

Extrait du diagnostic archéologique réalisé sur la zone d'étude
Source : EPA Sénart

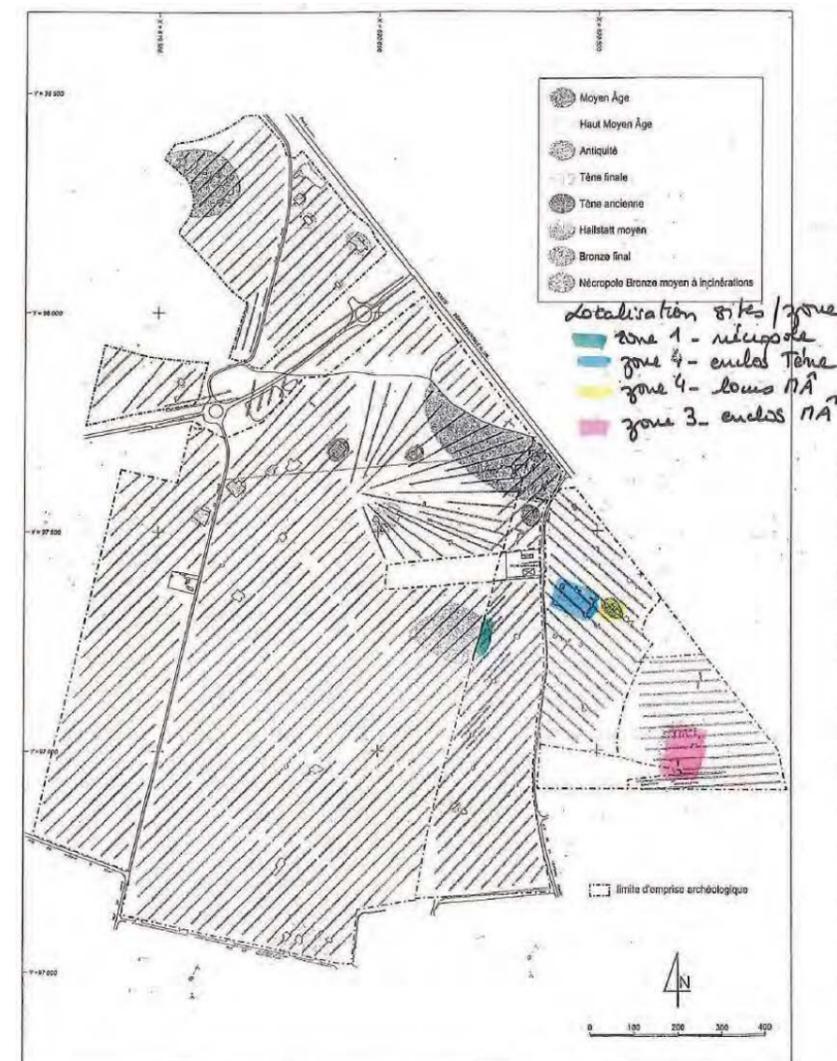
Suite au diagnostic réalisé par l'INRAP (rapport réceptionné en janvier 2009), il est apparu trois zones principales de vestige (1, 3 et 4) sur lesquelles une fouille est prescrite:

- Zone 1 : extension d'une nécropole de l'âge de Bronze, déjà fouillée en 2009;
- Zone 3 : site médiéval IX-Xème siècle) ;
- Zone 4 : Enclos de la Tène et petit ensemble médiéval (X-XIIème siècle).

La Zone 2 correspond à la suite d'une villa antique déjà fouillée en 2008. Elle n'a donc pas été intégrée à la prescription.

L'opération d'archéologie préventive a porté sur une surface totale de 16 250m², sus-divisée :

- Zone 1 : 1300 m² ;
- Zone 3 : 8500 m² ;
- Zone 4 : 6450 m².



Dans le cadre de la réglementation sur l'archéologie préventive, la zone d'étude a fait l'objet d'un pré diagnostic et trois zones de fouilles archéologiques sont prescrites.

3.6 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIE

3.6.1 Documents réglementaires et de planification urbaine

Plusieurs documents d'urbanisme réglementent le droit des sols au niveau local. Les Schémas Directeurs (SD) sont des documents d'urbanisme qui définissent les orientations de développement des communes à long terme depuis la loi d'orientation du 30 décembre 1967. Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) fixent les règles d'occupation du sol et d'urbanisation à l'échelle communale.

Ainsi, pour l'aire d'étude les documents applicables sont les suivants :

- le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF),
- les PLU des communes de Vert-Saint-Denis et Cesson.

a) Schéma Directeur de la Région Ile de France

SDRIF de 1994

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France, approuvé le 1^{er} juillet 1974, a été révisé par décret en date du 26 avril 1994. Ce document régit les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire de l'Ile-de-France.

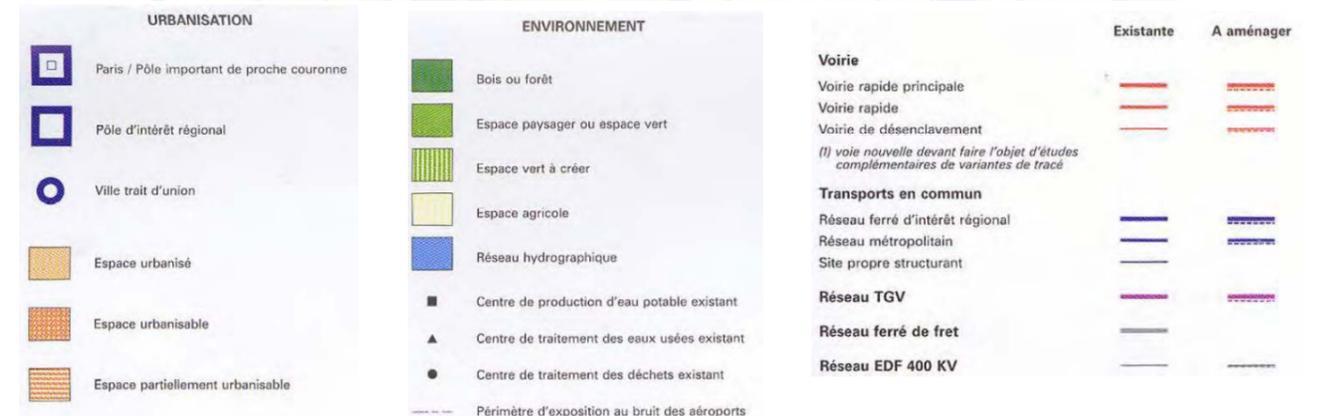
Il détermine ainsi la destination générale des sols et fixe les grandes orientations des prévisions en matière d'habitat, d'emploi, d'urbanisme et d'équipement. Le schéma directeur poursuit trois objectifs principaux :

- protéger les espaces naturels et les patrimoines de qualité nécessaires à l'équilibre de la Région d'Ile de France,
- dégager des réceptivités spatiales destinées à accueillir les programmes de logements, d'emplois et de services nécessaires au développement harmonieux de la Région d'Ile de France,
- prévoir les infrastructures de transport et d'échange qui irriguent les résidences, zones d'activités, services et espaces de loisirs.

La réalisation de ces trois objectifs se traduit par l'édiction de règles précises d'utilisation des sols avec lesquelles les Schémas Directeurs Locaux ou les Schémas de COhérence Territoriale (SCOT) doivent se mettre en compatibilité et qui portent sur :

- la préservation et la valorisation des espaces boisés et paysagers,
- une meilleure conservation et valorisation des espaces agricoles tout en permettant l'adaptation de la vie rurale,
- la maîtrise de l'évolution du tissu urbain existant et l'organisation du développement des espaces d'urbanisation nouvelle.

Sur la carte de destination générale des sols du SDRIF de 1994, la zone d'étude est située en espace urbanisable, donc parfaitement compatible avec le projet de ZAC.

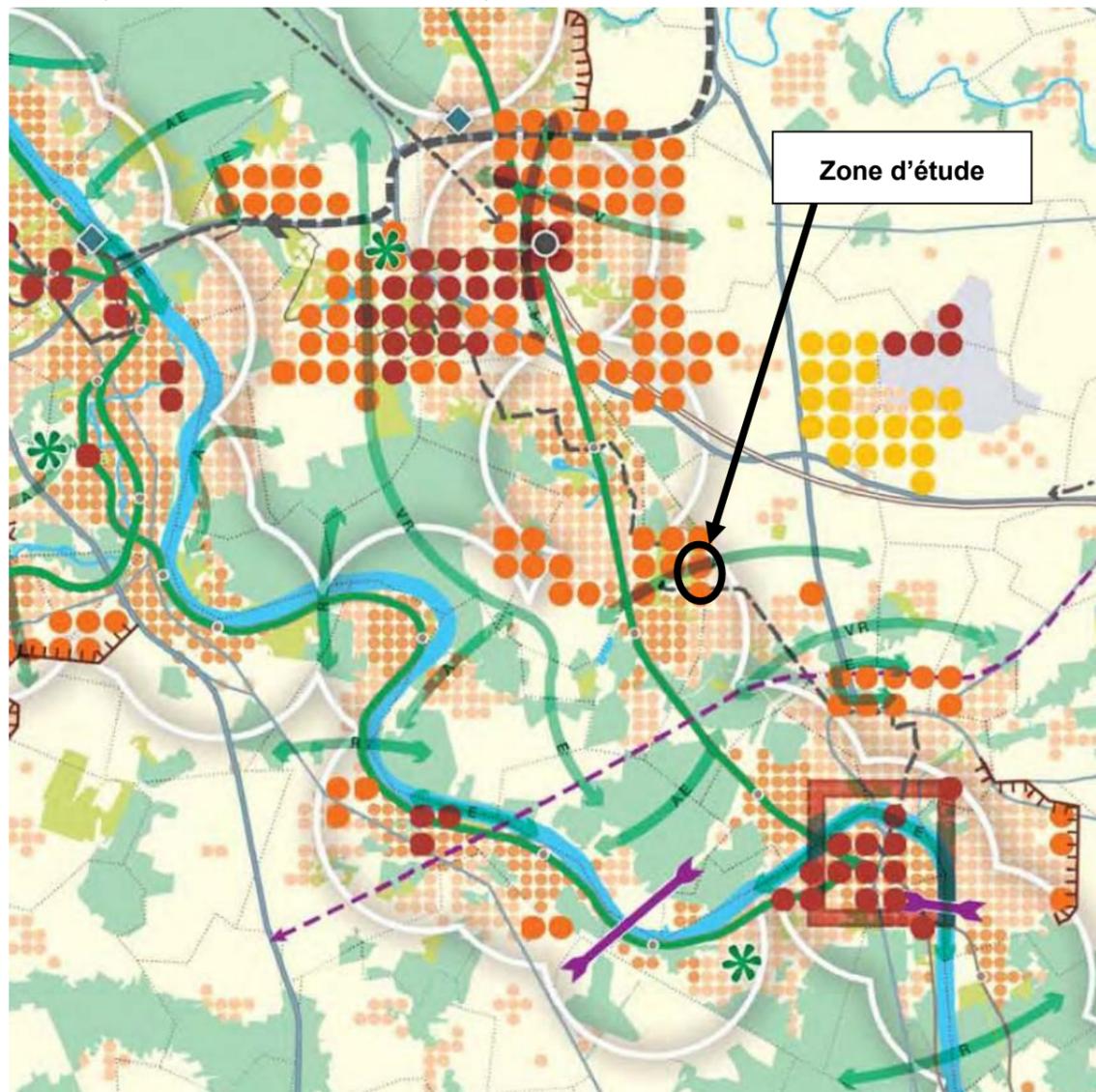


Extrait de la carte de destination générale des sols du SDRIF de 1994.
Source : SDRIF 1994.

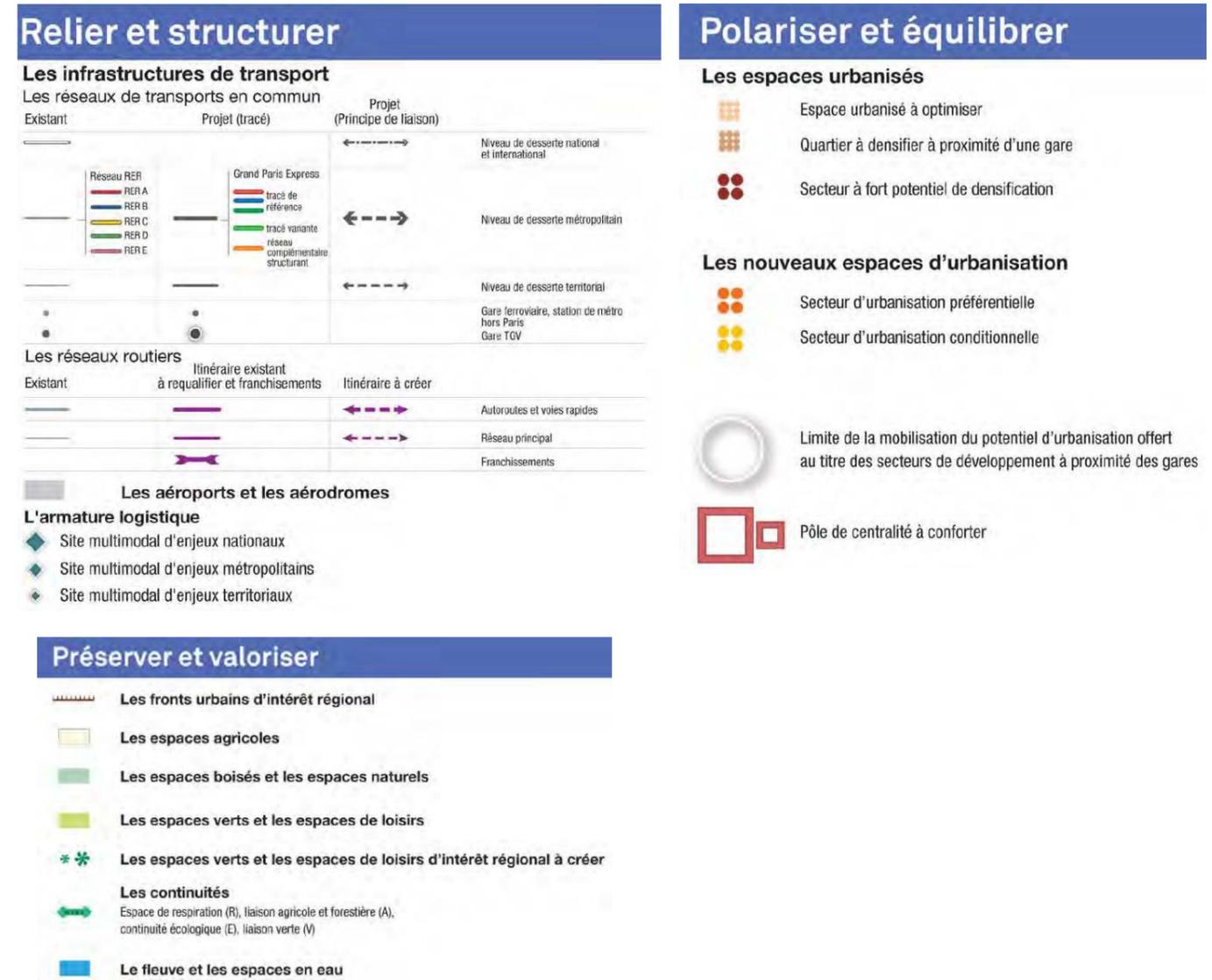
b) Projet de SDRIF

En 2004, l'assemblée régionale a décidé d'une nouvelle mise en révision qui a abouti à la présentation en février 2007 d'un projet de SDRIF. Ce document a été soumis à l'avis des chambres consulaires, des conseils généraux, du Conseil Economique et Social et du MEEDDAT avant d'être présenté à l'enquête publique à l'automne 2007. Il a finalement été adopté par délibération du Conseil Régional d'Ile-de-France le 25 septembre 2008. Néanmoins, ce document n'a pas fait l'objet d'une approbation en Conseil d'Etat. En 2010, la loi relative au « Grand Paris » a relancé une nouvelle phase de révision.

Le nouveau projet de SDRIF a été arrêté en Octobre 2012, l'enquête publique se déroulera au printemps 2013 pour une approbation en Conseil d'Etat programmée pour la fin d'année 2013. Ce projet de SDRIF n'est donc pas opposable à ce jour. C'est donc le SDRIF approuvé en 1994 qui s'applique et s'impose à l'ensemble des documents d'urbanisme supra-communaux (SCOT) et communaux (Plan Local d'Urbanisme ou PLU).



Extrait de la carte de destination générale des sols du projet de SDRIF de 2012.



Sur la carte de destination générale des sols du projet de SDRIF de 2012, la zone d'étude est située en secteur d'urbanisation préférentielle, ainsi que sur un espace de liaison agricole et forestière à préserver et valoriser. Ce projet de SDRIF n'est à ce jour pas opposable.

c) **Schéma Directeur de la Ville Nouvelle de Sénart**

Le Schéma Directeur de la Ville Nouvelle de Sénart approuvé le 18 mai 2000, regroupe 10 communes

Les orientations communales s'inscrivent notamment dans le respect des prescriptions du Schéma Directeur de Sénart, valant Schéma de Cohérence Territoriale depuis la loi SRU du 13 décembre 2000.

Le parti d'urbanisme est d'ancrer cette ville nouvelle dans sa situation particulière « entre ville et campagne ». Il indique pour Vert-Saint-Denis :

- une capacité d'accueil de 8500 habitants en 2015,
- l'achèvement de l'urbanisation du centre,
- le développement économique par l'extension d'une zone d'activités entre la RN6 devenue RD306 et l'A5,
- la Plaine du Moulin à Vent est affectée en **espace urbanisable paysager à vocation générale**,
- à l'exclusion du parc d'activités économiques Jean Monnet, la partie Est de la commune située entre la RD306 et les communes de Réau, Montereau sur le Jard, Voisenon et Melun est réservée à l'agriculture. Le nord est dédié à l'agriculture autour de Pouilly le Fort et à l'est de l'autoroute A5.

Le Schéma Directeur de la Ville Nouvelle de Sénart est caduc depuis 2010.

Un SCOT est en cours d'élaboration, il n'y a actuellement pas de document opposable à l'échelle intercommunale.

d) **Plans Locaux d'Urbanisme**

Le Plan Local d'Urbanisme de Vert Saint Denis a été approuvé le 24 Juin 2005. Il a été modifié le 23 mars 2007 puis le 25 septembre 2009 et même temps il a fait l'objet d'une révision simplifiée.

Le Plan Local d'Urbanisme de Cesson a été approuvé le 16 Décembre 2003, il a été ensuite modifié le 27 Septembre 2007 et la dernière modification simplifiée a été faite le 17 novembre 2011.

LE ZONAGE

Le zonage des PLU regroupe quatre grandes catégories :

- zones "U" : Zones Urbaines correspondant aux secteurs déjà urbanisés qui possèdent une capacité suffisante en équipements publics pour desservir les constructions à implanter.
- zones "A" : Zones Agricoles correspondant aux secteurs équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (Anciennes zones NC dans les P.O.S)
- zones "N" : Zones Naturelles et Forestières correspondant aux secteurs équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites et des paysages, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (Anciennes zones ND dans les P.O.S).
- zones "AU" : Zone à urbaniser à caractère naturel destinée à être ouverte à l'urbanisation. Le règlement de cette zone va changer pour s'adapter au projet.

Le périmètre de la future ZAC est en zone AU. Il s'agit de la zone de la « plaine du Moulin à vent » destinée au Schéma Directeur de Sénart à l'urbanisation. Celle-ci sera réalisée sous forme d'opération d'ensemble (ZAC, lotissement, permis groupé....) et sous réserve de la réalisation des équipements collectifs nécessaires.

En appui de la RD306, conformément aux dispositions de l'article L 111.1-4 du code de l'urbanisme une bande de 75 m comptée à partir de l'axe de la voie est actuellement inconstructible.

Au nord de la RD306, les terrains sont classés en zone A et une partie en zone UXb.

Les zones A sont des zones naturelles non équipées qu'il convient de protéger en raison de la valeur agricole des terrains.

La zone UXb correspond à un secteur d'activités existantes sur des terrains insuffisamment équipés situés à l'est de la RD306 au lieu-dit « la Fontaine Ronde ».

Au sud, la zone bâtie est en zone UCb et UF.

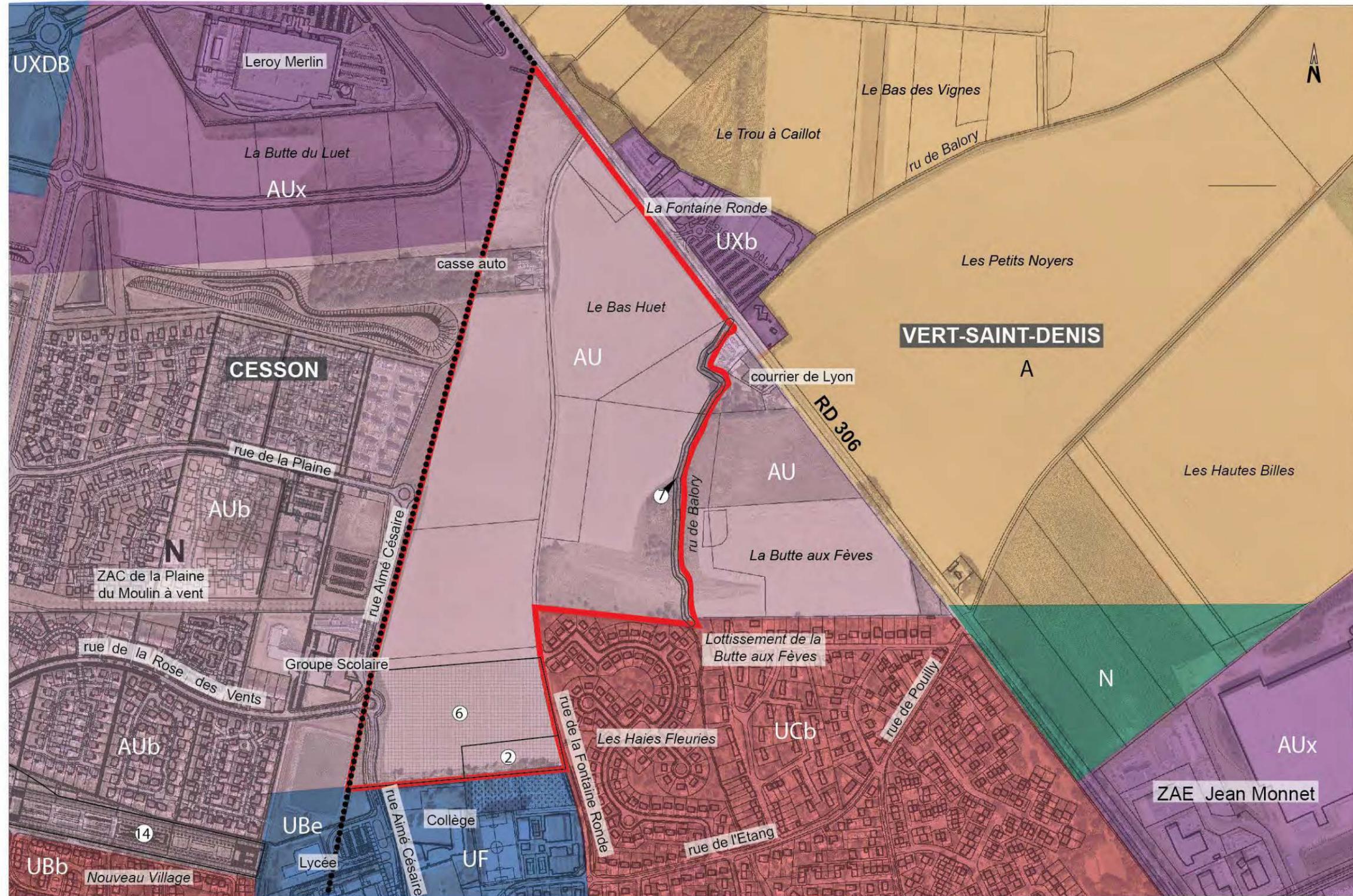
La zone UCb couvre le tissu pavillonnaire existant. Ce tissu est formé par des opérations groupées ou lotissements essentiellement occupées par des constructions individuelles et des équipements collectifs d'accompagnement : les Haies Fleuries, les Près de l'Etang, les Hauts de la Butte aux Fèves....

La zone UF est destinée à recevoir des équipements collectifs notamment éducatifs, culturels, sportifs, etc...

Le PLU de Vert-Saint-Denis va être modifié au cours de l'année 2013 (règlement et zonage). La zone d'étude restera en zone AU. Le projet de ZAC sera compatible avec le règlement de cette zone.

Sur Cesson :

- un secteur UBe a pour vocation d'accueillir des bâtiments à usage d'équipements publics notamment des établissements d'enseignement et sportifs, des bâtiments à usage d'habitation s'ils sont destinés à des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer le fonctionnement, la surveillance et le gardiennage des équipements prévus, enfin des installations et travaux définis à l'article R.442-2 du code de l'urbanisme liés au fonctionnement de la zone. On y trouve les groupes scolaires et équipements sportifs d'ores et déjà réalisés.
- un secteur AUb recouvre la plaine du Moulin à Vent, il s'agit d'une zone d'urbanisation future, non équipée, destinée à l'urbanisation de la commune, sous forme de lotissements, de permis groupés ou de ZAC.
- la zone AUX correspond à une zone naturelle non équipée à vocation industrielle, destinée à l'urbanisation dans le cadre de l'aménagement de la ville nouvelle de Sénart. Elle a vocation à recevoir toute urbanisation à usage d'activités industrielles, artisanales, tertiaires, de services ou commerciales. Elle correspond à une zone comprise dans le périmètre de la Z.A.C. « Plaine du Moulin à Vent » où les activités logistiques sont interdites.



PLAN LOCAL D'URBANISME

	zone agricole		zones d'activités économiques ou industrielles		emplacement réservé	0	250 m
	zone urbanisée		zone d'équipements publics		périmètre d'étude du projet d'aménagement	échelle : 1/5.000 ème	
	zone naturelle d'urbanisation future (ZAC, lotissement ...)		zone naturelle et forestière				

LES EMPLACEMENTS RESERVES

Les emplacements réservés sont des espaces réservés aux ouvrages, aux voiries publiques, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts publics.

Les emplacements réservés situés dans la zone d'étude sont les suivants :

- **Emplacement n°2** au bénéfice de la commune de Vert-Saint-Denis d'une superficie de 8 000 m² pour l'extension du cimetière.
- **Emplacement n°6** au bénéfice de la commune de Vert-Saint-Denis d'une superficie de 40 000 m² pour l'aménagement d'équipements sportifs.
- **Emplacement n°7** au bénéfice de la commune de Vert-Saint-Denis d'une superficie d'environ 2 462 m² (emprise de 5 m de part et d'autre du ru de Balory) pour l'aménagement de voirie : circulation piétons - cycles.
- **Emplacement n°11** au bénéfice du Conseil Général de Seine-et-Marne, d'une superficie d'environ 8 900 m² pour la requalification de la RD 306.

ESPACES BOISES CLASSES

L'article L 130-1 du code de l'urbanisme prévoit :

« Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier¹, enclos ou non, attenants ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements. »

Aucun espace boisé classé n'est présent dans le périmètre d'étude.

Le périmètre de la zone d'étude est voué à l'urbanisation, le projet est compatible avec les orientations des documents d'urbanisme.

3.6.2 Réseaux techniques, servitudes d'utilité publique et risques technologiques

a) Réseaux

Eau Potable

La commune de Vert-Saint-Denis fait partie du SAN de Sénart Ville Nouvelle compétent en matière de distribution d'eau potable dont le siège est à Lieusaint.

Le SAN de Sénart Ville Nouvelle a confié à la Société des Eaux de Sénart (Moissy Cramayel) l'affermage des ouvrages et du réseau de distribution d'eau potable.

La ressource en eau potable du SAN provient des forages de Livry gérés par la Société des Eaux de Melun.

Sur le territoire de la commune de Vert-Saint-Denis, plusieurs forages sont existants, il s'agit :

- Captage SNCF,
- Captage de la Délaiquée,
- Captage de la Cave,
- Captage du Petit Jard,
- Captage de Pouilly,
- Captage de Baudy.

Aucun de ces captages n'est situé dans la zone d'étude.

L'adduction d'eau est effectuée à partir du surpresseur de Cesson qui est lui-même alimenté par les conduites en provenance de la Société des Eaux de Melun.

Les ressources du San sont satisfaisantes grâce aux interconnexions entre les réseaux de distributions issus du surpresseur de Cesson et les interconnexions avec les réseaux desservant la partie centrale et la partie nord de la ville nouvelle. Chaque partie du territoire de la Ville Nouvelle possède sa propre ressource en eau et des maillages assurent une parfaite sécurité au niveau distribution.

Le réseau de Vert-Saint-Denis est correctement dimensionné et permet d'assurer la protection incendie.

Le réseau d'eau potable est présent dans la zone d'étude, il est situé le long de la RD306, ainsi que dans les zones urbanisées au sud et à l'ouest du secteur d'étude. Sur Cesson et Vert-Saint-Denis, au plus proche du secteur d'étude, les canalisations sont de diamètre de 150mm. Il existe également une canalisation de 1000mm de diamètre au nord-ouest, au niveau du Leroy Merlin.

Assainissement

La commune de Vert-Saint-Denis fait partie du SAN de Sénart Ville Nouvelle compétent en matière d'assainissement dont le siège est à Lieusaint.

Le SAN de Sénart Ville Nouvelle a confié à la Société des Eaux de Sénart (Moissy Cramayel) l'affermage des réseaux de collecte d'assainissement.

La commune est desservie sur l'ensemble de son territoire par un réseau d'assainissement de type séparatif. Il existe une seule zone d'assainissement collectif.

Eaux usées

Le réseau d'eaux usées est constitué de canalisations gravitaires de diamètre 200 à 500 mm et de canalisations de refoulement de diamètre 80 à 300 mm.

L'ossature principale (EU 35, EU 28 et EU 12) du réseau est constituée par des canalisations de 500 mm de diamètre (le restant étant en diamètre 200 mm). Les effluents collectés sur la commune de Vert-Saint-Denis sont dirigés sur le collecteur EU 12 qui traverse Cesson et sont dirigés vers le poste de refoulement (PR19) qui se déverse sur la station d'épuration de Boissettes.

Cette canalisation principale (diamètre 400 mm) reçoit l'ensemble des antennes assurant la collecte à l'intérieur des divers quartiers.

Le réseau d'eaux usées est présent en bordure de la zone d'étude, sur Cesson, au niveau de la ZAC du Moulin à vent et du groupe scolaire. Les canalisations ont un diamètre de 400mm.

Eaux pluviales

Le réseau concernant la commune est constitué de canalisations gravitaires de diamètre allant jusqu'à 1200 mm. Il dessert la quasi-totalité de l'agglomération actuelle et son exutoire est le ru de Balory.

Pour les aménagements projetés sur la commune, il est indispensable que les aménageurs ou promoteurs retiennent comme débit de fuite admissible la valeur de 1 l/s/ha. Cette valeur s'entend par hectare physique. Pour parvenir à ce débit maximal autorisé la retenue d'eau à la parcelle aménagée doit être la solution à retenir. Dans les secteurs non couverts par le réseau d'assainissement, les eaux pluviales sont infiltrées à la parcelle.

Les canalisations eaux usées sont en état de fonctionnement. Le traitement des effluents sur la station de Boissettes permet de répondre à l'urbanisation actuelle et future.

Les canalisations eaux pluviales sont également en état de fonctionnement. Toutefois, des insuffisances de stockage des eaux de ruissellement ont été relevées et la construction de bassins de stockage pour les urbanisations anciennes est à réaliser.

Des bassins de stockage sont à réaliser dans la partie centrale de la Commune afin d'assurer une protection de l'occurrence centennale sur l'ensemble du parcours du ru de Balory dans la traversée de la Commune de Vert-Saint-Denis.

Le réseau d'eaux pluviales est présent en bordure de la zone d'étude, sur Cesson, au niveau de la ZAC du Moulin à vent et du groupe scolaire. Les canalisations ont un diamètre de 400mm.

Electricité

Le réseau électrique moyenne tension est présent dans les zones urbanisées de Cesson et Vert-Saint-Denis. Une ligne haute tension est présente au nord-ouest de la zone d'étude.

Gaz

Le réseau de gaz est également présent sur les deux communes.

A noter : la présence d'une canalisation d'hydrocarbure liquide le long de la RD306 (pipeline Donges – Melun – Metz à proximité du secteur d'étude).

Télécom

Comme pour les autres réseaux, le réseau télécom est présent dans les zones urbanisées de Vert-Saint-Denis et Cesson.

b) Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique qui affectent la zone d'étude. Leurs principaux effets, notamment en ce qui concerne les obligations passives dans le cadre de limitation du droit d'utiliser le sol sont donnés à titre de rappel.

- Voisinage des cimetières

Les servitudes résultant du voisinage d'un cimetière instituées par l'article L 361-4 du code des communes s'étendent dans un rayon de 100 mètres autour du cimetière, et s'appliquent aux cimetières transférés hors des communes urbaines ou des périmètres d'agglomération.

Les dites servitudes s'appliquent également aux terrains voisins des cimetières établis dès l'origine hors des communes et à moins de 35 mètres de l'enceinte de la commune.

La servitude a pour conséquence l'interdiction sans autorisation de l'autorité administrative, d'élever aucune habitation, ni de creuser un puits à moins de 100 mètres des nouveaux cimetières transférés ou créés hors des communes.

- Servitude d'égavage le long de la limite communale entre Cesson et Vert-Saint-Denis

c) Obligations diverses

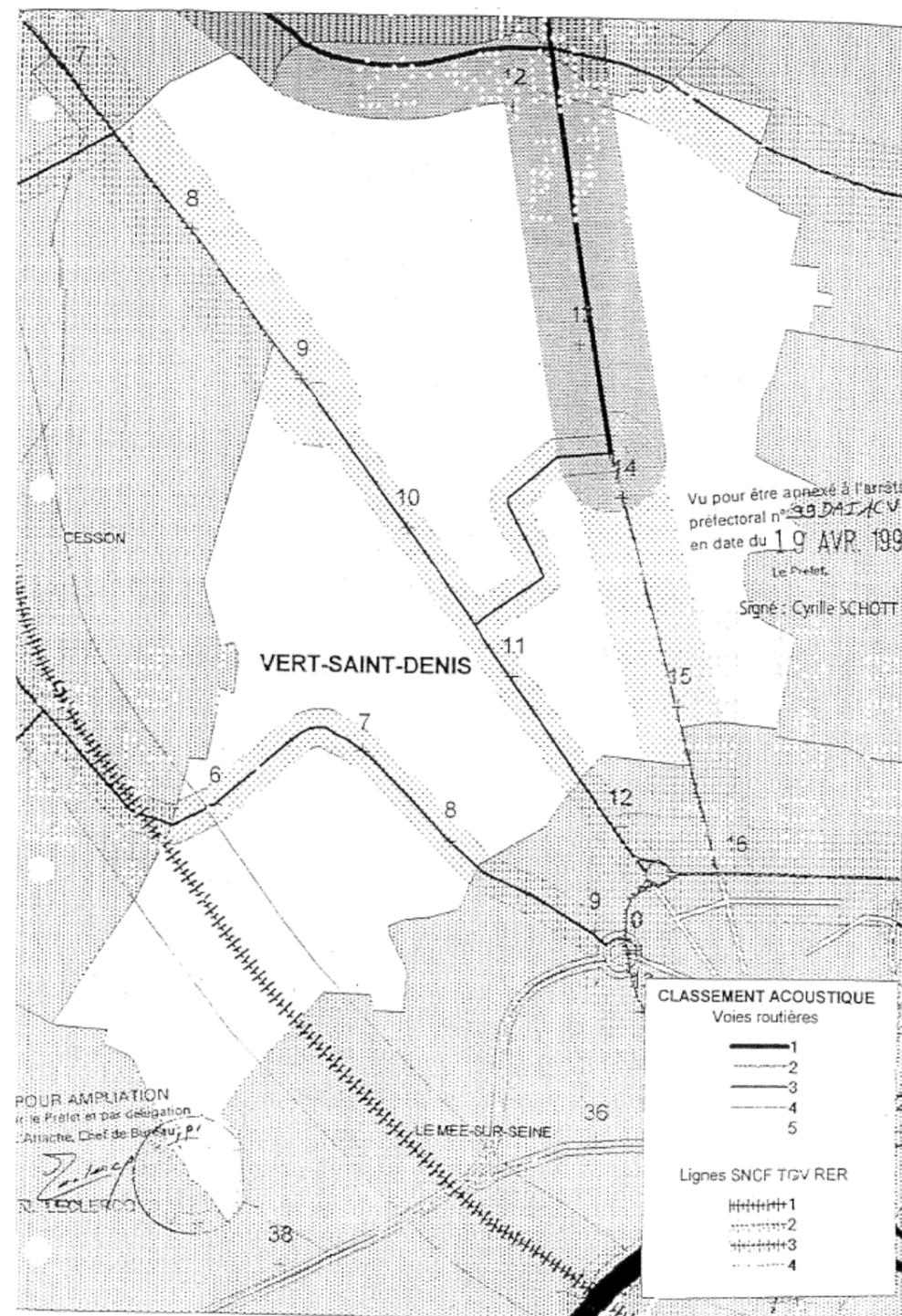
Par arrêté préfectoral du 19 avril 1999, le Préfet de Seine et Marne a fixé le classement des voies sur le territoire communal.

Il précise pour chacun des tronçons d'infrastructures de transports terrestres existantes ou en projet sur le territoire (routières, ferroviaires) :

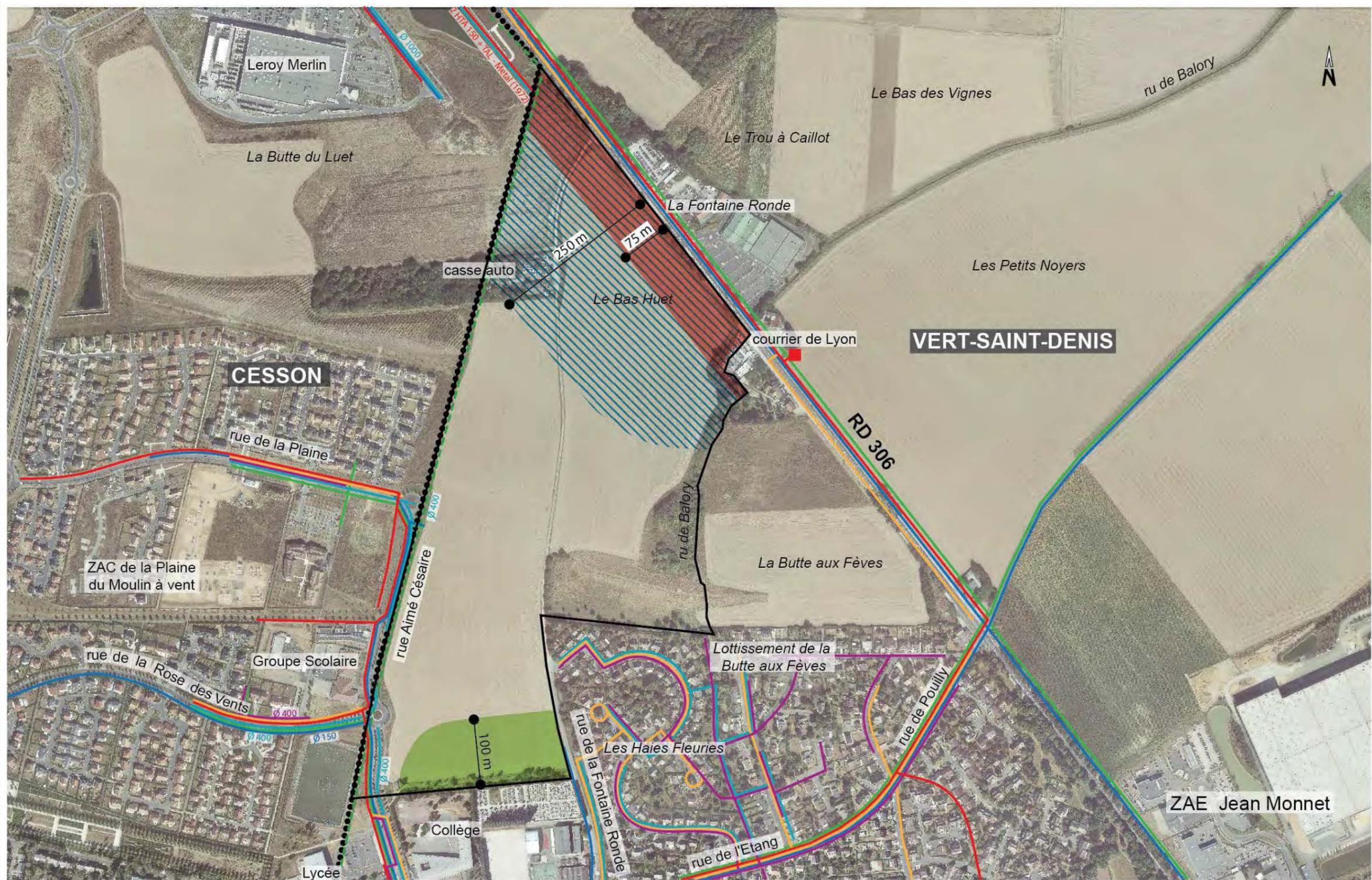
- le classement dans une des cinq catégories définies par l'arrêté du 30 mai 1996,
- la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons,
- les prescriptions d'isolement acoustique à respecter dans ces secteurs.

La RD306 (ex RN6) est en catégorie 2 (250 m) et 3 (100 m). Selon le classement de la voie, des mesures d'isolation acoustiques s'imposent, ce point est traité au paragraphe 3.7.1 du présent document.

Les réseaux présents dans la zone d'étude devront être maintenus ou rétablis. Les servitudes respectées.



Extrait de la Pièce 9.2 du PLU de Vert Saint Denis



- SERVITUDES ET RESEAUX**
- entrée de ville (ART. L11-1-4 du code de l'urbanisme)
 - servitudes d'utilité publique liées au voisinage de cimetière

- isolement acoustique par rapport à la RD306
- servitude d'élargage

- électricité (HTA)
- gaz
- télécom

- eau potable
- eau usée
- eau pluviale

périmètre d'étude du projet d'aménagement



d) **Les risques technologiques, industriels et humains**

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Législation

Une installation est dite "classée" lorsque son activité est répertoriée dans une nomenclature établie par décret en Conseil d'État pris après avis du Conseil supérieur des ICPE (article L511-2 du Code de l'environnement).

Selon la gravité des dangers ou l'importance des risques et nuisances potentiels, la nomenclature distingue 5 niveaux de classement:

- les installations non classées (NC) : Toutes les activités de l'établissement sont en dessous des seuils de classement de la nomenclature. L'établissement n'est pas une installation classée. Il relève de la police du maire.
- Les installations soumises à la déclaration avec contrôle (DC), le risque est acceptable moyennant des prescriptions standards au niveau national, appelées « arrêtés types ». L'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service.
- les installations soumises à enregistrement (E), qui présentent des dangers ou inconvénients graves mais qui peuvent être prévenus par le respect de prescriptions générales ;
- les installations soumises à autorisation (A), qui présentent de graves dangers pour les intérêts visés à l'article L511-1 du Code de l'environnement ;
- les installations soumises à déclaration (D), qui ne présentent ni grave danger ni inconvénient,
- les installations « Seveso seuil haut » (AS) au sens de la directive européenne « Seveso II ». Les installations présentent des risques technologiques ; la démarche est la même que pour l'autorisation mais des servitudes d'utilité publique sont ajoutées dans le but d'empêcher les tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque.

Ces régimes administratifs donnent lieu à des modalités d'élaboration, de prescriptions, de fonctionnement et de contrôles distinctes.

En ce qui concerne les installations classées soumises à autorisation, les conditions d'autorisation relèvent de deux préoccupations correspondant à l'application de deux directives européennes :

- la prise en compte de la quantité de substances dangereuses, désignées par la directive Seveso II de 1996, conduit à déterminer les établissements relevant d'un seuil bas ou d'un seuil haut. La transcription en droit français conduit à qualifier les établissements relevant du seuil haut "établissements AS" (autorisation avec servitudes) ;
- la réduction intégrée des pollutions visées par la directive 2008/1/CE du 15 janvier 2008, dite directive IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control).

L'ordonnance 2009-663 du 11 juin 2009 a créé un régime d'autorisation simplifiée dit "régime d'enregistrement" destiné à simplifier la procédure d'autorisation pour des installations simples et standardisées, pour lesquelles le respect de prescriptions générales, établies au niveau national, est suffisant pour garantir la protection de l'environnement (article L512-7 du Code de l'environnement).

La législation des installations classées confère à l'Etat des pouvoirs :

- d'autorisation ou de refus d'autorisation de fonctionnement d'une installation ;
- de réglementation (imposer le respect de certaines dispositions techniques, autoriser ou refuser le fonctionnement d'une installation) ;
- de contrôle ;
- de sanction.

La zone d'étude ne recense aucun ICPE. La zone d'étude n'est concernée par aucun site SEVESO.

On peut toutefois noter sur la commune de Savigny-le-Temple, la présence de deux sites SEVESO à « hauts risques » :

- La société KUEHNE + NAGEL, implanté dans la zone industrielle du Bois des Saints Pères, avenue de la Haie qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation pour ses activités liées à la logistique.
- La société ND LOGISTICS, implanté 7 rue du chrome, faisant l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation pour ses activités d'entrepôt.

La pollution des sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Ces pollutions résultent souvent d'anciennes pratiques telles que : l'élimination sommaires des déchets, fuites, épandages de produits chimiques, accidentels ou pas...Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années.

La base de données BASOL, gérée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense les sols pollués. **Il n'y a pas de sites BASOL répertorié sur la commune de Vert-Saint-Denis.**

La présence de sols pollués est possible sur la zone d'étude au niveau de la casse-auto. Cette activité est répertoriée et fait l'objet d'une demande de mise en conformité en fin d'exploitation.

Depuis 1978, la France conduit un inventaire des sites pollués d'une façon systématique avec pour objectif :

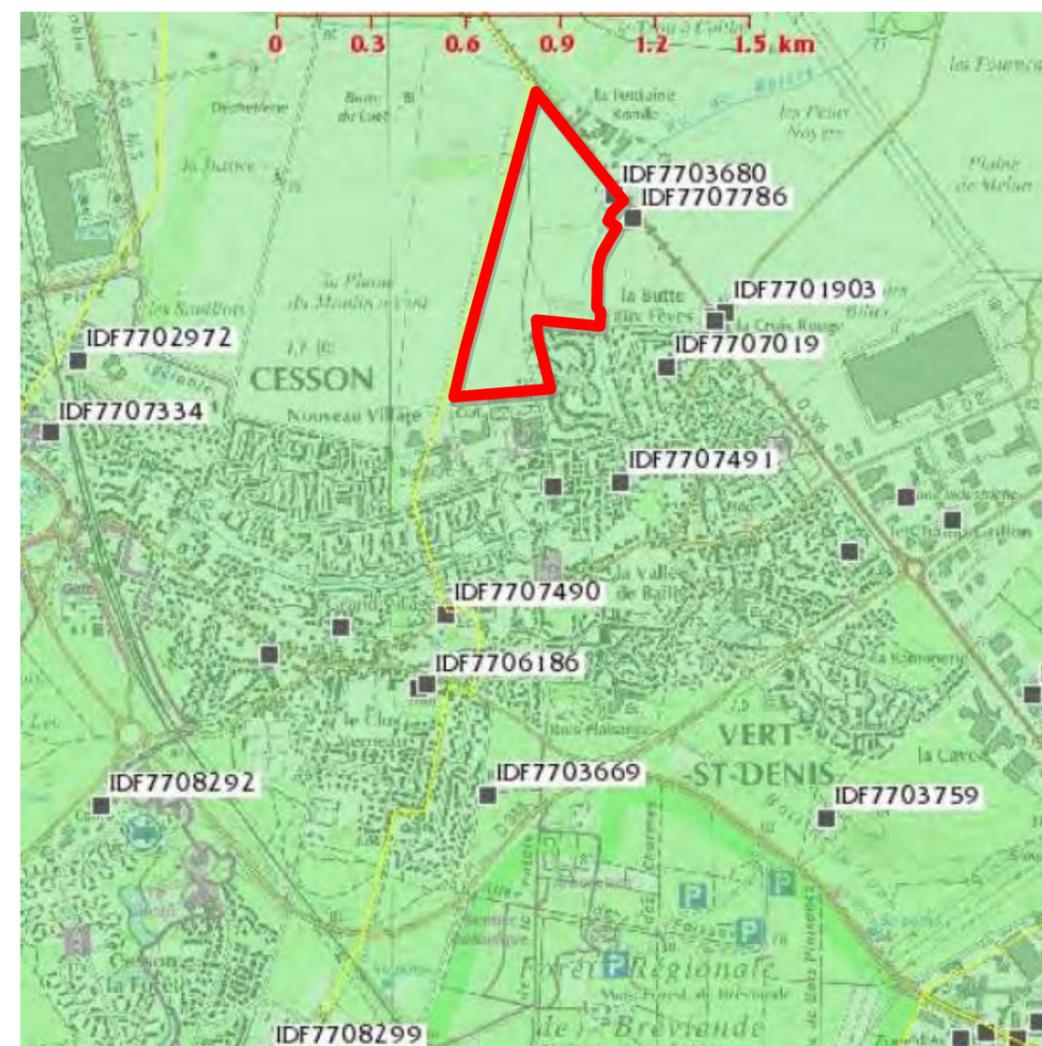
- ↳ de recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- ↳ de conserver la mémoire de ces sites,
- ↳ de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Des inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de service, en activité ou non ont été réalisés et ont découché sur la création de la base de données nationale BASIAS. La présence d'un site dans cette base de données ne signifie donc pas forcément qu'il est effectivement pollué, mais qu'il héberge ou a hébergé une activité potentiellement polluante.

La consultation de la base de données BASIAS sur la commune de Vert-Saint-Denis montre qu'un nombre important de sites y sont recensés.

La zone d'étude est bordée par deux sites BASIAS comme le montre la carte ci-contre :

Etablissements	N° de site	Commune	Adresse	Etat d'occupation du site	Activité
BOURQUI	IDF7703680	Vert-Saint-Denis	Lieu-dit de la fontaine ronde RN 6	Activité terminée	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)
SHELL - Berre	IDF7707786	Vert-Saint-Denis	Lieu-dit de la fontaine ronde RN 6	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)



Source : basias.brgm.fr

3.6.3 Règlement de publicité

La commune de Vert-Saint-Denis est couverte par un règlement communal de la Publicité, des enseignes et Pré-enseignes depuis le 10 Février 2004.

La partie Sud de la zone d'étude est en ZPRa (Zone de Publicité Restreinte), les publicités et enseignes sont soumises à des règles spécifiques.

Sont admises (en dehors des lieux protégés) :

- la publicité supportée par les palissades de chantier entre la date d'ouverture du chantier et celle d'achèvement des travaux, à raison d'un seul dispositif par chantier, de surface d'affichage n'excédant pas 12 mètres carrés et ne s'élevant pas à plus de 4 mètres au-dessus du niveau du sol.
- la publicité installée conformément aux prescriptions des articles I-3 à I-6 suivants, qui complètent ou modifient le régime général. En conséquence, les dispositions de la réglementation nationale non expressément modifiées, sont applicables.
- La publicité non lumineuse apposée sur support existant : Les seuls supports existants pouvant admettre de la publicité sont les murs des bâtiments, quelle que soit leur occupation, qui sont aveugles ou qui comportent des ouvertures de surface unitaire n'excédant pas 0,50 mètre carré. Tout autre support, tel que clôture ou mur de clôture, est interdit de publicité. La publicité y est limitée, par unité foncière, à 1 seul dispositif de surface d'affichage n'excédant pas 4 mètres carrés.
- La publicité non lumineuse scellée au sol ou installée directement sur le sol : Elle est interdite, sauf intégrée aux palissades de chantier.
- La publicité lumineuse : Elle peut être autorisée dans les conditions fixées par la réglementation nationale uniquement sur les murs des bâtiments, quelle que soit leur occupation, qui sont aveugles ou qui comportent des ouvertures de surface unitaire n'excédant pas 0,50 mètre carré, et ce, dans la limite de 4 m² de surface totale. Elle est interdite sur tout autre support ou sur dispositif scellé au sol.
- La publicité supportée par le mobilier urbain : Elle est admise aux conditions fixées par les articles 19 à 24 du décret n°80-923, mais, pour les mobiliers visés à l'article 24, destinés à recevoir des informations non publicitaires à caractère général ou local ou des œuvres artistiques, dans la limite d'une surface unitaire d'affichage de 2 mètres carrés.

Le reste de la zone est situé en zone « hors agglomération », les publicités y sont interdites. Cependant, en cas de modification des limites d'agglomération, les nouveaux secteurs agglomérés seront intégrés dans la zone de publicité restreinte.



Extrait de la carte du règlement de publicité de la commune de Vert-Saint-Denis

Le règlement de publicité doit être respecté sur le périmètre du projet.

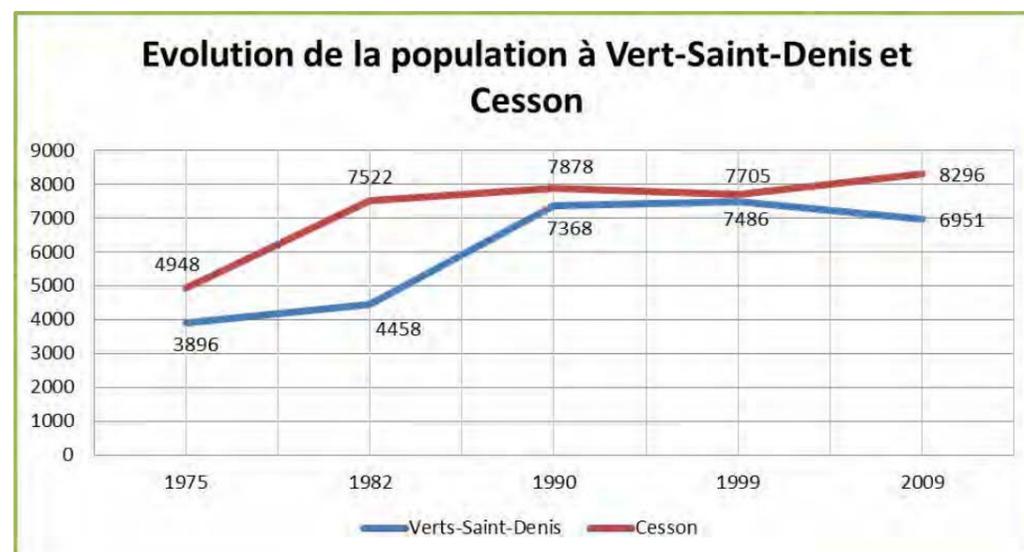
3.6.4 Cadre socio-économique

a) La démographie

Les données du contexte socio-démographique de la commune de Vert-Saint-Denis présentées ci-après proviennent des divers recensements de la population (données INSEE RGP 1975, 1982, 1990, 1999, 2009), ainsi que des rapports de présentation des documents d'urbanisme des communes.

	1975	1982	1990	1999	2009
Commune de Vert-Saint-Denis	3 896	4 458	7 368	7 486	6 951
Commune de Cesson	4 497	7 522	7 878	7 705	8 296
Sénart Ville Nouvelle	-	-	77 327	85 973	99 048

Source Insee : RGP 2009



Source : Données INSEE

A titre de comparaison, et étant donné la proximité immédiate de l'opération avec la limite communale de Cesson, nous avons choisi de présenter aussi les données de population de la commune de Cesson, qui possède une population similaire, et qui permet donc d'avoir une représentation plus large

du contexte démographique local. On notera le développement récent de la commune de Cesson avec l'ouverture à l'urbanisation de la plaine du moulin à vent depuis 2007.

La population de la commune de Vert-Saint-Denis, a connu une forte progression dans les années 80. Sa population a quasiment doublé pendant cette période. La commune de Cesson a quant à elle beaucoup augmentée à la fin des années 70.

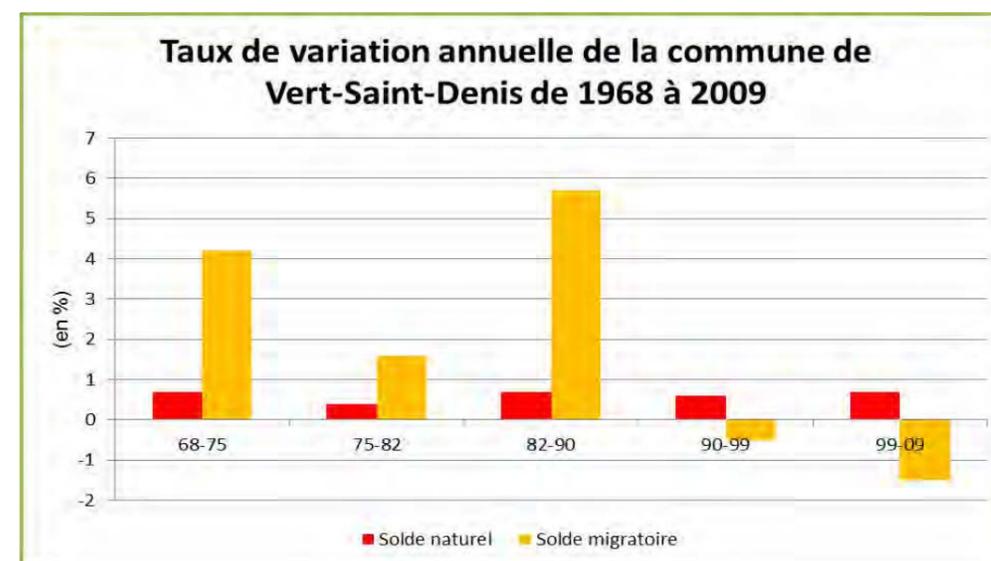
Entre 1990 et 1999, on observe une stagnation de la population communale (+120 habitants à Vert-Saint-Denis et -170 habitants à Cesson).

Depuis 1999, à Vert-Saint-Denis, la tendance est à la baisse (-500 habitants). On observe le contraire à Cesson (+600).

En revanche, la population sur la Ville Nouvelle continue toutefois d'augmenter de façon significative.

Le solde naturel (différence entre nombre de naissances et nombre de décès) toujours positif de la commune de Vert-Saint-Denis ne compense actuellement plus un solde migratoire (différence entre nombre d'arrivants et nombre de sortants) négatif depuis 1990. On observe une pose dans le développement urbain, en l'absence de construction nouvelle, la population tend à diminuer. (Cf. partie habitat ci-après).

Taux de variation annuelle de la commune de Vert-Saint-Denis de 1962 à 1999

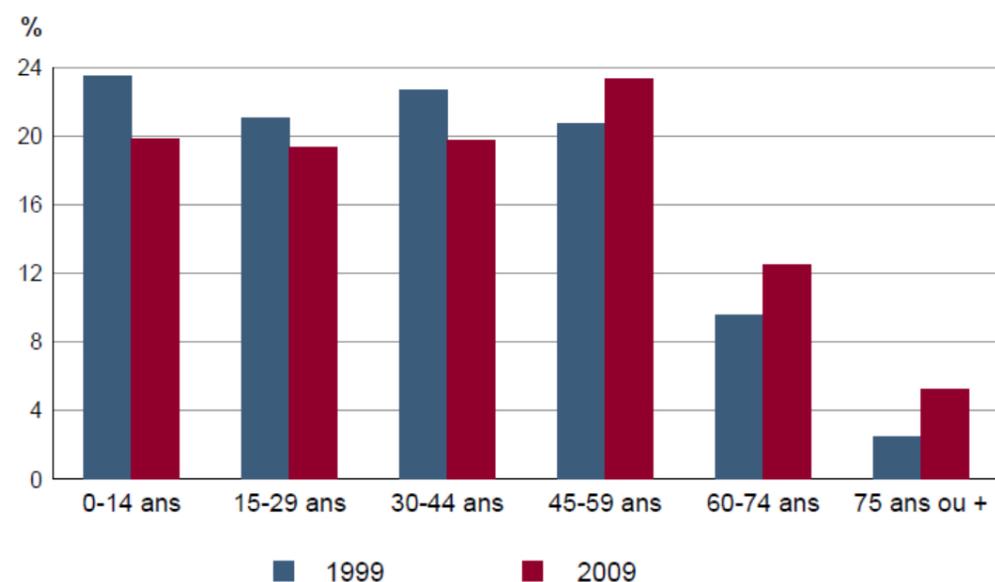


Source : Données Insee

La population de Vert-Saint-Denis a amorcé un vieillissement significatif depuis 1999. La part des 60 ans et plus a fortement augmenté depuis 1999, gagnant près de 4 %, au détriment de moins de trente ans. Il en est de même pour la population de 45-59 ans qui augmente au détriment des 30-44 ans.

Le graphique suivant permet une vision précise de la composition de la population par tranches d'âges. A Vert-Saint-Denis, on constate une carence de la tranche des 20-35 ans, tranche d'âge essentielle pour le dynamisme démographique. Compte tenu des pratiques démographiques actuelles (moins de deux enfants par ménage en moyenne), la population de Vert-Saint-Denis est mécaniquement amenée à diminuer sauf si, par ailleurs, les soldes migratoires viennent compenser cette situation.

Population par grande tranche d'âge



Source : INSEE

b) Les ménages

La taille moyenne des ménages est en constante diminution depuis 1990 (3,5 en 1990, 3,1 en 1999 et 2,7 en 2009 – quasi équivalente à celle du département 2,6 et celle de la Ville Nouvelle 2,8) contrairement au nombre de ménages qui augmente dans la même période (2 130 en 1990 et 2 408 en 1999 et 2 508 en 2009).

La part des ménages d'une personne constitue près de 17,5 % de l'ensemble des ménages en 2009 contre 13 % en 1999.

Cette évolution permanente est avant tout la conséquence du vieillissement de la population avec son corollaire, la décohabitation, sans doute particulièrement forte chez les nombreux ménages arrivés à Vert-Saint-Denis dans les années 80 avec des enfants déjà grands. D'après la structure par âges de la population communale, il est probable que ces ménages de 1 ou 2 personnes sont sans doute plus souvent constitués par les parents restés seuls que par les jeunes issus de la décohabitation.

Cette évolution est également amplifiée par des raisons secondaires observables au niveau national : baisse de la fécondité, augmentation des séparations et divorces, augmentation du nombre de femmes seules après 60 ans.

c) La population active

La population active regroupe l'ensemble des personnes qui ont un emploi ou qui en cherchent un.

Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	1999	2009
Population de 15 à 64 ans	5 119	4 666
Actifs	3 496	3 480
Actifs occupés (%)	63	69,2
Chômeurs (%)	5	5,4
Inactifs	1 623	1 186
Retraités ou pré-retraités (%)	7,6	8,1
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés (%)	16,4	12
Autres inactifs (%)	7,8	5,4
Taux d'emploi (%)	63	69,2
Taux d'activité (%)	66,9	74,6
Taux de chômage	7,3	7,3

Source : Données INSEE

En 2009, on notera que la commune de Vert-Saint-Denis dispose d'un taux d'activité inférieur à la moyenne départementale et régionale, qui est de 75,2 %. Par ailleurs, son taux de chômage est moins élevé que la moyenne départementale (9,3 %), et bien inférieur à la moyenne régionale (10,9 %).

Les actifs ayant un emploi travaillent en majorité dans le secteur tertiaire (près de 80 % en 2009).

Evolution de la répartition par catégorie socio-professionnelle de 1990 à 2009

	1990	1999	2009
Agriculteurs	8	4	4
Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	164	156	99
Cadres et professions intellectuelles sup.	432	496	566
Professions intermédiaires	936	948	1 093
Employés	1 100	1 176	1 127
Ouvriers	616	676	568
Retraités	600	936	1 206
Autres personnes sans activité professionnelle	-	1 338	874

Source : Données INSEE

Enfin, le tableau suivant nous renseigne sur les migrations domicile-travail des actifs ayant un emploi et résidants à Vert-Saint-Denis en 1999 :

Actifs ayant un emploi	1999	2009
Ensemble	3 232	3 239
Travaillent et résident :		
- dans la même commune	409	453
- dans 2 communes différentes :	2 823	2 786
- du même département	1 538	1 523
- dans un autre département de la région Ile-de-France	1 256	1 237
- dans une autre région	29	27

Source : Données INSEE

Il en ressort que les déplacements urbains domicile-travail se font majoritairement dans le secteur, et plus précisément vers Melun et Sénart. L'autre destination importante est Paris.

D'après les données des derniers recensements de la population, les habitants de Vert-Saint-Denis sont caractérisés par :

- une population vieillissante due à un solde naturel ne compensant plus un solde migratoire devenu négatif,
- les ménages se singularisent par une surreprésentation des ménages de deux personnes.
- un taux d'activité inférieur aux moyennes départementales et nationales,
- une configuration de la population active marquée par une représentation importante de cadres supérieurs et de professions intermédiaires,
- des migrations domicile-travail importantes en direction de Melun et Sénart.

d) L'habitat

La commune de Vert-Saint-Denis est composée d'un centre ancien autour duquel des zones pavillonnaires ont été créées depuis 30 ans et de deux hameaux de type briard excentrés par rapport au bourg : Pouilly-le Fort, autrefois village à part entière, et le Petit Jard, en continuité avec Voisenon, qui est séparé du bourg de Vert-Saint-Denis par l'A5.

L'autre particularité de Vert-Saint-Denis est d'être en continuité avec Cesson et de former avec cette commune un ensemble cohérent de zones pavillonnaires ayant un destin identique.

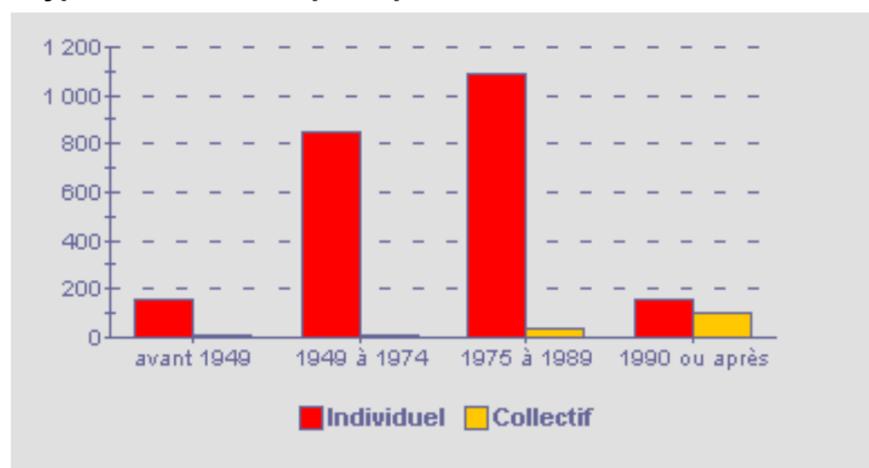
On dénombre en 2009, 2 574 logements sur la commune de Vert-Saint-Denis dont 2 509 résidences principales (97,5 %). En 1999 ; il y avait 2 517 logements dont 2 414 résidences principale (95,9 %). La commune compte donc 57 logements de plus qu'en 1999, soit une augmentation de 2,2 %.

Le nombre de résidences secondaires est passé de 34 en 1999 à 4 en 2009, et le nombre de logements vacants est relativement stable (69 en 1999 pour 61 en 2009).

En 2009, l'habitat individuel est largement majoritaire avec près de 93,5 % des résidences principales (60,3 % en Seine-et-Marne) contre 6,1 % d'appartements.

La réalisation d'immeuble à Vert-Saint-Denis est très récente comme le montre le graphique ci-dessous (pas de données disponibles suite au recensement de 2009).

Type de résidences principales selon la date d'achèvement



Source : INSEE

Sur l'ensemble des résidences principales de Vert-Saint-Denis, la part des propriétaires en 2009 est de 84,3 %. Ce qui pourrait expliquer entre autres l'ancienneté moyenne d'emménagement dans la résidence principale qui est de 17 ans sur la commune.

Il y a 238 logements sociaux sur la commune, soit 9,5 % des logements de Vert-Saint-Denis, donc bien en dessous des obligations de la loi SRU.

Les résidences principales sont caractérisées en majorité par un nombre de pièces importantes : près de 86,5 % des résidences principales ont 4 pièces ou plus. Le nombre moyen de pièces étant de 4,7.

Cette structure impacte très directement le profil du solde migratoire par âge de la commune, à savoir déficit pour les jeunes, à relier à la faiblesse de l'offre locative, à la taille des logements et positif pour les jeunes familles accédant à la propriété d'un logement individuel.

Le Plan Local de l'Habitat de Sénart date du 25 juin 2009.

Les orientations du PLH sont abordées à l'échelle du San de la ville nouvelle de Sénart, bassin de vie sur lesquels les équilibres doivent être trouvés.

Ces orientations sont déclinées plus finement, au travers d'un programme d'actions détaillé à l'échelle des communes et des quartiers, lorsqu'il y a lieu.

Les orientations sont de deux ordres : celles relevant de la programmation des logements neufs et celles s'attachant à la gestion du parc existant. Ces orientations sont traduites dans le programme d'actions, dont la mise en œuvre couvre les 6 années du PLH.

La ZAC Balory à Vert-Saint-Denis (potentiel de 250 logements minimum) est inscrite dans la thématique 4 « Intégrer le développement durable dans la politique de l'habitat, action 4.2 Intégrer les principes de l'écoquartier dans l'aménagement des ZAC / Construire un concept d'éco-cité ».

En résumé, le parc immobilier de Vert-Saint-Denis est caractérisé par une prédominance d'habitat individuel (de type pavillonnaire) de grande taille dont l'occupant est propriétaire. La majorité des logements date de la période 1975-1989, il y a eu peu de réalisation de programme immobilier depuis cette période. On note une insuffisance de logements sociaux sur la commune (9,5%).

3.6.5 Les activités économiques et les équipements

a) L'agriculture

L'espace occupé par les exploitations agricoles témoigne du passé agricole de la commune. Plus de la moitié de son territoire est en effet consacrée aux activités agricoles.

Données du dernier recensement agricole (2010) – Source Agreste

Nombre d'exploitations	5
Nombre total d'actifs sur les exploitations (en UTA, équivalent temps plein)	10
Superficie Agricole Utilisée (SAU) des exploitations en ha	823
Terres labourables en ha	810
Superficie toujours en herbe	-
Nombre total de vaches	-
Rappel : nombre d'exploitations en 2000	9

Les principales productions réalisées sont de la céréaliculture, les cultures industrielles (particulièrement la betterave) et les légumes secs. On note aussi des élevages à Vert-Saint-Denis (volailles et bovins).

Les terres sont de très bonne qualité. Elles sont répertoriées en classe 1, c'est-à-dire des terres de très haute productivité.

Malgré la bonne qualité de la terre et le relatif maintien de l'activité agricole depuis 30 ans, le nombre d'exploitations et la superficie agricole utilisée tendent aujourd'hui à se réduire sur la commune de Vert-Saint-Denis comme l'illustre les tableaux ci-dessous.

Données recensement agricole 2010

	1988	2000	2010
Nombre d'exploitations agricoles	9	9	5
SAU en ha	996	826	823

Ceci s'explique par deux raisons principales.

- la création de zones d'activités et de zones d'habitat afin de développer Sénart et relancer la dynamique démographique de la commune, consomme beaucoup d'espace.
- les exploitations suivent une tendance vérifiée dans le département à savoir l'agrandissement des parcelles agricoles et la baisse du nombre d'exploitants.

Trois exploitants sont directement impactés dans le périmètre d'étude.



Pièce 4.7 du PLU de Vert Saint Denis

La zone d'étude fait l'objet d'un droit de préemption, il s'agit d'une procédure permettant à une personne publique (ex : collectivité territoriale) d'acquérir en priorité, dans certaines zones préalablement définies par elle, un bien immobilier mis en vente par une personne privée (particulier) ou morale (entreprise), dans le but de réaliser des opérations d'aménagement urbain.

Le propriétaire du bien n'est alors pas libre de vendre son bien à l'acquéreur de son choix et aux conditions qu'il souhaite.

b) Les carrières

Neuf sites d'extraction ont existé sur le territoire communal. Le matériau extrait était le sable.

Devant le fort développement de projets d'urbanisation, l'espace agricole et son activité sont amenés à se réduire sur la commune de Vert-Saint-Denis.

c) Les activités économiques

Les activités économiques présentes sur la commune de Vert-Saint-Denis sont essentiellement regroupées dans les zones d'activités et d'artisanat en ce qui concerne l'industrie et les services aux entreprises et dans le centre bourg où sont implantés les commerces de proximité.

L'activité commerciale de Vert-Saint-Denis provient notamment des parcs d'activités Jean Monnet et Konrad Adenauer. Le développement de ces zones d'activités s'est effectué le long des axes de circulation, à proximité d'infrastructures autoroutière (A5a) et routière (RD306) favorisant ainsi l'implantation d'entreprises.

La RD306 est un axe commercial majeur du secteur. Toutes les zones d'activités sont d'ailleurs implantées à proximité de celle-ci.

Parc d'activité économique Jean Monnet (données du SAN de Sénart – 2012)

- 1 662 emplois
- 67 établissements
- Surface totale : 91 ha
- SHON totale : 221 283 m²
- Surface commercialisée : 65,1 ha
- Surface restante à commercialiser : 9,6 ha
- Principaux établissements : Mercedes, Sobéca, Putzmeister, Opel, Kuehne + Nagel, Schenker Joyau, Intermarché.



Zone d'activités Jean Monnet

Zone d'activité Konrad Adenauer (données du SAN de Sénart – 2012)

- 522 emplois
- 29 établissements
- Surface totale : 19,2 ha
- SHON totale : 43 190 m²
- Surface commercialisée : 16,7 ha
- Surface restante à commercialiser : 0 ha
- Principaux établissements : UMHS, Métin Melun, Renault Trucks, Porcelanosa.



Zones d'activités Konrad Adenauer et Jean Monnet

L'activité économique de Vert-Saint-Denis est dominée par les services. Près de 85 % des actifs ayant un emploi travaillent dans le tertiaire. Les emplois sont pour la plupart situés sur les secteurs de Melun et de Sénart, ainsi que sur Paris ce qui rend lisibles les déplacements domicile-travail et les besoins en la matière.

Les commerces de proximité sont situés dans le centre bourg de commune de Vert-Saint-Denis. Ces commerces répondent surtout aux besoins de consommation des habitants et sont caractérisés par des boulangeries, des boucheries - charcuteries, des épicerie, débits de boissons, etc ... ainsi que le centre commercial Grand village.

Au nord de la zone d'étude, le Centre Commercial *Boissénart* (Cesson) est composé d'un hypermarché Auchan et des boutiques de la galerie commerciale.

Sur la ZAC de la plaine du Moulin à vent à Cesson, le centre commercial « Maisonnement », premier « retail park » français entièrement dédié à l'équipement de la maison, a ouvert ses portes en octobre 2008.

Ce centre commercial de nouvelle génération s'étend sur 42 000 m² dans le prolongement de Boissénart.

**L'activité économique de la commune de Vert-Saint-Denis est majoritairement portée sur les services.
Les activités industrielles se développent sur les zones d'activités.
La plupart des commerces et surtout les commerces de proximité trouvent leurs places dans le centre-bourg. On doit noter l'importance de l'implantation de « Maisonnement » au nord de la zone d'étude dans le prolongement de Boissénart. Enfin la RD306 est l'axe majeur du développement commercial de la zone.**

d) **Les équipements**

La commune dispose des équipements suivants :

- Eglise,
- Centre technique municipal,
- Mairie,
- Ancienne école de Pouilly abritant un musée « La maison d'école de Pouilly »,
- Collège intercommunal Jean Vilar,
- Lycée intercommunal Sonia Delaunay,
- Gymnases intercommunaux, 4 terrains de tennis, terrain de football, piste de roller,
- Clos Pasteur à Pouilly le Fort contenant plusieurs salles communales, un terrain de football, un plateau multi-sports et une aire de jeux,
- Maison des loisirs et de la culture,
- Bibliothèque, salle de dessin, salle de danse, ludothèque,
- Espace Louis Pasteur (salle de réunion pour le club des anciens) et archives de la commune,
- Maison de l'enfance Irène Lézine (PMI – crèche familiale),
- Ferme des arts, annexe de l'hôpital Marc Jacquet de Melun,
- 4 Groupes scolaires : Jean Rostand, Pasteur, Louise Michel, Elise et Célestin Freinet (primaire, maternelle et centre de loisirs).

Le développement important et rapide de la commune, suscité par la création de la ville nouvelle, a généré la réalisation de nombreux équipements.

La commune de Vert-Saint-Denis possède aujourd'hui un niveau d'équipements satisfaisant. Elle bénéficie d'un bon niveau d'équipements scolaires, administratifs, socio-culturels et sportifs sur son territoire.

3.6.6 **Les activités touristiques et de loisirs**

L'attrait touristique de Sénart réside essentiellement dans les forêts qui occupent une part importante de son territoire. La forêt de Sénart au nord et les forêts de Rougeau et de Bréviande au sud reliées par l'allée Royale accueillent de nombreux promeneurs à pied, à cheval et à vélo.

Notons par ailleurs que Le Carré est un pôle de loisirs et de tourisme d'ores et déjà attractif de dimension intercommunal. Ce site en cours de développement accueille des activités de loisirs (bowling, restaurants, cinéma, spa), un pôle d'animation et de services culturels (manifestations, cirques, manège) ainsi que bientôt des équipements sportifs.

Les liaisons douces sont situées essentiellement dans les espaces urbanisés, dans les communes de Cesson et Vert Saint Denis, mais il n'y a pas d'itinéraires identifiés dans la zone d'étude.

Une liaison intercommunale cyclable est prévue le long de la RD306, elle est indiquée dans le schéma directeur de la ville nouvelle de Sénart.

Une liaison douce est également prévue dans le cadre du schéma intercommunal de liaisons douces entre la RD306 et le village de Pouilly-le-fort.

Il n'y a pas d'activités identifiées dans la zone d'étude, une liaison intercommunale cyclable est prévue le long de la RD306.

3.6.7 Occupation du sol

Le périmètre d'étude est actuellement presque exclusivement consacré à l'activité agricole. Il s'agit de culture de plein champ sur de vastes parcelles, en céréales ou en betterave sucrière, sur des sols de bonne qualité agronomique.

Ces espaces agricoles ne constituent pas des milieux naturels de qualité appréciable, du fait des modalités de culture intensive. La végétation spontanée se limite à quelques plantes adventices de cultures (*liseron des champs, pâturin annuel...*).

On note à proximité immédiate des activités : une casse auto au nord-ouest et des activités commerciales le long de la RD306 au niveau de la Fontaine Ronde (en cours de développement) et de la Butte aux Fèves. Ainsi on note la présence de quelques activités telles qu'un vendeur de voitures d'occasion, un garage, une boucherie, un commerce de vérandas et récemment l'installation de magasins de moyenne surface (Grand Frais, surgelés Thiriet, Stokomani, Easy Cash, Animalis, boulangerie de Marie).

Il existe également dans cette zone quelques logements.



Au nord, la ZAC de la Plaine du Moulin à Vent s'est étendue jusqu'en limite du périmètre d'étude avec l'implantation du magasin Leroy Merlin.

Au sud de la zone d'étude, s'étendent les quartiers d'habitation de la Butte aux Fèves. Le quartier de la Butte aux Fèves s'est construit en deux temps. Dans la partie la plus ancienne se trouve des constructions de styles parfois très différents, les espaces verts collectifs y sont inexistantes et le verdissement des rues dépend de celui des pavillons. La partie récente apparaît beaucoup plus homogène dans le bâti, les abords des rues sont verdoyants et il existe un espace vert aménagé ainsi que des passages de qualité.



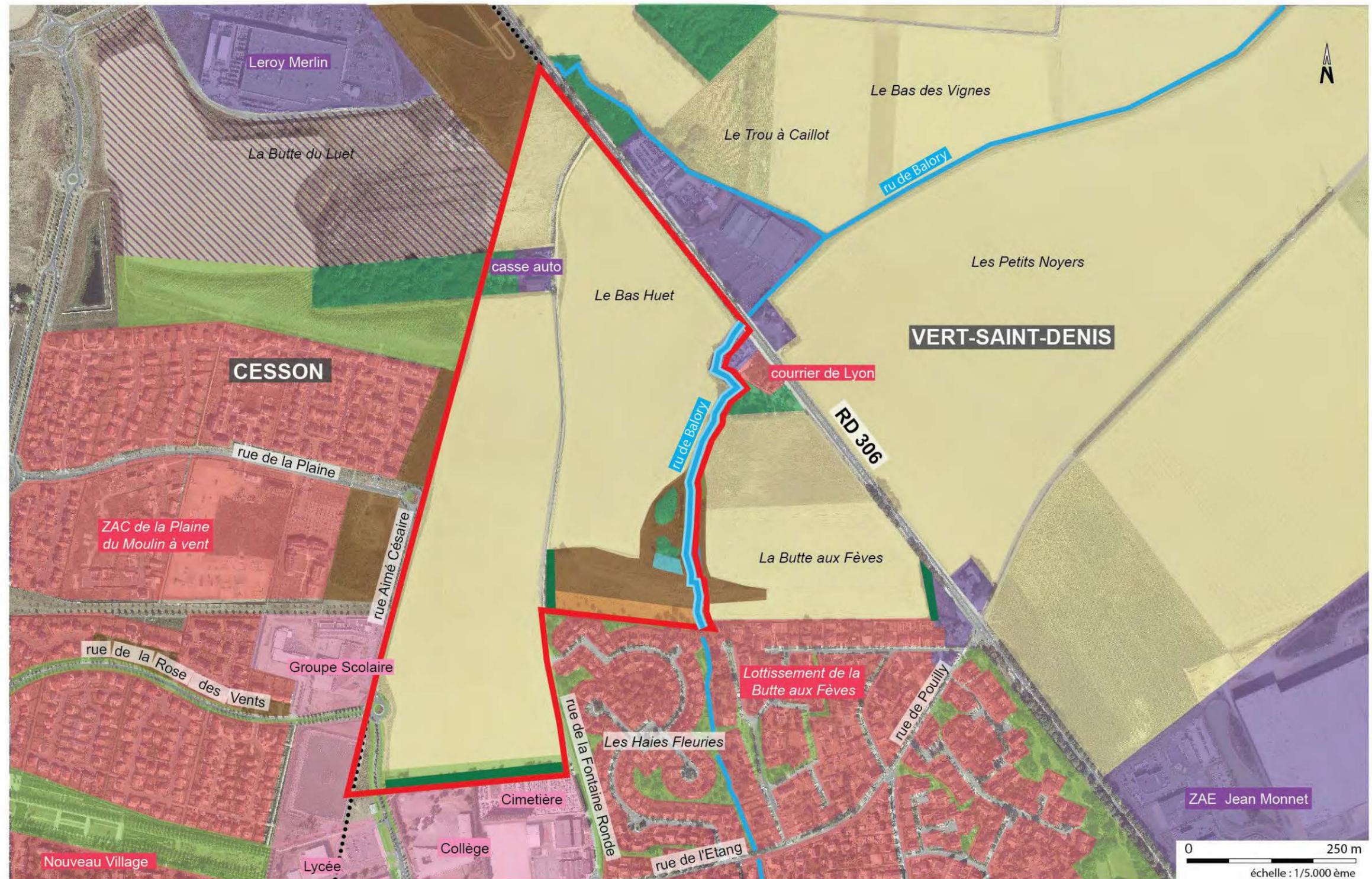
Le quartier des Haies Fleuries est traversé par le ru de Balory, longé par un espace vert de qualité. Le tracé des voies est sinueux. Pour les piétons, il existe un important réseau de passage liant l'ensemble du quartier.



Plusieurs boisements de petite surface subsistent à l'intérieur des terres agricoles notamment au niveau du bassin des Haies Fleuries.

La carte en page suivante présente les différents types d'occupation des sols au droit et aux abords du site d'étude.

**L'activité agricole est le seul élément marquant de l'occupation du sol.
L'agriculture devrait à terme laisser la place au développement de nouvelle zone d'habitation.**



● OCCUPATION DU SOL

milieux anthropiques :

- habitat
- activités
- équipements

terres agricoles et paysages artificiels :

- culture
- espace vert
- pelouse de parc

milieux arborés et arbustifs :

- bosquet
- haie

milieux herbacés :

- friche
- prairie humide
- phragmitaie (roseraie)
- mégaphorbiaie (herbes hautes)

milieu aquatique :

- cours d'eau
- périmètre d'étude du projet d'aménagement

0 250 m
échelle : 1/5.000 ème

3.6.9 Organisation des déplacements

Les infrastructures routières

La réussite du développement de Sénart réside notamment dans la présence d'un réseau routier important.

Celui-ci s'est développé rapidement depuis la création de la Ville Nouvelle pour assurer d'une part la liaison entre les grands pôles de développement régional, d'autre part la desserte des différentes zones d'habitat et d'activités qui génèrent un trafic de véhicules légers et de poids lourds supplémentaire.

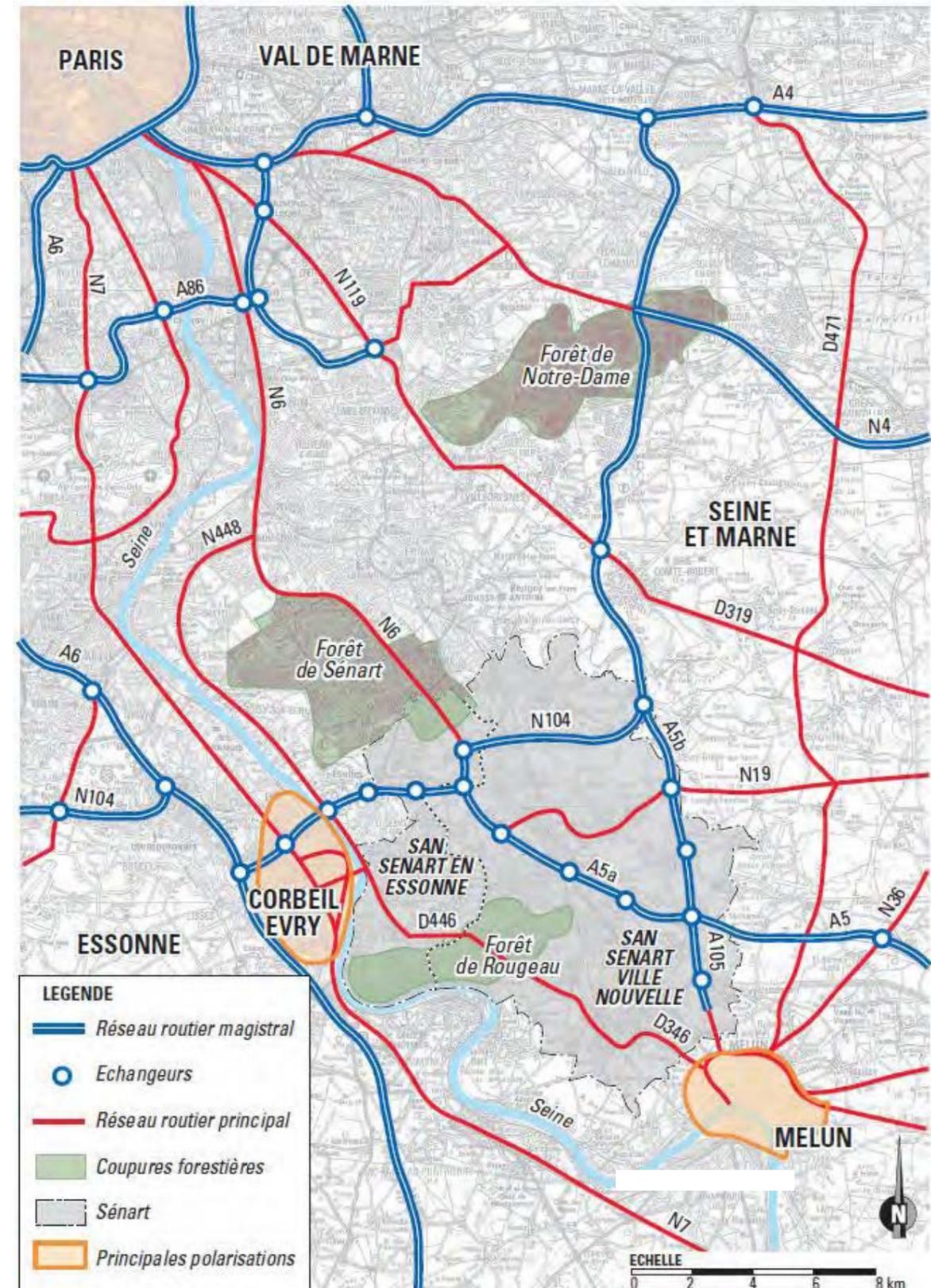
A l'échelle régionale, la Ville Nouvelle de Sénart s'inscrit entre les autoroutes A4 au Nord (reliée par la Francilienne RN104), A5 à l'Est et A6 à l'Ouest.

Deux branches de l'autoroute A5 (A5a et A5b) ainsi que La Francilienne traversent la Ville Nouvelle. Les connexions entre les autoroutes A4, A5 et A6 passent toutes par le territoire de la Ville Nouvelle, via la Francilienne et les sous-branches de l'autoroute A5.

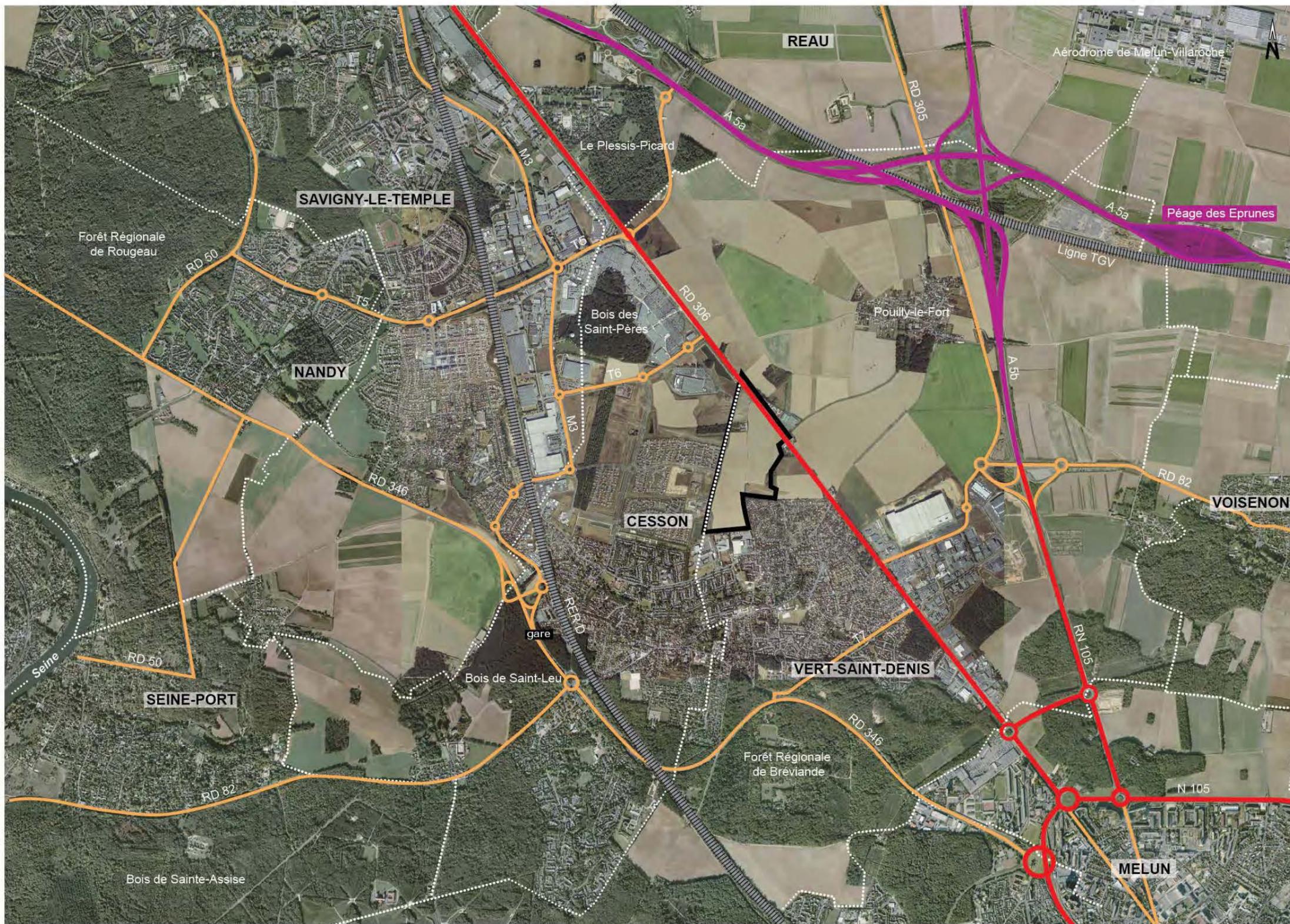
La Francilienne au nord de Sénart constitue un axe important pour la desserte des zones d'activités et la liaison des différents pôles de la région.

Parallèlement, une grande densité d'échangeurs (12 pour environ 30 km de réseau magistral sur la Ville Nouvelle) permet une bonne accessibilité depuis l'ensemble du réseau francilien et plus particulièrement depuis les pôles de Paris, Melun et Evry.

Le Plan de Déplacement Urbain de la Région Ile-de-France donne une hiérarchie des niveaux supérieurs du réseau routier (magistral et principal) présentée sur la carte ci-jointe.



Source : Plan Local de Déplacements de Sénart Ville Nouvelle (Septembre 2007)



INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

- voirie primaire
- voirie secondaire
- voirie tertiaire
- réseau ferroviaire
- périmètre d'étude du projet d'aménagement

0 1 km
 échelle : 1/25.000 ème

Le réseau principal, majoritairement dimensionné en 2x2 voies, est constitué de :

- la RN6 débouchant au Nord de Sénart et se connectant sur la Francilienne et l'autoroute A5a au niveau de l'échangeur 26 ;
- la RD402 (anciennement RN19), reliant les deux branches de l'autoroute A5 selon un axe Est-Ouest ;
- la RD346 reliant les communes de Melun et Corbeil-Essonnes par Sénart et Vert-Saint-Denis ;
- **la RD306 reliant les communes de Melun et Sénart par Vert-Saint-Denis, et qui borde la partie Nord-Est du secteur d'étude.**

Le maillage de l'ensemble de la Ville Nouvelle est ensuite assuré par un réseau secondaire composé de nombreuses départementales, toutes dimensionnées en 2x1 voie et reliant tous les sites résidentiels et économiques des communes de la Ville Nouvelle de proche en proche.

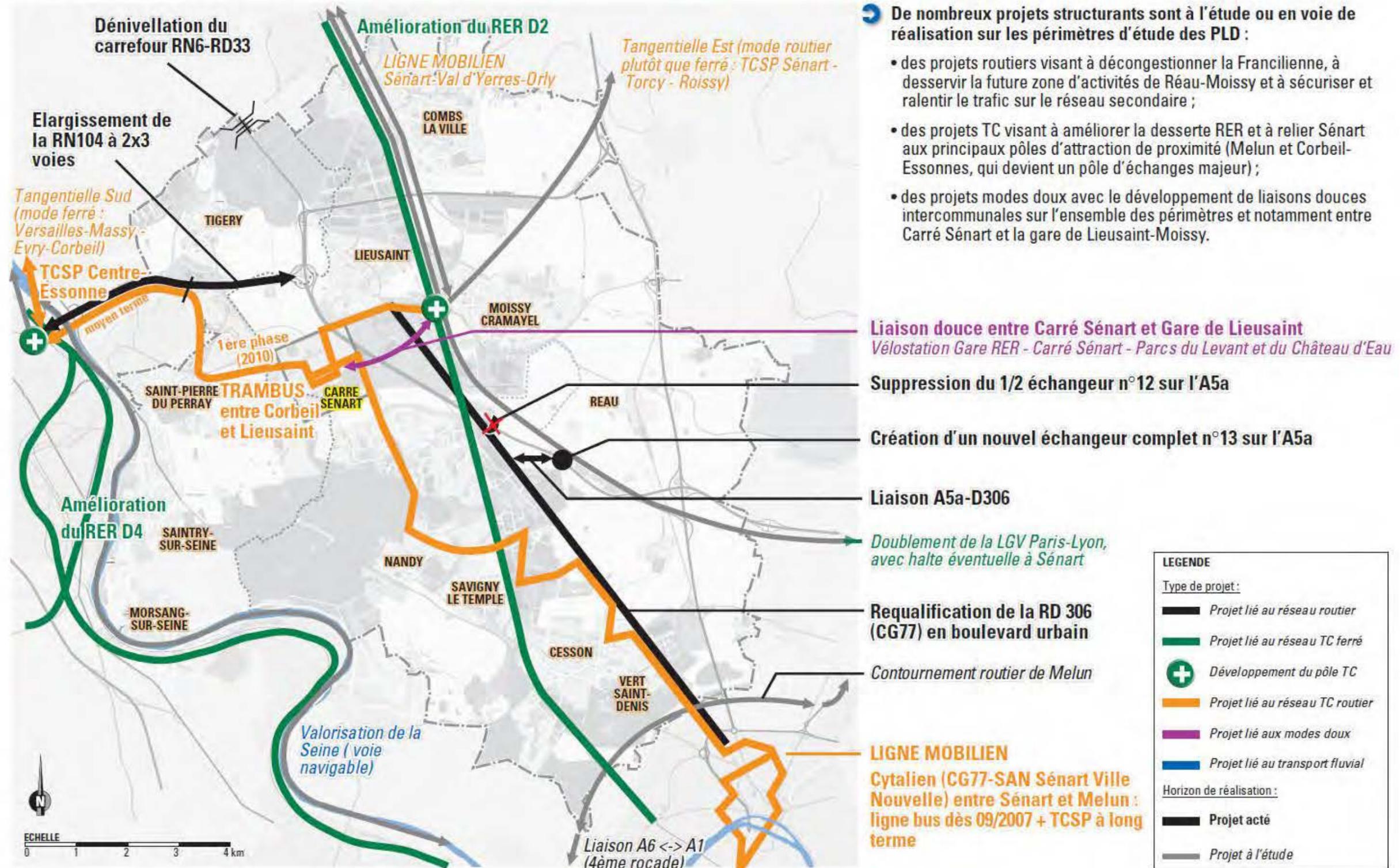
Enfin, les voies communales maillant principalement les zones résidentielles font dans la plupart des cas l'objet d'aménagements modérateurs de vitesse permettant de conforter leur usage de pure desserte de proximité.

La carte ci-après extraite du Plan Local de Déplacement (PLD) présente les projets liés au déplacement sur le périmètre de Sénart, on notera plus particulièrement dans la zone d'étude la requalification de la RD306 en boulevard urbain.



RD 306 (site d'étude à droite)

Projets liés aux déplacements



Source : Plan Local de Déplacements de Sénart Ville Nouvelle (Septembre 2007)

a. Le trafic

Les données de trafic présentées ci-dessous proviennent du **PLD de Sénart (2007)** :

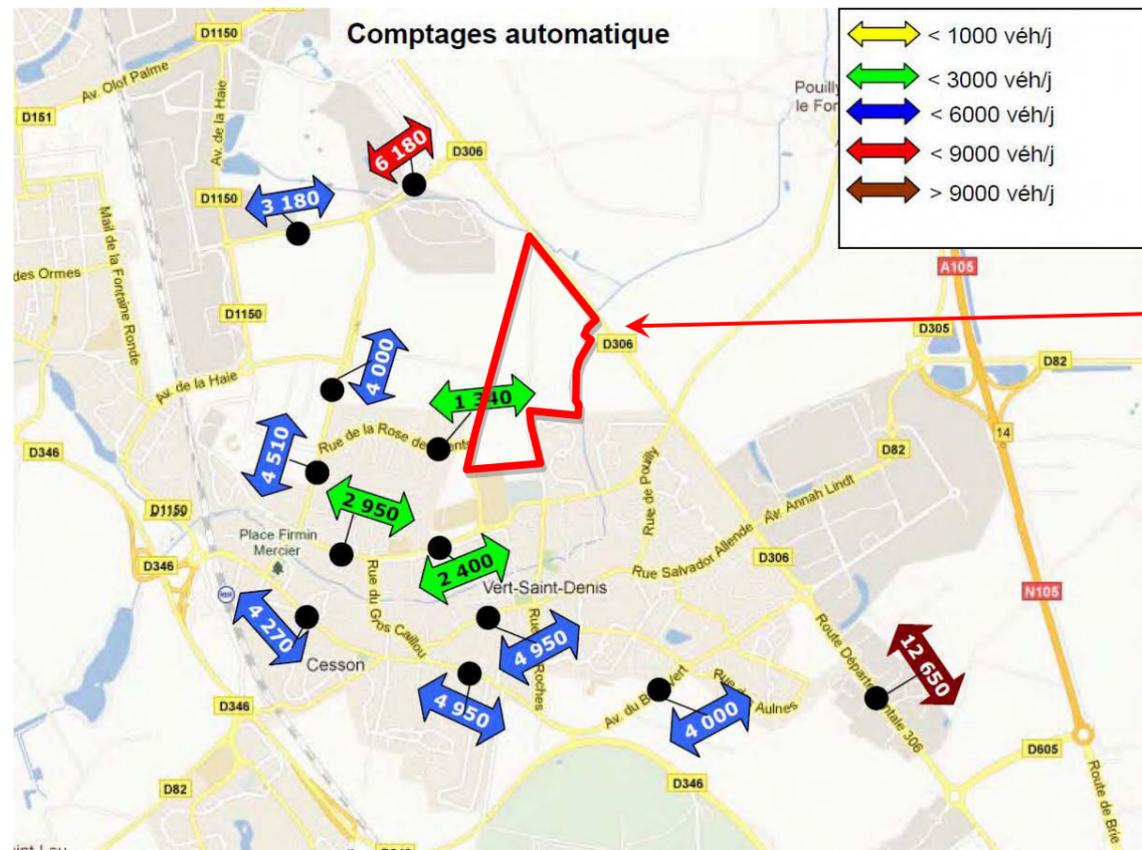
La Francilienne entre Lieusaint et Evry est l'axe le plus chargé du territoire de la Ville Nouvelle avec jusqu'à 100 000 véhicules/jours dont 10 000 poids-lourds.

Ailleurs, le trafic du réseau magistral varie entre 25 400 (A5a) et 80 000 (A5). Véhicules/jours.

Les trafics les plus importants sur le réseau secondaire se répartissent sur les axes suivants (Données issues du Diagnostic du Plan Local de Déplacement de Sénart – septembre 2007) :

- la **RD306 entre le Carré Sénart et Melun (21 000 véhicules/jours)**,
- la RD33 entre la RN6 et Tigery (20 000 véhicules/jours),
- la RD346 entre Cesson et Melun (14 000 véhicules/jours),
- la RD947 entre Saint-Pierre du Perray et l'A5a (15 000 véhicules/jours),
- la RD50 entre Carré Sénart et Nandy (8 000 véhicules/jours),
- la RD402 entre Carré Sénart et Moissy-Cramayel (13 000 véhicules/jours),
- la RD446 à Saint-Pierre du Perray (11 000 véhicules/jours).

Une **étude de trafic et des comptages** ont été réalisés en **Octobre 2012** par **Egis France** sur la zone d'étude, afin de caractériser les trafics sur les voiries voisines de la future ZAC du Balory. Les résultats sont présentés ci-contre et sur les deux cartes ci-dessous.

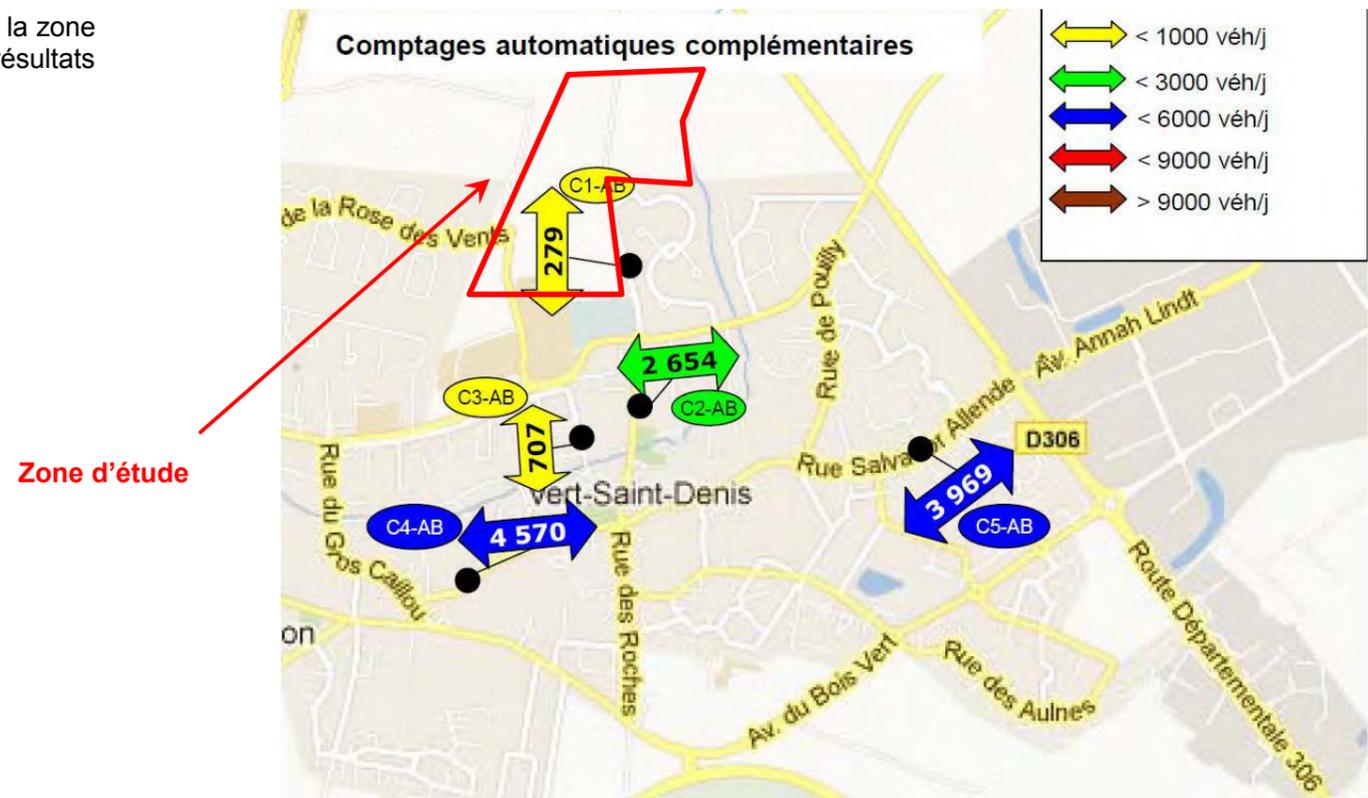


Des comptages automatiques et directionnels ont été effectués, ces comptages ont mis en évidence :

- Qu'il y a plus de 12 000 véh/j sur la RD 306,
- Qu'il y a entre 3000 et 6200 véh/j sur le réseau secondaire. Le trafic le plus élevé est enregistré sur la rue du Bois des St-Pères, au niveau de la section comprise entre la RD 306 et l'av. de la Haie,
- sur le réseau local de desserte, des trafics globalement compris entre 1000 et 3000 véh/j.

Les trafics heures de pointes HPM (8h – 9h) / HPS (18h – 19h) :

- Le carrefour RD 306/rue de Pouilly enregistre la charge de trafic la plus élevée par rapport aux autres trafics mesurés sur le périmètre d'étude avec environ 1600 véh en heures de pointes.
- A l'intérieur de Vert Saint Denis, le carrefour rue Jean Vilar/ Rue du Lycée enregistre la charge la plus élevée parmi les carrefours comptés (de l'ordre de 500 véh en heures de pointes).



Comptages automatiques (Source : Egis France)

b. Accidentologie

Les accidents mortels sont principalement concentrés sur les réseaux magistral et principal, qui ne sont pas cependant les plus accidentogènes par rapport à leur fréquentation.

Certains axes secondaires sont problématiques et notamment, en ce qui concerne le secteur d'étude élargie, la traversée de Cesson et Vert-Saint-Denis entre le RD346 et la RN115, reliant l'A5b (rues Pasteur, Salvador Allende et Soeber).

Dans ces secteurs résidentiels, la préservation de la sécurité des usagers par la mise en place d'aménagements modérateurs de trafic est une priorité.

Au droit du secteur d'étude, la RD306 apparaît donc comme un axe supportant un trafic important générateur de nuisances.

Les infrastructures ferroviaires

La commune de Vert-Saint-Denis est desservie par une ligne ferroviaire à partir de la gare de Cesson située à moins de 2 km. Des bus facilitent l'accessibilité à la gare.

La ligne TGV Paris-Lyon traverse la commune dans sa partie Nord.

Transports Collectifs

La desserte en transport collectif ferroviaire de Vert-Saint-Denis s'effectue par la gare RER de Cesson sur la ligne Paris-Melun (RER D). Il n'existe en effet pas de gare à Vert-Saint-Denis.

La fréquence horaire est de deux trains dans chaque sens, quatre aux heures de pointe.

La ligne D du RER relie quatre gares de Sénart : Combs-la-Ville, Lieusaint/Moissy, Savigny-le-Temple/Nandy et Cesson.

Une enquête SNCF réalisée en 2007 montre une évolution de la clientèle sur l'ensemble des gares. On dénombre ainsi 3 000 montées par jour en gare de Cesson (+15% en 3 ans).

Les services de bus ont calé leurs horaires sur ceux du train optimisant ainsi le temps de transport des usagers.

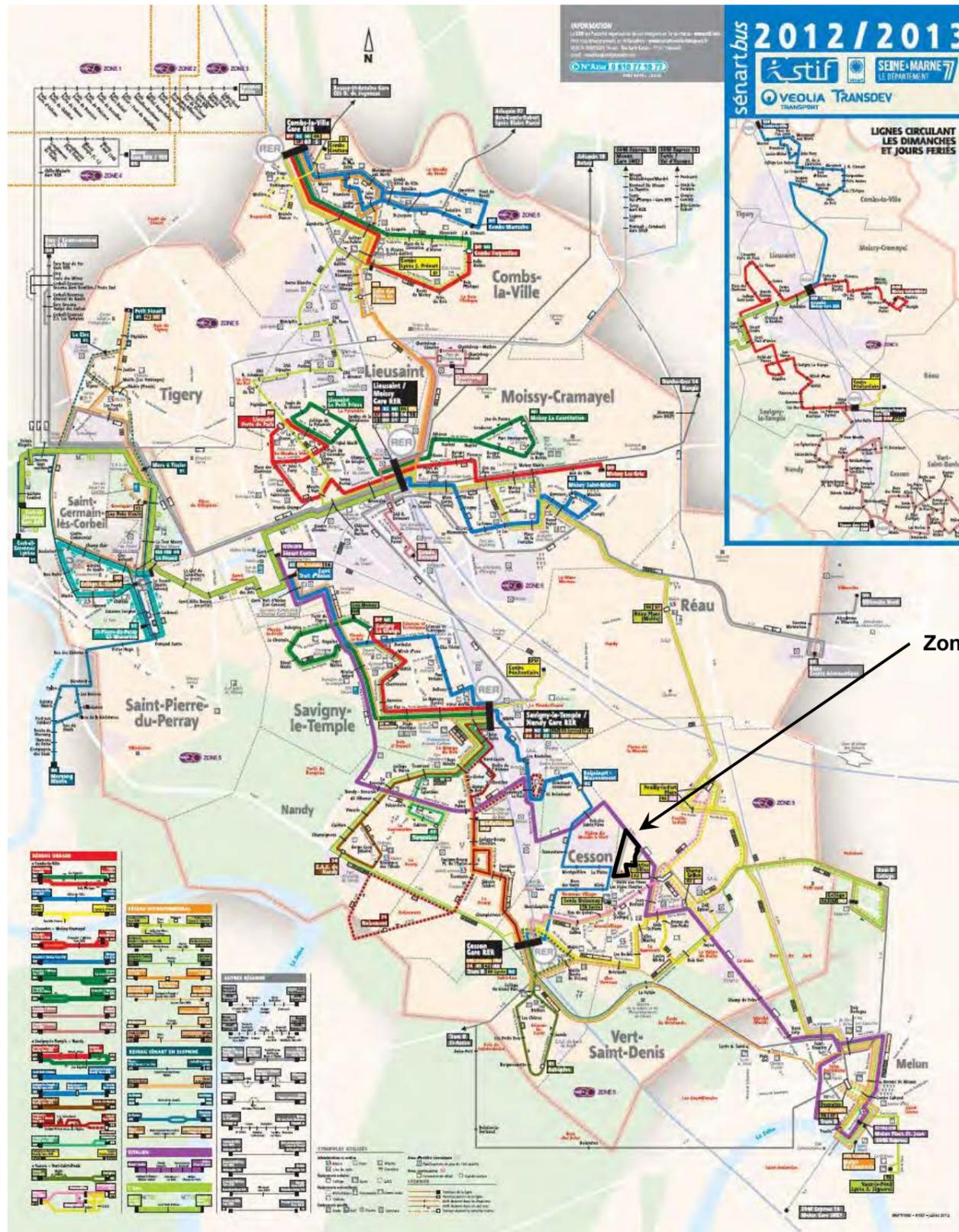
Le Citalien emprunte la RD306 ; il circule entre Sénart Centre et Melun (Place Saint Jean).

Les lignes de bus les plus proches sont les lignes du réseau urbain n°42, n°43 et n°44 qui desservent les différents quartiers de Cesson et Vert Saint Denis.

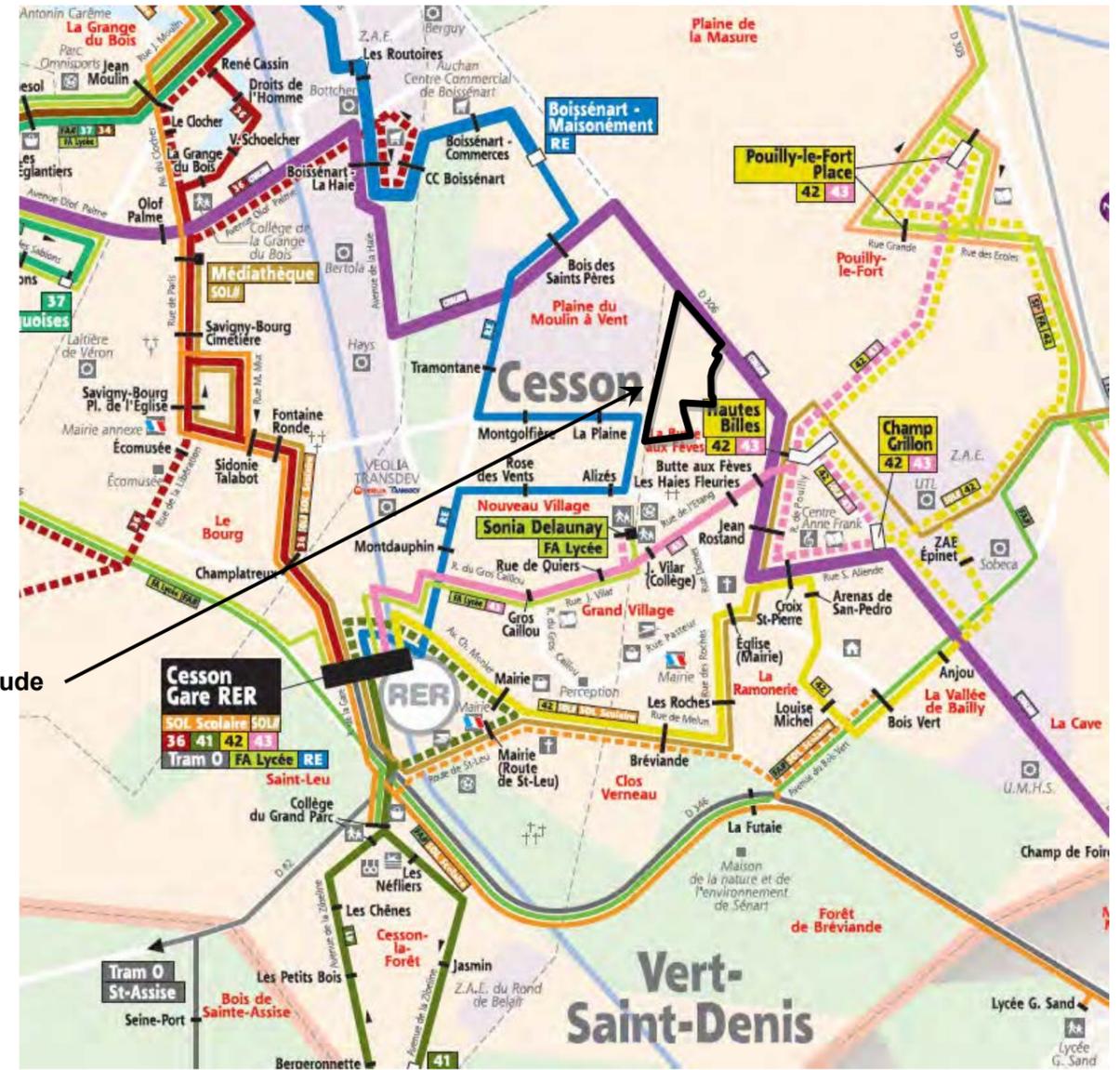
Par ailleurs, le Syndicat des Transports d'Ile de France (STIF) a engagé l'étude d'une liaison en site propre entre Melun et Lieusaint (Carré Sénart). Cette liaison qui pourrait traverser Vert-Saint-Denis à hauteur de la RD306 serait connectée avec le trambus entre Evry et Lieusaint.



Extrait du Plan de la RATP



Plan de transports en commun de la Ville Nouvelle de Sénart (Source : senart.com - 2013)



Zoom sur la zone d'étude (Source : senart.com - 2013)

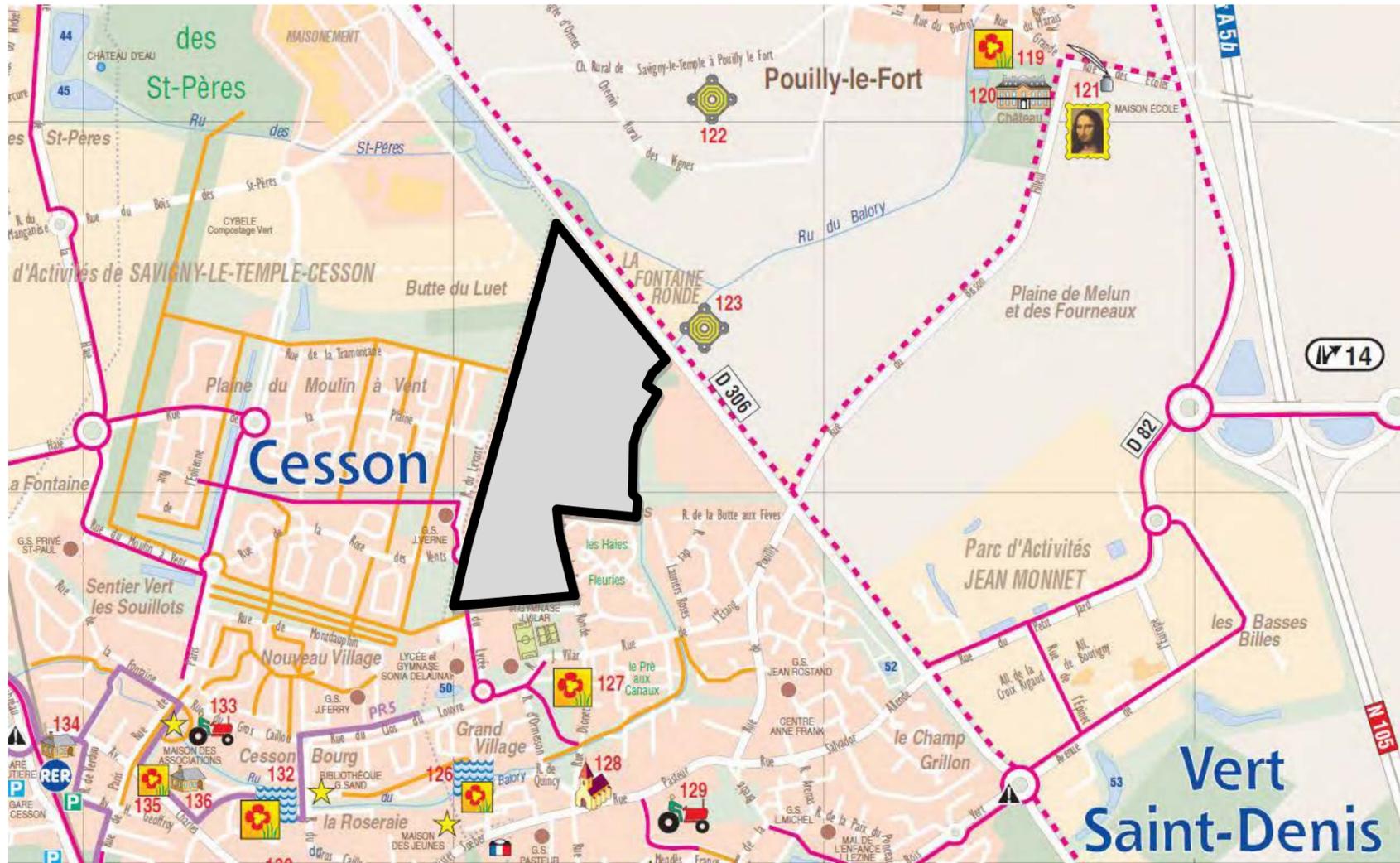
Chemins piétons, cyclistes

Actuellement les liaisons piétonnes et cyclables sont concentrées sur les zones urbanisées, le chemin piéton et partiellement cyclable le plus proche est celui qui dessert au sud les abords du collège Jean Vilar et les abords du ru de Balory depuis cette zone jusqu'au quartier des Haies Fleuries vers l'amont.

Des liaisons piétonnes et cyclables sont en projet (cf extrait plan des liaisons douces de la Ville Nouvelle de Sénart), une liaison concerne la zone d'étude, il s'agit d'un aménagement piéton et cyclable le long de la RD306.

Il existe un chemin d'exploitation sur la zone : il prolonge la rue de la Fontaine Ronde (Vert-Saint-Denis), hameau auquel il mène.

Les infrastructures marquent le territoire de la Ville Nouvelle et assurent un bon niveau d'accessibilité et de déplacement sur le territoire départemental et régional. Le secteur d'étude est concerné par une infrastructure secondaire, la RD306, qui supporte cependant un trafic important. La prise en compte des nuisances causées par cette infrastructure sera à prendre en compte dans le cadre du projet d'aménagement.



Legende

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|---------------------------------------|
| | Chemin piéton | | Espaces culturels: cinéma, théâtre... |
| | Chemin piéton et cycle | | Centre d'intérêt lié au patrimoine |
| | Projet chemin piéton et cycle | | Église |
| | Sentiers GPR - PR1 - PR2 | | Centre équestre |
| | Piste équestre | | Secteur urbain |
| | Sentier sportif | | Espace Boisé |
| | Sentier botanique | | Étang, Bassin |
| | Pic-nic | | Équipement scolaire |
| | Passage difficile | | Équipement sportif public |
| | Stationnement cycle | | Mairie |
| | Parking | | Gare RER |
| | | | SAN, EPA |

Liaisons douces (Source : www.senart.com - 2013)

3.7 CADRE DE VIE

3.7.1 L'environnement sonore

En premier lieu, la notion d'environnement sonore désigne toutes les formes de bruit présentes dans les espaces urbanisés où il est fréquent que plusieurs sources acoustiques soient concentrées. En une même zone, il peut y avoir superposition du bruit lié aux infrastructures routières ou ferroviaires, aux activités industrielles ou aux activités propres aux milieux urbains denses. Cette composante sonore doit être prise en compte lors de la réalisation de nouveaux aménagements.

Ces situations complexes appellent une gestion particulière aux échelles locales de manière à préserver l'environnement sonore des sites. La perception et la représentation des bruits contribuent fortement à la valorisation ou la dévalorisation de l'espace.

a) Notions de "bruit"

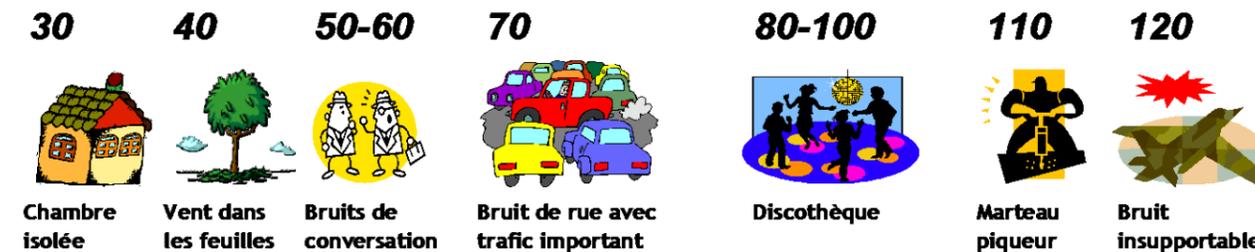
Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude mesurée en niveau de pression acoustique. L'unité de mesure du bruit perçu est le décibel dB(A) qui permet de caractériser un son ou un bruit en tenant compte de la sensibilité de l'oreille humaine. Le niveau, la fréquence, mais surtout la durée du bruit sont pris en compte au moyen d'un indicateur, le niveau global Leq pondéré A, le LAeq.

Le doublement de l'intensité sonore, dû par exemple à un doublement du trafic routier, ne se traduit que par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit : $60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$. Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB(A) par rapport au second, le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort : $60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$.

Les variations instantanées du bruit d'une infrastructure routière sont faibles (3-5 dB(A)), alors que pour une voie ferrée ou un aéroport, le passage d'un véhicule isolé (train, avion) peut modifier de plus de 30 dB(A) le niveau de bruit ambiant.

La gêne objective est caractérisée par un bruit trop élevé qui perturbe les activités habituelles des habitants (écoute de la télévision ou de la radio, conversation, sommeil). Un bruit fort est gênant et l'est bien davantage lorsqu'il dure longtemps.

Echelle de bruit en dB(A)



b) Cadre réglementaire

Le bruit est réglementé par la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, qui a pour objet de lutter contre les bruits et les vibrations pouvant nuire à la santé ou porter atteinte à l'environnement (article 1) et par un ensemble de mesures.

Des décrets d'application de cette loi ont été publiés concernant notamment le bruit des infrastructures de transport terrestre. Ainsi, l'arrêté du 30 mai 1996, en application des dispositions du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995, a pour objet:

- de déterminer, en fonction des niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes, les cinq catégories dans lesquelles sont classées les infrastructures de transport terrestre recensées;
- de fixer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit situés de part et d'autre de ces infrastructures;
- de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans ces secteurs, l'isolement acoustique minimal des façades des pièces principales et cuisines contre les bruits des infrastructures de transports terrestres.

Classement des infrastructures suivant les niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes :

Niveau sonore de réf. diurne LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de réf. nocturne LAeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Zone de bruit maxi de part et d'autre de la route
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L < 81	71 < L < 76	2	d = 250 m
70 < L < 76	65 < L < 71	3	d = 100 m
65 < L < 70	60 < L < 65	4	d = 30 m
60 < L < 65	55 < L < 60	5	d = 10 m

Il appartient au Préfet de procéder au recensement, dans son département, des infrastructures terrestres concernées par la loi et de les classer dans les catégories établies. Il revient donc à la Direction Départementale de l'Équipement d'effectuer les relevés et calculs nécessaires.

Le tableau ci-après rappelle les objectifs acoustiques en matière de protections contre le bruit aux abords des infrastructures routières.

Objectifs acoustiques en matière de protections contre le bruit aux abords des infrastructures routières :

Loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit		
Indicateurs de gêne :		
LAeq (6h – 22h) en période diurne et LAeq (22h – 6h) en période nocturne		
Infrastructures nouvelles :		
Usage et nature des locaux	LAeq (6h – 22h)	LAeq (22h – 6h)
Etablissement de santé, de soins et d'action sociale	60 dB (A).	55 dB (A).
Enseignement (sauf ateliers et locaux sportifs)	60 dB (A).	-
Logement en zone d'ambiance sonore préexistante modérée : LAeq (6h – 22h) < 65 dB (A). et LAeq (22h – 6h) < 60 dB(A).	60 dB(A).	55 dB(A).
Autres logements	65 dB(A).	60 dB(A).
Activité industrielle, artisanale ou tertiaire non bruyante en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.	65 dB(A).	-
Modification ou transformation significative d'une infrastructure existante		
(contribution sonore augmentée de 2 dB)		
Contribution sonore de l'infrastructure avant travaux	Objectifs après travaux	
1 ^{er} cas : Inférieure aux valeurs du tableau ci-dessus	Inférieure aux valeurs du tableau ci-dessus	
2 ^{ème} cas : Supérieure aux valeurs du tableau ci-dessus	Dans tous les cas, niveau inférieur à 65 dB(A) en période diurne et à 60 dB(A) en période nocturne	

c) L'environnement sonore de la zone d'étude

Classement des infrastructures terrestres

Le recensement des infrastructures est réalisé dans chaque département par le Préfet qui procède à leur classement en cinq catégories, selon les modalités prévues par l'arrêté ministériel du 30 mai 1996.

Conformément à l'article 5 du décret du 9 janvier 1995, il a été procédé au classement des infrastructures par arrêté.

Ce dernier détermine, en outre :

- les secteurs affectés par le bruit,
- les niveaux sonores à prendre en compte par les constructeurs,
- les isollements acoustiques des façades.

Ce classement des infrastructures de transports terrestres a bien évidemment un impact sur l'instruction des demandes d'autorisations d'occuper et d'utiliser le sol, dans la mesure où le pétitionnaire doit être informé, que son projet est situé dans un secteur d'isolement acoustique.

Ces informations figurent :

- au plan de zonage du PLU,
- au sein du règlement du PLU, pour chaque zone concernée,
- au sein du rapport de présentation,
- et au sein du dossier constitutif du PLU (plan et arrêté préfectoral).

Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenu de prendre en compte pour la détermination de l'isolation acoustique des bâtiments à construire inclus dans le secteur affecté par le bruit définis à l'article 2 sont les suivants :

Catégorie	Niveau sonore au point de référencée, en période diurne (en dB(A))	Niveau sonore au point de référence, en période nocturne (en dB(A))
1	83	78
2	79	74
3	73	68
4	68	63
5	63	58

Par arrêté préfectoral, le Préfet de Seine et Marne a fixé le classement des voies sur le territoire communal.

Il précise pour chacun des tronçons d'infrastructures de transports terrestres existantes ou en projet sur le territoire (routières, ferroviaires) :

- le classement dans une des cinq catégories définies par l'arrêté du 30 mai 1996,
- la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons,
- les prescriptions d'isolement acoustique à respecter dans ces secteurs.

La RD306 (ex RN6) est en catégorie 2 et 3.

Selon le classement de la voie, la largeur de la bande s'établissant de part et d'autre de celle-ci, et à l'intérieur de laquelle des mesures d'isolation acoustiques s'imposent, est désormais de :

TYPE DE VOIE	LARGEUR
1	300 m
2	250 m
3	100 m
4	30 m

Les **Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)** font suite à la Directive 2002/49/CE du Parlement Européen et du Conseil Européen relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, en date du 25 juin 2002.

Le Conseil général de Seine-et-Marne est concerné par la transposition de cette Directive dans le droit français, en tant que gestionnaire d'infrastructures routières supportant un trafic supérieur à plus de 6 millions de véhicules par an ; à ce titre il est « **autorité compétente** » pour l'élaboration du PPBE correspondant, qui a pour but de définir une approche permettant d'éviter, de prévenir ou réduire les nuisances de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Les PPBE se basent sur le **diagnostic initial** de la Cartographie Stratégique du Bruit (CSB), diagnostic qui présente notamment les zones de dépassements de seuils de bruit (seuils fixés par la réglementation).

Parmi elles, les zones les plus sensibles au bruit ont été inventoriées en vue de traiter plus en détail des « **zones à enjeux** », zones qui sont examinées plus particulièrement dans le cadre du PPBE.

La zone d'étude ne fait pas partie des « sites à enjeux ».

d) Cartographie du bruit

En 2002, une Directive européenne lançait la réalisation d'un vaste programme d'évaluation du bruit dans l'environnement.

Toutes les grandes agglomérations européennes et les grandes infrastructures de transport devaient faire l'objet d'une carte de bruit avant l'élaboration d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement.

En France, les communes et intercommunalités ont été désignées pour réalisation des cartes au sein des agglomérations et l'Etat pour la réalisation de celles des grandes infrastructures de transport. En Seine-et-Marne, 25 collectivités (560 000 habitants) appartenant à l'agglomération parisienne étaient concernées.

Afin de faciliter et harmoniser leur réalisation en Seine-et-Marne, le Département a pris l'initiative d'élaborer un partenariat dont il a assuré le pilotage, réunissant les 25 autorités compétentes au sein d'un même projet.

Ces cartes sont constituées de courbes de niveaux sonores qui permettent d'évaluer l'exposition des populations aux bruits des infrastructures de transport et des activités industrielles.

Ces cartes sont le fruit d'une modélisation informatique normée et non de mesures de bruit sur site.

Sur les 60 communes cartographiées, la route se révèle être la première source de nuisances sonores, suivie par le transport ferroviaire, le transport aérien et les industries.

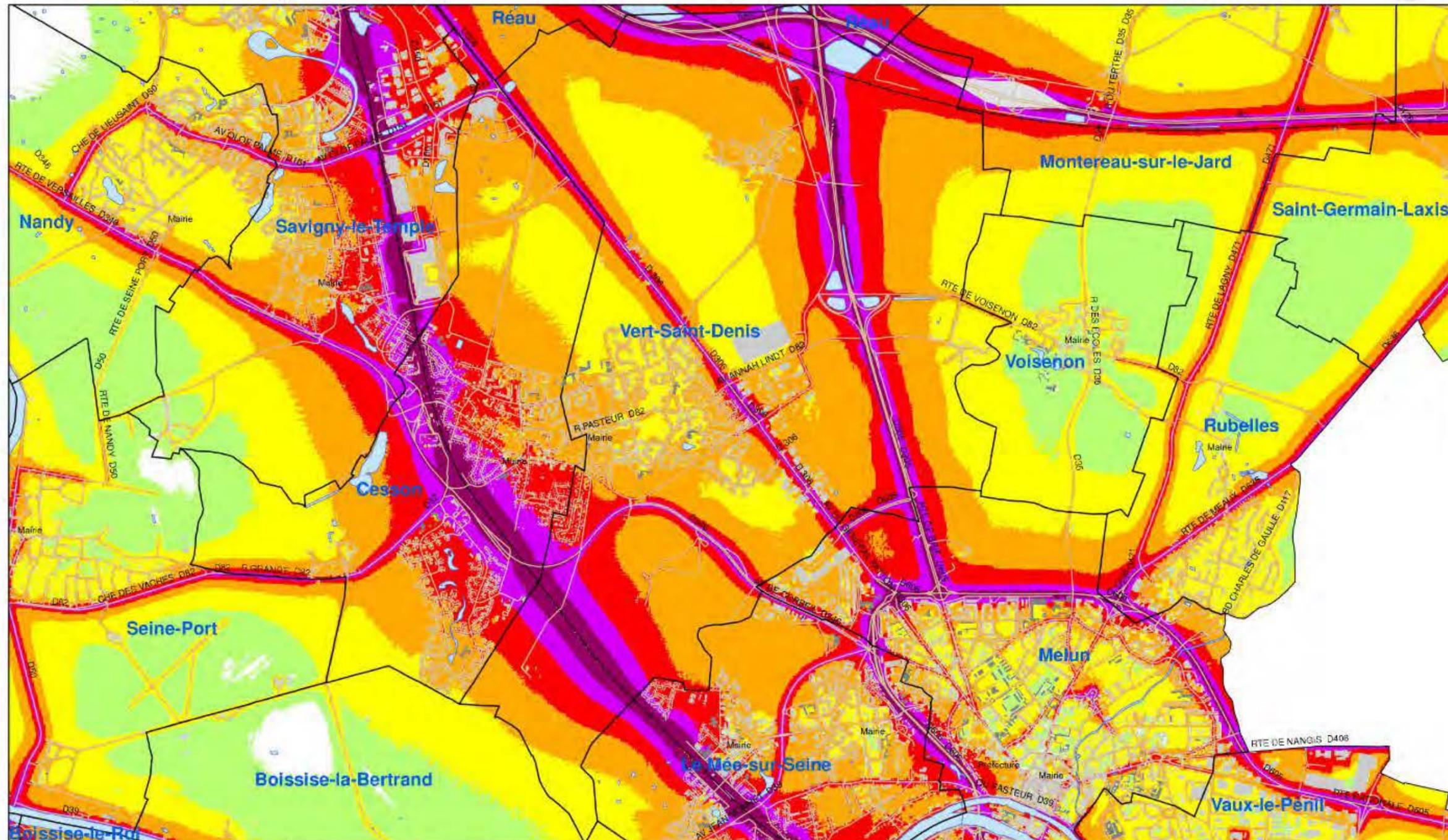
Tout comme les 25 partenaires, le Département a élaboré à partir de ces cartes un Plan de prévention du bruit dans l'environnement afin d'identifier les pistes d'actions prioritaires. (Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement du SAN Sénart (77) – avril 2010)

Cartographie du bruit en multiexposition : Situation 2004 - 2007

Département de Seine-et-Marne

Indicateur global : Lden (Jour/Soir/Nuit) - Bruit aérien, ferroviaire, industriel et routier

Vert-Saint-Denis



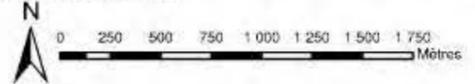
Niveaux sonores :

- Inférieur à 50 dB(A)
- De 50 dB(A) à 55 dB(A)
- De 55 dB(A) à 60 dB(A)
- De 60 dB(A) à 65 dB(A)
- De 65 dB(A) à 70 dB(A)
- De 70 dB(A) à 75 dB(A)
- Supérieur à 75 dB(A)

Topographie :

- Limite de commune
- Route
- Voie ferrée
- Plan d'eau
- Bâtiment
- Bâtiment sensible (Enseignement et Santé)

Cartographie : ACOUPHEN ENVIRONNEMENT - Décembre 2008
 Sources : Département de Seine-et-Marne-SIG / ©IGN - BDTOP0®
 Bruitparif / DGAC / DDE77 / DRIRE / SNCF / RATP / RFF
 Format d'impression : A3



Niveaux sonores :

- Inférieur à 50 dB(A)
- De 50 dB(A) à 55 dB(A)
- De 55 dB(A) à 60 dB(A)
- De 60 dB(A) à 65 dB(A)
- De 65 dB(A) à 70 dB(A)
- De 70 dB(A) à 75 dB(A)
- Supérieur à 75 dB(A)

Topographie :

- Limite de commune
- Route
- Voie ferrée
- Plan d'eau
- Bâtiment
- Bâtiment sensible (Enseignement et Santé)



Les données globales montrent que la commune de Vert-Saint-Denis est relativement épargnée en termes de nuisances sonores vis-à-vis des sources considérées : 94% de la population sont potentiellement exposés à des niveaux de bruit inférieurs à 65 dB(A) pour l'indicateur LDEN et 97% de la population sont potentiellement exposés à des niveaux de bruit inférieurs à 60 dB(A) pour la période nocturne.

Seuls les bruits routier et, à un degré moindre, ferroviaire sont présents sur le territoire, et ne concernent qu'un nombre limité d'habitants.

La population n'est pas exposée aux bruits industriels et aériens, du moins au sens des critères de représentation cartographique pris en considération dans le cadre de l'application de la Directive Européenne.

Globalement, le constat effectué indique que l'environnement sonore de la commune de Vert-Saint-Denis est, malgré la présence d'infrastructures importantes (N105, D346), relativement modéré.

Les zones urbanisées sont principalement impactées, de manière peu étendue, par le bruit routier en centre ville en bordure de l'avenue du Général Patton (D306), avec quelques situations de dépassement potentiel des valeurs limites, ainsi que par le bruit ferroviaire (RER D) au Sud de la commune.

Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux décrets n°95-20 et 95-21 du 9 janvier 1995.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 à 9 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé.

Pour les bâtiments d'enseignement, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 et 8 de l'arrêté du 9 janvier 1995 susvisé.

En ce qui concerne l'aménagement de la ZAC du Balory, les objectifs sont de deux ordres :

- D'une part, la construction de ce programme d'habitat crée des infrastructures nouvelles donc un trafic induit supplémentaire, ces infrastructures doivent respecter les objectifs réglementaires (l'Arrêté du 5 mai 1995) ;
- D'autre part, la construction de nouveaux bâtiments dans une zone où des infrastructures existent impose, au niveau constructif, le respect de valeurs d'isolement de façade réglementaires (l'Arrêté du 30 mai 1996).

e) Etude de bruit

Une étude acoustique a été réalisée en Février 2013 sur la zone d'étude, ce chapitre présente les résultats des mesures et la modélisation de la situation initiale et définit l'ambiance sonore en situation actuelle sur l'ensemble du site.

Méthodologie - les outils d'investigation utilisés

L'étude acoustique comprend d'une part des mesures de bruit pour déterminer le niveau de bruit actuel, et d'autre part des calculs acoustiques (par simulation informatique).

Les mesures de bruit

Elles ont été réalisées entre le 5 et le 7 Février 2013 et sont récapitulées dans le chapitre suivant.

Elles sont réalisées selon les principes des normes NF S 31-085 (bruit de circulation) et NF S 31-010 (mesures dans l'environnement). On installe à 2 mètres en avant de la façade d'un bâtiment, à une hauteur variable (rez-de-chaussée ou étage), un microphone qui va enregistrer toutes les secondes le niveau de bruit ambiant. La durée de la mesure est de 24 heures.

Ces mesures de bruit sont accompagnées de la collecte des données météorologiques sur la station Météo France la plus proche. L'appareillage de mesures utilisé (microphones, sonomètres) est certifié conforme aux classes de précision relatives aux types d'enregistrement réalisés.

L'analyse et le traitement des données ainsi recueillies ont 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. Le niveau sonore sur la période HPS (Heure de Pointe du Soir) est également déterminé.

La modélisation par calcul

L'étude est réalisée à partir du programme MITHRA version 5.1 (Modélisation Inverse du Tracé dans l'Habitat de Rayons Acoustiques).

Ce programme 3D permet la simulation numérique de la propagation acoustique en site bâti. Il est particulièrement adapté aux problèmes urbains, car il prend en compte les réflexions multiples sur les parois verticales.

Ce logiciel comprend :

- Un programme de digitalisation du site qui permet la prise en compte de la topographie (courbes de niveaux), du bâti, de la voirie, de la nature du sol, des conditions météorologiques locales, et la mise en place des protections acoustiques : écrans, buttes de terre, revêtements absorbants...

- Un programme de propagation de rayons sonores : à partir d'un récepteur quelconque, le programme recherche l'ensemble des trajets acoustiques récepteur - source.

- Un programme de calcul de niveaux de pression acoustique qui permet, soit l'affichage des LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h) pour différents récepteurs préalablement choisis, soit la visualisation des cartes de bruit.

De manière générale, l'incertitude des résultats issus de la modélisation acoustique est estimée à plus ou moins un décibel(A).

Pour les cartes de bruit, la précision des courbes isophones est liée à la densité des points de calcul utilisée. Elles représentent qualitativement la répartition des niveaux de bruit. Pour le calcul précis servant de référence au dimensionnement des protections acoustiques, on préfère les calculs sur récepteurs.

Les calculs sont effectués selon la Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit de trafic routier (NMPB), méthode conforme à l'arrêté du 5 Mai 1995, et à la norme NF S 31-133 « Calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques » homologuée le 5 Février 2007.

Réglementation

Textes réglementaires

- **Code de l'environnement (livre V, titre VII) ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000**, reprenant tous les textes relatifs au bruit.
- **Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995**, relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres.
- **Arrêté du 5 mai 1995**, relatif au bruit des infrastructures routières qui précise les règles à appliquer par les Maîtres d'ouvrages pour la construction des voies nouvelles ou l'aménagement de voies existantes.
- **Arrêté du 30 mai 1996**, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.
- **Circulaire inter-ministérielle du 12 décembre 1997**, relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.
- **Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002**, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Construction de nouveaux bâtiments

L'article 7 de l'Arrêté du 30 mai 1996 précise que les valeurs d'isolement acoustique sont déterminées de telle sorte que le niveau de bruit à l'intérieur des logements soit inférieur à 35 dB(A) en période diurne et à 30 dB(A) en période nocturne. Dans tous les cas, cette valeur d'isolement ne sera jamais inférieure à 30 dB(A).

La méthode consiste en conséquence à déterminer les valeurs des niveaux de bruit émanant des infrastructures de transport en façade des nouveaux bâtiments et à en déduire l'isolement de façade correspondant en prenant en compte les objectifs décrits ci-dessus.

Note : Un niveau de 65dB(A) de jour en façade donnera lieu à un isolement de 65dB(A) ((niveau extérieur) -35dB(A) (niveau intérieur)) soit 30dB(A). Tout niveau inférieur à 65dB(A) en façade ne nécessitera pas de prescriptions acoustiques particulières (un vitrage thermique correctement posé permettant d'assurer les isollements requis de 30dB(A)).

Création d'une voie nouvelle (cas de l'impact des nouvelles voiries sur les bâtiments existants)

Dans le cadre de la construction d'une nouvelle infrastructure de transport, la réglementation acoustique distingue deux catégories de zones en fonction du niveau sonore constaté avant mise en service de la dite infrastructure.

Une zone est dite d'**ambiance sonore modérée** de jour (respectivement de nuit) si :

LAeq (6h-22h) ≤ 65 dB(A) (respectivement **LAeq (22h-6h) ≤ 60 dB(A)**).

Inversement, on définit une zone d'**ambiance sonore non modérée** de jour (respectivement de nuit) si :

LAeq (6h-22h) > 65 dB(A) (respectivement **LAeq (22h-6h) > 60 dB(A)**).

Le niveau sonore jour ou nuit le plus pénalisant par rapport au seuil correspondant sera retenu. Ainsi, si l'écart constaté entre les périodes nocturne et diurne est supérieur à 5 dB(A), le niveau dimensionnant sera le niveau diurne et inversement.

Lorsque le site est situé en zone d'**ambiance sonore modérée**, la contribution sonore de la nouvelle infrastructure ne devra pas dépasser :

60 dB(A) pour la période jour (6h-22h) ;
55 dB(A) pour la période nuit (22h-6h).

Lorsque le site est situé en zone d'**ambiance sonore non modérée**, la contribution sonore de la nouvelle infrastructure ne devra pas dépasser :

65 dB(A) pour la période jour (6h-22h) ;
60 dB(A) pour la période nuit (22h-6h).

Bâti sensible : particularités

La réglementation acoustique s'applique aux bâtiments sensibles répertoriés ci-dessous avec certaines nuances selon leur type :

Logements et établissements de santé, de soins et d'action sociale (à l'exception des salles de soins et salles réservées au séjour des malades) : aucune disposition particulière n'est à appliquer par rapport aux seuils indiqués ci-dessus ;

Salles de soins et salles réservées au séjour des malades : le seuil diurne de 60 dB(A) est abaissé à 57 dB(A). Les seuils nocturnes ne sont en revanche pas modifiés ;

Etablissements d'enseignement (sauf ateliers bruyants et locaux sportifs) : la réglementation ne prévoit pas d'objectif nocturne. Les bâtiments d'internat doivent toutefois être considérés comme des habitations ;

Locaux à usage de bureaux : s'ils sont situés en zone d'ambiance sonore préexistante modérée, la contribution sonore maximale diurne est fixée à 65 dB(A). La réglementation ne prévoit pas d'objectif nocturne.

Mesures de l'état initial

Description du site d'étude

Le secteur d'étude est bordé par la Route Départementale RD 306 qui constitue la source de bruit principale sur le site d'étude. Les routes d'accès à la zone d'étude sont des voiries locales à trafic beaucoup plus faible. Le bâti actuel se situe à l'Ouest de la RD306.

Mesures in situ

Six mesures de longue durée (sur 24 heures) ont été réalisées en façade d'habitations, sur les communes de Vert-Saint-Denis et de Cesson.

Ces mesures de bruit sont accompagnées de la collecte des données météorologiques sur la station Météo France de Melun (77).

L'analyse et le traitement des données ainsi recueillies ont 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 ainsi que le niveau sur la période HPS (Heure de Pointe du soir entre 17h et 18h).



Emplacement des points de mesure

Résultats

Le tableau suivant récapitule les résultats des mesures (valeurs arrondies au demi décibel près).

N°	Nom et adresse du riverain	LAeq en dB(A)		
		6h-22h	22h-6h	HPS
1	Bâtiment situé 249, RD306 77240 Vert-Saint-Denis	66.0	58.5	67
2	Mr Chassignet 94, rue des Haies Fleuries 77240 Vert-Saint-Denis	50.0	46.5	49.5
3	Mr Valderrama 36, rue de l'Etang 77240 Vert-Saint-Denis	63	55	64.5
4	Mr Soukou Forgan 68, rue de la Tramontane 77240 Cesson	48.0	43.0	52.5
5	Ecole Jules Verne 5, rue Aimé Césaire 77240 Cesson	54.5	49.5	56.0
6	Mr Cornu 247 bis, RD306 77240 Vert-Saint-Denis	56.5	50.5	58.0

Tableau récapitulatif des mesures réalisées

Nous constatons que les niveaux sonores des points 2 à 6 sont inférieurs à 65 dB(A) le jour et inférieurs à 60 dB(A) la nuit. Ces points sont donc en zone d'ambiance sonore modérée de jour et de nuit. Seul le point 1 en vue directe de la RD306 est en zone non modérée de jour.

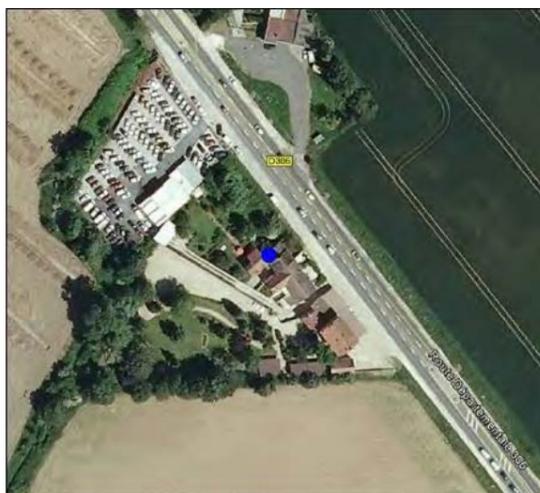
Les niveaux de bruit sont faibles la nuit et sont liés d'une part à la contribution de la RD306 et à la contribution des bruits naturels.

Les fiches ci-après présentent l'ensemble des points de mesures et les niveaux de bruit mesurés, exprimés en LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h) et HPS.

PF1 – En façade du bâtiment, 249, RD 306 77240 VERT-SAINTDENIS

Localisation du point de mesure

La mesure de bruit de 24h a été réalisée entre le 06 et 07 Février 2013 au 249, route départementale 306 à Vert-Saint-Denis.



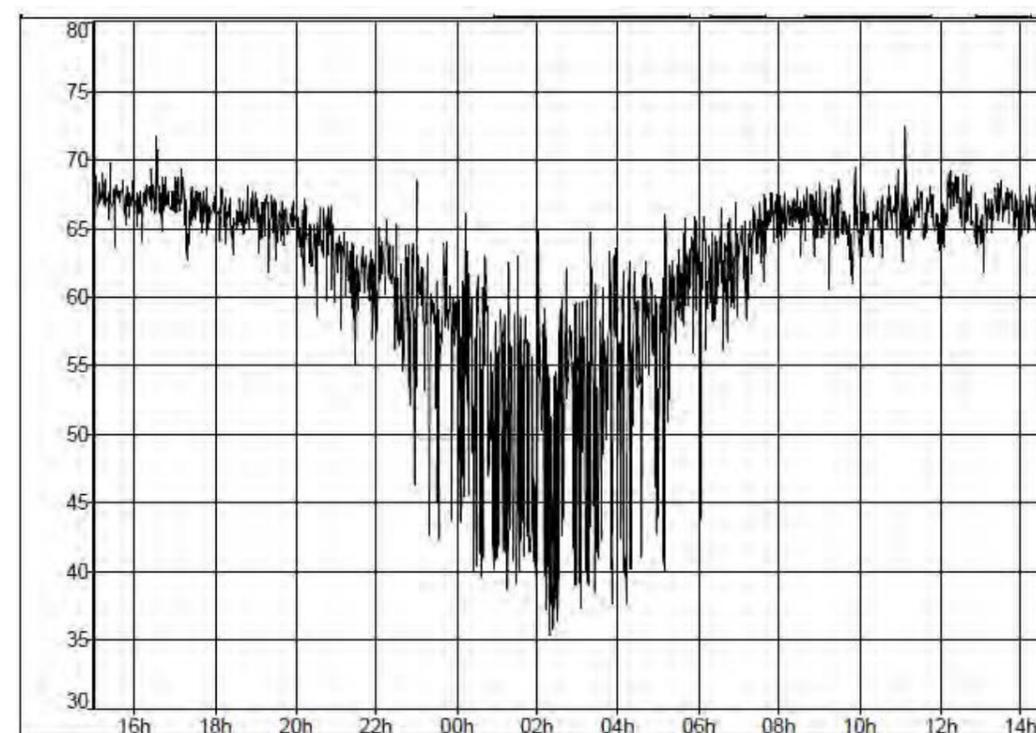
Position du point de mesure



Vue du point de mesure et vue depuis le point de mesure

Niveau de bruit sur 24h

Les évolutions du niveau de bruit sur le point de mesure en fonction du temps sont données ci-dessous :



Evolution des niveaux de bruit en fonction du temps

Début	06/02/13 15:00:00			
Fin	07/02/13 15:00:00			
Période	Leq	L90	L50	L10
6h-22h	65,9	55,0	64,6	69,2
22h-6h	58,7	38,6	48,2	63,0

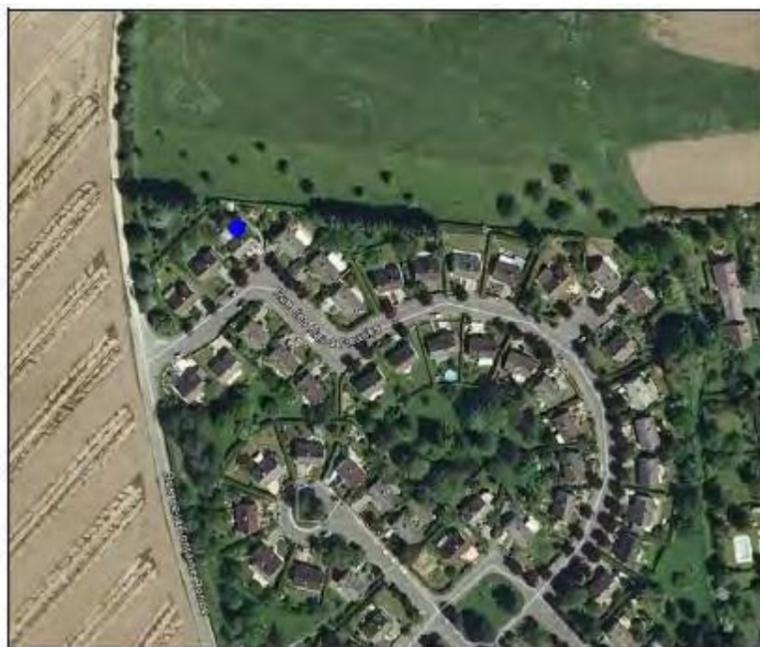
Niveau sonore LAeq et indices fractiles sur les périodes de référence 6h-22h et 22h-6h.

Le niveau LAeq sur la période HPS (Heure de Pointe du Soir entre 17h et 18h) est de 67 dB(A).

PF2 – Mr CHASSIGNET, 94, rue des Haies Fleuries 77240 VERT-SAINT-DENIS

Localisation du point de mesure

La mesure de bruit de 24h a été réalisée entre le 05 et 06 Février 2013 au 94, rue des Haies Fleuries à Vert-Saint-Denis.



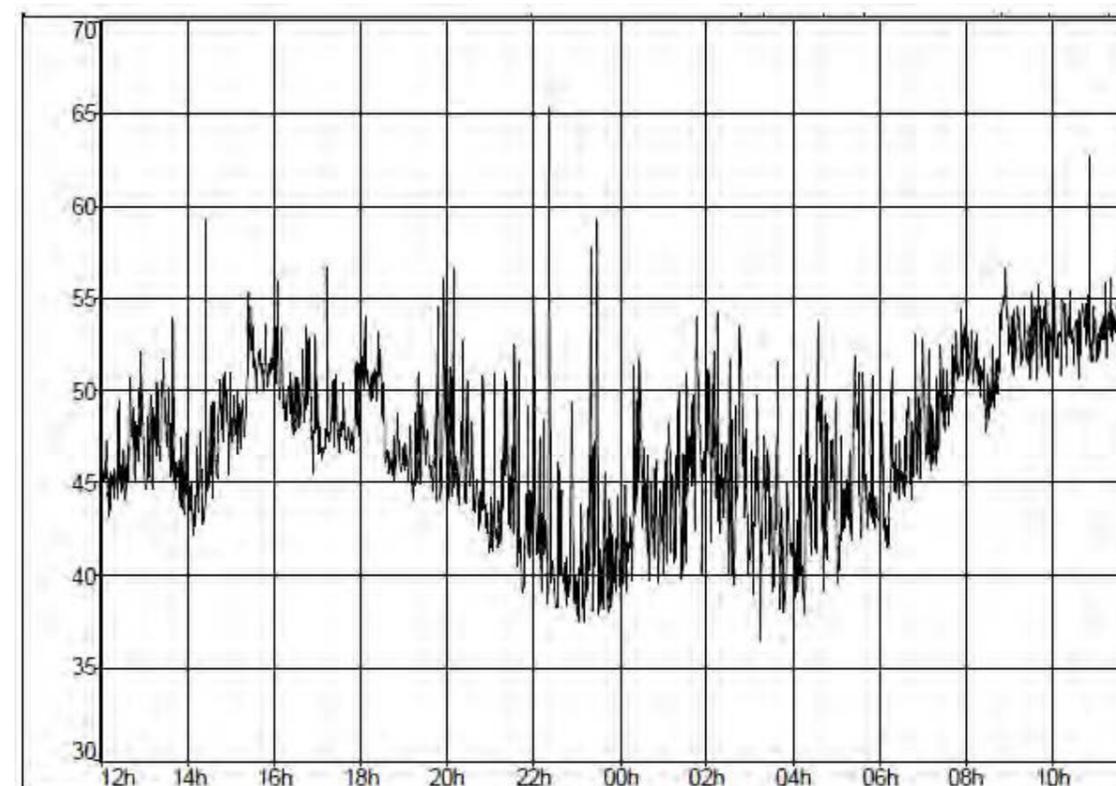
Position du point de mesure



Vue du point de mesure et vue depuis le point de mesure

Niveau de bruit sur 24h

Les évolutions du niveau de bruit sur le point de mesure en fonction du temps sont données ci-dessous :



Evolution des niveaux de bruit en fonction du temps

Début	05/02/13 12:00:00			
Fin	06/02/13 12:00:00			
Période	Leq	L90	L50	L10
6h-22h	50,2	43,5	48,1	53,3
22h-6h	46,6	38,1	42,3	48,8

Niveau sonore LAeq et indices fractiles sur les périodes de référence 6h-22h et 22h-6h.

Le niveau LAeq sur la période HPS (Heure de Pointe du Soir entre 17h et 18h) est de 49,3 dB(A).

PF3 – Mr VALDERRAMA, 36, rue de l'Étang 77240 VERT-SAINT-DENIS

Localisation du point de mesure

La mesure de bruit de 24h a été réalisée entre le 05 et 06 Février 2013 au 36, rue de l'étang à Vert-Saint-Denis.



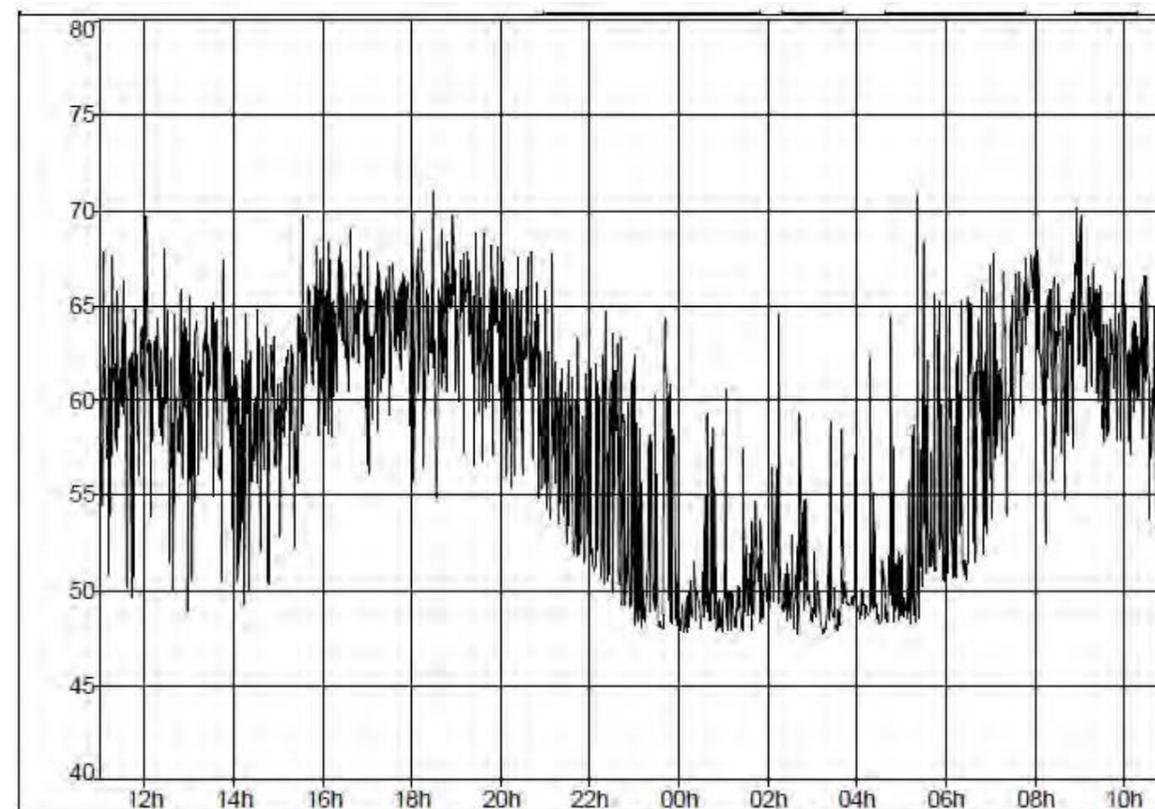
Position du point de mesure



Vue du point de mesure et vue depuis le point de mesure

Niveau de bruit sur 24h

Les évolutions du niveau de bruit sur le point de mesure en fonction du temps sont données ci-dessous :



Evolution des niveaux de bruit en fonction du temps

Début	05/02/13 11:00:00			
Fin	06/02/13 11:00:00			
Période	Leq	L90	L50	L10
6h-22h	63,0	50,7	57,0	67,3
22h-6h	55,1	47,8	48,9	53,3

Niveau sonore LAeq et indices fractiles sur les périodes de référence 6h-22h et 22h-6h.

Le niveau LAeq sur la période HPS (Heure de Pointe du Soir entre 17h et 18h) est de 64,5 dB(A).

PF4 – Mr SOUKOU FORGAN, 68, rue de la Tramontane 77240 CESSON

Localisation du point de mesure

La mesure de bruit de 24h a été réalisée entre le 06 et 07 Février 2013 au 68, rue de la Tramontane à Cesson.



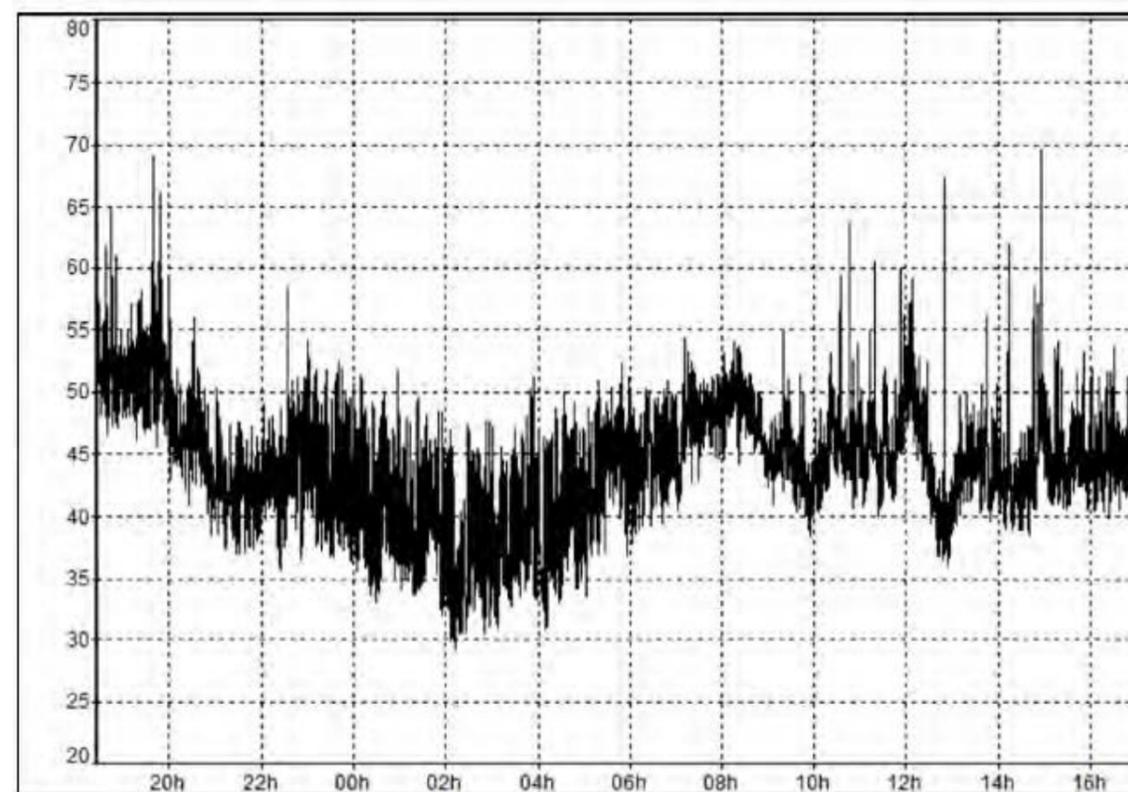
Position du point de mesure



Vue du point de mesure et vue depuis le point de mesure

Niveau de bruit sur 24h

Les évolutions du niveau de bruit sur le point de mesure en fonction du temps sont données ci-dessous :



Evolution des niveaux de bruit en fonction du temps

Début	06/02/13 18:00:00			
Fin	07/02/13 18:00:00			
Période	Leq	L90	L50	L10
6h-22h	48,1	40,6	45,1	50,0
22h-6h	43,1	33,6	40,0	46,8

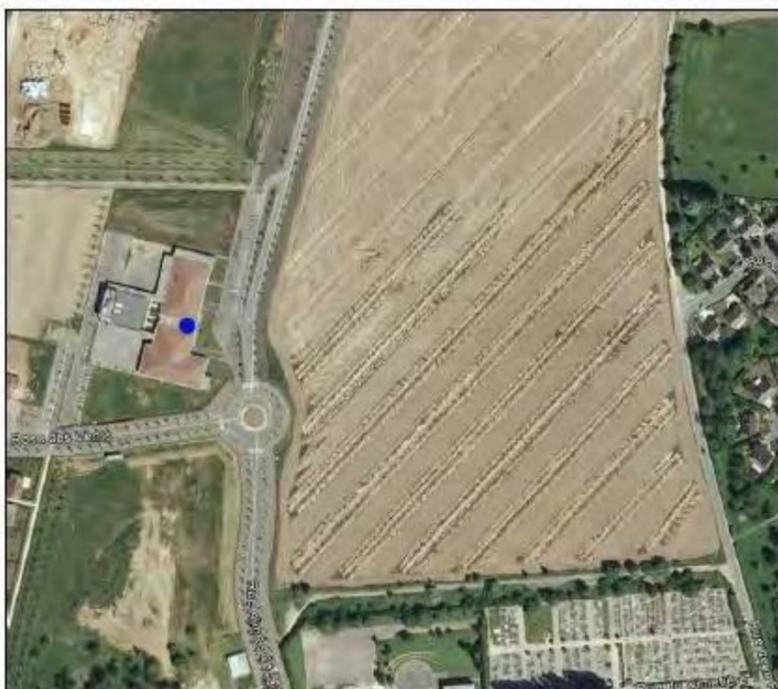
Niveau sonore LAeq et indices fractiles sur les périodes de référence 6h-22h et 22h-6h.

Le niveau LAeq sur la période HPS (Heure de Pointe du Soir entre 17h et 18h) est de 52,3 dB(A).

PF5 – Ecole Jules Verne, 5, rue Aimée Césaire 77240 CESSON

Localisation du point de mesure

La mesure de bruit de 24h a été réalisée entre le 05 et 06 Février 2013 au 5, rue Aimée Césaire à Cesson.



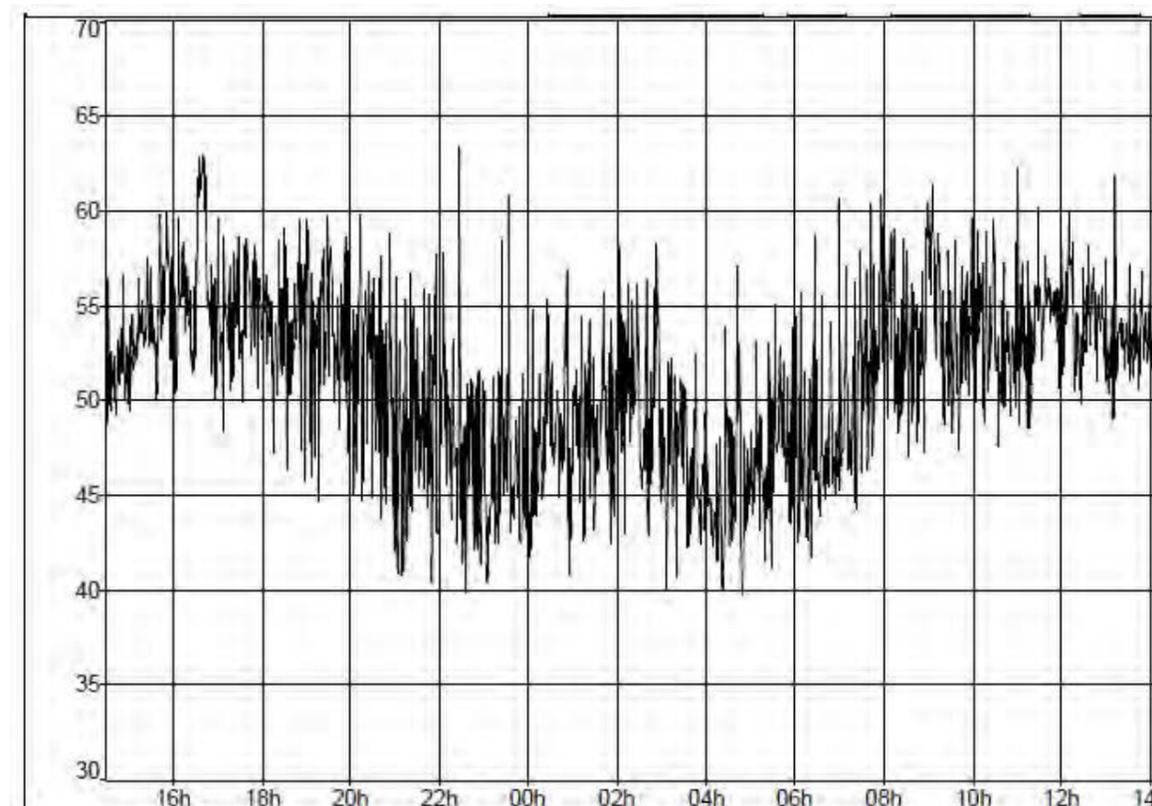
Position du point de mesure



Vue du point de mesure et vue depuis le point de mesure

Niveau de bruit sur 24h

Les évolutions du niveau de bruit sur le point de mesure en fonction du temps sont données ci-dessous :



Evolution des niveaux de bruit en fonction du temps

Début	05/02/13 14:30:00			
Fin	06/02/13 14:30:00			
Période	Leq	L90	L50	L10
6h-22h	54,4	45,0	50,9	58,0
22h-6h	49,5	41,2	45,4	52,2

Niveau sonore LAeq et indices fractiles sur les périodes de référence 6h-22h et 22h-6h.

Le niveau LAeq sur la période HPS (Heure de Pointe du Soir entre 17h et 18h) est de 56 dB(A).

PF6 – Mr CORNU, 247 bis, RD 306 77240 VERT-SAINT-DENIS

Localisation du point de mesure

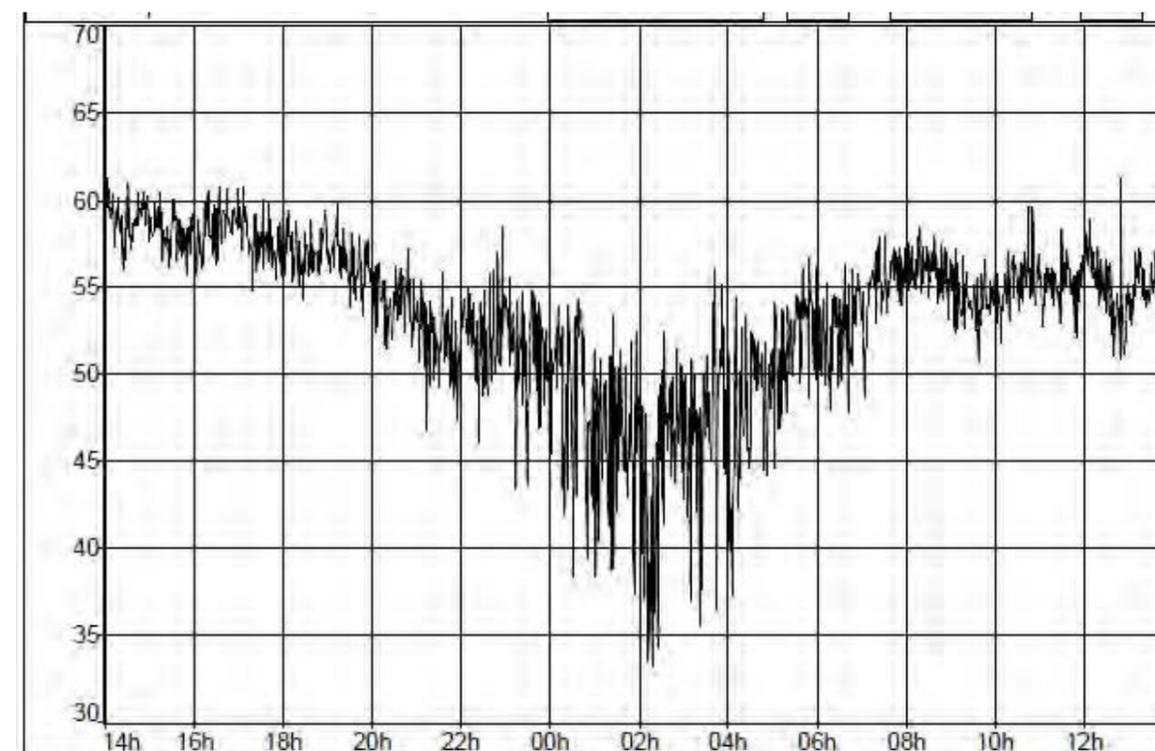
La mesure de bruit de 24h a été réalisée entre le 06 et 07 Février 2013 au 247 bis, route départementale 306 à Vert-Saint-Denis.



Position du point de mesure

Niveau de bruit sur 24h

Les évolutions du niveau de bruit sur le point de mesure en fonction du temps sont données ci-dessous :



Evolution des niveaux de bruit en fonction du temps



Vue du point de mesure et vue depuis le point de mesure

Début	06/02/13 14:00:00			
Fin	07/02/13 14:00:00			
Période	Leq	L90	L50	L10
6h-22h	56,3	50,8	55,4	59,0
22h-6h	50,5	38,4	47,5	54,3

Niveau sonore LAeq et indices fractiles sur les périodes de référence 6h-22h et 22h-6h.

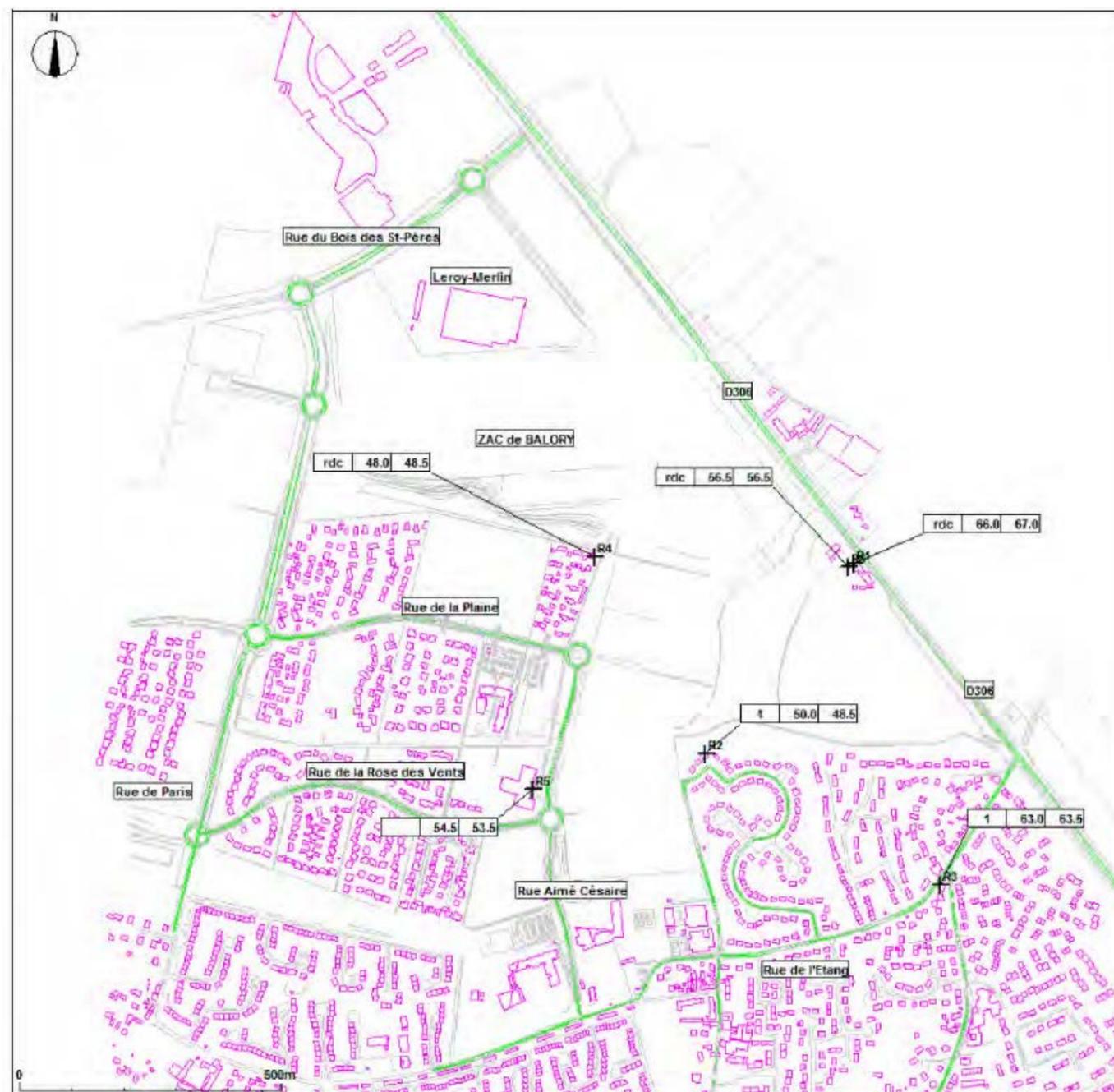
Le niveau LAeq sur la période HPS (Heure de Pointe du Soir entre 17h et 18h) est de 58 dB(A).

Modélisation de la situation initiale

Calage du modèle de simulation

Une simulation acoustique est réalisée par le modèle de prévision MITHRA sur les points ayant fait l'objet de mesures. Les trafics intégrés au modèle sont ceux fournis par l'EPA-Senart (Etude « Actualisation de l'étude de trafic sur la ZAC de Balory à Vert-Saint-Denis » réalisée par Egis France (voir paragraphe suivant)).

Les résultats de la simulation sont présentés ci-dessous en comparaison avec les mesures pour la période jour.



Comparaison entre résultats de mesure et de calcul pour la période jour
En 2ème colonne des étiquettes : Niveau de bruit mesuré en dB(A) sur la période jour 6h-22h
En 3ème colonne des étiquettes : Niveau de bruit calculé en dB(A) sur la période jour 6h-22h

L'écart mesure/calcul est inférieur ou égal à 1.5 dB(A) pour l'ensemble des points de mesure.

Compte-tenu de ces éléments, le modèle est donc validé par rapport aux mesures et permet de déterminer l'ambiance sonore préexistante sur l'ensemble du secteur d'étude et pourra être utilisé pour projeter les situations aux différents horizons.

Calculs acoustiques

Des calculs sont réalisés pour caractériser l'ambiance sonore en situation initiale sur l'ensemble du site concerné.

Conditions météorologiques

Tous les calculs sont réalisés conformément à la NMPB (Nouvelle Méthode de Prévion du Bruit) en incluant les effets météorologiques.

Trafics

Le trafic pris en compte est issu des données du rapport Egis France cité précédemment.

Rue	Etat Actuel	
	HPS	TMJA
D306	1380	14628
Rue de l'Etang	470	4982
Rue Dionet	240	2544
Rue de la Fontaine Ronde	26	276
Rue Aimé Césaire (section Etang-Rose des Vents)	200	2120
Rue Aimé Césaire (section Rose des Vents-Plaine)	70	742
Rue de la Rose des Vents	130	1378
Rue de la Plaine	70	742
Rue de Paris (section Rose des Vents-Plaine)	460	4876
Rue de Paris (section Plaine-Bois des St-Pères)	210	2226
Rue du Bois des St-Pères	900	9540
Rue du Clos du Louvre	200	2120

La vitesse considérée sur la voirie est de 70 km/h sur la RD306 et de 50km/h sur les voiries locales.

La loi de variation de trafic sur la RD306 est globalement de type urbain (90% du nombre de véhicules le jour entre 6h et 22h et 10% du trafic sur la période nocturne). Pour les voiries locales, la répartition prise en compte est de 95% du trafic le jour et 5% du trafic la nuit.

On prend par hypothèse un %PL de 6% sur la RD 306 et de 2% sur les voiries locales.

Résultats

Les cartes de bruit ainsi que les calculs sur récepteurs en façade des habitations pour la situation initiale sont présentés ci-après.

Les cartes de bruit permettent d'apprécier la position des isophones 60 et 65 dB(A) à 5 m au-dessus du sol et d'évaluer l'ambiance sonore initiale.

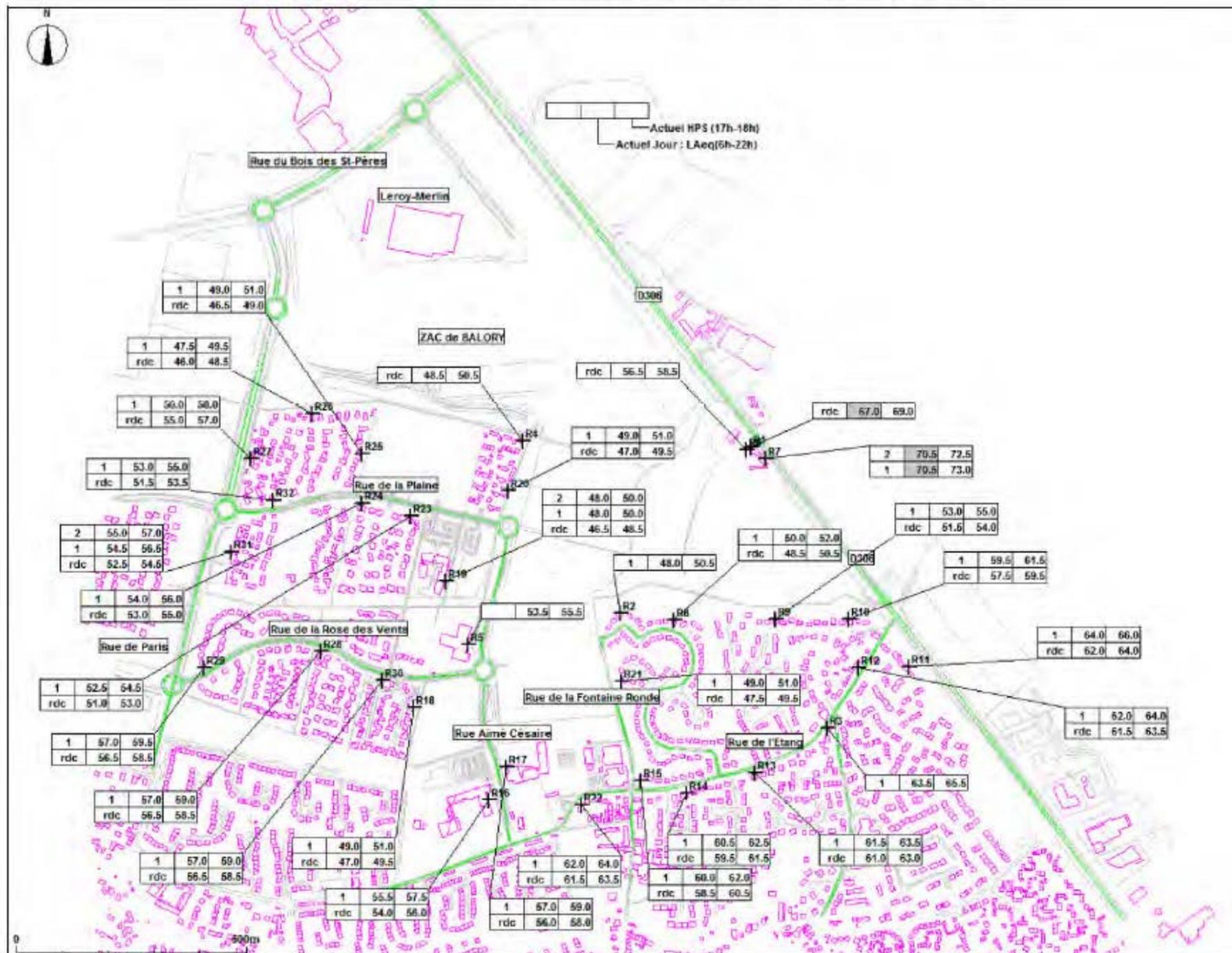
Les calculs sur récepteurs en façade des habitations permettent d'apprécier l'exposition sonore de chacun des bâtiments et de répondre au critère d'ambiance sonore préexistante.

Nous constatons que les niveaux sonores calculés sur la zone d'étude sont inférieurs à 65 dB(A) pour la période jour, à l'exception des bâtiments bordant directement la RD306.

L'ensemble des habitations concernées par l'étude se trouve en zone d'exposition sonore modérée de jour.

Six points de mesure de 24h ont été réalisés dans l'état actuel d'une part pour déterminer la zone d'ambiance sonore préexistante sur le site d'étude et d'autre part pour obtenir des points de référence permettant de valider un modèle de calcul réalisé avec le logiciel Mithra. La modélisation de la zone d'étude dans l'état actuel a permis de constater que la zone d'ambiance sonore préexistante était modérée sur la ZAC à l'exception des bâtiments qui se trouvent en bordure directe de la RD306 et qui sont soumis à des niveaux de bruit proches de 70dB(A) de jour.

Niveaux sonores en façade des habitations en dB(A)
Situation initiale
Périodes jour (6h-22h) et Heure de Pointe du Soir (17h-18h)



Les points en exposition sonore préexistante non-modérée de jour sont grisés
 En 2^{ème} colonne des étiquettes : Niveau de bruit en dB(A) sur la période jour 6h-22h
 En 3^{ème} colonne des étiquettes : Niveau de bruit en dB(A) sur la période HPS 17h-18h

Carte de bruit calculée à 5 mètres du sol
Situation initiale - Période jour (6h-22h)



Carte de bruit calculée à 5 mètres du sol
Situation initiale - Période HPS (17h-18h)

