Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

Direction Générale des Services du Département
Direction des Routes et des Transports
Service des Etudes Routières et des Transports

# DOSSIER D'ENQUÊTE PREALABLE A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30

## Cantons de PLAISIR et de MAUREPAS, Communes de PLAISIR et d'ÉLANCOURT

SEPTEMBRE 2006

# SOMMAIRE GENERAL


**LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES----------6**

**PARTIE : A - OBJET DE L'ENQUETE - INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES-14**

I. - OBJET ET CONDITIONS DE L'ENQUETE ---------- 15

II. - INSERTION DE L'ENQUETE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE RELATIVE A L'OPERATION ---------- 15
- II.1 - Le projet avant l'enquête ..... 15
- II.2 - Déroulement de l'enquête publique ..... 15
- II.3 - A l'issue de l'enquête ..... 16
- II.4 - Parallèlement à la présente enquête ..... 16
- II.5 - La déclaration d'utilité publique ..... 16

III. - AU DELA DE LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE ---------- 16
- III.1 - La déclaration de projet ..... 16
- III.2 - Les études de detail ..... 18
- III.3 - Les procédures complémentaires ..... 18
- III.4 - La procédure d'expropriation ..... 18
- III.5 - La construction et la mise en service ..... 18
- III.6 - Domanialité des voies ..... 18

IV. - TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE ---------- 19

V. - DEROULEMENT DE LA PROCEDURE ---------- 20

**PARTIE : B - PLAN DE SITUATION----------22**

**PARTIE : C - NOTICE EXPLICATIVE----------26**

I. - OBJET ET JUSTIFICATION DE L'OPERATION ---------- 27
- I.1 - Principaux objectifs du projet ..... 27
- I.2 - Objet de l'opération ..... 27

II - CHOIX DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE PARMI LES DIFFERENTS PARTIS ENVISAGES ---------- 28
- II.1 - Contraintes d'aménagement ..... 28
- II.2 - Partis d'aménagement ..... 29
- II.3 - Choix du projet parmi les partis envisagés ..... 39
- II.4 - Les variantes du parti retenu ..... 42

III - PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE ---------- 53
- III.1 - Présentation générale du projet ..... 53
- III.2 - Principes d'assainissement de la plate forme routière ..... 53
- III.3 - Mesures acoustiques ..... 53
- III.4 - Le paysage ..... 54
- III.5 - Les liaisons douces ..... 54
- III.6 - Air ..... 55

IV. - CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA VOIE ---------- 55

V. - DOMANIALITE DES VOIES ---------- 55

VI. - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS ---------- 55

VII. - ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES ---------- 55

**PARTIE : D - PLAN GENERAL DES TRAVAUX----------56**

**PARTIE : E - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS-72**

I - CARACTERISTIQUES GENERALES ---------- 73

II - CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES PRINCIPALES ---------- 73
- II.1 - Traitement des échanges avec le réseau viaire ..... 73
- II.2 - Le projet en section courante ..... 74
- II.3 - Les liaisons douces ..... 74
- II.4 - Ouvrages d'art (ponts et passerelles) ..... 74

**PARTIE : F - APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES----------76**

**PARTIE : G - ETUDE D'IMPACT----------80**

# LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES

*Avertissement* :

*Ce glossaire n'est pas exhaustif. Il donne la définition des principaux termes techniques ou scientifiques qui ne sont pas couramment employés.*
*Certains termes pouvant revêtir plusieurs définitions, seul le sens utilisé dans le contexte du dossier est défini ci-dessous.*

## A

**Accident grave**
Accident ayant au moins fait un tué ou un blessé grave.

**Accotement**
Partie d'une route comprise entre la chaussée et le fossé.

**ADEME**
Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

**AEP**
Alimentation en eau potable : ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur, distribuée ensuite aux consommateurs.

**Aquifère**
Zone contenant de l'eau en partie mobilisable par gravité.

**Assainissement**
Opération comportant trois volets :
- la collecte et l'évacuation des eaux superficielles issues de la chaussée, de l'accotement et du talus vers un exutoire, point de rejet hors de l'emprise routière ;
- la collecte et l'évacuation des eaux internes, c'est-à-dire le drainage ;
- le rétablissement des petits écoulements naturels.

## B

**Bassin hydrographique / bassin versant**
Aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface ou en souterrain vers cette sortie. Un bassin hydrographique désigne généralement un grand bassin versant d'ampleur régionale.

**Blessé grave**
Victime ayant été hospitalisée plus de 6 jours, cette période tend à terme à passer à 30 jours, valeur adoptée à l'échelle internationale.

**Blessé léger**
Victime ayant été hospitalisée moins de 6 jours, cette période tend à terme à passer à 30 jours, valeur adoptée à l'échelle internationale.

## C

**Cancérigène**
Capable de provoquer une tumeur maligne, un néoplasme.

**Carte de synthèse des contraintes**
Carte synthétisant l'ensemble des contraintes environnementales et socio-économiques recensées dans chacune des cartes thématiques.

**CCI**
Chambre de Commerce et d'Industrie.

**CDES**
Service de la Direction Départementale de l'Equipement : Cellule Départementale d'Exploitation et de Sécurité.

**Chaussée**
Surface aménagée de la route sur laquelle circulent normalement les véhicules ; elle comprend éventuellement les surlargeurs supportant les voies réservées, les points d'arrêt et les places d'évitement.

**Collecteur d'assainissement**
Tuyau enterré servant à collecter les eaux.

**Contamination**
Envahissement d'un milieu ou d'un organisme vivant par des micro-organismes pathogènes ou par des polluants.

**Contraintes**
Ensemble des conditions à satisfaire au cours de la conception du projet pour assurer le respect total ou partiel de la sensibilité de l'enjeu à l'une ou plusieurs des composantes du projet.

**CRPF**
Centre Régional de la Propriété Forestière.

**Cynégétique**
Qui se rapporte à la chasse.

# D

**dB(A)**
Le décibel (dB) est l'unité retenue pour le niveau sonore. Le décibel A (dB(A)) est l'unité pour représenter la sensibilité de l'oreille humaine. Cela permet de traduire la sensibilité de l'oreille plus forte aux sons aigus qu'aux sons graves.

**DDASS**
Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

**DDAF**
Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

**DDE**
Direction Départementale de l'Equipement.

**Déblai**
Mouvements de terre consistant à enlever des matériaux pour abaisser le niveau du terrain.

**DIREN**
Direction Régionale de l'Environnement.

**DRAC**
Direction Régionale des Affaires Culturelles.

**Drainage**
Ensemble des dispositions destinées à permettre l'évacuation, hors de l'emprise de la chaussée, des eaux de la chaussée ou de ruissellement.

**DREIF**
Direction Régionale de l'Equipement d'Ile de France.

**DRIRE**
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement.

# E

**Echangeur**
Carrefour dont les échanges sont séparés les uns des autres et gérés en dehors des axes principaux.

**Ecosystème**
Ensemble des êtres vivants (biocénose), des éléments non vivants et des conditions climatiques et géologique (biotopes) qui sont liés et interagissent entre eux et qui constitue une unité fonctionnelle de base en écologie.

**Effet de serre**
Phénomène de rétention thermique dû à l'absorption sélective de l'atmosphère qui laisse passer la lumière visible mais arrête les infrarouges.

**Effet direct**
Impact inhérent au projet, sans aucun intermédiaire.

**Effet indirect**
Impact qui résulte d'une relation de cause à effet ayant pour origine un impact direct ou une mesure de protection. Cet impact est généralement différé dans le temps et dans l'espace.

**Effet permanent**
Impact rendu définitif par la réalisation du projet.

**Effet temporaire**
Impact qui disparaît soit immédiatement après arrêt de la cause, soit progressivement avec le temps.

**Effluent**
Produit (le plus souvent polluant) mélangé ou non à de l'eau qui s'écoule.

**Elargissement**
Augmentation de la largeur de la chaussée (au sens géométrique).

**Emprise**
Surface occupée par une route ou une voie ferrée et ses dépendances incorporées au domaine de la collectivité publique.

**Enjeu environnemental**
Enjeu qui concerne une portion de territoire qui compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques. Les enjeux sont indépendants de la nature des projets.

**E.N.S**
Espace Naturel Sensible : site présentant des qualités certaines (naturelles, paysagères ou esthétiques) ou considéré comme fragile, géré par le Conseil Général dans le but de le préserver et pouvant être ouvert au public.

**Environnement**
Milieu dans lequel un organisme fonctionne, incluant l'air, l'eau, la terre, les ressources naturelles, la flore, la faune, les êtres humains et leurs inter-relations.

**ER**
Emplacement réservé dans un document d'urbanisme (PLU, POS) pour réaliser des équipements publics sur le territoire de la commune.

**Epidémiologique**
Qui relève de l'épidémiologie, c'est-à-dire de l'étude des rapports existant entre les maladies ou tout autre phénomène biologique, et divers facteurs (mode de vie, milieu ambiant ou social, particularités individuelles) susceptibles d'exercer une influence sur leur fréquence, leur distribution, leur évolution.

**Etat initial**
Description de l'état de l'environnement avant réalisation du projet, à l'époque présumée de sa mise en œuvre.

**Etude d'impact**
Document visant à prendre en compte les préoccupations d'environnement à l'occasion de certains projets publics ou privés d'aménagement et de travaux qui, par leur importance, leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel et humain peuvent porter atteinte à cet environnement.

**Evaluation**
Identification, qualification et hiérarchisation des enjeux.

**Exutoire**
Voie de sortie d'un fluide jusque-là contenu dans un bassin.

## F

**Fossé**
Tranchée, servant à la réception ou à l'écoulement des eaux.

## G

**Giratoire**
Un carrefour giratoire est un aménagement routier situé à une intersection comprenant une, deux ou trois voies de circulation entourant un îlot central.

**Gabarit**
Le gabarit caractérise la hauteur maximale d'un véhicule, chargement compris, dont le passage, sous un ouvrage, peut être accepté dans les conditions normales de circulation. Cette grandeur est associée au véhicule.

## H

**Habitat**
C'est le milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales. Ce sont des zones terrestres ou aquatiques possédant des caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques.

**HPM**
Heure de Pointe du Matin.

**HPS**
Heure de Pointe du Soir.

**Hydrogéologique**
Relatif à l'étude des eaux des nappes souterraines.

## I

**ICPE**
Installation classée pour la protection de l'environnement.

**Indemne**
Usager impliqué dans un accident ne nécessitant aucune hospitalisation.

**Ingestion**
Absorption par la bouche.

**Inhalation**
Absorption par les voies respiratoires.

**INSEE**
Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.

**Intoxication**
Action novice qu'exerce une substance toxique (poison) sur l'organisme ; ensemble des troubles qui en résultent.

## L

**LAeq(t)**

Le niveau équivalent pondéré A (LAeq (t)) traduit l'intensité moyenne, exprimée toujours en décibels (dB).

## M

**Maître d'ouvrage**

Personne physique ou morale pour le compte de laquelle des travaux sont exécutés.

**Mesure compensatoire**

Moyen mis en œuvre lorsqu'un impact direct ou indirect du projet ne peut-être réduit. Mesure visant à « neutraliser un inconvénient par un avantage » et à équilibrer un effet par un autre. Mesure ayant pour objet d'offrir une contrepartie à un effet dommageable non réductible créé par un projet.

**Merlon**

Talus disposé au bord de la route pour diminuer l'impact sonore sur les riverains.

**Milieu naturel**

Ensemble de la végétation, de la faune, de la flore terrestre et aquatique, du sol en tant que support et de leurs interactions.

**Mur de soutènement**

Ouvrage de retenue des terres.

## N

**Nuisance**

Elément du milieu physique ou de l'environnement social susceptible de porter atteinte ou d'altérer plus ou moins brutalement et profondément l'équilibre physique ou social d'un être vivant. Inclut les faits de pollution.

## O

**Occupation du sol**

Utilisation de l'espace à des fins productives ou non ou dans le cadre de la répartition des implantations d'activités de services et de résidences dans une agglomération urbaine, organisation de l'espace.

**OMS**

Organisation Mondiale de la Santé.

**ONF**

Office National des Forêts.

**Ouvrage d'art**

Ouvrage de Génie Civil lié à l'établissement d'une voie de circulation terrestre, fluviale ou maritime (pont, viaduc, tunnel, mur de soutènement) ou d'une adduction d'eau (aqueduc...).

**Ouvrage hydraulique**

Ouvrage permettant d'assurer les écoulements de l'eau, dont les dimensions dépendent de la nature du cours d'eau à rétablir (ex : buse, pont, etc.).

## P

**Passage inférieur ou P.I.**

Ouvrage qui porte l'infrastructure routière considérée.

**Passage supérieur ou P.S.**

Ouvrage qui passe au dessus de l'infrastructure routière considérée.

**PDIPR**

Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et Randonnée.

**PLU**

Plan Local d'Urbanisme : document d'urbanisme communal fixant les règles générales d'utilisation des sols.

**Points d'échanges**

Zone de communication entre plusieurs voies, permettant de passer de l'une à l'autre.

**POS**

Plan d'Occupation des Sols : document d'urbanisme communal fixant les règles générales d'utilisation des sols.

**PR**
Point de Repère : notation permettant de repérer un point sur le linéaire d'une route.

**Profil en long (P.L.)**
Coupe longitudinale sur laquelle sont reportées les valeurs des pentes et des rampes et la position du projet par rapport au niveau du sol existant.

**Profil en travers (P.T.)**
Coupe transversale d'une route perpendiculairement à son axe longitudinal. Une telle coupe met en évidence les largeurs des voies, des accotements, des fossés et de l'emprise.

**Profil en travers Type (P.T.Type)**
P.T. de la route en section courante.

**Programme**
Ensemble de travaux liés fonctionnellement à l'opération et dont il faut apprécier l'impact.

**PSGN**
Passage Souterrain à Gabarit Normal : ouvrage d'une hauteur maximale de 4.80m utilisable par tous les types de véhicules (automobiles et poids lourds).

**PSGR**
Passage Souterrain à Gabarit Réduit : ouvrage d'une hauteur maximale de 2,80m accessible uniquement aux véhicules légers.

## R

**RA**
Recensement Agricole.

**Ruissellement**
Écoulement libre de l'eau en surface.

## S

**SCOT**
Schéma de Cohérence Territoriale : document de planification et d'aménagement à l'échelle d'un territoire cohérent (peut regrouper plusieurs communes).

**SDAP**
Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine.

**S.D.R.I.F.**
Schéma Départemental de la Région Ile de France : document de planification et d'aménagement à l'échelle de la région Ile-de-France.

**Section courante**
Tronçon de route compris deux points d'échanges et dont les caractéristiques géométriques sont homogènes.

**Sensibilité**
Exprime un risque dans les études d'aménagement, le risque que l'on a de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet.

**SRU (loi)**
Loi « Solidarité et Renouvellement Urbain » du 13 décembre 2000.

**Station SIREDO**
Station de comptage automatique de la circulation du réseau SIREDO (Système Informatisé de REcueil de DOnnées).

**Substrat / substratum**
Elément sur lequel repose une couche géologique.

## T

**Talweg**
Ligne de fond d'une vallée. Lit mineur d'une rivière.

**Terrassements routiers**
Opérations de construction transformant le terrain naturel en plate-forme support de chaussée.

**TMJ**
Trafic Moyen Journalier : moyenne des trafics journaliers.

**TMJA**
Trafic Moyen Journalier Annuel : moyenne des trafics journaliers sur l'année.

**TMJO**
Trafic Moyen Journalier aux jours ouvrables : moyenne annuelle des trafics journaliers aux jours ouvrables de la semaine (du lundi au vendredi inclus).

**Topographie**
Disposition, relief d'un lieu.

**Tourne-à-gauche / Tourne-à-droite**
Mouvement quittant le trafic principal par la gauche ou par la droite.

**TPC**

Terre Plein Central : Bande non circulable séparant deux sens de circulation.

**Tracé en plan**

Projection d'une route sur un plan horizontal.

**Tué**

Victime décédée sur le coup ou dans les 6 jours suivant l'accident, cette période tend à terme à passer à 30 jours, valeur adoptée à l'échelle internationale.

## V

**Valeur patrimoniale**

Qui se caractérise par la richesse d'un bien (espèce, biotope, construction,...) qu'on a pu conserver jusqu'alors et qu'on se doit de restituer avec les mêmes caractéristiques.

## Z

**ZAC**

Zone d'Aménagement Concertée. Zone à l'intérieur de laquelle une collectivité réalise ou fait réaliser l'aménagement et l'équipement de terrains en vue de leur urbanisation.

**ZI**

Zone industrielle.

**ZNIEFF**

Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique.

**Zone d'étude**

Zone géographique potentiellement soumise à l'influence du projet.

# PARTIE : A - OBJET DE L'ENQUETE - INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES

Le présent chapitre a pour objet de rappeler les modalités de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, ainsi que les principales procédures administratives à mettre en œuvre pour assurer l'information du public et la protection des intérêts en présence.

## I. – OBJET ET CONDITIONS DE L'ENQUETE

La présente enquête publique concerne la réalisation de l'aménagement et du doublement de la RD30 sur la commune de PLAISIR de la RN12 au Nord du giratoire du Petit Saint-Cloud.
Le rétablissement de la piste cyclable sur la RD58 (au Sud de l'échangeur de la RN12) se situe, par ailleurs, sur la commune d'ÉLANCOURT.

L'enquête publique porte à la fois sur :

- L'utilité publique des travaux ;
- Le classement et le déclassement des voies ;
- La mise en compatibilité des documents d'urbanisme concernés des communes de PLAISIR et d'ÉLANCOURT.

L'enquête est effectuée dans les conditions prévues par :

- Les articles R11-14-1 à R11-14-15 du code de l'expropriation ;
- Les articles L123-1 à L123-16 du code de l'environnement ;
- La loi n°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité.

La composition du dossier d'enquête est établie conformément aux dispositions de l'article R.11-3 du code de l'expropriation.

## II. – INSERTION DE L'ENQUETE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE RELATIVE A L'OPERATION

### II.1 - LE PROJET AVANT L'ENQUETE

Les principales décisions concernant la section concernée par l'opération sont les suivantes :

– **Par délibération du 4 juin 1991**, la commune de PLAISIR a demandé la réalisation du doublement de la RD30 entre la RN12 et le giratoire du Petit Saint-Cloud, voie de dimension départementale.

– Par **délibération du 30 janvier 1995**, la commune de PLAISIR a demandé que soient traitées prioritairement la mise en souterrain de la RD30 sous le giratoire du Petit Saint-Cloud et la mise en place de protections phoniques.

– **Par délibération du 28 Novembre 1997**, le Conseil Général a pris acte des résultats de l'étude de circulation sur le secteur de la Plaine de Versailles et a autorisé la poursuite des études et de la concertation relative aux aménagements de capacité de la RD30 à PLAISIR, sur la section de la RN12 - rond-point du Petit Saint-Cloud, ainsi que toutes les formalités de porter à la connaissance ; a demandé que cette opération soit exemplaire en matière de protection de l'environnement et notamment en terme de protection phonique vis-à-vis des riverains et qu'elle intègre des aménagements en faveur des cycles.

– **Par délibération du 21 juin 2001**, le Conseil Municipal de PLAISIR a émis un avis favorable sur le principe de doublement de la RD30.

– **Par délibération du 20 décembre 2001**, le Conseil Municipal de PLAISIR a approuvé le principe d'aménagement de la RD30 entre la RN 12 et le carrefour du Petit Saint-Cloud.

– Le Conseil Municipal de PLAISIR et le Conseil Général ont approuvé les modalités de la concertation publique, respectivement **par délibération du 20 décembre 2001 et du 21 juin 2002.**

– **Par délibération du 21 juin 2002,** le Conseil Général a approuvé le dossier de prise en considération du projet.

– **Par délibération du 25 mars 2005,** le Conseil Général a tiré le bilan de la concertation et a apporté des réponses aux observations formulées dans les registres.

– **Par délibération du 8 juillet 2005,** le Conseil Général a approuvé et arrêté l'Avant Projet Sommaire de l'opération.

L'historique de l'opération est détaillé dans le titre IV de la pièce G du présent dossier.

Les principales études concernant l'opération sont les suivantes :

- Etude prospective de trafics sur le schéma d'infrastructures routières de la Plaine de Versailles en Mai 1997 ;
- Etude acoustique en 2000 ;
- Etude paysagère réalisée en 2000 ;
- Etudes préalables à l'aménagement de la RD30 en 2002 ;
- Etude de simulations dynamiques de circulation sur la RD30 entre le giratoire du Petit Saint-Cloud et l'échangeur des Gâtines à PLAISIR réalisée en 2004 ;
- Etude d'Avant Projet Sommaire finalisée en 2005 ;
- Etude d'assainissement en février 2005 ;
- Etude acoustique de 2005 ;
- Etude Air de 2005 ;
- Etude paysagère finalisée en 2005.

### II.2 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

La présente enquête est organisée par le Préfet des Yvelines. A sa demande, un Commissaire-Enquêteur (ou une commission d'enquête) est désigné sous quinzaine par le Président du Tribunal Administratif à partir d'une liste d'aptitude.

La présente enquête fait l'objet d'un arrêté d'ouverture et de mesures de publicité préalables, conformément à la réglementation.

La durée de l'enquête est de un mois au minimum. Elle se tient dans des locaux prévus à cet effet dans les communes concernées par le projet où le présent dossier et un registre d'enquête sont tenus à la disposition du public.

Le Commissaire-Enquêteur ou la commission d'enquête reçoit durant l'enquête publique, les observations écrites ou orales du public. Par ailleurs, il est habilité à recevoir toutes personnes ou représentants d'associations qui en font la demande. Il peut faire compléter le dossier, en se faisant communiquer tout document par le Maître d'Ouvrage. Il peut également organiser une réunion publique avec l'accord du Préfet. Enfin, il peut sur demande motivée, décider la prolongation de la durée de l'enquête.

A l'expiration du délai, le registre d'enquête est clos, signé par le maire de la commune concernée et transmis au Commissaire-Enquêteur.

### II.3 – A L'ISSUE DE L'ENQUETE

Le Commissaire-Enquêteur ou la commission d'enquête devra rendre ses conclusions au Préfet des Yvelines six mois maximum après l'ouverture de l'enquête publique (article L 11.1 du code de l'expropriation modifié par la loi démocratie de proximité). Cet avis pourra être favorable, favorable avec recommandations, favorable avec réserves ou défavorable. Un exemplaire sera adressé au président du Tribunal Administratif.

Le préfet des Yvelines adressera une copie du rapport et des conclusions au Conseil Général des Yvelines, ainsi qu'aux maires de PLAISIR et d'ELANCOURT.

Le rapport du Commissaire-Enquêteur ou de la commission d'enquête restera à la disposition du public pendant un an, à compter de la clôture de l'enquête, dans les mairies concernées.

### II.4 – PARALLELEMENT A LA PRESENTE ENQUETE

- **Enquête parcellaire**

Le maître d'ouvrage étant en mesure de déterminer les parcelles nécessaires à la réalisation de l'opération, une enquête dite parcellaire, spécifique à la commune de PLAISIR, est menée simultanément à la présente enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

Elle est destinée essentiellement à définir, pour tous les terrains nécessaires à la réalisation des travaux, l'identité du ou des propriétaires et des « utilisateurs », et de permettre à ceux-ci d'exprimer leurs observations quant à la superficie de ces terrains et à faire valoir leurs droits.

- **Mise en compatibilité des documents d'urbanisme**

La présente enquête porte également sur la mise en compatibilité :
Sur la commune de PLAISIR : P.O.S. de PLAISIR NORD
Z.A.C. DE L'AQUEDUC DE L'AVRE
Z.A.C DE SAINTE APOLLINE

Sur la commune d'ÉLANCOURT : Z.A.C. de la Clef Saint Pierre

### II.5 – LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Au terme des procédures d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, de mise en compatibilité du document d'urbanisme et d'enquêtes parcellaires, et au vu des dossiers correspondants, un arrêté préfectoral prononcera l'utilité publique des travaux d'aménagement emportant modification des documents d'urbanisme de PLAISIR et d'ÉLANCOURT ainsi que la cessibilité des terrains nécessaires à l'opération.

En cas de contestation, l'acte déclaratif d'utilité publique pourra faire l'objet d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif dans le délai de deux mois à compter de son affichage.

L'acte déclaratif d'utilité publique pourra comporter des prescriptions particulières en matière de protection de l'environnement, en application de l'article 4 de la loi 95-101 du 2 février 1992 relative au renforcement de la protection de l'environnement.
En application de l'art L.11-1-1.3 du Code de l'Expropriation, la Déclaration d'Utilité Publique doit être accompagnée d'un document de motivation.

## III. – AU DELA DE LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

### III.1 – LA DECLARATION DE PROJET

Selon l'article L. 126-1 du Code de l'environnement, « lorsqu'un projet public de travaux, d'aménagement ou d'ouvrages a fait l'objet d'une enquête publique au sens des articles L. 123-1 et suivants du code de l'environnement, l'autorité de l'Etat ou l'organe délibérant de la collectivité territoriale ou de l'établissement public responsable du projet se prononce, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général de l'opération projetée ».
« La déclaration de projet mentionne l'objet de l'opération tel qu'il figure dans le dossier soumis à l'enquête et comporte les motifs et considérations qui justifient son caractère d'intérêt général. Elle indique, le cas échéant, la nature et les motifs des principales modifications qui, sans en altérer l'économie générale, sont apportées au projet au vu des résultats de l'enquête publique. Si la déclaration de projet n'est pas intervenue dans le délai d'un an à compter de la clôture de l'enquête, l'opération ne peut être réalisée sans une nouvelle enquête. En l'absence de déclaration de projet, aucune autorisation de travaux ne peut être délivrée. Si les travaux n'ont pas reçu de commencement d'exécution dans un délai de cinq ans à compter de la publication de projet, la déclaration devient caduque. »
La déclaration de projet est publiée dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat.

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# DOMANIALITE DES VOIES

Lorsqu'un projet nécessite l'expropriation pour cause d'utilité publique, la déclaration de projet est prise, après l'enquête publique, de la manière suivante :
Si l'expropriant est une collectivité territoriale, l'Etat demande à la collectivité de se prononcer dans les 6 mois, à compter de la clôture de l'enquête publique, sur l'intérêt général du projet. Au vu de la déclaration de projet, l'autorité compétente de l'Etat décide de la déclaration d'utilité publique ouvrant droit à l'expropriation.

### III.2 - LES ETUDES DE DETAIL

Le Conseil Général des Yvelines, maître d'ouvrage de l'opération, engagera en concertation avec l'ensemble des partenaires concernés, les études de détail nécessaires à la définition précise de l'opération.

Le projet qui sera effectivement réalisé pourra différer de celui faisant l'objet du présent dossier, pour tenir compte notamment des observations recueillies au cours de la présente enquête.

Si une différence substantielle de nature à modifier les résultats de l'enquête et les conclusions du commissaire enquêteur en résultait, une nouvelle enquête serait nécessaire.

### III.3 - LES PROCEDURES COMPLEMENTAIRES

#### *III.3.1 - Archéologie préventive*

Il s'agit, conformément aux prescriptions de la Direction Régionale des Affaires Culturelles, service Archéologie, de la réalisation d'une campagne de sondages pour déterminer la présence ou non de vestiges archéologiques. Cette étape intervient avant la phase de travaux.

#### *III.3.2 - La procédure au titre de la loi sur l'eau*

Conformément à la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, codifiée par les articles L 214-1 à L214-11 du code de l'environnement et aux décrets n°93-742 et 93-743 (nomenclature) du 29 mars 1993, le projet relève de la **procédure de déclaration au titre de la loi sur l'eau**, un dossier spécifique est réalisé.

#### *III.3.3 Monuments historiques*

Selon l'article L 621-1 et suivants du Code du Patrimoine, toute construction nouvelles ou modification dans le champs de visibilité d'un monument historique inscrit ou classé est soumise à autorisation avant travaux.

La déclaration d'utilité Publique doit être prise en conformité avec l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France, ou en cas de désaccord, le Préfet prend l'avis de la commission régionale des sites et du patrimoine.

### III.4 - LA PROCEDURE D'EXPROPRIATION

Indépendamment des accords amiables qui pourront être passés pour la cession des parcelles, la procédure d'expropriation sera conduite conformément au Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique.

Le délai de réalisation des expropriations, sauf prorogation est fixé à 5 ans.

### III.5 - LA CONSTRUCTION ET LA MISE EN SERVICE

Pendant la phase de construction, Le Conseil Général des Yvelines veillera à la mise en oeuvre des dispositions arrêtées lors des études de détail.

### III.6 - DOMANIALITE DES VOIES

Les procédures de classement et reclassement seront réalisées conformément au code de la voirie routière et en concertation avec les collectivités concernées conformément aux l'articles L131-4, L141-3, R131-3 à R131-8 du Code de la Voirie Routière.

La carte présentée ci-contre indique les axes concernés par le changement de domanialité.

Les collectivités concernées par le classement et le déclassement des voies et des ouvrages de franchissement sont :

- Le Département des Yvelines ;
- La commune de PLAISIR.

➢ **Domaine public routier départemental :**

La RD30 est maintenue dans le domaine départemental. Les sections de RD30 situées sous les futurs giratoires dénivelés des Gâtines et du Petit Saint-Cloud seront classées dans le domaine départemental.

Le giratoire du Petit Saint-Cloud et le futur giratoire des Gâtines seront respectivement maintenu et classé dans le domaine départemental.

Les bretelles d'accès au giratoire du Petit Saint-Cloud depuis les RD30 et RD11 seront maintenues dans le domaine départemental. Depuis ce giratoire, les bretelles d'accès aux RD30 et RD11 seront également maintenues dans le domaine départemental.

Les bretelles d'accès au futur giratoire des Gâtines sur la RD30 seront classées dans le domaine départemental.

Les bretelles d'entrée et de sortie de la rue F. Mitterrand sont maintenues dans le domaine départemental.

Le giratoire sur lequel débouche la rue Jean Monod sera classé dans le domaine départemental. Les voies reliant ce giratoire à la RN12 d'une part et au futur giratoire des Gâtines d'autre part seront classées dans le domaine départemental.

Enfin, Les circulations douces longeant le Sud de la RD30 sont classées dans le domaine départemental. Les ouvrages permettant le franchissement de la RN12 et de la RD30 au niveau du Bois de la Cranne seront classés dans le domaine départemental.

➢ **Domaine public routier communal :**

Les voies suivantes sont maintenues dans le domaine communal :

- rue du Général de Gaulle ;
- rue F. Mitterrand ;
- rue de la Bretéchelle ;
- rue Jules Régnier ;
- rue Jacques Monod ;
- avenue du 19 mars 1962 ;
- voie d'évitement entre l'avenue du 19 mars 1962 et la RD11.

La rue Pierre Curie et l'avenue du Pressoir sont également maintenues dans le domaine communal. Les bretelles d'accès de ces voies au futur giratoire des Gâtines seront classées dans le domaine communal.

La voie d'accès au parking du Bois de la Cranne et le parking seront classés dans le domaine communal.

## IV. – TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE

La présente Enquête Publique est régie principalement par :

⇨ Le **code de l'Environnement**, notamment les articles :

- **L 123-1 à L123-16 reprenant la loi n°83-630 du 12 juillet 1983 dite « loi Bouchardeau »**, relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement et le décret n°93-245 du 25 février 1993 modifiant le décret n°85-453 du 23 avril 1985 modifié, pris pour l'application de cette loi ;

- **L 122-1 à L 122-3 reprenant la loi n°76-629 du 10 juillet 1976** relative à la protection de la nature et le décret 77-1141 du 12 octobre 1977 modifié, pris pour l'application de cette loi ;
- **L 110 et L 121 reprenant la loi n°95-104 du 2 février 1995** relative au renforcement de la protection de l'environnement ;

- **L 110 et L 211 à L 216 reprenant la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992** et ses décrets d'application n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993, modifiés en dernière date par le décret n°2003-868 du 11 septembre 2003 ;

- **L 220 à L 226 reprenant la loi sur l'air** n°96-1236 du 30 décembre 1996 ;

- **L 350-1 reprenant la loi n°93-24 du 8 janvier 1993 sur la mise en valeur des paysages ;**

- **L 571-1 à L 571-26 reprenant la loi sur le bruit du 31 décembre 1992,** le décret 95-22 du 9 janvier 1995 pris en application de l'article 12 de cette loi, l'arrêté du 5 mai 1995 et la circulaire du 12 décembre 1997 relatifs au bruit des infrastructures routières ;

⇨ Le **code de l'urbanisme** et notamment l'article L300-2 et suivants et R 300-1 et suivants, relatifs à la procédure de concertation ainsi que les articles L123-16 à L123-18 et R123-23 relatifs à la mise en compatibilité des POS.

⇨ Le **code de l'expropriation**, notamment les articles :

- **L 11-1 à L 11-7 : Déclaration d'Utilité Publique** ;

- **R11-1 à R11-4** traitant de la forme de l'acte déclaratif d'utilité publique et de la composition du dossier d'enquête (*Deuxième partie réglementaire, titre 1- Règles générales, chapitre 1er*) ;

- **R 11-14-1 à R 11-14-15** : procédure spécifique aux enquêtes préalables portant sur des opérations entrant dans le cadre d'application de l'article L 123-1 du code de l'environnement ;

- **R 11-15 à R 11-18 : dispositions communes.**

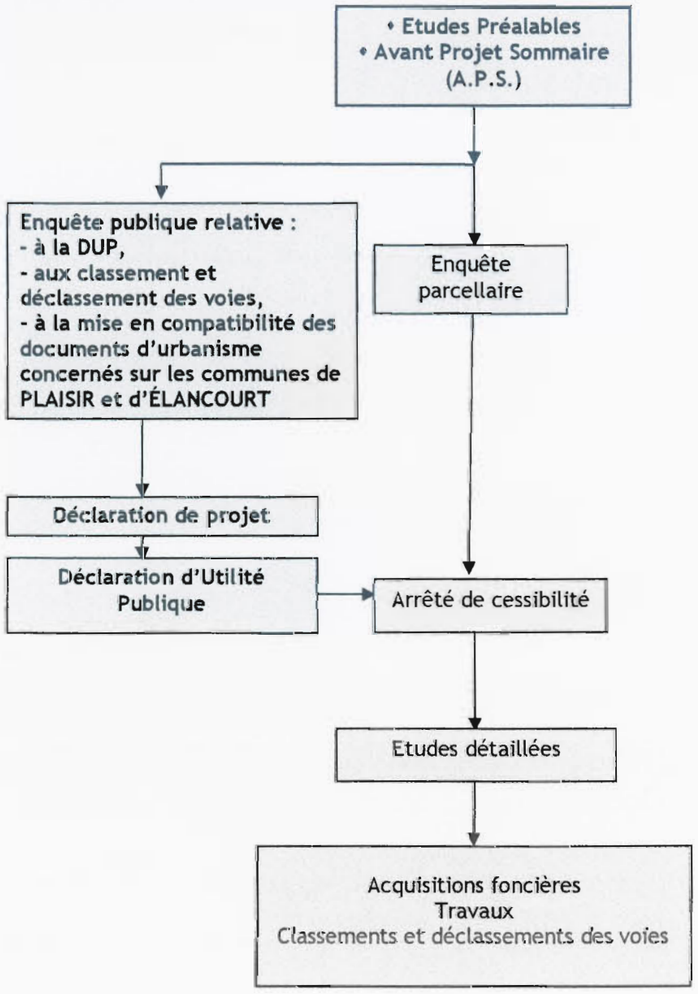
⇨ Le **code rural.**

⇨ Le **code du patrimoine** et notamment les articles L 621-1 et suivants relatifs au patrimoine culturel et historique et les articles L 521-1 et suivants ainsi que le décret d'application n°2004-490 du 3 juin 2004 portant sur l'archéologie préventive.

⇨ Le **code de la voirie routière :** articles L131-4, L141-3 et R131-3 à R131-8

## V. – DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

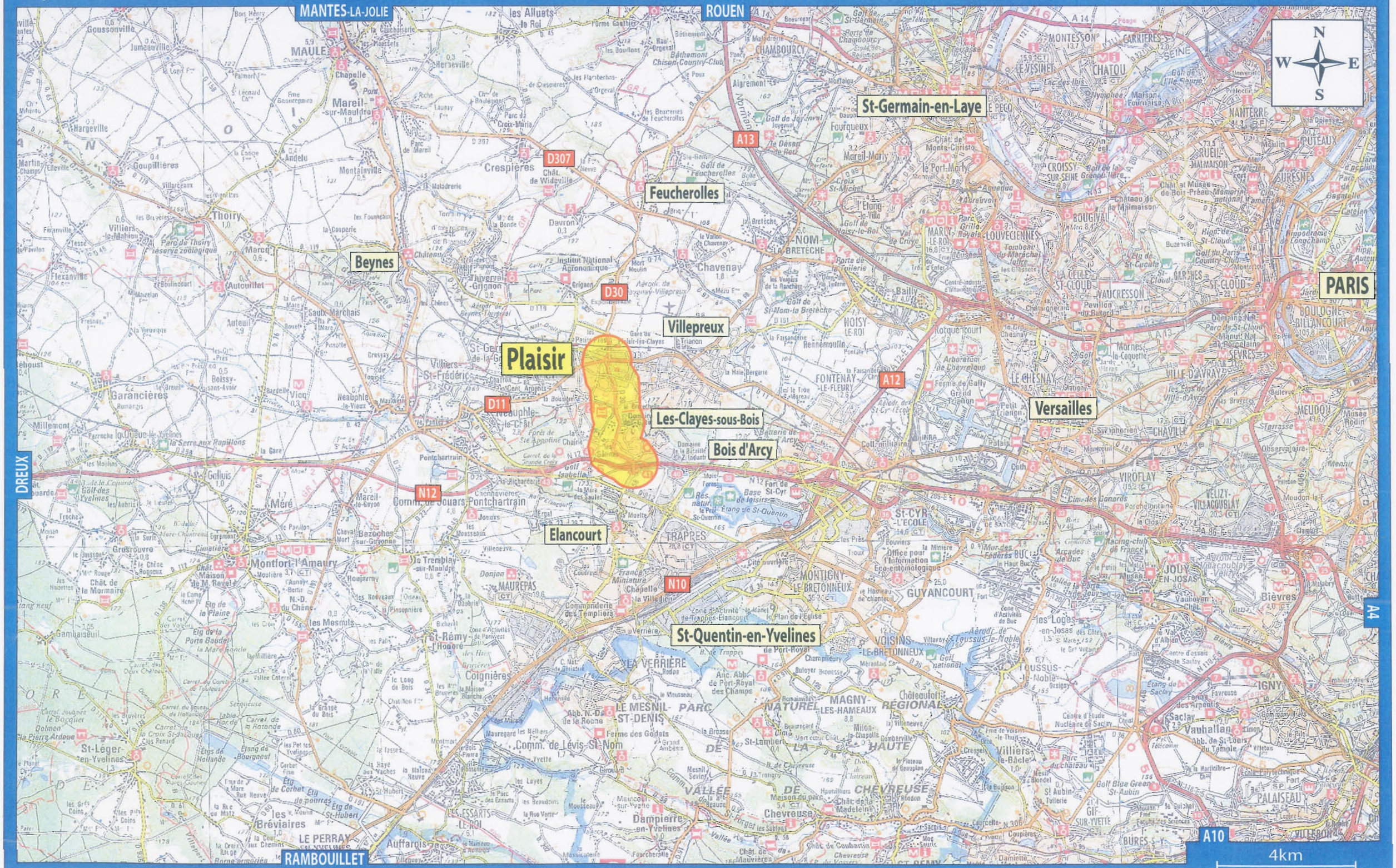
L'insertion de l'enquête dans la procédure administrative relative à l'opération peut être schématisée comme suit :



# PARTIE : B - PLAN DE SITUATION

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# PLAN DE SITUATION



# PARTIE : C - NOTICE EXPLICATIVE

# I.– OBJET ET JUSTIFICATION DE L'OPERATION

## I.1 PRINCIPAUX OBJECTIFS DU PROJET

Dans les années 80-90, on a assisté à une augmentation importante de l'urbanisation des communes de PLAISIR, des CLAYES-SOUS-BOIS et de VILLEPREUX. D'importants Centres Commerciaux se sont également développés dans ces secteurs tels que le Centre Commercial Régional de Grand-PLAISIR.

Aujourd'hui, près de 28 000 véhicules/jour circulent au Nord de l'avenue du Pressoir et 38 000 entre la RN12 et l'avenue du Pressoir. La RD30 est de plus en plus saturée et connaît de nombreux accidents. Cela engendre de nombreuses nuisances (bruit, pollution, temps de déplacement) pour les riverains et les usagers de la RD30.
D'autre part, la congestion chronique de la RD30 actuelle entraîne un report de trafic important sur le centre-ville engendrant également de nombreuses nuisances pour ses habitants.

**Les principaux objectifs de ce projet sont donc :**

- D'assurer la fluidité et la sécurité de l'ensemble des déplacements sur la RD30 et à l'intérieur de la ville en contribuant à la tranquillité des quartiers et de leurs habitants ;
- D'améliorer le cadre de vie des riverains de la RD30 par la mise en place de protections acoustiques et en intégrant de façon exemplaire le projet sur le plan des paysages et de l'environnement ;
- De développer les aménagements en faveur des circulations douces (piétons et cyclistes) ;
- De rendre le centre-ville aux Plaisirois et de favoriser l'économie locale.

## I.2 OBJET DE L'OPERATION

Des études techniques portant sur le trafic, la géométrie, l'acoustique, le paysage et l'air ont donc été réalisées par le Conseil Général des Yvelines entre 1997 et 2005. Ces études ont été réalisées en étroite collaboration avec la municipalité de PLAISIR, les commerçants du Centre Régional « Grand PLAISIR », le Syndicat Intercommunal d'Etudes et d'Aménagement de la Région de PLAISIR/LES CLAYES SOUS BOIS. La municipalité et le Département ont également associé soit la population soit les associations concernées par le projet et notamment lors de six réunions : en novembre 1994, le 12 novembre 2001, le 15 février 2002, le 28 juin 2003, le 12 octobre 2004 et le 7 juin 2005.

La réunion du 15 février 2002 a été organisée à l'initiative des riverains de la portion de la RD30 située entre le carrefour avec la rue J. Régnier et la RN12 (13 riverains présents). Deux représentants du Conseil Municipal étaient présents.

La municipalité de PLAISIR a convié, pour la réunion du 28 juin 2003, 63 associations. Parmi celles-ci 29 étaient présentes ainsi que 9 autres associations. Deux représentants du Conseil Municipal étaient présents.
Le 12 octobre 2004, les simulations dynamiques de trafic (2004 et 2024) ont été présentées à la municipalité de PLAISIR et aux associations de PLAISIR par le Conseil Général.

Une autre réunion a eu lieu le 7 juin 2005 au Conseil Général avec l'association (CESAM RD30).
Ces études ont permis de proposer une solution la plus adaptée pour répondre aux différents objectifs du projet.

Afin d'améliorer le fonctionnement de la RD30, délester le centre-ville de PLAISIR, répondre à l'évolution du trafic, satisfaire aux conditions de sécurité mais également favoriser les circulations douces et garantir une bonne protection des riverains, les aménagements suivants ont été retenus :

↳ Doubler la RD30 entre le franchissement de la RN12 et la rue de l'aqueduc de l'Avre avec des caractéristiques appropriées pour une meilleure insertion et une vitesse limitée à 70 km/h ;

↳ Déniveler les carrefours (giratoires des Gâtines et du Petit Saint Cloud) ;

↳ Abaisser la voie sur les sections qui le permettent ;

↳ Développer les circulations douces (piste piétons/cycles, passerelles) ;

↳ Créer un nouveau parking au bois de la Cranne ;

↳ Garantir des niveaux sonores maximums de 60 dB(A) en période diurne, ce qui va au-delà des obligations règlementaires, par la mise en place de protections acoustiques spécifiques ;

↳ Réaliser des aménagements paysagers de qualité.

## II – CHOIX DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE PARMI LES DIFFERENTS PARTIS ENVISAGES

### II.1 - CONTRAINTES D'AMENAGEMENT

- **Le milieu physique et naturel**

La RD30 est fortement marquée par la topographie des lieux avec des pentes importantes.

Le ru Maldroit traverse la RD30 à hauteur du Bois de la Cranne. L'Aqueduc de l'Avre (transport d'eau potable) qui passe sous la RD30 au Nord de l'avenue du Général de Gaulle, comporte des règles strictes de protection des eaux.

Une attention particulière sera portée à la qualité des eaux et à la préservation des zones humides situées au Sud du Bois de la Cranne.

Les bois et forêts du secteur d'étude sont des milieux favorables au déplacement de la grande faune.

Une voie de déplacement connue de la faune est repérée à hauteur du bois de la Cranne. Celle-ci recoupe la RD30 mais n'est pas génératrice de collisions.

Par ailleurs, des bois et forêts sont également protégés au titre du document d'urbanisme en vigueur (zone ND) et des espaces boisés classés.

Le domaine de PLAISIR est classé comme site naturel (loi de 1930) et comme monument historique (loi de 1913).

- **Paysage et patrimoine**

La RD30 est composée de différentes séquences qui se succèdent tout au long de son parcours qui confèrent au paysage de cet axe des ressentis différents (urbain, rural). Les atouts majeurs de cet axe se manifestent essentiellement entre l'échangeur avec la RN12 et le début du merlon qui borde la route au niveau du bois de la Cranne. Il s'agit là d'un paysage largement ouvert où l'ancienne ruralité des lieux est encore présente, renforcée par la présence de vergers et de la vue dégagée sur le bois de la Cranne. Plus au Nord, la présence d'un merlon crée un effet de couloir. Quand l'espace s'ouvre à nouveau, la RD30 s'inscrit dans un paysage urbain, les paysages sont alors moins forts.
Il convient donc de préserver au maximum les premières séquences paysagères dans la partie Sud de la RD30 pour éviter la banalisation de l'espace.

Une partie de la RD30 est concernée par le périmètre de protection au droit du Domaine de PLAISIR, monument historique classé.

Pour les découvertes potentielles de vestiges archéologiques, des fouilles préalables devront être opérées avant les travaux, conformément à la législation en vigueur.

Le chemin de Grande Randonnée (GR11) intercepte la RD30, entre le bois d'Arcy et la forêt de Sainte Apolline.

- **Milieu humain et socio-économique**

De part et d'autre de la RD30, les emprises foncières disponibles peuvent se révéler insuffisantes (au niveau de la section entre la RN12 et la rue Jules Régnier) notamment pour rétablir la piste cyclable.

De nombreuses habitations et équipements de proximité sont situés aux abords de la RD30. L'aménagement projeté doit prendre en compte l'impact sonore et visuel pour les riverains ainsi que de qualité de l'air.

Des vergers (zone naturelle au titre des documents d'urbanisme) sont également présents aux abords de la RD30 (vers les Gâtines).

L'aménagement projeté devra prendre en compte les contraintes liées au règlement du document d'urbanisme en vigueur et notamment celles liées aux zones naturelles et aux espaces boisés.

De nombreux réseaux existent de part et d'autre de la route et notamment un important réseau collecteur d'eaux pluviales qui se situe sous la RD30 actuelle.

Les accès et voies de communication qui desservent les équipements et habitations sont pris en compte dans le projet :

- rue P. Curie ;
- rue J. Monod ;
- avenue du Pressoir ;
- rue J. Régnier ;
- accès au bois de la Cranne,
- rue de la Bretéchelle ;
- avenue F. Mitterrand ;
- avenue Charles de Gaulle ;
- accès au centre de secours ;
- accès au centre culturel Coluche ;
- piste cyclable.

L'étude acoustique a mis en évidence que 12 habitations individuelles, 3 immeubles d'habitations et 6 bâtiments de bureaux sont, à l'heure actuelle, situés en zone d'ambiance sonore bruyante.

## II.2 - PARTIS D'AMENAGEMENT

Cette partie est détaillée dans le titre IV-II de l'étude d'impact.

Lors des différents échanges avec le public et les élus locaux, diverses solutions ont été évoquées et étudiées :

- **La situation actuelle ;**
- **L'option 0** : " ne rien faire " ;
- **L'option 1** : aménagement de la RD30 à 2x1 voie ;
- **L'option 2** : aménagement et doublement de la RD30 (à 2x2 voies).

Dans la présentation des variantes ci-après, sont principalement présentés les facteurs les plus discriminants à savoir l'écoulement du trafic et la sécurité.

L'analyse multicritère figure dans le chapitre II.3.

L'étude de trafic menée en 2004 par le Département caractérise la situation actuelle à l'heure de pointe du soir en semaine (du lundi au jeudi) et simule le trafic attendu 20 ans après (2024) sur la RD30 laissée en l'état. Elle simule également le trafic attendu en 2024 pour les options 1 (2x1 voie) et 2 (2x2 voies) (cf. partie G - Titre IV).

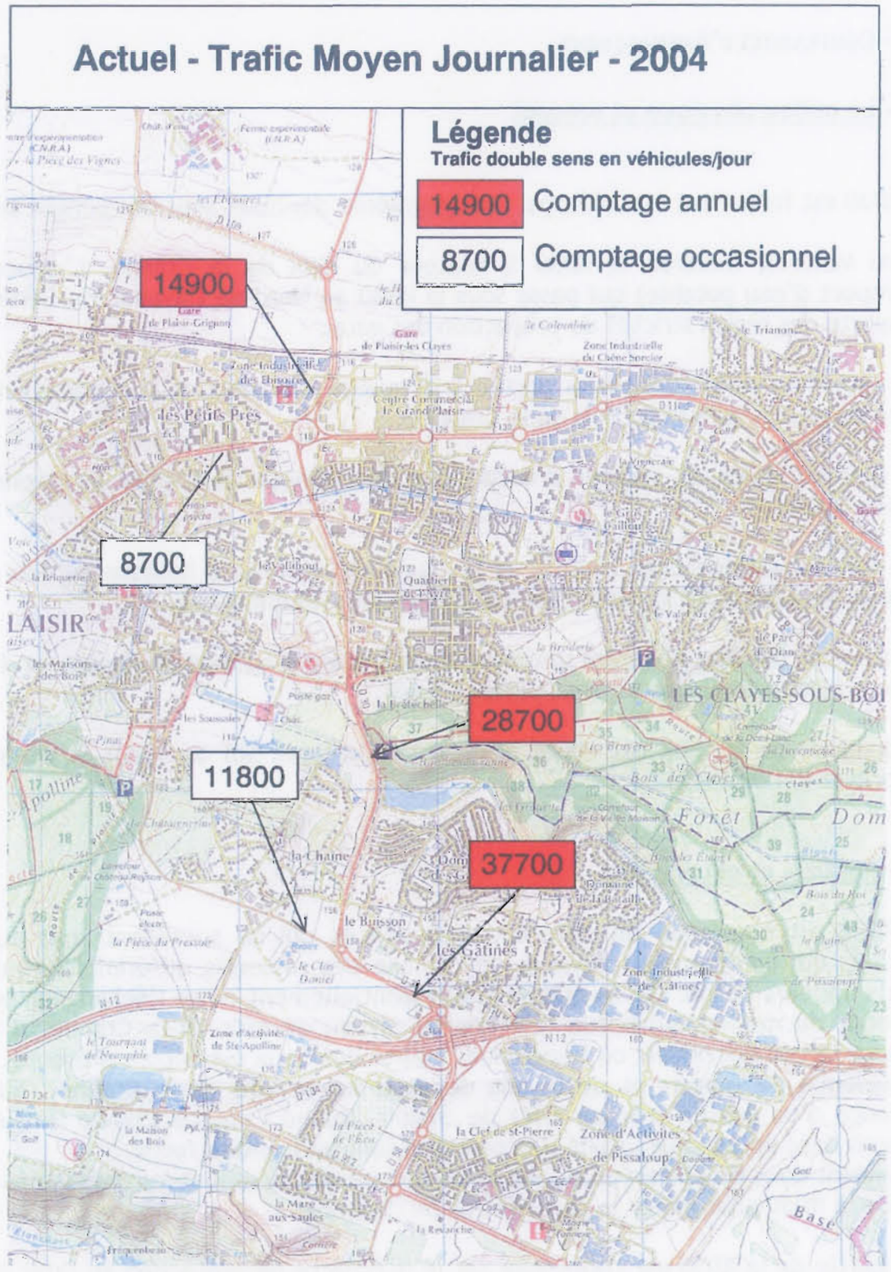
### *II.2.1 Situation actuelle*

#### a) Trafic

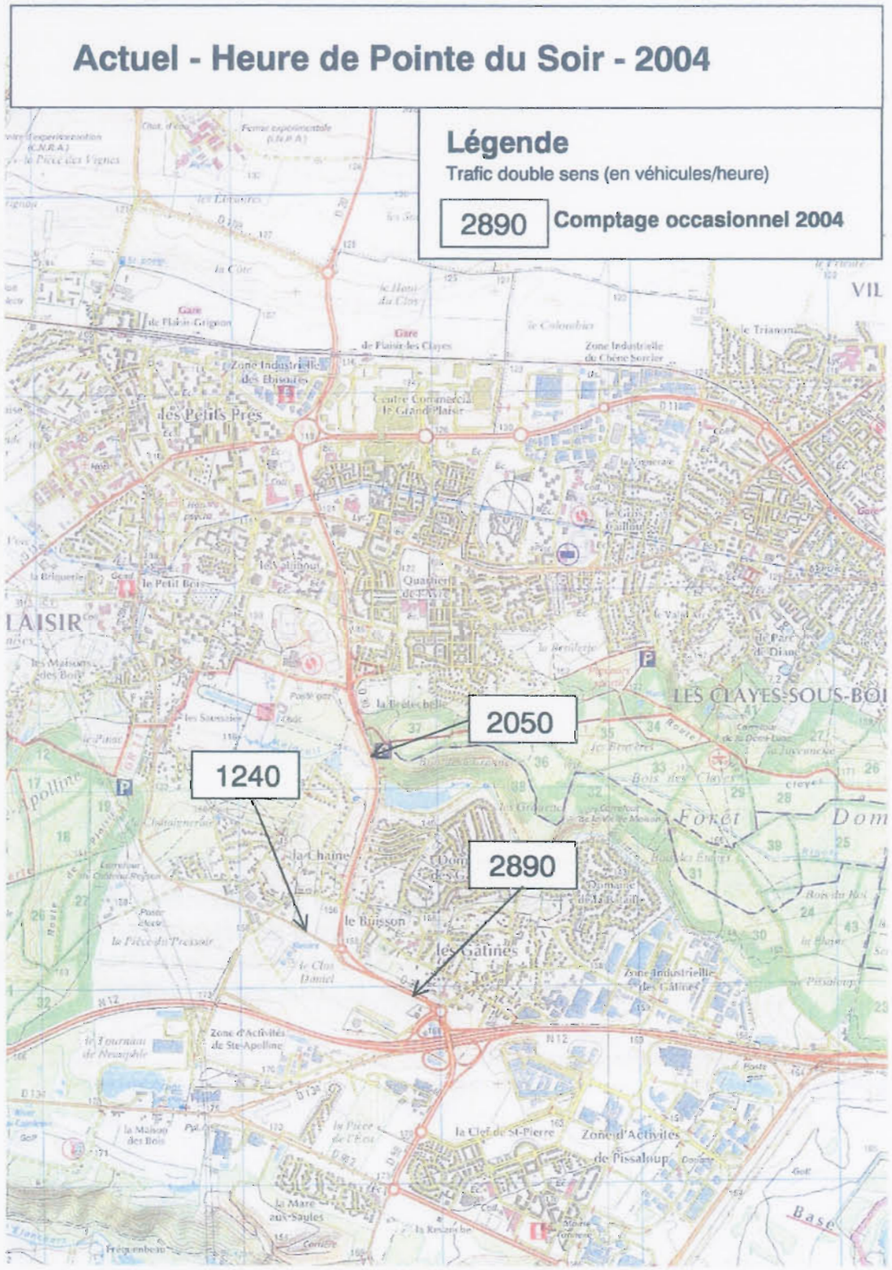
Conformément à ce qui a été établi dans la partie G - Titre III « Etat initial du site et de son environnement », Chapitre « Milieu humain et socio-économique » : le trafic entre la RN12 et la RD30 (dans les deux sens), se compose en très grande majorité d'un trafic d'échange et d'un trafic lié à la desserte locale que ce soit pour les véhicules légers ou pour les poids lourds.

La capacité maximale de trafic d'une route à 2x1 voie est de 20 000 véh/j en rase campagne et de 25 000 véh/j en zone urbaine (source ARP et ICTAVRU). Pour la section de la RD30 comprise entre la rue J. Régnier et le giratoire du Petit Saint-Cloud, cette capacité maximale est déjà dépassée.

La part du trafic de grand transit (trajet n'ayant ni une origine ni une destination locale ou de proximité[1]), dans les 2 sens, est de 8,5 %. La part des poids lourds (dans les 2 sens) est de 4,2% à la station de comptage permanent (SIREDO) située à proximité du Bois de la Cranne.




[1] Cf carte p171 et définition p172




b) <u>Les conditions de circulation</u>

Sur la section de la RD30 concernée par l'aménagement, il y a cinq carrefours principaux (du Nord au Sud) : le giratoire du Petit Saint-Cloud, le carrefour avec l'avenue du Pressoir (centre-ville), le carrefour à feux de la rue J. Régnier et le carrefour des Gâtines.

**En heure de pointe du soir, le giratoire du Petit Saint-Cloud atteint sa limite de saturation.** (Cf. schéma page 32)

L'insertion sur le giratoire est difficile depuis :

- **L'avenue de Saint-Germain** (Ouest) - RD11: cette voie d'accès est très chargée et présente des remontées de file importantes. L'insertion sur le giratoire est difficile ;
- **La route des Deux Plateaux** (RD30 depuis le Sud) : des remontées de file sur la RD30 Sud, peuvent temporairement bloquer l'accès à la voie d'évitement, toutefois, cette dernière permet d'écouler la plus grande partie du trafic qui, avant sa réalisation, bloquait la RD30 ;
- **L'avenue de Saint-Germain**-RD11(Est) : cette voie représente une part très importante de la charge du giratoire ;
- **L'avenue du 19 mars 1962** : le trafic est faible mais les véhicules ont beaucoup de mal à s'insérer sur le giratoire ;
- **La RD30 Nord est fluide.**

Nota : En heure de pointe du matin, on observe une inversion qualitative de la congestion du giratoire du Petit Saint-Cloud.

**Le giratoire avec l'avenue du Pressoir** est pénalisé dans le sens Sud/Nord par la remontée de file venant du carrefour J. Régnier.

Des comptages réalisés en septembre 2005 sur l'avenue du Pressoir ont mis en évidence une pointe importante de trafic en heure de pointe du matin. Ce type de variation horaire correspond à une route utilisée pour des déplacements domicile-travail en « shunt » d'un itinéraire déjà saturé. Ce sont des surplus de trafic de la RD30 aux heures de pointe qui empruntent l'avenue du Pressoir.

**Le carrefour à feux de la rue J. Régnier est très congestionné.**

Dans le sens Nord/Sud (depuis le giratoire du Petit Saint-Cloud), de faibles remontées de file se forment au feu. La faible capacité de stockage des mouvements de tourne-à-gauche, pourtant peu importants, suffit à créer une gêne à l'écoulement du mouvement *tout-droit*, et à réduire la capacité du feu.
Dans le sens S*ud* vers *Nord*, la capacité du carrefour est très réduite, et la remontée de file engendrée (300m en moyenne, 400m au maximum) est préjudiciable aux conditions de circulation sur la RD30, puisqu'elle atteint et dépasse très souvent le giratoire avec l'avenue du Pressoir.

**Le giratoire des Gâtines a un fonctionnement satisfaisant** en heure de pointe du soir. On peut toutefois relever des remontées de file sporadiques sur la rue P. Curie.

### c) Sécurité

38 accidents corporels sont survenus, entre 1999 et 2003, sur la section de la RD30 étudiée et ont occasionné 47 victimes dont 1 blessé grave et 46 blessés légers. 12 piétons sont impliqués dans ces accidents dont 1 blessé grave et 11 blessés légers.

10,5% des accidents sont des chocs frontaux, 7,9% des chocs latéraux, 50% des chocs à l'avant ou à l'arrière, 26,3% des chocs véhicules/piétons et 5,3% des chocs avec des obstacles fixes.

Parmi les 38 accidents corporels, 16 sont survenus sur des giratoires soit 42% des accidents dont 31,25% au giratoire des Gâtines, 6.25% au giratoire RD30/avenue du Pressoir et 62,5% au giratoire du Petit Saint-Cloud.

Plusieurs accidents en chaîne (2) ont été enregistrés impliquant des véhicules légers. 15 accidents ont impliqué des deux-roues (motos, scooters, bicyclettes et cyclomoteur) dont 3 bicyclettes et 1 cyclomoteur.

Un seul accident met en cause un Poids Lourd.

La RD30 est plus accidentogène que la moyenne départementale et nationale, notamment sur la section comprise entre les giratoires des Gâtines et le carrefour avec l'avenue du Pressoir (la densité d'accidents est de 3 sur cette section contre 1,25 pour les routes nationales et 0,51 pour les routes départementales). Avec un taux de tués nul, entre 1999 et 2003, cette route est, par contre, moins meurtrière que les moyennes observées.

L'état initial (Milieu humain – Chapitre V – Trafic et sécurité) fait apparaître l'existence de deux points gris (zone d'accumulation d'accidents) :

- entre la bretelle de sortie de l'avenue F. Mitterrand et l'entrée du giratoire du Petit Saint-Cloud (hors anneau du giratoire) ;
- au carrefour avec la RD11 au niveau du Petit Saint-Cloud.

Légende
— fluide
— chargé
— saturé

*Une circulation est chargée si les remontées de file ne sont pas trop importantes et si elles arrivent à se résorber en partie dans l'heure. Si la remontée de file ne fait que croître dans l'heure, ou qu'elle s'étend sur de longues distances, la voirie est considérée comme saturée*

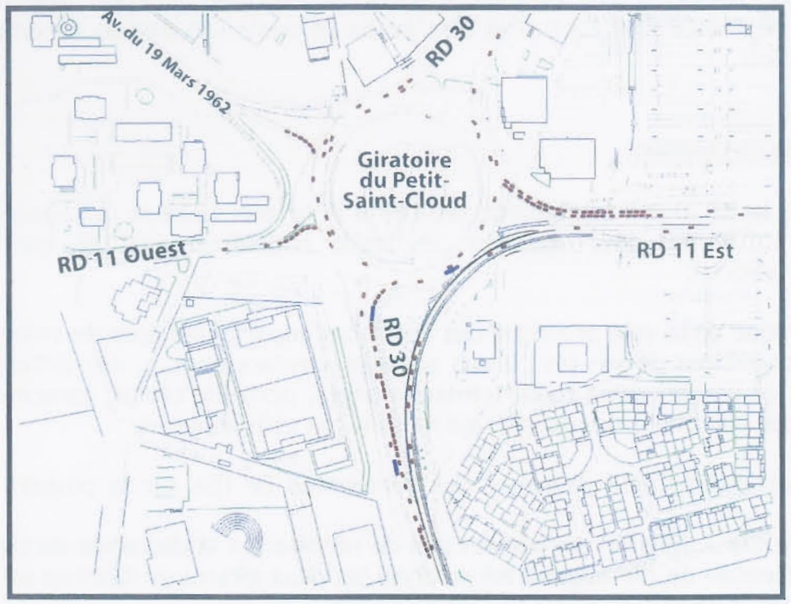
# Vues schématiques

## des conditions de circulation

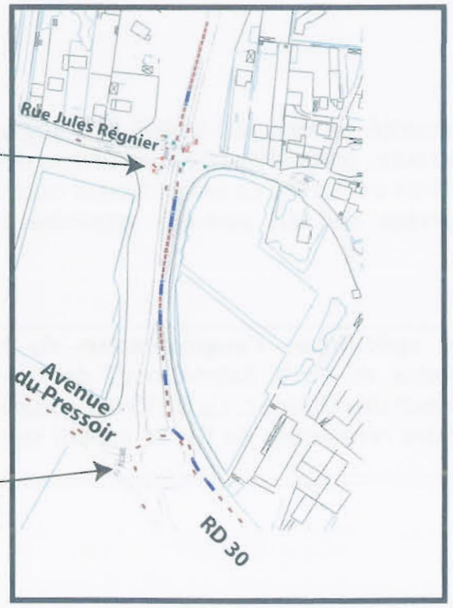
(Issues d'un modèle de simulation)

## Situation actuelle
## 2004
## (Heure de pointe du soir)

Remontées de files périodiques sur
la RD11 : avenue de St Germain Est et Ouest

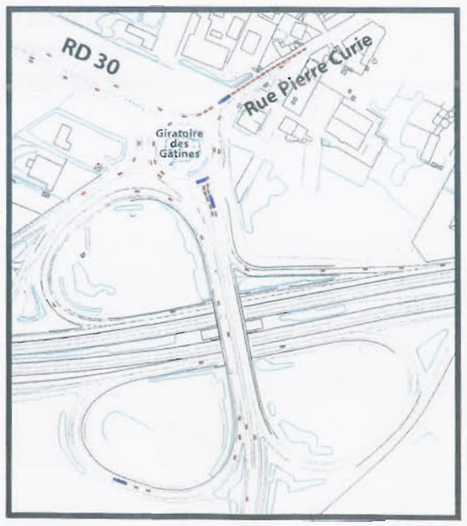


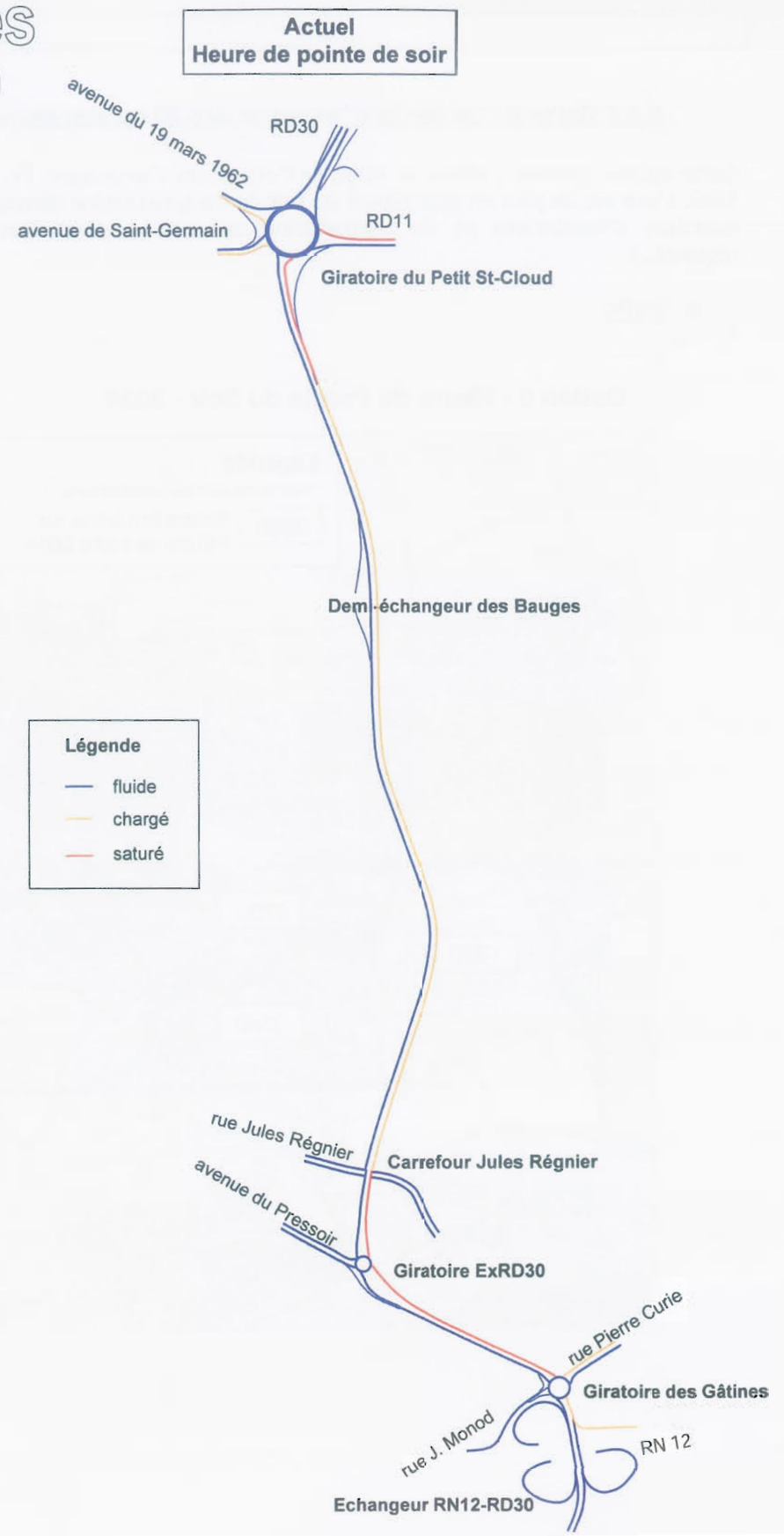

Carrefour Jules Régnier saturé dans le sens Sud Nord




Fonctionnement correct du giratoire avec l'avenue du Pressoir

Giratoire des Gatînes chargé



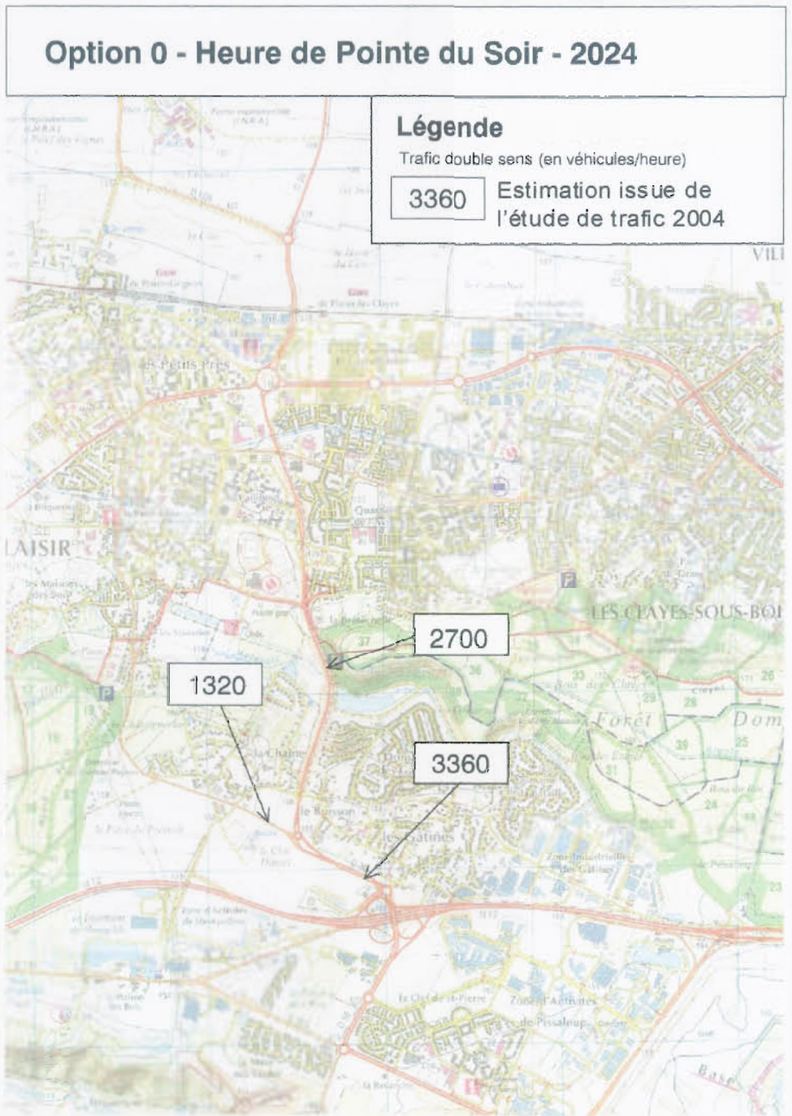

Les illustrations représentent un état de la circulation à un instant donné dans l'heure simulée

Source : Etude de trafic 2004 Dynalogic

*II.2.2 Option 0 :" ne rien faire" (situation dans 20 ans sans aménagement)*

Cette option consiste à laisser la RD30 en l'état, sans l'aménager. Or, depuis sa création en 1980, l'axe est de plus en plus saturé du fait de l'augmentation démographique (création de quartiers d'habitation) et de l'installation de centres d'activités (centre commercial régional...).

a) Trafic




A partir des trafics mesurés en 2004, **une augmentation globale des trafics au droit des Gâtines de 16%** sur 20 ans a été estimée à partir du modèle Direction Régionale de l'Equipement d'Ile de France (D.R.E.I.F.) et de l'étude de trafic « Plaine de Versailles » en Heure de Pointe du Soir.

b) Conditions de circulation

Sans aménagement, **la RD30 est totalement saturée à l'horizon 2024** et la capacité de la RD30 n'est plus suffisante pour absorber le trafic supplémentaire et garantir le fonctionnement de la route.

La congestion chronique de la voie provoque des nuisances importantes pour les riverains, ce qui dégrade leurs conditions de vie (air, bruit, paysage, déplacement...), des difficultés de déplacements pour les usagers de la route (embouteillages, perte de temps, consommations énergétiques...) et des conditions de sécurité qui ne sont pas satisfaisantes.

Le **giratoire du Petit Saint-Cloud présente des remontées de file sur la plupart de ses voies** d'accès.
**Le carrefour à feux rue J. Régnier ne permet pas de répondre à la demande de trafic** *Sud* vers *Nord*, et la remontée de file engendrée paralyse les deux giratoires (Gâtines et avenue du Pressoir) et atteint la RN12.

c) Sécurité

Les problèmes de sécurité ne sont pas traités et l'augmentation du trafic accroît le risque d'accident sur cette route, particulièrement au niveau des points gris qui existent déjà.
Le carrefour des Gâtines est saturé ce qui provoque occasionnellement, aux heures de pointe du soir, des remontées de file pouvant atteindre la RN12, générant des situations dangereuses.

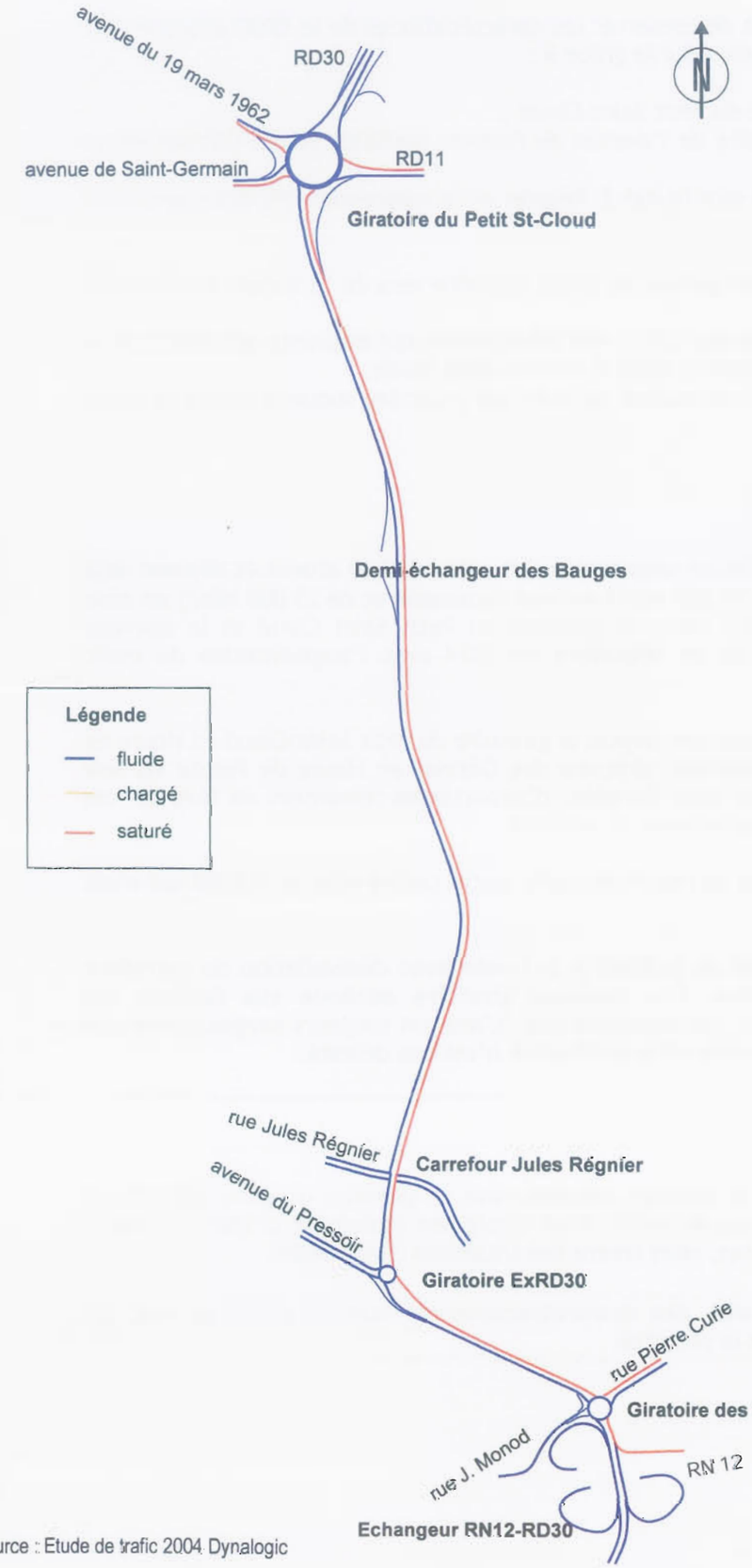
**Sans aménagement spécifique, l'augmentation du trafic sur la RD30 conduit à la saturation du giratoire du Petit Saint-Cloud, de la rue P. Curie, du carrefour Jules Régnier et du carrefour des Gâtines. La RD30 est saturée sur l'ensemble de l'axe.**
**Occasionnellement des remontées de file se créent sur la RN12 et génèrent une situation très dangereuse.**

# Vues schématiques

## des conditions de circulation

(issues d'un modèle de simulation)

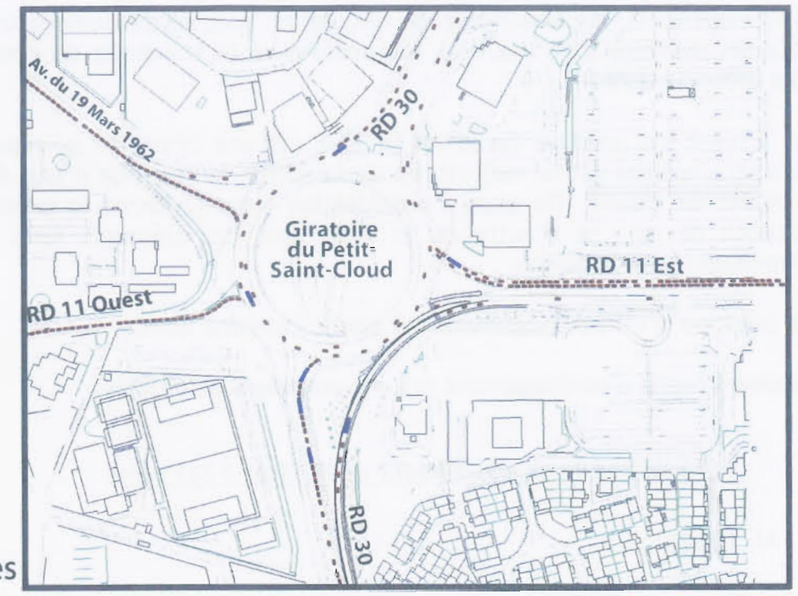
**Option 0 - 2024**
**Heure de pointe du soir**



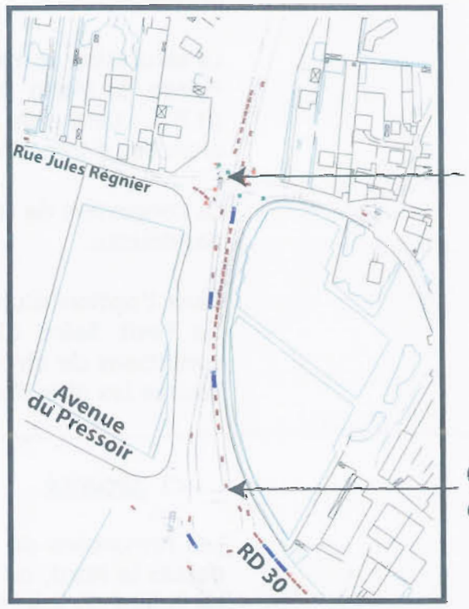

Source : Etude de trafic 2004 Dynalogic

## Situation dans 20 ans sans aménagement (Heure de pointe du soir)

AUGMENTATION DE 16% du trafic par rapport à 2004

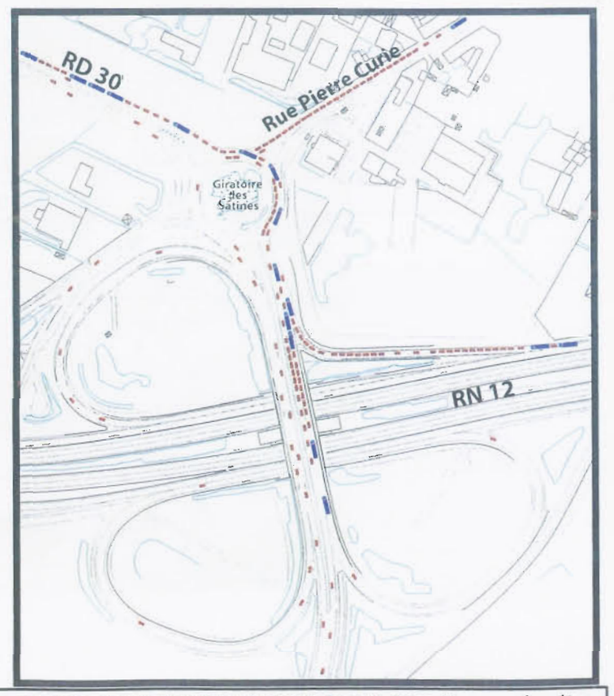



Branches Est, Ouest et Sud saturées




Carrefour Jules Régnier saturé dans le sens Sud Nord

Giratoire avec l'avenue du Pressoir




Giratoire des Gâtines saturé.
Rue Pierre Curie saturée.
Remontée de file sur la RN12.

Les illustrations représentent un état de la circulation à un instant donné dans l'heure simulée.

Avec l'option 0, les conditions de circulation sont extrêmement dégradées. Les nuisances pour les riverains s'en trouvent augmentées et la traversée du centre ville devient encore plus préoccupante.

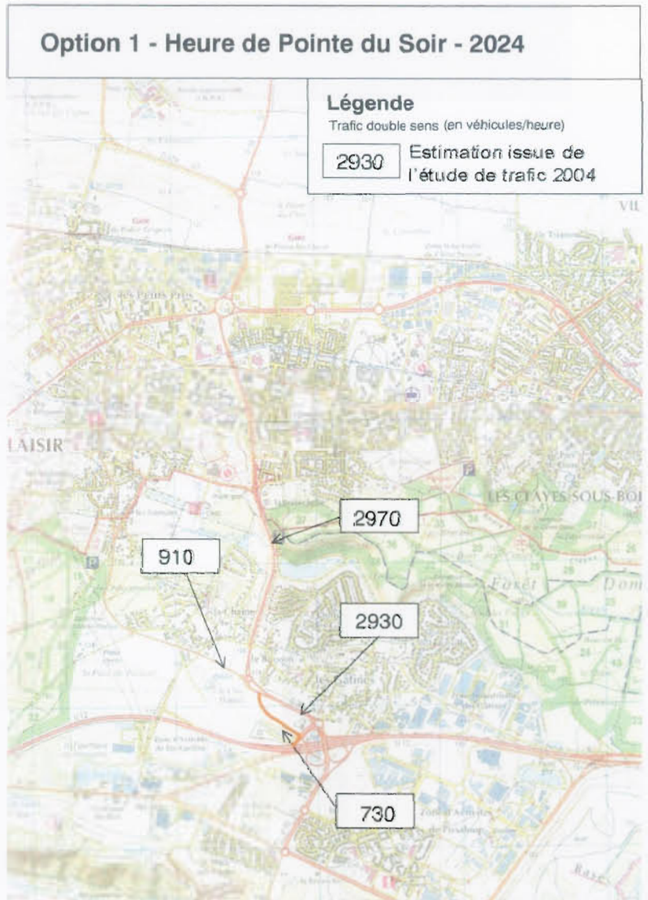
Or, il n'est pas possible de dévier la RD30 car une déviation ne répondrait pas au problème lié au trafic local (trafic majoritaire sur la RD30), la vocation d'une déviation étant de traiter le trafic de transit. De plus, l'urbanisation importante et la présence d'espaces naturels continus de part et d'autre de la RD30 sont des éléments forts qui ne permettent pas d'envisager une déviation.

**Le principe d'un aménagement sur place s'impose donc.**

Plusieurs partis d'aménagement ont été envisagés et étudiés.

### *II.2.3 Option 1 : Aménagement de la RD30 à 2x1 voies*

#### a) Trafic




Le parti de cet aménagement est de conserver les caractéristiques de la RD30 actuelle (2x1 voies) et de tester si la capacité est assurée grâce à :

- La dénivellation du giratoire du Petit Saint-Cloud ;
- Le regroupement des giratoire de l'avenue du Pressoir (exRD30) et des Gâtines en un seul giratoire dénivelé ;
- La dénivellation de la RD30 sous la rue J. Régnier et la suppression des échanges entre ces deux routes.

Comme pour l'option 0, l'évolution globale du trafic attendue sera de 16 % dans 20 ans sur la RD30.
Une part importante du trafic (environ 350 à 400 véhicules/h) qui emprunte actuellement le centre-ville de PLAISIR, emprunterait la RD30 si celle-ci était fluide.
La demande de trafic sur la RD30 correspond au trafic qui y circule, auquel s'ajoute ce trafic à travers le centre-ville.

#### b) Conditions de circulation

Avec 28 704 véhicules/jour en 2004 sur sa section à 2x1 voie, la RD30 atteint et dépasse déjà sa limite de capacité (qui est de 20 000 véh/j en rase campagne et de 25 000 véh/j en zone urbaine (source ARP et ICTAVRU)) entre le giratoire du Petit Saint Cloud et le nouveau giratoire des Gâtines. La situation se dégradera en 2024 avec l'augmentation du trafic prévue.

La saturation se manifeste aux insertions depuis le giratoire du Petit Saint-Cloud en Heure de Pointe du Matin (H.P.M) et le nouveau giratoire des Gâtines en Heure de Pointe du Soir (H.P.S.).Cela crée, aux heures les plus chargées, d'importantes remontées de files sur ces branches d'insertion et pose des problèmes de sécurité.

La congestion de la RD30 entraîne un report de trafic sur le centre-ville de PLAISIR qui n'est pas délesté.

**Dans l'option d'un aménagement de la RD30 à 2x1 voie avec dénivellation du carrefour du Petit Saint Cloud et création d'un nouveau giratoire dénivelé aux Gâtines, les conditions de circulation ne sont pas satisfaisantes. L'axe est toujours congestionné aux heures les plus chargées et le centre-ville de PLAISIR n'est pas délesté.**

#### c) Sécurité

Les remontées de file bloquent le passage dénivelé sous le giratoire du petit Saint-Cloud depuis le Nord, à l'Heure de Pointe du Matin. Elles atteignent également la RN12 à l'Heure de Pointe du Soir. Dans ces deux cas, elles créent des situations dangereuses.

**En conclusion, l'option 1 entraîne des dysfonctionnements tant du point de vue des conditions de circulation que de la sécurité.**

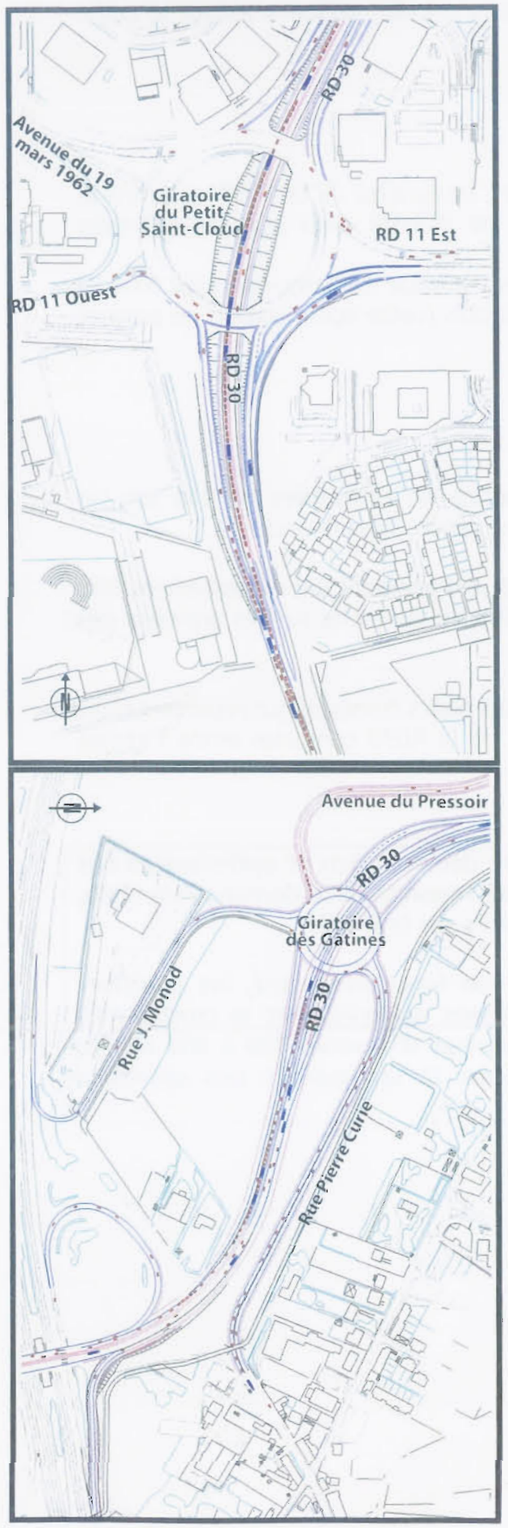
# Vues schématiques

## des conditions de circulation

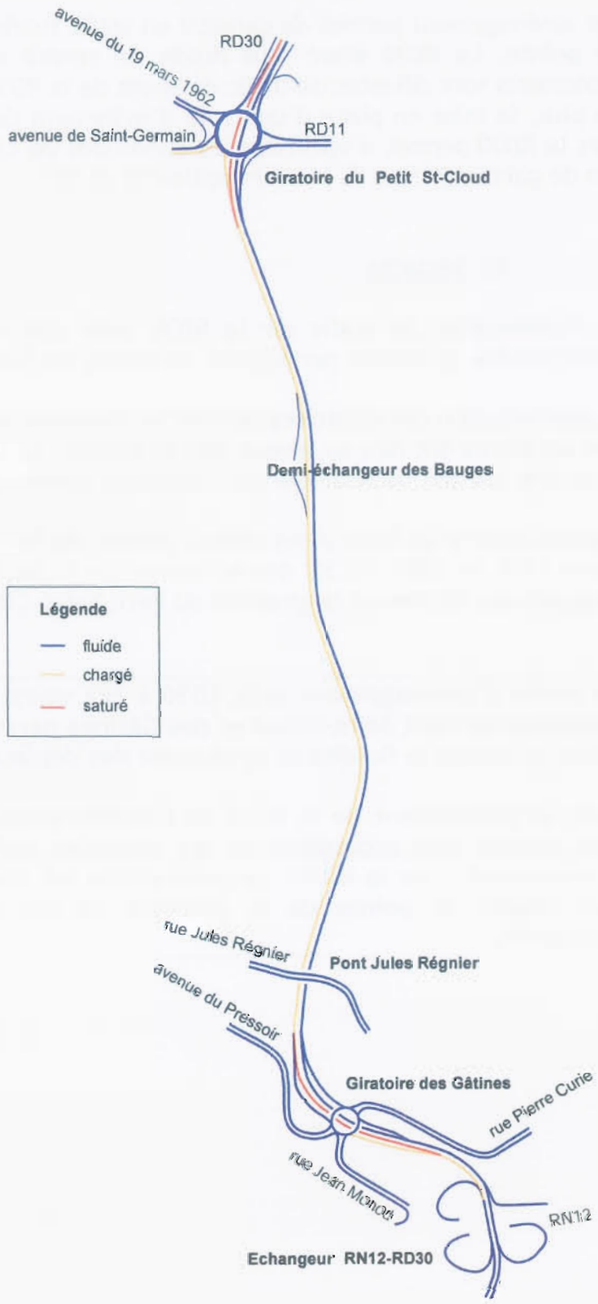
(issues d'un modèle de simulation)

## Situation dans 20 ans avec aménagement à 2x1 voie

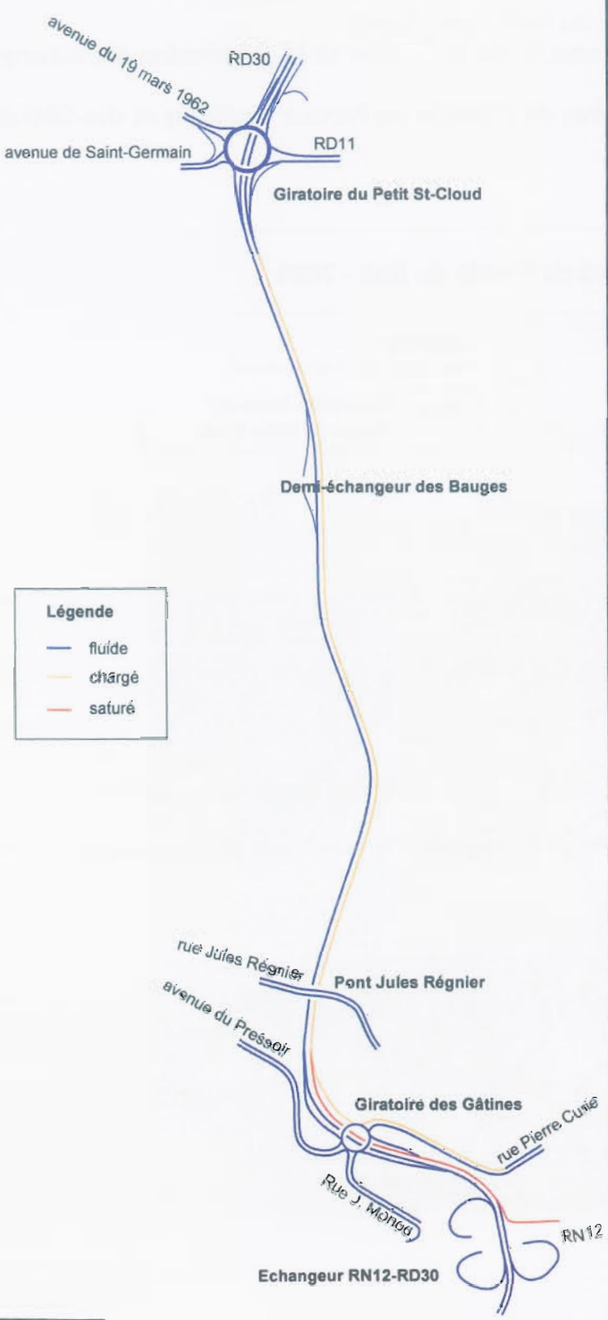
### Illustration du fonctionnement des giratoires horizon 2024 (Heure de pointe du matin)



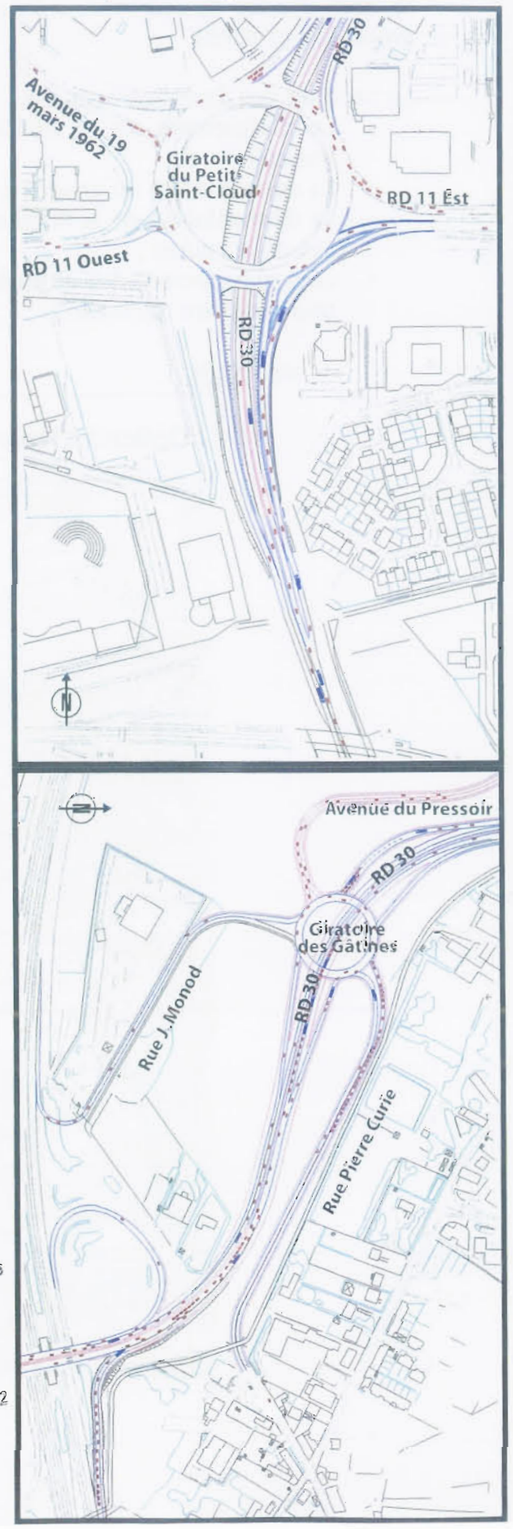

**Option 1 - 2024**
**Heure de pointe du matin**




**Option 1 - 2024**
**Heure de pointe du soir**




### Illustration du fonctionnement des giratoires horizon 2024 (Heure de pointe du soir)




Les illustrations représentent un état de la circulation à un instant donné dans l'heure simulée

Source : Etude de trafic 2004 Dynalogic

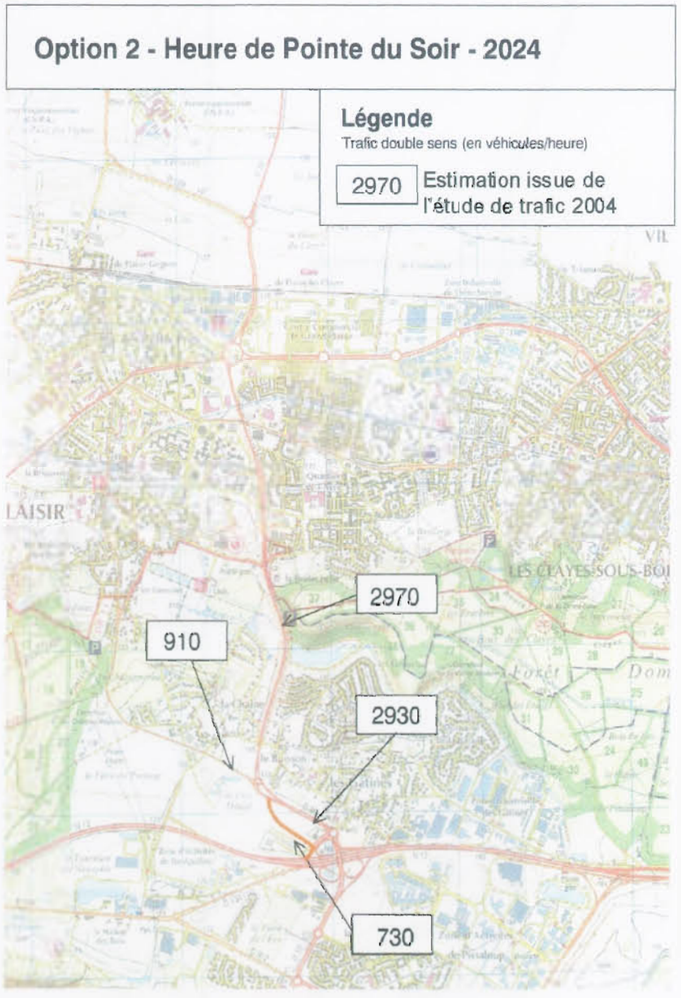
*II.2.4 Option 2 : Aménagement et doublement de la RD30 (2x2 voies)*

La situation dans 20 ans pour une configuration en 2x2 voies sur la section courante et avec la dénivellation des carrefours entre le giratoire du Petit Saint-Cloud et celui des Gâtines est présentée ci-après.

Le parti de cet aménagement est :

- Le doublement de la RD30 entre le giratoire du Petit Saint-Cloud et l'avenue du Pressoir;
- La dénivellation du giratoire du Petit Saint-Cloud ;
- La dénivellation de la RD30 sous la rue J. Régnier et la suppression des échanges entre ces deux routes ;
- Le regroupement des giratoires de l'avenue du Pressoir (exRD30) et des Gâtines sur en seul giratoire dénivelé.

*a)* **Trafic**




Comme pour l'option 0, l'évolution globale du trafic attendue sera de 16 % dans 20 ans sur la RD30.
Une part importante du trafic (environ 350 à 400 véhicules/h) qui emprunte actuellement le centre-ville de PLAISIR, emprunterait la RD30 si celle-ci était fluide.
La demande de trafic sur la RD30 correspond au trafic qui y circule, auquel s'ajoute le trafic du centre-ville.

b) **Conditions de circulation**

Cet aménagement permet de garantir un trafic fluide sur l'intégralité de la RD30, aux heures de pointe. La RD30 étant plus fluide, le centre ville de PLAISIR ainsi que les quartiers avoisinants sont délestés du trafic de shunt de la RD30.
De plus, la mise en place d'une voie d'évitement depuis l'avenue de Saint-Germain (Ouest) vers la RD30 permet d'optimiser les conditions de circulation (cette optimisation ne permet pas de gains significatifs pour les options 0 et 1).

c) **Sécurité**

La fluidification du trafic sur la RD30 ainsi que l'absence de remontées de file sur les branches des giratoires permettent de traiter les facteurs générateurs d'accident.

La dénivellation des giratoires permet de diminuer le risque d'accident car actuellement 42% des accidents ont lieu au niveau des giratoires. La diminution du trafic sur les anneaux des giratoires permet de sécuriser les traversées piétonnes.

L'installation d'un terre plein central permet de traiter les chocs frontaux qui représentaient entre 1999 et 2003, 10.5% des accidents sur la section de la RD30 comprise entre l'actuel giratoire des Gâtines et le giratoire du Petit Saint-Cloud.

**Le projet d'aménagement de la RD30 à 2x2 voies, avec dénivellation et optimisation des giratoires du Petit Saint-Cloud et des Gâtines permet de répondre à la demande de trafic 2024, et assure la fluidité et la sécurité des déplacements sur la RD30.**

**Avec le doublement de la RD30 et l'amélioration de son fonctionnement, les quartiers sont rendus plus accessibles et les véhicules qui utilisent actuellement le centre-ville « reviennent » sur la RD30. Le centre-ville est ainsi soulagé d'environ 350 à 400 véh/h, aux heures de pointe de la journée, ce qui favorise la tranquillité des quartiers concernés.**

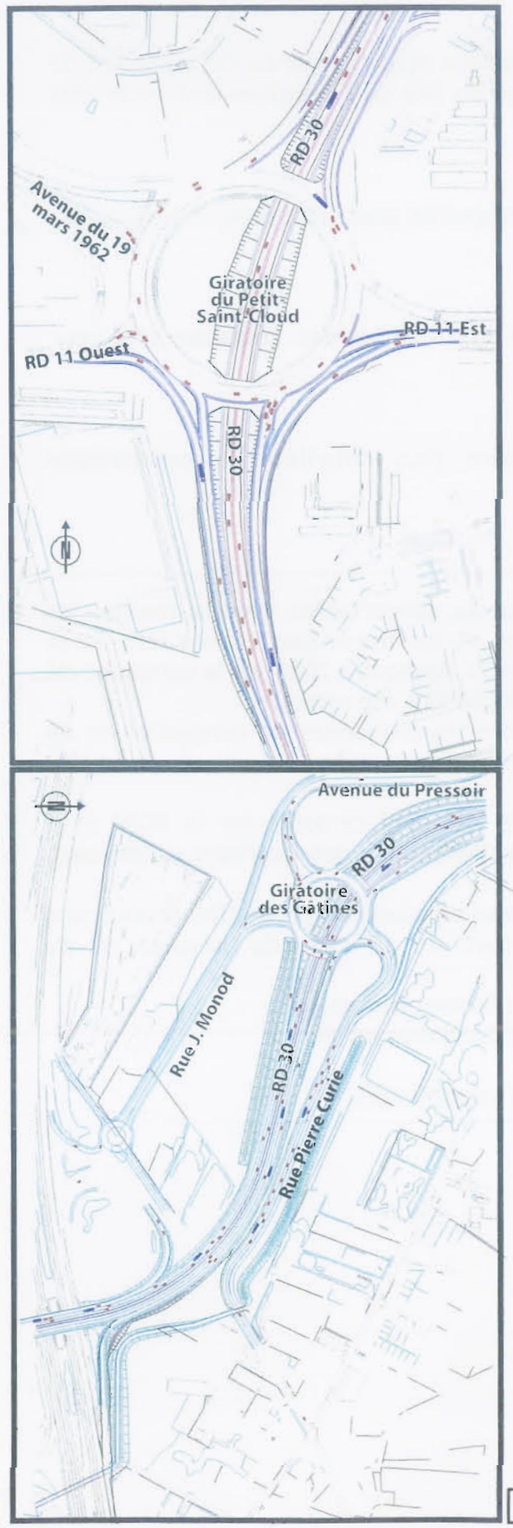
# Vues schématiques

## des conditions de circulation

(issues d'un modèle de simulation)

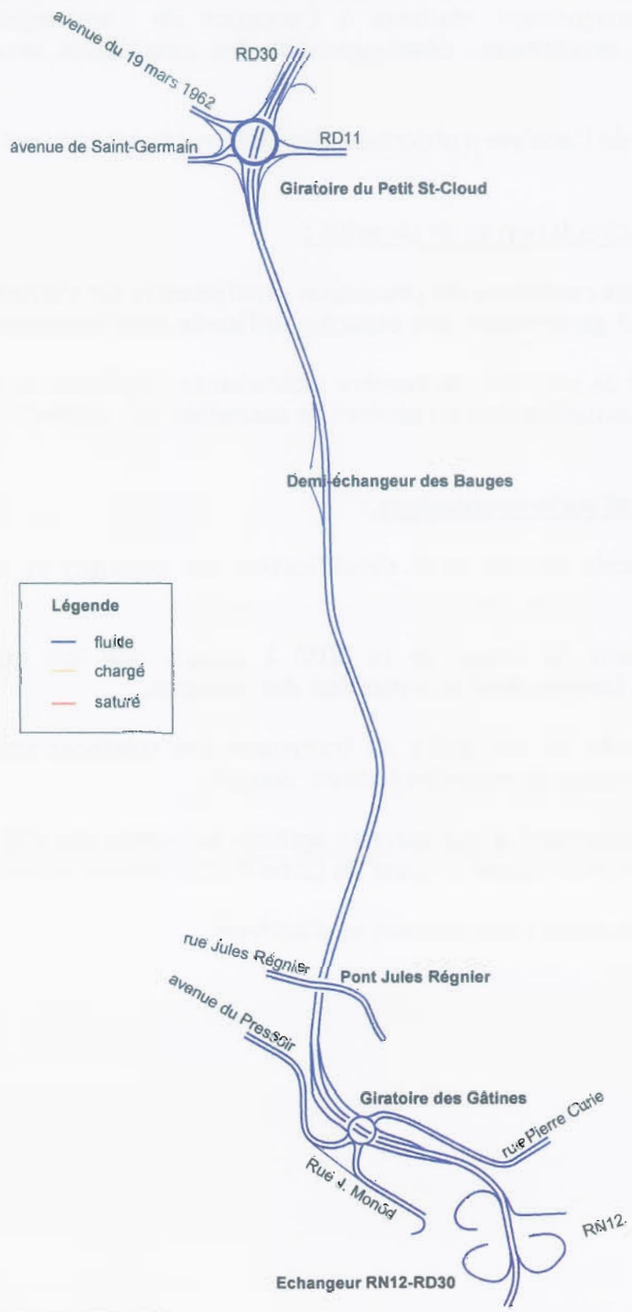
## Situation dans 20 ans avec aménagement à 2x2 voie

### Illustration du fonctionnement des giratoires horizon 2024 (Heure de pointe du matin)

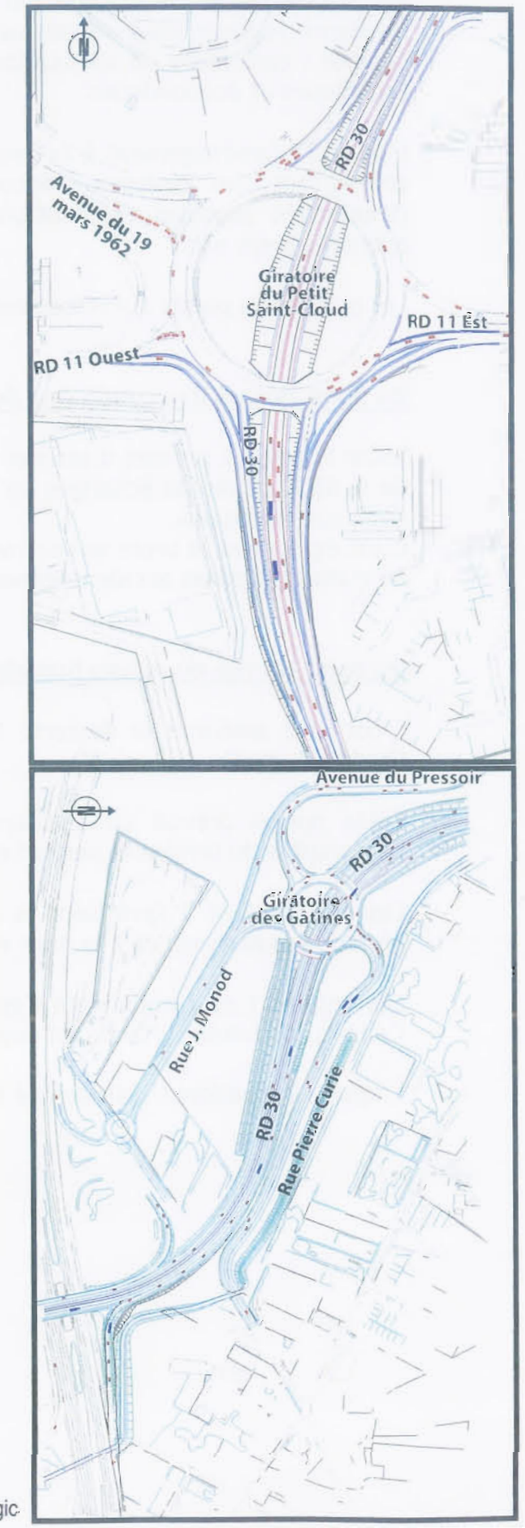



**Option 2 - 2024**
**Heure de pointe matin**

**Option 2 - 2024**
**Heure de pointe du soir**




### Illustration du fonctionnement des giratoires horizon 2024 (Heure de pointe du soir)




Les illustrations représentent un état de la circulation à un instant donné dans l'heure simulée

Source : Etude de trafic 2004 Dynalogic

### II.3 - CHOIX DU PROJET PARMI LES PARTIS ENVISAGES

Cette partie consiste à comparer les différentes options afin de confronter les avantages et les inconvénients de chaque parti d'aménagement pour aboutir à la solution offrant la meilleure réponse vis-à-vis des objectifs du projet et des différentes contraintes prises en compte : conditions de circulation, environnementales, sécurité, humaines, urbanistiques, techniques et économiques.

L'option 1 (aménagement à 2x1 voie) et l'option 2 (aménagement et doublement de la RD30) comportent des mesures d'accompagnement réalisées à l'occasion de l'aménagement (traitement paysager, protections acoustiques, développement des circulations douces, assainissement etc.).

Les principaux points qui ressortent de l'analyse multicritère des différentes options sont :

**Du point de vue des conditions de circulation et de sécurité :**

Seule l'option 2 permet d'assurer des conditions de circulation satisfaisantes sur l'ensemble de la RD30 et de ses échanges en lui garantissant une capacité suffisante contrairement aux deux autres options.
C'est également la seule qui permet de sécuriser de manière satisfaisante l'itinéraire et donc de traiter les zones accidentogènes actuelles sans en générer de nouvelles. (cf. option 1)

**Du point de vue du milieu humain et socio-économique :**

L'option 2 améliore la desserte locale du fait de la simplification des échanges et de la fluidité du trafic.

Cette option prévoit un abaissement du niveau de la RD30 à chaque que fois que la topographie du terrain le permet et favorise ainsi la protection des riverains.

Les options 1 et 2 favorisent le cadre de vie, grâce au traitement des nuisances sonores (écrans acoustiques) et à la mise en place de nouvelles liaisons douces.

Les options 1 et 2 entraînent l'enclavement d'une parcelle agricole au niveau des Gâtines. Celle-ci, de faible surface, est cependant classée en zone Na (zone d'urbanisation future).

L'option 2 améliore l'attractivité des zones commerciales et d'activité.

**Du point de vue du milieu physique et de l'environnement :**

Les options 1 et 2, en partie en déblais, ont un impact sur la topographie. Elles permettent d'améliorer le système d'assainissement et donc la qualité de l'eau, contrairement à l'option 0.

L'option 2 est moins favorable en ce qui concerne le milieu naturel (voie de déplacement de la faune au niveau du bois de la Cranne) et le paysage du fait de l'élargissement de la voie (coupure urbaine).

**Du point de vue technique** : l'option 2 est plus contraignante pour les travaux (travaux plus longs, emprises travaux moins larges)

**Coûts** : l'option 2 est la plus chère mais l'option 1 est relativement coûteuse sans pour autant répondre aux objectifs de l'aménagement.

Le tableau présenté ci-après présente, de manière plus détaillée, la comparaison multicritère des différentes options envisagées.

A l'issue de la comparaison des options ainsi que de la concertation avec la mairie, les services de l'Etat concernés, les associations locales et les remarques émises lors de la concertation locale qui s'est déroulée entre le 15 et le 27 novembre 2004 sur la commune de PLAISIR, l'option 2 : aménagement et doublement de la RD30 a été retenue.
En effet, c'est la seule option qui permet de résoudre les problèmes de congestion et de sécurité. Par ailleurs, elle répond aux exigences qui ont été formulées :

- Assurer la fluidité et la sécurité de l'ensemble des déplacements sur la RD30 et à l'intérieur de la ville en contribuant ainsi à la tranquillité des quartiers et de leurs habitants ;
- Améliorer le cadre de vie des Plaisirois par la mise en place de protection acoustiques et en intégrant de façon exemplaire le projet sur le plan du paysage et de l'environnement ;
- Développer les aménagements en faveur des circulations douces ;
- Rendre le centre-ville aux Plaisirois et favoriser l'économie locale.

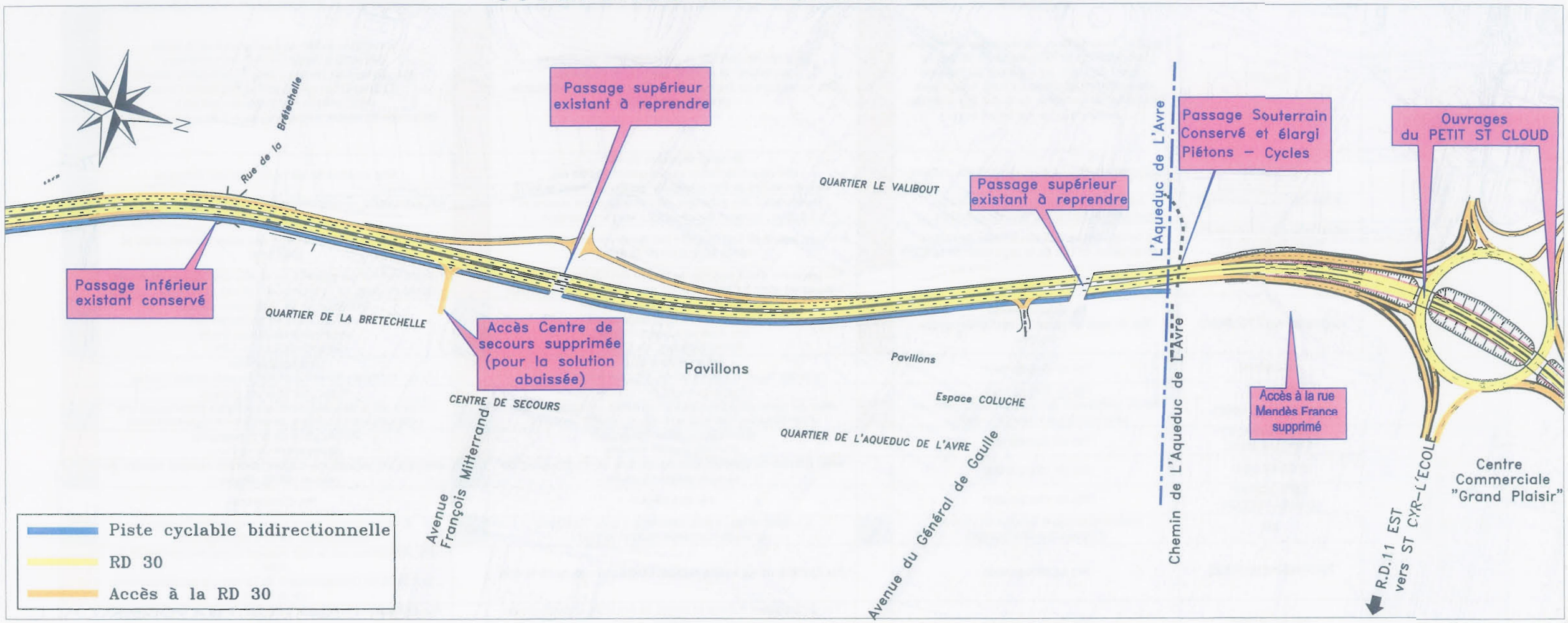
L'option 1, quant à elle, ne permet pas de répondre à ces objectifs.

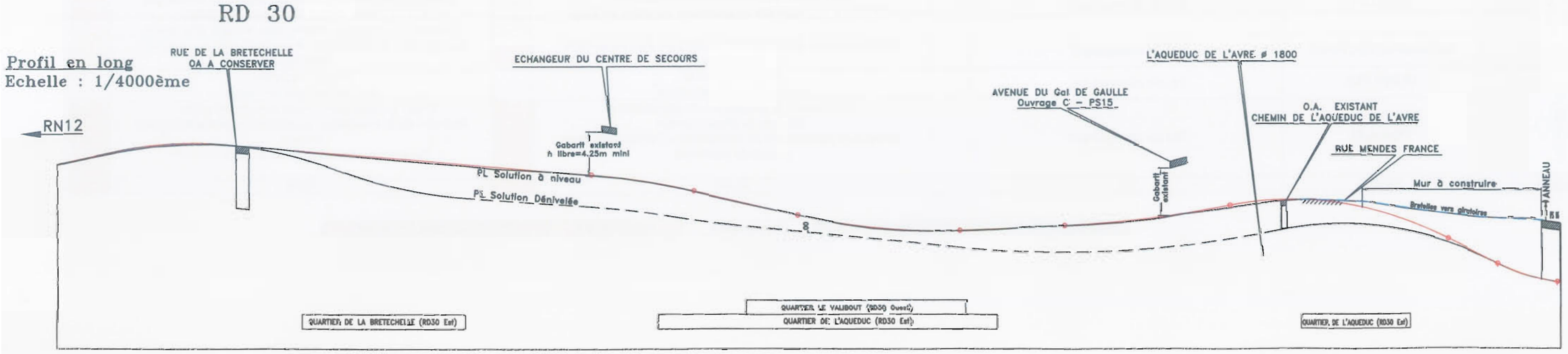
# ETUDE D'IMPACT - TITRE IV : CHOIX DU PROJET PARMI LES DIFFERENTS PARTIS ENVISAGES

| THEMES | | Option 0<br>" Ne rien faire" | | Option 1<br>Aménagement de la RD30 à 2x1 voie | | Option 2<br>Aménagement et doublement de la RD30 (2x2 voies) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE | TRAFIC | Capacité de la RD30 et des échanges insuffisants<br>Saturation de la RD30 en heure de pointe<br>Report de trafic sur l'avenue du Pressoir<br>Saturation du giratoire du Petit Saint-Cloud<br>Saturation du carrefour de la rue Jules Régnier<br>Saturation de la rue Pierre Curie | | Capacité de la RD30 et des carrefours insuffisants<br>Saturation de la RD30 aux heures de pointe<br>Des remontées de files occasionnelles sur la RN12 depuis le giratoire des Gâtines | | Circulation fluide sur l'intégralité de la RD30<br>Circulation fluide sur tous les carrefours<br>Allongement de parcours pour les véhicules venant d'Elancourt et rejoignant la rue Pierre Curie<br>Amélioration des temps de parcours<br>Délestage du centre ville d'environ 1/3 de son trafic actuel | |
| | SECURITE | Les zones accidentogènes ne sont pas traitées | | Sécurité dégradée du fait<br>des ralentissements et des remontées de file<br>Ces remontées de file atteignent ponctuellement la RN12 | | Mise en sécurité de la RD30 et des échanges | |
| | CADRE DE VIE ET DESSERTE LOCALE | Augmentation des nuisances (pollution, manque d'accessibilité vers les quartiers ...) | | Simplification des échanges mais maintien des nuisances (pollution, manque d'accessibilité vers les quartiers ...) | | Rétablissement et simplification de tous les échanges avec le réseau viaire | |
| | ACTIVITES COMMERCIALES, INDUSTRIELLES ET TERTIAIRES | A terme, baisse de l'attractivité des zones commerciales du fait de la saturation de la RD30 | | A terme, baisse de l'attractivité des zones commerciales du fait de la saturation de la RD30 | | Amélioration de l'attractivité des zones commerciales et d'activité | |
| | AGRICULTURE | Pas de changement | | Enclavement d'une parcelle au niveau des Gâtines cependant classée en zone Na (urbanisation future) et de faible surface | | Enclavement d'une parcelle au niveau des Gâtines cependant classée en zone Na (urbanisation future) et de faible surface | |
| | CADRE DE VIE / TOURISME | Nuisances sonores<br>Pas de mise en place de nouvelles liaisons douces | | Amélioration de l'ambiance sonore<br>Mise en place et prolongement<br>des itinéraires piéton/cycle<br>Rétablissement du GR11 | | Amélioration de l'ambiance sonore<br>Mise en place et prolongement<br>des itinéraires piéton/cycle<br>Rétablissement du GR11 | |
| | URBANISME | Pas de changement | | Emprise du projet<br>sur des zones ND et NC et des Espaces Boisés Classés | | Emprise du projet<br>sur des zones ND et NC et des Espaces Boisés Classés | |
| | RESEAUX | Pas de changement | | Impact sur tous les réseaux | | Impact sur tous les réseaux | |
| | NUISANCES SONORES | Pas de traitement des zones actuellement en zone d'ambiance sonore bruyante | | Mise en place de protections acoustiques garantissant une protection des riverains au-delà de la règlementation | | Mise en place de protections acoustiques garantissant une protection des riverains au-delà de la règlementation | |
| MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL | TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE | Pas de changement | | Modification de la topographie<br>Abaissement de la route | | Modification de la topographie<br>Abaissement de la route | |
| | HYDROLOGIE | Pas de changement | | Amélioration du système d'assainissement existant (qualité de l'eau et débits d'apport) | | Amélioration du système d'assainissement existant (qualité de l'eau et débits d'apport) | |
| | GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE | Pas de changement | | Pas d'incidence | | Pas d'incidence | |
| | AIR | Amélioration de la qualité de l'air due à l'évolution des moteurs | | Concentrations moins élevées que pour l'option 0<br>Amélioration de la qualité de l'air | | Concentrations moins élevées que pour l'option 0<br>Amélioration de la qualité de l'air | |
| | PATRIMOINE NATUREL | Pas de changement | | Pas d'incidence sur le Site Naturel Classé en bordure de la voie | | Pas d'incidence sur le Site Naturel Classé en bordure de la voie<br>Incidence de l'élargissement de la voie sur le déplacement de la faune | |
| PAYSAGE ET PATRIMOINE | ARCHEOLOGIE | Pas de changement | | Pas d'interférence entre le projet et des sites archéologiques connus | | Pas d'interférence entre le projet et des sites archéologiques connus | |
| | PAYSAGE | Pas de changement | | Pas de changement en section courante<br>Meilleure insertion par abaissement du profil en long | | Abaissement de la RD30 (meilleure insertion)<br>Amélioration de intégration paysagère au niveau des passages en déblai (meilleure insertion)<br>Ressenti de coupure urbaine plus marqué (2x2 voies) | |
| | PATRIMOINE CULTUREL | Pas de changement | | Passage dans le périmètre de protection d'un monument historique | | Passage dans le périmètre de protection d'un monument historique | |
| TECHNIQUE | GEOMETRIE | Pas de changement | | Projet conforme<br>aux normes géométriques | | Projet conforme<br>aux normes géométriques | |
| | TRAVAUX | Pas de changement | | Maintien de la circulation en permanence<br>pendant la phase travaux<br>Difficultés ponctuelles de circulation au niveau des deux giratoires dénivelés | | Phase travaux plus longue que pour l'option 1<br>Maintien de la circulation au maximum pendant la phase travaux<br>Suppression temporaire de la piste cyclable | |
| | COUTS | 0 € | | 71 M€ | | 78 M€ | |

impact extrêmement positif | impact positif | impact neutre | impact négatif | impact extrêmement négatif

# Variante profil en long, entre la Rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle



## II.4 - LES VARIANTES DU PARTI RETENU

D'une façon générale, l'aménagement projeté vise à une intégration optimale du projet dans le but de protéger les riverains. C'est pourquoi le profil en long a été abaissé notamment au droit du giratoire des Gâtines et de la rue J. Régnier.

Les variantes exposées ci-après concernent essentiellement le traitement de la section courante, du plateau des Gâtines et les liaisons avec les quartiers.

### *II.4.1 Variante profil en long*

Entre la rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle, plusieurs variantes ont été examinées : **une variante à niveau et une variante abaissée.**

Une étude paysagère a été menée pour comparer les deux solutions sur ce point. Une étude acoustique a également été réalisée pour comparer les variations acoustiques dans chaque cas.

Pour la variante abaissée, le Département a recherché l'approfondissement maximum de la voie. Or, compte tenu de la présence sous la chaussée de l'aqueduc de l'Avre et du collecteur d'eaux pluviales (∅ 1800 dans cette partie), qu'il est strictement impossible de déplacer, l'abaissement maximum est faible ; il varie de 1 à 3 m sur la section comprise entre la rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle.

L'abaissement de la RD30 d'une profondeur de 3 m n'est possible que sur une section de la RD30 comportant peu d'habitations riveraines, laquelle est située entre les quartiers de la Bretéchelle et de l'aqueduc de l'Avre.

Au droit du quartier de l'aqueduc de l'Avre, où les habitations riveraines sont proches de la RD30, l'abaissement est peu significatif. Il est en effet de 1 m au maximum, en raison de la présence du collecteur d'eaux pluviales sous la chaussée de la RD30.

Cet abaissement pose par ailleurs de nombreux problèmes sur le plan technique :

- Reprise en sous-oeuvre des fondations des ouvrages d'art de l'échangeur des Bauges et de l'avenue du Général de Gaulle ;
- Phasage des travaux délicat, avec des restrictions de circulation importantes ;
- Durée des travaux évaluée au double par rapport à la solution à niveau ;
- Coupure de la circulation au-dessus des ouvrages d'art (échangeur des Bauges, avenue du Général de Gaulle) pour la reprise en sous-oeuvre des fondations ;
- Réalisation d'un rideau de palplanches pour isoler la circulation automobile occasionnant des nuisances sonores supplémentaires.

Une analyse multicritère a été élaborée afin de proposer le meilleur parti d'aménagement.

**Le Conseil Général des Yvelines a opté pour la variante à niveau plutôt que la variante abaissée dans la mesure où l'abaissement ne procure pas de gains significatifs sur le plan acoustique (0.8 dB) avec un surcoût important (6,3 M€ - valeur 1997).**

### *II.4.2 Variantes d'aménagement sur le plateau des Gâtines (cf. schémas pages suivantes)*

Quatre variantes d'aménagement ont été étudiées pour le réaménagement des échanges sur le plateau :

#### a) VARIANTE 1

Pour cette variante, le traitement de l'échangeur consiste en la création :

- D'un nouveau giratoire au niveau des Gâtines situé à 150 m au Nord de celui existant, avec dénivellation de la RD30 à 2x2 voies ;
- De collectrices à niveau de part et d'autre de la RD30 doublée entre les giratoires des Gâtines et celui de l'avenue du Pressoir, sans sortie sur la RD30 pour limiter les entrecroisements ;
- D'un giratoire supplémentaire permettant d'assurer les échanges avec la RN12 et la rue Jacques Monod mise en impasse. Ce giratoire permet également le maintien des échanges avec la rue Pierre Curie via le futur giratoire des Gâtines.

#### b) VARIANTE 2 : DOUBLE GIRATOIRE "LUNETTE"

Une configuration alternative appelée « lunettes » et composée de 2 giratoires de taille plus réduite de part et d'autre de la RD30 dénivelée a été étudiée. Cette variante permet de :

- Ne construire qu'un seul ouvrage au-dessus de la RD30 ;
- Bien sécuriser la section d'entrecroisement de sortie de la RN12 avec la RD30 ;
- Brancher une voie d'accès direct de la RD30 vers la RN12 Ouest sur cette section d'entrecroisement.

#### c) VARIANTE 3 ECHANGEUR "TREFLE"

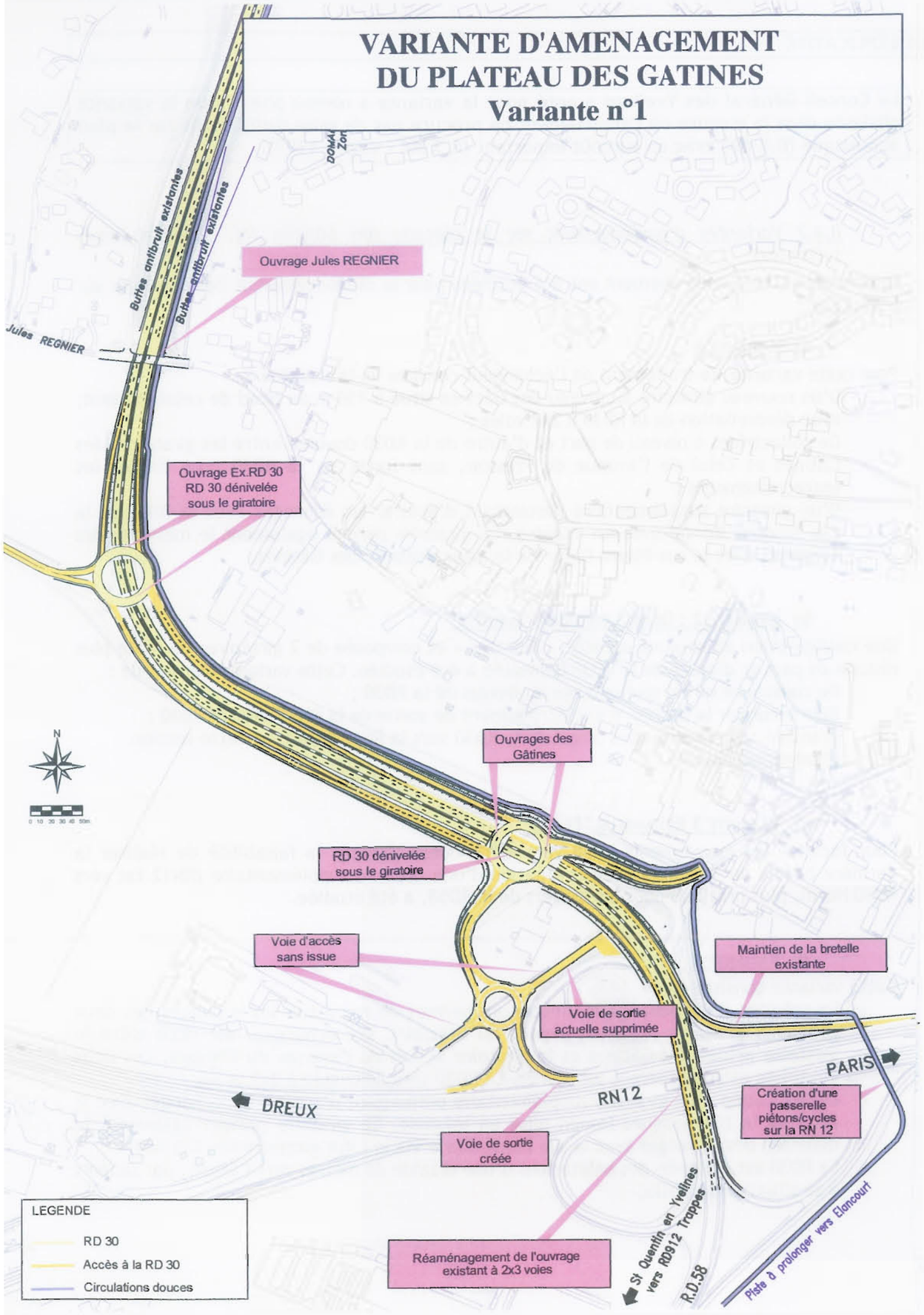
Pour faciliter les mouvements RD58 vers RN12 Ouest (Dreux), la faisabilité de réaliser la dernière boucle du « trèfle » avec la création d'une bretelle supplémentaire (RN12 Est vers RD30 Nord), plus pratique pour les usagers de la RD58, a été étudiée.

#### d) VARIANTE 4

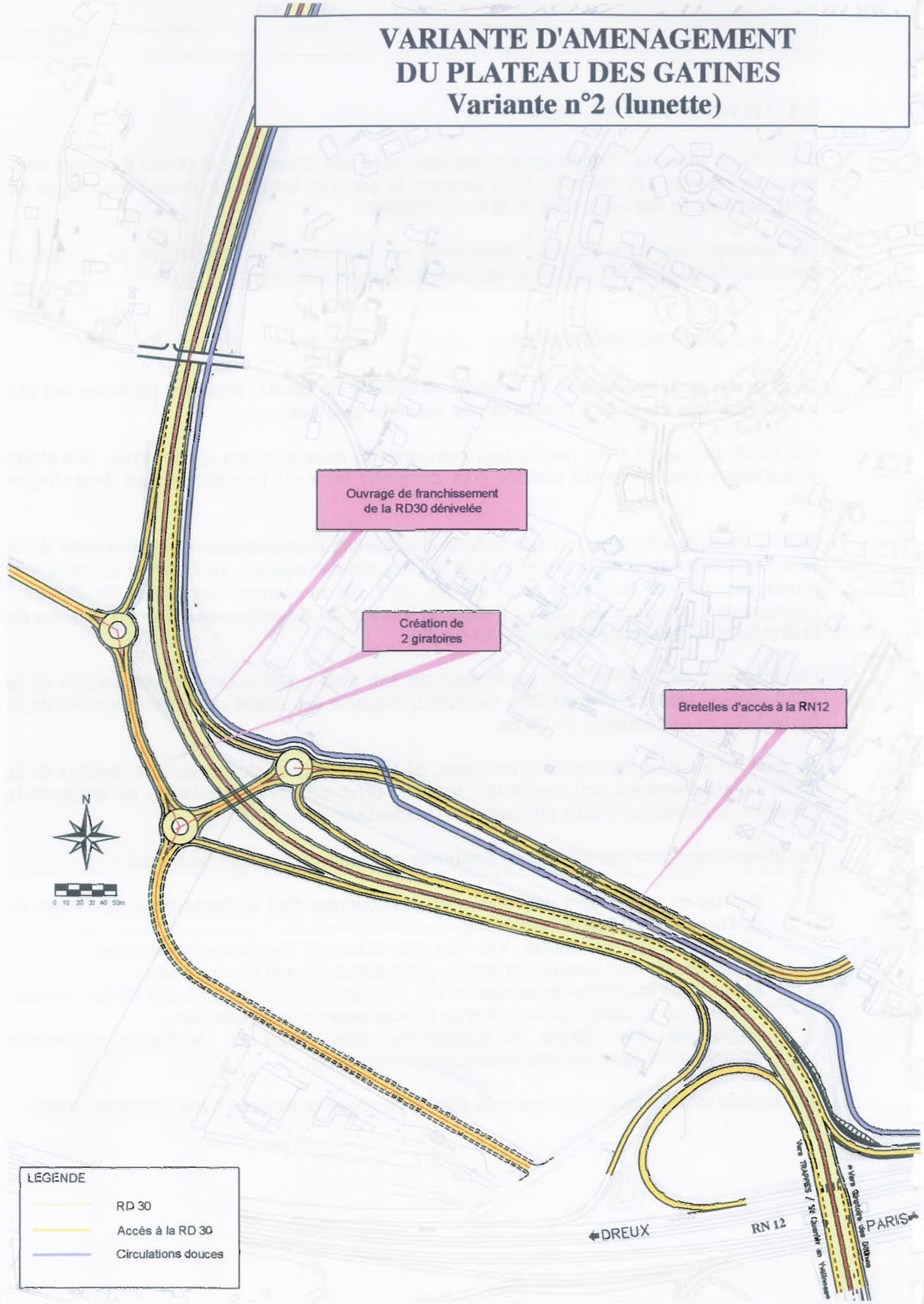
Cette variante consiste en :

- La création d'un **échangeur unique** qui permet de regrouper les échanges des deux giratoires existants (Gâtines, avenue du Pressoir). Cet échangeur est situé entre le giratoire actuel des Gâtines et le giratoire actuel de l'avenue du Pressoir. Les deux giratoires existants seront supprimés. La RD30 sera dénivelée à 2x2 voies,
- La réalisation d'un giratoire supplémentaire permettant d'assurer les échanges avec la RN12 et la rue Jacques Monod mise en impasse. Ce giratoire permet également le maintien des échanges avec la rue Pierre Curie via le futur giratoire des Gâtines.
- La RD30 est éloignée des habitations d'une dizaine de mètres vers l'Ouest, par rapport à sa situation actuelle.

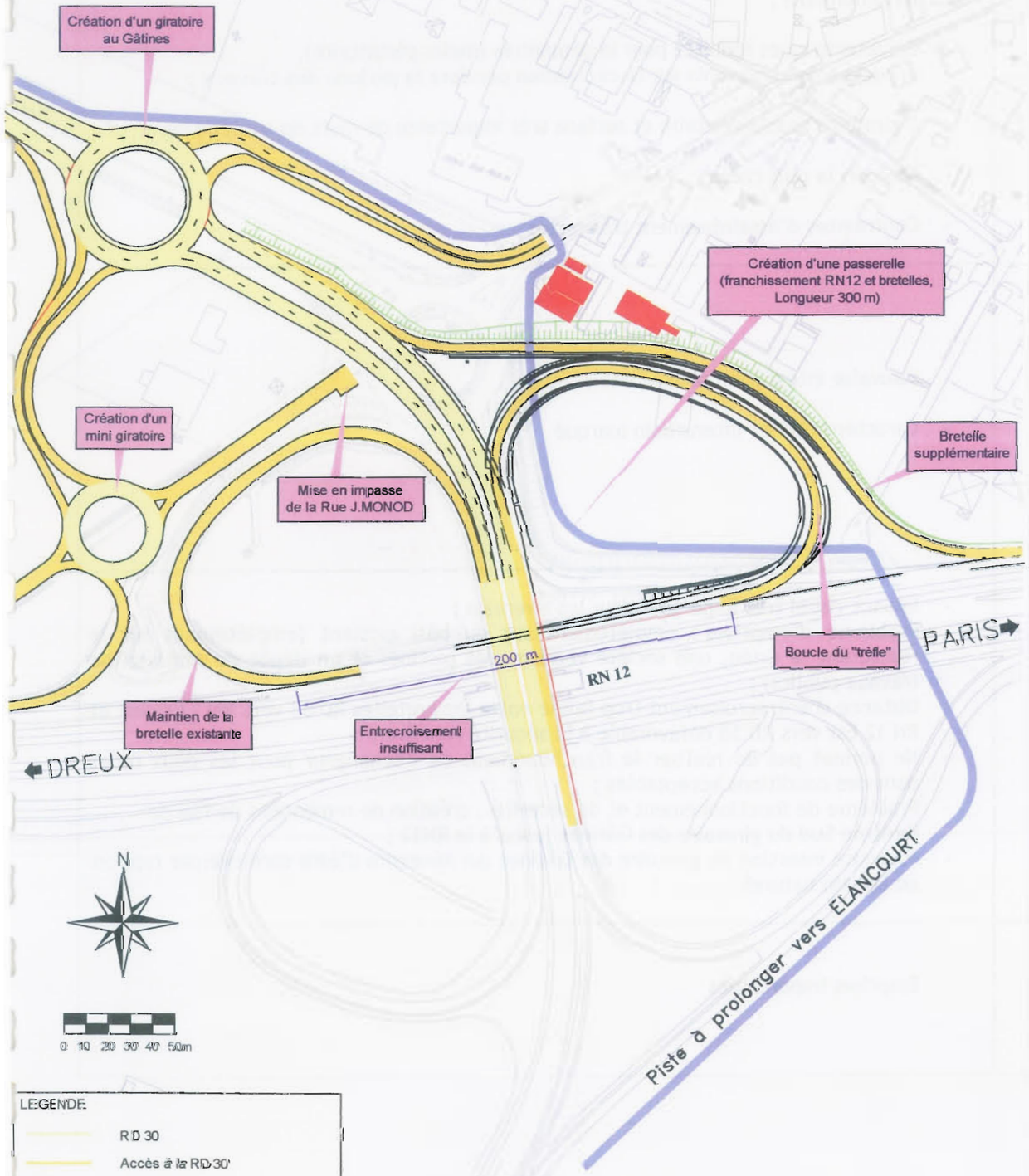
# VARIANTE D'AMENAGEMENT DU PLATEAU DES GATINES
## Variante n°1



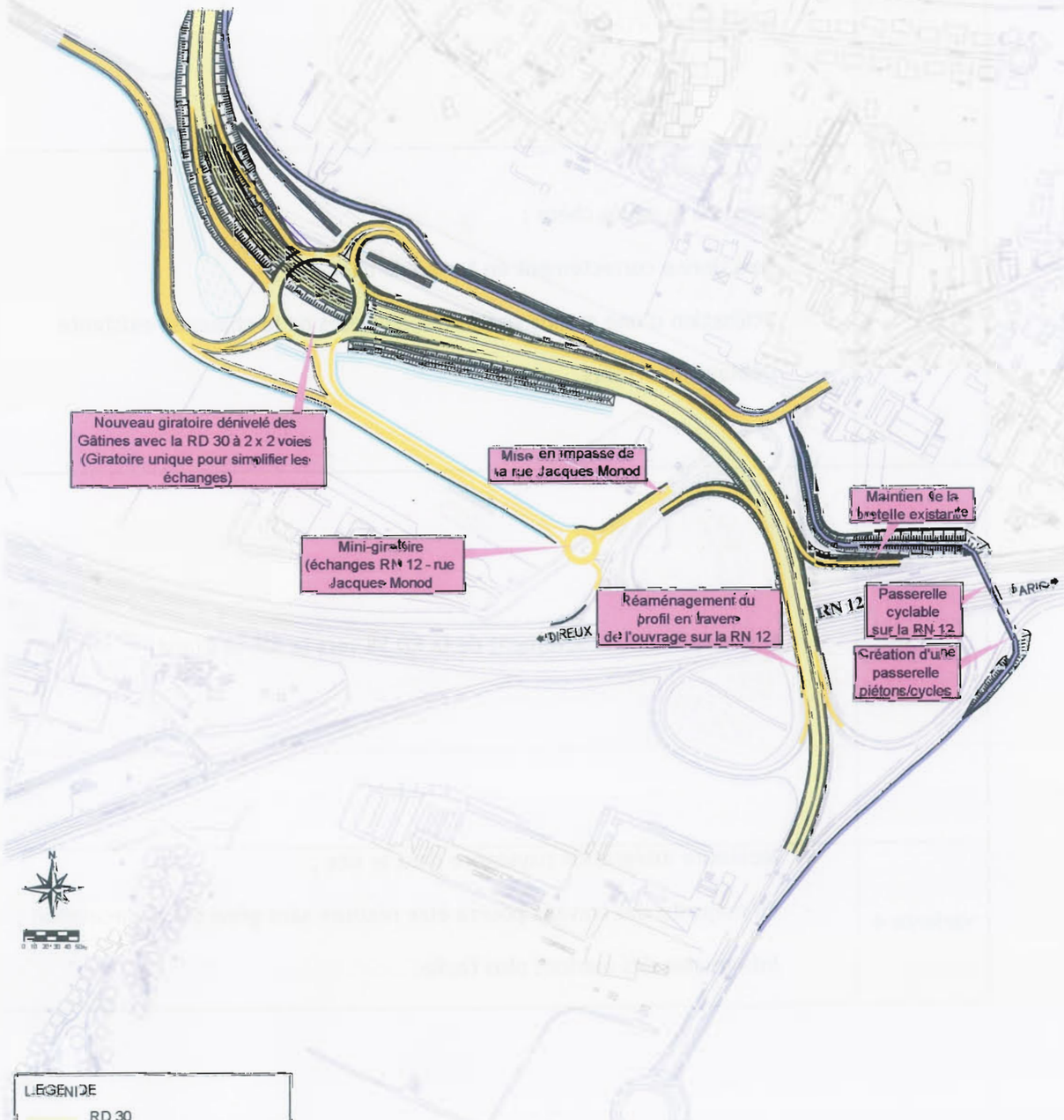

# VARIANTE D'AMENAGEMENT DU PLATEAU DES GATINES
## Variante n°2 (lunette)



# VARIANTE D'AMENAGEMENT DU PLATEAU DES GATINES
## Variante n°3 (trêfle)




# VARIANTE D'AMENAGEMENT DU PLATEAU DES GATINES
## Variante n°4



| | *Avantages* | *Inconvénients* |
|---|---|---|
| **variante 1** | - Utilisation d'une partie des emprises de la chaussée existante ;<br>- Emprises réduites ;<br>- Déblais importants | - Impact paysager important (bretelles d'entrées-sorties et voies latérales, murs de soutènement) ;<br>- Caractéristiques réduites pour la géométrie (moins sécuritaire),<br>- Impacts très importants sur la circulation pendant la période des travaux ;<br>- 1 giratoire supplémentaire et surface très importante de murs de soutènement ;<br>- Solution la plus chère ;<br>- Contraintes d'assainissement très fortes |
| **variante 2** | - Solution la moins chère ;<br>- Fonctionne correctement en terme de capacité ;<br>- Utilisation d'une grande partie des emprises de la chaussée existante<br>- Déblais importants | - Mauvaise intégration dans le site ;<br>- Caractère routier interurbain marqué |
| **variante 3** | - Amélioration du mouvement de la RD 58 vers la RN 12 Ouest | - Impact visuel très important pour les riverains ;<br>- Problème d'emprises : empiètement sur du bâti existant (empiètement sur le restaurant la Criée, une société vendant des piscines et un dépôt de matériel de travaux publics) ;<br>- Distance d'entrecroisement trop faible entre les bretelles RD 58 vers RN 12 Ouest et RN 12 Est vers RD 58 défavorable à la sécurité routière ;<br>- Ne permet pas de réaliser le franchissement de l'échangeur pour les deux roues dans des conditions acceptables ;<br>- Problème de fonctionnement et de sécurité : création de remontées de file de l'entrée Sud du giratoire des Gâtines jusqu'à la RN12 ;<br>- Mauvaise insertion du giratoire des Gâtines qui nécessite d'être surélevé par rapport au terrain naturel |
| **variante 4** | - Meilleure intégration paysagère dans le site ;<br>- La majorité des travaux pourra être réalisée sans gêne sur la circulation ;<br>- Intégration des merlons plus facile | - Emprises importantes |

L'analyse comparative des variantes montre que la variante 3 ne fonctionne pas en terme d'écoulement du trafic et pose, de plus, des problèmes d'insertion vis-à-vis des riverains et de sécurité non acceptables. Elle s'avère être également la plus contraignante sur d'autres thèmes (emprises, normes, liaisons douces).

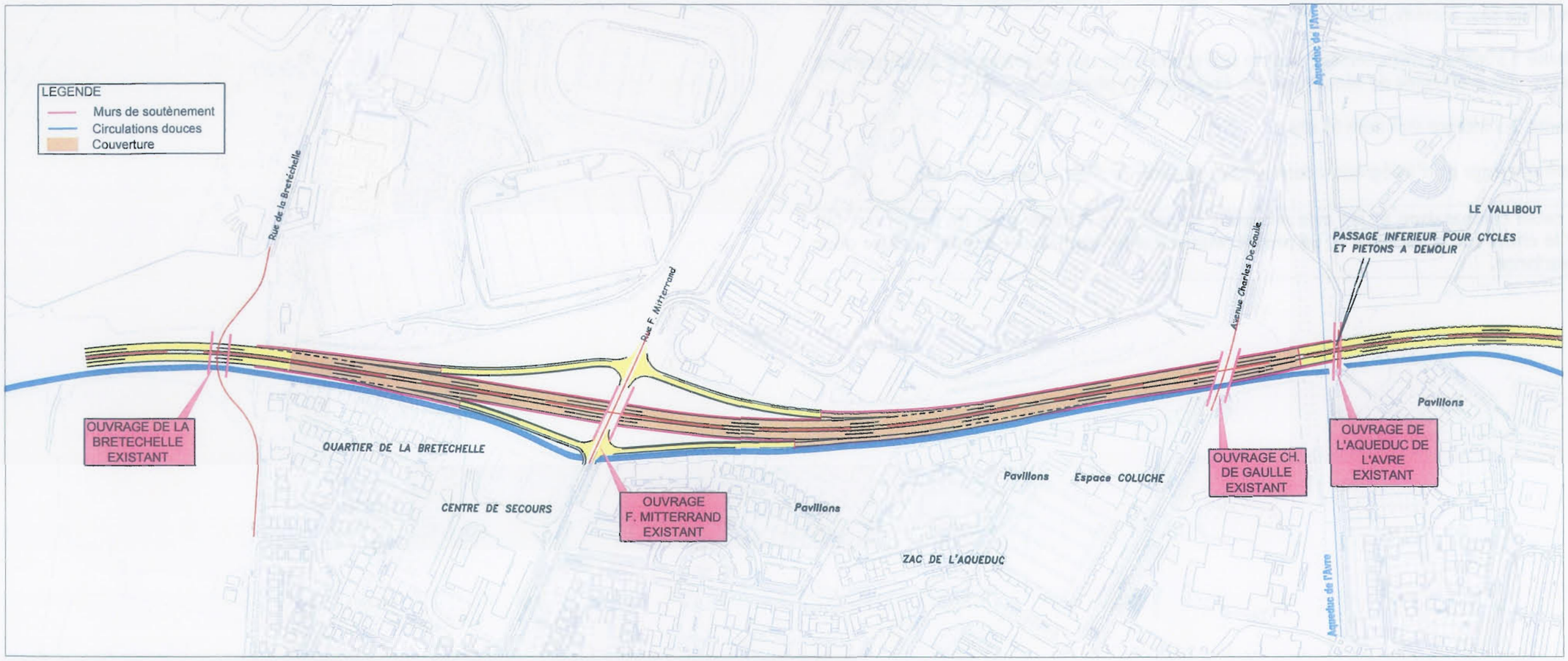
La variante 1 s'intègre difficilement dans le site et présente des contraintes d'assainissement très fortes, des problèmes de sécurité et est également la plus chère.

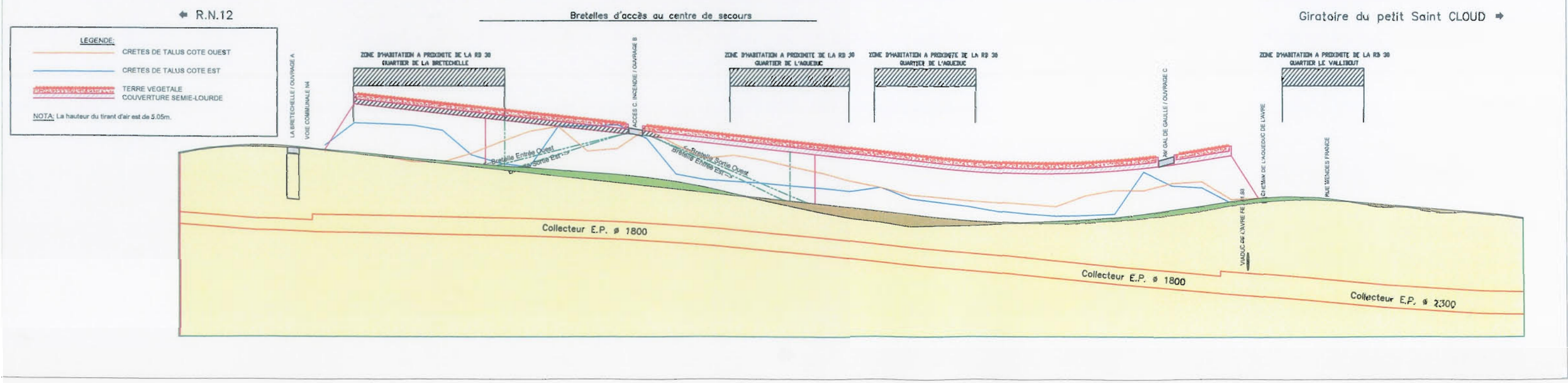
La variante 2 s'intègre mal dans le site.

En terme paysager et d'intégration dans le site, la variante 4 est la plus favorable.

**Aussi, cette comparaison et les avis recueillis au cours de l'élaboration du projet ont fait porter le choix sur la variante 4. Le projet faisant l'objet du présent dossier intègre donc cette variante.**

# Variante avec couverture, entre la Rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle



*II.4.3 Variante pour la réalisation d'une couverture entre la rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle*

Une variante d'aménagement de la RD30 en tranchée couverte sur une section d'environ 1km, entre la rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle, a été étudiée.

La solution étudiée débute après la rue de la Bretéchelle pour finir peu après l'avenue du Général de Gaulle compte tenu de l'interaction avec le passage inférieur de la rue de la Bretéchelle au Sud et des bretelles du giratoire dénivelé du Petit Saint-Cloud, au Nord.

La présence d'un collecteur d'assainissement d'un diamètre important (entre 1800 et 2300 mm) ne permet pas d'abaisser de plus d'un mètre la voie, là où les habitations sont les plus présentes entre la rue F. Mitterrand et l'avenue C. de Gaulle. En effet, il est impossible de déplacer ce collecteur très proche de la chaussée actuelle. La couverture serait réalisée en partie au dessus du terrain naturel. Cette variante aurait donc un impact paysager très négatif (effet " boîte à chaussure").

Par ailleurs, cette variante nécessite la reprise des fondations de tous les ouvrages d'art (ponts) existants, de tels travaux étant difficilement réalisables.

Outre son coût et une insertion difficile, la tranchée couverte pose de nombreuses difficultés techniques de réalisation (reprise des ouvrages existants, interdictions de circulation pendant les travaux, augmentation de la durée des travaux, réglementation des tunnels très contraignante en terme de construction et d'exploitation...).

**En conclusion, le projet de couverture n'est pas réalisable du fait :**
- **de contraintes techniques importantes,**
- **de contraintes d'exploitation sous chantier non envisageables (coupure de la RD30),**
- **de coûts importants et mal maîtrisés (surcoût de 38 millions d'euros (estimation 1998)),**
- **d'une insertion dans le site finalement peu satisfaisante.**

**Le projet de réalisation d'une couverture sur la RD30 n'a pas été retenu, dans la mesure où les riverains peuvent être protégés notamment des nuisances phoniques par des dispositifs traditionnels (écrans, merlons,...).**

*II.4.4 Variante avec création d'un accès direct au centre commercial Grand PLAISIR depuis le giratoire du Petit Saint Cloud*

La réalisation d'un accès direct depuis la route des Deux Plateaux (RD30 Sud) sous le giratoire du Petit Saint-Cloud a été envisagée. Cette solution n'a pas été retenue pour des raisons d'emprises (aménagements réalisés par le centre commercial), et surtout de sécurité.

**Cette variante n'est pas réalisable.**

*II.4.5 Les variantes de liaisons avec les quartiers*

Suite à la concertation publique, de nouvelles liaisons entre les quartiers et la RD30 ont été examinées bien que les liaisons de la RD30 vers les quartiers ne soient pas de nature à garantir la tranquillité des riverains.

Le tableau suivant récapitule les liaisons sur l'itinéraire avec la RD30 et leur devenir avec le projet d'aménagement :

| | |
|---|---|
| **Rue Pierre Curie - RD30** | Conservée (via le giratoire des Gâtines) |
| **Rue Jacques Monod - RD30** | Conservée (via le giratoire des Gâtines) |
| **Avenue du Pressoir - RD30** | Conservée (via le giratoire des Gâtines) |
| **Rue Jules Régnier - RD30** | Carrefour à niveau supprimé mais liaison assurée via le giratoire des Gâtines |
| **Rue de la Bretéchelle - RD30** | N'existe pas actuellement |
| **Avenue François Mitterrand - RD30** | Conservée telle qu'actuellement (demi échangeur des Bauges) |
| **Avenue Charles de Gaulle - RD30** | N'existe pas actuellement |

Par conséquent, la seule liaison existant actuellement et non conservée est la liaison avec la rue Jules Régnier, pour permettre l'abaissement de la RD30.

La faisabilité de réalisation des liaisons a été étudiée selon les normes techniques en vigueur. Les résultats sont présentés ci-après et les schémas des liaisons figurent en pages suivantes. Elles n'ont pas été retenues pour des raisons de sécurité routière, de tranquillité des quartiers et de protection du bâti existant.

### ⇨ *Rue Jules Régnier*

a) Liaisons rue Jules Régnier vers la RD30

**Le raccordement de la rue Jules Régnier (Ouest) vers la RD30 (Sud)** nécessite un mur de soutènement de grande hauteur (7,50m).

De plus, la longueur de l'entrecroisement entre la rue Jules Régnier et la bretelle du giratoire des Gâtines est de 165 m au lieu des 250 m préconisés par les normes, ce qui pose des problèmes de sécurité lors du croisement des véhicules.
Le seul raccordement possible est alors une connexion directe de la rue Jules Régnier sur la bretelle de sortie de la RD30 vers le giratoire des Gâtines. Cependant, dans cette configuration, il n'y a plus d'accès direct sur la RD30, ce qui ne constituerait pas la liaison quartier souhaitée.

**Le raccordement de la rue Jules Régnier (Est) vers RD30 (Nord)**, quant à elle, est réalisable mais induit des nuisances visuelles fortes et une protection acoustique moindre pour les maisons les plus proches ainsi que l'expropriation d'une maison. Les cyclistes ne pourraient rester au niveau de la RD30 et seraient obligés de remonter rue Régnier pour garantir leur sécurité (entrecroisement cyclistes/bretelles). L'impact serait également important sur le merlon de protection des riverains existant. Enfin, cette bretelle nécessiterait la création de murs de soutènement rehaussés de murs anti-bruits dont l'insertion paysagère est difficile.

b) Liaisons RD30 vers la rue Jules Régnier

La réalisation du **raccordement de la RD30 (Nord) vers Jules Régnier (Ouest)** a un impact important sur le merlon existant de protection des riverains et interrompt la Sente des Nonnes. Ceci conduit au déplacement ponctuel de la Sente des Nonnes (expropriation partielle de terrain nécessaire). Par ailleurs, une zone de conflit acceptable est générée par les deux accès (bretelle et sente des Nonnes sur la rue Jules Régnier) extrêmement proches l'un de l'autre.

Pour **le raccordement de la RD30 (Sud) vers Jules Régnier (Est)** la longueur de l'entrecroisement entre l'échangeur de la rue Jules Régnier et la bretelle d'accès au giratoire des Gâtines n'est pas faisable car elle n'est pas conforme aux normes géométriques et pose des problèmes de sécurité.

### ⇨ *Rue de la Bretéchelle*

a) Liaisons rue de la Bretéchelle vers la RD30

**Une liaison de la rue de Bretéchelle (Ouest) vers la RD30 (Sud)** n'est pas envisageable par manque d'emprises. Pour être rétablie, cette liaison oblige à un raccordement sur la voie d'accès au parking depuis la RD30 ce qui n'est pas satisfaisant du point de vue de la sécurité.

Une **liaison de la rue de Bretéchelle (Est) vers la RD30 (Nord)** touche fortement le bâti et est contraire au sens de circulation de cette voie (sens unique).

b) Liaisons RD30 vers la rue de la Bretéchelle

Une **liaison de la RD30 (Nord) vers la rue de la Bretéchelle (Ouest)** touche fortement le bâti.

Une **liaison de la RD30 (Sud) vers la rue de la Bretéchelle (Est)** pose des problèmes de rétablissement de la piste cyclable (traversée à niveau de la bretelle avec une faible visibilité) et donc de sécurité. La distance d'entrecroisement est trop faible avec la sortie du parking pour garantir de bonnes conditions de sécurité.

### ⇨ *Rue François Mitterrand*

Actuellement, un demi-échangeur permet les liaisons entre la rue F. Mitterrand (Ouest) depuis la RD30 Nord et vers la RD30 Sud. Ces liaisons sont maintenues.

#### a) Rue F. Mitterrand (Est) vers la RD30 (Nord)

Une **bretelle de la rue François Mitterrand Est** vers la RD30 impacterait trop fortement le bâti et n'a donc pas été retenue.

#### b) RD30 (Sud) vers la rue F. Mitterrand (Est)

**Un raccordement de la RD30 vers la rue François Mitterrand Est** pose des problèmes de sécurité avec l'accès pompier et la piste cyclable. En effet, l'accès direct au centre de secours sur la RD30 ne peut pas être rétabli (problème de cisaillement). La piste cyclable, quant à elle, serait interrompue. Son rétablissement en passage inférieur sous la bretelle n'est pas réalisable côté Nord du fait du peu d'emprises disponibles, les cycles seraient donc obligés de traverser la bretelle (problème de sécurité).

Les nuisances visuelles sont, de plus, fortes et les protections acoustiques moindres pour les logements collectifs. La création de murs de soutènement rehaussés de murs anti-bruits s'avère nécessaire du fait de la proximité du bâti. Enfin, cette solution nécessite des expropriations sur des jardins privatifs. Elle n'a donc pas été retenue.

### ⇨ *Avenue du Général de Gaulle*

#### a) Liaisons avenue du Général de Gaulle vers la RD30

**Un raccordement de l'avenue du Général de Gaulle (Est) vers la RD30 (Nord)** conduit à la traversée des piétons/cycles sur la bretelle d'insertion dans de mauvaises conditions de sécurité. De plus, la longueur d'entrecroisement et la pente de la bretelle ne sont pas conformes aux normes géométriques et sont donc dangereux.
Par ailleurs, cet aménagement induit un rétrécissement de la RD30 de 2 files sur une seule file avant l'insertion de la bretelle ce qui génère également des problèmes de sécurité mais aussi d'écoulement du trafic.

**Deux possibilités de raccordement de l'avenue du Général de Gaulle (Ouest) vers la RD30 (Sud)** ont été examinées. La première (variante 1) touche fortement le bâti (centre socio-culturel mulsuman et entrepôt). La seconde (variante 2) touche l'extrémité du bâti et présente une pente non conforme aux normes géométriques. Les deux variantes obligent une traversée piétonne sur la bretelle d'insertion dans de mauvaises conditions de sécurité et la distance d'entrecroisement n'est pas conforme aux normes, et donc accidentogène.

La proximité de la rue du Général de Gaulle du rond point du Petit Saint-Cloud rend les échanges avec la RD30 aisés.

#### b) Liaisons RD30 vers l'avenue du Général de Gaulle

**Une bretelle de la RD30 (Sud) vers l'avenue du Général de Gaulle (Est)** pose notamment le problème de l'accès pompier au Centre Coluche qui ne pourrait pas être créé. En outre, la pente de la bretelle n'est pas conforme aux normes géométriques et la traversée des piétons/cycles sur la bretelle d'insertion se ferait dans de mauvaises conditions de sécurité. La distance d'entrecroisement n'est également pas aux normes de sécurité routière.

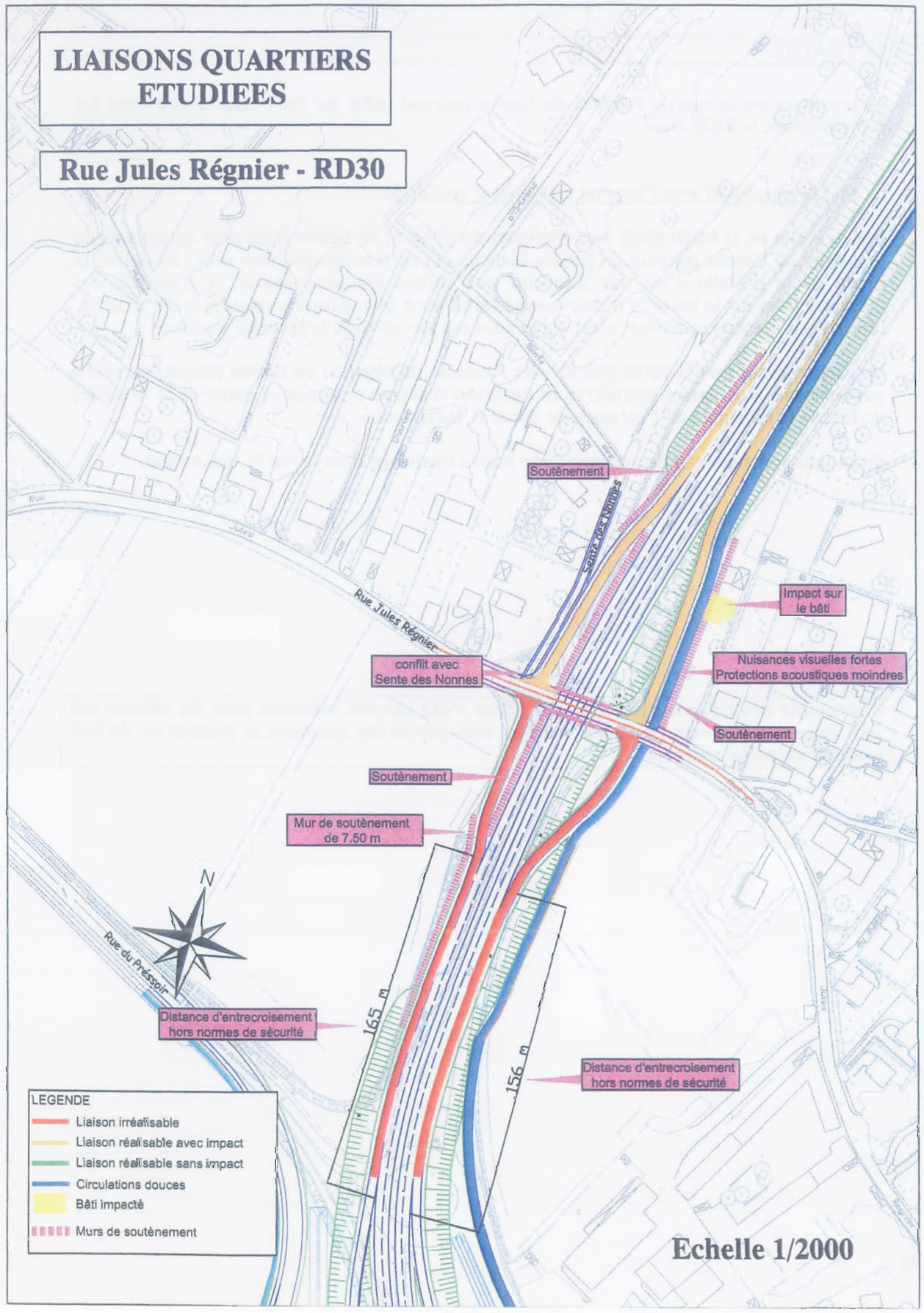
**Un raccordement de la RD30 (Nord) vers l'avenue du Général de Gaulle (Ouest)** ne serait pas conforme aux normes géométriques (longueur d'entrecroisement et pente de la bretelle) du fait de la proximité de l'échange de la rue F. Mitterrand.

Cette liaison est assurée de manière aisée depuis l'échange avec la rue F. mitterrand.

**L'ensemble des liaisons quartiers examinées n'ont pas été retenues pour les raisons qui sont exposées ci- avant (sécurité routière, tranquillité des quartiers et protection du bâti existant essentiellement).**

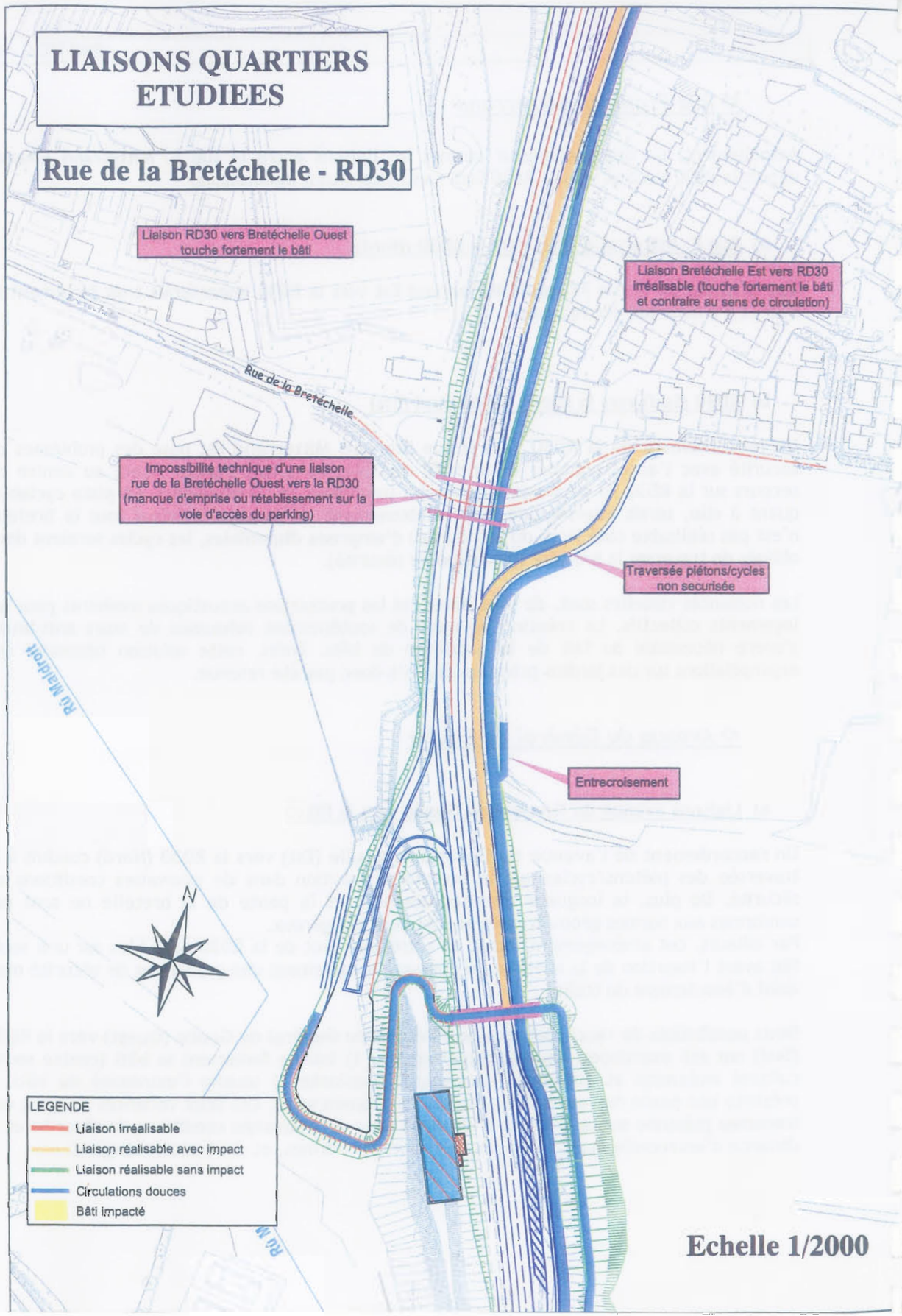
# LIAISONS QUARTIERS ETUDIEES

## Rue Jules Régnier - RD30



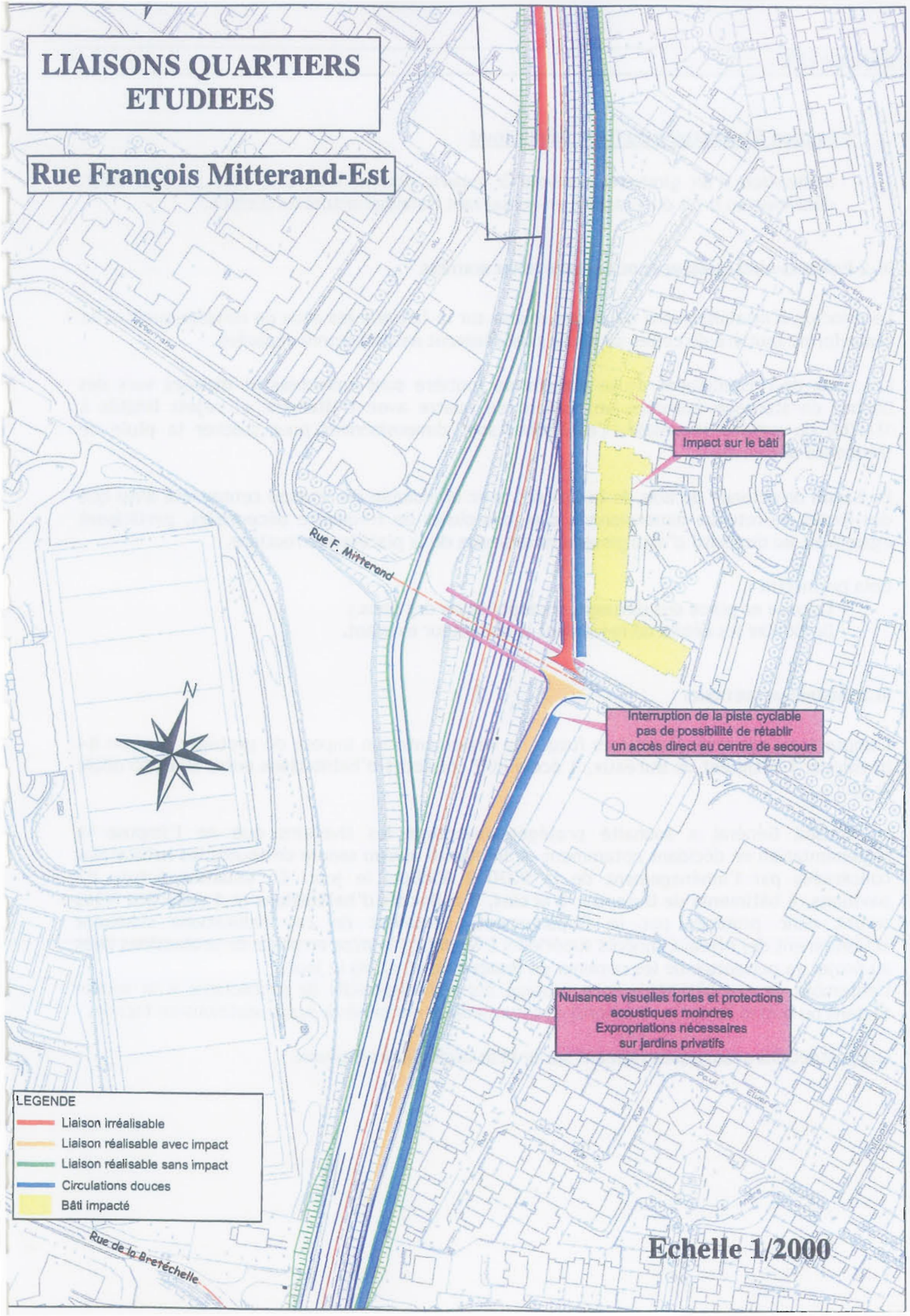

# LIAISONS QUARTIERS ETUDIEES

## Rue de la Bretéchelle - RD30



# LIAISONS QUARTIERS ETUDIEES

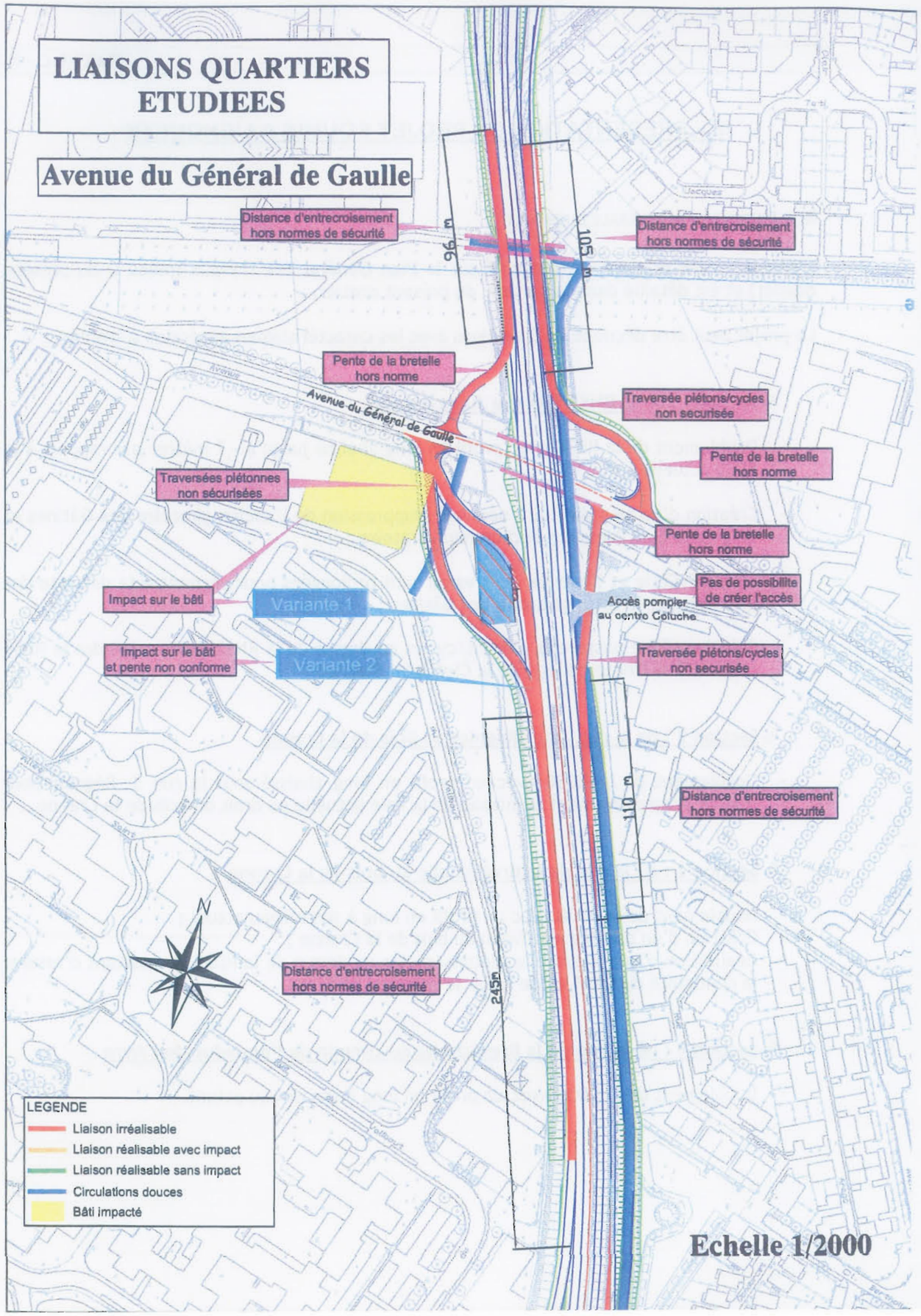
## Rue François Mitterand-Est




Echelle 1/2000

# LIAISONS QUARTIERS ETUDIEES

## Avenue du Général de Gaulle




Echelle 1/2000

## III – PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE

### III.1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

L'aménagement proposé est présenté sur le Plan Général des Travaux (pièce D du présent dossier) et est détaillé dans la partie E du présent dossier.

Le projet peut être découpé en 5 sections avec les caractéristiques générales suivantes :

**Section1 : de la RN12 à la rue Jules Régnier**

- Doublement de la RD30 avec profil en long abaissé jusqu'à - 7 mètres par rapport à la RD30 actuelle ;
- Création d'un seul giratoire dénivelé (suppression de l'ancien giratoire des Gâtines et du giratoire du Pressoir) et d'un mini giratoire ;
- La rue P.Curie et l'avenue du Pressoir sont prolongées pour permettre la desserte des quartiers par le futur giratoire des Gâtines ;
- Création d'une passerelle piétons/cycles au dessus de la RN12, pour rejoindre la RD58 à ELANCOURT et le collège de la Clef Saint Pierre ;

**Section 2 : de la rue Jules Régnier au Bois de la Cranne**

- Doublement de la RD30 avec un profil en long abaissé sous la rue J. Régnier pour revenir progressivement au niveau de la voie actuelle au droit du bois de la Cranne.

**Section 3 : de la rue de la Bretéchelle au bois de la Cranne**

- Doublement de la RD30 avec un profil en long à son niveau actuel ;
- Création d'un parking au niveau du bois de la Cranne ;
- Réalisation d'une passerelle piétons/cycles au dessus de la RD30 permettant d'assurer la continuité du GR11 et de relier le nouveau parking.

**Section 4 : de la rue de la Bretéchelle au chemin de l'Aqueduc de l'Avre**

- Doublement de la RD30 avec un profil en long à son niveau actuel.

**Section 5 : Giratoire du Petit Saint Cloud**

- Réalisation d'un giratoire dénivelé à gabarit normal avec 2x1 voie pour la RD30 dénivelée au droit du giratoire en conservant l'anneau actuel en surface.

### III.2 PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT DE LA PLATE FORME ROUTIERE

Le principe d'assainissement du projet repose sur le fait que les eaux de ruissellement de la plate-forme routière de celles issues du ruissellement naturel seront séparées.

Les eaux de ruissellement de la plateforme routière sont collectées et dirigées vers des bâches de stockage étanches au nombre de quatre avec traitement et rejets limités à 1l/s/ha de surface recueillie. Ces bâches sont dimensionnées pour stocker la pluie de fréquence décennale.

Le bassin de retenue du Bois de la Cranne, avec un volume de retenue centennale ainsi que des fossés de retenue dimensionnés pour des pluies de fréquence décennales, participent également au dispositif d'assainissement des eaux de la plateforme routière.

Cela permettra :
- La mise en place des ouvrages de dépollution des eaux ;
- De limiter les débits de rejet dans le collecteur existant.

### III.3 MESURES ACOUSTIQUES

Compte tenu des niveaux sonores futurs, la réglementation impose de protéger environ **84 pavillons, 1 bâtiment de bureaux, 1 école** et **7 collectifs d'habitations** entre 60 et 65 dB(A) le jour.

Le Conseil Général a souhaité protéger davantage les riverains que ne l'impose la réglementation en décidant notamment de limiter le niveau sonore de toutes les habitations concernées par l'aménagement de la RD30 à 60dB(A) le jour. En situation future **87 pavillons, 6 bâtiments de bureaux, 2 écoles, 9 collectifs d'habitations et 1 salle des fêtes** seront donc protégés par le Département. Certaines de ces habitations subissent actuellement des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A), la mise en place de protections liées au projet va permettre de les ramener en dessous de 60 dB(A) le jour.
L'ensemble de ces bâtiments sera protégé par des dispositifs de protections à la source (écrans ou buttes de terre - merlons) éventuellement combinés à des protections en façade.

Les protections acoustiques figurent sur le Plan Général des Travaux.

### III.4 LE PAYSAGE

La RD30 traverse, sur la commune de Plaisir, un territoire singulier (plateau, coteau, vallée) et offre ainsi une succession d'ambiances variées.

Le projet d'aménagement de la RD30 tient compte de ces caractéristiques, en étant à l'écoute du territoire traversé, tout en conservant une harmonie de traitement sur l'ensemble du parcours.

D'une façon générale, la voie elle-même est traitée de façon simple de manière à «se faire oublier» et à s'inscrire au mieux au sein des paysages traversés. Ainsi, les propositions d'intégration au paysage portent essentiellement sur la qualité du rapport qu'entretient la voie avec les lieux traversés, les abords. C'est un travail de limite, de lisière, de raccord.

Dans cet esprit, pour faciliter l'insertion du projet, l'utilisation de matériaux très sobres est proposée, tant pour les murs de soutènement que pour les écrans, lesquels présenteront les qualités suivantes : facilité d'entretien et pérennité. Ces éléments doivent se fondre le plus possible dans le paysage, en utilisant par exemple des couleurs rappelant celles des façades des habitations ou en réalisant des plantations en association avec les protections phoniques.

- Ainsi, au-delà des qualités phoniques d'absorption, les caractéristiques architecturales de ces dispositifs seront en corrélation avec les séquences paysagères traversées. Le choix des textures, des couleurs, des rythmes de structures variera au gré du contexte urbain ou champêtre. Les protections phoniques d'un aspect simple et homogène seront opaques et rythmées horizontalement pour éviter tout effet de patchwork et de reflets. Des massifs de haies bocagères ou des plantations d'arbres en alignement s'installeront entre ces murs et la voie.
Les écrans seront donc prévus en bois avec un design et une texture particuliers correspondant aux ambiances in situ.

De même, les deux faces des écrans seront soigneusement étudiées ; en effet ceux-ci sont perçus différemment par les riverains et par les usagers de la route. Les motifs architecturaux, les rythmes de la composition des écrans seront adaptés à la perception des riverains ou des usagers de la RD30.

Dans certaines séquences, la liaison douce se situe entre l'écran et les limites de propriété ; dans ce cas les murs anti-bruit seront recouverts, côté riverains, de végétaux grimpants créant un habillage naturel homogène qui brisera la monotonie et rythmera le parcours.

- Une aire de stationnement nouvelle de type forestier sera implantée à l'ouest de la voie. Permettant ainsi aux promeneurs d'emprunter le GR11, cet espace rustique et sobre s'intègre complètement dans le paysage. Pour limiter les covisibilités avec le Château de Plaisir et son parc classés monuments historiques et renforcer le caractère forestier de la séquence, le parking est englobé dans un solide bosquet forestier.

- Les murs de soutènement, les murs en retour ou au pied des culées au niveau des ouvrages d'art pourront bénéficier d'améliorations quant à l'esthétique et à leur intégration au site, (travail qualitatif des matériaux avec béton matricé, lissé ou teinté dans la masse afin de retrouver les mêmes textures et rythmes que les murs anti-bruits par exemple ou bien le parement des ouvrages pourrait être dissimulé ou complété par des gabions ou fascines végétalisées).

- Le mobilier , constitué des garde-corps mis en place au niveau de la piste cyclable sur la descente du bois de la Cranne par exemple, ainsi que les bancs et corbeilles de propreté disposés dans les aires de stationnement du Bois de la Cranne seront d'une facture identique en bois.

- Les structures paysagères proposées répondront par leurs formes et leurs symboliques aux ambiances des différentes séquences (dispositif bocager / champêtre...). De même, les végétaux seront choisis de manière privilégiée dans la palette des plantes indigènes. Quant au terre-plein central, il bénéficiera de l'enherbement d'une prairie de fauche qui aura un rôle paysager significatif car cette ligne végétale viendra rompre la largeur de la plate-forme minérale et contribuera à redonner une échelle plus agréable à la route.

L'objectif de l'aménagement n'est pas d'affirmer le tracé de la RD30, mais donc bien d'améliorer son intégration au site. La route doit se colorer de l'atmosphère des paysages traversés plutôt que d'imposer un nouveau système. Ce traitement permet de conserver une certaine discrétion lorsque la voie passe en situation décaissée.

### III.5 LES LIAISONS DOUCES

Le rétablissement de la piste cyclable existante, située entre la rue Jules Régnier et le chemin de l'aqueduc de l'Avre est prévu, ainsi que son prolongement vers le Sud en direction du quartier de la Clef Saint-Pierre à ELANCOURT par une passerelle spécifique au dessus de la RN12. Cet itinéraire est fortement demandé sur le plan local, afin de relier le collège de la Clef Saint-Pierre au quartier des Gâtines.

Une passerelle piétons/cycles sera également créée au dessus de la RD30 et permettra d'assurer la continuité avec le GR11 et avec la piste cyclable à l'Est de la voie. Une aire de stationnement de type forestier sera aménagé côté Ouest de la voie et reliée à la passerelle piétons/cycles.

Le Département a étudié des variantes quant au choix de la position de la piste cyclable de part et d'autre des écrans acoustiques. Au Nord de la rue de la Bretéchelle, la solution choisie consiste à positionner les cyclistes et les piétons côté riverains. Cette solution permet de limiter la hauteur des murs de soutènement et d'avoir un plateau intermédiaire comprenant l'aménagement piétons/cycles et de la végétation. Au Sud de la rue de la Bretéchelle, la solution choisie consiste à positionner les itinéraires piétons/cycles du côté de la chaussée. Ce choix permet de limiter le vis-à-vis cyclistes/riverains mais également de faciliter l'implantation des écrans acoustiques et donc de garantir une meilleure protection des riverains.

Des aménagements permettront d'assurer la continuité de la piste cyclable au niveau de la rue P. Curie et de la rue J. Régnier.

### III.6 AIR

La limitation de vitesse à 70 km/h et l'amélioration de la fluidité du trafic amélioreront la pollution atmosphérique.

Une étude air spécifique a été réalisée en mai 2005 et est présentée au chapitre « Milieu humain et socioéconomique - VI étude air » de l'étude d'impact.

## IV. – CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA VOIE

La section concernée de la RD30 ne se verra attribuer aucun statut particulier.

## V. – DOMANIALITE DES VOIES

➢ **Domaine public routier départemental :**

La RD30 est maintenue dans le domaine départemental. Les sections de RD30 situées sous les futurs giratoires dénivelés des Gâtines et du Petit Saint-Cloud seront classées dans le domaine départemental.

Le giratoire du Petit Saint-Cloud et le futur giratoire des Gâtines seront respectivement maintenu et classé dans le domaine départemental.

Les bretelles d'accès au giratoire du Petit Saint-Cloud depuis les RD30 et RD11 seront maintenues dans le domaine départemental. Depuis ce giratoire, les bretelles d'accès aux RD30 et RD11 seront également maintenues dans le domaine départemental.

Les bretelles d'accès au futur giratoire des Gâtines sur la RD30 seront classées dans le domaine départemental.

Les bretelles d'entrée et sortie de la rue F. Mitterrand sont maintenues dans le domaine départemental.

Le giratoire sur lequel débouche la rue Jean Monod sera classé dans le domaine départemental. Les voies reliant ce giratoire à la RN12 d'une part et au futur giratoire des Gâtines d'autre part seront classées dans le domaine départemental.

Enfin, les circulations douces longeant le Sud de la RD30 sont classées dans le domaine départemental. Les ouvrages permettant le franchissement de la RN12 et de la RD30 au niveau du Bois de la Cranne seront classés dans le domaine départemental.

➢ **Domaine public routier communal :**

Les voies suivantes sont maintenues dans le domaine communal :

- rue du Général de Gaulle,
- rue F. Mitterrand,
- rue de la Bretéchelle,
- rue Jules Régnier,
- rue Jacques Monod,
- avenue du 19 mars 1962,
- voie d'évitement entre l'avenue du 19 mars 1962 et la RD11.

La rue Pierre Curie et l'avenue du Pressoir sont également maintenues dans le domaine communal. Le prolongement de ces voies pour accéder au futur giratoire des Gâtines sera classé dans le domaine communal.

La voie d'accès au parking du Bois de la Cranne et le parking seront classés dans le domaine communal.

## VI – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS

Ces éléments sont présentés dans la partie E du présent dossier.

## VII. – ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES

Ces éléments sont présentés dans la partie F du présent dossier.

# PARTIE : D - PLAN GENERAL DES TRAVAUX

## PARTIE D - PLAN GENERAL DES TRAVAUX

Le Plan Général des Travaux présente les principaux aménagements projetés dans le cadre de l'aménagement et du doublement de la RD30 sur les communes de PLAISIR et d'ÉLANCOURT.

Les cartes, ci-après, décrivent l'emplacement général des travaux, elles comprennent :

- **4 vues en plan présentant :**
  - Le tracé retenu pour la réalisation du projet de doublement et d'aménagement de la RD30 ;
  - L'emprise du projet ;
  - Les principes d'assainissement ;
  - Les principaux Ouvrages d'Art (ponts et passerelles) ;
  - Les aménagements acoustiques (écrans, merlons, protections de façade)
  - Les aménagements paysagers
- **Un plan de repérage des Profils en Travers Type (PT)**
- **5 planches présentant les principaux Profils en Travers Type de la route.**
- **Une planche présentant une vue en plan du projet et le profil en long (PL)**

**Le projet présenté pourra faire l'objet de modifications mineures.**

# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Plan Général des Travaux - Planche 1/4

**Section n°1 à 2x2 voies**

ZONE D'ACTIVITES DE SAINTE APOLLINE

Origine du projet

Avenue de Chevreuse RD58 ◆Vers R.D. 912 Trappes

ECHANGEUR DES GATINES

Réaménagement du profil en travers de l'ouvrage sur la RN 12

R.D. 134

DREUX

R.N. 12

Création d'un mini-giratoire

Rue Jacques MONOD

Mise en impasse

Avenue du Pressoir

Bassin d'orage

Giratoire des Gâtines

Avenue du Pressoir ex RD30 Vers Plaisir centre

Route des 2 Plateaux

Merlon

Rue Jules Régnier

Création d'une Passerelle piétons-cycles

◆PARIS

Rue Pierre Curie

QUARTIER DES GATINES

Ancien giratoire du Pressoir

Ancien giratoire des Gatines

Le Buisson

Ecole Jean MOULIN

N O E S

Murs anti-bruit en bois avec rythmes verticaux
Murs de soutènement
Piste piétons-cycles
Protections de façade

Echelle : 1 / 2500ème

**Aménagement Paysager**

- Limite d'emprise du projet
- Bassin engazonné
- Bâche d'assainissement
- Engazonnement, prairie de fauche
- Plantations de haies arbustives de port libre
- Massifs ou haies libres champêtres
- Renforcement des bandes boisées existantes
- Confortement du boisement existant
- Arbres existants conservés
- Arbres d'alignement
- Plantations hélophytes et arbustes de berges pour bassin
- Fossé

H:\Enviro\E780-78-RD30 Etude d'impact\E780_Cartes\Nouveau dossierDécembre2005\plangeneraltravaux_Dec05.dwg

# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Plan Général des Travaux - Planche 2/4

Avenue du Pressoir ex RD30 Vers Plaisir centre

**Section n°1 à 2x2 voies**

**Section n°2 à 2x2 voies**

**Section n°3 à 2x2 voies**

Rue Jules Regnier

LA CHAINE

Création d'un passage supérieur

Raccordement de la piste cyclable

Ecran + Mur de soutènement

Parking du Bois de la Cranne Ouest

Parking du Bois de La Cranne Est

BOIS DE LA CRANNE

QUARTIER DES GATINES

**Aménagement Paysager**

- Limite d'emprise du projet
- Bassin engazonné
- Bâche d'assainissement
- Engazonnement, prairie de fauche
- Plantations de haies arbustives de port libre
- Massifs ou haies libres champêtres
- Renforcement des bandes boisées existantes
- Confortement du boisement existant
- Arbres existants conservés
- Arbres d'alignement
- Plantations hélophytes et arbustes de berges pour bassin
- Fossé

- Murs anti-bruit en bois avec rythmes verticaux
- Murs de soutènement
- Piste piétons-cycles
- Protections de façade

O S N E

Echelle : 1 / 2500ème

H:\Enviro\E780-78-RD30 Etude d'impact\E780_Cartes\Nouveau dossier06decembre2005\plangeneraltravaux_Dec05.dwg

# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Plan Général des Travaux- Planche 3/4

LE VALIBOUT

**Section n°3 à 2x2 voies**

**Section n°4 à 2x2 voies**

Rue de la Bretechelle

Avenue François Mitterand
Passage supérieur existant à rehausser

Bretelle de sortie sur l'avenue François Mitterrand

Bretelle d'entrée sur l'avenue François Mitterrand

Parking du Bois de la Cranne Ouest

Aire de stationnement à caractère forestier

Raccordement de la piste cyclable

QUARTIER DE LA BRETECHELLE

Rue de la Bretechelle
Passage inférieur existant

Création d'une Passerelle piétons-cycles

Avenue François Mitterrand

Parking du Bois de La Cranne Est

O
S
N
E

- Murs anti-bruit en bois avec rythmes verticaux
- Murs de soutènement
- Piste piétons-cycles
- Protections de façade

Echelle : 1 / 2500ème

**Aménagement Paysager**

- Limite d'emprise du projet
- Bassin engazonné
- Bâche d'assainissement
- Engazonnement, prairie de fauche
- Plantations de haies arbustives de port libre
- Massifs ou haies libre champêtres
- Renforcement des bandes boisées existantes
- Confortement du boisement existant
- Arbres existants conservés
- Arbres d'alignement
- Plantations hélophytes et arbustes de berges pour bassin
- Fossé

E:\Enviro\E780--78-RD30 Etude d'impact\E780_Cartes\Nouveau classeur\Décembre2005\plangeneraltravaux_Dec05.dwg

# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Plan Général des Travaux- Planche 4/4

LE VALIBOUT

Avenue Charles de Gaulle
Passage supérieur existant

Passage inférieur
à prolonger

Accès
Coluche

Avenue du Général de Gaulle

Chemin de L'Aqueduc de L'Avre

Aqueduc de l'Avre

QUARTIER DE
L'AQUEDUC DE L'AVRE

R.D.11 Ouest
vers Neauphle le Chateau

LES PETITS PRES

Avenue du 19 Mars 1962

ZONE INDUSTRIELLE
DES EBISOIRES

Giratoire du
Petit Saint Cloud

Avenue Saint Germain
RD11 Est

Rue Paul Langevin

R.D.30
vers CHAVENAY

Fin du projet

Rue
Guy Mocquet

**Section n°4 à 2x2 voies**

**Section n°5 à 2x1 voie**

CENTRE COMMERCIAL
GRAND PLAISIR

Rue Guy Moquet

**Aménagement Paysager**

- Limite d'emprise du projet
- Bassin engazonné
- Bâche d'assainissement
- Engazonnement, prairie de fauche
- Plantations de haies arbustives de port libre
- Massifs ou haies libres champêtres
- Renforcement des bandes boisées existantes
- Confortement du boisement existant
- Arbres existants conservés
- Arbres d'alignement
- Plantations hélophytes et arbustes de berges pour bassin
- Fossé

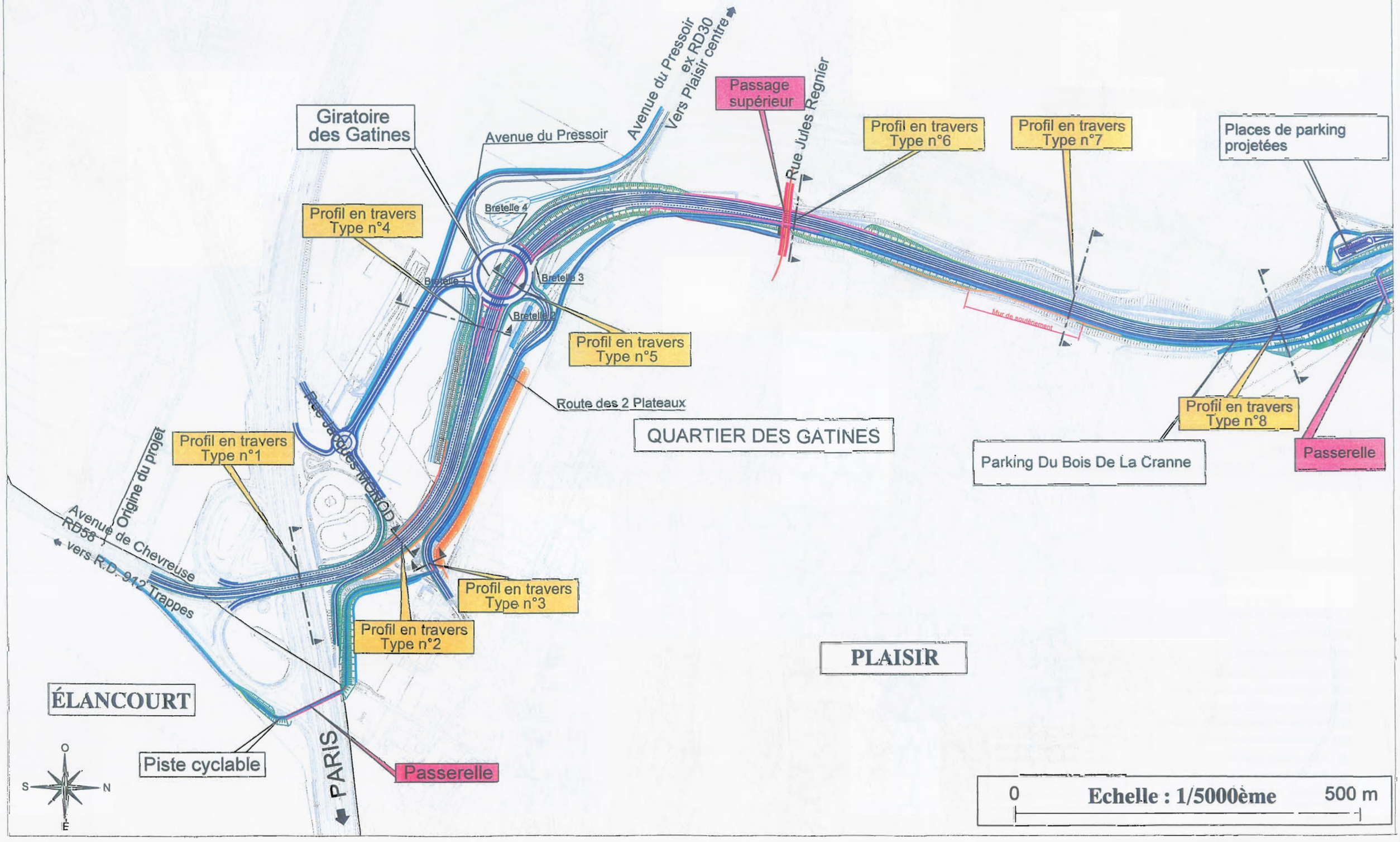
O
S N
E

- Murs anti-bruit en bois avec rythmes verticaux
- Murs de soutènement
- Piste piétons-cycles
- Protections de façade

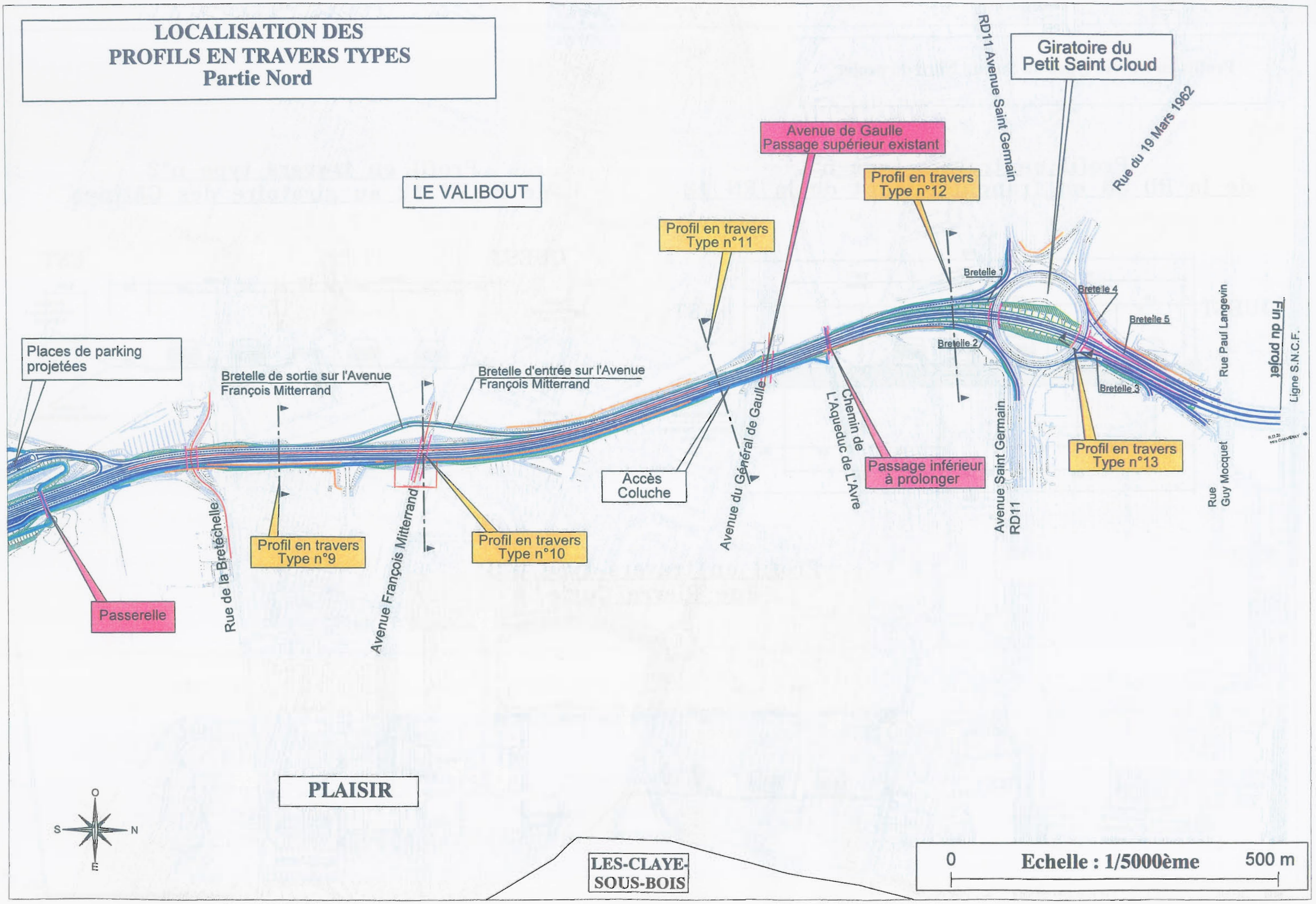
Echelle : 1 / 2500ème

H:\Enviro\E780-78-RD30 Etude d'impact\E780_Cartes\Nouveau dossier06ombre2005\plongeraltravaux_Dec05.dwg

# LOCALISATION DES PROFILS EN TRAVERS TYPES
## Partie Sud

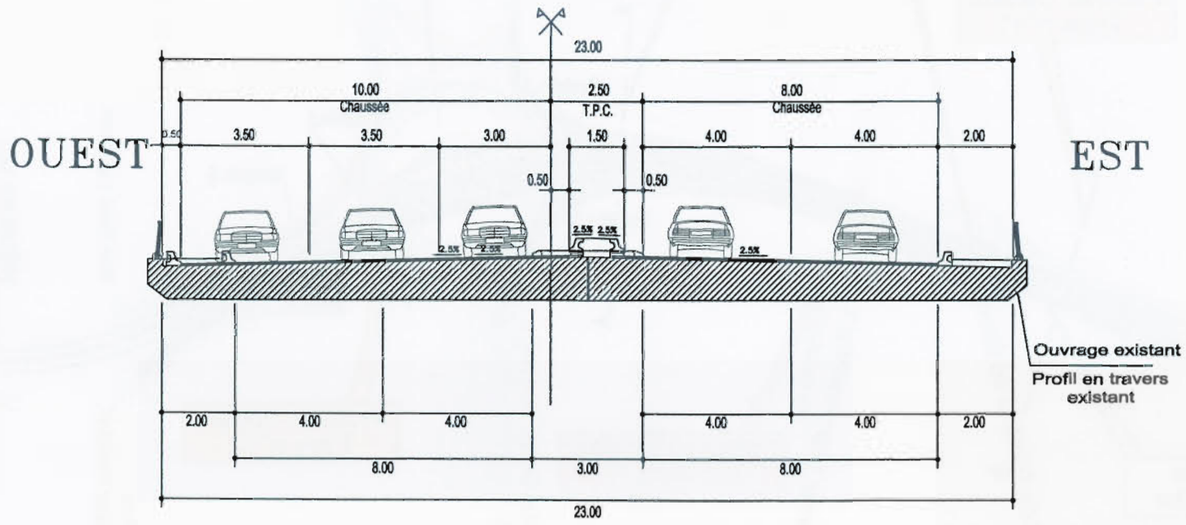


# LOCALISATION DES PROFILS EN TRAVERS TYPES Partie Nord

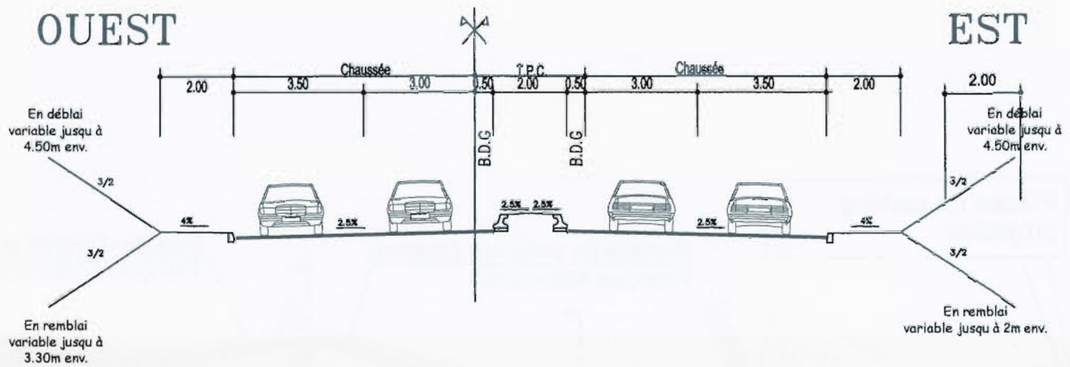


**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

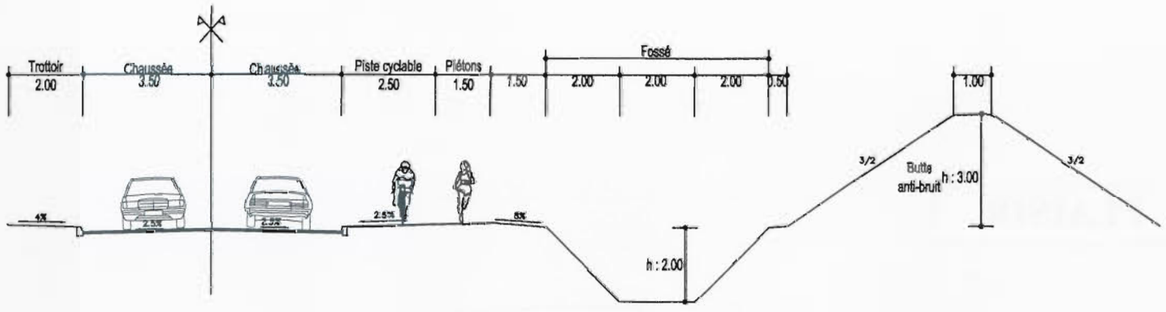
## Profil en travers type n°1
## de la RD 58 en franchissement de la RN 12




## Profil en travers type n°2
## de la RN 12 au giratoire des Gâtines



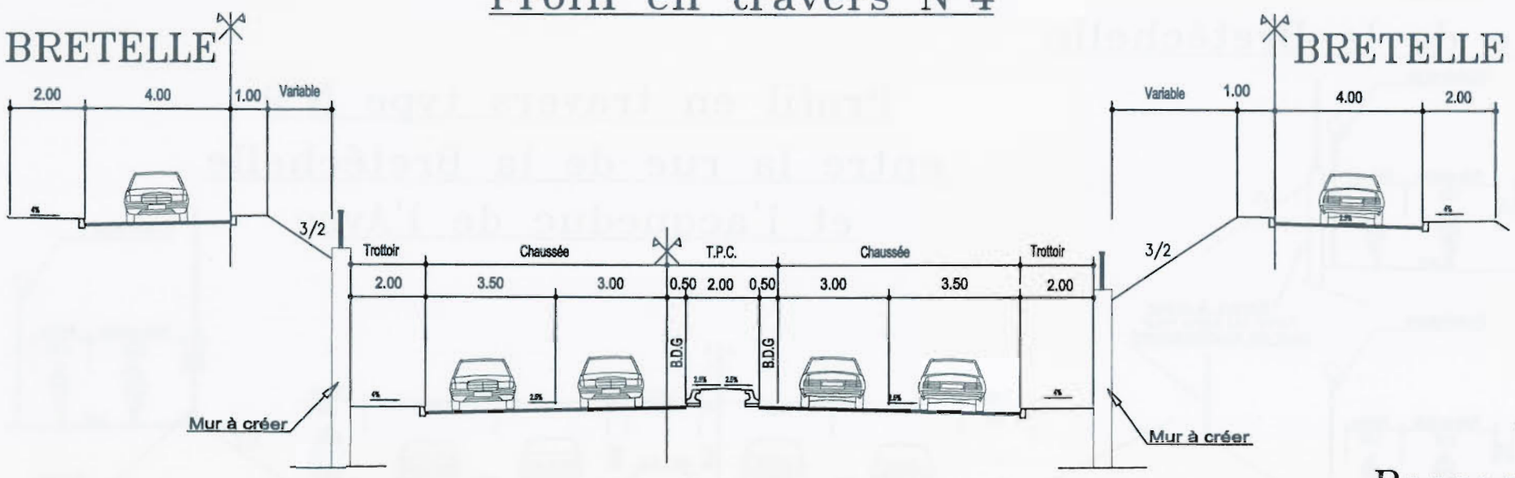

## Profil en travers type n°3
## Rue Pierre Curie




0 10 20 m

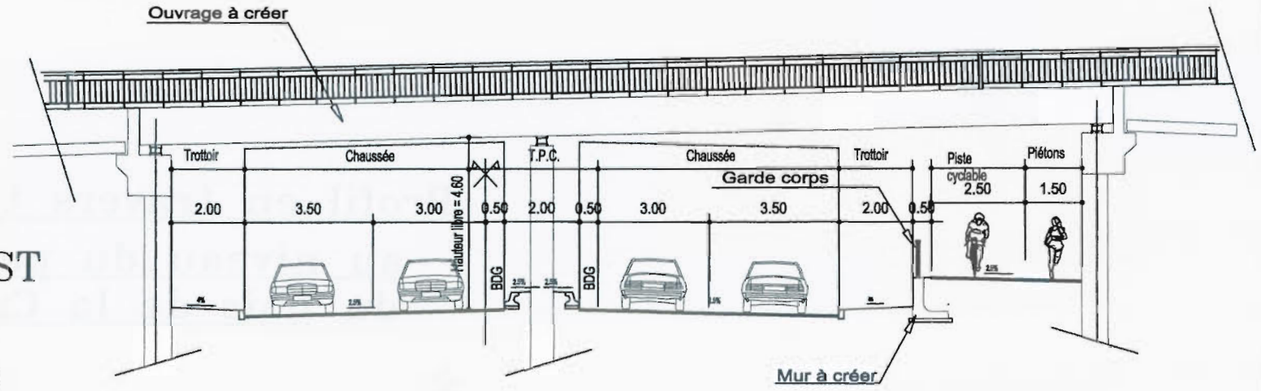
**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

## Profil en travers N°4




## Profil en travers N°6

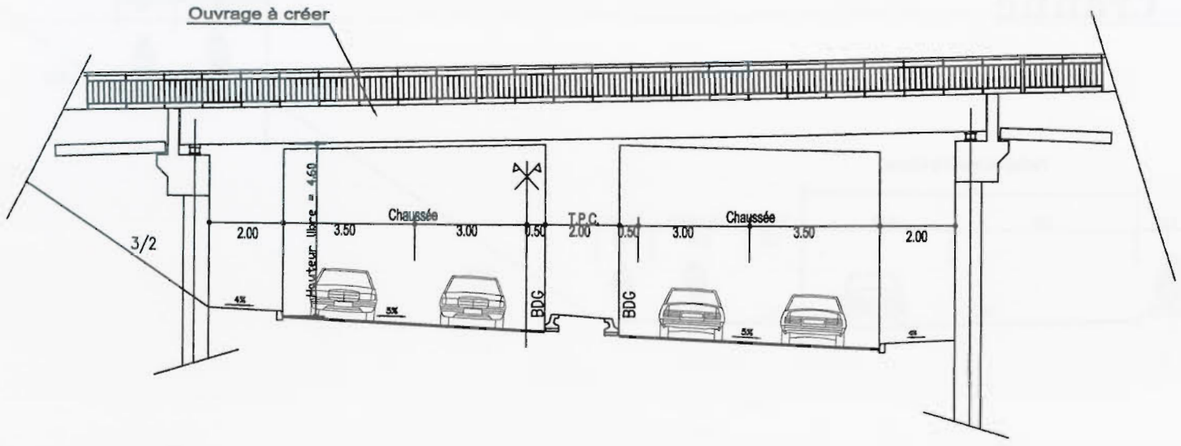
## Passage sous la rue Jules Regnier




## Profil en travers type n°5 sous l'ouvrage des Gatînes

OUEST

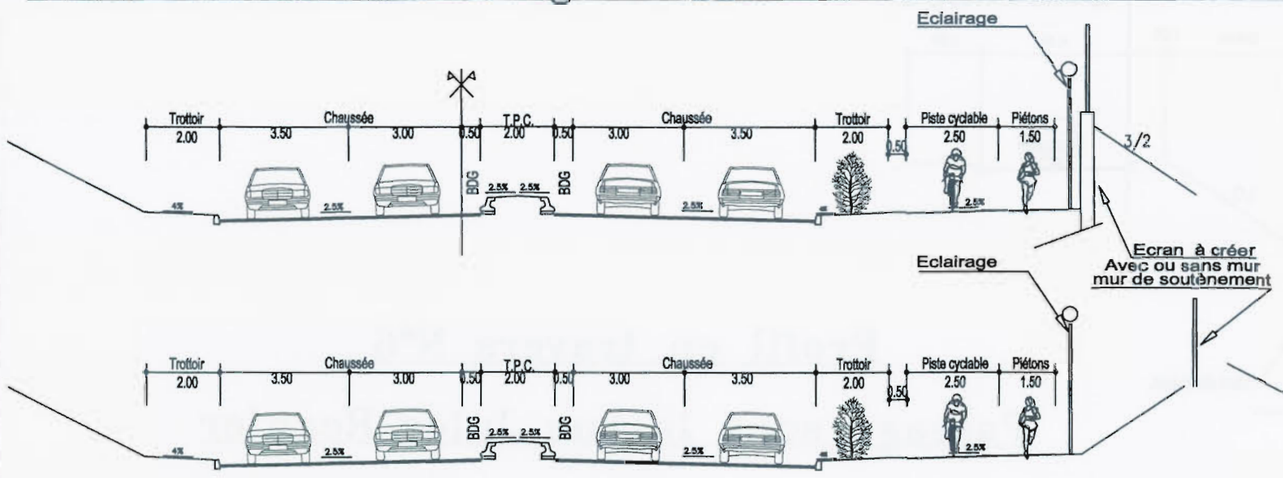
EST



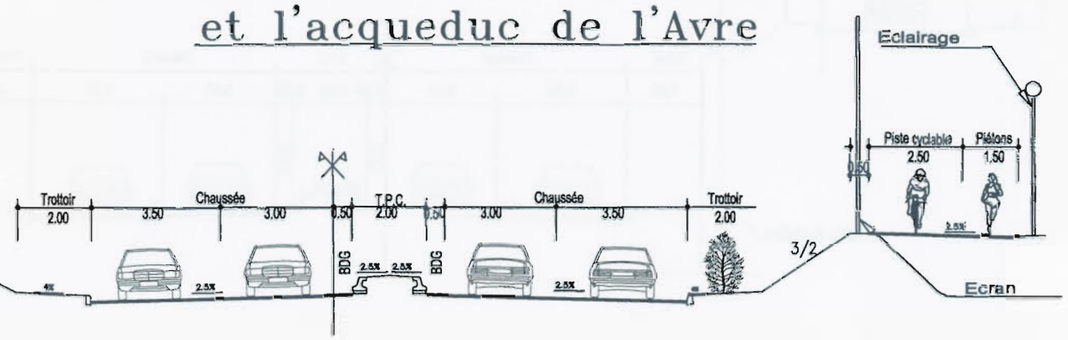

0 10 20 m

**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

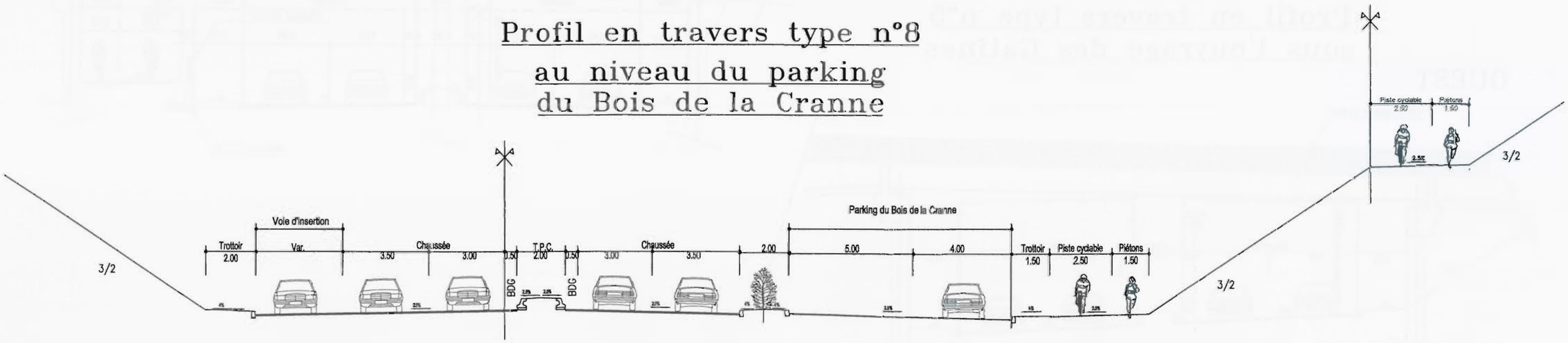
## Profil en travers type N°7
## entre la rue Jules Régnier et la rue de la Bretéchelle




## Profil en travers type N°9
## entre la rue de la Bretéchelle et l'acqueduc de l'Avre




## Profil en travers type n°8
## au niveau du parking du Bois de la Cranne

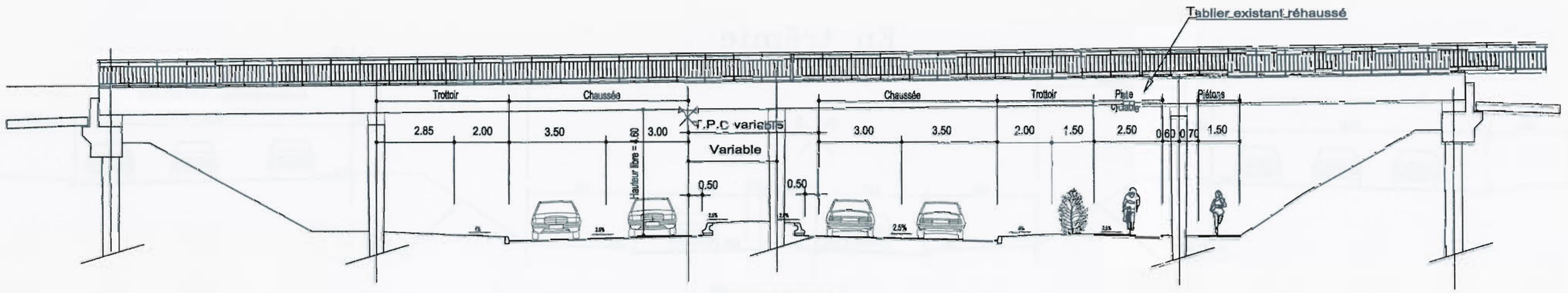



0 10 20 m

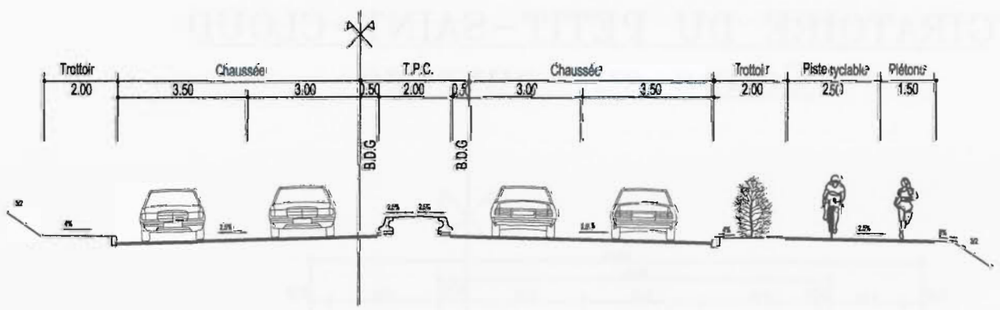
**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

## Profil en travers N°10

## AVENUE FRANCOIS MITTERRAND : Projet tablier à réhausser de +0.35 m




## Profil en travers N°11




0 10 20 m

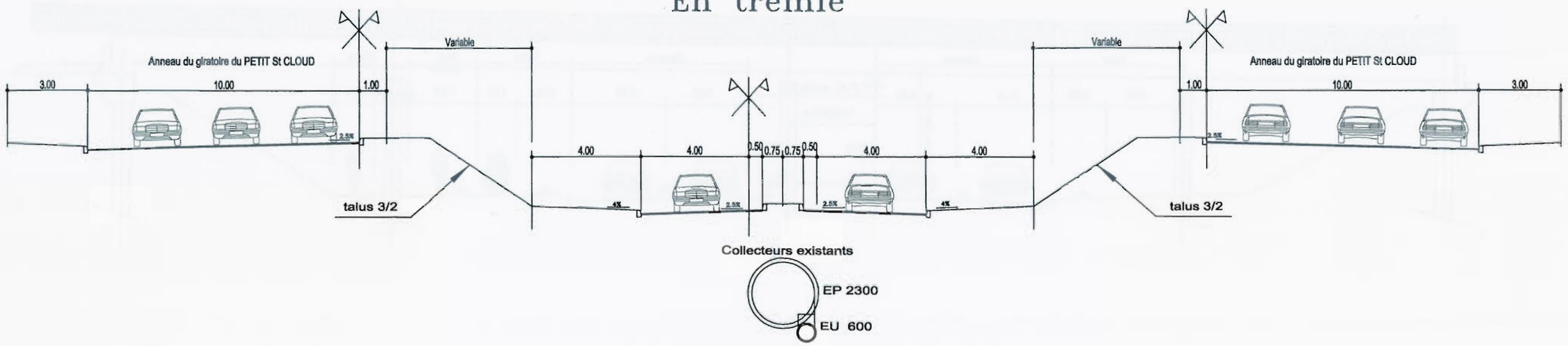
**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

OUEST

## Profil en travers type n°12
## Passage dénivelé du Petit-ST-Cloud

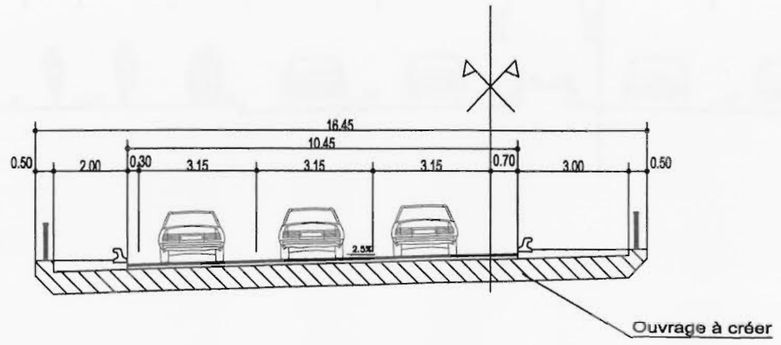
EST

### En trémie




## Profil en travers type n°13

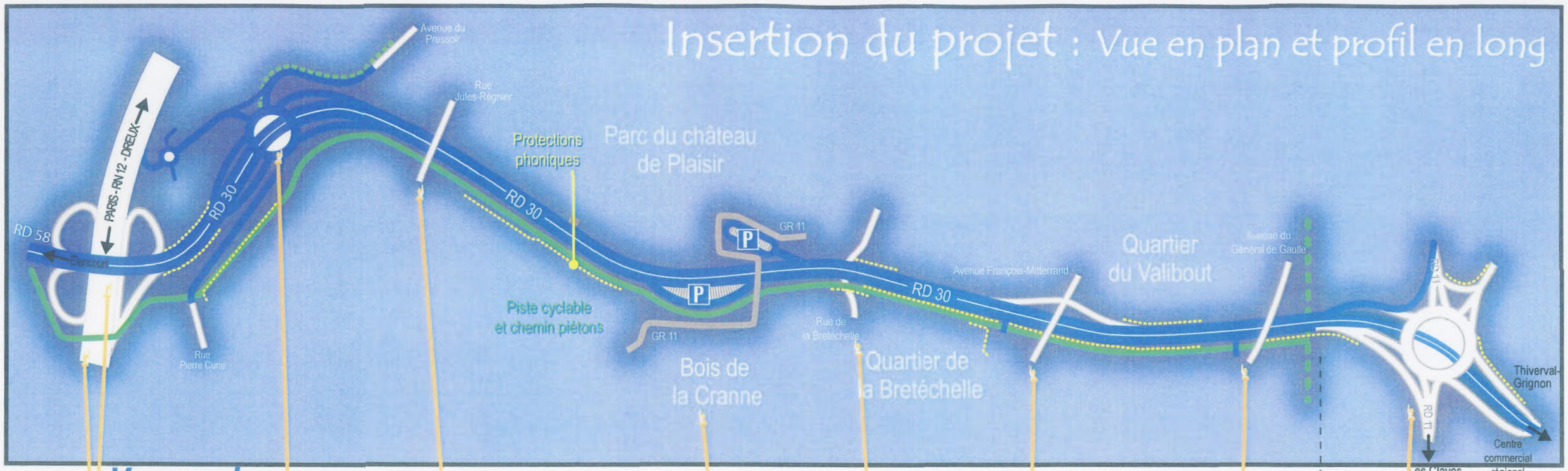
### GIRATOIRE DU PETIT-SAINT-CLOUD
### Coupe sur ouvrage



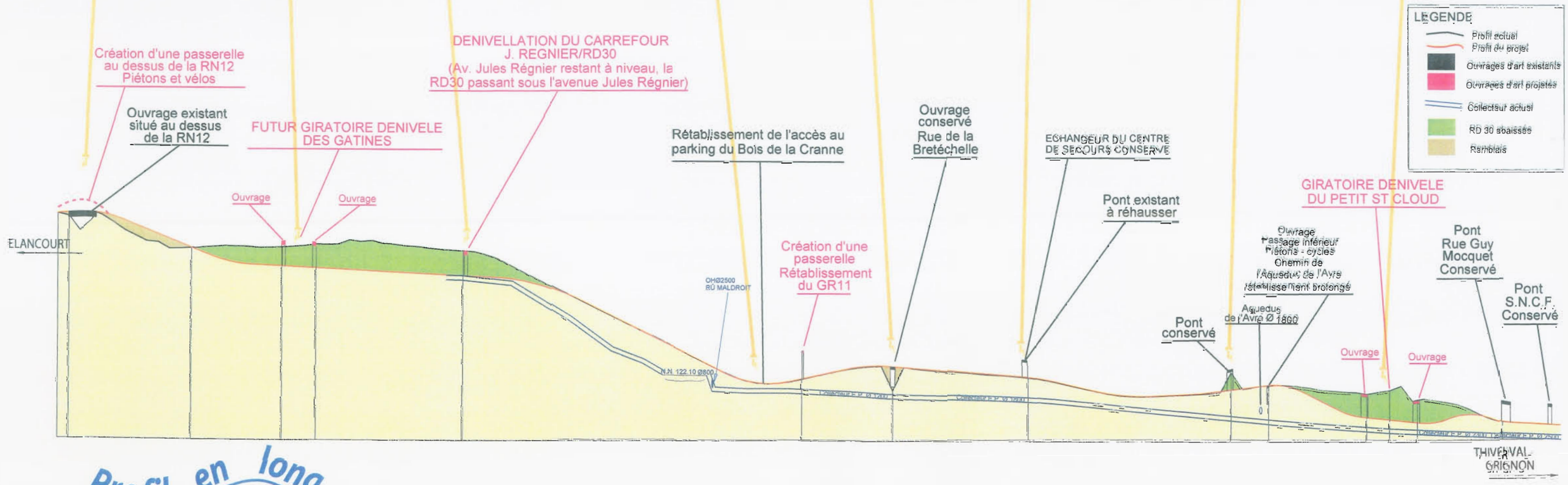

0 10 20 m

# Insertion du projet : Vue en plan et profil en long

## Vue en plan




## Profil en long



# PARTIE : E - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS

## I - CARACTERISTIQUES GENERALES

La solution retenue consiste à aménager et à doubler la RD30 à PLAISIR, avec :

- Une chaussée de 6,50 m par sens (3 m + 3,50 m) ;
- Un terre-plein central variant de 2,50m à 4,50m ;
- Des accotements de part et d'autre de la RD30 variant de 1,50 m au niveau de l'ouvrage d'art Bretéchelle à 3,35m au niveau de la promenade de l'aqueduc ;
- La dénivellation en PSGN[2] de l'ensemble des carrefours : Petit Saint-Cloud, rue Jules Régnier (sans rétablissement), carrefour avec l'avenue du Pressoir (ex RD30) et carrefour des Gâtines regroupés ;
- Un aménagement piétons /cycles composé d'un trottoir de 1,50m et d'une piste cyclable bidirectionnelle de 2,50m à l'Est de la RD30 ;
- Le prolongement de l'aménagement piéton/cycle vers la RN 12 et le quartier de la Clef Saint-Pierre à ELANCOURT, avec un ouvrage indépendant de franchissement de la RN 12 pour les circulations douces ;
- La création d'une passerelle au-dessus de la RD30 permettant son franchissement par le GR11.

La longueur totale du projet est d'environ 4000 mètres.

La section comprise entre la RN12 et la rue Jules Régnier est abaissée par rapport à la situation actuelle.

## II - CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES PRINCIPALES

### II.1 TRAITEMENT DES ECHANGES AVEC LE RESEAU VIAIRE

- **Giratoire des Gâtines**

Ce giratoire est actuellement complexe et gère de nombreux échanges entre la RD30, la RD58, la RN12, la rue Pierre Curie et la rue Jacques Monod.

Le traitement de ce giratoire consiste en la création d'un nouveau giratoire au niveau des Gâtines entre le giratoire des Gâtines actuel (qui sera supprimé) et le giratoire de l'avenue du Pressoir (qui sera également supprimé), avec dénivellation de la RD30 à 2x2 voies, ce qui permet d'améliorer les conditions de sécurité.

Ce carrefour giratoire sera dénivelé. Ses dimensions sont les suivantes : 36 mètres de rayon intérieur et un anneau de 8 mètres.

3 branches permettent de rétablir les liaisons avec l'avenue du Pressoir, la rue Pierre Curie et la RN12.

Un mini-giratoire (à niveau) est créé pour assurer les échanges avec la RN 12, la rue Jacques Monod (mise en impasse) et la rue Pierre Curie (via le futur giratoire des Gâtines). Son rayon intérieur est de 10 mètres avec un anneau de 7 mètres.

- **Carrefour avec l'avenue du Pressoir (ex RD30)**

Ce carrefour sera supprimé et les échanges seront rétablis au niveau du futur giratoire des Gâtines dénivelé unique regroupant également le carrefour des Gâtines.

- **Carrefour avec la rue Jules Régnier**

Le carrefour actuel sera supprimé avec dénivellation de la RD30 à 2x2 voies sous la rue Jules Régnier sans rétablissement des échanges routiers, lesquels sont rétablis par le giratoire des Gâtines via l'avenue du Pressoir (ex RD30) et la rue Pierre Curie.

Cela permet l'abaissement de la RD30 et une meilleure protection des riverains.

- **Rétablissement de l'accès au bois de la Cranne et au Centre de Secours**

L'accès au bois de la Cranne sera modifié par :

- La création d'un parking côté Ouest ;
- Le déplacement du parking existant côté Est, ;
- La création d'une passerelle assurant la continuité du GR11 et accessible depuis le parking créé.

L'accès direct à la caserne des pompiers existant sera maintenu.

- **Franchissement de la rue de la Bretéchelle**

La rue de la Bretéchelle est maintenue en situation actuelle, à savoir sous la RD30. Le passage de la RD30 sous la rue de la Bretéchelle a été étudié et écarté. En effet, il est techniquement impossible de rétablir la rue de la Bretéchelle au dessus de la RD 30 : pentes supérieures à 15 % et impossibilité de rétablir les accès des riverains.

- **Demi-échangeur des Bauges (rue F. Mitterrand)**

Cet échangeur ne sera pas complété afin de ne pas créer de trafic supplémentaire dans ce quartier résidentiel et compte tenu des impacts (Cf. Partie C - Paragraphe II.4.5 liaisons quartiers).

- **Accès au Centre Culturel Coluche**

Actuellement, le centre est mal desservi pour les secours et pour les véhicules logistiques des spectacles qui n'ont pas d'accès direct depuis la RD30. En effet, l'étroitesse de la voirie communale ne permet pas un accès aisé aux poids-lourds. La Mairie a donc demandé qu'un accès puisse être ouvert uniquement au moment des spectacles pour les livraisons et les secours depuis la RD30 ce qui est rendu possible dans le cadre du doublement de la route.

[2] Passage Supérieur Gabarit Normal

Cet accès sera géré par des bornes ou barrières escamotables et interdit à tout autre véhicule que pompiers et livraisons.

Des mesures d'exploitation spécifiques de la route encadreront cet accès lors de manifestations culturelles.

- **Avenue du Général de Gaulle**

Le franchissement en passage supérieur de l'avenue du Général de Gaulle ne sera pas modifié.

- **Carrefour du Petit Saint-Cloud**

Ce carrefour est actuellement traité en giratoire et présente un diamètre extérieur de 140 m avec 3 voies sur l'anneau.

Le giratoire est équipé d'une voie d'évitement depuis la route des deux Plateaux (RD30 Sud) vers l'avenue de Saint-Germain (RD11 Est). Il sera aménagé avec une voie d'évitement supplémentaire pour faciliter les mouvements RD11 Ouest vers RD30 Sud.

La dénivellation présente un gabarit normal (4,60m), afin de limiter la circulation des poids lourds en surface, d'avoir une homogénéité avec l'ensemble de l'itinéraire et de faciliter l'entretien hivernal (par rapport à un ouvrage à gabarit réduit).

Ce giratoire sera de plus évidé pour une meilleure sécurité, ainsi que de meilleures conditions d'insertion et de visibilité par rapport à une solution en tunnel.

### II.2 Le projet en section courante

Le profil en long de la RD30 doublée sera abaissé jusqu'à - 7 m par rapport à la RD30 actuelle entre la RN12 et le franchissement de la rue J. Régnier.

Le projet de doublement de la RD30 nécessite ponctuellement un réaménagement de l'ouvrage d'art franchissant la RN12.

Depuis l'avenue J. Régnier, qui reste à son niveau actuel, le profil en long de la RD30 revient progressivement à son niveau actuel au droit du Bois de la Cranne.

Entre le Bois de la Cranne et la rue de l'aqueduc de l'Avre, le doublement de la RD30 s'effectue en restant à son niveau actuel.

### II.3 Les liaisons douces

Les aménagements existants pour les circulations douces le long de la RD30 sont rétablis et développés dans le cadre du projet.

Les principes de l'aménagement sont les suivants :

- Aménagement d'une piste piétons/cycles de 4 m de large (2,50 mètres pour une piste cyclable bidirectionnelle et 1,50 mètres pour un cheminement piéton) entre la RN12 et le chemin de l'Aqueduc de l'Avre. Au droit de ce chemin, la nouvelle piste se raccordera à la piste existant actuellement ;

- Création d'une passerelle piétons/cycles de franchissement de la RN12 pour rejoindre la piste piétons/cycles existante de la RD58. Cet aménagement permet de sécuriser le franchissement de la RN12 par les cycles et les piétons.

- Création d'une passerelle piétons/cycles au dessus de la RD30 pour assurer la continuité du chemin de grande randonnée (GR11) et de la piste piétons/cycles au droit du Bois de la Cranne ;

- Création d'un parking à l'Ouest de la RD 30 accessible aux piétons/cycles ;

- Aménagements cyclables prévus pour assurer la continuité avec les aménagements existants et faciliter les échanges avec le centre-ville ;

- Création d'une liaison avec la rue Jules Régnier ;

- Traversée à niveau de la rue Pierre Curie.

### II.4 Ouvrages d'art (ponts et passerelles)

Le projet prévoit la création d'ouvrages supplémentaires dont 2 passerelles piétons/cycles et le réaménagement des 5 ouvrages existants (du Sud vers le Nord).

Ouvrages créés :

- Ouvrage de la RN12 : les trottoirs et le terre plein central existants seront réaménagés pour insérer le projet ;
- Passerelle de franchissement de la RN12 pour les circulations douces ;
- Giratoire des Gâtines dénivelé (2 ouvrages) ;
- Rue Jules Régnier : réalisation d'un passage supérieur ;
- Passerelle piétons/cycles au dessus de la RD30 pour rétablir le GR11;
- Giratoire dénivelé du Petit Saint-Cloud (2 ouvrages).

Ouvrages aménagés :

- Franchissement de la rue de la Bretéchelle : conservation du pont existant avec réaménagement des trottoirs et du terre plein central ;
- Franchissement de la rue François Mitterrand et de l'avenue Général de Gaulle: aménagement des ponts existants pour assurer les continuités piétonnes et des véhicules ;
- Ouvrage de l'Aqueduc de l'Avre : le passage inférieur existant est prolongé pour assurer le passage de la chaussée Est.

# PARTIE : F - APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

## PARTIE F - APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

Le montant total de l'opération est estimé à environ **77,8 millions d'euros** TTC (valeur mars 2005).

Cette opération étant retenue dans le Contrat de Plan Région/Département signé le 24 septembre 2001 entre le Conseil régional d'Ile-de-France et le Conseil Général des Yvelines, une subvention aux taux de 50% sur le montant HT de l'opération est attendue de la Région ;

Ce montant est décomposé comme suit (sommes arrondies) :

| | |
|---|---|
| **ETUDES :** | **3 900 900 €** |
| **AQUISITIONS FONCIERES :**(non soumis à la TVA) | **1 000 000 €** |
| **TRAVAUX :** | **54 798 000 €** |
| Dont : | |
| - Dégagement des emprises : | 2 710 000 € |
| - Terrassements : | 11 061 000 € |
| - Assainissement : | 10 407 700 € |
| - Chaussées : | 10 331 700 € |
| - Ouvrages d'Art : | 11 286 800 € |
| - Equipements d'exploitation et de sécurité : | 2 253 100 € |
| - Aménagements environnementaux : | 5 467 700 € |
| - Sujétions spéciales : | 780 000 € |
| - Frais de surveillance des travaux et contrôle: | 500 000 € |
| **SOMME A VALOIR 10% :** | **5 479 800 €** |
| **TOTAL H.T :** | **64 179 100 € H.T.** |
| **TOTAL T.T.C.** | **77 800 000 € T.T.C.** |

# PARTIE : G - ETUDE D'IMPACT

## SOMMAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT


PREAMBULE----84

TITRE I : RESUME NON TECHNIQUE----88

TITRE II : APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME----94

TITRE III : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT----98

CADRE GENERAL DE L'AMENAGEMENT----100

I - CONTEXTE DU PROJET ---- 102
II - PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE ---- 102
III - CONFIGURATION ACTUELLE DE LA ROUTE ---- 102

MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL----104

I - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET TOPOGRAPHIQUE---- 106
II - GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE ---- 108
II.1 Géologie---- 108
II.2 Géomorphologie ---- 109
III - HYDROGEOLOGIE ---- 109
III.1 Contexte hydrogéologique de la zone étudiée ---- 109
III.2 La vulnérabilité des nappes souterraines ---- 110
III.3 Les captages d'eau potable ---- 110
IV - HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE ---- 112
IV.1 Réseau hydrographique du secteur d'étude ---- 112
IV.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie---- 113
IV.3 Aspects quantitatifs ---- 113
IV.4 Qualité de l'eau---- 114
IV.5 Zones inondables et zones humides---- 114
V - CLIMAT ---- 115
V.1 Températures ---- 115
V.2 Pluviométrie---- 115
V.3 Vents ---- 115
VI - QUALITE DE L'AIR ---- 116
VI.1 Notion sur la pollution de l'air---- 116
VI.2 Méthodologie d'évaluation de la qualité de l'Air sur le secteur d'etude---- 119
VI.3 Estimation des émissions des principaux polluants au niveau de l'aire d'étude pour l'horizon 2004 (H1)---- 120
VII - ECOSYSTEMES, FAUNE, FLORE ---- 142
VII.1 La flore et la faune ---- 142
VII.2 Le patrimoine naturel remarquable---- 142
VII.3 Schéma departemental des espaces naturels---- 143
VII.4 Répartitions des populations et voies de déplacement connues des ongulés sur le secteur d'etude---- 143
VIII - LES RISQUES NATURELS PREVISIBLES ---- 143
VIII.1 Les carrières souterraines ---- 143
VIII.2 Les incendies de forêt---- 143

PAYSAGE ET PATRIMOINE----144

I - LE PAYSAGE ---- 146
I.1 Les composantes du paysage de la RD30 ---- 146
I.2 Les sequences paysageres ---- 146
II - LE PATRIMOINE CULTUREL ---- 148
II.1 Monuments historiques ---- 148
II.2 Sites naturels protégés ---- 148
II.3 Vestiges archéologiques ---- 148
III - TOURISME ET LOISIRS ---- 148
III.1 Zones à forte fréquentation touristique ---- 148
III.2 Equipements de loisirs et points de visite ---- 148
III.3 Parcours touristiques---- 149

MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE----154

I - POPULATION ---- 155
I.1 Démographie---- 155
I.2 Population active et emploi ---- 155
I.3 Relation domicile - travail---- 156
II - OCCUPATION DU SOL ET ACTIVITES HUMAINES ---- 158
II.1 Organisation générale de l'occupation du sol---- 158
II.2 Bâti ---- 158
II.3 Equipements de proximité et unités collectives---- 160
II.4 Espaces verts---- 160
II.5 Activités commerciales, industrielles et artisanales---- 160
II.6 Activités agricoles---- 161
II.7 Activités sylvicoles ---- 162
III - URBANISME ---- 162
III.1 Documents d'urbanisme ---- 162
III.2 Servitudes d'utilité publique ---- 165
III.3 Emplacements réservés---- 165
III.4 Réseaux publics et concessionnaires ---- 166
IV - LES VOIES DE COMMUNICATION ET L'OFFRE EN TRANSPORTS EN COMMUN ---- 166
IV.1 Axes routiers et offre en transports collectifs ---- 166
IV.2 Axes ferrés et offre ferroviaire---- 168
IV.3 Sentiers pédestres, équestres, VTT et cyclos ---- 168
IV.4 Les accès à la RD30 ---- 168
IV.5 La piste cyclable---- 168
V - TRAFIC ET SECURITE ---- 170
V.1. Etudes de trafic ---- 170
V.2 Résultats des etudes de trafic---- 170
V.3 Accidentologie et sécurité---- 172
VI - ENVIRONNEMENT SONORE---- 176
VI.1 Classement sonore de la RD30---- 176

VI.2 Etude acoustique ---- 176
VII - RISQUES TECHNOLOGIQUES, INDUSTRIELS ET HUMAINS ---- 180
VII.1 Le transport de matières dangereuses ---- 180
VII.2 Risques de rupture d'alimentation en eau potable ---- 180
VII.3 Risques liés aux activités humaines ---- 180

**SYNTHESE DES CONTRAINTES ---- 182**

I - RAPPEL DES OBJECTIFS ---- 183
II - SYNTHESE DES CONTRAINTES ---- 183
II.1 Milieu Physique et Naturel ---- 183
II.2 Paysage et patrimoine ---- 185
II.3 Milieu Humain et Socio-économique ---- 185

**TITRE IV : CHOIX DU PROJET PARMI LES DIFFERENTS PARTIS ENVISAGES ---- 186**

I - HISTORIQUE DE L'OPERATION - CONCERTATION PREALABLE ---- 187
I.1 Historique du projet avant concertation publique ---- 187
I.2 la concertation publique et les suites données ---- 188
II - PRESENTATION ET COMPARAISON DES PARTIS D'AMENAGEMENT ENVISAGES ---- 190
II.1 - Situation actuelle ---- 191
II.2 Option 0 : ne rien faire (situation dans 20 ans sans aménagement) ---- 195
II.3 Option 1 : Aménagement de la RD30 à 2x1 voies ---- 197
II.4 Option 2 : Aménagement et doublement de la RD30 (2x2 voies) ---- 199
II.5 Synthèse multicritères de comparaison des options ---- 201
III - LES VARIANTES DU PARTI RETENU ---- 204
III.1 Variante profil en long ---- 204
III.2 Variantes d'aménagement sur le plateau des Gâtines ---- 206
III.3 Variante pour la réalisation d'une couverture entre la rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle ---- 212
III.4 Variante avec création d'un accès direct au centre commercial Grand PLAISIR depuis le giratoire du Petit Saint Cloud ---- 212
III.5 Les variantes de liaisons avec les quartiers ---- 213
IV - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA SOLUTION RETENUE ---- 218
IV.1 Caractéristiques générales ---- 218
IV.2 Traitement des échanges avec le reseau viaire ---- 218
IV.3 Le projet en section courante ---- 220
IV.4 Les liaisons douces ---- 220
IV.5 Ouvrages d'art (ponts et passerelles) ---- 220
IV.6 Principe d'assainissement du projet ---- 232
IV.7 Estimation financière ---- 237

**TITRE V : ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES ---- 238**

I - EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES ---- 239
I.1 Durée des travaux ---- 239
I.2 Les aménagements de chantier ---- 239
I.3 La circulation pendant les travaux ---- 239
I.4 Les nuisances relatives aux travaux ---- 239
I.5 Impact sur les eaux superficielles et souterraines pendant les travaux et en cas de pollution accidentelle ---- 240
I.6 Les réseaux ---- 242
I.7 Circulation piétons/ cycles ---- 242
II - EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES ---- 242
II.1 Topographie ---- 242
II.2 Géologie ---- 242
II.3 Eaux superficielles ---- 242
II.4 La qualité de l'air ---- 248
II.5 Le milieu naturel ---- 279
II.6 Les risques naturels ---- 279
II.7 Le paysage ---- 279
II.8 Le patrimoine culturel ---- 321
II.9 Tourisme et loisirs ---- 321
II.10 Habitat et population riveraine ---- 321
II.11 Occupation du sol ---- 321
II.12 Activités Agricoles et sylviculture ---- 321
II.13 Activités economiques et equipements de proximité ---- 322
II.14 Urbanisme ---- 322
II.15 Réseaux ---- 322
II.16 Voies de communications ---- 322
II.17 Trafic ---- 325
II.18 Sécurité ---- 325
II.19 Bruit ---- 326
II.20 Cotation des impacts ---- 335
III - ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES AUX MESURES D'INSERTIONS ENVIRONNEMENTALES ---- 336
IV - IMPACTS DU PROJET SUR LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES ---- 336
IV.1 Pollution de l'air ---- 336
IV.2 Pollution de l'eau ---- 342
IV.3 Pollution du sol ---- 342
IV.4 Pollution de la végétation ---- 342
IV.5 Bruit ---- 343
IV.6 Sécurité des transports ---- 344
IV.7 Dangers liés aux travaux ---- 344
V - ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES AUX MESURES LIEES A LA SANTE ---- 344
VI - ANALYSE DES COUTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET DES NUISANCES ET AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITE ---- 344
VI.1 Analyse des coûts des pollutions et des nuisances ---- 344
VI.2 Analyse des coûts liés à la sécurité des déplacements ---- 345
VI.3 Avantages induits pour la collectivité ---- 345

**TITRE VI : ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ---- 346**

I - ETAT INITIAL ---- 347
I.1 La collecte de données ---- 347
I.2 La pratique de terrain ---- 347
I.3 Réalisation d'études spécifiques ---- 347
I.4 Le diagnostic ---- 347

I.5 Difficultés rencontrées ---- 348
II - EVALUATION DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET DEFINITION DES MESURES D'INSERTION ---- 348
II.1 Méthodologie des etudes spécifiques ---- 348

TITRE VII : AUTEURS DES ETUDES ---- 358

ANNEXES ---- 362

## SOMMAIRE CARTES

carte 1 Plan de situation ..... 101
carte 2 Carte Topographie ..... 105
carte 3 Géologie ..... 107
carte 4 Réseau hydrographique ..... 111
carte 5 Milieu naturel ..... 141
carte 6 Paysage ..... 145
carte 7 Patrimoine ..... 147
carte 8 Relations domicile-travail ..... 156
carte 9 Bâti industriel, commercial et habitat ..... 157
carte 10 Equipement public de proximité ..... 159
carte 11 Urbanisme ..... 163
carte 12 Infrastructures et réseaux ..... 167
carte 13 Sécurité ..... 169
carte 14 Mesures acoustiques ..... 175
carte 15 Etat acoustique actuel (2004) ..... 177
carte 16 Risques ..... 179
carte 17 Synthèse des contraintes ..... 184
carte 18 Conditions de circulation actuelle ..... 194
carte 19 Conditions de circulation dans 20 ans sans aménagements ..... 196
carte 20 Conditions de circulation à l'horizon 2024 avec aménagement à 2x1 ..... 198
carte 21 Conditions de circulation à l'horizon 2024 avec aménagement à 2x2 ..... 200
carte 22 Variante profil en long, entre la rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle ..... 203
carte 23 Croquis variantes à niveau et abaissée ..... 205
carte 24 Variante 1+2 carrefour des Gâtines ..... 207
carte 25 Variante 3+4 carrefour des Gâtines ..... 208
carte 26 Variante section courante avec couverture ..... 211
carte 27 liaisons quartiers : rue Jules Régnier et rue de la Bretéchelle ..... 215
carte 28 liaisons quartiers : rue F. Mitterrand-Est et avenue du Général de Gaulle ..... 216
carte 29 Plan synoptique de la RD30 solution retenue ..... 217
carte 30 Insertion du projet (vue en plan et profil en long) ..... 219
carte 31 Solution retenue - partie Sud ..... 221
carte 32 Solution retenue - partie Nord ..... 222
carte 33 Solution retenue - partie sud sur photographie aérienne ..... 223
carte 34 Solution retenue - partie Nord sur photographie aérienne ..... 224
carte 35 Localisation des profils en travers types - partie Sud ..... 225
carte 36 Localisation des profils en travers types - partie Nord ..... 226
carte 37 Profils en travers types - planche 1 ..... 227
carte 38 Profils en travers types - planche 2 ..... 228
carte 39 Profils en travers types - planche 3 ..... 229
carte 40 Profils en travers types - planche 4 ..... 230
carte 41 Profils en travers types - planche 5 ..... 231
carte 42 Principes d'assainissement - partie Sud ..... 235
carte 43 Principe d'assainissement - partie Nord ..... 236
carte 44 Découpage séquentiel des paysages de la RD30 ..... 284
carte 45 Planche insertion paysagère ..... 318
carte 46 Planche insertion du projet (ouvrages d'art, protections phoniques, paysage et liaisons douces) ..... 320
carte 47 : Trafics 2024 ..... 324
carte 48 Objectifs réglementaires + confort CG78 ..... 328
carte 49 Horizon 2024 avec aménagement sans protection partie sud ..... 328
carte 50 horizon 2024 avec aménagement sans protection partie Nord ..... 330
carte 51 Niveaux sonores diurnes horizon 2024 - avec mise en service du projet et des protections - partie sud ..... 333
carte 52 Niveaux sonores diurnes horizon 2024 - avec mise en place du projet et des protections - partie nord ..... 334

# PREAMBULE

La **loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature** stipule que « *les travaux et projets d'aménagement qui seront entrepris par une collectivité publique ou qui nécessitent une autorisation ou une décision d'approbation ainsi que les documents d'urbanisme doivent respecter les préoccupations d'environnement. Les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences.* »

Le **décret n°77-1141 du 12 Octobre 1977** pris pour l'application de l'article 2 de ladite loi fixe la liste des aménagements assujettis à l'étude d'impact et son contenu.

D'autres textes réglementaires sont venus compléter ou préciser ce décret :

- le **décret n°93-245 du 25 février 1993** relatif aux études d'impact et au champ des enquêtes publiques,

- le **décret n°95-22 du 9 janvier 1995** relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres,

- la **circulaire n°96-21 du 11 Mars 1996** relative à la prise en compte de l'environnement et du paysage dans les projets routiers,

- la **circulaire n°98-36 du 17 février 1998** prise pour application de l'article 19 de la loi n°96-1236 du 30 Décembre 1996 relative à l'utilisation rationnelle de l'énergie,

- le **décret n°2001-1257 du 21 Décembre 2001** portant adaptation de la valeur en euros de certains montants exprimés en francs,

- le **décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001** relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural,

- le **décret n°2003-767 du 1er août 2003** modifiant le décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 sur les études d'impact et le décret n°85-453.

Ainsi, les travaux sont assujettis à la réalisation d'une étude d'impact s'ils sont :
- « *non dispensés d'étude d'impact (annexes 1 et 2 du décret du 12/10/1977)* » ou assujettis quel que soit leur coût (annexe 3 dudit décret),
- « *non dispensés d'étude d'impact (annexes 1 et 2 du décret du 12/10/1977)* » et d'un coût supérieur à 1 900 000 euros, ce qui est le cas du présent aménagement.

Le contenu de l'étude d'impact est réalisé tel qu'il est défini dans l'article 2 du décret du 12 octobre 1977 modifié par le décret du 25 février 1993 et par le décret du 1er août 2003.
Ce contenu a été complété, conformément à l'article 19 de la loi sur l'air, par les volets relatifs à la santé, l'analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et avantages induits pour la collectivité et l'évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet.

**L'étude d'impact est à la fois :**

- **un instrument de protection de l'environnement :** la préparation de l'étude d'impact permet d'intégrer l'environnement dans la conception et les choix d'aménagement du projet, afin qu'il soit respectueux de l'homme, des paysages et des milieux naturels, qu'il économise l'espace et limite la pollution de l'eau, de l'air et des sols,

- **un outil d'information pour les institutions et le public :** pièce officielle de la procédure de décision administrative, elle constitue le document de consultation auprès des services de l'Etat et des collectivités. Elle est également un outil d'information du public qui peut consulter ce dossier dans le cadre de l'enquête publique,

- **un outil d'aide à la décision :** l'étude d'impact constitue une synthèse des diverses études environnementales scientifiques et techniques qui ont été menées aux différents stades d'élaboration du projet, et notamment de l'Avant Projet Sommaire. Présentant les contraintes environnementales, l'étude d'impact analyse les enjeux du projet vis-à-vis de son environnement et envisage les réponses aux problèmes éventuels.

L'étude d'impact permet donc au Maître d'Ouvrage, au même titre que les études techniques, les études économiques et les études financières d'améliorer le projet.

# TITRE I : RESUME NON TECHNIQUE

*Ce résumé non technique présente de manière simplifiée et succincte le projet d'aménagement et de doublement de la RD 30 à Plaisir ainsi que les impacts et les mesures envisagées pour permettre l'insertion du projet dans son environnement. Conformément à la loi définissant le contenu réglementaire des études d'impact, ce résumé en constitue l'une des parties obligatoires.*

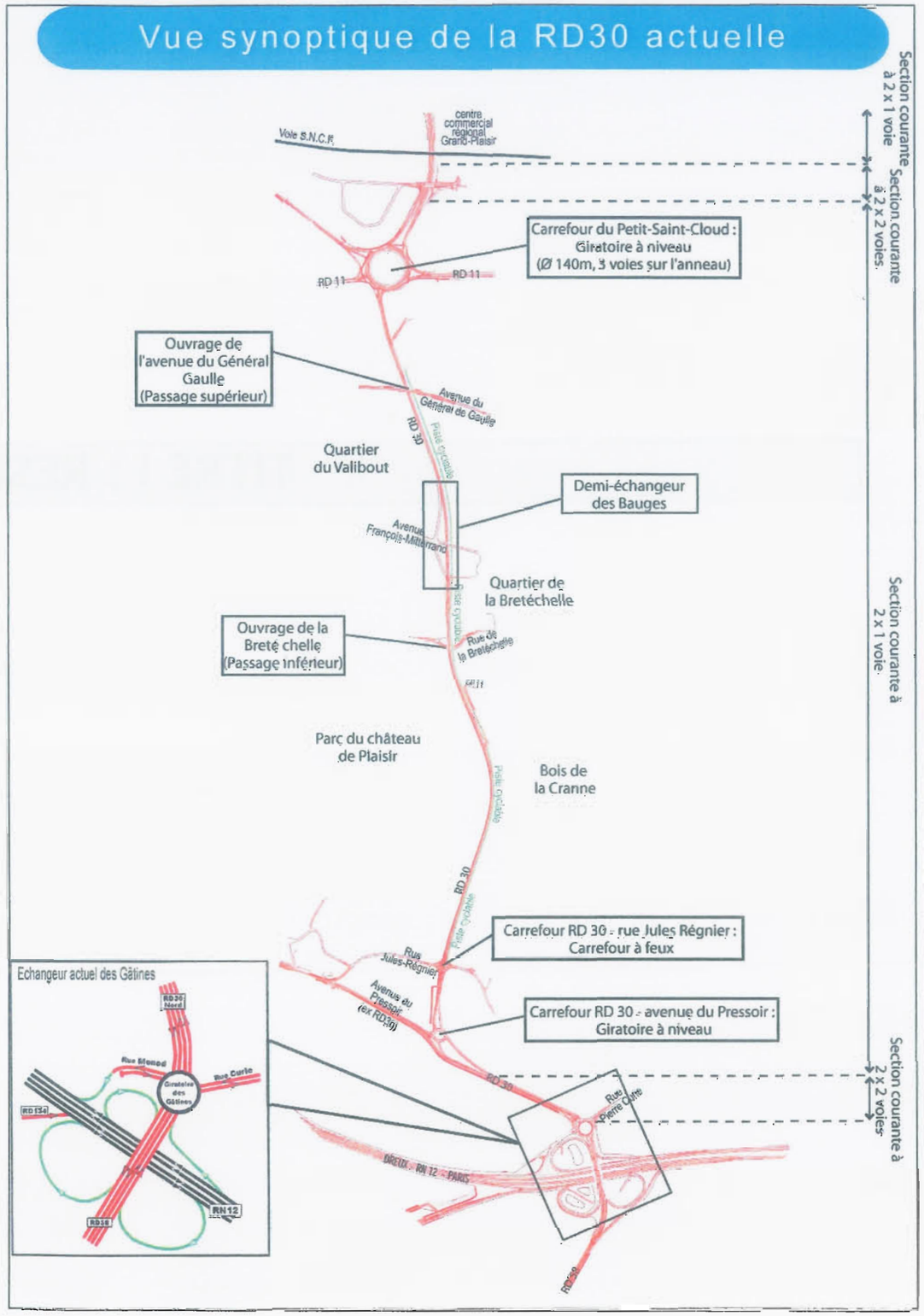
## LE CONTEXTE

Le projet d'aménagement et de doublement de la RD30 à Plaisir faisant l'objet de la présente enquête doit redonner des conditions de circulation fluides et sûres aux nombreux usagers qui empruntent quotidiennement cette route départementale, qu'ils soient automobilistes, cyclistes ou piétons. Elle doit permettre de rendre le centre-ville aux Plaisirois et de favoriser l'économie locale.
Parallèlement, les aménagements intégrés au projet garantiront l'intégration exemplaire de la voie dans son environnement. La création de nouvelles circulations piétonnes et cyclistes, la mise en place de protections phoniques et les plantations aux abords de la RD30 sont autant de mesures qui vont améliorer la préservation du cadre de vie des riverains et faciliter leurs déplacements.

## SITUATION ET CARACTERISTIQUES DE LA ROUTE ACTUELLE

Le projet se situe dans l'Est des Yvelines, sur la commune de Plaisir et concerne une section de la RD 30 de 3 300 mètres délimitée au Sud par la RN12 et au Nord par la voie SNCF. La section à aménager est principalement constituée d'une chaussée à 2 voies (entre l'avenue du Pressoir et le giratoire du Petit Saint-Cloud) et se raccorde sur ses extrémités par deux courtes portions de chaussée à 2x2 voies (entre la RN12 et l'avenue du Pressoir et entre le giratoire du Petit Saint-Cloud et la voie SNCF).

Le projet concerne également une petite partie du territoire communal d'ÉLANCOURT, commune située au Sud-Ouest de PLAISIR, pour le développement des circulations douces (piétons/cycles).



## DES ENJEUX IMPORTANTS POUR LES DEPLACEMENTS, LA SECURITE ET LE CADRE DE VIE DES RIVERAINS

**Depuis sa mise en service en 1982, la RD 30 a vu croître considérablement son trafic avec les populations et les activités de Plaisir, des Clayes-sous-Bois et de Villepreux. Aujourd'hui, cet axe est saturé au niveau de Plaisir, ce qui entraîne des nuisances pour tous les riverains, génère de nombreux accidents et des encombrements dans le centre-ville dans lequel se reporte une partie des trafics de la RD 30 congestionnée.**

Le trafic sur la RD30 se compose en très grande majorité d'un trafic d'origine locale ou de proximité. Actuellement, à Plaisir, la RD 30 dans sa configuration à 2x1 voie est largement saturée entre le carrefour avec la rue J. Régnier et le giratoire du Petit Saint-Cloud où l'on enregistre 28 700 véhicules jour. Cette saturation de la RD 30 crée des perturbations au niveau de ces deux carrefours avec des remontées de files sur la voirie locale adjacente. En outre, ce trafic génère une densité d'accidents beaucoup plus élevée que la moyenne : 38 accidents corporels sont survenus sur cette section entre 1999 et 2003 dont la plus grande partie correspond à des collisions arrière-avant et un quart implique des piétons.
Enfin, pour les habitants de Plaisir et en particulier pour les riverains, cette saturation chronique de la voie crée des nuisances en terme de pollution de l'air, de temps de déplacement, de bruit, d'environnement et de perception visuelle.
Si l'on ne réalise aucun aménagement, compte tenu des prévisions de croissance du trafic d'environ 16% d'ici vingt ans, ces mauvaises conditions de circulation et de sécurité vont considérablement s'aggraver ainsi que les nuisances pour les Plaisirois.

**File d'attente sur la RD30 au niveau du bois de la Cranne à l'heure de pointe du soir**

## ETAT INITIAL DU SECTEUR CONCERNE PAR LE PROJET

**L'environnement de la RD30 a fait l'objet d'un diagnostic approfondi pour intégrer dans le projet d'aménagement toutes les mesures nécessaires à son intégration dans l'environnement.**

**L'environnement physique et naturel du projet** : les principales contraintes recensées dans ce domaine concernent la forte dénivellation des terrains à prendre en compte pour les terrassements ; la nécessité de préserver la continuité et la qualité des eaux d'un ruisseau (ru Maldroit) alimentant des zones humides, et celle de l'aqueduc de l'Avre qui transporte l'eau potable. Enfin, la présence de déplacements de grands mammifères dans le Bois de la Cranne devra être également est prise en compte.

**Le paysage et les éléments du patrimoine présents dans le secteur d'étude** : alors qu'au Nord, le paysage traversé par RD 30 présente un caractère urbain, au Sud, la route permet de découvrir des vergers et le bois de la Cranne. Cet ensemble forme un paysage intéressant que le projet doit préserver. De plus, à ce niveau, la route actuelle longe le Domaine de Plaisir, classé comme site naturel et comme Monument Historique, et doté d'un périmètre de protection. Cette protection particulière nécessite l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France pour la réalisation du projet.

**L'environnement humain du projet** : aujourd'hui, la RD30 s'insère dans un environnement très urbanisé. Le projet doit donc prendre en compte les contraintes liées au Plan d'Occupation des Sols. Il doit aussi préserver la continuité des nombreuses voies de communication interceptées par la route actuelle (sept rues, chemin de grande randonnée GR 11, une piste cyclable) ainsi que le rétablissement des accès existants (bois de la Cranne, et centre de secours notamment). Le projet doit également assurer le rétablissement des réseaux bordant la RD 30 actuelle notamment le réseau d'assainissement des eaux pluviales. Enfin, les habitations et bâtiments riverains bordant la RD 30 ont fait l'objet de mesures afin d'évaluer les éventuels impacts sonores, visuels et de la qualité de l'air du projet et intégrer dans celui-ci toutes les mesures destinées à préserver la qualité de vie des habitants.

## DEUX PRINCIPAUX PARTIS D'AMENAGEMENT ENVISAGES

**Pour absorber l'accroissement du trafic attendu dans les vingt prochaines années et garantir la sécurité, la fluidité de tous les déplacements sur la RD 30 et soulager le centre-ville, deux principales solutions ont été étudiées : aménager uniquement les carrefours sur la RD30 ou compléter l'aménagement de ces carrefours par une mise à 2x2 voies de la RD30.**

Les études ont montré que la dénivellation des carrefours du Petit Saint-Cloud, et la création d'un nouveau carrefour dénivelé aux Gâtines (rassemblant l'actuel giratoire des Gâtines et le carrefour avenue du Pressoir) pour privilégier les flux de trafic sur la RD 30 ne suffirait pas pour améliorer la fluidité et la sécurité sur cet axe malgré un coût d'investissement très important. L'accès à Plaisir restera difficile et l'attractivité des zones commerciales et des activités locales ne se trouvera pas favorisée. **Par contre, la dénivellation des carrefours accompagnée de la mise à 2x2 voies de la RD 30 rendra la circulation fluide et sécurisée sur l'ensemble de l'itinéraire.** La RD30 redevenue fluide aux heures de pointe sera plus attractive pour les automobilistes et permettra de décharger le centre de Plaisir de 350 à 400 véh/h en heures de pointe. Cela améliorera l'accès et la tranquillité des habitants tout en favorisant l'économie locale.
C'est donc la solution d'aménagement des carrefours et la mise à 2x2 voies de la RD 30 qui a été retenue.

## LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR (PLAN SCHEMATIQUE DES TRAVAUX)

**La section concernée de la RD30 sera mise à 2x2 voies.** Les travaux d'élargissement seront réalisés au niveau de la chaussée actuelle entre la rue Jules Régnier et le giratoire du Petit Saint-Cloud. Entre la rue Jules Régnier et la RN 12, il est possible d'abaisser la chaussée ; C'est donc le choix qui a été retenu pour mieux préserver le cadre de vie des riverains.

**Les giratoires marquant chaque extrémité du projet seront réaménagés :**
Au Sud, un giratoire unique sera créé sur le plateau des Gâtines en remplacement des deux giratoires existants (Gâtines et Avenue du Pressoir). Parmi les variantes étudiées, cette solution présente le plus d'avantages en termes de fonctionnement, et d'intégration paysagère dans le site.
Au Nord, le giratoire actuel du Petit Saint-Cloud sera conservé, et la RD 30 dénivelée à 2x1 voie pour passer sous celui-ci.
**Tous les carrefours actuels avec la RD 30 seront maintenus sauf celui avec la rue J. Régnier.** La dénivellation de la RD 30 à cet endroit permettra une meilleure préservation du cadre de vie des riverains. Un pont sera construit pour préserver la continuité de la rue actuelle. Les accès desservant actuellement le bois de la Cranne et le centre de secours seront également maintenus. Un accès au centre culturel Coluche sera créé.
Pour répondre à des demandes exprimées lors de la concertation avec la mairie, les services de l'Etat et les associations, d'autres variantes ont aussi été étudiées sur la section courante (abaissée, couverte), pour le système d'échanges du plateau des Gâtines, et pour les liaisons interquartiers. Les études ont permis de comparer ces variantes pour retenir celles répondant le mieux aux objectifs du projet et aux contraintes du site.

## EFFETS POSITIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Outre l'amélioration des conditions de circulation et de sécurité, le projet intègre de nombreuses mesures qui auront des effets positifs sur l'environnement qu'il traverse :
> **La protection de la ressource en eau sera mieux assurée** grâce à la création d'un dispositif d'assainissement séparant les eaux de ruissellement de la plate-forme routière de celles issues du ruissellement naturel. Le projet prévoit un réseau d'assainissement indépendant pour collecter, stocker et traiter les eaux de ruissellement de la route dans 4 bassins étanches avant leur rejet dans le milieu naturel. Ce rejet se fera avec un débit limité pour ne pas perturber l'équilibre existant et même l'améliorer.
> **La sécurisation des déplacements doux sera nettement améliorée** grâce au prolongement de la piste cyclable le long de la RD 30. Le cheminement continu actuel, large de 4 m pour les piétons et les vélos sera recréé et complété par la création de deux nouvelles passerelles piétons/cycles :
- une au niveau du bois de la Cranne permettra une traversée sécurisée de la RD 30 et assurera la continuité du GR11,
- une autre au-dessus de la RN 12 permettra de traverser cet axe en toute sécurité et assurera une liaison continue entre Plaisir et le collège de la Clef Saint-Pierre,

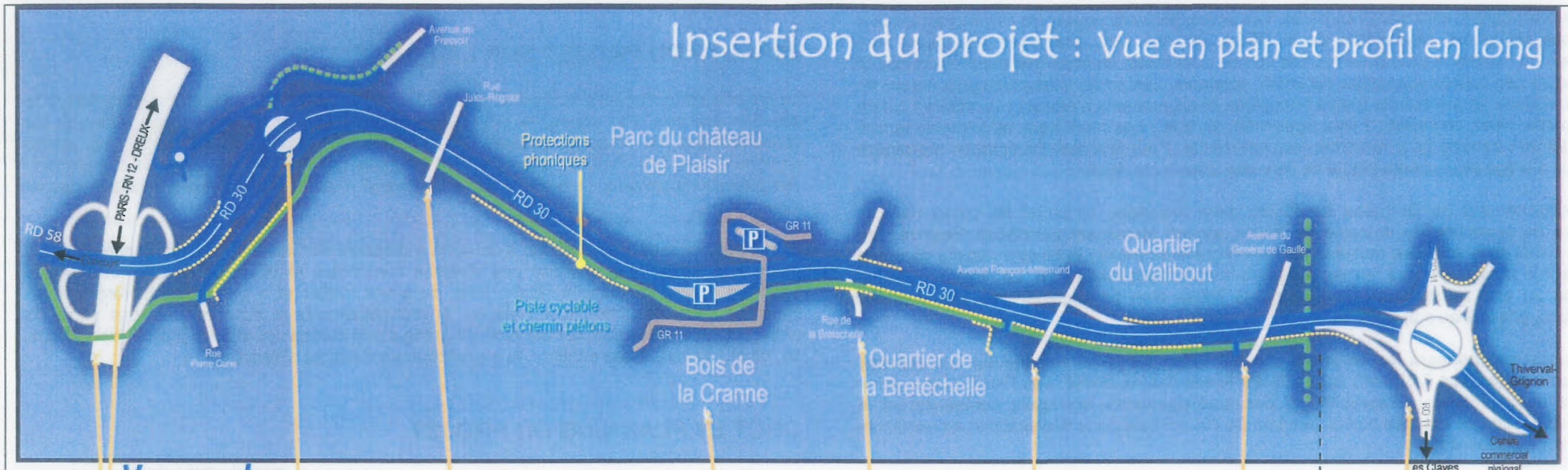
> **Les activités de loisirs seront favorisées** grâce à la réalisation d'un parking au niveau du bois de la Cranne, côté château. La nouvelle passerelle du bois de la Cranne permettra d'y accéder en toute sécurité depuis ce parking,
> **Le projet aura un effet positif sur l'air.** En effet, la limitation de vitesse à 70 km/h, l'amélioration de la fluidité du trafic combinées aux évolutions techniques des véhicules diminueront la concentration des éléments polluants dans l'air.

## IMPACTS DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT ET MESURES D'INTEGRATION

> **L'ambiance sonore des riverains sera préservée.** En effet, sans projet, l'évolution naturelle du trafic (16%) conduirait à une dégradation de l'ambiance sonore, sans mise en œuvre de protections phoniques. Le projet permet de mettre en place des protections phoniques pour préserver les riverains et ainsi prendre en compte l'évolution naturelle du trafic augmentée du report de trafic du centre-ville. Il permet en outre de traiter les zones actuellement bruyantes.
Le projet d'aménagement de la RD30 s'accompagnera donc la mise en place de protections phoniques pour protéger les constructions riveraines (écrans acoustiques, buttes de terre, éventuelles protections de façades). Le Département, ayant, de plus, la volonté de réaliser un aménagement exemplaire pour la protection des riverains a souhaité aller plus loin que la réglementation. Il a décidé de limiter le niveau sonore de toutes les habitations concernées par l'aménagement de la RD30, en deçà des seuils imposés par la réglementation.

> **Des aménagements paysagers réduiront l'impression de coupure dans le tissu urbain.** L'abaissement de la route en certains points améliorera l'intégration actuelle de la RD30 dans les sites traversés. Cependant, l'élargissement de la voie accentuera l'effet de coupure du tissu urbain de Plaisir. Des mesures seront donc intégrées au projet pour réduire cet impact visuel.

# Insertion du projet : Vue en plan et profil en long



Le terre-plein central sera planté en herbe. Les aménagements paysagers seront adaptés aux différentes séquences paysagères de la RD30. La voie sera aménagée pour « se faire oublier » : les matériaux utilisés seront très sobres pour rester en harmonie avec les formes et les couleurs des cadres champêtre ou urbain existants. Les protections phoniques seront en bois et habillées de plantations (haies bocagères et alignements d'arbres) ; le mobilier urbain (garde-corps, banc, corbeilles...) sera également en bois. Les murs de soutènements auront un revêtement travaillé pour renforcer leur esthétique. Pour favoriser l'intégration paysagère du bassin d'orage celui-ci sera planté de flore des milieux humides.

> **L'environnement du Domaine de Plaisir sera respecté.** Le projet se trouve dans le périmètre de protection du domaine de Plaisir, classé Monument Historique. Pour réduire l'impact visuel de la voie, des mesures seront intégrées au projet : la fenêtre visuelle depuis la RD 30 sur le monument sera fermée par la plantation d'une haie haute. Le nouveau parking aménagé du côté du domaine de Plaisir fera l'objet d'un paysagement de type forestier (végétation, graviers au sol).

> **Le projet compensera les emprises sur les bois.** Le projet empiète sur des espaces boisés classés (environ 7 350 m²) sans affecter le site naturel classé. Les Plans d'Occupation des sols seront mis en compatibilité et des aménagements paysagers compenseront le déclassement de ces espaces boisés (environ 24 700 m² hors zone déclassée et au maximum dans la zone déclassée).

> **Des aménagements accompagneront la traversée éventuelle de la grande faune.** La route intercepte un couloir de déplacement de la grande faune au niveau du bois de la Cranne et une rupture existe actuellement. La passerelle piétons/cycles sera aménagée pour faciliter les traversées éventuelles de faune et le parking sera intégré de manière optimale. La possibilité de l'aménagement de la buse du ru de Maldroit sera étudiée.
Pour éviter les collisions avec les véhicules sur la RD30 aménagée à 2x2 voies, il est prévu de poser une clôture le long des massifs risquant de poser problème.

> **Pour ne pas créer l'enclavement d'une parcelle agricole de faible surface au niveau des Gâtines son accès sera rétabli** (cette parcelle est classée en zone d'urbanisation future).

> **Les nombreux réseaux interceptés par le projet seront rétablis.**

> **Toutes les mesures habituelles seront mises en œuvre pour limiter les nuisances en période de travaux.** Le chantier aura un impact temporaire sur l'environnement. Pour limiter l'impact des travaux, toutes les mesures habituelles seront mises en œuvre (Respect des normes de sécurité, arrosage des pistes de chantier par temps sec pour éviter les poussières, information des riverains, surveillance du chantier...).

## IMPACTS DU PROJET SUR LA SANTE

Le projet aura un impact positif sur la qualité de l'air, la qualité de l'eau, et pas d'impact sur la pollution des sols. Par contre, le projet aura un effet négatif sur les vergers même si les concentrations de chaque polluant sont faibles et largement en deçà des seuils réglementaires. Les niveaux sonores seront inférieurs aux seuils réglementaires compte tenu des protections prévues. Le projet favorise la sécurité routière et le nombre d'accidents devrait diminuer.

La méthodologie générale utilisée a consisté à dresser l'état initial du secteur concerné par le projet et à établir une synthèse des diverses contraintes résultant de ce diagnostic. Cette synthèse a servi de base à l'élaboration du projet routier et a permis de hiérarchiser les variantes selon des critères techniques, environnementaux et économiques. Les effets du projet sur l'environnement ont été évalués grâce à des études spécifiques parfois (acoustique, air, trafic...) avec, le cas échéant, la prescription de mesures d'insertion.

## COUT ET PLANNING DU PROJET.

Le coût global de l'opération est estimé à environ 77 800 000 € TTC (valeur mars 2005). Les dépenses correspondant aux mesures d'insertion environnementales représentent environ 20,4% de ce montant. Les dépenses correspondant aux mesures liées à la santé représentent quant à elles environ 17,7% du coût global de l'opération.

**LA DUREE DES TRAVAUX** (prévision) est évaluée à environ 4 ans.

## AVANTAGES INDUITS DU PROJET POUR LA COLLECTIVITE.

Le projet présente les avantages suivants :

- Une amélioration notable des conditions de sécurité sur la RD30 et à l'intérieur de la ville grâce aux aménagements réalisés,
- Un renforcement des liens entre les différents quartiers en contribuant à la tranquillité de leurs habitants,
- Un écoulement du trafic plus fluide avec une amélioration des conditions de déplacement et un gain de temps pour les usagers, ce qui rendra le centre-ville aux plaisirois,
- Une amélioration du cadre de vie (mise en valeur des paysages traversés et intégration urbaine grâce à la protection phonique des riverains et à la prise en compte des circulations douces), une baisse des coûts collectifs liés à la pollution locale, régionale et à l'effet de serre.

# TITRE II : APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME

**En application du décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié (version consolidée au 7 août 2003) pris pour l'application de l'article 2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme lorsque l'opération projetée s'insère dans un tel programme.**

Une « Voie Nord-Sud » figurait au Schéma Directeur de la Zone Opérationnelle d'Habitat (Z.O.H) de PLAISIR-LES CLAYES, comme itinéraire à 2x2 voies entre le quartier des Gâtines et le giratoire du Petit St Cloud (RD11).

Cette opération, déclarée d'utilité publique en 1969 au bénéfice du Syndicat Intercommunal d'Etude et d'Aménagement de la région de PLAISIR-LES CLAYES (SIEARPC), maître d'ouvrage, a été engagée au titre de la « Voirie Primaire des Z.O.H » avec une participation de 30% de la Région Ile-de-France et de 30% de l'Etat. Le SIEARPC est ainsi propriétaire des terrains d'emprises de l'ouvrage prévu à 2x2 voies.

La politique routière départementale votée en 1979 par le Conseil Général des Yvelines avait inscrit, sur proposition de la Direction Départementale de l'Equipement, la réalisation de la déviation de PLAISIR (CD30E) comme infrastructure nouvelle à réaliser.
Cette déviation, prévue à l'Ouest de PLAISIR, s'inscrivait ainsi dans une notion d'itinéraire Nord-Sud, reliant l'A13 au Nord et la RN12 au Sud. Cet itinéraire étant constitué notamment des déviations de PLAISIR et de FEUCHEROLLES.
Cet itinéraire devait constituer, à terme, un axe routier Nord-Sud, aménagé à 2x2 voies, en particulier au Sud de POISSY et devait représenter une première phase de l'amélioration de la liaison entre les villes nouvelles de CERGY-PONTOISE et de SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES (rocade des villes nouvelles).

Toujours en 1979, la réduction du programme d'urbanisation de la Z.O.H a conduit le SIEARPC à solliciter l'aide du Département pour financer les travaux permettant l'achèvement et la mise en service de la voie. A cette époque, les ouvrages d'art étaient déjà construits et conçus pour un axe à 2x2 voies conformément au programme initial.

Un bilan, réalisé par le Préfet des Yvelines en 1979, du réseau projeté initialement et réalisé à cette date a montré que la Voie Nord-Sud à 2x1 voie, pouvait jouer le rôle de déviation du CD30 sous réserve de la prolonger au nord jusqu'au carrefour avec le CD198 à THIVERVAL (actuelle RD119).

En 1980, le Conseil Général des Yvelines a accepté de participer financièrement à la finalisation des travaux. Les conditions de cette décision étaient de classer la voie dans le domaine départemental comme Branche Sud de la déviation du CD 30 à PLAISIR et de ne réaliser qu'une chaussée de 7 mètres (au lieu de 2 chaussées séparées). Il a également décidé que cette Branche Sud demeurerait à 2 voies et a demandé l'étude de la Branche Nord (entre le carrefour giratoire du Petit Saint-Cloud à PLAISIR et le raccordement avec le sud de la déviation de FEUCHEROLLES).

Les déviations de PLAISIR (Branche Sud) et de FEUCHEROLLES, ont été mises en service respectivement en février 1982 et décembre 1982. La Branche Nord, déclarée d'Utilité Publique en 1989, a été mise en service en 1995 finalisant ainsi la déviation de PLAISIR. Elle est constituée, pour la majorité de son parcours, d'une chaussée à 2x1 voie.

Par ailleurs, en 1987, les caractéristiques de l'axe CD30 ont conduit à rechercher un autre itinéraire pour la rocade des villes nouvelles, car son utilisation comme axe Nord-Sud aurait nécessité sa reconstruction quasi complète en 2x2 voies.
Ainsi ce sont les élargissements de l'A12 et de l'A13 qui ont été arrêtés selon les préconisations d'un Comité Interministériel en vue d'assurer la rocade des Villes Nouvelles.
L'itinéraire de la RD30 tel que prévu initialement a donc été définitivement abandonné.

Enfin, une étude prospective de trafic de la Plaine de Versailles a été réalisée par le Conseil Général en 1997, pour analyser le fonctionnement du réseau de voirie en prenant en compte les projets envisageables par l'Etat et le Département. Cette étude a permis de montrer, notamment que la branche Nord de la déviation de PLAISIR, telle que constituée à sa mise en service (entre le carrefour giratoire du Petit Saint-Cloud à PLAISIR et le raccordement avec le sud de la déviation de FEUCHEROLLES), ne nécessite pas d'être doublée à l'horizon étudié (2015).

Par ailleurs, le Conseil Général a retenu, à la suite de cette même étude prospective, le principe d'un aménagement de capacité de la RD30 dans sa branche Sud.

L'aménagement et le doublement de la RD30 faisant l'objet du présent dossier ne s'inscrit donc dans aucun programme Nord-Sud car :

- ce projet ne sera pas complété par une mise à 2x2 voies de la Branche Nord conformément aux conclusions de l'étude de trafic de la Plaine de Versailles de 1997,
- l'itinéraire Nord-Sud a été finalisé avec la mise en service de la branche Nord de la déviation de PLAISIR (entre le carrefour giratoire du Petit Saint-Cloud à PLAISIR et le raccordement avec le sud de la déviation de FEUCHEROLLES) et sa fonction d'assurer la rocade des Villes Nouvelles a été abandonnée et remplacée par un autre itinéraire (A13-A12),
- le programme d'urbanisation au titre de la voirie primaire des ZOH a été abandonné en 1980 du fait de la réduction du programme d'urbanisation.

L'aménagement et le doublement de la RD30 entre la RN12 et le nord du giratoire du Petit Saint-Cloud a donc un caractère ponctuel. Elle est réalisée afin de traiter les problèmes de circulation, de sécurité et du cadre de vie du tronçon de la RD30 concerné. Elle ne forme pas une partie d'un itinéraire constitué.

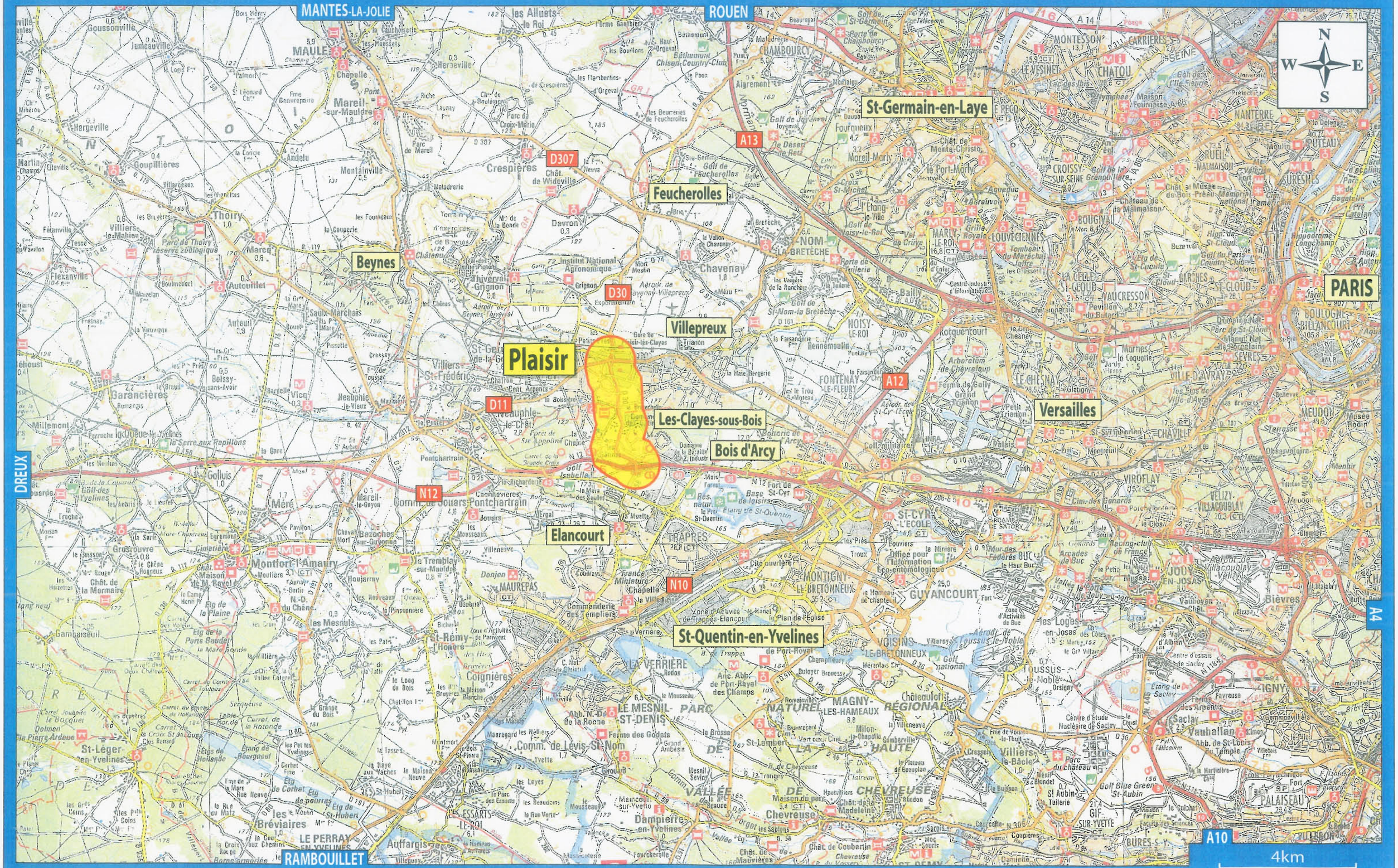
Par ailleurs, dans la mesure où l'opération projetée tend à l'aménagement et au doublement de la RD30 entre la RN12 et le nord du giratoire du Petit Saint-Cloud, actuellement réalisée à 2x1 voie, l'étude d'impact comporte par là même une appréciation des impacts de l'ensemble des travaux constitué par la réalisation initiale et par la présente opération.

# TITRE III : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

# CADRE GENERAL DE L'AMENAGEMENT

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# PLAN DE SITUATION



## I - CONTEXTE DU PROJET

Du fait de l'augmentation de la population dans le secteur de PLAISIR, les Clayes-sous-Bois, Villepreux et du développement de centres d'activités tels que le Centre Commercial Régional « Grand PLAISIR », la RD30 est devenue depuis sa création en 1980 de plus en plus saturée. Elle est également source de nombreux accidents.

Aujourd'hui, près de 28 000 véhicules/jour circulent au Nord de l'avenue du Pressoir et 38 000 entre la RN12 et l'avenue du Pressoir. La RD30 est de plus en plus saturée et connaît de nombreux accidents. Cela engendre de nombreuses nuisances (bruit, pollution, temps de déplacement) pour les riverains et les usagers de la RD30.
D'autre part, la congestion chronique de la RD30 actuelle entraîne un report de trafic important sur le centre-ville engendrant également de nombreuses nuisances pour les habitants.

Les principaux objectifs du projet sont donc :

- D'assurer la fluidité et la sécurité de l'ensemble des déplacements sur la RD30 et à l'intérieur de la ville en contribuant à la tranquillité des quartiers et de leurs habitants ;
- D'améliorer le cadre de vie des riverains de la RD30 par la mise en place de protections acoustiques et en intégrant de façon exemplaire le projet sur le plan des paysages et de l'environnement ;
- De développer les aménagements en faveur des circulations douces (piétons et cyclistes) ;
- De rendre le centre-ville aux Plaisirois et de favoriser l'économie locale.

## II - PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

La section de la RD30 concernée se trouve sur le territoire de la commune de PLAISIR entre la RN12 au Sud et la voie SNCF au nord du carrefour du Petit Saint-Cloud.

La commune de PLAISIR est située dans le Département des Yvelines à l'Ouest de VERSAILLES et au Nord de la ville nouvelle de SAINT QUENTIN EN YVELINES.

La zone d'étude correspond à l'aire géographique susceptible d'être influencée par les effets directs et indirects du projet. Elle s'établit ici sur une bande d'à peu près 500 mètres de part et d'autre de la section de la RD30 (plan de situation ci-contre).

Elle concerne une petite partie du territoire communal d'ÉLANCOURT, commune située au Sud-Ouest de PLAISIR pour le développement des circulations douces (piétons/cycles).

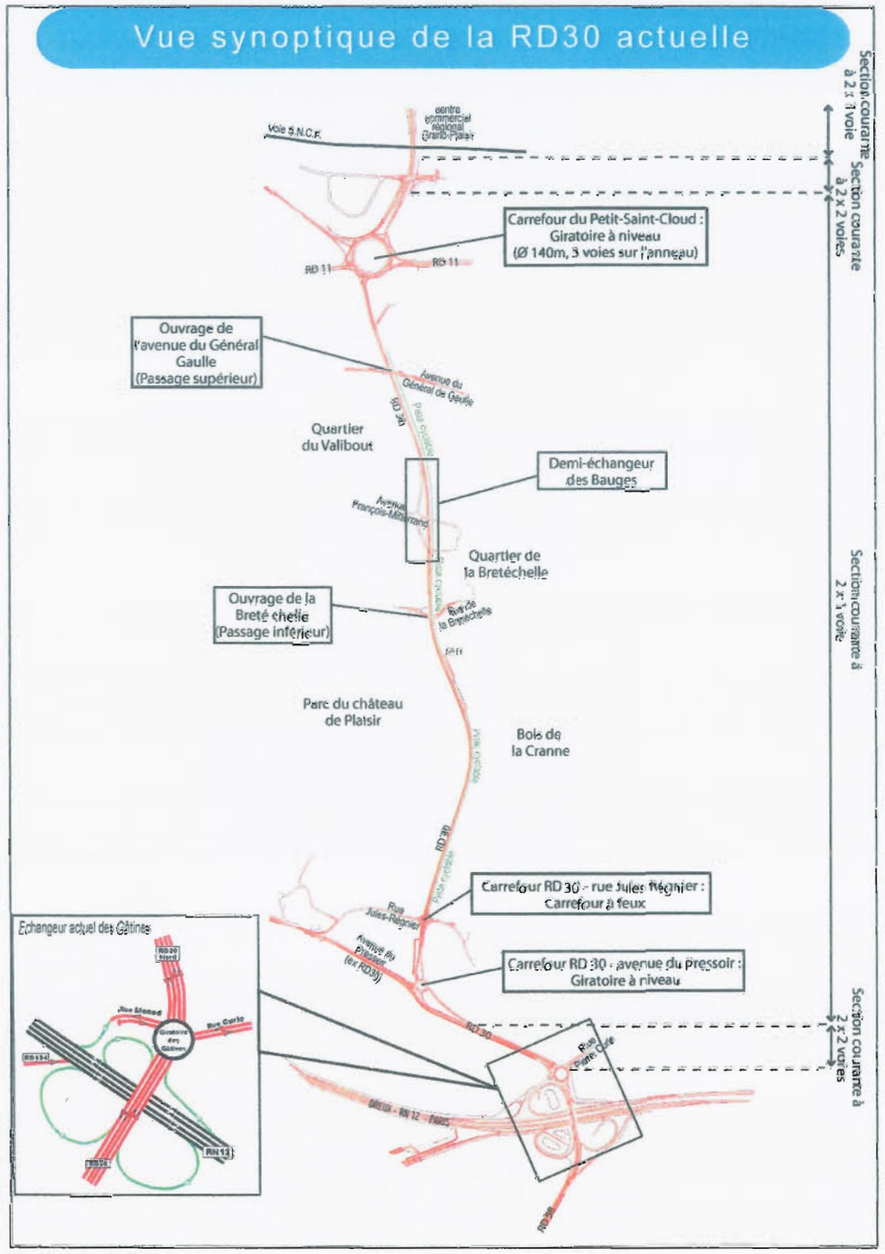
## III - CONFIGURATION ACTUELLE DE LA ROUTE

Au Nord de la ligne SNCF, la RD 30 est à 2x1 voie.

Entre la voie SNCF, au Nord, et le giratoire du Petit Saint-Cloud, la RD30 présente ponctuellement une section courante à 2x2 voies sur environ 300 mètres.

Puis, la RD30 est à 2x1 voie entre les giratoires du Petit Saint-Cloud et l'avenue du Pressoir. Enfin, entre le carrefour de l'avenue du Pressoir et l'échangeur avec la RN12, au Sud, la RD30 présente également une section courante à 2x2 voies.

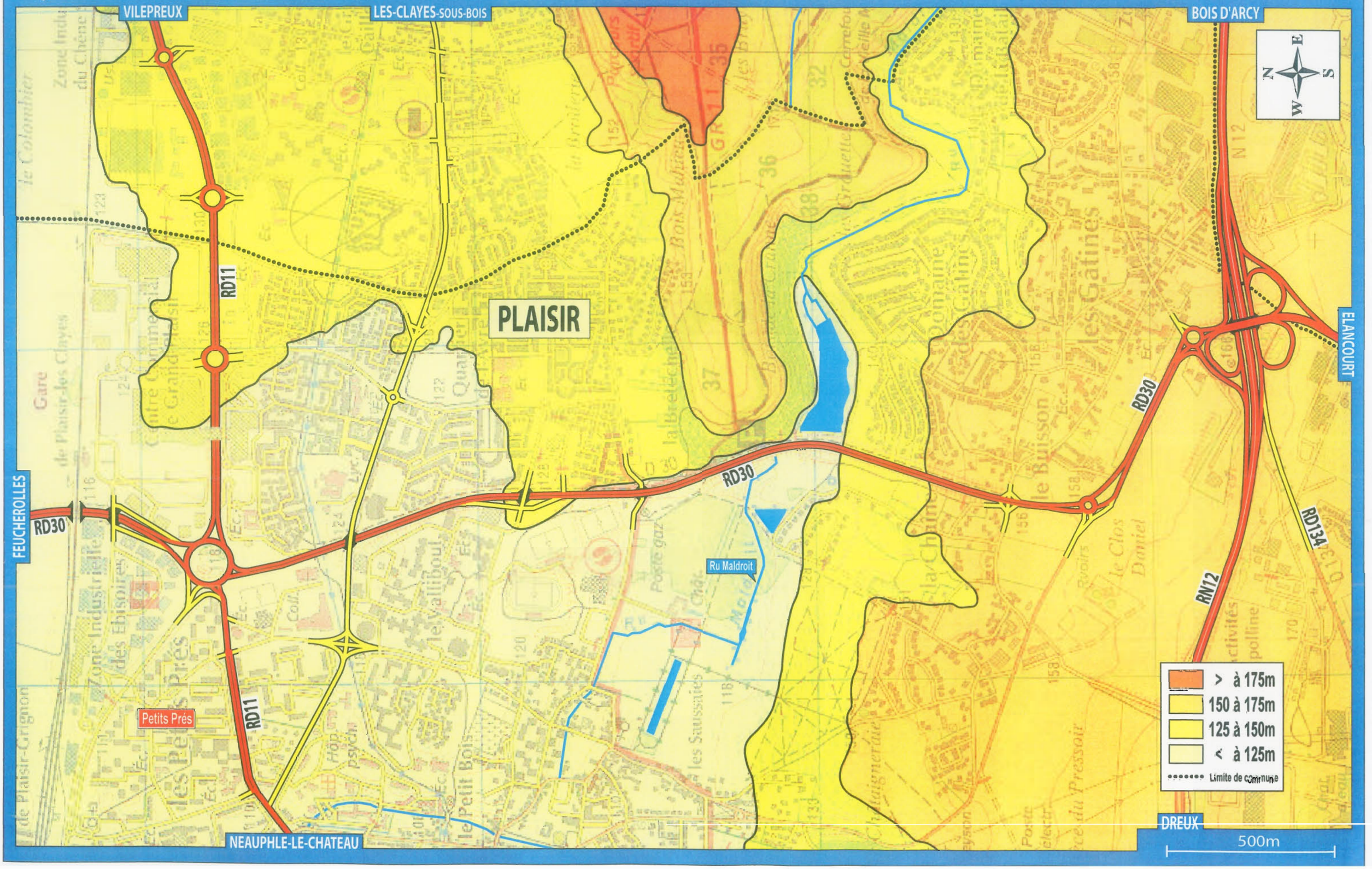
La vue synoptique ci-contre expose les caractéristiques géométriques actuelles de la RD30 à PLAISIR.



# MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# TOPOGRAPHIE



## I - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET TOPOGRAPHIQUE

La RD30 traverse la commune de PLAISIR selon un axe Nord-Sud et est fortement marquée par la topographie des lieux.

Le relief présente deux faciès dominants :

- L'alignement de crête de Beynes ;
- Une topographie ascendante vers le Sud.

En effet, la zone d'étude présente des altitudes variant de 177 mètres à l'Est (forêt domaniale du Bois d'Arcy) à 104 mètres au Nord/Ouest (au Sud du lieu-dit « Les Petits Prés »).

Le relief est notamment marqué par l'alignement de crête de Beynes lié à l'anticlinal de Beynes de direction Ouest-Nord-Ouest/Est-Sud-Est. Le ru Maldroit a entaillé ce coteau crayeux au Sud.

Le bois de la Cranne présente des pentes assez raides avec un dénivelé (sur 100 mètres) de 160 mètres à 125 mètres.

La RD30 traverse ce coteau perpendiculairement. Elle prend ainsi la ligne de plus grande pente pour rallier le plateau à la vallée et venir longer le pied du coteau du Bois de la Cranne avec ses pentes assez raides avant de rester au niveau de la vallée sur la suite de son parcours.

La RD30 s'inscrit soit en déblai par rapport au terrain naturel, soit bordée par de hautes buttes de terre. Elle offre des pentes entre 0 et 6%.

La carte ci-contre dresse le relief de la zone d'étude.

*Vue sur le Bois de la Cranne et le bassin du bois de la Cranne depuis le merlon Ouest de la RD30*

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# GEOLOGIE

VILEPREUX
LES-CLAYES-SOUS-BOIS
BOIS D'ARCY
ELANCOURT
PLAISIR
FEUCHEROLLES
NEAUPHLE-LE-CHATEAU
DREUX
RD11
RD30
RD134
GR11
N12

N
E
S
W

- Limons des plateaux
- Marnes et caillasses
- Craie blanche à silex
- Sables de Lozère
- Meulières de Montmorency
- Sables et grès de Fontainebleau
- Argiles à Corbules et Marnes à Huîtres
- Calcaires, caillasses et argiles vertes
- Calcaires de Champigny
- Calcaires de St-Ouen
- Sables de Beauchamp
- Axe anticlinal de Beynes
- Limite de commune

500m

## II - GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE

### II.1 GEOLOGIE

La géologie du secteur d'étude fait partie du « Pays Tertiaire » : ensemble varié de plateaux argileux ou calcaires entaillés d'étroites vallées et traversé d'alignements de buttes sableuses boisées.

Les terrains rencontrés sont constitués de formations sédimentaires, le secteur d'étude faisant partie de l'un des plus grands bassins sédimentaires d'Europe occidentale : le Bassin Parisien.
La sédimentation a été perturbée à l'Ouest de Paris par des mouvements tectoniques à l'origine de plissements créant ainsi anticlinaux et synclinaux :

- Les anticlinaux de Beynes et de la Seine, se matérialisent par des bombements (alignement de crêtes),
- Les synclinaux de Neauphle et du ru de Gally, se matérialisent par des creux (dépressions).

La RD30 est traversée par l'anticlinal de Beynes.

Les formations géologiques affleurantes du secteur d'étude sont (par ordre chronologique du plus ancien au plus récent) :

*-LA CRAIE BLANCHE A SILEX OU CRAIE SENONIENNE (Crétacé Supérieur)*:
Elle affleure sur l'anticlinal de Beynes. La craie blanche présente souvent un faciès durci jaunâtre et tubulé.

*- CALCAIRE GROSSIER, MARNES ET CAILLASSES (Eocène)* :
Essentiellement constitués de marnes blanchâtres et jaunâtres alternant avec des bancs de calcaire dur à pâte fine.
Ces niveaux ont été activement exploités à ciel ouvert et souterrainement pour leurs moellons et pierres de taille.

*- SABLES DE BEAUCHAMP et CALCAIRES DE SAINT-OUEN (Eocène)* :
Les Sables de Beauchamp se présentent sous la forme de sables verdâtres ou jaunâtres parfois argileux avec localement des passées gréseuses. L'épaisseur est réduite de 1 à 3m au niveau de l'anticlinal de Beynes. La formation est plus épaisse au Nord.

Le calcaire de Saint-Ouen se présente généralement sous la forme de marnes blanchâtres et rosées avec des filets sépiolitiques et bancs de calcaire brunâtre. Son épaisseur est variable (entre 1 à 8 mètres).

*- CALCAIRES DE CHAMPIGNY, MARNES SUPRAGYPSEUSES, MARNES ET GYPSES (Eocène)* :
Le faciès marneux (marnes calcaires blanchâtres) existe seul (sans faciès gypseux) sur les bordures de l'anticlinal de Beynes.
Un calcaire grisâtre dur partiellement silicifié, localement bréchique, est présent à PLAISIR.

*- CALCAIRE DE SANNOIS ET ARGILES VERTES DE ROMAINVILLE (Oligocène)* :
Le calcaire de Sannois (épaisseur de 1,50 à 4m) est représenté sous une marne blanche terminale par des marnes sablo-calcaires grises.
Les argiles vertes de Romainville sont des marnes ou des argiles de teinte verte contenant généralement des granules calcaires. Elles se localisent à la base de la série précédente et sont peu développées (1,20 à 2 m).

*- SABLES ET GRES DE FONTAINEBLEAU (oligocène)* :
Cette formation constitue le relief principal des buttes témoins de la région. Les sables sont essentiellement gris et micacés, blancs, colorés irrégulièrement par des oxydes de fer. Vers la base, ils deviennent argileux et retiennent la nappe suspendue qui règne généralement à la base des sables. Leur épaisseur est évaluée à 53 mètres à Bois d'Arcy.
Sous cette formation existent des argiles sableuses jaunâtres ou bleu verdâtre : les Argiles à Corbules et Marnes à Huîtres.

*- MEULIERES DE MONTMORENCY (oligocène)* :
Ces meulières (épaisseur de 3 à 7,5 m) couronnent les sommets des buttes-témoins. Ce sont des roches siliceuses, généralement celluleuses, associées à des argiles bariolées. Elles furent largement exploitées sur le plateau de Bois d'Arcy pour la pierre de meulière servant entre autres à la construction des maisons.

*- FORMATIONS RESIDUELLES : LES SABLES DE LOZERE (Miocene)*
Ils constituent des lambeaux de sables quartzeux grossiers, mêlés à une argile kaolinique panachée. Les sables grossiers et argiles sont présents en poches au sommet des meulières de Montmorency.

A la suite des éditions antérieures, on peut admettre qu'ils ne sont pas aussi continus au niveau du plateau du Bois d'Arcy.

*- FORMATIONS SUPERFICIELLES : LES LIMONS DES PLATEAUX*
Limons remaniés par des effets de solifluxion ou de ruissellement qui renferment des débris de roches dures tertiaires. On trouve encore le loess typique de la région parisienne (avec ses tubulures et poupées) sur les plateaux tabulaires des buttes témoins.

**Les tubulures du loess** sont caractérisées par l'existence de nombreuses petites cavités, traces d'enracinement. Des végétaux, des animaux s'installent essentiellement dans la partie superficielle qu'ils enrichissent en matière organique par décomposition après leur mort.

En grattant dans le loess, il est possible de retrouver des concrétions à la forme contournée. De nature calcaire, de taille variable (ici 5 cm), elles témoignent de l'évolution du loess postérieurement à son dépôt. Ce sont les **poupées du loess.**

### II.2 GEOMORPHOLOGIE

Certaines formations géologiques, lorsqu'elles affleurent et sont combinées à de fortes pentes et à l'action des eaux d'infiltration, peuvent provoquer des phénomènes d'instabilité des talus comme la solifluxion par exemple (mouvement lent d'une masse de sol sous l'effet de la gravité). C'est le cas des affleurements de terrains argileux et marneux lorsqu'ils se situent sur des terrains meubles (sables…).

Le coteau du Bois de la Cranne est constitué d'une alternance de couches dures (calcaires) et de couches tendres (marnes, sables, argiles) ce qui présente un risque potentiel. Il existe d'ailleurs des affleurements marneux en bas de pente entre les Sables de Fontainebleau et les Calcaires de Champigny.

La RD30 s'inscrit sur ces affleurements depuis le Sud du Bois de la Cranne (à hauteur du Ru de Maldroit) jusqu'à hauteur du quartier de la Bretéchelle.
Toutefois, étant donné la situation en bas de versant, ce risque est quasi inexistant.

## III - HYDROGEOLOGIE

### III.1 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE DE LA ZONE ETUDIEE

Le secteur d'étude est concerné par trois nappes souterraines :

- **la nappe des Sables de Fontainebleau (oligocène),** la plus superficielle, est essentiellement alimentée par les eaux de pluie et est à l'origine de nombreuses sources. Elle est localisée en profondeur sous le plateau du Bois d'Arcy.

- **la nappe de l'Eocène**, aquifère multicouche, siège dans les formations calcaires et sableuses et est cloisonnée dans la zone synclinale par plusieurs niveaux de Marnes plus ou moins imperméables. En dehors de la zone synclinale, il n'y a qu'une seule nappe contenue essentiellement dans le calcaire grossier lutétien. Parfois, lorsque les argiles plastiques sont absentes ou très réduites, cette nappe se confond avec celle de la craie sous-jacente.

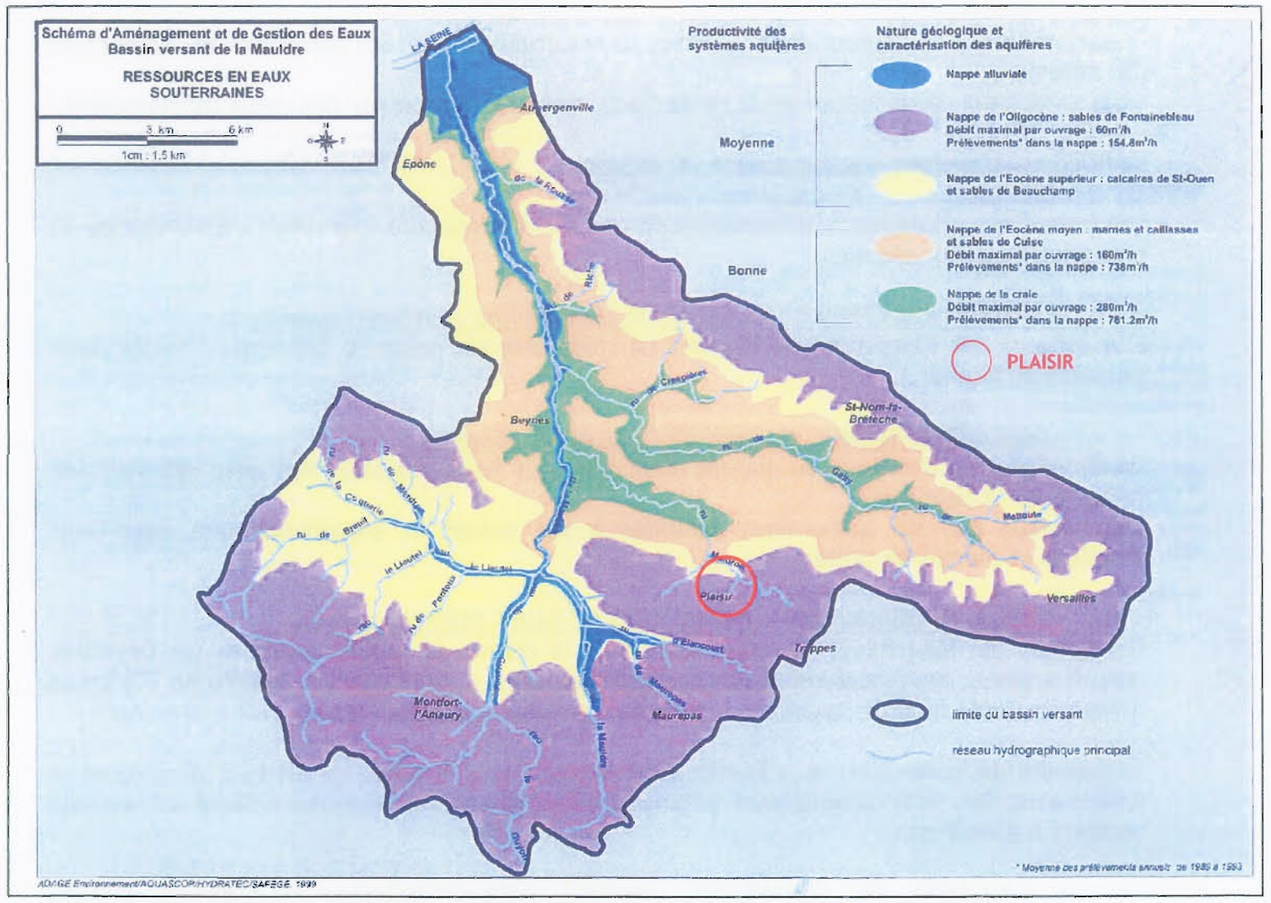
- **la nappe de la Craie** ; l'existence de cet aquifère est liée à sa fissuration, qui se développe essentiellement lorsque la craie est affleurante ou seulement recouverte de terrains perméables. Elle est en liaison avec les nappes alluviales de la Mauldre aval et de la Seine et avec les cours d'eau eux-mêmes.

Ces trois nappes aquifères sont principalement alimentées par l'infiltration d'une fraction des eaux de pluie qui tombent sur le bassin versant de la Mauldre (650 litres par m² et par an en moyenne).

Il y a aussi « échange » entre les eaux des nappes et les eaux des rivières. En effet, l'eau des nappes peut naturellement affleurer à certains endroits (en fond de vallée notamment) et se mélanger à l'eau de la rivière. Les eaux des rivières, quant à elles, peuvent, selon la nature du sol, s'infiltrer à travers le lit des berges et participer à l'alimentation de la nappe.

| Nature géologique des aquifères | Productivité | Débit maximal par ouvrage3 | Prélèvements 4 |
|---|---|---|---|
| Nappe des Sables de Fontainebleau | Moyenne | 60 m3/h | 155 m3/h |
| Nappe de l'Eocène | Bonne | 160 m3/h | 738 m3/h |
| Nappe de la Craie | Bonne | 280 m3/h | 781 m3/h |

*Source : Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux de la Mauldre*




[3] Débit par ouvrage présent dans le bassin versant de la Mauldre
[4] Moyenne des prélèvements annuels de 1989 à 1993 des ouvrages présents sur le bassin versant de la Mauldre

### III.2 La vulnerabilite des nappes souterraines

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

Cette vulnérabilité est liée à un certain nombre de paramètres. Les principaux sont :

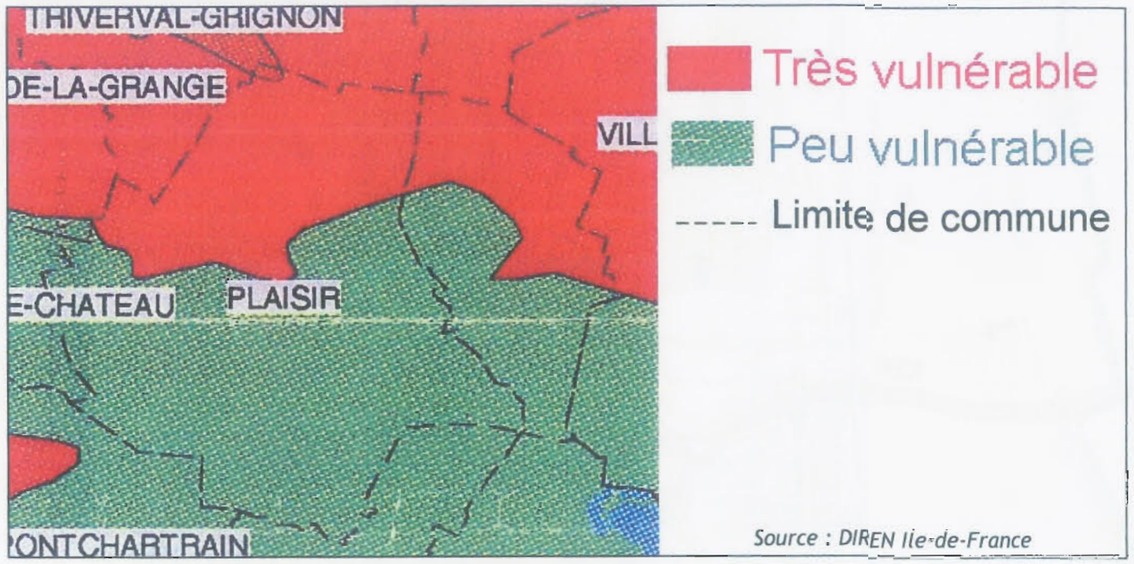
- la profondeur du toit de la nappe,
- la présence de zones particulières d'infiltration rapide (talwegs par exemple),
- l'épaisseur et la nature du recouvrement au-dessus de la craie.

Ainsi, la pollution des nappes est liée aux substances qui sont entraînées par les eaux d'infiltrations. L'assainissement autonome chez les particuliers est un facteur de risque si l'équipement est vétuste et mal entretenu. Les produits utilisés pour les cultures et les rejets d'élevage, bien que mal connus, contribuent à cette dégradation générale.

Globalement, l'ensemble des nappes en présence présente des problèmes de pollution notables par les nitrates, les phytosanitaires et de manière ponctuelle par les solvants chlorés.

La carte de vulnérabilité des nappes établie par la DIREN Ile-de-France indique que la commune de PLAISIR est divisée en deux avec, au Nord, une zone classée comme Très Vulnérable et au Sud comme Peu Vulnérable.

**La zone d'étude est située dans la partie Sud et présente donc des risques limités de pollution des nappes souterraines.**



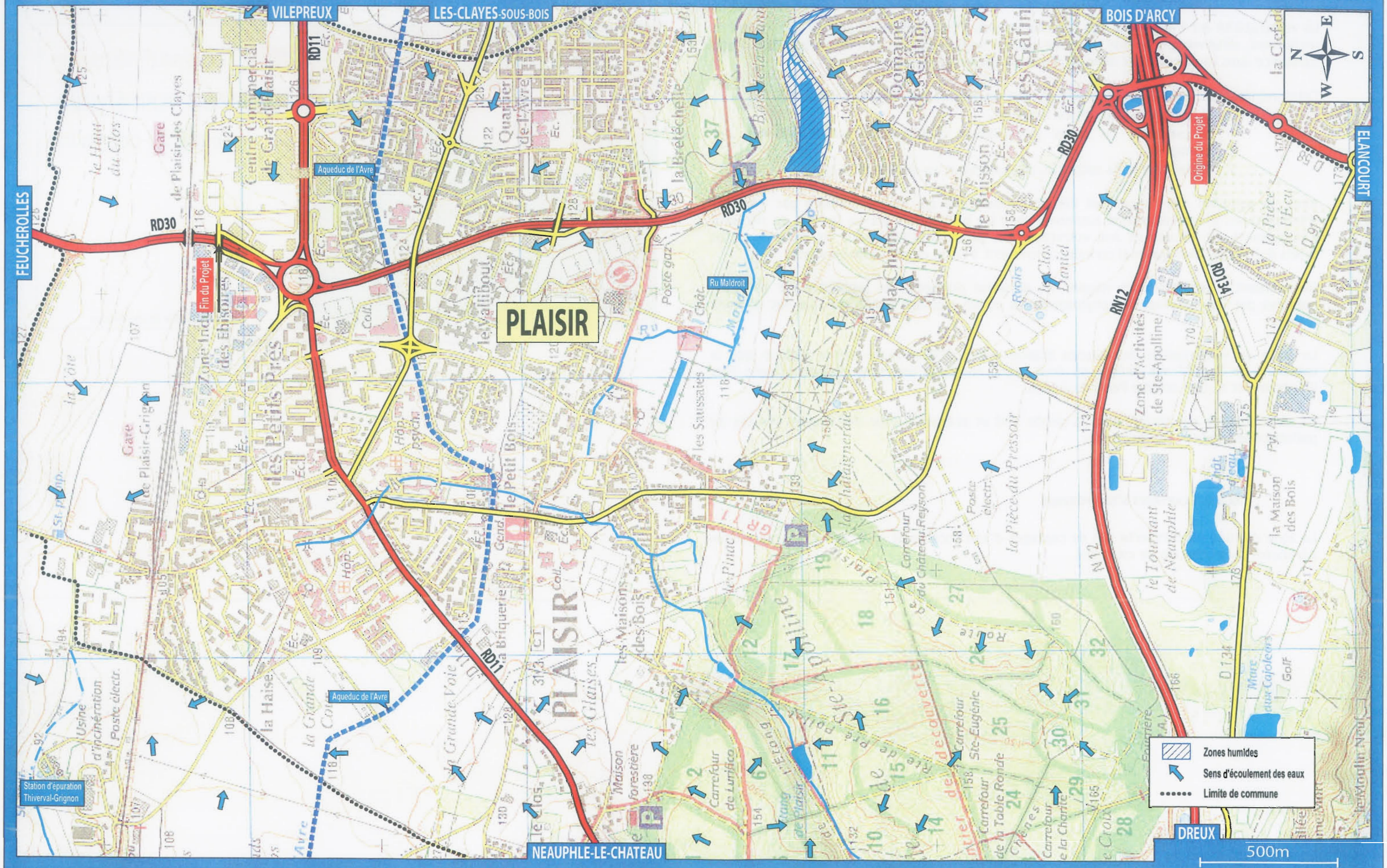

**Carte de vulnérabilité de la nappe sur la commune de PLAISIR**

### III.3 Les captages d'eau potable

La zone d'étude ne comporte pas de captages d'eau potable et n'est concernée par aucun périmètre de protection de captages.

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# RESEAU HYDROGRAPHIQUE



## IV - HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE

### IV.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU SECTEUR D'ETUDE

Le secteur d'étude fait partie du **bassin versant de La Mauldre.**

Ce dernier draine une surface totale de 41 130 ha et s'inscrit majoritairement dans un espace agricole (cultures).

***Le Ru de Maldroit***, affluent de la rive droite de la Mauldre, appartient à ce bassin versant et traverse la RD30 au niveau du Bois de la Cranne.
Un étang, sur le cours du ru de Maldroit, est localisé à la proximité Est de la RD30 au Sud du bois de la Cranne.

***L'Aqueduc de l'Avre*** a été construit entre 1891 et 1893. Il achemine vers Paris l'eau des sources de la Vigne et du Breuil. L'ouvrage étant largement dimensionné, des captages complémentaires ont été créés en 1970 dans la région de Dreux à Vert en Drouais et à Montreuil.
La topographie du bassin parisien permet à l'eau de s'écouler gravitairement jusqu'au réservoir de Saint-Cloud. L'eau s'écoule à l'image d'une rivière grâce à la pente donnée à l'ouvrage tout au long du parcours.
L'Aqueduc de l'Avre traverse la RD30 et est soumis à des règles de protection stricte de protection des eaux.

***Etang de Maldroit (photo n° 12)***

Situé à 5 mètres de profondeur sous la RD30, il la traverse au niveau du chemin de l'Aqueduc qui a été aménagé sur la zone *non aedificandi*.

Trois zones de protection sont à considérer :

* **La zone de protection immédiate** (emprise appartenant à la Ville de Paris) : zone inconstructible où peuvent être éventuellement tolérées la traversée de routes, d'ouvrages d'art ou de canalisation après autorisation de la SAGEP[5].

* **La zone de protection rapprochée** (12 mètres de largeur de part et d'autre de l'emprise) :
  - Zone inconstructible ;
  - Dispositifs d'assainissement assurant un traitement préalable ou assurant simultanément ou séparément l'épuration et l'évacuation des effluents interdits ;
  - Fouilles interdites ;
  - Dépôts de matières susceptibles de souiller les eaux interdites, parcs de stationnement de véhicules interdits ;
  - Chaussées et trottoirs tolérés sous réserve qu'ils comportent un revêtement rigoureusement étanche et que les caniveaux comportent une section et une pente suffisante pour assurer un écoulement rapide des eaux de ruissellement les éloignant de l'aqueduc ;
  - Canalisations d'eaux pluviales et d'eaux usées soumises à des prescriptions techniques.

* **La zone de protection éloignée** (deux bandes de terrain s'étendant des limites extérieures des zones de protection rapprochée jusqu'à une distance de 40 mètres mesurées à partir de l'axe de l'aqueduc) :
  - Dispositions spéciales pour les dispositifs d'assainissement et les dépôts de matières (étanchéité...) ;
  - Fouilles interdites ;
  - Stations services et stockages de liquide ou de gaz interdits ;
  - Dispositions spéciales pour les parcs de stationnement ;
  - Dispositions spéciales pour les canalisations d'eaux pluviales et d'eaux usées.

***Le collecteur d'assainissement des eaux pluviales*** (E.P.) est situé sous les emprises routières de la RD30 à une profondeur variant de 3 à 10 mètres. Il permet la collecte d'une pluie de fréquence 20 ans (débit calculé par la société SAFEGE) des eaux des bassins versants naturels mais également des eaux de chaussée de la RD30 actuelle. Son diamètre varie de 400 à 1400 cm entre la RN12 et le bois de la Cranne et de 1 200 à 2 500 entre le bois de la Cranne et la ligne SNCF.
Ce collecteur recueille directement les eaux provenant de la plate-forme de la RD30 actuelle et, indirectement, celles provenant des différentes zones d'activités qui la bordent. Il sert, par ailleurs, de déversoir d'orage au bassin du bois de la Cranne, qui a été réalisé pour réguler les eaux du ru Maldroit.

Il génère de très fortes contraintes de déplacement (impossibilité sur certaines parties) et limite les possibilités d'abaissement du profil de la RD30.

[5] Société Anonyme de Gestion des Eaux de Paris

### IV.2 Schema Directeur d'Amenagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie

Le secteur d'étude s'inscrit dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie. Ce document a été adopté par le comité de bassin le 10 juin 1996 et approuvé par le préfet le 20 septembre 1996. Il est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques, tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.

Ses orientations fondamentales sont les suivantes :

- Gestion globale de l'eau et des vallées ;
- Gérer, restaurer et valoriser les milieux aquatiques ;
- Mieux connaître, former et informer.

Les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) doivent ensuite être mis en œuvre sur des secteurs locaux dont le périmètre a été défini par le SDAGE et dont il constitue le socle. Le respect des préconisations du SDAGE s'impose donc aux SAGE.

« Dans un groupement de sous-bassins ou un sous-bassin correspondant à une unité hydrogéographique ou à un système aquifère, un SAGE fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielles et souterraines et des écosystèmes aquatiques ainsi que la préservation de zones humides » (article 5 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992).

Le périmètre du SAGE est fixé par arrêté préfectoral (décret n°92-1042 du 24/09/1992).

**Le SAGE du Bassin de la Mauldre** a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 Janvier 2001. Son périmètre est celui du bassin versant de la Mauldre.

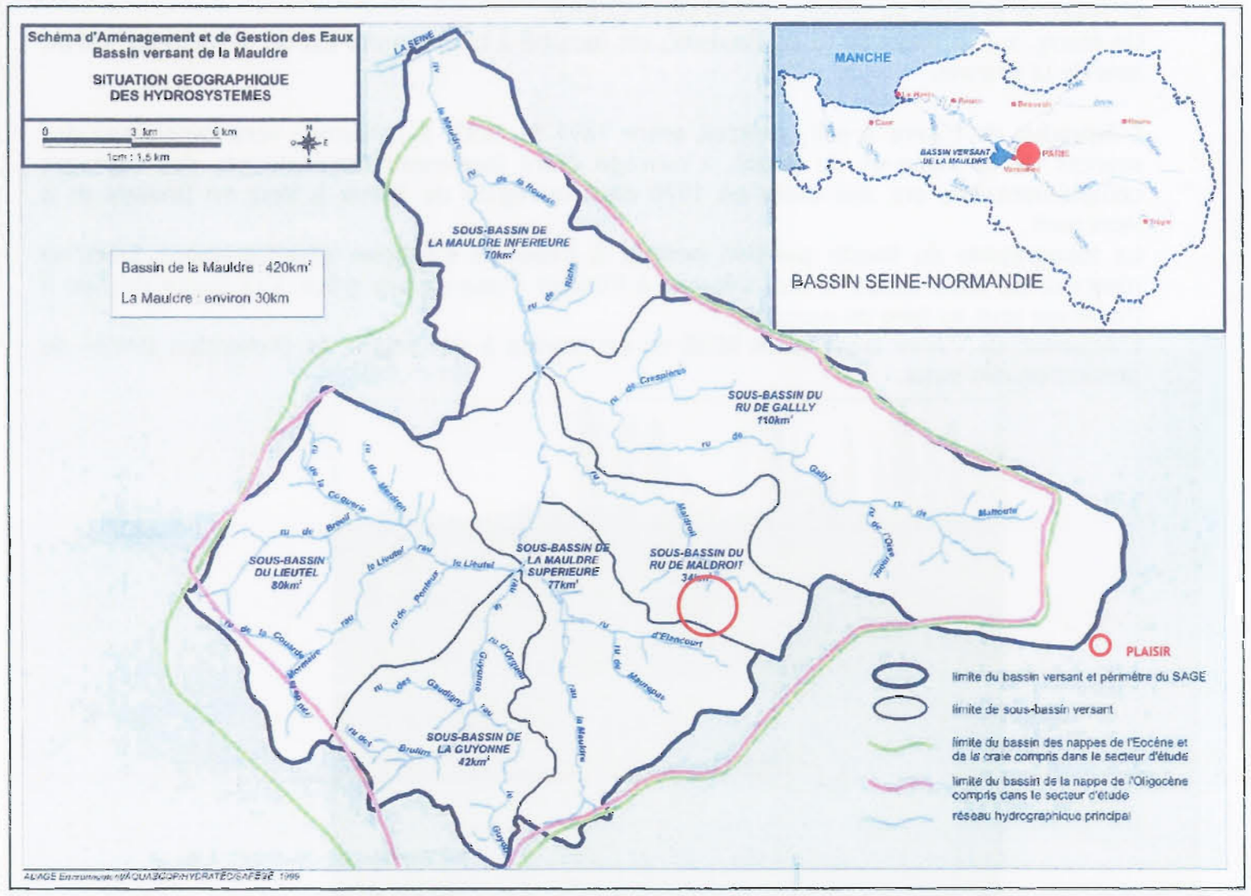
Les objectifs suivants du SAGE sont les suivants :

- Diminuer les pollutions ;
- Prévenir et gérer les inondations ;
- Assurer durablement l'équilibre en ressources-besoins ;
- Protéger, gérer, restaurer les milieux naturels aquatiques ;
- Renforcer l'attrait des cours d'eau.

### IV.3 Aspects quantitatifs

Il existe des stations de jaugeage sur le cours d'eau du Maldroit. Les débits inscrits dans le SAGE du Bassin de la Mauldre sont les suivants :

| Cours d'eau | Station | Module interannuel en l/s | Débit d'étiage quinquennal en l/s |
|---|---|---|---|
| Ru Maldroit | Les Chênes | 100 l/s | 48 l/s |
| Ru Maldroit | Thiverval | 110 l/s | 45 l/s |



## IV.4 QUALITE DE L'EAU

### *IV.4.1 Qualité actuelle*

Le ru Maldroit est sur tout son cours de qualité **hors-classe** (données de 2000 issues du SAGE du Bassin de la Mauldre). Il est principalement alimenté par les rejets de stations d'épuration : station de SIA de PLAISIR-LES-CLAYES dont le rejet représente l'essentiel de son débit d'étiage. Cette station a en outre été l'objet de dysfonctionnements significatifs à cause des raccordements d'activités industrielles (trop grande toxicité des effluents à traiter). Plus à l'aval, le ru reçoit le rejet de la station d'épuration de SAINT-GERMAIN-DE-LA-GRANGE dont le dysfonctionnement est quasi permanent.

Par temps de pluie, on assiste à une dégradation générale de la qualité des cours d'eau du bassin sans que l'on sache aujourd'hui la quantifier de façon précise.

En 2000, la qualité générale de l'eau présentait une altération importante par les Matières Organiques et Oxydables (MOOx), les Matières Azotées hors nitrates et les Matières Phosphorées.

L'**IBGN** (Indice Biologique Global Normalisé) est de **7/20** (qualité Mauvaise). Cet indice est un indice biologique basé sur les communautés de macro-invertébrés benthiques. Il est le plus globalisant concernant l'écosystème aquatique d'eau douce et révèlera une qualité générale des cours d'eau en intégrant le potentiel habitat.

L'**IPS** (Indice de Polluosensibilité Spécifique) qui intègre tout spécialement la qualité de l'eau et dépend peu des substrats est de **6,34/20** (Pollution forte) avec un comparativement de plus de 50% d'espèces polluo-résistantes.

### *IV.4.2 Objectifs de qualité*

L'objectif de qualité défini par le Département des Yvelines (arrêté préfectoral du 30/04/1991) et les orientations du SDAGE et du SAGE, devant être atteint à terme, est de **2 (Passable)** pour le Maldroit.

Afin de répondre à cet objectif de qualité, les acteurs de l'eau du bassin de la Mauldre ont identifié 5 grands enjeux :

1. Diminuer les pollutions ;
2. Prévenir et gérer les inondations ;
3. Assurer durablement l'équilibre en ressources-besoins ;
4. Protéger, gérer, restaurer les milieux naturels aquatiques ;
5. Renforcer l'attrait des cours d'eau.

Ces enjeux structurent 10 objectifs :

1 : Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration par temps sec et par temps de pluie ;
2 : Diminuer les rejets polluants diffus et les apports solides liés au ruissellement ;
3 : Diminuer l'exposition au risque d'inondation ;
4 : Gérer les ruissellements et les capacités de rétention ;
5 : Maîtriser les consommations d'eau ;
6 : Garantir l'alimentation en eau potable, protéger la qualité des eaux souterraines et sécuriser les dispositifs de production et de distribution ;
7 : Restaurer et assurer l'entretien écologique des cours d'eau et des zones humides ;
8 : Gérer les rives et les abords des cours d'eau ;
9 : Organiser les usages récréatifs et culturels ;
10 : Valoriser le paysage et le patrimoine liés à l'eau.

Certaines de ces actions sont mises en œuvre comme par exemple le bilan des plans d'épandage existants et le recensement des surfaces potentielles du bassin, l'inventaire des repères de crue, leur nivellement et leur marquage....

## IV.5 ZONES INONDABLES ET ZONES HUMIDES

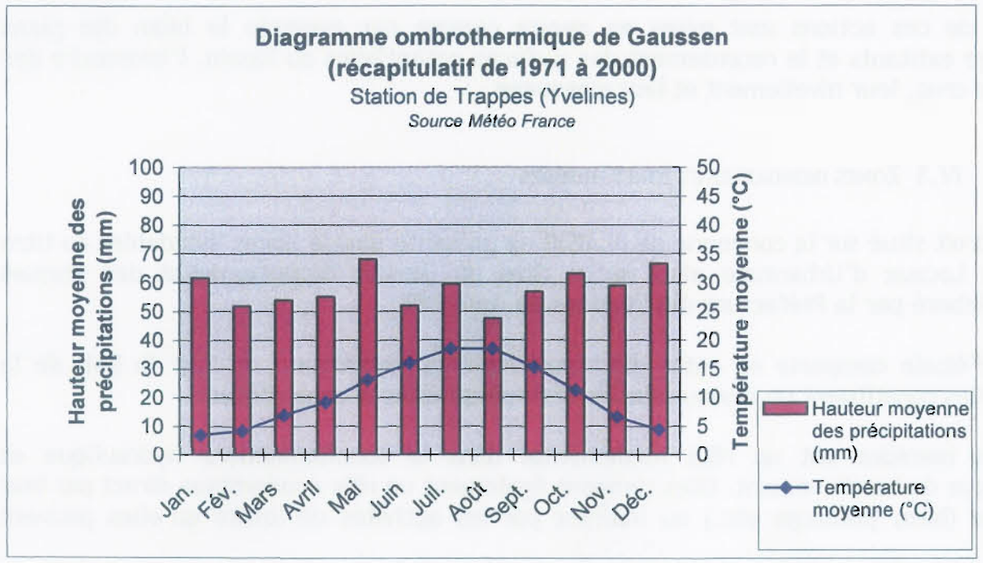
Le ru Maldroit situé sur la commune de PLAISIR ne présente pas de zones inondables au titre des Plans Locaux d'Urbanisme ainsi qu'au titre du Dossier Départemental des Risques Majeurs élaboré par la Préfecture des Yvelines en juin 1997.

La zone d'étude comporte en outre des zones humides notamment au Sud du Bois de la Cranne. Elles constituent un réseau relativement dense dans la zone d'étude.

Ces zones humides ont un rôle fondamental dans le fonctionnement hydraulique et hydrologique du bassin versant. Elles tiennent également un rôle économique direct par leur production (bois, pâturage etc.) ou indirect par les activités de loisirs qu'elles peuvent générer.

## V - CLIMAT

Le climat du secteur d'étude est un climat tempéré de type océanique à nuance continentale. Ce climat est caractérisé par des pluies plus faibles que pour le climat océanique et des hivers plus marqués.




### V.1 Temperatures

La température annuelle moyenne est de **10,7°C**.
Elles connaissent des variations saisonnières avec des étés assez chauds (18,5°C en moyenne en Juillet-Août) avec une amplitude moyenne de 14,3°C. Un maximum absolu a été enregistré en 1990 avec 36,4°C et un minimum absolu enregistré en 1985 de -15,8°C.

Des gelées blanches sont présentes **30 jours** en moyenne par an.

### V.2 Pluviometrie

Les précipitations annuelles s'élèvent à **695 mm** et sont réparties régulièrement tout au long de l'année.
Le maximum quotidien absolu a été enregistré en Août 1987 avec 62,8 mm.

Les orages frappent en moyenne **20 jours** par an et sont localisés sur les mois les plus chauds de l'année (de Mai à Août).
Les averses de grêles pleuvent **4 à 5 jours** par an en moyenne.
Le brouillard est présent le plus souvent en hiver (de novembre à janvier) et est relativement fréquent : **51 jours** par an en moyenne.

La neige tombe **14 jours** par an en moyenne.

### V.3 Vents

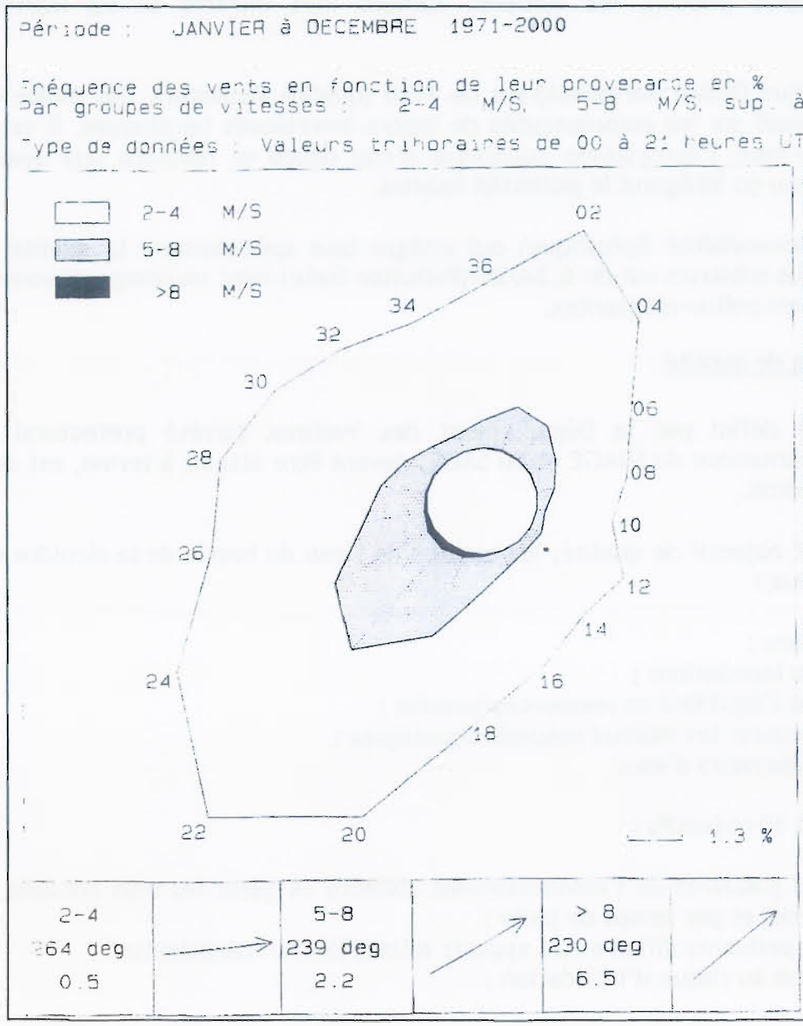
La rose des vents montre des vents dominants de direction Sud-Ouest/Nord-Est.
La vitesse moyenne du vent est environ de 3 m/s. La vitesse maximale du vent a été enregistrée lors de la tempête de décembre 1999 avec des pointes à 37 m/s. Le vent provenait de l'Ouest.
Des rafales de plus de 16 m/s sont relativement fréquentes : 30 jours en moyenne par an tandis que les rafales supérieure à 16 m/s sont rares (moins de 1 jour par an en moyenne, chiffre lié à la tempête de 1999).

**Rose des vents, station de Trappes**

Période : JANVIER à DECEMBRE 1971-2000

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %
Par groupes de vitesses : 2-4 M/S, 5-8 M/S, sup. à 8 M/S

Type de données : Valeurs trihoraires de 00 à 21 heures UTC




| Vit / Dir | 2 à 4 M/S | 5 à 8 M/S | >8 M/S | Total |
|---|---|---|---|---|
| 02 | 4.7 | 1.2 | + | 5.9 |
| 04 | 3.5 | 1.1 | + | 4.6 |
| 06 | 2.1 | 0.7 | + | 2.8 |
| 08 | 1.8 | 0.4 | - | 2.2 |
| 10 | 1.5 | 0.2 | - | 1.8 |
| 12 | 2.2 | 0.3 | | 2.5 |
| 14 | 2.1 | 0.3 | - | 2.4 |
| 16 | 2.6 | 0.4 | - | 3.0 |
| 18 | 3.1 | 0.8 | 0.1 | 4.0 |
| 20 | 4.8 | 2.1 | 0.1 | 7.1 |
| 22 | 5.4 | 3.2 | 0.2 | 8.8 |
| 24 | 4.4 | 2.5 | 0.2 | 7.1 |
| 26 | 3.7 | 1.4 | 0.1 | 5.2 |
| 28 | 3.9 | 1.0 | - | 5.0 |
| 30 | 3.6 | 0.7 | + | 4.3 |
| 32 | 3.2 | 0.5 | - | 3.7 |
| 34 | 3.0 | 0.5 | + | 3.5 |
| 36 | 3.4 | 0.7 | + | 4.1 |
| Tot | 59.2 | 19.2 | 0.5 | 78.2 |
| Or | 264° | 239° | 230° | 248° |
| Vr | 0.5 | 2.2 | 6.5 | 0.7 |
| Sc | 2.9 | 5.5 | 7.4 | 3.4 |
| C | 17.4 | 37.2 | 66.2 | 24.6 |

## VI - QUALITE DE L'AIR

Les éléments suivants sont issus de l'étude « air » réalisée en mai 2005.

Le logiciel *fluidyn*-**PANROAD**, a été utilisé pour réaliser une série de modélisations ayant pour but de représenter les niveaux de pollution dus au trafic autour de la RD30.

### VI.1 NOTION SUR LA POLLUTION DE L'AIR

#### *VI.1.1 Définition*

Au sens de la loi sur « *l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie* », la pollution atmosphérique est « *l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives* ».

#### *VI.1.2 Les principaux polluants*

Les principaux polluants émis par le trafic routier sont :

- les oxydes d'azote $NO_X$,
- le monoxyde de carbone CO,
- les poussières en suspension,
- le benzène $C_6H_6$,
- les hydrocarbures,
- les oxydes de soufre $SO_X$,
- le dioxyde de carbone $CO_2$,
- les métaux lourds contenus dans les carburants (cadmium Cd...),
- le méthane $CH_4$,
- le dioxyde de carbone $CO_2$,
- l'ammoniac $NH_3$,
- l'oxyde nitreux $N_2O$,
- les dioxines et les furanes.

Les polluants réglementés sont :

- le dioxyde d'azote $NO_2$,
- le monoxyde de carbone CO,
- les poussières en suspension,
- le benzène $C_6H_6$,
- le dioxyde de soufre $SO_2$,
- l'ozone $O_3$ (notamment formé à partir des dioxydes d'azote et des hydrocarbures sous l'effet du soleil).

Cependant, compte tenu des connaissances actuelles sur l'évolution dans l'atmosphère et sur les différents impacts de ces polluants, tous les polluants ne seront pas modélisés. Les polluants traités dans cette étude sont :

- le dioxyde d'azote NO2
- le monoxyde de carbone CO2
- les poussières en suspension
- le benzène C6H6
- le dioxyde de soufre SO2
- le dioxyde de carbone CO2

Concernant les métaux lourds, le trafic automobile émet très peu de cadmium comparativement aux autres sources de pollution. De plus, les données de facteur d'émissions disponibles pour ce produit sont parcellaires et entachées d'incertitudes fortes (contenu en carburant, adjuvants, garnitures de freins, gomme et érosion des sols sur la bande de roulement...). Il est en général jugé inutile de tenter une quantification des impacts pour ce produit sur la base de simulations. Pour ce qui est du plomb, il ne fait pas l'objet d'une modélisation puisque, ayant été interdit dans le supercarburant, il n'y a pas d'émissions de plomb au niveau des routes.

Enfin, comme indiqué dans le guide CERTU SETRA :

- « En milieu urbain, la prise en compte du cadmium n'est pas utile dans une optique de transport ... Tant que des résultats ne seront pas disponibles, il est de rigueur de na pas tenir compte de ce métal dans les études, sauf sous forme de généralités. »
- « Le plomb atmosphérique ne représente plus un enjeu fort pour la qualité de l'air. Toutefois, compte tenu des phénomènes de bioaccumulation possibles dans les plantes et dans les sols, sa prise en compte dans les études d'impacts sera limitée aux projets en milieu interurbain, la connaissance du milieu urbain en étant à ses débuts. »

Les principaux polluants émis par le trafic routier ainsi que leurs effets sur la santé humaine seront détaillés au chapitre « Impact sur la santé et mesures correctives ».

#### *VI.1.3 Les textes règlementaires*

**La réglementation française**

L'amélioration des connaissances sur le lien pollution-santé, le développement des moyens de surveillance et de contrôle ont amené, depuis quelques années, les pouvoirs publics à accroître les informations disponibles afin de prévoir des dispositions préventives destinées à éviter des niveaux de pollution susceptibles de nuire à la santé des populations urbaines.

La **loi n°96-1236 sur « *l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie* » du 30 décembre 1996** répond à cette exigence. Elle oblige les maîtres d'ouvrage, dès lors que leur projet est susceptible d'avoir une répercussion non négligeable sur l'environnement, à en étudier l'impact sur la qualité de l'air locale et sur la santé des populations ainsi que le coût social associé.

**Cette loi est intégrée dans le code de l'environnement partie « *Air et atmosphère* » par les articles L220-1 et L220-2.**

**Article L220-1 :** « *L'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie.* »

**Article L220-2 :** « *Constitue une pollution atmosphérique au sens du présent titre l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives.* »

Elle y définit différentes actions à engager :

- *Surveillance de la qualité de l'air* : la loi prévoit la mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité de l'air avant le 1er janvier 2000. Elle accorde en outre au public, le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement. L'Etat doit publier un rapport annuel sur la qualité de l'air et son évolution possible ainsi qu'un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et des consommations d'énergie,
- *Plans régionaux pour la qualité de l'air (PRQA)* : afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air, les préfets élaborent des plans qui définissent les orientations devant permettre de réduire la pollution atmosphérique,
- *Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)* : Ces plans concernent les agglomérations de plus de 250 000 habitants et certaines zones où les valeurs limites peuvent ne pas être respectées. Ils définissent aussi les procédures d'alerte,
- ***Etudes d'impact*** : Elles sont réalisées dans le cadre de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et doivent intégrer l'étude des effets des ouvrages sur la santé. En outre, dans le cas des infrastructures de transport, l'étude doit comporter une analyse des coûts collectifs et des avantages du projet pour la collectivité.

Elle contient aussi des dispositions applicables aux plans de déplacements urbains (PDU), à l'urbanisme, et enfin, des mesures techniques nationales de prévention de la pollution atmosphérique et d'utilisation rationnelle de l'énergie.

De plus, le décret n°74-415 du 13 mai 1974 relatif aux « *contrôles des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique* » (modifié) a vu la création de zones de protection spéciales (ZPS). Dans chaque département, les ZPS sont instituées par arrêté interministériel dans des zones où la pollution atmosphérique est jugée trop forte. Ces arrêtés peuvent imposer des contraintes permanentes à certaines installations fixes, par exemple sur les combustibles ou l'entretien des appareils de combustion. Il existe actuellement 5 zones de protections spéciales :

- L'ensemble des départements d'Ile-de-France (2 zones géographiques : Z1, départements de Paris, Hauts de Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne ; Z2, départements de Seine-et-Marne, des Yvelines, de l'Essonne et du Val-d'Oise),
- Département du Nord,
- Département du Rhône,
- Département des Bouches-du-Rhône,
- Département du Bas-Rhin.

Ces ZPS sont amenées à être progressivement remplacées par les PPA.

L'approche « *plafonds nationaux d'émissions* », essentiellement internationale, vise à diminuer les quantités globales de polluants par les Etats, dans l'objectif de protéger le milieu naturel ou la santé. Sont concernés essentiellement les polluants susceptibles de se déplacer au-delà des frontières et qui ont un effet néfaste, comme les polluants acides ou les précurseurs de l'ozone troposphérique.

**L'étude d'impact** a été introduite comme élément de conception des projets d'aménagement ou d'équipement par la loi du 10 juillet 1976. Son contenu a été précisé par le décret n°77-1141 du 12 octobre 1977, modifié par le décret n°93-245 du 25 février 1993 et la loi sur l'air introduisant notamment l'air dans la liste des domaines à étudier, puis finalement modifié une dernière fois par le décret 2003-767 du 1er août 2003 en vigueur le 1er novembre 2003.

La loi sur « *l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie* » du 30 décembre 1996 précise dans l'article 19 que :
« *L'étude d'impact comprend au minimum une analyse de l'état initial du site et de son environnement, l'étude des modifications que le projet y engendrerait, l'étude de ses effets sur la santé, [...] et les mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables pour l'environnement et la santé ; (modifiant la loi n°76-629 du 10/07/76 relative à la protection de la nature)* »,
« *en outre, pour les infrastructures de transport, l'étude d'impact comprend une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter.* »

Cet article 19 a été précisé par « l'instruction cadre relative aux méthodes d'évaluation des grands projets d'infrastructure de transport » du 25 mars 2004 du Ministère de l'Equipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer. Le CERTU et le SETRA à la demande de la DR, de la DNP et de la DDPR ont élaboré des guides méthodologiques précisant le contenu de ces études (version définitive de juin 2001).

### La règlementation européenne

Depuis 1980, la qualité de l'air ambiant fait l'objet d'une réglementation européenne. Trois Directives, publiées en 1980 et 1985, relatives à l'anhydride sulfureux ($SO_2$) et aux particules en suspension, au plomb et au dioxyde d'azote ($NO_2$) fixent pour chacun de ces polluants des valeurs limites à ne pas dépasser.

Une quatrième Directive, adoptée en septembre 1992, est relative à l'ozone troposphérique. En l'absence de données suffisantes sur les effets d'une réduction des précurseurs de l'ozone sur le niveau de pollution ambiante, cette Directive prévoit des seuils de protection de la végétation, de protection de la santé, d'information de la population et d'alerte à la population mais ne fixe pas de valeurs limites.

Le 27 septembre 1996, a été adopté une Directive cadre concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air. Elle vise notamment à :

- Fixer les objectifs de qualité de l'air ambiant dans la Communauté ;
- Imposer une surveillance de la qualité de l'air ;
- Etendre la surveillance à de nouveaux polluants ;
- Fournir des informations adéquates au grand public ;
- Maintenir ou améliorer la qualité de l'air ambiant.

Ces directives Européennes (1999/30/CE et 2000/69/CE) ont donné lieu, en France, au vote de différents décrets relatifs à la qualité de l'air, à ses effets sur la santé et à sa surveillance.
Les critères nationaux de qualité de l'air résultent du décret n°2002-213 du 15 février 2002 relatif à la surveillance et la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites. Ils ont été définis à partir des recommandations de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) et d'études épidémiologiques.

La plupart des réglementations et des seuils pour les polluants atmosphériques dus au trafic routier est regroupée dans les tables 1 et 2.

| | Durée d'exposition | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10-15 min | 30 min | 1 heure | 8 heures | 24 heures | Année |
| Benzène | $6 \times 10^{-6}$ risque supplémentaire par µg/m³ sur une vie | | | | | |
| Dioxyde d'azote ($NO_2$) | | | 200 | | 150 | 40 |
| Dioxyde de soufre ($SO_2$) | 500 | | 350 | | 125 | 50 |
| Monoxyde de carbone (CO) | 100 000 | 60 000 | 30 000 | 10 000 | | |
| Ozone ($O_3$) | | | | 120 | | |
| Particules (PM10) | | | | | 70 | |
| Plomb (Pb) | | | | | | 0,5 |
| Particules totales en suspension (PTS) | | | | | 120 | |
| Fumées noires (FN) | | | | | 125 | 50 |
| Formaldéhyde (HCHO) | | 100 | | | | |
| Toluène ($CH_3C_6H_5$) | | | | | 7500 | |

*Valeurs en µg/m³ d'air*

**Tableau 1: Recommandations de l'OMS pour la protection de la population générale contre la pollution atmosphérique. Valeurs guides pour des polluants pris isolément et pour des effets autres que le cancer, odeur et gêne**

| | Dioxyde d'azote ($NO_2$) | Dioxyde de soufre ($SO_2$) |
|---|---|---|
| Seuil d'information[6] | 200 µg/m³ moyenne horaire | 300 µg/m³ moyenne horaire |
| Seuil d'alerte | 400 µg/m³ moyenne horaire<br>200 µg/m³ moyenne horaire si dépassement la veille de ce seuil et risque de dépassement le lendemain. | 500 µg/m³ moyenne horaire sur 3 heures consécutives. |
| Valeurs limites | 2001 : 58 µg/m³ moyenne annuelle<br>290 µg/m³ moyenne horaire (pas plus de 0,2% du temps)<br>2001-2010 : Décroissance linéaire<br>2010 : 40 µg/m³ moyenne annuelle<br>200 µg/m³ moyenne horaire (pas plus de 0,2% du temps) | 20 µg/m³ moyenne annuelle et hivernale (écosystèmes)<br>125 µg/m³ moyenne journalière (pas plus de 0,8% du temps)<br>2001 : 470 µg/m³ moyenne horaire (pas plus de 0,3% du temps)<br>2001-2005 : Décroissance linéaire<br>2005 : 350 µg/m³ moyenne annuelle (pas plus de 0,3% du temps) |
| Objectifs de qualité | 40 µg/m³ moyenne annuelle<br>NOx < 30 µg/m³ (protection des écosystèmes) | 50 µg/m³ moyenne annuelle |

**Tableau 2 : Normes de qualité de l'air Françaises**

| | Ozone ($O_3$) |
|---|---|
| Seuil d'information | --- |
| Seuil d'alerte | 360 µg/m³ moyenne horaire |
| Objectifs de qualité | 110 µg/m³ moyenne 8 heures (santé)<br>200 µg/m³ moyenne horaire (végétation)<br>65 µg/m³ moyenne journalière (végétation) |

| | PM10 |
|---|---|
| Valeurs limites | 2001 : 46 µg/m³ moyenne annuelle<br>70 µg/m³ moyenne horaire (à ne pas dépasser plus de 9,6% du temps)<br>2001-2005 : Décroissance linéaire dans le temps<br>2005 : 40 µg/m³ moyenne annuelle<br>50 µg/m³ moyenne horaire (à ne pas dépasser plus de 9,6% du temps) |
| Objectifs de qualité | 30 µg/m³ moyenne annuelle |

| | *Benzène ($C_6H_6$)* | *Monoxyde de carbone (CO)* |
|---|---|---|
| Valeurs limites | 2001-2005 : 10 µg/m³ moyenne annuelle<br>2005-2010 : Décroissance linéaire dans le temps<br>2010 : 5 µg/m³ moyenne annuelle | |
| Objectifs de qualité | 2 µg/m³ moyenne annuelle | 10 000 µg/m³ moyenne 8 heures |

Décret n°2002-213 du 15 février 2002 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites.

[6] Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère dont le dépassement engendre des effets limités et transitoires sur la santé de catégories de la population particulièrement sensibles en cas d'exposition de courte durée.

### *VI.1.4 La pollution de l'air en Ile de France (d'après les études d'AirParif)*

A l'instar d'autres grandes métropoles et malgré les progrès considérables accomplis ces dernières années, l'agglomération parisienne demeure confrontée à des défis importants à relever en terme de qualité de l'air. Chaque été, des pics de pollution à l'ozone surviennent dans la région entraînant le déclenchement de la procédure d'information du public. Les niveaux de fond du dioxyde d'azote mesurés à l'heure actuelle dans la zone agglomérée se révèlent en outre trop élevés par rapport aux normes européennes qui seront en vigueur en 2010 (40 µg/m3 en moyenne annuelle).

La part attribuable au trafic routier dans les émissions polluantes apparaît considérable en particulier en ce qui concerne les oxydes d'azote. Cependant, l'inventaire des émissions polluantes de l'année 2000, réalisé par Airparif pour la DRIRE dans le cadre de l'élaboration du PPA permet d'apprécier le fait que les sources fixes et en particulier les grandes installations industrielles contribuent de manière substantielle aux émissions non seulement pour le SO2, traceur historique de la pollution industrielle, mais aussi pour les autres polluants.
Le secteur des transports est le premier responsable des émissions de polluants en Ile-de-France, région qui compte plus de 4 millions de voitures particulières dont plus d'un million de véhicules diesel.
Certains polluants à la sortie des pots d'échappement comme le monoxyde de carbone (CO) ou les poussières, font l'objet de contrôles techniques réguliers et obligatoires.
Au cours des dix dernières années, l'abaissement de la teneur en plomb dans les carburants a permis une baisse considérable de la concentration du plomb, qui est devenue négligeable dans l'atmosphère de l'agglomération parisienne.
En revanche, d'autres indicateurs de pollution d'origine automobile tels que le dioxyde d'azote sont mesurés depuis peu de temps (une dizaine d'années).
En situation de fond, l'évolution ne montre pas de tendance franche sur l'historique de 1992 à 1999. Par contre, une baisse régulière est observée depuis 2000. La baisse est très marquée en 2002, année la plus faible de tout l'historique. Le début d'érosion des niveaux annuels de NO2 constatés en 2000 se confirme donc, elle semble même s'être accentuée en 2002. La moyenne 2002 s'établit à 44 µg/m3.
L'observation des données fournies par la surveillance de la qualité de l'air montre que des progrès flagrants ont été observés en Ile-de-France. En 2000, les indicateurs de pollution de fond suivis ont tous évolué à la baisse. Cette baisse s'inscrit durablement pour la majorité d'entre eux. Pour le dioxyde d'azote (NO2) la baisse est plus récente, mais se confirme en 2001 ; pour l'ozone, la situation est plus difficile à cerner, en raison, notamment, de l'influence des facteurs climatiques, cependant la tendance à la hausse observée jusqu'à présent n'est plus aussi nette. En pollutions de fond, seuls le NO2 et l'ozone peuvent encore donner lieu à des dépassements de l'objectif de qualité. Le niveau d'alerte n'a été atteint que 4 fois au cours des 10 dernières années (toujours à cause du NO2), la dernière fois en 1997.

## VI.2 METHODOLOGIE D'EVALUATION DE LA QUALITE DE L'AIR SUR LE SECTEUR D'ETUDE

### *VI.2.1 Consistance de l'étude d'environnement « air » selon l'instruction du SETRA*

**L'importance de l'étude à mener est fonction de la charge prévisionnelle de trafic** qui sera supportée par le projet. Son contenu est défini par le plus contraignant des trois critères suivants :

- le trafic moyen journalier prévu à terme ;
- le futur classement sonore de l'infrastructure en projet, effectué en application de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit. Il est directement fonction de l'importance du trafic prévu à terme, et constitue ainsi un élément pertinent pour déterminer le contenu de l'étude à mener ;
- En milieu urbain, le trafic à l'heure de pointe la plus chargée.

Le type d'étude est donc défini par la table ci-dessous :

| Classement sonore de l'infrastructure | Trafic Heure de pointe la plus chargée | Trafic Moyen Journalier Annuel | Type d'étude | Largeur d'étude |
|---|---|---|---|---|
| 1 | > 5 000 | > 50 000 | I | 300 m |
| 2 | 5 000 | 50 000 | II | 200 m |
| 3 | 2 500 | 25 000 | III | 100 m |
| 4 et 5 | 1 000 | 10 000 | IV | 100 m |

Tableau 3: Définition du type d'étude

Le trafic moyen journalier annuel à terme (horizon 2024) sur la RD30 est compris entre 25 000 et 50 000 véhicules par jour (vp/j). Le futur classement sonore de la RD30 est 2 et le trafic en heure de pointe du soir (horizon 2024) est compris entre 2500 et 5000 véh/h.

L'étude à effectuer a donc été traitée selon les caractéristiques d'une étude de type II.

Elle doit par conséquent comporter :

- une estimation des principales émissions polluantes et de la consommation énergétique au niveau de l'aire d'étude,
- une qualification de l'état initial : Modélisations et mesures in situ,
- une estimation des concentrations dans l'aire ou la bande d'étude en zones urbanisées avec et sans projet à l'horizon futur,
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances, et des avantages/inconvénients induits pour la collectivité,
- une étude des impacts de la pollution atmosphérique du projet sur la santé,
- une étude légère des effets sur la végétation et les sols.

*VI.2.2 Détermination de l'aire et de la bande d'étude*

**L'aire d'étude**

Les émissions de polluants dans l'atmosphère sont générées par le trafic routier. L'impact d'un projet d'infrastructure routière se mesurera donc partout où ce projet entraînera des modifications sensibles du trafic, en plus ou en moins.

L'aire géographique d'étude sera délimitée par l'ensemble des axes routiers dont les trafics varieront de plus ou moins 10% à la suite de la réalisation du projet. Cette modification du trafic doit être évaluée en comparant les situations avec et sans aménagement au même horizon.

**Bande d'étude**

Pour l'analyse des impacts du projet sur la qualité de l'air et de ses effets sur l'environnement et les populations, la zone géographique d'étude est réduite à une bande de part et d'autre du projet.

La bande d'étude considérée sous l'influence des polluants gazeux issus du trafic (de part et d'autre de l'infrastructure routière) est fixée à 200 mètres pour un trafic inférieur à 50 000 véhicules/jour (source : les études d'environnement dans les projets routiers 'volet air » ADEME, SETRA, CERTU - 2001).

## VI.3 ESTIMATION DES EMISSIONS DES PRINCIPAUX POLLUANTS AU NIVEAU DE L'AIRE D'ETUDE POUR L'HORIZON 2004 (H1)

*VI.3.1 Méthodologie*

Le calcul des émissions de polluants atmosphériques par les véhicules a été réalisé en utilisant la méthodologie et les facteurs d'émission du programme européen COPERT III, ainsi que le parc automobile et son évolution résultat des travaux de l'INRETS, pour chacun des tronçons.

*VI.3.2 Inventaire des émissions dans la zone d'étude*

Outre les tronçons de routes étudiés dans cette étude, nous pouvons remarquer plusieurs autres sources principales de pollution sur la zone d'étude :

- L'usine d'incinération au nord est de Plaisir,
- La zone industrielle des Gâtines au sud est,
- La RN 12 au sud de la RD30.

Ces trois sources de pollution sont positionnées sur la figure ci-contre :

*VI.3.3 Emission de polluants par les routes*

Les polluants étudiés lors de cette étude sont les suivants :

- Oxydes d'azote (NOx soit NO et $NO_2$),
- Monoxyde de carbone (CO),
- Composés organiques volatiles (COV),
- Benzène ($C_6H_6$),
- Particules de taille inférieure ou égale à 10 µm (PM10),
- Dioxyde de soufre ($SO_2$).
- Dioxyde de carbone ($CO_2$)

Parmi ceux-ci, le $CO_2$ et le $SO_2$ ne sont pas directement issus des carburants mais proviennent de réactions chimiques se produisant après l'émission. C'est pourquoi nous développons ci-dessous les équations régissant l'émission de ces deux polluants. Concernant les autres polluants, ils sont eux directement issus des carburants et les résultats pour tous les polluants sont indiqués dans les tableaux 5 et 6.

### ⇨ Emissions de SO2

Les émissions de $SO_2$ sont estimées en supposant que la totalité du soufre contenu dans les carburants est transformé en $SO_2$ en utilisant la formule suivante :

$$M_{SO_2} = 2 \times M_{fuel} \times R_{\frac{S}{fuel}}$$

Où :

$M_{SO_2}$ est la masse molaire du $SO_2$ et $M_{fuel}$ est la masse molaire du fuel.

$R_{\frac{S}{fuel}}$ est la proportion massique de soufre dans les carburants. Les coefficients utilisés sont :

| | 2000 | 2020 |
|---|---|---|
| Essence | 300 ppm | 150 ppm |
| Diesel | 450 ppm | 300 ppm |

Tableau 4 Proportion massique du soufre dans les carburants

### ⇨ Emissions de CO2

Le calcul des émissions de $CO_2$ ultime[7], pour la totalité du réseau routier étudié, a aussi été effectué en utilisant les facteurs d'émission du programme COPERT III et en supposant que la totalité du carbone contenu dans les carburants est transformé en $CO_2$. Les émissions de $CO_2$ ultime sont obtenues grâce à la formule suivante :

$$M_{CO_2} = 44{,}011 \times \left(\frac{M_{fuel}}{12{,}011 + 1{,}008 \times R_{\frac{H}{C}}}\right)$$

Où :

$M_{CO_2}$ est la masse molaire du CO2 et $M_{fuel}$ est la masse molaire du fuel

$R_{\frac{H}{C}}$ est le rapport du nombre d'atomes d'hydrogène sur celui du carbone contenu dans les carburants. Ces rapports, proposés par COPERT III sont :

- 1,8 pour l'essence,
- 2,0 pour le Diesel.

On arrive ainsi aux émissions de $CO_2$ ultime (en kg/h) suivantes :

| Horizon | $CO_2$ (kg/h) |
|---|---|
| 2004 (H1) | 2228,8 |

Tableau 5 Emissions de $CO_2$

7 Les émissions de $CO_2$ ultime sont obtenues en considérant que le contenu en carbone des carburants est totalement oxydé en $CO_2$.

### ⇨ Emissions moyennes totales

Les émissions moyennes des polluants sur l'ensemble du réseau routier sont estimées par la formule suivante :

$$E_{tot} = \sum_{troncon=1}^{n} \left(E_{troncon} \times L_{troncon}\right)$$

Où :

E : émissions et L : Longueur

Les émissions moyennes des différents polluants (en g/h) par l'ensemble du réseau routier pour l'horizon actuel, sont données dans le tableau suivant :

| Horizon | Emissions (g/h) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CO | $NO_X$ | COV | $C_6H_6$ | $PM_{10}$ | $SO_2$ |
| 2004 (H1) | 10915,5 | 12074,2 | 2053,5 | 57,6 | 593,4 | 383,1 |

Tableau 6 Emissions moyennes horaires des différents polluants

### ⇨ Impact sur la production d'ozone

Les émissions de $NO_X$ et de COV (précurseurs de l'ozone) dans la zone d'étude sont négligeables au regard des inventaires globaux relatifs à la pollution régionale. Les variations des teneurs induites seront donc négligeables par rapport aux teneurs régionales observées.

## VI.4 DISPERSION A L'HORIZON 2004

L'établissement de l'état initial est caractérisé par deux approches complémentaires :

- Une approche théorique caractérisée par une modélisation de la dispersion des polluants aux abords de l'axe routier réalisé à partir du logiciel, *fluidyn*-PANROAD qui prend en compte le trafic, le vitesse des véhicules et les différents champs de vent.

- Une approche empirique : une campagne de mesures in-situ. Cette campagne de mesure a été réalisée dans le périmètre d'étude.

La méthodologie employée pour simuler la dispersion est présentée au titre VI : Analyse des méthodes utilisées et difficultés rencontrées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement.

*VI.4.1 Résultats des dispersions*

La cartographie concernant l'horizon 2004, pour les concentrations des différents polluants à 1,5 m (hauteur d'homme) et les dépôts au sol, est présentée pages suivantes. La table ci-dessous présente les concentrations maximales en polluants obtenues pour l'horizon 2004 état actuel. Les dispersions sont caractéristiques d'une situation annuelle.

| 2004 | CO | COV | $PM_{10}$ | $C_6H_6$ | $NO_2$ | $SO_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Valeurs maximales ($\mu g/m^3$)** | 178.9 | 31.8 | 10.6 | 1 | 134.5 | 10.6 |

**Tableau 7 Concentrations maximales en polluant pour l'horizon 2004 (H1)**

Les concentrations maximales de tous les polluants sont obtenues au niveau de la RD11 est sous le pont du centre commercial.

La table suivante reprend les valeurs maximales obtenues pour chaque polluant pour l'horizon 2004 et les compare aux valeurs seuils.

| Polluants | Seuil Objectif qualité ($\mu g/m^3$) | Seuil Valeur limite ($\mu g/m^3$) | Valeurs maximales ($\mu g/m^3$) |
|---|---|---|---|
| $NO_2$ (voir chap III.6.3.) | 40 | 54 | 134.5 |
| $C_6H_6$ | 2 | 10 | 1 |
| PM10 | 30 | 43 | 10.6 |
| $SO_2$ (Valeur horaires) | 50 | 410 | 10.6 |
| CO (voir chap III.6.3.) | - | 1992 | 178.9 |

**Tableau 8 Comparaison des concentrations avec les seuils pour l'horizon 2004**

**Les concentrations de tous les polluants, excepté le dioxyde d'azote, sont en deçà des valeurs limites de la table précédente. L'objectif de qualité du $NO_2$ est dépassé sur une grande partie du tracé (voir en annexe - Les concentrations en rouge dépassent la valeur seuil de 54 $mg/m^3$).**
**Cependant, les dépassements restent localisés sur les voies ou sur leurs abords immédiats. De plus, pour les cinquante premiers mètres, les concentrations en $NO_2$ sont majorées.**

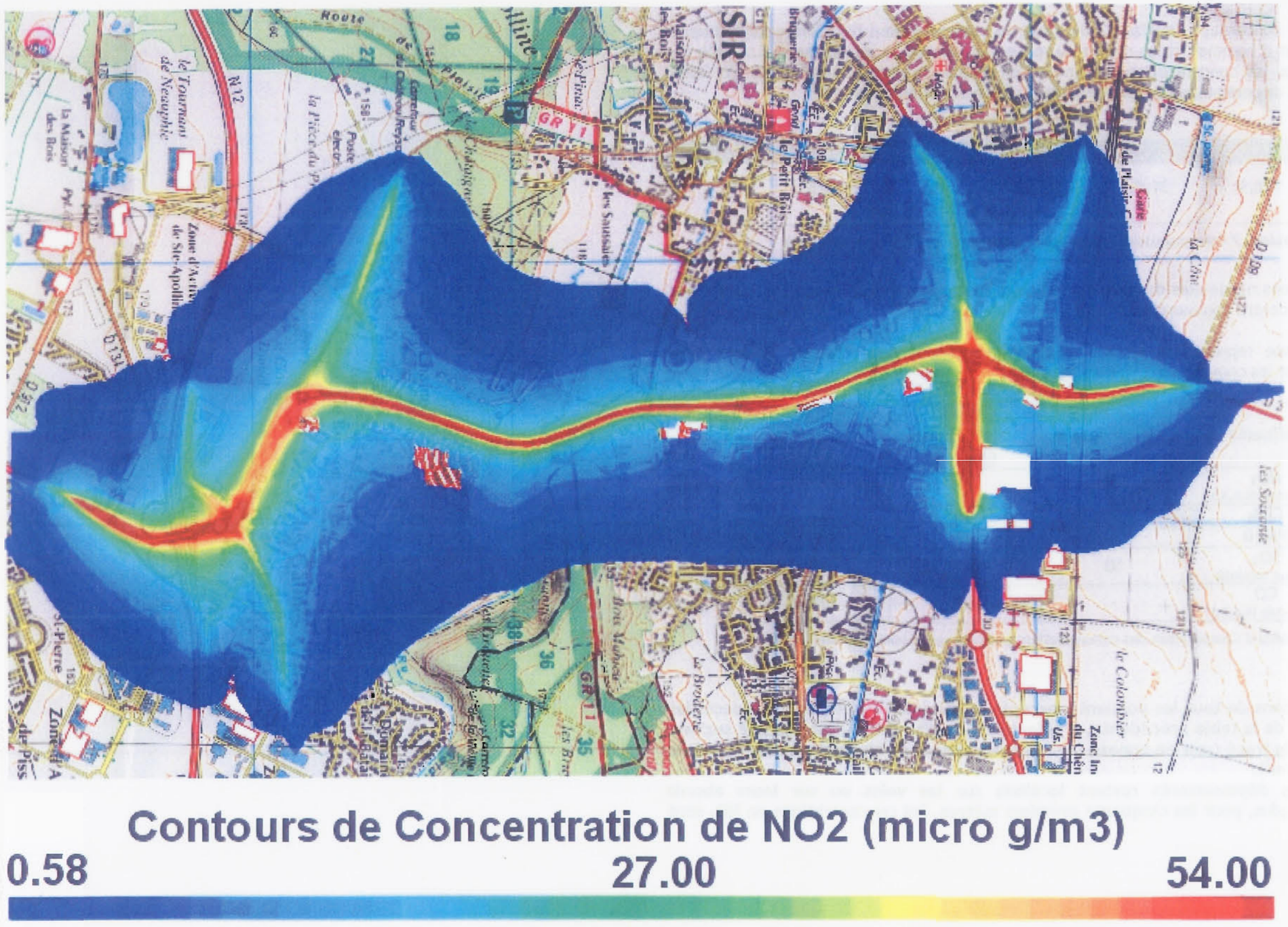



**Figure 1 : Concentrations en $NO_2$ à 1,5 m pour l'horizon initial (entre 0 et le seuil)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant

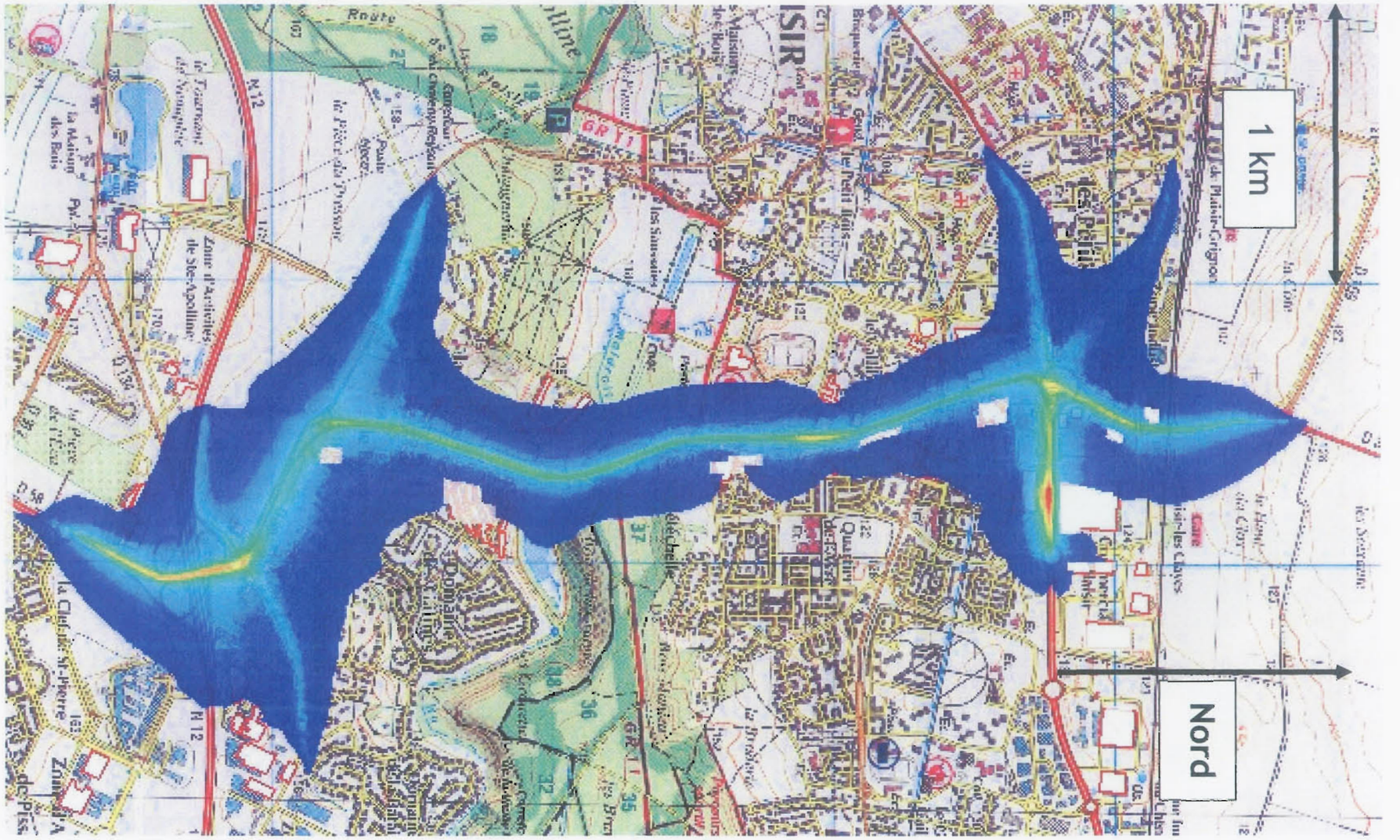



**Figure 2 : Concentrations en $NO_2$ à 1,5 m pour l'horizon initial(entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

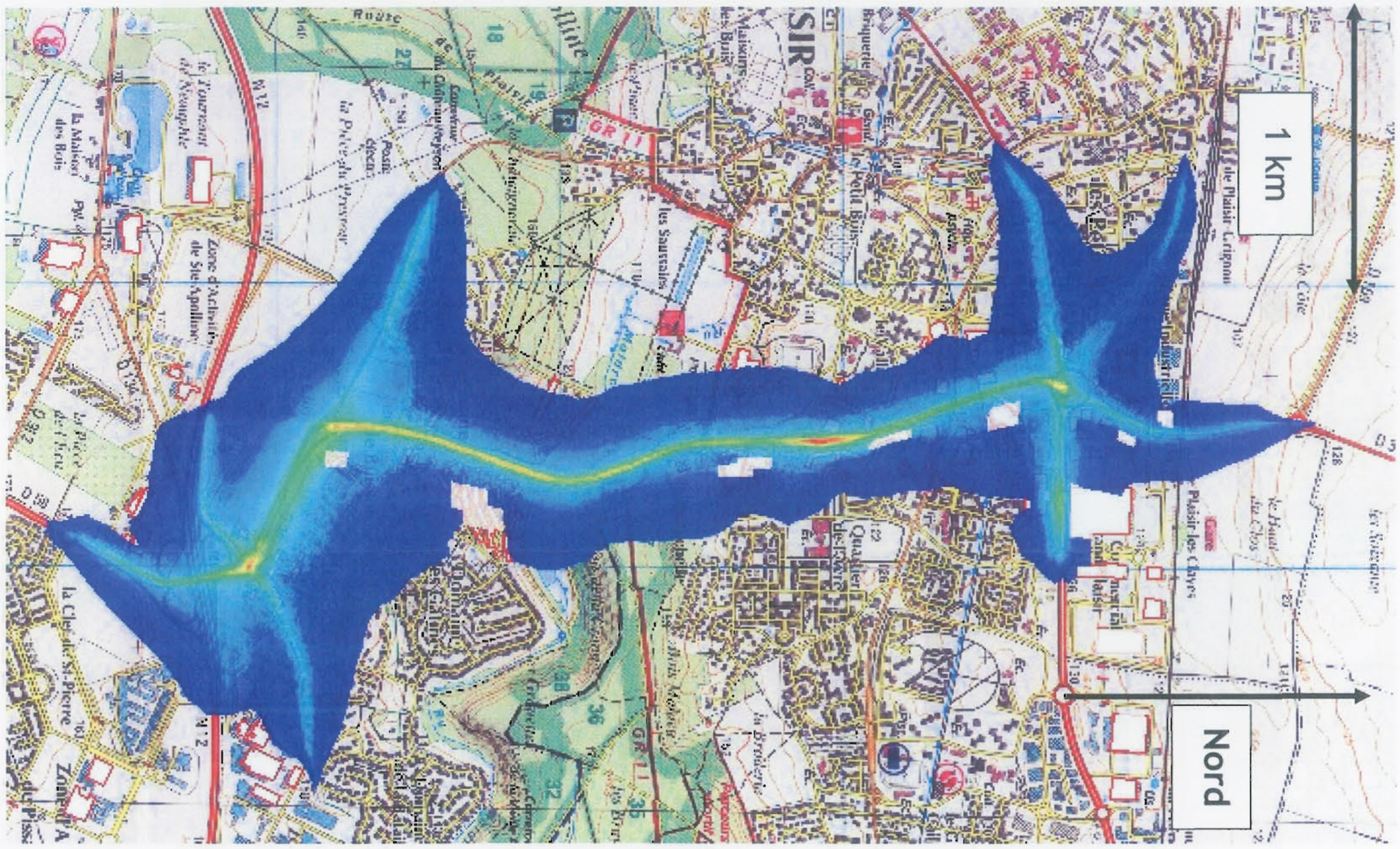



**Figure 3 : Concentrations en C6H6 à 1,5 m pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

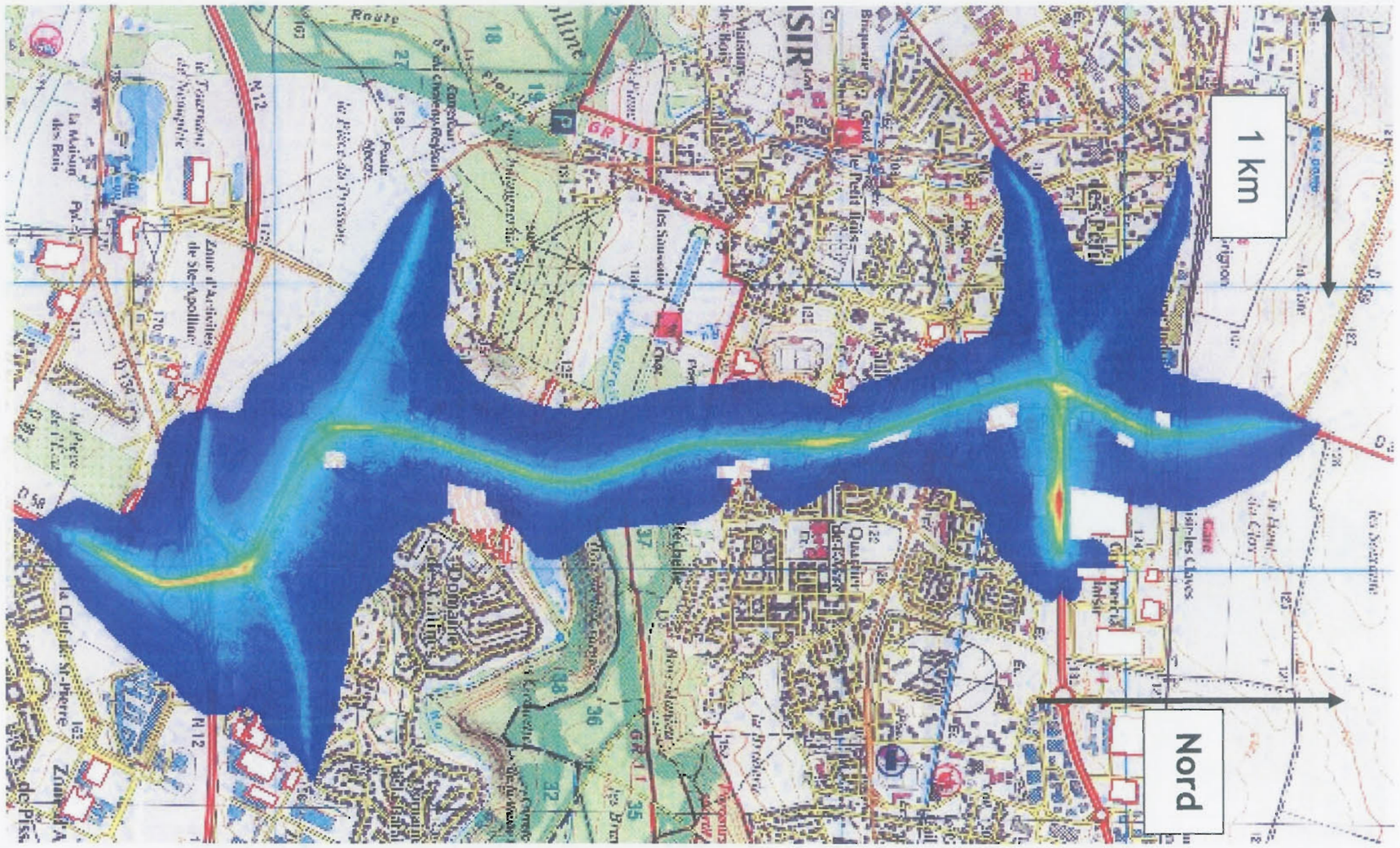



**Figure 4 : Concentrations en $PM_{10}$ à 1,5 m pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

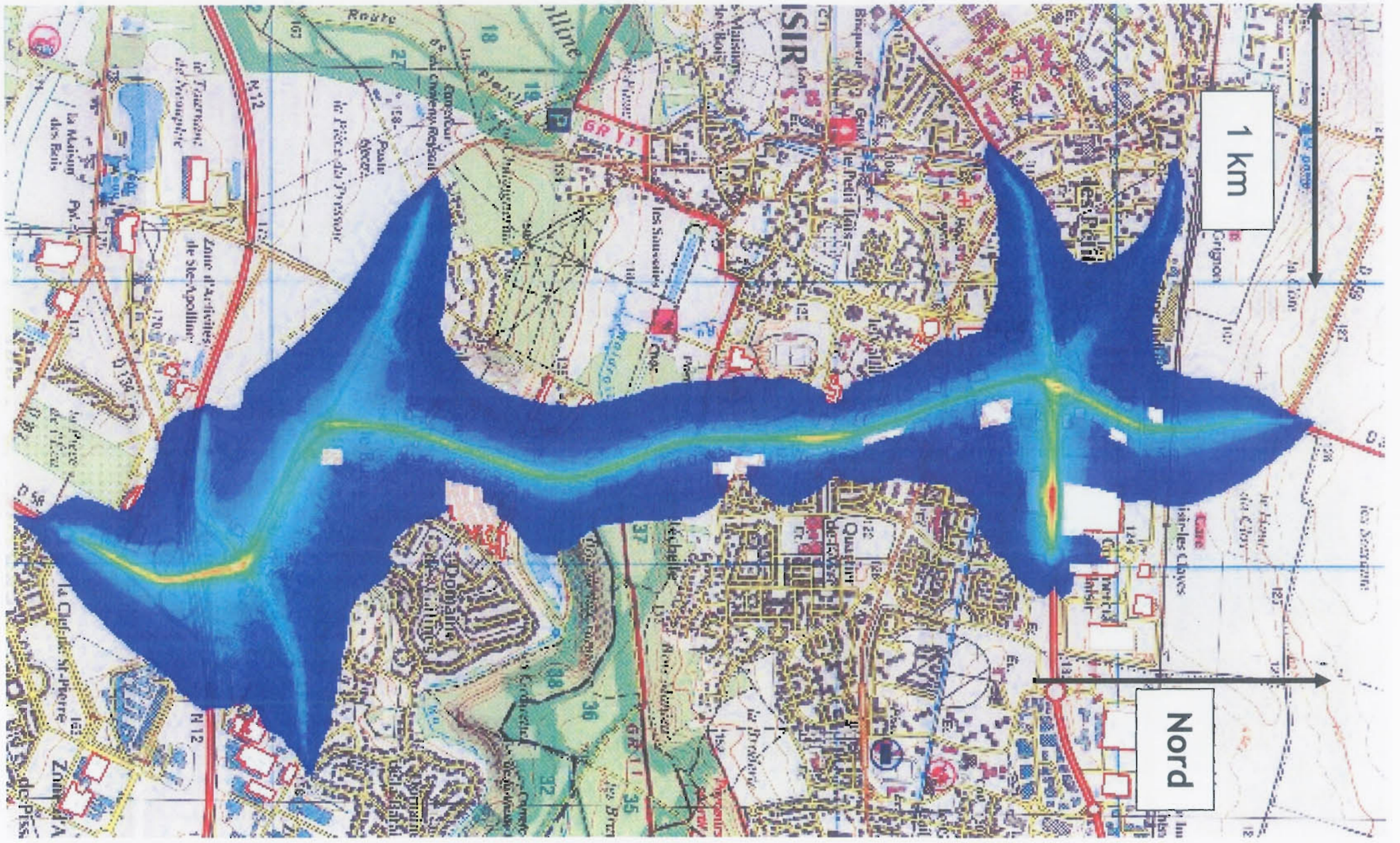



**Figure 5 : Concentrations en $SO_2$ à 1,5 m pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

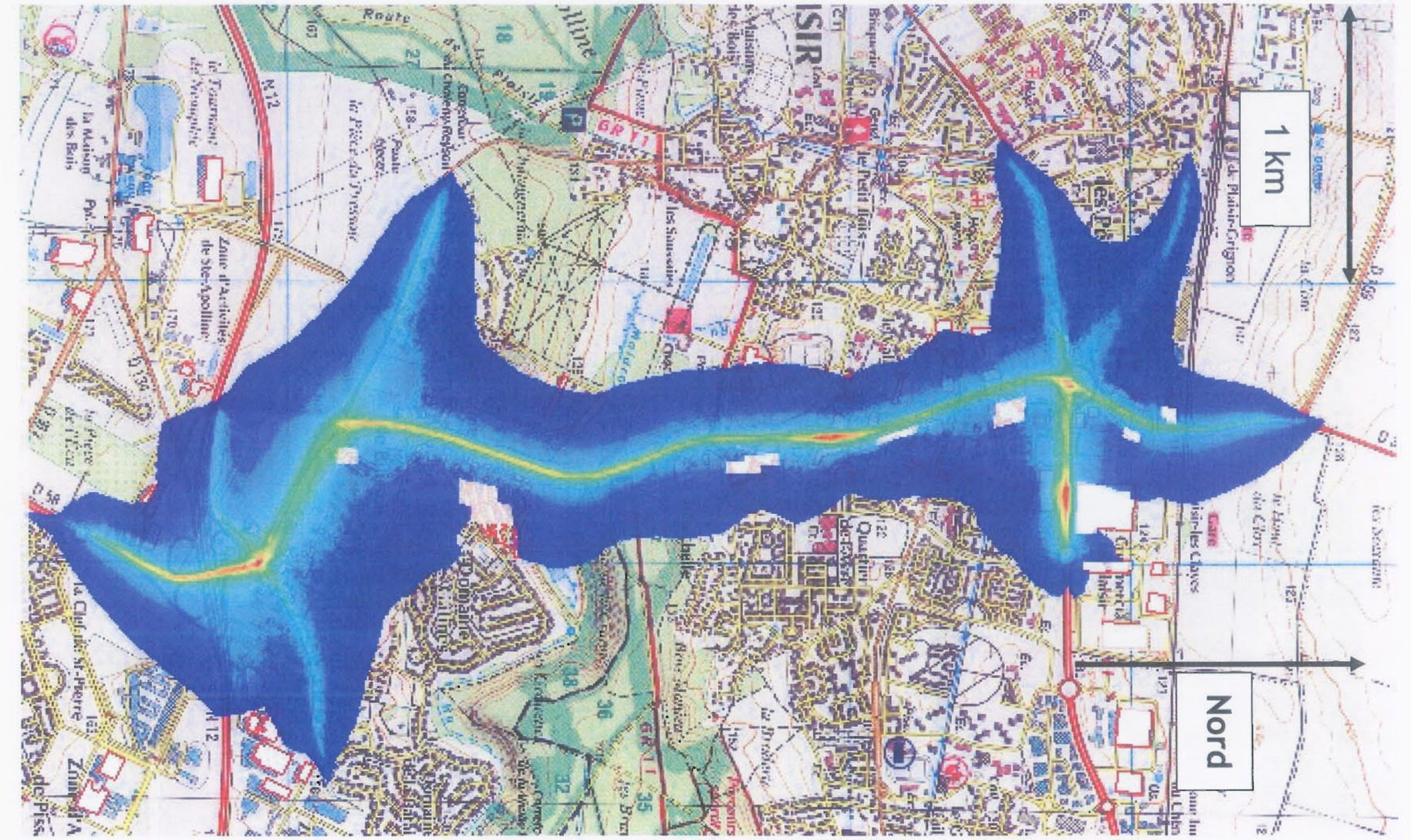



**Figure 6 : Concentrations en COV à 1,5 m pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

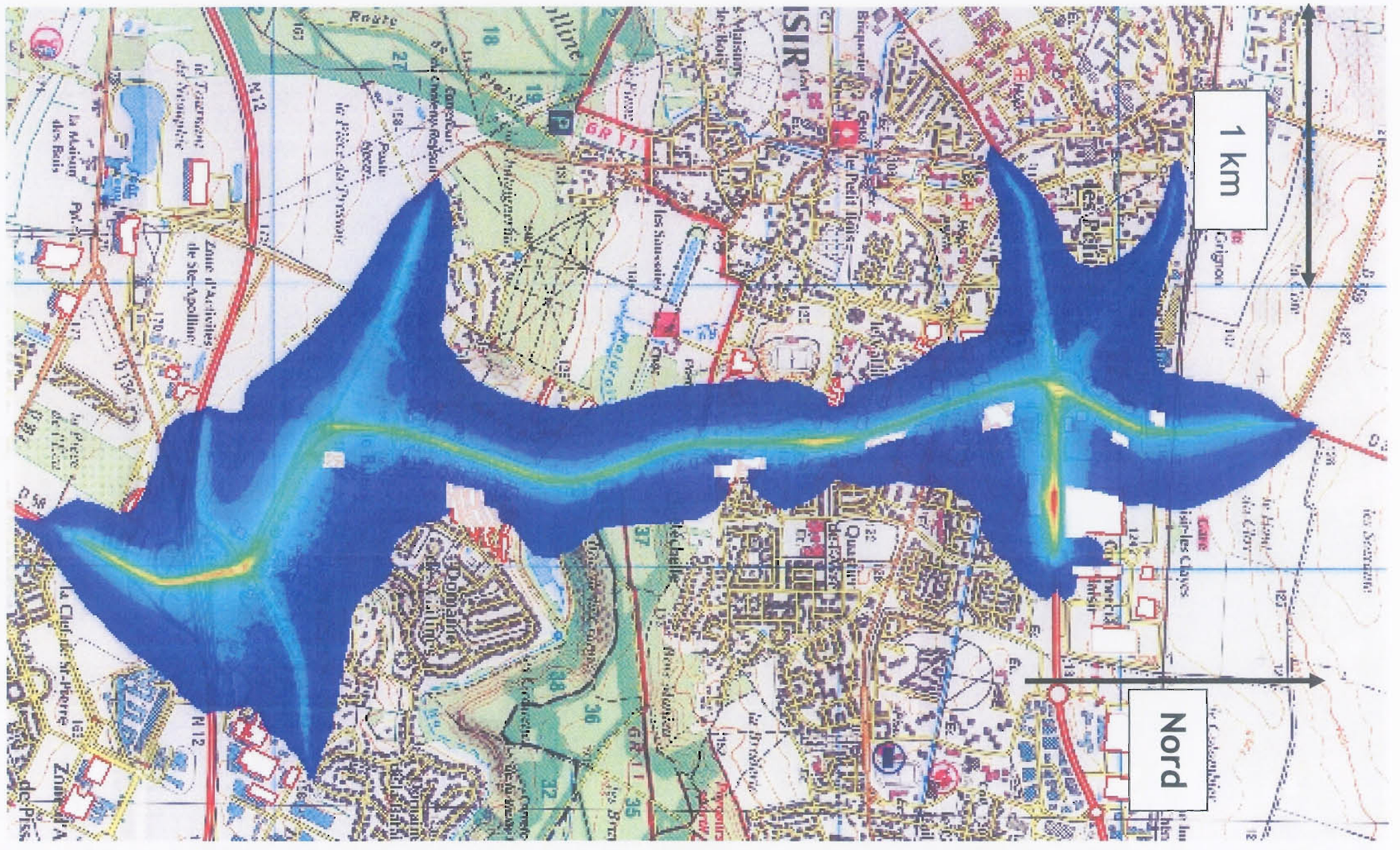



**Figure 7 : Concentrations en $CO_2$ à 1,5 m pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

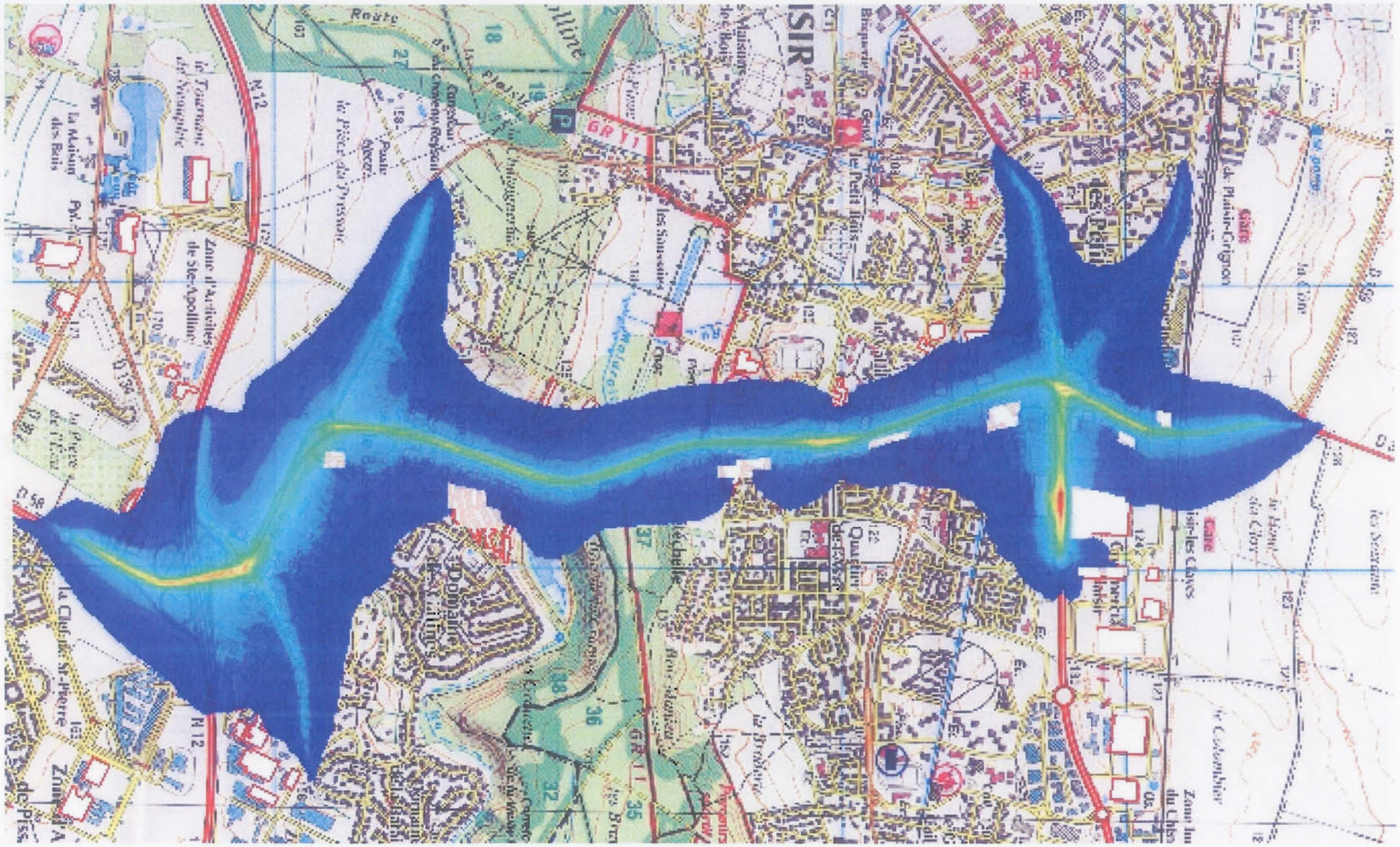



**Figure 8 : Concentrations en CO à 1,5 m pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

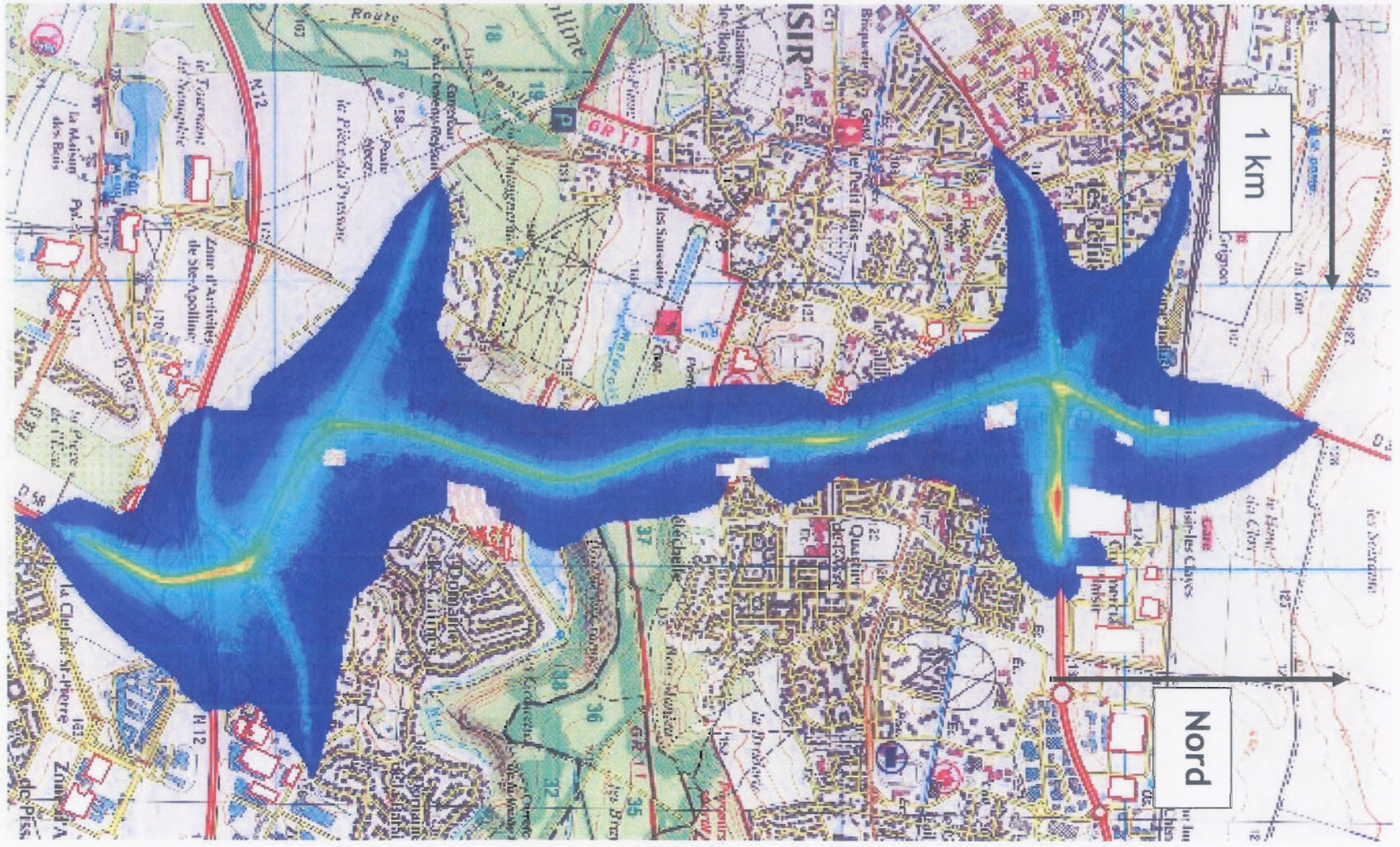



Figure 9 : Dépôts au sol de $NO_2$ pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

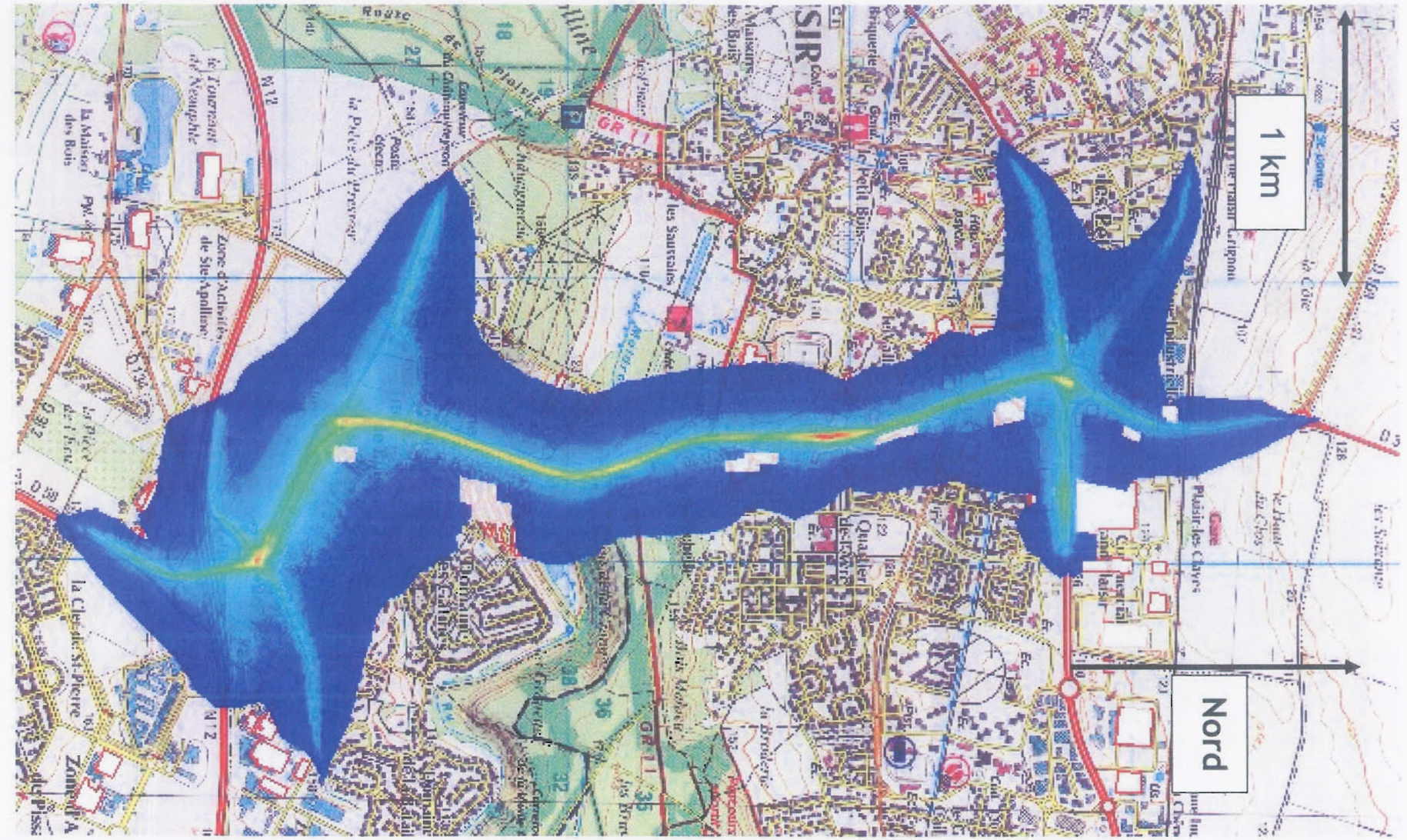



**Figure 10 : Dépôts au sol de $C_6H_6$ pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 11 : Dépôts au sol de $PM_{10}$ pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

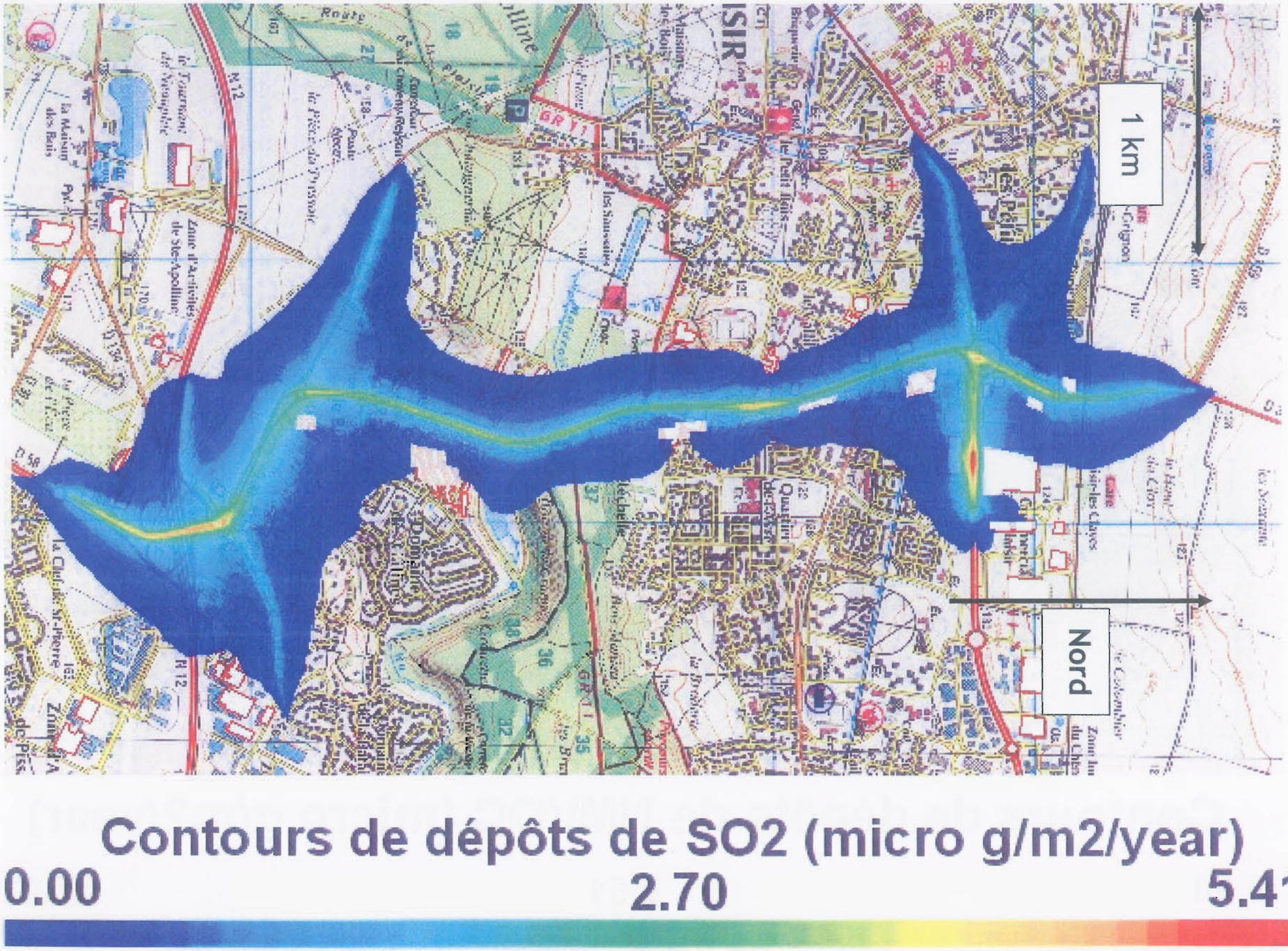



**Figure 12 : Dépôts au sol de $SO_2$ pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

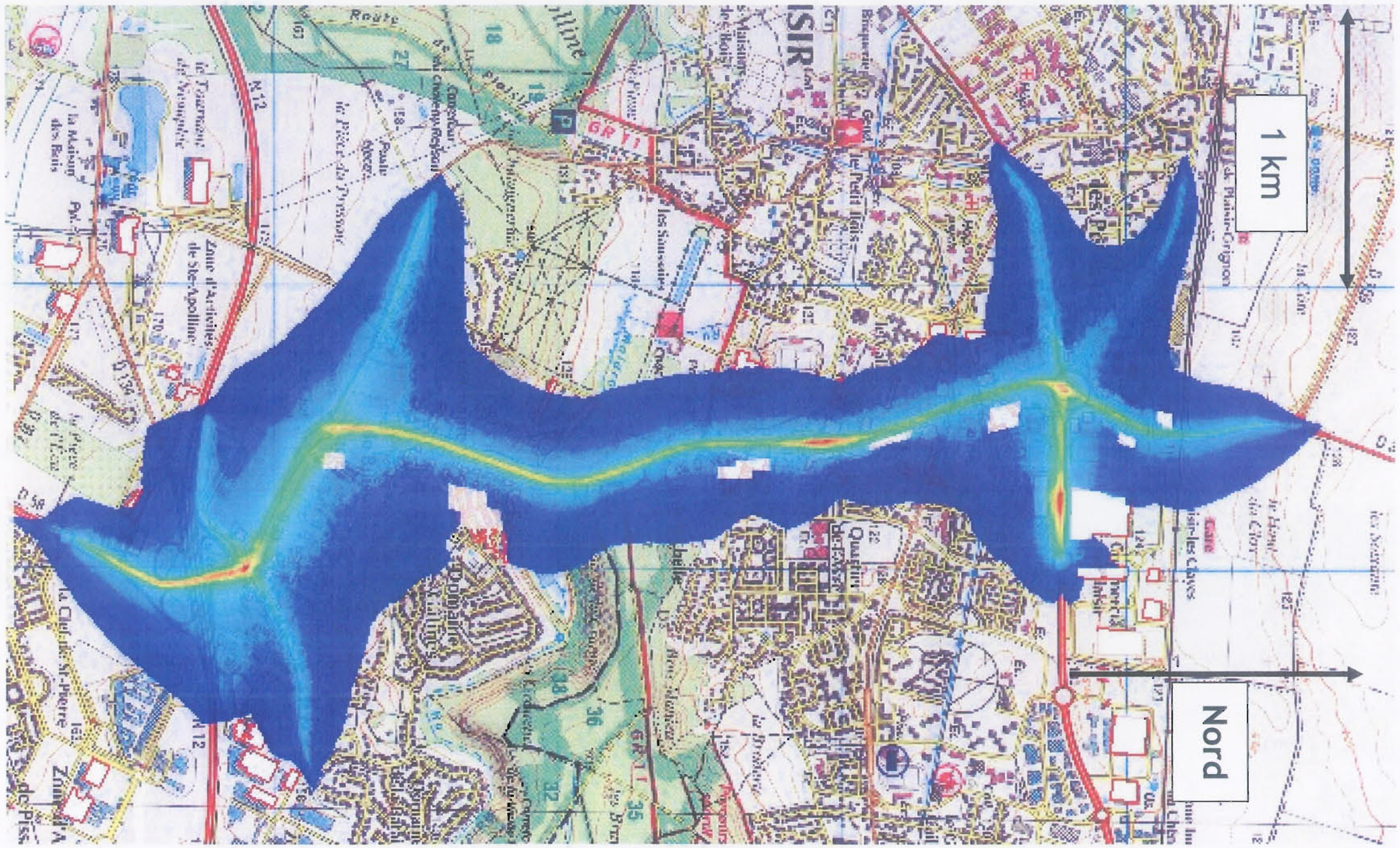



**Figure 13 : Dépôts au sol de COV pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 1.4 : Dépôts au sol de CO2 pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

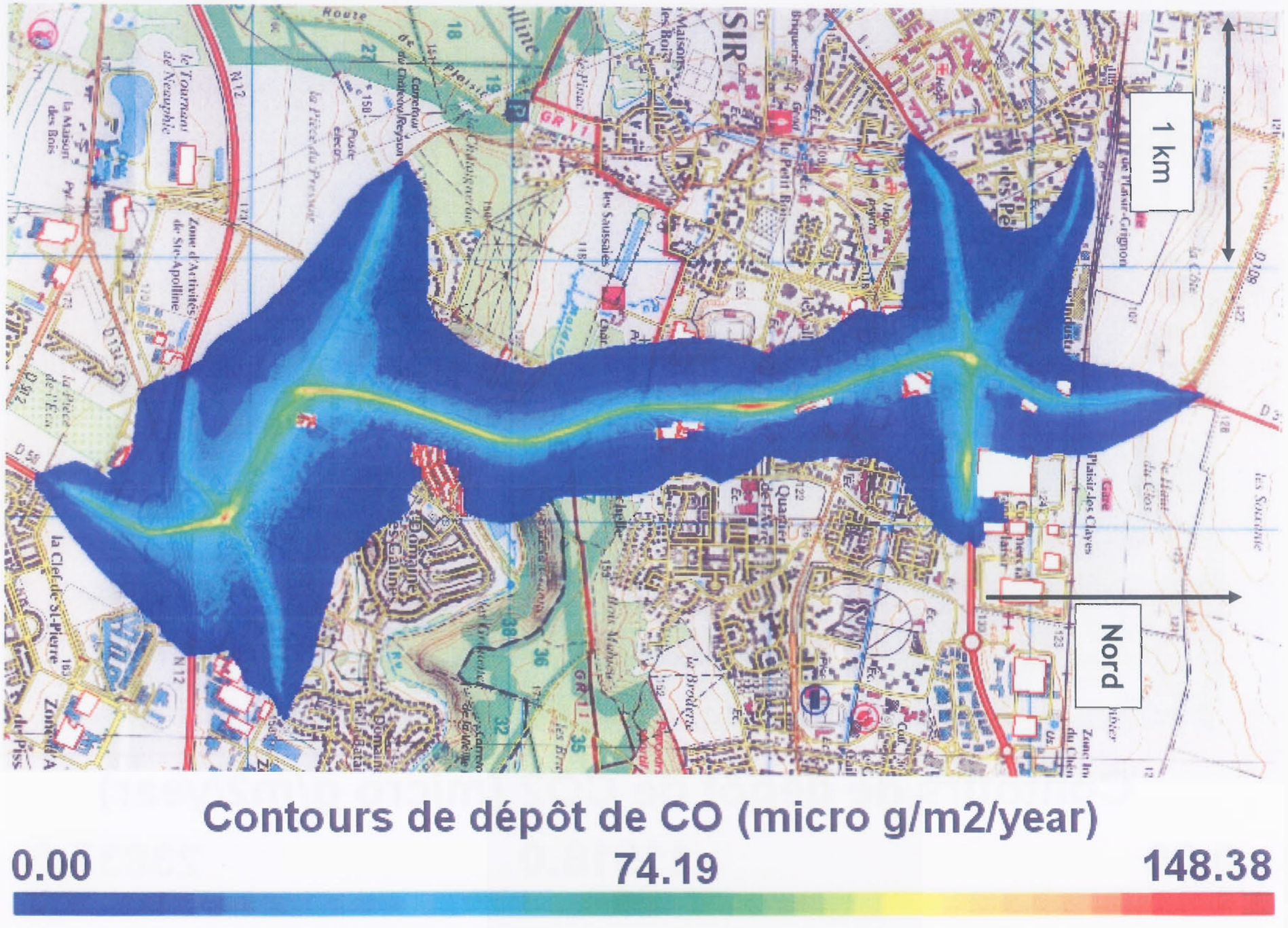



**Figure 15 : Dépôts au sol de CO pour l'horizon initial (entre 0 et le maximum)**

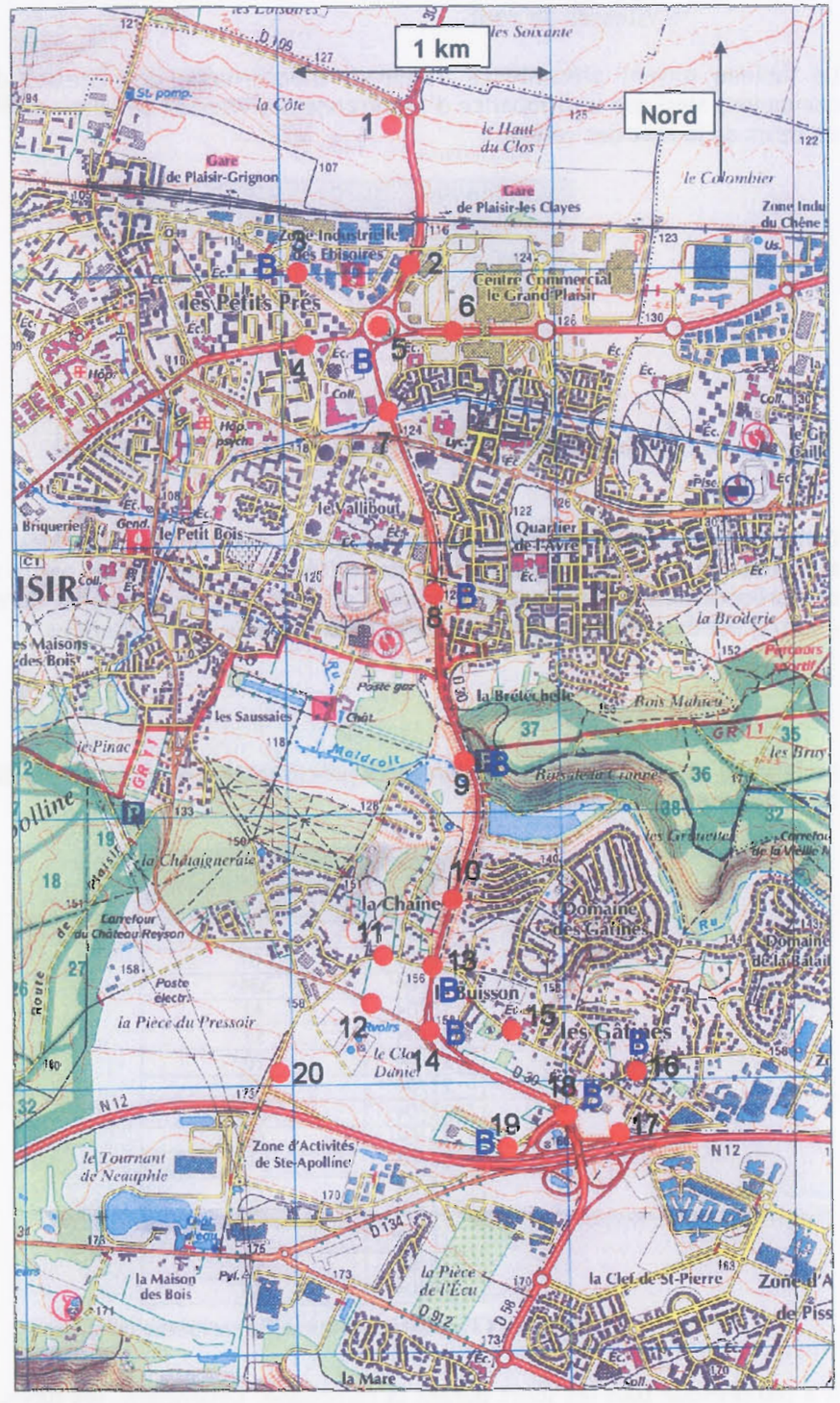
Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

*VI.3.2 Mesures in situ*

Une campagne de mesures a été réalisée dans le périmètre d'étude afin de caractériser la qualité de l'air sur la zone avant la mise en œuvre des aménagements de la RD30, conformément à la loi du 31 décembre 1996. Cette campagne était constituée de :

- 20 points de mesure de $NO_2$ (mesures doublées) soient 40 tubes, positionnés en rouge sur la carte ci-contre,
- 9 points de mesure de benzène parmi les 20 points précédents.

La localisation des points est illustrée par la figure ci-contre. Les points associés à un B bleu sont les points pour lesquels la concentration de Benzène a été mesurée. Ces points ont été positionnés de manière à caractériser le mieux possible la pollution existante sur le tracé. Ils ont de plus été positionnés dans des zones ne présentant pas de phénomène de recirculation d'air afin d'éviter toute stagnation de la pollution. Enfin, ils ont été positionnés à une hauteur d'environ 3 mètres pour ne pas être accessibles à des tiers durant la campagne.




***➢ Conditions météorologiques durant la campagne***

**⇨ Directions de vent**

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence des directions de vent durant la campagne, ainsi que la fréquence d'occurrence des directions de vent modélisés suivant les 18 secteurs de la rose des vents.

| Secteur de vent (en °) | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Occurrence (en %) durant la campagne | 3,85 | 2,07 | 1,19 | 0,29 | 1,18 | 4,16 | 5,35 | 3,27 | 10,08 | 12,76 | 13,35 | 10,09 | 3,56 | 6,24 | 3,56 | 4,46 | 5,05 | 9,49 |
| Occurrence modélisée (en %) | 6,65 | 5,68 | 4,1 | 3,28 | 2,69 | 3,59 | 3,67 | 4,08 | 5,41 | 8,06 | 10,52 | 8,96 | 6,48 | 6,31 | 5,65 | 5,18 | 4,7 | 4,99 |

**Tableau 9 Occurrence des directions de vent**

⇨ **Vitesses de vent**

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence des vitesses de vent durant la campagne, ainsi que la fréquence d'occurrence des vitesses de vent modélisés suivant les 18 secteurs de la rose des vents.

| Gamme de vitesse | 0 - 2 (m/s) | 2 - 4 (m/s) | › 4 m/s |
|---|---|---|---|
| Occurrence (en %) durant la campagne | 37 | 51 | 12 |
| Occurrence modélisée (en %) | 17 | 63 | 20 |

**Tableau 10 Occurrence des vitesses de vent**

Comme pour les directions, la comparaison des occurrences des vitesses entre la modélisation et la campagne montre des différences, explicables par le même phénomène que précédemment. Cependant la gamme de vitesse la plus présente durant la campagne (2 - 4 m/s) est également la gamme la plus présente pour les simulations.

⇨ **Précipitations**

Le tableau suivant récapitule la durée des précipitations en minutes pendant les journées de la campagne expérimentale.

| Journée | Durée des précipitations en minutes |
|---|---|
| 15/04 | 59 |
| 16/04 | 0 |
| 17/04 | 336 |
| 18/04 | 40 |
| 19/04 | 55 |
| 20/04 | 20 |
| 21/04 | 0 |
| 22/04 | 212 |
| 23/04 | 65 |
| 24/04 | 244 |
| 25/04 | 11 |
| 26/04 | 256 |
| 27/04 | 5 |
| 28/04 | 48 |
| 29/04 | 0 |

**Tableau 11 Précipitations durant la campagne de mesure**

Il a plu presque tous les jours durant la campagne. Cependant, les tubes de mesure étaient protégés afin de ne pas être affectés par les précipitations.

➢ ***Concentrations obtenues***

⇨ **Dioxyde d'azote :**

La campagne s'est déroulée sur 14 jours entre le 15/04/05 et le 29/04/05.
Les analyses ont été effectuées en laboratoire et les résultats sont présentés dans les tableaux suivants. Les résultats des mesures de dioxyde d'azote sont indiqués dans un premier temps, ils sont suivis par les résultats de benzène (p 40).

**L'observation des valeurs des écarts type montre que la majorité des valeurs reste inférieure à 5% (limite d'acceptabilité usuelle) sauf pour le point 10.**
**Par ailleurs, certaines mesures recueillies dépassent les seuils limites réglementaires. C'est le cas aux points 2, 6, 10, 13, 17 et 19 (lignes éditées en bleu). Par ailleurs, les mesures aux points 7 et 18 respectent tout juste cette valeur limite pour l'horizon initial qui s'élève à 54 microgrammes/m$^3$.**

| N° | Durée d'exposition (heures) | Concentration ug/m³ valeur 1 | valeur 2 | Moyenne | écart stand. % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 336 | 23,5 | 22,9 | 23,2 | 2 |
| 2 | 336 | 67,7 | 66,4 | 67,1 | 1,4 |
| 3 | 336 | 35,6 | 37 | 36,3 | 2,8 |
| 4 | 336 | 45,2 | 46,3 | 45,8 | 1,6 |
| 5 | 336 | 36,3 | 36,5 | 36,4 | 0,3 |
| 6 | 336 | 55,6 | 54,1 | 54,9 | 1,8 |
| 7 | 336 | 53,6 | 53,2 | 53,4 | 0,5 |
| 8 | 336 | 34 | 33,7 | 33,9 | 0,5 |
| 9 | 336 | 37,4 | 37,2 | 37,3 | 0,2 |
| 10 | 336 | 71,6 | 65,4 | 68,5 | 6,4 |
| 11 | 336 | 30,4 | 31,4 | 30,9 | 2,4 |
| 12 | 336 | 39 | 38,6 | 38,8 | 0,7 |
| 13 | 336 | 56,1 | 56,1 | 56,1 | 0 |
| 14 | 336 | 44,6 | 45 | 44,8 | 0,6 |
| 15 | 336 | 36,1 | 35,4 | 35,7 | 1,3 |
| 16 | 336 | 45 | 44,3 | 44,7 | 1 |
| 17 | 336 | 66,7 | 68,4 | 67,5 | 1,8 |
| 18 | 336 | 54,8 | 51,7 | 53,2 | 4,1 |
| 19 | 336 | 70,3 | 72 | 71,1 | 1,7 |
| 20 | 336 | 28,2 | 28,6 | 28,4 | 1 |

**Tableau 12 Résultats de la campagne de mesures pour le $NO_2$**

Le tableau suivant montre la comparaison entre les concentrations mesurées lors de la campagne de mesure in situ et les concentrations obtenues par la modélisation numérique.

| Emplacement N° | Concentration obtenue par la mesure in-situ (µg/m³) | Concentration obtenue par la modélisation numérique (µg/m³) | Ecart Standard (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 23,2 | 19,9 | 15,3 |
| 2 | 67,1 | 54,3 | 21 |
| 3 | 36,3 | 27,9 | 26,1 |
| 4 | 45,8 | 37,2 | 20,7 |
| 5 | 36,4 | 51,1 | 33,6 |
| 6 | 54,9 | 48,9 | 11,5 |
| 7 | 53,4 | 50 | 6,5 |
| 8 | 33,9 | 32,5 | 4,2 |
| 9 | 37,3 | 35,4 | 5,2 |
| 10 | 68,5 | 62,4 | 9,3 |
| 11 | 30,9 | 25,9 | 17,6 |
| 12 | 38,8 | 27,3 | 34,7 |
| 13 | 56,1 | 46,7 | 18,2 |
| 14 | 44,8 | 59,9 | 28,8 |
| 15 | 35,7 | 29 | 20,7 |
| 16 | 44,7 | 32,8 | 30,7 |
| 17 | 67,5 | 38,1 | 55,6 |
| 18 | 53,2 | 94,4 | 55,8 |
| 19 | 71,1 | 48,1 | 38,5 |
| 20 | 28,4 | 5,8 | 132,1 |

**Tableau 13 Comparaison entre la modélisation numérique et les résultats expérimentaux**

**La comparaison entre la campagne expérimentale et la modélisation numérique montre premièrement que l'écart standard est acceptable pour la majorité des points (inférieur à 30%). De plus, la simulation numérique donne des concentrations inférieures aux mesures, ce qui peut s'expliquer par le fait que les polluants mesurés lors de la campagne ne sont pas exclusivement la conséquence de l'infrastructure routière : en milieu urbain, les sources de pollution sont variées (ce peut être par exemple les effets du chauffage urbain).**

Parmi les points pour lesquels des différences importantes sont obtenues entre les concentrations mesurées lors de la campagne et les concentrations obtenues par la modélisation, trois groupes distincts peuvent être identifiés :

- Les points 5 et 18 correspondent à des emplacements pour lesquels les tubes de mesure ont été placés au milieu de rond points présentant de la végétation (arbres et pelouse), tandis que la simulation numérique a pris en compte des intersections de routes. C'est pourquoi les résultats numériques sont nettement supérieurs aux résultats expérimentaux en ces endroits.
- Les points 17 et 19 correspondent à des emplacements proches de la RN12 qui n'a pas été prise en compte dans la modélisation. C'est pourquoi les résultats numériques sont nettement inférieurs aux résultats expérimentaux en ces endroits

- Le point 20 correspond à un point proche d'une route non prise en compte lors de la simulation ce qui explique le très fort écart entre les résultats numériques et expérimentaux.

Enfin, les écarts sont en général plus faibles pour les points placés sur la RD30 (points 1, 2, 7, 8, 9, 10 et 13) que pour les points placés sur les routes « secondaires » (points 3, 4, 6, 11, 12, 15 et 16). Cela est explicable par le fait que la pollution routière est proportionnellement plus importante comparée aux autres sources de pollution pour la RD30 que pour les routes « secondaires ».

Il convient tout de même de noter que la comparaison des résultats des mesures et des résultats fournis par la simulation est une opération délicate sachant que plusieurs facteurs rentrent en compte et la rendent difficile :

- Les polluants de cette étude, ne sont pas exclusivement la conséquence de l'infrastructure routière. En milieu urbain, les sources de pollution sont variées. Ce peut être par exemple les effets du chauffage urbain.
- La seconde restriction est d'ordre temporelle : les concentrations calculées par la simulation, correspondent à des moyennes annuelles alors que la campagne n'a duré que quinze jours. Plus la durée des mesures est courte, plus les écarts et variations ont un poids important dans l'établissement des comportements moyens. La rose des vents prévalant pendant la campagne de mesure est ainsi différente de la rose des vents en moyenne annuelle.

⇨ **Benzène et autres hydrocarbures ou BTX**

Le tableau suivant présente les résultats de la mesure in situ pour les benzènes et quelques autres hydrocarbures ou BTX.

| Point n° | Benzène [µg/m3] | Toluène [µg/m3] | Ethylbenzol [µg/m3] | p-Xylène [µg/m3] | m-Xylène [µg/m3] | o-Xylène [µg/m3] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1,05 | 6,8 | 0,99 | 0,86 | 2,29 | 1,1 |
| 5 | 0,96 | 5,9 | 0,83 | 0,75 | 1,97 | 0,91 |
| 8 | 1,45 | 6,02 | 0,89 | 0,8 | 2 | 0,88 |
| 9 | 0,92 | 4,75 | 0,74 | 0,62 | 1,62 | 0,76 |
| 13 | 2 | 8,4 | 1,29 | 1,14 | 2,8 | 1,17 |
| 14 | 1,37 | 6,08 | 0,9 | 0,75 | 2,09 | 0,89 |
| 16 | 1,29 | 7,55 | 1,15 | 1,02 | 2,54 | 1,17 |
| 18 | 1,44 | 6,97 | 1,06 | 0,93 | 2,39 | 1,02 |
| 19 | 0,98 | 4,12 | 0,62 | 0,55 | 1,41 | 0,63 |

**Les concentrations en benzène mesurées lors de la campagne expérimentale sont inférieures au seuil réglementaire (= 2 µg/m³) pour l'ensemble des points de mesure.**

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# MILIEU NATUREL

VILEPREUX
LES-CLAYES-SOUS-BOIS
BOIS D'ARCY
FEUCHEROLLES
NEAUPHLE-LE-CHATEAU
ELANCOURT
DREUX
PLAISIR
Forêt Domaniale de Bois d'Arcy
Bois de la Cranne
Ru Maldroit
Aqueduc de l'Avre
RD11
RD30
N12
N

Cours d'eau
Plan d'eau
Espace boisé
Espace boisé classé
( au titre du document d'urbanisme )
Site naturel inscrit
Site naturel classé
ZNIEFF de type II
Zone naturelle à protéger
( au titre du document d'urbanisme )
Présence de chevreuils
Présence de sangliers
Voie de déplacement connue de la faune
Limite de commune

500m

# VII - ECOSYSTEMES, FAUNE, FLORE

## VII.1 La flore et la faune

### *VII.1.1 La Flore*

Outre les espaces verts, parcs et jardins paysagers présentant des espèces végétales essentiellement horticoles dont la vocation est esthétique, le secteur d'étude est concerné par le Bois de la Cranne qui représente un milieu intéressant d'un point de vue des espaces naturels.

Cette entité fait partie de la forêt de Bois d'Arcy, forêt domaniale d'environ 500 hectares.

La forêt de Bois d'Arcy faisait partie du domaine royal de Versailles et est devenue forêt domaniale en 1872. Elle s'étend sur 7 communes et est soumise au régime forestier. Gérée par l'ONF[8], elle est fréquentée par le public.

Essentiellement constituées de feuillus (95%), les formations végétales dominantes sont la châtaigneraie, la chênaie sessiliflore et la boulaie au niveau du Bois de la Cranne.
Les Essences forestières de la forêt du Bois d'Arcy sont : chênes (40%), châtaigniers (40%), divers (pins, frênes, merisiers, bouleaux, charmes, hêtres, aulnes, érables...: 20%)

Les espèces végétales rencontrées sur le Bois de la Cranne à proximité de la RD30 sont : le Châtaignier, le Frêne élevé, le Tremble, le Chêne sessile, le Bouleau, quelques Pins sylvestres, la Fougère aigle, la Ronce commune...(liste non exhaustive).
L'étang de Maldroit comporte, dans la majorité de son pourtour, des berges abruptes qui ne sont pas propices à l'installation de la flore. Quelques endroits sont cependant colonisés par des roselières et des jonçaies.

Une étude écologique a été réalisée en juillet 2006. Les résultats sont présentés en annexe du présent dossier. Les secteurs recensés ne montrent pas, sur la zone de l'aménagement proprement dite, d'espèces végétales remarquables ou protégées.

### *VII.1.2 La Faune*

La forêt domaniale du Bois d'Arcy comporte des chevreuils, la présence variable de sangliers, des renards, des lapins, des blaireaux, des belettes, des hérissons, des écureuils etc.
L'étang de Maldroit abrite sur son plan d'eau des canards Colvert, des Foulques macroules...
L'étude écologique réalisée en juillet 2006 (en annexe) présente également un diagnostic détaillé de la faune. Des espèces à valeur patrimoniale élevée ont été recensées mais ne concernent pas directement la zone de l'aménagement proprement dite.

[8] Office National des Forêts

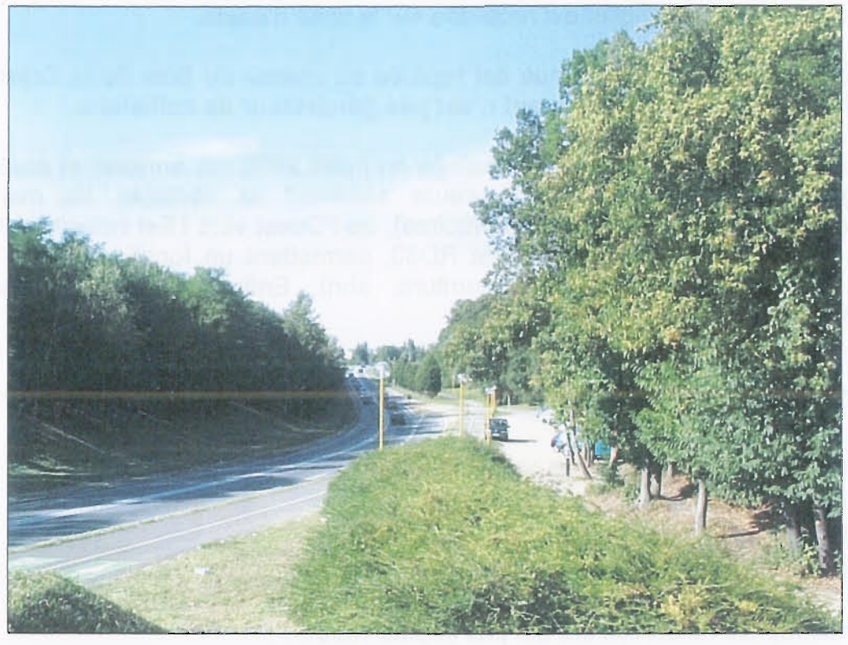
## VII.2 Le patrimoine naturel remarquable

### *Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique)*

Le repérage des ZNIEFF a été lancé par le Ministère de l'Environnement en 1982. Géré par la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement), l'objectif de ce repérage est entre autres d'inventorier les zones naturelles sensibles.
**La zone d'étude ne comporte pas de ZNIEFF.**

### *Les Espaces Naturels Sensibles (E.N.S)*

Conformément à la loi du 18 juillet 1985, le Département a mis en place un dispositif en faveur des Espaces Naturels Sensibles qui a pour objectif la protection et la mise en valeur des espaces naturels départementaux rares ou menacés.
La procédure comporte une phase d'institution d'une taxe départementale des ENS dont le produit doit être affecté à la protection (acquisition, aménagement, entretien) des milieux naturels et des sentiers.
En matière d'acquisition, l'action du Département s'opère par voie amiable, expropriation ou droit de préemption.
**La zone d'étude ne comporte pas d'Espaces Naturels Sensibles, ni de zones de préemption au titre de ces espaces.**



*Parking en lisière du bois de la Cranne à l'Est de la RD30 (photo n° 11)*

### VII.3 SCHEMA DEPARTEMENTAL DES ESPACES NATURELS

Dans le cadre de ses compétences en matière de protection et de gestion des espaces naturels, le département des Yvelines a élaboré un ***Schéma Départemental des Espaces Naturels*** (mis à jour en 1999).
Il sert de cadre aux actions destinées à préserver les paysages remarquables, à assurer la pérennité de la gestion des espaces agricoles, à préserver et restaurer la richesse des milieux naturels et à développer les espaces à vocation de loisirs dans les zones carencées.
A cette fin, le schéma des espaces naturels a distingué les espaces naturels selon les fonctions qu'ils assument ou devraient assumer : fonctions paysagère, économique (par le maintien de l'agriculture), écologique, récréative et surtout maîtrise de l'urbanisation par l'affirmation de coupures vertes et la maîtrise des fronts urbains permettant une urbanisation discontinue recentrée sur les villes et les bourgs.

**La zone d'étude ne comporte pas d'espaces naturels stratégiques au titre de ce schéma.**

### VII.4 REPARTITIONS DES POPULATIONS ET VOIES DE DEPLACEMENT CONNUES DES ONGULES SUR LE SECTEUR D'ETUDE[9]

Les espaces naturels inféodés au domaine de PLAISIR, les bois et forêts (Sainte Appoline, Bois d'Arcy...), sont des milieux favorables au déplacement de la grande faune.
La présence du chevreuil et du sanglier est recensée sur la zone d'étude.

En outre, une voie de déplacement connue est repérée au niveau du Bois de la Cranne à hauteur de la RD30. **Cet axe de déplacement n'est pas générateur de collisions.**

Une étude complémentaire écologique a été réalisée en juillet 2006 (en annexe) et étudie la problématique grande faune. Seuls les chevreuils semblent se déplacer, de manière occasionnelle (fuite, recherche de nouveaux territoires), de l'Ouest vers l'Est notamment. En effet, les zones de part et d'autre de l'actuelle RD30, permettent un fonctionnement « en autonomie » du chevreuil (points d'eau, nourriture, abri). Enfin, la RD30 représente actuellement une rupture du continuum écologique.

## VIII - LES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

La commune de PLAISIR est concernée par plusieurs types de risques naturels prévisibles :

- Les inondations ;
- Les mouvements de terrain ;
- Les incendies de forêt.

Six arrêtés de catastrophes naturelles ont été pris depuis 1989 :

* Arrêté du 10/06/1991 : mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse du 01/05/1989 au 31/12/1990,
* Arrêté du 30/06/1994 : mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse du 01/01/1991 au 30/06/1993,
* Arrêté du 15/11/1994 : inondations et coulées de boue du 18/07/1994
* Arrêté du 25/05/1997 : mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols du 01/07/1993 au 31/12/1996,
* Arrêté du 22/10/1998 : mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols du 01/01/1997 au 31/08/1998,
* Arrêté du 29/12/1999 : inondations, coulées de boue et mouvements de terrain du 25/12/1999 au 29/12/1999.

### VIII.1 LES CARRIERES SOUTERRAINES

Le risque lié aux anciennes carrières souterraines peut se manifester par des affaissements de terrain, par des fontis (effondrements localisés) ou par des effondrements généralisés.

Un périmètre de risque, défini par l'arrêté préfectoral du 5 août 1986 sur les communes sous-minées du département, a été défini. Cet arrêté vaut Plan de Prévention des Risques depuis le décret du 5 octobre 1995. Il établit donc une Servitude d'Utilité Publique (SUP).

La commune de PLAISIR est concernée par ce risque (dossier départemental des risques majeurs – Préfecture des Yvelines). Néanmoins, le projet est situé en dehors du périmètre affecté ou susceptible d'être affecté par des travaux de terrain (Inspection Générale des Carrières – Département des Yvelines).

### VIII.2 LES INCENDIES DE FORET

L'embrasement de la végétation peut prendre une importance considérable en site boisé, même s'il n'est pas exclu ailleurs. Dans l'état actuel des éléments recensés, il n'est pas possible de distinguer des zones où le risque serait significativement plus important.
En effet, le bilan hydrométrique, toujours élevé dans le département est systématiquement défavorable aux incendies de forêt qui restent très peu nombreux, même dans les sites où le sol et les essences y paraissent à priori plus favorables.

[9] *Les données ont été gracieusement communiquées par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France, la Fédération Régionale des Chasseurs d'Ile-de-France, l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et sont utilisées dans ce document avec leur autorisation.*

# PAYSAGE ET PATRIMOINE

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# PAYSAGE

VILEPREUX
LES-CLAYES-SOUS-BOIS
BOIS D'ARCY
FEUCHEROLLES
NEAUPHLE-LE-CHATEAU
DREUX
ELANCOURT
PLAISIR
Forêt Domaniale de Bois d'Arcy
Bois de la Cranne
RD11
RD30
RN12
RD134
N12
GR11

N
E
S
W

- Butte de terre
- Fermeture visuelle
- Ouverture visuelle
- Espace cadré
- Espace ouvert
- Espace resserré et construit
- Limite de commune

500m

# I - LE PAYSAGE

Une étude paysagère a été réalisée par le département en 2000 et actualisée en 2005.

## I.1 LES COMPOSANTES DU PAYSAGE DE LA RD30

Les éléments constitutifs du paysage de la RD30 sont composés du relief, de l'hydrographie, des boisements, des chemins et du bâti.

Concernant l'aspect topographique, l'inscription de la voie (en déblai ou bordée par de hautes buttes de terre), ne permet pas d'appréhender la dimension géographique du lieu. Le rapport au sol est perdu, notamment entre le carrefour avec la rue Jules Régnier et l'avenue du Général de Gaulle.

Associée au relief, la présence de l'eau est fortement suggérée en partie basse par les plantations de peupliers dans le domaine du château de PLAISIR. Cependant, la présence de l'eau est perçue de façon assez fugitive depuis la RD30 car, d'une part, l'étang n'est pas visible depuis la route et, d'autre part, la perception de la géographie du lieu soit perturbée par des reliefs artificiels.
Cette situation se retrouve également en ville où l'aqueduc de l'Avre, souvent évoqué, n'est pas un élément visuel fort.

Les boisements constituent un élément d'autant plus important qu'ils forment de hautes masses changeantes au cours des saisons. Le bois de la Cranne apparaît comme un élément fort au cœur de l'itinéraire. Sa présence est d'autant plus forte que le relief, particulièrement marqué, en fait un élément imposant, visible de loin.
A l'échelle du paysage, il constitue un véritable repère et ceci d'autant plus que le tracé de la route cadre la vue de l'automobiliste sur cet élément, occultant par là même les masses boisées du fond de vallée qui, par comparaison, disparaissent bien qu'elles constituent une masse importante.

Bien que présentant une surface importante, l'urbanisation est peu visible depuis la RD30.

Dans la partie Sud du parcours, la situation encaissée de la voie contribue à cadrer le champ visuel de l'automobiliste et à masquer les habitations proches.
A partir du bois de la Cranne, la proximité de l'habitat est visible du fait de sa position dominante par rapport à la voie (habitat collectif) et de l'absence de merlon sur un grand linéaire. Cependant le traitement des abords ne suggère pas la ville ni sa densité.

## I.2 LES SEQUENCES PAYSAGERES

L'ensemble de l'analyse du site permet de définir différents types d'ambiances le long du parcours de la RD30. Ces ambiances sont relatives à la qualité intrinsèque du site et à la façon dont il est perçu. Cependant, la perception du paysage est une donnée subjective, propre à chaque observateur.
Trois séquences principales se détachent le long de la RD30. Depuis le Sud vers le Nord, on passe successivement d'un paysage ouvert à un espace resserré à connotation urbaine.

### *I.2.1 l'espace ouvert*

Composé de cultures (champs et quelques vergers), l'espace est dégagé et permet la perception d'un horizon, d'une lisière construite ou plantée.

La perception du plateau agricole est réelle ; cependant le type de bâti que l'on aperçoit laisse deviner une pression immobilière forte. Les paysages des espaces cultivés deviennent donc de moins en moins caractéristiques et se laissent dominer par les paysages péri-urbains.

Cet espace constitue l'entrée Sud de la commune de Plaisir.

### *I.2.2 L'espace cadré*

Cet espace est artificiel. Il est constitué par les merlons disposés de part et d'autre de la route. Ceux-ci font du parcours un espace opaque où le rapport au relief est totalement faussé. On a l'impression d'être en décaissé alors qu'en réalité on se situe sur un coteau.

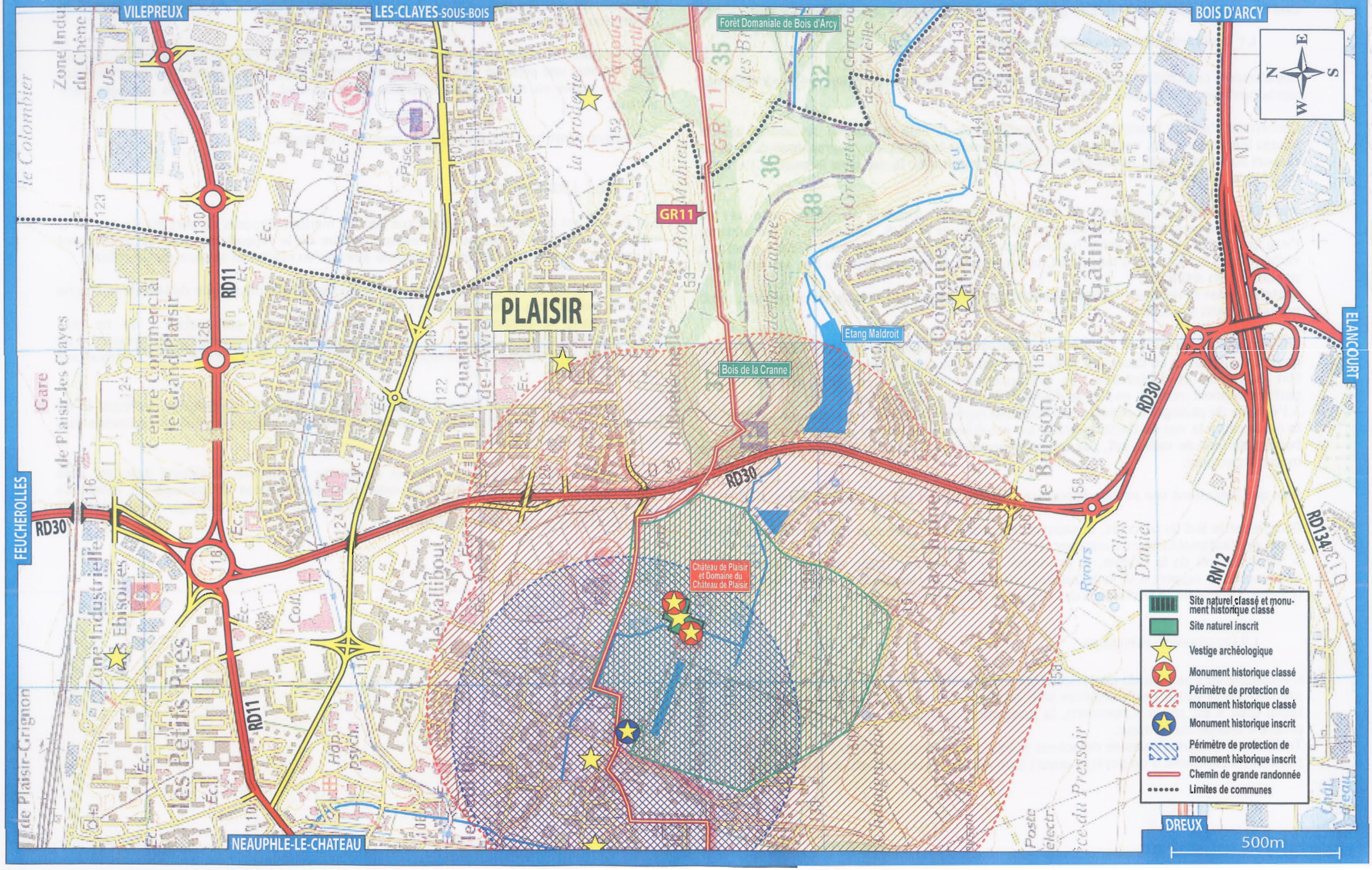
Dans cet espace, la vue n'est que frontale ce qui renforce l'importance du bois de la Cranne situé sur une colline, dans l'axe de la route.
D'autre part, la proximité de la ville n'est absolument pas perçue ; de ce fait, l'automobiliste garde à l'esprit l'ambiance agricole de la première partie du parcours. Il ne se sent pas en ville (pas de perception de l'habitat, pas de traversée...) et pratique une conduite routière.

Cette séquence paysagère s'illustre également par la présence du Château de Plaisir et de son parc. Ce monument historique classé datant du 17ème siècle est situé en contrebas et à l'ouest du tracé de la RD30.

Le périmètre de protection du site est à prendre en compte. Il s'étend donc par delà l'aménagement strict de la RD30 et induit une préservation du paysage en place. La covisibilité entre le Château de Plaisir et le tracé est un enjeu paysager qui impose une attention toute particulière d'aménagement.

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# PATRIMOINE



*I.2.3 L'espace resserré et construit*

Dans cette dernière section, la route se situe alors en contre bas du sol construit. Aussi, bien que la ville soit perçue, cela ne produit pas une ambiance urbaine. La route garde une distance par rapport à la ville.

La RD30 possède donc des qualités très différentes le long de son parcours dans PLAISIR. Il convient de tenir compte des caractéristiques de ces différentes séquences de paysage lors des propositions d'intégration des travaux d'aménagement de la RD30.

On sera particulièrement attentif à conserver une cohérence sur l'ensemble du tracé même si l'aménagement doit se colorer des caractéristiques des différentes séquences traversées. Une réflexion sera menée aussi bien sur l'organisation de l'espace que sur les matériaux et végétaux utilisés ainsi que sur le choix du mobilier, notamment.

*Château de PLAISIR (photo n°1)*

## II - LE PATRIMOINE CULTUREL

### II.1 Monuments historiques

Au titre de la loi du 31 décembre 1913 relative aux monuments historiques, la commune de PLAISIR abrite 2 édifices protégés, dont un monument classé.

- *Eglise*, inscrite par arrêté du 28 Avril 1946 ;
- *Domaine de PLAISIR : château proprement dit en totalité ; façades et toitures des communs ; ensemble du parc (parcelles n°76 à 94 et 99 à 107 section G du cadastre)*, classé par arrêté du 25 Août 1961.

Le périmètre de protection du monument classé englobe une partie de la RD30.

### II.2 Sites naturels proteges

Deux sites naturels protégés au titre de la loi du 2 Mai 1930 sur les monuments naturels et les sites sont présents sur la commune de PLAISIR (ces sites sont figurés sur la carte patrimoine).

Il s'agit du *Château de PLAISIR (inscrit par arrêté du 26 décembre 1946)* et du *Domaine du château de PLAISIR (classé par arrêté du 26 décembre 1946)*.
La protection du premier a été décidée pour son caractère pittoresque tandis que le second a été protégé pour son caractère artistique, historique, scientifique, légendaire et pittoresque.
Le domaine et le château de PLAISIR sont ouverts à la visite.

### II.3 Vestiges archeologiques

Selon les données communiquées par le Service archéologique départemental des Yvelines, **7 vestiges archéologiques** ont été découverts dans le secteur d'étude.
Ils proviennent de divers âges.
Aucun vestige ne concerne directement la RD30.

## III - TOURISME ET LOISIRS

### III.1 Zones a forte frequentation touristique

Aucune zone touristique à forte fréquentation ne figure sur la zone d'étude.

### III.2 Equipements de loisirs et points de visite

PLAISIR recense 7 hôtels sur son territoire.

La pêche est pratiquée sur l'étang de Maldroit.

La zone d'étude comporte des équipements culturels et sportifs (voir chapitre « équipements de proximité et unités collectives ») qui participent aux loisirs des habitants.

### III.3 PARCOURS TOURISTIQUES

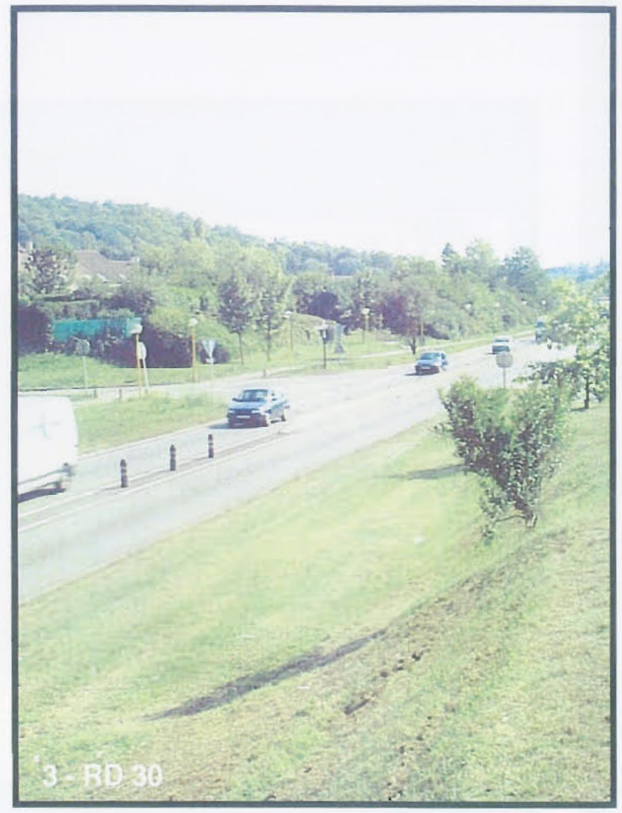
*Randonnée pédestre* : le **GR 11,** dont le parcours va de Saint-Cyr-l'Ecole à Villiers-Saint-Frédéric, coupe la RD30 à la hauteur de la forêt de Bois d'Arcy en direction de la forêt de Saint-Appoline.

*Arrivée du GR11 à l'Ouest de la RD30 (photo n° 13)*

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# LOCALISATION DES PHOTOS

1 - Château de Plaisir

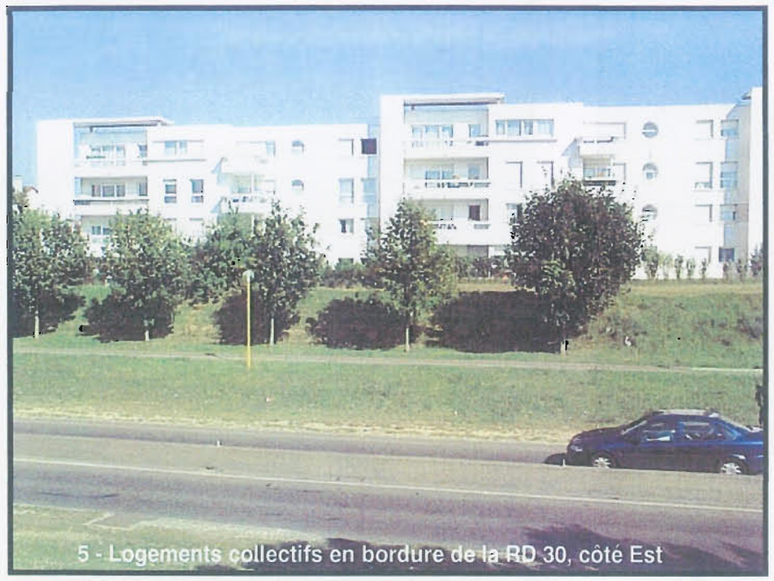

3 - RD 30

2 - Accès sur la RD 30

4 - Pont de l'Echangeur de Bauges

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# LOCALISATION DES PHOTOS


5 - Logements collectifs en bordure de la RD 30, côté Est

6 - Giratoire des Gâtines

7 - Verger en bordure Est de la RD 30

8 - Verger en bordure, Est de la RD 30

9 - RD 30 entre le giratoire avec l'avenue du Pressoir et le giratoire des Gâtines (en arrière plan)

10 - Piste cyclable en lisière du Bois de la Cranne

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# LOCALISATION DES PHOTOS

11- Parkings en lisière du Bois de la Cranne

12 - Etang de Maldroit

13 - Arrivée du GR 11, côté Est, sur la RD 30

14 - Giratoire du "Petit St Cloud"

15 - Giratoire du "Petit St Cloud"
en arrière plan, Centre commercial Grand Plaisir

# MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

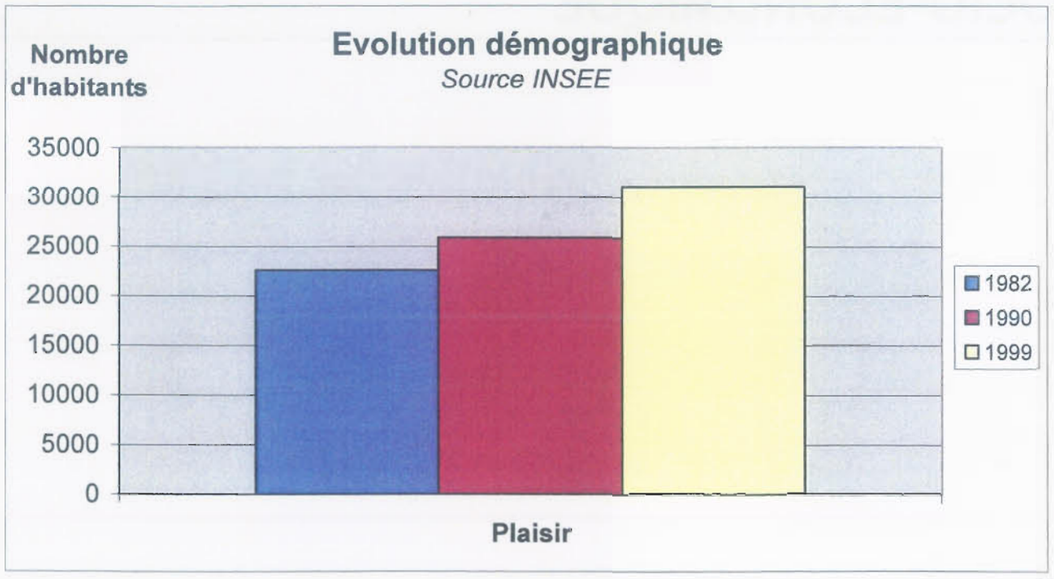
# I – POPULATION

La zone d'étude concerne essentiellement la commune de PLAISIR. Les données démographiques ont donc été analysées pour cette commune.

## I.1 DEMOGRAPHIE

La commune de PLAISIR regroupe **31 045 habitants** (résultats issus du recensement de 1999) ce qui représente **2,3%** de la population départementale qui s'élevait à 1 354 304 habitants en 1999.
L'analyse des recensements de 1982, 1990 et 1999 montre une évolution importante entre 1982 et 1999 avec près de 8 500 habitants en plus.

| Commune de PLAISIR | 1982 | 1990 | 1999 |
|---|---|---|---|
| Nombre d'habitants | 22 593 | 25 877 | 31 045 |
| Evolution | - | + 12,7% | + 16,6% |




Les soldes naturels (comparaison des naissances et des décès) et migratoires (comparaison des départs et des arrivées dans la commune) sont les suivants :

| | Taux de variation annuel dû au mouvement naturel | Taux de variation annuel dû au solde migratoire | Taux de variation annuel |
|---|---|---|---|
| 1975-82 | + 1,68% | - 0,81% | + ,87% |
| 1982-90 | + 1,15% | + 0,56% | +1,71% |
| 1990-99 | + 1,27% | + 0,77% | +2,04% |

A partir de 1982, les soldes naturels positifs couplés aux soldes migratoires positifs expliquent l'évolution importante de la population.
Les possibilités d'évolution de la population (et notamment le solde migratoire) sont fortement liées aux potentialités de logement. 541 logements vacants et 65 résidences secondaires ont été recensés en 1999. De ce fait, si aucune construction nouvelle à usage d'habitation n'est réalisée, on peut supposer que l'évolution démographique sera relativement faible.

## I.2 POPULATION ACTIVE ET EMPLOI

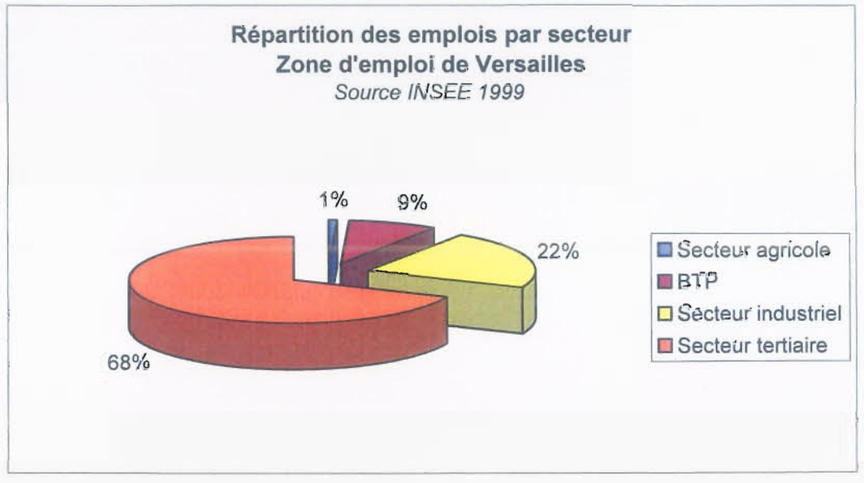
Les résultats suivants ont été établis selon les données du recensement de 1999 (INSEE).
La commune de PLAISIR compte une population active de **16 011 personnes** dont **1 317 chômeurs**.
Le taux d'activité s'élève à **51,5%** ce qui est supérieur au taux départemental (48,4%).

Le taux de chômage est de **8,2%** ce qui est largement inférieur au taux national (11,4%).

| | PLAISIR | Zone d'emploi de Versailles |
|---|---|---|
| Actifs occupés | 91,8% | 92,6% |
| Chômeurs | 8,2% | 7,4% |

La commune de PLAISIR fait partie du **bassin d'emploi de Versailles**.

La zone d'emploi de Versailles regroupe 137 communes et dans cette zone, **58,2%** des résidents actifs y travaillent ce qui est relativement faible. Le reste des résidents actifs travaillent donc sur d'autres bassins d'emploi et vraisemblablement dans l'agglomération parisienne.



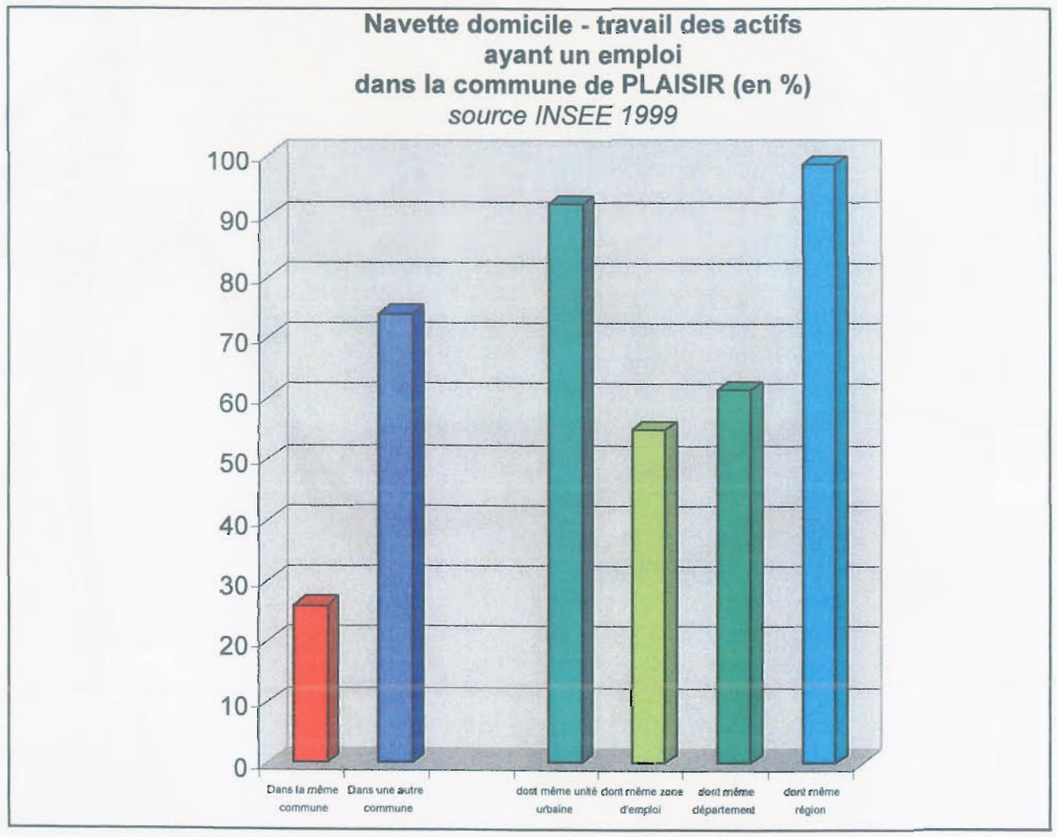

Les résidents actifs travaillant dans ce bassin d'emploi se répartissent majoritairement dans le secteur tertiaire (68% des emplois) et dans le secteur industriel (22% des emplois).

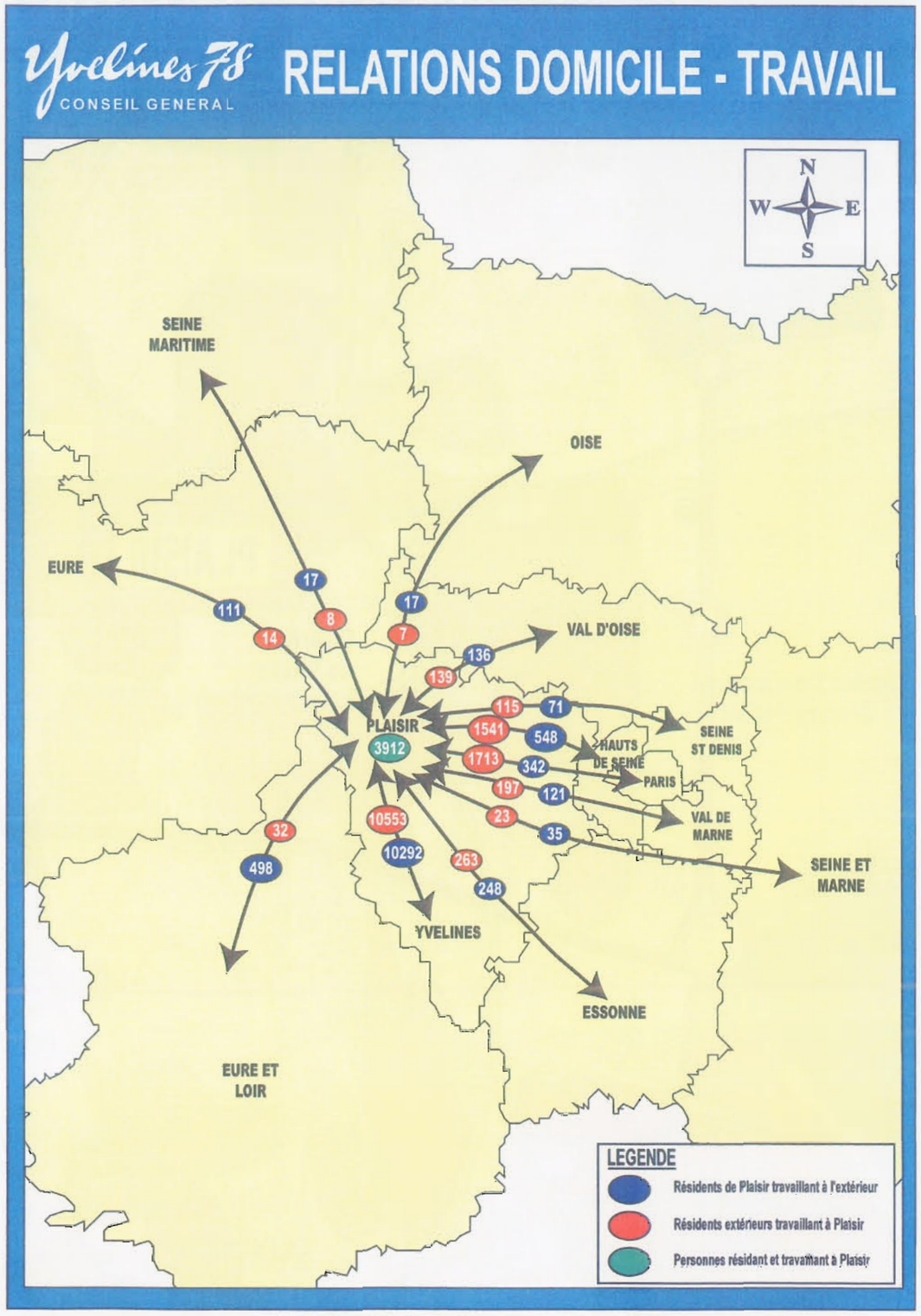
### I.3 RELATION DOMICILE - TRAVAIL

Parmi les actifs ayant un emploi 26% travaillent dans la commune de PLAISIR contre 74% à l'extérieur.

Parmi les personnes travaillant hors des limites communales :

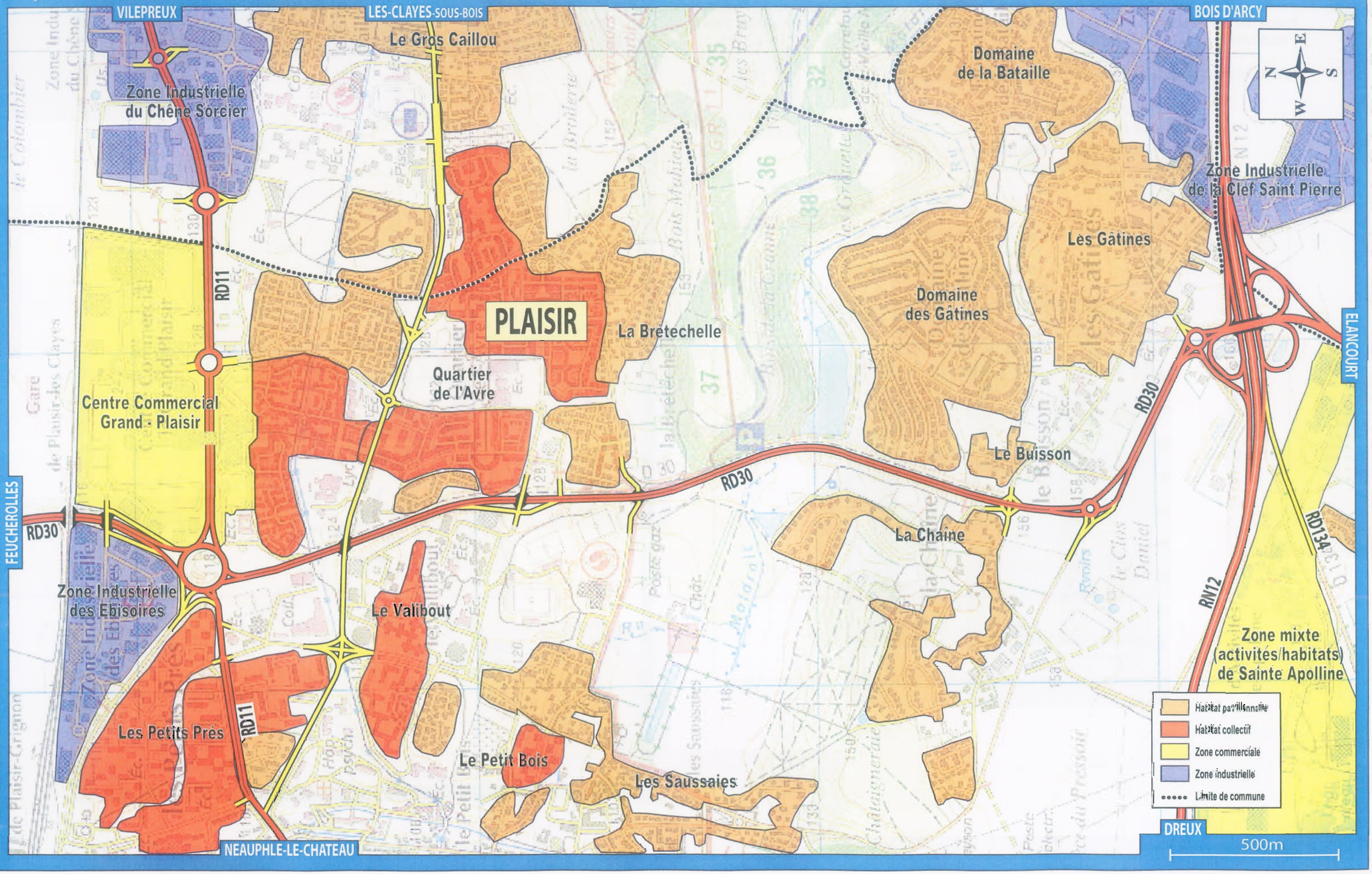
- 92% travaillent dans la même unité urbaine :
- 55% dans la même zone d'emploi ;
- 61.6% dans le même département ;
- 98.6% dans la même région.



Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# BATI INDUSTRIEL, COMMERCIAL ET HABITAT




H / Enviro / E780-78 RD30 Etude d'impact / Dossier 2005 / Cartes / Habitat indice 2

## II - OCCUPATION DU SOL ET ACTIVITES HUMAINES

### II.1 Organisation generale de l'occupation du sol

La commune de PLAISIR comporte une zone urbanisée dense au Nord et au Sud-Est de son territoire. Tout le reste est composé d'espace non construit avec une majorité de bois et forêts.

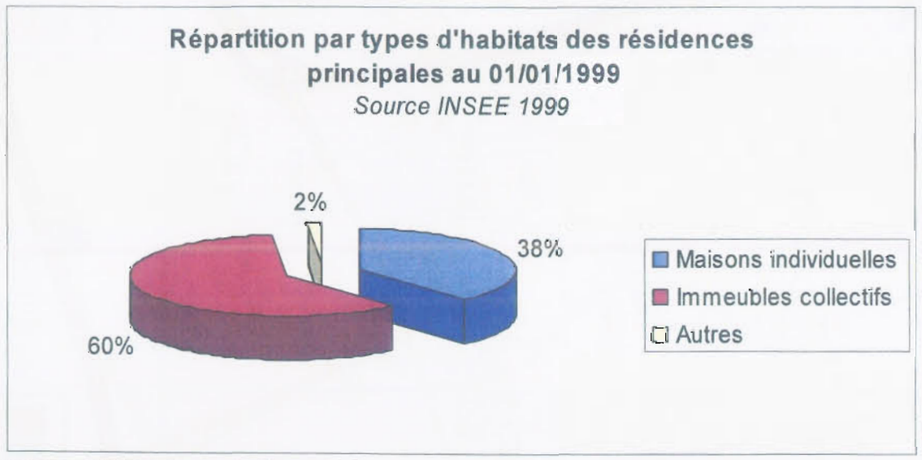
Le Mode d'Occupation du Sol 1999 établi par l'IAURIF[10] dénombre :

- **52% d'espace rural** qui comprend les bois, cultures, zones humides (plans d'eau, rivière...), et des espaces dénommés « autre rural »,
- **12% d'espace urbain non construit** qui contient les espaces verts et de sports ainsi que les espaces vacants,
- **36% d'espace urbain construit** qui englobe tout le patrimoine bâti (habitat, activités, équipements, transports, chantiers...).

### II.2 Bati

En ce qui concerne l'habitat, le parc de logements de la commune de PLAISIR compte **11 591 logements** en 1999.
Avec 541 logements vacants (recensement de 1999), le taux de vacance atteignait 4,66% contre 6% pour le département des Yvelines et 8,1% à l'échelle régionale.

La majorité des habitats sont de type collectifs (60% du parc total de logement).




* le terme »Autres » regroupe les logements-foyers pour personnes âgées, les chambres meublées, les constructions provisoires, les habitations de fortune, les pièces indépendantes, les logements dans un immeuble à usage autre que d'habitation.

[10] Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France

L'étude paysagère réalisée en Août 2000 a analysé la situation de la route par rapport à la ville.
« Le long de la RD30 on retrouve différents types de bâti, témoins de différentes époques de construction et de différents usages : bâti industriel et commercial, équipements et habitat.

↳ *Le bâti industriel ou commercial*

On retrouve ces grandes entités au Nord et au Sud de la RD30.

Ce type de bâti se compose généralement de bâtiments présentant un volume important ainsi que des formes géométriques fonctionnelles sans recherche architecturale particulière.

Côté centre commercial, les bâtiments sont accompagnés de grandes surfaces de parking.

↳ *L'habitat*

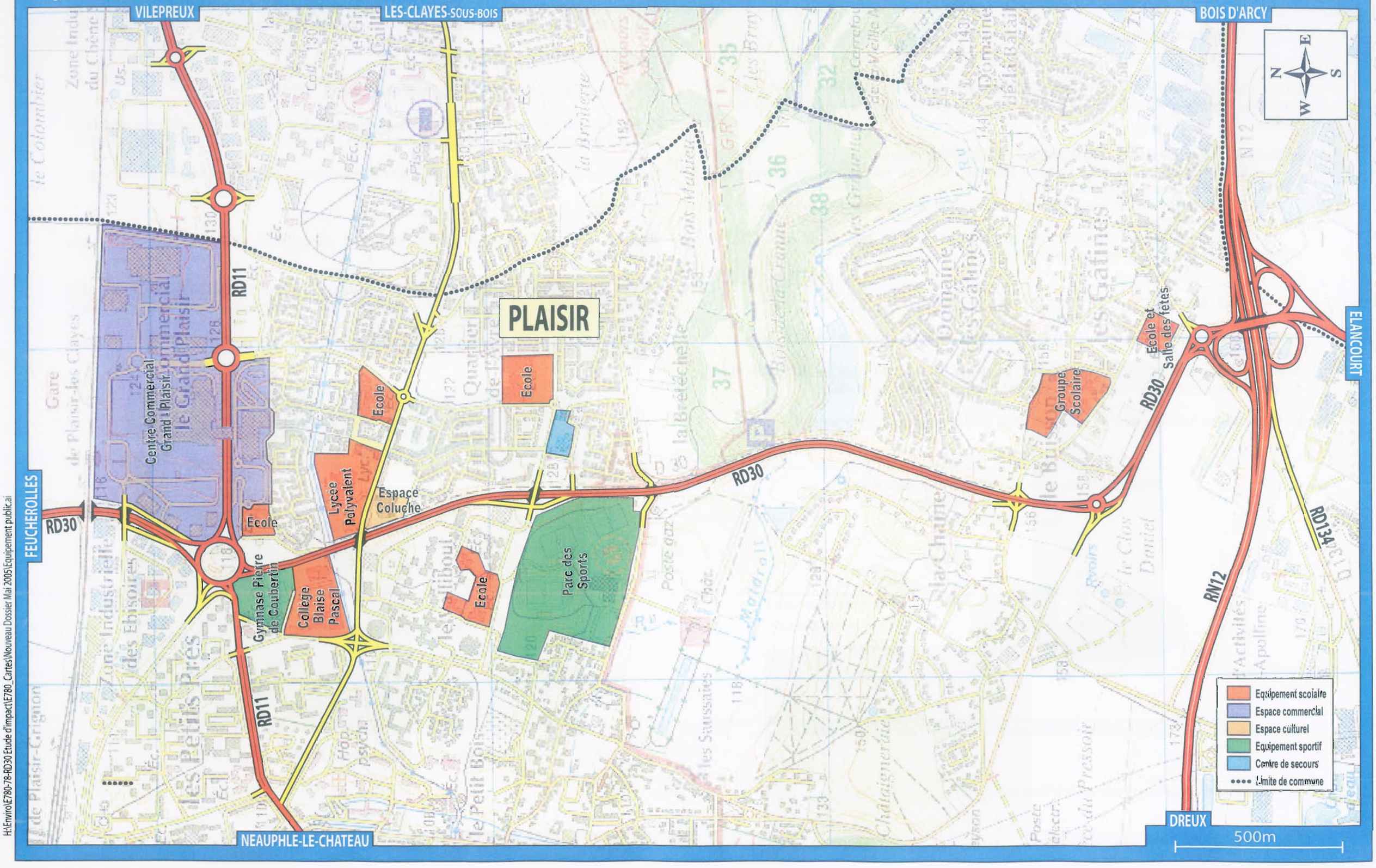
L'habitat peut être de deux sortes, individuel ou collectif. A PLAISIR, les deux types cohabitent.

Au Sud de la RD30, l'habitat de type pavillonnaire domine tandis qu'au Nord, les bâtis collectifs et pavillonnaires coexistent. Masqué par les mouvements de sol et les plantations, le premier est peu perceptible.
L'habitat collectif apparaît sous la forme d'immeubles ou de cités qui sont visibles depuis la voie.

***Habitat collectif en bordure de la RD30 (photo n° 5)***

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# EQUIPEMENTS PUBLICS DE PROXIMITE




H:\Enviro\E780-78-RD30 Etude d'impact\E780_Cartes\Nouveau Dossier Mai 2005\Equipement public.ai

### II.3 Equipements de proximite et unites collectives

Ils se caractérisent par un bâtiment souvent important, dont l'architecture peut être soignée. Les premiers s'accompagnent de terrains de sport.
Ce type de bâtiment s'identifie clairement.

La zone d'étude à proximité de la RD30 (fuseau de 500 mètres de part et d'autre) comporte plusieurs équipements de proximité :

- **Le Centre Commercial de Grand-PLAISIR** situé à l'Est du giratoire du Petit Saint-Cloud.

- **Des établissements à vocation sportive (gymnases et centres sportifs)** à l'Ouest de la RD30 (gymnase de Coubertin au Sud-Ouest du giratoire du Petit Saint-Cloud et le « Parc des Sports » au Sud du Valibout).

- **Des établissements à vocation éducative** :
  - Un lycée polyvalent intercommunal au Nord du pont de l'avenue du Général de Gaulle, à l'Est de la RD30 ;
  - Une école primaire proche du lycée polyvalent ;
  - Le collège Blaise Pascal en face du lycée à l'Ouest de la RD30 ;
  - Ecoles primaire, maternelle et centre de loisirs à l'Ouest de la RD30 au niveau du Valibout et au Nord du carrefour des Gâtines ;
  - Une école à l'Est de la RD30 dans le quartier de l'Avre ;

- **Des établissements à vocation culturelle** : l'Espace Coluche situé au Sud de l'avenue du Général de Gaulle et à l'Est de la RD30.

- **Un centre de secours - caserne de pompiers** situé au Sud de l'avenue François Mitterrand et à l'Est de la RD30.

*Centre commercial Grand- PLAISIR en arrière plan (photo n° 15)*

### II.4 Espaces verts

Des espaces verts sont présents de part et d'autre de la RD30 avec le Bois de la Cranne et l'étang du Maldroit à l'Est ainsi que les espaces verts et le parc du château de PLAISIR à l'Ouest de la RD30.

Par ailleurs, les stades et terrains de foot font également partie des espaces verts du secteur d'étude.

### II.5 Activites commerciales, industrielles et artisanales

L'appareil productif de la zone d'emploi de Versailles (source INSEE 1997) est constitué de 91,4% d'établissements de moins de 10 salariés. Entre 1993 et 1996, le taux de création pure d'entreprises était de 10,4%.

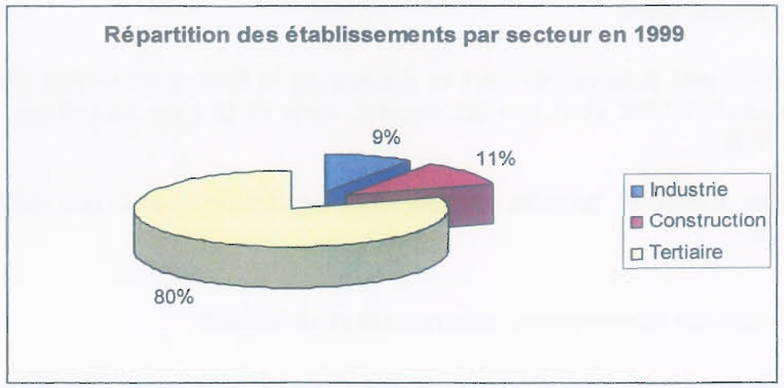
Les quatre plus grands établissements en 2004 de la zone d'emploi sont *(source CCI)*:

| Nom de l'entreprise | Activité | Effectif |
|---|---|---|
| **RENAULT** | Construction automobile | 8463 salariés |
| **ALCATEL CIT SA** | Opérations télécommunications informatique | 2733 salariés |
| **GIE PSA Peugeot Citroën** | Construction de véhicules automatiques | 2000 salariés |
| **GE Medical Systems** | Recherche fabrication d'échographes médicaux | 1768 salariés |

La commune de PLAISIR comporte également 3 installations classées soumises à autorisation :

- AUCHAN SAMADOC, RD161 : Station service, hypermarché ;
- CNT, la côte d'Elancourt : Carrière ;
- SGI GALVANOPLASTIE INDUSTRIELLE, Zone Industrielle des Gâtines : traitement de surface.

La commune de PLAISIR possédait, en 1999, **528 établissements** pour un total de **10 013 salariés.**
La majorité des établissements appartient au secteur tertiaire (80%).




Les quatre établissements les plus importants de la commune de PLAISIR en 2004 sont les suivants (source CCI) :

- **AUCHAN France,** intermarché avec 757 salariés ;
- **INTERTECHNIQUE,** étude maintenance négoces matériels aérospatiale avec 639 salariés ;
- **LENOTRE SA,** pâtissier traiteur avec 560 salariés ;
- **JC Decaux Services,** régie publicitaire avec 472 salariés.

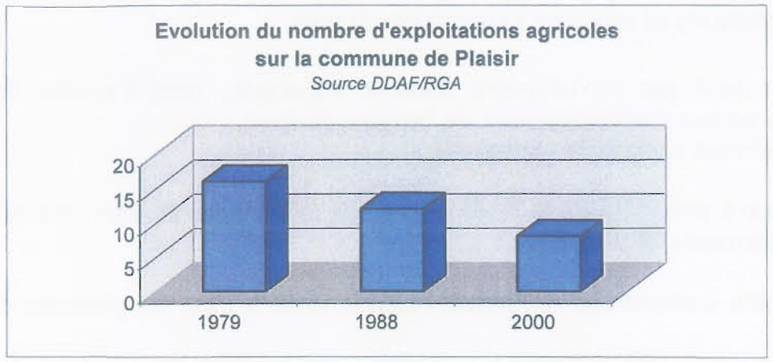
## II.6 ACTIVITES AGRICOLES

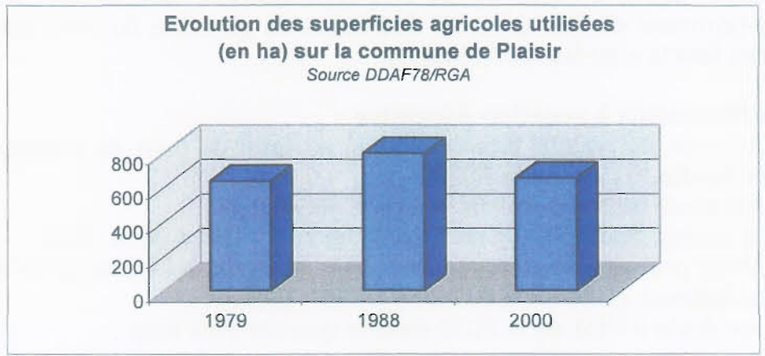
La commune de PLAISIR est peu marquée par l'occupation agricole. En effet, la superficie totale de la commune représente 1 868 ha et la superficie agricole utilisée s'élève à 322 ha soit **17,2%** (données issues de la DDAF 78/RGA 2000).

Les espaces agricoles sont situés à l'Ouest et au Sud-Ouest de la zone d'étude.

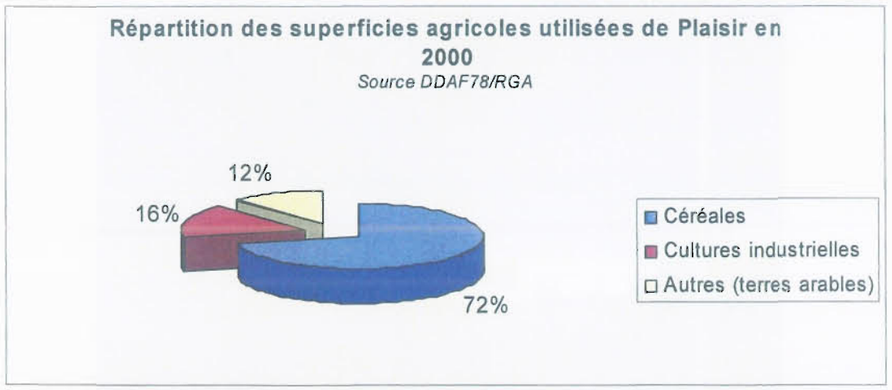
Le nombre d'exploitations agricoles a chuté de moitié entre 1979 et 2000 avec 16 exploitations en 1979 et 8 en 2000 mais les superficies agricoles utilisées n'ont toutefois pas diminué avec :

- 636 ha en 1979 ;
- 796 ha en 1988 ;
- 653 ha en 2000.




Les superficies agricoles sont majoritairement utilisées pour la **céréaliculture**. Il n'y a pas de cheptel.



Peu de zones cultivées sont présentes à proximité de la RD30. Des vergers, destinés à la cueillette du public, sont localisés de part et d'autre du lieu-dit « Le Buisson ».

*Vergers le long de la RD30 (photo n° 8)*

### II.7 ACTIVITES SYLVICOLES

La forêt domaniale du Bois d'Arcy est gérée par l'ONF[11] et appartient à l'Etat (Ministère de l'Agriculture). Elle occupe une superficie de 480 ha.

Ce bois combine les fonctions sociales, économiques et environnementales en développant à la fois la sylviculture (traitement, aménagement et exploitation de la forêt de façon à lui assurer une production stable aussi élevée que possible), l'accueil du public et la gestion écologique.

## III - URBANISME

### III.1 DOCUMENTS D'URBANISME

La zone d'étude est soumise aux règlements d'occupation des sols des documents d'urbanisme réglementaires présentés ci-après.

[11] Office National des Forêts

Le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme du Val de Gally et le secteur Sud dans celui du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de Trappes-Ouest auxquels était soumis la commune de PLAISIR a été rendu caduc depuis le 1er Janvier 2002 du fait des dispositions de la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) faute de création d'un Etablissement Public de Coopération Intercommunal. En conséquence, la règle de compatibilité de la commune de PLAISIR s'apprécie directement vis-à-vis du SDRIF (Schéma Directeur de la Région Ile-de-France).

↳ *Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)*

L'ensemble du secteur d'étude est soumis au Schéma Directeur de la région Ile de France (SDRIF), approuvé par décret du 26 avril 1994.

Ce document d'urbanisme régional est marqué par la volonté de promouvoir un développement harmonieux de la région capitale en s'inscrivant dans le cadre d'une politique de croissance maîtrisée de l'Ile de France en solidarité avec le Bassin parisien.

Il s'agit d'un document d'orientation générale qui définit les options fondamentales et les objectifs essentiels de l'aménagement d'un même territoire dans une recherche de cohérence globale visant l'équilibre de ce territoire et la satisfaction des besoins. Le Schéma Directeur poursuit trois principaux objectifs :

- **Protéger les espaces naturels** et les patrimoines de qualité nécessaires à l'équilibre de la région ;
- **Dégager les réceptivités spatiales** destinées à accueillir les programmes de logements, d'emplois et de services nécessaires au développement harmonieux de l'agglomération parisienne ;
- **Prévoir les infrastructures de transport et d'échange** qui desservent résidences, zones d'activités, services et espaces de loisirs.

Pour le département des Yvelines, le SDRIF prévoit, d'ici 2015, 175 000 habitants et 90 000 emplois supplémentaires. Il fait, par ailleurs, le constat d'une insuffisance des réseaux de transport ainsi que de la voirie, ce qui pénalise l'activité économique.
Le Schéma Directeur s'attache à renforcer la protection du patrimoine existant, à valoriser les potentialités des sites urbains en requalification.
La maîtrise de la croissance doit éviter le mitage et l'étalement urbain le long des grands axes.

La carte du SDRIF recense également les espaces verts (ou paysagers), les espaces boisés et les espaces agricoles à préserver.

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# DOCUMENT D'URBANISME

UA : Zone d'habitations denses destinée à l'habitat ou au commerce
UB : Zone d'habitations traditionnelles non agglomérées
UG : Zone d'habitations basses implantées isolément en bande ou groupées
UC : Zone d'habitations avec espaces verts implantés de façon discontinue
UI : Zone destinée à recevoir des établissements industriels ou entrepôts
UJ : Zone destinée à recevoir des activités artisanales
UL : Zone de bureaux
Zone de protrection au titre du code Forestier
UM : Zone ferroviaire
NA : Zone d'urbanisation future
NC : Zone naturelle réservée aux activités agricoles
ND : Zone naturelle à protéger en raison de la qualité du site
ZAC
Emplacements réservés
Espaces boisés classés
Limites de communes

VILEPREUX
LES-CLAYES-SOUS-BOIS
BOIS D'ARCY
PLAISIR
FEUCHEROLLES
NEAUPHLE-LE-CHATEAU
ELANCOURT
DREUX
RD11
RD30
RN12
RD134
N12
GR11
ZAC Aqueduc
ZAC Gare
ZAC de la Clef-de-Saint-Pierre
ZAC de Sainte Appoline
UL
UI
UJ
UBa
UGa
UGb
UGc
UBb
UA
UC
NC
ND
NDa
NDa1
NDa1t
NDtc
ND1tc
1NA
2NA
3NA
6NA
NAUK
UM
500m

H:/ Enviro / E780-78 RD30 Etude d'impact / Dossier 2005 / Cartes / Urbanisme
indice 3

La commune de PLAISIR se situe à une trentaine de kilomètres à l'Ouest de Paris, en limite de la zone dite de « la ceinture verte », dans un territoire où alternent espace urbain et espace cultivé.
Suivant les formes du relief (crêtes et vallées) et les axes de circulation, l'occupation du sol s'organise d'Ouest en Est, et l'urbanisation (moins dense) laisse de grandes plages agricoles.
La commune de PLAISIR s'étend au sud de la Plaine de Versailles sur les coteaux de part et d'autre du Ru Maldroit. Elle appartient ainsi à une entité construite et boisée qui constitue la lisière de l'espace ouvert de la vallée de Gally.
PLAISIR participe ainsi à une succession de boisements : Bois de St Apolline, Forêt de Bois d'Arcy et Etang de Saint-Quentin, Forêt de Versailles, Forêt de Meudon. Ces entités sont inscrites dans les documents d'urbanisme comme entités à protéger.
La zone d'étude comprend un espace boisé (Bois de la Cranne) et un espace vert (en continuité du bois de la Cranne) à préserver.

Un espace urbanisable figure au Nord-Ouest de la RN12 au niveau de son accès.

Pour les transports, une amélioration de la voie ferrée existante est prescrite ainsi que la réalisation d'une nouvelle ligne de RER (F) qui doit passer par PLAISIR et réaliser la jonction souterraine entre les gares de Saint-Lazare et de Montparnasse.

↳ *Les Plans locaux d'Urbanisme (PLU – anciennement Plans d'Occupation des Sols - )*

Depuis la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbains) du 13 décembre 2000 et son décret d'application du 27 mars 2001 relatif aux documents d'urbanisme, les PLU (Plan Local d'Urbanisme) succèdent aux POS (Plan d'Occupation des Sols).

Toutefois, les dispositions transitoires figurant dans l'article L-123-17 précisent qu'un POS approuvé est applicable jusqu'à sa prochaine révision. Son contenu demeure donc valide.

**a) La commune de PLAISIR**

La commune de PLAISIR est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols

* Partie Nord : Le Plan d'Occupation des Sols de Plaisir Nord, a été approuvé le 29 juin 1986, modifié le 14 décembre 1987 et a fait l'objet d'une révision partielle approuvée le 19 novembre 1991. Il a fait l'objet de mises à jour les 13 mars et 7 juin 1995 et de modifications en date du 28 mars 1996 et du 23 octobre 2000. Il a également fait l'objet d'une révision partielle (parcelle BW40) approuvée le 19 décembre 1996.

L'intégralité du POS de Plaisir Nord a fait l'objet de deux mises à jour en date des 20 février et 8 août 2001.

* Partie Sud : approuvé le 21/01/1992 et mis à jour le 20/02/2001.

Une procédure de révision, en cours, a été engagée le 26 juin 2003 pour transformer les deux POS de PLAISIR en un seul PLU sur l'intégralité du territoire communal.

Une révision simplifiée a également été engagée sur le secteur de la ZAC de Saint Appoline pour modifier la destination des terrains afin d'y accueillir de nouvelles constructions à usage de bureaux sur les 26 ha restant à aménager et situés à proximité de l'aire d'étude concernée.
La ZAC de l'AQUEDUC DE L'AVRE a été créée le 2 Mars 1983 et modifiée le 22 Mai 1986. La dernière modification du PAZ (Plan d'Aménagement de Zone) date du 26 Juin 1997.

L'occupation des sols des communes est soumise au code de l'urbanisme et est représentée sous la forme de zonages auxquels sont associés des règlements explicités dans chaque Plan d'Occupation des Sols :

- **Zones Urbaines (U)** : dans lesquelles les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement des constructions et, éventuellement, à l'intérieur de ces zones, la localisation des terrains cultivés à protéger et inconstructibles ;

- **Zones Naturelles (N)** : équipées ou non, dans lesquelles les règles peuvent exprimer l'interdiction de construire ;

- **Zone NA** : Zones d'Urbanisation future qui peuvent être urbanisées à l'occasion soit d'une modification du POS, soit de la création d'une Zone d'Aménagement Concerté ou de la réalisation d'opérations d'aménagement ou de construction compatibles avec un aménagement cohérent de la zone tel qu'il est défini par le règlement ;

- **Zones NB** : zones desservies partiellement par des équipements qu'il n'est pas prévu de renforcer et dans lesquelles des constructions ont déjà été édifiées ;

- **Zone NC** : zones de richesses naturelles, à protéger en raison notamment de la valeur agricole des terres ou de la richesse du sol ou du sous-soi ;

- **Zone ND** : à protéger en raison, d'une part, de l'existence de risques ou de nuisances, d'autres part, de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique.

Les zones urbaines ou naturelles comprennent, le cas échéant :

- Les espaces boisés classés à conserver ou à créer ;
- Les zones d'activités spécialisées.

**Réglementation** : Dans les zones naturelles (N), sont soumis à autorisation préalable :
- les installations et travaux divers,
- les démolitions, les coupes et abattages d'arbres dans espaces boisés classés,
- les défrichements dans les espaces boisés appartenant à un massif de plus de 4 ha.

Les constructions liées à la réalisation des équipements d'infrastructures ne sont pas admises sur les zones U et NA, ND et NC.

La RD30 entre la RN12 et le carrefour du Petit Saint-Cloud traverse des zones urbaines (ZAC de l'Aqueduc de l'Avre soumise à un règlement spécifique, UGb, UBa et UJ), des zones NC et des zones naturelles ND sur la majorité du parcours qui correspondent aux espaces verts et boisés figurant au SDRIF ainsi qu'aux vergers (vers le lieu-dit le Buisson).

De plus, les zones classées NDtc (Bois de la Cranne et parc du château de PLAISIR) sont des Espaces Boisés Classés ce qui induit une protection stricte avec, pour rappel, une interdiction de défrichement et une autorisation obligatoire pour les coupes et abattages des arbres.

Une zone urbanisable (3NA) est présente, conformément au SDRIF, au Nord-Ouest de la RN12.

**b) La commune d'ÉLANCOURT**

La commune d'ÉLANCOURT est dotée d'un Plan d'Occupation des sols approuvé le 24 mars 1980. Il a fait l'objet de 4 modifications (02/08/1983, 02/03/1984, 12/12/1984, 12/12/1986, 30/03/1987) et de 3 révisions (27/07/1988, 26/06/1991, 04/05/1995). Deux modifications ont ensuite été réalisées les 18 septembre 1996 et 25 juin 1999.
Il a également fait l'objet de deux mises à jour les 13 août 2000 et le 13 septembre 2000.

Une procédure de révision a été prescrite par délibération du Conseil d'Agglomération le 30 juin 2005. Au terme de cette procédure, le POS d'ÉLANCOURT deviendra un Plan Local d'Urbanisme. Parallèlement, une révision simplifiée a été mise en œuvre à la même date.

La zone d'étude est classée en zone UI de la ZAC de la Clef Saint Pierre (superficie de 138 ha environ).
Le périmètre de cette ZAC a été approuvé par le Préfet le 27 octobre 1988 (dossier de création) et le Plan d'Aménagement de Zone (dossier de réalisation) le 12 décembre 1989. Cette ZAC a fait l'objet de trois procédures de modification approuvées les 15/10/1992, 12/09/1993 et 04/01/1995.

### III.2 SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

**a) La commune de PLAISIR**

Les servitudes d'utilité publique présentes sur la zone la commune de PLAISIR sont les suivantes :

- **Bois et forêts** : servitudes relatives à la protection des bois et forêts soumis au régime forestier qui concerne la forêt domaniale de Bois d'Arcy ;
- **Protection des Sites Naturels et Urbains**, servitude qui concerne l'ensemble du domaine de PLAISIR à l'exception du Château ;
- **Conservation du Patrimoine** : servitudes de protection des monuments historiques avec un périmètre de 500 mètres autour des monuments inscrits (église) ou classés (château) ;
- **Voie ferrée** : servitudes relatives aux voies ferrées au niveau des emprises ferroviaires ;
- **Protection contre les perturbations électromagnétiques** : servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles de centres d'émissions et de réception exploités par l'Etat contre les perturbations électromagnétiques ;
- **Stockage souterrain de gaz** : servitude de protection relative au stockage souterrain de gaz combustible dans des formations naturelles ;
- **Canalisations de gaz** : servitudes relatives à l'établissement de canalisations et de transports de gaz ;
- **Conservation des Eaux** : servitudes résultant de l'instauration des périmètres de protection des eaux potables souterraines et minérales, elles concernent l'Aqueduc de l'Avre et les périmètres de protection du forage « Les Petits Prés » ;
- **Réseaux** : servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques ;
- **Conservation des Eaux** : servitudes concernant les terrains riverains des cours d'eaux non domaniaux ou comprises dans le lit de ces cours d'eau (cours d'eau concerné : le Maldroit).

**b) La commune d'ÉLANCOURT**

La partie de la zone d'étude située sur la commune d'ÉLANCOURT est grevée des servitudes suivantes :

- **Servitudes liées aux canalisations de transport de gaz**
- **Servitude relative à la présence de câbles téléphoniques**
- **Servitude relative au transport d'eau potable** (2m+2m de part et d'autre de la canalisation

### III.3 EMPLACEMENTS RESERVES

Sur la commune de PLAISIR, la RD30 est directement concernée par les quatre emplacements réservés suivants :

* **L'emplacement réservé n°7** dont la superficie s'élève à 17 500 m², au bénéfice de l'Etat, relatif au projet de la RD30 (**boucle Nord-Est de l'échangeur RN12-CD58**).

* **L'emplacement réservé n°9** d'une superficie de 8 500 m², au bénéfice de la commune, relatif à la mise en place d'un équipement de loisirs.

* **L'emplacement réservé n°12** d'une superficie de 1 100 m², au bénéfice de la commune, relatif à l'aménagement d'un demi carrefour sur la rue Jacques Monod.

* **L'emplacement réservé n°13** d'une superficie de 29,36 ha, au bénéfice de l'Etat, pour la réalisation de B12.

Sur la commune d'ELANCOURT, la RD30 n'est pas concernée par des emplacements réservés.

### III.4 RESEAUX PUBLICS ET CONCESSIONNAIRES

*III.4.1 Eaux pluviales et eaux usées*

La RD30 est concernée par la présence de divers collecteurs et notamment des collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales :

↳ **Le ru Maldroit** a été canalisé dans la traversée de la commune de PLAISIR. Il constitue l'exutoire final des eaux pluviales, par le biais d'un collecteur d'eaux pluviales orienté Sud-Nord, situé sous les emprises routières de la RD30. Il descend depuis le Bois de la Cranne, passe sous le giratoire du Petit Saint-Cloud, et se jette sans traitement préalable dans le ru de Maldroit.

Les caractéristiques de ce collecteur sont présentées dans la partie « Milieu Physique et Naturel » au chapitre « Hydrographie et Hydrologie ».

↳ **Des collecteurs Eaux Usées et Eaux Pluviales** sont présents sur la section comprise entre le Giratoire du Petit-Saint-Cloud et le nord du Bois de la Cranne.

*III.4.2 Eau potable*

La RD30 est traversée par des canalisations d'eau potable à 3 endroits.

*III.4.3 Aqueduc de l'Avre*

Ce réseau d'eau potable est détaillé dans la partie « Milieu Physique et Naturel » au chapitre « Hydrographie et Hydrologie ».

*III.4.4 Electricité et gaz*

Les réseaux électriques moyenne tension longent la RD30, côté Ouest, sur tout son parcours sauf entre le rond-point du Petit Saint-Cloud et l'avenue du Général de Gaulle.
Plusieurs canalisations de gaz importantes traversent ou sont situées à proximité de la RD30.
Un stockage souterrain de gaz au niveau des formations naturelles est également présent sur le secteur et traverse la RN12.

*III.4.5 Téléphone*

Des réseaux France Telecom longent la RD30 sur tout son parcours sauf entre le rond-point du Petit Saint-Cloud et l'avenue du Général de Gaulle.

## IV - LES VOIES DE COMMUNICATION ET L'OFFRE EN TRANSPORTS EN COMMUN

### IV.1 AXES ROUTIERS ET OFFRE EN TRANSPORTS COLLECTIFS

La RD30 relie la ville nouvelle de SAINT QUENTIN EN YVELINES et PLAISIR, la RN12 au Sud et la RN13 (secteur de POISSY).

La RD30 sur la section aménagée est composée de plusieurs échanges avec le réseau viaire et d'ouvrages d'art, du Sud au Nord :

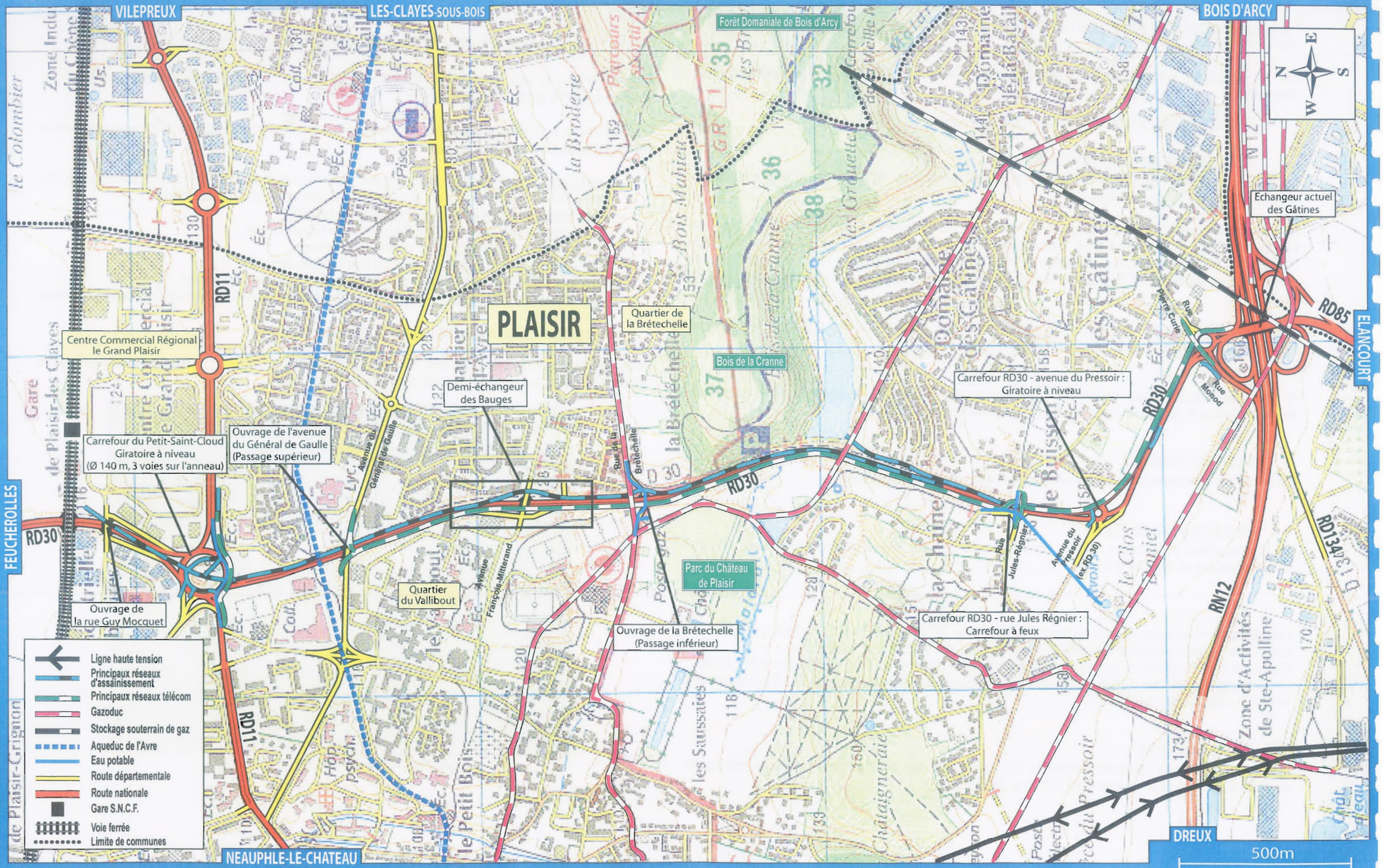
- **Echangeur des Gâtines** : échangeur complexe qui gère de nombreux échanges entre la RD30, la RD58, la RN12, la rue Pierre Curie et la rue Jacques Monod ;
- **Carrefour avec l'avenue du Pressoir (ex RD30)** ;
- **Carrefour avec la rue Jules Régnier** : carrefour à feux ;
- **Ouvrage de la Bretéchelle** : passage inférieur ;
- **Demi-échangeur des Bauges :** situé à l'Ouest de la RD30 ;
- **Ouvrage de l'avenue du Général de Gaulle** : passage supérieur ;
- **Carrefour du Petit Saint-Cloud** : giratoire de diamètre extérieur de 140 m avec 3 voies sur l'anneau ;
- **Ouvrage de la rue Guy Mocquet** : passage supérieur ;

Sur la section d'aménagement entre la RN12 et la RD11, tous les ouvrages sont dimensionnés pour recevoir une route de gabarit 2x2 voies.

***Echangeur des Bauges (photo n°4)***

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# INFRASTRUCTURES ET RESEAUX



Trois routes communales passent au-dessus de la RD30 (la rue J. Régnier, l'Avenue François Mitterrand et l'avenue du Général de Gaulle) et une passe en dessous de la RD30 (la rue de la Bretéchelle).

La RD30 intercepte au Nord de la section aménagée, la RD11 qui passe devant le centre commercial de Grand-PLAISIR.

Les voies communales desservent les équipements et habitations alentours (ZAC de l'Aqueduc, lotissements, parc des sports, château de PLAISIR...).

La RD30 est, de plus, classée comme itinéraire pour convois exceptionnels (*source : DDE des Yvelines, Cellule départementale d'Exploitation et de Sécurité*).

L'offre en transports collectifs par route est constituée, sur la section concernée de RD30, par les lignes de bus suivantes (données STIF[12] 2005) :

- Ligne 027-027-017 (cars Hourtoule) qui relie Boulogne-Billancourt à PLAISIR ;
- Ligne 015-242-004 (CSO) qui relie Montigny-le-Bretonneux à Poissy ;
- Ligne 015-015-027 (CSO) reliant St-Germain-en-Laye à Plaisir.

### IV.2 Axes ferres et offre ferroviaire

La zone d'étude est traversée au Nord par une voie ferrée selon un axe Est-Ouest. Il s'agit de la **liaison SNCF Mantes-la-Jolie/Gare Montparnasse**. Elle assure le transport des voyageurs et des marchandises (fret).

Les gares de PLAISIR-Grignon et de PLAISIR-les-Clayes sont situées au Nord-Ouest et au Nord-Est de la zone d'étude. Ce sont des gares de desserte de voyageurs.

### IV.3 Sentiers pedestres, equestres, VTT et cyclos

La zone d'étude comporte un sentier pédestre, **le GR11** qui traverse la route au Nord du Bois de la Cranne et une **piste cyclable** qui longe la RD30 à l'Ouest sur la quasi-totalité du parcours.

La zone *non aedificandi* de l'Aqueduc de l'Avre a été aménagée en parcours de promenade. Elle traverse la RD30 en souterrain au même niveau que l'Aqueduc.

Il n'y a pas de sentier équestre à proximité de la RD30.

[12] Syndicat des Transports d'Ile-de-France

### IV.4 Les acces a la RD30

La RD30 présente plusieurs échanges avec :

- le quartier des Gâtines ;
- l'avenue du Pressoir ;
- la rue J. Régnier ;
- la rue F. Mitterrand ;
- le Bois de la Cranne et le parking ;
- le centre de secours (caserne de pompiers) ;
- la RD11 et l'avenue du 19 mars 1962.

### IV.5 La piste cyclable

Une piste cyclable bidirectionnelle est située le long de la RD30 à l'Est. Elle s'étend entre la rue Jules Régnier et le chemin de l'Aqueduc de l'Avre. Elle est régulièrement utilisée par les habitants de PLAISIR.

Au Sud, cette piste s'interrompt au niveau du carrefour rue J. Régnier - RD30. Elle ne permet pas de franchir la RN12 et de rejoindre la commune d'ELANCOURT.

La piste cyclable reprend, au sud de la RN12, le long de la RD58, sur la commune d'ELANCOURT.

***Piste cyclable entre le Bois de la Cranne et la RD30 (photo n° 10)***

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# SECURITE

VILEPREUX
LES-CLAYES-SOUS-BOIS
BOIS D'ARCY
ELANCOURT
FEUCHEROLLES
NEAUPHLE-LE-CHATEAU
DREUX
PLAISIR
RD11
RD30
RN12
RD134
PR0
PR1
PR2
PR3
PR 2+1160 (1 1 0 0)
PR 2+0954 (1 1 1 0)
PR 2+0356 (1 0 0 1)
PR 2+1192 (1 0 0 1)
PR 2+0900 (3 3 0 0)
PR 2+1002 (1 1 0 0)
PR 2+0622 (1 2 0 0)
PR 2+0700 (1 1 0 0)
PR 2+0235 (1 1 0 0)
PR 2+1255 (12 0 0 10)
PR 2+1232 (2 0 0 1)
PR 2+1080 (1 1 0 0)
PR 2+1205 (2 2 0 0)
PR 1+0900 (1 1 0 0)
PR 1+0633 (1 2 0 0)
PR 1+00082 (1 0 0 1)
PR 1+0782 (1 2 0 0)
PR 0+0001 (7 0 0 5)
PR 0+0360 (1 0 0 1)
PR 0+1028 (1 1 0 0)
PR 0+0884 (1 0 0 1)
PR 0+0645 (1 1 0 0)

PR2 PR : Point repère
Nombre d'accidents
0 0 0 0
Nombre de tués
Nombre de blessés graves
Nombre de blessés légers
Point gris
Limite de commune

500m

H:\Environ\E780-78-RD30 Etude d'impact\E780_Cartes\Nouveau Dossier Mai 2005\Trafic Securite.ai

# V - TRAFIC ET SECURITE

## V.1. ETUDES DE TRAFIC

Plusieurs études de trafic ont été menées depuis 1997 :

- Une étude prospective de trafics sur le schéma d'infrastructures routières de la Plaine de Versailles en Mai 1997.
- Des comptages occasionnels et permanents ont été réalisés en 2002 et en 2004 puis des simulations dynamiques de circulation sur la RD30 entre le giratoire du Petit Saint-Cloud et l'échangeur des Gâtines à PLAISIR.
- Une étude de circulation réalisée en 2005.

Ces études ont permis de montrer le fonctionnement actuel et à long terme (2024) de la RD30 selon différentes configurations.

Un recueil de données « trafic » en 2003 et 2004 a également permis d'actualiser l'étude de 1997 et d'appréhender plus finement la fonction de la RD30. Il a consisté en :

- une enquête de trafic origine-destination avec distinction des véhicules légers et des poids lourds, en semaine entre 17h et 19h ;
- des comptages pneumatiques sur les principales routes pendant trois semaines avec distinction des véhicules légers et des poids lourds.

Ces données, estimées à l'heure de pointe du soir, ont été comparées avec les comptages permanents de la RD30 (voir chapitre suivant).

## V.2 RESULTATS DES ETUDES DE TRAFIC

**L'analyse de la situation actuelle, en heure de pointe du soir, montre que la RD30 est en limite de saturation au niveau du giratoire du Petit Saint-Cloud (remontées de file depuis la RD30 Sud, la RD11 et l'avenue du 19 mars 1962) et est à saturation au carrefour à feux rue J. Régnier**
**Si la voie d'évitement de la RD30 vers l'avenue de Saint-Germain (RD11-Est) au niveau du giratoire du Petit Saint-Cloud, a amélioré grandement la circulation dans le sens Sud vers Nord sur la RD30, il arrive que la retenue en entrée du giratoire bloque son accès et que des remontées de file conséquentes se forment sur la RD30.**

**Par ailleurs, le carrefour à feux de la rue Jules Régnier crée des remontées de file qui perturbent également le giratoire avec l'avenue du Pressoir.**

**Enfin, le giratoire des Gâtines a un fonctionnement satisfaisant, même si la rue P. Curie est en limite de capacité et peut, occasionnellement, subir des remontées de file.**

### > Les trafics sur la RD30 entre la RN12 et le giratoire du Petit Saint-Cloud (données Cellule Départementale d'Equipement et Sécurité 2004)

Il existe, sur la RD30, deux stations de comptage permanent, situées :
- Au Nord du giratoire des Gâtines ;
- Entre la rue de la Bretéchelle et le demi-échangeur des Bauges (rue F. Mitterrand).

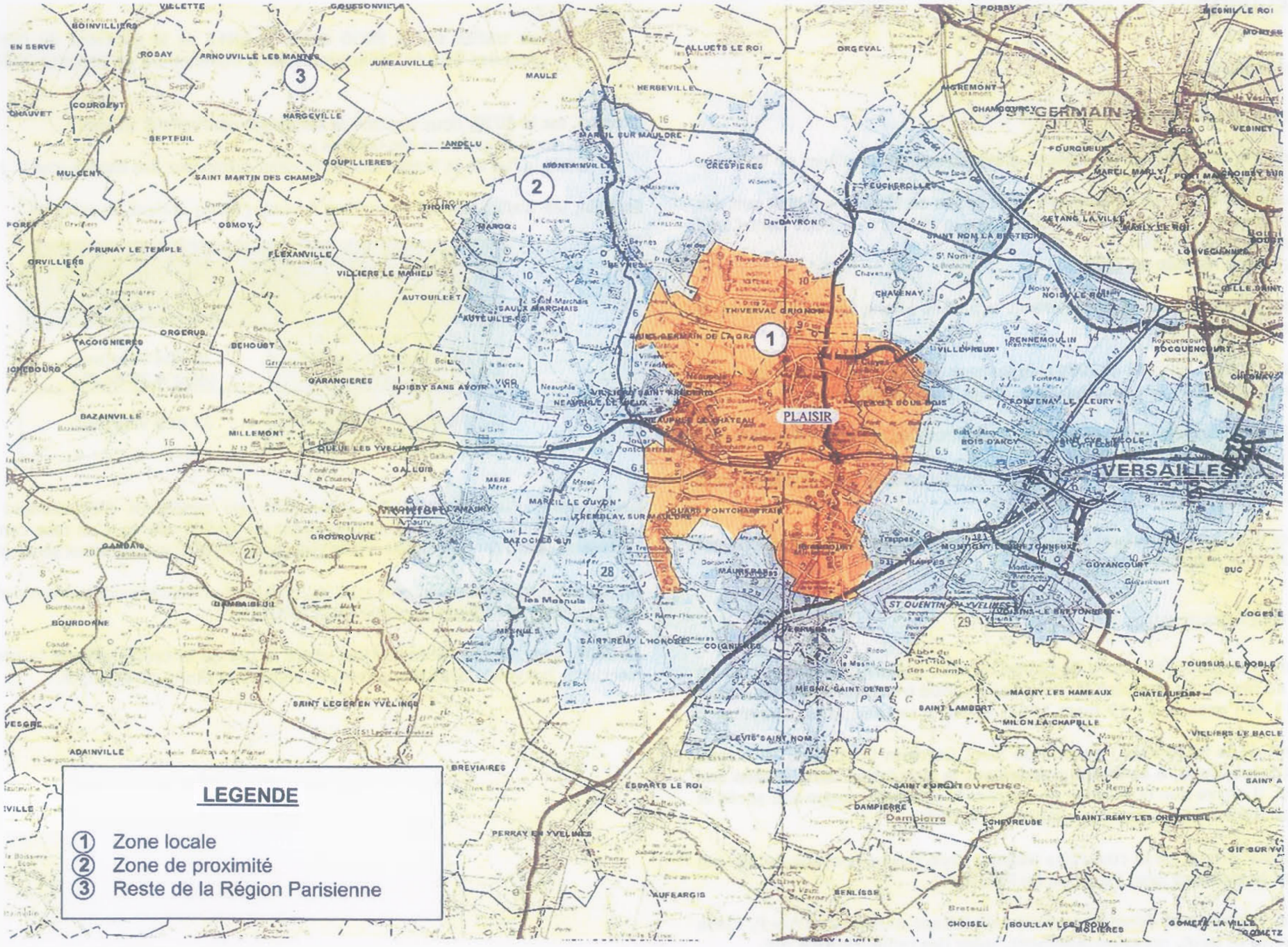
En 2004, les Trafics Moyens Journaliers Annuels (TMJA) étaient les suivants :

| | Trafic en TMJA 2004 |
|---|---|
| Entre la rue de la Bretéchelle et la rue F. Mitterrand | **28 704 véh/jour** (dont 4,2% de PL) |
| Giratoire des Gâtines | **37 665 véh/jour** |

La **capacité** d'une route à 2x1 voie, dans des conditions d'écoulement libre et sans régulation (feux tricolores, giratoires ...) est de 20 000 véh/jour en rase campagne (source ARP) et 25 000 UVP/j en milieu urbain (source ICTAVRU) pour les deux sens confondus.

On considère généralement que pour qu'un axe ait un fonctionnement optimal, le trafic doit être inférieur de 20% à la capacité de la route.

En 2004, avec 28 704 véhicules/jour entre la rue de la Bretéchelle et la rue F. Mitterrand (section à 2x1 voie), la RD30 a atteint et dépassé sa limite de capacité.




Localisation des zones

Une enquête de circulation a été réalisée en septembre 2005 et montre que la RD30 est utilisée majoritairement (environ 75%) pour des trajets ayant une origine ou une destination locale (PLAISIR et ses communes limitrophes)

3 types de zones ont été déterminées (Cf. carte ci-contre) :

- zone locale (1)
- zone de proximité (2)
- zone représentant le reste de la région parisienne (3).

***TYPES DE TRAJETS EN NOMBRE DE VEHICULES ET EN POIDS-LOURDS POUR L'ANNEE 2004***

| TRAFIC MOYEN JOURNALIER<br>Sens Sud → Nord | TV | | PL | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nb | % | Nb | % par rapport au nombre total de TV | % par rapport au nombre total de PL |
| 1 - Trajets vers ou depuis Zone locale | 11420 | 77 % | 484 | 3 % | 78 % |
| 2 - Trajets vers ou depuis Zone de proximité | 1919 | 13 % | 59 | 0,4 % | 9 % |
| 3 - Transit | 1516 | 10 % | 81 | 1 % | 13 % |
| TOTAL | 14855 | | 624 | | |

| TRAFIC MOYEN JOURNALIER<br>Sens Nord → Sud | TV | | PL | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nb | % | Nb | % par rapport au nombre total de TV | % par rapport au nombre total de PL |
| 1 - Trajets vers ou depuis Zone locale | 10785 | 78 % | 425 | 3 % | 73 % |
| 2 - Trajets vers ou depuis Zone de proximité | 2127 | 15 % | 94 | 1 % | 16 % |
| 3 - Transit | 931 | 7 % | 63 | 0,5 % | 11 % |
| TOTAL | 13843 | | 582 | | |

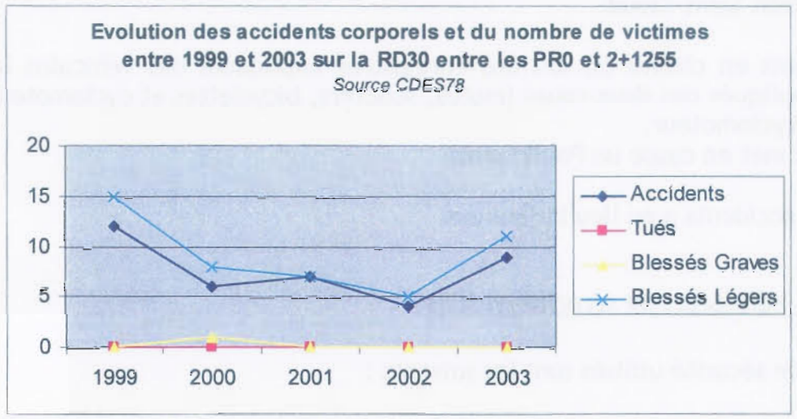
PL : Poids Lourds
TV : Tous véhicules

## V.3 ACCIDENTOLOGIE ET SECURITE

### *V.3.1 Evolution des accidents corporels sur la section routière de la RD30 concernée*

Selon les données issues de la CDES des Yvelines, **38 accidents corporels** sont survenus sur la section routière étudiée (PR[13] 0 à PR 2+1255) entre le 01/01/1999 et 31/12/2003. Ils ont occasionnés **47 victimes** dont **1 Blessés graves (BG)** et **46 Blessés Légers** (BL).
De nombreux piétons sont impliqués dans ces accidents. Ainsi, **12 piétons** sont comptabilisés dont **1 Blessé Grave** et **11 Blessés Légers.**

| Année | Accidents | Tués | Blessés Graves | Blessés Légers | Piétons impliqués |
|---|---|---|---|---|---|
| 1999 | 12 | 0 | 0 | 15 | 3 BL |
| 2000 | 6 | 0 | 1 | 8 | 1 BG + 2 BL |
| 2001 | 7 | 0 | 0 | 7 | 1 BL |
| 2002 | 4 | 0 | 0 | 5 | 1 BL |
| 2003 | 9 | 0 | 0 | 11 | 4 BL |
| **TOTAL** | **38** | **0** | **1** | **46** | **12** |




On constate d'après les courbes que le nombre d'accidents a diminué jusqu'en 2003, Leur gravité est faible.

[13] Point de Repère

*V.3.2 Circonstances des accidents corporels sur la section routière de la RD30 concernée*

Parmi les 38 accidents corporels survenus entre 1999 et 2003, sur la section de la RD30 considérée :

- 4 sont des chocs frontaux (4 blessés légers);
- 3 sont des chocs latéraux (4 blessés légers);
- 19 sont des chocs avant/arrière (25 blessés légers) ;
- 10 des chocs entre des véhicules motorisés et des piétons dont 7 en section courante (occasionnant 1 blessé grave et 6 blessés légers) et 3 au giratoire du Petit Saint-Cloud (5 blessés légers) ;
- 2 sont des chocs avec le mobilier urbain ou le fossé (2 blessés légers).

10,5% des accidents corporels sont des chocs frontaux, 7,9% des chocs latéraux, 50% des chocs à l'avant ou à l'arrière, 26,3% des chocs véhicules/piétons et 5,3% des chocs avec des obstacles fixes.

Parmi ces 38 accidents corporels, 16 sont survenus sur des giratoires soit 42% des accidents dont 31,25% au giratoire des Gâtines, 6,25% au giratoire RD30/avenue du Pressoir et 62,5% au giratoire du Petit Saint-Cloud.

Plusieurs accidents en chaîne (2) ont été enregistrés impliquant des véhicules légers. 15 accidents ont impliqués des deux-roues (motos, scooters, bicyclettes et cyclomoteur) dont 3 bicyclettes et 1 cyclomoteur.

Un seul accident met en cause un Poids Lourd.

La majorité des accidents a eu lieu la journée.

*V.3.3 Les indicateurs de sécurité en 2003*

Les indicateurs de sécurité utilisés sont les suivants :

- **Densité d'accident** = Nombre d'accidents corporels / (Nombre d'années x longueur)
- **Taux d'accidents** = (Nombre d'accidents corporels x $10^8$) / (Nombre d'années x longueur x trafic x 365 jours)
- **Gravité**[1] = ((Nombre de tués + nombre de blessés graves) x 100) / Nombres d'accidents corporels
- **Densité de tués** = Nombre de tués / (Nombre d'années x longueur)
- **Taux de tués** = (Nombre de tués x $10^8$) / (nombre d'années x longueur x trafic x 365 jours)

Le taux d'accident est caractéristique du risque d'accident. Le danger peut être lié à l'environnement de la route, aux particularités du trafic ou aux usages des riverains et des automobilistes.

Le tableau suivant présente les divers taux en 2003 sur la RD30 et les compare avec les moyennes nationales et départementales. Etant données les variations de trafic sur la RD30, la section d'étude a été divisée, pour le calcul des taux, en :

- **Section 1** (entre le carrefour de l'avenue du Pressoir et le giratoire du Petit Saint-Cloud soit 700 mètres) ;
- **Section 2** (entre le giratoire des Gâtines et le carrefour de l'avenue du Pressoir soit 3300 mètres).

| | Accidents 2003 | Tués 2003 |
|---|---|---|
| | Taux | Taux |
| Routes nationales | 9,92 | 0,84 |
| Routes départementales Yvelines | 22,94 | 1,21 |
| RD30 section 1 | 24,66 | 0 |
| RD30 section 2 | 12,71 | 0 |

Sur la première section, la RD30 est plus accidentogène que la moyenne pour une route départementale mais moins meurtrière. En effet, la **gravité**[1] de cette section est de 2,63% en 2003 ce qui est nettement inférieur à la moyenne départementale (18,6% dans les Yvelines en 2003).

La comparaison des densités sur les sections considérées sur le secteur d'étude est présentée dans le tableau ci-après :

| | Densité d'accidents 2003 | Densité de tués 2003 |
|---|---|---|
| Routes nationales | 1,25 | 0,11 |
| Routes départementales | 0,51 | 0,03 |
| RD30 section 1+2 | 2,35 | 0 |
| RD30 section 1 | 1,42 | 0 |
| RD30 section 2 | 3 | 0 |

La densité d'accidents sur la RD30 concernée par l'aménagement est 1,9 fois supérieure à la densité observée sur les routes nationales et 4,6 fois supérieure à la densité observée sur les routes départementales.
Par contre, la densité de tués est nulle.

On constate également que la densité d'accidents, en 2003, est 2,11 fois supérieure sur la section 2 que sur la section 1 de la RD30. La gravité des accidents est, par contre, nulle.

**La RD30 est donc plus accidentogène que la moyenne départementale et nationale, notamment sur la section comprise entre le giratoire des Gâtines et le carrefour avec l'avenue du Pressoir. Avec un taux de tués nul, entre 1999 et 2003, cette route est, par contre, moins meurtrière que les moyennes observées.**

### *V.3.4 Les zones accidentogènes*

Certains endroits sont plus dangereux que d'autres, c'est-à-dire qu'ils sont générateurs d'accidents qui comptent un nombre important de victimes graves.

Deux classifications existent :

⇨ ***Les points noirs*** : 10 accidents corporels sur 5 ans ayant fait au moins 10 tués ou blessés graves, sur une longueur de 850 mètres maximum ;

⇨ ***Les points gris*** : 10 accidents corporels sur 5 ans quelle que soit la gravité, ou 5 tués ou blessés graves sur 5 ans, quel que soit le nombre d'accidents, sur une longueur de 850 mètres maximum.

La zone d'étude abrite **2 points gris** *(source CDES)* **:**

- **Entre les PR 2+235m et 2+1080m** au niveau du Petit Saint-Cloud (hors giratoire),
- **Au carrefour avec la RD11 au niveau du Petit Saint-Cloud.**

# MESURES ACOUSTIQUES

Date des mesures : Novembre 2003 sauf pour les points 8 et 12 : Février 2004

ECHELLE : 1/10 000

## VI - ENVIRONNEMENT SONORE

### VI.1 CLASSEMENT SONORE DE LA RD30

Par arrêté préfectoral du 10 octobre 2000, la RD30, entre le Carrefour du Petit Saint-Cloud (Nord) et le giratoire des Gâtines, a un classement sonore de catégorie 2. Une zone affectée par le bruit est délimitée de part et d'autre de la voie ; elle est de 250 mètres pour une infrastructure de catégorie 2.

Ces dispositions ne constituent pas une servitude ; autour de ces voies bruyantes, la construction n'est pas interdite. Mais les constructeurs de bâtiments - promoteurs ou particuliers - ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies existantes ou en projet, par une protection phonique des constructions nouvelles en fonction de leur exposition sonore (art. 13 de la loi, décret 95-21 du 09/01/1995, arrêté du 30/05/1996), au moyen d'écrans, de buttes de terre anti-bruit ou d'une isolation de façade. L'isolement acoustique des façades devient une règle de construction à part entière. Les bâtiments nouveaux concernés sont :

- les bâtiments d'habitation,
- les établissements d'enseignement,
- les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale,
- les bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

### VI.2 ETUDE ACOUSTIQUE

Une étude acoustique a été menée en 2005. Cette étude est basée sur une campagne de mesures acoustiques réalisée en novembre 2003 et en février 2004.

Cette étude fait suite à des études acoustiques préalables qui ont été réalisées par le Département en 1994 et en 2000 afin d'intégrer la réglementation en vigueur et les modifications du projet.

#### *VI.2.1 Cadre réglementaire*

**Dans le cas de la mise à 2x2 voies de la RD30, la loi cadre n° 92-1444 du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit ainsi que le décret du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 5 mai 1995 doivent s'appliquer.**

En effet, selon l'article 2 du décret n° 95-21 du 9/01/95 et de l'arrêté du 5/05/95, « *Est considérée comme significative, au sens de l'article 1er, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs [...] et telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins l'une des périodes représentatives de la gêne des riverains mentionnées à l'article 4, serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation.* »

Selon l'article 3 de l'arrêté du 9/05/95, « *Lors d'une modification ou une transformation significative d'une infrastructure [...], le niveau sonore résultant devra respecter les prescriptions suivantes :*
*- si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux* [et pour le trafic actuel] *est inférieure aux valeurs prévues à l'article 2 du présent arrêté, elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux* [pour un trafic à terme] ;
*- dans le cas contraire, la contribution sonore, après travaux* [avec un trafic à terme], *ne doit pas dépasser la valeur existante avant travaux* [avec le trafic actuel], *sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.* »

**Soit en résumé pour la période diurne (6h - 22h) :**

| *Usage et nature des locaux* | *Contribution sonore initiale de l'infrastructure $L_{Aeq}$ (6h-22h)* | *Contribution sonore maximale admissible après travaux $L_{Aeq}$ (6h-22h)* |
|---|---|---|
| *Etablissements de santé, de soins, d'action sociale* | *≤60 dB(A)* | *60 dB(A)* |
| | *60<Laeq<65 dB(A)* | *contribution initiale* |
| | *≥65 dB(A)* | *65 dB(A)* |
| *Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)...* | *≤60 dB(A)* | *60 dB(A)* |
| | *60<Laeq<65* | *contribution initiale* |
| | *≥65 dB(A)* | *65 dB(A)* |
| *Logements* | *≤60 dB(A)* | *60 dB(A)* |
| | *60<Laeq<65 dB(A)* | *contribution initiale* |
| | *≥65 dB(A)* | *65 dB(A)* |
| *Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée* | *≤60 dB(A)* | *65 dB(A)* |
| | *60<Laeq<65 dB(A)* | |
| | *≥65 dB(A)* | |

**Soit en résumé pour la période nocturne (22h-6h)**

| *Usage et nature des locaux* | *Contribution sonore initiale de l'infrastructure $L_{Aeq}$ (22h-6h)* | *Contribution sonore maximale admissible après travaux $L_{Aeq}$ (22h-6h)* |
|---|---|---|
| *Etablissements de santé, de soins, d'action sociale* | *≤55 dB(A)* | *55 dB(A)* |
| | *55<Laeq<60 dB(A)* | *contribution initiale* |
| | *≥60 dB(A)* | *60 dB(A)* |
| *Logements* | *≤55 dB(A)* | *55 dB(A)* |
| | *55<Laeq<60 dB(A)* | *contribution initiale* |
| | *≥60 dB(A)* | *60 dB(A)* |

Le bruit du trafic routier n'étant pas stable, la mesure instantanée ne suffit pas pour caractériser l'ambiance sonore du site. Le cumul d'énergie sonore reçue par un individu est considéré comme l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et de la gène issue du trafic routier.

# BATIMENTS SITUES ACTUELLEMENT EN ZONE D'AMBIANCE SONORE BRUYANTE (2004)

**Bâtiment sensible au bruit situé en zone d'ambiance sonore bruyante**
**(LAeq (6h-22h) > 65dB(A) ou LAeq (22h-6h) > 60dB(A))**

- Habitations et équipements scolaires
- Bureaux

ECHELLE : 1/10 000

Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. Les périodes de références adoptées en France depuis 1992 sont :

- 6h-22h pour la période diurne ;
- 22h-6h pour la période nocturne.

Les indices réglementaires sont donc le LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h) correspondant à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes réglementaires.

*VI.2.2 Caractérisation de l'état acoustique initial*

Elle est basée sur deux approches complémentaires :

- Une approche empirique : une campagne de mesures in-situ ;
- Une approche plus théorique : une modélisation acoustique du site.

Une campagne de mesures a été réalisée sur le terrain entre le 17 et le 21 novembre 2003 sur 14 points significatifs pendant une période de 24 heures (voir carte « Mesures acoustiques »). Deux de ces points (point 8 et point 12) ont fait l'objet d'une seconde mesure entre le 9 et le 12 février 2004.

L'appareillage de mesures utilisé (microphone, sonomètres) est certifié conforme aux classes de précision relatives aux types d'enregistrement réalisés.

Un microphone installé à deux mètres en avant des façades d'une maison, à une hauteur variable (rez-de-chaussée ou étage), a enregistré toutes les secondes le niveau de bruit ambiant. La durée de chaque mesure est de 24h.

Ces mesures de bruit sont accompagnées d'un comptage simultané de la circulation automobile sur la RD30 et de la collecte des données météorologiques sur la station Météo France de Trappes ; le temps était couvert avec un vent faible à modéré de dominance Nord-Est.

L'analyse et le traitement des données ainsi recueillies nous permettent de caractériser l'ambiance acoustique actuelle du site à partir des niveaux de bruit règlementaires LAeq(6h-22h) pour la période jour et LAeq (22h-6h) pour la période nuit.

Le tableau suivant récapitule les résultats de ces mesures (valeurs arrondies au demi décibel près).

| N° point | Adresse | Etage | LAeq (6h-22h) en dB(A) | LAeq (22h-6h) en dB(A) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 rue Pierre Curie | RDC | 61,0 | 53,5 |
| 2 | 2048 rue Jules Régnier | 1° étage | 57,0 | 51,0 |
| 3 | 1789 rue Jules Régnier | RDC | 59,0 | 52,5 |
| 4 | 17 rue Picasso | RDC | 50,5 | 43,0 |
| 5 | 24 rue Paul Signac | RDC | 45,5 | 37,5 |
| 6 | 557 rue de la Bretéchelle | 1° étage | 62,0 | 56,0 |
| 7 | 675 rue de la Bretéchelle | RDC | 56,5 | 51,5 |
| 8 | 117 rue André Gide | RDC | 58,5 | 51,0 |
| 9 | 88 rue Condorcet | RDC | 60,0 | 54,0 |
| 10 | 25 rue de Valibout | 4° étage | 60,0 | 53,5 |
| 11 | 438 avenue des Sablons | 3° étage | 53,5 | 47,5 |
| 12 | 517 rue Jacques Tati | 1° étage | 59,5 | 52,0 |
| 13 | 28 rue Paul Signac | RDC | 48,0 | 42,5 |
| 14 | 63 rue des Ebissoires | 3° étage | 62,5 | 54,0 |

La principale source de bruit pour tous ces points est la circulation sur la RD30.

L'écart des niveaux sonores entre la période jour et la période nuit est compris entre 5 et 8,5 dB(A). La période de jour est donc considérée comme dimensionnante.

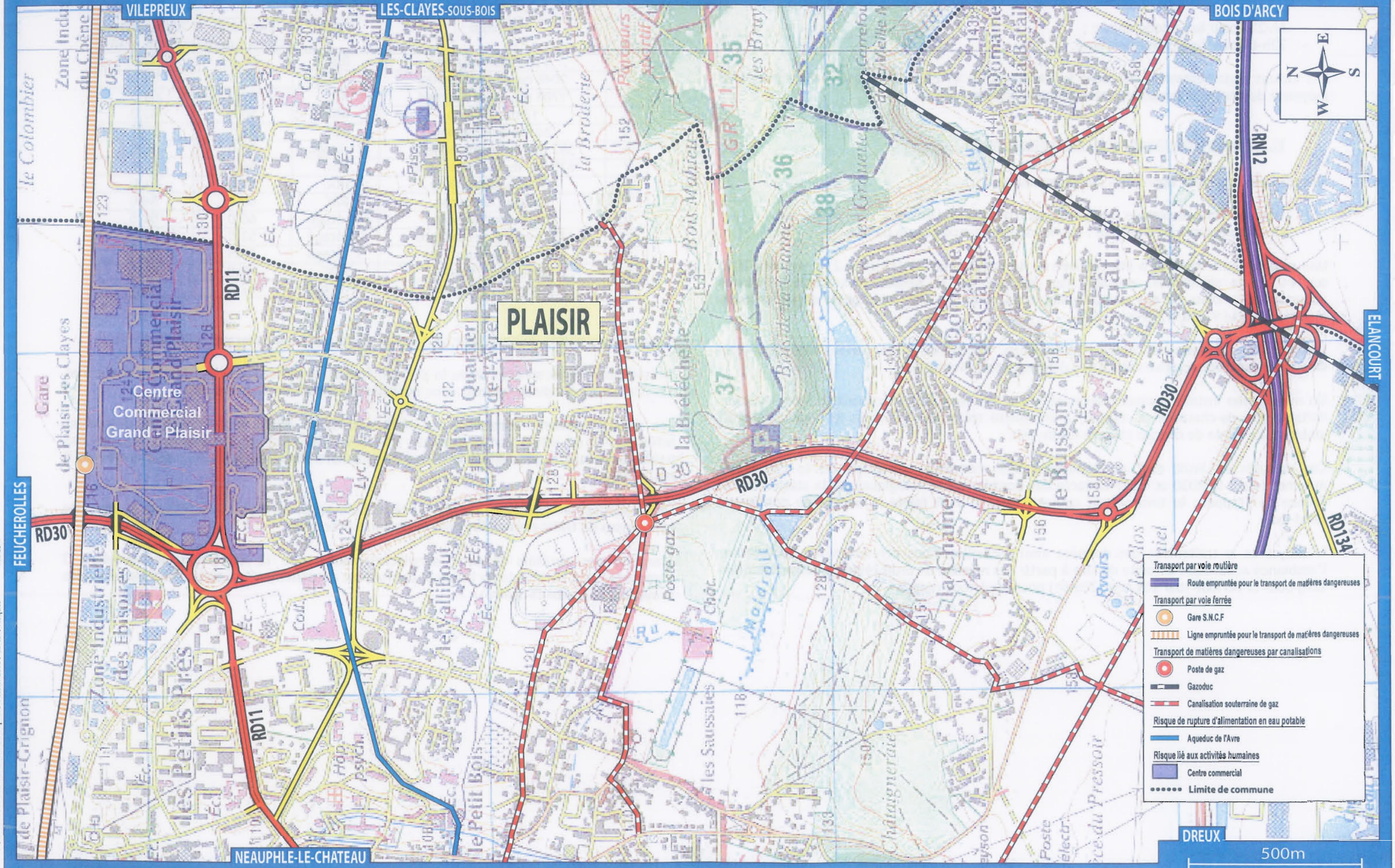
**Les niveaux sonores mesurés sont inférieurs à 65 dB(A) sur la période diurne et inférieurs à 60 dB(A) sur la période nocturne. On peut en déduire que toutes ces habitations sont situées en zone d'ambiance sonore modérée (*cf. art.2 de l'arrêté du 5 mai 1995*).**

Une modélisation acoustique du site a été réalisée grâce au logiciel MITHRA sur la base des hypothèses de trafic présentées dans le chapitre précédent.

L'analyse des résultats de cette simulation montre que 12 habitations individuelles, 3 immeubles et 6 bâtiments de bureaux se trouvent actuellement en zone d'ambiance sonore bruyante (Cf. carte ci-contre).

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# RISQUES TECHNOLOGIQUES, INDUSTRIELS ET HUMAINS




H / Enviro / E780-78 RD30 Etude d'impact / Dossier 2005 / Cartes / Risques indice 1

## VII - RISQUES TECHNOLOGIQUES, INDUSTRIELS ET HUMAINS

La commune de PLAISIR est concernée par les risques technologiques et industriels suivants :

- Le transport de Matières Dangereuses par Route, par Fer, par Gazoduc ;
- Le risque de rupture d'alimentation en eau potable ;
- Les risques liés aux activités humaines.

### VII.1 LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

On peut distinguer les transports effectués par :

↳ **Voies de communication** : transport routier, transport ferré, transport fluvial.
Seuls les transports de matières radioactives (TMR) et de métaux en fusion font obligatoirement l'objet d'avis de passage avec indication des itinéraires. Pour le reste la réglementation est d'ordre technique et concerne les moyens de transport eux-mêmes.
Les itinéraires suivants sont des voies empruntées par les matières dangereuses (MD) et radioactives (MR) :

- voies routières (MD) : RN12 ;
- voie ferroviaire (MD et MR) : ligne Mantes-la-Jolie/Gare Montparnasse.

↳ **Canalisations** : gazoducs.

Du gaz naturel en phase gazeuse est transporté sur la zone d'étude par des gazoducs. Ce gaz est transporté sous pression de 20 à 80 bars.

### VII.2 RISQUES DE RUPTURE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Dans les Yvelines, toute l'eau produite provient de forages dans les nappes souterraines hormis quelques communes qui consomment de l'eau d'origine superficielle provenant de prises d'eau situées en dehors du département.

Ces forages sont regroupés dans la moitié des cas en champs captants, de grandes canalisations assurent les liaisons jusqu'aux lieux de distribution.
L'Aqueduc de l'Avre est également un élément important de l'alimentation en eau de la ville de Paris.

La rupture de l'alimentation peut donc provenir de la rupture d'une canalisation de liaison, mais aussi d'une pollution accidentelle de la nappe où est située un forage.

Des dispositifs réglementaires (périmètres et zones de protection) sont mis en place et constituent une servitude d'utilité publique pour protéger l'alimentation en eau potable.

**La RD30 est traversée par l'Aqueduc de l'Avre.**

### VII.3 RISQUES LIES AUX ACTIVITES HUMAINES

Les déplacements des personnes sont générateurs de risques liés aux transports. Ils sont disséminés sur tout le réseau routier pour les transports automobiles et situés le long de voies ferrées pour les transports ferroviaires.

Par ailleurs, les Etablissements Recevant du Public (ERP) représentent autant de sites sujets à risques.

La zone d'étude est concernée par un ERP de 1ère catégorie (ceux qui peuvent recevoir plus de 1 500 personnes) : Il s'agit du **centre commercial de Grand-PLAISIR.**

# SYNTHESE DES CONTRAINTES

## I - RAPPEL DES OBJECTIFS

L'objectif du présent diagnostic est de dresser un état initial du site en vue de l'aménagement de la RD30 à PLAISIR.
Divers aspects ont été étudiés (milieu physique et naturel, paysage et patrimoine, milieu humain et socio-économique) afin de définir les contraintes et les enjeux d'un tel aménagement.

## II - SYNTHESE DES CONTRAINTES

### II.1 Milieu Physique et Naturel

La RD30 est fortement marquée par la topographie des lieux avec des pentes importantes.

Le ru Maldroit traverse la RD30 à hauteur du Bois de la Cranne. L'Aqueduc de l'Avre (transport d'eau potable) qui passe sous la RD30 au Nord de l'avenue du Général de Gaulle, comporte des règles strictes de protection des eaux.

Une attention particulière sera portée à la qualité des eaux et à la préservation des zones humides situées au Sud du Bois de la Cranne.

Les bois et forêts du secteur d'étude sont des milieux favorables au déplacement de la grande faune.

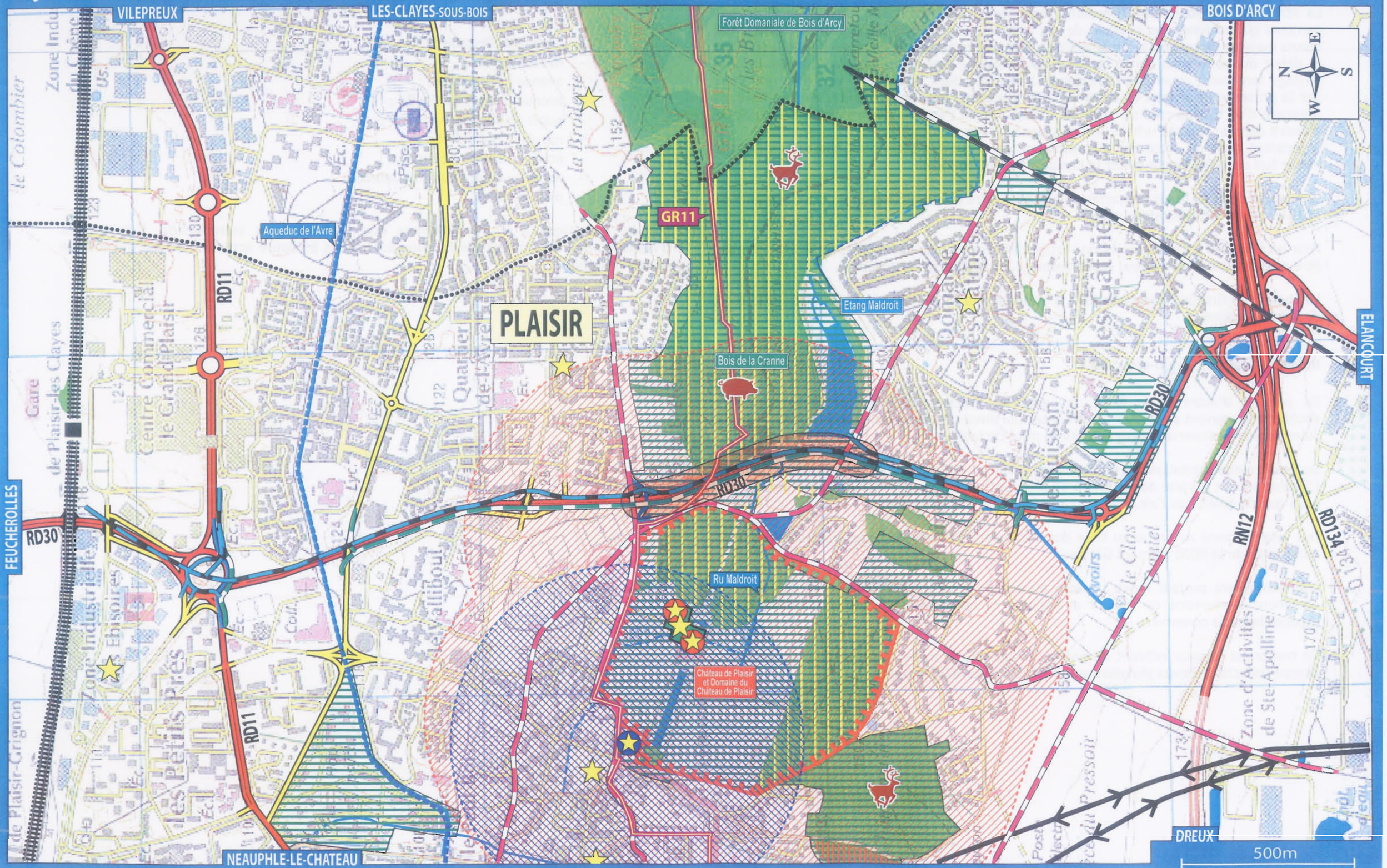
Une voie de déplacement connue de la faune est repérée à hauteur du Bois de la Cranne. Celle-ci recoupe la RD30 mais n'est pas génératrice de collisions.

Par ailleurs, des bois et forêts sont également protégés au titre du document d'urbanisme en vigueur (zone ND) et des espaces boisés classés.

Le domaine de PLAISIR est classé comme site naturel (loi de 1930) et comme monument historique (loi de 1913).

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# SYNTHESE DES CONTRAINTES



### II.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE

La RD30 est composée de différentes séquences qui se succèdent tout au long de son parcours qui confèrent au paysage de cet axe des ressentis différents (urbain, rural). Les atouts majeurs de cet axe se manifestent essentiellement entre l'échangeur avec la RN12 et le début du merlon qui borde la route au niveau du bois de la Cranne. Il s'agit là d'un paysage largement ouvert où l'ancienne ruralité des lieux est encore présente, renforcée par la présence de vergers et de la vue dégagée sur le bois de la Cranne. Plus au Nord, la présence d'un merlon crée un effet de couloir. Quand l'espace s'ouvre à nouveau, la RD30 s'inscrit dans un paysage urbain, les paysages sont alors moins forts.
Il convient donc de préserver au maximum les premières séquences paysagères dans la partie Sud de la RD30 pour éviter la banalisation de l'espace.

Une partie de la RD30 est concernée par le périmètre de protection au droit du Domaine de PLAISIR, monument historique classé.

Pour les découvertes potentielles de vestiges archéologiques, des fouilles préalables devront être opérées avant les travaux, conformément à la législation en vigueur.

Le chemin de Grande Randonnée (GR11) intercepte la RD30, entre le bois d'Arcy et la forêt de Sainte Apolline.

### II.3 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

De part et d'autre de la RD30, les emprises foncières prévues initialement pour le doublement peuvent se révéler insuffisantes (au niveau de la section entre la RN12 et la rue Jules Régnier) notamment pour rétablir la piste cyclable.

De nombreuses habitations et équipements de proximité sont situés aux abords de la RD30. L'aménagement projeté doit prendre en compte l'impact sonore et visuel pour les riverains ainsi que de qualité de l'air.

Des vergers (zone naturelle au titre des documents d'urbanisme) sont également présents aux abords de la RD30 (vers les Gâtines).

L'aménagement projeté devra prendre en compte les contraintes liées au règlement du document d'urbanisme en vigueur et notamment celles liées aux zones naturelles et des espaces boisés à conserver.

De nombreux réseaux existent de part et d'autre de la route et notamment un important réseau collecteur d'eaux pluviales qui se situe sous la RD30 actuelle.

Les accès et voies de communication qui desservent les équipements et habitations sont pris en compte dans le projet :

- rue P. Curie ;
- rue J. Monod ;
- avenue du Pressoir ;
- rue J. Régnier ;
- avenue F. Mitterrand ;
- avenue Charles de Gaulle ;
- accès au Bois de la Cranne ;
- rue de la Bretéchelle ;
- accès au centre de secours ;
- accès au centre culturel Coluche,
- piste cyclable.

L'étude acoustique a mis en évidence que 12 habitations individuelles, 3 immeubles d'habitations et 6 bâtiments de bureaux sont situés à l'heure actuelle en zone d'ambiance sonore bruyante.

# TITRE IV : CHOIX DU PROJET PARMI LES DIFFERENTS PARTIS ENVISAGES

L'objet de cette partie est de présenter « *les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés, le projet présenté a été retenu* ». (Article 2 du décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 portant sur le contenu de l'étude d'impact)

Elle consiste à justifier le choix offrant le meilleur compromis entre les différentes contraintes prises en compte : environnementales, humaines, techniques et économiques.

## I - HISTORIQUE DE L'OPERATION – CONCERTATION PREALABLE

### I.1 HISTORIQUE DU PROJET AVANT CONCERTATION PUBLIQUE

La section étudiée de la RD30 actuelle a été mise en service en 1982.

L'historique préalable à sa mise en service est détaillé dans le titre II de l'étude d'impact.

Dans les années 80-90, une augmentation importante de l'urbanisation des communes de PLAISIR, des CLAYES-SOUS-BOIS et de VILLEPREUX a eu lieu. D'importants Centres Commerciaux se sont également développés dans ces secteurs tel que le Centre Commercial Régional « Grand-PLAISIR ». La RD30 est devenue de plus en plus saturée et connaît de nombreux accidents.

Des études d'aménagement de la RD30 ont démarré au début des années 1990, pour l'adapter aux nouvelles conditions de circulation.

**Par délibération du 4 juin 1991**, la commune de PLAISIR a demandé la réalisation du doublement de la RD30 entre la RN 12 et le giratoire du Petit Saint-Cloud (voie de dimension départementale).

Ce projet a donc été étudié, dès 1992, en concertation avec les élus et les associations.

En novembre 1994, une réunion publique s'est tenue à PLAISIR, au cours de laquelle un projet de doublement de la RD30 ainsi que la dénivellation des carrefours ont été présentés.

A l'issue de ces échanges, la municipalité de PLAISIR a demandé des compléments : l'étude de la dénivellation seule des carrefours sans doublement de la RD30. Mais, en cas de doublement, l'abaissement le plus possible du profil en long de la RD30, entre le Petit Saint-Cloud et la rue de Bretéchelle afin de limiter les nuisances visuelles et sonores.

Par **délibération du 30 janvier 1995**, la commune de PLAISIR a demandé que soient traitées prioritairement la mise en souterrain de la RD30 sous le giratoire du Petit Saint-Cloud et la mise en place de protections phoniques.

Pour répondre à la demande de compléments, le Conseil Général a décidé de disposer de données de trafic plus précises sur cet axe et a travaillé sur un large périmètre d'étude afin d'avoir une vue globale sur l'évolution des trafics dans le secteur de la Plaine de Versailles, tout en intégrant l'ensemble des projets envisagés par l'Etat et le Département. Cette étude de trafic a été finalisée en 1997 et a montré la nécessité de doubler la RD30, qui permet, par ailleurs, un délestage important du centre ville.

Par ailleurs, les études ont mis en évidence que le doublement de la RD30 ne générait pas d'augmentation significative de trafic, en dehors du report de trafic du centre-ville.

**Par délibération du 28 Novembre 1997**, le Conseil Général a pris acte des résultats de l'étude de circulation sur le secteur de la Plaine de Versailles et a autorisé la poursuite des études et de la concertation relative aux aménagements de capacité de la RD30 à PLAISIR, sur la section de la RN12 - rond-point du Petit Saint-Cloud, ainsi que toutes les formalités de porter à la connaissance ; a demandé que cette opération soit exemplaire en matière de protection de l'environnement et notamment en terme de protection phonique vis-à-vis des riverains et qu'elle intègre des aménagements en faveur des cycles.

Les résultats de cette étude ont été présentés au maire de PLAISIR en décembre 1997. Il en est ressorti un constat partagé sur la nécessité de :

- la mise à 2 x 2 voies de la RD30,
- la dénivellation de tous les carrefours, sans rétablissement des échanges pour la rue Jules Régnier,
- la création d'une voie d'évitement au niveau du Petit Saint-Cloud reliant directement la RD30 à la RD 11 Est.

Des études techniques portant sur le trafic, la géométrie, l'acoustique, le paysage et l'air ont donc été réalisées par le Conseil Général des Yvelines entre 1997 et 2005. Ces études ont été réalisées en étroite collaboration avec la municipalité de PLAISIR, les commerçants du Centre Régional « Grand PLAISIR », le Syndicat Intercommunal d'Etudes et d'Aménagement de la Région de PLAISIR/LES CLAYES SOUS BOIS. La municipalité et le Département ont également associé soit la population soit les associations concernées par le projet et notamment lors de six réunions : en novembre 1994, le 12 novembre 2001, le 15 février 2002, le 28 juin 2003, le 12 octobre 2004 et le 7 juin 2005.

Au cours de ces réunions, il a été demandé d'examiner les possibilités d'abaisser le profil en long de la RD30 afin de réduire les nuisances visuelles et sonores du projet par rapport aux riverains.

Fin 2000, un dossier de synthèse a été transmis à la mairie de PLAISIR.

**Par délibération du 21 juin 2001**, le Conseil Municipal de PLAISIR a émis un avis favorable sur le principe de doublement de la RD30.

Le projet a ensuite été présenté aux représentations d'associations des riverains le 12 novembre 2001 et le Conseil Municipal de PLAISIR a approuvé, **par délibération du 20 décembre 2001**, le principe d'aménagement de la RD30 entre la RN 12 et le carrefour du Petit Saint-Cloud qui consiste à :

. Doubler la RD30 sur cette section :

↳ Au niveau actuel entre la rue de la Bretéchelle et l'aqueduc de l'Avre,

↳ avec un abaissement de la voie de l'ordre de 5 mètres entre le carrefour des Gâtines et la rue Jules Régnier,

- Déniveler l'ensemble des carrefours concernés, du Petit Saint-Cloud, de la rue Jules Régnier, de l'avenue du Pressoir (ex RD30), des Gâtines ;
- Conserver l'échangeur des Bauges et la rue de la Bretéchelle dans leur état actuel,
- Rétablir l'aménagement « piétons-cycles » entre la rue Jules Régnier et le passage souterrain de l'aqueduc de l'Avre ;
- Prolonger l'aménagement piétons/cycles entre la rue Jules Régnier et la RD 58 au Sud de la RN 12 en prévoyant un passage au-dessus de cette voie par une passerelle « piétons-cycles » spécifique.

Le Conseil Général a pris en considération le projet par **délibération du 21 juin 2002.**

La réunion du 15 février 2002 a été organisée à l'initiative des riverains de la portion de la RD30 située entre le carrefour avec la rue J. Régnier et la RN12 (13 riverains présents). Deux représentants du Conseil Municipal étaient présents.

En Mars 2002, la municipalité de PLAISIR a demandé au Département des propositions alternatives pour l'aménagement du plateau des Gâtines. Différentes solutions ont été testées par simulations dynamiques réalisées entre avril et juin 2002 et présentées à la municipalité en septembre 2002.

La solution retenue a fait l'objet d'une présentation par la municipalité de PLAISIR aux principales associations en juin 2003.

Une plaquette de présentation a été diffusée aux Plaisirois en décembre 2003.

En 2004, l'étude de trafic a été actualisée.

Le 12 octobre 2004, les simulations dynamiques de trafic (2004 et 2024) ont été présentées à la municipalité de PLAISIR et aux associations de PLAISIR par le Conseil Général.

Une autre réunion a eu lieu le 7 juin 2005 au Conseil Général avec l'association (CESAM RD30).

**Par délibération du 8 juillet 2005,** le Conseil Général a approuvé et arrêté le Projet.

### I.2 LA CONCERTATION PUBLIQUE ET LES SUITES DONNEES

**Cette opération, étant située pour partie dans le secteur urbanisé de PLAISIR, a fait l'objet d'une concertation publique, en application de l'article L 300-2 du Code de l'Urbanisme.**

Les modalités de cette concertation ont été les suivantes :

- exposition de panneaux d'information en mairie sur une période de 15 jours,
- mise à disposition du public d'un cahier lui permettant de faire part de ses observations,
- information du public sur la date de cette exposition dans le journal communal et par voie d'affiches sur les panneaux administratifs répartis dans la ville.
- Parution d'avis de la concertation dans le Parisien le 03/11/2004 et dans les Nouvelles de Versailles le 10/11/2004.

Le Conseil Municipal de PLAISIR et le Conseil Général ont approuvé respectivement ces modalités **par délibération du 20 décembre 2001 et du 21 juin 2002.**

**Les objectifs poursuivis de l'aménagement de la RD30 étant les suivants :**

- assurer la fluidité et la sécurité de l'ensemble des déplacements sur la RD30 et à l'intérieur de la ville en contribuant à la tranquillité des quartiers et de leurs habitants,
- améliorer le cadre de vie des Plaisirois par la mise en place de protections acoustiques et en intégrant de façon exemplaire le projet sur les plans du paysage et de l'environnement,
- développer les aménagements en faveur des circulations douces (piétons et cyclistes),
- rendre le centre-ville aux Plaisirois et favoriser l'économie locale.

Dans le cadre de la concertation publique, une exposition de panneaux s'est tenue en mairie de PLAISIR du 15 au 27 novembre 2004 où des registres de recueil des observations ont été mis à disposition du public.

**Par délibération du 25 mars 2005,** le Conseil Général a tiré le bilan de la concertation et a décidé d'apporter des réponses aux observations formulées dans les registres.

Le bilan fait ressortir les points suivants :

- 452 avis (588 signatures) ont été consignés lors de la concertation publique, dont 8 émanant d'associations locales, 14 d'entités commerciales, 64 de ménages et 366 avis individuels ;
- 5 % environ de personnes, ménages ou entités commerciales ont exprimé un avis clairement favorable sur l'opportunité du projet. Le projet est fortement attendu et soutenu par les entités commerciales qui se sont exprimées ;
- 380 avis (soit 84 % des avis) représentant des personnes, ménages ou associations sont défavorables au projet d'aménagement proposé.

Parmi les avis défavorables, les principales observations portent sur les points suivants :

- crainte de voir la ville coupée en deux et souhait de créer des accès entre les quartiers et la RD30,
- risque de pollutions sonores et atmosphériques,
- crainte de voir créer un axe de transit qui appellera un trafic de poids lourds important,
- souhait du maintien de la RD30 à 2 x 1 voie avec une dénivellation des carrefours,
- crainte de saturation du giratoire dénivelé des Gâtines, de la rue Pierre Curie et du carrefour Jules Régnier/Pierre Curie,
- sous estimation des hypothèses de trafic,
- remarques sur les traversées piétonnes au giratoire du Petit Saint-Cloud, sur les pistes cyclables (traversée cyclable à niveau dangereuse), sur le phasage des travaux ou encore sur les aménagements alternatifs.

Le Conseil Général a apporté des réponses à ces observations en séance du 25 mars 2005 :

Ces réponses sont synthétisées ci-dessous :

- sur l'absence d'échanges directs avec les quartiers : le projet maintient les liaisons existantes et propose même des aménagements supplémentaires pour les circulations douces (création de deux passerelles : passerelle au dessus de la RD30 qui permet d'assurer la continuité du GR11 et une passerelle au dessus de la RN12 qui permet d'assurer la liaison avec le collège de la Clef Saint-Pierre). Seul l'échange avec la rue Jules Régnier est supprimé pour mieux protéger le bâti et afin d'assurer une meilleure insertion du projet pour les riverains (abaissement de la RD30).

  La création de liaisons directes supplémentaires de la RD30 vers les quartiers est contraire aux objectifs de l'aménagement (maintien de la tranquillité et de la sécurité des quartiers). Les liaisons depuis les quartiers vers la RD30 s'avèrent, quant à elles, techniquement non réalisables (non respect des normes géométriques, sécurité routière non assurée) ou avec un impact important sur le bâti ou la protection des riverains.

- sur la vocation de la RD30 considérée comme axe de transit : le projet prévoit une 2x2 voies sur une section limitée de 3 km environ entre le carrefour de l'avenue du Pressoir et le giratoire du Petit Saint-Cloud. Puis la route repasse à 2x1 voie avant le giratoire du Petit Saint-Cloud et plus au Nord ce qui ne créera pas d'appel de trafic mais permettra de soulager le trafic local du centre ville (estimé à 50 %) qui se reportera sur cette voie. Le trafic supplémentaire lié à l'attractivité de la mise à 2x2 voies à l'horizon 2024 représente environ 6 %. De plus, la RD30 n'est pas une voie rapide (70 km/h) et sa configuration (largeur limitée des voies, trottoirs aménagés, circulations douces) correspond à des fonctions de trafic local et d'échanges,

- sur le souhait de limiter le trafic des poids lourds par des ouvrages à gabarit réduit : cette solution ne supprimerait pas le trafic poids lourds mais l'obligerait à emprunter les anneaux du giratoire avec une gêne plus importante pour la circulation locale et les riverains,

- sur les hypothèses de trafic utilisées et le maintien de la RD30 à 2x1 voie avec dénivellation des carrefours : le trafic a été estimé à partir du modèle régional de la DREIF. Les simulations montrent qu'une simple dénivellation n'est pas satisfaisante ni du point de vue des conditions de circulation, ni pour la sécurité routière et ne permet pas de soulager le centre ville.

- sur les nuisances sonores et la pollution atmosphérique : le Département s'est engagé à garantir un niveau sonore maximum de 60 dB(A) en période diurne ce qui va au-delà des obligations de protection réglementaires. La limitation de vitesse à 70 km/h et l'amélioration de la fluidité du trafic amélioreront la pollution atmosphérique. Une étude air a été réalisée en mai 2005 et figure dans le présent dossier (Titre V chapitre II.4).

- sur les craintes de retenues aux carrefours du plateau des Gâtines: pour le giratoire des Gâtines et la rue Pierre Curie, l'étude de trafic montre que l'aménagement fonctionne avec un écoulement plus fluide. Une étude complémentaire sera engagée par le Département pour mesurer l'impact du projet sur le carrefour Jules Régnier/Pierre Curie et le réaménager le cas échéant.

- sur les autres remarques évoquées :

  Le Département examinera la possibilité de sécuriser davantage les traversées des giratoires pour les piétons, notamment par des refuges sur le Terre Plein Central des voies d'accès au giratoire du Petit Saint-Cloud.

  La traversée cyclable en souterrain de la rue Pierre Curie conduirait à créer une rampe de 5,5 % pour les cyclistes contre 4 % au maximum et n'est donc pas possible.

  Pendant les travaux, le Département a pour objectif de maintenir une circulation permanente à 2 x 1 voie avec ponctuellement des itinéraires de déviation très limités dans le temps.

D'autres réponses pour des questions ponctuelles ont également été apportées et figurent dans le bilan de la concertation joint en annexe.

## II - PRESENTATION ET COMPARAISON DES PARTIS D'AMENAGEMENT ENVISAGES

Lors des différents échanges avec le public et les élus locaux, diverses solutions ont été évoquées et étudiées :

- **La situation actuelle ;**
- **L'option 0** : " ne rien faire " ;
- **L'option 1** : aménagement de la RD30 à 2x1 voie ;
- **L'option 2** : aménagement et doublement de la RD30 (à 2x2 voies).

Dans la présentation des variantes ci-après, sont principalement présentés les facteurs les plus discriminants à savoir l'écoulement du trafic et la sécurité.

L'étude de trafic menée en 2004 par le Département caractérise la situation actuelle à l'heure de pointe du soir en semaine (du lundi au jeudi) et simule le trafic attendu 20 ans après (2024) sur la RD30 laissée en l'état. Elle simule également le trafic attendu en 2024 pour les options 1 (2x1 voie) et 2 (2x2 voies).

## II.1 - SITUATION ACTUELLE

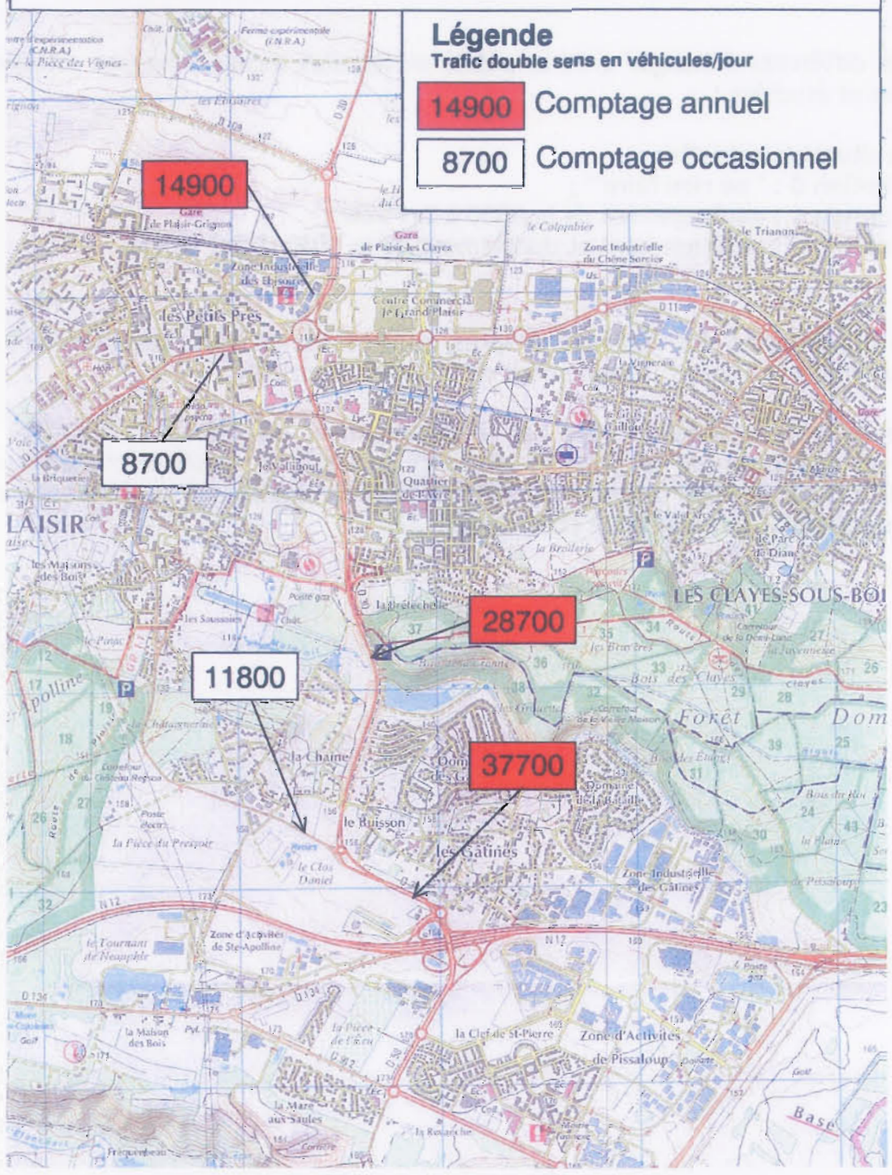
### a) Trafic

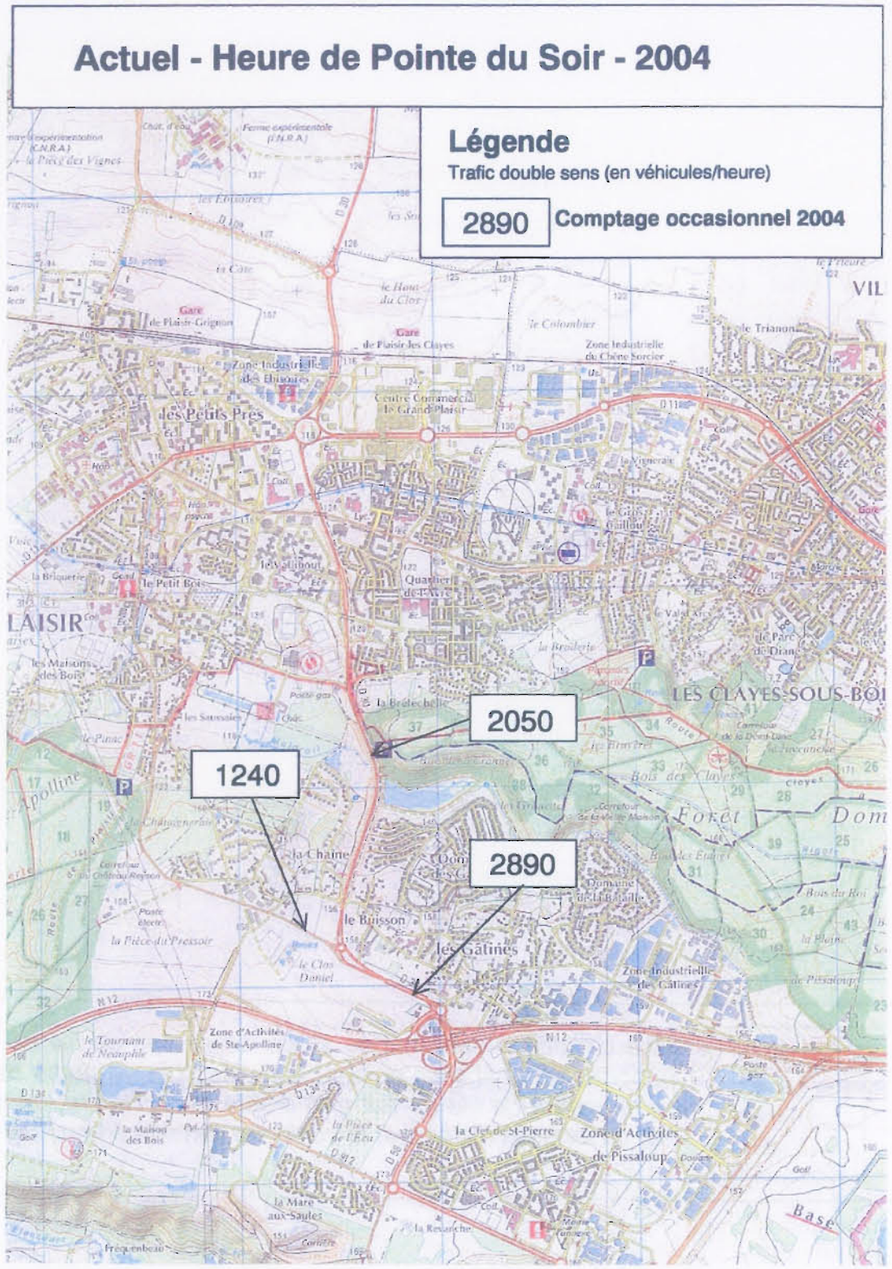
Conformément à ce qui a été établi dans la partie G - Titre III : « Etat initial du site et de son environnement », Chapitre « Milieu humain et socio-économique » : le trafic entre la RN12 et la RD30 (dans les deux sens), se compose en très grande majorité d'un trafic d'échange et d'un trafic lié à la desserte locale que ce soit pour les véhicules légers ou pour les poids lourds.

La capacité maximale de trafic d'une route à 2x1 voie est de 20 000 véh/j en rase campagne et de 25 000 véh/j en zone urbaine (source ARP et ICTAVRU). Pour la section de la RD30 comprise entre la rue J. Régnier et le giratoire du Petit Saint-Cloud, cette capacité maximale est déjà dépassée.

La part du trafic de grand transit (trajet n'ayant ni une origine ni une destination dans ou à proximité de la zone d'étude) (dans les 2 sens) est de 8,5 %. La part des poids lourds (dans les 2 sens) est de 4,2% à la station de comptage permanent (SIREDO) située à proximité du Bois de la Cranne.

**Actuel - Trafic Moyen Journalier - 2004**






b) <u>Les conditions de circulation</u>

Sur la section de la RD30 concernée par l'aménagement, il y a cinq carrefours principaux (du Nord au Sud) : le giratoire du Petit Saint-Cloud, le carrefour avec l'avenue du Pressoir (centre-ville), le carrefour à feux de la rue J. Régnier et le carrefour des Gâtines.

**En heure de pointe du soir, le giratoire du Petit Saint-Cloud atteint sa limite de saturation.** (Cf. schéma page 194)

L'insertion sur le giratoire est difficile depuis :

- **L'avenue de Saint-Germain** (Ouest) - RD11: cette voie d'accès est très chargée et présente des remontées de file importantes. L'insertion sur le giratoire est difficile ;
- **La route des Deux Plateaux** (RD30 depuis le Sud) : des remontées de file sur la RD30 Sud, peuvent temporairement bloquer l'accès à la voie d'évitement, toutefois, cette dernière permet d'écouler la plus grande partie du trafic qui, avant sa réalisation, bloquait la RD30 ;
- **L'avenue de Saint-Germain**-RD11(Est) : cette voie représente une part très importante de la charge du giratoire ;
- **L'avenue du 19 mars 1962** : le trafic est faible mais les véhicules ont beaucoup de mal à s'insérer sur le giratoire ;
- **La RD30 Nord est fluide.**

Nota : En heure de pointe du matin, on observe une inversion qualitative de la congestion du giratoire du Petit Saint-Cloud.

**Le giratoire avec l'avenue du Pressoir** est pénalisé dans le sens Sud/Nord par la remontée de file venant du carrefour J. Régnier.

Des comptages réalisés en septembre 2005 sur l'avenue du Pressoir ont mis en évidence une pointe importante de trafic en heure de pointe du matin. Ce type de variation horaire correspond à une route utilisée pour des déplacements domicile-travail en « shunt » d'un itinéraire déjà saturé. Ce sont des surplus de trafic de la RD30 aux heures de pointe qui empruntent l'avenue du Pressoir.

**Le carrefour à feux de la rue J. Régnier est très congestionné.**

Dans le sens Nord/Sud (depuis le giratoire du Petit Saint-Cloud), de faibles remontées de file se forment au feu. La faible capacité de stockage des mouvements de tourne-à-gauche, pourtant peu importants, suffit à créer une gêne à l'écoulement du mouvement *tout-droit*, et à réduire la capacité du feu.
Dans le sens S*ud* vers *Nord*, la capacité du carrefour est très réduite, et la remontée de file engendrée (300m en moyenne, 400m au maximum) est préjudiciable aux conditions de

circulation sur la RD30, puisqu'elle atteint et dépasse très souvent le giratoire avec l'avenue du Pressoir.

**Le giratoire des Gâtines a un fonctionnement satisfaisant** en heure de pointe du soir. On peut toutefois relever des remontées de file sporadiques sur la rue P. Curie.

**c) Sécurité**

38 accidents corporels sont survenus, entre 1999 et 2003, sur la section de la RD30 étudiée et ont occasionné 47 victimes dont 1 blessé grave et 46 blessés légers. 12 piétons sont impliqués dans ces accidents dont 1 blessé grave et 11 blessés légers.

10,5% des accidents sont des chocs frontaux, 7,9% des chocs latéraux, 50% des chocs à l'avant ou à l'arrière, 26,3% des chocs véhicules/piétons et 5,3% des chocs avec des obstacles fixes.

Parmi les 38 accidents corporels, 16 sont survenus sur des giratoires soit 42% des accidents dont 31,25% au giratoire des Gâtines, 6.25% au giratoire RD30/avenue du Pressoir et 62,5% au giratoire du Petit Saint-Cloud.

Plusieurs accidents en chaîne (2) ont été enregistrés impliquant des véhicules légers. 15 accidents ont impliqué des deux-roues (motos, scooters, bicyclettes et cyclomoteur) dont 3 bicyclettes et 1 cyclomoteur.

Un seul accident met en cause un Poids Lourd.

La RD30 est plus accidentogène que la moyenne départementale et nationale, notamment sur la section comprise entre les giratoires des Gâtines et le carrefour avec l'avenue du Pressoir (la densité d'accidents est de 3 sur cette section contre 1,25 pour les routes nationales et 0,51 pour les routes départementales). Avec un taux de tués nul, entre 1999 et 2003, cette route est, par contre, moins meurtrière que les moyennes observées.

L'état initial (Milieu humain – Chapitre V – Trafic et sécurité) fait apparaître l'existence de deux points gris (zone d'accumulation d'accidents) :

- entre la bretelle de sortie de l'avenue F. Mitterrand et l'entrée du giratoire du Petit Saint-Cloud (hors anneau du giratoire) ;
- au carrefour avec la RD11 au niveau du Petit Saint-Cloud.

*Une circulation est chargée si les remontées de file ne sont pas trop importantes et si elles arrivent à se résorber en partie dans l'heure. Si la remontée de file ne fait que croître dans l'heure, ou qu'elle s'étend sur de longues distances, la voirie est considérée comme saturée*

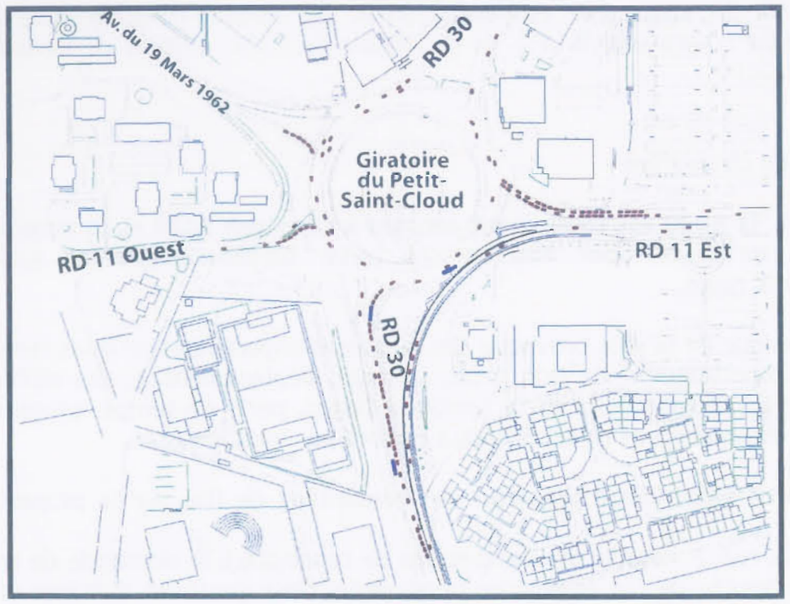
# Vues schématiques

## des conditions de circulation

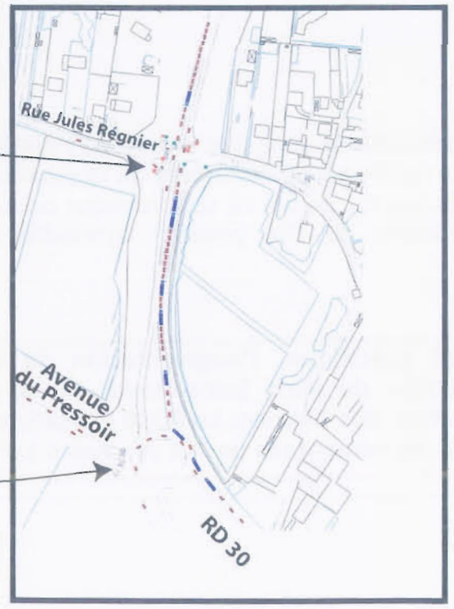
(issues d'un modèle de simulation)

## Situation actuelle
## 2004
## (Heure de pointe du soir)

Remontées de files périodiques sur la RD11 : avenue de St Germain Est et Ouest

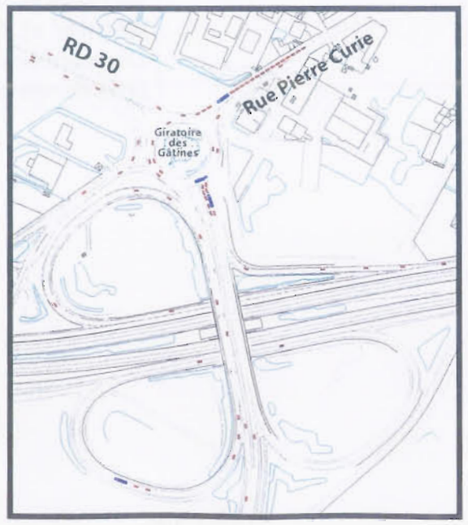



Carrefour Jules Régnier saturé dans le sens Sud Nord




Fonctionnement correct du giratoire avec l'avenue du Pressoir

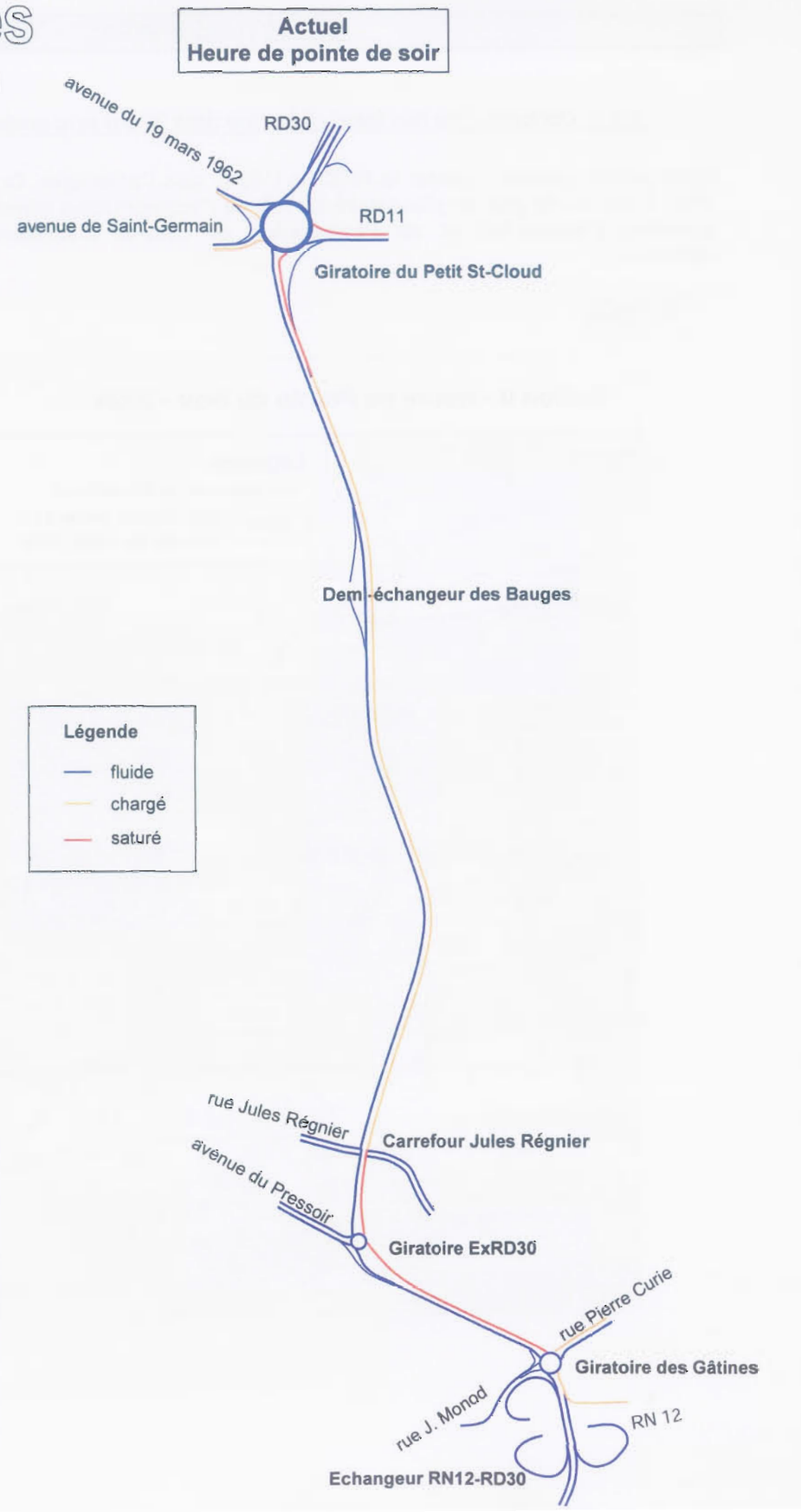
Giratoire des Gatînes chargé




Les illustrations représentent un état de la circulation à un instant donné dans l'heure simulée

Source : Etude de trafic 2004 Dynalogic

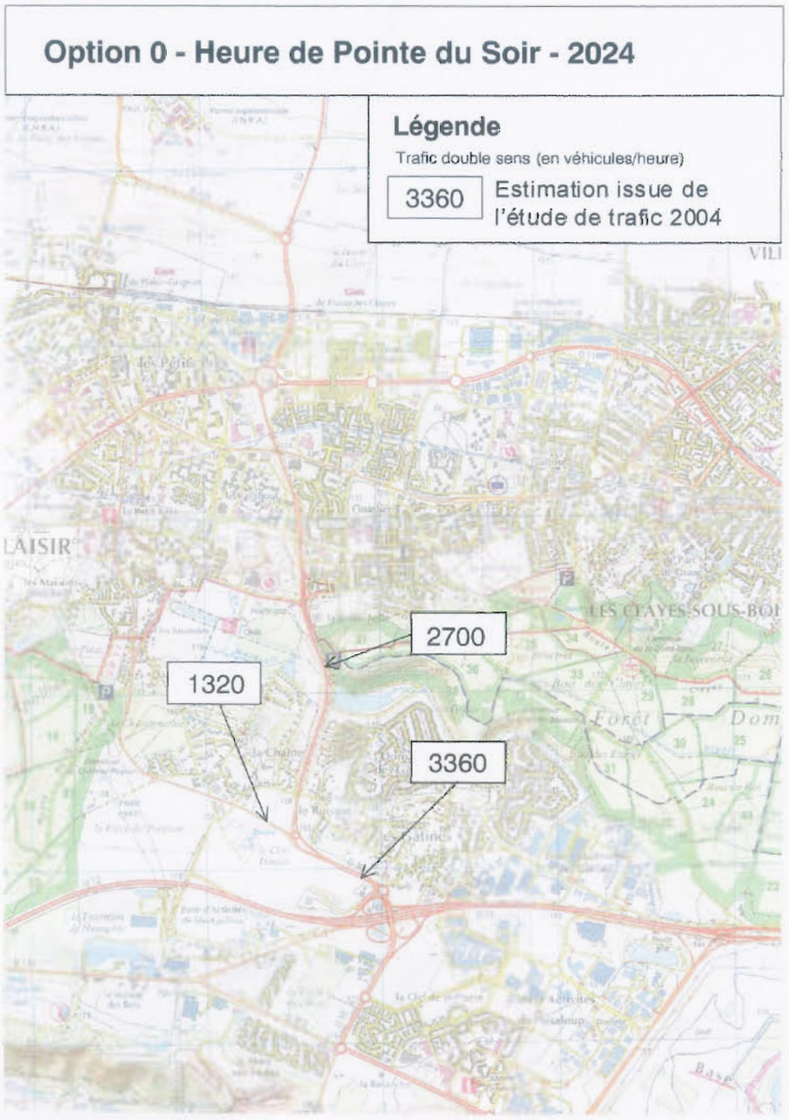
**Actuel**
**Heure de pointe de soir**



*II.2.2 Option 0 :" ne rien faire" (situation dans 20 ans sans aménagement)*

Cette option consiste à laisser la RD30 en l'état, sans l'aménager. Or, depuis sa création en 1980, l'axe est de plus en plus saturé du fait de l'augmentation démographique (création de quartiers d'habitation) et de l'installation de centres d'activités (centre commercial régional...).

a) Trafic




A partir des trafics mesurés en 2004, **une augmentation globale des trafics au droit des Gâtines de 16%** sur 20 ans a été estimée à partir du modèle Direction Régionale de l'Equipement d'Ile de France (D.R.E.I.F.) et de l'étude de trafic « Plaine de Versailles » en Heure de Pointe du Soir.

b) Conditions de circulation

Sans aménagement, **la RD30 est totalement saturée à l'horizon 2024** et la capacité de la RD30 n'est plus suffisante pour absorber le trafic supplémentaire et garantir le fonctionnement de la route.

La congestion chronique de la voie provoque des nuisances importantes pour les riverains, ce qui dégrade leurs conditions de vie (air, bruit, paysage, déplacement...), des difficultés de déplacements pour les usagers de la route (embouteillages, perte de temps, consommations énergétiques...) et des conditions de sécurité qui ne sont pas satisfaisantes.

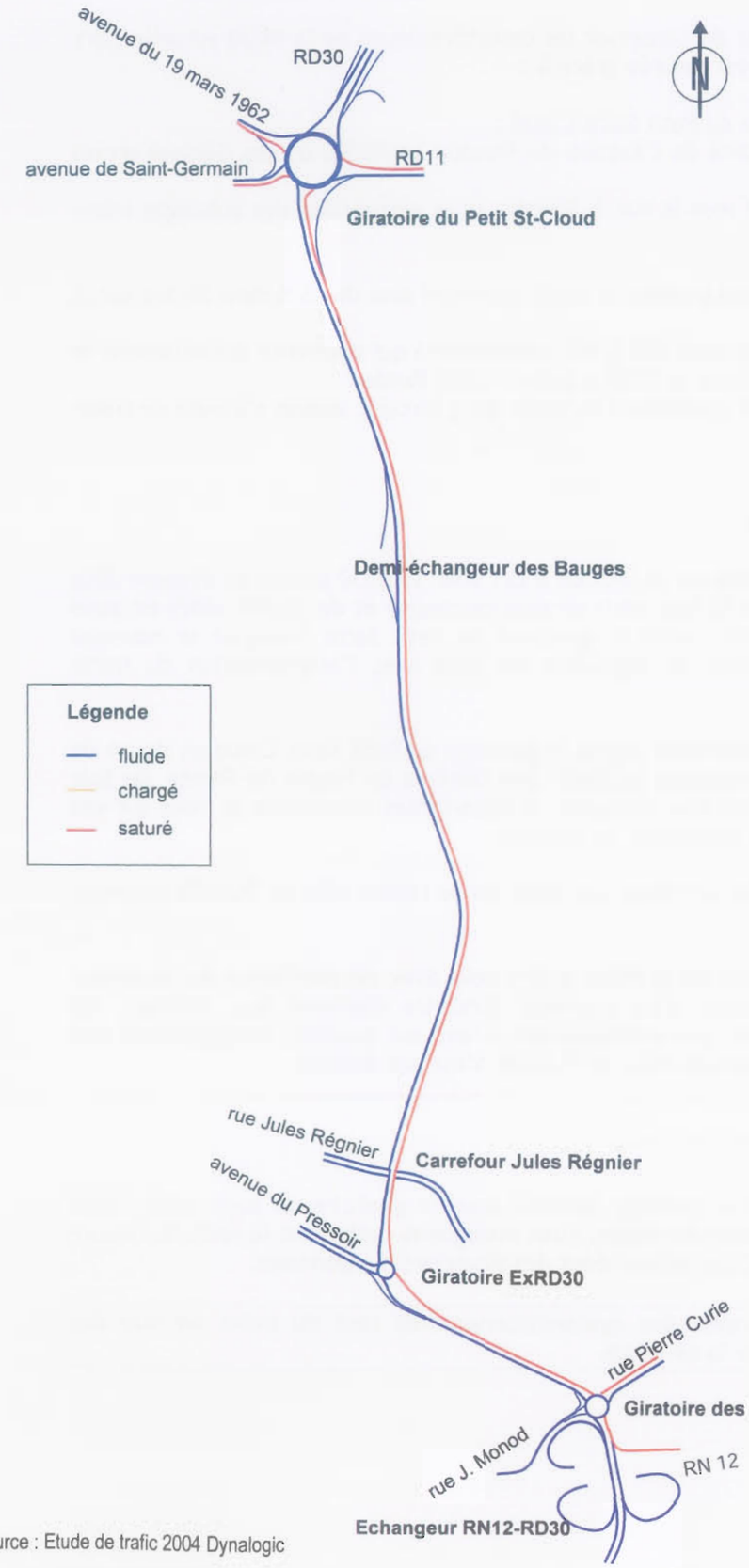
Le **giratoire du Petit Saint-Cloud présente des remontées de file sur la plupart de ses voies** d'accès.
**Le carrefour à feux rue J. Régnier ne permet pas de répondre à la demande de trafic** *Sud* vers *Nord*, et la remontée de file engendrée paralyse les deux giratoires (Gâtines et avenue du Pressoir) et atteint la RN12.

c) Sécurité

Les problèmes de sécurité ne sont pas traités et l'augmentation du trafic accroît le risque d'accident sur cette route, particulièrement au niveau des points gris qui existent déjà.
Le carrefour des Gâtines est saturé ce qui provoque occasionnellement, aux heures de pointe du soir, des remontées de file pouvant atteindre la RN12, générant des situations dangereuses.

**Sans aménagement spécifique, l'augmentation du trafic sur la RD30 conduit à la saturation du giratoire du Petit Saint-Cloud, de la rue P. Curie, du carrefour Jules Régnier et du carrefour des Gâtines. La RD30 est saturée sur l'ensemble de l'axe.**
**Occasionnellement des remontées de file se créent sur la RN12 et génèrent une situation très dangereuse.**

**Option 0 - 2024**
**Heure de pointe du soir**



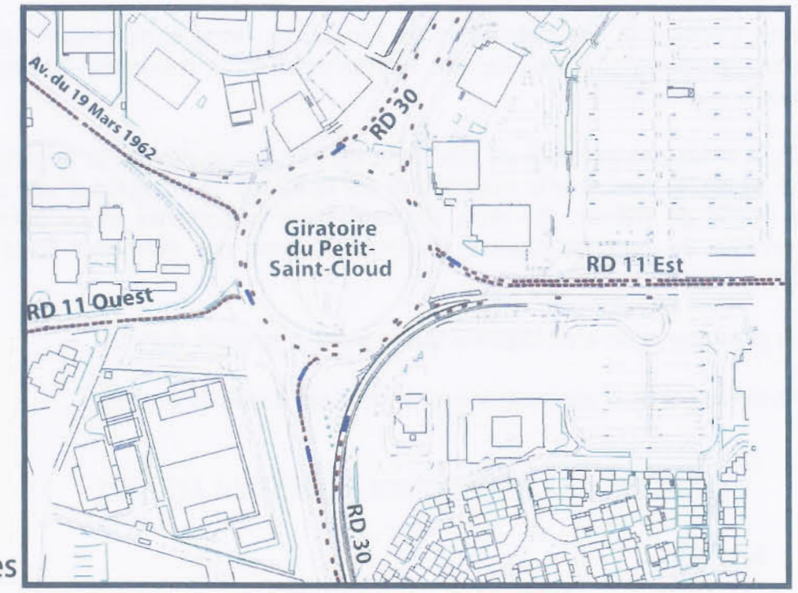

Source : Etude de trafic 2004 Dynalogic

# Vues schématiques

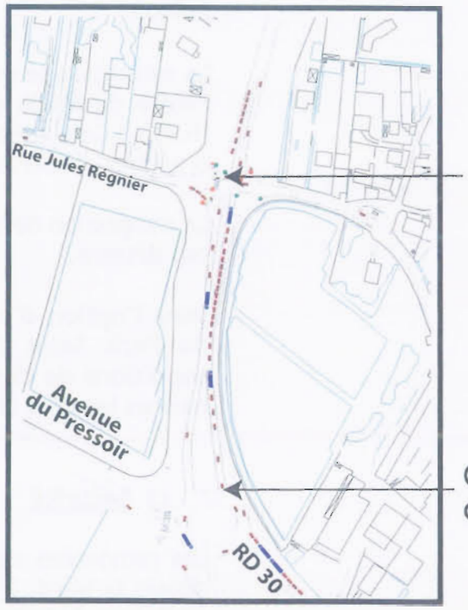
## des conditions de circulation
(issues d'un modèle de simulation)

## Situation dans 20 ans sans aménagement (Heure de pointe du soir)

AUGMENTATION DE 16% du trafic par rapport à 2004

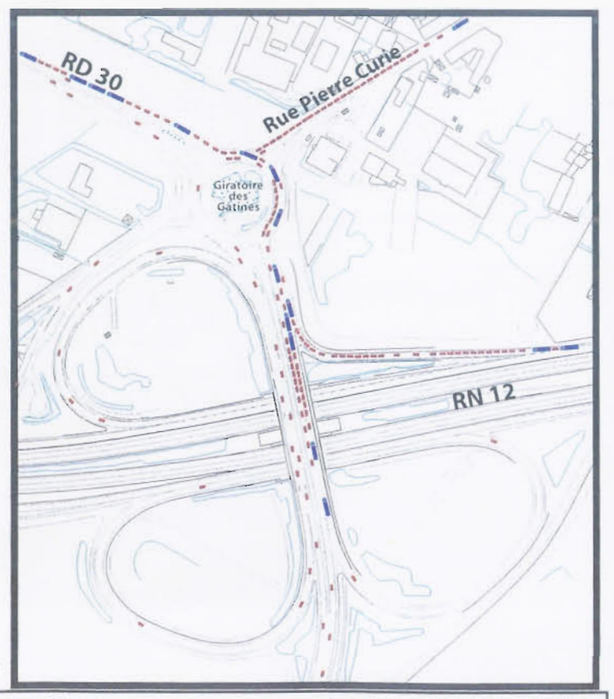



Branches Est, Ouest et Sud saturées




Carrefour Jules Régnier saturé dans le sens Sud Nord

Giratoire avec l'avenue du Pressoir




Giratoire des Gâtines saturé.
Rue Pierre Curie saturée.
Remontée de file sur la RN12.

Les illustrations représentent un état de la circulation à un instant donné dans l'heure simulée

Avec l'option 0, les conditions de circulation sont extrêmement dégradées. Les nuisances pour les riverains s'en trouvent augmentées et la traversée du centre ville devient encore plus préoccupante.

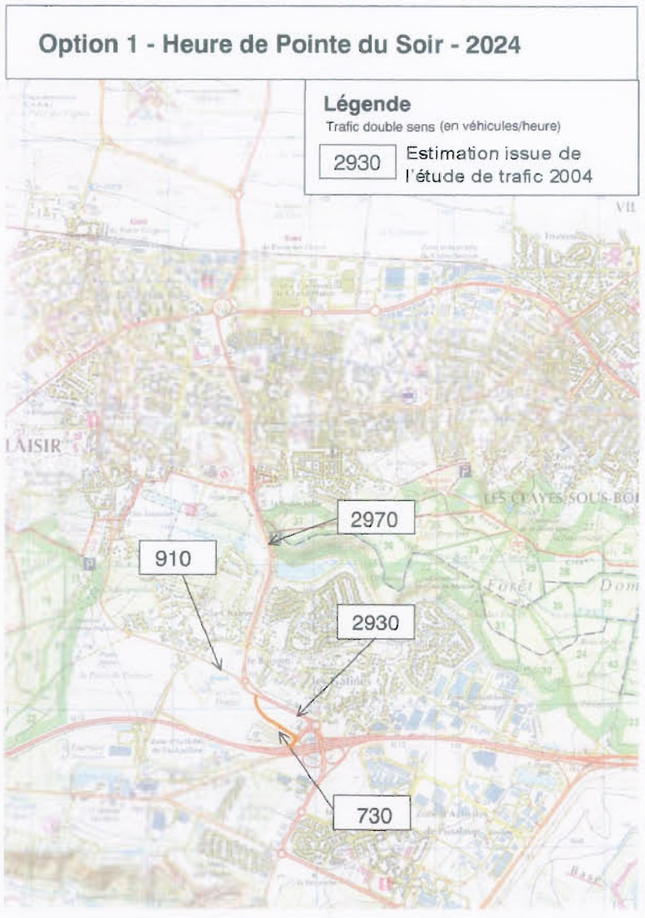
Or, il n'est pas possible de dévier la RD30 car une déviation ne répondrait pas au problème lié au trafic local (trafic majoritaire sur la RD30), la vocation d'une déviation étant de traiter le trafic de transit. De plus, l'urbanisation importante et la présence d'espaces naturels continus de part et d'autre de la RD30 sont des éléments forts qui ne permettent pas d'envisager une déviation.

**Le principe d'un aménagement sur place s'impose donc.**

Plusieurs partis d'aménagement ont été envisagés et étudiés.

### *II.2.3 Option 1 : Aménagement de la RD30 à 2x1 voies*

#### a) Trafic




Le parti de cet aménagement est de conserver les caractéristiques de la RD30 actuelle (2x1 voies) et de tester si la capacité est assurée grâce à :

- La dénivellation du giratoire du Petit Saint-Cloud ;
- Le regroupement des giratoire de l'avenue du Pressoir (exRD30) et des Gâtines en un seul giratoire dénivelé ;
- La dénivellation de la RD30 sous la rue J. Régnier et la suppression des échanges entre ces deux routes.

Comme pour l'option 0, l'évolution globale du trafic attendue sera de 16 % dans 20 ans sur la RD30.
Une part importante du trafic (environ 350 à 400 véhicules/h) qui emprunte actuellement le centre-ville de PLAISIR, emprunterait la RD30 si celle-ci était fluide.
La demande de trafic sur la RD30 correspond au trafic qui y circule, auquel s'ajoute ce trafic à travers le centre-ville.

#### b) Conditions de circulation

Avec 28 704 véhicules/jour en 2004 sur sa section à 2x1 voie, la RD30 atteint et dépasse déjà sa limite de capacité (qui est de 20 000 véh/j en rase campagne et de 25 000 véh/j en zone urbaine (source ARP et ICTAVRU)) entre le giratoire du Petit Saint Cloud et le nouveau giratoire des Gâtines. La situation se dégradera en 2024 avec l'augmentation du trafic prévue.

La saturation se manifeste aux insertions depuis le giratoire du Petit Saint-Cloud en Heure de Pointe du Matin (H.P.M) et le nouveau giratoire des Gâtines en Heure de Pointe du Soir (H.P.S.).Cela crée, aux heures les plus chargées, d'importantes remontées de files sur ces branches d'insertion et pose des problèmes de sécurité.

La congestion de la RD30 entraîne un report de trafic sur le centre-ville de PLAISIR qui n'est pas délesté.

**Dans l'option d'un aménagement de la RD30 à 2x1 voie avec dénivellation du carrefour du Petit Saint Cloud et création d'un nouveau giratoire dénivelé aux Gâtines, les conditions de circulation ne sont pas satisfaisantes. L'axe est toujours congestionné aux heures les plus chargées et le centre-ville de PLAISIR n'est pas délesté.**

#### c) Sécurité

Les remontées de file bloquent le passage dénivelé sous le giratoire du petit Saint-Cloud depuis le Nord, à l'Heure de Pointe du Matin. Elles atteignent également la RN12 à l'Heure de Pointe du Soir. Dans ces deux cas, elles créent des situations dangereuses.

**En conclusion, l'option 1 entraîne des dysfonctionnements tant du point de vue des conditions de circulation que de la sécurité.**

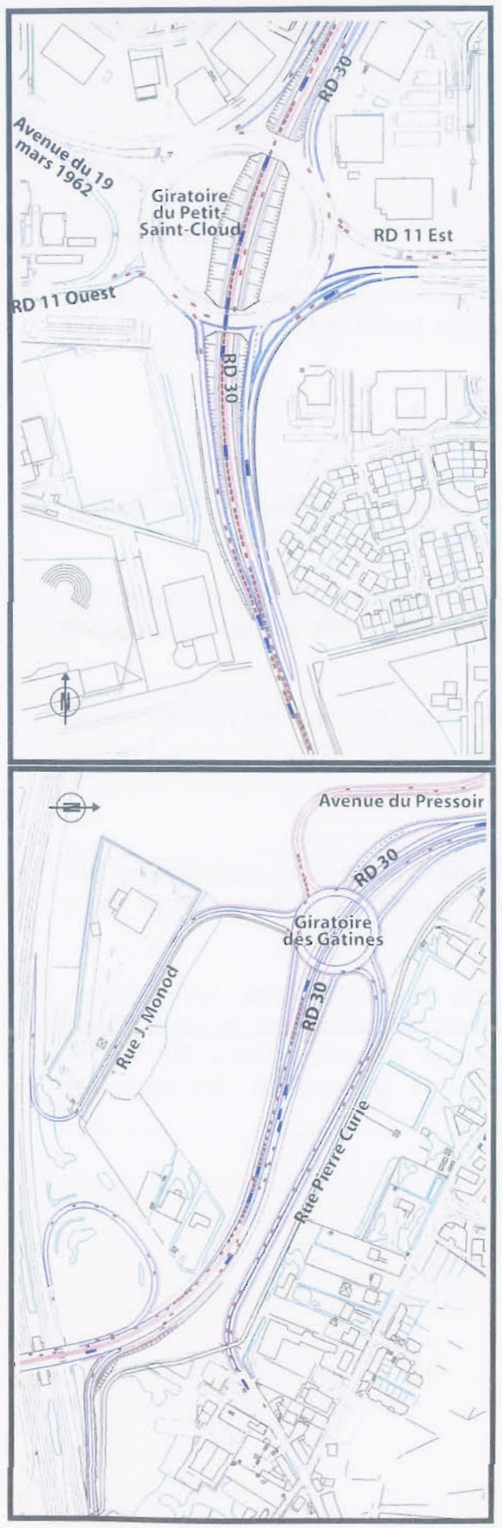
# Vues schématiques

## des conditions de circulation

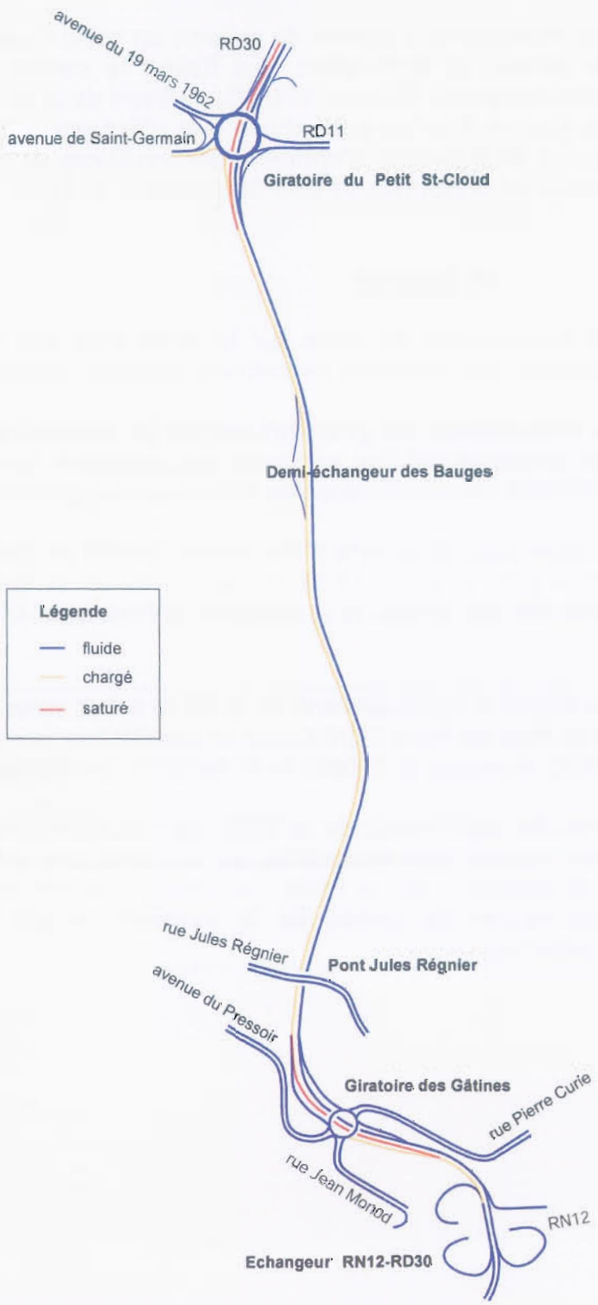
(issues d'un modèle de simulation)

## Situation dans 20 ans avec aménagement à 2x1 voie

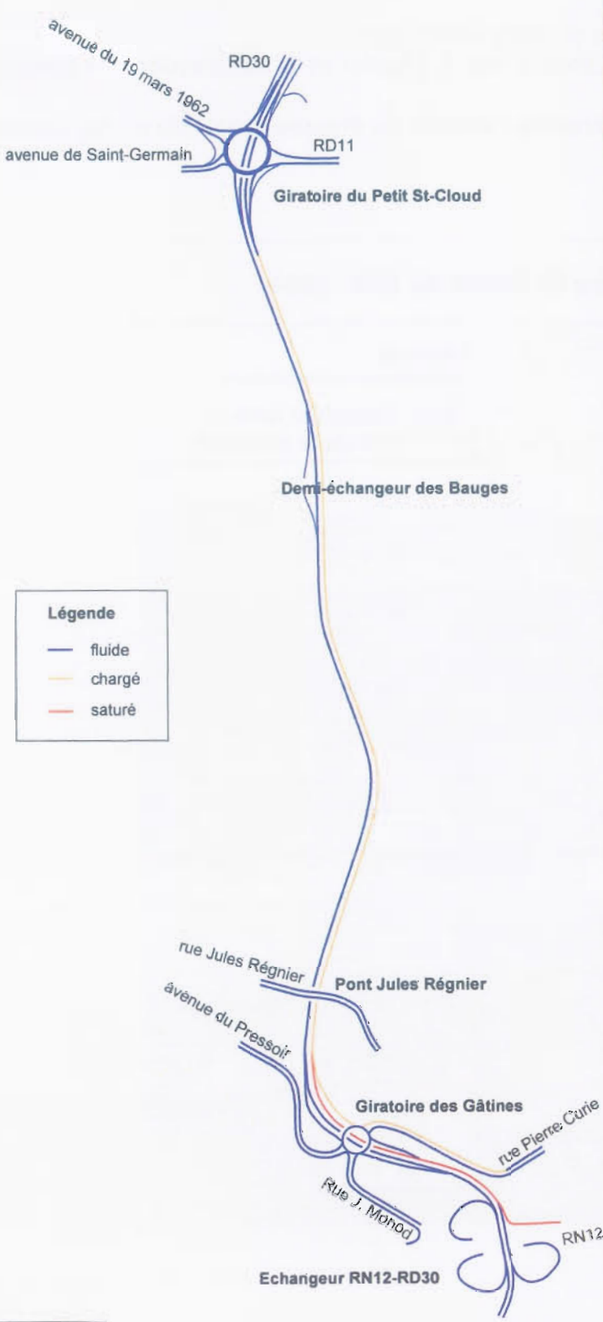
### Illustration du fonctionnement des giratoires horizon 2024 (Heure de pointe du matin)




**Option 1 - 2024**
**Heure de pointe du matin**




**Option 1 - 2024**
**Heure de pointe du soir**




### Illustration du fonctionnement des giratoires horizon 2024 (Heure de pointe du soir)

Les illustrations représentent un état de la circulation à un instant donné dans l'heure simulée

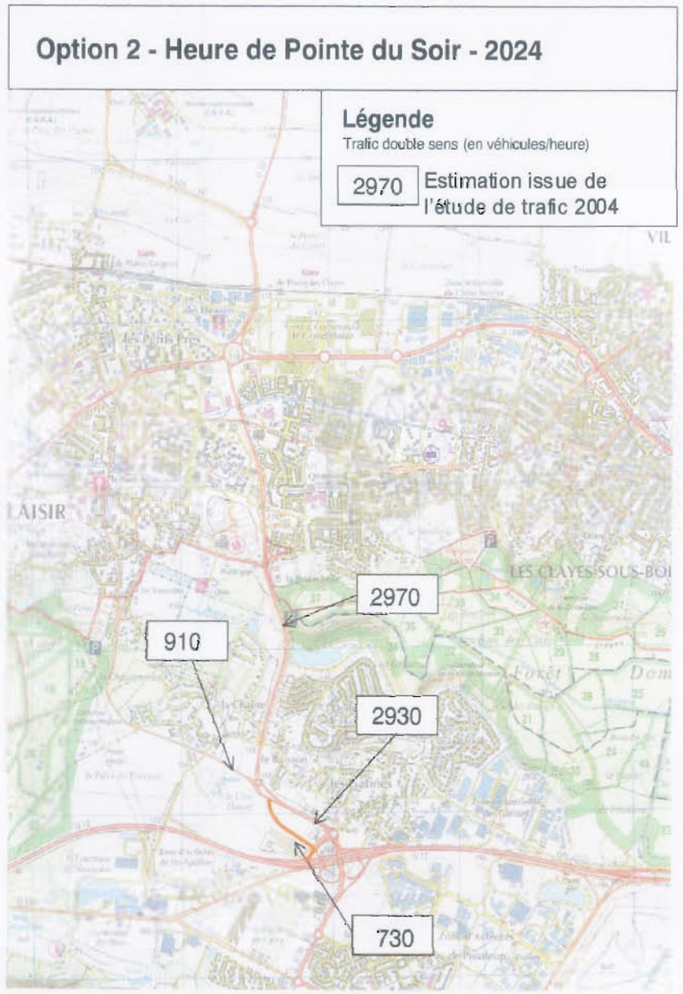
Source : Etude de trafic 2004 Dynalogic

*II.2.4 Option 2 : Aménagement et doublement de la RD30 (2x2 voies)*

La situation dans 20 ans pour une configuration en 2x2 voies sur la section courante et avec la dénivellation des carrefours entre le giratoire du Petit Saint-Cloud et celui des Gâtines est présentée ci-après.

Le parti de cet aménagement est :
- Le doublement de la RD30 entre le giratoire du Petit Saint-Cloud et l'avenue du Pressoir;
- La dénivellation du giratoire du Petit Saint-Cloud ;
- La dénivellation de la RD30 sous la rue J. Régnier et la suppression des échanges entre ces deux routes ;
- Le regroupement des giratoires de l'avenue du Pressoir (exRD30) et des Gâtines sur en seul giratoire dénivelé.

*a)* **Trafic**




Comme pour l'option 0, l'évolution globale du trafic attendue sera de 16 % dans 20 ans sur la RD30.
Une part importante du trafic (environ 350 à 400 véhicules/h) qui emprunte actuellement le centre-ville de PLAISIR, emprunterait la RD30 si celle-ci était fluide.
La demande de trafic sur la RD30 correspond au trafic qui y circule, auquel s'ajoute le trafic du centre-ville.

**b) Conditions de circulation**

Cet aménagement permet de garantir un trafic fluide sur l'intégralité de la RD30, aux heures de pointe. La RD30 étant plus fluide, le centre ville de PLAISIR ainsi que les quartiers avoisinants sont délestés du trafic de shunt de la RD30.
De plus, la mise en place d'une voie d'évitement depuis l'avenue de Saint-Germain (Ouest) vers la RD30 permet d'optimiser les conditions de circulation (cette optimisation ne permet pas de gains significatifs pour les options 0 et 1).

**c) Sécurité**

La fluidification du trafic sur la RD30 ainsi que l'absence de remontées de file sur les branches des giratoires permettent de traiter les facteurs générateurs d'accident.

La dénivellation des giratoires permet de diminuer le risque d'accident car actuellement 42% des accidents ont lieu au niveau des giratoires. La diminution du trafic sur les anneaux des giratoires permet de sécuriser les traversées piétonnes.

L'installation d'un terre plein central permet de traiter les chocs frontaux qui représentaient entre 1999 et 2003, 10.5% des accidents sur la section de la RD30 comprise entre l'actuel giratoire des Gâtines et le giratoire du Petit Saint-Cloud.

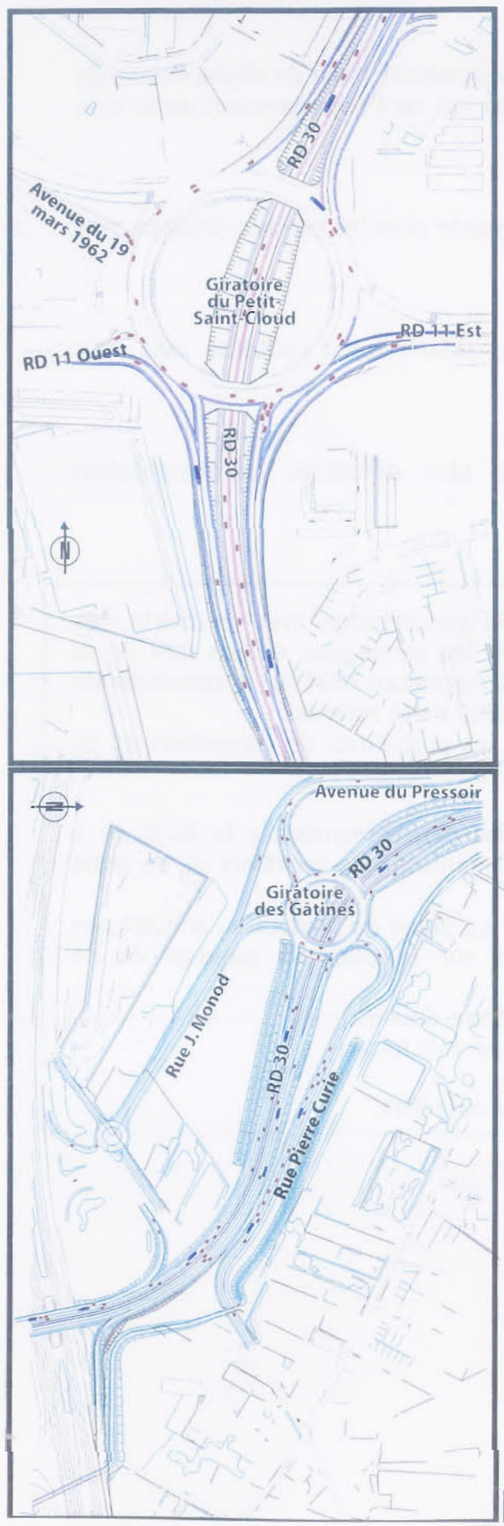
**Le projet d'aménagement de la RD30 à 2x2 voies, avec dénivellation et optimisation des giratoires du Petit Saint-Cloud et des Gâtines permet de répondre à la demande de trafic 2024, et assure la fluidité et la sécurité des déplacements sur la RD30.**

**Avec le doublement de la RD30 et l'amélioration de son fonctionnement, les quartiers sont rendus plus accessibles et les véhicules qui utilisent actuellement le centre-ville « reviennent » sur la RD30. Le centre-ville est ainsi soulagé d'environ 350 à 400 véh/h, aux heures de pointe de la journée, ce qui favorise la tranquillité des quartiers concernés.**

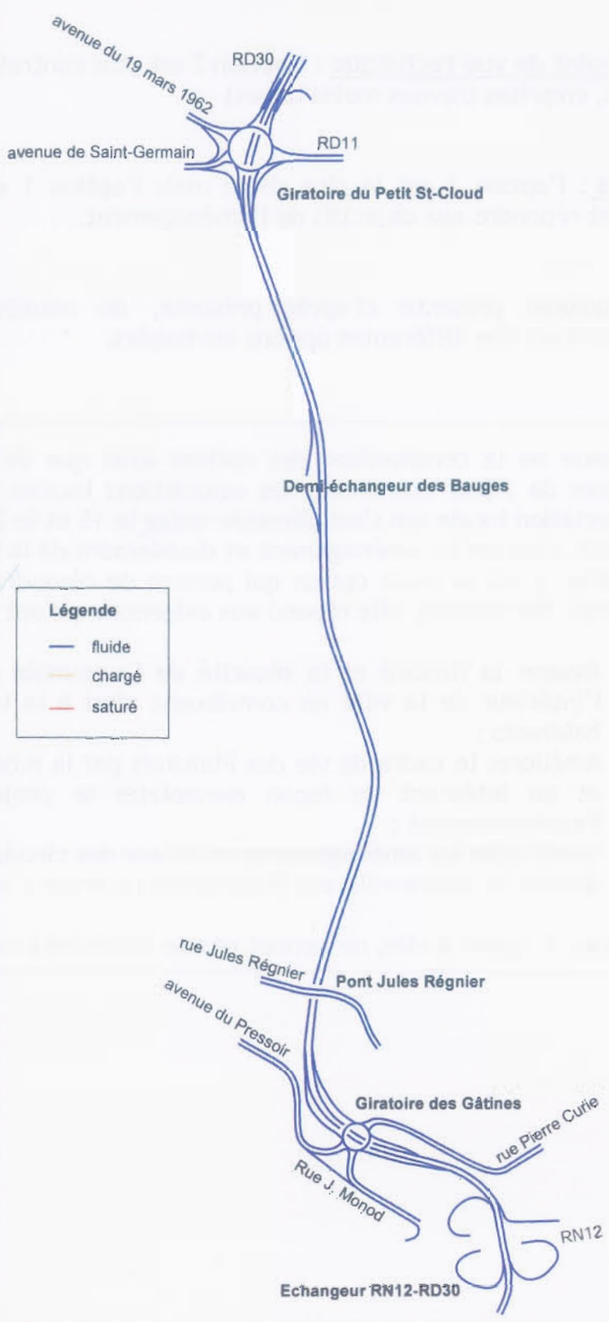
# Vues schématiques
## des conditions de circulation
(Issues d'un modèle de simulation)

## Situation dans 20 ans avec aménagement à 2x2 voie

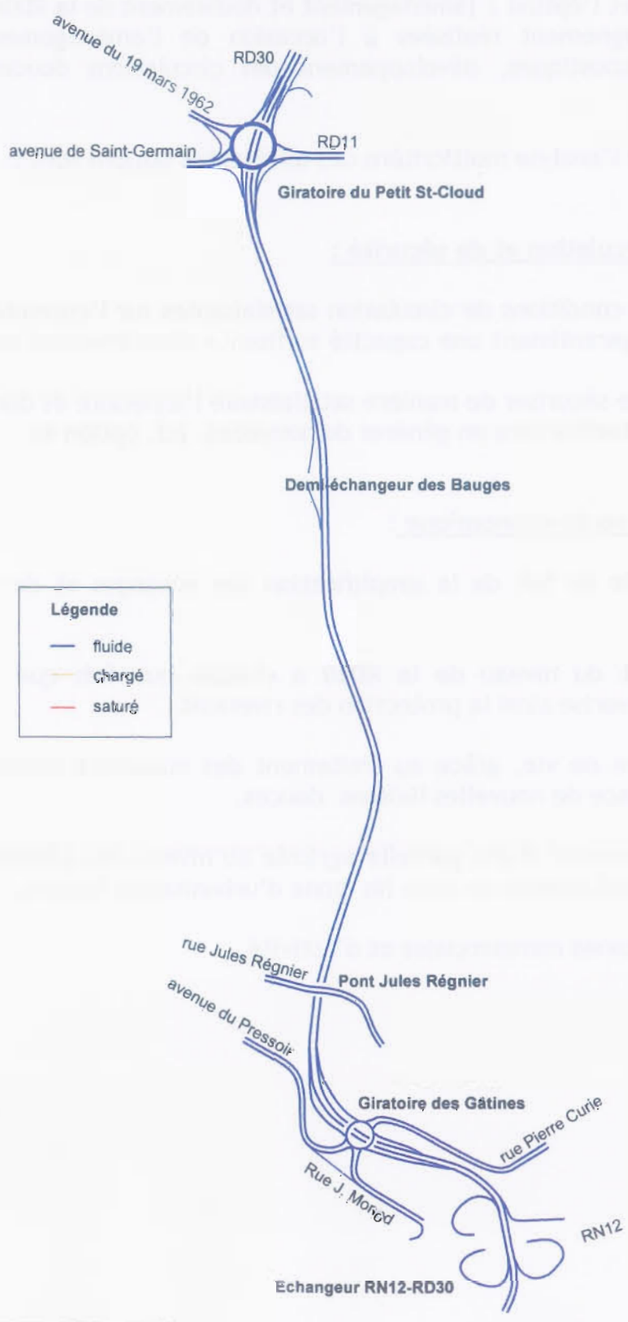
### Illustration du fonctionnement des giratoires horizon 2024 (Heure de pointe du matin)



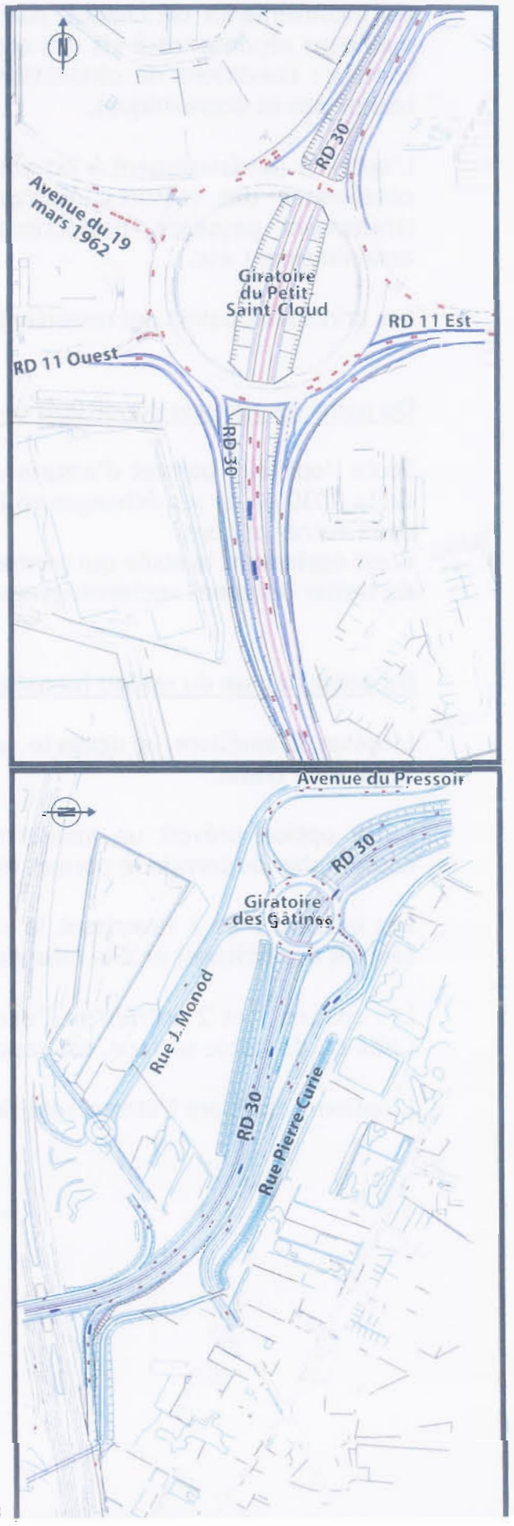

### Option 2 - 2024 Heure de pointe matin




### Option 2 - 2024 Heure de pointe du soir




### Illustration du fonctionnement des giratoires horizon 2024 (Heure de pointe du soir)




Les illustrations représentent un état de la circulation à un instant donné dans l'heure simulée

Source : Etude de trafic 2004 Dynalogic

### II.5 SYNTHESE MULTICRITERE DE COMPARAISON DES OPTIONS

Cette partie consiste à comparer les différentes options afin de confronter les avantages et les inconvénients de chaque parti d'aménagement pour aboutir à la solution offrant la meilleure réponse vis-à-vis des objectifs du projet et des différentes contraintes prises en compte : conditions de circulation, environnementales, sécurité, humaines, urbanistiques, techniques et économiques.

L'option 1 (aménagement à 2x1 voie) et l'option 2 (aménagement et doublement de la RD30) comportent des mesures d'accompagnement réalisées à l'occasion de l'aménagement (traitement paysager, protections acoustiques, développement des circulations douces, assainissement etc.).

Les principaux points qui ressortent de l'analyse multicritère des différentes options sont :

**Du point de vue des conditions de circulation et de sécurité :**

Seule l'option 2 permet d'assurer des conditions de circulation satisfaisantes sur l'ensemble de la RD30 et de ses échanges en lui garantissant une capacité suffisante contrairement aux deux autres options.
C'est également la seule qui permet de sécuriser de manière satisfaisante l'itinéraire et donc de traiter les zones accidentogènes actuelles sans en générer de nouvelles. (cf. option 1)

**Du point de vue du milieu humain et socio-économique :**

L'option 2 améliore la desserte locale du fait de la simplification des échanges et de la fluidité du trafic.

Cette option prévoit un abaissement du niveau de la RD30 à chaque que fois que la topographie du terrain le permet et favorise ainsi la protection des riverains.

Les options 1 et 2 favorisent le cadre de vie, grâce au traitement des nuisances sonores (écrans acoustiques) et à la mise en place de nouvelles liaisons douces.

Les options 1 et 2 entraînent l'enclavement d'une parcelle agricole au niveau des Gâtines. Celle-ci, de faible surface, est cependant classée en zone Na (zone d'urbanisation future).

L'option 2 améliore l'attractivité des zones commerciales et d'activité.

**Du point de vue du milieu physique et de l'environnement :**

Les options 1 et 2, en partie en déblais, ont un impact sur la topographie. Elles permettent d'améliorer le système d'assainissement et donc la qualité de l'eau, contrairement à l'option 0.

L'option 2 est moins favorable en ce qui concerne le milieu naturel (voie de déplacement de la faune au niveau du bois de la Cranne) et le paysage du fait de l'élargissement de la voie (coupure urbaine).

**Du point de vue technique** : l'option 2 est plus contraignante pour les travaux (travaux plus longs, emprises travaux moins larges)

**Coûts** : l'option 2 est la plus chère mais l'option 1 est relativement coûteuse sans pour autant répondre aux objectifs de l'aménagement.

Le tableau présenté ci-après présente, de manière plus détaillée, la comparaison multicritère des différentes options envisagées.

A l'issue de la comparaison des options ainsi que de la concertation avec la mairie, les services de l'Etat concernés, les associations locales et les remarques émises lors de la concertation locale qui s'est déroulée entre le 15 et le 27 novembre 2004 sur la commune de PLAISIR, l'option 2 : aménagement et doublement de la RD30 a été retenue.
En effet, c'est la seule option qui permet de résoudre les problèmes de congestion et de sécurité. Par ailleurs, elle répond aux exigences qui ont été formulées :

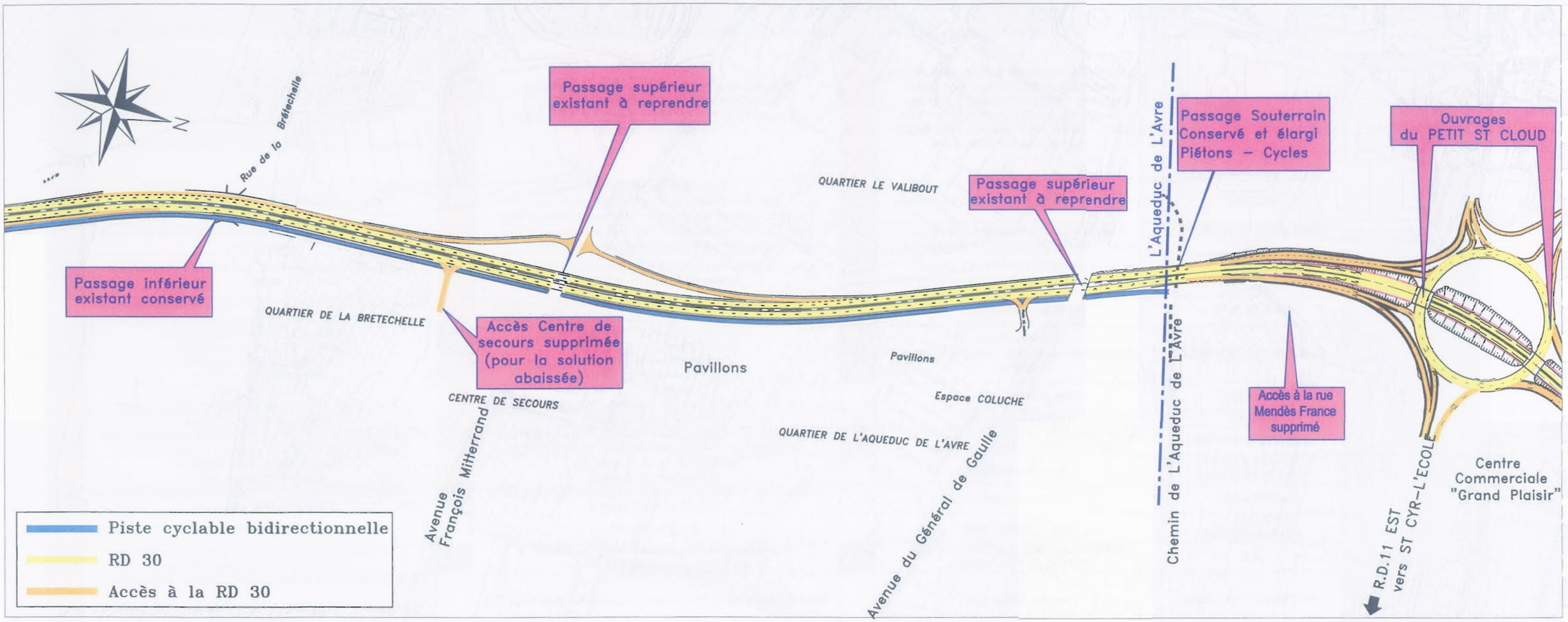
- Assurer la fluidité et la sécurité de l'ensemble des déplacements sur la RD30 et à l'intérieur de la ville en contribuant ainsi à la tranquillité des quartiers et de leurs habitants ;
- Améliorer le cadre de vie des Plaisirois par la mise en place de protection acoustiques et en intégrant de façon exemplaire le projet sur le plan du paysage et de l'environnement ;
- Développer les aménagements en faveur des circulations douces ;
- Rendre le centre-ville aux Plaisirois et favoriser l'économie locale.

L'option 1, quant à elle, ne permet pas de répondre à ces objectifs.

| THEMES | | Option 0<br>" Ne rien faire" | | Option 1<br>Aménagement de la RD30 à 2x1 voie | | Option 2<br>Aménagement et doublement de la RD30 (2x2 voies) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE | TRAFIC | Capacité de la RD30 et des échanges insuffisants<br>Saturation de la RD30 en heure de pointe<br>Report de trafic sur l'avenue du Pressoir<br>Saturation du giratoire du Petit Saint-Cloud<br>Saturation du carrefour de la rue Jules Régnier<br>Saturation de la rue Pierre Curie | | Capacité de la RD30 et des carrefours insuffisants<br>Saturation de la RD30 aux heures de pointe<br>Des remontées de files occasionnelles sur la RN12 depuis le giratoire des Gâtines | | Circulation fluide sur l'intégralité de la RD30<br>Circulation fluide sur tous les carrefours<br>Allongement de parcours pour les véhicules venant d'Elancourt et rejoignant la rue Pierre Curie<br>Amélioration des temps de parcours<br>Délestage du centre ville d'environ 1/3 de son trafic actuel | |
| | SECURITE | Les zones accidentogènes ne sont pas traitées | | Sécurité dégradée du fait<br>des ralentissements et des remontées de file<br>Ces remontées de file atteignent ponctuellement la RN12 | | Mise en sécurité de la RD30 et des échanges | |
| | CADRE DE VIE ET DESSERTE LOCALE | Augmentation des nuisances (pollution, manque d'accessibilité vers les quartiers ...) | | Simplification des échanges mais maintien des nuisances (pollution, manque d'accessibilité vers les quartiers ...) | | Rétablissement et simplification de tous les échanges avec le réseau viaire | |
| | ACTIVITES COMMERCIALES, INDUSTRIELLES ET TERTIAIRES | A terme, baisse de l'attractivité des zones commerciales du fait de la saturation de la RD30 | | A terme, baisse de l'attractivité des zones commerciales du fait de la saturation de la RD30 | | Amélioration de l'attractivité des zones commerciales et d'activité | |
| | AGRICULTURE | Pas de changement | | Enclavement d'une parcelle au niveau des Gâtines cependant classée en zone Na (urbanisation future) et de faible surface | | Enclavement d'une parcelle au niveau des Gâtines cependant classée en zone Na (urbanisation future) et de faible surface | |
| | CADRE DE VIE / TOURISME | Nuisances sonores<br>Pas de mise en place de nouvelles liaisons douces | | Amélioration de l'ambiance sonore<br>Mise en place et prolongement des itinéraires piéton/cycle<br>Rétablissement du GR11 | | Amélioration de l'ambiance sonore<br>Mise en place et prolongement des itinéraires piéton/cycle<br>Rétablissement du GR11 | |
| | URBANISME | Pas de changement | | Emprise du projet<br>sur des zones ND et NC et des Espaces Boisés Classés | | Emprise du projet<br>sur des zones ND et NC et des Espaces Boisés Classés | |
| | RESEAUX | Pas de changement | | Impact sur tous les réseaux | | Impact sur tous les réseaux | |
| | NUISANCES SONORES | Pas de traitement des zones actuellement en zone d'ambiance sonore bruyante | | Mise en place de protections acoustiques garantissant une protection des riverains au-delà de la réglementation | | Mise en place de protections acoustiques garantissant une protection des riverains au-delà de la réglementation | |
| MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL | TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE | Pas de changement | | Modification de la topographie<br>Abaissement de la route | | Modification de la topographie<br>Abaissement de la route | |
| | HYDROLOGIE | Pas de changement | | Amélioration du système d'assainissement existant (qualité de l'eau et débits d'apport) | | Amélioration du système d'assainissement existant (qualité de l'eau et débits d'apport) | |
| | GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE | Pas de changement | | Pas d'incidence | | Pas d'incidence | |
| | AIR | Amélioration de la qualité de l'air due à l'évolution des moteurs | | Concentrations moins élevées que pour l'option 0<br>Amélioration de la qualité de l'air | | Concentrations moins élevées que pour l'option 0<br>Amélioration de la qualité de l'air | |
| | PATRIMOINE NATUREL | Pas de changement | | Pas d'incidence sur le Site Naturel Classé en bordure de la voie | | Pas d'incidence sur le Site Naturel Classé en bordure de la voie<br>Incidence de l'élargissement de la voie sur le déplacement de la faune | |
| PAYSAGE ET PATRIMOINE | ARCHEOLOGIE | Pas de changement | | Pas d'interférence entre le projet et des sites archéologiques connus | | Pas d'interférence entre le projet et des sites archéologiques connus | |
| | PAYSAGE | Pas de changement | | Pas de changement en section courante<br>Meilleure insertion par abaissement du profil en long | | Abaissement de la RD30 (meilleure insertion)<br>Amélioration de intégration paysagère au niveau des passages en déblai (meilleure insertion)<br>Ressenti de coupure urbaine plus marqué (2x2 voies) | |
| | PATRIMOINE CULTUREL | Pas de changement | | Passage dans le périmètre de protection d'un monument historique | | Passage dans le périmètre de protection d'un monument historique | |
| TECHNIQUE | GEOMETRIE | Pas de changement | | Projet conforme<br>aux normes géométriques | | Projet conforme<br>aux normes géométriques | |
| | TRAVAUX | Pas de changement | | Maintien de la circulation en permanence pendant la phase travaux<br>Difficultés ponctuelles de circulation au niveau des deux giratoires dénivelés | | Phase travaux plus longue que pour l'option 1<br>Maintien de la circulation au maximum pendant la phase travaux<br>Suppression temporaire de la piste cyclable | |
| | COUTS | 0 € | | 71 M€ | | 78 M€ | |

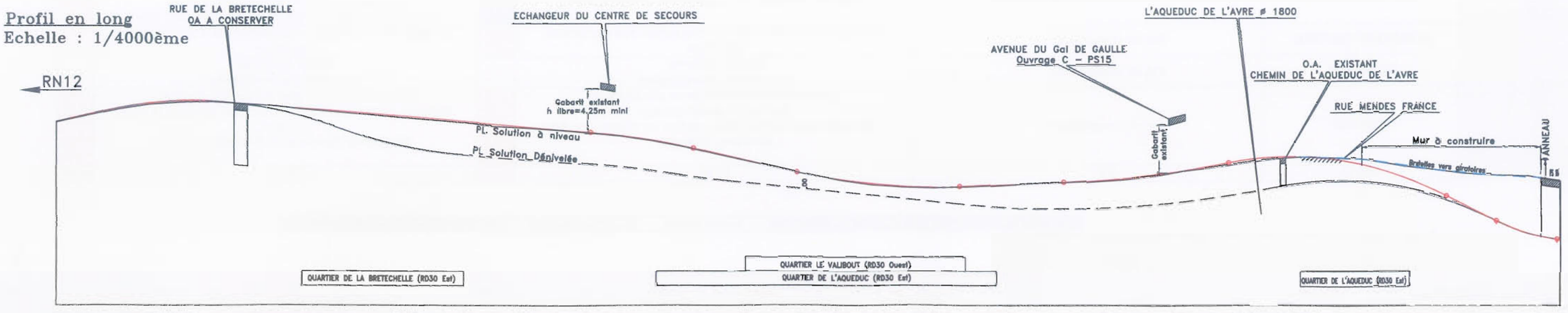
impact extrêmement positif | impact positif | impact neutre | impact négatif | impact extrêmement négatif

# Variante profil en long, entre la Rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle




## RD 30

Profil en long
Echelle : 1/4000ème



## III - LES VARIANTES DU PARTI RETENU

D'une façon générale, l'aménagement projeté vise à une intégration optimale du projet dans le but de protéger les riverains. C'est pourquoi le profil en long a été abaissé notamment au droit du giratoire des Gâtines et de la rue J. Régnier.

Les variantes exposées ci-après concernent essentiellement le traitement de la section courante, du plateau des Gâtines et les liaisons avec les quartiers

### III.1 VARIANTE PROFIL EN LONG

Entre la rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle, plusieurs variantes ont été examinées : **une variante à niveau et une variante abaissée.**

Une étude paysagère a été menée pour comparer les deux solutions sur ce point. Une étude acoustique a également été réalisée pour comparer les variations acoustiques dans chaque cas.

Pour la variante abaissée, le Département a recherché l'approfondissement maximum de la voie. Or, compte tenu de la présence sous la chaussée de l'aqueduc de l'Avre et du collecteur d'eaux pluviales (∅ 1800 dans cette partie), qu'il est strictement impossible de déplacer, l'abaissement maximum est faible ; il varie de 1 à 3 m sur la section comprise entre la rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle.

L'abaissement de la RD30 d'une profondeur de 3 m n'est possible que sur une section de la RD30 comportant peu d'habitations riveraines, laquelle est située entre les quartiers de la Bretéchelle et de l'aqueduc de l'Avre.

Au droit du quartier de l'aqueduc de l'Avre, où les habitations riveraines sont proches de la RD30, l'abaissement est peu significatif. Il est en effet de 1 m au maximum, en raison de la présence du collecteur d'eaux pluviales sous la chaussée de la RD30.

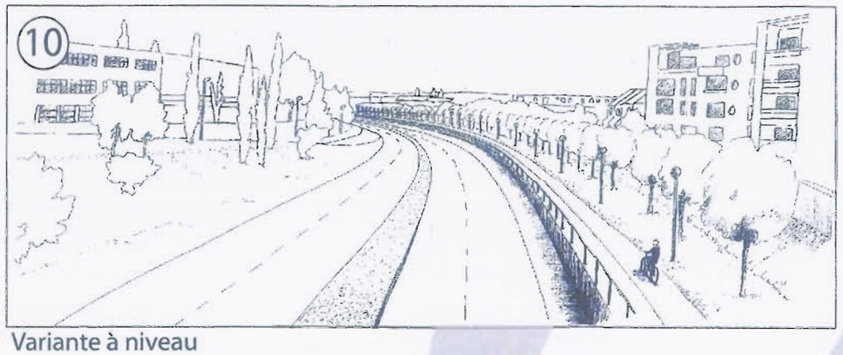
Cet abaissement pose par ailleurs de nombreux problèmes sur le plan technique :

- Reprise en sous-oeuvre des fondations des ouvrages d'art de l'échangeur des Bauges et de l'avenue du Général de Gaulle ;
- Phasage des travaux délicat, avec des restrictions de circulation importantes ;
- Durée des travaux évaluée au double par rapport à la solution à niveau ;
- Coupure de la circulation au-dessus des ouvrages d'art (échangeur des Bauges, avenue du Général de Gaulle) pour la reprise en sous-oeuvre des fondations ;
- Réalisation d'un rideau de palplanches pour isoler la circulation automobile occasionnant des nuisances sonores supplémentaires.

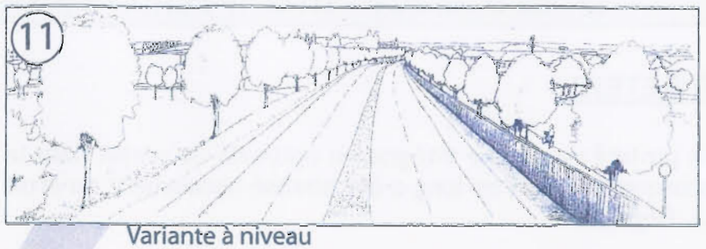
Une analyse multicritère a été élaborée afin de proposer le meilleur parti d'aménagement.

**Le Conseil Général des Yvelines a opté pour la variante à niveau plutôt que la variante abaissée dans la mesure où l'abaissement ne procure pas de gain significatif sur le plan acoustique (0.8 dB) avec un surcoût important (6,3 M€ - valeur 1997).**

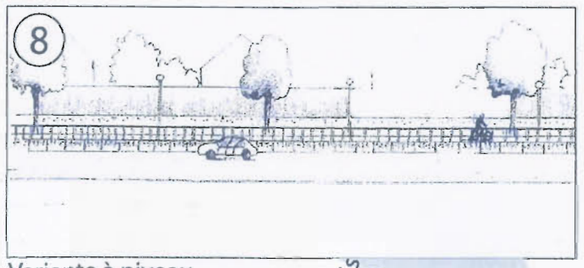
# Croquis des variantes à niveau et abaissée



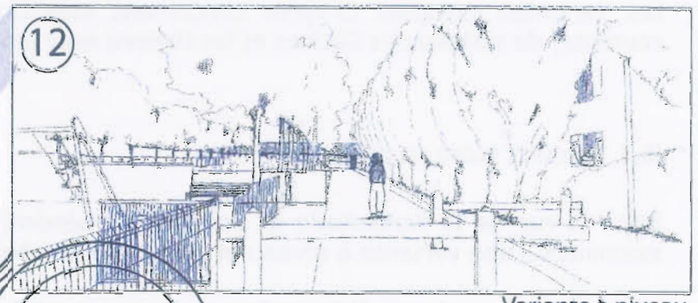

Variante à niveau



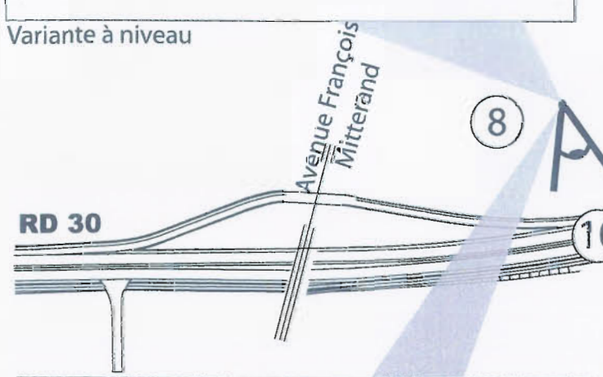

Variante à niveau

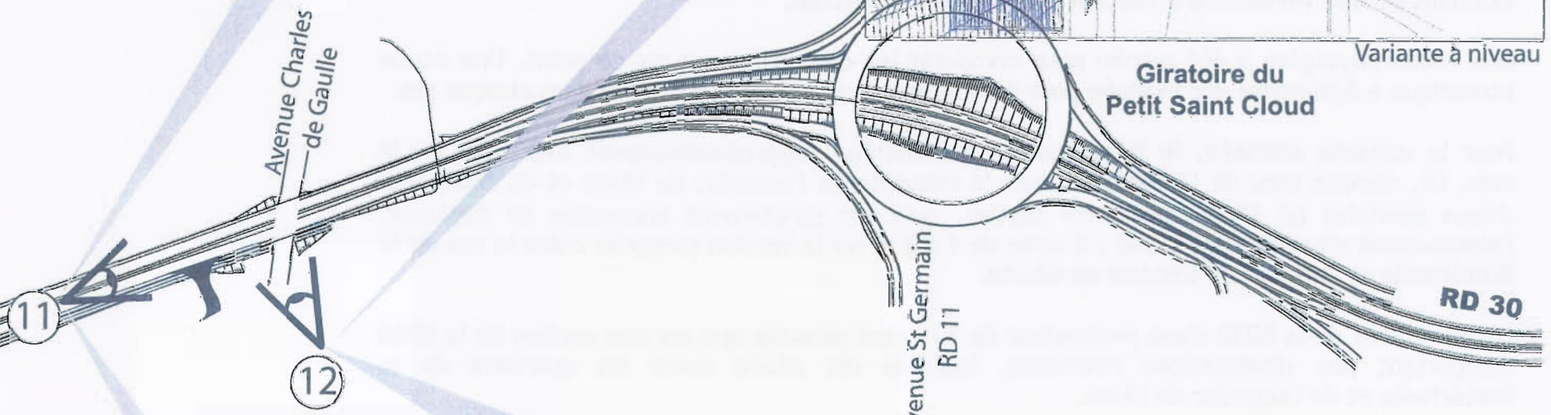


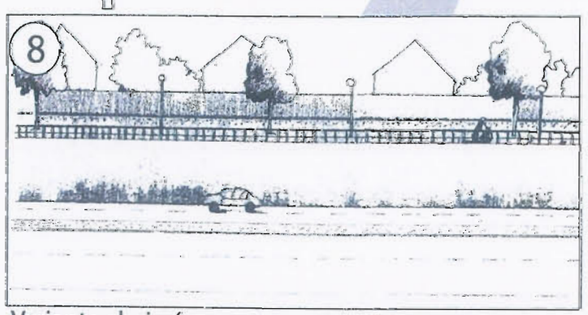

Variante à niveau



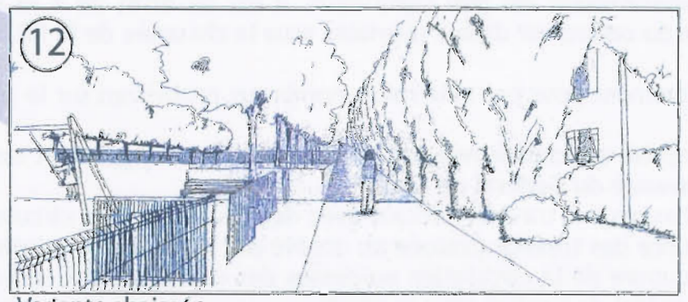

Variante à niveau



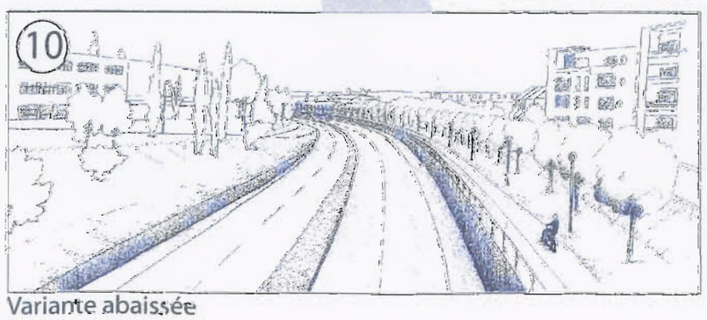




Variante abaissée




Variante abaissée




Variante abaissée

Variante abaissée

## III.2 VARIANTES D'AMENAGEMENT SUR LE PLATEAU DES GATINES (CF. SCHEMAS PAGES SUIVANTES)

Quatre variantes d'aménagement ont été étudiées pour le réaménagement des échanges sur le plateau :

### *III.2.1 Variante 1*

Pour cette variante, le traitement de l'échangeur consiste en la création :

- D'un nouveau giratoire au niveau des Gâtines situé à 150 m au Nord de celui existant, avec dénivellation de la RD30 à 2x2 voies ;
- De collectrices à niveau de part et d'autre de la RD30 doublée entre les giratoires des Gâtines et celui de l'avenue du Pressoir, sans sortie sur la RD30 pour limiter les entrecroisements ;
- D'un giratoire supplémentaire permettant d'assurer les échanges avec la RN12 et la rue Jacques Monod mise en impasse. Ce giratoire permet également le maintien des échanges avec la rue Pierre Curie via le futur giratoire des Gâtines.

### *III.2.2 Variante 2 : double giratoire "lunettes"*

Une configuration alternative appelée « lunettes » et composée de 2 giratoires de taille plus réduite de part et d'autre de la RD30 dénivelée a été étudiée. Cette variante permet de :

- Ne construire qu'un seul ouvrage au-dessus de la RD30 ;
- Bien sécuriser la section d'entrecroisement de sortie de la RN12 avec la RD30 ;
- Brancher une voie d'accès direct de la RD30 vers la RN12 Ouest sur cette section d'entrecroisement.

### *III.2.3 Variante 3 : échangeur "trèfle"*

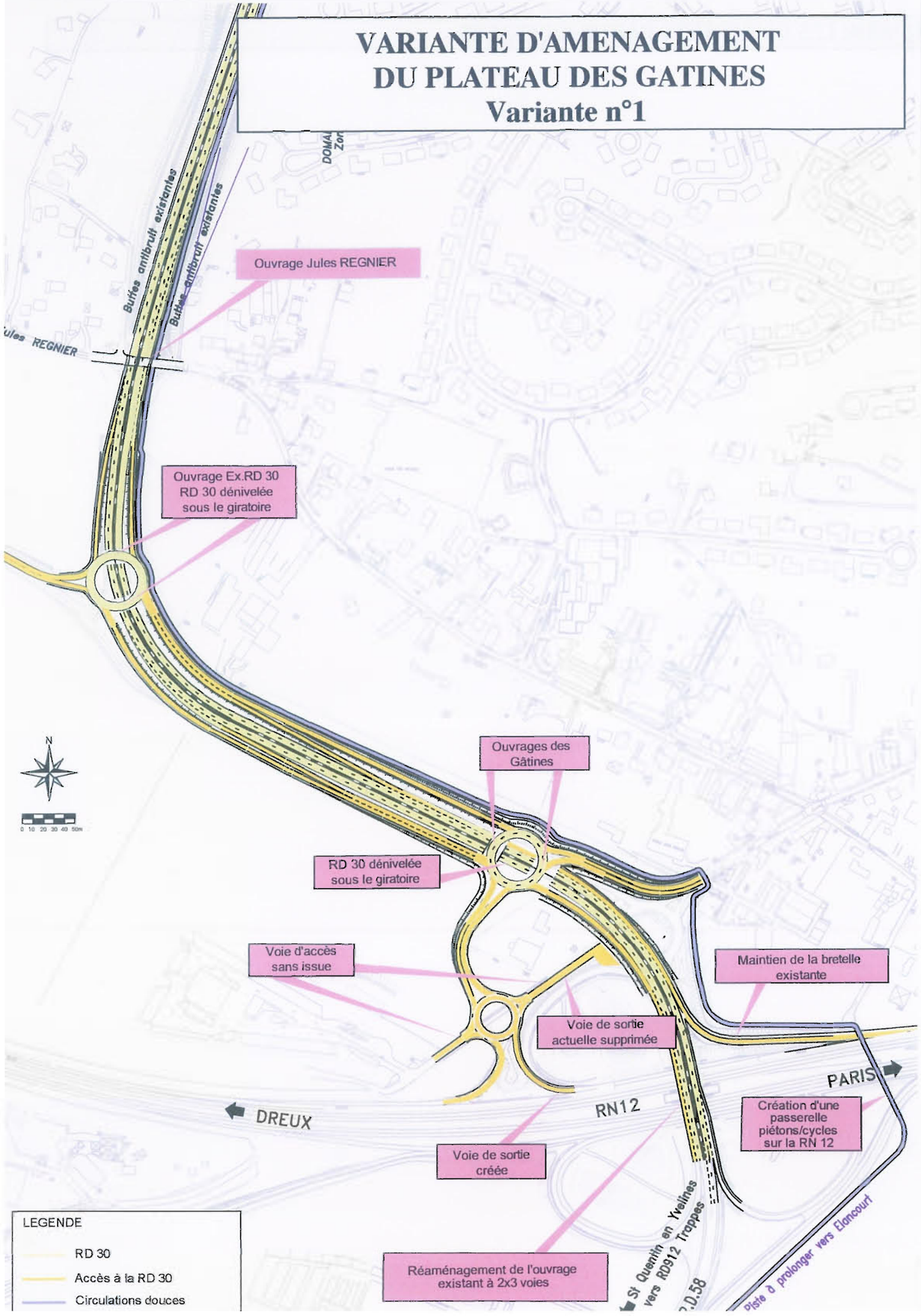
Pour faciliter les mouvements RD58 vers RN12 Ouest (Dreux), la faisabilité de réaliser la dernière boucle du « trèfle » avec la création d'une bretelle supplémentaire (RN12 Est vers RD30 Nord), plus pratique pour les usagers de la RD58, a été étudiée.

### *III.2.4 Variante 4*

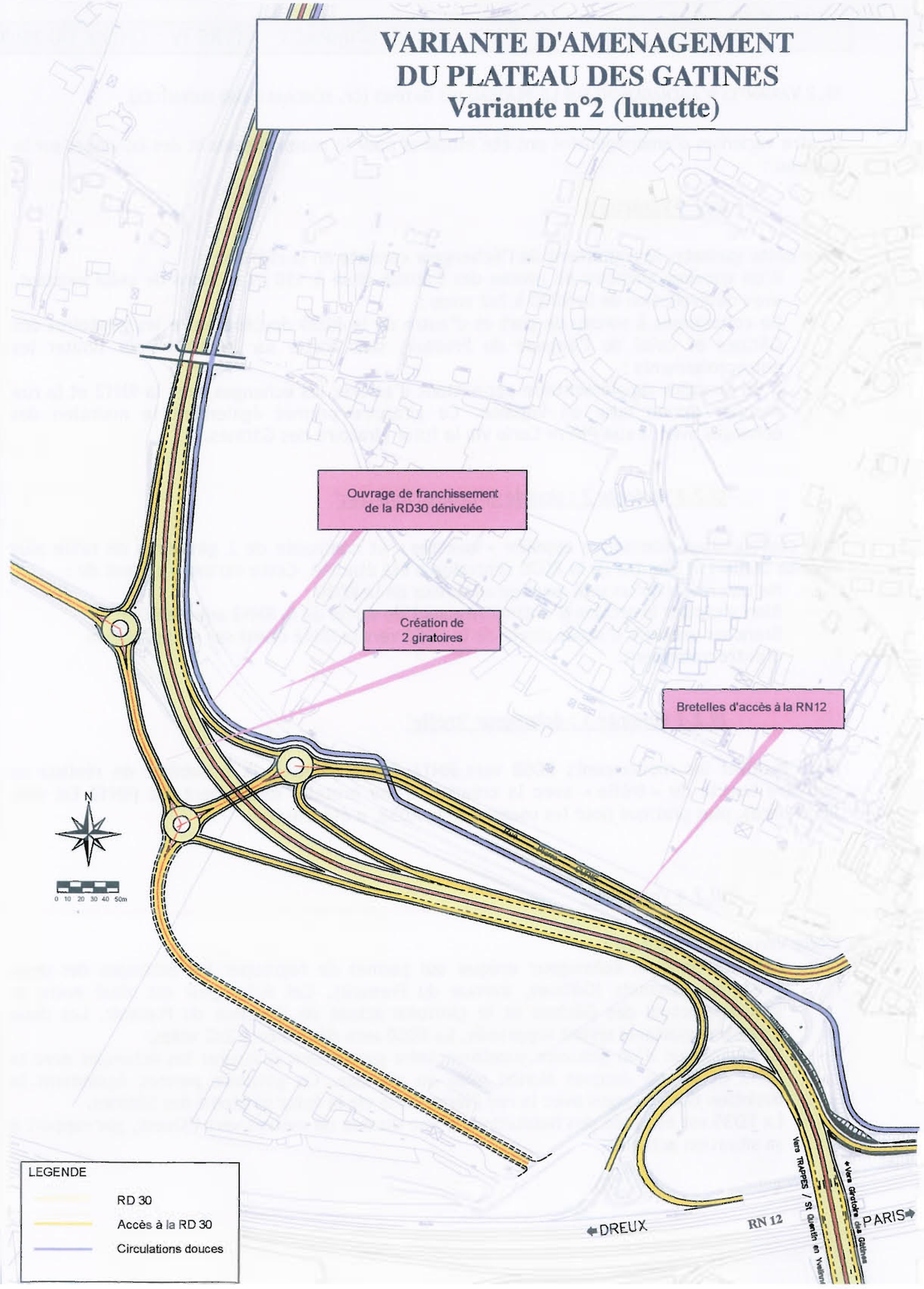
Cette variante consiste en :

- La création d'un échangeur unique qui permet de regrouper les échanges des deux giratoires existants (Gâtines, avenue du Pressoir). Cet échangeur est situé entre le giratoire actuel des Gâtines et le giratoire actuel de l'avenue du Pressoir. Les deux giratoires existants seront supprimés. La RD30 sera dénivelée à 2x2 voies,
- La réalisation d'un giratoire supplémentaire permettant d'assurer les échanges avec la RN12 et la rue Jacques Monod mise en impasse. Ce giratoire permet également le maintien des échanges avec la rue Pierre Curie via le futur giratoire des Gâtines.
- La RD30 est éloignée des habitations d'une dizaine de mètres vers l'Ouest, par rapport à sa situation actuelle.

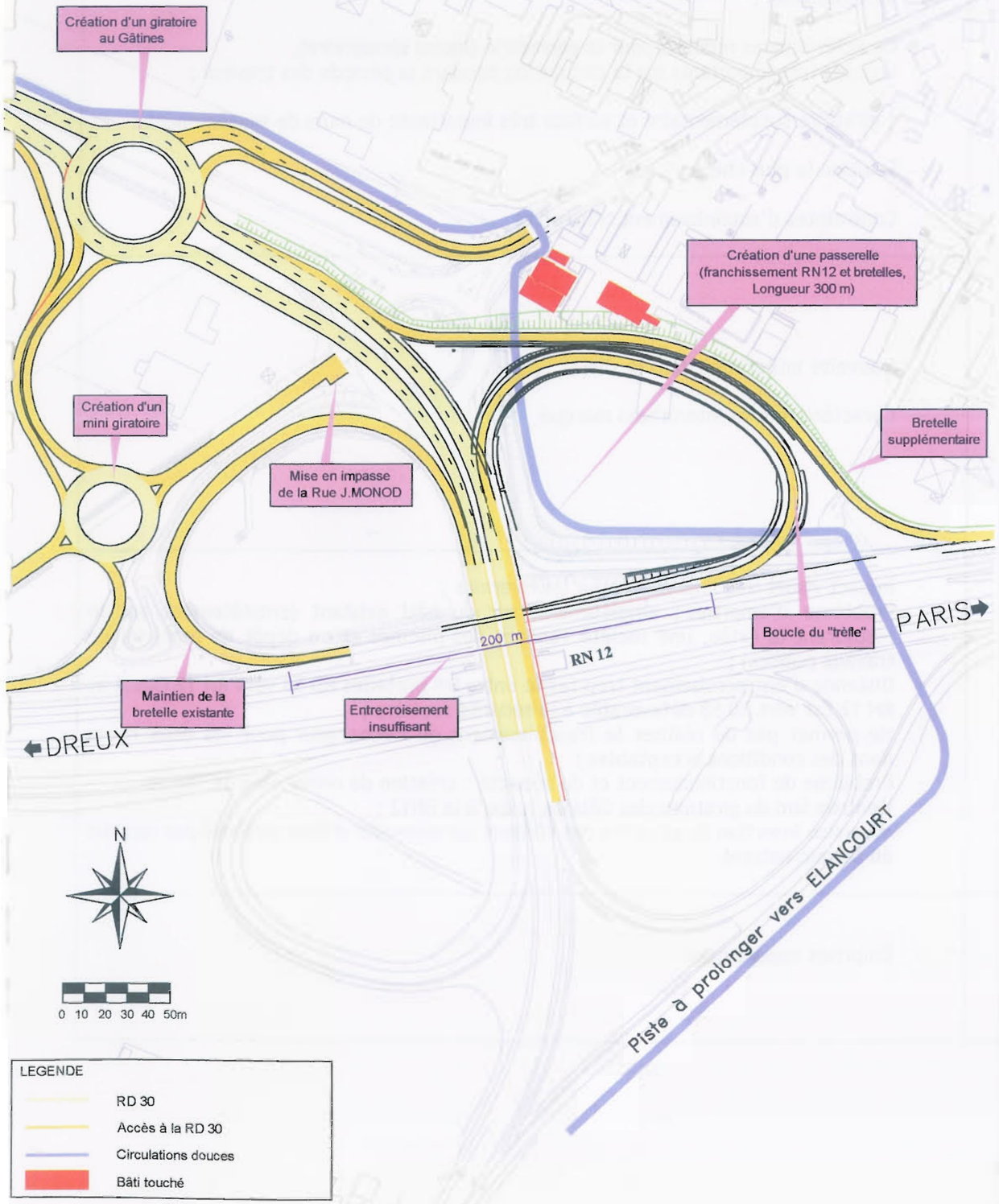
# VARIANTE D'AMENAGEMENT DU PLATEAU DES GATINES
## Variante n°1



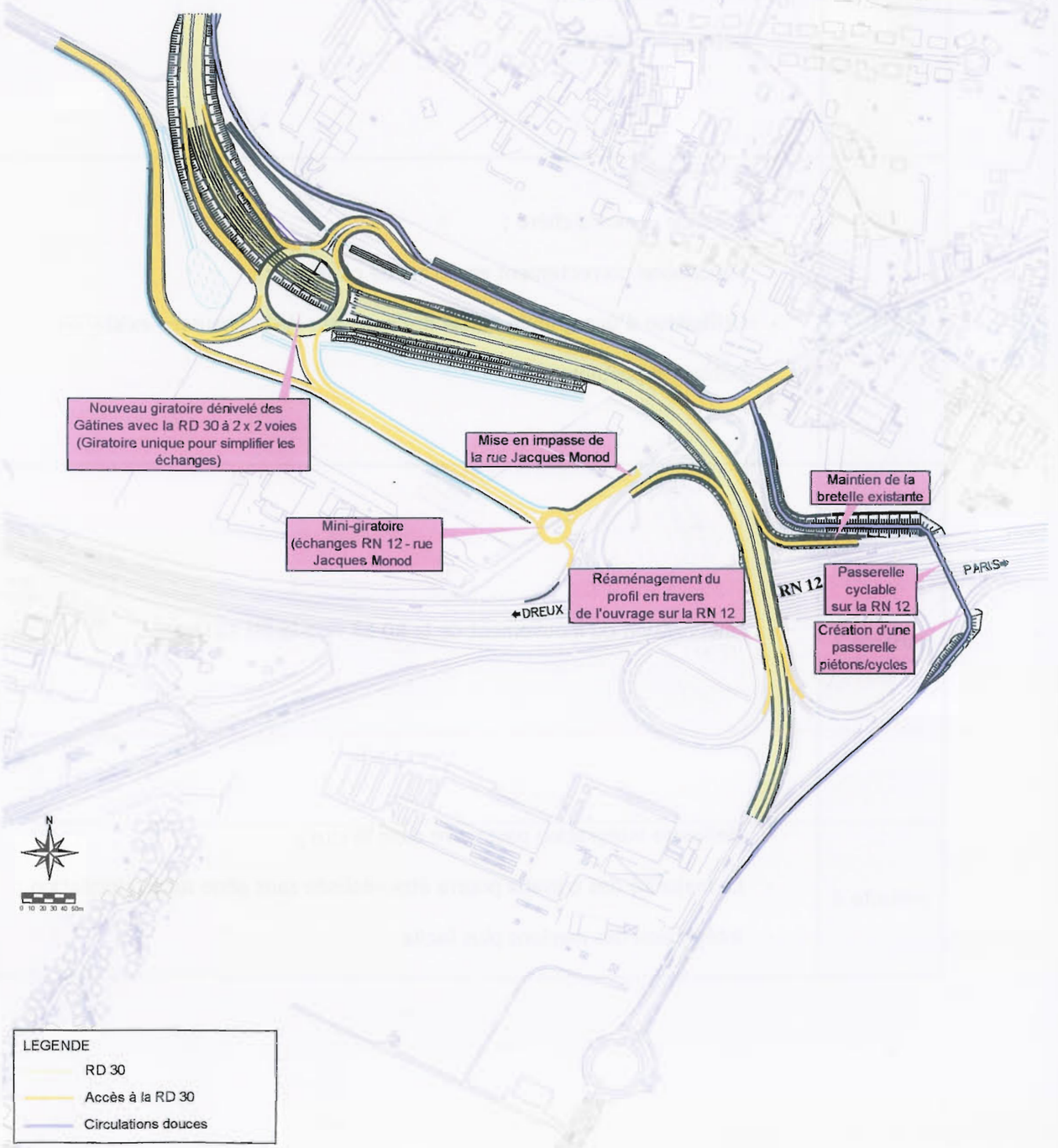

# VARIANTE D'AMENAGEMENT DU PLATEAU DES GATINES
## Variante n°2 (lunette)



# VARIANTE D'AMENAGEMENT DU PLATEAU DES GATINES
## Variante n°3 (trêfle)




# VARIANTE D'AMENAGEMENT DU PLATEAU DES GATINES
## Variante n°4



| | *Avantages* | *Inconvénients* |
|---|---|---|
| **variante 1** | - Utilisation d'une partie des emprises de la chaussée existante ;<br>- Emprises réduites ;<br>- Déblais importants | - Impact paysager important (bretelles d'entrées-sorties et voies latérales, murs de soutènement) ;<br>- Caractéristiques réduites pour la géométrie (moins sécuritaire),<br>- Impacts très importants sur la circulation pendant la période des travaux ;<br>- 1 giratoire supplémentaire et surface très importante de murs de soutènement ;<br>- Solution la plus chère ;<br>- Contraintes d'assainissement très fortes |
| **variante 2** | - Solution la moins chère ;<br>- Fonctionne correctement en terme de capacité ;<br>- Utilisation d'une grande partie des emprises de la chaussée existante<br>- Déblais importants | - Mauvaise intégration dans le site ;<br>- Caractère routier interurbain marqué |
| **variante 3** | - Amélioration du mouvement de la RD 58 vers la RN 12 Ouest | - Impact visuel très important pour les riverains ;<br>- Problème d'emprises : empiètement sur du bâti existant (empiètement sur le restaurant la Criée, une société vendant des piscines et un dépôt de matériel de travaux publics) ;<br>- Distance d'entrecroisement trop faible entre les bretelles RD 58 vers RN 12 Ouest et RN 12 Est vers RD 58 défavorable à la sécurité routière ;<br>- Ne permet pas de réaliser le franchissement de l'échangeur pour les deux roues dans des conditions acceptables ;<br>- Problème de fonctionnement et de sécurité : création de remontées de file de l'entrée Sud du giratoire des Gâtines jusqu'à la RN12 ;<br>- Mauvaise insertion du giratoire des Gâtines qui nécessite d'être surélevé par rapport au terrain naturel |
| **variante 4** | - Meilleure intégration paysagère dans le site ;<br>- La majorité des travaux pourra être réalisée sans gêne sur la circulation ;<br>- Intégration des merlons plus facile | - Emprises importantes |

L'analyse comparative des variantes montre que la variante 3 ne fonctionne pas en terme d'écoulement du trafic et pose, de plus, des problèmes d'insertion vis-à-vis des riverains et de sécurité non acceptables. Elle s'avère être également la plus contraignante sur d'autres thèmes (emprises, normes, liaisons douces).

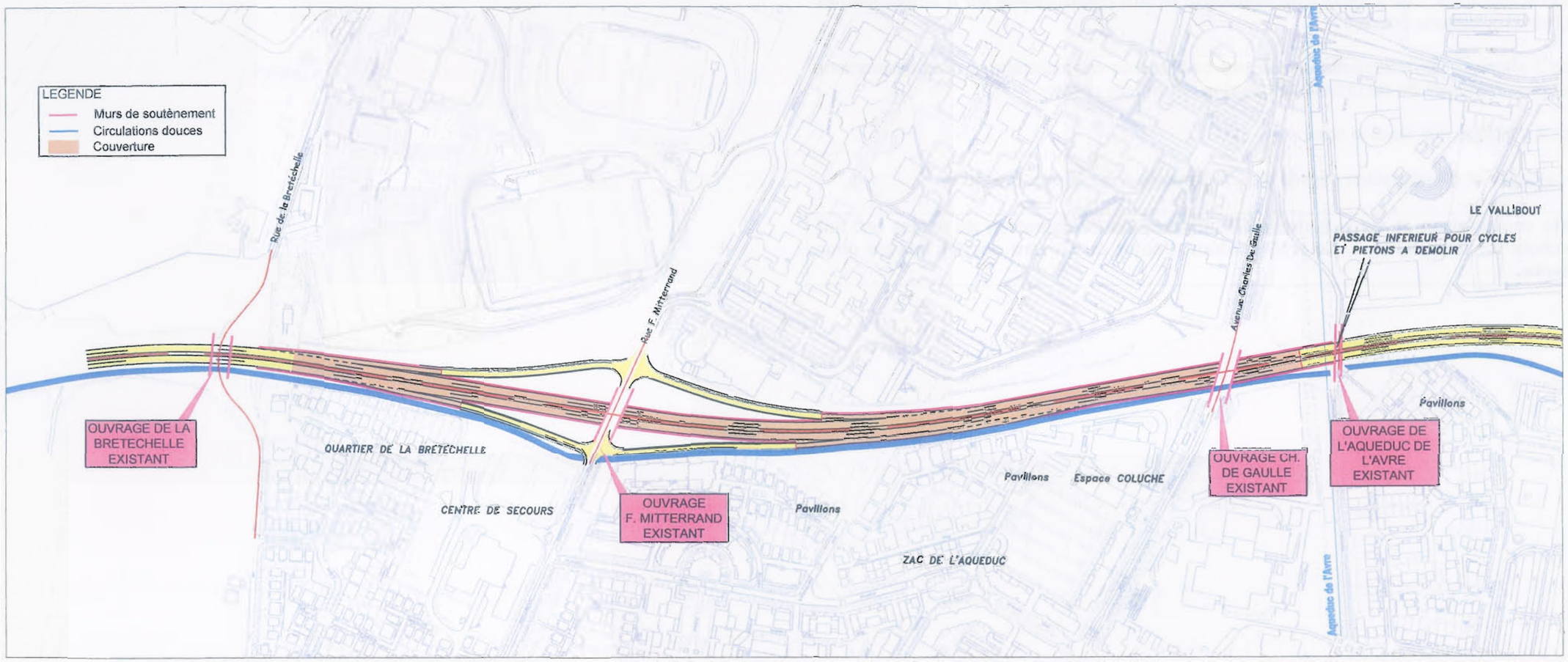
La variante 1 s'intègre difficilement dans le site et présente des contraintes d'assainissement très fortes, des problèmes de sécurité et est également la plus chère.

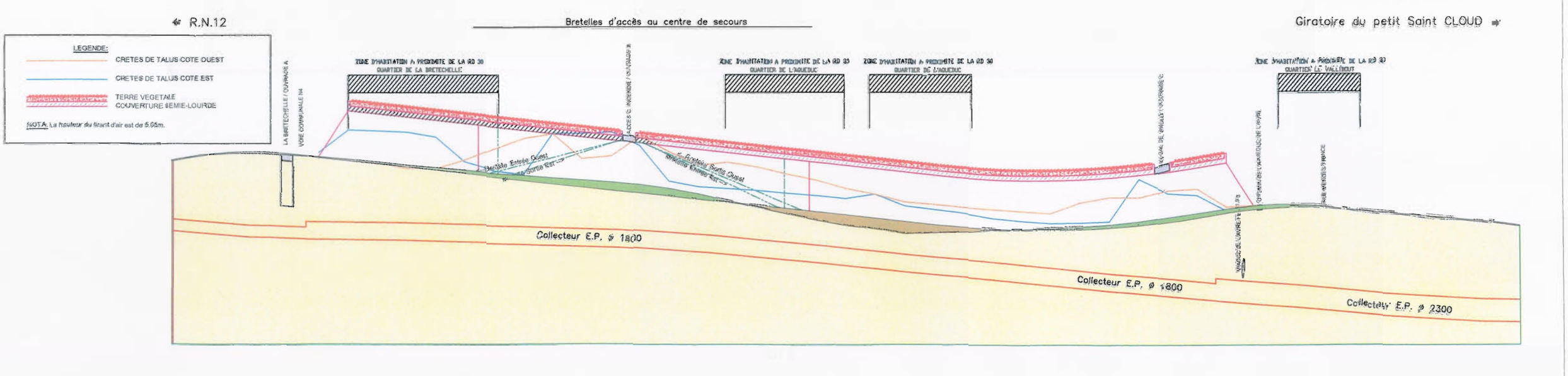
La variante 2 s'intègre mal dans le site.

En terme paysager et d'intégration dans le site, la variante 4 est la plus favorable.

**Aussi, cette comparaison et les avis recueillis au cours de l'élaboration du projet ont fait porter le choix sur la variante 4. Le projet faisant l'objet du présent dossier intègre donc cette variante.**

# Variante avec couverture, entre la Rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle



### III.3 Variante pour la realisation d'une couverture entre la rue de la Bretechelle et l'avenue du general de Gaulle

Une variante d'aménagement de la RD30 en tranchée couverte sur une section d'environ 1km, entre la rue de la Bretéchelle et l'avenue du Général de Gaulle, a été étudiée.

La solution étudiée débute après la rue de la Bretéchelle pour finir peu après l'avenue du Général de Gaulle compte tenu de l'interaction avec le passage inférieur de la rue de la Bretéchelle au Sud et avec les bretelles du giratoire dénivelé du Petit Saint-Cloud, au Nord.

La présence d'un collecteur d'assainissement d'un diamètre important (entre 1800 et 2300 mm) ne permet pas d'abaisser de plus de 1 mètre la voie, là où les habitations sont les plus présentes entre la rue F. Mitterrand et l'avenue C. de Gaulle. En effet, il est impossible de déplacer ce collecteur très proche de la chaussée actuelle. La couverture serait réalisée en partie au dessus du terrain naturel. Cette variante aurait donc un impact paysager très négatif (effet " boîte à chaussure").

Par ailleurs, cette variante nécessite la reprise des fondations de tous les ouvrages d'art (ponts) existants, de tels travaux étant difficilement réalisables.

Outre son coût et une insertion difficile, la tranchée couverte pose de nombreuses difficultés techniques de réalisation (reprise des ouvrages existants, interdictions de circulation pendant les travaux, augmentation de la durée des travaux, réglementation des tunnels très contraignante en terme de construction et d'exploitation...).

**En conclusion, le projet de couverture n'est pas réalisable du fait :**

- **de contraintes techniques importantes,**
- **de contraintes d'exploitation sous chantier non envisageables (coupure de la RD30),**
- **de coûts importants et mal maîtrisés (surcoût de 38 millions d'euros (estimation 1998)),**
- **d'une insertion dans le site finalement peu satisfaisante.**

**Le projet de réalisation d'une couverture sur la RD30 n'a pas été retenu, dans la mesure où les riverains peuvent être protégés notamment des nuisances phoniques par des dispositifs traditionnels (écrans, merlons,...).**

### III.4 Variante avec creation d'un acces direct au centre commercial Grand PLAISIR depuis le giratoire du Petit Saint Cloud

La réalisation d'un accès direct depuis la route des Deux Plateaux (RD30 Sud) sous le giratoire du Petit Saint-Cloud a été envisagée. Cette solution n'a pas été retenue pour des raisons d'emprises (aménagements réalisés par le centre commercial), de surtout de sécurité.

**Cette variante n'est pas réalisable.**

## III.5 LES VARIANTES DE LIAISONS AVEC LES QUARTIERS

Suite à la concertation publique, de nouvelles liaisons entre les quartiers et la RD30 ont été examinées bien que les liaisons de la RD30 vers les quartiers ne soient pas de nature à garantir la tranquillité des riverains.

Le tableau suivant récapitule les liaisons sur l'itinéraire avec la RD30 et leur devenir avec le projet d'aménagement :

| | |
|---|---|
| **Rue Pierre Curie - RD30** | Conservée (via le giratoire des Gâtines) |
| **Rue Jacques Monod - RD30** | Conservée (via le giratoire des Gâtines) |
| **Avenue du Pressoir - RD30** | Conservée (via le giratoire des Gâtines) |
| **Rue Jules Régnier - RD30** | Carrefour à niveau supprimé mais liaison assurée via le giratoire des Gâtines |
| **Rue de la Bretéchelle - RD30** | N'existe pas actuellement |
| **Avenue François Mitterrand - RD30** | Conservée telle qu'actuellement (demi échangeur des Bauges) |
| **Avenue Charles de Gaulle - RD30** | N'existe pas actuellement |

Par conséquent, la seule liaison existant actuellement et non conservée est la liaison avec la rue Jules Régnier, pour permettre l'abaissement de la RD30.

La faisabilité de réalisation des liaisons a été étudiée selon les normes techniques en vigueur. Les résultats sont présentés ci-après et les schémas des liaisons figurent en pages suivantes. Elles n'ont pas été retenues pour des raisons de sécurité routière, de tranquillité des quartiers et de protection du bâti existant

### *III.5.1 Rue Jules Régnier-RD30*

#### a) Liaisons rue Jules Régnier vers la RD30

**Le raccordement de la rue Jules Régnier (Ouest) vers la RD30 (Sud)** nécessite un mur de soutènement de grande hauteur (7,50m).

De plus, la longueur de l'entrecroisement entre la rue Jules Régnier et la bretelle du giratoire des Gâtines est de 165 m au lieu des 250 m préconisés par les normes, ce qui pose des problèmes de sécurité lors du croisement des véhicules.
Le seul raccordement possible est alors une connexion directe de la rue Jules Régnier sur la bretelle de sortie de la RD30 vers le giratoire des Gâtines. Cependant, dans cette configuration, il n'y a plus d'accès direct sur la RD30, ce qui ne constituerait pas la liaison quartier souhaitée.

**Le raccordement de la rue Jules Régnier (Est) vers RD30 (Nord)**, quant à elle, est réalisable mais induit des nuisances visuelles fortes et une protection acoustique moindre pour les maisons les plus proches ainsi que l'expropriation d'une maison. Les cyclistes ne pourraient rester au niveau de la RD30 et seraient obligés de remonter rue Régnier pour garantir leur sécurité (entrecroisement cyclistes/bretelles). L'impact serait également important sur le merlon de protection des riverains existant. Enfin, cette bretelle nécessiterait la création de murs de soutènement rehaussés de murs anti-bruits dont l'insertion paysagère est difficile.

#### b) Liaisons RD30 vers la rue Jules Régnier

La réalisation du **raccordement de la RD30 (Nord) vers Jules Régnier (Ouest)** a un impact important sur le merlon existant de protection des riverains et interrompt la Sente des Nonnes. Ceci conduit au déplacement ponctuel de la Sente des Nonnes (expropriation partielle de terrain nécessaire). Par ailleurs, une zone de conflit acceptable est générée par les deux accès (bretelle et sente des Nonnes sur la rue Jules Régnier) extrêmement proches l'un de l'autre.

Pour **le raccordement de la RD30 (Sud) vers Jules Régnier (Est)** la longueur de l'entrecroisement entre l'échangeur de la rue Jules Régnier et la bretelle d'accès au giratoire des Gâtines n'est pas faisable car elle n'est pas conforme aux normes géométriques et pose des problèmes de sécurité.

### *III.5.2 Rue de la Bretéchelle - RD30*

#### a) Liaisons rue de la Bretéchelle vers la RD30

**Une liaison de la rue de Bretéchelle (Ouest) vers la RD30 (Sud)** n'est pas envisageable par manque d'emprises. Pour être rétablie, cette liaison oblige à un raccordement sur la voie d'accès au parking depuis la RD30, ce qui n'est pas satisfaisant du point de vue de la sécurité.

Une **liaison de la rue de Bretéchelle (Est) vers la RD30 (Nord)** touche fortement le bâti et est contraire au sens de circulation de cette voie (sens unique).

#### b) Liaisons RD30 vers la rue de la Bretéchelle

Une **liaison de la RD30 (Nord) vers la rue de la Bretéchelle (Ouest)** touche fortement le bâti.

Une **liaison de la RD30 (Sud) vers la rue de la Bretéchelle (Est)** pose des problèmes de rétablissement de la piste cyclable (traversée à niveau de la bretelle avec une faible visibilité) et donc de sécurité. La distance d'entrecroisement est trop faible avec la sortie du parking pour garantir de bonnes conditions de sécurité.

### *III.5.3 Rue François Mitterrand*

#### a) Rue F. Mitterrand (Est) vers la RD30 (Nord)

Une **bretelle de la rue François Mitterrand Est** vers la RD30 impacterait trop fortement le bâti et n'a donc pas été retenue.

b) RD30 (Sud) vers la rue F. Mitterrand (Est)

**Un raccordement de la RD30 vers la rue François Mitterrand Est** pose des problèmes de sécurité avec l'accès pompier et la piste cyclable. En effet, l'accès direct au centre de secours sur la RD30 ne peut pas être rétabli (problème de cisaillement). La piste cyclable, quant à elle, serait interrompue. Son rétablissement en passage inférieur sous la bretelle n'est pas réalisable côté Nord du fait du peu d'emprises disponibles, les cycles seraient donc obligés de traverser la bretelle (problème de sécurité).

Les nuisances visuelles sont, de plus, fortes et les protections acoustiques moindres pour les logements collectifs. La création de murs de soutènement rehaussés de murs anti-bruits s'avère nécessaire du fait de la proximité du bâti. Enfin, cette solution nécessite des expropriations sur des jardins privatifs. Elle n'a donc pas été retenue.

*III.5.4 Avenue du Général de Gaulle*

a) Liaisons avenue du Général de Gaulle vers la RD30

**Un raccordement de l'avenue du Général de Gaulle (Est) vers la RD30 (Nord)** conduit à la traversée des piétons/cycles sur la bretelle d'insertion dans de mauvaises conditions de sécurité. De plus, la longueur d'entrecroisement et la pente de la bretelle ne sont pas conformes aux normes géométriques et sont donc dangereux.
Par ailleurs, cet aménagement induit un rétrécissement de la RD30 de 2 files sur une seule file avant l'insertion de la bretelle ce qui génère également des problèmes de sécurité mais aussi d'écoulement du trafic.

**Deux possibilités de raccordement de l'avenue du Général de Gaulle (Ouest) vers la RD30 (Sud)** ont été examinées. La première (variante 1) touche fortement le bâti (centre socio-culturel mulsuman et entrepôt). La seconde (variante 2) touche l'extrémité du bâti et présente une pente non conforme aux normes géométriques. Les deux variantes obligent une traversée piétonne sur la bretelle d'insertion dans de mauvaises conditions de sécurité et la distance d'entrecroisement n'est pas conforme aux normes, et donc accidentogène.

La proximité de la rue du Général de Gaulle du rond point du Petit Saint-Cloud rend les échanges avec la RD30 aisés.

b) Liaisons RD30 vers l'avenue du Général de Gaulle

**Une bretelle de la RD30 (Sud) vers l'avenue du Général de Gaulle (Est)** pose notamment le problème de l'accès pompier au Centre Coluche qui ne pourrait pas être créé. En outre, la pente de la bretelle n'est pas conforme aux normes géométriques et la traversée des piétons/cycles sur la bretelle d'insertion se ferait dans de mauvaises conditions de sécurité. La distance d'entrecroisement n'est également pas aux normes de sécurité routière.

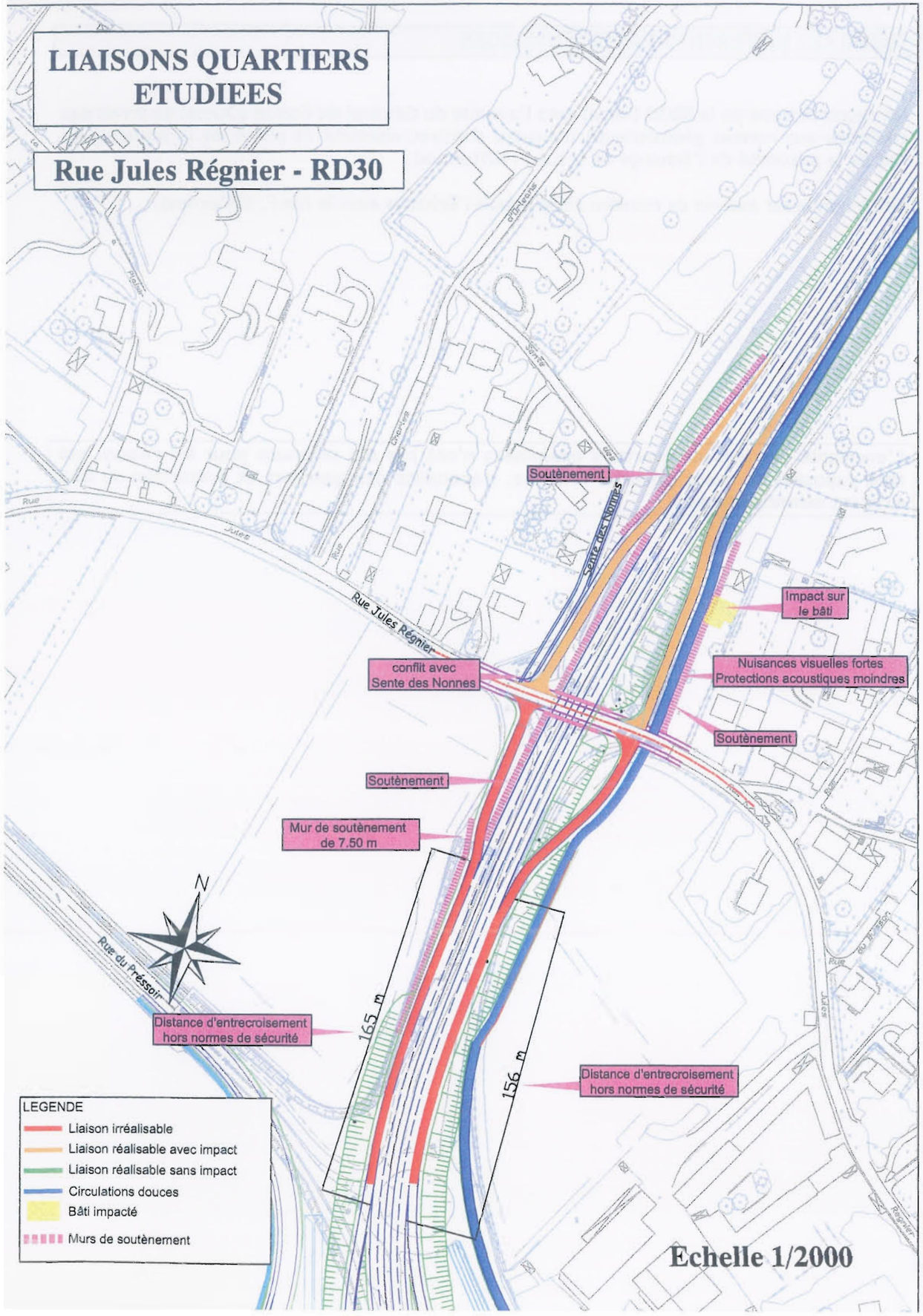
**Un raccordement de la RD30 (Nord) vers l'avenue du Général de Gaulle (Ouest)** ne serait pas conforme aux normes géométriques (longueur d'entrecroisement et pente de la bretelle) du fait de la proximité de l'échange de la rue F. Mitterrand.

Cette liaison est assurée de manière aisée depuis l'échange avec la rue F. Mitterrand.

**L'ensemble des liaisons quartiers examinées n'ont pas été retenues pour les raisons qui sont exposées ci- avant (sécurité routière, tranquillité des quartiers et protection du bâti existant essentiellement).**

# LIAISONS QUARTIERS ETUDIEES

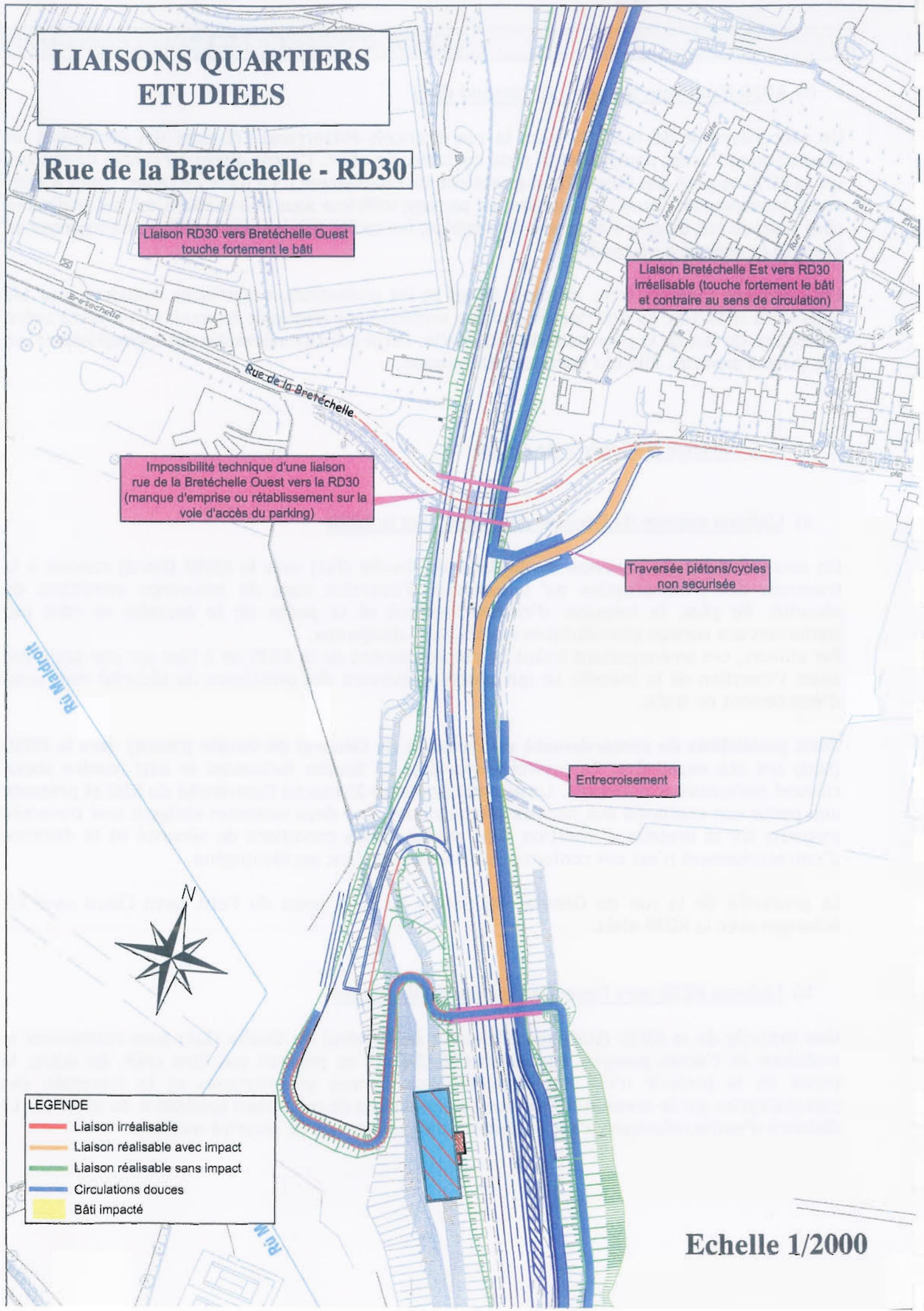
## Rue Jules Régnier - RD30




Echelle 1/2000

# LIAISONS QUARTIERS ETUDIEES

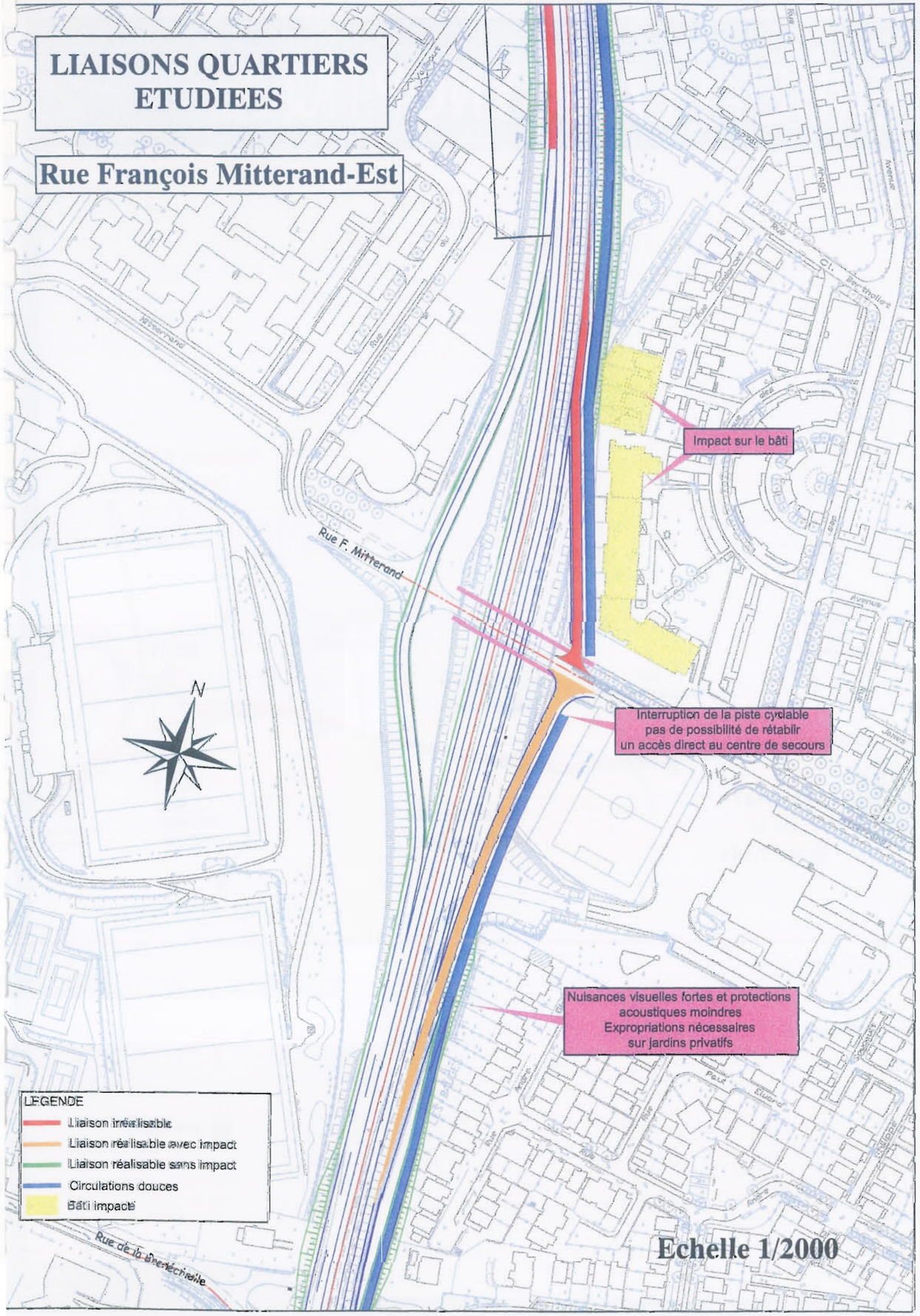
## Rue de la Bretéchelle - RD30




Echelle 1/2000

# LIAISONS QUARTIERS ETUDIEES

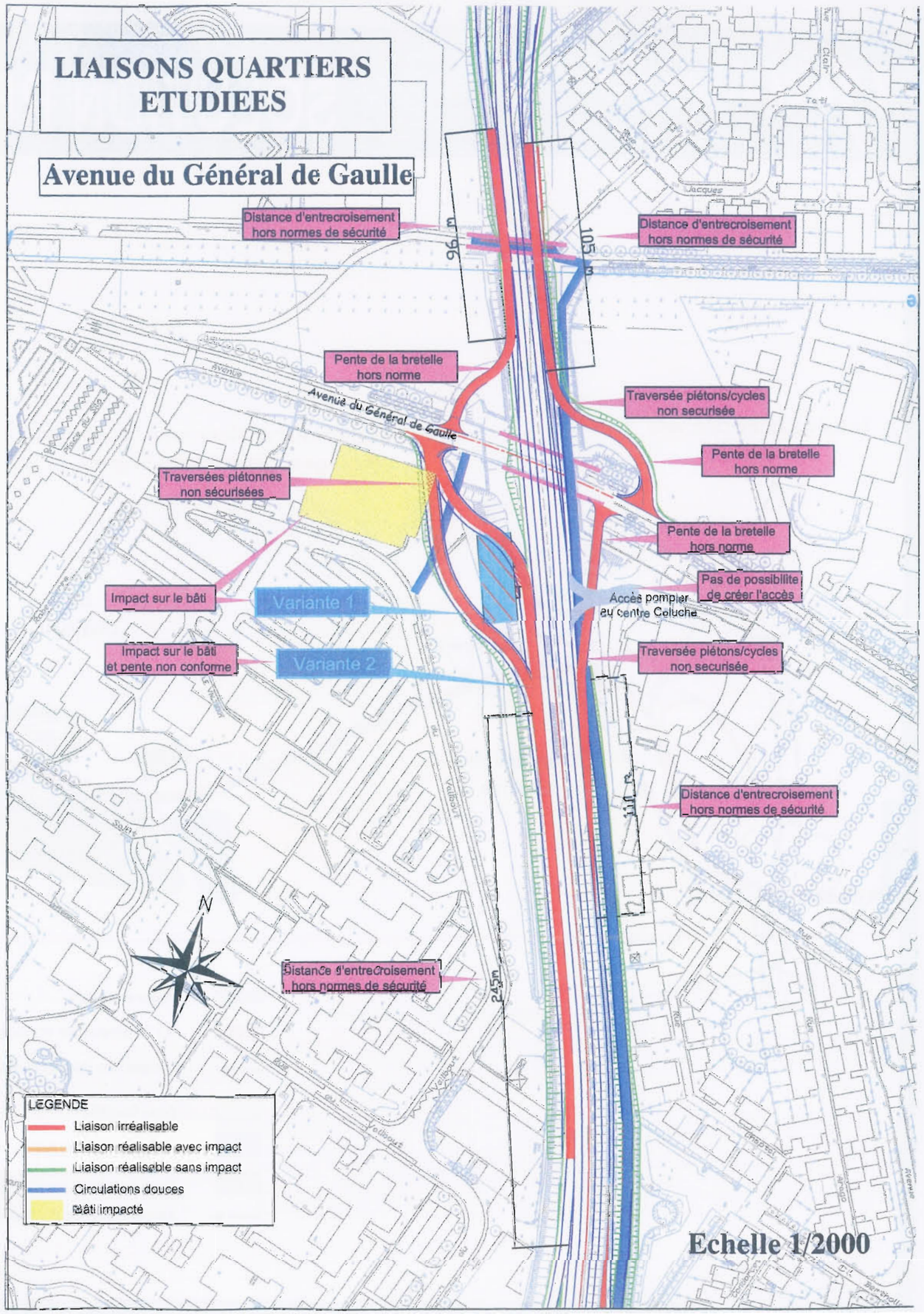
## Rue François Mitterand-Est




Echelle 1/2000

# LIAISONS QUARTIERS ETUDIEES

## Avenue du Général de Gaulle




Echelle 1/2000

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

# SOLUTION RETENUE - PLAN SYNOPTIQUE

# IV - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA SOLUTION RETENUE

## IV.1 CARACTERISTIQUES GENERALES

La solution retenue consiste à aménager et à doubler la RD30 à PLAISIR, avec :

- Une chaussée de 6,50 m par sens (3 m + 3,50 m) ;
- Un terre-plein central variant de 2,50m à 4,50m ;
- Des accotements de part et d'autre de la RD30 variant de 1,50 m au niveau de l'ouvrage d'art Bretéchelle à 3,35m au niveau de la promenade de l'aqueduc ;
- La dénivellation en PSGN[14] de l'ensemble des carrefours : Petit Saint-Cloud, rue Jules Régnier (sans rétablissement), carrefour avec l'avenue du Pressoir (ex RD30) et carrefour des Gâtines regroupés ;
- Un aménagement piétons /cycles composé d'un trottoir de 1,50m et d'une piste cyclable bidirectionnelle de 2,50m à l'Est de la RD30 ;
- Le prolongement de l'aménagement piéton/cycle vers la RN 12 et le quartier de la Clef Saint-Pierre à ELANCOURT, avec un ouvrage indépendant de franchissement de la RN 12 pour les circulations douces ;
- La création d'une passerelle au-dessus de la RD30 permettant son franchissement par le GR11.

La longueur totale du projet est d'environ 4000 mètres.
La section comprise entre la RN12 et la rue Jules Régnier est abaissée par rapport à la situation actuelle.

## IV.2 TRAITEMENT DES ECHANGES AVEC LE RESEAU VIAIRE

### *IV.2.1 Giratoire des Gâtines*

Ce giratoire est actuellement complexe et gère de nombreux échanges entre la RD30, la RD58, la RN12, la rue Pierre Curie et la rue Jacques Monod.

Le traitement de ce giratoire consiste en la création d'un nouveau giratoire au niveau des Gâtines entre le giratoire des Gâtines actuel (qui sera supprimé) et le giratoire de l'avenue du Pressoir (qui sera également supprimé), avec dénivellation de la RD30 à 2x2 voies, ce qui permet d'améliorer les conditions de sécurité.

Ce carrefour giratoire sera dénivelé. Ses dimensions sont les suivantes : 36 mètres de rayon intérieur et un anneau de 8 mètres.

3 branches permettent de rétablir les liaisons avec l'avenue du Pressoir, la rue Pierre Curie et la RN12.

Un mini-giratoire (à niveau) est créé pour assurer les échanges avec la RN 12, la rue Jacques Monod (mise en impasse) et la rue Pierre Curie (via le futur giratoire des Gâtines) Son rayon intérieur est de 10 mètres avec un anneau de 7 mètres.

[14] Passage Supérieur Gabarit Normal

### *IV.2.2 Carrefour avec l'avenue du Pressoir (ex RD30)*

Ce carrefour sera supprimé et les échanges seront rétablis au niveau du futur giratoire des Gâtines dénivelé unique regroupant également le carrefour des Gâtines.

### *IV.2.3 Carrefour avec la rue Jules Régnier*

Le carrefour actuel sera supprimé avec dénivellation de la RD30 à 2x2 voies sous la rue Jules Régnier sans rétablissement des échanges routiers, lesquels sont rétablis par le giratoire des Gâtines via l'avenue du Pressoir (ex RD30) et la rue Pierre Curie.

Cela permet l'abaissement de la RD30 et une meilleure protection des riverains.

### *IV.2.4 Rétablissement de l'accès au bois de la Cranne et au Centre de Secours*

L'accès au bois de la Cranne sera modifié par :

- La création d'un parking côté Ouest ;
- Le déplacement du parking existant côté Est, ;
- La création d'une passerelle assurant la continuité du GR11 et accessible depuis le parking créé.

L'accès direct à la caserne des pompiers existant sera maintenu.

### *IV.2.5 Franchissement de la rue de la Bretéchelle*

La rue de la Bretéchelle est maintenue en situation actuelle, à savoir sous la RD30. Le passage de la RD30 sous la rue de la rue de la Bretéchelle a été étudié et écarté. En effet, il est techniquement impossible de rétablir la rue de la Bretéchelle au dessus de la RD 30 : pentes supérieures à 15 % et impossibilité de rétablir les accès des riverains.

### *IV.2.6 Demi-échangeur des Bauges (rue François Mitterrand)*

Cet échangeur ne sera pas complété afin de ne pas créer de trafic supplémentaire dans ce quartier résidentiel et compte tenu des impacts (Cf. Partie C - Paragraphe II.4.5 liaisons quartiers).

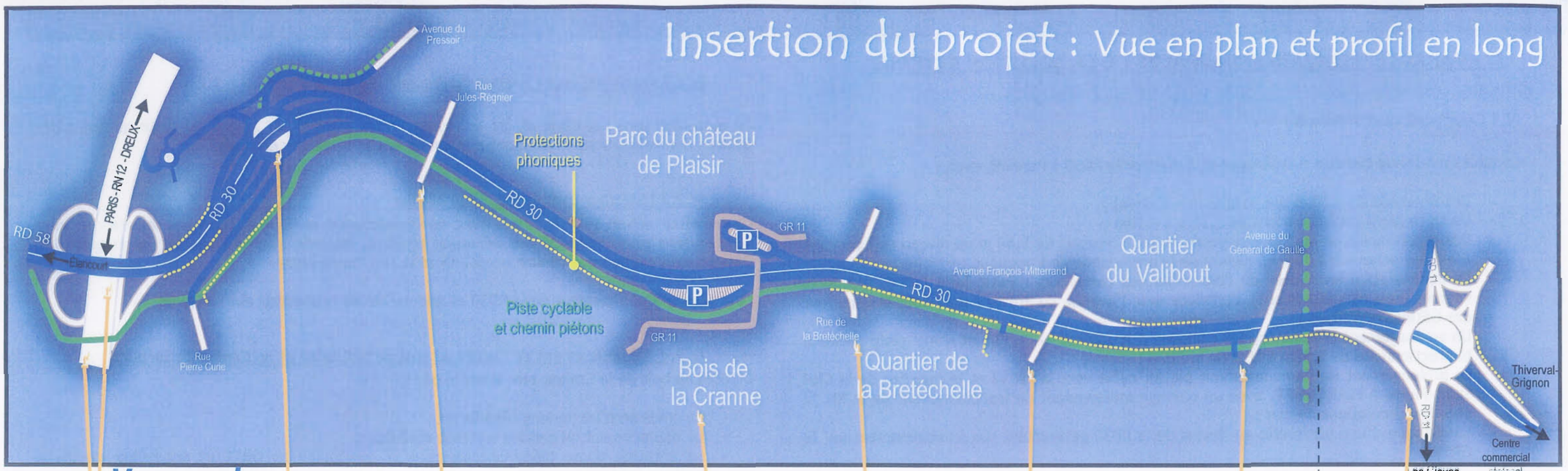
### *IV.2.7 Accès au Centre Culturel Coluche*

Actuellement, le centre est mal desservi pour les secours et pour les véhicules logistiques des spectacles qui n'ont pas d'accès direct depuis la RD30. En effet, l'étroitesse de la voirie communale ne permet pas un accès aisé aux poids lourds. La Mairie a donc demandé qu'un accès puisse être ouvert uniquement au moment des spectacles pour les livraisons et les secours depuis la RD30 ce qui est rendu possible dans le cadre du doublement de la route.

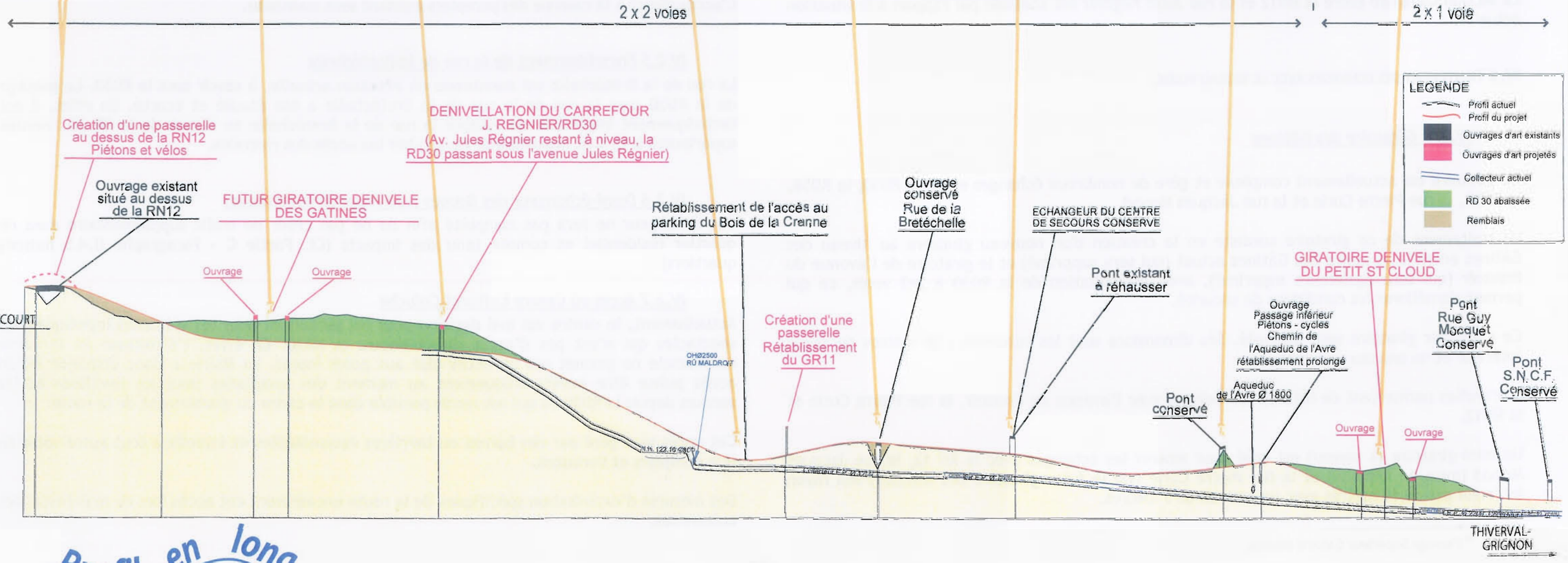
Cet accès sera géré par des bornes ou barrières escamotables et interdit à tout autre véhicule que pompiers et livraisons.

Des mesures d'exploitation spécifiques de la route encadreront cet accès lors de manifestations culturelles.

# Insertion du projet : Vue en plan et profil en long




## Vue en plan




## Profil en long

### *IV.2.8 Avenue du Général de Gaulle*

Le franchissement en passage supérieur de l'avenue du Général de Gaulle ne sera pas modifié.

### *IV.2.9 Le carrefour du Petit Saint-Cloud*

Ce carrefour est actuellement traité en giratoire et présente un diamètre extérieur de 140 m avec 3 voies sur l'anneau.

Le giratoire est équipé d'une voie d'évitement depuis la route des deux Plateaux (RD30 Sud) vers l'avenue de Saint-Germain (RD11 Est). Il sera aménagé avec une voie d'évitement supplémentaire pour faciliter les mouvements RD11 Ouest vers RD30 Sud.

La dénivellation présente un gabarit normal (4,60m), afin de limiter la circulation des poids lourds en surface, d'avoir une homogénéité avec l'ensemble de l'itinéraire et de faciliter l'entretien hivernal (par rapport à un ouvrage à gabarit réduit).

Ce giratoire sera de plus évidé pour une meilleure sécurité, ainsi que de meilleures conditions d'insertion et de visibilité par rapport à une solution en tunnel.

## IV.3 LE PROJET EN SECTION COURANTE

Le profil en long de la RD30 doublée sera abaissé jusqu'à - 7 m par rapport à la RD30 actuelle entre la RN12 et le franchissement de la rue J. Régnier.

Le projet de doublement de la RD30 nécessite ponctuellement un réaménagement de l'ouvrage d'art franchissant la RN12.

Depuis l'avenue J. Régnier, qui reste à son niveau actuel, le profil en long de la RD30 revient progressivement à son niveau actuel au droit du Bois de la Cranne.

Entre le Bois de la Cranne et la rue de l'aqueduc de l'Avre, le doublement de la RD30 s'effectue en restant à son niveau actuel.

## IV.4 LES LIAISONS DOUCES

Les aménagements existants pour les circulations douces le long de la RD30 sont rétablis et développés dans le cadre du projet.

Les principes de l'aménagement sont les suivants :

- Aménagement d'une piste piétons/cycles de 4 m de large (2,50 mètres pour une piste cyclable bidirectionnelle et 1,50 mètres pour un cheminement piéton) entre la RN12 et le chemin de l'Aqueduc de l'Avre. Au droit de ce chemin, la nouvelle piste se raccordera à la piste existant actuellement ;
- Création d'une passerelle piétons/cycles de franchissement de la RN12 pour rejoindre la piste piétons/cycles existante de la RD58. Cet aménagement permet de sécuriser le franchissement de la RN12 par les cycles et les piétons.
- Création d'une passerelle piétons/cycles au dessus de la RD30 pour assurer la continuité du chemin de grande randonnée (GR11) et de la piste piétons/cycles au droit du Bois de la Cranne ;
- Aménagements cyclables prévus pour assurer la continuité avec les aménagements existants et faciliter les échanges avec le centre ville ;
- Création d'une liaison avec la rue Jules Régnier ;
- Traversée à niveau de la rue Pierre Curie.

## IV.5 OUVRAGES D'ART (PONTS ET PASSERELLES)

Le projet prévoit la création d'ouvrages supplémentaires dont 2 passerelles piétons/cycles et le réaménagement des 5 ouvrages existants (du Sud vers le Nord).

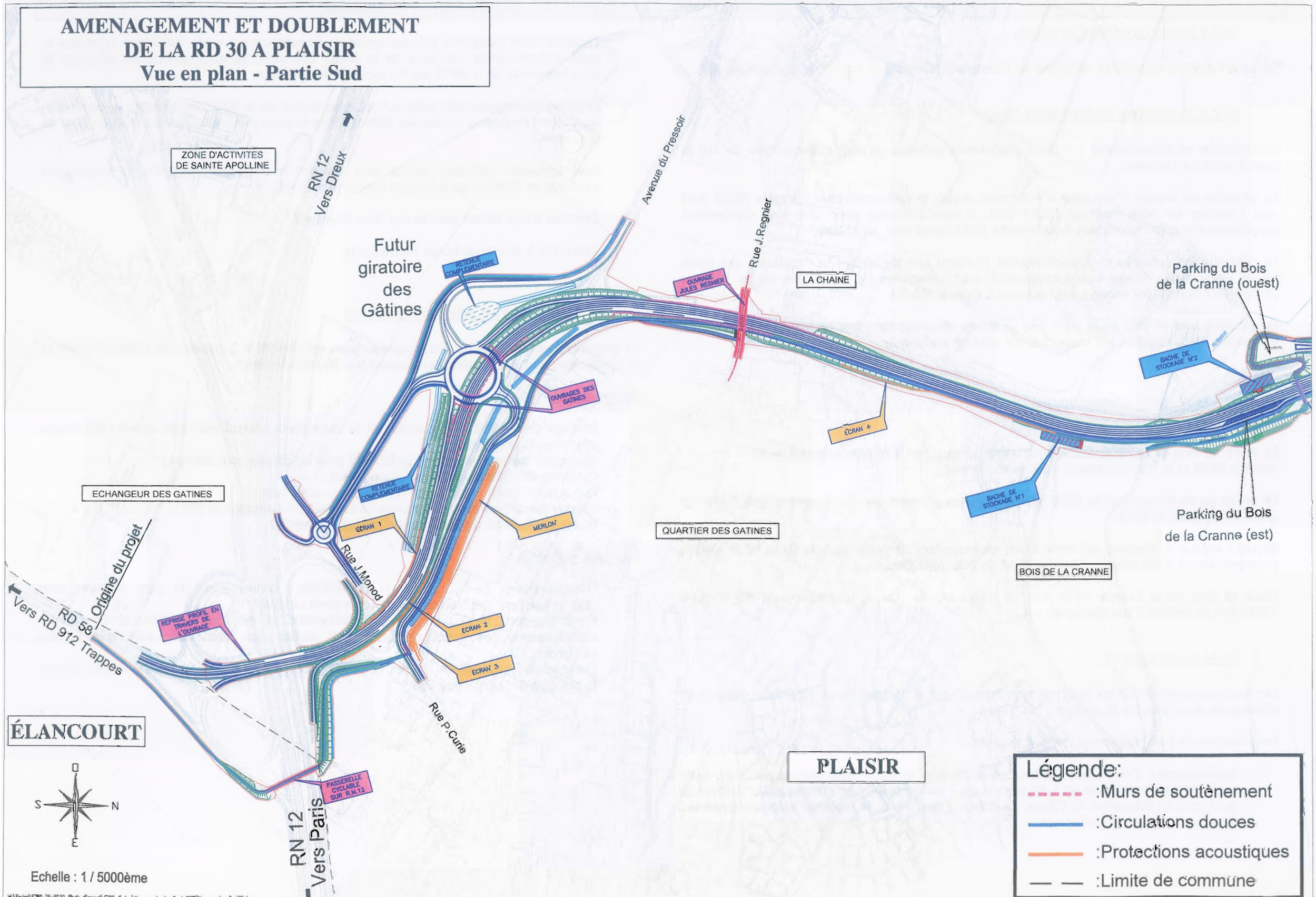
Ouvrages créés :

- Ouvrage de la RN12 : les trottoirs et le terre plein central existants seront réaménagés pour insérer le projet ;
- Passerelle de franchissement de la RN12 pour les circulations douces ;
- Giratoire des Gâtines dénivelé (2 ouvrages) ;
- Rue Jules Régnier : réalisation d'un passage supérieur ;
- Passerelle piétons/cycles au dessus de la RD30 pour rétablir le GR11;
- Giratoire dénivelé du Petit Saint-Cloud (2 ouvrages).

Ouvrages aménagés :

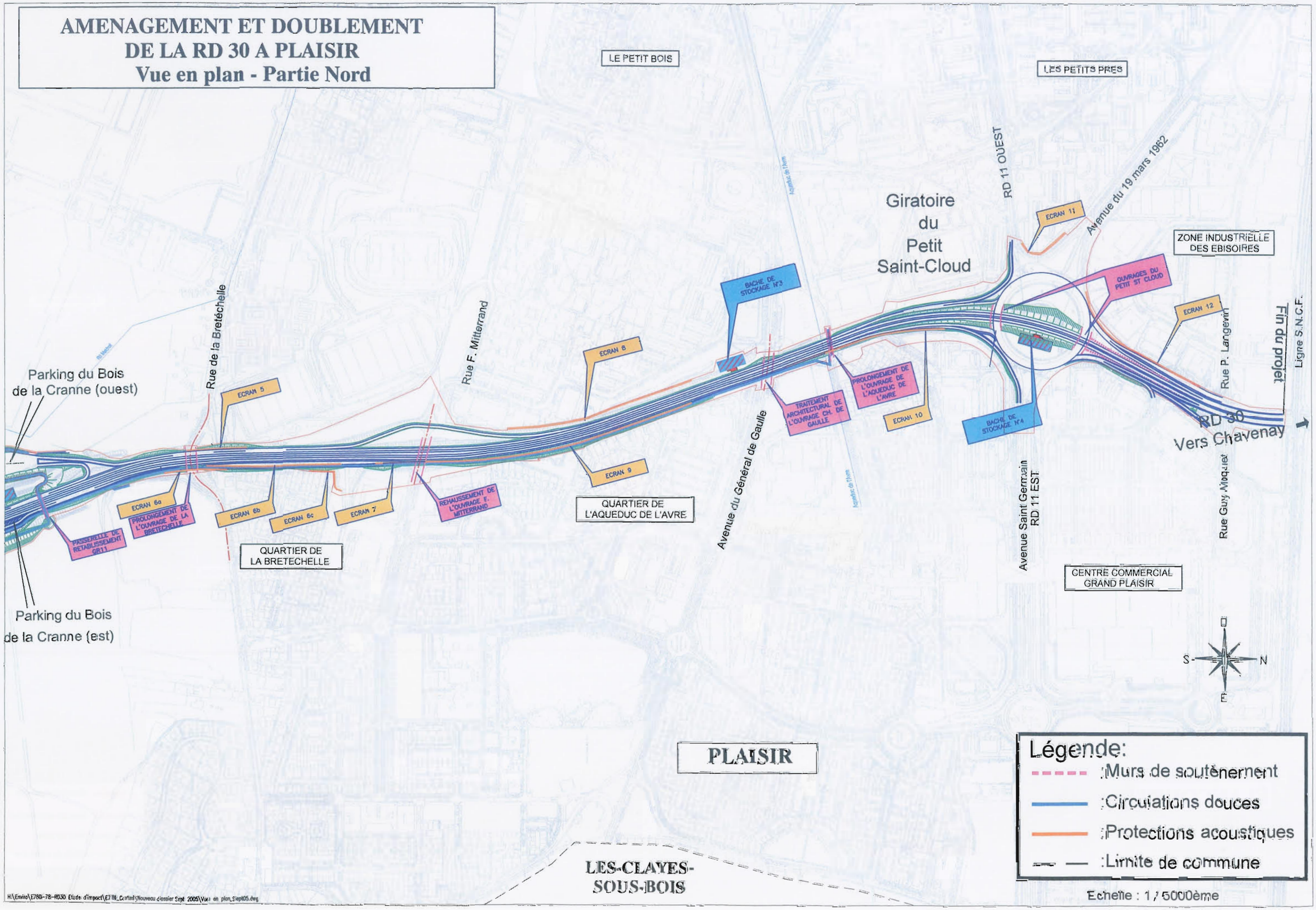
- Franchissement de la rue de la Bretéchelle : conservation du pont existant avec réaménagement des trottoirs et du terre plein central ;
- Franchissement de la rue François Mitterrand et de l'avenue Général de Gaulle: aménagement des ponts existants pour assurer les continuités piétonnes et des véhicules ;
- Ouvrage de l'Aqueduc de l'Avre : le passage inférieur existant est prolongé pour assurer le passage de la chaussée Est.

# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Vue en plan - Partie Sud




H:\Enviro\E780-781-RD30 (Etude d'impact\E780_Cartes\Nouveau dossier Sept 2005\Vue en plan_Sept05.dwg

# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Vue en plan - Partie Nord



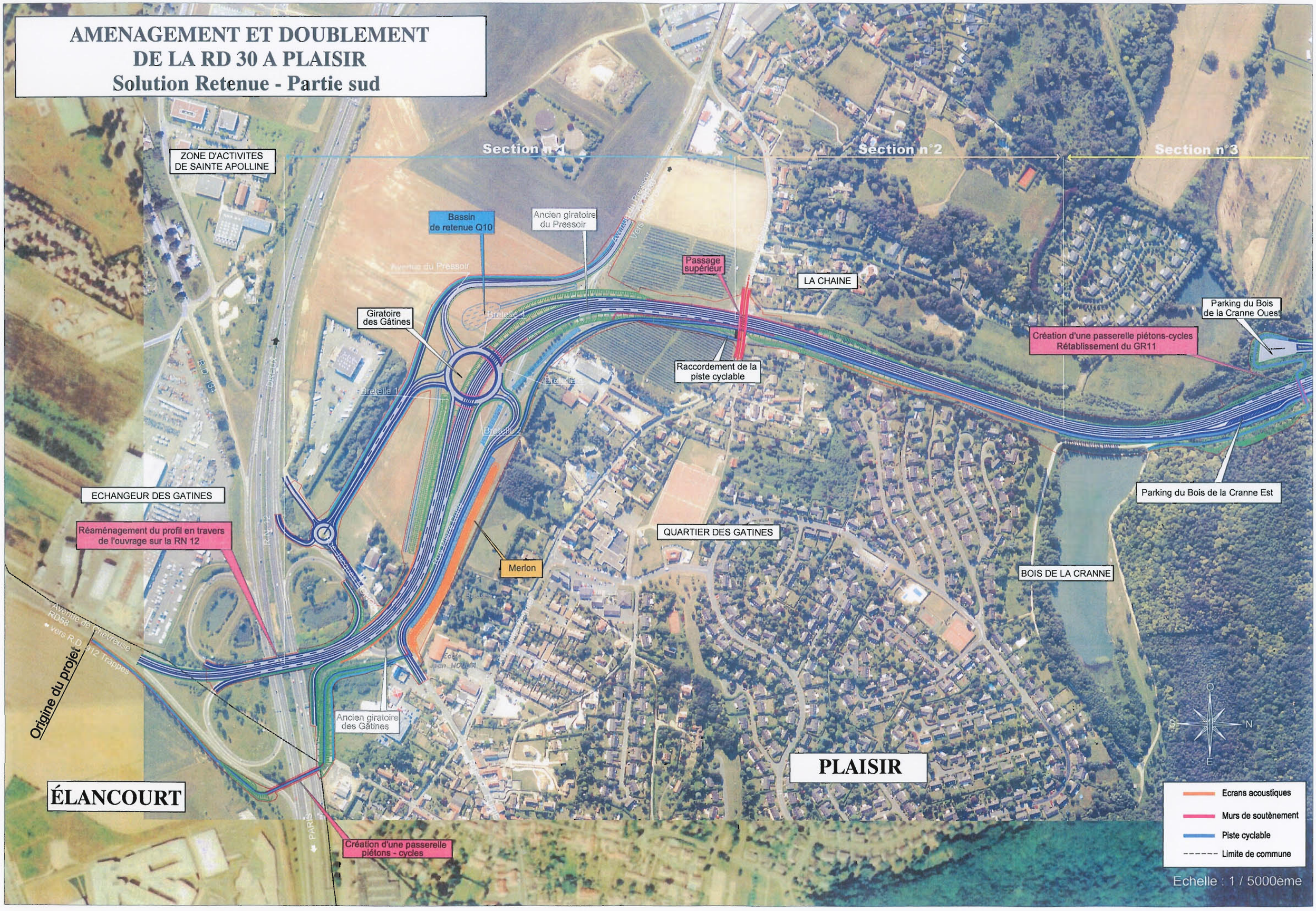

Légende:

- :Murs de soutènement
- :Circulations douces
- :Protections acoustiques
- :Limite de commune

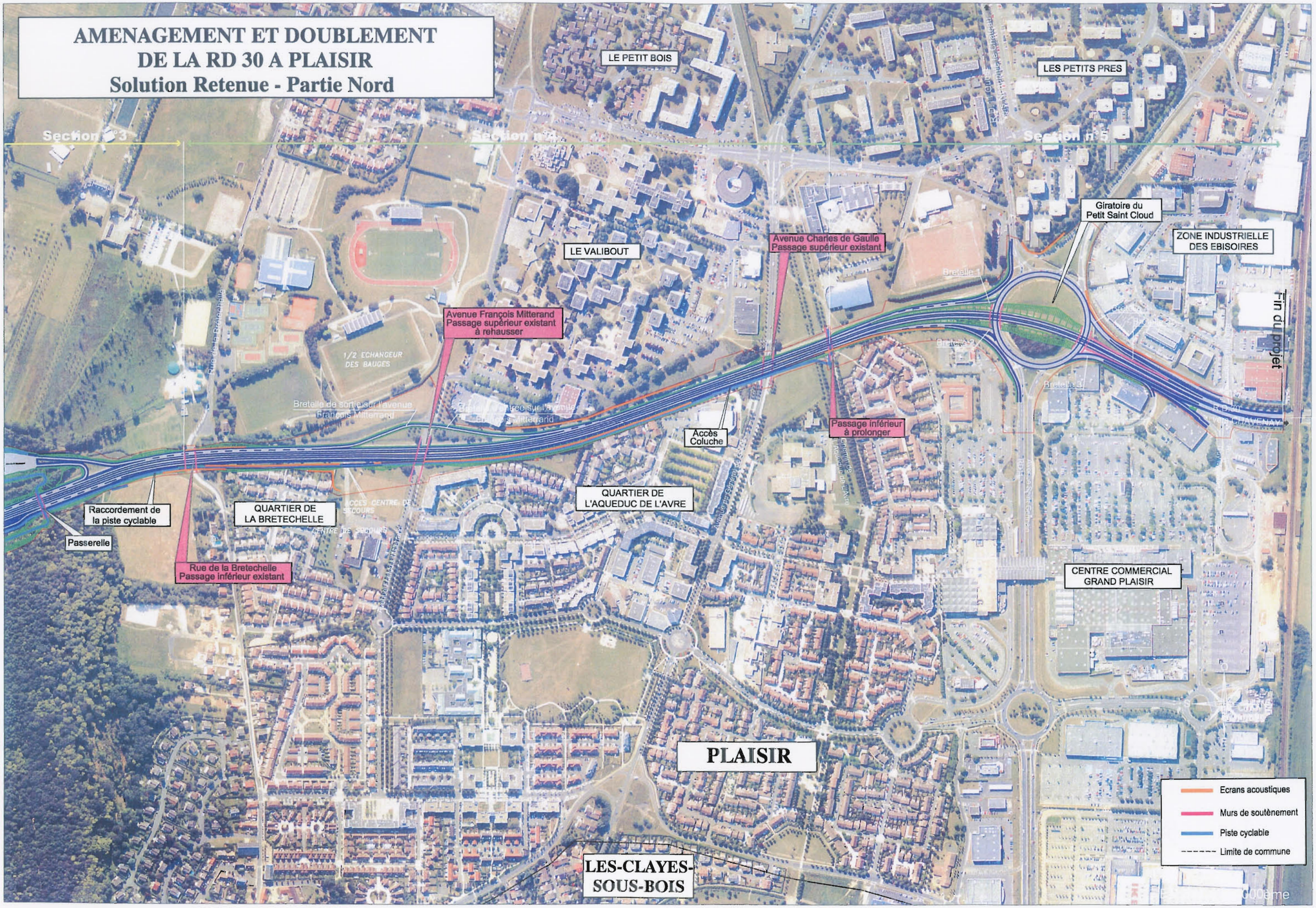
Echelle : 1 / 5000ème

H:\Enviro\E780-78-R030 Etude d'impact\E78_Cartes\Nouveau dossier Sept 2005\Vue en plan_Sept05.dwg

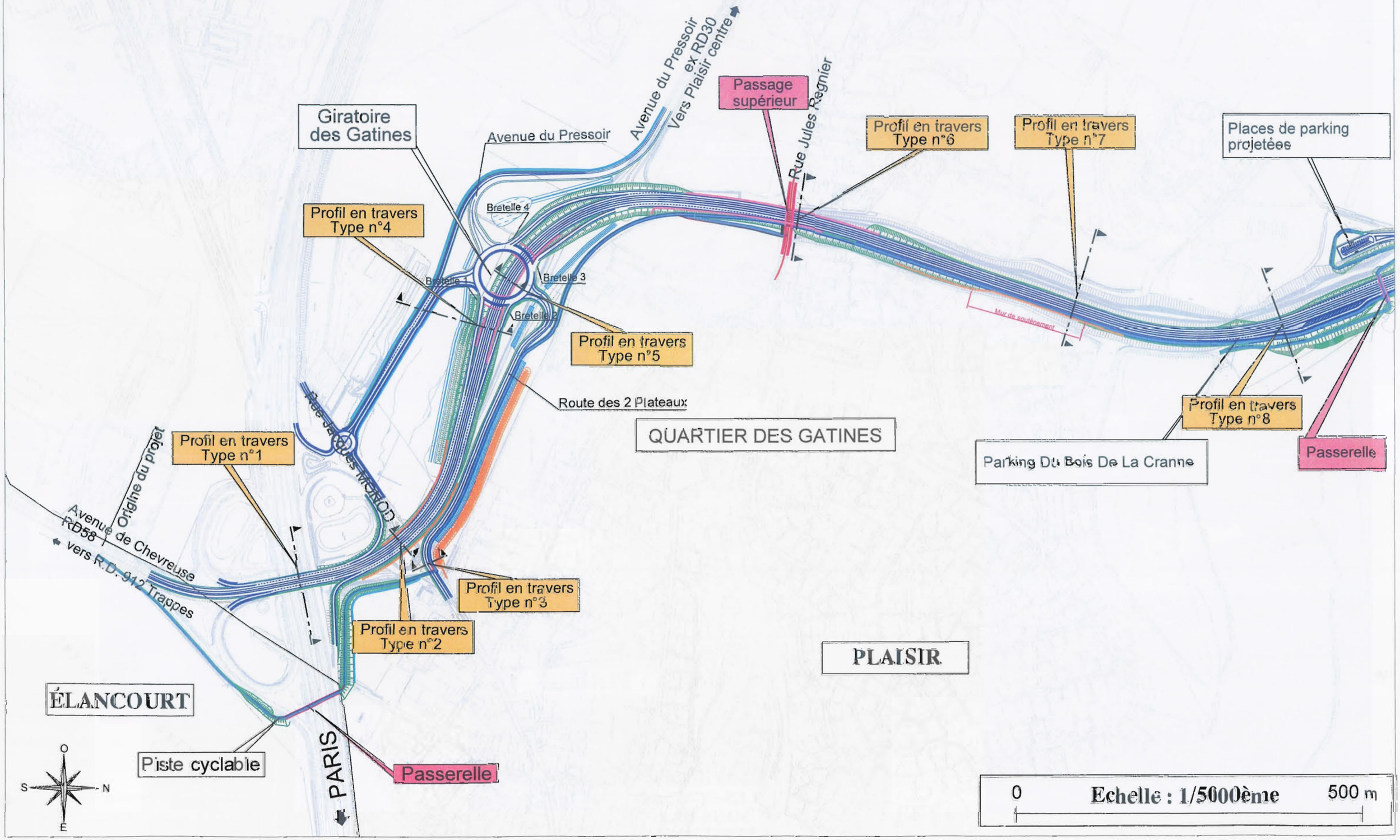
# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Solution Retenue - Partie sud



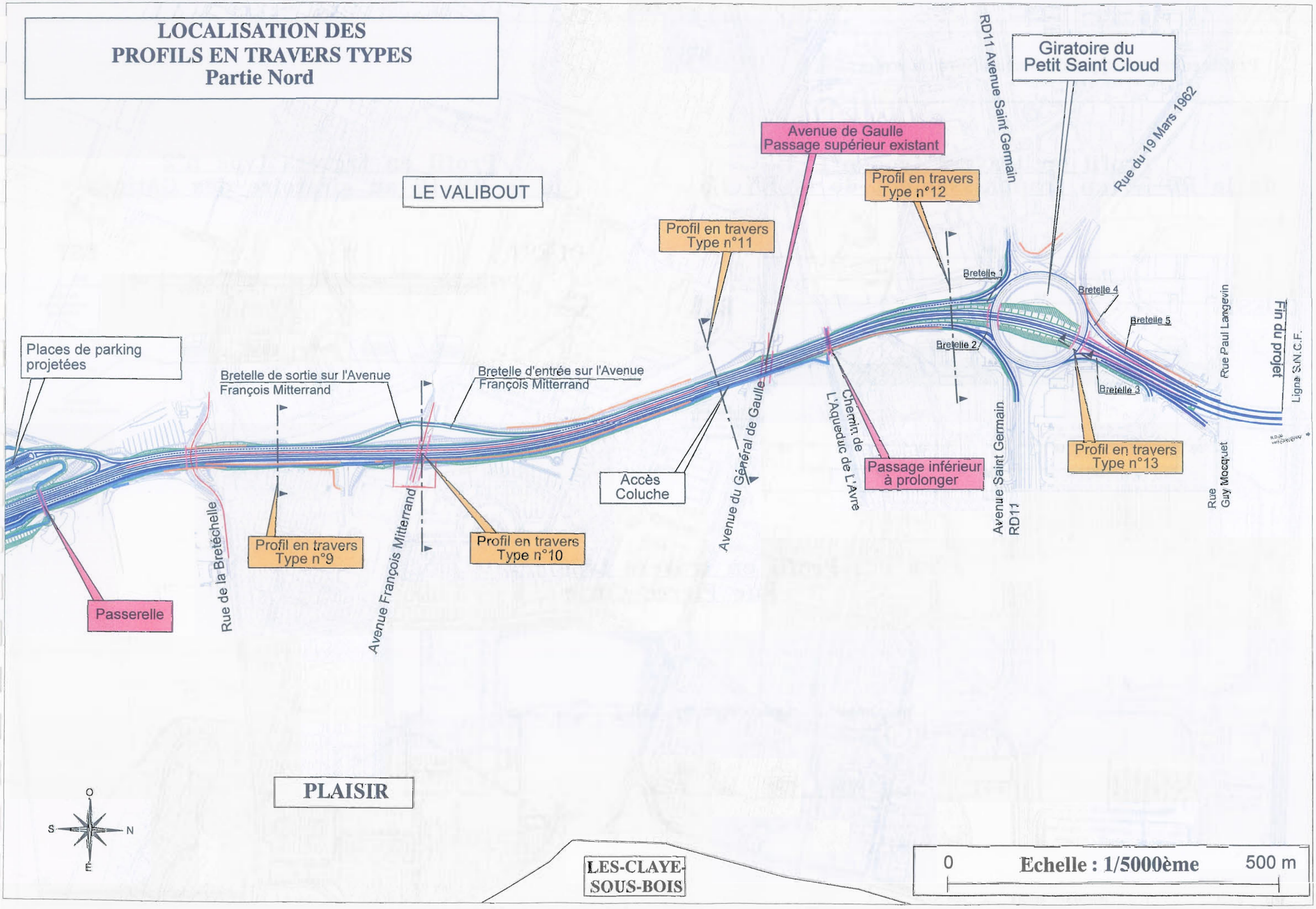
# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Solution Retenue - Partie Nord



# LOCALISATION DES PROFILS EN TRAVERS TYPES
## Partie Sud

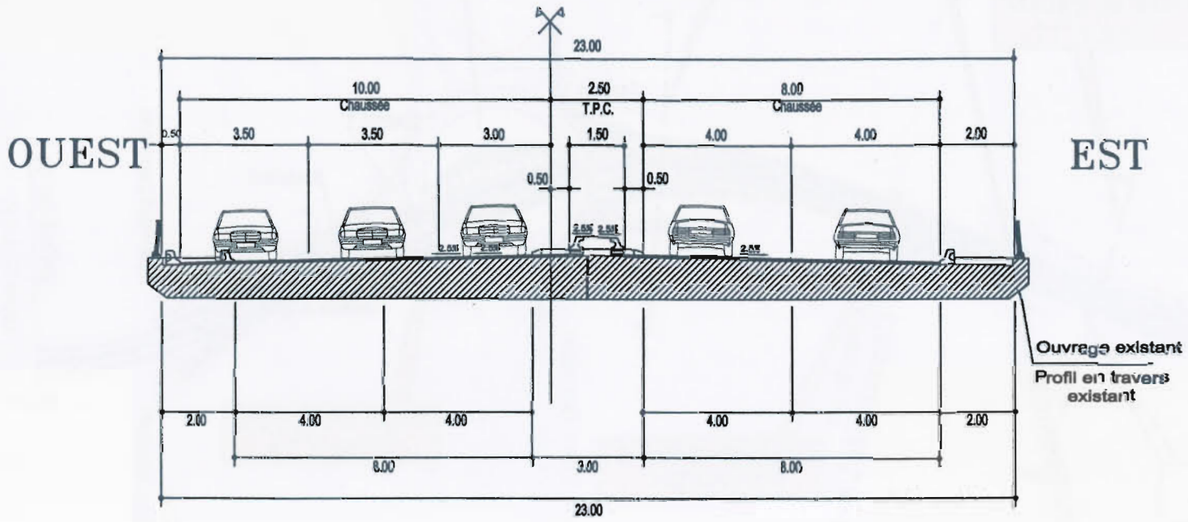


# LOCALISATION DES PROFILS EN TRAVERS TYPES Partie Nord

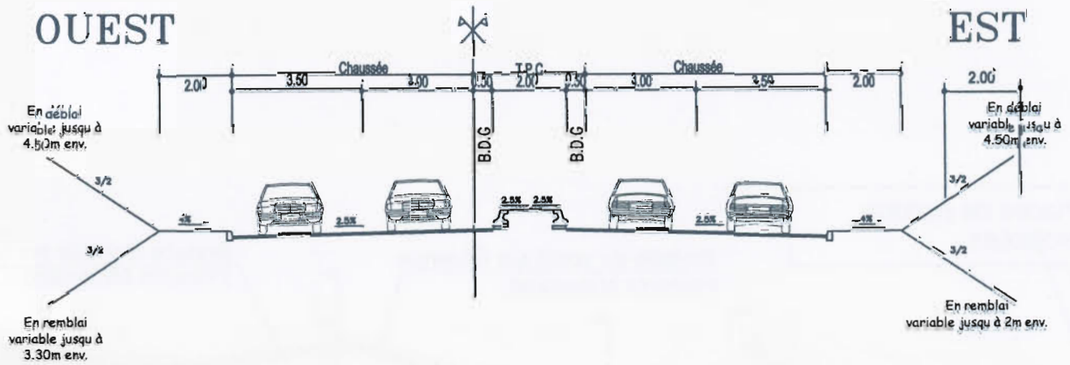


**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

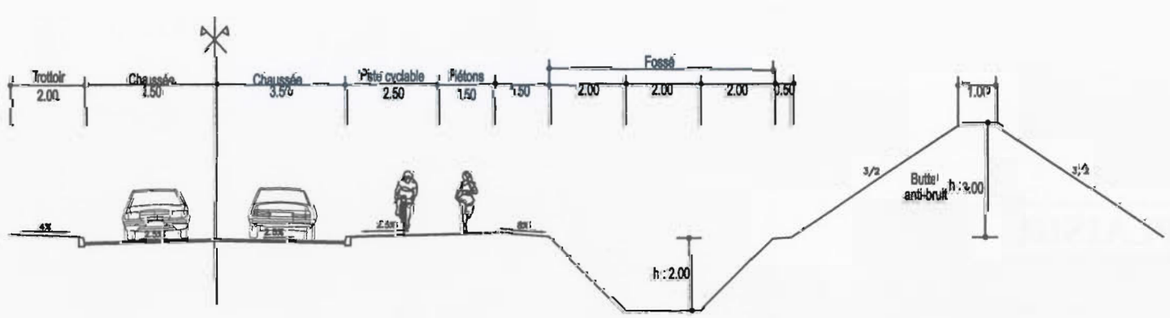
## Profil en travers type n°1
## de la RD 58 en franchissement de la RN 12




## Profil en travers type n°2
## de la RN 12 au giratoire des Gâtines



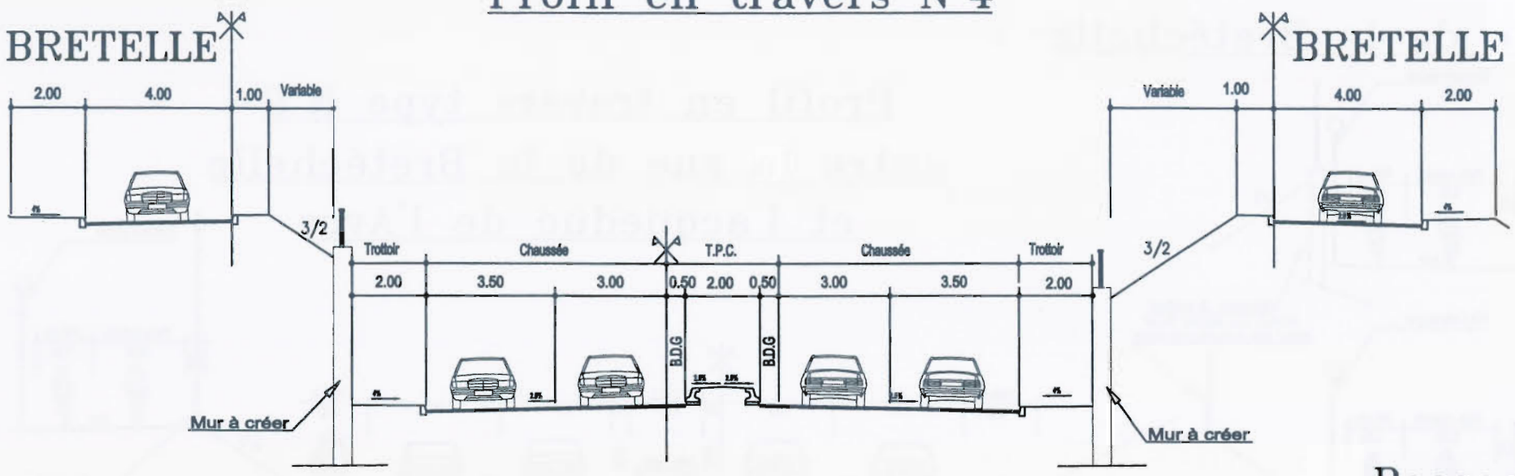

## Profil en travers type n°3
## Rue Pierre Curie




0 10 20m

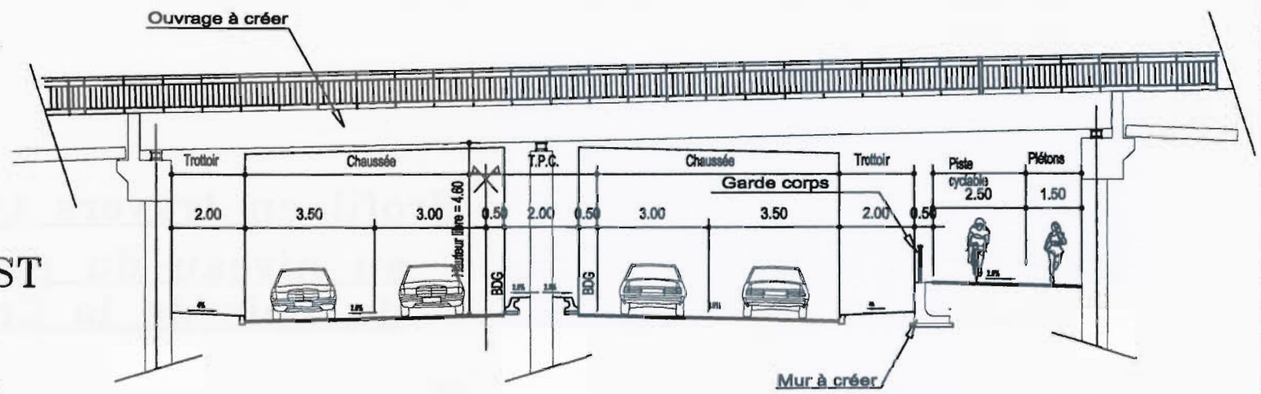
**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

## Profil en travers N°4




## Profil en travers N°6

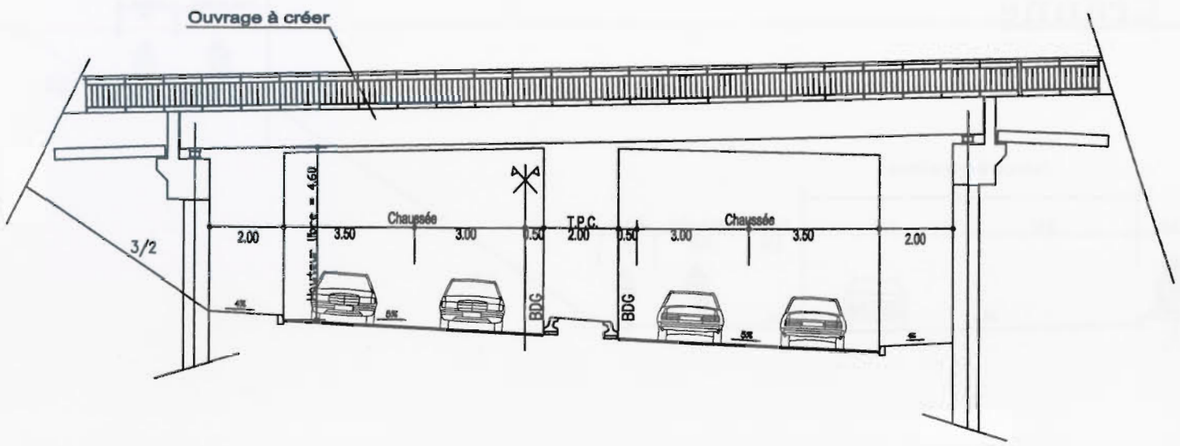
## Passage sous la rue Jules Regnier




## Profil en travers type n°5 sous l'ouvrage des Gatînes

OUEST

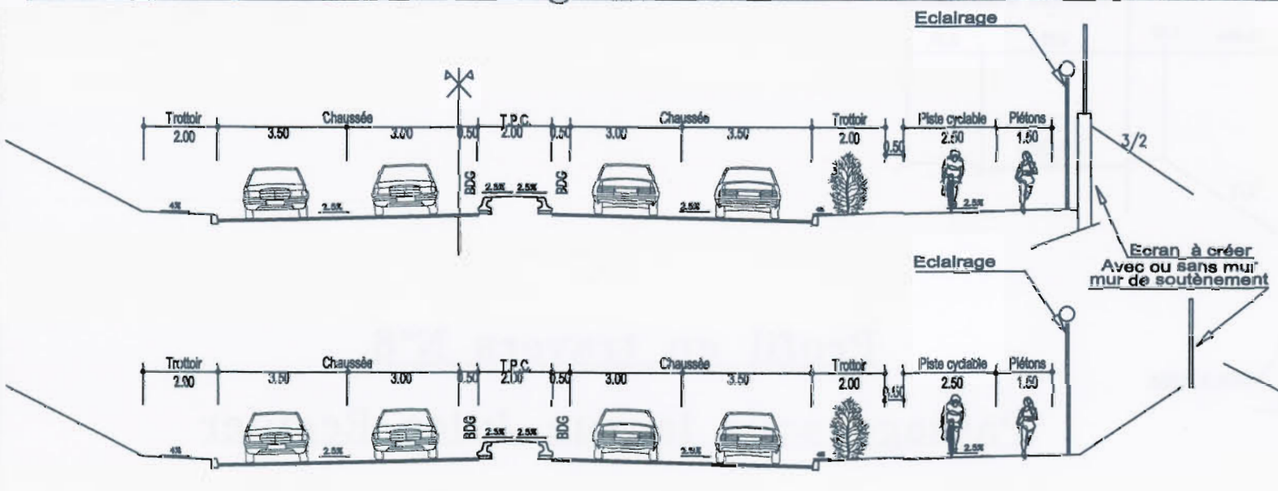
EST



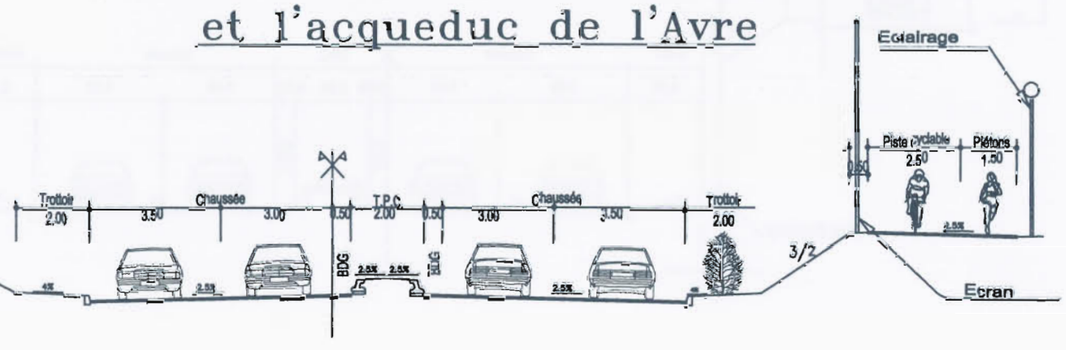

0 10 20 m

**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

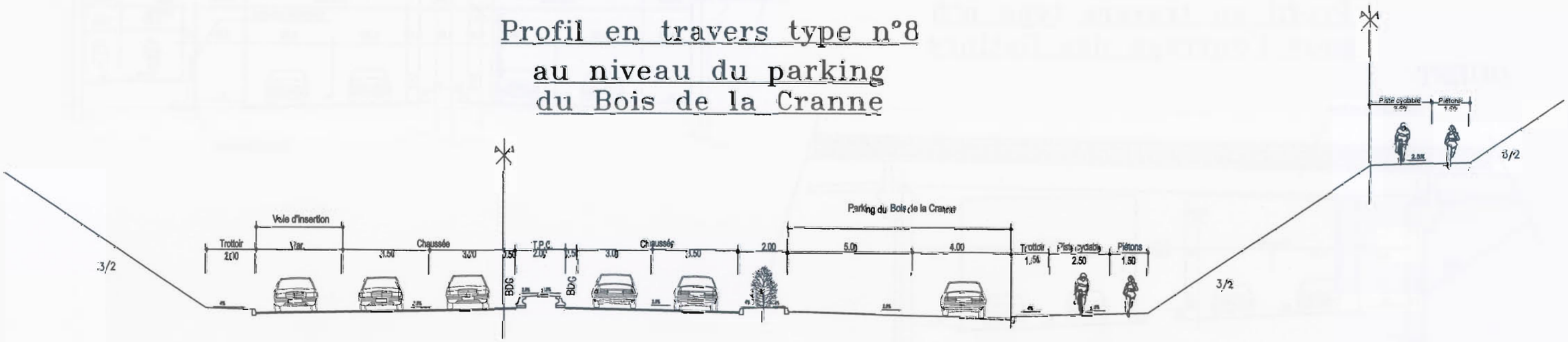
## Profil en travers type N°7
## entre la rue Jules Régnier et la rue de la Bretéchelle




## Profil en travers type N°9
## entre la rue de la Bretéchelle et l'acqueduc de l'Avre



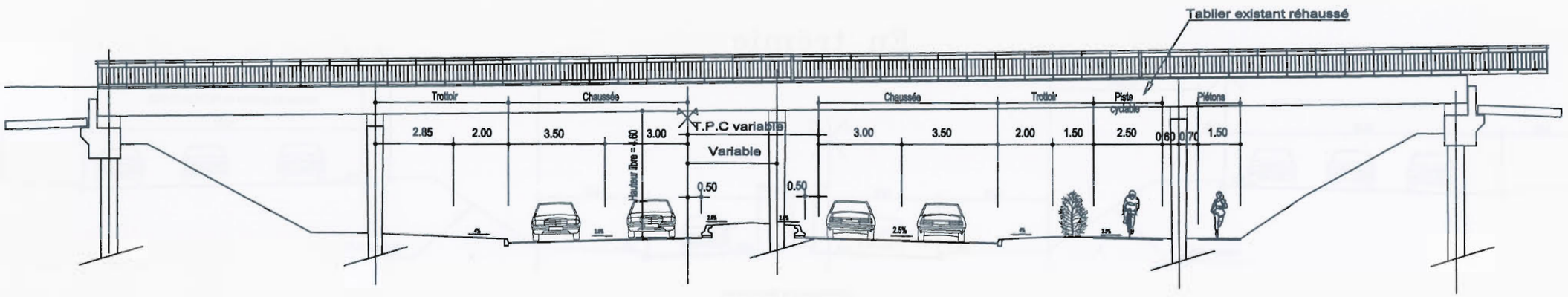

## Profil en travers type n°8
## au niveau du parking du Bois de la Cranne



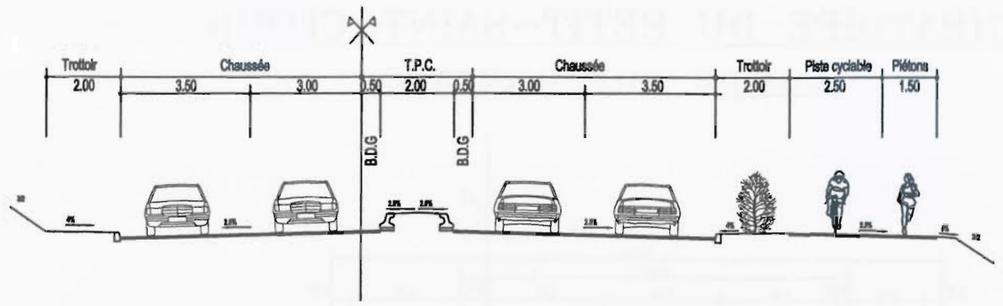
**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

## Profil en travers N°10

## AVENUE FRANCOIS MITTERRAND : Projet tablier à réhausser de +0.35 m




## Profil en travers N°11




0 10 20 m

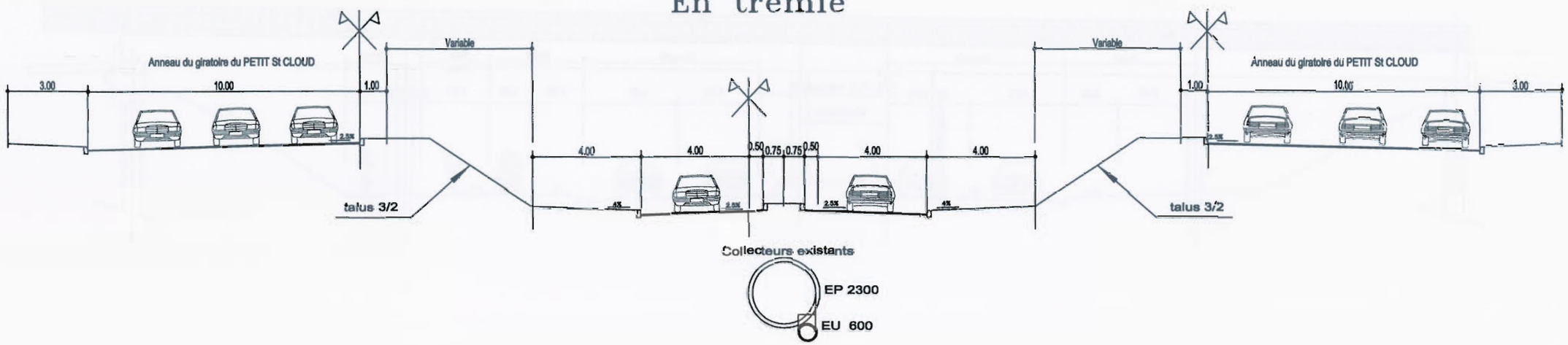
**Profils en travers types du Sud au Nord du projet**

OUEST

## Profil en travers type n°12
## Passage dénivelé du Petit-ST-Cloud

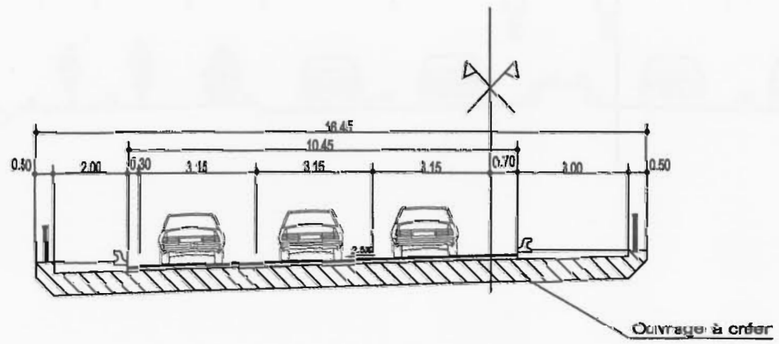
EST

### En trémie




## Profil en travers type n°13

## GIRATOIRE DU PETIT-SAINT-CLOUD
## Coupe sur ouvrage



### IV.6 PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT DU PROJET

La solution proposée consiste à réaliser des ouvrages (bâches) de stockage intermédiaire dimensionnés pour les débits décennaux ($Q_{10}$) permettant :

- La mise en place des ouvrages de dépollution des eaux ;
- De limiter les débits de rejet dans le collecteur existant.

La différence de niveau entre le bord de la chaussée et le collecteur permet, conformément aux dispositions prévues par la RAR, d'assurer que le niveau de l'eau n'atteint pas le bord de chaussée pour une pluie de retour 20 ans.

En effet, les trois points bas du profil en long étant situés dans des zones de déblais il faut assurer l'évacuation de toutes les eaux pour éviter que la chaussée ne soit inondée (ce qui serait très dangereux en terme de sécurité routière)

Les principes généraux envisagés pour l'assainissement du projet de doublement de la RD30 à PLAISIR sont explicités ci-après, par section.

***Section n° 1 - Echangeur RN (Cf. plan)***

Sur cette courte section, les eaux de la RD30 sont récupérées pour être dirigées comme c'est le cas actuellement dans le bassin Nord de la RN12.

***Section 2 - de l'échangeur de la RN12 au bois de la Cranne (Cf. plan)***

⇨ *Bassins versants interceptés*

Sur le plateau des Gâtines, le projet intercepte les bassins versants naturels BV2a et BV2b. Ce dernier BV2b présente une surface imperméabilisée et non équipée de 2 ha (cars Hourtoule). L'entreprise souhaite s'étendre à terme sur le délaissé généré par le projet en bordure de sa parcelle, soit sur une surface de 1,36 ha supplémentaires.

L'assainissement prévu consiste ici à récupérer les eaux issues des BV2a et BV2b, en prenant en compte les 3,36 ha de surfaces imperméabilisées à terme, ainsi que les eaux de la rue J.Monod, et des bretelles liées au futur giratoire.
Ces eaux rejoignent le fossé de retenue prévu le long de la RD30 (V = 4300 m³), puis subissent un traitement avant de rejoindre le bassin d'orage (V = 1000 m³), dont le débit de fuite est régulé à 1 l/s/ha (soit 12,4 l/s) avant rejet dans le collecteur existant.
Pour mémoire, le volume strictement nécessaire pour la rétention des surfaces considérées serait de 4200 m³ (période de retour 100 ans). Environ 1100m³ de stockage supplémentaires sont donc prévus pour contenir notamment les eaux issues du bassin de rétention de la RN12, dont le débit de fuite est inconnu.

| Bassin d'orage implantation | Surface totale (ha) | Surface active (ha) Cmoyen= 0,5 | Débit de rejet Q fuite (l/s) | Volume de stockage $Q_{100}$ ($m^3$) |
|---|---|---|---|---|
| BV2 | 12 ,4 | 6,1 | 12,4 | 5 300 |

La géométrie de l'échangeur des Gâtines a aussi pour conséquence de créer deux délaissés entre la chaussée existante et celle du projet. La surface de ces délaissés étant importante (environ 1 ha), il faut gérer le ruissellement des eaux provenant de ces surfaces.
Les eaux ruisselées sur ces délaissés et sur le raccordement de la rue Pierre Curie seront donc drainées et stockées par une noue ayant une section de 1m³/ml permettant ainsi de stocker un volume utile de 600 m³,
Elles seront aussi traitées dans un déshuileur avant rejet dans le collecteur existant.

| Fossé de retenue implantation | Surface totale (ha) | Surface active (ha) C= 0,3 | Débit de rejet Q fuite (l/s) | Volume de stockage $Q_{10}$ ($m^3$) |
|---|---|---|---|---|
| BV4 et délaissés | 1,34 | 0,4 | 1,3 | 600 |

Les eaux provenant du bassin versant naturel BV5 sont reprises directement par le collecteur existant sous la RD 30.

⇨ *Apports des eaux de la RD30 projet*

Cette section est caractérisée par un abaissement de la RD30 sur la section 1, de la RN 12 jusqu'à la rue Jules Régnier. Cet abaissement a pour conséquences :

- Le déplacement du collecteur Ø 1400 existant entre la rue Jules Régnier et le bois de la Cranne ainsi que le raccordement des ouvrages existants sous la rue Jules Régnier,
- la reconstruction d'un collecteur principal situé dans l'axe de la RD 30. Ce nouveau collecteur double le Ø 1400 existant au niveau de la section 2 et reprend toutes les eaux provenant des nouvelles chaussées de la RD 30.

Ce dernier collecteur se rejette dans le bassin de retenue du bois de la Cranne après passage dans une bâche de stockage permettant de réguler le débit et d'assurer la dépollution des eaux.

Cette bâche est dimensionnée pour stocker la pluie de fréquence décennale. Son débit de fuite est limité à 1 l/s/ha soit 5,8 l/s.

| Bâche n°1<br>implantation | Surface totale (ha) | Surface active (ha)<br>Cmoyen = 0,86 | Débit de rejet Q fuite (l/s) | Volume de stockage Q10 ($m^3$) | déversoir d'orage débit Q20 l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Bois de la Cranne | 5,8 | 5 | 5,8 | 2 200 | 285 |

Cette bâche sera équipée :

- d'un orifice de fuite,
- d'un déversoir d'orage,
- d'un dessableur et déshuileur,
- d'un by-pass et vannes nécessaires pour isoler et fermer la bâche et utiliser celle-ci pour la rétention de matières dangereuses (suite à accident).

***Section n° 3 - du bois de la Cranne à la rue de la Bretéchelle (Cf. plan)***

Cette section est caractérisée par la présence à très faible profondeur (2,0 m) du collecteur Eaux Pluviales (EP) Ø 1200 utilisé comme exutoire au bassin de retenue du bois de la Cranne.

La présence de ce collecteur qui traverse à plusieurs endroits les chaussées de la RD 30 constitue un obstacle à la construction des ouvrages prévus pour drainer les eaux des chaussées définitives. Ce collecteur sera donc déplacé par endroits, sous la piste cyclable.

L'espace ainsi dégagé permet la construction d'un collecteur sous le Terre Plein Central (TPC) et celle d'une bâche utilisée pour le stockage et la dépollution des eaux avant rejet dans le collecteur Eaux pluviales (EP) Ø 1200.

Par ailleurs, la capacité de ce collecteur étant supérieure au débit du déversoir d'orage prévu dans la bâche, il est utilisé comme exutoire du déversoir.

Cette bâche est dimensionnée pour stocker la pluie de fréquence décennale. Son débit de fuite est limité à 1 l/s/ha soit 3,1 l/s (voir tableau ci-après).

| Bâche n°2<br>implantation | Surface totale (ha) | Surface active (ha)<br>Cmoyen = 0,87 | Débit de rejet Q fuite (l/s) | Volume de stockage $Q_{10}$ ($m^3$) | déversoir d'orage débit $Q_{20}$ l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Brétechelle | 3,1 | 2,7 | 3,1 | 1 100 | 205 |

Cette bâche sera équipée :

- d'un orifice de fuite,
- d'un déversoir d'orage,
- d'un dessableur et déshuileur,
- d'un by-pass et vannes nécessaires pour isoler et fermer la bâche et utiliser celle-ci pour la rétention de matières dangereuses (suite à accident).

***Section n° 4 - de la rue de la Bretéchelle au chemin piéton de l'aqueduc de l'Avre (Cf. plan)***

Cette section est caractérisée par la présence à très faible profondeur (2,5m) du collecteur Eaux Pluviales (EP) Ø 1800.

Le projet prévoit la mise en place d'une bâche de stockage et de traitement dimensionné pour la pluie de fréquence décennale.

Le collecteur et la bâche utilisée pour le stockage et la dépollution des eaux avant rejet dans le collecteur Eaux Pluviales (EP) Ø 1800 seront donc implantés sous l'accotement Ouest.

Par ailleurs, la capacité du collecteur Eaux Pluviales (EP) étant supérieure au débit du déversoir d'orage prévu dans la bâche, il est utilisé comme exutoire du déversoir.

Le débit de fuite en sortie de bâche est limité à 1 l/s/ha soit 4,4 l/s (voir tableau ci-après).

| Bâche n°3<br>implantation | Surface totale (ha) | Surface active (ha)<br>Cmoyen = 0,89 | Débit de rejet Q fuite (l/s) | Volume de stockage Q10 ($m^3$) | déversoir d'orage débit Q20 l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Avre | 4,4 | 3,9 | 4,4 | 1 600 | 257 |

Cette bâche sera équipée :

- d'un orifice de fuite,
- d'un déversoir d'orage,
- d'un dessableur et déshuileur,
- d'un by-pass et vannes nécessaires pour isoler et fermer la bâche et utiliser celle-ci pour la rétention de matières dangereuses (suite à accident).

*Section n° 5 - Dénivellation du giratoire du Petit Saint-Cloud (Cf. plan)*

Cette section est caractérisée par la présence à très faible profondeur (2,0m) du collecteur Eaux Pluviales (EP) Ø 2300.

L'assainissement du point bas est réalisé, par la construction d'une bâche utilisée pour le stockage et la dépollution des eaux avant rejet dans le collecteur Eaux Pluviales (EP) Ø 2300. Cette bâche est dimensionnée pour la pluie de fréquence décennale. Son débit de fuite est fixé à 1 l/s/ha soit 3,8 l/s.

Par ailleurs, la capacité de ce collecteur étant supérieure au débit du déversoir d'orage prévu dans la bâche il est utilisé comme exutoire du déversoir.

| Bâche n°4 implantation | Surface totale (ha) | Surface active (ha) Cmoyen = 0,87 | Débit de rejet Q fuite (l/s) | Volume de stockage Q10 ($m^3$) | déversoir d'orage débit Q20 l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Pt St Cloud | 3,8 | 3,3 | 3,8 | 1 400 | 268 |

Cette bâche sera équipée :

- d'un orifice de fuite,
- d'un déversoir d'orage,
- d'un dessableur et déshuileur,
- d'un by-pass et vannes nécessaires pour isoler et fermer la bâche et utiliser celle-ci pour la rétention de matières dangereuses (suite à accident).

*Section n° 6 - Trémie de la rue Guy Mocquet - ouvrage SNCF (Cf. plan)*

Le projet se raccorde sur les chaussées existantes qui sont conservées, d'un point situé à égale distance entre la giratoire du Petit Saint-Cloud et la rue Guy Mocquet jusqu'à l'intersection RD30/ligne SNCF.

# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Vue en plan de l'assainissement

**LEGENDE**

- Bassins naturels versants (Surfaces totales) interceptés par la RD30
- Bassins versants routier (Surfaces totales) projet
- Collecteur existant
- Assainissement projet
- Point Haut - Point bas
- Déshuileur
- Déversoir d'orage

| Fossé de retenue | N° | A |
|---|---|---|
| Débit de fuite Q100 | l/s | 12.4 |
| Volume 4300 m³ + 1000 m³ | m³ | 5300 |
| Surface | m² | 5300 |
| Hauteur eau | m | 1.0 |

| Fossé de retenue | N° | 2 |
|---|---|---|
| Débit de fuite Q10 | l/s | 1 |
| Déversoir d'orage Q20 | l/s | 115 |
| Volume | m³ | 600 |
| Surface | m² | 600 |
| Hauteur eau | m | 1.0 |

| Bâche de stockage | N° | 1 |
|---|---|---|
| Débit de fuite Q10 | l/s | 5.8 |
| Déversoir d'orage Q20 | l/s | 285 |
| Volume | m³ | 2150 |
| Surface | m² | 860 |
| Hauteur | m | 2.5 |

| Bâche de stockage | N° | 2 |
|---|---|---|
| Débit de fuite Q10 | l/s | 3.1 |
| Déversoir d'orage Q20 | l/s | 205 |
| Volume | m³ | 1160 |
| Surface | m² | 775 |
| Hauteur | m | 1.5 |

RN 12 Vers Dreux
BV n°3 S=8ha
1000m3
Haurtoute
Futur giratoire des Gâtines
BV n°2b S=10,4ha
BV n°5 S=1,6ha
BV n°4 S=0,1ha
Point Bas
BV n°2a (S=2 ha)
BVi (S=3.7 ha)
Point Haut 1
RD 98
Avenue de Chevreuse RD 98 Vers RD 912 Trappes
collecteur Ø 500
RN 12 Vers Paris
COLLECTEUR EXISTANT A DEPLACER SOUS LA PISTE CYCLABLE
COLLECTEUR EXISTANT A CONSERVER
Parking du bois de la cranne (ouest)
Déversoir d'orage
Vanne by-pass
Déshuileur
OHØ2500 (existant)
Point Bas 1
Vanne by-pass
Vanne by-pass - By-pass
Ouvrage de dépollution Dessablage - déshuilage (existant)
Déshuileur
By-pass
Collecteur existant à déposer
BV n°6 S=4,7ha
Parking du bois de la cranne (est)
Chambre de régulation (existant)
Digue de retenue et déversoir d'orage (existant)
Bassin de retenue du bois de la Cranne Volume de retenue Q100 = 100 000 m³
OUVRAGE DE DEPOLLUTION DESSABLAGE DESHUILAGE (existant)
Rû Maldroit
N
S
E
O
0 200 m
Section n°1
Section n°2
Section n°3
H:\Enviro\CB10-78 RD30 Diagnostic\Dossier lié au Plan\CB10-Cadres\plans_autocad_novembre2005\assainissement_projet_ind4.dwg

# AMENAGEMENT ET DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR
## Vue en plan de l'assainissement

**LEGENDE**

- Bassins naturels versants (Surfaces Totales) interceptés par la RD30
- Bassins versants routier (Surfaces Totales) projet
- Collecteur existant
- Assainissement projet
- Point Haut - Point bas
- Déshuileur
- Déversoir d'orage

| Bâche de stockage | | N° | 4 |
|---|---|---|---|
| Débit de fuite | Q10 | l/s | 3.8 |
| Déversoir d'orage | Q20 | l/s | 268 |
| Volume | | $m^3$ | 1430 |
| Surface | | $m^2$ | 955 |
| Hauteur (eau) | | m | 1.5 |

| Bâche de stockage | | N° | 3 |
|---|---|---|---|
| Débit de fuite | Q10 | l/s | 4.4 |
| Déversoir d'orage | Q20 | l/s | 257 |
| Volume | | $m^3$ | 1690 |
| Surface | | $m^2$ | 680 |
| Hauteur (eau) | | m | 2.5 |

Point Haut 2

Point Bas 2

Point Haut 3

Point Bas 3

Point Haut 4

Point Bas 4

BV n°7
S=2.4ha

Vanne by-pass

Déshuileur

By-pass

Giratoire du Petit Saint-Cloud

Aqueduc de l'Avre

RD 11

Avenue de 19 mars 1962

Section n°4

Section n°5

Section n°6

RD 30
Vers Chavenay →

O
S
N
E

0 200 m

### IV.7 ESTIMATION FINANCIERE

Le montant total de l'opération est estimé à environ **77,8 millions d'euros** TTC (valeur mars 2005).

Cette opération étant retenue dans le Contrat de Plan Région/Département signé le 24 septembre 2001 entre le Conseil régional d'Ile-de-France et le Conseil Général des Yvelines, une subvention aux taux de 50% sur le montant HT de l'opération est attendue de la Région ;

Ce montant est décomposé comme suit (sommes arrondies) :

| | |
|---|---|
| **ETUDES :** | **3 900 900 €** |
| **AQUISITIONS FONCIERES :**(non soumis à la TVA) | **1 000 000 €** |
| **TRAVAUX :** | **54 798 000 €** |
| Dont : | |
| - Dégagement des emprises : | 2 710 000 € |
| - Terrassements : | 11 061 000 € |
| - Assainissement : | 10 407 700 € |
| - Chaussées : | 10 331 700 € |
| - Ouvrages d'Art : | 11 286 800 € |
| - Equipements d'exploitation et de sécurité : | 2 253 100 € |
| - Aménagements environnementaux : | 5 467 700 € |
| - Sujétions spéciales : | 780 000 € |
| - Frais de surveillance des travaux et contrôle: | 500 000 € |
| **SOMME A VALOIR 10% :** | **5 479 800 €** |
| **TOTAL H.T :** | **64 179 100 € H.T.** |
| **TOTAL T.T.C. ARRONDI A :** | **77 800 000 € T.T.C.** |

# TITRE V : ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES

Ce chapitre consiste à déterminer la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts que le projet risque d'engendrer. Cette détermination comprend les impacts directs et indirects, temporaires et permanents, réversibles et irréversibles ainsi que les impacts cumulatifs.

Une fois les impacts déterminés, cette partie vise à proposer des mesures pour supprimer, réduire et, si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et sur la santé et en donner une estimation financière.

Il s'articule autour de trois mesures d'insertion :

- **Les mesures visant à supprimer ou réduire les impacts réductibles** : Il s'agit des mesures de suppression et de réduction des impacts négatifs ;
- **Les mesures pour compenser les impacts impossibles à supprimer** : Il s'agit de mesures destinées à compenser les effets négatifs qui n'ont pas pu être supprimés ou suffisamment réduits ;
- **Les mesures d'accompagnement** : Elles sont généralement destinées à optimiser les effets positifs et à maîtriser les effets induits.

Un tableau récapitulatif des impacts du projet exposant également une cotation de ces impacts est présentée à la fin de ce chapitre.

## I - EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

### I.1 DUREE DES TRAVAUX

La durée prévisible des travaux est évaluée à environ 4 ans.

### I.2 LES AMENAGEMENTS DE CHANTIER

Les installations de chantier seront préférentiellement implantées hors zone de talweg, afin d'éviter un transfert rapide des substances en cas de pollution accidentelle.

Pour la définition des pistes de chantier, l'état initial, avant travaux, sera établi afin de ne pas créer de zones de dépression pouvant favoriser la stagnation des ruissellements, voire leur infiltration.

Avant le début des travaux, la localisation et les plans des installations de chantier seront adressés, pour avis, à la DDAF des Yvelines (Service de la Police de l'Eau). Ce service pourra ainsi effectuer une vérification de la conformité des installations de chantier.

A l'issue des travaux, un plan de recollement sera également envoyé au service chargé de la Police de l'Eau.

### I.3 LA CIRCULATION PENDANT LES TRAVAUX

L'aménagement de la RD30 nécessite des travaux importants qui auront un impact sur les conditions de circulation au droit de celle-ci, que ce soit au niveau des points de raccordements de l'ex RD30, de la section de la RD30 aménagée sur place dans la traversée de PLAISIR.

Ces impacts seront les suivants :

- Réduction éventuelle des largeurs roulables ;
- Limitation des vitesses autorisées ;
- Circulation alternée ;
- Accroissement temporaire de la circulation des poids lourds (transport de matériaux et d'équipements de chantiers).

L'espace des travaux sera isolé et balisé à l'aide d'un dispositif adapté assurant la sécurité des usagers. Les dispositions d'exploitation seront soumises à l'approbation des services exploitants de la RD30. Des informations préalables seront largement diffusées aux usagers par des moyens adaptés (panneaux, plaquettes, presse) et une signalisation d'information sera mise en place sur les itinéraires alternatifs.

Le projet a été conçu de manière à limiter au mieux ces impacts mais ces mesures entraîneront des difficultés d'écoulement du trafic sur la RD30 notamment sur la section Jules Régnier / giratoire du petit Saint-Cloud.

Un des objectifs du chantier sera de minimiser ces répercussions. Des mesures d'atténuation ne pourront être définies qu'au stade ultérieur dans la mesure où le chantier est complexe.

### I.4 LES NUISANCES RELATIVES AUX TRAVAUX

L'aménagement de la RD30 nécessite la réalisation d'un chantier qui génère des impacts bien distincts de ceux de l'infrastructure proprement dite.
Ce chantier comprend tous les travaux depuis le décapage de la terre végétale jusqu'à la pose des panneaux de signalisation.

Les nuisances induites par cette phase concernent les riverains et les usagers de la route, les eaux superficielles et souterraines, le milieu naturel et agricole à proximité, la qualité de l'air, le paysage et le cadre de vie.

Elles se traduisent par :

⇨ **Salissures et poussières** : en phase de terrassement et pendant les travaux et pendant les autres phases du chantier par temps de pluie, les sorties d'engins et de camions sur la voie publique provoquent des dépôts de boue. En plus des nuisances visuelles dues à la saleté de la chaussée, se posent des problèmes de sécurité. La chaussée devient glissante et les risques d'accidents sont augmentés.
Les émissions de poussières dégradent temporairement la qualité de l'air et leurs projections risquent d'atteindre les cultures environnantes, les zones boisées et naturelles.

] **Les déchets de chantier** : les dépôts divers, l'encombrement du chantier génère une dégradation temporaire du paysage local.
Selon leur nature, les déchets peuvent également occasionner des pollutions irréversibles de l'environnement notamment en ce qui concerne les déchets toxiques (pollution des sols, des eaux...).
De plus, la production induite par les travaux nécessite une évacuation et un traitement approprié.

***D'une manière générale, le maître d'ouvrage devra s'assurer :***

- ***Que les entreprises chargées des travaux appliquent bien toutes les mesures de sécurité nécessaires au bon déroulement des interventions,***
- ***De la mise en œuvre des mesures préventives et correctives. Préalablement au début des opérations, les entreprises et le personnel de chantier seront informés des précautions à prendre sur le chantier et des contraintes biologiques à considérer,***
- ***Que les populations riveraines soient informées avant et pendant les travaux du déroulement des opérations.***

***Des clôtures efficaces entoureront, si nécessaire, les installations de chantier.***
***La sécurité sur les chantiers satisfera aux obligations de la loi n°93-1419 du 31 décembre 1993 relative à la sécurité sur les chantiers temporaires et ses textes d'application.***
***A la fin du chantier, les entreprises assureront le repli de leurs matériels, le démontage des logements et le nettoyage du chantier.***

] **Les bruits** : les nuisances acoustiques concernent à la fois les riverains, le personnel du chantier et la faune.
Elles peuvent nuire au confort et à la santé (cet aspect sera détaillé dans la partie « effets du projet sur la santé ») et peuvent troubler les riverains.
Des travaux nocturnes sont à prévoir et seront limités au maximum. La mise en place du chantier satisfera aux exigences de l'art.8 du décret n°95-22 du 09/01/1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures des transports terrestres (notification au préfet sur les nuisances sonores attendues et les mesures prises pour limiter ces nuisances).

***Afin de limiter ces impacts défavorables, le matériel utilisé respectera les normes en vigueur, tant en termes d'émission de rejets polluants que de nuisances acoustiques.***
***Une politique de communication sera mise en place pour informer les riverains sur le projet et les mesures prises pour limiter les nuisances.***
***En phase chantier, la pollution émise par tous les matériels roulants pourra être non négligeable. Il se pose éventuellement le problème des poussières engendrées par les engins de terrassement.***
***Il faudra donc :***

- ***Limiter la vitesse de circulation des engins sur les pistes de chantier ;***
- ***Arroser ces pistes par temps sec, sans omettre de récupérer et de traiter les eaux de ruissellement chargées de particules, par tout moyen adéquat (bassins de stockage, de décantation, etc.).***

***De plus, notamment dans le cadre de la réalisation des protections phoniques, des occupations temporaires seront nécessaires sur certaines parcelles privées. Des conventions seront élaborées avec les propriétaires après réalisation des études de détail.***

***En fin de travaux, une remise en état sera réalisée, conformément aux conventions qui auront été signées.***

### I.5 IMPACT SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES PENDANT LES TRAVAUX ET EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE

#### *I.5.1 Travaux*

La réalisation des travaux correspond à une période transitoire et donc, la plupart du temps, à des effets passagers.

Cette pollution a essentiellement pour origine :

- L'utilisation des produits bitumeux entrants dans la composition des matériaux de chaussées, et les engins de travaux publics,
- L'érosion liée aux défrichements et aux terrassements qui provoquent un apport important de MES (particules fines entraînées par érosion, ravinement selon la nature des matériaux).

Les risques sont aléatoires et difficilement quantifiables, cependant, il est assez facile de s'en prémunir moyennant quelques précautions élémentaires qui seront imposées aux entreprises chargées de la construction. Pour limiter les risques de pollution des eaux, les engins de chantier devront stationner en dehors des zones de talwegs.

Les mesures règlementaires concernant des pollutions accidentelles seront respectées :

- Respect du décret n°77-254 du 8 mars 1977 relatif à la réglementation du déversement des huiles et des lubrifiants dans les eaux superficielles et souterraines,
- Obligation de stockage, récupération et élimination des huiles de vidange des engins de chantier.

Les phases de chantier sont généralement les plus pénalisantes pour le milieu naturel. Des dispositions particulières seront prises pour limiter les impacts et les risques de pollution. Ces dispositions particulières seront explicitées dans les pièces contractuelles du marché des travaux.
Leur application sera contrôlée pendant toute la durée du chantier.

Les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines ont différentes origines :

- les installations de chantier avec stockage des engins, des carburants, le rejet d'eaux usées,
- la circulation des engins de chantier qui peut entraîner une pollution par les hydrocarbures, huiles, ...,
- des déversements accidentels (renversement de fûts, ...).

*Des mesures de réduction des risques et des impacts seront mises en place dans la mesure du possible :*

- *Si les installations sont situées sur des terrains raccordés au réseau pluvial communal et non imperméabilisés, les eaux pluviales de la plateforme de chantier (installations, parking, engins et voitures, ...) seront collectées par un fossé de ceinture et envoyées dans un bassin de décantation temporaire avant d'être rejetées dans le milieu récepteur.*
- *Le stockage des matières polluantes sera implanté hors zone de talweg,*
- *Les zones de stockages des lubrifiants et hydrocarbures seront étanches et confinées (plateforme étanche avec rebord ou conteneur permettant de recueillir un volume de liquide équivalent à celui des cuves de stockage).*
- *Les vidanges, nettoyages, entretien et ravitaillement des engins seront réalisés sur les plates-formes étanches aménagées à cet effet (avec recueil des eaux dans un bassin temporaire). Les produits de vidange seront évacués vers des décharges agréées.*

Les mesures énoncées précédemment participent à la maîtrise des risques de pollution accidentelle. En cas de déversement, les services de secours seront alertés immédiatement.

Les produits déversés seront récupérés le plus vite possible et évacués en décharges agréées.

En fin de chantier, les aires de chantier seront nettoyées de tous les déchets provenant des travaux et remises à l'état initial.

### I.5.2 Pollution accidentelle consécutive à un accident de circulation

Ce type de pollution résulte d'un déversement éventuel de produit dangereux lors d'un accident de circulation. Les hydrocarbures représentent près de 50 % des produits dangereux. Le trafic de ces matières est réglementé en trois catégories :

- Produit modifiant le pH de l'eau (acides, bases),
- Produits de faible toxicité,
- Produits de toxicité aiguë.

Les conséquences d'un déversement de produits dangereux dépendent non seulement de la nature du produit et de la quantité du produit déversé, mais aussi de la ressource susceptible d'être contaminée.

Selon le SETRA, l'évaluation statistique d'une pollution accidentelle aboutit toujours à des risques faibles : le risque de déversement de matières dangereuses sur 100 km, en une année, pour un trafic de 10 000 véhicules par jour, est de l'ordre de 2 % soit un déversement accidentel tous les 50 ans en moyenne.

| | Trafic | Longueur | Probabilité d'avoir un déversement sur la section |
|---|---|---|---|
| Hypothèse | 10 000 véhicules /jour | 100 km | 0,02<br>50 ans |
| Projet RD30 | 40 000 véhicules / jour | 3,9 km | 0,00312<br>320 ans |

Sur l'itinéraire concerné, la probabilité de pollution accidentelle est plutôt faible, toutefois la probabilité zéro n'existant pas, les différents aménagements proposés permettront de confiner une pollution d'origine accidentelle.

*Lorsque se produit un accident, des précautions doivent être prises, d'une part pour la sécurité des personnes et, d'autre part, pour limiter l'extension de la pollution dans le milieu naturel.*

*Lutter contre une telle pollution fait appel à une chaîne d'interventions dont l'efficacité dépend en autres des informations existantes comme :*

- *Les accidents possibles et déjà survenus sur l'axe,*
- *Le plan du réseau d'assainissement de l'axe,*
- *La carte de vulnérabilité des nappes souterraines,*
- *La liste des captages et pompage d'eau, etc....*

*Toutes ces informations permettent de définir des procédures à suivre dans le cadre d'un schéma opérationnel au niveau local (communal et intercommunal).*

*Un schéma d'alerte sera mis en place avec le concours de l'ensemble des services concernés avant la mise en service de la nouvelle liaison (Pompiers, Gendarmerie, Conseil Général, DDE, Mairies).*

*Sur le site, on procèdera par une identification analytique du polluant.*

*Des mesures de confinement à terre seront prises avec pour objectifs de tarir la source de pollution, d'empêcher ou de restreindre la propagation dans le milieu aquatique.*

*Chaque bassin sera muni de trois vannes (deux en entrée au niveau du tuyau et au niveau du by-pass, et une en sortie) qui seront fermées en cas de pollution.*

La mise en place de dispositifs de sécurité adaptés et efficaces permettra de pallier toutes pollutions accidentelles.
Le projet aura un impact positif par rapport aux situations de pollution accidentelles car il améliore les dispositifs existants actuellement.

### I.6 Les reseaux

De nombreux réseaux (électricité, eaux usées, aqueduc de l'Avre, téléphone...) sont présents de part et d'autre de la RD30. Les travaux risquent de couper temporairement ces réseaux et nécessiteront le confortement ou la modification des réseaux en place.

***Des précautions seront prises lors de la phase travaux pour limiter les impacts sur les réseaux. Ces précautions seront définies avec les propriétaires, exploitants et concessionnaires des réseaux. Les habitants seront préalablement informés des coupures occasionnées.***

### I.7 Circulation pietons/ cycles

Pendant toute la phase de chantier, les pistes cyclables seront interrompues. Les usagers en seront informés.
Une passerelle piétonne au dessus de la RD30 sera mise en place, au niveau de la rue J. Régnier, pendant la phase travaux afin de rétablir la circulation piétonne.

## II - EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

### II.1 Topographie

Localement, le relief est marqué. La RD30 actuelle s'inscrit soit en déblai par rapport au terrain naturel, soit bordée par de hautes buttes de terre et offre des pentes entre 0 et 6%.
Le projet s'inscrit, pour majeure partie, sur l'infrastructure existante où il n'y aura donc pas d'impact supplémentaire sur la topographie.
Par contre, sur certaines sections, la RD30 sera abaissée (nouvel échangeur des Gâtines, giratoire du Petit-Saint-Cloud) et nécessitera des déblais.
Une petite section sera mise en remblais au nord de la RN12 pour assurer les conditions optimums de visibilité et de sécurité entre le plateau des Gâtines et l'ouvrage de franchissement de la RN12.

Le bilan des terrassements montre un excédent de déblais de 240 000 m$^3$.

***Une partie des déblais sera réutilisée pour la petite section en remblai. L'excédent de déblais sera mis en décharge.***

### II.2 Geologie

Une étude géotechnique a été réalisée en 2004 et n'a pas montré de contraintes particulières au droit du projet. En effet, la pente est suffisamment faible pour éviter les risques d'éboulements.

### II.3 Eaux superficielles

Conformément à la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, codifié par les articles L214-1 à L212-11 du code de l'environnement et aux décrets n°93-742 et 93-743 (nomenclature) du 29 mars 1993, le projet relève de la **procédure de déclaration au titre de la loi sur l'eau**, un dossier spécifique est réalisé.

#### *II.3.1 Les effets sur la morphologie et sur les conditions d'écoulement des cours d'eau*

Le linéaire concerné du projet de mise à 2x2 voies de la RD30 peut être décomposé en deux parties.

- La première de la RN 12 jusqu'à l'étang du bois de la Cranne dont les eaux sont collectées et acheminées jusqu'à l'étang de la Cranne ;
- La seconde, de l'étang du bois de la Cranne jusqu'à la ligne SNCF dont les écoulements rejoignent un collecteur existant rejoignant la station d'épuration de Thiverval-Grignon avant de se rejeter dans le ruisseau de Maldroit.

Le principe d'assainissement du projet repose sur le fait que les eaux de ruissellement de la plate-forme routière de celles issues du ruissellement naturel seront séparées.

Les eaux de ruissellement de la plateforme routière seront collectées et dirigées vers des bâches de stockage étanches avec traitement et rejets limités. Ces bâches sont dimensionnées pour stocker la pluie de fréquence décennale.

Le projet prévoit le stockage avec débit de fuite régulé des eaux du projet. Le débit régulé des bassins est fixé à **1 l/s/ha**.

Le tableau ci-après présente les volumes de stockage des eaux de l'ensemble de la plateforme routière, et ce dans le cas d'une pluie de fréquence décennale ainsi que du bassin versant naturel n°2 (plateau des Gâtines).

| | Volume projet | Occurence |
|---|---|---|
| Plateau des Gâtines | 5 300 m$^3$ | Q 100 |
| Echangeur RN 12- Bois de la Cranne | 2 150 m$^3$ | Q 10 |
| Bois de la Cranne - rue de la Brétechelle | 1 160 m$^3$ | Q 10 |
| Rue de la Brétechelle - chemin piéton de l'aqueduc de l'Avre | 1 690 m$^3$ | Q 10 |
| Dénivellation du giratoire du Petit Saint Cloud | 1 430 m$^3$ | Q 10 |
| Trémie de la rue Guy Mocquet - ouvrage SNCF | Existant conservé | - |

Le projet prévoit donc la collecte, le stockage et le traitement **de l'ensemble des eaux de la future RD 30 dans un réseau séparatif**, avec un rejet limité qui permettra, comme le montre le tableau ci-contre, **d'apporter une amélioration des débits rejetés dans le cas d'une pluie de fréquence 10 et 20 ans** (pour la pluie de fréquence 20 ans est ajouté au débit de fuite en sortie des bâches, le débit de surverse correspondant ; les bâches étant dimensionnées pour stocker la pluie de fréquence décennale).

Le projet permet ainsi **une nette amélioration** de la situation existante par le **stockage de l'ensemble des eaux de la plateforme** routière et le **stockage** des eaux du bassin versant naturel n°2 et de **la zone imperméabilisée et non-équipée** se trouvant sur ce dernier.
**L'impact du projet sur les écoulements est donc positif.**

### II.3.2 Impact et mesures sur la qualité des eaux superficielles

L'imperméabilisation de la surface qui sera occupée par le projet génère des risques de pollution liés à la circulation des véhicules :

**Pollution chronique**

Elle est générée par le lessivage des chaussées lors des évènements pluvieux. Elle est en relation directe avec le trafic par :

- L'usure du revêtement de la chaussée,
- Les dépôts de graisse et d'huile,
- L'usure des pneumatiques,
- Les résidus de combustion.

Ces éléments sont accumulés par temps sec et entraînés par le flot des eaux de pluie sur la plate-forme. Du point de vue qualitatif, cette pollution est caractérisée par des paramètres spécifiques :

- Matières en suspension (M.E.S.),
- Présence d'hydrocarbures,
- Présence de métaux lourds, dont le plomb.

Les éléments polluants, accumulés par temps sec, sont entraînés par le flot des eaux de pluie sur la plate-forme et peuvent être à l'origine de la dégradation du milieu naturel. L'analyse se fera en comparant les concentrations rejetées par rapport aux normes définissant un cours d'eau de qualité 1A (objectif le plus contraignant).

Pour les rejets effectués dans les cours d'eau, une comparaison avec les résultats des mesures physico chimiques sera également réalisée.

***Evaluation de la pollution chronique***

L'évaluation de la pollution chronique est faite à partir des hypothèses du SETRA qui donnent pour un trafic de 10 000 véhicules et pour 1 hectare de chaussée les charges suivantes* :

| | |
|---|---|
| Hydrocarbures : | 1,7 à 5 Kg/ha, |
| $DBO_5$ : | 33 Kg/ha, |
| DCO : | 230 à 400 Kg/ha, |
| MES : | 200 à 1 200 Kg/ha, |
| Zinc : | 1,5 à 2,5 Kg/ha, |
| Plomb : | 0,9 à 1,3 Kg/ha. |

Ces valeurs sont pondérées en fonction du trafic attendu et de la surface desservie par les bâches de stockage. Les calculs sont réalisés avec les valeurs hautes des fourchettes ci-dessus (hypothèse pessimiste).

***Concentration en sortie de bassin***

***- Décantation***

Lors du transit des eaux de ruissellement de la chaussée dans les bâches, une partie des M.E.S. et autres éléments polluants seront éliminés par décantation.

Un certain nombre d'études, dont celle de Chebbo et Al montre une bonne décantabilité des M.E.S. Par ailleurs, il a été établi qu'une grande partie de la pollution se trouve associée aux M.E.S.

Le tableau établi par Chebbo donne une idée des pourcentages de la pollution fixée pour différents paramètres :

| DCO | $DBO_5$ | Hydrocarbures | Plomb / Zinc |
|---|---|---|---|
| 83 à 92 % | 90 à 95 % | 82 à 99 % | 97 à 99 % |

*Pollution contenue dans les MES*

On peut donc en escompter qu'une décantation de quelques heures réduise notablement non seulement les MES mais aussi les éléments fixés sur celles-ci. Le tableau suivant tiré de Chebbo le confirme tout à fait :

| MES | DCO | $DBO_5$ | Hydrocarbures | Plomb / Zinc |
|---|---|---|---|---|
| 80 à 90 % | 60 à 90 % | 75 à 90 % | 90 % | 65 à 80 % |

*Réduction de la pollution par décantation*

Les valeurs les plus basses de ces fourchettes seront considérées (hypothèse la plus pessimiste).

---

D.B.$O_5$ Demande Biologique en Oxygène après 5 jours
D.C.O. Demande Chimique en Oxygène
M.E.S. Matière en Suspension

De plus, selon F.VALIRON et J.P. TABUCHI, les rendements d'un décanteur-deshuileur sont :

| | |
|---|---|
| MES | 74 % |
| DCO | 60 % |
| $DBO_5$ | 59 % |
| Hydrocarbures | 90 % |

En ce qui concerne les métaux lourds en général et en particulier le plomb, les études menées par le Service Technique Urbain mentionnent que 79 à 99 % de la pollution par le plomb est fixée par les MES. On peut donc considérer que 58 à 73 % sont éliminés par le deshuileur. Le zinc est un métal lourd comme le plomb. Le rendement considéré sera le même que pour le plomb.

La résultante en terme de rendement, entre l'action de la décantation dans les bassins le rendement du décanteur-déshuileur, est donnée par la formule :

$$R = 1 - [(1-r_1) \times (1-r_2)]$$

Avec R la résultante en terme de rendement,
$r_1$ le pourcentage de rendement pour la décantation des bassins,
$r_2$ le pourcentage de rendement pour l'action du décanteur-déshuileur.

On obtient ainsi les taux de réduction suivants :

| Elément polluant | Décantation | Décanteur-deshuileur | Rendement résultant |
|---|---|---|---|
| MES | 80 % | 74 % | 94,8 % |
| DCO | 60 % | 60 % | 84,0 % |
| $DBO_5$ | 75 % | 59 % | 89,8 % |
| Hydrocarbures | 90 % | 90 % | 99,0 % |
| Plomb | 65 % | 58 % | 85,3 % |
| Zinc | 65 % | 58 % | 85,3 % |

En fonction de l'événement pluvieux qui sera considéré, on va établir, après calcul, pour chaque zone du projet, la prévision de l'influence de la pollution chronique.

Cette influence de la pollution chronique peut être analysée de deux manières :

1/ En calcul annuel par la charge maximale correspondant à l'événement pluvieux moyen annuel qui entraîne la totalité de la pollution déposée sur la plate-forme par le trafic et consécutive à une période de temps sec 15 jours.
La formule utilisée pour le calcul de la charge annuelle est la suivante :

$$Cr = \frac{C_{15}}{((\alpha + k) / (\alpha \times k)) \times P \times \frac{1}{2}}$$

Avec: $C_{15}$ = Charge maximale de pointe (kg/jour)
Cr = Charge annuelle calculée précédemment (kg/an)
A = N/P, N le nombre de jour de pluie moyen annuel (en prenant le poste de Trappes, 119 jours de pluies par an) et P la pluviométrie moyenne annuelle (695 mm).
K coefficient de Manning-Strickler (k = 0,2).

2/ En calcul de pointe par la charge maximale de l'évènement pluvieux (10 mm) qui entraîne 10 % de la charge annuelle routière. Ce calcul correspond aux situations critiques s'il s'agit d'un site ayant une valeur patrimoniale

Dans le cadre du présent projet, les eaux rejetées en sortie de la bâche n°1 seront rejetées dans le ruisseau de Maldroit après traitement. Pour les autres, elles seront rejetées dans un collecteur unitaire existant.

| Trafic (2024) : 40 055 véh/j | En sortie de bâche n°1 | | Normes de qualité - concentrations en mg/l | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rejet : étang de la Cranne (Ru de Maldroit) | En moyenne annuelle | En période de pointe | 1 A | 1 B | 2 | 3 | 4 |
| MES | 5,1 | 9,5 | < 30 | - | - | 30 à 70 | > 70 |
| DCO | 5,2 | 9,7 | < 20 | 20 à 25 | 25 à 40 | 40 à 80 | > 80 |
| $DBO_5$ | 0,28 | 0,52 | <3 | 3 à 5 | 5 à 10 | 10 à 25 | > 25 |
| Hydrocarbures | 0,004 | 0,008 | Traces | - | - | - | - |
| Plomb | 0,016 | 0,029 | <0,05 | - | - | > 0,05 | - |
| Zinc | 0,030 | 0,056 | <0,5 | 0,5 à 1 | 1 à 5- | > 5 | - |

| Trafic (2024) : 40 055 véh/j | En sortie de bâche n°2 | | Normes de qualité - concentrations en mg/l | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rejet : Collecteur existant | En moyenne annuelle | En période de pointe | 1 A | 1 B | 2 | 3 | 4 |
| MES | 3,5 | 6,6 | < 30 | - | - | 30 à 70 | > 70 |
| DCO | 3,6 | 6,8 | < 20 | 20 à 25 | 25 à 40 | 40 à 80 | > 80 |
| $DBO_5$ | 0,19 | 0,36 | <3 | 3 à 5 | 5 à 10 | 10 à 25 | > 25 |
| Hydrocarbures | 0,003 | 0,005 | Traces | - | - | - | - |
| Plomb | 0,011 | 0,020 | <0,05 | - | - | > 0,05 | - |
| Zinc | 0,021 | 0,039 | < 0,5 | 0,5 à 1 | 1 à 5- | > 5 | - |

| Trafic (2024) : 38150 véh/j | En sortie de bâche n°3 | | Normes de qualité - concentrations en mg/l | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rejet : collecteur existant | En moyenne annuelle | En période de pointe | 1 A | 1 B | 2 | 3 | 4 |
| MES | 3,7 | 6,9 | < 30 | - | - | 30 à 70 | > 70 |
| DCO | 3,8 | 7,1 | < 20 | 20 à 25 | 25 à 40 | 40 à 80 | > 80 |
| $DBO_5$ | 0,2 | 0,4 | <3 | 3 à 5 | 5 à 10 | 10 à 25 | > 25 |
| Hydrocarbures | 0,003 | 0,006 | Traces | - | - | - | - |
| Plomb | 0,01 | 0,02 | < 0,05 | - | - | > 0,05 | - |
| Zinc | 0,02 | 0,04 | < 0,5 | 0,5 à 1 | 1 à 5- | > 5 | - |

| Trafic (2024) : 38 150 véh/j | En sortie de bâche n°4 | | Normes de qualité - concentrations en mg/l | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rejet : collecteur existant | En moyenne annuelle | En période de pointe | 1 A | 1 B | 2 | 3 | 4 |
| MES | 5,0 | 9,4 | < 30 | - | - | 30 à 70 | > 70 |
| DCO | 5,1 | 9,6 | < 20 | 20 à 25 | 25 à 40 | 40 à 80 | > 80 |
| $DBO_5$ | 0,27 | 0,51 | <3 | 3 à 5 | 5 à 10 | 10 à 25 | > 25 |
| Hydrocarbures | 0,004 | 0,008 | Traces | - | - | - | - |
| Plomb | 0,015 | 0,030 | < 0,05 | - | - | > 0,05 | - |
| Zinc | 0,03 | 0,06 | < 0,5 | 0,5 à 1 | 1 à 5- | > 5 | - |

| Trafic (2024) : 35 495 véh/j | Bassin versant routier n° 5 = Existant | | Normes de qualité - concentrations en mg/l | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rejet : collecteur existant | En moyenne annuelle | En période de pointe | 1 A | 1 B | 2 | 3 | 4 |
| MES | 161 | 302 | < 30 | - | - | 30 à 70 | > 70 |
| DCO | 54 | 101 | < 20 | 20 à 25 | 25 à 40 | 40 à 80 | > 80 |
| $DBO_5$ | 4,4 | 8,3 | <3 | 3 à 5 | 5 à 10 | 10 à 25 | > 25 |
| Hydrocarbures | 0,67 | 1,26 | Traces | - | - | - | - |
| Plomb | 0,17 | 0,33 | < 0,05 | - | - | > 0,05 | - |
| Zinc | 0,34 | 0,63 | < 0,5 | 0,5 à 1 | 1 à 5- | > 5 | - |

Ce bassin versant routier, limité correspond à une longueur de 270 mètres. Par ailleurs, le projet prévoit de ne rien modifier par rapport à l'existant sur cette section. Bien que le projet n'apporte pas d'amélioration sur ce point, il n'y aura pas non plus d'impact négatif par rapport à l'existant.

La lutte contre la pollution chronique va s'articuler autour des bâches de stockage et des équipements qui leurs sont associés.

Un ouvrage décanteur-deshuileur sera implanté en sortie des bâches de stockage des eaux de ruissellement de la plateforme routière, cela afin de limiter les concentrations d'éléments polluants rejetés dans le milieu naturel.

Les bâches auront une double fonction :

D'une part assurer la décantation, l'élimination d'une partie des charges polluantes, notamment les matières en suspension (MES) qui, elles mêmes, fixent une majeure partie des hydrocarbures et des métaux lourds.

D'autre part, permettre la régulation des débits de rejet vers le milieu naturel.

**Les débits de fuite des bassins d'orage sont limités conformément aux recommandations fixées par le SAGE de la Mauldre soit 1 l/s/ha.**

**Les calculs effectués précédemment montrent que les eaux rejetées sont qualitativement conformes aux normes définissant un cours d'eau de qualité 1A, la plus contraignante. Seules les eaux du bassin versant naturel n°5 auront des concentrations supérieures mais il est rappelé que sur ce tronçon de longueur très limité, l'existant est conservé et que les eaux sont rejetées dans un collecteur existant.**

L'aspect quantitatif de ces rejets a été traité dans les chapitres précédents.

Pour atteindre ces objectifs, les bassins doivent présenter un certain nombre d'équipements permettant de faciliter leur gestion.

Les bâches de stockage seront étanches afin d'éviter les infiltrations d'eaux brutes. Cette précaution est particulièrement importante dans le cas d'un stockage d'effluent d'origine accidentelle.

Un orifice calibré garantira l'évacuation des eaux à un débit déterminé n'excédant pas une valeur fixée. Ce dispositif sera protégé par une grille placée au-dessus du décanteur-deshuileur pour assurer la rétention de certaines matières solides non décantables (sacs plastiques, ...) pouvant conduire à des obstructions ou affecter le fonctionnement hydraulique des ouvrages.

Une vanne manuelle permettra la gestion des flux hydrauliques en fonction des conditions rencontrées sur le projet. En cas de déversement accidentel, le bassin pourra être isolé du milieu récepteur (fermeture des vannes amont et aval - ouverture du by-pass une fois la pollution contenue dans la bâche - Les eaux sont alors dirigées directement vers la conduite d'évacuation du bassin).

Une surverse est aménagée pour les pluies de fréquence supérieures à $Q_{10}$.

Pour des raisons de sécurité, l'accès du public aux bassins sera formellement interdit et ceux-ci clôturés.

**Le projet aura un impact positif sur la qualité des eaux et permettra l'amélioration de la situation actuelle.**

**↳Pollution saisonnière liée à l'entretien hivernal de la voirie**

Cette pollution est engendrée par les produits de déverglaçage utilisés pour l'entretien et la viabilité hivernale. Le produit utilisé est le chlorure de sodium (NaCl).
Les impacts sur le milieu récepteur, dus à l'utilisation de ces produits, sont les suivants :

- L'ion $Na^+$ est adsorbé sur le complexe argilo-humique des sols en entraînant une modification de sa structure et de sa perméabilité,
- L'ion $Cl^-$ a une action sur les végétaux, il est faiblement adsorbé, ce qui explique sa tendance à migrer vers les nappes.

Les effets de cette pollution pour le projet peuvent être quantifiés de la façon suivante :

A raison d'une surface de chaussée à traiter d'environ 8,6 ha, et pour une quantité maximum de 10 g/m² de sel déversée sur la chaussée, on peut estimer à 0,86 tonne par jour la quantité maximum déversée sur la chaussée de la déviation en période hivernale.

**Cette quantité reste inférieure au seuil règlementaire. Le projet n'aura pas d'impact sur l'apport en sel dissous au milieu aquatique.**

### *II.3.3 Impact et mesures sur les eaux souterraines*

Les eaux de ruissellement de la chaussée chargées en éléments polluants divers peuvent être par le biais de la pollution des eaux superficielles et/ou par infiltration, à l'origine d'une contamination des eaux souterraines.

La vulnérabilité d'une nappe est l'ensemble des caractéristiques de l'aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance, dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

Cette vulnérabilité est liée à un certain nombre de paramètres. Les principaux sont :

- La profondeur du toit de la nappe,
- La présence de zones particulières d'infiltration rapide (talwegs par exemple) ou de communication hydraulique rapide (faille par exemple),
- L'épaisseur et la nature du recouvrement au-dessus de la craie.

La sensibilité de la nappe aux risques de pollution est fonction :

- De la nature des rejets provenant des aménagements réalisés en surface et du type d'occupation des sols (urbaine, industrielle ou agricole),
- De la position de ces aménagements par rapport au sens d'écoulement de la nappe,
- De l'absence d'aptitude de la pollution à être naturellement éliminée par le milieu récepteur.

***Les eaux de ruissellement de la plate-forme routière seront collectées par un réseau étanche puis dirigées vers des bâches de stockage et de traitement étanches également avant rejet avec débit de fuite limité dans l'étang du bois de Cranne ou dans le collecteur existant.***

***De plus, chaque bâche sera équipée de by-pass permettant le stockage d'une pollution d'origine accidentelle (voir pollution accidentelle).***

***Les concentrations de polluants des eaux rejetées sont conformes à un objectif de qualité 1A, excepté sur le bassin versant routier n°5. Ce bassin versant routier limité (trémie de la rue Guy Mocquet - Ouvrage SNCF), correspond à une longueur de 270 mètres. Par ailleurs, le projet prévoit de ne rien modifier par rapport à l'existant sur cette section. Bien que le projet n'apporte pas d'amélioration sur ce point, il n'y aura pas non plus d'impact négatif par rapport à l'existant.***

**Ainsi, l'impact du projet sur les eaux souterraines reste limité.**

### *II.3.4 Respect du SDAGE Seine-Normandie*

Le secteur d'étude s'inscrit dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie. Ce document a été adopté par le comité de bassin le 10 juin 1996 et approuvé par le préfet le 20 septembre 1996. Il est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques, tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.

**⇨ Gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines**

Comme demandé par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Seine-Normandie), une attention particulière a été portée à la prévention des pollutions dues aux accidents de transport. Des dispositifs de rétention ont été prévus avant chaque point de rejet ; ils permettront une décantation des matières en suspension. De plus, pour les bâches de stockage des eaux de ruissellement des bassins versants routiers, le dispositif de dépollution sera complété par la mise en place, en sortie, de deshuileur munis de vannes manuelles permettant de confiner toute pollution accidentelle éventuelle

⇨ **Gestion quantitative des eaux superficielles - Prévention des inondations**

Sur ce point, l'opération est concernée par l'orientation 4 : assurer la cohérence des actions de préservation et de protection contre les inondations à l'échelle du bassin versant. Elles ne devront, en aucun cas, aggraver les risques d'inondation.

Le projet prévoit la mise en place de bâches de stockage dimensionnées pour une pluie de fréquence décennale. **Les volumes rejetés après projet dans le cas d'une pluie de fréquence 20 ans sont inférieurs aux volumes rejetés actuellement.**

**De plus, le stockage des eaux des bassins versants naturels 2a et 2b permettent d'augmenter les volumes stockés sur l'ensemble du projet.**

Pour les autres bassins versants naturels, les eaux s'écouleront dans leurs exutoires naturels actuels.

**Le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE.**

*II.3.5 Respect du SAGE de la Mauldre*

Le projet se situe dans le périmètre couvert par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Mauldre.

Le S.A.G.E. de la Mauldre a été approuvé le 4 janvier 2001.

Les objectifs suivants du SAGE sont les suivants :

- Diminuer les pollutions ;
- Prévenir et gérer les inondations ;
- Assurer durablement l'équilibre en ressources-besoins ;
- Protéger, gérer, restaurer les milieux naturels aquatiques ;
- Renforcer l'attrait des cours d'eau.

Les enjeux structurent 10 objectifs :

- 1 : Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration par temps sec et par temps de pluie,
- 2 : Diminuer les rejets polluants diffus et les apports solides liés au ruissellement,
- 3 : Diminuer l'exposition au risque d'inondation,
- 4 : Gérer les ruissellements et les capacités de rétention,
- 5 : Maîtriser les consommations d'eau,
- 6 : Garantir l'alimentation en eau potable, protéger la qualité des eaux souterraines et sécuriser les dispositifs de production et de distribution,
- 7 : Restaurer et assurer l'entretien écologique des cours d'eau et des zones humides,
- 8 : Gérer les rives et les abords des cours d'eau,
- 9 : Organiser les usages récréatifs et culturels,
- 10 : Valoriser le paysage et le patrimoine lié à l'eau

Le principe d'assainissement du projet repose sur le fait que les eaux de ruissellement de la plateforme routière et des bassins versants naturels seront séparées.

Les eaux de la plateforme routière seront collectées, stockées et traitées avant d'être rejetées dans l'étang du bois de la Cranne ou dans un collecteur existant rejoignant le ru de Maldroit.

Ainsi, malgré l'imperméabilisation supplémentaire des chaussées, le projet permet une amélioration de la situation actuelle tant en terme de débits (débits rejetés inférieurs même dans le cas d'une pluie de fréquence 20 ans) qu'en terme de polluants (traitement de l'ensemble des eaux de la plateforme aujourd'hui inexistant.

**A ce titre le projet répond aux enjeux et objectifs du SAGE de la Mauldre.**

Cependant la dernière délibération de la Commission Locale de l'Eau en date du 9 novembre 2004 précise :

- la limitation du ruissellement à 1 l/s/ha sur le bassin versant de la Mauldre, avec, sur les sous-bassins versants de collecte des eaux pluviales de la partie amont des ru de Gally et du Maldroit et pour des surfaces supérieures à 10 000 m² (deux conditions, la plus contraignante sera retenue):
  - le ruissellement généré par la partie de terrain réaménagée ou nouvellement aménagée doit être intercepté pour une pluie de 70 mm en 12 heures (pluie de fréquence de retour de l'ordre de 100 ans),
  - le ruissellement généré par le terrain doit être intercepté pour une pluie de 56 mm en 12 heures (pluie de fréquence de retour de l'ordre de 20 ans).
- saisie de la CLE (Commission Locale de l'Eau) pour les opérations dont la superficie du terrain est strictement supérieure à 10 000 m²,
- le projet doit être précédé d'une étude préalable sur la mise en œuvre de techniques d'infiltration ainsi que de techniques de stockage / traitement / réutilisation des eaux pluviales de la parcelle,
- stockage avec débit de fuite régulé et traité ne sera utilisé que si les conditions du site ne permettent pas la mise en œuvre des techniques précédemment citées.
- mise en place d'un dispositif de compensation équivalent qui pourra être réalisé pour une surface urbaine existante et non-équipée, située à proximité et pour un même impact hydraulique, dans le cas où la contrainte pourrait ne pas permettre d'implanter les dispositifs de maîtrise du ruissellement sur le terrain concerné.

Dans le cadre du projet, il n'est pas possible de mettre en place des techniques d'infiltration ou de réutilisation des eaux de la parcelle.

Le projet d'assainissement est donc conçu sur le principe du recueil des eaux de la plate-forme routière dans des bâches de stockage avec rejet dans le collecteur existant avec débit de fuite régulé à 1 l/s/ha et traité.

Par ailleurs, les contraintes d'emprises et de profil en long ne permettant pas un dimensionnement des bâches pour une période de retour de 20 ans ou 100 ans mais seulement de 10 ans, un stockage de compensation est prévu au niveau du bassin versant naturel n°2. Ce bassin versant comprend une zone urbanisée et non équipée, et sa vocation est, à terme, d'être entièrement urbanisée.
Globalement, le volume de rétention prévu par le projet est supérieur aux exigences de la délibération de la Commission Locale de l'Eau du 9 novembre 2004.

De plus, il est rappelé que le projet prévoit la collecte, le stockage et le traitement de **l'ensemble des eaux de la future RD30**, avec rejets limités. La surface recueillie inclut les eaux de la RD30 actuelle. Ainsi, le projet permet l'amélioration des débits rejetés, en les limitant et en les traitant, même dans le cas d'une pluie de fréquence 20 ans.

**Le projet est compatible avec les objectifs du SAGE.**

### II.4 LA QUALITE DE L'AIR

Les méthodes utilisés pour évaluer les concentrations de polluants aux horizons H2 et H3 sont présentées au titre IV « Analyse des méthodes utilisées et difficultés rencontrées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement » de l'étude d'impact.

#### *II.4.1 Concentration aux horizons futurs 2024 (H2, H3)*

Les données prises en compte pour le calcul des concentrations aux horizons 2024 sans projet (H2) et 2024 avec projet (H3) sont :

- L'occupation du sol (végétation, réseau routier, zone d'eau)
- Les conditions météorologiques (station de Trappes) ;
- Les écrans acoustiques (uniquement pour H3);
- Les hypothèses de vitesse pour H2 et H3 ;
- L'évolution du trafic sur la RD30 et sur les tronçons affectés par le projet

#### ➢ ETAT DE REFERENCE - HORIZON 2024 SANS PROJET (H2)

Les images concernant cet état de référence sont présentées pages suivantes. La table ci-après présente les concentrations maximales en polluants obtenues pour l'horizon *2024 sans projet*. Les dispersions sont caractéristiques d'une situation annuelle.

| Polluants | Valeurs Maximales Estimées en 2024 ($\mu g/m^3$) | Seuil Objectif qualité ($\mu g/m^3$) | Seuil Valeur limite ($\mu g/m^3$) |
|---|---|---|---|
| $NO_2$ | 13 | 40 | 40 |
| $C_6H_6$ | 0.08 | 2 | 5 |
| PM10 | 1.1 | 30 | 40 |
| $SO_2$ (Valeur horaires) | 2.3 | 50 | 350 |
| CO | 39 | - | 1992 |
| COV | 3.1 | - | - |
| $CO_2$ | 17118 | - | - |

**Tableau 14 Concentrations maximales en polluant pour l'horizon 2024 sans projet et comparaison des concentrations avec les seuils pour l'horizon 2024 sans projet**

*(N.B : le COV et le $CO_2$ ne sont pas des polluants règlementés, ils n'ont pas de valeur seuil ni de valeur limite - Décret n°2002-213 du 15 février 2002)*

Les concentrations maximales sont obtenues au niveau du rond point des Gâtines.

**Les concentrations de tous les polluants sont en deçà des valeurs limites des seuils réglementaires.**

Le tableau suivant présente les résultats obtenus pour les dépôts au sol :

| Horizon 2024 sans aménagement | CO | COV | PM10 | C6H6 | NO2 | SO2 | CO2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valeurs maximales ($g/m^2/s$) | 0,76 | 0,04 | 0,01 | 0,001 | 0,21 | 0,03 | 260,9 |

**Tableau 15 Dépôts au sol maximums en polluant pour l'horizon 2024 sans projet**

L'estimation du dépôt des différents polluants au sol pour l'horizon 2024 sans projet, permettra ultérieurement de comparer ces résultats avec ceux obtenus pour l'horizon 2024 avec projet et ainsi d'estimer l'impact du projet sur les dépôts de polluants au sol.

**Figure 9 : Concentrations en $NO_2$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 10: Concentrations en $C_6$ $H_6$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 11: Concentrations en $PM_{10}$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 12: Concentrations en $SO_2$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

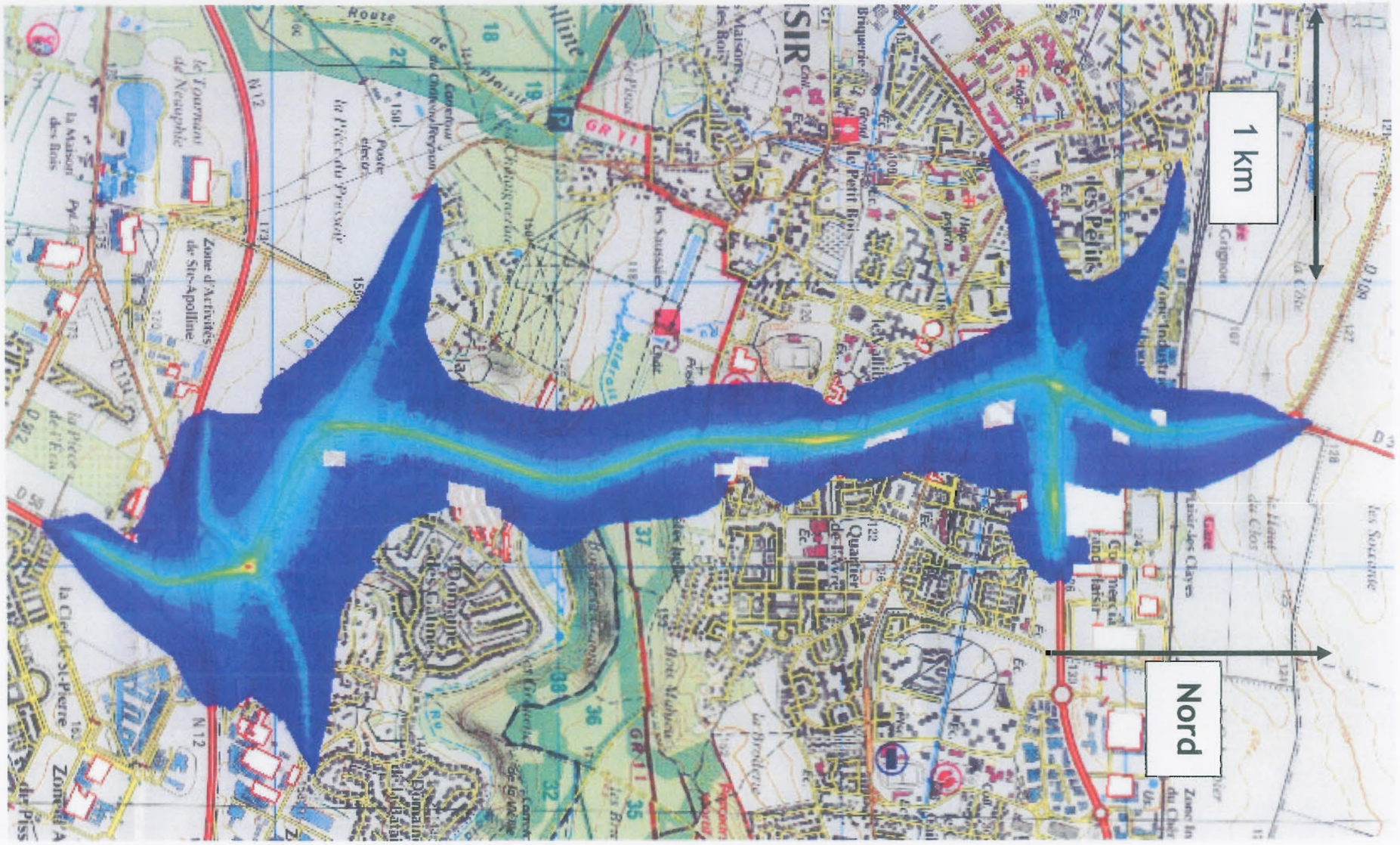



**Figure 13: Concentrations en COV à 1,5 m pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 14: Concentrations en $CO_2$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 15 : Concentrations en CO à 1,5 m pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 16: Dépôts au sol de $NO_2$ pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 17: Dépôts au sol de $C_6H_6$ pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 18 : Dépôts au sol de $PM_{10}$ pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 19: Dépôts au sol de $SO_2$ pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 20: Dépôts au sol de COV pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 21 : Dépôts au sol de CO2 pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 22: Dépôts au sol de CO pour l'horizon 2024 sans aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant

## ➢ ETAT FUTUR - HORIZON 2024 AVEC PROJET (H3)

Les images concernant l'état 2024 avec projet sont présentées pages suivantes. La table suivante présente les concentrations maximales en polluants obtenues pour l'horizon *2024 avec projet*. Les dispersions sont caractéristiques d'une situation annuelle.

| Polluants | Valeurs Maximales Estimées en 2024 avec projet ($\mu g/m^3$) | Seuil Objectif qualité ($\mu g/m^3$) | Seuil Valeur limite ($\mu g/m^3$) |
|---|---|---|---|
| $NO_2$ | 13,6 | 40 | 40 |
| $C_6H_6$ | 0,05 | 2 | 5 |
| $PM_{10}$ | 1,15 | 30 | 40 |
| $SO_2$ (Valeur horaires) | 2,76 | 50 | 350 |
| CO | 35,54 | - | 1992 |
| COV | 3,1 | - | - |
| $CO_2$ | 17118 | - | - |

**Tableau 17 Concentrations maximales en polluant pour l'horizon 2024 avec projet et comparaison des concentrations avec les seuils pour l'horizon H3**

*(N.B : le COV et le $CO_2$ ne sont pas des polluants règlementés, ils n'ont pas de valeur seuil ni de valeur limite - Décret n°2002-213 du 15 février 2002*

Ces concentrations maximales sont obtenues au niveau de l'échangeur avec la RN12 et de la zone résidentielle du Valibout.

La table qui suit reprend les valeurs maximales obtenues pour chaque polluant pour l'horizon 2024 avec aménagement et les compare aux valeurs seuils.

**Les concentrations de tous les polluants sont en deçà des valeurs limites de la table précédente.**

Le tableau suivant présente les résultats obtenus pour les dépôts au sol pour l'horizon 2024 avec aménagement:

| Horizon 2024 avec aménagement | CO | COV | $PM_{10}$ | $C_6H_6$ | $NO_2$ | $SO_2$ | $CO_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valeurs maximales ($g/m^2/s$) | 0,64 | 0,03 | 0,01 | 0,0005 | 0,19 | 0,03 | 281 |

**Figure 23: Concentrations en $NO_2$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 24: Concentrations en $C_6 H_6$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le seuil)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

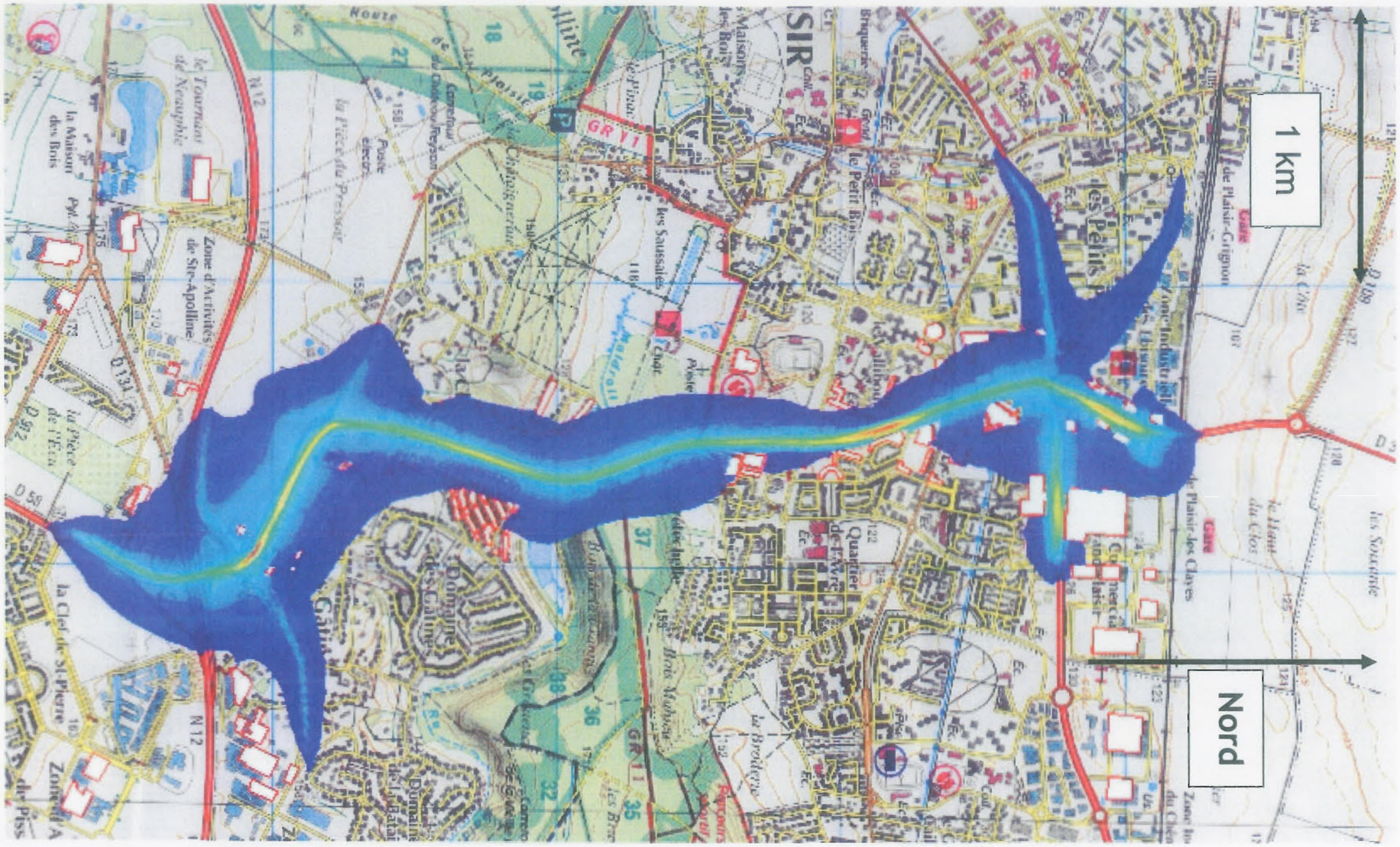



**Figure 25: Concentrations en $PM_{10}$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le seuil)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

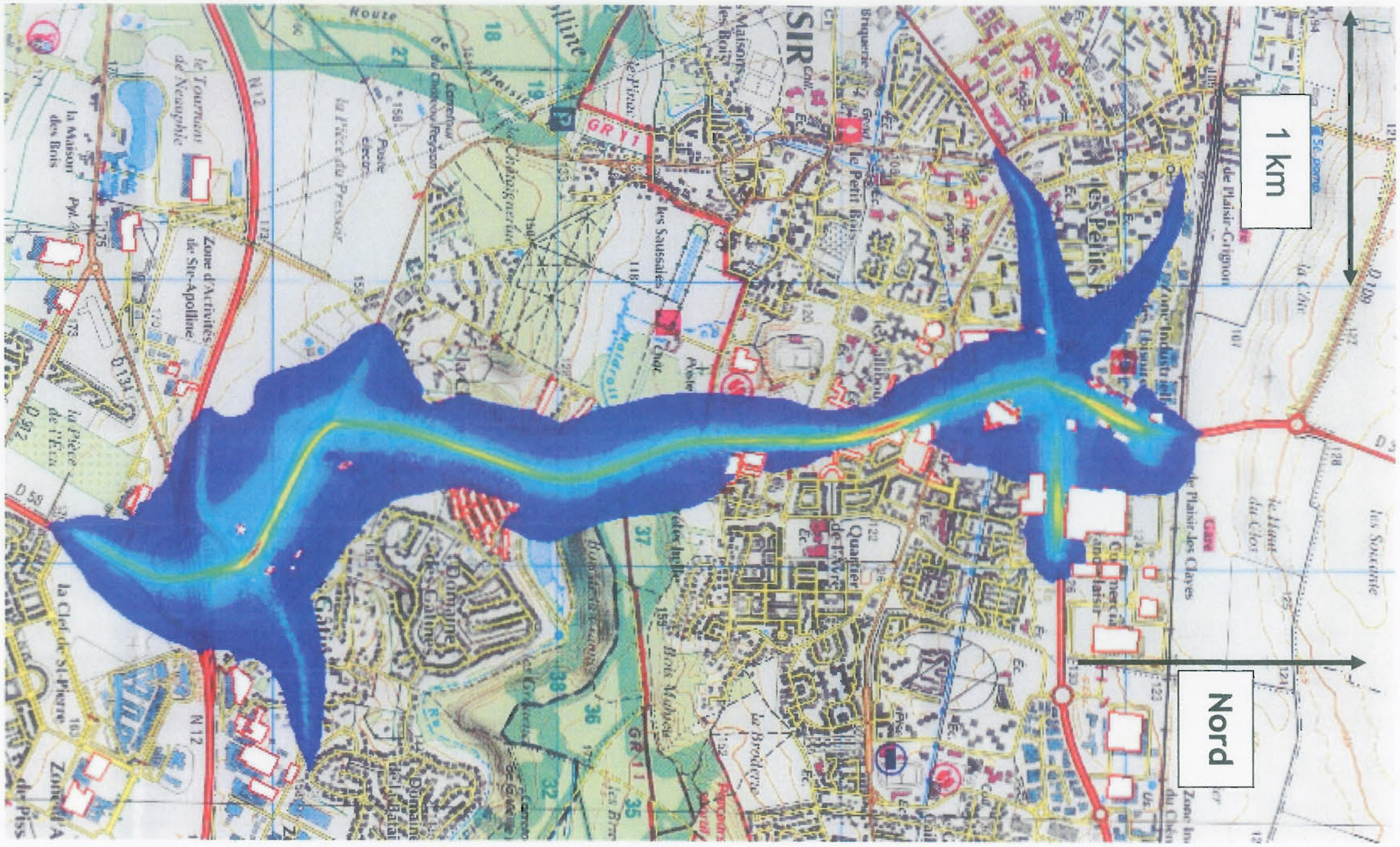



**Figure 26: Concentrations en $SO_2$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le seuil)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 27: Concentrations en COV à 1,5 m pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 28: Concentrations en $CO_2$ à 1,5 m pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le seuil)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 29: Concentrations en CO à 1,5 m pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 30: Dépôts au sol de $NO_2$ pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 31: Dépôts au sol de $C_6H_6$ pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 32: Dépôts au sol de $PM_{10}$ pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 33: Dépôts au sol de $SO_2$ pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 34: Dépôts au sol de COV pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 35: Dépôts au sol de CO2 pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations de polluant.

**Figure 36: Dépôts au sol de CO pour l'horizon 2024 avec aménagement (entre 0 et le maximum)**

Note : Par convention et pour une meilleure lisibilité, les bâtiments sont surlignés de rouge. Il ne s'agit pas de concentrations

## ➢ COMPARAISON ENTRE LES HORIZONS

La table qui suit contient les comparaisons des concentrations maximales de polluants pour les simulations des 3 états considérés. La réduction des concentrations entre les horizons 2004 et les horizons 2024 est essentiellement due aux améliorations techniques des moteurs.

| Valeurs maximales ($\mu g/m^3$) | CO | COV | $PM_{10}$ | $C_6H_6$ | $NO_2$ | $SO_2$ | $CO_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Horizon 2004 | 288 | 51 | 16 | 1,6 | 201 | 16 | 38798 |
| Horizon 2024 sans aménagement | 63 | 5 | 1,8 | 0,2 | 21 | 3,7 | 17118 |
| Horizon 2024 avec aménagement | 35,54 | 2,4 | 1,15 | 0,05 | 13,6 | 2,76 | 19585 |
| Ratio entre horizon 2004 et horizon 2024 sans aménagement (sans unités) | 4,6 | 10,2 | 8,9 | 8 | 9,6 | 4,3 | 2,26 |
| Ratio entre horizon 2004 et horizon 2024 avec aménagement (sans unités) | 8,1 | 21,2 | 13,9 | 32 | 14,8 | 5,8 | 1,98 |
| Ratio entre horizon 2024 sans aménagement et horizon 2024 avec aménagement (sans unités) | 1,8 | 2,1 | 1,6 | 4 | 1,5 | 1,3 | 0,87 |

Tableau 16: Comparaison des concentrations maximales selon les horizons

**Pour chaque polluant, la tendance d'évolution est la même : les valeurs des concentrations baissent beaucoup entre l'état initial et les états futurs. Ces concentrations sont plus faibles pour l'état futur avec projet que pour l'état futur sans projet.**

Ces résultats peuvent être corrélés avec les résultats des émissions de polluants (Cf. II.4.1). En effet, les résultats des émissions de polluants pour l'état actuel (2004) et pour l'horizon 2024 sans aménagement étant plus élevés que pour l'horizon 2024 avec aménagement, les concentrations de polluants sont également plus élevées pour l'état actuel et pour l'horizon 2024 sans aménagement que pour l'horizon 2024 avec aménagement.

Concernant les dépôts au sol, l'évolution est représentée par le tableau suivant :

| Valeurs maximales ($\mu g/m^3$) | CO | COV | $PM_{10}$ | $C_6H_6$ | $NO_2$ | $SO_2$ | $CO_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Horizon 2004 | 3,44 | 0,40 | 0,13 | 0,01 | 2,22 | 0,15 | 653,08 |
| Horizon 2024 sans aménagement | 0,76 | 0,04 | 0,01 | 0,001 | 0,21 | 0,03 | 260,9 |
| Horizon 2024 avec aménagement | 0,64 | 0,03 | 0,01 | 0,0005 | 0,19 | 0,03 | 281 |
| Ratio entre horizon 2004 et horizon 2024 sans aménagement (sans unités) | 4,5 | 10 | 13 | 10 | 10,6 | 5 | 2,5 |
| Ratio entre horizon 2004 et horizon 2024 avec aménagement (sans unités) | 5,4 | 13,3 | 13 | 20 | 11,7 | 5 | 2,3 |
| Ratio entre horizon 2024 sans aménagement et horizon 2024 avec aménagement (sans unités) | 1,2 | 1,3 | 1 | 2 | 1,1 | 1 | 0,9 |

Tableau 17 : Comparaison des concentrations maximales selon les horizons

La tendance d'évolution des dépôts au sol est directement liée à celle des concentrations dans l'air.

*II.4.1 Emission de polluants par les routes*

## ➢ EMISSIONS DE CO2

| Horizon | $CO_2$ (kg/h) |
|---|---|
| Horizon 2004 | 2228,8 |
| Horizon 2024 sans aménagement | 979,2 |
| Horizon 2024 avec aménagement | 644,4 |

Tableau 18: Emissions de $CO_2$

La baisse des émissions de $CO_2$ entre l'horizon initial et les horizons futurs est essentiellement due aux améliorations prévues sur les moteurs. La baisse de ces émissions de $CO_2$ entre l'état de référence et l'état futur avec projet est, quant à elle, due à la fluidification du trafic engendrée par le projet.

## ➢ EMISSIONS MOYENNES TOTALES

Les émissions moyennes horaires des différents polluants (en g/h) et pour les différents horizons considérés sont présentées dans le tableau suivant :

| Horizons | Emissions (g/h) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CO | $NO_X$ | COV | $C_6H_6$ | $PM_{10}$ | $SO_2$ |
| Horizon 2004 | 10915,5 | 12074,2 | 2053,5 | 57,6 | 593,4 | 383,1 |
| Horizon 2024 sans aménagement | 2155,4 | 1030,8 | 120,2 | 2,69 | 53,53 | 132,2 |
| Horizon 2024 avec aménagement | 1169,6 | 746,3 | 78,9 | 1,7 | 38 | 91 |
| Ratio entre horizon 2004 et horizon 2024 sans aménagement (sans unités) | 5,1 | 11,7 | 17,1 | 21,4 | 11,1 | 2,9 |
| Ratio entre horizon 2004 et horizon 2024 avec aménagement (sans unités) | 9,3 | 16,2 | 26,0 | 33,9 | 15,6 | 4,2 |
| Ratio entre horizon 2024 sans aménagement et horizon 2024 avec aménagement (sans unités) | 1,8 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,4 | 1,4 |

**Tableau 19: Emissions moyennes horaires des différents polluants**

La baisse des émissions pour tous les polluants étudiés entre l'horizon initial et les horizons futurs est également essentiellement due aux améliorations prévues sur les moteurs. La baisse de ces émissions entre l'horizon de référence (2024 sans projet) et l'horizon futur avec projet est due à la fluidification du trafic engendré par le projet.

## ➢ IMPACT SUR LA PRODUCTION D'OZONE

Les émissions de $NO_X$ et de COV (précurseurs de l'ozone) dans la zone d'étude sont négligeables au regard des inventaires globaux relatifs à la pollution régionale. Les variations des teneurs induites seront donc négligeables par rapport aux teneurs régionales observées.

### *II.4.2 Consommation énergétique (carburant)*

Le tableau suivant présente les consommations énergétiques moyennes journalières (en kg/h) calculées à partir des données de trafic moyen du réseau routier.

| Horizon | Consommation énergétique moyenne journalière (kg/h) |
|---|---|
| Horizon 2004 | 708,3 |
| Horizon 2024 sans aménagement | 309,4 |
| Horizon 2024 avec aménagement | 208.3 |

**Tableau 20: Consommations énergétiques moyennes horaires**

La baisse de la consommation énergétique entre l'horizon initial et les horizons futurs est également due aux améliorations prévues sur les moteurs.

La baisse de la consommation énergétique entre l'état de référence et l'état futur avec projet est, par contre, due à la fluidification du trafic engendré par le projet.

**Le projet aura un impact positif sur la pollution de l'air** engendré d'une part par la fluidification du trafic et d'autre part aux améliorations techniques prévisible des moteurs.

### II.5 LE MILIEU NATUREL

La zone d'étude ne recèle pas de milieux naturels remarquables particuliers et le projet présenté est en adéquation avec le respect des zones naturelles à protéger recensées dans le document d'urbanisme de PLAISIR. Concernant le déclassement des espaces boisés inscrits au POS de PLAISIR, les mesures compensatoires sont présentées au chapitre II.14 du titre V et dans le dossier de mise en compatibilité du POS de PLAISIR, dont notamment le traitement du parking (de type forestier). Sa coupe (F) est présentée dans le chapitre II.7 sur le paysage. A cela s'ajoute l'acquisition, par voie d'échange, de 3000 m² de terrain au profit de l'ONF pour compenser la retaille des talus et l'emprise des terrains correspondants à l'ONF.
Les impacts liés aux terrassements (remblais, déblais ) sont présentés dans le chapitre II.1 (topographie).

La voie de déplacement connue des ongulés à hauteur du bois de la Cranne n'est actuellement pas génératrice de collisions et aucune mesure spécifique n'a été mise en place lors de la réalisation de la chaussée actuelle. L'enjeu est estimé comme faible (cf étude écologique en annexe). La modification de la configuration de la RD30 (doublement avec terre plein central) aggrave l'effet de coupure et peut mettre en danger les usagers de la route.
***La passerelle piétons/cycles sera aménagée en entonnoir et boisée aux extrémités afin de permettre de rétablir les traversées éventuelles de la faune. La possibilité d'un aménagement de la buse du ru de Maldroit sera étudiée.***
***Afin de remédier au risque de collision avec les usagers de la route, une clôture sera installée le long de la RD30 et sera interrompue au droit de la passerelle. Cette clôture permettra également de canaliser la faune vers la passerelle.***

**Le projet aura une incidence limitée** sur le milieu naturel. Les principales contraintes sont les traversées éventuelles des ongulés et le risque de collision avec les usagers de la route. Aussi, les mesures envisagées sont la création d'une passerelle aménagée en conséquence et la mise en place d'une clôture le long de la RD30.

### II.6 LES RISQUES NATURELS

L'étude géotechnique réalisée par Fondasol n'a pas révélé de problème d'anciennes carrières souterraines sur la zone concernée par le projet. Ce point a été confirmé par l'inspection des carrières des Yvelines en mai 2005.

**L'impact est donc nul.**

## II.7 LE PAYSAGE

Les impacts et les mesures paysagères liées au projet de doublement de la RD30 à PLAISIR ont fait l'objet d'une étude paysagère réalisée par le Département suite au diagnostic paysager présenté dans le titre III « analyse de l'état initial » en partie C « Paysage et patrimoine ».

### *II.7.1 Les impacts sur le paysage*

Les modifications apportées par le projet d'aménagement de la RD30 concernent l'usage de l'espace actuel en terme d'itinéraire.

#### ] ***Les automobilistes : la relation à la ville et au territoire***

Le profil général du projet d'aménagement de la RD 30 sera majoritairement abaissé par rapport au territoire en place. Encadrée par les talus engazonnés ou bien par les protections phoniques, elle prendra un visage de boulevard structurant qui pourrait s'accommoder d'un détachement complet du contexte paysager et urbain du territoire qu'elle traverse.

D'une façon générale, le projet propose des carrefours dénivelés. Ainsi, depuis l'échangeur des Gâtines jusqu'au giratoire du Petit Saint Cloud, il n'existe plus de sources de conflit potentielles entre le réseau viaire local et la RD 30.

La RD 30 s'enfonce dans le sol au droit de chaque carrefour (futur giratoire des Gâtines, rue Jules Régnier et futur giratoire dénivelé du Petit Saint Cloud), encadrée par des murs de soutènement, les anneaux des giratoires associés se trouvant au niveau du terrain naturel.

Ponctuellement, cette organisation génère la création de talus. Cette configuration est plus routière qu'urbaine, car elle entraîne la perte de repères visuels sur le plan horizontal. Cette typologie routière est d'autant plus prégnante sur les portions abaissées par rapport au terrain naturel, sur le plateau agraire des Gâtines et dans la traversée urbaine des quartiers de l'Avre et du Valibout.

Cette solution d'aménagement, plus en retrait, demeure toutefois la plus appropriée pour garantir la fluidité et la sécurité de l'ensemble des déplacements des véhicules. Sans oublier l'effort consacré à la réduction du niveau sonore qui est également un enjeu primordial de l'aménagement.

Le parti d'aménagement paysager, ainsi que les ouvrages d'art et les infrastructures disposés tout au long du nouveau tracé devront permettre à l'automobiliste de se rattacher à l'identité des paysages traversés.

A terme, l'augmentation des niveaux sonores sera largement atténuée par des dispositifs mis en place sur la quasi-totalité du parcours. La création de murs anti-bruit et écrans acoustiques absorbants aura un impact visuel fort pour l'automobiliste. Ces éléments architecturaux imprimeront leur ambiance au tracé, les prescriptions paysagères en terme de matières et textures ainsi que le cadre végétal devront garantir l'insertion optimale de ces dispositifs. Il faut noter que le projet doit intégrer les contraintes foncières au fil du parcours, celles-ci, notamment, n'autorisent pas la constitution d'écrans-terrasses.

Les ouvrages d'art auront un rôle prépondérant d'attractivité visuelle pour l'automobiliste. Construits pour des utilisations de franchissement pédestre (passerelle RN12, GR11), de voirie (pont Jules Régnier, pont François Mitterrand) ou de liaisons douces (pont Charles de Gaulle), ils s'égrènent tout au long de l'infrastructure comme autant de maillons d'une chaîne qui se déploie du Nord au Sud en réunissant les territoires, les paysages traversés. L'ouvrage d'art de la passerelle RN 12 devient un signal fort dans un site périurbain qui captera l'attention.

Les thèmes fondamentaux s'organisent autour de la mise en valeur de la globalité du projet dans le cadre d'une approche qui fédère le tracé et une insertion des structures des ouvrages au cas par cas des séquences.

L'éclairage de la voie est quasi absent sur une grande partie du tracé. Pour des raisons de sécurité, les mâts lumineux, au design discret et pertinent, se situeront à l'approche des giratoires d'extrémité du tracé.

Les projections lumineuses des phares seront contenues et encadrées par les talus et les dispositifs acoustiques.

#### ] ***Les riverains***

*↳ L'impact visuel*

En fonction de la situation de la route par rapport au terrain naturel, l'impact visuel du projet de doublement de la RD 30 sera différent. D'autre part, l'impact visuel de l'aménagement projeté est également à nuancer en fonction de la position de l'observateur.

Par exemple, au niveau du carrefour actuel des Gâtines, l'impact visuel du projet se traduira par un encaissement de la voie, une réduction de la surface cultivée et par la mise en place de talus, donc une fermeture de l'espace aujourd'hui dégagé. La perception du plateau agricole pour les riverains pourra être conservée malgré l'emprise de la route puisque toute l'infrastructure sera décaissée et intégrée au site.

Les délaissés de l'ancien giratoire des Gâtines seront remblayés et réinstallés au niveau du terrain naturel. Ils seront traités paysagèrement pour s'intégrer à l'aménagement global du projet.

Par contre, sur la section de la rue Jules Régnier jusqu'au fond de vallon, ce n'est pas la situation même de la voie qui change radicalement, mais la qualité du traitement des merlons anti-bruit (mur remplaçant, en partie, les talus enherbés).
Depuis la ville, la RD 30 est peu visible (en situation décaissée) ; elle n'est visible que depuis les ouvrages qui la franchissent ou à partir des étages des immeubles qui la bordent.
Etant donné que l'espace nécessaire au passage de la chaussée en 2 x 2 voies est présent sur le site sous la forme d'un délaissé (bande plantée accueillant, le plus souvent, l'actuelle piste cyclable) et que les ouvrages ont été dimensionnés dans cette perspective, l'emprise des travaux, le gabarit du déblai est d'ores et déjà vécu par les habitants sur la moitié du parcours (de la rue de la Bretéchelle à l'avenue Charles de Gaulle).
Il faut noter que ce sont davantage les éléments émergeants (murs, arbres) que l'on associe au doublement de la route qui génèrent un impact visuel important plutôt que la route elle-même. Ainsi, les murs anti-bruit qui, pour être efficaces doivent présenter une certaine hauteur, ont un impact visuel plus important que l'élargissement de la chaussée.

*L'impact sonore*

La mise en place de protections phoniques constitue, en certains lieux ponctuels, une limite le plus souvent opaque par rapport aux limites privées.
Ces murs, qui peuvent atteindre 5 m, induisent un impact visuel défavorable mais garantissent un confort acoustique optimum. Il est possible de les supprimer mais dans ce cas, le traitement acoustique se fait par des protections de façades ; aucune protection acoustique n'est alors assurée dans les jardins ou lorsque les fenêtres sont ouvertes.

***Les circulations douces et ses usages***

Le rétablissement de la piste cyclable existante, située entre la rue Jules Régnier et le chemin de l'aqueduc de l'Avre, est prévu dans le cadre du projet d'aménagement de la RD 30 ainsi que son prolongement vers le Sud en direction du quartier de la Clef Saint Pierre à Elancourt par une passerelle spécifique au-dessus de la RN 12 qui facilitera les déplacements transversaux et la sécurité des usagers. Cet itinéraire est fortement demandé sur le plan local, afin de relier le collège de la Clef Saint Pierre au quartier des Gâtines.

De type bidirectionnel, elle s'implante à l'Est de la voie. L'aménagement proposé, d'une largeur de 4,00 m, comporte à la fois une piste cyclable bidirectionnelle de 2,50 m de large et un espace piéton (bidirectionnel) d'une largeur de 1,50 m. Aujourd'hui, la piste cyclable bénéficie d'un éclairage spécifique, ce qui garantit un confort et une certaine sécurité pour les usagers. La voie de circulation douce sera éclairée sur la totalité de l'itinéraire par ce même éclairage situé à l'Est du parcours.

Une passerelle piétons/cycles sera également créée au dessus de la RD30 et permettra d'assurer la continuité avec le GR11 et avec la piste cyclable à l'Est de la voie. Une aire de stationnement de type forestier sera aménagée côté Ouest de la voie et reliée à la passerelle piétons/cycles.

Le département a étudié des variantes quant au choix de la position de la piste cyclable au Nord de la rue de la Bretéchelle. La solution choisie consiste à mettre les cyclistes et les piétons côté riverain. Cette solution permet de limiter la hauteur des murs de soutènement et d'avoir un plateau intermédiaire comprenant l'aménagement piétons / cycles et de la végétation. Elle permet, en plus, d'améliorer la sécurité pour les cyclistes.
Au sud de la rue de la Bretéchelle, la solution choisie consiste à positionner les itinéraires piétons / cycles du côté de la chaussée. Ce choix permet de limiter le vis-à-vis cyclistes / riverains mais également de faciliter l'implantation des écrans acoustiques.

Ponctuellement, en fonction des séquences de paysage et des contraintes du site, la voie de circulation douce s'élève par rapport à la chaussée (situation en balcon générant un gain de place au niveau du bois de la Cranne et du quartier de la Bretéchelle). Cette dernière est également isolée sur toute la séquence paysagère n° 3 de la chaussée par les murs anti-bruit qui la bordent à l'Ouest, et elle est cadrée à l'Est par les clôtures des parcelles privées.

Ces infrastructures génèrent des ambiances différentes et des relations plus ou moins fortes avec les riverains ou la route.

Le repère majeur de la circulation douce demeure l'éclairage : les candélabres disposés à l'Est de la voie ponctuent systématiquement le paysage alentour en un fil lumineux permanent le long du tracé de la RD 30.
La charte du mobilier d'éclairage sera définie en concertation avec la ville de Plaisir lors de la phase projet.

### *II.7.2 Le parti paysager*

Comme exposé dans la première partie de l'étude, la RD30 traverse, sur la commune de Plaisir, un territoire singulier (plateau, coteau, vallée). La RD 30 offre ainsi une succession d'ambiances variées. Trois séquences principales de paysage sont définies le long de son itinéraire.

Le projet d'aménagement de la RD30 doit tenir compte de ces caractéristiques, être à l'écoute du territoire traversé, tout en conservant une harmonie de traitement sur l'ensemble du parcours.

A l'écoute du lieu, l'attitude retenue prend en compte à la fois les sensations et impressions de l'automobiliste, des usagers de la piste cyclable, la qualité du cadre de vie pour l'habitant ainsi que la situation dans le périmètre du Château de Plaisir qui impose une qualification paysagère soignée de la route.

Aussi il convient de retrouver les caractéristiques des différentes séquences de paysage dans le projet.

Le site étant particulièrement sensible en terme d'impact paysager pour les riverains et les habitants, il convient d'adopter une attitude douce d'inscription au sein des éléments existants (modelés de sol, plantation de structures paysagères inspirées du territoire...).

D'une façon générale, la voie elle-même est traitée de façon simple de manière à «se faire oublier» et à s'inscrire au mieux au sein des paysages traversés. Ainsi, les propositions d'intégration au paysage portent essentiellement sur la qualité du rapport qu'entretient la voie avec les lieux traversés, les abords. C'est un travail de limite, de lisière, de transition.

Dans cet esprit, pour faciliter l'insertion du projet, l'utilisation de matériaux très sobres est proposée, tant pour les murs de soutènement que pour les écrans, lesquels présenteront les qualités suivantes : facilité d'entretien et pérennité. Ces éléments doivent se fondre le plus possible dans le paysage, en utilisant par exemple des couleurs rappelant celles des façades des habitations ou en réalisant des plantations en association avec les protections phoniques.

- Ainsi, au-delà des qualités phoniques d'absorption, les caractéristiques architecturales de ces dispositifs seront en corrélation avec les séquences paysagères traversées. Le choix des textures, des couleurs, des rythmes de structures variera au gré du contexte urbain ou champêtre. Les protections phoniques d'un aspect simple et homogène seront opaques (bois pour les séquences paysagères n° 1, 2 et 3) et rythmées horizontalement pour éviter tout effet de patchwork et de reflets. Des massifs de haies bocagères ou des plantations d'arbres en alignement s'installeront entre ces murs et la voie.
Les écrans seront donc prévus en bois avec un design et une texture particuliers correspondant aux ambiances in situ.

De même, les deux faces des écrans seront soigneusement étudiées ; en effet ceux-ci sont perçus différemment par les riverains et par les usagers de la route. Les motifs architecturaux, les rythmes de la composition des écrans seront être adaptés à la perception des usagers et des riverains.

Dans certaines séquences, la liaison douce se situe entre l'écran et les limites de propriété ; dans ce cas les murs anti-bruit seront recouverts, côté riverains, de végétaux grimpants créant un habillage naturel homogène qui brisera la monotonie et rythmera le parcours.

- Les murs de soutènement, les murs en retour ou au pied des culées au niveau des ouvrages d'art pourront bénéficier d'améliorations quant à l'esthétique et à leur intégration au site, (travail qualitatif des matériaux avec béton matricé, lissé ou teinté dans la masse afin de retrouver les mêmes textures et rythmes que les murs anti-bruits par exemple ou bien le parement des ouvrages pourrait être dissimulé ou complété par des gabions ou fascines végétalisées).

- Le mobilier , constitué des garde-corps mis en place au niveau de la piste cyclable sur la descente du bois de la Cranne par exemple , ainsi que les bancs et corbeilles de propreté disposés dans les aires de stationnement du Bois de la Cranne seront d'une facture identique en bois.

- Les structures paysagères proposées répondront par leurs formes et leurs symboliques aux ambiances des différentes séquences (dispositif bocager / champêtre). De même, les végétaux seront choisis de manière privilégiée dans la palette des plantes indigènes. Quant au terre-plein central, il bénéficiera de l'enherbement d'une prairie de fauche qui aura un rôle paysager significatif car cette ligne végétale viendra rompre la largeur de la plate-forme minérale et contribuera à redonner une échelle plus agréable à la route. Il faut noter que les contraintes techniques et les exigences en matière d'exploitation ne rendent pas souhaitable un traitement végétal plus affirmé mais que la prairie devra toutefois être fauchée 2 à 3 fois par an, comme les talus enherbés.

- L'assainissement de la route est constitué de fossés, de bâches de récupération des eaux usées ainsi que d'un bassin d'orage. Tous ces dispositifs seront enherbés systématiquement afin d'assurer leur intégration.
Ces ouvrages imposent des contraintes particulières de gestion : des chemins d'accès de largeur 5m doivent être prévus pour assurer l'entretien et aucun végétal ligneux (arbuste ou arbre) ne doit se trouver sur les bâches qui restent donc simplement enherbées.
En revanche, le bassin d'orage du plateau des Gâtines peut devenir un élément du paysage par la mise en scène de la végétation des milieux humides sur ses berges.

L'objectif de l'aménagement n'est pas d'affirmer le tracé de la RD30, mais donc bien d'améliorer son intégration au site. La route doit se colorer de l'atmosphère des paysages traversés plutôt que d'imposer un nouveau système. Ce traitement permet de conserver une certaine discrétion lorsque la voie passe en situation décaissée.

### *II.7.3 Analyse par séquence*

#### ⇨ *Séquence n°1 : l'espace ouvert (de la RN12 à la rue Jules Régnier)*

Aujourd'hui, la route est bordée de cultures (champs et vergers). Cette occupation du sol permet une vue large, renvoyant à l'horizon (lisière plantée ou bâtie).

Les prescriptions acoustiques nécessitent la mise en place d'écrans, il s'en suit un certain nombre d'éléments émergeants opaques.

Le regard ne peut donc plus s'étendre, que ce soit pour les automobilistes comme pour les habitants et les cyclistes.

Afin de conserver cependant l'ambiance de l'espace agricole, de limiter les nuisances de la future route (impact par rapport au paysage, poussières...) les talus seront enherbés (traités en prairie) et des plantations de formations végétales utilisant un vocabulaire végétal à caractère rural seront réalisées : haie libre ou haie brise vent.

Il s'agit de haies formées d'arbustes en mélange que l'on laissera se développer selon leur forme naturelle. Ce type de haie, en plus de répondre à l'ambiance que nous cherchons, offre un intérêt changeant au cours des saisons (coloration automnale, floraison, fructification...) et nécessite peu d'entretien.

Des végétaux indigènes, bien adaptés aux conditions édaphiques (climat, sol, eau) tels que les viornes, les fusains, l'érable, le charme, les cornouillers (haies bocagères) seront donc utilisés.

En fonction de leur position par rapport à la pente et/ou à la chaussée, ces haies peuvent s'accompagner de fossés afin de récolter les eaux de ruissellement.

Malgré une emprise conséquente, l'implantation du giratoire des Gâtines se fera dans un esprit d'intégration avec le territoire. Les talus en déblais seront traités en prairie de fauche tandis que l'îlot central sera planté de haies bocagères libres disposées en lanières.

Les précédents giratoires seront supprimés, arasés et remis en terre de telle manière que l'on retrouve un aspect naturel du terrain.

- Pour les automobilistes qui empruntent la RD 30 encaissée, c'est une perte de la relation visuelle au territoire qui s'opère ; il n'y aura plus aucune perception de la vue dégagée du plateau agraire. Cette perception sera légèrement rétablie par l'intervention de plantations correspondant au vocabulaire du milieu alentour, disposées en crête de talus et aux abords des bretelles de giratoire.

- Pour les riverains qui n'avaient pas forcément de covisibilité (haie de thuyas opaque et peupleraie) sur le tracé, ils voient disparaître davantage le tracé.

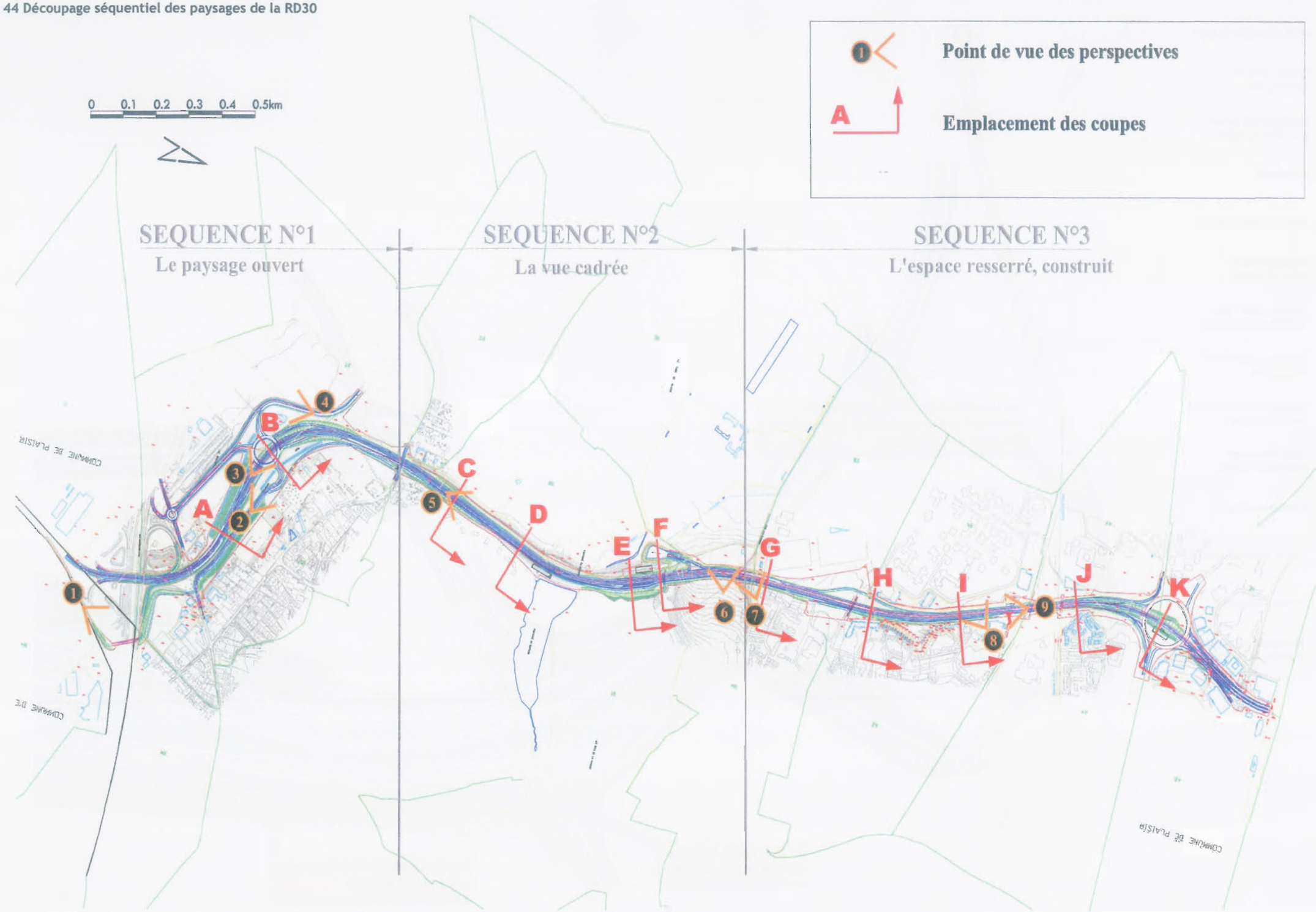
- La piste cyclable qui reste au niveau du terrain naturel bénéficie tantôt des écrans acoustiques en se rapprochant du franchissement de la rue Régnier, tantôt des vues

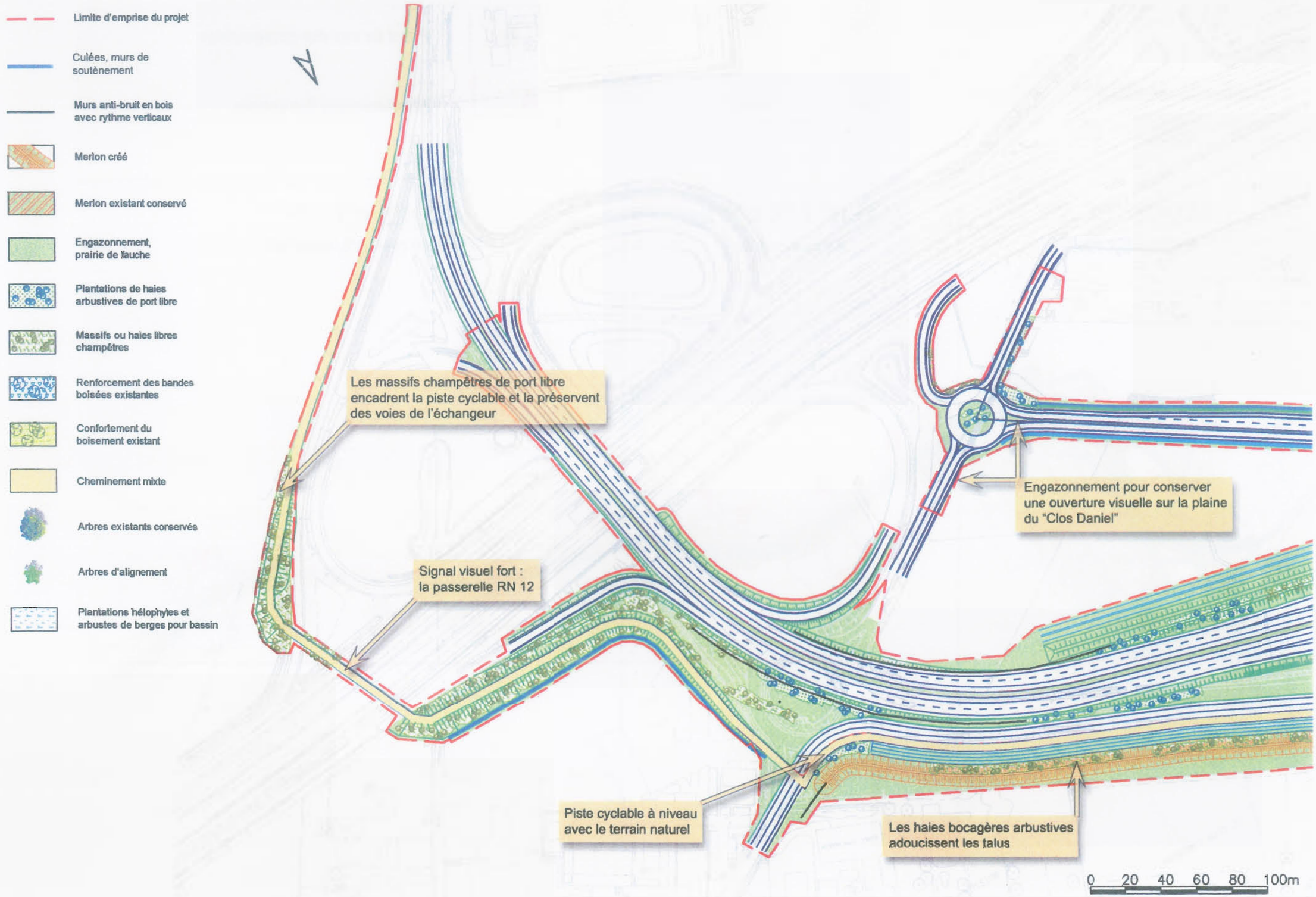
sur les espaces ouverts des champs alentours. Eloignée du grand giratoire des Gâtines, cette inscription physique dans le paysage est largement soulignée par un accompagnement de haies libres à l'Est du tracé (qui accompagnent les talus) tandis que les grandes projections visuelles sont orientées vers la plaine agraire encore préservée (évènement paysager intéressant).

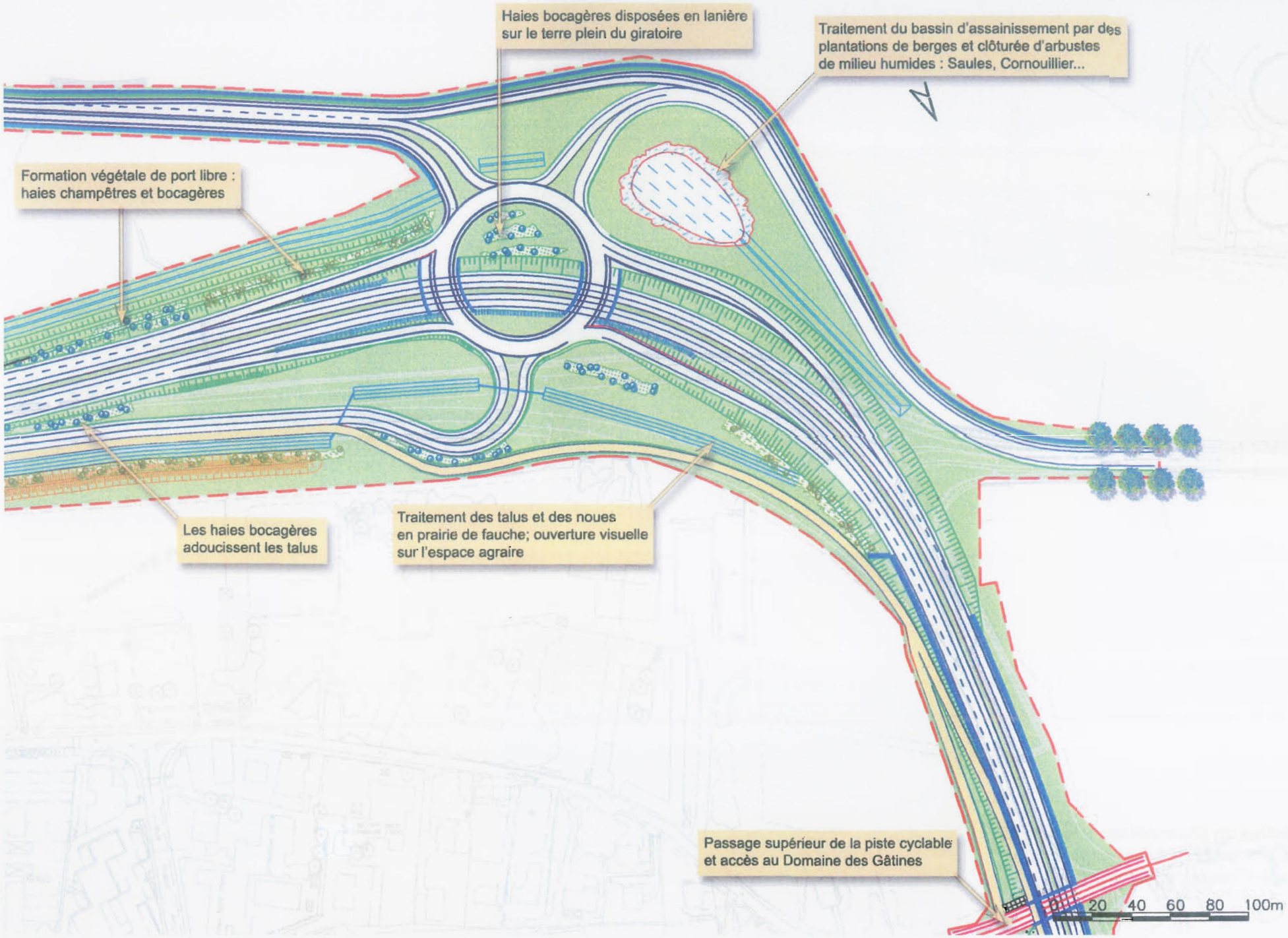
Dans la partie sud, la piste cyclable qui doit se raccorder à une autre piste déjà existante empruntera la passerelle RN12, permettant aux usagers d'apprécier le panorama en surplomb sur tout le territoire du Clos Daniel et des Gâtines

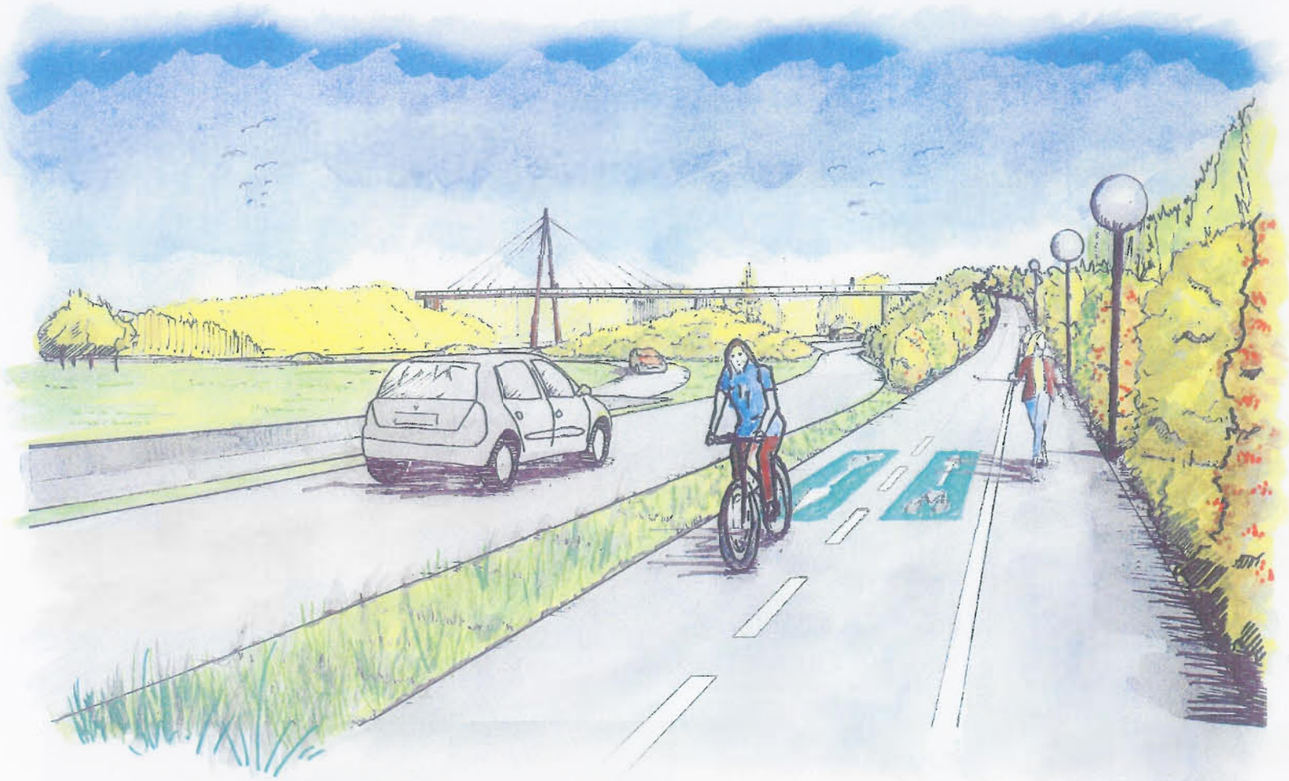
A contrario, de part et d'autre du franchissement de la RN 12, la piste cyclable sera encadrée par des plantations arbustives au port libre, limitant les effets de proximité avec les voies de circulation et les aménagements périurbains de la commune d'Elancourt.

carte 44 Découpage séquentiel des paysages de la RD30



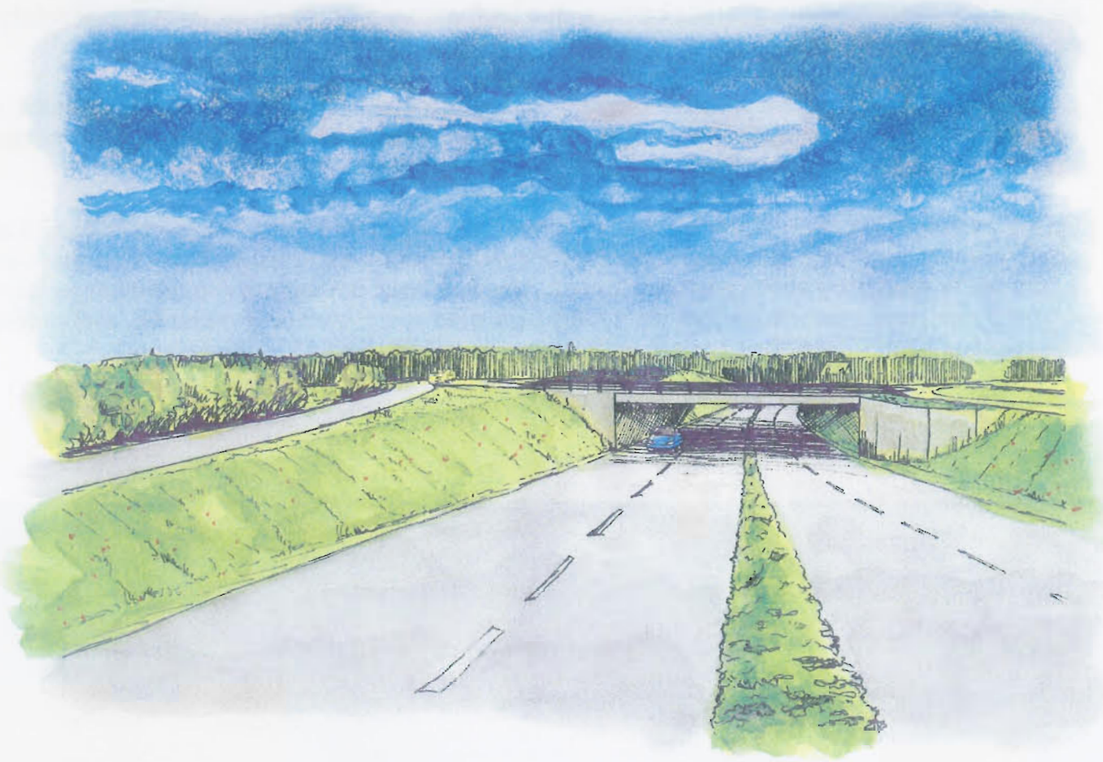

Limite d'emprise du projet
Culées, murs de soutènement
Murs anti-bruit en bois avec rythme verticaux
Merlon créé
Merlon existant conservé
Engazonnement, prairie de fauche
Plantations de haies arbustives de port libre
Massifs ou haies libres champêtres
Renforcement des bandes boisées existantes
Confortement du boisement existant
Cheminement mixte
Arbres existants conservés
Arbres d'alignement
Plantations hélophytes et arbustes de berges pour bassin
Les massifs champêtres de port libre encadrent la piste cyclable et la préservent des voies de l'échangeur
Engazonnement pour conserver une ouverture visuelle sur la plaine du "Clos Daniel"
Signal visuel fort : la passerelle RN 12
Piste cyclable à niveau avec le terrain naturel
Les haies bocagères arbustives adoucissent les talus
0 20 40 60 80 100m


Haies bocagères disposées en lanière sur le terre plein du giratoire
Traitement du bassin d'assainissement par des plantations de berges et clôturée d'arbustes de milieu humides : Saules, Cornouillier...
Formation végétale de port libre : haies champêtres et bocagères
Les haies bocagères adoucissent les talus
Traitement des talus et des noues en prairie de fauche; ouverture visuelle sur l'espace agraire
Passage supérieur de la piste cyclable et accès au Domaine des Gâtines
0 20 40 60 80 100m



**1** - Vue perspective sur la passerelle RN12 depuis la piste cyclable sur la commune d'Elancourt (image d'intention de projet)

**2** - Vue perspective en photomontage vers la RD 30 Nord sur le giratoire des Gâtines depuis la Rue Pierre Curie (image d'intention de projet)



**3 - Vue perspective vers la RD 30 Nord sur le giratoire des Gâtines (image d'intention du projet)**

**4 - Vue perspective sur le giratoire des Gâtines depuis l'avenue du Pressoir (image d'intention du projet)**

## COUPES SEQUENCE 1 : LE PAYSAGE OUVERT

La situation est relativement simple sur l'ensemble de la séquence. Pour les deux coupes dessinées (A au droit de la protection phonique, en arrivant par le Sud du giratoire des Gâtines, et B au droit du giratoire des Gâtines), la RD 30 se trouve en situation décaissée, ce qui génère la présence de talus ou de murs de soutènement de part et d'autre de la chaussée. D'autre part, la création du giratoire des Gâtines et ses bretelles d'accès produit des talus qui ne sont pas trop émergeants sur le territoire agricole.

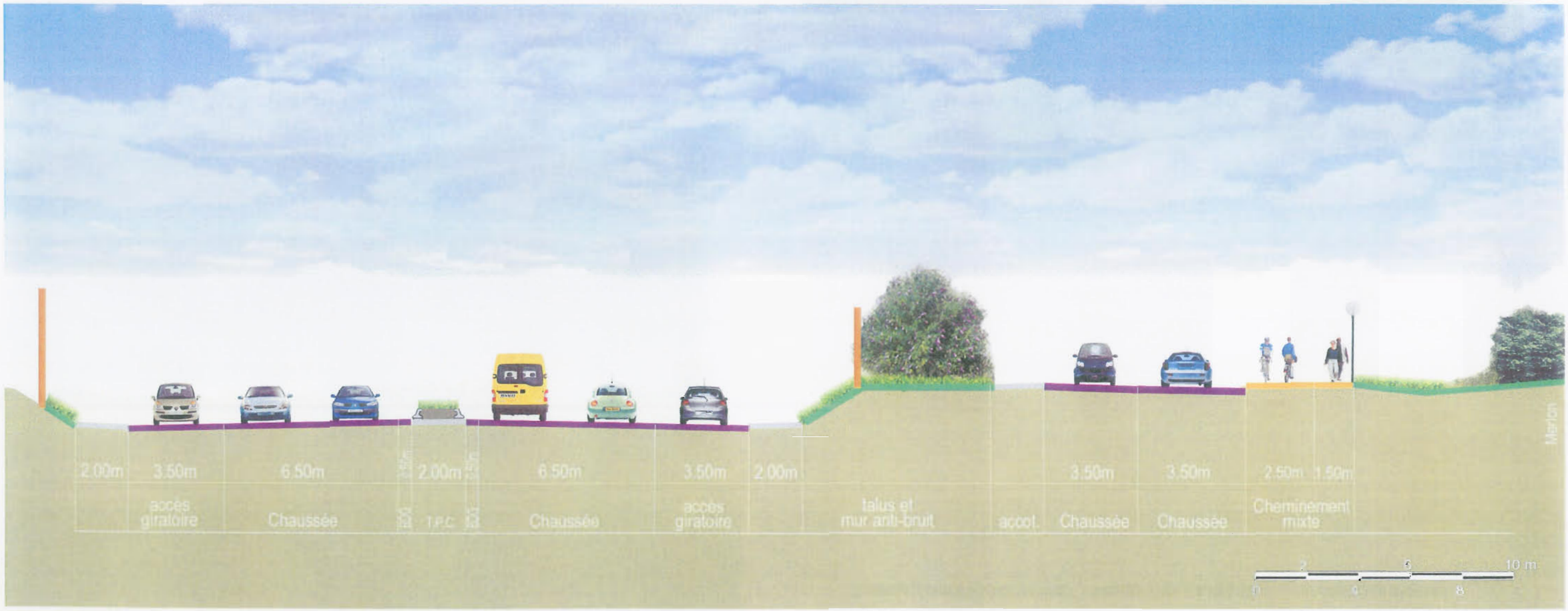
Dans cette séquence, les écrans acoustiques mis en place seront en bois au design épuré, traduction d'une volonté d'intégration sur un site à caractère rural.

La piste cyclable est implantée au niveau du terrain naturel, les usagers garderont ainsi la perception de la ville et du territoire bien que leur vue sera orientée du fait de la plantation de l'espace entre la piste cyclable et la RD 30.

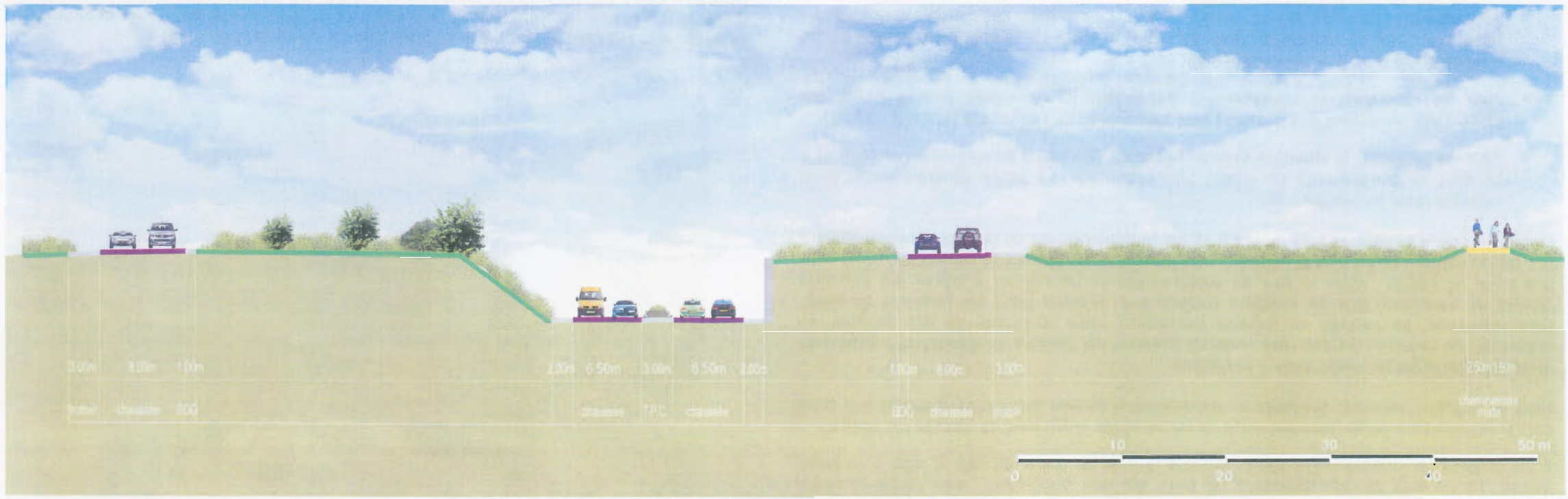
Le système de plantation proposé renvoie à la qualité du paysage actuel en utilisant un vocabulaire végétal de type rural. Des plantations de forme libre constituent un horizon planté dans lequel seront intégrées les protections phoniques.

Quant au bassin d'orage, il est l'occasion d'installer des plantes des milieux humides, il est conçu comme un étang. Les berges seront donc modelées en pentes douces et l'on cherchera à recréer la gradation écologique des milieux. Ainsi le haut des berges est planté d'un ourlet arbustif composé essentiellement de Saules ; en pied c'est bien une roselière, comprenant des roseaux et des massettes notamment, qui est reconstituée.

## COUPE A



## COUPE B



⇨ *Séquence n°2 : la vue cadrée (entre la rue Jules Régnier et de la Bretéchelle)*

La route se situe sur le coteau entre deux merlons antibruit.

L'aménagement routier est prévu à niveau et nécessite de toucher l'emprise actuelle des merlons qui, comme nous l'avons vu, forment aujourd'hui de haut talus cadrant la vue sur le relief du Bois de Cranne.

- Pour les automobilistes, la vue restera cadrée. La présence des merlons sera toujours forte, mais afin de soutenir la piste cyclable, le tracé de la voie sera affirmé par la mise en place d'un mur de soutènement côté Est.
- Pour les habitants, la situation est inchangée. Ils ne voient pas la route, les protections phoniques (les merlons) sont maintenues ou renforcées (ajout d'un mur).
- Pour les cyclistes, la situation évolue. Ils seront désormais en surplomb par rapport à la voie, ce qui présente un aspect plus sécurisant. La pente générale de la piste cyclable reste inchangée : 4%.

La piste cyclable se situe le long de la RD 30 car le déplacement de la piste côté lotissement (à l'Est du merlon) serait plus pénalisant, les cyclistes et les piétons se trouveraient pris dans une sorte de couloir, entre le mur de soutènement et les rideaux d'arbres des parcelles privées et n'auraient plus de visibilité transversale. D'autre part, les riverains auraient, ponctuellement, un passage en hauteur (surplomb) juste au niveau de leur fenêtre. La réalisation de la piste cyclable côté riverains poserait par ailleurs de nombreuses difficultés de réalisation et serait moins aisée à entretenir.

Dans la solution proposée, les murs de soutènement servent également d'appuis aux murs anti-bruit. Ils sont inscrits dans une sorte de topographie artificielle du lieu qui les justifie.

Il est proposé un aménagement sobre, puisque la mise en scène du site se joue à un autre niveau. Ce ne sont pas véritablement les talus qui sont importants, mais plutôt le cadre qu'ils donnent. Le relief du bois de la Cranne, associé à l'effet plongeant de la route, rend encore plus présent la masse boisée. Aussi, la conservation de cet effet de masse végétale transversale est recherchée.

Le projet reste donc dans un esprit de glacis ou de bande boisée faisant liaison avec le bois et les arbres qui émergent des merlons. Seront retenus des végétaux de lisière, des végétaux pionniers et correspondant aux associations végétales déjà présentes sur le site (noisetier, érable, viorne, bouleau, charme...).

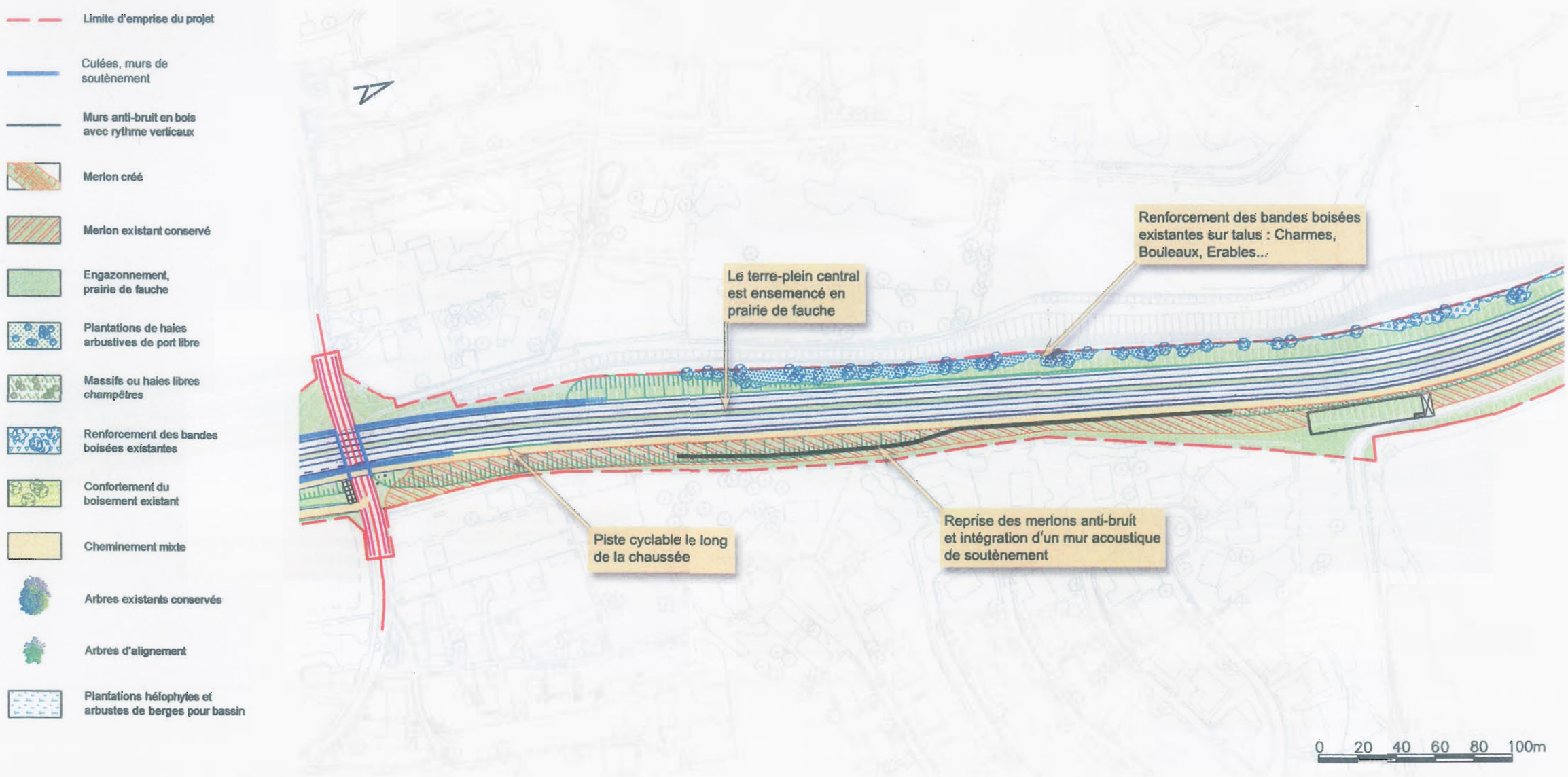
Outre le fait que les merlons protégent les riverains des nuisances sonores, ils créent par ailleurs un cadre et deviennent le support de bosquets forestiers ou restent simplement enherbés.

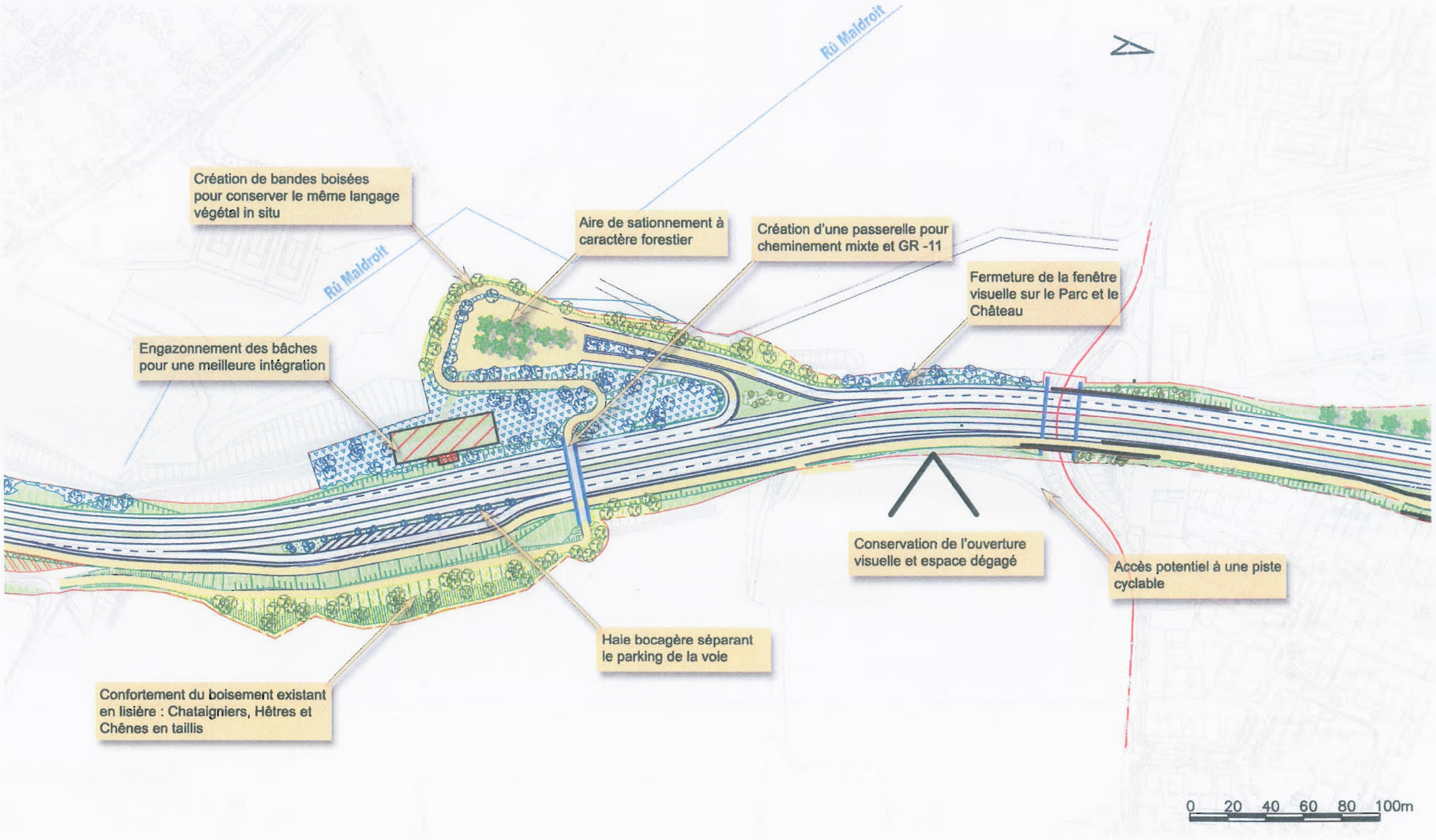
**Point particulier du tracé**

Actuellement, une fenêtre visuelle est ouverte sur le paysage environnant, orientée vers l'ouest. Cette embrasure sera refermée et consolidée par une plantation de bande boisée avant le franchissement de la rue de la Bretéchelle en contrebas du bois de la Cranne.

La route et la piste cyclable qui surplombent le parc et le château de Plaisir suivent un itinéraire cadré par les coteaux boisés de la Cranne Le bâtiment historique classé du 17ème siècle et son parc retrouveront alors leur intégrité paysagère. Cet ensemble architectural et paysager sera par conséquent préservé visuellement du passage de la RD 30.

**5 La descente vers bois de la Cranne (Image d'intention de projet)**


Limite d'emprise du projet
Culées, murs de soutènement
Murs anti-bruit en bois avec rythme verticaux
Merlon créé
Merlon existant conservé
Engazonnement, prairie de fauche
Plantations de haies arbustives de port libre
Massifs ou haies libres champêtres
Renforcement des bandes boisées existantes
Confortement du boisement existant
Cheminement mixte
Arbres existants conservés
Arbres d'alignement
Plantations hélophytes et arbustes de berges pour bassin
Le terre-plein central est ensemencé en prairie de fauche
Renforcement des bandes boisées existantes sur talus : Charmes, Bouleaux, Erables...
Piste cyclable le long de la chaussée
Reprise des merlons anti-bruit et intégration d'un mur acoustique de soutènement
0 20 40 60 80 100m


Rû Maldroit
Création de bandes boisées pour conserver le même langage végétal in situ
Rû Maldroit
Aire de sationnement à caractère forestier
Création d'une passerelle pour cheminement mixte et GR -11
Fermeture de la fenêtre visuelle sur le Parc et le Château
Engazonnement des bâches pour une meilleure intégration
Conservation de l'ouverture visuelle et espace dégagé
Accès potentiel à une piste cyclable
Haie bocagère séparant le parking de la voie
Confortement du boisement existant en lisière : Chataigniers, Hêtres et Chênes en taillis
0 20 40 60 80 100m

**6 -** La clairière du bois de la Cranne
(image d'intention de projet)

**7 -** Vue perspective depuis la rue de la Bretéchelle
(image d'intention de projet)

## COUPES SEQUENCE 2 : LA VUE CADREE

Le long de cette séquence, la situation est plus complexe, la topographie et les constructions existantes (domaine des Gâtines, quartier de la Bretéchelle) génèrent un certain nombre de contraintes (pente, emprise...).

D'une façon générale, la RD30 est en situation encaissée en début de séquence (passage inférieur sous la rue J. Régnier) puis retrouve son altimétrie actuelle jusqu'à la rue de la Bretéchelle, terme de cette séquence.

Dans cette partie du tracé, la "ville tourne complètement le dos" à la route et en est séparée par de hauts merlons antibruit. D'autre part, à partir du fond de vallée jusqu'à la rue de la Bretéchelle, la RD 30 traverse l'espace le plus naturel de son parcours ; sans contraintes riveraines fortes.

Le projet d'inscription dans le paysage s'attache à affirmer cette particularité du parcours et propose de recomposer la lisière forestière et de densifier les bandes boisées le long de la RD30.

### Coupe C

La liaison douce est ici totalement juxtaposée à la chaussée, au même niveau, à l'est de la voie. La route s'insère entre deux merlons, le merlon Est est surmonté d'un écran anti-bruit. Toutefois, la plate-forme de niveau commun et l'évasement des merlons limitent l'effet couloir. A ce titre, pour éviter monotonie et tunnel végétal, seule la berge Ouest est plantées de bandes boisées pour confirmer le caractère forestier du site et répondre au bois de la Cranne ; la berge Est est elle enherbée.

### Coupe D

Cette coupe traduit la proximité de la piste cyclable avec la RD 30 dès lors que cette dernière n'est plus en situation encaissée ; Il est alors préférable de conserver une légère différence de niveau entre la chaussée et la piste cyclable.

A l'Ouest, des bandes boisées occupent le merlon pour isoler les riverains et réaliser l'accroche avec les boisements au droit du Bois de la Cranne.
A l'Est, le projet s'insère dans le merlon existant qui reste simplement enherbé.

### Coupe E

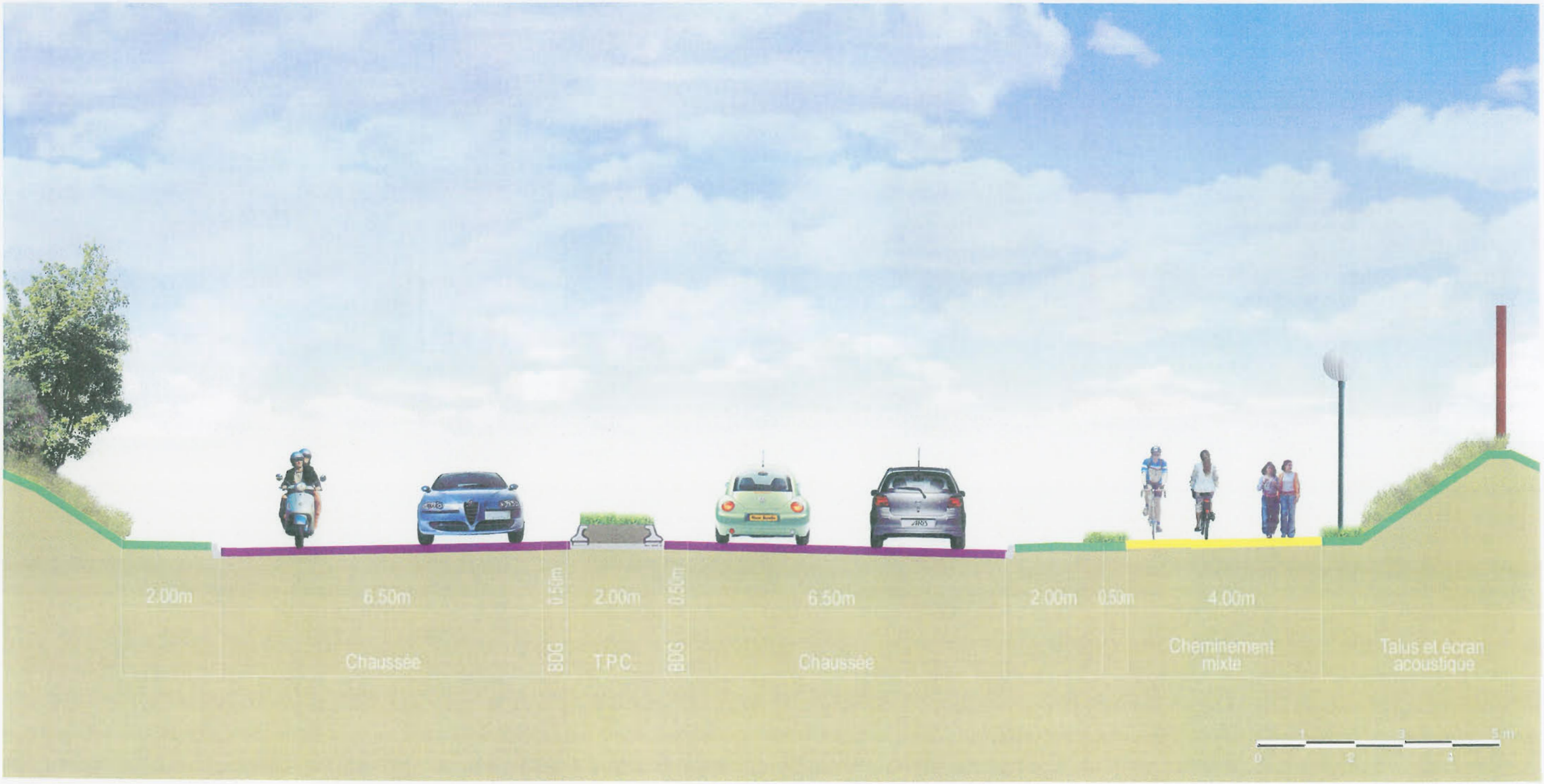
A partir de cette coupe, la piste cyclable retrouve la même implantation qu'aujourd'hui (le gabarit nécessaire au doublement de la voie ayant été pris en compte lors de la réalisation de la première phase de travaux), mais s'élargit à 4,00 m.

A l'Est de la chaussée est implanté un parking en épi au niveau de la voie ; il est isolé de la route par une haie bocagère structurée. Afin d'intégrer au mieux cet aménagement, des plantations complémentaires de boisement seront implantés sur le coteau existant.

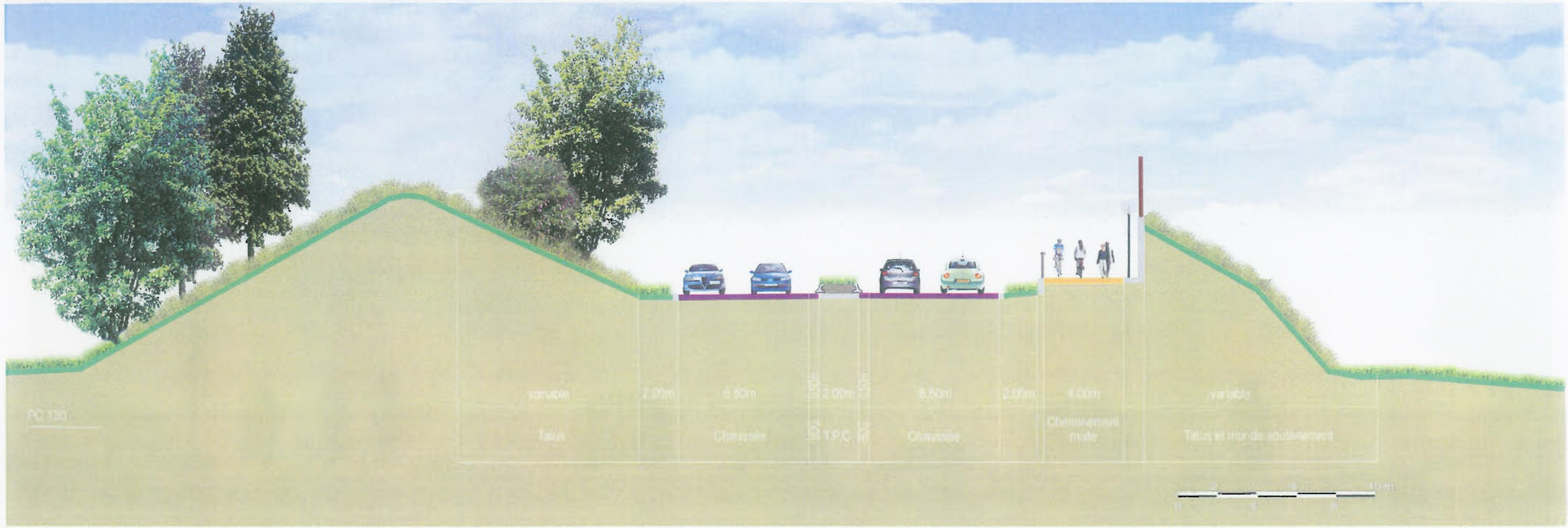
### Coupe F

Une aire de stationnement nouvelle de type forestier va être implantée à l'ouest de la voie. Permettant ainsi aux promeneurs d'emprunter le GR11, cet espace rustique et sobre s'intègre complètement dans le paysage. Pour limiter les covisibilités avec le Château de Plaisir et son parc classés monuments historiques et renforcer le caractère forestier de la séquence, le parking est englobé dans un solide bosquet forestier.
Pour une inscription plus naturelle encore, les matériaux au sol (voie d'accès, plateforme des stationnements, GR11) sont en stabilisé, non bitumés et aucun marquage de délimitation des véhicules n'est disposé au sol. Au centre de l'aire, un mail planté de frênes consolidera l'effet naturel de cet aménagement.

## COUPE C


2.00m
6.50m
0.50m
2.00m
0.50m
6.50m
2.00m
0.50m
4.00m
Chaussée
BDG
TPC
BDG
Chaussée
Cheminement mixte
Talus et écran acoustique
0
2
4
5 m

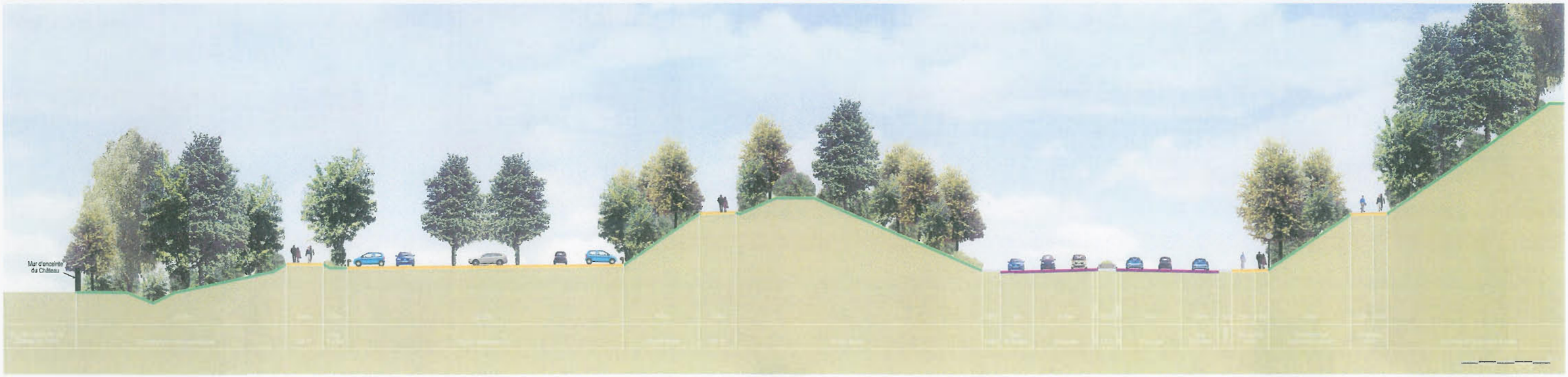
## COUPE D


variable
2.00m
6.50m
0.50m
2.00m
0.50m
8.50m
2.00m
4.00m
variable
Talus
Chaussée
TPC
Chaussée
Cheminement mixte
Talus et mur de soutènement
PC 130
0
5
10 m

## COUPE E

2.00m
6.50m
0.50m
2.00m
0.50m
6.50m
2.00m
5.00m
4.00m
1.50m
2.50m
1.50m
Trottoir
Chaussée
TPC
Chaussée
Stationnement
Voie de dessertе
Trottoir
Cheminement mixte
Boisement de la Crête

## COUPE F



⇨ *Séquence n°3 : l'espace resserré et construit (de la rue de Bretéchelle au Petit Saint-Cloud)*

La dernière séquence correspond à la plaine. La route est encaissée sur la majeure partie du tracé et l'automobiliste se trouve à un niveau inférieur à celui du terrain naturel ; c'est à dire en déblais par rapport au sol de la ville. Les bâtiments (habitat, équipement) sont visibles depuis la route et la ville se devine.

- Pour les automobilistes, l'espace de la RD 30 est plus resserré qu'auparavant. Les murs antibruit disposés de part et d'autre du tracé le canalisent et referment les perceptions sur la ville. Seuls les ouvrages d'art créent une transition avec le paysage environnant.

  Les arbres d'alignement sont également une distinction du vocabulaire urbain alentour.

- Les riverains connaissent l'installation d'écrans antibruit disposés en fond de leurs parcelles. Cet impact visuel fort est atténué à l'Est par la voie de circulation douce et les talus enherbés.
  La face des écrans côté riverains devra être étudiée de manière spécifique pour ce qui concerne la composition, les rythmes (matrice architecturale) et les couleurs. En effet ces murs doivent être conçus comme des murs-riverains ou des façades car ils sont perçus de manière statique et constitue l'environnement des habitants à l'inverse de la face côté route perçue plus fugacement.

  C'est depuis les immeubles hauts du quartier Valibout que la RD 30 est visible. La qualité des écrans acoustiques en bois et l'accompagnement végétal des arbres d'alignement participent à l'intégration paysagère de la voie sur cette portion.

- La piste cyclable est toujours à l'Est. Elle s'implante, le plus souvent, sur sa position actuelle et passe en dessous des ouvrages. Des accès depuis la ville peuvent être aménagés en cohérence avec l'implantation des protections phoniques et les espaces publics.

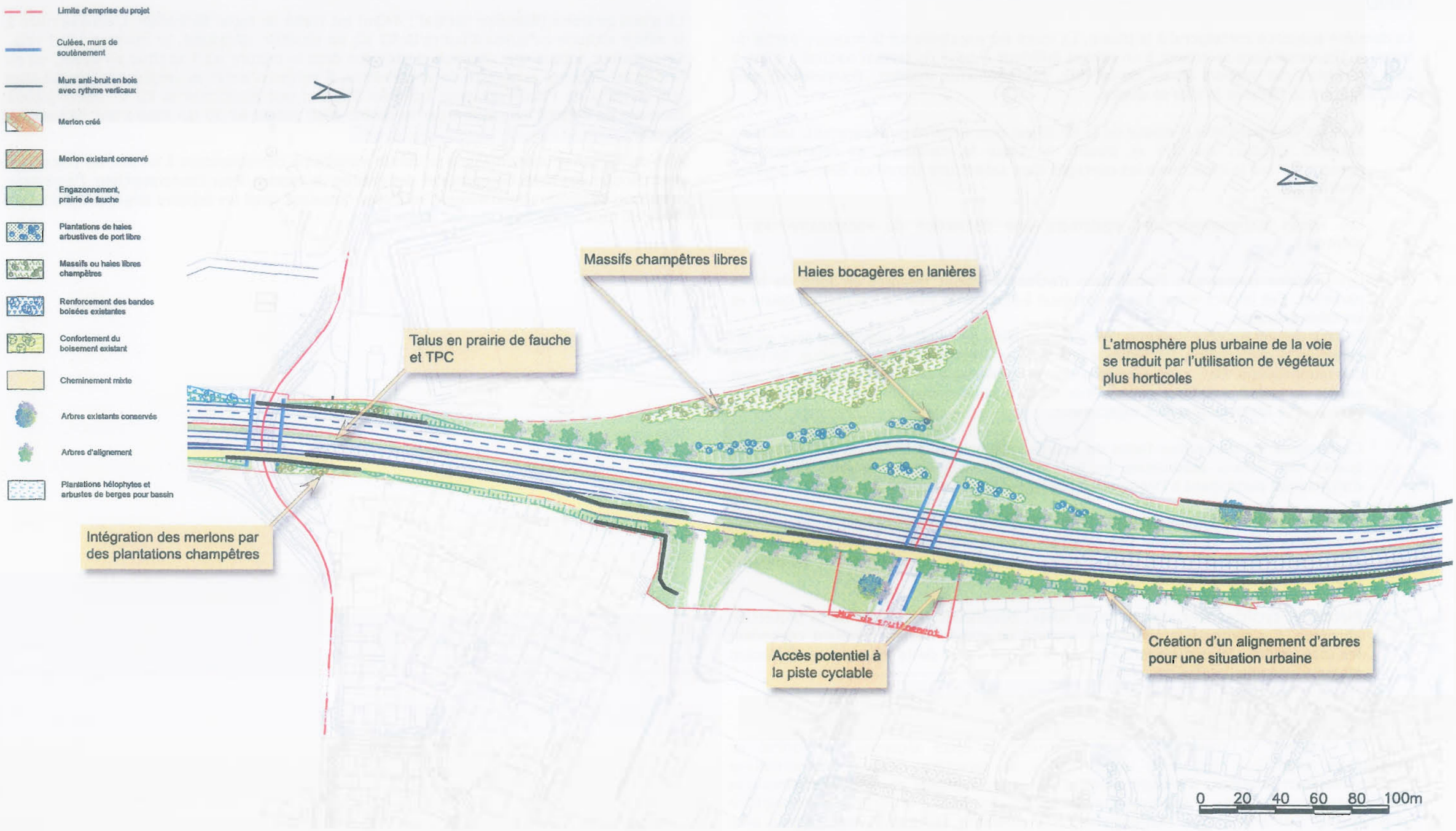
  Piétons et cyclistes sont séparés de la route, bénéficiant des effets de la protection phonique. Ces protections phoniques, souvent de grande hauteur, isolent cependant les usagers des pistes piétons/cycles de la partie Ouest de la ville qui se déplacent alors sur une voie à effet de corridor.

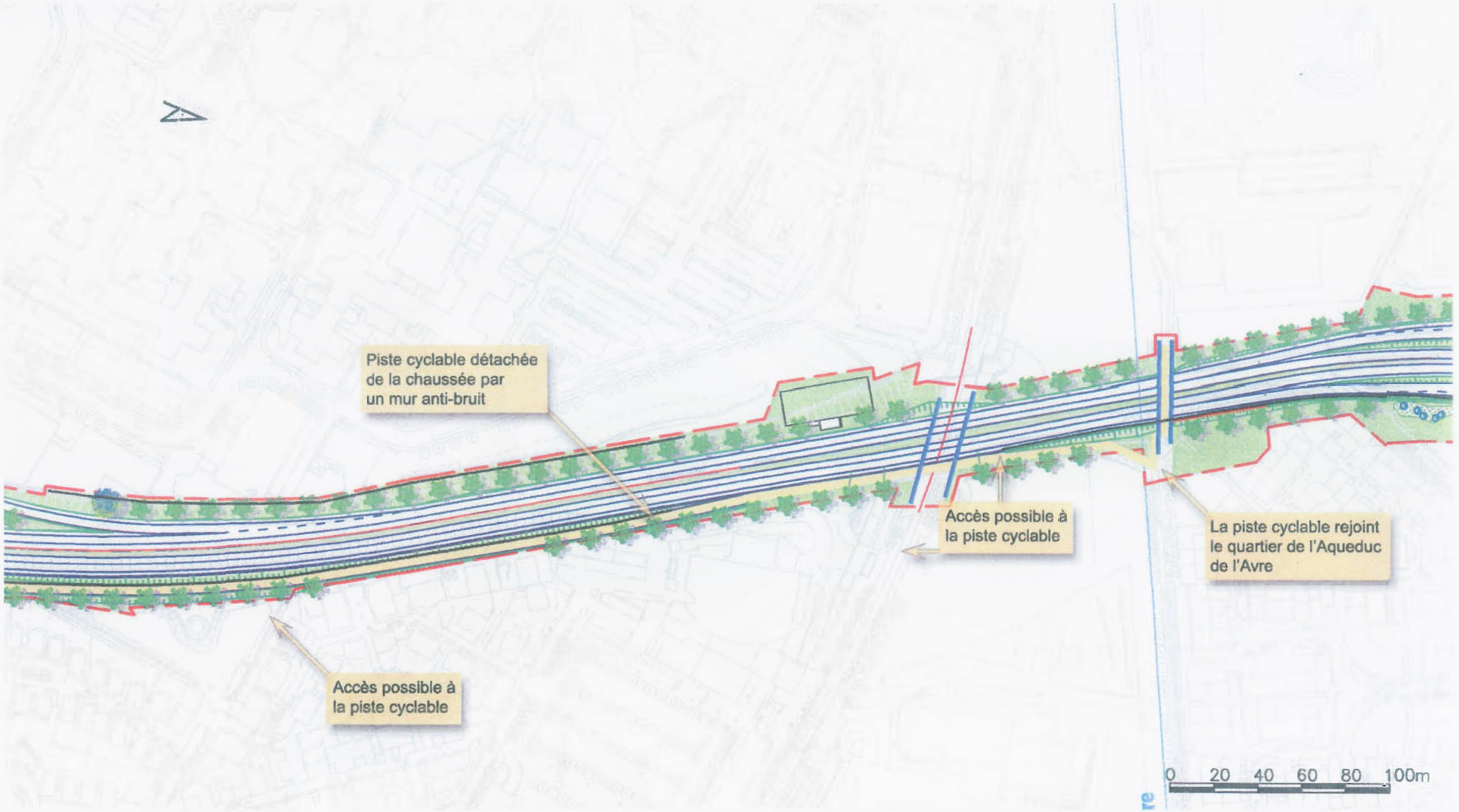
Afin de s'intégrer à l'atmosphère plus construite de cette séquence, est utilisé un vocabulaire végétal à mi-chemin entre urbain et caractère rural : des structures monumentales et urbaines : les alignements d'arbres accompagnés de haies bocagères. Les érables viendront renforcer l'alignement existant, donnant ainsi à la RD 30 une atmosphère plus urbaine. Ces arbres tiges rappelleront cette ambiance urbaine en concordance avec ceux déjà plantés pour signaler l'aqueduc de l'Avre.

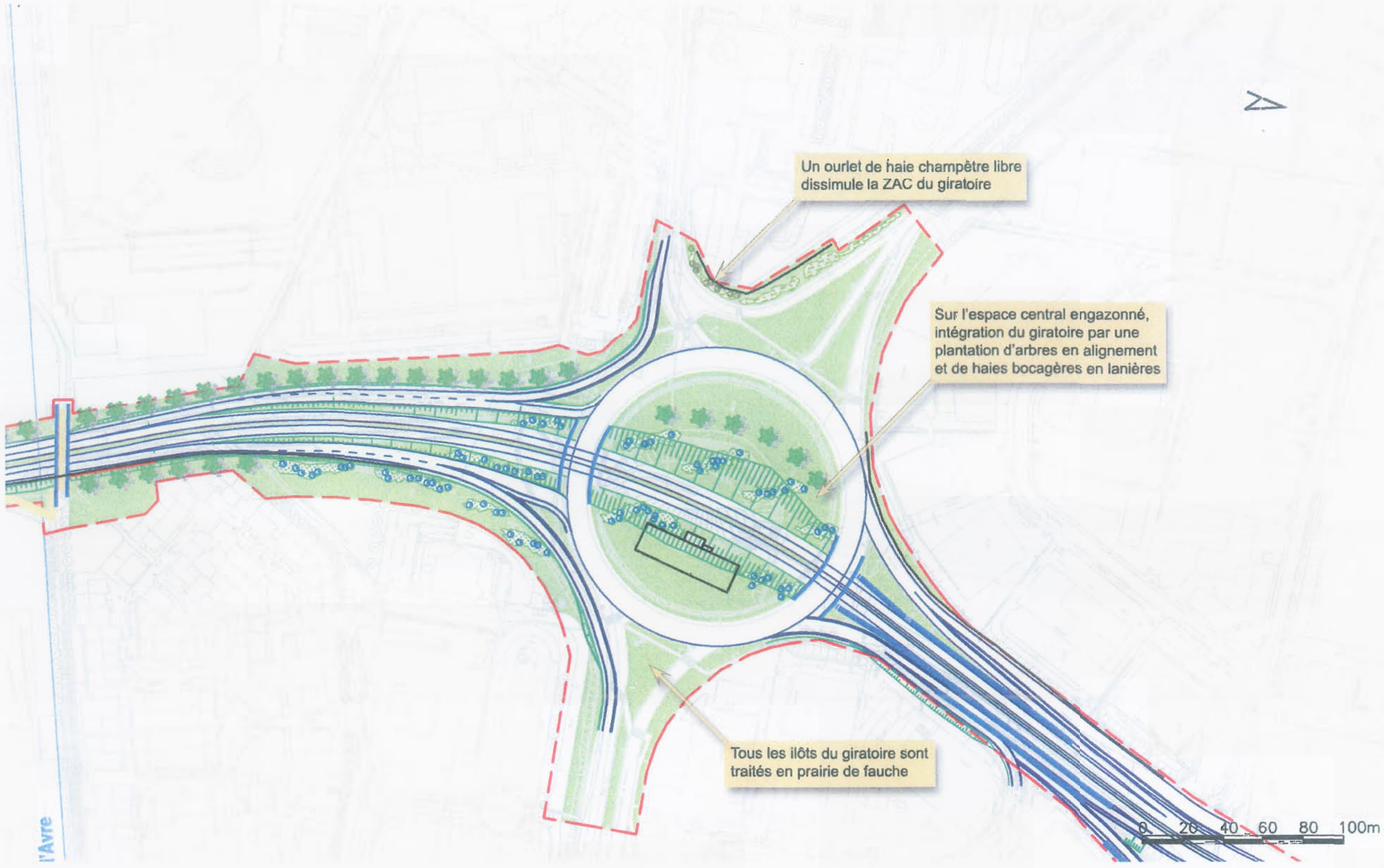
**Particularité de la fin de la séquence : Giratoire dit «du Petit Saint Cloud»**

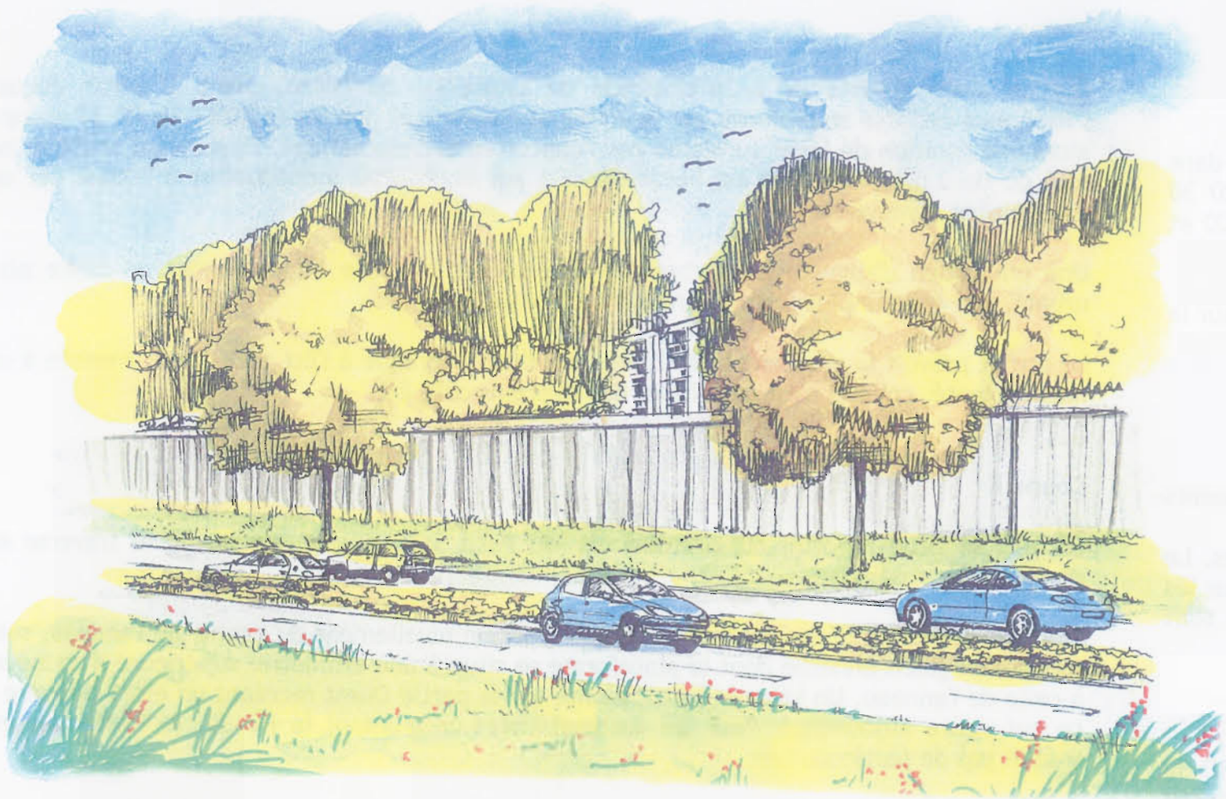
Ce grand giratoire (diamètre central : 140m) est traité de façon dénivelée. L'anneau reste à la même altitude qu'aujourd'hui et la RD 30, en situation décaissée, le traverse à 2x1 voie. Ce carrefour occupe une situation stratégique dans la mesure où il se situe en début, ou en fin, de la séquence construite de la commune. Il permet l'accès au centre commercial ainsi que le choix de l'itinéraire pour traverser Plaisir ; soit emprunter la RD 11 Ouest jusqu'à l'avenue du Pressoir en passant par le centre ville, soit la RD 30 qui assure une liaison plus directe.

Afin de retrouver une ambiance mi-rurale mi-urbaine correspondant à ce site de transition, sont choisies des haies bocagères et des prairies de fauche. Pour l'automobiliste, l'ambiance encaissée demeurera relativement routière, rappelant ainsi les espaces dégagés agraires du "Haut du Clos" et de "Mort Moulin" si proches.

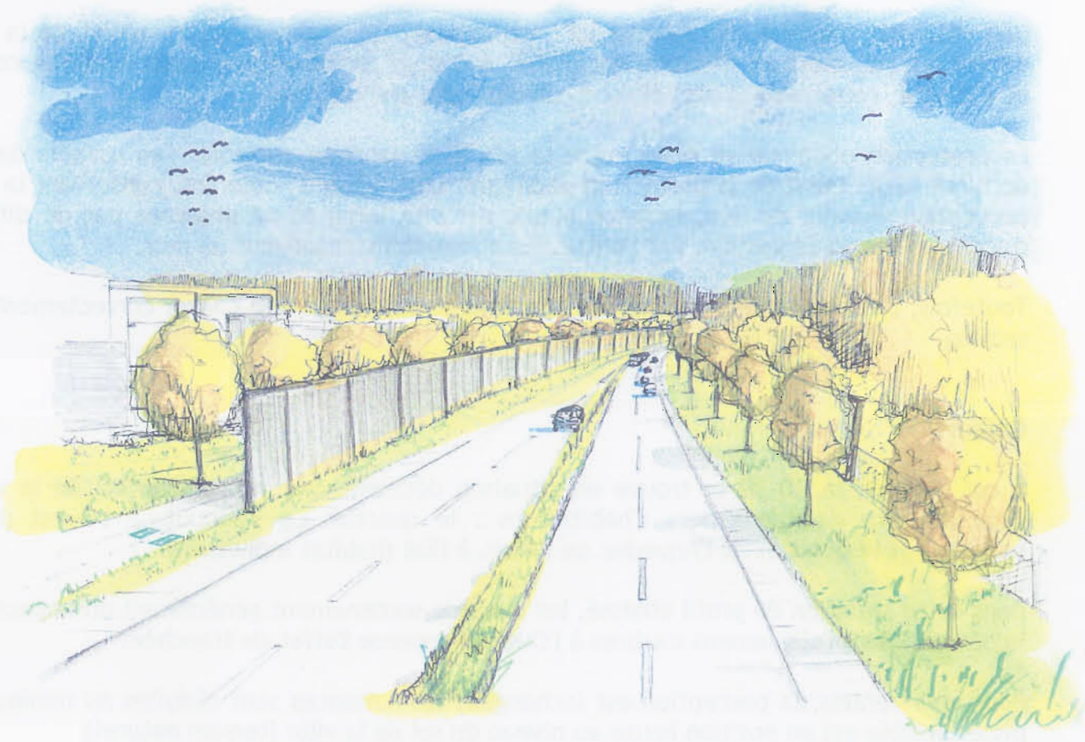

Limite d'emprise du projet
Culées, murs de soutènement
Murs anti-bruit en bois avec rythme verticaux
Merlon créé
Merlon existant conservé
Engazonnement, prairie de fauche
Plantations de haies arbustives de port libre
Massifs ou haies libres champêtres
Renforcement des bandes boisées existantes
Confortement du boisement existant
Cheminement mixte
Arbres existants conservés
Arbres d'alignement
Plantations hélophytes et arbustes de berges pour bassin
Massifs champêtres libres
Haies bocagères en lanières
Talus en prairie de fauche et TPC
L'atmosphère plus urbaine de la voie se traduit par l'utilisation de végétaux plus horticoles
Intégration des merlons par des plantations champêtres
Accès potentiel à la piste cyclable
Création d'un alignement d'arbres pour une situation urbaine
0 20 40 60 80 100m


Piste cyclable détachée de la chaussée par un mur anti-bruit
Accès possible à la piste cyclable
Accès possible à la piste cyclable
La piste cyclable rejoint le quartier de l'Aqueduc de l'Avre
0 20 40 60 80 100m


Un ourlet de haie champêtre libre dissimule la ZAC du giratoire
Sur l'espace central engazonné, intégration du giratoire par une plantation d'arbres en alignement et de haies bocagères en lanières
Tous les ilôts du giratoire sont traités en prairie de fauche
l'Avre
0 20 40 60 80 100m



**8 -** Vue perspective sur le quartier de Valibout (image d'intention de projet)



**9 -** Vue perspective sur l'aménagement de la RD 30 depuis le Pont de l'Av. Charles de Gaulle (image d'intention de projet)

## COUPES SEQUENCE 3 : L'ESPACE RESSERRE CONSTRUIT

Cette séquence constitue la partie la plus délicate de l'aménagement car elle s'inscrit dans un lieu fortement contraint : constructions denses au plus près de l'emprise de la RD 30 (équipement, habitats individuels et collectifs), présence d'un collecteur (diamètre 1800 et 2300), en partie dans l'axe de la RD 30, notamment.

Etant dans la partie la plus urbaine du tracé, le parti d'intégration au paysage s'appuie sur la qualité urbaine du lieu et du cadre de vie.

### Coupe G

Nous pénétrons dans une séquence urbanisée où les équipements collectifs et les logements doivent être préservés du trafic de la RD 30.
La géométrie de la voie est légèrement abaissée et cadrée par des écrans acoustiques. Le cheminement mixte est proche du tracé afin de libérer davantage d'emprise privée pour les habitations du quartier de la Bretéchelle. De fait, les talus qui bordent la piste sont simplement enherbés permettant une respiration visuelle pour les usagers.

### Coupe H

Une situation similaire se retrouve ici ; cependant, l'environnement immédiat de la RD 30 diffère. La route est en situation encaissée. A l'Est se dresse un immeuble d'habitat collectif et à l'Ouest, relativement plus éloigné, un bâtiment d'entreprise.

La protection phonique se situe entre la RD 30 et la piste cyclable. Les usagers de cette dernière bénéficient de la protection phonique. Les riverains, côté Est, conservent la même perception visuelle du lieu, l'espace public est plus large et ne présente pas de difficulté d'accès en terme de gestion. Par contre, les automobilistes longent un mur.

Toutefois, des plantations d'arbres en alignement permettent de cadrer correctement cette section.

### Coupe I

A cet endroit, la RD 30 se trouve en situation décaissée par rapport au sol de la ville et s'inscrit entre deux quartiers d'habitations : le quartier Le Valibout, à l'Ouest (habitat collectif) et le quartier de l'Aqueduc de l'Avre, à l'Est (habitat individuel).

Dans cette situation de profil abaissé, les murs de soutènement générés ont un impact visuel important. Mais l'alignement d'arbres à l'Ouest compense l'effet de tranchée.

Pour les riverains, la perception est inchangée, les nuisances sont réduites au minimum. La piste cyclable est en position haute au niveau du sol de la ville (terrain naturel).

### Coupe J

Elle se situe au-delà de la promenade de l'Aqueduc de l'Avre, point à partir duquel l'itinéraire cyclable se prolonge par la voirie communale et non sur la RD30. La RD 30 occupe alors une position de léger surplomb par rapport au terrain naturel. S'inscrivant toujours au sein du tissu bâti, la RD 30 est bordée à l'Est par un habitat individuel et à l'Ouest par un équipement (gymnase).

Une plantation d'alignement d'arbres vient encadrer la route et lui donner un cadre plus urbain, une échelle plus juste par rapport à la ville.

Le projet prévoit la mise en place d'une protection phonique à l'Est de la voie. Adossée à un massif planté, celle-ci n'est pas visible des riverains côté Est.

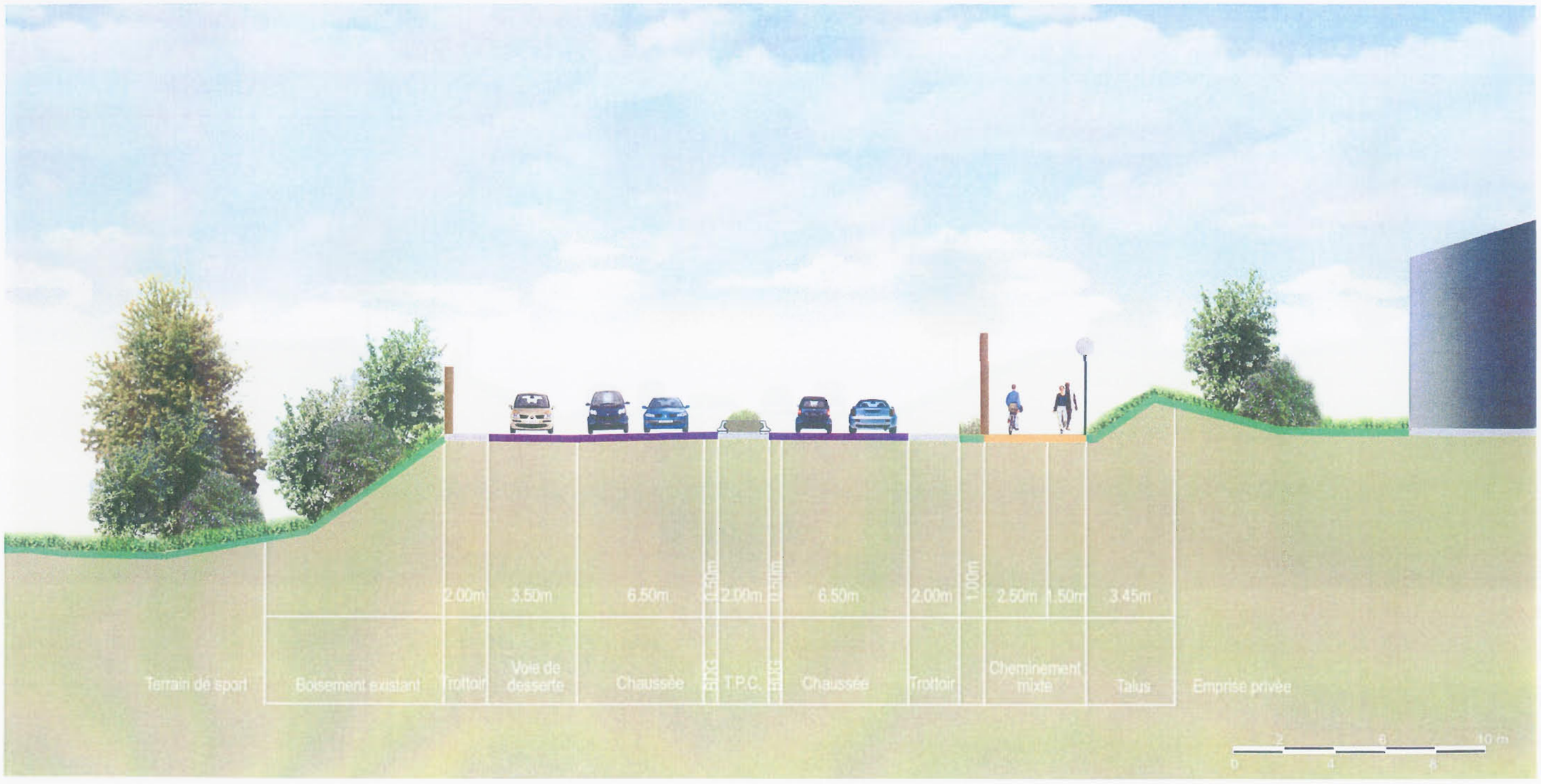
### Coupe K

Celle-ci se situe au droit du giratoire dit "du Petit Saint Cloud". La RD 30 le traverse en situation décaissée.

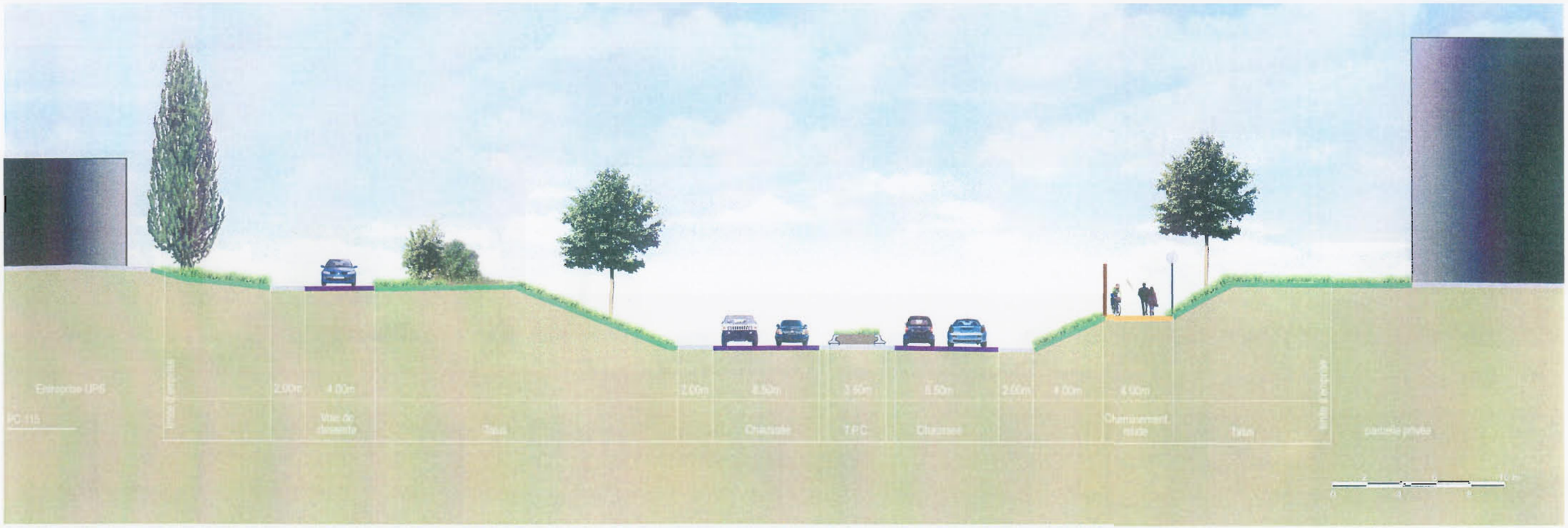
La proposition d'aménagement consiste à réaliser un nivellement du centre de l'anneau, sous forme d'un glacis enherbé dont la plateforme se situe à une altimétrie supérieure d'un mètre à celle de l'anneau. Un bosquet serait planté sur la partie Ouest recréant un effet similaire à ce qui existe aujourd'hui. Pour les automobilistes empruntant la RD 30, le traitement ne traduit pas de particularités.

La plantation d'arbres d'alignement sur la partie Ouest vient provoquer la dynamique de plantation urbaine du tracé qui se dirige vers le Sud.

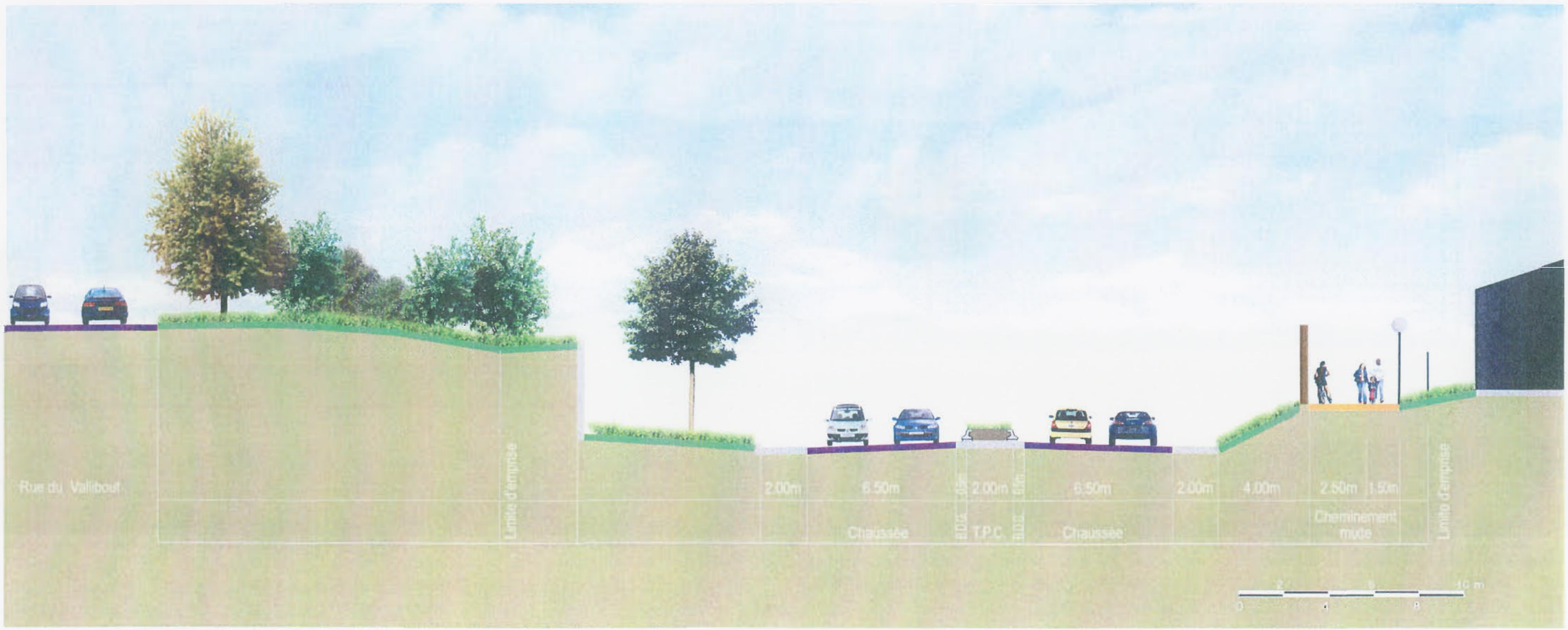
## COUPE G


2.00m
3.50m
6.50m
0.50m
2.00m
0.50m
6.50m
2.00m
1.00m
2.50m
1.50m
3.45m
Terrain de sport
Boisement existant
Trottoir
Voie de desserte
Chaussée
BAU
T.P.C.
BAU
Chaussée
Trottoir
Cheminement mixte
Talus
Emprise privée
0
4
8
10 m

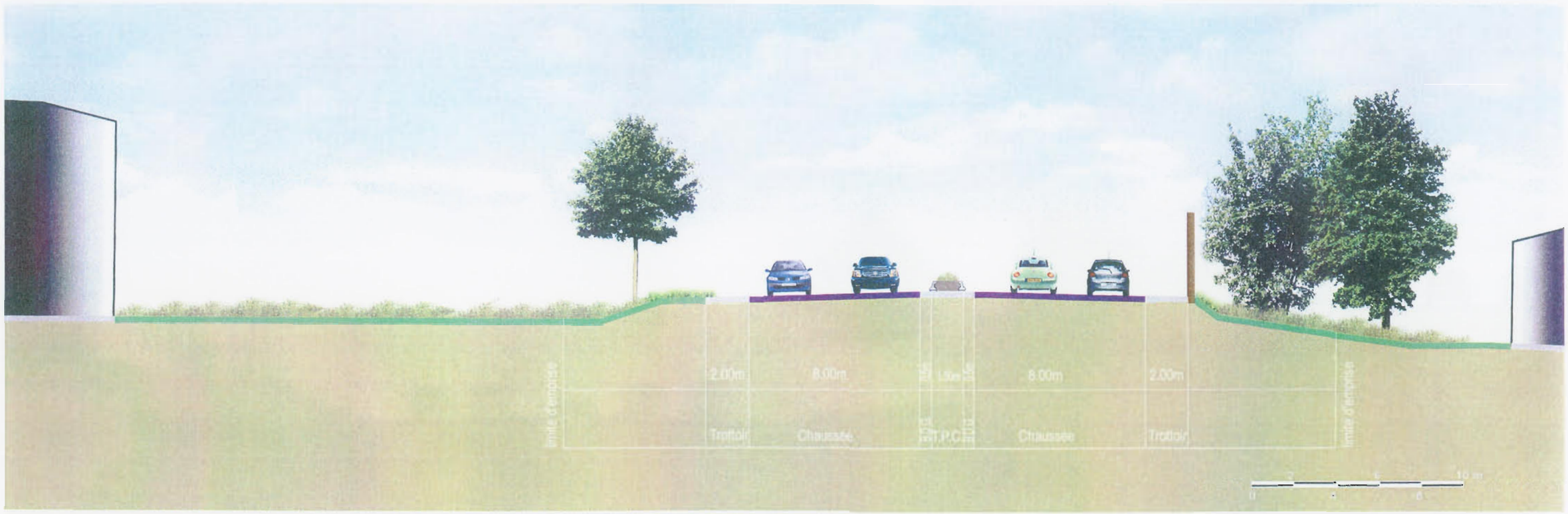
## COUPE H


Entreprise UP6
PC 115
2.00m
4.00m
Voie de desserte
Talus
2.00m
8.50m
Chaussée
3.60m
T.P.C.
8.50m
Chaussée
2.00m
4.00m
4.00m
Cheminement piéton
Talus
parcelle privée

## COUPE I


Rue du Vallibout
Limite d'emprise
2.00m
6.50m
0.50m
2.00m
0.50m
6.50m
2.00m
4.00m
2.50m
1.50m
Limite d'emprise
Chaussée
T.P.C.
Chaussée
Cheminement mixte
0
4
8
10 m

## COUPE J


Limite d'emprise
2.00m
Trottoir
8.00m
Chaussée
0.50m
T.P.C
0.50m
8.00m
Chaussée
2.00m
Trottoir
Limite d'emprise
0
5
10 m

## COUPE K

*II.7.4 Vocabulaire végétal*

# Plantation de berges de bassin

## Arbustes

Salix cinerea
Saule cendré

Salix viminalis
Osier vert

Sambucus nigra
Sureau noir

Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin

Viburnum opulus
Viorne obier

## Vivaces et roselière

Acorus calamus
Acore vrai

Butomus umbellatus
Jonc fleuri

Eupatorium purpureum
Eupatoire

Lythrum salicaria
Salicaire

Phragmites australis
Roseau

Phalaris arundinacea
Baldingère

Typha latifolia
Massette

## Massifs ou Haies libres champêtres

### Petits arbres et arbustes

Acer campestre
Erable champêtre

Amelanchier laevis
Amelanchier

Sambucus nigra
Sureau noir

Coryllus avellana
Noisetier

Eleagnus angustifolia
Olivier de Bohême

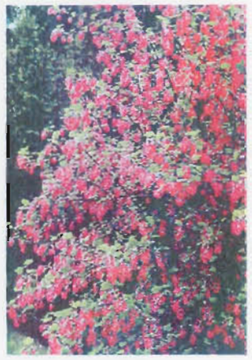
Cornus sanguinea
Cornouillier sanguin

Euonymus europaeus
Fusain d'Europe

Ligustrum atrovirens
Troëne champêtre

Rhamnus alaternus
Nerprun purgatif

Viburnum opulus
Viorne obier



Ribes sanguineum
Framboisier commun

## Haie bocagère arbustive de port libre d'espèces indigènes

### Arbustes

Cornus mas
Cornouiller mâle

Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin

Coryllus avellana
Noisetier

Euonymus europaeus
Fusain d'Europe

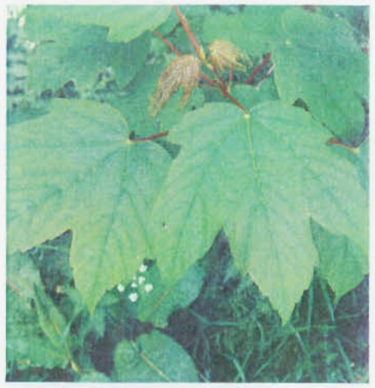
Rhamnus alaternus
Nerprun purgatif

Viburnum opulus
Viorne obier

## Confortement de Boisement

### Arbres

Acer campestre
Erable champêtre



Acer pseudoplatanus
Erable sycomore

Carpinus betulus
Charme

Castaena sativa
Chataignier

Fagus sylvatica
Hêtre commun

Fraxinus excelsior
Frêne commun

Quercus robur
Chêne pédonculé

### Arbustes

Cornus sanguinea
Cornouillier sanguin

Coryllus avellana
Noisetier

Euonymus europaeus
Fusain d'Europe

Rhamnus alaternus
Nerprun purgatif

Viburnum opulus
Viorne obier

## Bandes boisées

### Arbres

Acer campestre
Erable champêtre

Acer pseudoplatanus
Erable sycomore

Betula verrucosa
Bouleau verruqueux

Carpinus betulus
Charme

Fraxinus excelsior
Frêne commun

Sorbus domestica
Sorbier des oiseleurs

Ulmus minor
Charme

### Arbustes

Cornus sanguinea
Cornouillier sanguin

Coryllus avellana
Noisetier

Euonymus europaeus
Fusain d'Europe

Prunus spinosa
Prunellier

Rhamnus alaternus
Nerprun purgatif

Viburnum lantana
Viorne

*II.7.5- Modalités techniques*

II.7.5.1 - Les cortèges végétaux

Les végétaux sont choisis en fonction de leur adaptation au milieu : nature du sol, climat, exposition.

L'objectif est, d'une part de garantir les continuités écologiques avec les boisements proches et, d'autre part, d'assurer la bonne reprise et la bonne croissance des végétaux plantés.

Les palettes proposées sont les suivantes :

- **Bandes boisées**

| *Arbres* | *Arbustes* |
|---|---|
| Acer campestre | Cornus sanguinea |
| Acer pseudoplatanus | Corylus avellana |
| Betula verrucosa | Euonymus europaeus |
| Carpinus betulus | Prunus spinosa |
| Fraxinus excelsior | Rhamnus frangula |
| Sorbus domestica | Viburnum lantana |
| Ulmus minor | |

- **Confortement de boisement**

| *Arbres* | *Arbustes* |
|---|---|
| Acer campestre | Cornus sanguinea |
| Acer pseudoplatanus | Corylus avellana |
| Carpinus betulus | Euonymus europaeus |
| Castanea sativa | Rhamnus alaternus |
| Fagus sylvatica | Viburnum opulus |
| Fraxinus excelsior | |
| Quercus robur | |

- **Haies bocagères arbustives de port libre**

| *Arbustes* |
|---|
| Cornus sanguinea |
| Corylus avellana |
| Cornus mas |
| Euonymus europaeus |
| Rhamnus alaternus |
| Viburnum opulus |

- **Massifs ou Haies libres champêtres**

| *Petits arbres et arbustes* | |
|---|---|
| Acer campestre | Cornus sanguinea |
| Amelanchier laeviis | Euonymus europaeus |
| Coryllus avellana | Ligustrum atrovirens |
| Eleagnus angustifolia | Rhamnus alaternus |
| | Viburnum opulus |
| | Ribes sanguineum |

- **Plantation de berges de bassin**

| *Ourlet arbustif* | *Roselière* |
|---|---|
| Cornus sanguinea | Acorus calamus |
| Salix cinerea | Butomus umbellatus |
| Salix viminalis | Eupatorium purpureum |
| Sambucus nigra | Lythrum salicaria |
| Viburnum opulus | Phalaris arundinacea |
| | Phragmites australis |
| | Typha angustifolia |

A l'intérieur des massifs plantés, la répartition des végétaux s'inspirera des formations naturelles : quelques arbres structurent les bosquets, ils sont entourés d'arbustes qui constitueront le sous étage. Aussi, toutes les structures paysagères proposées conjuguent arbres et arbustes.

II.7.5.1 - Choix techniques - Catégorie de végétaux

Le choix des catégories de végétaux à planter est guidé par leur aptitude à une reprise facile et l'optimisation du coût. Aussi, sont retenus les jeunes plants, touffes, baliveaux et cépées pour la constitution de massif. En effet, ces végétaux jeunes s'installeront rapidement et connaîtront des croissances rapides. L'effet immédiat est obtenu ici par la densité de plantation.

En revanche, pour l'alignement, il convient d'obtenir un impact visuel immédiat, le choix se porte donc sur des arbres tiges formés de dimension 18/20 cm de circonférence.

Les façons culturales devront respecter les règles de l'art afin de garantir la pérennité de l'aménagement. Les plantations bénéficieront donc de volumes de terre végétale adaptés à leurs besoins. Celle-ci sera travaillée et amendée.

Pour protéger les plantes ligneuses de la concurrence herbacée et pour limiter les entretiens (et notamment les arrosages), les arbres et arbustes seront protégés par la mise en place à leur pied d'un paillis : écorces de pins broyées, broyat, ou bâche pour les haies bocagères.

Enfin, pour assurer la bonne reprise des plants, les aménagements sont entretenus pendant deux années après la plantation. Les opérations consistent à arroser les plus gros végétaux et assurer la maintenance des paillis.

II.7.5.3 Les modules de plantations

- **Bandes boisées**

Il s'agit de formations végétales qui constituent des écrins boisés à l'aire de stationnement en contexte forestier ou bien habillent les merlons. L'objectif est de constituer à moyen terme de solides bosquets semblables à ceux déjà en place.

Le module conjugue donc la plantation de baliveaux, cépées et touffes à la densité moyenne de 1 u/5 m². Leur répartition demeure aléatoire pour échapper à la vision d'un quadrillage planté.

- **Confortement de boisement**

Il s'agit d'enrichir et de prolonger les lisières forestières par la plantation de baliveaux (arbres) et de jeunes plants (arbustes) similaires aux essences végétales in situ.

- **Haies bocagères arbustives de port libre**

Elles rythment le tracé de la route, accompagnent la liaison douce ou bien brisent la linéarité d'un merlon.

Dispositif linéaire, la haie est composée par la plantation de deux rangs en quinconce.

Pour obtenir rapidement une opacité, la densité est importante : 2 u/ml. Les haies sont constituées d'arbres plantés en baliveaux et d'arbustes plantés en jeunes plants.

- **Les Massifs ou haies libres champêtres**

Ils accompagnent en général le tracé de la RD30 mais sont disposées au second plan des haies bocagères. Ces massifs plus généreux sont généralement introduits dans les espaces relictuels, les délaissés ou des parties enclavées sur l'aménagement.

Dispositif linéaire ou de bosquet dense composé de quelques essences végétales plus horticoles que la haie bocagère, elle est plantée sur 3 ou 4 rangs en quinconce.

De manière similaire, pour obtenir rapidement une opacité, la densité est importante : 2 u/ml.

- **Plantation de berges de bassin**

Il s'agit d'habiller les berges du bassin pour en faire un élément de paysage plus qu'un simple ouvrage d'assainissement.

En sommet de berges, le cortège des saules forme des ourlets concentriques. Les plants sont répartis à la densité moyenne de 1 u/2m².

Plus proche de l'eau, une roselière est reconstituée. Elle initie les futurs apports de la colonisation naturelle. Des vivaces d'hélophytes choisies en godet sont plantées à la densité de 3 u/m².

- **L'alignement**

L'essence choisie parmi les arbres de première grandeur (Erable plane, Frêne ou Chêne...) est plantée en tige 18/20 cm de circonférence. Les arbres bénéficient d'une fosse de plantation de 9 m³ ainsi que d'un drainage.

Le pas de l'alignement est de 15 m.

- **Le terre-plein central**

Celui-ci de largeur de près de 3,00 m est l'occasion de retrouver une ligne végétale. Une prairie de fauche est ensemencée sur la partie réservée au centre.

L'objet est également de réduire les contraintes d'entretien sur ce site sensible en terme d'accès et de sécurité d'intervention.

- **Les écrans anti-bruits**

Certaines séquences des écrans anti-bruit bénéficient de la plantation de plantes grimpantes qui rythme le dispositif et rompt, pour le piéton ou le cycliste, la linéarité.

La palette végétale proposée est rustique : hydrangea grimpants ou vigne vierge. Ces plantations sont disposées par tronçons discontinus de quelques dizaines de mètres, au droit des habitations et côté piste cyclable.

# Insertion paysagère

## Traitement végétal et topographique

Les propositions d'intégration au paysage portent essentiellement sur la qualité du rapport qu'entretient la route avec les lieux traversés. *C'est un travail de lisière, de traitement de la limite des différents types d'espace et de prise en compte des éléments transversaux, naturels ou construits.*

PROPOSITION D'AMENAGEMENT VEGETAL

1 L'atmosphère plus urbaine de la voie se traduit par l'utilisation de végétaux plus horticoles :

- Plantation et renforcement d'alignement d'arbres.
- Utilisation de type de végétaux en relation avec l'environnement urbain.
- Plantation d'arbustes en association selon l'emprise disponible.

l'espace resserré et construit : la plaine

2 L'implantation de la RD30 dans la ligne de plus grande pente *du coteau, associée à la présence de hauts merlons acoustiques*, provoque un effet *de cadrage* et de mise en scène.

- Renforcer les bandes boisées existantes.
- Reconstituer l'ambiance de lisière au droit du vallon du Maldroit et du relief du Bois de la Cranne.
- Merlon anti-bruit engazonné associé à des plantations arborées faisant la liaison entre les boisements existants et les arbres émergeant des propriétés privées.

l'espace cadré : le coteau

3 Conserver l'ambiance de l'espace agricole, formation d'un horizon boisé pour les habitants :

- Choix de végétaux à caractère rural
- Formation végétale de port libre haie champêtre / bosquet.

l'espace ouvert : le plateau

## Vue synoptique

## Circulations douces

LES CIRCULATIONS DOUCES ET LES PROTECTIONS PHONIQUES

Les différentes implantations des protections phoniques par rapport aux circulations douces et à la route génèrent des ambiances différentes et des relations plus ou moins fortes avec les riverains ou la route.

- Talus planté entre la route et les circulations douces.
- Protections phoniques en limite de propriété.

- Mur de soutènement entre la route et les circulations douces (surplomb) génèrant un gain d'espace.
- Protections phoniques à l'est des circulations douces.

- Talus enherbé longeant les circulations douces.
- Protections phoniques séparant les circulations douces de la route.

### *II.7.4 Insertion architecturale*

Une étude d'ouvrage d'art a été réalisée et a défini des principes architecturaux. Ces principes sont visualisés dans les pages suivantes et sont susceptibles d'évoluer au cours du projet. Notons que les ouvrages existants permettent le passage en 2x2 voies de la RD30.
Les principales caractéristiques des ouvrages d'art sont présentées dans le tableau suivant :

| Nom | | Type | Voies | Gabarit | Dimensions |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Giratoire du Petit Saint-Cloud*** (2 ouvrages : au Nord et au Sud) | ***2 Ouvrages à créer*** | Passage supérieur courbe de type PIPO | Voie franchie : RD30<br>Voie portée : giratoire du Petit Saint-Cloud | 4,60 m | Longueur : 19,85 m<br>Largeur : 15,50 m |
| ***Aqueduc de l'Avre*** | ***Ouvrage à réaménager*** | Passage inférieur de type PICF | Voie franchie : chemin piéton<br>Voie portée : RD30 | 2,59 m | Longueur : 5,70 m<br>Largeur : 10,43 m |
| ***Rue Charles de Gaulle*** | ***Ouvrage à réaménager*** | Passage supérieur de type PSIDA | Voie franchie : RD30<br>Voie portée : R. Charles de Gaulle | 5,00 m | Longueur : 41,68 m<br>Largeur : 13,23 m |
| ***Rue François Mitterrand*** | ***Ouvrage à réaménager*** | Passage supérieur de type PSIDA | Voie franchie : RD30<br>Voie portée : R. François Mitterrand | 4,60 m | Longueur : 49,80m<br>Largeur : 13,23 m |
| ***Rue de la Bretéchelle*** | ***Ouvrage à réaménager*** | Passage inférieur de type PSIDA et reprise du mur de soutènement | Voie franchie : rue de la Bretéchelle<br>Voie portée : RD30 | Environ 5,75 m | Longueur : 13,25 m<br>Largeur : 13,73 m |
| ***Passerelle piétonne et cyclable du Bois de la Cranne*** | ***Ouvrage à créer*** | Passerelle mixte bois-métal de type Arc | Voie franchie : RD30<br>Voie portée : GR11 | 5,50 m | Longueur : 50,86 m<br>Largeur : 4 m |
| ***Rue Jules Régnier*** | ***Ouvrage à créer*** | Passage supérieur droit de type Poutrelle Enrobée | Voie franchie : RD30<br>Voie portée : rue Jules Régnier | 4,60 m | Longueur : 31,18 m<br>Largeur : 10,60 m |
| ***Giratoire des Gâtines*** (2 ouvrages : à l'Est et à l'Ouest) | ***2 ouvrages à créer*** | Passage supérieur courbe de type Monobéquille | Voie franchie : RD30<br>Voie portée : Giratoire des Gâtines | 4,60 m | Longueur : 33,08 et 33,21 m<br>Largeur : 13,50 m |
| ***Passerelle piétonne et cyclable sur la RN12*** | ***Ouvrage à créer*** | Passerelle de type haubanée en éventail prolongée par un PSIDP | Voie franchie : RN12<br>Voie portée : piste cyclable | 5,50 m | *Passerelle haubanée* :<br>Longueur : 61,15 m<br>Largeur : 4,80 m<br>*PSIDP* :<br>Longueur : 26,50m<br>Largeur : 4,80 m |

*PIPO : Passage Inférieur Portique Ouvert, PICF : Passage Inférieur Cadre Fermé, PSIDA : Passage Supérieur Inférieur en Dalle Armée, PSIDP : Passage Supérieur Inférieur en Dalle Précontraint.*

Des murs de soutènement seront réalisés au giratoire des Gâtines (1 mur courbe en béton armé), rue Guy Moquet (3 murs en palplanches métallique), rue Jules Régnier (2 murs droits en béton armé), le long de la piste cyclable dans le secteur de la rue François Mitterrand et dans le secteur du Bois de la Cranne (écrans anti-bruit).

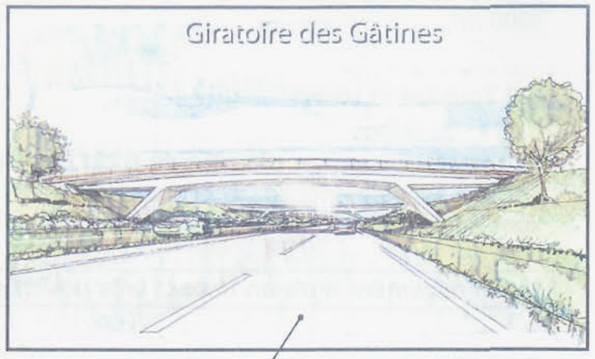
Les écrans acoustiques ont également été dimensionnés et des principes architecturaux ont été définis.

# Insertion du projet : Ouvrages d'art, protections phoniques, paysage et liaisons douces

Existant

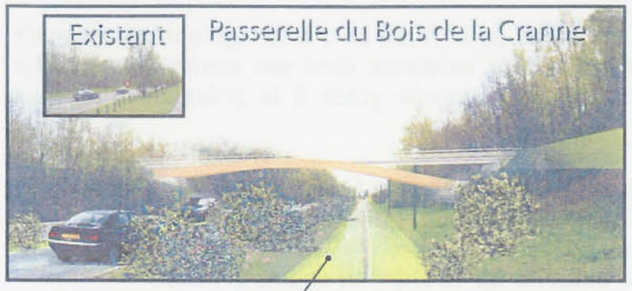
Passerelle RN12
(circulations douces)

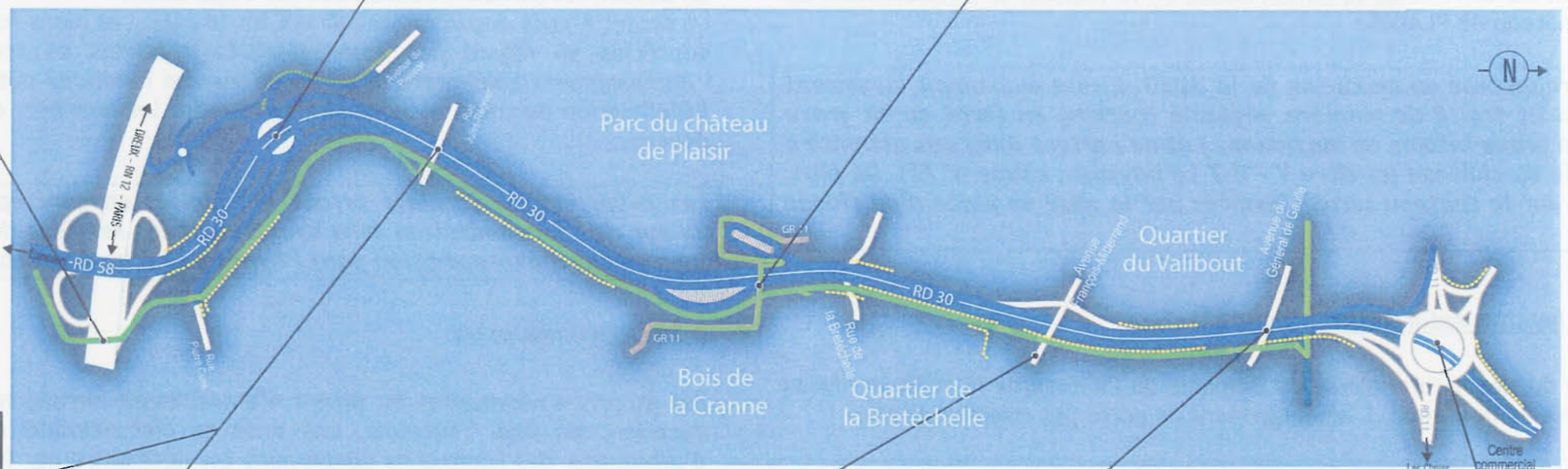
Giratoire des Gâtines



Existant

Passerelle du Bois de la Cranne



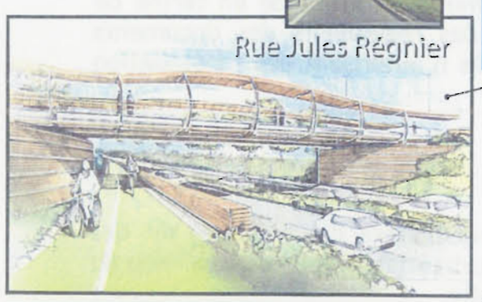



Protections phoniques (merlons ou écrans)
Circulations douces (vélos, piétons)
Circulations douces (vélos, piétons) prévues par la ville

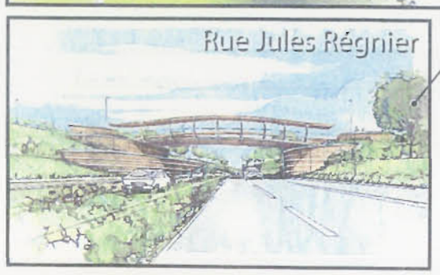
## Vue synoptique

Existant

Rue Jules Régnier

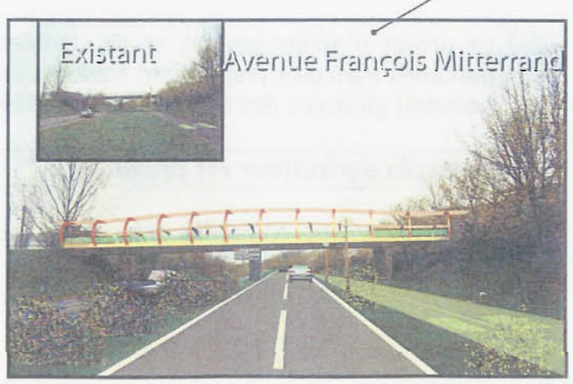


Rue Jules Régnier



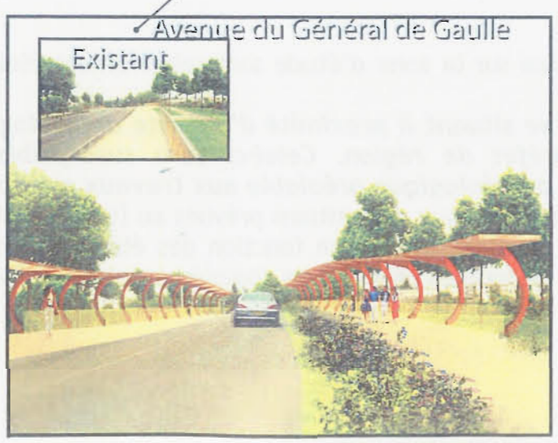
Existant

Avenue François Mitterrand



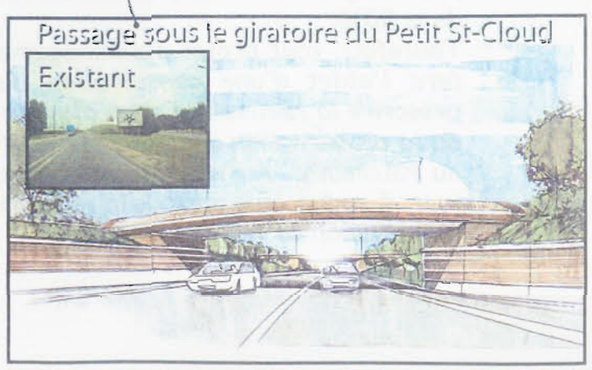
Avenue du Général de Gaulle

Existant



Passage sous le giratoire du Petit St-Cloud

Existant



Toutes ces images sont des principes architecturaux susceptibles d'évoluer au cours du projet

## II.8 LE PATRIMOINE CULTUREL

### *II.8.1 Impacts sur les monuments historiques*

Le projet traverse le périmètre protection d'un monument historique classé, le domaine de PLAISIR.
Le projet fait l'objet d'un aménagement sur place de la RD30 et d'aménagements paysagers qui visent à optimiser l'insertion de l'infrastructure existante dans son environnement. La protection visuelle du monument est actuellement assurée grâce à la présence d'un mur clos, de merlons et de la végétation.

Suite à la rencontre avec l'Architecte des Bâtiments de France (A.B.F.), le 9 septembre 2005 et aux demandes de celui-ci en date du 27 septembre 2005, qui concernent :

- la préservation du mur d'enceinte du château,
- la fermeture de l'ouverture visuelle actuelle sur le château depuis la RD30,
- l'atteinte à la perspective principale du château (modification du relief, abattage d'arbres, brillance des véhicules),
- le souhait de prévoir un autre emplacement pour le parking,

l'insertion du nouveau parking du Bois de la Cranne a été affinée. Ce parking a vocation de loisirs en accompagnement du GR11 et de la liaison douce et va faciliter la fréquentation du Bois de la Cranne et du château de PLAISIR.

***Aussi, le parking a été rapproché au maximum de la RD30. Il sera également largement planté de grands arbres et traité de manière végétale (parking en terre ou en grave bitume, voies d'accès en grave bitume au maximum...) et ne portera ainsi pas atteinte à la perspective principale du château (cf titre V - II-7 Le paysage, coupe n° 72). De plus, les ouvertures visuelles sur le château seront fermées par la mise en place d'un rideau d'arbres.***

### *II.8.2 Impacts sur les sites naturels protégés*

Le projet passe en limite du site naturel classé du Domaine du Château de PLAISIR au niveau du nouveau parking du Bois de la Cranne. L'aménagement ne porte pas atteinte au site.

**L'impact est donc nul.**

### *II.8.3 Impacts sur l'archéologie*

Les vestiges archéologiques mis en évidence sur la zone d'étude sont relativement éloignés de la RD30.
***Toutefois, tout projet d'aménagement se situant à proximité d'uns site archéologique fera l'objet d'une consultation du préfet de région. Celui-ci sera susceptible de prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés, ou la conservation des vestiges***, conformément aux dispositions prévues au livre V du Code du Patrimoine. A l'issue de cette phase de diagnostic et en fonction des éléments mis au jour, il pourra être prescrit la réalisation de fouilles préventives complémentaires ou bien la conservation de vestiges identifiés.

L'article 12 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004 permet à l'aménageur de saisir le préfet de région, en amont de toute demande d'autorisation requise par la loi, pour une demande anticipée de prescription. Selon l'article L.524-2 du code du patrimoine, cette dernière pourra être soumise à redevance archéologique si la superficie concernée égale ou excède 3000 m².

## II.9 TOURISME ET LOISIRS

Le rétablissement en sécurité du GR11, par la création d'une passerelle, la réalisation d'un parking supplémentaire, le prolongement des liaisons douces ainsi que l'insertion paysagère vont augmenter l'offre de loisirs et le confort des habitants et des visiteurs.

**L'aménagement aura un impact très positif sur les activités de loisirs et de tourisme.**

## II.10 HABITAT ET POPULATION RIVERAINE

L'aménagement nécessite des acquisitions foncières d'environ 30 ha. Ces acquisitions seront faites par la voie amiable ou par expropriation. Une enquête parcellaire définira, en tant que de besoin, les parcelles concernées par l'opération.
Le projet n'aura aucun impact direct sur le bâti. Les biens fonciers ne seront, en outre, pas dépréciés au regard des aménagements paysagers et acoustiques envisagés. De plus, l'aménagement améliorera le cadre de vie des habitants notamment en ce qui concerne la fluidification du trafic et donc la liaison entre les quartiers et le prolongement des liaisons douces.

***Les propriétaires fonciers seront indemnisés en contrepartie des biens fonciers. La valeur de l'indemnisation sera évaluée par les services des domaines puis fixée par le juge en cas d'expropriation dans l'hypothèse d'un désaccord.***

## II.11 OCCUPATION DU SOL

Les emprises nécessaires au projet n'entraîneront aucune mutation profonde en terme de vocation des sols. Toutefois, une mise en compatibilité des règlements des documents d'urbanisme des communes concernées est nécessaire car ils n'autorisent pas l'installation d'infrastructures.

## II.12 ACTIVITES AGRICOLES ET SYLVICULTURE

Le projet d'aménagement et de doublement de la RD30 nécessitera des emprises sur des parcelles agricoles (cependant classées en zone Na - zone d'urbanisation future) au niveau du nouveau giratoire des Gâtines avec enclavement d'une parcelle.

***Un accès agriculteur est prévu.***

L'aménagement n'induira pas d'impacts sur la sylviculture (peu présente) de la zone d'étude.

### II.13 ACTIVITES ECONOMIQUES ET EQUIPEMENTS DE PROXIMITE

Le trafic sera fluidifié et rendra les activités plus attractives (centre commercial de PLAISIR Sablons par exemple). La desserte des bassins d'emploi sera améliorée. Le tissu urbain et économique ne sera pas déstructuré par l'aménagement.

Le projet aura donc un **impact positif** sur les activités économiques.

### II.14 URBANISME

*II.14.1 Schéma Directeur de la Région Ile de France*

**Le projet est compatible avec le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France.**

*II.14.2 Commune de PLAISIR*

Le projet d'aménagement de la RD30 traverse les ZAC de l'Aqueduc de l'Avre et de Sainte Apolline, les zones UG, ND, UB, NC, NA, UJ du POS de PLAISIR NORD. Les règlements de ces zones n'autorisent pas un tel projet qui est donc incompatible avec le droit du sol en vigueur.

Par ailleurs, le projet d'aménagement traverse un Espace Boisé Classé ce qui est également incompatible avec la vocation de ces zones. La partie de l'espace boisé classé concerné par le projet sera déclassée (environ 7 350 m²). Ce déclassement sera compensé notamment par un reboisement maximum de la zone ainsi que par des aménagements paysagers (environ 24 750 m²). La réalisation du parking se fera en équipement léger (type accueil en forêt) et l'accès à la passerelle sera en entonnoir pour faciliter la traversée éventuelle de faune.

Pour cela, la mise en compatibilité des documents d'urbanisme concernés est nécessaire pour déclasser la partie concernée des Espaces Boisés Classés et pour rendre compatible les règlements de chaque zone.

La RD30 est concernée par quatre emplacements réservés (les emplacements n°7, 9, 12 et 13 présentés au chapitre Urbanisme de l'Etat initial du site et de son environnement).

De plus, l'emplacement réservé pour le projet d'aménagement RD30 sera créé.

**Un dossier de mise en compatibilité pour la commune de PLAISIR est joint au présent dossier de DUP**

*II.14.3 Commune d'ÉLANCOURT*

Le rétablissement de la piste cyclable lié à l'aménagement de la RD30 traverse la zone UIb (secteur de la zone UI) de la ZAC de la Clef Saint Pierre. Le règlement de cette zone n'autorise pas un tel projet qui est donc incompatible avec le droit du sol en vigueur.

Pour cela, la mise en compatibilité des documents d'urbanisme concernés est nécessaire pour rendre compatible le règlement de la zone UI.

De plus, un emplacement réservé pour le projet sera créé.

**Un dossier de mise en compatibilité pour la commune d'ÉLANCOURT est joint au présent dossier de DUP.**

### II.15 RESEAUX

L'aménagement aura un impact sur tous les réseaux en place. Le projet a été étudié de manière à préserver notamment l'aqueduc de l'Avre et les canalisations de transport de gaz.

***Tous les réseaux impactés seront rétablis. Les autres réseaux seront soit déplacés, soit protégés. Le collecteur d'eaux pluviales de PLAISIR sera déplacé ponctuellement.***

### II.16 VOIES DE COMMUNICATIONS

*II.16.1 Les échanges avec le réseau viaire et les accès*

Le projet prévoit de rétablir tous les échanges existants actuellement. La rue Jules Régnier sera rétablie par le futur giratoire des Gâtines.

** Echanges au niveau du nouveau giratoire des Gâtines :*

Les carrefours avec la rue Jules Régnier et avec l'avenue du Pressoir sont supprimés.

Le traitement de ce giratoire consiste en la création d'un nouveau giratoire au niveau des Gâtines entre le giratoire des Gâtines actuel (qui sera supprimé) et le giratoire de l'avenue du Pressoir (qui sera également supprimé), avec dénivellation de la RD30 à 2x2 voies, ce qui permet d'améliorer les conditions de sécurité.

Ce carrefour giratoire sera dénivelé. Les 3 branches permettent de rétablir les liaisons avec l'avenue du Pressoir, la rue Pierre Curie et la RN12.

Un mini-giratoire (à niveau) est créé pour assurer les échanges avec la RN 12, la rue Jacques Monod (mise en impasse) et la rue Pierre Curie (via le futur giratoire des Gâtines).

Ces rétablissements induiront un allongement de parcours pour les véhicules venant d'ÉLANCOURT et rejoignant la rue Pierre Curie. Ils disposent néanmoins d'une alternative en empruntant la RN12 puis la sortie des Gâtines.

* *Accès au bois de la Cranne*

L'accès au bois de la Cranne sera amélioré grâce à la création d'un nouveau parking côté Ouest.

* *Accès au Centre de Secours*

L'accès direct à la caserne des pompiers est maintenu.

* *Echanges au niveau de la rue F. Mitterrand (demi-échangeur des Bauges):*

Le demi-échangeur actuel ne sera pas modifié.

* *Accès au Centre Culturel Coluche*

Un accès au centre culturel Coluche, réservé aux livraisons et aux secours (barrières ou bornes escamotables) sera aménagé.
Des mesures d'exploitation spécifiques de la route encadreront cet accès lors de manifestations culturelles.

* *Echange au niveau du giratoire du Petit Saint-Cloud*

Ce giratoire sera dénivelé à 2x1 voie.
L'actuel giratoire du Petit Saint-Cloud est déjà équipé d'une voie d'évitement RD30 Sud - RD11 Est. Il sera aménagé avec une voie d'évitement supplémentaire pour faciliter les mouvements RD11 Ouest (Avenue de Saint Germain) vers RD30 Sud (route des deux plateaux).

Les autres échanges sur ce giratoire seront maintenus tels quels.

**La nouvelle configuration des échanges présente les avantages de répondre à la future demande de trafic et de sécuriser les échanges actuels tout en les conservant. L'impact du projet est donc positif.**

### *II.16.2 Sentiers pédestres, équestres, VTT et cycles*

La traversée du GR11 sera **sécurisée et rétablie** grâce à la création d'une passerelle accessible depuis le parking du bois de la Cranne.
La promenade de l'Aqueduc de l'Avre sera maintenue.

### *II.16.3 La piste cyclable*

Les aménagements existants, pour les circulations douces, le long de la RD30 sont rétablis et développés dans le cadre du projet d'aménagement et de doublement de la RD30.

La piste cyclable existante sera rétablie et prolongée vers le Sud en direction du quartier de la Clef Saint-Pierre à ELANCOURT par la création d'une passerelle spécifique au dessus de la RN12. Elle sera localisée du côté Est de la chaussée. Cet aménagement permet de sécuriser le franchissement de la RN12 par les cycles et les piétons.

Cette piste bidirectionnelle sera, de plus, complétée par un aménagement pour les piétons (1,50m) et comportera des aménagements paysagers et des dispositifs de sécurité pour que des personnes ne puissent pas enjamber le garde-corps et chuter côté chaussée.

Les aménagements cyclables sont prévus pour assurer la continuité avec les aménagements existants et faciliter les échanges avec le centre-ville.

Dans cette optique, la piste piétons/cycles est reliée à la rue Jules Régnier et complétée par un escalier pour les piétons leur évitant un allongement de parcours. Elle sera également reliée à la rue de la Bretéchelle pour raccorder l'aménagement cyclable prévu par la mairie de PLAISIR sur cette rue.

Une passerelle mixte (piétons/cycles) sera créée au niveau du Bois de la Cranne. Elle permettra d'assurer à la fois la continuité du GR11 et de relier la piste piétons/cycles située le long de la RD30 côté Est. Le nouveau parking facilitera le stationnement aux abords du bois et favorisera les loisirs des riverains car il sera accessible, via la passerelle, par les piétons et les cycles.

**Ces aménagements améliorent la situation existante et constituent un impact positif.**

## II.17 TRAFIC

Comme nous l'avons précisé dans le titre IV « choix du projet parmi les différents partis envisagés », l'aménagement **améliorera l'écoulement du trafic et répondra à la « demande » 2024 de trafic.**
En effet, le projet d'aménagement a été testé à l'horizon 2024. Les hypothèses d'évolution de trafic ont été déterminées de la manière suivante :

### *II.17.1 Détermination de l'horizon 2024*

Afin de déterminer, en prenant en compte les futures infrastructures réalisées au niveau régional (A104, VNVM) et départemental, les trafics à l'horizon 2024 (ou la *demande*), les données suivantes ont été utilisées :

- L'étude prospective de trafics sur le schéma d'infrastructures routières de la Plaine de Versailles, réalisée par le Département en 1997 ;
- Les résultats du modèle de trafic local 2000 et 2015, (source DREIF[15]) qui prend en compte l'urbanisation future et la mobilité en découlant.

Le premier modèle (plaine de Versailles) donne la répartition du trafic et notamment un report depuis le centre-ville de 50%.

- Le second modèle régional de trafic en Ile-de-France (source :DREIF[13]) prévoit une évolution "naturelle" du trafic de 16% sur 20 ans.

[15] Direction Régionale de l'Equipement d'Ile-de-France

# TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL EN 2024
# SUR LA RD 30 AVEC AMENAGEMENT

ECHELLE : 1/10 000

Pour les hypothèses de répartition du trafic, le modèle de la Plaine de Versailles a été retenu car il est réalisée à une échelle plus fine que le modèle DREIF (prise en compte des axes locaux, entre autre le doublement de la RD30 à PLAISIR, la déviation de la RD98 aux CLAYES-SOUS-BOIS, PLAISIR et VILLEPREUX, la déviation de la RD307 à SAINT-NOM-LA-BRETECHE et son doublement à BAILLY et NOISY-LE-ROI, jusqu'en 2015).
Pour les hypothèses d'évolution, le modèle DREIF a permis la mise à jour du modèle "Plaine de Versailles" jusqu'en 2024.

L'augmentation du trafic sur la RD30 à l'horizon 2024 comprend ainsi l'évolution « naturelle » du trafic existant et le report de 50% du trafic de centre-ville.

L'évaluation du trafic en Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) est extrapolée en fonction du ratio actuel TMJ/HPS[16] sur les sections considérées. La valeur TMJA/HPS est calculée à partir de stations de comptage permanent situées sous la chaussée actuelle de la RD30 (SIREDO) qui fournissent le trafic journalier et en heure de pointe.

Le projet d'aménagement de la RD30 à 2x2 voies, avec dénivellation et optimisation des giratoires du Petit Saint-Cloud et des Gâtines permet de répondre à la demande 2024, et assure une circulation fluide sur la RD30.

Avec l'amélioration du fonctionnement de la RD30, les quartiers sont rendus plus accessibles et les véhicules qui utilisent actuellement le centre-ville « reviennent » sur la RD30 et soulagent ainsi le centre ce qui favorisera la tranquillité des quartiers concernés.

Le doublement de la RD30 permet ainsi de fluidifier et de décharger le centre ville d'environ 350 à 400 véh/h, en heure de pointe.

[16] HPS : Heure de Pointe du Soir

## II.18 SECURITE

L'aménagement de la RD30 aura un impact très positif sur les conditions de sécurité.
Les points qui posent actuellement problème sont traités dans le projet d'aménagement.

En effet, l'itinéraire sera plus sûr et plus sécurisé grâce à :

- La création d'un terre-plein central, qui permettra de diminuer les chocs frontaux qui représentent actuellement plus de 10% des accidents survenant sur la RD30;
- La dénivellation des carrefours des Gâtines et du Petit Saint-Cloud qui entraînera une diminution de la circulation sur les anneaux des giratoires et contribuera ainsi à la diminution des accidents survenant sur les anneaux et sécurisera également les traversées piétonnes (actuellement 42% des accidents survenant sur la section de la RD30 considérée surviennent sur les giratoires) ;
- Pour une meilleure sécurisation des traversées piétonnes, les franchissements s'effectueront par des passerelles. La traversée de la RN12 par les piétons qui se fait actuellement via le pont existant, se fera par une passerelle piétons/cycles spécifique. Par ailleurs, l'aménagement d'une passerelle piétons/cycles permettra de rétablir le GR11 d'une façon plus directe qu'actuellement (passage sous la RD30 par la rue de la Bretéchelle).
- La continuité de la piste cyclable et son aménagement en voie séparative équipé d'aménagements de sécurité.

## II.19 BRUIT

Le projet d'aménagement a fait l'objet d'une modélisation acoustique à l'horizon 2024 afin d'une part de déterminer le caractère significatif ou non de l'aménagement et d'autre part de déterminer les impacts acoustiques et les mesures à mettre en œuvre. Les hypothèses de trafic utilisées sont celles présentées dans le chapitre II.17.

### *II.19.1 - Détermination du caractère significatif de l'aménagement*

L'aménagement et le doublement de la RD30 s'inscrit dans le cadre d'une modification ou transformation de voie existante. Par conséquent, au sens du décret du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, il est nécessaire de déterminer si la contribution sonore de la RD30 modifiée est considérée comme significative ou non.
Cette modification est considérée comme significative si elle respecte conjointement les deux conditions suivantes :

- Elle résulte de travaux autres que ceux mentionnés à l'article 3 du décret du 09 janvier 1995 ;
- Les travaux de transformation de la route engendrent une augmentation du niveau sonore de plus de 2 dB(A) à terme, et ce, par comparaison avec la situation sans modification (art 2 du décret du 09/01/95).

La mise à 2x2 voies d'une route n'est pas mentionnée dans la liste des travaux de l'article 3 du décret du 09 janvier 1995. **Le projet de la RD30 répond au premier critère de modification significative d'une voie.** Il s'agit donc maintenant de comparer les niveaux sonores à terme (soit 2024) avec et sans la mise en service des aménagements de la RD30.
Si LAeq[17] à terme avec aménagement - LAeq à terme sans aménagement ≥ 2 dB(A)[18], alors il y a obligation pour le Maître d'Ouvrage de mettre en place des protections phoniques.

Les mesures in situ ont montré que les niveaux sonores nocturnes étaient tous inférieurs de plus de 5 dB(A) aux niveaux sonores diurnes. La période diurne est donc considérée comme plus pénalisante pour les riverains.
On considérera donc la période diurne comme la période de référence et les résultats pour ce chapitre ne concerneront donc que la période diurne.
Une comparaison des niveaux sonores de bruit en façade entre la situation future sans modification de chaussée et la situation future avec l'aménagement et la mise à 2x2 voies de la RD30 a été réalisée, les résultats sont présentés ci-après.

[17] Le niveau équivalent pondéré A (LAeq (t)) traduit l'intensité moyenne, exprimée toujours en dB, engendrée par des phases de bruits entrecoupées de phases de silence. Le LAeq est calculée sur une durée qui est caractéristique de la mesure (LAeq (durée)).
18 Le décibel A (dB(A)) est l'unité retenue pour représenter la sensibilité en intensité et en fréquence de l'oreille humaine. Cela permet de traduire la sensibilité de l'oreille plus forte aux sons aigus qu'aux sons graves.

**En comparant l'état futur sans projet à l'état futur avec projet (aménagement et mise à 2x2 voies de la RD 30, on constate que les bâtiments subissant une diminution de bruit se trouvent :**

- A proximité du giratoire du Petit Saint Cloud ;
- Le long de la rue Jules Régnier ;
- Entre la rue Jules Régnier et le giratoire des Gâtines ;

Pour ces zones, l'abaissement du profil en long de la RD30 jusqu'à -7 mètres par rapport à la RD30 actuelle engendrera un abaissement des niveaux sonores pour les riverains.

**Les bâtiments pour lesquels les aménagements de la RD30 sont considérés comme significatifs se situent :**

- Entre le Giratoire du Petit Saint Cloud et la rue Jules Régnier et principalement à l'Est du projet ;
- A proximité du giratoire des Gâtines.

L'augmentation du niveau sonore de ces bâtiments entre les deux situations étudiées est liée :

- A une augmentation des vitesses moyennes en heure de pointe (il n'y a plus de saturation de trafic),
- A l'évolution du trafic de 16% attendu à l'horizon 2024, au report partiel du trafic du centre-ville de PLAISIR (moins 350 à 400 véh/h, en heure de pointe) sur la RD30,
- Au doublement par l'Est de la RD30 et à l'atteinte partielle des merlons actuels.

### *II.19.2 - Caractérisation de l'état acoustique à l'horizon 2024 avec aménagement sans protection*

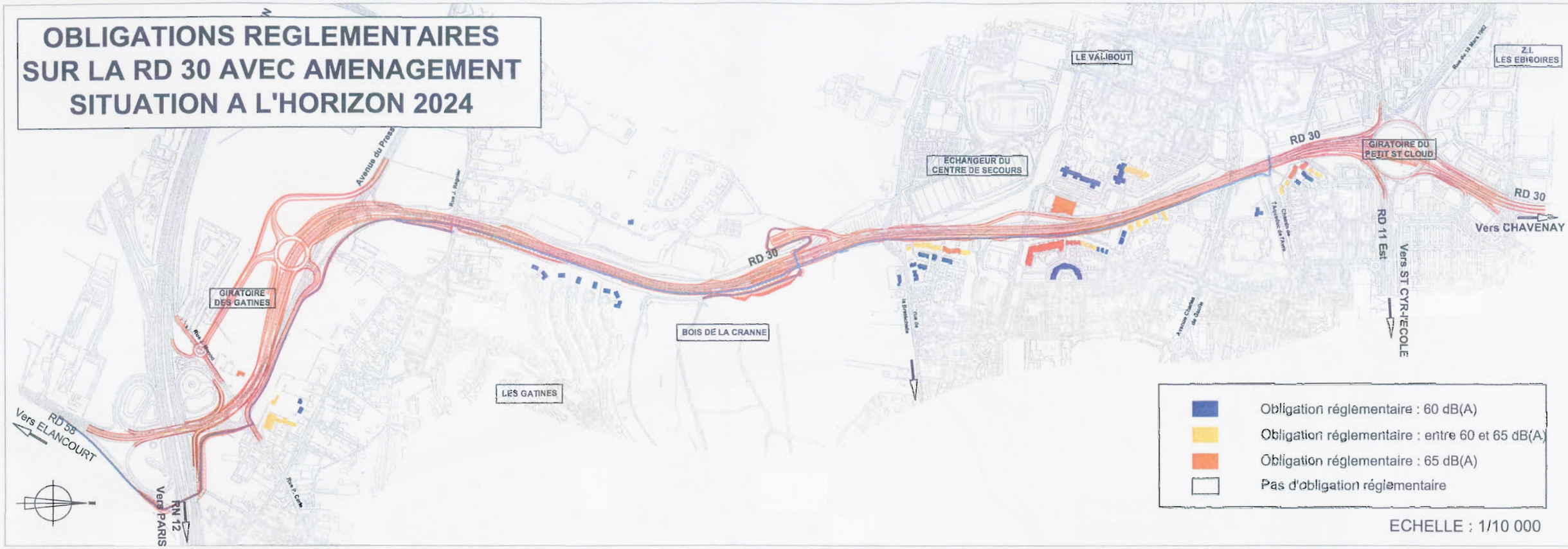
Ce chapitre a pour but d'évaluer l'impact sonore du projet d'aménagement et de mise à 2x2 voies de la RD30 en 2024. Seule la contribution sonore de la RD30 est prise en compte.
Les mesures in situ ont montré que les niveaux sonores nocturnes étaient tous inférieurs de plus de 5 dB(A) aux niveaux sonores diurnes. La période diurne est donc considérée comme plus pénalisante pour les riverains et sera donc utilisée comme période de référence.
Pour la protection des riverains, le strict respect de la réglementation conduirait à satisfaire les niveaux acoustiques suivants : entre 60 et 65 dB(A) selon le type de bâtiments.

***Aussi, le Conseil Général ayant la volonté de réaliser un aménagement exemplaire pour la protection des riverains, souhaite protéger davantage les riverains que ne l'impose la réglementation afin que tous les riverains concernés par le projet bénéficient d'une protection renforcée (merlons, écrans, protections de façades) garantissant un niveau acoustique diurne inférieur à 60 dB(A) pour les habitations et 65 dB(A) pour les bureaux en période diurne.***

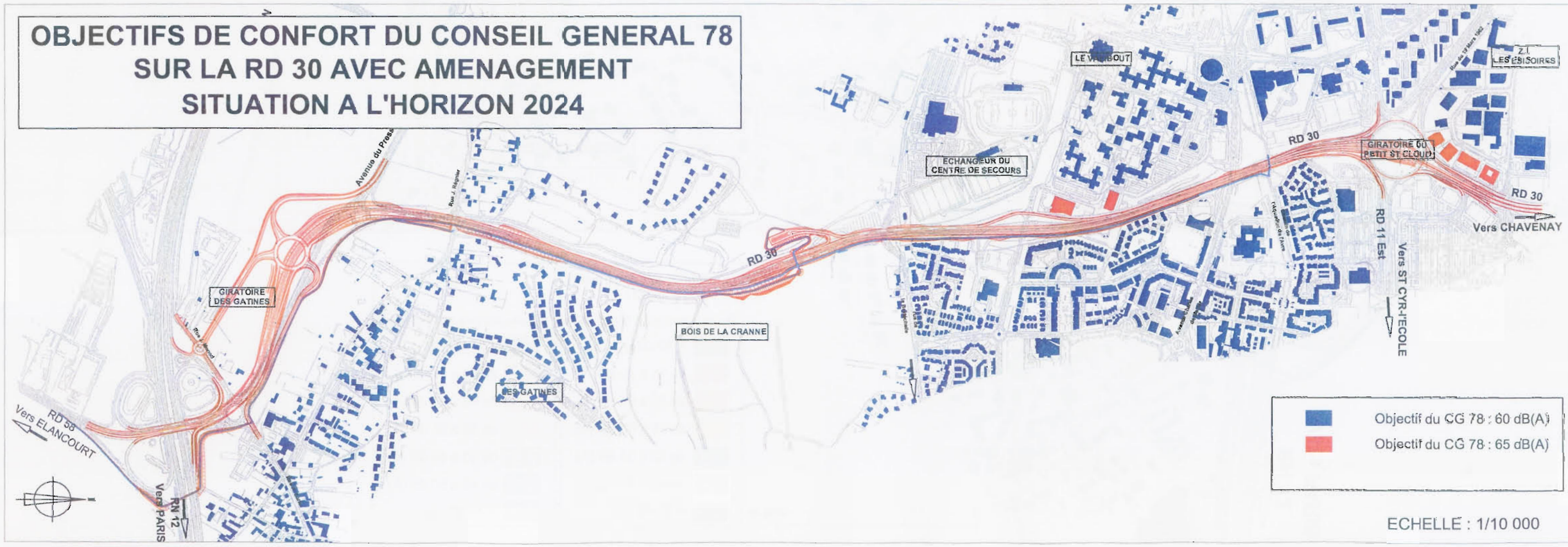
Les cartes présentées ci-contre permettent d'identifier les bâtiments à protéger dans un premier temps de façon à respecter la réglementation et dans un deuxième temps de manière à respecter le seuil fixé par le Conseil Général.
L'objectif de confort du Conseil Général est plus exigeant, il permet de protéger plus et mieux les habitations les plus proches de la RD30.

Les bâtiments à protéger sont ceux qui avait été identifiés comme subissant une forte augmentation du niveau de bruit, de plus de 2 dB(A) entre les situations avec et sans projet. Ces bâtiments sont situés principalement à l'est de la RD30.

# OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES SUR LA RD 30 AVEC AMENAGEMENT SITUATION A L'HORIZON 2024

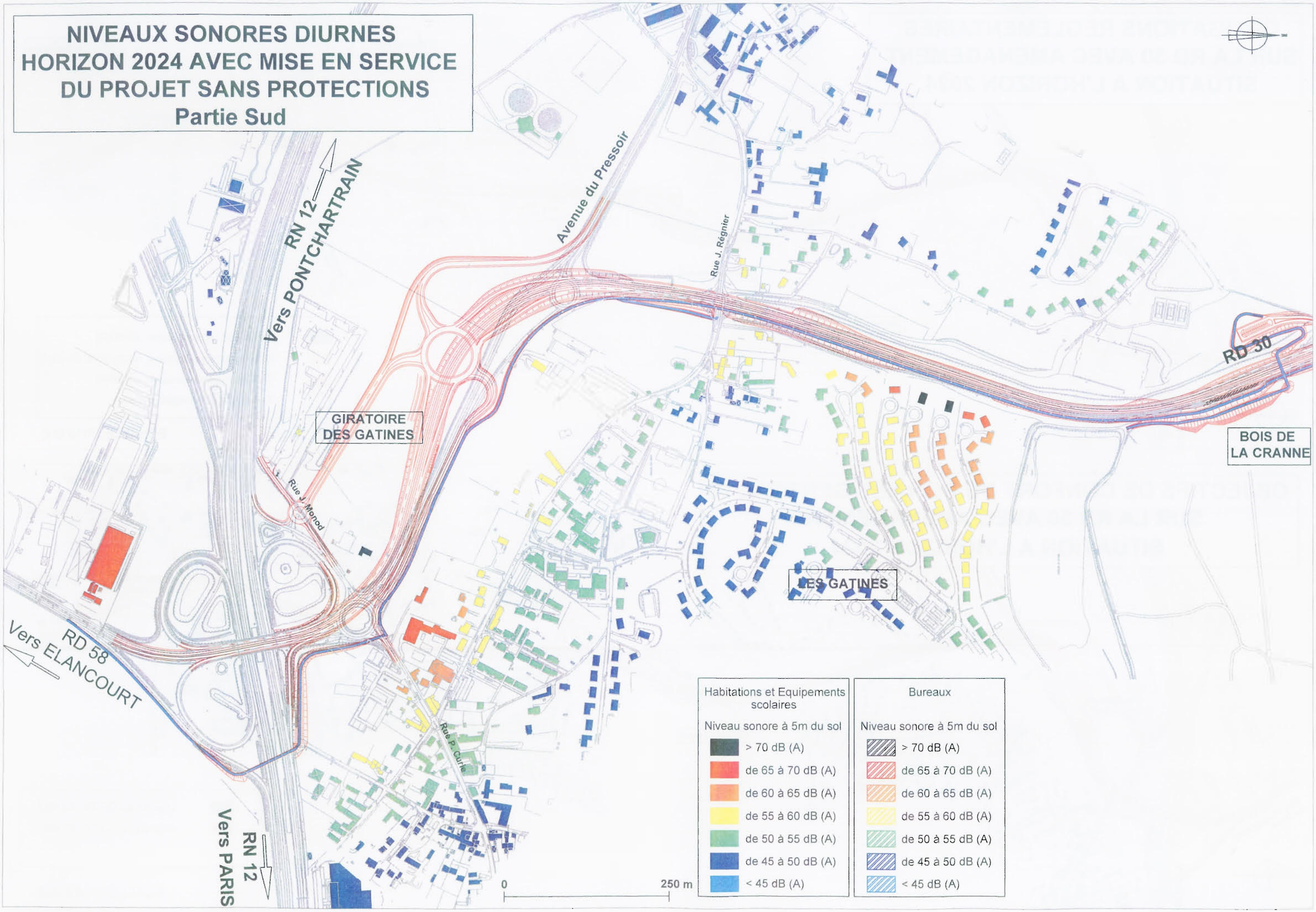



# OBJECTIFS DE CONFORT DU CONSEIL GENERAL 78 SUR LA RD 30 AVEC AMENAGEMENT SITUATION A L'HORIZON 2024



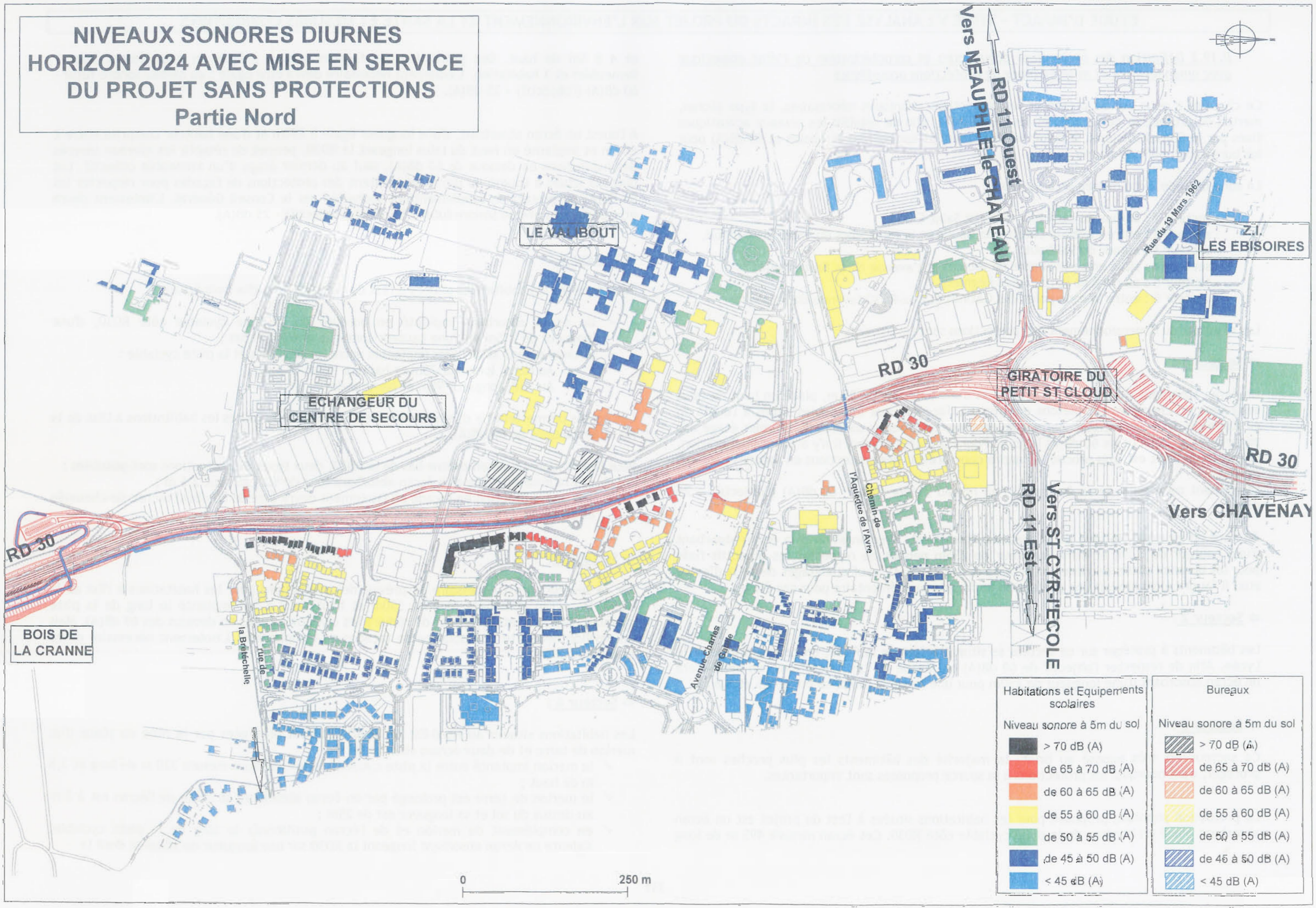
# NIVEAUX SONORES DIURNES HORIZON 2024 AVEC MISE EN SERVICE DU PROJET SANS PROTECTIONS

## Partie Sud



# NIVEAUX SONORES DIURNES HORIZON 2024 AVEC MISE EN SERVICE DU PROJET SANS PROTECTIONS

## Partie Nord



*II.19.3 Définition des protections acoustiques et caractérisation de l'état acoustique avec aménagement et mise en place de protections acoustiques*

Ce chapitre a pour but de présenter les protections phoniques nécessaires, le type (écran, merlon ou protection de façade) et les dimensions, afin de rétablir les niveaux acoustiques fixés par le Conseil Général, à savoir 60dB(A) pour les habitations et écoles et 65 dB(A) pour les bureaux en période diurne.

La zone d'étude a été divisée en 6 secteurs :

- secteur 1 : autour du carrefour du Petit Saint-Cloud,
- secteur 2 : entre l'avenue Charles de Gaulle et le rond point du Petit Saint-Cloud,
- secteur 3 : autour du Valibout,
- secteur 4 : situé entre le centre de secours et l'avenue de la Bretéchelle,
- secteur 5 : au nord de la rue Jules Régnier,
- secteur 6 : entre le rond point des Gâtines et l'ex-RD30 (avenue du Pressoir).

Les résultats du dimensionnement des protections sont les suivants :

⇨ **Secteur 1 :**

Un écran absorbant d'une hauteur de 3,5m et d'une longueur de 85 m, placé en haut de talus et le long du cheminement piétons qui permet d'accéder aux immeubles situés à l'ouest du giratoire du petit Saint Cloud, permet de ramener les niveaux sonores du premier étage des immeubles en dessous de 60 dB(A) le jour. Pour les autres étages, il n'y a pas d'amélioration, la source de bruit est trop proche. Il faudra donc prévoir des protections en façades pour ces étages.
L'isolement nécessaire devra être égal : au niveau sonore futur - 60 dB(A) (l'objectif) + 25 dB(A).

Au nord du giratoire, le long de la bretelle Nord-Ouest, l'implantation d'un écran absorbant d'une hauteur de 3,5m et d'une longueur de 235m permet de respecter les objectifs fixés pour les bureaux situés derrière cet écran à savoir 65 dB(A), sauf aux étages de deux d'entre eux. Il faudra alors prévoir une protection en façade supplémentaire pour ces étages.

⇨ **Secteur 2 :**

Les bâtiments à protéger sur ce secteur se situent à l'est de la RD30, entre le giratoire et le Lycée. Afin de respecter l'objectif de 60 dB(A) en façade de ces habitations, on implantera un écran absorbant d'une longueur de 250m pour une hauteur comprise entre 3,5 et 3,8 m.

⇨ **Secteur 3 :**

Ce secteur est très exposé au bruit, la majorité des bâtiments les plus proches sont à protéger, c'est pourquoi les protections à la source proposées sont importantes.

La protection phonique proposée pour les habitations situées à l'est du projet est un écran absorbant placé en bordure de la piste cyclable côté RD30. Cet écran mesure 495 m de long et 4 à 5m de haut. Des protections en façades sont à prévoir en complément pour 3 immeubles et 1 habitation. L'isolement nécessaire devra être égale : au niveau sonore futur - 60 dB(A) (l'objectif) + 25 dB(A).

A l'ouest un écran absorbant, d'une longueur égale à 290m et d'une hauteur comprise entre 2 et 5m et implanté en haut du talus longeant la RD30, permet de rétablir les niveaux sonores des habitations en dessous de 60 dB(A), sauf au dernier étage d'un immeuble collectif. Les bureaux situés à l'ouest du projet nécessitent des protections de façades pour respecter les 60 dB(A) de protection supplémentaire souhaitée par le Conseil Général. L'isolement devra être égale : au niveau sonore futur - 65 dB(A) (l'objectif) + 25 dB(A).

⇨ **Secteur 4 :**

Pour protéger les habitations situées à l'Est de la RD30, il faudra trois écrans :

- ✓ Un écran absorbant implanté en bordure de la piste cyclable côté RD30, d'une longueur de 215m et d'une hauteur comprise entre 4 et 5m ;
- ✓ Et deux écrans absorbants implantés entre les pavillons et la piste cyclable :
  - Au Nord, longueur 75m et hauteur 4m ;
  - Au Sud, longueur 95m et hauteur 4m.

Ces écrans permettent de diminuer les niveaux sonores, de toutes les habitations à l'Est de la RD30, en dessous de 60 dB(A).

Pour l'habitation située en contre-bas de la RD30, deux types de protections sont possibles :

- ✓ soit la mise en place d'un écran absorbant long de 90m et haut 2,6 m ;
- ✓ soit une protection en façade où l'isolement devra être de 30 dB(A) au rez-de-chaussée et de 35 dB(A) au premier étage.

⇨ **Secteur 5 :**

Sur ce secteur, il est nécessaire de prévoir des protections pour les habitations à l'Est de la RD30. Un écran absorbant long de 350m et haut de 3 à 5m implanté le long de la piste cyclable côté habitation permet de réduire les niveaux sonores en dessous des 60 dB(A). Mais un pavillon nécessite de l'isolation de façades en complément. L'isolement nécessaire devra être de 30 dB(A).

⇨ **Secteur 6 :**

Les habitations situées au Nord-Est de la RD30 seront protégées par la mise en place d'un merlon de terre et de deux écrans absorbants :

- ✓ le merlon implanté entre la piste cyclable et les pavillons mesure 320 m de long et 3,5 m de haut ;
- ✓ le merlon de terre est prolongé par un écran absorbant, la crête de l'écran est à 2 m au-dessus du sol et sa longueur est de 25m ;
- ✓ en complément du merlon et de l'écran positionnés le long de la piste cyclable, s'ajoute un écran absorbant longeant la RD30 sur une longueur de 200m et dont la

hauteur s'élève à 3m au-dessus de la chaussée de la RD30.
Mais, malgré les protections le niveau sonore au premier étage d'une habitation est sensiblement égale à 60 dB(A), il faudra donc prévoir un isolement de façade de l'ordre de 30 dB(A).

A l'Ouest de la RD30, l'habitation située à proximité du garage automobile est exposée à un niveau sonore supérieur à 60 dB(A). On peut la protéger :

- ✓ soit par un écran absorbant, long de 185 m et haut de 4,5 m ;
- ✓ soit par une protection de façades où l'isolement devra être de 38 dB(A).

Ces deux solutions permettent de réduire les niveaux sonores en dessous du seuil de 60 dB(A) fixé par le Conseil Général.

**Lors de la détermination du caractère significatif de la modification de la RD30 et après avoir étudié les niveaux sonores futurs, on constate que la réglementation impose de protéger environ 84 pavillons, 1 bâtiment de bureaux, 1 école et 7 immeubles d'habitations entre 60 et 65 dB(A) le jour.**

**Le Conseil Général a souhaité aller plus loin que la réglementation en décidant de limiter le niveau sonore de toutes les habitations concernées par l'aménagement de la RD30 à 60dB(A) le jour et les bureaux à 65 dB(A). En situation future 87 pavillons, 6 bâtiments de bureaux, 2 écoles, 9 immeubles d'habitations et 1 salle des fêtes seront donc protégés par le Département. Certaines de ces habitations subissent actuellement des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A), la mise en place de protections liées au projet va permettre de les ramener en dessous de 60 dB(A) le jour.**

**L'ensemble de ces bâtiments sera protégé par des dispositifs de protections à la source (écrans ou buttes de terre - merlons) éventuellement combinés à des protections en façade.**

# NIVEAUX SONORES DIURNES HORIZON 2024 AVEC MISE EN SERVICE DU PROJET ET DES PROTECTIONS
## Partie Sud

| Ecran |
|---|
| H = 4,5 m |
| L = 185 m |
| S = 830 m² |

RN 12 Vers PONTCHARTRAIN

Avenue du Pressoir

Rue J. Régnier

RD 30

GIRATOIRE DES GATINES

BOIS DE LA CRANNE

Rue J. Monod

LES GATINES

RD 58 Vers ELANCOURT

| Ecran |
|---|
| H = 3 m |
| L = 200 m |
| S = 600 m² |

| Ecran |
|---|
| H = 2 m |
| L = 25 m |
| S = 40 m² |

RN 12 Vers PARIS

| Merlon |
|---|
| H = 3,5 m |
| L = 320 m |
| V = 7010 m3 |

| Habitations et Equipements scolaires |
|---|
| Niveau sonore à 5m du sol |
| > 70 dB (A) |
| de 65 à 70 dB (A) |
| de 60 à 65 dB (A) |
| de 55 à 60 dB (A) |
| de 50 à 55 dB (A) |
| de 45 à 50 dB (A) |
| < 45 dB (A) |

| Bureaux |
|---|
| Niveau sonore à 5m du sol |
| > 70 dB (A) |
| de 65 à 70 dB (A) |
| de 60 à 65 dB (A) |
| de 55 à 60 dB (A) |
| de 50 à 55 dB (A) |
| de 45 à 50 dB (A) |
| < 45 dB (A) |

| Ecran |
|---|
| 3 < H < 5 m |
| L = 350 m |
| S = 1460 m² |

Protections en façade

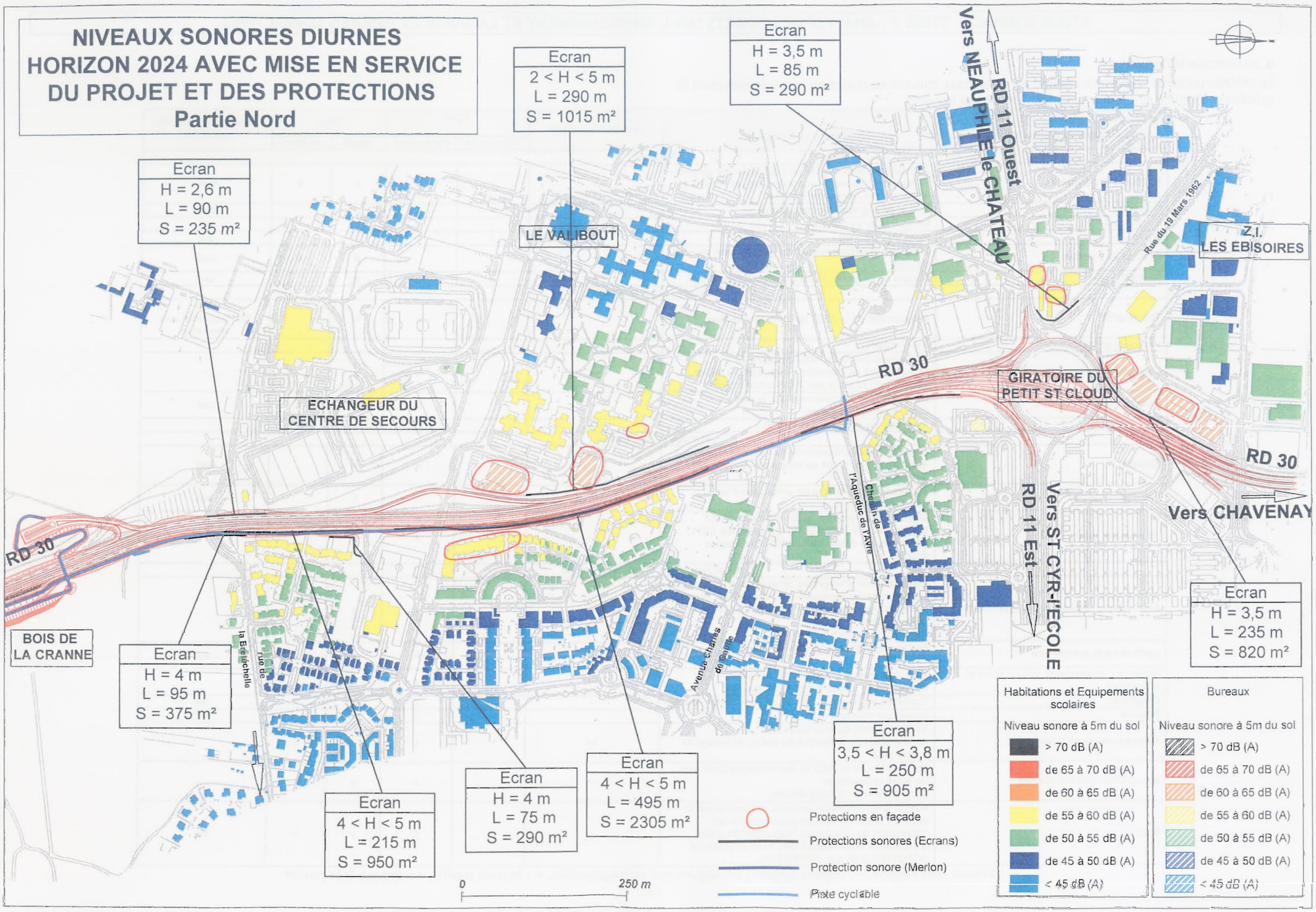
Protections sonores (Ecrans)

Protection sonore (Merlon)

Piste cyclable

0 250 m

# NIVEAUX SONORES DIURNES HORIZON 2024 AVEC MISE EN SERVICE DU PROJET ET DES PROTECTIONS
## Partie Nord



## II.20 COTATION DES IMPACTS

Le tableau présenté ci-dessous résume les principaux impacts du projet mis en évidence dans le précédent chapitre et propose une cotation de ces impacts.

| Critères de différenciation | Nature de l'impact | Cotation des effets | Type | | Type | | Mesures correctives possibles |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Temporaire | Permanent | Direct | Indirect | |
| **Travaux** | | | | | | | |
| Salissures et poussières | Dégradation de la qualité de l'air, chaussée glissante et boueuse, risques de poussières sur les vergers et zones boisées, nuisances visuelles | - | x | | x | x | oui |
| Palissades | Risque de dégradation des clôtures | - | x | | x | | oui |
| Circulations | Difficultés de circulation | -- | x | | x | | oui |
| Bruits | Nuisances sonores | - | x | | x | | oui |
| Déchets de chantier | Nuisances visuelles, risques de pollution des eaux et des sols | - | x | | x | x | oui |
| Réseaux | Risques de coupures électriques et téléphoniques | - | x | | x | | oui |
| **Milieu Physique et Naturel** | | | | | | | |
| Topographie | Abaissement de la RD30 sur certaines sections | - | | x | x | | Non<br>Car favorable aux riverains |
| Géologie, géotechnique | Pas d'impact | 0 | | | | | |
| Eaux superficielles et souterraines | Traitement de l'intégralité des eaux de ruissellement de chaussée avant rejet au milieu naturel (ce qui n'est pas le cas actuellement) | ++ | | x | x | | - |
| Ecosystèmes, faune, flore | Incidence de l'élargissement sur la voie de déplacement de la faune | - | | x | x | x | oui |
| Air | Amélioration de la qualité de l'air | ++ | | x | x | x | |
| **Paysage et Patrimoine** | | | | | | | |
| Paysage | Augmentation du ressenti de la « coupure urbaine »<br>Abaissement du profil en long sur le secteur des Gâtines | --<br>++ | | x | x | | oui |
| Patrimoine culturel | Traversée du périmètre de protection d'un monument historique | - | | x | x | | oui |
| Tourisme et loisirs | Aménagement propice au développement du tourisme et des loisirs (parking, passerelle GR11, passerelle au dessus de la RN12, circulations douces) | ++ | | x | x | | |
| **Milieu Humain et Socio-Economique** | | | | | | | |
| Biens privés, habitat, population riveraine | Consommation d'emprises, amélioration du cadre de vie des riverains (prolongement des liaisons douces, protection par rapport aux nuisances, facilité de déplacement)<br>Pas d'impact direct sur le bâti | + | | x | x | | |
| Agriculture et sylviculture | Enclavement d'une parcelle agricole | - | | x | x | | oui |
| Activités commerciales, industrielles et artisanales | Augmentation de l'attractivité des zones commerciale, industrielles et artisanales | ++ | | x | x | x | |
| Urbanisme | Traversée de zones NC, ND et espaces boisés classés | - | | x | x | x | oui |
| Réseaux | Impact sur tous les réseaux | - | | x | x | | oui |
| Voies de communication/trafic | Rétablissement de tous les accès<br>Amélioration de la fluidité du trafic, délestage du centre-ville | ++ | | x | x | x | |
| Sécurité/circulations douces | Sécurisation de la RD30 et des échanges RD30 avec les voies communales<br>Sécurisation des liaisons douces | ++ | | x | x | | |
| Bruit | Malgré la fluidification du trafic engendrée par le projet, l'ambiance sonore augmente du fait notamment de l'évolution "naturelle" du trafic. L'impact est donc négatif sans mise en place de protections (mesures correctrices). | - | | x | x | x | oui |

**-- : impact très négatif, - : impact négatif, 0 : impact nul ou négligeable, + : impact positif, ++ impact très positif**

## III - ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES AUX MESURES D'INSERTIONS ENVIRONNEMENTALES

Les dépenses correspondantes aux mesures d'insertion environnementales du projet concernent l'assainissement et les aménagements environnementaux (insertion paysagère et protections phoniques)

Assainissement : 10 407 700 €HT
Aménagements environnementaux : 5 467 700€ HT

Soit environ 20,4% de l'estimation totale d'aménagement de la RD30.

## IV - IMPACTS DU PROJET SUR LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES

Depuis le 1er Août 1997, tous les projets requérant une étude d'impact doivent comporter une étude des effets du projet sur la santé. Cette disposition découle de l'article 19 de la loi sur l'air. Les effets du projet sur la santé des travailleurs ne sont pas pris en compte car ils sont réglementés par le code du travail.

### IV.1 POLLUTION DE L'AIR

Les conséquences de la pollution routière et ses effets sur la santé sont étudiés selon différentes perspectives. Dans un premier temps, l'impact des polluants sur la santé est examiné. La quantification se traduit ensuite, en accord avec le Guide Certu/Setra pour les Volets Air, par l'évaluation de l'indice Polluant-Population.

#### *IV.1.1 Les polluants issus du trafic routier et leurs effets sur la santé*

La pollution atmosphérique a des impacts différents selon l'échelle considérée :

- *A l'échelle planétaire ou continentale*, les phénomènes découlent de l'action à long terme des émissions de polluants (effet de serre et destruction de la couche d'ozone),
- *A l'échelle régionale*, les phénomènes découlent de la dispersion et de la réactivité chimique des polluants atmosphériques. Les effets se font sentir à quelques dizaines ou centaines de kilomètres des sources, après plusieurs semaines ou mois de transport (pollutions acides et physico-chimiques),
- *A l'échelle locale*, les effets se font sentir à proximité des sources, pendant les heures ou les jours qui suivent l'émission (pollution urbaine ou ponctuelle) (exemple : nuisances olfactives).

Les principaux polluants émis par le trafic routier sont :

- les oxydes d'azote $NO_X$,
- le monoxyde de carbone CO,
- les poussières en suspension,
- le benzène $C_6H_6$,
- les hydrocarbures,
- les oxydes de soufre $SO_X$,
- le dioxyde de carbone $CO_2$,
- les métaux lourds contenus dans les carburants (cadmium Cd...),
- le méthane $CH_4$,
- le dioxyde de carbone $CO_2$,
- l'ammoniac $NH_3$,
- l'oxyde nitreux $N_2O$,
- les dioxines et les furanes.

Les polluants réglementés sont :

- le dioxyde d'azote $NO_2$,
- le monoxyde de carbone CO,
- les poussières en suspension,
- le benzène $C_6H_6$,
- le dioxyde de soufre $SO_2$,
- l'ozone $O_3$ (notamment formé à partir des dioxydes d'azote et des hydrocarbures sous l'effet du soleil).

Cependant, compte tenu des connaissances actuelles sur l'évolution dans l'atmosphère et sur les différents impacts de ces polluants, tous les polluants ne sont pas modélisés. Les polluants traités ici sont :

**➢Les oxydes d'azote (NOx) avec leur traduction en monoxyde et dioxyde d'azote (NO et $NO_2$) :**

Ces polluants sont émis pour environ 75% par les véhicules à moteur. Ils sont donc caractéristiques de la pollution automobile et doivent être pris en compte dans l'étude.
Le dioxyde d'azote pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires, et peut entraîner, dès 200 $\mu g/m^3$, une altération de la fonction respiratoire et une hyper-réactivité bronchique chez les personnes asthmatiques, et augmenter la sensibilité des bronches aux infections microbiennes chez l'enfant.

**➢ Les poussières en suspension :**

Elles peuvent provenir de phénomènes naturels tels que les éruptions volcaniques, ou d'activités humaines, pour une large part de combustions (moteurs, foyers industriels et domestiques, centrales thermiques) et de certaines industries (cimenteries).

La contribution du trafic aux concentrations en poussières en suspension est variable. Elle va de 35% environ en zone périurbaine jusqu'à plus de 65% en zone urbaine. Ces poussières dues au trafic peuvent être des particules émises à l'échappement ou des particules en re-suspension (poussières déposées sur la route et soulevées lors du passage des véhicules, ou dues à l'usure des pièces mécaniques ou des pneumatiques). Elles présentent une extrême diversité, de taille,

de forme, de nature chimique et d'origine. Des classifications différentes peuvent résulter de leurs caractéristiques physiques ou chimiques, de leurs effets sanitaires potentiels, des méthodes de mesures utilisées. Elles regroupent toutes les particules de diamètre inférieur à 10 µm. Parmi les véhicules à moteur, les véhicules Diesel sont les principaux émetteurs de particules (les plus grosses sont appelées « suies », les plus fines « particules fines »).

Les particules de taille inférieure à 10 µm (particules inhalables PM10) peuvent entrer dans les poumons, et les particules de taille inférieure à 2,5 µm (particules alvéolaires PM2,5) peuvent atteindre les alvéoles pulmonaires, et ainsi avoir des conséquences sur la santé humaine. En effet, elles peuvent transporter des composés toxiques (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures...) et ainsi irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire, même à des concentrations relativement basses. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes.

La mesure des PM10 est normée et très utilisée dans le monde. En revanche, la mesure des PM2,5 est plus délicate : leur masse est moins importante, mais leur mesure est plus intéressante au regard des effets sanitaires. En milieu urbain, la mesure des PM10, qui contiennent 80% en masse de particules de taille inférieure à 2,5 µm, fournit une assez bonne image des concentrations en PM2,5.

L'indice de fumée noire (FN), utilisé en Ile-de-France depuis 40 ans, est l'outil historique d'estimation de la pollution particulaire. Bien qu'exprimé en unité de masse, il ne s'agit pas d'une pesée mais d'une mesure de degré de noirceur des particules déposées sur un filtre. Celui-ci est lié à une teinte des particules, donc à leur nature et à leur surface. Cet indice ne peut être corrélé à une mesure pondérale, mais il est très bien adapté au suivi des particules carbonées et à l'identification de leurs effets. Sans qu'une vraie coupure granulométrique soit effectuée, le principe de prélèvement conduit à la prise en compte des particules de taille inférieure à 5 µm.

Les PM10 ont un comportement dynamique très proche de celui d'un gaz et peuvent donc être modélisées comme tel. Leur dispersion est modélisée dans cette étude.

➢ **Les hydrocarbures (HC) ou les Composés Organiques Volatils (COV) :**

Ils proviennent d'une mauvaise combustion des produits pétroliers (ils sont issus à 45% des transports), de l'évaporation de produits raffinés (bacs de stockage pétroliers, pompes à essence...), de solvants (lors d'application de peintures).
Ils provoquent des gênes olfactives, des irritations des voies respiratoires, et pour certains d'entre eux (les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) des risques de cancers.

➢ **Le benzène (C6H6) :**

Le benzène est un hydrocarbure aromatique dont les effets à court terme sont principalement une atteinte du système sanguin ainsi qu'une diminution de la réponse immunitaire. Le benzène, classé comme composé « cancérogène certain » par le Centre International de Recherche contre le Cancer (C.I.R.C.), induit principalement des leucémies et des lymphomes, et a aussi des effets génotoxiques (effets pouvant provoquer le développement de cancers et de mutations génétiques héréditaires).

Certaines populations sont plus sensibles que d'autres, comme les enfants, chez qui la production de cellules sanguines est augmentée lors de la croissance, les femmes enceintes, dont le volume respiratoire au repos est supérieur à celui de la femme non enceinte, les obèses car le benzène est lipophile, et enfin les fumeurs qui sont exposés à de fortes concentrations.

➢ **Le monoxyde de carbone (CO) :**

Il provient de la combustion incomplète des produits carbonés, que ce soit dans les véhicules ou dans les installations de chauffage. La contribution du secteur transport représente 63% des émissions du CO.
Sa toxicité provient de sa forte affinité pour les protéines vectrices d'oxygène, le CO se fixant à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang, ceci conduit à un manque d'oxygénation des organes tels que le cerveau ou le cœur. Une forte concentration peut ainsi conduire à l'asphyxie, au coma ou à la mort. A faible concentration (situation rencontrée en milieu urbain), le CO peut entraîner un manque d'oxygénation chez les sujets prédisposés (souffrant d'angine de poitrine par exemple...) et/ou des troubles comportementaux (altération de la vigilance...), mais aussi chez les sujets sains. Ce phénomène est de plus accentué par l'exercice physique.

➢ **Le dioxyde de soufre (SO2) :**

Il provient essentiellement de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre : fuel et charbon. En présence d'humidité, il forme de l'acide sulfurique ($H_2SO_4$) ou de l'acide sulfureux ($H_2SO_3$) qui contribuent au phénomène des pluies acides (cette pollution est régionale, voire transfrontalière comme l'a montré l'exemple des forêts allemandes) et à la dégradation de la pierre et des matériaux de certaines constructions.
C'est un gaz irritant. Le mélange acido-particulaire ($SO_2$, particules, sulfates, autres composés acides...) peut, selon les concentrations des différents polluants, déclencher des effets bronchospastiques chez l'asthmatique, augmenter les symptômes respiratoires aigus chez l'adulte (gène respiratoire, toux, sifflements), et altérer la fonction respiratoire chez l'enfant.
Ce polluant n'est cependant pas caractéristique des émissions automobiles (très peu de soufre dans le carburant automobile).

➢ **Le dioxyde de carbone (CO2) :**

Le dioxyde de carbone (ou gaz carbonique) est un composant naturel de l'atmosphère dont il constitue environ 0,03%. Il est utilisé par les plantes pour la photosynthèse de leurs glucides. Le $CO_2$ est issu de processus de combustion et sa concentration stable dans l'atmosphère est le résultat d'un équilibre.

Le $CO_2$ est donc indispensable aux plantes, mais a aussi un autre rôle. Grâce à lui et à la vapeur d'eau atmosphérique, une partie du rayonnement infrarouge issu de la terre est absorbé par l'atmosphère ou réfléchi vers le sol. Cet effet de serre établit sur Terre une température moyenne. Sans lui, cette température serait en moyenne de -20°C, avec de très grands écarts, rendant la vie impossible sous les formes connues.

En l'absence d'activité anthropique, la teneur en $CO_2$ serait à peu près stable. Cependant, la combustion de carbone fossile (par les moteurs à explosion, les installations de chauffage, les

centrales électriques) émet de grandes quantités de $CO_2$, augmentant aussi l'effet de serre. En conséquence de cet effet de serre additionnel, la température des basses couches de l'atmosphère et de la Terre augmente progressivement. On estime qu'un doublement de la teneur en $CO_2$ de l'atmosphère, présumé survenir au cours du prochain demi-siècle, provoquerait une augmentation de la température moyenne terrestre d'environ 2°C.

➢ **L'ozone (O3) :**

L'ozone résulte de la transformation photochimique de certains polluants dans l'atmosphère ($NO_X$ et COV) en présence de rayonnement solaire. Il est l'un des principaux gaz de la pollution « photo-oxydante », et contribue également indirectement aux pluies acides ainsi qu'à l'effet de serre. Il produit des baisses de rendement des cultures agricoles.

C'est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. En cas d'exposition prolongée, il provoque, dès 150 à 200 $\mu g/m^3$, de la toux et une altération pulmonaire, surtout chez les enfants et les asthmatiques. Les effets sont majorés par l'exercice physique et variables selon les individus. Il provoque, de plus, des irritations oculaires.

L'ozone formé à partir des polluants émis par l'activité humaine au sol est à différencier de l'ozone stratosphérique (qui constitue la couche d'ozone entre 12 et 30 km environ) qui protège la Terre des rayons ultraviolets du Soleil. Sans cette couche d'ozone, la vie sur Terre serait impossible.

➢ **Cadmium (Cd) et autres métaux lourds :**

Les principales sources du cadmium, quant à elles, sont soit naturelles (notamment du fait de l'activité volcanique), soit liées à l'incinération des ordures ménagères, et aux activités industrielles (métallurgie, raffinage du zinc...) et agricoles (amendement). Par rapport aux autres activités, l'automobile émet très peu de cadmium. Cependant, on en trouve dans les additifs des lubrifiants et dans les pneumatiques.

La toxicité du cadmium est surtout chronique et concerne principalement les reins ; le cadmium est également cancérigène. La maladie « Itai-Itai », décrite initialement au Japon (1967), traduit aussi les perturbations du métabolisme du calcium associé au cadmium, avec apparition de douleurs osseuses et de fractures. Aux concentrations atmosphériques rencontrées dans l'air ambiant, aucun impact respiratoire n'a été observé, mais des expositions professionnelles élevées et durables (> 20 $\mu g/m^3$ pendant au moins 20 ans) ont entraîné des troubles respiratoires. Le Bureau Européen de l'OMS a proposé une valeur guide pour la concentration de cadmium dans l'air (5 $ng/m^3$) ; Le cadmium est dans la liste des métaux qui feront l'objet d'une valeur limite dans l'air.

La contamination des végétaux par les métaux lourds (comme le cadmium) vient avant tout des parties aériennes. Les poussières contenant des métaux lourds ne les pénètrent pratiquement pas, mais elles s'y accumulent en formant un dépôt inerte à leur surface. Le simple lavage permet de diminuer la charge en éléments toxiques des denrées. Cependant, certains contaminants comme le cadmium, peuvent être assimilés par les racines des plantes et transmis aux parties comestibles. Ainsi, le lavage n'entraîne qu'une faible proportion du cadmium dosé chez la tomate (20%), mettant en évidence la présence du métal dans cette dernière et pas seulement en surface.

Les concentrations en métaux lourds rencontrées dans les sols ne sont pas suffisantes pour être phytotoxiques. Mais les métaux lourds s'y accumulent, et risquent de contaminer la chaîne alimentaire, surtout à proximité des sources importantes, telles que les autoroutes.
Pour le cadmium, l'absorption racinaire est une voie de passage efficace dans la plante. Mais le sol et les racines constituent généralement un bon filtre contre l'absorption des métaux lourds. De plus, en cas d'absorption, ils sont faiblement transférés vers les parties aériennes (c'est le cas du plomb notamment). Les métaux lourds s'accumulent donc surtout au niveau des racines, et très peu dans les graines et les organes de réserve. Les plantes dont on consomme les racines ne sont pas pour autant les plus exposées : certains légumes à feuilles ou les champignons sont de meilleurs accumulateurs. Le cadmium se concentre plus dans les feuilles (tabac, épinard, laitue, herbe de pâture) que dans la partie consommable des fruits (gousse de haricot), et davantage dans les viscères et les abats que dans les muscles.

Cependant, le cadmium n'a pas été modélisé car les zones influencées par les infrastructures routières ainsi que les teneurs dans le sol et les végétaux imputables au trafic sont encore mal connues.

D'autre part, le plomb ne fait pas l'objet d'une modélisation puisque, ayant été interdit dans le supercarburant, il n'y a pas d'émissions de plomb au niveau des routes. Un risque d'accumulation dans les sols demeure néanmoins.

*IV.1.2 Identification des populations exposées*

### IV.1.2.1 Les riverains : exposition des populations

L'impact des effets des trafics pour les deux années 2004 et 2024, avec et sans le projet est estimé grâce à l'indice polluant-population (IPP).

Cet indice est calculé à partir des résultats des données de dispersion issues des simulations d'une part, et des données de densité de population, d'autre part. Les données de population concernant cette étude ont été récupérées auprès de l'INSEE et sont issues du recensement de 1999. De plus, les données de population ont été considérées identiques pour chaque horizon, par manque de données concernant l'évolution au cours du temps.

La figure et le tableau présentés ci-après représentent les données prises en compte pour le calcul de l'IPP.

| Ilot n° | Nombre d'habitants |
|---|---|
| 0128 | 517 |
| 0127 | 509 |
| 0126 | 279 |
| 0125 | 925 |
| 0122 | 86 |
| 0121 | 19 |
| 0120 | 884 |
| 0119 | 555 |
| 0118 | 1546 |
| 0114 | 378 |
| 0111 | 8 |
| 0110 | 49 |
| 0109 | 84 |
| 0108 | 201 |
| 0107 | 329 |
| 0105 | 254 |
| 0101 | 54 |
| 0066 | 28 |
| 0051 | 761 |
| 0013 | 24 |
| 0011 | 3485 |

**Tableau 21 : Nombre d'habitants par îlot**

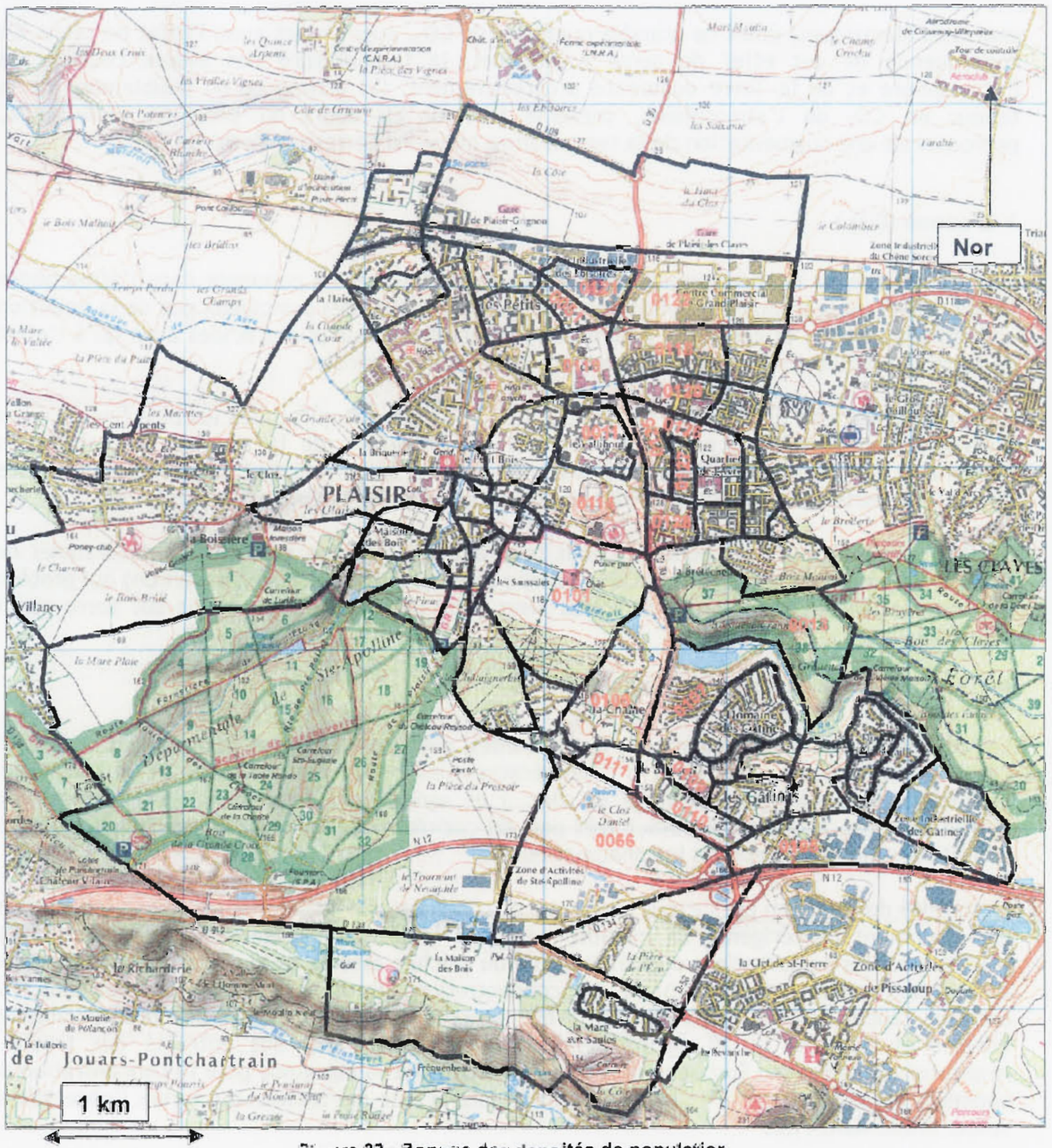



**Figure 37 : Zonage des densités de population**

Conformément au guide des études environnement « air », la formule de calcul de l'IPP correspond à : concentrations moyennes x la population correspondante dans chaque zone et pour chaque horizon. Pour cette étude le calcul a été effectué pour le $NO_x$. Ce polluant est en effet le plus représentatif car émis dans les plus grandes quantités.

Les résultats des calculs des IPP sont donnés dans la table qui suit. Notons qu'il convient de garder à l'esprit que seules les valeurs relatives entre les horizons sont importantes et non pas les valeurs absolues.

| Ilot n° | Concentration moyenne H1 (µg/m3) | Concentration moyenne H2 (µg/m3) | Concentration moyenne H3 (µg/m3) | IPP H1 (2004) | IPP H2 (2024 sans projet) | IPPH3 (2024 avec projet) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0128 | 15.25 | 1.5 | 1,25 | 7882,88 | 777,10 | 646,25 |
| 0127 | 9.64 | 0.91 | 0,59 | 4909,73 | 467,32 | 301,98 |
| 0126 | 9.32 | 0.84 | 0,57 | 2601,18 | 237,06 | 159,61 |
| 0125 | 17.03 | 1.66 | 1,14 | 15753,97 | 1544,05 | 1054,24 |
| 0122 | 12.25 | 0.92 | 1,10 | 1053,84 | 79,85 | 94,39 |
| 0121 | 21.86 | 1.79 | 1,42 | 415,39 | 34,10 | 27,00 |
| 0120 | 12.23 | 1.08 | 1,20 | 10810,17 | 956,91 | 1060,80 |
| 0119 | 21.81 | 1.95 | 1,43 | 12104,62 | 1086,71 | 793,52 |
| 0118 | 25.52 | 1.89 | 1,75 | 39451,31 | 2933,82 | 2702,91 |
| 0114 | 13.75 | 1.34 | 0,82 | 5199,00 | 506,61 | 309,29 |
| 0111 | 27.47 | 2.47 | 0,73 | 219,74 | 19,79 | 5,88 |
| 0110 | 24.27 | 2.19 | 2,20 | 1189,13 | 107,56 | 107,93 |
| 0109 | 15.15 | 1.37 | 1,14 | 1272,19 | 115,18 | 96,16 |
| 0108 | 15.56 | 1.46 | 1,57 | 3127,63 | 295,25 | 315,42 |
| 0107 | 14.62 | 1.41 | 1,45 | 4809,45 | 465,80 | 476,24 |
| 0105 | 13.4 | 1.15 | 0,83 | 3402,71 | 292,53 | 210,19 |
| 0101 | 7.16 | 0.67 | 0,63 | 386,64 | 36,39 | 34,22 |
| 0066 | 14.81 | 1.27 | 1,87 | 414,75 | 35,81 | 52,35 |
| 0051 | 17.18 | 1.47 | 1,19 | 13077,53 | 1118,55 | 903,91 |
| 0013 | 7.73 | 0.73 | 1,12 | 185,51 | 17,73 | 26,95 |
| 0011 | 10.32 | 0.98 | 0,79 | 35969,62 | 3423,26 | 2745,78 |
| Domaine | | | | **164236** | **14551** | **12125** |

**Tableau 22: IPP pour les 3 horizons retenus**

Globalement, la valeur de l'IPP diminue sensiblement entre 2004 et 2024. On note une légère amélioration de cette dernière entre l'état sans projet et l'état avec projet. Cela est dû à la baisse des concentrations sur l'ensemble du domaine entre les différents horizons.

**L'impact du projet est donc positif.**

### IV.1.2.2 Impact sur les populations sensibles

Plusieurs équipements de proximité recevant du public sont présents sur la zone d'étude :

- Centre commercial Grand-Plaisir
- Gymnase Pierre de Coubertin
- Collège Blaise Pascal
- Lycée Polyvalent
- Espace Coluche
- Centre de secours Incendie
- Parc des sports
- Groupe scolaire
- Ecole et Salle des fêtes

Ces équipements sont localisés sur la carte ci-après. Aucun établissement médico-social n'est recensé dans la bande d'étude.
D'autre part, des vergers se trouvent sur la bande d'étude, dans le secteur sud des Gâtines, entre la RD30 et la RN12 comme indiqué sur la carte suivante :

**Equipements publics de proximité**

Le tableau suivant récapitule les concentrations obtenues à hauteur d'homme au niveau de ces différents équipements

| | | Equipements | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Seuil Objectif qualité | Seuil Valeur limite | Centre commercial Grand-Plaisir | Gymnase Pierre de Coubertin | Collège Blaise Pascal | Lycée Polyvalent | Espace Coluche | Centre de secours Incendie | Parc des sports | Groupe scolaire | Ecole Salle des fêtes |
| 2004 | $NO_2$ | 40 | 40 | 11,3 | 12,9 | 10,6 | 10,1 | 12,5 | 6,1 | 5,2 | 9 | 18,2 |
| | CO | - | 1992 | 13,2 | 19,1 | 16,6 | 14,9 | 21,1 | 10,1 | 8,6 | 14,5 | 29,1 |
| | COV | - | - | 2,8 | 3,7 | 3,1 | 2,8 | 3,8 | 1,9 | 1,6 | 2,7 | 5,4 |
| | $PM_{10}$ | 30 | 40 | 0,9 | 1 | 0,9 | 0,8 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 1,5 |
| | $SO_2$ | 50 | 350 | 0,9 | 1 | 0,9 | 0,8 | 1,3 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 1,5 |
| | $C_6H_6$ | 2 | 5 | 0,06 | 0,1 | 0,08 | 0,07 | 0,11 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,16 |
| | $CO_2$ | - | - | 3360 | 4026 | 3286 | 3119 | 3950 | 1911 | 1636 | 3137 | 5664 |
| 2024 sans aménagement | $NO_2$ | 40 | 40 | 0,5 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,7 | 1,3 |
| | CO | - | 1992 | 1,3 | 4,2 | 3,6 | 3,1 | 3,9 | 2,1 | 1,5 | 2,9 | 4,6 |
| | COV | - | - | 0,08 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,08 | 0,2 | 0,3 |
| | $PM_{10}$ | 30 | 40 | 0,03 | 0,1 | 0,08 | 0,07 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,11 |
| | $SO_2$ | 50 | 350 | 0,09 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,08 | 0,2 | 0,3 |
| | $C_6H_6$ | 2 | 5 | 0,001 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,005 | 0,002 | 0,001 | 0,004 | 0,006 |
| | $CO_2$ | - | - | 673 | 1819 | 1529 | 1387 | 1629 | 960 | 654 | 1306 | 2019 |
| 2024 avec aménagement | $NO_2$ | 40 | 40 | 0,4 | 1 | 0,9 | 0,7 | 1 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 1 |
| | CO | - | 1992 | 0,8 | 3 | 2,3 | 1,8 | 2,5 | 1,4 | 1 | 1,8 | 2,9 |
| | COV | - | - | 0,06 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,09 | 0,06 | 0,1 | 0,2 |
| | $PM_{10}$ | 30 | 40 | 0,02 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,09 |
| | $SO_2$ | 50 | 350 | 0,06 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,06 | 0,1 | 0,2 |
| | $C_6H_6$ | 2 | 5 | 0,001 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,004 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,004 |
| | $CO_2$ | - | - | 468 | 1563 | 1289 | 1017 | 1367 | 748 | 474 | 1009 | 1594 |

Tableau 23 Concentrations moyennes en µg/m³ au niveau des équipements recevant du public pour les trois horizons

Les concentrations obtenues au niveau de tous les équipements et pour tous les horizons sont inférieures aux seuils réglementaires.
Ensuite, pour chaque polluant et au niveau de chaque équipement, les concentrations baissent sensiblement entre l'état initial et l'état futur sans projet. Cette baisse est due aux améliorations attendues sur les moteurs.
La comparaison entre les concentrations de l'état futur sans projet et l'état futur avec projet montre des concentrations légèrement inférieures pour l'état avec projet. Celle-ci est due principalement à la mise en place des barrières acoustiques qui limite le passage de la pollution depuis la route vers les équipements placés à proximité de cette dernière. Ces mêmes barrières acoustiques, en empêchant la diffusion des polluants entraînent une concentration plus élevée, directement au-dessus de la route

**L'impact du projet est donc positif.**

### IV.2 POLLUTION DE L'EAU

Une pollution de l'eau peut affecter la santé humaine de diverses manières. Quatre vecteurs peuvent être à la source de l'atteinte à la santé :

- l'absorption d'eau potable polluée,
- l'absorption d'animaux ayant ingurgité de l'eau polluée,
- l'absorption de produits alimentaires irrigués avec de l'eau polluée (céréales, légumes…),
- la baignade dans une eau polluée.

Une eau polluée peut provoquer des pathologies humaines de manière directe, par voie cutanée, oculaire ou orale, ou de manière indirecte, par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire.

La barrière cutanée est une bonne protection mais il suffit d'une plaie pour que l'infection se fasse. Les yeux peuvent également constituer une région sensible notamment lors des baignades.
L'ingestion d'une eau polluée ou d'aliments rincés avec cette eau constitue un risque de contracter une maladie.

Les métaux lourds et les pesticides sont des substances toxiques à très faible teneur dans l'eau. Ils sont dangereux du fait de l'effet cumulatif de la chaîne alimentaire.

Pour l'homme, l'ingestion répétée de métaux lourds provoque des stockages nocifs dans le squelette (Plomb), les reins et le foie (Cadmium).

D'autres polluants peuvent affecter la qualité de l'eau, ce sont :

- les nitrates et nitrites dont les concentrations excessives entraînent des effets nocifs sur les nourrissons, la grossesse et le fœtus,
- les sulfates qui peuvent occasionner des troubles intestinaux,
- la présence de germes (bactéries coliformes, streptocoque fécal, E. Coli…) qui peuvent être source de maladies graves.

***Les effets sur la santé par le vecteur « eau » sont et resteront maîtrisés grâce à un drainage et un traitement des eaux de la plateforme routière. Les eaux traitées sont ensuite récupérées dans le collecteur d'eaux pluviales existant puis rejetées dans le milieu naturel.***
***Les bassins de rétention seront étanchéifiés afin de pouvoir stocker le cas échéant une pollution accidentelle avant son rejet dans le milieu naturel.***
***Il n'y a pas de connections directes avec la ressource en eau potable.***
***En ce qui concerne les rejets dans l'étang de Maldroit, le projet prévoit le maintien des chambres de dessablages existantes et la mise en place d'une chambre de dessablage supplémentaire avec déshuileur. Ce sont donc des eaux assainies qui sont rejetées dans l'étang de Maldroit. Les risques de contamination par le biais de la chaîne alimentaire (poissons) sont donc nuls.***
**Actuellement, les eaux issues de la plateforme routière ne sont ni traitées ni stockées. L'impact du projet sur la qualité des eaux est donc positif.**

### IV.3 POLLUTION DU SOL

La contamination du sol est due à la présence de polluants qui ont été dispersés et déposés sur le sol.
Les polluants sous forme soluble sont les plus toxiques car ils sont assimilables par les plantes. Après absorption racinaire, ils peuvent s'accumuler dans les plantes et contaminer la chaîne alimentaire.
Les possibilités d'accumulation des métaux lourds dans les plantes varient en fonction de nombreux paramètres tels que le type de sol (pH, composition…), le type d'élément, le type d'espèce et le type d'organe considérés.
En outre, la contamination des sols varie également selon les caractéristiques géométriques des routes et notamment l'influence de la topographie (déblai, remblai).

Concernant la pollution du sol liée aux ruissellements des eaux routières, les effets peuvent être nocifs pour la santé si aucun traitement des eaux n'est effectué au niveau de l'infrastructure routière.

***Le projet prévoit un traitement des eaux de ruissellement sur le principe d'une séparation entre les eaux de ruissellements issues de la plateforme routière et entre les eaux de ruissellement issues des bassins versants naturels. L'impact est donc nul.***

### IV.4 POLLUTION DE LA VEGETATION

La pollution gazeuse pénètre les plantes par l'intermédiaire de petits orifices situés sur les feuilles et les stomates. La plante réagit à ce stress oxydatif par la fermeture des stomates et la mise en œuvre d'enzymes. Après absorption, les polluants entraînent des perturbations au niveau d'un grand nombre de processus physiologiques cellulaires, et la plante réagit en mettant en place des processus de rétablissement. Les dommages apparaissent si la plante ne peut pas réparer ou compenser ses dysfonctionnements cellulaires. A fortes doses, ils peuvent devenir irréversibles et provoquer des mortalités cellulaires et des nécroses foliaires.

La sensibilité à chaque polluant varie selon les espèces végétales et en fonction de facteurs abiotiques (température, humidité, lumière …) et biotiques (maladies, parasites, génotype, âge …) qui modifient la physiologie du végétal et sa réponse à un polluant donné.

Tous les polluants n'ont pas la même phytotoxicité. $O_3$ est plus toxique que $SO_2$, lui-même plus toxique que $NO_2$. Les effets dépendent avant tout de la dose de polluant, c'est-à-dire le produit de la concentration dans l'air par le temps d'exposition. A dose égale, on constate que la réaction d'une plante à un polluant dépend aussi de la dynamique de cette dose : ce sont les pics de pollution sur des temps courts qui ont le plus d'effets. Cependant, même à faibles doses, des perturbations métaboliques peuvent exister, et même si elles n'ont pas d'effets visibles, elles vont se traduire par des pertes de rendement.

#### ➢ Concentrations moyennes sur la zone des vergers

Des vergers se trouvent sur la bande d'étude, dans le secteur sud des Gâtines, entre la RD30 et la RN12.

Le tableau suivant récapitule les concentrations moyennes de chaque polluant sur cette zone pour les 3 horizons :

| Polluant | $NO_2$ | COV | $C_6H_6$ | $PM_{10}$ | $SO_2$ | CO | $CO_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Seuil µg/m³ Objectif qualité | 40 | - | 2 | 30 | 50 | | - |
| Seuil µg/m³ Valeur limite | 40 | - | 5 | 40 | 350 | 1992 | - |
| Concentration moyenne en µg/m³ pour 2004 | 8,88 | 2,72 | 0,083 | 0,74 | 0,74 | 15,28 | 2806 |
| Concentration moyenne en µg/m³ pour 2024 sans projet | 0,76 | 0,15 | 0,003 | 0,067 | 0,16 | 2,92 | 1247 |
| Concentration moyenne en µg/m³ pour 2024 avec projet | 1,12 | 0,19 | 0,004 | 0,38 | 0,38 | 2,93 | 1614 |

**Tableau 24 : Concentrations au niveau de la zone des vergers pour les trois horizons**

Les concentrations de chaque polluant sont faibles sur la zone des vergers pour les trois horizons. En particulier, l'OMS préconise un seuil de 30 µg/m³ pour le $NO_2$ en moyenne annuelle pour la protection de la végétation. Sur ce secteur, ce seuil n'est atteint pour aucun des trois horizons.

De plus, les concentrations diminuent pour les horizons futurs. Cependant, elles sont un peu plus élevées sur cette zone pour l'horizon futur avec projet que pour l'horizon futur sans projet le nouveau rond-point des Gâtines se situant à proximité de cette zone.

**L'impact du projet sur la qualité de l'air est donc globalement positif**, excepté pour une petite zone située à proximité du rond-point des Gâtines. Soulignons toutefois que les concentrations de polluants restent en dessous des seuils règlementaires.

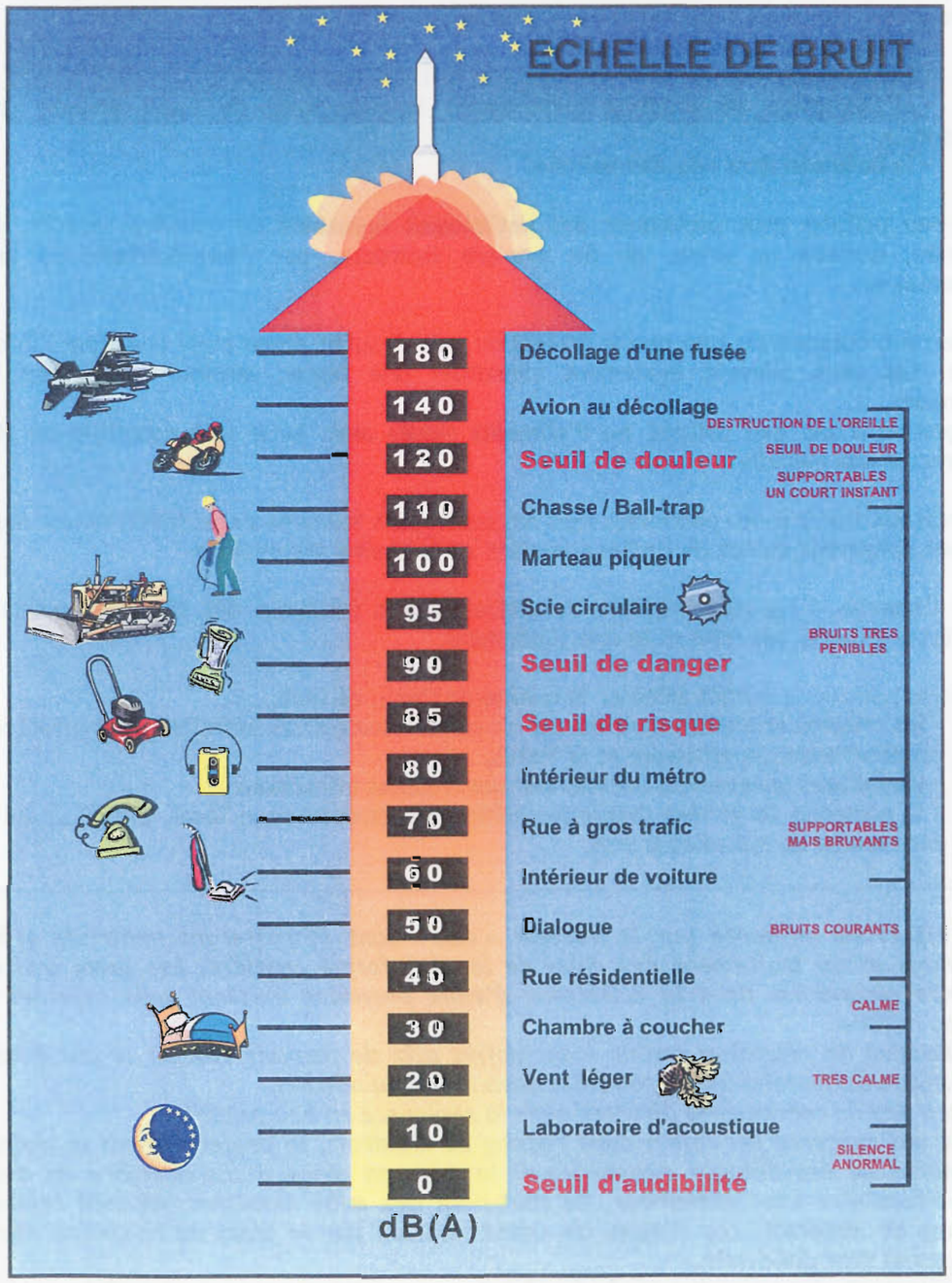
### IV.5 Bruit

Le bruit peut avoir plusieurs effets sur la santé :

- **Des effets auditifs temporaires ou permanents** avec une atteinte de l'audition : ces lésions surviennent à des niveaux sonores très élevés (120 décibels) ;
- **Des effets indirects non auditifs** comme la perturbation du sommeil, stress, modification du comportement... : ces effets surviennent à partir de 55 décibels.

Une étude acoustique a mis en évidence les habitations concernées par le bruit et a quantifié les niveaux sonores pour déterminer les impacts acoustiques.

***Le projet prévoit toutes les mesures nécessaires (écrans, merlons) afin d'éviter les nuisances acoustiques et d'assurer un cadre de vie agréable aux riverains de la RD30. Le projet n'est donc pas de nature à porter préjudice à la santé des habitants en ce qui concerne le bruit.***



### IV.6 SECURITE DES TRANSPORTS

La réalisation du projet améliorera les conditions de sécurité des transports notamment avec le traitement des points qui posent problème actuellement. Le nombre d'accidents devrait s'en trouver réduit.

### IV.7 DANGERS LIES AUX TRAVAUX

Ils regroupent principalement deux thématiques :

- le bruit occasionné par les engins de chantier,
- la nocivité des produits et techniques utilisés lors du chantier.

Les effets sur la santé peuvent s'avérer irréversibles (perte d'audition, poussières d'amiante, produits chimiques toxiques...).

***Des précautions seront prises lors de la phase chantier pour pallier à ces inconvénients. Ces mesures sont présentées dans le chapitre I.4 (Nuisances relatives aux travaux).***

## V - ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES AUX MESURES LIEES A LA SANTE

Les dépensent qui correspondent aux mesures liées à la santé sont relatives à :

L'assainissement : 10 407 700 € H.T.
Les mesures acoustiques : 3 350 000 €HT

Soit environ **17,7 % du montant total de l'opération.**

## VI - ANALYSE DES COUTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET DES NUISANCES ET AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITE

Il s'agit de mettre en évidence les coûts du projet pour l'environnement (estimation des dépenses) afin de les mettre en balance avec les avantages que la collectivité peut attendre.

### VI.1 ANALYSE DES COUTS DES POLLUTIONS ET DES NUISANCES

L'estimation des coûts relatifs à la pollution atmosphérique sont estimés à partir de l'instruction cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport jointe à la circulaire du 25 mars 2004 du secrétaire d'Etat aux Transports.

Pour la pollution locale ou régionale, les coûts unitaire proposés sont exprimés en €/véhicule/km. On prend en compte la pollution due aux oxydes de carbone ($CO/CO_2$), de soufre ($SO_2$) et d'azote ($NO_x$).
L'objectif est d'estimer les coûts engendrés par les infrastructures routières vis-à-vis de la pollution locale et régionale ainsi que vis-à-vis de l'effet de serre. Les valeurs sont données en euros par jour pour l'ensemble du projet et pour l'ensemble des véhicules et sont calculées à partir de coefficients forfaitaires indiqués dans l'instruction cadre 2004. Ces coefficients sont indiqués par le tableau ci-dessous :

| | Urbain dense | Urbain diffus | Rase campagne | Moyenne |
|---|---|---|---|---|
| Véhicules particuliers | 2,9 | 1 | 0,1 | 0,9 |
| Poids lourds | 28,2 | 9,9 | 0,6 | 6,2 |

**Tableau 25 : Valeurs 2000 en véh.km (Euro/100 véh.km)**

Concernant l'effet de serre, le prix de la tonne de carbone est régit par le tableau suivant :

| 2000 - 2010 | Après 2010 |
|---|---|
| 100 €/ tonne de carbone,<br>soit 0,066 € par litre d'essence<br>soit 0,073 € par litre de diesel | + 3% / an |

**Tableau 26 : Prix de la tonne de carbone**

En appliquant ces coefficients au tracé de la RD30, nous obtenons les coûts collectifs suivants :

| Coûts en Euros par jour | Pollution locale et régionale | Effet de serre |
|---|---|---|
| Horizon 2004 | 8 975 | 1 467 |
| Horizon 2024 sans aménagement | 10 805 | 979 |
| Horizon 2024 avec aménagement | 7 913 | 644 |
| Différence entre horizon 2024 sans aménagement et horizon 2004 | 1 830 | -488 |
| Différence entre horizon 2024 avec aménagement et horizon 2004 | -1 062 | -823 |
| Différence entre horizon 2024 avec aménagement et horizon 2024 sans aménagement | -2 892 | -335 |

**Tableau 27: Coûts collectifs en Euros/jour selon les horizons**

Les évolutions de résultats pour les coûts liés aux pollutions locales et régionales ainsi que ceux liés à l'effet de serre augmentent entre 2004 et 2024 sans projet puis diminuent entre 2024 sans projet et 2024 avec projet.

Concernant la pollution locale et régionale, l'augmentation des coûts collectifs entre les horizons 2004 et 2024 sans aménagement est due à l'augmentation du trafic sur la même zone. Cependant, l'aménagement projeté entraîne la baisse de ces entre les horizons 2024 sans aménagement et 2024 avec aménagement par la fluidification du trafic. Finalement, les coûts obtenus pour l'horizon 2024 avec aménagement sont inférieurs à ceux de l'horizon 2004.

**L'aménagement a donc un impact positif par rapport à la même situation sans aménagement, mais aussi par rapport à la situation initiale.**

Concernant le coût lié à l'effet de serre, la diminution du coût entre l'horizon actuel et les horizons futurs est liée aux améliorations prévues sur les moteurs. La diminution du coût entre l'horizon futur sans projet et l'horizon futur avec projet est due à la fluidification du trafic engendrée par le projet.

**Globalement l'impact du projet est donc positif.**

### VI.2 ANALYSE DES COUTS LIES A LA SECURITE DES DEPLACEMENTS

Selon l'instruction cadre du 25 mars 2004, les valeurs des victimes corporelles sont les suivantes :

- Un tué : 1 M€,
- un Blessé Grave : 150 000 €,
- un Blessé Léger : 22 000 €.

Entre le 01/01/1999 et le 31/12/2003, 38 accidents corporels ont été recensés dont 1 blessé grave et 46 blessés légers.
En appliquant les valeurs ci-dessus au total de ces données ramenées sur 1 an, on obtient un coût global de **232 400 €/an.**

**Les coûts collectifs liés à la sécurité sont importants. Le projet, par la sécurisation attendue, pourra certainement contribuer à faire baisser ces coûts.**

### VI.3 AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITE

Le projet présente les avantages suivants :

- une amélioration notable des conditions de sécurité sur la RD30 et à l'intérieur de la ville grâce aux aménagements réalisés,
- un renforcement des liens entre les différents quartiers en contribuant à la tranquillité de leurs habitants,
- un écoulement du trafic plus fluide avec une amélioration des conditions de déplacement et un gain de temps pour les usagers, ce qui rendra le centre-ville aux plaisirois
- une amélioration du cadre de vie (mise en valeur des paysages traversés et intégration urbaine grâce à la protection phonique des riverains et à la prise en compte des circulations douces),
- une baisse des coûts collectifs liés à la pollution locale, régionale et à l'effet de serre.

# TITRE VI : ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie consiste à analyser les méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation.

La méthodologie générale utilisée pour identifier les effets du projet a consisté en premier lieu à dresser l'état initial afin de recenser les secteurs sensibles. Le choix du projet a ensuite été établi selon une analyse multicritère combinant les contraintes aux aménagements, les coûts et les effets sur l'environnement et enfin, pour chaque thématique, les effets du projet sur l'environnement ont été évalués avec, le cas échéant, la prescription de mesures d'insertion.

## I - ETAT INITIAL

Il résulte de :

- la collecte de données,
- la pratique de terrain,
- le diagnostic.

### I.1 La collecte de donnees

Les données sont issues de la documentation interne, d'internet, de la consultation des diverses administrations et organismes concernés et des études préalables existantes (APS, études paysagères, acoustiques, trafics, air...).

- Les administrations et organismes suivants ont été consultés :

- Mairie de PLAISIR,
- Direction Départementale de l'Equipement des Yvelines (CDES, UHA),
- Préfecture des Yvelines,
- Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France,
- Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Ile-de-France,
- Direction de l'Enseignement de la Culture et des Sports,
- Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales,
- Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt,
- Office National des Forêts,
- Fédération Française de Randonnée Pédestre (CODERANDO 78),
- Comité Départemental du Tourisme,
- Conseil Général des Yvelines (DAU),
- Conseil Régional de la Chasse d'Ile-de-France,
- Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France,
- Fédération Départementale des associations de pêche et de pisciculture des Yvelines (APP),
- Chambre de Commerce et d'Industrie,
- Réseaux publics et concessionnaires,
- Service Départemental de l'Architecture,
- Service archéologique départemental des Yvelines,
- AirParif,
- Météo France,

Les cartes suivantes ont été utilisées :
- carte topographique IGN au 1/25000ème issue du SCAN25,
- carte géologique au 1/50000ème du BRGM : « Versailles » n°182.

ANALYSE DE LA METHODE

La collecte des données auprès de ces divers organismes présente l'avantage de constituer une source fiable d'information.

### I.2 La pratique de terrain

Elle a consisté en de nombreuses visites de terrain depuis 2002 pour faire un état des lieux. A l'occasion de ces visites, un reportage photographique a été réalisé.

ANALYSE DE LA METHODE

Les visites de terrain permettent de vérifier les données théoriques visibles, d'établir le diagnostic paysager, de dresser un inventaire faune-flore sommaire et de compléter les données recueillies.

Le diagnostic faune-flore, sommaire, avait pour objectif de définir les milieux écologiques potentiellement intéressants et de justifier, le cas échéant, la réalisation d'une étude écologique plus poussée.

### I.3 Realisation d'etudes specifiques

Etant donné l'inscription de la route en plein cœur urbain et la proximité de nombreuses habitations, des études spécifiques ont été réalisées :
- une étude de trafic,
- une étude acoustique,
- une étude « air »,
- une étude paysagère,
- une étude d'ouvrages d'art,
- une étude d'assainissement.

Les méthodes de ces études sont décrites dans le chapitre I.3 - Méthodologie des études spécifiques.

### I.4 Le diagnostic

Le diagnostic a été posé en analysant et en cartographiant chaque thématique et après avoir choisi une zone d'étude suffisamment large pour évaluer les divers impacts du projet. Cet état des lieux a été fait de la manière la plus exhaustive possible compte tenu des difficultés rencontrées (voir chapitre suivant).

Une synthèse des diverses contraintes résultant de ce diagnostic a ainsi pu être élaborée.
Cette synthèse a servi de base à l'élaboration du projet routier et a permis de hiérarchiser les variantes selon des critères techniques, environnementaux et économiques.

### I.5 DIFFICULTES RENCONTREES

Parmi les difficultés rencontrées, on peut citer l'hétérogénéité des données existantes (techniques et réglementaires), l'état des connaissances scientifiques ou techniques, l'adaptation imparfaite des méthodes d'investigations, ou encore l'accès impossible à certaines informations.
Ainsi, les difficultés rencontrées lors de la collecte des informations sont : l'absence de réponse ou de données, des réponses incomplètes ou inadaptées.

Toutefois, ces difficultés sont sans conséquences importantes sur l'élaboration de l'état initial de l'environnement.

## II - EVALUATION DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET DEFINITION DES MESURES D'INSERTION

L'évaluation des impacts résulte de la confrontation du projet avec l'état initial du site. Chaque thématique a été appréhendée.

Divers ouvrages ont également été utilisés :

- **Projets routiers - Le dossier d'étude d'impact**
Guide méthodologique - SETRA/CERTU - août 1996,

- **Les études d'environnement dans les projets routiers**
Guide méthodologique - SETRA/CERTU - janvier 1998,

- **Les études d'environnement dans les projets routiers - Volet « Air »**
Note méthodologique - SETRA/CERTU/ADEME - janvier 2001.

L'analyse des effets du projet sur l'environnement consiste en leur identification et leur évaluation. L'identification vise à l'exhaustivité. Or, les impacts du projet se déroulent en une chaîne d'effets directs et indirects.

Pour l'ensemble des facteurs, l'analyse des impacts du projet a été réalisée en fonction des dispositions techniques proposées et de la nature des contraintes liées aux facteurs pris en compte.

L'identification et l'évaluation des effets tant positifs que négatifs sont effectués selon des méthodes classiques mises au point par des scientifiques et techniciens, du ministère de l'Equipement, du Logement, des Transports et du Tourisme, du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ou par d'autres organismes après validation par l'administration, et reconnues par les ministères concernés.

L'évaluation des impacts suppose que soit réalisée une simulation qui s'approche le plus possible de l'état futur. Certains domaines sont aujourd'hui bien connus, car ils font l'objet d'une approche systématique et quantifiable, comme par exemple, les impacts sur l'eau, le trafic, le bruit...

Cette évaluation est quantitative chaque fois que possible compte tenu de l'état des connaissances. Les mesures d'insertion sont définies en référence à des textes réglementaires ou selon des dispositions habituellement connues et appliquées.

### II.1 METHODOLOGIE DES ETUDES SPECIFIQUES

#### *II.1.1 Air*

Une étude air de type II a été réalisée par FLUIDYN.
La méthodologie proposée repose sur un ensemble de phase pour lesquelles la stratégie la plus pertinente a été retenue. Les justifications de ces stratégies, mais aussi les limites associées et les incertitudes inhérentes aux approximations faites sont expliquées ci-après. Elles sont identifiées par étapes :

***Etat initial : mesures in situ***

Pour qualifier l'état initial, il est d'usage d'avoir recours à la fois à des mesures in situ et à une analyse de données de qualité de l'air issues des réseaux de surveillance. Dans ce second cas, la difficulté repose sur le choix de la station de mesure la plus proche et représentative du site. Il est en effet toujours délicat d'identifier les contributions de la portion du réseau routier traité de celles du reste des infrastructures et de la pollution de fond en général. Pour ce qui est des campagnes de mesures dédiées, elles donnent un état des lieux sur une période très ciblée de 15 jours en général. Pour clairement établir l'état initial, il faudrait un large nombre de série de mesures couvrant toutes les périodes de l'année sur le plan climatologique et sur le plan de la variabilité du trafic. Par ailleurs, il y a lieu de s'assurer du positionnement optimal des capteurs lors des campagnes.
La stratégie de FLUIDYN est de faire usage de modélisations numériques de la dispersion des polluants en s'assurant d'une cohérence avec une campagne ciblée.

***Etat initial et futur par modélisation : Modélisation 3D***

Le choix du type de modélisation 3D retenu est dicté par la complexité topographique su site. Les outils de modélisation de type Gaussien pourraient être mis en place. Dans des situations simples de terrain plat, sans obstacles ni ouvrages et sans variation forte du type de couvert et usage des sols. Ceci est par exemple généralement justifié pour des études d'infrastructures en milieu rural. Ce n'est pas le cas des situations en agglomération et/ou en terrain accidenté. La section de la RD30 traitée présente ces caractéristiques de complexité topographique.
La méthodologie de construction de maquette 3D et de modélisation 3D implique une sélection des objets 3D retenus à partir des levés topographiques ou des cartographies (IGN). En règle générale, il y a un compromis entre temps de calcul (lié au maillage réalisé et donc aux objets) et précision recherchée. FLUIDYN met l'accent sur les obstacles 3D à l'écoulement et à la dispersion situés dans la bande d'étude.
Les autres éléments sensibles sont le choix des tronçons et voiries retenus dans le modèle numérique de terrain. Il est souvent nécessaire d'une part d'éliminer les voiries à faible ou très

faible trafic (réseau local, rue, ruelles constituant des voiries secondaires au tracé principal). De même, les émissions de polluants sont calculées pour des tronçons homogènes en nombre de véhicules, fraction VL/PL et vitesses. Une même voirie doit donc être sectionnée sur la base d'une analyse de cette homogénéité des données trafic. La base est souvent celle des vitesses limites par type de voirie en tenant compte éventuellement du nombre de feux, giratoires, croisements, autant de facteur de réduction de vitesses. Les incertitudes concernant ces évaluations des émissions peuvent être partiellement levées avec des campagnes de comptage mais elles couvrent rarement tous les secteurs de l'infrastructure analysée.

Le système de modélisation de la qualité de l'air à l'échelle urbaine, péri-urbaine et régionale, ***fluidyn*-PANAIR** est basé sur la résolution 3D des équations de la dynamique des fluides. Il sert à décrire sur des topographies complexes le comportement des polluants soumis à des météorologies évolutives et non-homogènes. Il se décompose en 3 modules intégrés chacun dédié à une tâche précise :

- **Panwid** : c'est le préprocesseur météorologique servant au calcul du champ de vent sur une topographie pouvant être très accidentée. Sur le maillage épousant le relief, PANWID réalise une interpolation des valeurs observées en différents points du domaine. Tous les modes d'occupation des sols influencent le comportement des vents, en particulier près du sol : la rugosité locale, calculée sur les zones urbaines (ou quartiers), sur les zones industrielles, les champs et forêts ainsi que sur les plans d'eau, perturbe le profil vertical du vent et en conséquence la dispersion des polluants ; d'où la prise en compte de tous ces éléments.
Après l'avoir interpolé à partir de données lues aux stations météo, le champ de vent est ensuite affiné par introduction des effets dus à la turbulence atmosphérique. En utilisant en particulier la théorie de similitude de Monin-Obukhov, la stabilité atmosphérique peut être estimée à partir d'un bilan d'échanges thermiques entre le sol et l'atmosphère. Cette théorie sert éventuellement à pallier un manque partiel de données météo verticales (radiosondages).

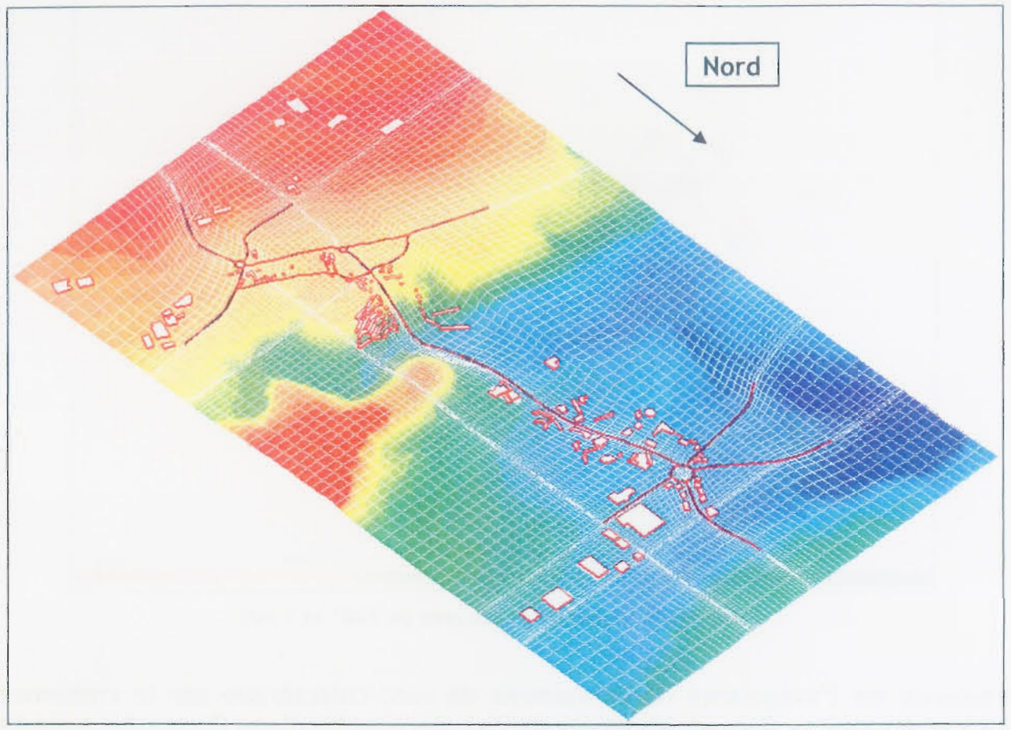
- **Pantrafic** : c'est le modèle d'émissions du système ***fluidyn*-PANAIR**. Il calcule les quantités de polluants rejetées par le trafic sur les différentes voies de circulation introduites dans le modèle. Il est capable d'utiliser le flux de véhicules sur chaque tronçon donné soit par comptages ou par un modèle de trafic. Le flux total par tronçon est alors décomposé par type de véhicules selon la classification européenne ECE et PRE ECE. Cette ventilation utilise les données du parc automobile standard français déterminé par l'ADEME et l'INRETS sur l'intervalle 2000-2020 (il est donc extrapolé pour l'horizon 2024).
Enfin, le modèle évalue, pour chaque type de véhicule, les polluants gazeux et particulaires d'après les facteurs d'émissions de la méthodologie COPERT III reconnue par le CERTU, l'INRETS et l'ADEME. Ces émissions sont alors imposées sur la topographie.

- **Panroad** : c'est le modèle de dispersion atmosphérique. C'est un modèle tridimensionnel résolvant les équations de transport-diffusion de la mécanique des fluides numérique par la méthode des éléments finis. Il utilise le champ de vent calculé par le préprocesseur météo ainsi que les émissions évaluées par Pantrafic. Il intègre donc tous les effets de la topographie complexe, urbaine ou rurale, ainsi que des différentes stabilités atmosphériques constatées ou évaluées par modèle. Il est conçu pour permettre d'analyser la dispersion atmosphérique des polluants en fonction de variantes d'émissions résultant de modifications de la circulation.
Développé avec le soutien de l'ADEME, il a fait l'objet d'une validation et son interface homme-machine a été soigneusement adaptée pour faciliter son utilisation.

***Description du modèle numérique de terrain***

L'aire géographique d'étude, sur laquelle sera évalué l'impact du projet sur l'environnement, est délimitée par la bande réglementaire de 200 m de part et d'autre de l'axe de l'infrastructure routière. Cependant, le domaine de modélisation est plus large pour prendre en compte les effets des alentours, notamment sur les écoulements locaux. L'ensemble du domaine considéré dans les simulations est illustré à la figure suivante.

Domaine intégré dans les simulations




Topographie de l'aire d'étude et maillage curviligne

L'occupation des sols a été prise en compte par :

- une rugosité moyenne représentant le domaine d'étude,
- la végétation,
- les zones d'eau,
- le réseau routier,
- quelques bâtiments,
- chaque zone urbaine pouvant influencer les champs de vents par la hauteur moyenne des bâtiments.

**La figure suivante présente le modèle numérique de terrain. Les forêts, représentées en vert, les zones d'eau, représentées en bleu et les zones urbaines représentées en brun ont été affectées d'un coefficient de rugosité. Les lignes de niveau sont en rouge et représentent le relief.**

Modèle Numérique de Terrain

Composants du modèle initial

| | |
|---|---|
| *Taille du domaine* | 3000 m x 5000 m<br>Hauteur : 150 m |

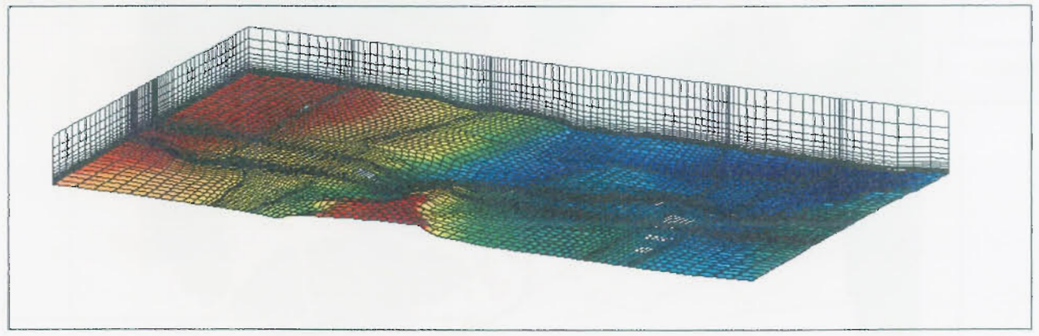
Pour l'horizon futur avec projet, le tracé des routes et le terrain les avoisinant ont été modifiés et les écrans acoustiques ont été pris en compte.

Le réseau routier est constitué de nombreux tronçons (portions de route homogènes en terme de trafic) afin de mieux appréhender l'impact du projet sur les alentours du projet mais également sur les principaux axes autour de la RD30.
*Les tronçons sont considérés comme sources de polluants de types linéaires.* Les émissions des divers polluants sont évaluées à partir du nombre de véhicules et de leur vitesse sur la base du TMJA sur la base des hypothèses prises dans l'étude acoustique.

***Simulation***

⇨ Maillage

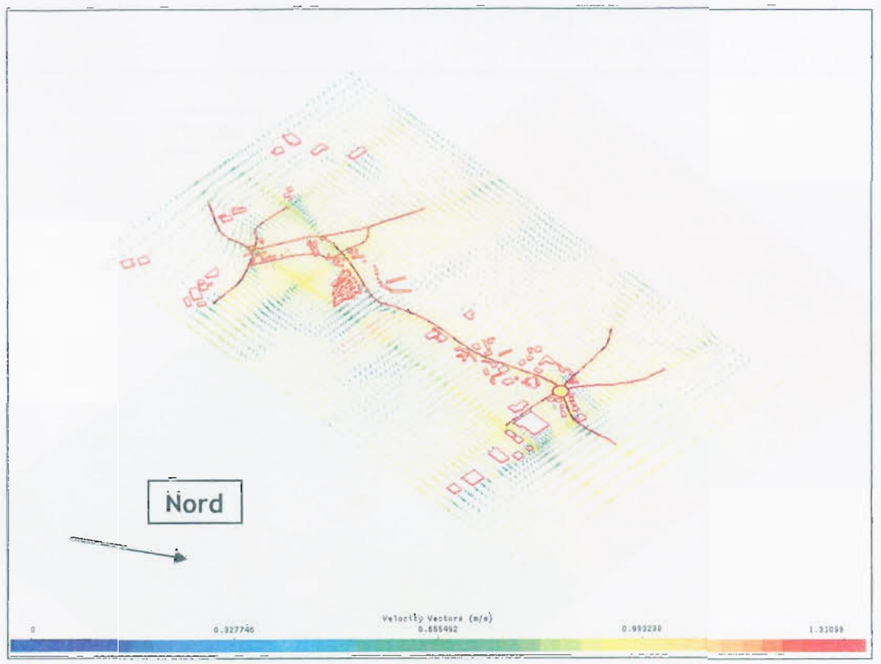
Une fois le modèle de terrain, les émissions et la météorologie définies, un maillage tridimensionnel est créé. Il s'agit ici d'un maillage structuré, curviligne (épousant étroitement le relief) et raffiné au niveau et autour de la route où une grande précision est nécessaire. Ce maillage est montré à la figure suivante.



Le maillage curviligne en 3D

⇨ Paramètres du modèle

Le champ de vent est ensuite établi pour chacune des conditions météorologiques choisies. En effet, le champ de vent moyen est perturbé par les effets locaux, tels que le relief, les obstacles, la turbulence, la rugosité, etc.
Un exemple de champ de vent est illustré par la figure suivante.




Champ vent engendré par le vent de 200° et 1 m/s

La turbulence est l'irrégularité du mouvement de vent caractérisée par le croisement des trajectoires des masses d'air, et modélisée par la superposition d'une fluctuation irrégulière et aléatoire à l'écoulement moyen du vent.
On peut distinguer deux types de turbulence : la turbulence mécanique (tourbillons créés par la différence de vitesse des masses d'air ou par le mouvement de l'air qui entre en contact avec des objets), et la turbulence thermique (tourbillons créés par la différence de température des masses d'air dans la couche atmosphérique). Les modèles de turbulence sont au nombre de trois (K-diff, K-ε, K-L). Le modèle de turbulence K-ε, adapté pour le calcul des écoulements au-dessus de terrain de topographie complexe, a été utilisé lors des simulations. Ce modèle résout 2 équations dans le domaine une pour l'énergie cinétique turbulente et une pour la dissipation.
La rugosité modifie le régime des vents en ralentissant par frottement la vitesse du vent près du sol. L'action des forces de gravité peut être calculée par différentes méthodes selon les phénomènes impliqués. Le choix parmi les différentes méthodes (pas de force de gravité, modèle de flottabilité, modèle Boussinesq, gravité totale) est fait selon le cas à modéliser.

Une fois le champ de vent établi, les émissions de polluants à partir de la route définie comme source peuvent démarrer. Le calcul est arrêté quand un état stationnaire a été achevé pour chacune des conditions de vent modélisées.

Les paramètres du modèle qui ont été utilisés lors des modélisations sont :

| | | |
|---|---|---|
| **Modèle de gravité** | Pas de gravité | Les forces de gravité sont négligées |
| **Modèle de turbulence** | K-ε | Modèle à 2 équations, adapté pour le calcul des écoulements au-dessus de terrain de topographie complexe |

Paramètres du modèle utilisés lors des simulations

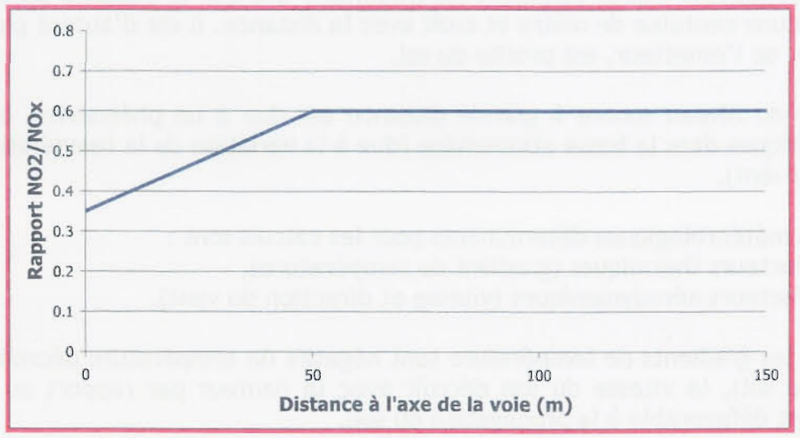
⇨ Présentation des résultats

A partir des émissions de polluants issus du trafic routier, la dispersion de ces polluants est effectuée en tenant compte de la météorologie locale et du relief comme détaillé plus haut. Les résultats de la dispersion sont présentés en terme de contours de concentrations à hauteur d'homme.
Etant donné la prise en compte statistique des données météorologiques, au travers de la rose des vents (station de Trappes), les valeurs obtenues par le calcul sont des valeurs moyennes annuelles. Pour pouvoir comparer les valeurs calculées aux valeurs des seuils et normes de la table 4, les corrélations regroupées dans le « Guide des Etudes d'Environnement Air » sont utilisées.

Pour le CO, le passage des concentrations moyennes à la concentration moyenne sur 8 heures s'effectue grâce à la formule suivante :

$$C_{moy\ 8h} = 5{,}02 \times C_{moy}$$

Pour le $NO_2$, les émissions, et donc les dispersions, concernent la famille 'NOx'. Or, seule une partie des NOx au sortir de l'échappement sera oxydée pour devenir du $NO_2$. Le passage des concentrations en $NO_X$ aux concentrations en $NO_2$ peut être effectué conformément aux préconisations du CERTU, grâce au graphique de croissance en fonction de la distance au point d'émission (centre des axes routiers, cf figure suivante).




Croissance des concentrations en $NO_2$ en fonction de la distance à l'axe de la route

En effet, à la sortie du pot d'échappement, on considère généralement que le mélange $NO_X$ est composé à 80% de NO, et à 20% de $NO_2$. Le NO s'oxyde ensuite rapidement en $NO_2$ en prenant à l'ozone un atome d'oxygène (raison pour laquelle on ne trouve pas d'ozone à proximité des voies de circulation).
Ce graphique de croissance, proposé dans le « *Guide des études d'environnement « Air » à destination des bureaux d'études* » édité par le CERTU, est établi pour des routes sans obstacle à proximité.
Les simulations ont été effectuées pour chacune des conditions de vent identifiées précédemment. Pour reconstituer les concentrations représentatives du site, les résultats obtenus ont été pondérés suivant la fréquence des vents et moyennées. Les résultats sont présentés sous forme de cartographies de concentrations. Les concentrations sont en $\mu g/m^3$ sur un plan situé à 1,5 mètres de hauteur (hauteur d'homme).

L'échelle des couleurs va du bleu au rouge et a été établie de la façon suivante :

- Le rouge correspond au maximum de l'échelle,
- Le bleu correspond au minimum de l'échelle,
- Le maximum de l'échelle est le maximum atteint ou la valeur du seuil si celui-ci est atteint,

Pour les trois horizons la pondération a été effectuée pour 54 conditions de vent.
Concernant les représentations des dioxydes d'azote, le logiciel ne permet pas actuellement de sortir la cartographie exacte des $NO_2$. Les images présentées ici sont les images de concentration de NOx multipliées par le facteur 0,6 qui est le rapport $NO_2$/NOx à l'équilibre. Cette cartographie n'est donc réellement valable qu'à partir de 50 mètres du centre de la route. En effet, au voisinage immédiat de la route, le rapport entre le $NO_2$ et le NOx est plus faible que la valeur d'équilibre utilisée pour les images. La valeur de 0,6 est donc nettement majorante.

Les seuils indiqués dans la suite du rapport sont issus du décret n° 2002-213, du 15 février 2002 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites. Deux seuils ont été choisis pour la comparaison :

Le seuil « Objectif qualité » qui correspond à la concentration en polluant à ne pas dépasser pour améliorer la qualité de l'air
Le seuil « Valeur limite » qui correspond à la concentration en polluant à ne pas dépasser pour assurer la protection de la santé humaine.

***Difficultés rencontrées :***

*Estimations des émissions et choix des polluants :*

Le dernier élément délicat pour les modélisations 3D concerne le choix des polluants, le rendu et l'analyse des niveaux d'expositions. Sur le principe, les polluants à disperser font partie d'une liste relativement figée (NOx, PM10, COV dont le Benzène, CO, SO2, CO2). Ces derniers éléments sont obtenus indirectement par la consommation en carburant. Les NOx, recouvrent la famille des oxydes d'azote. Principalement émis sous forme NO, à l'échappement, ils se transforment en NO2 entre autre avec un équilibre partiel à distance de la route. La répartition NO/NO2 dépend théoriquement d'un équilibre chimique fonction du rayonnement, de la concentration en ozone, de la présence de poussières...Les NOx uniquement et des lois semi-empiriques sont utilisées pour connaître les concentrations en NO2 (l'espèce réglementée et pour lesquels les seuils d'effets sont connus). Ceci constitue une limite liée à la fois aux connaissances sur les mécanismes chimiques et aux modélisations accessibles dans le cadre des études routières.

*Emission et consommation énergétique :*

Le calcul des émissions de polluants atmosphériques et de la consommation énergétique par les véhicules a été réalisé en utilisant la méthodologie et les facteurs d'émission du programme européen COPERT III, ainsi que le parc automobile et son évolution résultat des travaux de l'INRETS, pour chacun des tronçons. Les facteurs d'émission désignent la quantité de polluant en g/km rejetée par véhicules. Pour la consommation, les données sont fournies en TeP (Tonnes équivalent Pétrole). Les facteurs d'émission proviennent d'expérimentation sur bancs d'essais ou en condition réelle. Ils dépendent de la nature des polluants et du type de moteur.

*Zonage en population et aires de sensibilité :*

Comme pour le découpage des infrastructures en tronçons homogènes, il est nécessaire dans l'analyse des effets sur la santé de réaliser un zonage du domaine en aires homogènes en type de population : type d'habitat, zones bureaux, centres commerciaux, équipements sportifs... Ce zonage doit aussi correspondre à des aires de concentration en polluants relativement homogène. La constitution de l'IPP est étroitement dépendante de ce zonage. Les difficultés rencontrées portent donc plus sur les compromis à réaliser entre le nombre de zones traitées et leur homogénéité.

### *II.1.2 Acoustique*

L'étude acoustique a été réalisée par les bureaux d'études ACOUPLUS et IRIS CONSEIL INFRA.

***Etat initial : mesures in situ***

Une campagne de 14 mesures de bruit a été réalisée le long de la RD30 du 17 novembre au 21 novembre 2003. Une campagne complémentaire de mesures de bruit a été réalisée entre les 9 et 12 février 2004 afin de valider les mesures aux points 8 et 12 faites en 2003.
Ces mesures sont réalisées selon le principe des normes NF S 31-085 (bruit de circulation) et NF S 31-010 (mesures dans l'environnement). Un microphone est installé à 2 mètres en avant de la façade d'une maison, à une hauteur variable (rez-de-chaussée ou étage), qui enregistre toutes les secondes le niveau de bruit ambiant. La durée de la mesure peut varier d'un cycle complet de 24 heures à un enregistrement de 15 minutes.
Ces mesures de bruit sont accompagnées d'un comptage simultané de la circulation automobile sur la voie concernée et de la collecte des données météorologiques sur la station Météo France la plus proche (station de Trappes). L'appareillage de mesures utilisé (microphones, sonomètres) est certifié conforme aux classes de précision relatives aux type d'enregistrement réalisés.
L'analyse et le traitement des données ainsi recueillies a permis de caractériser l'ambiance acoustique actuelle du site à partir des niveaux de bruit réglementaires LAeq (6h-22h) pour la période jour et LAeq (22h-6h) pour la période nuit.

***Principe de validation des mesures :***

- Les mesures des points fixes sur 24 heures sont corrélées au trafic (relation LAeq mesuré-trafic). On calcule par la méthode des moindres carrés la droite de corrélation LAeq/débit heure par heure. Ainsi, la validité de l'échantillon est vérifiée par un calcul du LAeq à partir du trafic observé durant la mesure. Si le coefficient de corrélation est proche de 1, la relation est validée et on observe un écart < 3dB(A) entre valeur mesurée et valeur calculée. Si l'écart est inférieur à 5 dB(A), on peut valider avec commentaires ; au-delà la valeur mesurée est éliminée.

- On associe aux résultats « énergétiques » des tests statistiques simples afin que les bruits accidentels non récurrents soient éliminés (claquements, bruit de voisinage). Un test de cohérence est effectué pour le bruit de circulation. Les bruits perturbateurs sont identifiés et éliminés.

***Modélisation acoustique***

Elle a été réalisée à l'aide du logiciel MITHRA afin d'étendre l'étude à l'ensemble du secteur exposé aux deux phases du projet.
Ce logiciel permet de modéliser la propagation acoustique dans extérieur en prenant en compte l'ensemble des paramètres influents tels que le bâti, la topographie, les écrans, la nature du sol ou du revêtement de chaussée, ou encore la météorologie.
Les algorithmes de calcul intègrent également aussi bien la nouvelle norme française de prévision du bruit de trafic que la méthode ISO 9613-2.
En effet, la nouvelle méthode de prévision du bruit (NMPB) permet de calculer les niveaux sonores à long terme, en considérant deux types de conditions météorologiques bien distinctes.

- des conditions favorables à la propagation du son,
- des conditions atmosphériques homogènes (celles correspondant aux méthodes de calcul antérieurement utilisées en France).

Le résultat final est ensuite obtenu en cumulant énergiquement les niveaux sonores observés dans ces deux types de conditions, pondérés par leurs occurrences effectives sur le site considéré.
Cela revient à considérer, sur une longue période, des conditions favorables à la propagation (celles où le bruit perçu est plus fort) et des conditions homogènes, ce qui va dans le sens d'une meilleure protection des riverains.

L'effet des conditions météorologiques est mesurable dès que la distance source-récepteur est supérieure à une centaine de mètre et croît avec la distance. Il est d'autant plus important que le récepteur, ou l'émetteur, est proche du sol.

La variation du niveau sonore à grande distance est due à un phénomène de réfraction des ondes acoustiques dans la basse atmosphère (due à la variation de la température de l'air et de la vitesse du vent).

Les facteurs météorologiques déterminants pour les calculs sont :

- les facteurs thermiques (gradient de température),
- les facteurs aérodynamiques (vitesse et direction du vent).

En journée, les gradients de température sont négatifs (la température décroît avec la hauteur au-dessus du sol), la vitesse du son décroît avec la hauteur par rapport au sol. Ce type de conditions est défavorable à la propagation du son.

La nuit, les gradients de température sont positifs (le sol refroidit plus facilement que l'air). La vitesse du son décroît. Cette simulation est donc favorable à la propagation du son.

L'étude prévisionnelle est réalisée à partir du programme MITHRA (Modélisation Inverse du Tracé dans l'Habitat de Rayons Acoustiques) développé par le C.S.T.B. il permet d'optimiser les projets de protection acoustique et de prévoir des niveaux de pression acoustique avec une précision suffisante.

Ce programme tridimensionnel permet la simulation numérique de la propagation acoustique en site bâti. Il est particulièrement adapté aux problèmes urbains car il prend en compte des réflexions multiples sur parois verticales.

Ce programme a été validé à la fois par des mesures in situ et des simulations sur maquette. Il constitue un progrès important en matière de calculs acoustiques automatisés.

De plus, conformément à l'arrêté du 5 mai 1995, les calculs sont réalisés selon la méthode mise au point par le C.E.R.T.U, le C.S.T.B., le L.C.P.C. et le S.E.T.R.A., à la demande de la Direction des Routes et intitulé « Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit (N.M.P.B). »

MITHRA permet un parfait dimensionnement des protections acoustiques de type écran dans la plupart des cas et offre une grande souplesse pour l'optimisation d'un projet.
Cependant, pour les cas de chaussées routières suspendues, de couvertures partielles et d'écrans de formes complexes, la maquette reste la méthode la plus précise et le moyen de mise au point des détails d'un projet.

***Les hypothèses de trafic prises en compte pour la détermination du caractère significatif de l'aménagement***
Les hypothèses de trafic utilisées sont celles présentées au Titre V - chapitre II.17.
Les débits de trafics horaires diurnes et nocturnes sont calculés sur la base de la note d'information n°70 de septembre 2002 du SETRA décrivant les paramètres de trafic sur routes et autoroutes interurbaines dans les calculs prévisionnels du bruit routier.

| Formules de calcul des débits horaires moyens | | | |
|---|---|---|---|
| Période diurne (6h-22h) | | Période nocturne (22h-6h) | |
| VL | PL | VL | PL |
| TMJVL /17 | TMJPL /18 | TMJVL /120 | TMJPL /68 |

NB : Lors de l'établissement de l'état acoustique initial, le vent était de secteur Nord-Est. Cela ne pénalise pas les riverains par sous estimation des conditions de vents car, lors de la modélisation acoustique, le modèle a été calé sur la base de la moyenne de vents dominants fourni par la station météorologique de Trappes.

***Difficultés rencontrées :***
La réalisation de l'étude acoustique n'a pas rencontré de difficultés techniques pouvant influencer sur l'élaboration de l'état initial sur la caractérisation des états futurs et donc sur l'évaluation des effets du projet sur l'environnement.

### *II.1.3 Assainissement*

L'étude des principes d'assainissement s'est appuyée sur la pluie de référence du SAGE de la Mauldre ainsi que sur la délibération de la CLE en date du 9 novembre 2004 précisant notamment la limitation du ruissellement à 1 l/s/ha sur le bassin versant de la Mauldre.

Pluie décennale : 48 mm en 12 heures
Pluie vingtennale : 56 mm en 12 heures
Pluie centennale : 70 mm en 12 heures

Le SAGE prévoit que le dimensionnement des ouvrages soit basé sur le volume le plus important entre :
- la pluie vingtennale appliquée à l'ensemble des surfaces recueillies,
- la pluie centennale appliquée aux nouvelles imperméabilisations.

***Calculs des débits des bassins versants naturels :***
Il est basé sur les préconisations de la RAR (Recommandation pour l'Assainissement Routier - LCPC - SETRA 1982) soit : méthode rationnelle pour les petits bassins versants (<100 km²) et méthode Crupedix pour ceux > 100 km², en tenant compte des hauteurs de pluie énoncés ci-dessus.

***Calculs des débits des plateformes routières :***
La méthode de calcul utilisée est celle dite du « temps d'équilibre » ou méthode rationnelle. La durée de la pluie (supposée d'intensité constante) est prise égale au temps d'équilibre de l'ensemble bassin versant + réseau. Le temps d'équilibre est le temps nécessaire à l'établissement d'un débit constant à l'exutoire et en tout point du réseau lorsqu'une pluie d'intensité constante tombe sur le bassin versant routier. L'appellation « rationnelle » provient de la cohérence des variables utilisées dans la formule. Elle se décompose en quatre étapes :
- détermination de l'intensité de la pluie en fonction de la durée de celle-ci, cette durée correspond au temps d'équilibre au point de calcul et varie donc le long du réseau,
- détermination du débit évacuer en un point du réseau, en tenant compte du temps d'équilibre à ce point (ajustement du couple vitesse-débit capable),
- détermination du débit maximum admissible par l'ouvrage à ce même point,
- comparaison des vitesses et débits pour ; soit continuer le calcul ou soit modifier les caractéristiques de l'ouvrage.

Les hauteurs de pluies énoncées précédemment sont retenues pour le calcul des débits et des ouvrages de collecte de la plateforme routière.

***Dimensionnement des bassins d'orage :*** La méthode utilisée est basée sur les données pluviométriques et sur la méthode décrite dans la délibération de la CLE en date du 9 novembre 2004 : Calcul du volume minimum à intercepter (V1 en m³) = Volume entrant - Volume sortant.

***Ouvrages de régulation des bassins d'orage :*** la méthode de calcul utilisée est conforme à celle qui est décrite au chapitre 3 « Dimensionnement et conception des noues » page 65 du guide « Techniques alternatives aux réseaux d'assainissement pluvial » publié en novembre 1998 par le CERTU, le CETE du Sud-Ouest et la Direction de l'Eau du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.
Les débits de fuite retenus sont ceux issus de la délibération de la CLE en date du 9 novembre 2004, à savoir la limitation à 1 l/s/ha sur le bassin versant de la Mauldre.

***Difficultés rencontrées :***
Aucune difficultés techniques pouvant influer sur la qualité des résultats de l'étude et donc sur l'estimation des effets du projet sur l'environnement n'a été rencontrée.

### *II.3.4 Paysage*

Une étude paysagère a été réalisée par l'Atelier Paysage de BETURE INFRASTRUCTURE. Elle repose sur un diagnostic de l'état actuel et des enjeux en matière de paysage et aboutit à un découpage séquentiel. Une analyse des impacts sur le paysage urbain a ensuite été réalisée afin de déterminer du parti paysager et de proposer des mesures d'insertion optimale.

***Difficultés rencontrées :***
Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée lors de la réalisation de l'étude paysagère.

*II.3.5 Trafic*

**- Hypothèse de trafic**

Afin de déterminer, en prenant en compte les futures infrastructures réalisées au niveau régional (A104, VNVM) et départemental, les trafics à l'horizon 2024 (ou la *demande*), les données suivantes ont été utilisées :

- l'étude prospective de trafics sur le schéma d'infrastructures routières de la Plaine de Versailles réalisée par le département en 1997,
- les résultats du modèle de trafic local 2000 et 2015, source DREIF[19] qui prend en compte l'urbanisation future et la mobilité en découlant.

Le premier modèle (plaine de Versailles) donne la structure du trafic et notamment un report depuis le centre-ville de 50%.

Le second modèle (DREIF[19]) prévoit une évolution "naturelle" du trafic de 16% sur 20 ans.

**Pour les hypothèses de répartition du trafic, le modèle de la Plaine de Versailles a été retenu car il est réalisée à une échelle plus fine que le modèle DREIF (prise en compte des axes locaux, entre autre le doublement de la RD30 à PLAISIR, la déviation de la RD98 aux CLAYES-SOUS-BOIS, PLAISIR et VILLEPREUX, la déviation de la RD307 à SAINT-NOM-LA-BRETECHE et son doublement à BAILLY et NOISY-LE-ROI, jusqu'en 2015).**
**Pour les hypothèses d'évolution, le modèle DREIF a permis la mise à jour du modèle "Plaine de Versailles" jusqu'en 2024.**

L'augmentation du trafic sur la RD30 à l'horizon 2024 comprend ainsi l'évolution "naturelle" du trafic existant et le report de 50% du trafic de centre-ville.

L'évaluation du trafic en Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) est extrapolée **en fonction du ratio actuel TMJ/HPS[20] sur les sections considérées. La valeur TMJA/HPS est calculée à partir de stations de comptage permanent situées sous la chaussée actuelle de la RD30 (SIREDO) qui fournissent le trafic journalier et en heure de pointe.**

Les trafics actuels HPM (Heure de Pointe du Matin) sont basés sur des comptages plaques réalisés en janvier 2002 sur le secteur Reignier/ex RD30/Gâtines, et sur des comptages pneumatiques en mai 2002 à chaque entrée/sortie du giratoire du Petit Saint-Cloud, le tout recalé sur la base 2004 de la SIREDO sur la RD30.

Les trafics 2024 HPM (Heure de Pointe du Matin) sont basés sur une inversion de la matrice Origine-Destination 2024 HPS (Heure de Pointe du Soir), recalée en section sur les proportions du trafic actuel HPM.

**- Simulations**

Une étude des simulations dynamiques de circulation a été réalisée par DYNALOGIC. Le principe de l'étude simulation dynamique est de tester le fonctionnement d'un aménagement à partir des plans, des flux, et des feux. Le logiciel ***Dynasim*** a été utilisé pour une simulation de type microscopique, stochastique et événementielle. La simulation microscopique prend en compte chacun des véhicules se déplaçant, suivant leur comportement et leur environnement proche instantané. Le modèle de simulation est de type stochastique car les valeurs des paramètres (par exemple, un paramètre comportemental) sont obtenues à partir de distributions statistiques. La simulation est événementielle car au cours du temps simulé, un évènement (par exemple, le changement d'état d'un feu ou un engorgement des voies) peut modifier la cinématique du véhicule.
Chaque mobile (véhicules légers, poids lourds, transports en commun, vélos, piétons) est pris en compte individuellement pour ses caractéristiques, cinématiques et comportementales et chaque lieu est pris en compte pour ses caractéristiques physiques (type de voie, largeur de chaussée, déclivité, rayon de courbure).
La loi de poursuite repose sur l'hypothèse qu'un véhicule est entouré d'une zone d'influence à l'intérieur de laquelle il peut avoir un effet sur la progression des autres véhicules (maintien de la distance inter-véhiculaire par exemple). Les lois de changement de files reproduisent le dépassement soit pour maintenir une vitesse proche de la vitesse paramétrée, soit pour occuper la totalité de la largeur de la voirie lorsque la densité augmente, ou encore pour se positionner sur la file désirée avant un changement de direction. Les lois de distribution des flux théoriques sont variables suivant le type d'entrée du réseau et le débit moyen que l'on désire générer.
Les simulations intègrent l'ensemble des mobiles et restituent le fonctionnement dynamique de l'ensemble de l'aménagement.
L'approche stochastique impose de lancer la simulation plusieurs fois (répétition des simulations avec régénération des variables aléatoires), pour pouvoir dégager les valeurs quantitative, représentatives du comportement typique du système, tout en appréhendant la diversité de fonctionnement de l'infrastructure routière modélisée. Cette notion de réplication, primordiale en simulation, est le facteur de validation quantitative.
Le logiciel ***Dynasim Views*** a été utilisé pour la visualisation des résultats (animation graphique 2D ou 3D). Le grapheur permet de visualiser les résultats statistiques sous forme de courbes, suivant des critères mesurés en cours de simulation, tels que le temps de parcours, le débit instantané, la vitesse ou le nombre de véhicules présents.

Les enquêtes de comptage origine-destination ont été menées par CITE-ETUDES sous forme de matrices origine-destination et de comptages directionnels aux carrefours, avec différenciation véhicules légers et poids lourds.

*Carrefours giratoires* : une analyse statistique a été réalisée grâce au logiciel ***Girabase*** version 4 (SERTU-CETE de l'Ouest-SETRA).
*On peut considérer que la plage de bon fonctionnement d'un carrefour giratoire en heure de pointe va de 25% à 80% de réserve de capacité sur toutes les entrées.*

*Si la réserve de capacité est supérieure à 80% sur toutes les entrées*, le carrefour giratoire n'est probablement pas justifié.

*Si la réserve de capacité est supérieure à 50% pour une entrée donnée*, il y a lieu vérifier que l'entrée n'est pas surdimensionnée. Par exemple, s'il est prévu 2 voies (7m), on envisagera de

[19] Direction Régionale de l'Equipement d'Ile-de-France
[20] HPS : Heure de Pointe du Soir

rétrécir à 1 voie (3,5 ou 4 m). Ceci laissera une capacité suffisante et améliorera la sécurité (traversée piétonne, vitesse d'entrée en heure creuse...).

*Si toutes les entrées ont une large réserve de capacité (plus de 50%)*, le dimensionnement global du giratoire pourra être réduit.

*Si la réserve de capacité d'une entrée est comprise entre 5 et 25%*, des files d'attente assez longues peuvent être prévisibles aux hyperpointes (périodes courtes à l'intérieur de l'heure de pointe) ou aux pointes hebdomadaires ou saisonnières. Sur les axes à fortes pointes saisonnières, il sera nécessaire d'étudier le carrefour dans le contexte de ces pointes. Ceci peut être fâcheux si un autre carrefour (feux ou giratoire) existe à proximité immédiate (moins de 100 m). On cherchera soit à élargir l'entrée ou à agrandir le rayon ou la largeur de l'anneau.

*Si la réserve de capacité est inférieure à 5% et a fortiori, si elle est négative*, de fortes perturbations sont à craindre : files d'attente importantes, saturation. Suivant le type de giratoire et la répartition des trafics, quelques solutions sont présentées ci-après :
* Elargissement de la largeur d'entrée,
* Elargissement de l'îlot séparateur,
* Elargissement de la largeur d'anneau.

*Si le giratoire reste très saturé* lorsqu'on a testé toutes le possibilités d'utilisation de l'espace disponible, les solutions sont :
* L'affectation de voies directes de tourne-à-droite si un tel mouvement est particulièrement important,
* La dénivellation de mouvements directs,
* la remise en cause du plan de circulation.

Les résultats quantitatifs permettent d'apprécier la convergence du modèle de simulation, et ainsi d'identifier les éventuels points durs et dysfonctionnements.

***Difficultés rencontrées :***
La réalisation des simulations de trafic pour caractériser l'état actuel et l'état 2024 avec et sans projet n'a pas suscité de difficultés techniques de nature à influer sur l'évaluation des impacts du projet.

### *II.3.6 Ouvrages d'art*

Une étude de faisabilité géotechnique a été réalisée par le bureau d'études FONDASOL lors des études d'avant-projet-sommaire. Elle a consisté en des sondages pressiométriques et des fouilles mécaniques.
L'étude d'ouvrage d'art a été réalisée par PROFRACTAL et s'est appuyée sur l'étude géotechnique.
Des notes de calcul ont été élaborées à partir des partis pris pour vérifier la faisabilité technique et les dimensionnements des ouvrages (ouvrages d'art, murs anti-bruit, murs de soutènement, bâches...). Les dimensionnements ont été fait à l'aide du logiciel tableur excel et du logiciel ***Robot*** selon les ouvrages ainsi qu'à l'aide des méthodes émanant du dossier « Mur de soutènement » du SETRA.

# TITRE VII : AUTEURS DES ETUDES

La présente étude a été confiée par le Conseil Général des Yvelines, Direction des Routes et des Transports Service des études routières et des transports à :

**Rédaction du dossier d'étude d'impact**

IRIS CONSEIL INFRA
BP864
10, rue Joël Le Theule
78058 Saint Quentin en Yvelines Cedex
Tél : 01 30 60 04 05
Fax : 01 30 60 93 41
Site internet : www.irisconseil.fr

Elle s'appuie sur les dossiers d'avant projet sommaire et intègre par ailleurs les résultats et conclusions d'un certain nombre d'études spécifiques.

**Avant-Projet-Sommaire du projet d'aménagement et de doublement de la RD30 à PLAISIR et étude d'assainissement**

IRIS CONSEIL INFRA

**Etude de faisabilité géotechnique**

FONDASOL
35, rue des Entrepreneurs – ZA des Amandiers
78420 CARRIERES SUR SEINE Cedex
Tél : 01 39 14 77 00
Fax : 01 39 14 76 70

**Etude de trafic**

DYNALOGIC
132, rue du Faubourg Saint-Denis
75010 PARIS
Tél : 01 40 34 31 13
Fax : 01 40 34 31 93

Participation de CITE-ETUDES pour les comptages.

CDVIA
2 rue Suchet
94700 MAISONS-ALFORT
Tél : 01 43 53 69 50
Fax : 01 43 53 69 51

**Etudes d'ouvrages d'art**

PROFRACTAL
43, rue Médéric
92110 CLICHY
Tél : 01 47 39 46 46
Fax : 01 47 39 05 45

**Etude paysagère**

BETURE INFRASTRUCTURE
Atelier Paysage
31, cours des Juilliottes
94706 MAISONS-ALFORT Cedex

**Campagne de mesures acoustiques**

ACOUPLUS
8, rue Gustave Eiffel
Z.A. Champ Fila
38320 POISAT

**Etude acoustique** (modélisation acoustique)

IRIS CONSEIL INFRA

**Etude air**

FLUIDYN
7, boulevard de la Libération
93200 SAINT-DENIS
Tél : 01 42 43 16 66
Fax : 01 42 43 50 33

**Etude écologique**

BIOTOPE Antenne Centre
36 b rue Jean Jaurès
45400 FLEURY LES AUBRAIS
Tél : 02 38 61 07 94
Fax : 02 38 61 04 79

**Etude architecturale des ouvrages d'art**

Barbier Laurent – Architecte DPLG
2 rue Louis Dardenne
92173 Vanves Cedex
Tél : 01 41 33 01 61
Fax : 01 41 33 01 62

# ANNEXES

DEPARTEMENT DES YVELINES

---

DIRECTION GENERALE
DES SERVICES DU DEPARTEMENT

---

DIRECTION DES ROUTES
ET DES TRANSPORTS

---

SERVICE DES ETUDES ROUTIERES
ET DES TRANSPORTS

République Française

2005 - 2 - 26

RAPPORT AU CONSEIL GENERAL

---

Séance du 25 MAR. 2005

---

# PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DOUBLEMENT DE LA RD 30 A PLAISIR

---

## BILAN DE LA CONCERTATION

Par délibération du 21 juin 2002, le Conseil Général a approuvé le Dossier de Prise en Considération (DPC) du projet d'aménagement et de mise à 2 x 2 voies de la RD 30 à PLAISIR.

Cette opération, étant située dans un secteur urbanisé de la commune de PLAISIR qui compte près de 32 000 habitants, a fait l'objet de l'organisation d'une procédure de concertation publique en application de l'article L 300.2 du code de l'urbanisme.

Par délibération du 21 juin 2002, le Conseil Général, en accord avec la commune, a approuvé les modalités de concertation suivantes :

- exposition de panneaux en Mairie sur une période de 15 jours,
- mise à disposition du public d'un cahier lui permettant de faire part de ses observations,
- information du public sur la date de cette exposition dans les journaux communaux, dans un journal local, et par voies d'affiches sur les panneaux administratifs de la commune.

Cette concertation a été organisée du 15 au 27 novembre 2004.

## 1.- BILAN DE LA CONCERTATION

452 avis (588 signatures) dont celui de M. le Maire de PLAISIR ont été consignés lors de la concertation publique dont huit émanant d'associations locales et quatorze d'entités commerciales. 64 ménages et 366 avis individuels sont représentés.

Une synthèse des observations, classées par thème, est jointe au présent rapport (pièce jointe n°1).

- 5 % environ des personnes, ménages ou entités commerciales ont exprimé un avis clairement favorable sur l'opportunité du projet. Le projet est fortement attendu et soutenu par les entités commerciales qui se sont exprimées.

- Environ 11 % des personnes ou ménages ont exprimé quelques craintes ou demandes d'adaptations mineures au projet.

- 380 avis (soit 84 % des avis) représentant des personnes, ménages ou associations sont défavorables au projet d'aménagement proposé et craignent principalement de voir la ville séparée en deux par une voie rapide de transit dont une forte proportion de poids lourds, sans que les quartiers en tirent bénéfice.

Parmi les 380 avis défavorables au projet, les principales observations sont les suivantes :

- Près de la totalité formule la crainte de voir la ville coupée en deux et souhaitent la création d'accès entre les quartiers et la RD 30. M. le Maire considère qu'il peut apparaître nécessaire d'autoriser des sorties des quartiers vers la RD 30 mais est opposé à la possibilité de sortir de la RD 30 vers les quartiers pour en conserver la tranquillité et la sécurité.

- 80 % environ des avis concernent les risques de pollutions sonores (49 %) et atmosphériques (31 %) liées au projet d'aménagement. Parmi ces personnes, 17 % demandent que la RD 30 soit enterrée ou couverte et souhaitent qu'une solution de décaissement sur l'ensemble du projet soit étudiée.

- 80 % des avis concernent la crainte de voir créer un axe de transit dans PLAISIR qui appellera, à terme, un trafic poids lourds important. Parmi les personnes convaincues d'un trafic poids lourds trop important, 44 % préconisent une hauteur d'ouvrage limitée à un gabarit réduit.

- 33 % environ des avis exprimés portent sur le maintien de la RD 30 à 2 x 1 voie avec une dénivellation des carrefours.

- Environ 15 % des avis concernent le Plateau des Gâtines. Ces observations portent sur la crainte de saturation du giratoire dénivelé des Gâtines, de la rue Pierre Curie et du carrefour Jules Régnier x Pierre Curie.

  Par ailleurs, l'allongement de parcours pour entrer et sortir de la rue Pierre Curie en venant ou rejoignant la RD 30 est critiqué.

- 5 % des avis concernent les hypothèses de trafic considérées comme sous-estimées.

.../...

- Quelques observations, portent sur les traversées piétonnes au giratoire du Petit Saint-Cloud, les pistes cyclables, le phasage prévisionnel des travaux ou encore des aménagements alternatifs.

  Parmi ces observations, M. le Maire indique qu'il n'est pas favorable à la traversée cyclable à niveau de la rue Pierre Curie, traversée qu'il souhaitait en souterrain initialement et s'inquiète des risques possibles.

Enfin, des attentes qui ne sont pas liées directement au projet ont été exprimées comme le prolongement des pistes cyclables sur ELANCOURT et FEUCHEROLLES.

## 2.- REPONSES AUX OBSERVATIONS FORMULEES

### 2.1. Objectifs du projet

En préambule, il convient de rappeler la situation existante ainsi que les objectifs de l'aménagement de la RD 30.

La RD 30 a été réalisée au début des années 1980 pour dévier la circulation de l'ex RD 30 (rue du Pressoir) qui traverse le centre-ville de PLAISIR.

Dès l'origine de ce projet, l'aménagement était prévu à 2 x 2 voies. C'est pour cette raison que les ouvrages d'art ainsi que les emprises de la RD 30 ont été conçus en vue de son doublement.

Actuellement les conditions de sécurité ne sont pas satisfaisantes et les conditions de circulation sur la RD 30 sont dégradées aux heures de pointes et le week-end. Cela crée des nuisances de plus en plus importantes pour le centre-ville, les Plaisirois et pour l'activité économique locale. La rue du Pressoir (ex RD 30) est utilisée comme itinéraire de délestage de la RD 30.

L'aménagement de la RD 30 a donc pour objectifs :

- d'améliorer la capacité et la sécurité de la RD 30 pour délester les voies communales (notamment le centre-ville) et contribuer ainsi à la tranquillité des quartiers et de leurs habitants,
- d'améliorer le cadre de vie des riverains de la RD 30 par la mise en place de protections acoustiques et en intégrant de façon exemplaire le projet sur les plans du paysage et de l'environnement,
- de développer les aménagements en faveur des circulations douces (piétons et cyclistes),

Un synoptique de l'aménagement de la RD 30 est joint au présent rapport (pièce jointe n°2).

### 2.2. Séparation de la ville en deux et absence d'échanges directs avec les quartiers

Le projet maintient les liaisons existantes entre les quartiers. Il propose des aménagements supplémentaires pour les piétons et cycles : une passerelle du quartier des Gâtines vers le quartier de la Clef Saint-Pierre (notamment le collège) et une passerelle au niveau du bois de la Cranne permettant des accès plus faciles à la forêt et au chemin de grande randonnée GR 11.

Les échanges actuels entre la RD 30 et la ville sont également maintenus, hormis la rue Jules Régnier au niveau de laquelle la dénivellation de la RD 30 permet une meilleure insertion du projet pour les riverains grâce à l'abaissement de la route départementale.

#### 2.2.1. Liaisons de la RD 30 vers les quartiers

La création de liaisons directes supplémentaires de la RD 30 vers les quartiers qui ne permettrait pas de garantir la tranquillité et la sécurité des quartiers de PLAISIR, est contraire aux objectifs recherchés ainsi qu'aux dispositions souhaitées par la municipalité. La réalisation de ces liaisons a été toutefois examinée et s'avère techniquement non réalisable compte tenu des contraintes du bâti existant, des voies d'entrecroisement et des circulations cyclables.

#### 2.2.2. Liaisons des quartiers vers la RD30

Suite aux demandes formulées pendant la concertation, des liaisons directes entre les différents quartiers vers la RD 30 ont été examinées. Les enjeux de sécurité routière et les urbanisations successives à proximité de la voie ne permettent pas de les réaliser.

- En effet, les liaisons entre les quartiers et la RD 30 touchent le bâti existant :
  - Les bretelles d'insertions nécessiteraient la création de murs imposants, au ras du bâti. Elles concernent les quartiers à proximité de l'avenue François Mitterrand (côté Est), à proximité immédiate de trois immeubles collectifs récents de 3 étages et de la rue Jules Régnier (côté Est).
  - Les bretelles d'insertions empiètent sur le bâti existant pour les entrées sur la RD 30 depuis les quartiers de la Bretéchelle (côté Est) touchant une maison et rue du Général de Gaulle (côté Ouest) touchant un entrepôt.

- Les liaisons des quartiers vers la RD 30 ne peuvent être créées dans des conditions de sécurité correctes :
  - les dispositifs d'entrecroisements liés à la proximité des échanges seraient trop courts pour satisfaire les normes de sécurité depuis l'avenue du Général de Gaulle, la rue de la Bretéchelle (côté Ouest) et la rue Jules Régnier (côté Ouest).
  - Les circulations douces ne pourraient être rétablies correctement (traversée des voies d'insertion en phase d'accélération),
  - A noter par ailleurs qu'une insertion de la rue de la Bretéchelle (côté Est) vers la RD 30 remettrait en cause le sens unique et les aménagements réalisés par la ville.

### 2.3. Création d'un axe de transit

La RD 30 aménagée à 2 x 2 voies sur une section limitée à 5 km environ entre la RN 12 et le giratoire du Petit Saint-Cloud ne constitue pas un axe de transit car elle est limitée à 2 x 1 voie sous le giratoire du Petit Saint-Cloud et au-delà vers le Nord. Les 3/ 4 du trafic au droit du giratoire correspondent à un trafic local et d'échanges avec les quartiers et la RD 11.

La section de 5 km ne crée pas un appel de trafic, mais permet de soulager le trafic dans le centre-ville qui se reporte sur la voie ainsi aménagée.

Les simulations de trafics qui, à l'horizon 2024, ont pris en compte le réseau routier sur un périmètre élargi montrent que la RD 30 aménagée permet de délester le centre-ville (rue du Pressoir) de 50% de son trafic et que le trafic supplémentaire lié à l'attractivité de la mise à 2 x 2 voies de la section concernée ne représente qu'environ 6 %.

La RD 30 n'est pas une voie rapide. La largeur limitée des voies, ses trottoirs aménagés et les équipements pour les circulations douces sont adaptés à ses fonctions de trafic local et d'échanges et sa vitesse sera limitée à 70 km/h.

### 2.4. Limitation du trafic poids lourds par des ouvrages à gabarit réduit

Limiter les ouvrages dénivelés sur la RD 30 à un gabarit réduit d'environ 2,60 m ne supprimerait pas le trafic poids lourds mais l'obligerait à emprunter les anneaux des giratoires du Plateau des Gâtines et du Petit Saint-Cloud, ce qui entraînerait plus de gêne pour la circulation locale et les riverains.

Enfin, les caractéristiques des ouvrages d'art du projet au gabarit normal permettent d'assurer l'entretien hivernal (accès des engins de salage) et de garantir une meilleure sécurité en cas d'intempéries.

### 2.5. Hypothèses de trafic – Maintien de la RD30 à 2 x 1 voie avec dénivellation des carrefours

Le trafic à l'horizon 2024 a été estimé à partir du modèle régional de la DREIF (Direction Régionale de l'Equipement de l'Ile de France) prenant en compte l'ensemble des infrastructures prévues à cet horizon (dont la Voie Nouvelle de la Vallée de la Mauldre).

Les simulations de trafic montrent qu'une dénivellation seule des carrefours, sans doublement, conduit à la saturation de la RD 30 et en heures de pointes du matin et du soir à des remontées de files importantes respectivement de l'échangeur des Bauges jusqu'au nord du Petit Saint-Cloud, et au sud, du futur giratoire des Gâtines jusqu'à la RN 12.

Le maintien à 2 x 1 voie de la RD 30 avec dénivellation des carrefours n'est satisfaisant ni du pont du point du vue des conditions de circulation ni de la sécurité routière et ne permet pas de soulager le centre-ville. Ces simulations de trafic ont d'ailleurs été présentées aux élus locaux et aux associations.

### 2.6. Nuisances sonores

Le Département s'est engagé à garantir un niveau sonore maximum de 60 dB(A) en période diurne. Cela va au-delà de la réglementation pour la modification de voies existantes fixée à 65 dB(A).

L'état sonore des habitations à proximité de la RD 30 se trouvera globalement amélioré par rapport à la situation actuelle avec les écrans anti-bruits, les merlons et protections de façades qui seront mis en œuvre.

### 2.7. Pollution atmosphérique

Une étude « loi sur l'air » sera réalisée au premier semestre de l'année 2005. Elle déterminera les dispersions des polluants de l'air aux états actuel et futur, avec et sans aménagement de la RD 30 à 2 x 2 voies.

De manière qualitative, l'augmentation du trafic sur la RD 30 se fera au profit du délestage des voiries du centre-ville.

La RD 30 sera plus fluide et les véhicules qui l'emprunteront avec une vitesse limitée à 70 km/h pollueront moins.

### 2.8. Abaissement du profil en long de la RD 30

L'abaissement du profil en long de la RD 30 a été recherché sur l'ensemble de l'itinéraire avec un abaissement maximum réalisé du Plateau des Gâtines au Bois de la Cranne (jusqu'à 6 m environ).

L'abaissement entre le quartier de la Bretéchelle et le giratoire du Petit Saint-Cloud n'est pas réaliste de par la présence, sous la RD 30, d'un important collecteur d'eaux pluviales (diamètre ∅ 2 300) qu'il est impossible de déplacer et de l'aqueduc de l'Avre qui est soumis à des contraintes fortes de protection. Un abaissement du profil en long lorsqu'il est possible (de 1 à 3 m suivant les sections) n'apporte pas de gains acoustiques significatifs (0,8 dB(A)) mais entraîne un surcoût du projet important (environ 7 M d'euros TTC, soit 10 % du coût du projet).

En tout état de cause, les protections phoniques prévues garantiront un niveau sonore de 60 dBA.

Le profil en long à niveau sur la section Bretéchelle au giratoire du Petit Saint-Cloud a été approuvé par le Conseil Municipal de PLAISIR, le 20 décembre 2001.

### 2.9. Aménagement des Gâtines : liaison « RD 30 - rue Pierre Curie » – Allongement de parcours

L'aménagement du carrefour des Gâtines en giratoire dénivelé permet de maintenir les nombreux échanges (rue Pierre Curie, rue du Pressoir, rue Jacques Monod et bretelle RN 12) tout en garantissant de bonnes conditions de circulation et de sécurité.

Le trajet de la rue Pierre Curie vers la RD 30 sera effectivement allongé de 400 m par rapport à l'existant mais l'absence de files d'attente réduira le temps d'accès de la rue Pierre Curie vers la RD 30.

Aucune autre disposition n'est techniquement possible pour satisfaire les normes de sécurité (entre-croisements trop courts, mauvaise visibilité,...).

### 2.10. Crainte de retenues au nouveau giratoire des Gâtines et demande d'un tourne-à-droite vers la RN 12

Les simulations dynamiques de trafics montrent que l'aménagement présenté à la concertation publique fonctionne avec un écoulement fluide sur l'anneau du giratoire des Gâtines et de légères retenues venant du centre-ville (rue du Pressoir) en heures de pointe.

Aussi, un tourne-à-droite de la rue du Pressoir venant du centre-ville vers la bretelle direction RN 12 sera réalisé pour fluidifier l'accès venant du centre-ville et améliorer le fonctionnement du nouveau giratoire des Gâtines.

.../...

### 2.11. Crainte de saturation du carrefour rue Jules Régnier x rue Pierre Curie

Une étude complémentaire sera engagée par le Département pour mesurer l'impact du projet sur ce carrefour et le réaménager le cas échéant.

### 2.12. Limitation à 2 x 1 voie sous l'ouvrage des Gâtines

Le giratoire des Gâtines ne peut pas être dénivelé à 2 x 1 voie compte tenu de la répartition des flux. En effet 2/3 des véhicules empruntant la RD 30 utiliseront le passage inférieur et 1/3 du trafic circulera sur l'anneau du giratoire.

Cette dénivellation à 2 x 1 voie comme pour le giratoire du Petit Saint-Cloud crée des remontées de files importantes, jusqu'à la RN 12.

### 2.13. Création d'un passage souterrain sous la RN 12 dans le but d'éloigner la circulation du quartier des Gâtines

L'emprise sur le plateau des Gâtines ne permet pas de réaliser un carrefour giratoire avec la RD 30 dénivelée passant d'abord sous ce giratoire puis sous la RN 12 située 200 m plus au sud.

En effet, les distances d'entrecroisement entre bretelles du giratoire dénivelé et bretelles d'entrées et sorties de la RN 12 seraient largement insuffisantes et dangereuses.

### 2.14. Création d'un accès direct au centre commercial sous le giratoire du Petit Saint-Cloud

La création d'un accès direct au centre commercial sous le giratoire du Petit Saint-Cloud a été examinée mais écartée. En effet, cela rend complexe la lisibilité du carrefour, crée des risques d'incompréhension pour les usagers rendant le carrefour dangereux.

### 2.15. Traversées piétonnes au Petit Saint-Cloud

Le Département examinera la possibilité de sécuriser davantage les traversées du giratoire pour les piétons.

### 2.16. Circulations douces

La position des aménagements pour les circulations douces par rapport à la RD 30 et aux murs de soutènement a appelé des observations relatives à la protection des cyclistes et piétons contre le bruit et la pollution des véhicules.

Le Département propose de placer la piste cyclable à l'Est de la RD 30, devant ou derrière un mur anti-bruit suivant la section : la piste cyclable sera placée devant les écrans anti-bruits, du côté de la chaussée, sur la section de la RN 12 à la rue de la Bretéchelle et entre les murs acoustiques et les parcelles privées sur la section de la rue de la Bretéchelle au giratoire du Petit Saint-Cloud.

- Sur la séquence de la RN 12 à la Bretéchelle, la RD30 est encaissée. Ainsi, les murs placés au plus proche des propriétés riveraines, principalement des maisons individuelles, permettent une bonne protection acoustique sans devoir être très hauts et protégent le quartier de façon efficace.

  Les écrans permettent également aux riverains du quartier des Gâtines de ne pas avoir de vis-à-vis avec les cyclistes et les piétons.

- Sur la séquence de la Bretéchelle au Petit Saint-Cloud, l'écran jouxte la chaussée pour une meilleure protection acoustique. Ainsi, les arbres existants en bordure des propriétés riveraines peuvent être maintenus et l'ensoleillement des parcelles préservé.

  Par ailleurs, il est bien prévu que la piste cyclable le long de la RD 30 soit également reliée à la rue Jules Régnier.

.../...

La traversée piétons-cycles en souterrain de la rue Pierre Curie conduirait pour réaliser la nouvelle passerelle au-dessus de la RN 12 à créer une rampe de 5.5 % au lieu de la pente de 4 % maximum recommandée.

Enfin, le raccordement entre cette nouvelle passerelle et l'aménagement cyclable existant sur la RD 58 à ELANCOURT sera réalisé sous réserve des possibilités d'emprise foncière.

### 2.17. Le phasage prévisionnel des travaux

Le Département a pour objectif de maintenir une circulation permanente à 2 x 1 voie pendant les travaux.

Ponctuellement et en période de moindre circulation, des itinéraires de déviation pourront être proposés pour des phases de travaux spécifiques très limitées dans le temps.

En conséquence, je vous soumets le projet de délibération suivant :

LE CONSEIL GENERAL,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu la délibération du Conseil Général du 21 juin 2002 approuvant le dossier de prise en considération du projet de doublement de la RD 30 à PLAISIR entre la RN 12 et le carrefour du Petit Saint-Cloud et décidant d'organiser la concertation publique ;

Vu les observations consignées sur les registres mis à disposition du public lors de la concertation publique du 15 au 27 novembre 2004 sur la commune de PLAISIR ;

Vu le rapport de Monsieur le Président du Conseil Général,

Sa Commission Equipement entendue ;

Sa Commission des Finances consultée ;

APRES EN AVOIR DELIBERE

- Prend acte du bilan de la concertation relative au projet d'aménagement de la RD 30 à PLAISIR ;

Rappelle que les conditions actuelles de sécurité et de circulation sur la RD 30 ne sont pas satisfaisantes et créent des nuisances de plus en plus importantes pour le centre-ville, les Plaisirois et pour l'activité économique locale ;

Rappelle que l'aménagement de la RD 30 a pour objectifs :

- d'assurer la fluidité et la sécurité de l'ensemble des déplacements sur la RD 30 et à l'intérieur de la ville en contribuant à la tranquillité des quartiers et de leurs habitants,
- d'améliorer le cadre de vie des Plaisirois par la mise en place de protections acoustiques et en intégrant de façon exemplaire le projet sur les plans du paysage et de l'environnement,
- de développer les aménagements en faveur des circulations douces (piétons et cyclistes),
- de rendre le centre-ville aux Plaisirois et de favoriser l'économie locale.

- Décide d'apporter les réponses suivantes aux observations formulées dans les registres mis à disposition du public ;

1) Sur l'absence d'échanges directs avec les quartiers.

Le projet maintient les liaisons existantes entre les quartiers. Il propose des aménagements supplémentaires pour les piétons et cycles : une passerelle du quartier des Gâtines vers le quartier de la Clef Saint-Pierre (notamment le collège) et une passerelle au niveau du bois de la Cranne permettant des accès plus faciles à la forêt et au chemin de grande randonnée GR 11.

Les échanges actuels entre la RD 30 et la ville sont également maintenus, hormis la rue Jules Régnier au niveau de laquelle la dénivellation de la RD 30 permet une meilleure insertion du projet pour les riverains grâce à l'abaissement de la route départementale.

1.1. Liaisons de la RD 30 vers les quartiers
La création de liaisons directes supplémentaires de la RD 30 vers les quartiers qui ne permettrait pas de garantir la tranquillité et la sécurité des quartiers de PLAISIR, est contraire aux objectifs recherchés ainsi qu'aux dispositions souhaitées par la municipalité. La réalisation de ces liaisons a été toutefois examinée et s'avère techniquement non réalisable, compte tenu des contraintes du bâti existant, des voies d'entrecroisement et des circulations cyclables.

1.2. Liaisons des quartiers vers la RD30
Suite aux demandes formulées pendant la concertation, des liaisons directes entre les différents quartiers vers la RD 30 ont été examinées. Les enjeux de sécurité routière et les urbanisations successives à proximité de la voie ne permettent pas de les réaliser.

- En effet, les liaisons entre les quartiers et la RD 30 touchent le bâti existant :
  - Les bretelles d'insertions nécessiteraient la création de murs imposants, au ras du bâti. Elles concernent les quartiers à proximité de l'avenue François Mitterrand (côté Est), à proximité immédiate de trois immeubles collectifs récents de 3 étages et de la rue Jules Régnier (côté Est),

- Les bretelles d'insertions empiètent sur le bâti existant pour les entrées sur la RD 30 depuis les quartiers de la Bretéchelle (côté Est) touchant une maison et rue du Général de Gaulle (côté Ouest) touchant un entrepôt.

• Les liaisons des quartiers vers la RD 30 ne peuvent être créées dans des conditions de sécurité correctes :
- Les dispositifs d'entrecroisements liés à la proximité des échanges seraient trop courts pour satisfaire les normes de sécurité depuis l'avenue du Général de Gaulle, la rue de la Bretéchelle (côté Ouest) et la rue Jules Régnier (côté Ouest).
- Les circulations douces ne pourraient être rétablies correctement (traversée des voies d'insertion en phase d'accélération),
- A noter par ailleurs qu'une insertion de la rue de la Bretéchelle (côté Est) vers la RD 30 remettrait en cause le sens unique et les aménagements réalisés par la ville.

2) Sur la vocation de la RD 30 considérée comme un axe de transit :

La RD 30 aménagée à 2 x 2 voies sur une section limitée à 5 km environ entre la RN 12 et le giratoire du Petit Saint-Cloud ne constitue pas un axe de transit car elle est limitée à 2 x 1 voie sous le giratoire du Petit Saint-Cloud et au-delà vers le Nord. Les 3/ 4 du trafic au droit du giratoire correspondent à un trafic local et d'échanges avec les quartiers et la RD 11.

La section de 5 km ne crée pas un appel de trafic mais permet de soulager le trafic dans le centre-ville qui se reporte sur la voie ainsi aménagée.

Les simulations de trafics qui, à l'horizon 2024, ont pris en compte le réseau routier sur un périmètre élargi montrent que la RD 30 aménagée permet de délester le centre-ville (rue du Pressoir) de 50 % de son trafic et que le trafic supplémentaire lié à l'attractivité de la mise à 2 x 2 voies de la section concernée ne représente qu'environ 6 %.

La RD 30 n'est pas une voie rapide. La largeur limitée des voies, ses trottoirs aménagés et les équipements pour les circulations douces sont adaptés à ses fonctions de trafic local et d'échanges et sa vitesse sera limitée à 70 km/h.

3) Sur le souhait de limiter le trafic des poids lourds par des ouvrages à gabarit réduit :

Limiter les ouvrages dénivelés sur la RD 30 à un gabarit réduit d'environ 2,60 m ne supprimerait pas le trafic de poids lourds mais l'obligerait à emprunter les anneaux des giratoires du Plateau des Gâtines et du Petit Saint-Cloud, ce qui entraînerait plus de gêne pour la circulation locale et les riverains.

Enfin, les caractéristiques des ouvrages d'art du projet au gabarit normal permettent d'assurer l'entretien hivernal (accès des engins de salage) et de garantir une meilleure sécurité en cas d'intempéries.

4) Sur les hypothèses de trafic utilisées et le maintien de la RD 30 à 2 x 1 voie avec dénivellations des carrefours :

Le trafic à l'horizon 2024 a été estimé à partir du modèle régional de la DREIF (Direction Régionale de l'Equipement de l'Ile de France) prenant en compte l'ensemble des infrastructures prévues à cet horizon (dont la Voie Nouvelle de la Vallée de la Mauldre).

Les simulations de trafic montrent qu'une dénivellation seule des carrefours, sans doublement, conduit à la saturation de la RD 30 et en heures de pointes du matin et du soir à des remontées de files importantes respectivement de l'échangeur des Bauges jusqu'au nord du Petit Saint-Cloud, et au sud, du futur giratoire des Gâtines jusqu'à la RN 12.

Le maintien à 2 x 1 voie de la RD 30 avec dénivellation des carrefours n'est satisfaisant ni du point de vue des conditions de circulation ni de la sécurité routière et ne permet pas de soulager le centre-ville.

Ces simulations de trafic ont été présentées aux élus locaux et aux associations.

5) Sur les nuisances sonores :

Le Département s'est engagé à garantir un niveau sonore maximum de 60 dB(A) en période diurne. Cela va au-delà de la réglementation pour la modification de voies existantes, fixée à 65 dbA.

L'état sonore des habitations à proximité de la RD 30 se trouvera globalement amélioré par rapport à la situation actuelle avec les écrans anti-bruits, les merlons et protections de façades qui seront mis en œuvre.

6) Sur la pollution atmosphérique :

Une étude « loi sur l'air » sera réalisée au premier semestre de l'année 2005. Elle déterminera les dispersions des polluants de l'air aux états actuel et futur, avec et sans aménagement de la RD 30 à 2 x 2 voies.

De manière qualitative, l'augmentation du trafic sur la RD 30 se fera au profit du délestage du centre-ville. La RD 30 sera plus fluide et les véhicules qui l'emprunteront avec une vitesse limitée à 70 km/h pollueront moins.

7) Sur l'abaissement du profil en long de la RD 30 :

L'abaissement du profil en long de la RD 30 a été recherché sur l'ensemble de l'itinéraire avec un abaissement maximum réalisé du Plateau des Gâtines au Bois de la Cranne (jusqu'à 6 m environ).

L'abaissement entre le quartier de la Bretéchelle et le giratoire du Petit Saint-Cloud n'est pas réalisable par la présence, sous la RD 30, d'un important collecteur d'eaux pluviales (diamètre ∅ 2 300) qu'il est impossible de déplacer et de l'aqueduc de l'Avre qui est soumis à des contraintes fortes de protection. Un abaissement du profil en long lorsqu'il est possible (de 1 à 3 m suivant les sections) n'apporte pas de gains acoustiques significatifs (0,8 dB(A)) mais entraîne un surcoût du projet important (environ 7 M d'euros TTC, soit 10 % du coût du projet).

En tout état de cause, les protections phoniques prévues garantiront un niveau sonore de 60 dB(A).

Le profil en long à niveau sur la section Bretéchelle au giratoire du Petit Saint-Cloud a été approuvé par le Conseil Municipal de PLAISIR, le 20 décembre 2001.

8) Sur la liaison « RD 30 - rue Pierre Curie » et son allongement de parcours :

L'aménagement du carrefour des Gâtines en giratoire dénivelé permet de maintenir les nombreux échanges (rue Pierre Curie, rue du Pressoir, rue Jacques Monod et bretelle RN 12) tout en garantissant de bonnes conditions de circulation et de sécurité.

Le trajet de la rue Pierre Curie vers la RD 30 sera effectivement allongé de 400 m par rapport à l'existant mais l'absence de files d'attente réduira le temps d'accès de la rue Pierre Curie vers la RD 30.
Aucune autre disposition n'est techniquement possible pour satisfaire les normes de sécurité (entrecroisements trop courts, mauvaise visibilité,...).

9) Sur la crainte de retenues au niveau du giratoire des Gâtines et demande d'un tourne-à-droite vers la RN 12 :

Les simulations dynamiques de trafics montrent que l'aménagement présenté à la concertation publique fonctionne avec un écoulement fluide sur l'anneau du giratoire des Gâtines et de légères retenues venant du centre-ville (rue du Pressoir) en heures de pointe.

Aussi, un tourne-à-droite de la rue du Pressoir venant du centre-ville vers la bretelle direction RN 12 sera réalisé pour fluidifier l'accès venant du centre-ville et améliorer le fonctionnement du nouveau giratoire des Gâtines.

10) Sur la crainte de saturation du carrefour rue Jules Régnier x rue Pierre Curie :

Une étude complémentaire sera engagée par le Département pour mesurer l'impact du projet sur ce carrefour et le réaménager le cas échéant.

11) Sur la limitation à 2 x 1 voie sous l'ouvrage des Gâtines :

Le giratoire des Gâtines ne peut pas être dénivelé à 2 x 1 voie compte tenu de la répartition des flux. En effet 2/3 des véhicules empruntant la RD 30 utiliseront le passage inférieur et 1/3 du trafic circulera sur l'anneau du giratoire.

Cette dénivellation à 2 x 1 voie comme pour le giratoire du Petit Saint-Cloud crée des remontées de files importantes, jusqu'à la RN 12.

12) Sur la création d'un passage souterrain sous la RN 12 dans le but d'éloigner la circulation du quartier des Gâtines :

L'emprise sur le plateau des Gâtines ne permet pas de réaliser un carrefour giratoire avec la RD 30 dénivelée passant d'abord sous ce giratoire puis sous la RN 12 située 200 m plus au sud.

En effet, les distances d'entrecroisement entre les bretelles du giratoire dénivelé et les bretelles d'entrées et sorties de la RN 12 seraient largement insuffisantes et dangereuses.

13) Sur la création d'un accès direct au centre commercial sous le giratoire du Petit Saint-Cloud :

La création d'un accès direct au centre commercial sous le giratoire du Petit Saint-Cloud a été examinée mais écartée. En effet, cela rend complexe la lisibilité du carrefour, crée des risques d'incompréhension pour les usagers rendant le carrefour dangereux.

14) Sur les traversées piétonnes au Petit Saint-Cloud :

Le Département examinera la possibilité de sécuriser davantage les traversées du giratoire pour les piétons.

15) Sur les circulations douces :

La position des aménagements pour les circulations douces par rapport à la RD 30 et aux murs de soutènement a appelé des observations relatives à la protection des cyclistes et piétons contre le bruit et la pollution des véhicules.

Le Département propose de placer la piste cyclable à l'Est de la RD 30, devant ou derrière un mur anti-bruit suivant la section : la piste cyclable sera placée devant les écrans anti-bruits, du côté de la chaussée, sur la section de la RN 12 à la rue de la Bretéchelle et entre les murs acoustiques et les parcelles privées sur la section de la rue de la Bretéchelle au giratoire du Petit Saint-Cloud.

- Sur la séquence de la RN 12 à la Bretéchelle, la RD 30 est encaissée. Ainsi, les murs placés au plus proche des propriétés riveraines, principalement des maisons individuelles, permettent une bonne protection acoustique sans devoir être très hauts et protégent le quartier de façon efficace.
  Les écrans permettent également aux riverains du quartier des Gâtines de ne pas avoir de vis-à-vis avec les cyclistes et les piétons.

- Sur la séquence de la Bretéchelle au Petit Saint-Cloud, l'écran jouxte la chaussée pour une meilleure protection acoustique. Ainsi, les arbres existants en bordure des propriétés riveraines peuvent être maintenus et l'ensoleillement des parcelles préservé.

Par ailleurs, il est bien prévu que la piste cyclable le long de la RD 30 soit également reliée à la rue Jules Régnier.

La traversée piétons-cycles en souterrain de la rue Pierre Curie conduirait pour réaliser la passerelle au-dessus de la RN 12 à créer une rampe de 5,5 % contre 4 % au maximum.

Enfin, le raccordement entre la nouvelle passerelle et l'aménagement cyclable existant sur la RD 58 à ELANCOURT sera réalisé sous réserve des possibilités d'emprise foncière.

16) Sur le phasage prévisionnel des travaux :

Le Département a pour objectif de maintenir une circulation permanente à 2 x 1 voie pendant les travaux.

Ponctuellement et en période de moindre circulation, des itinéraires de déviation pourront être proposés pour des phases de travaux spécifiques très limitées dans le temps.

LE PRESIDENT DU CONSEIL GENERAL

Franck BOROTRA

# CONSEIL GENERAL DES YVELINES
## SERVICE DES ETUDES ROUTIERES ET DES TRANSPORTS

ETUDE FAUNE – FLORE – HABITATS NATURELS
DANS LE CADRE DE L'AMENAGEMENT ET DU DOUBLEMENT
DE LA RD30 A PLAISIR

biotope

ingérop

SEPTEMBRE 2006

# ETUDE FAUNE – FLORE – HABITATS NATURELS DANS LE CADRE DE L'AMENAGEMENT ET DU DOUBLEMENT DE LA RD30 A PLAISIR

DEPARTEMENT DES YVELINES (78)

## Sommaire


I. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE ..... 3

II. PRESENTATION TECHNIQUE DU PROJET ..... 3

III. ASPECTS METHODOLOGIQUES ..... 3
III.1. AIRE D'ETUDE ..... 3
III.2. RECUEIL DE DONNEES ..... 3
III.3. EQUIPE DE TRAVAIL ..... 4
III.4. PROSPECTIONS DE TERRAIN ..... 4
III.4.1. Dates de passage sur le terrain ..... 4
III.4.2. Flore ..... 4
III.4.3. Insectes ..... 5
III.4.4. Amphibiens ..... 5
III.4.5. Reptiles ..... 5
III.4.6. Avifaune nicheuse ..... 5
III.4.7. Grande faune ..... 6
III.4.8. Autres mammifères ..... 6
III.4.9. Autres faunes ..... 6
III.5. PRISE EN COMPTE DES INVENTAIRES OFFICIELS ET DE LA REGLEMENTATION ..... 7
III.5.1. Protection et inventaire des espaces naturels ..... 7
III.5.2. Protection et valeur patrimoniale des espèces ..... 7

IV. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ..... 10
IV.1. FLORE ET HABITATS NATURELS ..... 10
IV.1.1. Les habitats naturels ..... 10
IV.1.2. La flore ..... 12
IV.2. INSECTES ..... 14
IV.2.1. Potentialités du secteur d'étude ..... 14
IV.2.2. Résultats des prospections ..... 14
IV.2.3. Synthèse sur les insectes patrimoniaux ..... 16
IV.3. AMPHIBIENS ET REPTILES ..... 18
IV.3.1. Les Amphibiens ..... 18
IV.3.2. Les Reptiles ..... 18
IV.4. AVIFAUNE NICHEUSE ..... 19
IV.4.1. Espèces nicheuses sur l'aire d'étude ..... 19
IV.4.2. Espèces en transit sur le site en période de reproduction ..... 22
IV.4.3. Bioévaluation de l'avifaune en période de reproduction ..... 23
IV.5. LES MAMMIFERES ..... 25
IV.5.1. Grand gibier ..... 25
IV.5.2. Autres Mammifères ..... 26
IV.6. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE POUR LA FAUNE ETUDIEE ..... 27
IV.6.1. Contexte régional ..... 27
IV.6.2. Analyse du fonctionnement écologique de l'aire d'étude ..... 27
IV.7. ANALYSE CRITIQUE DU PROJET ET DES MESURES CORRECTIVES DE L'ETUDE D'IMPACT ..... 27
IV.7.1. Ouvrages de passage pour la faune terrestre et aménagements associés ..... 27
IV.7.2. synthèse ..... 29
IV.7.3. Préconisations complémentaires pourla gestion des plantes invasives 31
IV.8. CONCLUSION ..... 31

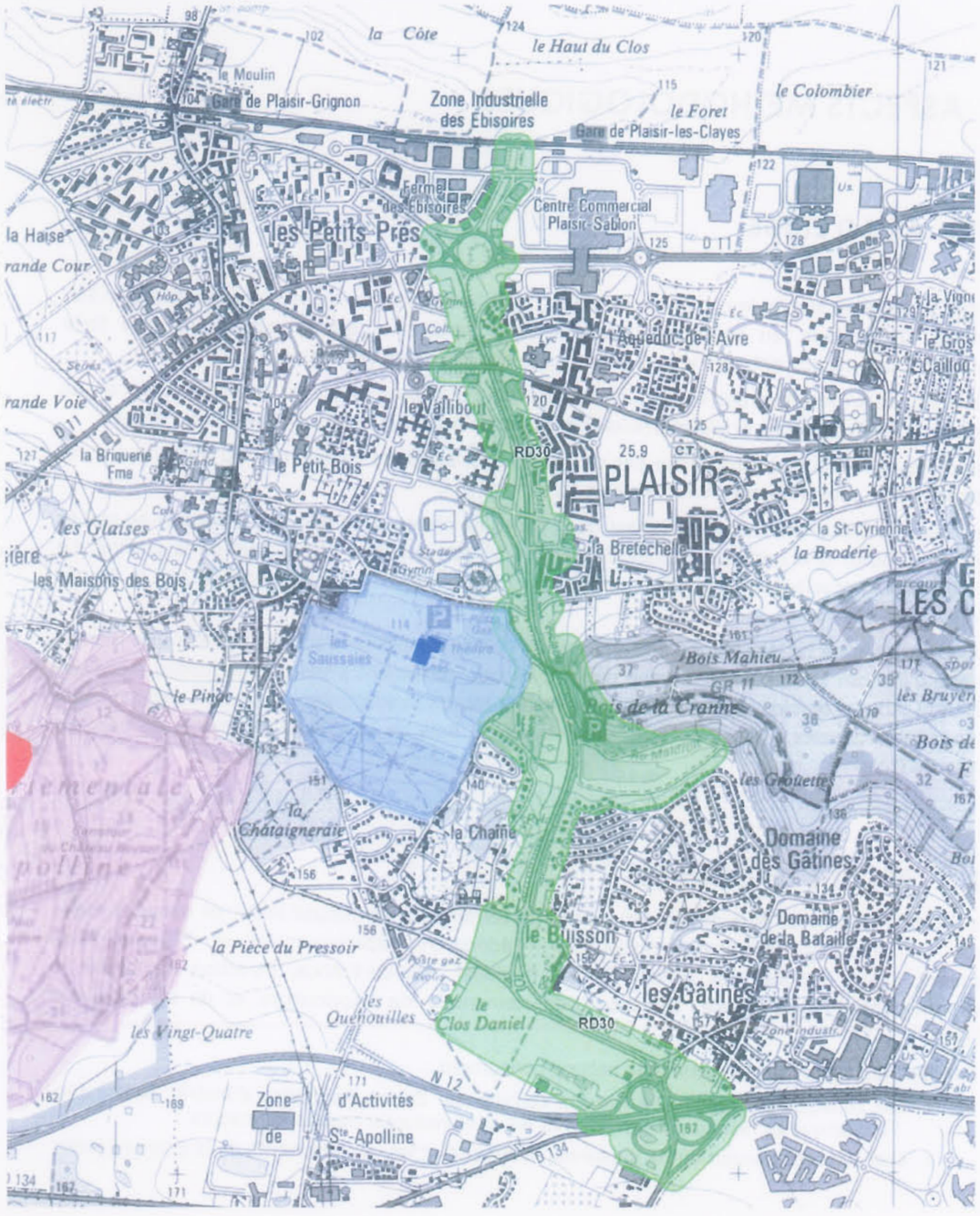
ANNEXES

- Annexe 1 : zonages du patrimoine naturel sur l'aire d'étude ;
- Annexe 2 : inventaire des espèces végétales observées sur l'aire d'étude (inventaire du 11 juillet 2006) ;
- Annexe 3 : données bibliographiques concernant le grand gibier sur l'aire d'étude.

CARTES

- Carte 1 : localisation du projet et zonages du patrimoine naturel ;
- Carte 2 : flore et milieux naturels ;
- Carte 3 : insectes, amphibiens et oiseaux remarquables ;
- Carte 4 : grand gibier (chevreuil et sanglier) – synthèse des données ;
- Carte 5 : analyse du secteur à enjeu face au Bois de la Cranne.

Carte 1 Aire d'étude et zonages du patrimoine naturel



# I. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Dans le cadre de l'aménagement et du doublement de la route départementale RD30 sur 4 km au niveau de la commune de Plaisir dans le département des Yvelines, une étude écologique a été réalisée.

Afin d'établir cet état initial du milieu naturel et de limiter les impacts du projet sur les milieux naturels, un travail en plusieurs phases a été réalisé :

- Un recueil des données connues ;
- Un diagnostic de terrain pour l'état initial ;
- Une analyse critique du projet, de ses impacts et surtout des « mesures correctives » envisagées dans l'étude d'impact, assortie d'éventuelles mesures complémentaires ;
- Une analyse critique des propositions de la DIREN Ile-de-France.

# II. PRESENTATION TECHNIQUE DU PROJET

La solution retenue consiste à aménager et doubler la RD30 à Plaisir, avec :

- Une chaussée de 6,50 mètres par sens (3 m + 3,50 m) ;
- Un terre-plein central variant de 2,50 m à 4,50 m ;
- Des accotements de part et d'autre de la RD30 variant de 1,50 m à 3,35 m ;
- La dénivellation en PSGN (Passage Supérieur Gabarit Normal) de l'ensemble des carrefours ;
- Un aménagement piéton/cycles composé d'un trottoir de 1,50 m et d'une piste cyclable bidirectionnelle de 2,50 m à l'est de la RD30 ;
- Le prolongement de l'aménagement piétons / cycles vers la RN12 et Elancourt (sud de l'aire d'étude), avec création d'un ouvrage de franchissement de la RN12 pour les circulations douces ;
- La création d'une passerelle piétons / cycles au-dessus de la RD30 afin de rétablir le GR11 (longueur : 50,86 m ; largeur : 4 m).

La longueur totale du projet est de 4000 mètres.

La section la plus au sud de l'aire d'étude est abaissée par rapport à la situation actuelle.

# III. ASPECTS METHODOLOGIQUES

## III.1. AIRE D'ETUDE

*Cf. carte 1*

Le projet se situe au sud de la commune de Plaisir, dans le département des Yvelines, en région Ile-de-France. Ce secteur, en limite de l'agglomération parisienne, est soumis à une très forte urbanisation. Les milieux naturels y sont essentiellement forestiers et humides.

La géologie locale comprend des formations sableuses du stampien (butte du Bois de la Cranne) qui surplombent des formations argilo-marneuses et calcaires à l'ouest et au nord de l'aire d'étude.

Le climat de ce secteur se caractérise par de faibles précipitations (moins de 700 mm par an), et une température moyenne annuelle d'environ 11°C.

L'aire d'étude consiste en une vallée reliant deux zones de plateaux au niveau d'Elancourt au sud et de Plaisir au nord. Une butte surplombe l'ensemble à l'est, occupée par le Bois de la Cranne. Le fond du vallon accueille un plan d'eau principal : l'étang de la Cranne, alimenté par le Ru de Maldroit.

Les investigations de terrain ont été menées sur un fuseau centré sur l'actuelle RD30 ; une largeur moyenne d'environ 150 m a été retenue dans ce secteur fortement urbanisé. Ce fuseau a ensuite été étendu aux ensembles naturels ou semi-naturels locaux susceptibles d'accueillir une faune et une flore remarquables : étang de la Cranne, butte du Bois de la Cranne et abords du parc du Château de Plaisir.

## III.2. RECUEIL DE DONNEES

Cette étude s'appuie, en plus des investigations de terrain, sur un recueil initial de données mené auprès de différents organismes ressources : Fédération Départementale et Régionale des Chasseurs, Office National des Forêts, Conseil Régional d'Ile-de-France, Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt des Yvelines...

Les données recueillies sur le patrimoine naturel concernent :

- Les zonages du patrimoine naturel comme les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et les sites naturels classés ou inscrits ;
- Des données concernant la présence, la densité et les déplacements de la grande faune.

## III.3. EQUIPE DE TRAVAIL

Une équipe pluridisciplinaire a été constituée afin d'étudier les volets faunistiques et floristiques sur la zone d'étude :

- Un ingénieur forestier pour l'expertise floristique ;
- Un expert fauniste pluridisciplinaire, pour l'expertise des oiseaux, des amphibiens, des groupes d'insectes étudiés et de la grande faune.

## III.4. PROSPECTIONS DE TERRAIN

### III.4.1. DATES DE PASSAGE SUR LE TERRAIN

| PROSPECTIONS DE TERRAIN ET INFORMATIONS METEOROLOGIQUES | | |
|---|---|---|
| **Date** | **Météorologie** | **Commentaires** |
| 11 juillet 2006 | Temps estival, ensoleillé, avec quelques passages nuageux | Inventaires de la flore et cartographie des habitats naturels sur l'aire d'étude |
| | | Inventaires de la faune et cartographie des habitats potentiels d'espèces |

### III.4.2. FLORE

#### III.4.2.1. Nomenclature

La nomenclature des plantes à fleurs et des fougères utilisée dans cette étude est celle de la Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France (BDNFF, consultable et actualisée en ligne sur le site www.tela-botanica.org).

En ce qui concerne les habitats naturels, la nomenclature utilisée est celle de CORINE BIOTOPES, référentiel de l'ensemble des habitats présents en France et en Europe. Dans ce document, un code et un nom sont attribués à chaque habitat naturel décrit.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire listés en annexe I de la directive européenne 92/43/CEE (dite directive « Habitats/Faune/Flore ») possèdent également un code spécifique. Parmi ces habitats d'intérêt européen, certains possèdent une valeur patrimoniale encore plus forte et sont considérés à ce titre comme « prioritaires » (leur code NATURA 2000 est alors complété d'une astérisque *).

#### III.4.2.2. Méthodologie de terrain et de cartographie

Sur le terrain, la végétation (par son caractère intégrateur synthétisant les conditions de milieux et le fonctionnement de l'écosystème) est considérée comme le meilleur indicateur de tel habitat naturel et permet donc de l'identifier.

Une reconnaissance floristique des structures de végétation homogènes a ainsi été menée sur l'ensemble de l'aire d'étude botanique afin de les rattacher à la typologie CORINE BIOTOPES à l'aide des espèces végétales caractéristiques de chaque groupement phytosociologique.

La phytosociologie fournit pour toutes les communautés végétales définies une classification dont s'est inspirée la typologie CORINE BIOTOPES. L'unité fondamentale de base en est l'association végétale correspondant au type d'habitat élémentaire ; les associations végétales définies se

structurent dans un système de classification présentant plusieurs niveaux emboîtés (association < alliance < ordre < classe).

L'expertise de terrain a eu pour but de cartographier les habitats patrimoniaux présents sur le site selon la typologie CORINE BIOTOPES et de mettre en évidence l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire.

Les espèces protégées, les espèces remarquables et les espèces invasives ont été prospectées méthodiquement ; leur recherche a principalement été guidée par la cartographie préalable des habitats.

La cartographie des habitats a utilisé l'orthophotographie aérienne couplée au Système d'Information Géographique MapInfo™.

#### III.4.2.3. Limites des inventaires réalisés

La date des inventaires floristiques, située en période de floraison de nombreuses espèces végétales, est propice à une recherche efficace des plantes patrimoniales. Elle ne garantit toutefois pas que les espèces à développement plus précoce (fin de l'hiver –printemps) ou très tardif seront détectées.

Les inventaires floristiques ne peuvent donc pas être considérés comme exhaustifs, mais ils donnent une bonne représentation de la patrimonialité des habitats.

Pour d'évidentes raisons de sécurité, les terre-pleins centraux des routes et carrefours n'ont pas été prospectés, ces milieux artificiels ne présentant par ailleurs pas d'intérêt botanique particulier.

### III.4.3. INSECTES

Les insectes étudiés dans le cadre de cette étude sont les lépidoptères rhopalocères diurnes (papillons de jour), les odonates (libellules et demoiselles), les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles) et les coléoptères saproxylophages les plus remarquables (« scarabées » dont les larves se nourrissent de bois mort). Les espèces protégées de ces groupes ont été recherchées en priorité.

La méthodologie employée pour l'étude des insectes allie une prospection visuelle classique des individus à la visite des refuges potentiels (recherche sur et sous les morceaux de bois, souches, pierres...). Elle s'accompagne d'une phase de capture diurne au filet des individus volant et du « fauchage » de la végétation. Une écoute des chants d'orthoptères, seule méthode permettant de différencier certaines espèces de morphologies très proches, a également été réalisée.

Les cours d'eau et zones humides de l'aire d'étude ont été parcourus, à la recherche de certains odonates patrimoniaux.

Aucun piégeage n'a été effectué. Les prospections se sont déroulées de jour ; les insectes nocturnes n'ont pas été inventoriés.

➢ **Limites des inventaires réalisés**

L'objectif principal de ces inventaires est de contacter les espèces rares ou protégées présentes sur l'aire d'étude. La date des prospections se situe en pleine période de vol des groupes ciblés. Cependant les émergences et les stades larvaires des insectes s'étalant de mars à septembre, la liste des espèces observées n'est pas exhaustive. L'analyse des milieux vient alors en complément des prospections de terrain afin de définir les potentialités du milieu pour l'accueil d'espèces remarquables et/ou protégées.

### III.4.4. AMPHIBIENS

L'expertise pour le groupe des amphibiens a principalement consisté en une recherche des habitats potentiels : zones humides, refuges au niveau des zones boisés (souches, pierres...).

La date des prospections, tardive pour ce groupe, ne permettait pas un inventaire exhaustif des espèces et populations présentes. Une recherche des individus adultes a toutefois été effectuée ainsi qu'une localisation des éventuels sites de reproduction.

### III.4.5. REPTILES

La présence des reptiles sur un site est difficile à mettre en évidence. L'aire d'étude a été prospectée le matin et en fin d'après-midi. Une attention particulière a été portée sur les zones ensoleillées ainsi que sur les zones refuges (pierres, tas de bois, vieilles tôles...) qui ont été soulevées et puis remises en place.

### III.4.6. AVIFAUNE NICHEUSE

L'avifaune nicheuse a été prospectée lors d'une séance d'une journée en juillet 2006.

Deux techniques de prospection complémentaires ont été utilisées au cours de ces inventaires :

- L'écoute des chants nuptiaux et cris des oiseaux à partir de parcours réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude, dans les différents milieux naturels présents. Cette méthode d'inventaire qualitatif est valable principalement pour les passereaux. L'observateur note également les différents contacts visuels qu'il peut effectuer.
- Pour les oiseaux ne se détectant pas par le chant (rapaces et grands échassiers essentiellement), une prospection visuelle classique a été réalisée.

Les deux méthodes ont été appliquées aux premières heures après le lever du soleil pour correspondre à une période d'activité maximale de l'avifaune.

Concernant l'avifaune migratrice, le secteur n'est pas connu pour présenter un intérêt particulier. Quelques éléments d'information sont toutefois fournis par la bibliographie.

Les données obtenues ont ensuite été analysées et reportées de manière synthétique sur les fonds orthophotographiques.

➢ **Limites des inventaires réalisés**

Seule l'avifaune nicheuse a été prospectée. La date tardive des prospections ne permettait pas un inventaire exhaustif. L'objectif principal était de contacter les espèces remarquables présentes sur l'aire d'étude.

### III.4.7. GRANDE FAUNE

Pour les grands mammifères (cerf, chevreuil et sanglier), il s'agissait d'identifier les espèces qui fréquentent l'aire d'étude et leur mode d'utilisation du territoire. Une analyse des continuités écologiques a ainsi été effectuée, ainsi qu'une localisation des axes de déplacement et estimation de leur fréquentation.

Ce travail s'est appuyé pour l'essentiel sur la reconnaissance de terrain et sur les données recensées dans le cadre de l'étude d'impact.

➢ **Limites des inventaires réalisés**

La forte fréquentation humaine de l'ensemble de l'aire d'étude induit des modifications de l'état de la végétation qui peuvent rendre difficile la lecture des indices de passage de la grande faune. Seules les traces évidentes de passage ont ainsi été retenues dans le cadre de cette étude.

### III.4.8. AUTRES MAMMIFERES

Hormis le grand gibier, les mammifères, dont les chauves-souris, n'ont fait l'objet d'aucun inventaire de terrain dans le cadre de cette mission. Certaines informations ont toutefois pu être recueillies dans les phases préalables de l'étude.

L'analyse des continuités écologiques effectuée pour la grande faune pourra cependant être extrapolée à ce groupe.

### III.4.9. AUTRES FAUNES

Les autres groupes de faune n'ont fait l'objet d'aucun inventaire et d'aucune analyse dans le cadre de cette étude.

## III.5. PRISE EN COMPTE DES INVENTAIRES OFFICIELS ET DE LA REGLEMENTATION

*Cf. carte 1*

*Cf. annexe 1*

### III.5.1. PROTECTION ET INVENTAIRE DES ESPACES NATURELS

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

- Les zonages réglementaires : zonage de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un ouvrage peut être interdit ou contraint. Ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés de protection de biotope, les réserves naturelles, les sites du réseau NATURA 2000...
- Les zonages d'inventaires : zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon national et certains zonages internationaux comme les Zones Importantes pour la Conservation pour les Oiseaux (ZICO) à l'échelle européenne. Dans le cadre de cette étude, nous rattachons à cette catégorie les Parcs Naturels Régionaux.

Concernant les zonages réglementaires, signalons dans la proximité immédiate de l'aire d'étude :

- Le site naturel inscrit n°4601 du Château de Plaisir (arrêté du 26 décembre 1946), à l'ouest du site de projet ;
- Le site naturel classé n°5799 du domaine du Château de Plaisir (arrêté du 26 décembre 1946), qui couvre une superficie d'environ 50 ha à proximité immédiate du site de projet, à l'ouest.

Concernant les zonages d'inventaire, signalons dans la proximité de l'aire d'étude :

La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 n°00290000 « Bois de Sainte-Appoline », à environ 1 km à l'ouest du site de projet. Ce secteur est constitué d'un ensemble de boisements, landes et zones humides forestières sur plateaux et coteaux.

Ce zonage inclut deux ZNIEFF de type I, centrées sur plusieurs éléments remarquables du patrimoine naturel du massif (présence d'oiseaux nicheurs et d'une flore caractéristiques) :

- La ZNIEFF de type I n°2214030 (identifiant DIREN Ile-de-France) « Etang du Plaisir », située à environ 2 km à l'ouest de l'aire d'étude ;
- La ZNIEFF I n° 2214032 (identifiant DIREN Ile-de-France) « Lande au nord du carrefour de la Grande Croix », située à plus de 2 km à l'ouest de l'aire d'étude (non représentée sur la carte 1).

### III.5.2. PROTECTION ET VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation particulière. L'étude d'impact doit étudier la compatibilité entre cette réglementation et le projet d'aménagement.

La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné. Il est important de distinguer les philosophies de protection qui sont différentes en fonction des différents groupes de flore et de faune :

**Pour la flore**, les listes d'espèces protégées, qui indiquent des espèces rares, sont de deux catégories :

- une liste nationale indiquant les espèces protégées sur l'ensemble du territoire français ;
- des listes régionales, complétant la liste nationale dans le territoire de référence.

Si le référentiel géographique diffère entre ces deux types de listes, le niveau de protection conféré est rigoureusement le même. Ci-dessous l'article 1er de l'arrêté du 31 août 1995 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (JO du 17 octobre 1995) :

*« Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté.*

*Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées. »*

La prise en compte de ces espèces protégées est donc de la plus haute importance pour un projet d'aménagement ou d'exploitation du milieu.

**Pour les oiseaux**, les espèces protégées le sont vis à vis de la chasse. On devrait ainsi plutôt parler d'« espèces non chassables » que d'espèces protégées.

Toutefois, l'implication réglementaire vis à vis d'un projet d'aménagement est nettement amoindrie du fait des capacités de déplacement des espèces et donc de l'absence constatable de destruction. Leur présence ne peut que renseigner sur la qualité écologique du site concerné.

Pour les **autres groupes de faune terrestre** (amphibiens, insectes, mammifères dont chiroptères), l'implication réglementaire vis-à-vis d'un projet d'aménagement est liée aux articles suivants (arrêté du 16 décembre 2004) :

*« Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier ... [des espèces citées en annexe] ..., la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'individus de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat. »*

*[....]*

*« A condition qu'il n'existe pas une autre solution satisfaisante et que la mesure ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, l'autorité administrative compétente peut délivrer, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature, des autorisations exceptionnelles pour déroger aux interdictions fixées aux articles 1r, 2 et 3 pour les motifs ci-après :*

*a. Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*

*b. Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*

*c. Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ;*

*d. Pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur. Des mesures compensatoires ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées sont alors exigées du demandeur de la dérogation. Si l'écologie des espèces le nécessite, la mise en œuvre de cette dérogation est conditionnée par la réalisation préalable de certaines de ces mesures compensatoires ;*

*e. A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, ainsi que pour l'élevage se rapportant à ces actions. »*

### ➢ Statuts de rareté des espèces

Les listes d'espèces protégées ne sont pas nécessairement indicatrices de la valeur patrimoniale des espèces. Si pour la flore les protections légales sont assez bien corrélées à la rareté des espèces, aucune considération de rareté n'intervient dans la définition des listes d'oiseaux protégés.

Cette situation nous amène à utiliser d'autres outils de bioévaluation, établies par des spécialistes, pour évaluer la rareté des espèces présentes (voir tableau ci-après) : listes rouges, synthèses régionales ou départementales, littérature naturaliste, annexes de la directive Habitats et de la directive Oiseaux. Elles rendent compte de l'état des populations d'espèces dans le secteur géographique auquel elles se réfèrent : l'Europe, le territoire national, une région, un département. Ces listes de référence n'ont pas toujours de valeur juridique (seules les listes d'espèces protégées et les directives Habitats et Oiseaux apportent une protection juridique sous certaines conditions), mais sont des outils indispensables à l'évaluation patrimoniale des espèces.

**SYNTHESE DES OUTILS DE BIOEVALUATION FAUNE/FLORE**

| | Niveau européen | Niveau national | Niveau régional |
|---|---|---|---|
| **Oiseaux** | Liste des espèces menacées à l'échelle européenne et statut de conservation de tous les Oiseaux d'Europe (Tucker & Heath, 1994) ;<br>Birds in the European Union – a status assessment (BirdLife, 2004) | Liste des espèces menacées en France, dans Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste rouge et priorité (YEATMAN-BERTHELOT D. & ROCCAMORA G. 1999)<br>Rapaces nicheurs de France (THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004) | Liste des espèces déterminantes d'Ile-de-France (CSRPN/DIREN Ile-de-France, 2002)<br>Statuts des oiseaux d'Ile-de-France (CORIF, téléchargé en ligne en 07/2006) |
| **Reptiles-Amphibiens** | Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitats : articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V et annexe VI | Arrêté du 16 décembre 2004 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire<br>MNHN (1994) – inventaire de la faune menacée en France.<br>Les Amphibiens de France, Belgique, Luxembourg (BIOTOPE, 2003) | Liste des espèces déterminantes d'Ile-de-France (CSRPN/DIREN Ile-de-France, 2002)<br>Les Amphibiens de France, Belgique, Luxembourg (BIOTOPE, 2003) |
| **Mammifères** | Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitats : articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V et annexe VI<br>The atlas of european Mammals (MITCHELL-JONES A. J. & al. 1999) | Arrêté du 16 décembre 2004 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire<br>MNHN (1994) – inventaire de la faune menacée en France.<br>SFEPM, CPEPESC (1999) – Plan de restauration des chiroptères. | Liste des espèces déterminantes d'Ile-de-France (CSRPN/DIREN Ile-de-France, 2002) |
| **Flore** | Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitats : articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V et annexe VI<br>Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne EUR 15 v.2 (octobre 1999) | Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle / Conservatoire Botanique National de Porquerolles / Ministère de l'Environnement. 1995<br>Arrêté du 30 août 1995 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ; | Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale<br>Liste des espèces déterminantes d'Ile-de-France (CSRPN/DIREN Ile-de-France, 2002)<br>Site web du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP, consultation 07/2006) |
| **Insectes** | Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitats : articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V et annexe VI | Arrêté du 16 décembre 2004 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire ;<br>MNHN (1994) – inventaire de la faune menacée en France.<br>Les Papillons de jour de France, Belgique, Luxembourg (BIOTOPE, 2000) | Liste des espèces déterminantes d'Ile-de-France (CSRPN/DIREN Ile-de-France, 2002)<br>Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés en région Ile-de-France et complétant la liste nationale |

## Carte 2 Flore et milieux naturels

Habitats aquatiques et humides, non forestiers

- Eaux libres stagnantes
- Herbier de nénuphars
- Végétation de ceinture des étangs
- Roselière de queue d'étang

Boisements

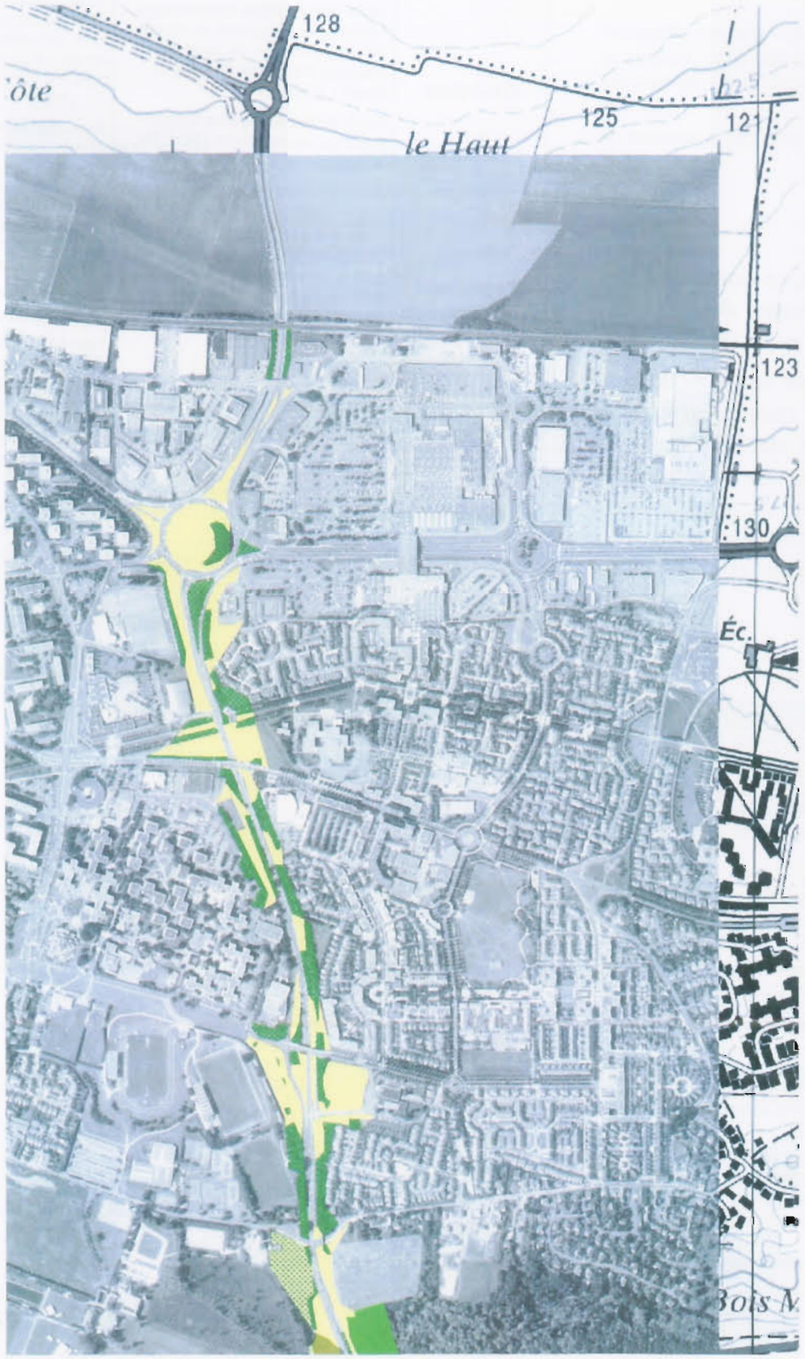
- Saulaie arbustive
- Aulnaie-frênaie riveraine
- Chênaie-châtaigneraie sur sables acides
- Plantations et alignements d'arbres
- Boisements et fourrés rudéraux
- Vergers

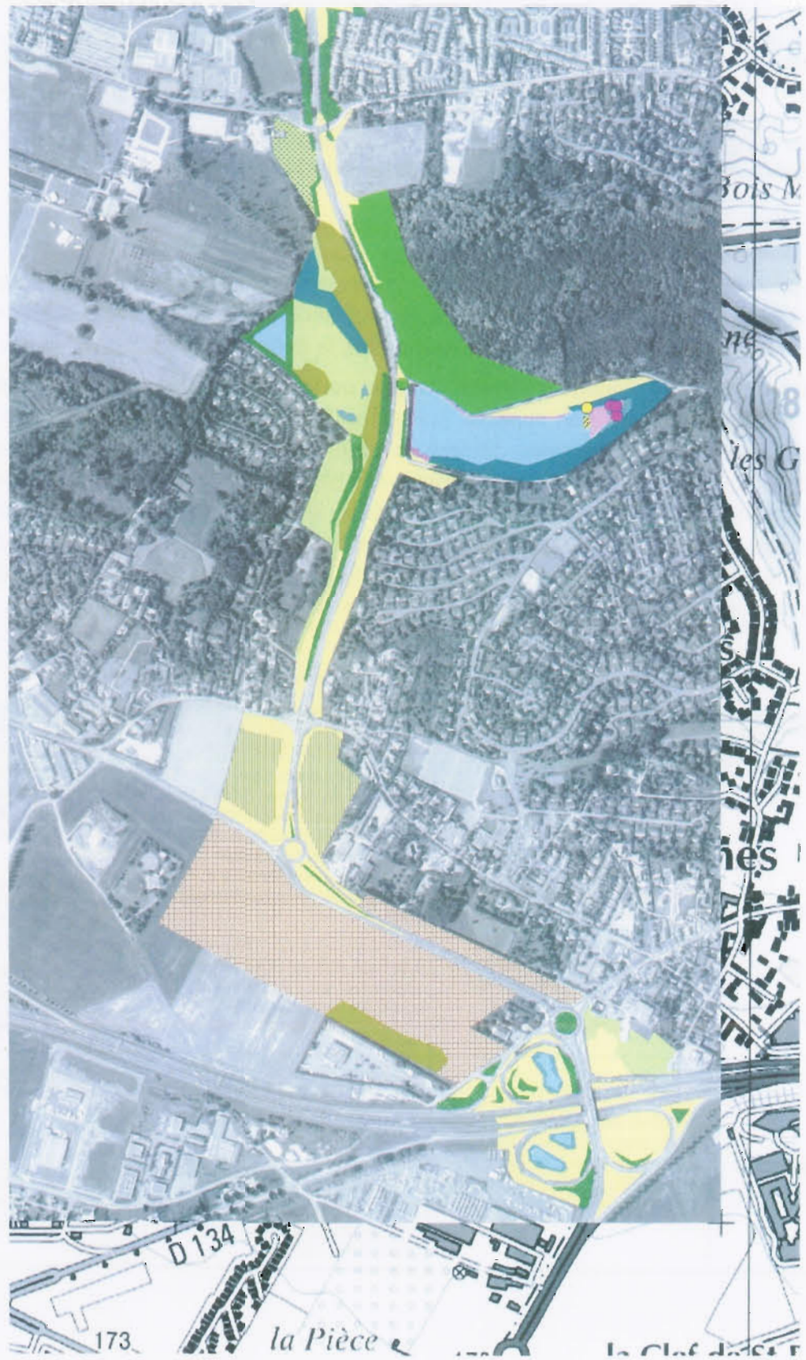
Milieux ouverts

- Prairie ourlifiée
- Prairie pâturée
- Pelouses urbaines, bords de route et végétations associées
- Cultures de colza

Espèces invasives

- Jussie à grandes fleurs (Ludwigia grandiflora)
- Balsamine de l'Himalya (Impatiens glandulifera)
- Renouée du Japon (Reynoutria japonica)




0 m 300 m 200 m

Source : BIOTOPE, c4978.
Cartographie : BIOTOPE, 2006. Fond : BSM orthophoto et IGN scan25

# IV. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

## IV.1. FLORE ET HABITATS NATURELS

*Cf. Carte 2*

*Cf. annexe 2*

### IV.1.1. LES HABITATS NATURELS

L'aire d'étude se compose d'une mosaïque de groupements végétaux, dominée par les boisements (naturels ou artificiels) et les dépendances vertes de l'axe routier existant. La butte sableuse au centre de l'aire d'étude : le Bois de la Cranne, présente un véritable caractère forestier. Une forêt humide, dominée par l'Aulne et le Frêne, succède aux végétations amphibies en bordure des plans et cours d'eau.

123 hectares ont été prospectés dans le cadre de cette étude.

#### IV.1.1.1. Les végétations de pleine eau

Nous pouvons distinguer deux types de végétations aquatiques sur l'aire d'étude :

- Des tapis de Lentille d'eau (*Lemna minor*) (code CORINE BIOTOPES : 22.411), répartis de la végétation des berges sur les deux plans d'eau de l'aire d'étude, toujours sur de faibles surfaces.
- Un herbier de Nénuphar jaune (*Nuphar lutea* - code CORINE BIOTOPES : 22.4311), peu développé, que l'on rencontre en queue de l'étang de la Cranne, à l'extrémité est de l'aire d'étude.

Ces végétations peu développées ne présentent qu'un faible intérêt botanique.

#### IV.1.1.2. Les végétations humides

➢ **Les végétations de ceinture des étangs**

(code CORINES BIOTOPES : 53.13 et végétations associées)

Constitué d'une mince bordure au niveau des étangs de l'aire d'étude, ce groupement est constitué de nombreuses hélophytes (espèces végétales amphibies). La Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), les joncs (*Juncus effusus, J. conglomeratus, J. inflexus*) et les carex (*Carex cuprina, C. paniculata, C. gr. riparia/acutiformis*) dominent souvent ces végétations, accompagnés d'espèces fleuries comme la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), le Chanvre d'eau (*Lycopus europaeus*), l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*)...

Notons une variante basse de ce groupement au niveau du parc du Château de Plaisir, le long du Ru de Maldroit, dominée par le Jonc des crapauds (*Juncus gr. bufonius*).

➢ **La roselière de queue d'étang**

(code CORINES BIOTOPES : 53.2)

La queue de l'étang de la Cranne est occupée par une « roselière » constituée de deux espèces amphibies principales : le Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*) et la Massette à larges feuilles, accompagnés de quelques carex.

Ces habitats ne présentent qu'un intérêt botanique local. Notons qu'ils sont certainement issus de plantations effectuées lors de l'aménagement du bassin.

#### IV.1.1.3. Les boisements

➢ **La saulaie arbustive**

(code CORINES BIOTOPES : 44.12)

Les saules arbustifs (*Salix purpurea, S. cinerea, S. alba,..*) succèdent par endroits aux végétations herbacées amphibies ou les remplacent en limite de massif forestier. On observe dans une prairie à l'ouest de l'aire d'étude une saulaie arbustive à Saule marsault (*Salix caprea*).

Ces saulaies sont très peu développées sur l'aire d'étude. Elles ne présentent qu'un faible intérêt botanique.

➢ **L'aulnaie-frênaie riveraine**

(code CORINE BIOTOPES : 44.33 .; code NATURA 2000 : 91E0*, formes dégradées)

Sur l'aire d'étude, la forêt riveraine borde le Ru de Maldroit en amont et en rive gauche (sud) de l'étang de la Cranne, ainsi qu'à l'aval de la traversée routière.

La strate arborée est dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) dans les formes les plus inondées, par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) dans les formes fraîches.

La strate arbustive est peu diversifiée avec, en plus des espèces précédentes, quelques saules (*Salix* sp.) et dans les formes les moins inondées d'importants ronciers (*Rubus sp.*).

La strate herbacée est également peu diversifiée. Celle-ci est dominée par des espèces nitrophiles banales comme l'Ortie (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), la Benoîte des villes (*Geum urbanum*). Signalons une espèce de la frênaie fraîche : la Circée de Paris (*Circea lutetiana*), abondante sur l'aire d'étude.

Au niveau de la queue de l'étang de la Cranne, la strate herbacée est dominée par le Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*) associé à une espèce invasive (espèce exotique à caractère envahissant) : la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*). Cette dernière espèce altère fortement la naturalité de ce boisement alluvial.

L'aulnaie-frênaie riveraine présente un état de conservation globalement moyen sur l'aire d'étude. L'aulnaie-frênaie riveraine est un habitat d'intérêt européen et prioritaire. Sur l'aire d'étude, son intérêt botanique est assez faible en raison d'un état de conservation moyen et de sa faible répartition.

➢ **La chênaie-châtaigneraie sur sables acides**

(code CORINE BIOTOPES : 41.5)

Le Bois de la Cranne est installé sur la formation géologique des sables acides dits de Fontainebleau. Une chênaie-châtaigneraie avec une strate herbacée caractéristique des substrats acides s'y est installée.

La strate arborée est dominée par le Châtaignier (*Castanea sativa*), les chênes (Chêne sessile *Quercus petraea* et dans une moindre mesure Chêne pédonculé *Quercus robur*), le Chêne sessile (*Quercus petraea*), complétée par taches de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et de Bouleau (*Betula pendula*).

La strate arbustive est peu développée. Elle compose de jeunes individus des espèces précédemment citées, complétée de quelques ronces (*Rubus sp.*) et du Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*).

La strate herbacée est pauvre, dominée par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). Elle se caractérise par des espèces acidiphiles comme la Germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*), la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) et une mousse caractéristique : le Leucobryum glauque (*Leucobryum glaucum*).

La lisière est plus diversifiée avec parmi le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*), le Tremble (*Populus tremula*), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*)...

Cet habitat présente un faible intérêt botanique.

➢ **Les plantations et alignements d'arbres**

(code CORINE BIOTOPES : 84.1)

Il s'agit des plantations horticoles sur les merlons entourant l'actuelle RD30. On y retrouve plusieurs espèces indigènes, de port peu élevé, comme l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus* – dont un cultivar bicolore), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Charme (*Carpinus betulus* – dont un cultivar fastigié), le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), le Cytise (*Laburnum anagyroides*)... accompagnés d'espèces exotiques comme le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*, espèces à caractère envahissant), un cotonéaster en sous-étage (*Cotoneaster sp.*)...

Des haies de Laurier du Caucase (*Prunus laurocerasus*) et de Thuya (*Thuja sp.*) s'observent aux abords des habitations et au niveau de l'étang de la Chaîne.

Ces différents habitats ne présentent aucun intérêt botanique.

➢ **Les boisements et fourrés rudéraux**

(code CORINE BIOTOPES : 31.81 et boisements associés)

Les fourrés sont principalement constitués par d'espèces ligneuses rudérales : Prunellier (*Prunus spinosa*), Aubépine (*Crataegus monogyna*), Orme (*Ulmus minor*), Rosier des chiens (*Rosa canina*), Viorne obier (*Viburnum opulus*) et Ronce (*Rubus sp*). Ces arbustes sont accompagnés par de nombreuses plantes herbacées banales caractéristiques des bords de cultures et des friches nitrophiles : Pâturin commun (*Poa trivialis*), Lamier blanc (*Lamium album*), Patience crépue (*Rumex crispus*)...

Les bosquets qui leur succèdent dans le temps sont principalement constitués de Prunellier, de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et de Sureau noir (*Sambucus nigra*), parfois accompagnés d'arbres de plus haut jet tels que des frênes (*Fraxinus excelsior*). Ces boisements ne présentent pas d'intérêt botanique, ils sont constitués d'espèces banales et généralement nitrophiles.

➢ **Les vergers**

(code CORINE BIOTOPES : 83.15)

Ces vergers sont exploités de manière intensive. Ils se situent au sud de l'aire d'étude. Plantés essentiellement de pommiers, ils ne présentent aucun intérêt botanique.

### IV.1.1.4. Les milieux ouverts

➢ **La prairie ourlifiée**

(code CORINE BIOTOPES : 38.13)

Ces groupements résultent d'un abandon des pratiques culturales sur des prairies de fauche ou pacagées. Il s'agit d'espace en pleine dynamique, avant la colonisation par les arbustes (saules).

On y retrouve de nombreuses espèces nitrophiles souvent épineuses comme le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Cardère (*Dipsacus fullonum*), le Cirse vulgaire (*Cirsium vulgare*)... accompagnées par la Grande berce (*Heracleum sphodylium*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), la Vipérine (*Echium vulgare*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), l'Erigeron annuel (*Erigeron annuus*)...

Ces parcelles, situées à l'ouest de la RD30 dans la partie centrale de l'aire d'étude, sont installées sur un substrat marneux qui permet l'installation de certaines espèces des milieux humides. Citons parmi elles la Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*), la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*), l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), le Séneçon à feuilles de roquette (*Senecio erucifolius*)...

Cet habitat présente un intérêt botanique faible.

➢ **Les prairies pâturées**

(code CORINE BIOTOPES : 38.1)

Soumises à un pâturage intensif par des chevaux, ces prairies présentent un cortège végétal peu diversifié. Les graminées en tapis ras dominent le cortège avec les Fétuques (*Festuca spp.*), le Ray-grass commun (*Lolium perenne*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) ; citons également le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) et la Pâquerette (*Bellis perennis*). Le Cirse des champs (*Cirsium arvense*) et l'Ortie (*Urtica dioica*) occupent les zones de refus.

Cet habitat ne présente qu'un faible intérêt botanique.

➢ **Les pelouses urbaines, les bords de route et les végétations associées**

(code CORINE BIOTOPES : 85.12 x 87)

Les merlons et talus routiers de l'actuelle RD30 abritent un cortège végétal assez diversifié, constitué d'espèces banales. Ces végétations sont dominées par des graminées comme la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), le Ray-grass (*Lolium perenne*) ou encore le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*). On y rencontre ponctuellement des espèces de friches comme la Vipérine (*Echium vulgare*), la Picride fausse-viéprine (*Picris echioides*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*)..., des espèces de bords de champs comme le Liseron (*Convolvulus arvensis*), la Luzerne cultivée (*Medicago sativa*)..., des espèces prairiales comme le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Grande berce (*Heracleum sphondylium*)..., des espèces de pelouses urbaines comme l'Achillée millefeuilles (*Achillea millefolium*), le Pâturin annuel (*Poa annua*). Les zones les plus piétinées, aux abords des parkings et de la piste cyclable, sont dominées par le Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*).

Cet habitat présente un intérêt botanique faible.

➢ **Les cultures**

(code CORINE BIOTOPES : 38.3)

Les parcelles concernées sont des cultures de colza, bordées ponctuellement par le Coquelicot (*Papaver rhoeas*) et la Carotte sauvage (*Daucus carota*). Elles se situent en limite sud de l'aire d'étude.

Cet habitat ne présente aucune valeur botanique.

### IV.1.1.5. Bioévaluation des habitats

| HABITATS PATRIMONIAUX PRESENTS SUR LA ZONE ETUDIEE | | | |
|---|---|---|---|
| **Type d'habitat** | **Etat de conservation** | **Superficie cumulée** sur l'aire d'étude | **Intérêt botanique** |
| L'aulnaie-frênaie riveraine (code CORINE BIOTOPES : 44.331 .; code NATURA 2000 : 91E0*), formes dégradées | Moyen | Environ 2 ha | Assez faible |

Un seul habitat de valeur patrimoniale plus élevée a été observé sur l'aire d'étude : l'aulnaie-frênaie riveraine. Ce milieu naturel, bien qu'en régression, est encore bien représenté sur l'ensemble du territoire national. Il est moins fréquent en Ile-de-France. Classé comme habitat d'intérêt européen et prioritaire, il se rencontre régulièrement le long des cours d'eau. Peu représenté le long du Ru de Maldroit et dans un état de conservation moyen (colonisation par la Balsamine de l'Himalaya), il présente un intérêt botanique assez faible.

**L'aulnaie-frênaie riveraine ne présente qu'un enjeu faible vis-à-vis du projet. Les autres végétations présentes sur l'aire d'étude ne représentent pas d'enjeu particulier vis-à-vis du projet.**

## IV.1.2. LA FLORE

*Cf. annexe 2*

### IV.1.2.1. Espèces rares ou protégées

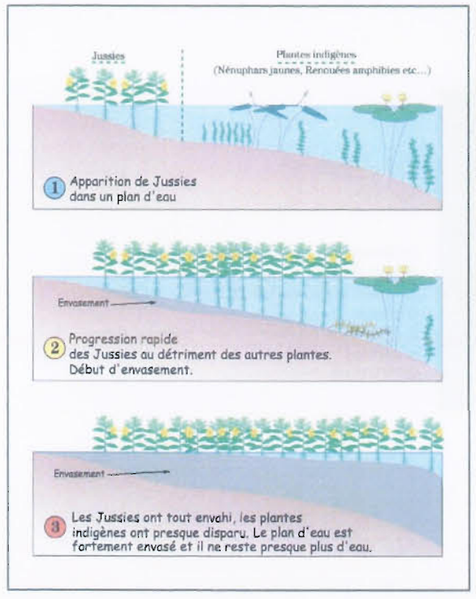
**Aucune espèce végétale protégée ou rare en Ile-de-France n'a été recensée sur l'aire d'étude.**

### IV.1.2.2. Espèces exotiques envahissantes

Quatre espèces invasives (espèces exotiques à fort pouvoir envahissant) ont été contactées sur l'aire d'étude :

- La Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) ;
- La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) ;
- La Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) ;
- Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*).

La Jussie à grandes fleurs est une espèce exotique originaire d'Amérique du Sud. Cette espèce aquatique est susceptible de constituer d'importants herbiers se substituant à la végétation indigène. Un développement important de jussie exotique amène un complet déséquilibre du milieu aquatique. Un seul pied de l'espèce a été observé à l'amont de l'étang de la Cranne.



*La Jussie à grandes fleurs (Ludwigia grandiflora) :*
*1. Evolution d'un plan d'eau envahi par la Jussie 2. L'espèce en fleur ;*
*3. Forme aquatique (photo prise sur le site) ;*
*© BIOTOPE*

La Renouée du Japon est originaire d'Asie du sud-est. Cette espèce affectionne les substrats perturbés. Un seul pied a été observé sur l'aire d'étude, sur le merlon à l'aval de l'étang de la Cranne. La tonte régulière des dépendances vertes est néfaste à cette espèce capable d'une rapide extension aux dépends des végétations indigènes.

*La Renouée du Japon (Reynoutria japonica) :*
*1. Pied unique observé sur le site ;*
*2. Exemple de massif de renouée.*
*© BIOTOPE*

La Balsamine de l'Himalaya, également originaire d'Asie, a été observée en massif dense au niveau du sous-bois de la queue de l'étang de la Cranne. Cette espèce à port haut et fort pouvoir couvrant est susceptible d'empêcher le développement du cortège d'hélophytes installé à ce niveau, dénaturant alors complètement le milieu.

*La Balsamine de l'Himalaya (Impatiens glandulifera) :*
*1. Massif en sous-bois observé sur l'aire d'étude ;*
*2. L'espèce en fleur (photo prise sur l'aire d'étude).*
*© BIOTOPE*

Le Robinier faux-acacia est originaire d'Amérique du sud. Planté dans les alignements d'arbres des merlons routiers, il ne semble pas coloniser les dépendances vertes voisines, très certainement en raison de la tonte régulière de celles-ci.

*Le Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia) :*
*1. Feuillage caractéristique ;*
*2. Vue de l'espèce.*
*© BIOTOPE*

**Sur les quatre espèces invasives observées sur l'aire d'étude, deux représentent un risque pour la conservation du patrimoine naturel des zones humides locales : la Jussie à grandes fleurs et la Balsamine de l'Himalaya.**

## IV.2. INSECTES

*Cf. carte 3*

Les insectes étudiés sur le site sont les lépidoptères diurnes (papillons de jour), les odonates (libellules), les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles) et les coléoptères saproxylophages (« scarabées » dont les larves se nourrissent de bois mort). Les espèces protégées de ces groupes ont été recherchées en priorité.

### IV.2.1. POTENTIALITES DU SECTEUR D'ETUDE

Ce sont les milieux prairiaux et les zones humides qui présentent le plus grand intérêt pour les insectes sur l'aire d'étude. Les inventaires ont donc essentiellement porté sur ces espaces.

Les secteurs boisés ne présentent pas les micro-habitats favorables à une grande diversité d'insectes remarquables en raison notamment de l'absence d'arbres à cavités propices aux coléoptères dits saproxylophages (dont les larves se nourrissent de bois mort).

Les secteurs très artificialisés, comme les champs cultivés et les espaces urbanisés, n'ont pas été inventoriés.

### IV.2.2. RESULTATS DES PROSPECTIONS

La plupart des espèces observées sur l'aire d'étude sont des insectes communs, caractéristiques des milieux où ils ont été rencontrés.

Deux groupes présentent toutefois des espèces de valeur patrimoniale plus élevée : les odonates (libellules) et les orthoptères (criquets et sauterelles).

#### IV.2.2.1. Les libellules

Les libellules ont été étudiées au niveau des deux étangs de l'aire d'étude : étang de la Cranne à l'ouest et étang de la Chaîne à l'est, ainsi qu'aux abords du Ru de Maldroit alimentant l'étang de la Cranne.

L'étang de la Chaîne accueille une végétation amphibie sur laquelle on peut observer de nombreuses exuvies (mues larvaires) d'odonates. La prairie haute représente pour ce groupe un milieu favorable pour la chasse des insectes et leur maturation sexuelle la reproduction.

L'étang de la Cranne est bordé d'une mince frange de végétation amphibie sur sa berge nord et accueille une petite roselière dans sa partie amont. Cette végétation est favorable à l'émergence des libellules. Un massif de nénuphars est utilisé comme zone de ponte et de repos par certaines espèces. Le Ru de Maldroit favorise la présence d'espèces d'eaux courantes.

##### IV.2.2.1.1. Espèces rencontrées et bioévaluation

| ESPECES D'ODONATES OBSERVEES SUR L'AIRE D'ETUDE | | |
|---|---|---|
| **Nom scientifique** | **Nom français** | **Statut en région Ile-de-France** (CSRPN/DIREN IDF, 2002) |
| *Zygoptères (demoiselles)* | | |
| *Coenagrion puella* | Agrion jouvencelle | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Ischnura elegans* | Agrion élégant | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Lestes viridis* | Leste vert | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Platycnemis pennipes* | Agrion à large pattes | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Enallagma cyathigerum* | Agrion porte-coupe | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Anisoptères (libellules vraies)* | | |
| *Anax imperator* | Anax empereur | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Libellula fulva* | Libellule fauve | Espèce assez rare en région Ile-de-France<br>Espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France |
| *Orthetrum cancellatum* | Orthétrum réticulé | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Sympétrum striolatum* | Sympétrum à côtés striés | Espèce commune en Ile-de-France |

Avec neuf espèces identifiées sur l'aire d'étude, le cortège des odonates apparaît assez peu diversifié. La plupart des libellules recensées sont relativement communes en région Ile-de-France.

Seule la Libellule fauve (*Libellula fulva*) est aujourd'hui considérée comme assez rare en Ile-de-France. Cette espèce affectionne les étangs bordés de végétation, en zones ouvertes ou intra-forestières, disposant le plus souvent d'une alimentation permanente, gravière, cours d'eau lents. Assez largement répandue en Ile-de-France mais rarement abondante, le statut de cette espèce reste à confirmer (CSRPN & DIREN IDF, 2002). Sur le site, sa présence est favorisée par les eaux lentes du Ru de Maldroit qui alimente les deux étangs locaux. Quatre individus matures ont ainsi été observés sur l'ensemble de l'aire d'étude au cours de la journée de prospection.

*La Libellule fauve, individu mâle (Libellula fulva – photo prise sur l'aire d'étude). © BIOTOPE*

#### IV.2.2.1.2. Enjeux concernant les odonates

**Une espèce d'odonate remarquable en Ile-de-France a été recensée sur l'aire étude : la Libellule fauve. Cette espèce affectionne les berges végétalisées des étangs et les eaux lentes du Ru de Maldroit. Elle représente un enjeu de niveau faible pour le projet.**

**Au regard des milieux présents, l'aire d'étude ne semble pas favorable à la présence d'autres espèces remarquables.**

### IV.2.2.2. Les orthoptères

#### IV.2.2.2.1. Espèces rencontrées et bioévaluation

| ESPECES D'ODONATES OBSERVEES SUR L'AIRE D'ETUDE | | |
|---|---|---|
| **Nom scientifique** | **Nom français** | **Statut en région Ile-de-France** (CSRPN/DIREN IDF, 2002) |
| *Chorthippus biggutulus* | Le Criquet mélodieux | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Chortippus parallelus* | Le Criquet des pâtures | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Conocephalus discolor* | Le Conocéphale bigarré | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Pholidoptera griseoaptera* | La Decticelle cendrée | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Metrioptera roselii* | La Decticelle bariolée | Espèce vulnérable en région Ile-de-France<br>Espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France |
| *Tetrix sp.* | Tétrix non déterminé (état larvaire) | (sans objet) |
| *Tettigonia viridissima* | La Grande Sauterelle verte | Espèce commune en Ile-de-France |

La prairie située entre l'étang de la Chaîne et la RD30 est le seul milieu favorable aux orthoptères.

Les espèces recensées sont pour la plupart communes en Ile-de-France. Signalons la Decticelle bariolée (*Metrioptera roselii*) considérée comme vulnérable en région Ile-de-France, où elle est peu fréquente et localisée (CSRPN & DIREN IDF, 2002). Elle affectionne particulièrement les herbes hautes.

La prairie située en bordure de la RD30 accueille une population importante de Decticelle bariolée avec une densité de plusieurs individus au m².

*La Decticelle bariolée (Metrioptera roselii) © Wikipedia.fr*

#### IV.2.2.2.2. Enjeux concernant les orthoptères

**Une espèce d'orthoptère remarquable en Ile-de-France a été recensée sur l'aire étude : la Decticelle bariolée. Cette espèce peu fréquente affectionne les prairies d'herbes hautes. Elle représente un enjeu pour le projet, de niveau toutefois faible.**

**Au regard des milieux présents, l'aire d'étude ne semble pas favorable à la présence d'autres espèces remarquables.**

### IV.2.2.3. Les lépidoptères diurnes

#### IV.2.2.3.1. Espèces rencontrées et bioévaluation

| ESPECES DE LEPIDOPTERES DIURNES OBSERVEES SUR L'AIRE D'ETUDE | | |
|---|---|---|
| **Nom scientifique** | **Nom français** | **Statut en région Ile-de-France** (BIOTOPE, 2000 ; CSRPN/DIREN IDF, 2002) |
| *Pyronia tithonus* | Amaryllis | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Celastrina argiolus* | Azuré des nerpruns | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Araschnia levana* | Carte géographique | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Melanargia galathea* | Demi-Deuil | Espèce commune en Ile-de-France mais en forte régression aux abords de Paris<br>Espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France |
| *Coenonympha pamphilus* | Procris | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Maniola jurtina* | Myrtil | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Inachis io* | Paon du jour | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Pieris rapae* | Piéride de la rave | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Pieris brassicae* | Piéride du chou | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Colias croceus* | Souci | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Pararge aegeria* | Tircis | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Vanessa cardui* | Belle-Dame | Espèce commune en Ile-de-France |
| *Vanessa atalanta* | Vulcain | Espèce commune en Ile-de-France |

Le cortège de papillons diurnes observés sur l'aire d'étude est constitué d'espèces communes, caractéristiques en majorité des prairies naturelles. Seul le Tircis (*Pararge aegeria*) est une espèce de sous bois.

Le Demi-deuil (*Melanargia galathea*), espèce commune en Ile-de-France mais en régression aux abords de la capitale, est l'espèce la plus remarquable observée lors de la journée de prospection. Un seul individu a été noté en lisière de RD30.

#### IV.2.2.3.2. Enjeux concernant les lépidoptères diurnes

**Aucune espèce de sensibilité écologique forte n'a été observée sur l'aire d'étude. La végétation et les espèces végétales présentes ne sont pas favorables à la présence d'espèces de lépidoptères de forte valeur patrimoniale.**

**Le groupe des lépidoptères diurnes ne représente pas un enjeu particulier du patrimoine naturel local.**

### IV.2.2.4. Les Coléoptères saproxylophages

La recherche de coléoptères (scarabées) saproxylophages remarquables s'est essentiellement concentrée sur les arbres morts et leurs cavités. Ce type d'habitat est quasiment absent de l'aire d'étude où les boisements naturels sont assez jeunes.

Les espèces rencontrées sont essentiellement floricoles. Elles ont été observées sur les fleurs de la prairie à l'est de la RD30 et au niveau des haies de l'aire d'étude. Citons une espèce parmi les plus aisément identifiables : la Cétoine dorée (*Cetonia aurata*).

**En raison de l'absence de vieux arbres à cavités sur le l'aire d'étude, le groupe des coléoptères saproxylophages ne représente pas un enjeu particulier du patrimoine naturel local.**

## IV.2.3. SYNTHESE SUR LES INSECTES PATRIMONIAUX

**Parmi les différents groupes d'insectes inventoriés, on retiendra 3 espèces de valeur patrimoniale plus élevée : la Libellule fauve (*Libellula fulva*), la Decticelle bariolée (*Metrioptera roselii* – une sauterelle) et le Demi-Deuil (*Melanargia galathea* – un papillon). Ces insectes présentent un statut défavorable en région Ile-de-France mais sont communs dans la plupart des autres régions françaises. Ils ne sont pas protégés.**

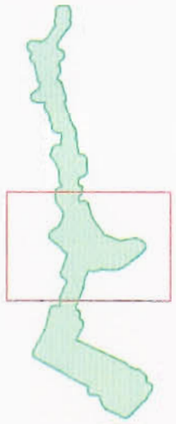
**L'enjeu vis-à-vis du projet d'aménagement de la RD30 paraît faible sur les insectes dans la mesure où les travaux n'engendreront pas de modifications importantes des zones humides et de la prairie naturelle située de part et d'autre de l'actuel tracé.**

## Carte 3 Expertise de la faune (hors grand gibier) - principaux enjeux

La Libellule fauve (Libellula fulva) et son habitat

La Decticelle bariolée (Metrioptera fulva) et son habitat

Le Râle d'eau (Rallus aquaticus) et son habitat



Habitats favorables

Habitats aquatiques et humides

Habitats favorables :
- aux amphibiens anoures (grenouilles et crapauds) ;
- aux insectes des zones humides dont la Libellule fauve ;
- à l'avifaune des zones humides dont la Râle d'eau.

Habitats prairiaux

Habitats favorables :
- aux insectes des zones humides dont la Libellule fauve ;
- aux insectes des prairies dont la Decticelle bariolée.

Observations d'insectes remarquables

- Libellule fauve (Libellula fulva - total de 4 individus mâles)
- Decticelle bariolée (Metrioptera roselii - effectif > 100 individus)

0 m 50 m 100 m

N

Source : BIOTOPE, CG78.
Cartographie : BIOTOPE, 2006. Fond : 1Gfi orthophoto et DGfi scan25

## IV.3. AMPHIBIENS ET REPTILES

*Cf. carte 3*

### IV.3.1. Les Amphibiens

Rappel : la période de reproduction des amphibiens s'étalant de mi-janvier à juin, un inventaire exhaustif des espèces et des populations présentes n'était pas possible. Une recherche des individus adultes a toutefois été effectuée ainsi qu'une localisation des éventuels sites de reproduction et des habitats favorables à leur phase terrestre.

#### IV.3.1.1. Potentialités du secteur d'étude

Ce sont les zones humides qui présentent le plus grand intérêt pour les amphibiens sur l'aire d'étude. Les inventaires ont donc porté sur ces espaces et sur leurs abords boisés qui présentent de nombreux micro-habitats refuges.

L'absence d'un réseau fonctionnel de zones humides (la continuité du Ru de Maldroit étant interrompue par l'actuelle RD30) et l'empoissonnement de l'étang de la Cranne rendent la globalité de l'aire d'étude peu favorable aux amphibiens.

#### IV.3.1.2. Espèces recensées et potentielles

Les espèces potentielles sont indiquées entre parenthèses (). Leur potentialité de présence est déterminée en fonction des espèces connues dans le département des Yvelines et de la capacité d'accueil des habitats de l'aire d'étude.

**ESPECES D'AMPHIBIENS RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE**

| Nom scientifique | Nom français | Statut en France | Statut en région Ile-de-France (BIOTOPE, 2003) | Source des informations |
|---|---|---|---|---|
| *Rana kl. esculenta* | Grenouille verte | Espèce commune en France | Espèce commune en Ile-de-France | Prospections de BIOTOPE, juillet 2006 |
| *Rana temporaria* | Grenouille rousse | Espèce commune en France | Espèce assez commune en Ile-de-France<br>Espèce assez rare dans les Yvelines | Prospections de BIOTOPE, juillet 2006 |
| *(Bufo bufo)* | (Crapaud commun) | PN<br>Espèce commune en France | Espèce commune en Ile-de-France | Prospections de BIOTOPE, juillet 2006 |
| *(Triturus helveticus)* | (Triton palmé) | PN<br>espèce commune en France | Espèce commune en Ile-de-France | Prospections de BIOTOPE, juillet 2006 |
| *Alytes obstetricans* | Alyte accoucheur | PN<br>Espèce commune en France | Espèce commune en Ile-de-France | SIEARPC/Commune de Plaisir (panneau de l'étang de la Cranne) |

*PN : espèce protégée en France, ainsi que son habitat*

D'autres espèces sont potentiellement présentes sur l'aire d'étude dont certains urodèles (tritons et salamandres). Un inventaire en période favorable permettrait de révéler leur présence, notamment dans les drains du parc du Château de Plaisir (hors zone d'emprise des travaux).

#### IV.3.1.3. Enjeux concernant les amphibiens

**Les espèces d'amphibiens observées sur l'aire d'étude sont communes en Ile-de-France, à l'exception de la Grenouille rousse.**

**Aucune voie de migration des animaux entre leurs lieux de reproduction (aquatiques) et leurs habitats terrestres n'a été mise en évidence dans le cadre de cette étude.**

**L'enjeu de ce groupe vis-à-vis du projet routier apparaît faible au regard de ces éléments. Une expertise en période favorable permettrait de le préciser.**

## IV.3.2. Les Reptiles

### IV.3.2.1. Espèces potentielles et bioévaluation

Les reptiles patrimoniaux sont inféodés en Ile-de-France à des espaces naturels peu modifiés : zones humides, boisements et pelouses calcicoles.

Les prospections n'ont pas permis de révéler la présence de reptiles sur l'aire d'étude. Cependant, au regard des espèces connues dans le département des Yvelines et des caractéristiques écologiques de l'aire d'étude, celle-ci est favorable à trois espèces communes en Ile-de-France - les espèces potentielles sont indiquées entre parenthèses () - :

| ESPECES DE REPTILES POTENTIELLES SUR L'AIRE D'ETUDE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nom scientifique** | **Nom français** | **Statut en France** | **Statut en région Ile-de-France** (BIOTOPE, 2003) | **Source des informations** |
| *(Podarcis muralis)* | (Lézard des murailles) | PN<br>Espèce commune en France | Espèce commune en Ile-de-France | Prospections de BIOTOPE, juillet 2006 |
| *(Natrix natrix)* | (Couleuvre à collier) | PN<br>Espèce commune en France | Espèce commune en Ile-de-France | Prospections de BIOTOPE, juillet 2006 |
| *Anguis fragilis* | Orvet | PN<br>Espèce commune en France | Espèce commune en Ile-de-France | SIEARPC/Commune de Plaisir (panneau de l'étang de la Cranne) |

*PN : espèce protégée en France, ainsi que son habitat*

La Couleuvre à collier est un serpent à tolérance écologique relativement large qui affectionne la proximité des zones humides. C'est une espèce protégée mais commune sur l'ensemble du territoire français.

L'Orvet et le Lézard des murailles, qui affectionnent les milieux chauds à proximité de boisements, sont protégés sur le territoire national. Ils sont également assez communs en Ile-de-France.

### IV.3.2.2. Enjeux concernant les reptiles

**Les espèces de reptiles observées sur l'aire d'étude sont communes en Ile-de-France.**

**Aucun habitat particulièrement favorable à ce groupe n'a été mis en évidence dans le cadre de cette étude.**

**L'enjeu des reptiles vis-à-vis du projet routier apparaît faible au regard de ces éléments.**

## IV.4. AVIFAUNE NICHEUSE

*Cf. carte 3*

### IV.4.1. Especes nicheuses sur l'aire d'etude

Les alentours de la RD30 offrent une diversité de milieux (étang, boisements, prairies et bocages, zones urbaines) permettant la présence de plusieurs cortèges d'oiseaux :

- Les espèces des prairies et des haies ;
- Les espèces forestières ;
- Les espèces des zones humides ;
- Les espèces des espaces urbanisés.

Ces différents ensembles regroupent des espèces aux affinités écologiques similaires. Nous les détaillons ci-après. Certaines espèces de présence fortement potentielle sur l'aire d'étude ont également été mentionnées.

➢ **Espèces nicheuses des prairies et des haies**

Les espèces entre parenthèses () ont une présence potentielle sur l'aire d'étude.

| ESPECES NICHEUSES DES PRAIRIES ET DES HAIES RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE | | | |
|---|---|---|---|
| **Nom français** | **Nom scientifique** | **Statuts en Ile-de-France** (CORIF, 2006) | **Observateur** |
| Accenteur mouchet | *Prunella modularis* | NA/MA/HA | BIOTOPE, 2006 |
| (Chardonneret élégant) | *(Carduelis carduelis)* | NC/MC/HC | BIOTOPE, 2006 |
| (Coucou gris) | *(Cuculus canorus)* | NC/MC | BIOTOPE, 2006 |
| Etourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* | NA/MA/HA | BIOTOPE, 2006 |
| Faucon crécerelle | *Falco tinnunculus* | NC/MC/HC | BIOTOPE, 2006 |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | NTC/MTC/HTC | BIOTOPE, 2006 |
| Fauvette grisette | *Sylvia communis* | NTC/MTC | BIOTOPE, 2006 |
| Grimpereau des jardins | *Certhia brachydactyla* | NTC/S | BIOTOPE, 2006 |
| Grive musicienne | *Turdus philomelos* | NTC/MTC/HTC | BIOTOPE, 2006 |
| Hypolaïs polyglotte | *Hyppolais polyglotta* | NC/MC | BIOTOPE, 2006 |
| (Linotte mélodieuse) | *(Carduelis cannabina)* | NC/MC/HPC | BIOTOPE, 2006 |
| Merle noir | *Turdus merula* | NA/MA/HA | BIOTOPE, 2006 |
| (Mésange à longue queue) | *(Aegithalos caudatus)* | NTC/S | BIOTOPE, 2006 |
| Mésange bleue | *Parus caeruleus* | NA/MA/HA | BIOTOPE, 2006 |
| Mésange charbonnière | *Parus major* | NA/MA/HA | BIOTOPE, 2006 |

| ESPECES NICHEUSES DES PRAIRIES ET DES HAIES RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE | | | |
|---|---|---|---|
| **Nom français** | **Nom scientifique** | **Statuts en Ile-de-France** (CORIF, 2006) | **Observateur** |
| Pic vert | *Picus viridis* | NC/S | BIOTOPE, 2006 |
| Pie bavarde | *Pica pica* | NA/S | BIOTOPE, 2006 |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | NTC/MTC/HTC | BIOTOPE, 2006 |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | NA/MA | BIOTOPE, 2006 |
| (Pipit des arbres) | *(Anthus trivialis)* | NC/MC | BIOTOPE, 2006 |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | NA/MA/HR | BIOTOPE, 2006 |
| Rougegorge familier | *Erithacus rubecula* | NA/MA/HA | BIOTOPE, 2006 |
| Tourterelle des bois | *Streptopelia turtur* | NC/MC | BIOTOPE, 2006 |
| Troglodyte mignon | *Troglodytes troglodytes* | NA/MA/HA | BIOTOPE, 2006 |
| Verdier d'Europe | *Carduelis chloris* | NTC/MTC/HC | BIOTOPE, 2006 |

***Statut biologique en Ile-de-France*** *: N : espèce nicheuse, M : espèce observée en migration, H : espèce hivernante, S :Sédentaire*

***Degré de rareté*** *:*

*Statut nicheur en Ile-de-France*
*TR : Très rare, de 1 à 20 couples*
*R : rare, de 21 à 200 couples*
*PC : peu commun, de 201 à 2000 couples*
*C : commun, de 2001 à 20 000 couples*
*TC : de 20 001 à 100 000 couples*
*A : abondant, plus de 100 000 couples*

*Statut migrateur et hivernant en Ile-de-France*
*TR : Très rare, de 1 à 50 individus*
*R : rare, de 51 à 500 individus*
*PC : peu commun, de 501 à 5000 individus*
*C : commun, de 5001 à 50 000 individus*
*TC : de 50 001 à 250 000 individus*
*A : abondant, plus de 250 000 individus*

Avec 25 espèces recensées sur l'aire d'étude, le cortège des oiseaux ubiquistes apparaît comme le plus diversifié sur le secteur d'étude. La prairie naturelle riche en proies (insectes et rongeurs) à l'ouest de l'axe routier, les lisières créées en bordure d'espaces ouverts par les haies, les bosquets et la forêt favorisent ces espèces. Le Domaine du Château de Plaisir et ses abords accueillent le plus grand nombre d'espèces.

Plusieurs groupes et espèces caractéristiques des ensembles bocagers peuvent ainsi être observés :

- Les petits passereaux : ce sont les fringilles comme le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), les mésanges, les fauvettes... qui affectionnent les haies et arbustes de la prairie en cours d'enfrichement dans lesquelles ils trouvent refuge. Les prairies riches en insectes offrent une source de nourriture importante aux insectivores.
- Les turdidés, comme la Grive muisicienne (*Turdus viscivorus*) ou le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*) et un sturnidé : l'Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) ;
- Les corvidés comme la Corneille noire (*Corvus corone*) ou la Pie bavarde, (*Pica pica*) espèces opportunistes au régime alimentaire varié (insectes, graines, fruits...) ;
- Un rapace diurne : le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) qui recherche dans les prairies les rongeurs constituant la base de son alimentation ;
- Un colombidé : le Pigeon ramier (*Columba palumbus*) fréquent sur l'aire d'étude.

➢ **Espèces nicheuses caractéristiques des zones humides**

Les espèces entre parenthèses () ont une présence potentielle sur l'aire d'étude.

| ESPECES NICHEUSES CARACTERISTIQUES DES ZONES HUMIDES RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE | | | |
|---|---|---|---|
| **Nom français** | **Nom scientifique** | **Statuts en Ile-de-France** (CORIF, 2006) | **Observateur** |
| (Bécassine des marais ?) | *(Gallinago gallinago?)* | NO/MR/HR | SIEARPC/Commune de Plaisir (panneau de l'étang de la Cranne)<br>Donnée douteuse |
| Bruant des roseaux | *Emberiza schoeniclus* | NC/MC/HC | SIEARPC/Commune de Plaisir (panneau de l'étang de la Cranne) |
| Canard colvert | *Anas platyrhynchos* | NC/MC/HC | BIOTOPE, 2006 |
| Foulque macroule | *Fulica atra* | NC/MC/HC | BIOTOPE, 2006 |
| Gallinule poule d'eau | *Gallinula chloropus* | NC/MC/HC | BIOTOPE, 2006 |
| Grèbe huppé | *Podiceps cristatus* | NPC/MPC/HPC | BIOTOPE, 2006 |
| Râle d'eau | *Rallus aquaticus* | NR/MR/HR | SIEARPC/Commune de Plaisir (panneau de l'étang de la Cranne) |
| Rousserole effarvatte | *Acrocephalus scirpaceus* | NC/MC | BIOTOPE, 2006 |

***Statut biologique en Ile-de-France*** *: N : espèce nicheuse, M : espèce observée en migration, H : espèce hivernante, S :Sédentaire*

***Degré de rareté*** *:*

*Statut nicheur en Ile-de-France*
*O :occasionnel (ne niche pas tous les ans)*
*TR : très rare, de 1 à 20 couples*
*R : rare, de 21 à 200 couples*
*PC : peu commun, de 201 à 2000 couples*
*C : commun, de 2001 à 20 000 couples*
*TC : de 20 001 à 100 000 couples*
*A : abondant, plus de 100 000 couples*

*Statut migrateur et hivernant en Ile-de-France*
*TR : Très rare, de 1 à 50 individus*
*R : rare, de 51 à 500 individus*
*PC : peu commun, de 501 à 5000 individus*
*C : commun, de 5001 à 50 000 individus*
*TC : de 50 001 à 250 000 individus*
*A : abondant, plus de 250 000 individus*

Plusieurs groupes et espèces caractéristiques du milieu aquatique sont présents sur les étangs de la Cranne et de la Chaîne.

La roselière de l'étang de la Cranne offre un milieu favorable à la nidification de fauvettes des marais comme la Rousserole effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*). Le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus)* est également nicheur sur le site.

Le Canard colvert (*Anas platyrhynchos)*, le Râle d'eau (*Rallus aquaticus)*, la Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus)* et le Foulque macroule (*Fulica atra)* nichent dans la végétation aquatique ou les branchages du bord d'étang. Excepté pour le Râle d'eau mentionné seulement sur l'étang de la Cranne, on retrouve l'ensemble de ces espèces en nidification sur les deux étangs.

Une espèce supplémentaire est mentionnée sur l'aire d'étude par la bibliographie : la Bécassine des marais (*Gallinago gallingo* - SIEARPC/Commune de Plaisir sur un panneau de l'étang de la Cranne). Sa réelle présence en période de reproduction est pourtant très incertaine sur ces milieux artificiels et fermés, de surcroît très fréquentés par les riverains.

➢ **Espèces nicheuses caractéristiques des boisements**

| ESPECES NICHEUSES CARACTERISTIQUES DES BOISEMENTS RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE | | | |
|---|---|---|---|
| **Nom français** | **Nom scientifique** | **Statuts en Ile-de-France** (CORIF, 2006) | **Observateur** |
| Corneille noire | *Corvus corone corone* | NTC/HA | BIOTOPE, 2006 |
| Geai des chênes | *Garrulus glandarius* | NTC/MTC/HTC | BIOTOPE, 2006 |
| Gobemouche gris | *Muscicapa striata* | NC/MC | BIOTOPE, 2006 |
| Pic épeiche | *Dendrocopos major* | NC/S | BIOTOPE, 2006 |
| Pigeon colombin | *Columba oenas* | NPC/MPC/HTC | BIOTOPE, 2006 |
| Sittelle torchepot | *Sitta europaea* | NTC/S | BIOTOPE, 2006 |

***Statut biologique en Ile-de-France*** *: N : espèce nicheuse, M : espèce observée en migration, H : espèce hivernante, S :Sédentaire*

***Degré de rareté*** *:*

*Statut nicheur en Ile-de-France*
*TR : Très rare, de 1 à 20 couples*
*R : rare, de 21 à 200 couples*
*PC : peu commun, de 201 à 2000 couples*
*C : commun, de 2001 à 20 000 couples*
*TC : de 20 001 à 100 000 couples*
*A : abondant, plus de 100 000 couples*

*Statut migrateur et hivernant en Ile-de-France*
*TR : Très rare, de 1 à 50 individus*
*R : rare, de 51 à 500 individus*
*PC : peu commun, de 501 à 5000 individus*
*C : commun, de 5001 à 50 000 individus*
*TC : de 50 001 à 250 000 individus*
*A : abondant, plus de 250 000 individus*

Six espèces appartenant au cortège forestier ont été observées sur l'aire d'étude. Cette faible diversité dans le bois de la Cranne s'explique par une faible densité des boisements et l'absence d'une véritable strate arbustive. Ce boisement est également très fréquenté par les promeneurs et sportifs.

Les principales espèces caractéristiques sont ainsi :

- Les pics, qui nichent dans les cavités d'arbres. Une famille de Pic épeiche a été observée dans le bois.
- Les corvidés, au régime alimentaire très opportuniste, comme le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*) ;
- Les colombidés comme le Pigeon colombin (*Columba oenas*) ;

Remarque : les rapaces forestiers (diurnes et nocturnes) ont une faible probabilité de présence dans les boisements locaux du fait de la forte fréquentation des lieux et de l'absence de vieux arbres à cavités. La recherche de nids de rapaces de part et d'autre de la RD 30 a été infructueuse.

➢ **Le cortège des espaces urbains**

| ESPECES NICHEUSES CARACTERISTIQUES DES ZONES URBAINES OBSERVEES SUR L'AIRE D'ETUDE | | | |
|---|---|---|---|
| **Nom français** | **Nom scientifique** | **Statuts en Ile-de-France** (CORIF, 2006) | **Observateur** |
| Bergeronnette grise | *Motacilla alba* | NC/MC/HC | BIOTOPE, 2006 |
| Hirondelle de fenêtre | *Delichon urbica* | NTC/MTC | BIOTOPE, 2006 |
| Hirondelle rustique | *Hirundo rustica* | NTC/MTC | BIOTOPE, 2006 |
| Martinet noir | *Apus apus* | NTC/MTC | BIOTOPE, 2006 |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* | NA/S | BIOTOPE, 2006 |
| Rougequeue noir | *Phoenicurus ochruros* | MTC/HTC/HTR | BIOTOPE, 2006 |
| Tourterelle turque | *Streptotelia decaocto* | NC/S | BIOTOPE, 2006 |

***Statut biologique en Ile-de-France*** *: N : espèce nicheuse, M : espèce observée en migration, H : espèce hivernante, S :Sédentaire*

***Degré de rareté*** *:*

*Statut nicheur en Ile-de-France*
*TR : Très rare, de 1 à 20 couples*
*R : rare, de 21 à 200 couples*
*PC : peu commun, de 201 à 2000 couples*
*C : commun, de 2001 à 20 000 couples*
*TC : de 20 001 à 100 000 couples*
*A : abondant, plus de 100 000 couples*

*Statut migrateur et hivernant en Ile-de-France*
*TR : Très rare, de 1 à 50 individus*
*R : rare, de 51 à 500 individus*
*PC : peu commun, de 501 à 5000 individus*
*C : commun, de 5001 à 50 000 individus*
*TC : de 50 001 à 250 000 individus*
*A : abondant, plus de 250 000 individus*

Le cortège d'espèces des espaces urbains affectionne la proximité de l'homme pour nicher. Plusieurs groupes ou espèces caractéristiques sont représentés ici :

- Un colombidé : la Tourterelle turque (*Streptotelia decaocto*) ;
- Les hirondelles et martinets ;
- D'autres passereaux comme le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) ou encore le Moineau domestique (*Passer domesticus*).

### IV.4.2. ESPECES EN TRANSIT SUR LE SITE EN PERIODE DE REPRODUCTION

Ces espèces exploitent l'aire d'étude en période de reproduction comme zone de nourrissage. Elles ne sont que de passage sur le site.

Cette liste ne saurait être exhaustive.

| ESPECES EN TRANSIT SUR L'AIRE D'ETUDE EN PERIODE DE REPRODUCTION | | | |
|---|---|---|---|
| **Nom français** | **Nom scientifique** | **Statuts en Ile-de-France** (CORIF, 2006) | **Observateur** |
| Mouette rieuse | *Larus ridibundus* | NC/MTC/HTC | BIOTOPE, 2006 |
| Martin pêcheur | *Alcedo atthis* | NR/MR/HR | SIEARPC/Commune de Plaisir (panneau de l'étang de la Cranne) |
| Héron cendré | *Ardea cinerea* | NPC/MPC/HPC | BIOTOPE, 2006 |

***Statut biologique en Ile-de-France*** *: N : espèce nicheuse, M : espèce observée en migration, H : espèce hivernante, S :Sédentaire*

***Degré de rareté*** :

*Statut nicheur en Ile-de-France*
*TR : Très rare, de 1 à 20 couples*
*R : rare, de 21 à 200 couples*
*PC : peu commun, de 201 à 2000 couples*
*C : commun, de 2001 à 20 000 couples*
*TC : de 20 001 à 100 000 couples*
*A : abondant, plus de 100 000 couples*

*Statut migrateur et hivernant en Ile-de-France*
*TR : Très rare, de 1 à 50 individus*
*R : rare, de 51 à 500 individus*
*PC : peu commun, de 501 à 5000 individus*
*C : commun, de 5001 à 50 000 individus*
*TC : de 50 001 à 250 000 individus*
*A : abondant, plus de 250 000 individus*

Ces espèces en transit sur l'aire d'étude appartiennent au cortège des zones humides.

## IV.4.3. BIOEVALUATION DE L'AVIFAUNE EN PERIODE DE REPRODUCTION

### IV.4.3.1. Statut des espèces

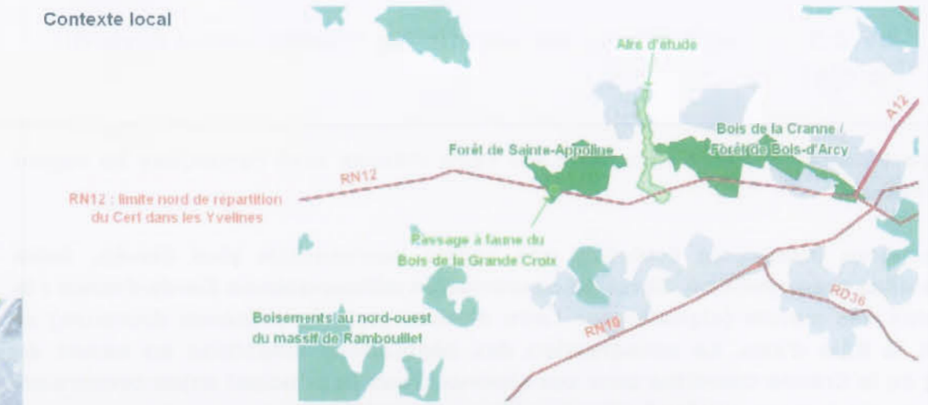
Le tableau ci-dessous présente une synthèse des espèces patrimoniales nicheuses recensées sur l'aire d'étude, tous cortèges confondus.

| ESPECES PATRIMONIALES OBSERVEES SUR LE SITE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Espèces** | **DO (An. I)** | **PN** | **Statut de menace en Europe** (ETC/NPB, 2001 ; Birdlife International, 2004) | **Statut de conservation en France** (Rocamora & Yeatman-Bertheiot 1999 ; Thiollay & Bretagnolle, 2004) | **Statut de conservation en Ile-de-France** (CORIF, 2006) | **Utilisation de l'aire d'étude par l'espèce** |
| Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) | | | En Déclin dans les pays de l'Union européenne (UE25) | Liste rouge<br>Nicheur « en danger » en France. Moins de 10% de l'effectif nicheur européen présent en France. | Nicheur occasionnel en Ile-de-France | Présente douteuse sur l'aire d'étude en tant que nicheur |
| Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) | | X | En Déclin dans les pays de l'Union européenne (UE25) | Nicheur à surveiller en France. Plus de 10% de l'effectif nicheur européen présent en France. | Nicheur commun en Ile-de-France | Nicheur sur l'aire d'étude, qui constitue un ensemble de territoires de chasse |
| Pic vert (*Picus viridis*) | | | En Déclin dans les pays de l'Union européenne (UE25) | Nicheur à surveiller en France. Plus de 10% de l'effectif nicheur européen présent en France. | Nicheur commun en Ile-de-France | Nicheur sur l'aire d'étude |
| Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) | | | Statut non défavorable dans les pays de l'Union européenne (UE25) | Liste orange<br>Nicheur de statut « à préciser » en France. Plus de 10% de l'effectif nicheur européen présents en France. | Nicheur rare en Ile-de-France | Nicheur sur l'aire d'étude |
| Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) | | X | En Déclin dans les pays de l'Union européenne (UE25) | Liste orange<br>Statut nicheur « en déclin » en France. Moins de 10% de l'effectif nicheur européen nichant en France. | Nicheur commun en Ile-de-France | Nicheur sur l'aire d'étude |
| Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) | X | X | N'atteint pas en Europe son effectif potentiel | Statut nicheur à surveiller en France. Moins de 10% de l'effectif nicheur européen présents en France. | Nicheur rare en Ile-de-France | Au passage sur l'aire d'étude (zone de chasse sur les étangs) |
| Pigeon colombin (*Columba oenas*) | | X | Statut non défavorable dans les pays de l'Union européenne (UE25) | Liste orange<br>Statut nicheur A Préciser en France. Moins de 10% de l'effectif nicheur européen présents en France. | Nicheur peu commun en Ile-de-France | Nicheur sur l'aire d'étude |

*Légende : DO (An. I) : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne « Oiseaux » ; PN : espèce protégée sur l'ensemble du territoire français.*

*Le Râle d'eau (Rallus aquaticus) © birding.in*

## Carte 4 Grand gibier (chevreuil et sanglier) - synthèse des données



Plans d'eau

Habitats de remise (refuge) du chevreuil

Ce sont les boisements et leurs lisières ou les animaux viennent se réfugier.

Habitats de gagnage (nourrissage) du chevreuil

Ce sont les zones prairiales, ou les animaux viennent se nourrir.

Déplacements locaux avérés du chevreuil

0 m 50 m 100 m

N

Source : BIOTOPE, CG78.
Cartographie : BIOTOPE, 2006. Fond : IGN orthophoto et IGN scan25

### IV.4.3.2. Synthèse sur les enjeux de l'avifaune vis à vis du projet

**La plupart des 49 espèces recensées sur l'aire d'étude sont communes en région Ile-de-France.**

**Sept espèces présentent toutefois une valeur patrimoniale plus élevée. Deux d'entre elles présentent un statut de conservation défavorable en Ile-de-France : la Bécassine des marais (signalée sur l'aire d'étude mais de présence douteuse) et surtout le Râle d'eau. La conservation des végétations amphibies en amont de l'étang de la Cranne constitue pour ces oiseaux d'eau le principal enjeu concernant l'avifaune vis-à-vis du projet (enjeu de niveau moyen).**

## IV.5. LES MAMMIFERES

*Cf. cartes 3 & 4*

*Cf. annexe 3*

### IV.5.1. GRAND GIBIER

#### IV.5.1.1. Espèces et populations présentes

Les prospections pour ce groupe ont consisté à rechercher les indices de présence des grands mammifères (coulées, couches, marques sur les écorces des arbres, zones de remise et de gagnage...).

Le recueil des données effectué pour l'étude d'impact indique la présence sur l'aire d'étude du Chevreuil (*Capreolus capreolus*) et du Sanglier (*Sus scrofa*). Le Cerf (*Cervus elaphus*) est absent de l'aire d'étude et des boisements attenants. Ces espèces gibiers ne sont pas protégées et ne présentent qu'une faible valeur écologique.

Les prospections menées n'ont révélé que la présence du Chevreuil sur l'aire d'étude. La plupart des observations et des relevés d'indices de présence prolongée se situent entre le domaine du Château de Plaisir et la RD30, à l'ouest de l'aire d'étude. Six individus ont ainsi été observés tôt le matin dans la prairie haute située à proximité de l'étang de la Chaîne et dans les chemins enherbés et bosquets voisins de la RD30. Des couches, des crottes, l'écorçage de troncs et un abroutissement caractéristique de la végétation ont été observés dans la prairie de la Chaîne et une clairière voisine (cf. photos ci-après).

Le témoignage de plusieurs riverains confirme la présence du chevreuil dans le parc du Château de Plaisir dont le mur d'enceinte est perméable (portes non fermées et pans de murs partiellement effondrés) et jusque dans le lotissement de la Chaîne. Les individus présents sur l'aire d'étude semblent bien accoutumés à la présence humaine.

*Indices de présence du Chevreuil en bordure immédiate de l'aire d'étude : écorçage de jeunes arbres, couches et crottes (photos prises sur l'aire d'étude) © BIOTOPE.*

Des empreintes ont par ailleurs été relevées au niveau de l'amont de l'étang de la Cranne ; un individu a également été aperçu au sommet du bois du même nom, fuyant une zone de chablis. Ces éléments confirment la présence du chevreuil dans les boisements à l'est de la RD30 (Bois de la Cranne).

A titre d'information, la densité de chevreuil en forêt de Sainte-Apolline, à l'ouest de l'aire d'étude, est d'environ 8 individus aux 100 hectares. Les heurts avec les voitures, le braconnage et le dérangement causé par le public semblent stabiliser cette population (ONF, 2003 *in* DDAF, 2006 – cf. annexe 3).

#### IV.5.1.2. Déplacements locaux et synthèse

La bibliographie (groupement DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS 2001) indique la RD30 au niveau du Bois de la Cranne comme zone de passage de la grande faune. Une recherche de coulées et indices de passage au niveau des lisières forestières de part et d'autre de la route a été entreprise pour vérifier cette information.

Aucune coulée nette n'a pu être clairement mise en évidence. La forte fréquentation humaine du secteur induit un grand nombre de cheminements en bordure forestière qui perturbe la lecture des indices de passage. Le sous-étage très clairsemé du Bois de la Cranne ne permet pas l'identification de passages animaux exclusifs. Le substrat sec et sablo-graveleux des bords de route n'a pas facilité la lecture de traces indiquant des déplacements.

Les prairies à hautes herbes à l'ouest, isolées de toute activité humaine, constituent une zone de gagnage (nourrissage) très favorable ; aucune zone de ce type n'a été observée à l'est de l'axe routier. Les bosquets adjacents, non entretenus et relativement denses, sont des zones de remise (refuge) appréciées des animaux.

A l'est de la RD30, les chablis ponctuels en sommet de butte, relativement isolés de la fréquentation humaine, favorisent le stationnement au moins temporaire des chevreuils.

Ces différents facteurs favorables à la traversée des animaux doivent être opposés à l'intensité du trafic local : près de 30 000 véhicules/jour en moyenne ! L'actuelle RD30 constitue de fait un véritable obstacle aux déplacements des animaux. L'absence constatée de collision avec les véhicules sur ce secteur confirme une certaine autonomie des populations de chevreuils de part et d'autre de l'axe routier. Leurs échanges, s'ils restent possibles, ne peuvent être qu'occasionnels (recherche de nouveaux territoires, fuite...). Ils sont alors essentiellement nocturnes, aux heures de plus faible trafic, et se localisent uniquement au niveau du Bois de la Cranne.

**Un passage est-ouest des chevreuils en travers de la RD30 est possible au niveau du Bois de la Cranne. Ces déplacements occasionnels seraient essentiellement nocturnes, aux heures de plus faible trafic. Aucune coulée nette n'a toutefois pu être mise en évidence.**

**Une traversée même ponctuelle du grand gibier constitue un enjeu de sécurité routière important vis-à-vis du projet d'aménagement et de doublement de la RD30.**

### IV.5.2. Autres Mammiferes

Les autres mammifères (dont les chauves-souris) n'ont fait l'objet d'aucun inventaire spécifique dans le cadre de cette étude. Cependant plusieurs indices de présence ont pu être relevés durant cette étude (crottes notamment). D'autres informations ont été recensées lors du recueil initial de données et sont reportées ci-après pour information :

| AUTRES MAMMIFERES RECENSES SUR L'AIRE D'ETUDE | | |
|---|---|---|
| **Nom français** | **Nom scientifique** | **Source ou observateur** le plus récent |
| Belette | *Mustela nivalis* | Recueil initial de données (ONF, 2006) |
| Blaireau | *Meles meles* | |
| Ecureuil roux | *Sciurus vulgaris* | |
| Fouine | *Martes fouina* | |
| Hérisson | *Erinaceus europaeus* | |
| Lapin de garenne | *Oryctolagus cuniculus* | BIOTOPE, 2006 |
| Renard | *Vulpes vulpes* | BIOTOPE, 2006 |
| Taupe | *Talpa europaea* | BIOTOPE, 2006 |

Signalons, parmi les petits mammifères, deux espèces protégées en France (ainsi que leur habitat) : le Hérisson (*Erinaceus europaeus*) et l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*). Ces deux espèces sont communes en Ile-de-France.

**Les petits mammifères terrestres ne présentent qu'un enjeu faible vis-à-vis du projet routier.**

Remarque : aucune information concernant les chauves-souris susceptibles d'exploiter le secteur n'a été apportée par le recueil de données.

## IV.6. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE POUR LA FAUNE ETUDIEE

*Cf. carte 4*

### IV.6.1. CONTEXTE REGIONAL

La route départementale RD30 traverse un arc forestier constitué d'une succession de massifs :

- Forêt de Rambouillet, à une quinzaine de kilomètres à l'ouest de l'aire d'étude ;
- Bois des communes de Trappes, Maurepas, Jouars-Pontchartrain à moins de 10 km à l'ouest de l'aire d'étude ;
- Forêt de Sainte-Appoline, à moins d'un kilomètre de l'aire d'étude, toujours à l'ouest de celle-ci ;
- Bois de la Cranne, immédiatement à l'est de l'aire d'étude, prolongé par la Forêt de Bois d'Arcy avant les agglomérations de Versailles puis de Paris.

Cet arc forestier est toutefois régulièrement interrompu par le réseau routier. La route départementale RD912 couplée à la route nationale RN12 bloquent par exemple l'expansion du cerf vers le nord (et vers notre aire d'étude).

Des cas de collisions sont rapportés des routes traversant les boisements à l'ouest : Forêt de Sainte-Apolline, boisements de Maurepas et de Jouars-Pontchartrain pour les plus proches au sud-ouest de l'aire d'étude.

Remarque : un passage grande faune a été installé sur la RN12 dans sa traversée du Bois de la Grande Croix sur la commune de Jouars-Pontchartrain.

### IV.6.2. ANALYSE DU FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

#### IV.6.2.1. Continuités forestières

L'aire d'étude consiste en un fuseau axé sur la route départementale RD30, au sud de Plaisir. Elle traverse dans sa partie centrale la continuité forestière décrite au paragraphe précédent, au niveau de l'ensemble Forêt de Sainte-Appoline (à l'ouest), boisements du domaine du Château de Plaisir puis Bois de la Cranne/Forêt de Bois-d'Arcy (à l'est).

Un transit de la faune terrestre (principalement de mammifères) est donc possible à ce niveau. L'intensité du trafic sur la RD30 limite toutefois les échanges de part et d'autre de l'axe routier en journée. Ceux-ci s'effectuent donc préférentiellement de nuit, aux heures de faible circulation. Notons qu'aucune coulée n'a été mise en évidence dans le cadre de cette étude.

Le projet routier de la RD30 viendrait donc renforcer une compartimentation existante par son élargissement, par la pose d'une clôture et la création d'un terre-plein central.

**La traversée de la continuité forestière Bois de Sainte-Appoline – Bois-d'Arcy constitue un enjeu moyen du patrimoine naturel local vis-à-vis du projet, en plus d'un enjeu de sécurité routière lié à la grande faune.**

#### IV.6.2.2. Continuités aquatiques et humides

L'aire d'étude est traversée, également dans sa partie centrale, par le Ru de Maldroit. Ce cours d'eau, transformé en étang à l'est de la RD30 (étang de la Cranne), est interrompu par la route.

La traversée s'effectue au moyen d'un busage qui amène le cours d'eau dans un boisement immédiatement à l'ouest de l'axe routier. Le ru se dirige ensuite vers les prairies du domaine du Château de Plaisir.

**La traversée du Ru de Maldroit par l'actuelle RD30 induit la quasi-absence de continuité écologique aquatique et humide de part et d'autre de l'axe routier. L'enjeu vis-à-vis du projet d'aménagement et de doublement de la RD30 est ici faible.**

#### IV.6.2.3. Autres continuités

Les dépendances vertes et leurs aménagements (plantations d'arbres) constituent des continuités favorables à une « nature ordinaire » sur l'aire d'étude.

## IV.7. ANALYSE CRITIQUE DU PROJET ET DES MESURES CORRECTIVES DE L'ETUDE D'IMPACT

### IV.7.1. OUVRAGES DE PASSAGE POUR LA FAUNE TERRESTRE ET AMENAGEMENTS ASSOCIES

#### IV.7.1.1. Analyse des ouvrages potentiels de passage pour la faune

➢ **La buse du Ru de Maldroit**

Le Ru de Maldroit traverse l'actuelle RD30 au moyen d'une buse circulaire de diamètre 500 mm. Son entrée se situe à l'extrémité nord-ouest de l'Etang de la Cranne. Son exutoire se place au cœur d'un sous-bois dense à l'ouest de la RD30, en face. Ses accès sont obstrués par des barreaux de béton armé.

## Carte 5 Analyse du secteur à enjeu face au Bois de la Cranne

Ouvrages permettant un passage occasionnel de la faune terrestre

Habitats du chevreuil pour rappel

Habitats de remise

Ce sont les boisements et leurs lisières ou les animaux viennent se réfugier.

Habitats de gagnage

Ce sont les zones prairiales, ou les animaux viennent se nourrir.

0 m 50 m 100 m

N

Source : BIOTOPE, CG78.
Cartographie : BIOTOPE, 2006. Fond : IGN orthophoto et IGN scan25

Une autre buse existe, plus grande (2 mètre de diamètre environ), à l'extrémité sud-ouest de l'étang. Son exutoire n'est pas aérien ; elle semble rejoindre la conduite décrite ci-dessus.

Ce dispositif global étroit et en eau toute l'année ne semble pas favorable en l'état au passage de la petite faune. Néanmoins, un aménagement éventuel sera étudié en phase ultérieure du projet (faisabilité technique, opportunité...).

➢ **La passerelle mixte piétons/cycles et le parking forestier**

La création d'une passerelle mixte piétons / cycles, de 4 mètres de large, est envisagée au niveau du Bois de la Cranne afin de rétablir le chemin de randonnée GR11. Le projet prévoit, à chaque extrémité de l'ouvrage, la disposition « en entonnoir » de haies bocagères, dans le prolongement à l'ouest d'un parking forestier peu artificialisé.

Cet aménagement a pour objectif de canaliser la faune terrestre vers l'ouvrage. Une traversée occasionnelle de la RD30 par la faune terrestre (fuite en cas de dérangement) à ce niveau deviendra possible.

➢ **Le passage inférieur de la rue de la Bretéchelle**

Le passage inférieur de traversée de la rue de Bretéchelle, au nord du Bois de la Cranne, est conservé dans le projet.

Le passage occasionnel (fuite en cas de dérangement) de la faune terrestre à ce niveau sera également possible.

### IV.7.1.2. Clôture de sécurité

Le contexte écologique de la RD30 rend la pose d'une clôture de sécurité nécessaire. Cet aménagement léger réduira fortement le risque de collision avec la faune terrestre, notamment avec le grand gibier.

L'objectif de cette clôture est d'interdire le passage du chevreuil, du sanglier et de la petite faune terrestre. Ses caractéristiques seront les suivantes :

- Hauteur de la clôture de l'ordre de 2 mètres hors sol pour éviter tout franchissement par le chevreuil ;
- Maille de la clôture de 40 x 40 mm jusqu'à environ un mètre de hauteur hors sol (arrêt de la petite faune terrestre), puis maille standard d'environ 15 cm de large.

Remarque : des dispositifs dits « à mailles progressives » existent sur le marché et sont efficaces vis-à-vis de la faune recensée sur l'aire d'étude.

Cette clôture sera disposée :

- A l'ouest de l'axe routier au niveau du tronçon reliant le carrefour « RD30 - rue Jules Régnier » (au sud) au passage inférieur de la rue de la Bretéchelle (au nord).
- A l'est de l'axe routier, depuis le sud-ouest de l'étang de la Cranne, en limite de lotissement, jusqu'au prochain lotissement au-delà du Bois de la Cranne.

Elle sera complétée d'une signalétique routière indiquant le passage possible de gibier.

## IV.7.2. SYNTHESE

*Cf. carte 5*

*Cf. tableau pages suivantes.*

| ANALYSE CRITIQUE DES PRECONISATIONS DE L'ETUDE D'IMPACT | | | |
|---|---|---|---|
| **Mesures correctives envisagées par le projet** | **Groupes biologiques principalement concernés et niveau global d'enjeu vis-à-vis du projet** | **Commentaire quant à la mesure** | **Proposition de compléments à la mesure** |
| Aménagement de haies bocagères | Avifaune des prairies et des haies<br>Insectes prairiaux (création de corridors fleuris)<br>Ensemble de la petite faune terrestre dont chauves-souris (zones de chasse et de transit)<br>→ enjeu globalement faible vis-à-vis du projet, concernant la « nature ordinaire » (non négligeable en région Ile-de-France) | Mesure favorable à la biodiversité locale.<br>Les haies bocagères sont notamment un bon moyen de diriger les flux d'espèces et de limiter les ruptures de continuité écologique pour la faune terrestre. | On veillera à bien préciser, lors d'études détaillées à un stade ultérieur du projet :<br>- la nature des essences employées ;<br>- leur origine non-horticole ;<br>- les caractéristiques propres de la haie (nombre de rangs, paillage naturel, répartition des essences...). |
| Engazonnement des merlons et talus routiers | Insectes prairiaux dont orthoptères (sauterelles et criquets) et lépidoptères diurnes (papillons de jour)<br>Avifaune des prairies et des haies<br>→ enjeu globalement faible vis-à-vis du projet, concernant la « nature ordinaire » (non négligeable en région Ile-de-France) | Mesure favorable à la biodiversité locale.<br>La création de bandes enherbées à cortège floristique diversifié permettra le transit des groupes biologiques concernés sur l'ensemble de l'aire d'étude.<br>Les échanges transversaux seront toutefois très limités. | Cette mesure pourra être ajustée à un stade ultérieur (études détaillées) au niveau :<br>- du cortège floristique employé (emploi d'espèces nectarifères par exemple) ;<br>- des modalités d'entretien (dates, fréquence de fauche selon les secteurs du talus), dans le respect des impératifs sécuritaires (bande de sécurité – cf. prévisions au § suivant).<br>*Nota. : l'implantation d'un cortège floristique prairial est déjà prévue sur le terre-plein central* |
| Aménagements paysagers des berges du bassin : plantation d'hélophytes, d'essences de zones humides, création de pentes douces | Habitats (semi-) naturels aquatiques et humides, notamment végétations amphibies des berges<br>Insectes liés au milieu aquatique comme les libellules (dont la Libellule fauve)<br>Avifaune des milieux aquatiques<br>Amphibiens (dans une certaine mesure)<br>→ enjeu global faible à moyen vis-à-vis du projet, concernant plusieurs espèces remarquables en Ile-de-France | Mesure favorable à la biodiversité locale.<br>La création de zones humides supplémentaires dans la périphérie de l'étang de la Cranne préfigure un réseau favorable à l'ensemble des groupes étudiés. | Cette mesure pourra être ajustée à un stade ultérieur (études détaillées) au niveau :<br>- du cortège floristique employé ;<br>- de l'implantation systématique d'essences ligneuses, moins favorables aux espèces pionnières des groupes étudiés.<br>On veillera à ne pas favoriser l'apparition d'espèces invasives |
| Aménagements sécuritaires visant à empêcher la traversée du gibier : pose de clôtures à maillage progressif accentuant une rupture de continuité écologique existante (axe routier RD30)<br>Création d'une passerelle mixte piétons-cyclistes avec extrémités en entonnoir destinées à favoriser une traversée éventuelle de la faune<br>Création d'un parking « forestier » (non revêtu) à l'ouest de l'aire d'étude, face au Bois de la Cranne, en bordure d'une zone de remise des chevreuils à l'ouest de la RD30 | Continuité écologique est-ouest Forêt de Sainte-Appoline – Forêt de Bois-d'Arcy *via* le Bois de la Cranne<br>Ensemble de la faune terrestre, dont le grand gibier<br>→ enjeu sécuritaire fort vis-à-vis du projet (risque important de collisions ;<br>→ enjeu moyen en termes de continuité écologique forestière | Augmentation d'un phénomène de rupture de continuité écologique existant actuellement.<br>Traversée de grand gibier (chevreuils) possible bien qu'aucune coulée nette n'ait été mise en évidence. | La passerelle mixte est aménagée pour favoriser les échanges de la faune (disposition d'éléments paysagers fixes -haies bocagères- en entonnoir vers l'ouvrage). Le projet de parking « forestier » va également dans ce sens. Des passages occasionnels de la faune terrestre seront possibles à ce niveau.<br>L'ouvrage inférieur de la rue de Bretéchelle peut également permettre des passages occasionnels. |
| Ensemble des mesures concernant la qualité des eaux notamment superficielles | Habitats aquatiques et humides, dont l'aulnaie-frênaie riveraine<br>Ensemble des groupes animaux dépendant de la qualité des milieux aquatiques et humides<br>→ enjeu global faible vis-à-vis du projet | Mesure favorable à la biodiversité locale en termes de qualité globale de l'habitat | (sans objet) |
| Ensemble des mesures concernant la gestion des pollutions (sonores, chimiques, lumineuses) | Avifaune et mammifères terrestres dont chauves-souris | Mesures conformes aux normes existantes | L'utilisation de luminaires appropriés (lampes à sodium de couleur orange n'attirant pas les insectes, pas de lampes blanc-bleuté) le long de l'axe routier permettrait de limiter les impacts potentiels sur les insectes et surtout les chauves-souris. |

### IV.7.3. PRECONISATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LA GESTION DES PLANTES INVASIVES

Une vigilance particulière sera apportée durant les travaux à la non-propagation d'espèces invasives, notamment en ce qui concerne la Renouée du Japon présente sur le talus routier. On évitera tout bouturage de l'espèce en détruisant l'ensemble des parties de la plante (brûlage complet du rhizome notamment).

Les autres espèces observées sur l'aire d'étude ne sont guère concernées par les travaux.

## IV.8. CONCLUSION

Le projet d'aménagement et de doublement de la route départementale RD30 sur la commune de Plaisir (78) est situé en périphérie immédiate de la grande couronne parisienne. Une expertise du milieu naturel sur l'aire d'étude a été menée. Les résultats de celle-ci ont ensuite été confrontés aux principales mesures correctives concernant le milieu naturel dans l'étude d'impact existante.

Les inventaires de la flore et des habitats naturels n'ont pas révélé la présence d'espèces patrimoniales sur l'aire d'étude. Plusieurs espèces invasives ont été observées.

L'expertise des insectes indique la présence d'une libellule et d'une sauterelle présentant un statut particulier en Ile-de-France.

L'expertise des amphibiens et reptiles n'a pas révélé de potentialités d'accueil particulières pour les espèces remarquables d'Ile-de-France.

L'inventaire des oiseaux en saison de nidification indique la présence d'un cortège d'espèces communes en Ile-de-France. Sept d'entre elles présentent toutefois un statut de conservation particulier, notamment parmi les espèces aquatiques.

Les espèces de mammifères recensées sur l'aire d'étude sont toutes communes en Ile-de-France.

Les prospections concernant le grand gibier indiquent une concentration locale assez forte en chevreuils. Les populations de cet ongulé semblent toutefois relativement isolées de part et d'autre de l'actuelle RD30 dont le trafic intense constitue un véritable obstacle à leurs déplacements locaux. Des échanges occasionnels aux heures de plus faible trafic restent toutefois possibles, sans qu'aucune coulée nette n'ait été mise en évidence. L'aménagement et le doublement de la RD30 viendra renforcer cette situation.

Si aucun enjeu écologique n'est identifié, un enjeu en terme de sécurité routière existe à ce niveau ; la mise en place d'aménagements de sécurité (clôtures et signalisation) apparaît nécessaire.

Le projet restera toutefois partiellement perméable à la faune terrestre en permettant des passages occasionnels :

- Au niveau de la passerelle mixte piétons/cycles prévue en face du Bois de le Cranne avec traitement « en entonnoir » des haies bocagères placées aux extrémités, dans la continuité d'un parking « forestier » peu artificialisé à l'ouest de l'axe routier ;
- Dans une moindre mesure, le passage inférieur de la rue de Bretéchelle au nord de l'axe forestier.

De plus, un aménagement éventuel de la buse du Ru de Maldroit sera étudié (faisabilité technique, opportunité...) dans une phase ultérieure du projet.

Les autres mesures correctives indiquées dans l'étude d'impact sont favorables à la biodiversité locale.

# BIBLIOGRAPHIE


**Tous groupes biologiques**

DIREN/CSRPN Ile-de-France, 2002 – *Habitats et espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France.*

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE et WWF, 1994. - *Le livre rouge, inventaire de la faune menacée en France.* Ed. Nathan 176 p.

**Flore et habitats naturels**

BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C., 1997 – *CORINE BIOTOPES. Version originale, types d'habitats français.* Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts (ENGREF), Nancy, 217 p.

BOURNERIAS M., ARNAL G. & BOCK C., 2001. - *Guide des groupements végétaux de la région parisienne.* BELIN. 635p.

LAMBINON *et al.*, 2004 – *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines.* Cinquième édition. Editions du Patrimoine du jardin botanique national de Belgique. 1100 p.

LE COLLECTIF. 2002 – *Cahiers d'Habitats Natura 2000. Tome 1, Habitats forestiers. Vol 1 et 2.* La documentation française. 339 p et 422 p.

LE COLLECTIF. 2002 – *Cahiers d'Habitats Natura 2000. Tome 3, Habitats humides.* La documentation française. 457 p.

RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000 – *Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.* Institut pour le Développement Forestier. Paris. 119 p. et 190 fiches.

RAMEAU J-C., MANSION D et DUME., 1989. - *Flore forestière française : guide écologique illustré. Tome I : plaines et collines.* Ed. IDF, 1785 p.

ROMAO C., 1997. - *Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne. Version EUR 15.* Edition de la Commission Européenne DG. XI – D.2, Bruxelles, 109 p.

**Entomologie**

BELLMANN H., LUQUET G., 1995, *Guide des Sauterelles, Grillons et Grillons d'Europe occidentale*, Delachaux & Niestlé, Lausanne, 463 p.

CHINERY M., 1995, *Insectes de France et d'Europe occidentale*, Arthaud, Paris, 463 p.

d'AGUILARD J., DOMMANGET J.-L., 1998, *Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*, Delachaux & Niestlé, Lausanne, 463 p.

Du CHATENET G., 1986, *Guide des Coléoptères d'Europe*, Delachaux & Niestlé, Lausanne, 479 p.

Du CHATENET G., 2000, *Coléoptères phytophages d'Europe*, N.A.P. Editions, Vitry-sur-Seine, 359 p.

LAFRANCHIS T., 2000, *Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*, Parthenope Collection, Biotope, Mèze, 448 p.

MAURIN H. (coord.), 1995. *Inventaire de la faune menacée de France.* Nathan, Paris.

PAULIAN R., BARAUD J., 1982. *Faune des Coléoptères II. Lucanoidae et Scarabaeoidea.* Paris, Lechevalier, XLIII, 477p.

VILLIERS A., 1978. *Faune des Coléoptères I. Cerambycidae.* Paris, Lechevalier, XXVII + 611p.

WENDLER A., NÜSS J.-H., 1994, *Libellules*, Société Française d'Odonatologie, 129 p.

**Reptiles et amphibiens**

ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F., 2003. - *Les Amphibiens de jour de France, Belgique et Luxembourg*, Parthenope Collection, Biotope, Mèze, 480 p.

**Avifaune**

BIRDLIFE International, 2004. – *Birds in the European Union : a status assessment.* Wageningen, Netherlands, BirdLife International.

LEFRANC, 1993. – *Les pies-grièches d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient.* Delachaux & Niestlé, WWF. 240 p.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. - 1999 – *Oiseaux menacés et à surveiller en France.* Liste rouge et recherche de priorités. Populations / Tendances / Menaces / Conservation – Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux – 598 p.

ROMAO C. (1997) – *Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne. Version EUR 15.* Edition de la Commission Européenne DG. XI – D.2, Bruxelles, 109 p.

THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V. (coord.), 2004. *Rapaces nicheurs de France – distribution, effectifs et conservation.* Delachaux & Niestlé. Paris. 176 p.

**Aire d'étude**

IRIS/CG78, 2006. *Aménagement et doublement de la RD30. Cantons de Plaisir et de Maurepas, communes de Plaisir et d'Elancourt. Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.* 361 p. + annexes.

## Annexe 1 : zonages du patrimoine naturel sur l'aire d'étude

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DES ROUTES ET DES TRANSPORTS
Service des Etudes Routières
et des Transports
- 4 SEP. 2002
ARRIVÉE

Préfecture d'Ile-de-France
DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT
ILE-DE-FRANCE

Cachan le 29/08/2002

**BORDEREAU D'ENVOI**

D. R. T.
LE 4 - SEP. 2002
ARRIVÉE

SERVICE DE L'AMENAGEMENT
SITES PAYSAGES NATURE
*Affaire suivie par:*
*Lahsen EL GHABA*
☎: *01.41.24.18.32*
🖷: *01.41.24.18.58*

à

CONSEIL GENERAL (78)
Service des Etudes Routières
2, place André Mignot
78 012 VERSAILLES Cedex

*à l'attention de Madame GAGNARD*

| DESIGNATION DES PIECES | NOMBRE | OBSERVATIONS |
|---|---|---|
| ***Objet : renseignements concernant les milieux naturels*** | | |
| - Carte milieux naturels | 3 | |
| - Fiches ZNIEFF type 1 | 3 | |
| - Fiches ZNIEFF type 2 | 2 | |
| - Fiches Protections | 7 | |
| - Fiches ZICO | 1 | |
| | | L. EL GHABA |

DIREN Ile-de-France 🖷 : 18, avenue Carnot - 94234 CACHAN Cedex ☎ : 01.41.24.18.00 Fax : 01.41.24.18.58

## Annexe 2 : relevés phytocoenotiques - RD30 – commune de Plaisir

La localisation des relevés phytocoenotiques (R1 à R19) est indiquée en fin de tableau.

| RELEVES PHYCOENOTIQUES – RD30 – PLAISIR (78) INVENTAIRE DU 11 JUILLET 2006 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Noms scientifiques (BDNFF v4.02, avril 2005 source : www.tela-botanica.org)** | **R1** | **R2** | **R3** | **R4** | **R5** | **R6** | **R7** | **R8** | **R9** |
| Acer campestre L. | | | | | | | | x | |
| Acer pseudoplatanus L. | | | x | | | | | | |
| Achillea millefolium L. | | | | | | x | | | |
| Agrimonia eupatoria L. | | | | | | x | | | |
| Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande | | x | | | | | | | |
| Alnus glutinosa (L.) Gaertn. | x | x | | | | | | | |
| Arctium lappa L. | x | | | | | | | | |
| Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl | | | | | | x | | | x |
| Artemisia vulgaris L. | | | | | | x | | | |
| Betula pendula Roth | | x | | x | | | | | |
| Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv. | | | | | | | x | | |
| Bromus hordeaceus L. | | | | | x | | | | |
| Calystegia sepium (L.) R.Br. | x | | | | | | | | |
| Cardamine amara L. | | x | | | | | | | |
| Carex acutiformis Ehrh. | x | | | | | | | | |
| Carex cuprina (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern. | x | | | | | | | | |
| Carex paniculata L. | x | | | | | | | | |
| Carex riparia Curtis | x | | | | | | | | |
| Castanea sativa Mill. | | | | x | | | | | |
| Centaurea gr. jacea | | | | | x | | | | |
| Centaurea gr. nigra | | | | | | x | | | |
| Centaurium erythraea Raf. | | | | | | | | | x |
| Chenopodium glaucum L. | | | | | x | | | | |
| Circaea lutetiana L. | | x | | | | | x | | |
| Cirsium arvense (L.) Scop. | | | | | | | | | x |
| Cirsium vulgare (Savi) Ten. | | | | | | | | | x |
| Convolvulus arvensis L. | | | | | | x | | | |
| Corylus avellana L. | | | x | | | | | | |
| Cotoneaster sp. (variété horticole) | | | | | x | | | | |
| Crataegus monogyna Jacq. | | | x | | | | | | |
| Crepis capillaris (L.) Wallr. | | | | | | x | | | |
| Crepis setosa Haller f. | | | | | | x | | | |

| RELEVES PHYCOENOTIQUES – RD30 – PLAISIR (78) INVENTAIRE DU 11 JUILLET 2006 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Noms scientifiques (BDNFF v4.02, avril 2005 source : www.tela-botanica.org)** | **R1** | **R2** | **R3** | **R4** | **R5** | **R6** | **R7** | **R8** | **R9** |
| Cruciata laevipes Opiz | | | | | | | | x | |
| Cytisus scoparius (L.) Link | | | | | | | x | | |
| Dactylis glomerata L. | | | | | | x | | | |
| Daucus carota L. | | | | | | x | | | x |
| Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv. | | | | | | | | | x |
| Dipsacus fullonum L. | | | | | | | | | x |
| Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult. | x | | | | | | | | |
| Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski | x | | | | | | | | |
| Epilobium hirsutum L. | x | | | | | | | | x |
| Equisetum arvense L. | | | | | | | | x | |
| Erigeron annuus (L.) Desf. | | | | | | | | | x |
| Eupatorium cannabinum L. | x | | | | | | | | |
| Fagus sylvatica L. | | | x | | | | | | |
| Festuca rubra L. | | | | | | x | | | |
| Fraxinus excelsior L. | | x | | | | | | | |
| Galium aparine L. | | x | | | | | | | |
| Geranium columbinum L. | | | | | | x | | | |
| Geum urbanum L. | | x | | | | | | | |
| Hedera helix L. | | | x | | | | | | |
| Heracleum sphondylium L. | | x | | | | x | | | x |
| Hypericum perforatum L. | | | | | | | | | x |
| Hypochaeris radicata L. | | | | | | x | | | |
| Impatiens glandulifera Royle | | x | | | | | | | |
| Iris pseudacorus L. | x | | | | | | | | |
| Juncus effusus L. | x | | | | | | | | |
| Juncus inflexus L. | x | | | | | | | | x |
| Juncus tenuis Willd. | x | | | | | | | | |
| Laburnum anagyroides Medik. | | | | x | | | x | | |
| Ligustrum vulgare L. | | x | | | | | | | |
| Linaria vulgaris Mill. | | | | | | x | | | |
| Lolium perenne L. | | | | | | x | | | |
| Lonicera periclymenum L. | | | | x | | | | | |
| Lotus corniculatus L. | | | | | | x | | | |

| RELEVES PHYCOENOTIQUES – RD30 – PLAISIR (78)<br>INVENTAIRE DU 11 JUILLET 2006 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Noms scientifiques (BDNFF v4.02, avril 2005 source : www.tela-botanica.org)** | **R1** | **R2** | **R3** | **R4** | **R5** | **R6** | **R7** | **R8** | **R9** |
| Lycopus europaeus L. | x | | | | | | | | |
| Lythrum salicaria L. | x | | | | | | | | |
| Matricaria perforata Mérat | x | | | | | | | | |
| Medicago sativa L. | | | | | | x | | | |
| Melilotus albus Medik. | | | | | | x | | | |
| Mentha aquatica L. | x | | | | | | | | |
| Mentha suaveolens Ehrh. | | | | | | | | | x |
| Pastinaca sativa L. | | | | | | | | x | |
| Phalaris arundinacea L. | x | | | | | | | | |
| Picris hieracioides L. | x | | | | x | x | | | |
| Plantago lanceolata L. | | | | | | x | | | |
| Poa annua L. | | | | | | x | | | |
| Polygonum hydropiper L. | x | | | | | | | | |
| Populus tremula L. | | | | | x | | x | | |
| Potentilla reptans L. | | | | | | x | | | x |
| Prunella vulgaris L. | | | | | | x | | | |
| Prunus avium (L.) L. | | | x | | | | | | |
| Prunus laurocerasus L. | | x | | | | | | | |
| Pteridium aquilinum (L.) Kuhn | | | | x | | | | | |
| Pulicaria dysenterica (L.) Bernh. | x | | | | | | | | |
| Quercus petraea Liebl. | | | | x | | | | | |
| Quercus robur L. | | | x | x | | | | | |
| Ranunculus repens L. | x | | | | | | | | |
| Reynoutria japonica Houtt. | | | | | | x | | | |
| Robinia pseudoacacia L. | | | | | | | x | | |
| Rosa canina L. | | x | | | | | | | |
| Rubus sp. | | x | | x | | | | | x |
| Rumex crispus L. | x | | | | | x | | | |
| Rumex hydrolapathum Huds. | x | | | | | | | | |
| Rumex obtusifolius L. | | | | | | x | | | |
| Rumex sanguineus L. | | x | | | | | | | |
| Salix alba L. | x | | | | | | | | |
| Salix caprea L. | x | | | | | | | | x |
| Sambucus nigra L. | | | | | | x | | | |
| Schoenoplectus lacustris (L.) Palla | x | | | | | | | | |
| Scirpus sylvaticus L. | x | x | | | | | | | |
| Senecio erucifolius L. | | | | | | | | | x |
| Senecio jacobaea L. | | | | | | x | | | x |

| RELEVES PHYCOENOTIQUES – RD30 – PLAISIR (78)<br>INVENTAIRE DU 11 JUILLET 2006 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Noms scientifiques (BDNFF v4.02, avril 2005 source : www.tela-botanica.org)** | **R1** | **R2** | **R3** | **R4** | **R5** | **R6** | **R7** | **R8** | **R9** |
| Silene vulgaris (Moench) Garcke | | | | | x | | | | |
| Solidago virgaurea L. | | | | | | | | | x |
| Sorbus aucuparia L. | | | | | | | | x | |
| Sparganium erectum L. | x | | | | | | | | |
| Stachys sylvatica L. | | x | | | | | | | |
| Tanacetum vulgare L. | | | | | | | | | x |
| Taraxacum adamii Claire | | | | | | x | | | |
| Teucrium scorodonia L. | | | | x | | | | | |
| Trifolium pratense L. | | | | | | x | | | |
| Typha latifolia L. | x | | | | | | | | |
| Urtica dioica L. | x | | | | | | | | |
| Verbascum thapsus L. | | | | | | x | | | |
| Verbena officinalis L. | | | | | | x | | | |
| Veronica beccabunga L. | x | | | | | | | | |

Nombre total d'espèces recensées : 117 espèces végétales.

**Localisation des relevés phytocoenotiques :**

R1 : berge de l'Etang de la Cranne – 11/07/2006 ;

R2 : aulnaie-frênaie marécageuse en queue de l'Etang de la Cranne – 11/07/2006 ;

R3 : lisière de l'aulnaie-frênaie marécageuse en queue de l'Etang de la Cranne – 11/07/2006 ;

R4 : chênaie-châtaigneraie acidiphile sur sables du Bois de la Cranne – 11/07/2006 ;

R5 : lisière de chênaie-châtaigneraie acidiphile sur sables du Bois de la Cranne, en bordure du parking ouest – 11/07/2006 ;

R6 : talus routier de la RD30 – 11/07/2006 ;

R7 : lisière de chênaie-châtaigneraie acidiphile sur sables du Bois de la Cranne, en bordure du parking ouest (*bis*) – 11/07/2006 ;

R8 : boisement rudéral à l'ouest de l'axe routier – 11/07/2006 ;

R9 : friche humide sur marnes à l'ouest de la RD30 – 11/07/2006.

Chasseurs de France
LA NATURE EST NOTRE CULTURE

FEDERATION REGIONALE DES CHASSEURS D'ILE-DE-FRANCE

Affaire suivie par :
Anabelle BOUCHER

94, rue Bobillot
75 013 PARIS
Tél. : 01.45.88.85.45
Leablane @aol.com

D. R. T.
LE 2 - SEP. 2002
ARRIVE

DIRECTION DES ROUTES ET DES TRANSPORTS
Service des Etudes Routières
et des Transports
- 2 SEP. 2002
ARRIVÉE

Paris, le 30/08/02

Monsieur Alain RICHEUX

Conseil Général des Yvelines
Direction Générale des Services du Département
Direction des Routes et des Transports
Service des Etudes Routières et des Transports
Hôtel du Département
2, place André Mignot
78 012 VERSAILLES CEDEX

Monsieur,

Suite à votre demande d'informations, je vous prie de trouver ci-joint les données relatives à la répartition des populations et des voies de déplacements connues des ongulés situées dans les secteurs de la RD 30 à Plaisir, de la RD 201 à Bennecourt et de la RD 176 au sud d'Orphin extraites de la base de données *Ongulés*.

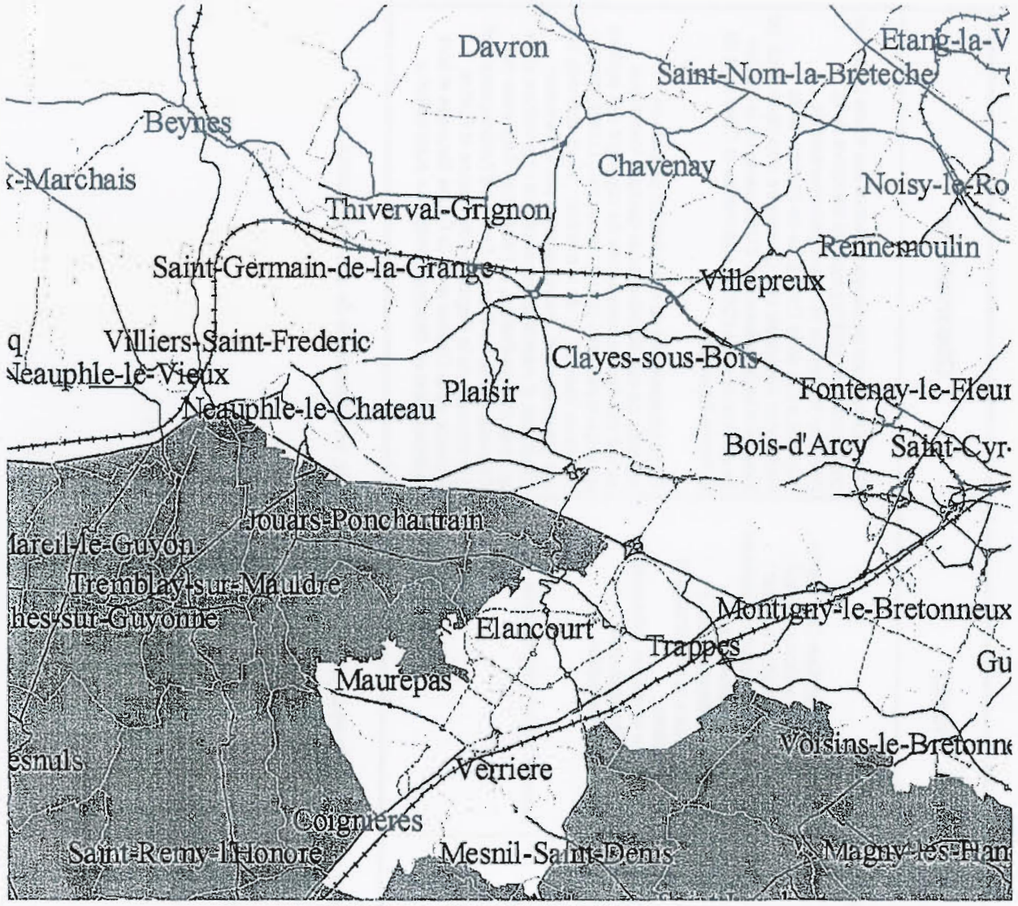
## BORDEREAU D'ENVOI

| Objet | Pièces | Observations |
|---|---|---|
| Extractions cartographiques issues de la base de données *Ongulés*. | 19 Cartes<br><br>- (3) aire de répartition Cerf élaphe ;<br>- (3) aire de répartition chevreuil ;<br>- (3) aire de répartition sanglier ;<br>- (3) voies de déplacement connues et occupation du sol;<br>- (3) voies de déplacement à collisions et infrastructures routières ;<br>- (1) enclos et milieux défavorables aux déplacements ;<br>- (3) milieux favorables ;<br><br>Tableau biologie des ongulés. | Ces informations ne peuvent donner lieu à une utilisation commerciale et sont la propriété exclusive de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France, de la Fédération Régionale des Chasseurs d'Ile-de-France, de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France et de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.<br><br>Toute transmission ou reproduction partielle ou intégrale de ces données sous quelque format que ce soit doit être accompagnée du copyright des auteurs (Copyright © Mai 2001 - DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS - Tous Droits Réservés.) et de la mention : «Ces données ont été gracieusement communiquées par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France, la Fédération Régionale des Chasseurs d'Ile-de-France, l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et sont utilisées dans ce document avec leur autorisation.» |

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Anabelle BOUCHER, chargée d'études.

12, rue Emile ALLEZ - 75017 PARIS
Tél. : 01 45 88 85 45 - Fax : 01 45 72 46 59




**Aire de répartition du Cerf élaphe**

- Limites départementales
- Limites communales
- Aire de présence
- Réseau ferroviaire
- Bretelles d'accès aux autoroutes et voies rapides
- Voies autoroutières
- Voies rapides
- Voies nationales
- Voies départementales
- Voies secondaires importantes

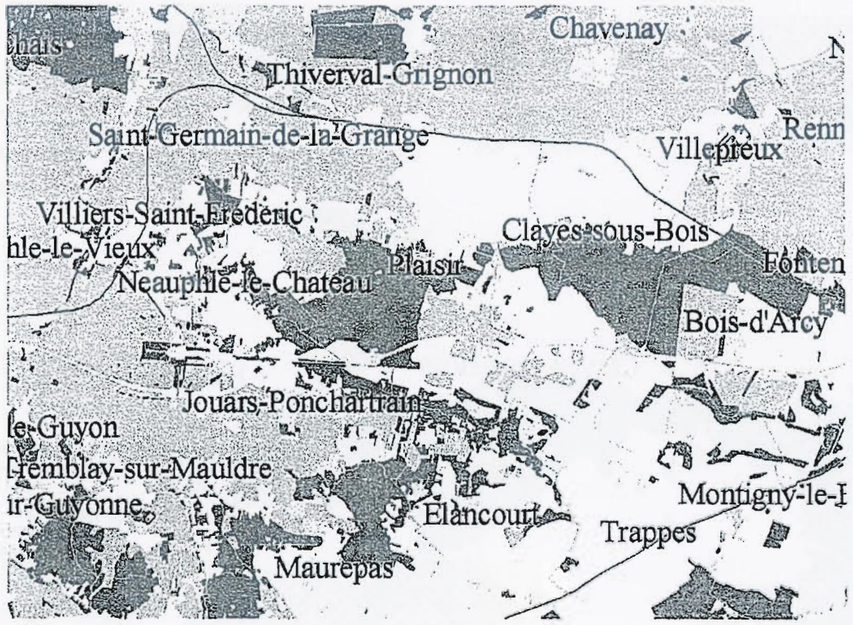
0 4 8 Kilomètres

Copyright © Mai 2001 - DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS - Tous Droits Réservés

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France

Préfecture d'Ile-de-France

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage



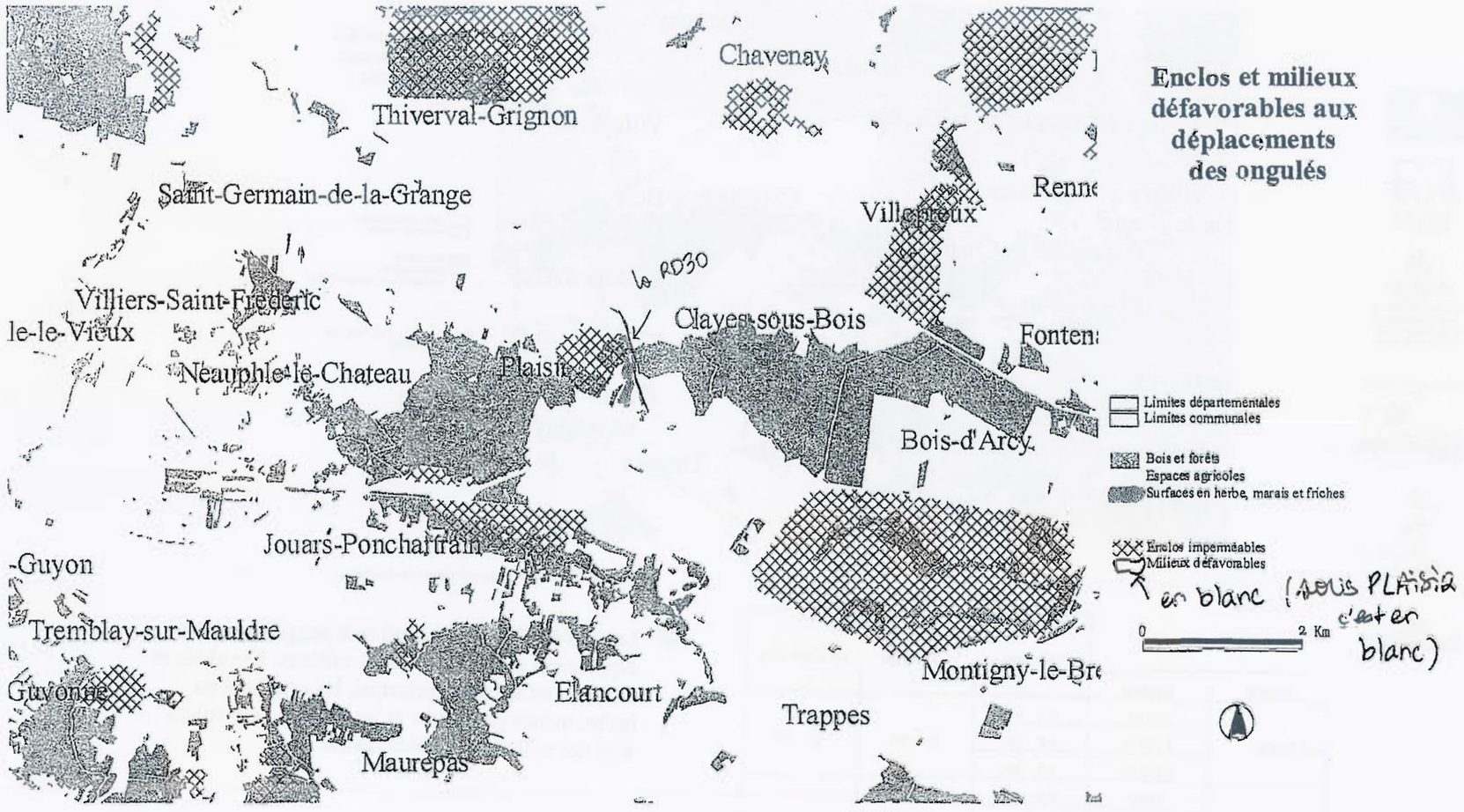

Copyright © Mai 2001 - DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS - Tous Droits Réservés

| espèce | domaine | Déplacement ordinaire | Déplacement saisonnier | Déplacement de dispersion |
|---|---|---|---|---|
| Cerf élaphe | 800 ha | 3,2 km | 10 km | 50 km |
| | 1 400 ha | 4,2 km | | |
| | 3 600 ha | 6,6 km | | |
| chevreuil | 15 ha | 0,4 km | 0,5 km | 2 km |
| | 30 ha | 0,6 km | | |
| | 100 ha | 1,1 km | | |
| sanglier | 1 000 ha | 3,6 km | 7 km | 70 km |
| | 3 600 ha | 6,6 km | | |
| | 10 000 ha | 11,3 km | | |

- Le Cerf élaphe, le chevreuil et le sanglier sont des espèces qui utilisent plusieurs milieux. Les «bois et forêts» sont le milieu principal, les «surfaces en herbe, marais et friches» et les «espaces agricoles» sont des milieux complémentaires.

- Surface du domaine vital annuel d'un individu (du niveau inférieur au niveau supérieur).

# Enclos et milieux défavorables aux déplacements des ongulés




Copyright © Mai 2001 - DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS - Tous Droits Réservés

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

**Voies de déplacement à collisions**

- Limites départementales
- Limites communales
- Voies de déplacement
- Voies de déplacements à collisions
- Réseau ferroviaire
- Bretelles d'accès aux autoroutes et voies rapides
- Voies autoroutières
- Voies rapides
- Voies nationales
- Voies départementales
- Voies secondaires importantes

0 4 Kilomètres

Copyright © Mai 2001- DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS - Tous Droits Réservés

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Chasseurs de France

**Voies de déplacement connues**

- Limites départementales
- Limites communales
- Voies de déplacement connues
- Réseau ferroviaire
- Bretelles d'accès aux autoroutes et voies rapides
- Voies autoroutières
- Voies rapides
- Voies nationales
- Voies départementales
- Voies secondaires importantes
- Bois et forêts
- Espaces agricoles
- Surfaces en herbe, marais et friches
- Cours d'eau, étangs et mares
- Urbain
- Espaces verts

0 4 Kilomètres

Copyright © Mai 2001 - DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS - Tous Droits Réservés

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

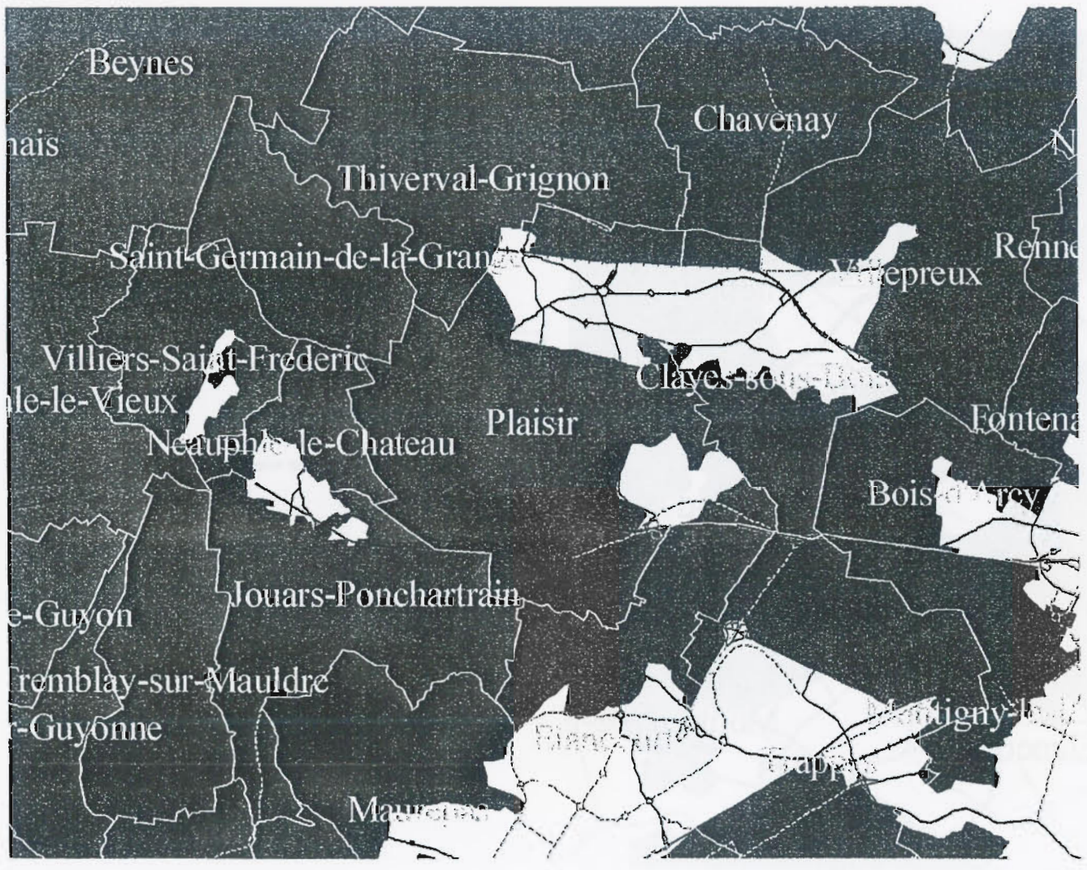
IAURIF

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France

Préfecture d'Ile-de-France
DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Chasse Pêche Nature et Traditions




**Aire de répartition du sanglier**

- Limites départementales
- Limites communales
- Aire de présence
- Réseau ferroviaire
- Bretelles d'accès aux autoroutes et voies rapides
- Voies autoroutières
- Voies rapides
- Voies nationales
- Voies départementales
- Voies secondaires importantes

0 4 Kilomètres

Copyright © Mai 2001 - DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS - Tous Droits Réservés

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

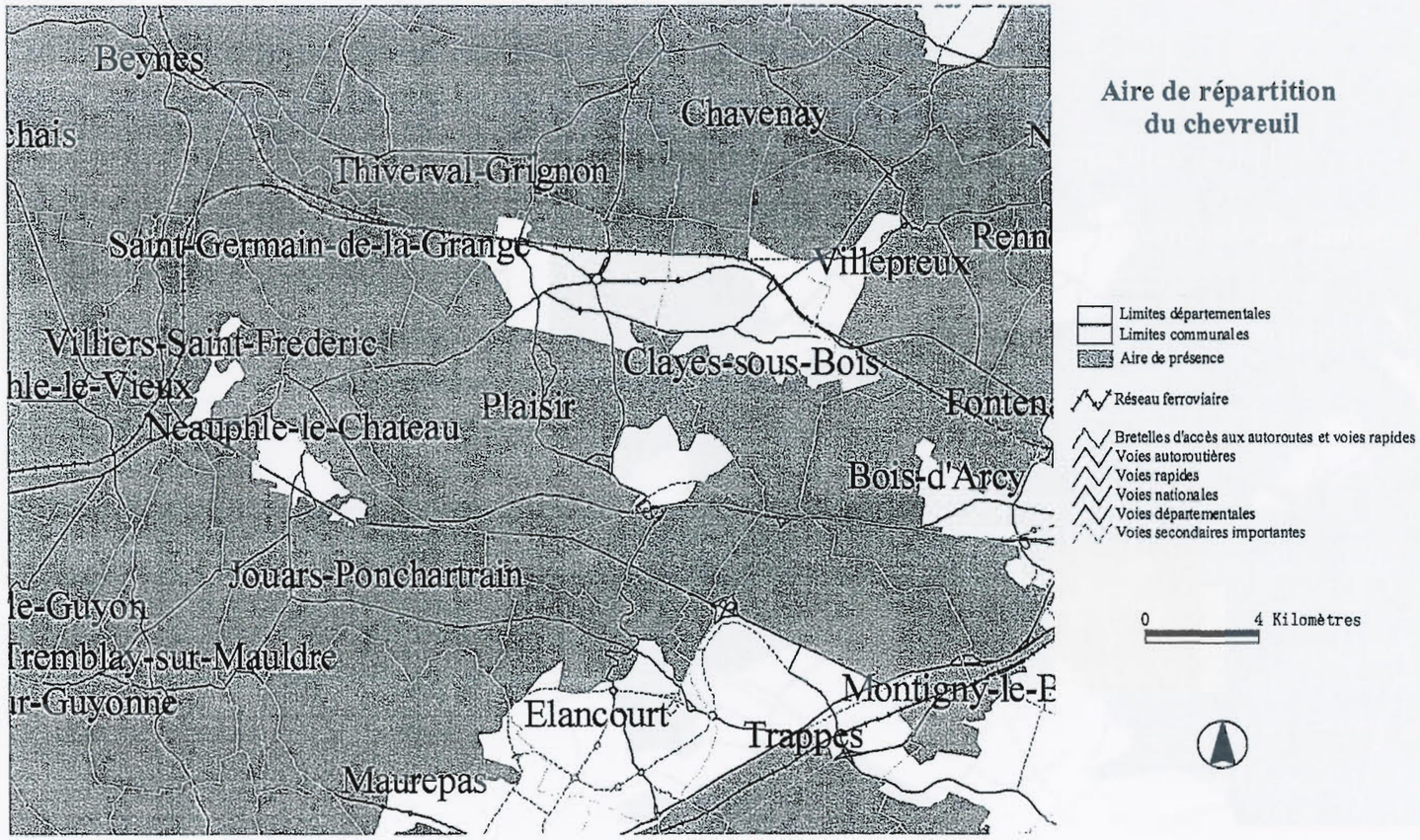
IAURIF

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France

Préfecture d'Ile-de-France
DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Chasseurs de France




Copyright © Mai 2001 - DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS - Tous Droits Réservés

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France

Préfecture d'Ile-de-France

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

Préfecture des Yvelines

Direction départementale de l'agriculture et de la forêt

D. R. T.
LE 01 AOUT 2006
ARRIVÉE

Monsieur le Président du Conseil Général
Service des Etudes Routières et des Transports
Hotel du Département
2 place André Mignot
78012 VERSAILLES Cedex

Service : Environnement - Eaux – Forêts
Nos Réf. : S.E.E.F/ID - n° 004443
Dossier suivi par : Jonathan DION
Téléphone : 01.39.25.23.99
Objet : Aménagement de la RD 30 à PLAISIR

DIRECTION DES ROUTES ET DES TRANSPORTS
Service des Etudes Routières et des Transports
2 - AOUT 2006
ARRIVÉE

Versailles, le 28 JUIL. 2006

**A l'attention de Mme GREGOIRE**

Monsieur le Président,

Suite à la conversation qu'a eu mon collaborateur Monsieur DION avec Madame GREGOIRE, chargée du projet mentionné en objet, j'ai l'honneur de vous confirmer qu'il existe un passage à faune traversant la RN 12 à hauteur de la forêt départementale de Saint-Appoline (bois de la grande Croix) sur la commune de Jouars-Ponchartrain.

Par ailleurs, et à titre d'information, l'ONF a fait une demande pour 14 bracelets de Chevreuil sur le territoire de la forêt de Bois d'Arcy. S'agissant de la forêt de Saint-Appoline, selon l'aménagement forestier de 2003, la densité de chevreuil y est estimée à 8 individus pour 100 hectares et la chasse n'y est pas pratiquée. Toujours selon l'aménagement, les heurts avec les voitures, le braconnage, le dérangement causé par le public (chiens) semblent prélever l'équivalent de l'accroissement. Je vous invite néanmoins à vérifier directement ces informations auprès de l'Office National des Forêts.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'expression de mes salutations très distinguées.

La directrice départementale
de l'agriculture et de la forêt,

Anne MEIGNIEN

3, rue de Fontenay – B.P. 754 – 78007 VERSAILLES CEDEX
Standard : 01 39 25 23 30 – Fax : 01 39 53 19 83 - courriel : DDAF78@agriculture.gouv.fr