

6. ANNEXES :

6.1. Concertation : rappel de décisions

6.1.1. Bilan de la concertation



BILAN DE LA CONCERTATION AMENAGEMENT DE LA R.N. 20

P.R. 7 A 9

Maître d'œuvre :

Conseil général de l'Essonne
Direction des Déplacements
Service Grands Projets de Déplacements (S.G.P.D.)

- 23 pages -

SOMMAIRE

| | | |
|------------|--|-----------|
| I | INTRODUCTION | 3 |
| 1.1. | contexte et objectifs du projet | 3 |
| 1.2. | Présentation sommaire du projet soumis à la concertation | 3 |
| 1.3. | Cadre réglementaire | 5 |
| 1.4. | Objectifs de la concertation | 5 |
| II | MODALITES DE LA CONCERTATION | 5 |
| 2.1. | Champ de la concertation | 5 |
| 2.2. | Délibérations des communes | 6 |
| 2.3. | Principes | 6 |
| 2.4. | Moyens d'information | 6 |
| 2.5. | Documents mis à la disposition du public | 7 |
| 2.6. | Recueil des observations du public | 7 |
| III | OBSERVATIONS FORMULEES DANS LE CADRE DE LA CONCERTATION | 7 |
| 3.1. | Par le public | 7 |
| 3.2. | Par les communes ou E.P.C.I. | 8 |
| IV | OBSERVATIONS RECUEILLIES | 9 |
| 4.1. | Eléments généraux | 9 |
| 4.2. | Dépouillement des annotations sur registres | 9 |
| 4.2.1. | Commune de la Ville-du-Bois | 10 |
| 4.2.2. | Commune de Saulx-les-Chartreux | 11 |
| 4.2.3. | Commune de Ballainvilliers | 12 |
| V | EXAMEN DES OBSERVATIONS RECUEILLIES | 22 |
| 5.1. | Phasage - délais | 22 |
| 5.2. | Protections du cadre de vie | 22 |
| 5.2.1. | Protections acoustiques | 22 |
| 5.2.2. | Protections environnementales contre les pollutions, les nuisances lumineuses, pour la faune et mesures à prendre pendant les travaux. | 22 |
| 5.3. | Parti d'aménagement | 22 |
| 5.4. | Liaisons douces | 23 |
| 5.5. | Etudes et aménagements connexes au projet | 23 |
| VI | CONCLUSIONS - PROPOSITIONS | 23 |

I INTRODUCTION

1.1. contexte et objectifs du projet

La R.N. 20, axe historique de communication a pour vocation de devenir le lieu d'une nouvelle urbanité, contribuant au renouvellement et au développement soutenable du territoire.

Le département de l'Essonne gestionnaire de la R.N. 20 depuis 2006 et le syndicat mixte d'étude R.N. 20 ont mené de nombreuses études qui ont abouti en 2011 à l'élaboration du schéma de référence R.N. 20.

Le schéma vise à faire émerger un projet partagé de requalification et d'aménagement durable de la R.N. 20 et des territoires riverains.

Le projet proposé à la concertation, situé sur les communes de Ballainvilliers, de la Ville-du-Bois et de Saulx-les-Chartreux, fait partie des projets prévus à court terme dans le schéma de référence.

Il s'agit d'améliorer le fonctionnement du secteur et de la desserte des centres commerciaux, l'opération se propose de requalifier une section de la R.N. 20 en offrant un dispositif multimodal, avec l'intégration d'un Site Propre de Transports en Commun (S.P.T.C.), et de nouveaux aménagements qui permettront d'améliorer et de sécuriser les échanges.

L'opération se déroulera en 2 phases ayant pour objectifs :

Phase 1

- ❖ supprimer les mouvements gênants, notamment de tourne à gauche, car ils bloquent les mouvements directs ;
- ❖ Délester le giratoire du centre commercial des flux de transit venant de la R.N. 20 Paris se dirigeant vers Villiers-sur-Orge ;
- ❖ Réorganiser l'accès des bretelles du diffuseur dénivelé existant ;
- ❖ Permettre de fluidifier le trafic suivant l'axe R.D. 186 route de Montlhéry ;
- ❖ Sécuriser les circulations douces.

Phase 2

- ❖ Améliorer la fluidité des transports en commun ;
- ❖ Améliorer le carrefour existant sur la R.N. 20 Paris → Province au sud du centre commercial de la ville du bois ;
- ❖ Sécuriser les traversées piétonnes avec l'aménagement d'un carrefour au sud de la zone (au niveau de la route de la grange aux cercles et à la rue du grand noyer).

1.2. Présentation sommaire du projet soumis à la concertation

Phase 1

- Suppression des tourne-à-gauche

Les deux tourne-à-gauche sur la R.D. 186 seront supprimés

Le mouvement R.D. 186 Est vers la R.N. 20 en direction de la province sera supprimé par la création d'un îlot infranchissable au niveau du carrefour existant.

Le mouvement concerné sera assuré au niveau du carrefour Sud via la voirie interne à la zone commerciale.

Le mouvement R.N. 20 Province vers la R.D. 186 Est sera supprimé par modification de l'îlot existant entre la bretelle et la R.D. Le mouvement se fera par demi tour au niveau du giratoire d'accès au centre commercial.

• Aménagement d'un carrefour à feux

Pour améliorer le fonctionnement de la zone, il est envisagé de capter l'important flux de transit R.N. 20 Paris se dirigeant vers l'Est (Villiers-sur-Orge) en amont.

Pour cela un carrefour à feux est implanté sur la R.N. 20 entre la rue du Château et celle du petit Ballainvilliers.

La chaussée R.N. 20 sens Province Paris est conservée.

Le sens Paris Province est déporté vers l'Ouest de manière à permettre l'implantation de 2 voies réservées aux tourne-à-gauche au centre de l'infrastructure qui retrouve sa configuration actuelle après le carrefour.

Ce carrefour autorise l'implantation d'un site propre réservé aux bus, axial au sud puis latéral au nord, lors de l'aménagement de la phase 2, afin d'être compatible avec le Schéma de référence de la R.N. 20.

Le raccordement avec la voie de contournement Est du centre commercial (future route de la Chasse) est réalisé sur le giratoire prévu à cet effet.

Cet aménagement permet d'assurer les mouvements entre la R.N. 20 Paris et de la R.D. 186 A.

La piste cyclable existante est maintenue, une traversée est aménagée au droit du feu. Une piste cyclable est créée le long de la voie neuve.

L'implantation du carrefour est compatible avec la future route de la chasse prolongée jusqu'à la R.D. 59.

• Création d'une liaison entre la R.N. 20 et la commune de Saulx-les-Chartreux

Pour désengorger de manière optimale la zone, une liaison reliant la commune de Saulx-les-Chartreux et le carrefour à feux, implanté sur la R.N. 20, sera créée.

Un giratoire sera réalisé au croisement du chemin de Lunezy, de la rue de Saulx et de la route de Montlhéry.

Phase 2

• Réaménagement du carrefour à feux au nord de la zone :

Le carrefour réalisé lors de la phase 1 est réaménagé avec l'implantation d'un site propre réservé aux bus axial au sud puis latéral au nord, compatible avec le schéma de référence de la R.N. 20.

• Aménagement du carrefour sud :

Le carrefour existant au sud permet l'accès au centre commercial de La Ville du Bois depuis la R.N. 20 sens Paris → Province.

Pour améliorer et sécuriser le fonctionnement de la zone il convient de reprendre la partie comprise entre la bretelle d'entrée venant de la R.D. 186 et la sortie vers le centre commercial en allongeant la voie d'entrecroisement de 130 à 250 m, ce qui facilitera et sécurisera les échanges.

De même l'insertion sur la R.N. 20 Province est prolongée jusqu'à la rue « du grand Noyer », l'aménagement est complété par un cheminement piéton cycles jusqu'à l'accès au centre commercial.

Cet aménagement comprendra également la création d'un carrefour à feux au niveau de la route de la Grange aux cercles et la rue du Grand Noyer, permettant la mise en place de traversées piétonnes sécurisées à proximité de l'arrêt de bus des Joncs Marins.

- **Aménagement d'un S.P.T.C.**

Un S.P.T.C. central est prévu, compatible avec le Schéma de référence de la R.N. 20. Un tel aménagement nécessite une augmentation de l'emprise au sol de la R.N. 20. Afin de rester compatible avec la géométrie de l'ouvrage de franchissement R.N. 20 / R.D. 186, Le profil en travers sera ponctuellement réduit (largeurs de voies de 3,35 m au lieu de 3,50 m sur le reste du linéaire).

Cet aménagement nécessite également :

- la suppression de la bretelle d'entrée depuis la R.D. 186 Est vers la R.N. 20 Paris,
- la reprise partielle de la bretelle d'entrée sur la R.N. 20 Paris depuis la R.D. 186 Ouest.

1.3. Cadre réglementaire

Par délibération du 20 mars 2006 portant sur le programme de voirie 2006, l'Assemblée Départementale a autorisé le Président du Conseil général à lancer l'ensemble des procédures relatives à la concertation.

Conformément aux articles L300-2, R300-1 et R300-2 du Code de l'Urbanisme, le maître d'ouvrage départemental a organisé, en accord avec les communes intéressées, une concertation associant les habitants, les associations locales et l'ensemble des personnes concernées.

1.4. Objectifs de la concertation

Le Conseil général de l'Essonne, maître d'ouvrage, a, dans le cadre du projet d'aménagement de la R.N. 20, mené une concertation afin de recueillir l'avis des habitants, des associations locales et des représentants des différentes professions.

Une fois la période d'information sur le projet terminée, le maître d'ouvrage établit un bilan de la concertation. Ce bilan est présenté puis arrêté par l'Assemblée délibérante. Le bilan est préalablement diffusé aux collectivités concernées. Le dossier définitif du projet est tenu à la disposition du public durant 1 mois.

II MODALITES DE LA CONCERTATION

2.1. Champ de la concertation

Périmètre de la concertation : les communes concernées territorialement par l'aménagement.

2.2. Délibérations des communes

Par courrier du 18 octobre 2012, Monsieur le Président du Conseil général de l'Essonne a saisi les maires de Ballainvilliers, de La Ville-du-Bois et de Saulx-les-Chartreux pour la définition des modalités de la concertation.

Extraits des délibérations des communes :

- Délibération du 29 novembre 2012 du Conseil municipal de la commune de Ballainvilliers (« [...] Dit que la concertation publique organisée sur la commune sera constituée du dispositif suivant :
 - Une exposition au sein de la Mairie,
 - La mise à disposition d'un registre d'observations,
 - La diffusion de plaquettes d'information dans les différents bâtiments communaux,
 - Une information sur le site internet de la commune et dans la gazette municipale. »).
- Délibération du 3 décembre 2012 du Conseil municipal de la commune de La Ville-du-Bois (« DEFINIT les modalités de concertation relatives au projet d'aménagement en préconisant notamment :
 - Une exposition publique (relayée sur le site internet de la commune),
 - La mise à disposition d'un registre d'observations,
 - Une information dans la Feuille du Bois et sur les panneaux lumineux électroniques,
 - La diffusion d'une plaquette.
- Délibération du 4 décembre 2012 du Conseil municipal de la commune de Saulx-les-Chartreux (« dit que cette concertation se fera sous le forme d'une exposition assortie d'un registre d'observations »).

2.3. Principes

La concertation s'appuie sur une exposition et un registre pour le recueil des observations, conformément aux délibérations prises par les communes.

Une exposition permanente s'est déroulée dans les locaux des mairies de Ballainvilliers, de La-Ville-du-Bois, et de Saulx-les-Chartreux du 18 mars 2013 au 13 avril 2013 inclus :

- Dans le hall d'entrée des mairies des communes de Ballainvilliers, La Ville-du-Bois et Saulx-les-Chartreux.

2.4. Moyens d'information

Conseil général de l'Essonne

- Site internet CG91.

Commune de Ballainvilliers

- Panneau d'affichage administratif,
- Plaquette d'information,
- Portail internet de la commune.

Commune de La Ville-du-Bois

- Panneau d'affichage administratif,
- Plaquette d'information,
- Portail internet de la commune,
- Article dans le bulletin municipal « la feuille du bois ».

Commune de Saulx-les-Chartreux

- Panneau d'affichage administratif,
- Plaquette d'information.

2.5. Documents mis à la disposition du public

- Exposition de 5 panneaux abordant les thématiques suivantes
 - Panneau 1 « Procédure de concertation »
 - Panneau 2 « Présentation de l'opération »
 - Panneau 3 « Plan général situation actuelle et ses dysfonctionnements »
 - Panneau 4 « Plan détaillé des travaux de la phase 1 »
 - Panneau 5 « Plan détaillé des travaux de la phase 2 »

2.6. Recueil des observations du public

Durant la période d'exposition, un registre a été tenu à la disposition du public dans chaque lieu pour recueillir l'avis de la population.

III OBSERVATIONS FORMULEES DANS LE CADRE DE LA CONCERTATION

3.1. Par le public

Registre

48 pages du registre ont été renseignés pour Ballainvilliers ; 5 pages pour La Ville-du-Bois et 1 page pour Saulx-les-Chartreux.

| Communes | Nombre de pages Renseignées au registre | Nombre d'observations ¹ |
|---------------------|---|------------------------------------|
| Ballainvilliers | 48 | 27 |
| La Ville-du-Bois | 5 | 6 |
| Saulx-les-Chartreux | 1 | 1 |

¹ Le nombre comptabilisé est celui des contributeurs
DIRDEP/S.G.P.D./Patrick PIGNERET/ALT

Les associations

- L'Association « Bien Vivre à la Ville-du-Bois » (B.V.V.B.) a consigné des observations identiques sur les registres de La Ville-du-Bois, de Ballainvilliers et de Saulx-les-Chartreux.
- L'Association de « Défense des riverains de Ballainvilliers », qui réunit les résidents du lotissement « Les jardins du château III », édifié à partir de l'année 2000, sur la commune de Ballainvilliers, à proximité de la R.N. 20 et de la future route de chasse, s'est manifestée directement et sous couvert de certains de ces membres (M. PANIZZOLI, Vice-président et M. HUET).

M. HUET a consigné des observations différentes sur les registres de Ballainvilliers et a envoyé par courrier des copies au Conseil général.

3.2. Par les communes ou E.P.C.I.

Ce paragraphe rapporte le positionnement des collectivités intéressées ou la participation d'élus, sous la forme d'avis sur le projet, de demandes ou interrogations.

Commune de Ballainvilliers

Délibération

La délibération du 29 novembre 2012 du Conseil municipal de la commune de Ballainvilliers portant définition des modalités de la concertation, ne mentionne aucun positionnement de la commune au sujet du projet.

Registre

Mme PUECH, Maire, s'exprime favorablement sur ce projet à la condition d'intégrer des protections phoniques et des aménagements paysagers. Elle rappelle les participations des aménageurs des zones commerciales.

Commune de La Ville-du-Bois

Délibération

La délibération de La Ville-du-Bois, dans sa délibération du 3 décembre 2012 portant définition des modalités de la concertation, « prend note qu'à l'issue de cette procédure, le Conseil municipal devra formuler un avis sur ce projet intégrant les résultats de la concertation ».

Registre

M. Jean-Pierre MEUR, Maire, s'est exprimé favorablement sur le projet présenté.

M. Marcel BRUN, Maire adjoint, s'est dit favorable au projet, mais souhaite que certaines parties de la phase 2 soient réalisées en phase 1 et de définir plus précisément les travaux de la phase 2.

Commune de Saulx-les-Chartreux

Délibération

La délibération du 4 décembre 2012 du conseil municipal de la commune de Saulx-les-Chartreux portant définition des modalités de la concertation, ne mentionne aucun positionnement de la commune au sujet du projet.

Délibération

Le bureau communautaire lors de sa séance du 21 mars 2013 a émis un avis favorable au projet présenté assorti des remarques suivantes :

- Les délais de réalisation annoncés semblent importants et doivent pouvoir être réduits.
- Ces travaux présentent l'opportunité de créer le franchissement facilité de la R.N. 20 par les cyclistes. Or, le projet ne prévoit aucun raccordement de la piste existante avec les nouveaux aménagements. Il est donc souhaitable que le projet intègre davantage cette question.
- Deux points sont à prendre en compte pour la sécurité des usagers : la sortie de la station essence, qui semble dangereuse, et le devenir de la passerelle piétonnière, très vétuste, enjambant aujourd'hui la R.N. 20.
- L'emprise des aménagements doit tenir compte du recul nécessaire au futur gabarit prévu au schéma de référence R.N. 20 et le bassin de rétention pourrait être remplacé par de larges noues paysagées le long des voies. L'impact des nuisances sonores sur les riverains est à étudier.
- La R.N. 20 constitue une rupture entre les territoires situés de part et d'autre de la voie. L'opportunité de prévoir des aménagements de nature à restaurer un corridor écologique devrait être envisagée.

IV OBSERVATIONS RECUEILLIES

4.1. Eléments généraux

Les points principaux sont :

- Une participation qui concerne davantage Ballainvilliers que La Ville-du-Bois et Saulx-les-Chartreux, notamment induite par la mobilisation des riverains du lotissement « Les jardins du Château III », dans le cadre des actions de l'association ou de façon plus individuelle.
- Une contestation qui s'ancre sur des points spécifiques, qui cristallisent l'opposition au projet ou qui font débat : la protection du cadre de vie des riverains, la création de nouveaux carrefours à feux....
- Une forte sensibilité aux problèmes de pollution et nuisances (bruit, vibrations, odeurs, ...), avec le souhait de préserver l'environnement mais aussi son environnement.

La concertation a été l'occasion pour plusieurs personnes de proposer des solutions alternatives ou d'apporter des restrictions ou des modifications (équipements, ...) au projet.

4.2. Dépouillement des annotations sur registres

4.2.1. Commune de la Ville-du-Bois

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|--|--|--|
| 1 | M. G. HOSPITAL | <ul style="list-style-type: none"> - faire un échangeur dénivelé pour ne pas freiner le trafic de la R.N. 20, - utiliser les emprises de C6, - créer une traversée véhicules à la grange aux cercles. | <ul style="list-style-type: none"> - contraire au schéma de référence de la R.N. 20 (cette partie est un boulevard Urbain), - C6 est abandonnée, - prévu dans la phase 2 du projet. |
| 2 | M. J. GUIHOU | Attendons la réalisation ! | Pas de commentaires. |
| 3 | M. G. ALASSIMONE | Que devient le projet de T.C.S.P. sur la R.N. 20 ? | <ul style="list-style-type: none"> - Le présent projet soumis à concertation constitue une section anticipée du projet complet de création d'un S.P.T.C. sur la R.N 20. |
| 4 | Association Bien Vivre à La Vivre du Bois (B.V.V.B.) | <ul style="list-style-type: none"> - favorable au projet, - émet des doutes sur l'efficacité de la phase 1, - demande un plan de déplacement global sur l'ensemble des voies communales des communes limitrophes, - demande la gratuité de l'A.10 pour diminuer les flux de transit sur R.N. 20. | <ul style="list-style-type: none"> - les études de trafic qui seront réalisées dans le cadre de l'étude d'impact confirmeront le niveau d'efficacité du projet en phase 1, - de la compétence des communes ou de la communauté d'Agglomération, - ne remet pas en cause le présent projet et consiste à une demande indépendante. |
| 5 | M. J-P. MEUR, Maire | <ul style="list-style-type: none"> - favorable au projet, - insiste sur la conservation des accès directs au centre commercial. | <ul style="list-style-type: none"> - les accès directs au centre commercial seront conservés. |
| 6 | M. M. BRUN, Maire Adjoint | <ul style="list-style-type: none"> - Favorable au projet, - Souhaite les modifications des bretelles de l'échangeur R.D. 186/ R.N. 20 prévues en phase 2 en phase 1, - Définir rapidement les stations T.C.S.P. (phase 2) et la configuration du carrefour des Joncs Marins (phase 2) | <ul style="list-style-type: none"> - Pourra être étudié dans le cadre de la mise au point du projet soumis à enquête D.U.P. - Le présent projet soumis à concertation constitue une section anticipée du projet complet de création d'un S.P.T.C. sur la R.N 20. |

4.2.2. Commune de Saulx-les-Chartreux

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|----------------------|--|---|
| 1 | Association B.V.V.B. | <ul style="list-style-type: none"> - favorable au projet, - émet des doutes sur l'efficacité de la phase 1, - demande un plan de déplacement global sur l'ensemble des voies communales des communes limitrophes, - demande la gratuité de l'A.10 pour diminuer les flux de transit sur R.N. 20. | <ul style="list-style-type: none"> - les études de trafic qui seront réalisées dans le cadre de l'étude d'impact confirmeront le niveau d'efficacité du projet en phase 1, - de la compétence des communes ou de la communauté d'Agglomération, - ne remet pas en cause le présent projet et consiste en une demande indépendante. |

4.2.3. Commune de Ballainvilliers

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|-------------------------------------|---|---|
| 1 | Mme DELAUNE-SOARES M. P. PRIMARD | <ul style="list-style-type: none"> - quel devenir pour les immeubles de la rue de la Division Leclerc (R.N. 20) ? - favorable au projet, - déplore les abandons successifs des projets antérieurs, - la date de réalisation (2017) semble trop loin, - demande de prolongation de la butte paysagée pour protection acoustique. | <ul style="list-style-type: none"> - Ces immeubles ne sont pas impactés par le projet. |
| 2 | | <ul style="list-style-type: none"> - demande que la dimension environnementale en matière de nuisances sonores et de pollution soit prise en compte, → protections environnementales pour populations riveraines et pour faune, → protections acoustiques mesures pour la qualité de l'air, - est défavorable à la création de la route de Chasse près d'habitations existantes. - Analyse et commente les textes de loi, les motions, les différents schémas et articles de presse concernant les engagements sur les protections environnementales dans le cadre du développement durable. - s'insurge qu'aucune protection phonique n'est représentée sur les schémas de l'exposition. | <ul style="list-style-type: none"> - La date de réalisation tient compte des procédures administratives légales notamment liées aux acquisitions foncières. - L'étude acoustique qui sera réalisée dans le cadre de l'étude d'impact déterminera les protections acoustiques à réaliser pour être conforme à la législation en vigueur. - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. |
| 3 | M. D. HUET | <ul style="list-style-type: none"> - Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement vraie. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. | <ul style="list-style-type: none"> - Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement vraie. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|-------------------|---|--|
| 4 | M. C. OHEIX | <ul style="list-style-type: none"> - favorable au projet, - Est-ce que des réseaux (EU, fibres optiques...) seront réalisés ? | <ul style="list-style-type: none"> - Les réseaux eaux usées et de fibres optiques ne relèvent pas de la compétence du Département. Ceux-ci ne sont donc pas prévus dans le cadre du projet. Des fourreaux en attente seront toutefois prévus. La ville sera consultée dans le but de tenir compte d'éventuels projet d'extension de réseaux. |
| 5 | M. PINERTO-BARATA | <ul style="list-style-type: none"> - Demande la construction d'une protection phonique. | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viable. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |
| 6 | M. et Mme GENVILI | <ul style="list-style-type: none"> - Demande la construction d'une protection phonique. | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viable. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|--------------------|---|--|
| 7 | M et Mme LISRIN | <ul style="list-style-type: none"> - Demande la construction d'une protection phonique. | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viable. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |
| 8 | M. et Mme CLEDY | <ul style="list-style-type: none"> - Ne reçoivent aucune documentation de la commune de la commune de Ballainvilliers. | <ul style="list-style-type: none"> - Problème relevant de la commune. |
| 9 | M. et Mme MESQUITA | <ul style="list-style-type: none"> - Demande la construction d'un mur anti-bruit | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viable. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |
| 10 | M. E. BOURGET | <ul style="list-style-type: none"> - Contre la création de carrefour à feux sur la R.N. 20. | <ul style="list-style-type: none"> - Un soin particulier sera apporté à l'étude de phasage des feux afin de préserver des conditions optimales de trafic dans ce secteur. |

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|--------------------|--|--|
| 11 | Mme B. PUECH | <ul style="list-style-type: none"> - Favorable au projet, - Demande l'intégration de protections phoniques et d'aménagements paysagers, - Rappelle les participations des aménageurs des zones commerciales. | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. - Des compensations d'espaces verts sont envisagées et toutes les liaisons piétonnes seront assurées lors de la réalisation du projet. |
| 12 | M. P. VIENOT | <ul style="list-style-type: none"> - Défavorable au projet car trop cher ; il supprime des espaces verts ; les liaisons piétonnes ne sont pas traitées ; - Demande la remise en service des bretelles fermées en 2006. - Demande la réalisation d'un mur antibruit. | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |
| 13 | M. et Mme DA SILVA | | |

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|--|--|--|
| 14 | M. J.-J. ROBERT | <ul style="list-style-type: none"> - Demande que la passerelle sur la R.N. 20 ne soit pas supprimée. | <p>Cette demande sera prise en compte.</p> |
| 15 | Association de Défense des Riverains de Ballainvilliers (D.R.B.) | <p>Demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une étude d'impact (mesure sonore et analytique du trafic), - Une campagne de mesure phonique avec capteurs chez l'habitant, - Préservation de l'écosystème... - La réalisation d'un mur anti-bruit de la passerelle jusqu'au nouveau échangeur et le prolongement du Merlin, - Réalisation sur la voirie d'un revêtement bitumeux anti-bruit. - Limitation de la vitesse sur cette portion à 50 km limitant ainsi le bruit et les émissions de particules et les oxydes d'azote sont favorisés par une vitesse élevée. (au-delà de 70 km/h). - Que la rue du petit Ballainvilliers soit condamnée. | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. - Elles répondront aux 6 premières observations ci-contre. - Cette demande sera étudiée dans la suite des études, en liaison avec la ville et la C.A.E.E. |

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|---------------|---|--|
| 16 | M. D. HUET | <ul style="list-style-type: none"> - demande que la dimension environnementale en matière de nuisances sonores et de pollution soit prise en compte, → protections environnementales pour populations riveraines et pour faune, → protections acoustiques mesures pour la qualité de l'air, - est défavorable à la création de la route de Chasse près d'habitations existantes. - Analyse et commente les textes de loi, les motions, les différents schémas et articles de presse concernant les engagements sur les protections environnementales dans le cadre du développement durable. - s'insurge qu'aucune protection phonique n'est représentée sur les schémas de l'exposition. + fourniture de revue de presse concernant les nuisances dues à l'éclairage et l'air trop pollué par les particules et le dioxyde d'azote. | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |
| 17 | M. G. PERRIER | <ul style="list-style-type: none"> - émet un avis défavorable car le projet va amener du bruit, - demande la prolongation du merlon paysager, | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. - Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. - Cette demande sera étudiée dans l'élaboration du projet en concertation avec la ville de Ballainvilliers. |

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|---------------------------------|---|--|
| 18 | M. C. MOZE | <ul style="list-style-type: none"> - demande la création d'un mur antibruit. | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |
| 19 | M. V. HALPEN M. P. REMORQUES | <ul style="list-style-type: none"> - avis défavorable pour la création d'un S.P.T.C. aucun parking de rabattement n'étant prévu, - mesures prises pendant travaux pour assurer la fluidité de la R.N. 20. | <ul style="list-style-type: none"> - Cette demande sera étudiée lors de l'élaboration du projet (phase 2) S.P.T.C. Il s'agit en outre d'une section de site propre visant à faciliter localement la circulation des bus et non d'un projet global (→ schéma de référence R.N. 20) - Un balisage sera installé pour assurer la sécurité ; concernant ce chantier, un dossier d'exploitation sera réalisé le moment venu qui précisera les modalités de gestion du trafic pendant cette phase transitoire. Ce dossier sera concerté avec la ville. |
| 20 | M. J. EL BELKOUJ | <ul style="list-style-type: none"> - avis défavorable car le projet va engendrer plus de bouchons, plus de pollution, plus de bruit. | <ul style="list-style-type: none"> - L'étude d'impact va déterminer les effets induits par le projet et proposer des mesures compensatoires. |

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|----------------------|--|--|
| | Association B.V.V.B. | - favorable au projet, | |
| 21 | | - émet des doutes sur l'efficacité de la phase 1, - demande un plan de déplacement global sur l'ensemble des voies communales des communes limitrophes, - demande la gratuité de l'A.10 pour diminuer les flux de transit sur R.N. 20. | - les études de trafic qui seront réalisées dans le cadre de l'étude d'impact confirmeront le niveau d'efficacité du projet en phase 1, - de la compétence des communes ou de la communauté d'Agglomération, - Cette observation est indépendante du projet et ne remet pas en cause le présent projet. |
| | M. TISON | - demande la création d'un mur antibruit. | - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. |
| 22 | | | - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|--|---|--|
| | M. et Mme LESAGE | - demande à être préservé de toutes nuisances. | - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. |
| 23 | | | - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |
| | Association D.R.B. M. LESAGE, Président | - demande de protections contre les nuisances, - la continuité du merlon arboré, - la création d'un mur antibruit. | - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. |
| 24 | | | - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |
| | Association D.R.B. M. PANIZZOLI Vice-président | - dénonce l'augmentation du nombre de véhicules sur la R.N. 20 (70 000 Véhicules/jour) et demande à prendre en compte ce phénomène. | - Ce phénomène reste à confirmer et sera pris en compte dans les études de trafic. |
| 25 | | | |

| N° | Signataire | Résumé de l'observation | Avis et commentaire technique du maître d'ouvrage |
|----|-------------------|---|---|
| 26 | M. S. LECOMTE | Demande : - protection phonique, et la création d'une ligne de bus Sainte-Geneviève-des-Bois – Les Ulis. | <ul style="list-style-type: none"> - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. - Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. - La création d'une ligne de bus est hors projet et cette demande sera relayée auprès du S.T.I.F. |
| 27 | Mme et M. LACROIX | Demande : - un T.C.S.P. latéral, - le maintien de la passerelle, - des protections phoniques de part et d'autre de la R.N. 20. | <ul style="list-style-type: none"> - Défini par le schéma de référence de la R.N. 20, - Cette demande sera prise en compte - Lors de l'étude d'impact réglementaire qui sera réalisée pour le dossier d'enquête D.U.P., une étude acoustique, une étude environnementale et une étude au titre de la loi sur l'air seront notamment élaborées. Elles permettront de déterminer les protections acoustiques et les mesures compensatoires à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Les schémas figurants sur les panneaux de l'exposition de la concertation ne représentent que les principes de fonctionnement viaire. Les protections phoniques seront définies à l'issue des études acoustiques. |

V EXAMEN DES OBSERVATIONS RECUEILLIES

Le présent chapitre fait l'examen, par thèmes, des principales observations recueillies lors de la concertation.

5 thèmes principaux ont été recensés :

5.1. Phasage - délais

Il est demandé principalement de réduire les délais et réaliser certaines modifications de la phase 2 et phase 1.

Compte tenu des délais des procédures administratives obligatoires (enquête D.U.P., acquisitions foncières, dossier loi sur l'eau, etc...) il n'est pas envisageable une date plus proche pour réaliser les travaux. (Cf. planning de l'exposition)

5.2. Protections du cadre de vie

5.2.1. Protections acoustiques

Il est demandé principalement par les résidents du lotissement « les jardins du Château III » de mettre en place un merlon paysager entre l'accès à Castorama et la R.N. 20 et de construire des écrans phoniques le long de la R.N. 20 de part et d'autre du carrefour créé.

Dans l'étude d'impact qui sera élaborée pour le dossier d'enquête D.U.P., l'étude acoustique permettra de positionner les protections antibruit nécessaires conformément à la législation en vigueur.

5.2.2. Protections environnementales contre les pollutions, les nuisances lumineuses, pour la faune et mesures à prendre pendant les travaux.

Diverses remarques concernant ces sujets ont été notées.
L'étude d'impact du dossier d'enquête préalable à la D.U.P. traitera et apportera une solution à ces problèmes qui seront pris en compte.

5.3. Parti d'aménagement

Certaines personnes ont proposé des aménagements différents (échangeur dénivelé, utilisation des emprises de C.6.) ou ont dénoncé le type d'aménagement proposé (carrefour à feux).

Les aménagements proposés sont incompatibles avec le schéma de référence de la R.N. 20 qui a été approuvé, le projet C.6. a été abandonné.

5.4. Liaisons douces

Il est demandé une continuité des circulations douces tant cyclistes que piétonnes et leur sécurisation.

Pour ce faire, la conservation de la passerelle piétonne au niveau de la rue du Petit Ballainvilliers est souhaitée.

Ces demandes seront prises en compte dans l'élaboration de l'avant-projet puis du projet de concertation avec la ville.

5.5. Etudes et aménagements connexes au projet

Il a été demandé des études et des aménagements ne relevant pas de la compétence du présent projet tels :

- 5 un plan global de déplacement sur les voies communales,
- 6 la gratuité de l'A.10,
- 7 la création de réseaux d'eaux usées et des fibres optiques,
- 8 la création d'une ligne de bus Sainte-Geneviève-des-Bois – Les Ulis.

Ces demandes, seront relayées auprès des institutions compétentes (commune, communauté d'agglomération, Etat, S.T.I.F., etc).°

VI CONCLUSIONS - PROPOSITIONS

Il n'y a pas d'opposition majeure au principe du projet proposé. Néanmoins, une forte demande s'est exprimée pour la réalisation de protections phoniques et l'amélioration des circulations douces. Il sera tenu compte de ces observations dans le dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique qui sera élaboré en concertation avec les villes concernées par ce projet dès que l'Assemblée départementale aura délibéré sur le bilan de la présente concertation.

6.1.2. Délibération des communes sur le bilan de la concertation

6.1.2.1. Conseil municipal de Ballainvilliers

| | |
|--|---|
| Accusé de réception en préfecture 091-219100443-20131114-131194-14-DE Date de télétransmission : 26/11/2013 Date de réception préfecture : 26/11/2013 | EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL |
|--|---|

Ballainvilliers

SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 2013

Date d'envoi de la convocation et de son affichage : 8 novembre 2013

L'an deux mille treize, le 14 novembre 2013 à 20h45,
Le Conseil Municipal, légalement convoqué, s'est réuni à la Mairie en séance publique,
sous la présidence de Madame Brigitte PUECH, Maire.

Nombre de conseillers
En exercice : 20
Présents : 16
Votants : 20

Étaient présents :

Maire.
Mme PUECH

Adjoints
M. COUTÉ, M. CHINZI, Mme LEJEUNE-VIGIER, Mme MAHO, M. LEMANS

Conseillers.
Mme CRAMBES, Mme HEBERT, Mme JAUDINOT, M. VIVIEN, M. MORMONT, Mme LECOMTE, M. JADOT,
M. DE MEULEMEESTER, M. PANIZZOLI, M. ZANCONATO

Procurations :
Mme PESENTI à Mr LEMANS
Mr HUET à Mme JAUDINOT
Mme JUND à Mme MAHO
Mr PERDRIGEON à Mme PUECH

Secrétaire de séance :
Mr ZANCONATO

Le Maire de Ballainvilliers certifie que la convocation du Conseil Municipal et le compte-rendu de la présente délibération ont été
affichés à la Mairie, conformément aux articles L.121-10 et L.121-17 du Code des communes.

www.mairie-ballainvilliers.fr

| | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Accusé de réception en préfecture 091-219100443-20131114-131194-14-DE Date de télétransmission : 26/11/2013 Date de réception préfecture : 26/11/2013 | Mairie de Ballainvilliers | DÉLIBÉRATION N°13.11.94.14 |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|

BILAN DE LA CONCERTATION CONCERNANT L'AMENAGEMENT DE LA RN20 PR 7 A 9.

Jean-Louis CHINZI expose : le département de l'Essonne a organisé du 18 mars au 13 avril 2013 un concertation concernant le projet d'aménagement de la RN20. Un bilan a été élaboré à l'issue de cette période. Les conclusions sont qu'il n'y a pas d'opposition majeure au principe du projet proposé. Néanmoins, une forte demande s'est exprimée pour la réalisation de protections phoniques et l'amélioration des circulations douces.

Il sera tenu compte de ces observations dans le dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique qui sera élaboré en concertation avec les villes concernées par ce projet dès que l'Assemblée départementale aura délibéré sur le bilan de la présente concertation.

Le Conseil municipal,

Entendu l'exposé de Jean-Louis CHINZI,
Vu la délibération municipale du 23 novembre 2012 fixant les modalités sur la commune de la concertation publique organisée par le Conseil général entre le 18 mars et le 13 avril 2013 portant sur le projet d'aménagement de la RN20 entre les PR7 et 9,
Vu le bilan de la concertation transmis par le Conseil général le 14 octobre 2013,
Considérant que la commune a la possibilité de tirer son propre bilan sur cette opération,

Après en avoir délibéré,

A la majorité, deux conseillers municipaux s'abstenant (Mr HUET, Mr PANIZZOLI)

Rappelle qu'il est favorable à ce projet qui répond à une demande de longue date et à un besoin essentiel d'une traversée facilitée de la RN20 et de communication avec les communes voisines

Rappelle que la voie de contournement allant du rond-point Véronique (sur la route de Chasse) au nouveau carrefour à feux sur la RN 20 a déjà été construite en presque totalité lors de la création de la zone commerciale des berges du Rouillon.

Demande que, suivant l'étude d'impact réglementaire à réaliser par suite à la déclaration d'utilité publique, le projet intègre les aménagements paysagers et les protections phoniques appropriés à la protection des riverains, entre autres par la continuation jusqu'à la RN20 du merlon déjà mis en place par la municipalité le long de la zone commerciale des berges du Rouillon, mais aussi le long de la RN20.

Demande que les liaisons douces nécessaires (piétonnes et cyclistes) soient complétées lors de la réalisation du projet, et en particulier que l'accès piétons au Petit-Ballainvilliers par la passerelle existante soit conservé ou remplacé par un passage sécurisé accessible aux personnes à mobilité réduite

www.mairie-ballainvilliers.fr

Séance du 14 novembre 2013

Insiste pour que la réalisation du nouveau carrefour à feux se fasse dans les délais les plus brefs, compte tenu des nombreuses constructions de logements initiées par les communes de Ballainvilliers, d'Épinay sur Orge et de Villiers sur Orge pour répondre aux demandes de l'État.

Rappelle que la création d'un carrefour à feux au niveau de l'intersection de la route de la Grange aux cerclies vers la rue du Grand Noyer avec la RN20, prévue en phase 2, est un élément essentiel pour la sécurisation des riverains et l'aménagement du boulevard urbain, et ne doit en aucun cas être retardée.

Demande que ces remarques soient prises en compte pour la suite de l'opération.



Pour extrait certifié conforme.

Brigitte PUECH
Brigitte PUECH, Maire

société SCI SEMIIC Monthuchet,

Le Conseil municipal après avoir entendu l'exposé de Mme Bouvier, Maire-Adjointe, et après en avoir délibéré,

APPROUVE à la majorité et 2 abstentions le cahier des charges de cession de terrain spécifique aux ilots CA-1 et MA-1 présenté en annexe ainsi que ses attestations de droits à construire.

AUTORISE à la majorité et 2 abstentions Monsieur le Maire à signer les dits documents.

23) BILAN DE LA CONCERTATION CONCERNANT LE PROJET D'AMENAGEMENT DE LA RN 20

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,

VU le Code de l'Urbanisme, et notamment ses articles L300-1, L300-2 et R300-1,

VU la délibération du conseil Municipal en date du 4 décembre 2012 fixant les modalités de la concertation,

VU l'avis favorable de la commission Urbanisme Environnement en date du 03 décembre 2013,

VU le courrier du Conseil Général de l'Essonne en date du 18 octobre 2013 sollicitant la commune pour faire délibérer le Conseil Municipal sur le bilan de la concertation,

VU le bilan de la concertation proposé par le Conseil Général de l'Essonne,

CONSIDÉRANT que les remarques portées sur les registres de concertation doivent servir de base à la modification du projet en vue de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique,

Le Conseil Municipal après avoir entendu l'exposé de Mme Bouvier, Maire-Adjointe, et après en avoir délibéré,

APPROUVE à l'unanimité le bilan de la concertation sur le projet de requalification de la RN 20 annexé à la présente délibération.

DIT à l'unanimité que le document ci-annexé sera tenu à la disposition du public au service urbanisme de la mairie de Saulx les Chartreux.

24) ACQUISITION DE LA PARCELLE AC 197p

VU le Code Général des Collectivités Territoriales, et notamment les articles L1311-9 et suivants et les articles R1311-3 et suivants,

VU le Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, et notamment les articles L1111-1, L1211-1, L1211-2, et R1211-9,

VU l'arrêté du 17 décembre 2001 modifiant l'arrêté du 5 septembre 1986 relatif aux opérations immobilières poursuivies par les collectivités et organismes publics,

VU la proposition faite par Monsieur Philippe pour la vente d'une partie de la parcelle AC 197 d'une contenance de 163 m² environ à la commune à 165 € le m²,

VU l'avis favorable de la commission Urbanisme Environnement en date du 3 décembre 2013,

CONSIDÉRANT que la ville est propriétaire des parcelles AC 189, AC190 et AC 198 riveraines de la parcelle AC 197p,

CONSIDÉRANT l'intérêt de la ville à se porter acquéreur de cette parcelle permettant d'accroître l'unité foncière à proximité du restaurant scolaire maternel,

Le Conseil Municipal après avoir entendu l'exposé de Mme Bouvier, Maire-Adjointe, et après en avoir délibéré,

APPROUVE à l'unanimité l'acquisition d'une partie de la parcelle AC 197 pour environ 163 m² à 165 euros le m²

AUTORISE à l'unanimité Monsieur le Maire à signer tout document nécessaire dans le cadre de cette acquisition.



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MAIRIE DE LA VILLE DU BOIS
DÉPARTEMENT DE L'ESSONNE

Affaire suivie par

Christine MERMET
Service Juridique

Tél. : 01 64 49 59 29
Fax : 01 64 49 59 39
affairesgenerales@lavilledubois.fr

Réf. : 2014/01-10

Conseil Général
Monsieur le Président
Hôtel du Département
Boulevard de France
91012 EVRY Cédex

La Ville du Bois, le 10 janvier 2014

Objet : Projet d'aménagement de la RN20 PR 7 à 9
Bilan de la concertation

Monsieur le Président,

Vous trouverez ci-joint la délibération du Conseil Municipal n°2013D98 du 17 décembre 2013 prenant acte du bilan de la concertation établi par le Conseil Général, sans qu'il y soit apporté de précisions supplémentaires.

Cependant il convient d'apporter une correction à la page 6, la délibération du Conseil Municipal de LA VILLE DU BOIS définissant les modalités de la concertation est datée du 27 novembre 2012 et non du 03 décembre comme indiqué.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'assurance de ma considération distinguée.

Christine MERMET,
Responsable des Affaires
Générales et Juridiques



REPUBLIQUE FRANÇAISE
Département
de
L'ESSONNE
Arrondissement
de
PALAISEAU

COMMUNE DE LA VILLE DU BOIS

EXTRAIT DU REGISTRE
DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL
SÉANCE DU 17 DECEMBRE 2013

Date de la convocation et de son affichage :

10 décembre 2013

L'an deux mille treize, le 17 décembre à dix-neuf heures et quinze minutes, le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni à la Mairie en séance publique sous la Présidence de Monsieur Jean-Pierre MEUR, Maire.

| | | | |
|---------------------------------------|----|------------|----|
| Effectif légal du Conseil Municipal : | 29 | Présents : | 22 |
| Nombre de Conseillers en exercice : | 29 | Votants : | 24 |

Présents :

JP. MEUR, **Maire.**

M. BRUN, A. BERCHON, M. PEUREUX, F. DELATTRE, M. VINOLÈS, J. VINOLÈS, M. CHARLOT, MC. MORTIER, **Adjoint.**

MM. PRÉVEL, M. BOURDY, J. CARRÉ, N. MICHARD, JP. LE DUIGOU, F. BILLARD, N. ONILLON, C. DERCHAIN, E. CIRET, C. THIROUX, D. VUIDEPOT, M. GESBERT, V. PUJOL, **Conseillers.**

Absents représentés :

| | | |
|-----------|-----------|-------------|
| A. PEREZ | pouvoir à | M. VINOLES |
| N. LEBON | pouvoir à | J. CARRÉ |
| M. OSSENI | pouvoir à | C. DERCHAIN |

Absents : C. KIDSCHIED, P. GUYMARD, JP. MIROTES, S. BOCH.

Secrétaire de séance

José VINOLES

Ainsi délibéré en séance, les jour, mois et an que dessus
Au registre sont les signatures

Pour extrait certifié conforme au Registre.

DÉLIBÉRATION
N° 2013D98

Bilan de la concertation menée par le Conseil Général
pour l'aménagement de la RN20 PR7 à 9 :
Présentation

Sur le rapport de Monsieur le Maire,

CONSIDÉRANT que dans le cadre de l'étude menée par le Département pour le réaménagement de l'échangeur nord RN 20 / RD 186, et conformément aux dispositions des articles L.300-1, L.300-2 et R.300-1 du code de l'urbanisme, le Conseil Général a organisé en accord avec les communes concernées, une concertation sur ce projet en associant pendant toute la durée d'élaboration du projet les habitants, les associations locales et les autres personnes,

CONSIDÉRANT qu'à l'issue de la période d'information, le Conseil Général a établi le bilan de la concertation,

VU la délibération en date du 27 novembre 2012, portant validation des modalités de la concertation,

VU le bilan de la concertation,

Le Conseil Municipal,

Après en avoir délibéré, **à l'unanimité**,

PREND ACTE du bilan susvisé.

Certifié exécutoire

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Transmission en Préfecture le : | 20 DEC. 2013 |
| Affichage le : | 20 DEC. 2013 |

Fait à LA VILLE DU BOIS, le 19 décembre 2013

Jean-Pierre MEUR
Le Maire,



Cette délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif de Versailles dans un délai de 2 mois à compter de sa notification et de sa publication.

Accusé de réception d'un acte en préfecture

Objet de l'acte : Bilan de la concertation menée par le Conseil Général pour
l'aménagement de la RN20 PR7 à 9 : Présentation

Date de décision: 17/12/2013

Date de réception de l'accusé 20/12/2013

de réception :

Numéro de l'acte : 2013D98

Identifiant unique de l'acte : 091-219106655-20131217-2013D98-DE

Nature de l'acte : Délibération

Matières de l'acte : 3 .5

Domaine et patrimoine

Autres actes de gestion du domaine public

Date de la version de la 01/04/2004

classification :

Nom du fichier : MX-4100N_20131220_110745.pdf (091-219106655-20131217-
2013D98-DE-1-1_1.pdf)

Annexe : MX-4100N_20131220_122537.pdf (091-219106655-20131217-
2013D98-DE-1-1_2.pdf)

Bilan concertation

6.1.3. Délibération du conseil général de l'Essonne

DÉPARTEMENT DE L'ESSONNE

2014-04-0020

CONSEIL GÉNÉRAL
ASSEMBLEE DEPARTEMENTALE

SÉANCE DU 7 AVRIL 2014

AMENAGEMENT DE LA RN 20 PR 7 A 9 - BALLAINVILLIERS - LA VILLE DU BOIS - BILAN DE
LA CONCERTATION ET AUTORISATION D'ENGAGEMENT DES PROCEDURES D'ENQUETES
PUBLIQUES

LE CONSEIL GÉNÉRAL,

VU le code général des collectivités territoriales,

VU les articles L. 300-1, L. 300-2 et L. 300-4 du code de l'urbanisme,

VU sa délibération 2006-04-0010 du 20 mars 2006 approuvant l'inscription d'une autorisation de programme de 10,5 M€ pour l'opération RN 20 Ballainvilliers, La Ville-du-bois - desserte d'établissements, au titre du programme de voirie 2006,

VU sa délibération 2006-04-0014 du 2 mai 2006 désaffectant un montant de 737 000 € pour l'opération susvisée,

VU sa délibération 2006-04-0037 du 23 octobre 2006 réaffectant 737 000 € à l'opération susvisée,

VU sa délibération 2007-04-0002 du 29 janvier 2007 affectant une autorisation de programme de 1,6 M€ à l'opération susvisée au titre du programme de voirie 2007,

VU sa délibération 2010-04-0013 du 12 avril 2010 approuvant une autorisation de programme de 100 000 € pour l'opération susvisée dans le cadre du programme de voirie 2010,

VU sa délibération 2013-01-0026 du 30 septembre 2013 relative à la décision modificative n° 1 (BS) de l'exercice 2013,

VU la délibération 2013-DEPL-065 de la Commission permanente du 16 décembre 2013 sur le schéma de référence RN20 entre Massy et Boissy-sous-Saint-Yon, 1^{ère} partie - Approbation de 3 conventions de partenariat,

VU la délibération de la commune de Ballainvilliers du 14 novembre 2013,

VU les délibérations des communes de La Ville-du-Bois et de Saulx-les-Chartreux du 17 décembre 2013,

VU le rapport de Monsieur le Président,

Sur 4^{ème} commission entendue,

APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ,

PREND ACTE du bilan de la concertation portant sur l'aménagement de la RN 20, PR 7 à 9, tel qu'il est présenté dans le plan annexé à la présente délibération.

PREND ACTE de l'avis favorable émis par les Conseils municipaux de Ballainvilliers, La Ville-du-Bois et Saulx-les-Chartreux, sur le projet d'aménagement de la RN20 du PR 7 à 9.

- 2 -

AUTORISE Monsieur le Président du Conseil général ou un-e Vice-président-e ayant reçu délégation à lancer les procédures administratives et réglementaires d'enquêtes publiques nécessaires à la réalisation de l'opération.

Le président du Conseil général

Le Président du Conseil général certifie
exécutoire à compter du : 10 AVR. 2014
la présente délibération transmise à cette même
date au représentant de l'Etat dans le
Département (Article L.3131-1 du Code Général
des Collectivités Territoriales).



Jérôme Guedj

6.2. Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale dispensant de la réalisation d'une évaluation environnementale de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme

6.2.1. Commune de Ballainvilliers



**Décision de la Mission régionale d'autorité environnementale
après examen au cas par cas
dispensant de la réalisation d'une évaluation environnementale
la mise en compatibilité par déclaration de projet
du plan local d'urbanisme
de Ballainvilliers (91)
pour l'aménagement du carrefour de la route de Chasse,
en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme**

n°MRAe 91-009-2018

Décision de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France en date du 21 mars 2018

La Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France,

Vu la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001, du Parlement européen et du Conseil, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.104-1 à L.104-8 et R.104-28 à R.104-33 ;

Vu le décret n°2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;

Vu le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) approuvé par décret n°2013-1241 du 27 septembre 2013 ;

Vu le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France adopté par arrêté n°2013294-0001 du 21 octobre 2013 ;

Vu les arrêtés du 12 mai 2016, du 19 décembre 2016 et du 16 octobre 2017 portant nomination des membres des Missions régionales d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu la décision du 2 mars 2017 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France, portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, abrogeant la décision du 30 juin 2016 sur le même objet ;

Vu le plan local d'urbanisme (PLU) de Ballainvilliers approuvé le 15 janvier 2008 ;

Vu la demande d'examen au cas par cas relative à la mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU de Ballainvilliers, reçue complète le 29 janvier 2018 ;

Vu la délégation de compétence donnée par la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France à son président pour le présent dossier, lors de sa réunion du 15 février 2018 ;

Vu la consultation de l'Agence Régionale de Santé d'Île-de-France et la réponse en date du 19 février 2018 ;

Considérant que la demande concerne la mise en compatibilité par déclaration de projet des PLU des communes de Ballainvilliers et de Saulx-les-Chartreux qui vise principalement à permettre la création :

- d'une voirie neuve de 850 mètres, appelée route de la Chasse, reliant la rue des Tuileries à l'est de la RN20, à la route de Montlhéry à l'ouest de cette même route ;
- d'un carrefour giratoire à la jonction entre la nouvelle voie et la route de Montlhéry ;
- d'un carrefour à feux à l'intersection de cette nouvelle voirie et de la RN20 ;

Considérant que la procédure consiste, dans le PLU de Ballainvilliers :

- à faire évoluer le règlement des zones à vocation naturelle (hormis les sous-secteurs Nk et Nl), UG (zones urbaines concentrant le bâti ancien de la commune)

Décision de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France en date du 21 mars 2018

et Ula (zones urbaines à vocation économique) ouvertes à l'urbanisation pour y autoriser « les travaux, ouvrages, constructions, installations et aménagements (incluant les affouillements et exhaussements de sol) liés ou nécessaires à l'aménagement de la RN 20 et à l'aménagement du carrefour de la route de Chasse » ;

- à adopter dans le règlement graphique l'emprise de l'emplacement réservé dédié au projet objet de la présente procédure ;

Considérant que les dites adaptations sont nécessaires à la réalisation du projet d'aménagement de la RN 20 et de l'aménagement du carrefour de la Route de Chasse sur la commune de Ballainvilliers ;

Considérant que le projet s'implante à proximité d'une zone ouverte à l'urbanisme UG où sont admises les constructions d'habitation à condition qu'elles bénéficient d'un isolement acoustique en application des dispositions de l'arrêté n°0109 du 20/06/03 relatif au classement sonore du réseau routier national ;

Considérant que le projet d'aménagement du carrefour route de Chasse - RN20 situé sur les communes de Ballainvilliers et Saulx-lès-Chartreux dans le département de l'Essonne a fait l'objet de la décision de l'autorité environnementale DRIEE-SDDTE-2017-141 du 9 août 2017 dispensant ce projet de la réalisation d'une étude d'impact en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement ;

Considérant, au vu de l'ensemble des informations fournies par le pétitionnaire, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, que la mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU de Ballainvilliers n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine ;

DÉCIDE

Article 1er :

La mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme (PLU) de Ballainvilliers pour l'aménagement du carrefour de la route de Chasse n'est pas soumise à évaluation environnementale.

Article 2 :

La présente décision, délivrée en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme, ne dispense pas des obligations auxquelles le PLU peut être soumis par ailleurs.

Une nouvelle demande d'examen au cas par cas du projet de PLU de Ballainvilliers mis en compatibilité serait exigible si les orientations générales de ce document d'urbanisme venaient à évoluer de manière substantielle.

Article 3 :

En application de l'article R.104-33 du code de l'urbanisme, la présente décision sera jointe au dossier d'enquête publique et sera également publiée sur le site internet de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,
son président délégué,



Christian Barthod

Voies et délais de recours

La décision dispensant d'une évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elle ne peut faire l'objet d'un recours direct, qu'il soit administratif, préalable au contentieux et suspensif du délai de recours contentieux, ou contentieux. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision ou l'acte autorisant, approuvant ou adoptant le plan, schéma, programme ou document de planification.



**Décision de la Mission régionale d'autorité environnementale
après examen au cas par cas
dispensant de la réalisation d'une évaluation environnementale
la mise en compatibilité par déclaration de projet
du plan local d'urbanisme
de Saulx-lès-Chartreux (91)
pour l'aménagement du carrefour de la route de Chasse,
en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme**

n°MRAe 91-010-2018

La Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France,

Vu la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001, du Parlement européen et du Conseil, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.104-1 à L.104-8 et R.104-28 à R.104-33 ;

Vu le décret n°2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;

Vu le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) approuvé par décret n°2013-1241 du 27 septembre 2013 ;

Vu les arrêtés du 12 mai 2016, du 19 décembre 2016 et du 16 octobre 2017 portant nomination des membres des Missions régionales d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu la décision du 2 mars 2017 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France, portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, abrogeant la décision du 30 juin 2016 sur le même objet ;

Vu le plan local d'urbanisme (PLU) de Saulx-lès-Chartreux approuvé le 15 janvier 2008 ;

Vu la demande d'examen au cas par cas relative à la mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU de Saulx-lès-Chartreux, reçue complète le 29 janvier 2018 ;

Vu la délégation de compétence donnée par la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France à son président pour le présent dossier, lors de sa réunion du 15 février 2018 ;

Vu la consultation de l'Agence Régionale de Santé d'Île-de-France et la réponse en date du 19 février 2018 ;

Considérant que la demande concerne la mise en compatibilité par déclaration de projet des PLU des communes de Ballainvilliers et de Saulx-lès-Chartreux qui vise principalement à permettre la création :

- d'une voirie neuve de 850 mètres, appelée route de la Chasse, reliant la rue des Tuileries à l'est de la RN20, à la route de Monthéry à l'ouest de cette même route ;
- d'un carrefour giratoire à la jonction entre la nouvelle voie et la route de Monthéry ;
- d'un carrefour à feux à l'intersection de cette nouvelle voirie et de la RN20 ;

Considérant que la procédure consiste notamment, dans le PLU de Saulx-lès-Chartreux à faire évoluer :

- le règlement des zones à vocation naturelle classés N et N1 et les zones A1 (agricoles où certaines constructions sont autorisées) pour y autoriser « les travaux, ouvrages, constructions, installations et aménagements (incluant les affouillements et exhaussements de sol) liés ou nécessaires à l'aménagement de la RN 20 et à l'aménagement du carrefour de la route de Chasse » ;

Décision de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France en date du 21 mars 2018

- le règlement graphique l'emprise de l'emplacement réservé dédié au projet objet de la présente procédure ;

Considérant que les dites adaptations sont nécessaires à la réalisation du projet d'aménagement de la RN 20 et de l'aménagement du carrefour de la Route de Chasse sur la commune de Saulx-lès-Chartreux ;

Considérant que le projet d'aménagement du carrefour route de Chasse - RN20 situé sur les communes de Ballainvilliers et Saulx-lès-Chartreux dans le département de l'Essonne a fait l'objet de la décision de l'autorité environnementale DRIEE-SDDTE-2017-141 du 9 août 2017 dispensant ce projet de la réalisation d'une étude d'impact en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement ;

Considérant, au vu de l'ensemble des informations fournies par le pétitionnaire, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, que la mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU de Saulx-lès-Chartreux n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine ;

DÉCIDE

Article 1er :

La mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme (PLU) de Saulx-lès-Chartreux pour l'aménagement du carrefour de la route de Chasse n'est pas soumise à évaluation environnementale.

Article 2 :

La présente décision, délivrée en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme, ne dispense pas des obligations auxquelles le PLU peut être soumis par ailleurs.

Une nouvelle demande d'examen au cas par cas du projet de PLU de Saulx-lès-Chartreux mis en compatibilité serait exigible si les orientations générales de ce document d'urbanisme venaient à évoluer de manière substantielle.

Article 3 :

En application de l'article R.104-33 du code de l'urbanisme, la présente décision sera jointe au dossier d'enquête publique et sera également publiée sur le site internet de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,
son président délégué,




Christian Barthod

Voies et délais de recours

La décision dispensant d'une évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elle ne peut faire l'objet d'un recours direct, qu'il soit administratif, préalable au contentieux et suspensif du délai de recours contentieux, ou contentieux. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision ou l'acte autorisant, approuvant ou adoptant le plan, schéma, programme ou document de planification.

6.3. Dossier de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale au titre du code de l'environnement

6.3.1. Avis de l'autorité environnementale


RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale de
l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France

Décision n° DRIEE-SDDTE-2017-141 du 9 AOÛT 2017
Dispensant de la réalisation d'une étude d'impact en application
de l'article R. 122-3 du code de l'environnement

Le Préfet de la région d'Île-de-France
Préfet de Paris
Officier de la légion d'honneur
Commandeur de l'ordre national du mérite

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-2 et R.122-3 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 19 juin 2017 de monsieur le Préfet de la région Île-de-France portant délégation de signature en matière administrative à Monsieur Jérôme Goellner, directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France ;

Vu l'arrêté n°2017-DRIEE-IdF-247 du 20 juin 2017 portant subdélégation de signature en matière administrative de Monsieur Jérôme Goellner, ingénieur général des mines, directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France à ses collaborateurs ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement ;

Vu la demande d'examen au cas par cas n° F01117P0139 relative au **projet d'aménagement du carrefour route de Chasse - RN20 situé sur les communes de Ballainvilliers et Saulx-lès-Chartreux dans le département de l'Essonne**, reçue complète le 5 juillet 2017 ;

Vu l'avis de l'agence régionale de la santé d'Île-de-France daté du 10 juillet 2017 ;

Considérant que le projet consiste en la réalisation d'une route de 850 mètres (dénommée route de chasse) entre la rue des Tuileries à Saulx-lès-Chartreux et la route de Monlhéry à Ballainvilliers, ainsi qu'en la réalisation d'un carrefour à feux à la jonction de cette nouvelle route avec la RN 20 ;

Considérant que le projet prévoit la réalisation d'une route classée dans le domaine public, dont le linéaire est inférieur à dix kilomètres, et qu'il relève donc de la rubrique 6°a), « Projets soumis à examen au cas par cas » du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement ;

Considérant que le projet conduira à l'enclavement d'environ 2 hectares d'espaces agricoles et naturels, ainsi qu'à la destruction d'environ 1,4 hectares d'espaces agricoles et naturels susceptibles de présenter des enjeux écologiques concernant une espèce de chauve-souris (la pipistrelle commune, protégée), des espèces patrimoniales d'oiseaux (la linotte mélodieuse et le roitelet à triple bandeau, protégés), et d'insectes (le conocéphale gracieux, protégé, et la decicelle bariolée), et une mosaïque agricole d'intérêt majeur identifiées par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique ;

Considérant que le projet prévoit la réalisation de mesures d'évitement et de réduction de ces impacts, telles que la réhabilitation de milieux naturels en vue de former une trame multi-strates constituée de deux bandes linéaires localisées de chaque côté de la nouvelle route sur un linéaire d'environ 800 mètres (soit une surface totale d'environ 4,8 hectares), et la réalisation des travaux de défrichage entre septembre et février, et qu'au regard des informations transmises en cours d'instruction, ces mesures garantiront l'absence d'impact résiduel notable sur les espèces patrimoniales susvisées ;

Considérant que le pétitionnaire s'engage également à procéder à une demande de dérogation relative à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (article L.411-1 du code de l'environnement) ;

1/2

www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr
12 Cours Louis Lumière - CS 70027 - 94307 VINCENNES CEDEX - Tél : 33 (0)1 87 36 45 00 - Fax 33 (0)1 87 36 46 00

Considérant que le projet prévoit d'imperméabiliser une partie de la parcelle, qu'il est donc susceptible d'avoir un impact sur l'écoulement des eaux pluviales et qu'il pourrait relever, en cas d'infiltration d'eaux ruisselant sur le projet, d'une procédure au titre de la rubrique 2.1.5.0. relative aux eaux pluviales de la loi sur l'eau (articles L. 214-1 à L. 214-3, et R. 214-1 du code de l'environnement) ;

Considérant que le projet prévoit des travaux de terrassement sur des espaces non urbanisés, et que le maître d'ouvrage devra signaler au préfet de région toute découverte fortuite de nouveaux vestiges (article R. 531-8 du code du patrimoine) ;

Considérant que le projet, qui s'implante à proximité d'habitations, conduira (à l'horizon 2030) à une augmentation inférieure à 3 % de la moyenne annuelle des concentrations en polluants atmosphériques routiers ;

Considérant qu'au regard de l'ensemble des éléments fournis par le pétitionnaire et des connaissances disponibles à ce stade, le projet n'est pas susceptible d'avoir des impacts notables sur l'environnement ou sur la santé ;

Décide :

Article 1^{er}

La réalisation d'une étude d'impact n'est pas nécessaire pour le projet d'aménagement du carrefour route de Chasse - RN20 sur les communes de Ballainvilliers et Saulx-lès-Chartreux dans le département de l'Essonne.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3

En application de l'article R.122-3 (IV) précité, la présente décision sera publiée sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Pour le préfet de la région d'Île-de-France et par délégation, le directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie de la région d'Île-de-France

L'adjointe à la chef du service
du développement durable des territoires
et des entreprises
D.R.I.E.E. Île-de-France
Nathalie POULET

Voies et délais de recours

La décision dispensant d'une étude d'impact rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elle ne peut pas faire l'objet d'un recours direct, qu'il soit administratif, préalable au contentieux et suspensif du délai de recours contentieux, ou contentieux. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision approuvant le projet.

6.3.2. CERFA et études spécifiques

**Demande d'examen au cas par cas préalable
à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale**

Article R. 122-3 du code de l'environnement



N° 14734*03

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

| Cadre réservé à l'autorité environnementale | | |
|---|----------------------|-----------------------|
| Date de réception : | Dossier complet le : | N° d'enregistrement : |

1. Intitulé du projet

RN20 - Aménagement du carrefour de la Route de Chasse sur les communes de Ballainvilliers et Saulx-lès-Chartreux

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

| N° de catégorie et sous-catégorie | Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)) |
|-----------------------------------|--|
| 6a | Création d'une voie neuve de 850 mètres (appelée route de Chasse). Création d'un carrefour à feux entre la RN20 et cette nouvelle voie. |

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Création d'une voie nouvelle reliant la rue des Tuileries à l'est de la RN20 à la route de Montlhéry à l'ouest, sur les communes de Ballainvilliers et de Saulx-les-Chartreux dans l'Essonne.
Aménagement d'un carrefour à feux à l'intersection de la voie nouvelle et de la RN20.

4.2 Objectifs du projet

La création du barreau neuf, la Route de Chasse, et de son carrefour avec la RN20 permettra d'améliorer les conditions de circulation sur la commune de Ballainvilliers en désengorgeant les axes existants. Cela permettra de délester une partie du trafic de la RD 186 et également d'améliorer les liaisons est-ouest dans ce secteur du département de l'Essonne.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux prévus pour une durée de 18 mois seront séquencés en 3 phases :

- phase 1 : réalisation du barreau situé à l'est de la RN20 entre la rue des Tuileries et la RN20 + réalisation du bassin de traitement. Durée prévisionnelle : 6 mois.

- phase 2 : réalisation du barreau ouest entre la RN20 et la route de Montlhéry. Durée prévisionnelle : 6 mois.

- phase 3 : réalisation du carrefour à feux sur la RN20. Durée prévisionnelle : 6 mois.

La réalisation des deux sections linéaires est et ouest du barreau neuf se fera hors circulation. La réalisation du carrefour giratoire et du carrefour à feux se fera sous circulation afin de veiller à assurer la continuité des flux (par alternat ou en mode dégradé (réduction de la largeur des voies existantes ou circulation sur une voie au lieu de deux actuellement)).

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le trafic prévu sur la RN20 après la mise en service du barreau neuf est-ouest restera similaire au trafic actuel au sud de la RD 186. Entre la RD 186 et le futur barreau neuf, le trafic prévu est de l'ordre de 44 400 veh/jour, soit une baisse prévisionnelle du trafic sur la RN20 de l'ordre de 26%. Le trafic prévu sur la barreau neuf est de l'ordre de 14 000 veh/jour à l'est de la RN20 et 12 400 veh/jour à l'ouest

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Déclaration d'utilité publique, déclaration au titre de la loi sur l'eau et dérogation espèces protégées et mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

| Grandeurs caractéristiques | Valeur(s) |
|--|----------------|
| Superficie globale du projet (limites d'emprise prévisionnelles) | S = 9ha |
| Superficie des surfaces imperméabilisées créées (chaussée neuve) | S = 1.42 ha |
| Hauteur des remblais | Entre 1 et 3 m |

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Coordonnées géographiques¹

Long. ° ' " Lat. ° ' "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ : Long. 48°40'17"03 Lat. 2°17'04"08

Point d'arrivée : Long. 48°40'35"70 Lat. 2°16'40"70

Communes traversées :

Ballainvilliers
Saulx-les-Chartreux

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

[Empty box for project details]

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

| Le projet se situe-t-il : | Oui | Non | Lequel/Laquelle ? |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | La zone la plus proche couverte par un APPB se situe à 7.5 km (la Fosse au Carpes) La ZNIEFF de type 1 la plus proche est à environ 2 km (Bassin de retenue de Saulx) et celle de type 2 à environ 7 km (Vallée de Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges) |
| En zone de montagne ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Sur le territoire d'une commune littorale ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | L RN20 est couverte par le PPBE des routes départementales de plus de 3 millions de véhicules par an en Essonne. Celui-ci a été approuvé le 23 novembre 2015. |
| Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

| | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ballainvilliers : - Pas de PPRt - Pas de PPRn Saulx-les-Chartreux - Pas de PPRt - PPRn inondation de l'Yvette approuvé le 26 septembre 2006 |
| Dans un site ou sur des sols pollués ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Dans une zone de répartition des eaux ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Dans un site inscrit ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité : | Oui | Non | Lequel et à quelle distance ? |
| D'un site Natura 2000 ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | La Zone de Protection Spéciale (ZPS) la plus proche se situe à 13 km (ZPS "Massifs de Rambouillet et zones humides proches). |
| D'un site classé ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

| 6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles | | | | |
|--|---|-------------------------------------|--|---|
| 6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ? Veuillez compléter le tableau suivant : | | | | |
| Incidences potentielles | Oui | Non | De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel | |
| Ressources | Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Est-il excédentaire en matériaux ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Le projet sera calé au maximum au niveau du terrain naturel mais de faibles remblais seront nécessaires pour rattraper le niveau des voiries existantes. Ces matériaux de remblai pourraient provenir des déblais traités à la chaux ou au ciment ce qui limiterait les impacts, qui restent cependant très faibles |
| Milieu naturel | Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Des impacts sur la faune et la flore ainsi que leurs habitats sont attendus. Une évaluation des impacts et des mesures à intégrer sont décrites dans l'annexe du présent document. |
| | Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

| | | | | |
|------------------|--|---|--|---|
| | Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Le projet engendre la consommation des espaces agricoles suivants : - champ intensément cultivé - fruticée - cultures et maraîchage Les surfaces impactées restent minimales et ne concernent que très peu d'exploitations, ne remettant pas en cause leur maintien ni celui des emplois qu'elles engendrent. |
| Risques | Est-il concerné par des risques technologiques ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Est-il concerné par des risques naturels ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Nuisances | Engendre-t-il des déplacements/des trafics | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | le trafic sur la RN20 diminuera d'environ 26% au sud du futur carrefour de Chasse. Une partie du trafic sera reportée sur le barreau neuf : 12 000 à 14 000 véh/jours. |
| | Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ? | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | L'étude acoustique jointe en annexe montre que la comparaison des niveaux sonores avec ou sans projet est inférieure à 2db : il n'y a donc pas de transformation significative des niveaux de bruit liée à ce projet (et donc pas de conséquent aucune protection acoustique à prévoir). |

| | | | | |
|------------------|--|--|--|---|
| | Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ? | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | Compte tenu du contexte très routier de la zone d'étude, les odeurs liées au trafic routier sur le barreau neuf n'augmenteront pas de manière significative dans la zone concernée. |
| | Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ? | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Le projet devra être éclairé au niveau du carrefour (sécurité des piétons et des cycles). Toutefois cet éclairage sera peu impactant car les candélabres mis en place le sont dans un contexte semi-urbain et seront de faibles hauteurs avec des lanternes de faible intensité. |
| Emissions | Engendre-t-il des rejets dans l'air ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | La création du nouvel axe entraîne une dégradation de la qualité de l'air à proximité immédiate de celle-ci, mais cette zone n'est pas urbanisée. A contrario, le projet entraîne une diminution des émissions polluantes due à une baisse du nombre de kilomètres parcourus par les usagers. |
| | Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Les eaux de ruissellement du nouvel axe seront recueillies et dirigées vers un bassin de traitement situé au Sud-Est de la zone du projet. Après traitement qualitatif et quantitatif, les eaux seront rejetées dans le milieu naturel : cours d'eau le Rouillon. |
| | Engendre-t-il des effluents ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

| | | | |
|--|---|--------------------------|-------------------------------------|
| Patrimoine / Cadre de vie / Population | Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Compte tenu des études qui ont été réalisées dans le cadre du projet initial (avec une zone d'étude plus grande que celle concernée par le projet actuel), à savoir étude acoustique, air et santé, trafic, milieux naturels et paysage (jointes au présent document) et au regard des impacts évalués lors de ces études et décrits précédemment, il ne nous semble pas nécessaire de procéder à la réalisation d'une étude d'impact.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

| Objet | | |
|-------|---|-------------------------------------|
| 1 | Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ; | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ; | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ; | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ; | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ; | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets. | <input type="checkbox"/> |

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

| Objet |
|--|
| Etude Acoustique Etude Air et Santé Etude Milieu Naturel Etude Trafic Etude Paysage Carte d'occupation des sols |

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à Evry le 4 juillet 2017

Signature

**Pour le Président du Conseil départemental
et par délégation
Le Directeur des Infrastructures
et de la Voirie**


François WOLF



Aménagement de la RN 20

Communes de Ballainvilliers,

Saulx-les-Chartreux et La Ville du Bois



Etude d'impact – Volet
acoustique

Juillet 2015

Tableau de suivi

| INDICES | MODIFICATIONS | EMISSION | CONTROLE | VALIDATION |
|---------|---------------------------------------|----------|----------|------------|
| A | Création du document le 14/11/2014 | ALR | TBN | |
| B | Analyse des impacts le 10/07/2015 | ALR | TBN | |

Sommaire

| | | | |
|--|-----------|--|----|
| 1. INTRODUCTION | 4 | 10.2. ANNEXE 2 : TEST DE VALIDITE DES MESURES..... | 30 |
| 2. GENERALITES SUR LE BRUIT | 5 | 10.3. ANNEXE 3 : TEST TEMPOREL (CONTINUITE DU SIGNAL)..... | 30 |
| 2.1. NIVEAUX DE PRESSION ACOUSTIQUE | 5 | 10.4. ANNEXE 4 : TEST STATISTIQUE (RÉPARTITION GAUSSIENNE)..... | 31 |
| 2.2. FREQUENCE D'UN SON | 5 | 10.5. ANNEXE 5 : TEST DE COHERENCE | 34 |
| 2.3. PONDERATION A | 5 | 10.6. CORRÉLATION ENTRE LES NIVEAUX SONORES DE DEUX POINTS DE MESURE | 37 |
| 2.4. ARITHMETIQUE PARTICULIERE DU DECIBEL | 6 | 10.7. CONDITIONS METEOROLOGIQUES..... | 38 |
| 2.5. INDICATEURS LAEQ..... | 6 | 10.8. HYPOTHESES DE TRAFICS A L'HORIZON 2030..... | 39 |
| 2.6. INDICATEURS REGLEMENTAIRES POUR LE BRUIT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS..... | 6 | 10.9. CARTES ISOPHONES DE NUIT A L'HORIZON 2030 | 41 |
| 3. REGLEMENTATION..... | 7 | | |
| 3.1. ZONE D'AMBIANCE MODEREE..... | 7 | | |
| 3.2. POINTS NOIRS DU BRUIT..... | 7 | | |
| 3.2.1. Critères d'antériorité | 7 | | |
| 3.2.2. Zone de bruit critique | 7 | | |
| 3.3. REGLEMENTATION RELATIVE AUX PROJETS D'INFRASTRUCTURES ROUTIERES..... | 8 | | |
| 3.3.1. Création d'une infrastructure ferroviaire nouvelle : | 8 | | |
| 3.3.2. Transformation significative d'une infrastructure routière existante : | 8 | | |
| 4. CAMPAGNE DE MESURE | 9 | | |
| 4.1. DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE DE MESURE | 9 | | |
| 4.2. RESULTATS ET LOCALISATION DES MESURES..... | 9 | | |
| 4.3. FICHES DE MESURE..... | 11 | | |
| 5. METHODOLOGIE ET HYPOTHESES DE CALCULS | 14 | | |
| 5.1. TOPOGRAPHIE DU SITE | 14 | | |
| 5.2. TRAFICS ROUTIERS | 14 | | |
| 5.2.1. Horizon 2014 | 14 | | |
| 5.2.2. Horizon 2030 | 14 | | |
| 5.3. PARAMETRES DE CALCULS..... | 15 | | |
| 5.4. INDICATEUR DE CALCUL..... | 15 | | |
| 6. SITUATION ACOUSTIQUE 2014 | 16 | | |
| 6.1. VALIDATION DU MODELE NUMERIQUE..... | 16 | | |
| 6.2. SIMULATION DE LA SITUATION ACTUELLE 2014..... | 16 | | |
| 7. IMPACT DU PROJET D'AMANAGEMENT DE LA RN20 | 19 | | |
| 7.1. OBJECTIFS REGLEMENTAIRES RETENUS POUR L'ETUDE..... | 19 | | |
| 7.2. RESULTATS DE L'ETUDE | 20 | | |
| 8. IMPACT DU PROJET DE LA ROUTE DE CHASSE..... | 26 | | |
| 8.1. OBJECTIFS REGLEMENTAIRES RETENUS POUR L'ETUDE..... | 26 | | |
| 8.2. RESULTATS DE L'ETUDE | 26 | | |
| 9. CONCLUSION | 27 | | |
| 10. ANNEXES | 28 | | |
| 10.1. ANNEXE 1 : TRAFICS ROUTIERS (SOURCE : CDVIA)..... | 28 | | |

1. INTRODUCTION

Cette étude s'inscrit dans la réalisation de l'étude d'impact environnemental relative aux aménagements de la RN20 du PR7 au PR 9, ainsi qu'au projet de la route de Chasse, sur le secteur des zones commerciales de La Ville du Bois et de Ballainvilliers.

L'étude a pour objectif de caractériser les ambiances sonores actuelles du site et d'analyser l'impact acoustique des projets d'aménagements routiers.

Elle est basée sur une campagne de mesure in situ et sur une modélisation acoustique des niveaux sonores prévisonnels.

D'une manière générale, il est fait référence à la réglementation en vigueur, à savoir :

- loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, codifiée dans les articles L571-1 à L571-26 du code de l'environnement, et notamment les articles L571-9 et L571-10 relatifs aux aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- décret 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, codifiée dans les articles R571-44 à R571-52 du code de l'environnement ;
- arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- circulaire 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 ;
- circulaire du 21 juin 2001 relative à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres ;
- circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres ;
- arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;
- arrêté du 3 septembre 2013 illustrant par des schémas et des exemples les articles 6 et 7 de l'arrêté du 30 mai 1996 modifié relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

L'étude intègre, conformément aux textes réglementaires, les indicateurs acoustiques suivants :

- L_{Aeq} (6h-22h),
- L_{Aeq} (22h-6h),
- L_{den} ,
- L_{night} .

2. GENERALITES SUR LE BRUIT

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée, ...), mais aussi aux conditions d'exposition (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants, ...) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue, ...).

2.1. NIVEAUX DE PRESSION ACOUSTIQUE

La pression sonore s'exprime en Pascal (Pa). Cette unité n'est pas pratique puisqu'il existe un facteur de 1 000 000 entre les sons les plus faibles et les sons les plus élevés qui peuvent être perçus par l'oreille humaine.

Ainsi, pour plus de facilité, on utilise le décibel (dB) qui a une échelle logarithmique et qui permet de comprimer cette gamme entre 0 et 140.

Ce niveau de pression, exprimé en dB, est défini par la formule suivante :

$$L_p = 10 \log \left(\frac{p}{p_0} \right)^2$$

où p est la pression acoustique efficace (en Pascals).

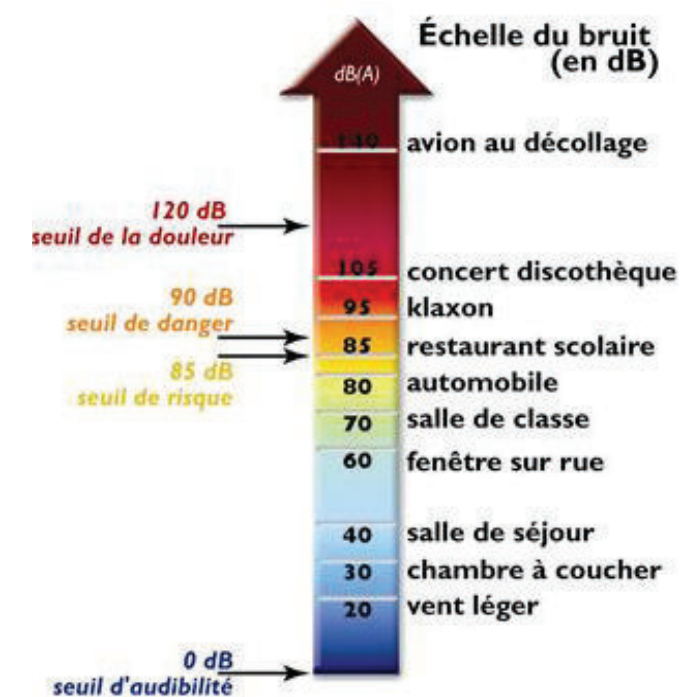
p_0 est la pression acoustique de référence (20 μ Pa).

2.2. FREQUENCE D'UN SON

La fréquence correspond au nombre de vibrations par seconde d'un son. Elle est l'expression du caractère grave ou aigu du son et s'exprime en Hertz (Hz).

La plage de fréquence audible pour l'oreille humaine est comprise entre 20 Hz (très grave) et 20 000 Hz (très aigu).

En dessous de 20 Hz, on se situe dans le domaine des infrasons et au-dessus de 20 000 Hz dans celui des ultrasons. Infrasons et ultrasons sont inaudibles pour l'oreille humaine.



Echelle de niveaux sonores.

2.3. PONDERATION A

Afin de prendre en compte les particularités de l'oreille humaine qui ne perçoit pas les sons aigus et les sons graves de la même façon, on utilise la pondération A. Il s'agit d'appliquer un « filtre » défini par la pondération fréquentielle suivante :

| Fréquence (Hz) | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|----------------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|
| Pondération A | - 26 | - 16 | - 8,5 | - 3 | 0 | + 1 | + 1 | - 1 |

L'unité du niveau de pression devient alors le décibel « A », noté dB(A).

2.4. ARITHMETIQUE PARTICULIERE DU DECIBEL

L'échelle logarithmique du décibel induit une arithmétique particulière. En effet, les décibels ne peuvent pas être directement additionnés :

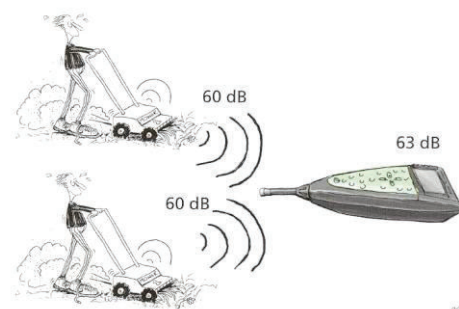
- 60 dB(A) + 60 dB(A) = 63 dB(A) et non 120 dB(A) !

Quand on additionne deux sources de même niveau sonore, le résultat global augmente de 3 décibels.

- 60 dB(A) + 70 dB(A) = 70 dB(A)

Si deux niveaux de bruit sont émis par deux sources sonores, et si l'une est au moins supérieure de 10 dB(A) par rapport à l'autre, le niveau sonore résultant est égale au plus élevé des deux (effet de masque).

Notons que l'oreille humaine ne perçoit généralement de différence d'intensité que pour des écarts d'au moins 2 dB(A).



2.5. INDICATEURS LAEQ

Les niveaux de bruit dans l'environnement varient constamment, ils ne peuvent donc être décrits aussi simplement qu'un bruit continu.

Afin de les caractériser simplement, on utilise le niveau équivalent exprimé en dB(A), noté L_{Aeq} , qui représente le niveau de pression acoustique d'un bruit stable de même énergie que le bruit réellement perçu pendant la durée d'observation.

Il est défini par la formule suivante, pour une période T :

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{(t_2 - t_1)} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

où $L_{Aeq,T}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t_1 et se termine à t_2 .

p_0 est la pression acoustique de référence (20 μ Pa).

$p_A(t)$ est la pression acoustique instantanée pondérée A.

2.6. INDICATEURS REGLEMENTAIRES POUR LE BRUIT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS

Dans la réglementation française, ce sont les périodes 6h-22h et 22h-6h qui ont été adoptées comme référence pour le calcul des niveaux sonores L_{Aeq} .

Les indicateurs se nomment alors L_{Aeq} (6h-22h) et L_{Aeq} (22h-6h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes diurne (6h-22h) et nocturne (22h-6h) pour l'ensemble des bruits observés.

Les deux indicateurs L_{Aeq} (6h-22h) et L_{Aeq} (22h-6h) peuvent être considérés comme équivalents lorsque l'écart entre le jour et la nuit indique une accalmie de 5 dB(A).

Outre ces deux indicateurs, la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, transposée en droit français par le décret n°2006-361, introduit les indicateurs complémentaires L_{den} et L_{night} :

$$\text{Où } L_{den} = 10 \cdot \log \left(\frac{12}{24} \cdot 10^{\frac{L_{Aeq}(6h-18h)}{10}} + \frac{4}{24} \cdot 10^{\frac{L_{Aeq}(18h-22h)+5}{10}} + \frac{8}{24} \cdot 10^{\frac{L_{Aeq}(22h-6h)+10}{10}} \right) - 3dB,$$

$$\text{et } L_{Aeq}(22h-6h) = L_{night} + 3.$$

L'indicateur L_{den} décrit un niveau de bruit moyen sur une durée de 24 heures qui intègre, avec des pondérations, les niveaux de jour, de soirée et de nuit (day – evening – night).

L'indicateur L_{night} (ou L_n) décrit le niveau de bruit moyen perçu en période de nuit.

La mesure ou le calcul des niveaux de bruit selon ces deux indicateurs européens doit être réalisée sans tenir compte de la dernière réflexion acoustique en façade.

3. REGLEMENTATION

3.1. ZONE D'AMBIANCE MODEREE

La définition du critère d'ambiance sonore modérée est donnée dans l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 :

« Une zone est dite d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments, est tel que L_{Aeq} (6 heures-22 heures) est inférieur à 65 dB(A) et L_{Aeq} (22 heures-6 heures) est inférieur à 60 dB(A). »

3.2. POINTS NOIRS DU BRUIT

La définition des points noirs du bruit est donnée par la circulaire du 25 mai 2004.

Un bâtiment peut être qualifié de point noir bruit si les niveaux sonores mesurés en façade dépassent les valeurs limites suivantes :

| Valeurs limites relatives aux contributions sonores dB(A) en façade (si une seule de ces valeurs est dépassée, le bâtiment peut être qualifié de point noir) | | | |
|---|-----------------|-----------------------------|---|
| Indicateurs de bruit | Route et/ou LGV | Voie ferrée conventionnelle | Cumul Route et/ou LGV + Voie ferrée conventionnelle |
| L_{Aeq} (6h-22h) | 70 | 73 | 73 |
| L_{Aeq} (22h-6h) | 65 | 68 | 68 |
| L_{den} | 68 | 73 | 73 |
| L_{night} | 62 | 65 | 65 |

Valeurs limites des PNB (Circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres)

3.2.1. Critères d'antériorité

Sont considérés comme satisfaisant aux conditions d'antériorité requises pour être qualifiés de points noirs du bruit du réseau national des transports terrestres, les bâtiments sensibles suivants :

- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures visées à l'article 9 du décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 et concernant les infrastructures des réseaux routier et ferroviaire nationaux auxquelles ces locaux sont exposés ;
- les locaux des établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement.

Lorsque les locaux d'habitation, d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment existant, l'antériorité doit être recherchée pour ces locaux en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

3.2.2. Zone de bruit critique

Une zone de bruit critique est une zone urbanisée relativement continue où les indicateurs de gêne, évalués en façades des bâtiments sensibles et résultant de l'exposition de l'ensemble des infrastructures de transports terrestres dont la contribution sonore est significative, dépassent, ou risquent de dépasser à terme, la valeur limite diurne 70 dB(A) et/ou la valeur limite nocturne 65 dB(A).

On retient comme critère de continuité urbaine une distance entre les bâtiments inférieure à 200 mètres.

On entend par bâtiment sensible un bâtiment composé de locaux à usage d'habitation, d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale.

3.3. REGLEMENTATION RELATIVE AUX PROJETS D'INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Les études acoustiques d'infrastructures routières sont menées selon un cadre réglementaire précis issu de la loi sur le bruit du 31 décembre 1992 (article 12) à savoir :

- décret 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- circulaire 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 ;
- circulaire du 21 juin 2001 relative à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres ;
- circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres.

Le décret du 9 janvier 1995, mentionne les deux cas classiques de projet, d'une part, la création d'une infrastructure nouvelle et d'autre part la modification ou la transformation d'une infrastructure existante. Par ailleurs, il introduit la notion de « *transformation significative* » et précise ce dernier point :

« *Est considérée comme significative, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs, telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains (6h-22h, 22h-6h), serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou transformation* ».

Pour le bruit routier, l'arrêté du 5 mai 1995 présente les points suivants pour le cas de « création d'une infrastructure nouvelle » et pour le cas de « transformation significative d'une infrastructure existante ».

3.3.1. Création d'une infrastructure ferroviaire nouvelle :

Les niveaux maximums admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure routière nouvelle sont fixés aux valeurs suivantes :

| Usage et nature des locaux | L _{Aeq} (6h-22h) (1) | L _{Aeq} (22h-6h) (1) |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Établissements de santé, de soins, d'action sociale (2) | 60 dB(A) | 55 dB(A) |
| Établissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)... | 60 dB(A) | - |
| Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée... | 60 dB(A) | 55 dB(A) |
| Autres logements | 65 dB(A) | 60 dB(A) |
| Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée | 65 dB(A) | - |

(1) Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champs libre ou en façade dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable.

Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations, qui sont basées sur des niveaux sonores maximum admissibles en champs libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes.

(2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, ce niveau est abaissé à 60 dB(A).

Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que L_{Aeq} (6h-22h) est inférieur à 65 dB(A) et L_{Aeq} (22h-6h) est inférieur à 60 dB(A).

Source : Arrêté du 5 mai 1995.

3.3.2. Transformation significative d'une infrastructure routière existante :

Lors d'une modification ou transformation significative d'une infrastructure existante, le niveau sonore résultant devra respecter les prescriptions suivantes :

- si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs prévues, dans le tableau ci-dessus, elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux ;
- dans le cas contraire, la contribution sonore après travaux ne doit pas dépasser la valeur existante avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.

4. CAMPAGNE DE MESURE

L'objet de la campagne de mesure est d'établir un constat de référence de l'environnement préexistant, dans la zone d'étude.

Les mesures ont été effectuées en conformité avec les normes :

- NFS 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits dans l'environnement,
- NFS 31-085 relative à la caractérisation et au mesurage du bruit dû au trafic routier.

4.1. DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE DE MESURE

La campagne de mesure acoustique s'est déroulée du 20 au 21 mars 2014.

Il a été réalisé deux types de mesures à différentes hauteurs en façade de la résidence :

- 2 points fixes qui consistent en une acquisition successive de mesures de durée une seconde pendant au moins 24 heures et permettent de calculer les L_{Aeq} (6h-22h) et L_{Aeq} (22h-6h),
- 2 prélèvements qui consistent en une acquisition successive de mesures de durée une seconde pendant 1/2 heure concomitante aux points fixes. Ces mesures peuvent être corrélées aux points fixes afin de calculer les L_{Aeq} (6h-22h) et L_{Aeq} (22h-6h) correspondants,
- 1 sondage qui consiste en une acquisition successive de mesures de durée une seconde pendant 1/2 heure non corrélé aux points fixes.

Les points de mesures ont été positionnés en façades des habitations riveraines au projet (premier front).

Les appareils de mesures utilisés sont des sonomètres analyseurs statistiques de type SOLO (classe I) de la société ACOEM/01dB ; les données sont ensuite traitées et analysées sur informatique. L'ensemble de ces appareils de mesure fait l'objet d'un contrat de maintenance impliquant des contrôles de calibrage annuels par le constructeur.

Des comptages routiers ont été réalisés de manière concomitante aux mesures acoustiques par la société CDVIA. D'une manière générale, la circulation était normale et représentative d'une situation hors congés scolaires.

Durant les mesures, les conditions météorologiques étaient globalement favorables : ciel dégagé à couvert, pas de précipitations, avec des vents forts de sud-ouest.

4.2. RESULTATS ET LOCALISATION DES MESURES

Le tableau et le plan de situation ci-après présentent l'ensemble des résultats des points de mesure acoustique. Les valeurs mesurées sont arrondies au 0,5 dB(A) près :

| Point de mesure | $L_{Aeq_{LT}}(6h-22h)$ | $L_{Aeq_{LT}}(22h-6h)$ | $L_{Aeq}(30mn)$ |
|-----------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| PF1 | 60,0 | 56,0 | - |
| PF2 | 68,0 | 64,5 | - |
| Pvt1 | 71,5 | 67,5 | 71,0 |
| Pvt2 | 65,0 | 61,5 | 65,5 |
| S1 | - | - | 53,0 |

Niveaux sonores mesurés.

Les résultats de la campagne de mesure montrent des niveaux sonores de jour compris entre 60,0 et 71,5 dB(A) et des niveaux de nuit entre 56,0 et 67,5 dB(A).

Les niveaux sonores les plus élevés concernent les mesures réalisées au PF2 et Pvt1 pour des habitations situées au bord de la RN20 (à moins de 20m).

Les résultats de mesures mettent en évidence une baisse des niveaux avec l'éloignement de l'infrastructure (PF1 et S3).

Les niveaux sonores au Pvt2 sont plus faibles qu'au Pvt1 malgré la proximité du point à la RN20. Ceci s'explique par la diminution de la vitesse de circulation au droit du carrefour.

Concernant les accalmies jour/nuit (différence entre le L_{Aeq} (6h-22h) et le L_{Aeq} (22h-6h)), les valeurs mesurées sont inférieures à 5 dB(A).

Localisation et résultats des points de mesures

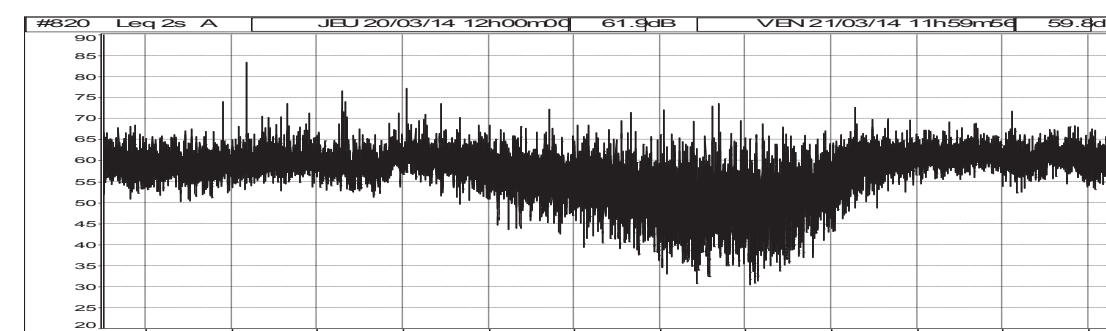
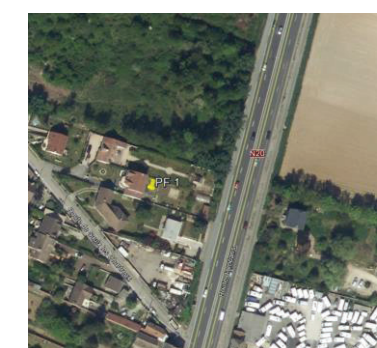


4.3. FICHES DE MESURE

Une fiche de mesure pour chaque point fixe de mesure est présentée ci-après, donnant les informations suivantes :

- caractéristiques du site,
- conditions météorologiques,
- photographie et repérage du point de mesure,
- trafic concomitant aux mesures,
- valeur du $L_{Aeq,1h}$ et les indices statistiques (L_{90} , L_{50} , L_{10}),
- évolutions temporelles du niveau de bruit,
- indicateurs réglementaires $L_{Aeq}(6h-22h)$, $L_{Aeq}(22h-6h)$, L_{den} et L_{night} .

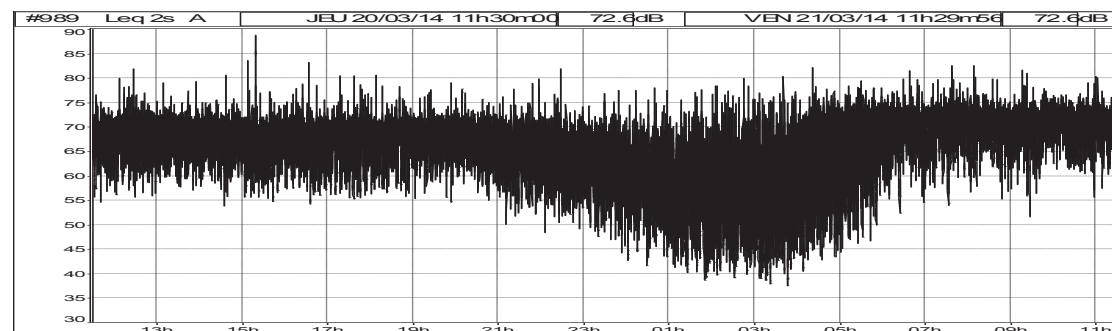
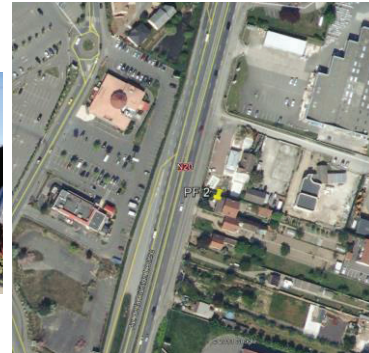
| | | | | | |
|---|---|---|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Aménagement de la RN20 | | Établi par : LETELLIER mars-14 | Point Fixe n° : 1 | | |
| MESURES ACOUSTIQUES | | Vérifié par : BOURDIN mars-14 | Solo 10820 | | |
| Adresse : Mme DOS SANTOS 8 route de Saulx-les-Chartreux 91160 Ballainvilliers | | Date de la mesure : 20/03/14 au 21/03/14 Étage de la mesure : Rdc Coordonnées GPS : lat : 48° 40' 29,03" N; long : 2° 16' 51,44" E | | | |
| $L_{Aeq}(6h-22h)_{LT,1} = 60 \text{ dB(A)}$ | | $L_{Aeq}(22h-6h)_{LT,1} = 56 \text{ dB(A)}$ | | | |
| $L_{den,LT,1} = 60.5 \text{ dB(A)}$ | | $L_{night,LT,1} = 53 \text{ dB(A)}$ | | | |
| Caractéristiques du site : Maison située à 45m de la RN20 et au nord de la zone d'étude. Le microphone est placé en façade au rez-de-chaussée face à la RN20. Conditions météorologiques : Températures comprises entre 9°C et 20°C. Vent fort de Sud-Ouest. Pas de précipitations. Ciel dégagé jusqu'à 17h le 20 mars puis couvert. Test temporel : OK Test statistique : OK Test cohérence : | | L_{Aeq} (6h-18h) | L_{Aeq} (18h-22h) | L_{Aeq} (6h-22h) | L_{Aeq} (22h-6h) |
| | L_{Aeq} mes en dB(A) | 60.5 | 60.0 | 60.5 | 56.0 |
| | Trafic TV (%PL) mes | 41691 (9 %) | 15296 (7 %) | 56987 (9 %) | 7429 (8 %) |
| | L_{Aeq} constat en dB(A) | 60.5 | 60.0 | 60.5 | 56.0 |
| | L_{Aeq} LT,1 en dB(A) | 60.0 | 59.0 | 60.0 | 56.0 |
| | Trafic LT (TV) | 38777 (8 %) | 13967 (5 %) | 52743 (7 %) | 7632 (7 %) |
| Accalmie $L_{Aeq,LT,1}(6h-22h) - L_{Aeq,LT,1}(22h-6h) = 4.0 \text{ dB(A)}$ | | | | | |



| | L_{Aeq} | L_{90} | L_{50} | L_{10} |
|---------------|-----------|----------|----------|----------|
| 21/3/14 6:00 | 61.0 | 57.1 | 60.0 | 63.3 |
| 21/3/14 7:00 | 61.4 | 58.6 | 60.9 | 63.2 |
| 21/3/14 8:00 | 61.7 | 59.1 | 61.2 | 63.4 |
| 21/3/14 9:00 | 60.8 | 57.3 | 60.1 | 62.8 |
| 21/3/14 10:00 | 61.5 | 58.2 | 60.9 | 63.5 |
| 21/3/14 11:00 | 60.2 | 56.6 | 59.5 | 62.3 |
| 20/3/14 12:00 | 59.7 | 56.1 | 59.0 | 61.6 |
| 20/3/14 13:00 | 59.3 | 56.0 | 58.6 | 61.2 |
| 20/3/14 14:00 | 59.3 | 55.7 | 58.6 | 61.2 |
| 20/3/14 15:00 | 60.9 | 56.8 | 59.3 | 62.1 |
| 20/3/14 16:00 | 60.5 | 57.5 | 59.7 | 62.2 |
| 20/3/14 17:00 | 59.5 | 55.4 | 58.0 | 61.1 |
| 20/3/14 18:00 | 59.6 | 55.8 | 58.6 | 61.9 |
| 20/3/14 19:00 | 61.4 | 57.8 | 60.6 | 63.0 |
| 20/3/14 20:00 | 60.4 | 56.2 | 59.7 | 62.4 |
| 20/3/14 21:00 | 58.4 | 52.4 | 57.2 | 60.9 |

| | L_{Aeq} | L_{90} | L_{50} | L_{10} |
|---------------|-----------|----------|----------|----------|
| 20/3/14 22:00 | 57.5 | 50.9 | 56.3 | 59.9 |
| 20/3/14 23:00 | 56.6 | 48.3 | 55.1 | 59.6 |
| 21/3/14 0:00 | 54.9 | 43.3 | 52.7 | 57.9 |
| 21/3/14 1:00 | 53.8 | 39.0 | 49.6 | 57.1 |
| 21/3/14 2:00 | 54.0 | 39.7 | 48.5 | 56.8 |
| 21/3/14 3:00 | 53.5 | 38.0 | 48.7 | 56.9 |
| 21/3/14 4:00 | 55.3 | 44.7 | 53.0 | 58.8 |
| 21/3/14 5:00 | 59.8 | 52.4 | 58.5 | 62.7 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------------|--|
| Aménagement de la RN20 | | Etabli par : LETELLIER mars-14 | | Point Fixe n° : 2 | |
| MESURES ACOUSTIQUES | | Vérfié par : BOURDIN mars-14 | | Solo 60989 | |
| Adresse : M. MASSEBEUF 110 av. de la Division Leclerc 91160 Ballainvilliers | | Date de la mesure : 20/03/14 au 21/03/14 Etage de la mesure : 1er Coordonnées GPS : lat : 48° 40' 04,27" N; long: 2° 16' 45,60" E | | | |
| $L_{Aeq}(6h-22h)_{LT,t} = 68 \text{ dB(A)}$ | | $L_{Aeq}(22h-6h)_{LT,t} = 64.5 \text{ dB(A)}$ | | $L_{den,LT,t} = 69 \text{ dB(A)}$ | |
| $L_{night,LT,t} = 61.5 \text{ dB(A)}$ | | | | | |
| Caractéristiques du site : Maison située à 20m de la RN20. Le microphone est placé en façade au 1er étage face à la RN20. | | | | | |
| | | LAeq (6h-18h) | | LAeq (18h-22h) | |
| LAeq mes en dB(A) | | 70.0 | | 68.0 | |
| Trafic TV (%PL) mes | | 41691 (9 %) | | 15296 (7 %) | |
| LAeq constat en dB(A) | | 70.0 | | 68.0 | |
| LAeq LT,t en dB(A) | | 68.5 | | 66.0 | |
| Trafic LT (TV) | | 31022 (8 %) | | 11173 (5 %) | |
| Accalmie LAeq LT,t(6h-22h) - LAeq LT,t (22h-6h) = 3.5 dB(A) | | | | | |
| Conditions météorologiques : Températures comprises entre 9°C et 20°C. Vent fort de Sud-Ouest. Pas de précipitations. Ciel dégagé jusqu'à 17h le 20 mars puis couvert. | | | | | |
| Test temporel : OK | | | | | |
| Test statistique : OK | | | | | |
| Test cohérence : | | | | | |

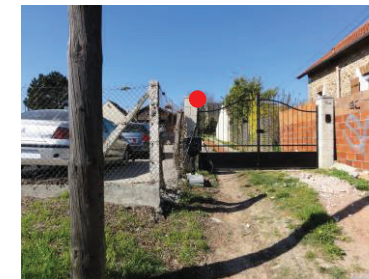


| | LAeq | L90 | L50 | L10 |
|---------------|------|------|------|------|
| 21/3/14 6:00 | 70.9 | 59.8 | 69.5 | 73.5 |
| 21/3/14 7:00 | 71.3 | 63.7 | 70.9 | 73.4 |
| 21/3/14 8:00 | 71.0 | 64.8 | 70.9 | 73.5 |
| 21/3/14 9:00 | 71.2 | 64.2 | 70.5 | 73.0 |
| 21/3/14 10:00 | 71.3 | 65.5 | 71.0 | 73.9 |
| 21/3/14 11:00 | 69.9 | 64.4 | 69.3 | 72.3 |
| 20/3/14 12:00 | 69.0 | 62.5 | 67.9 | 71.5 |
| 20/3/14 13:00 | 69.0 | 62.5 | 68.2 | 71.6 |
| 20/3/14 14:00 | 68.5 | 62.3 | 68.1 | 71.4 |
| 20/3/14 15:00 | 68.9 | 60.7 | 67.0 | 71.0 |
| 20/3/14 16:00 | 68.4 | 61.3 | 67.5 | 71.0 |
| 20/3/14 17:00 | 68.8 | 60.2 | 67.6 | 71.0 |
| 20/3/14 18:00 | 68.4 | 60.3 | 68.1 | 71.3 |
| 20/3/14 19:00 | 68.8 | 61.8 | 68.1 | 71.2 |
| 20/3/14 20:00 | 67.9 | 63.1 | 67.5 | 71.2 |
| 20/3/14 21:00 | 66.8 | 60.3 | 65.5 | 70.3 |

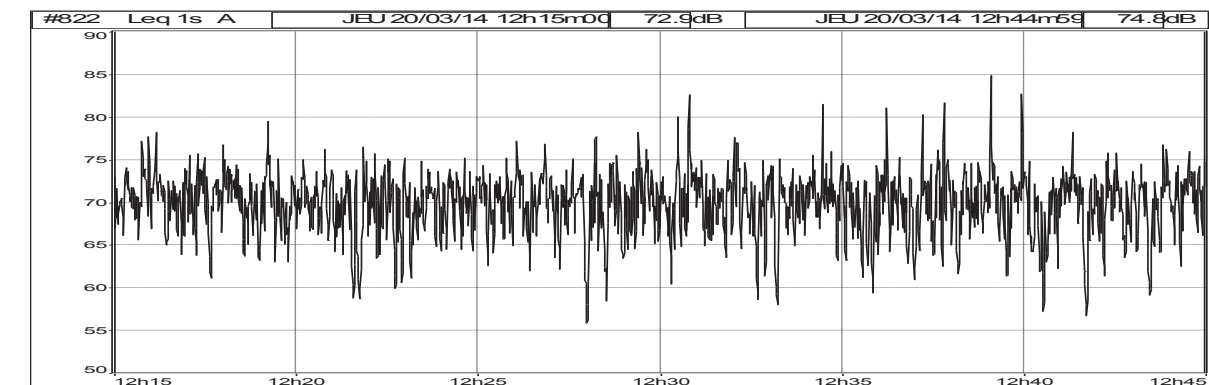
| | LAeq | L90 | L50 | L10 |
|---------------|------|------|------|------|
| 20/3/14 22:00 | 65.8 | 58.5 | 64.1 | 69.6 |
| 20/3/14 23:00 | 64.6 | 56.3 | 62.7 | 68.9 |
| 21/3/14 0:00 | 63.2 | 52.2 | 60.6 | 67.3 |
| 21/3/14 1:00 | 62.3 | 47.1 | 58.3 | 66.5 |
| 21/3/14 2:00 | 63.8 | 44.2 | 56.1 | 67.0 |
| 21/3/14 3:00 | 64.4 | 43.3 | 54.8 | 68.2 |
| 21/3/14 4:00 | 66.9 | 45.7 | 59.3 | 69.6 |
| 21/3/14 5:00 | 69.2 | 50.4 | 63.3 | 72.2 |

| | | | | | |
|---|--|---|--|-----------------|--|
| Aménagement de la RN20 | | Etabli par : LETELLIER mars-14 | | Prélèvement n°1 | |
| MESURES ACOUSTIQUES | | Vérfié par : BOURDIN mars-14 | | Solo 10822 | |
| Adresse : 15 bis av. de la Division Leclerc 91160 Ballainvilliers | | Date de la mesure : 20/03/2014 de 12:15 à 12:45 Etage de la mesure : Champ libre Coordonnées GPS : lat : 48° 40' 20,73" N; long: 2° 16' 49,86" E | | | |

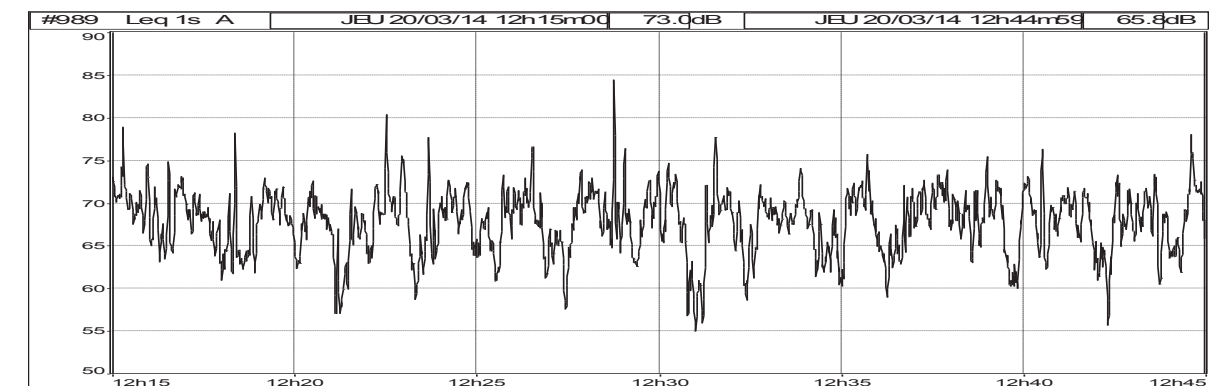
| | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|------------------|---------------|------|------|------|
| Caractéristiques du site : Microphone placé en champ libre dans l'alignement de la maison voisine, soit à 8m de la RN20. | | LAeq LT (6h-22h) | LAeq LT (22h-6h) | LAeq (30mn) | L90 | L50 | L10 |
| Prélèvement n°1 | | 71.5 | 67.5 | 71.2 | 64.7 | 70.3 | 73.5 |
| PF1 | | 60.0 | 56.0 | 59.9 | 56.3 | 59.1 | 61.8 |
| Conditions météorologiques : Température de 16°C. Vent fort de sud-Sud-Ouest. Pas de précipitations. Ciel dégagé. | | Trafic (TV/h) dont %PL | | 1698 dont 11% | | | |
| Test de corrélation : OK | | 60 278 dont 7% | | 8 722 dont 7% | | | |
| Accalmie mesurée au point fixe LAeq (6h-22h) - LAeq (22h-6h) = 4.0 dB(A) | | | | | | | |



Prélèvement n°1



PF1

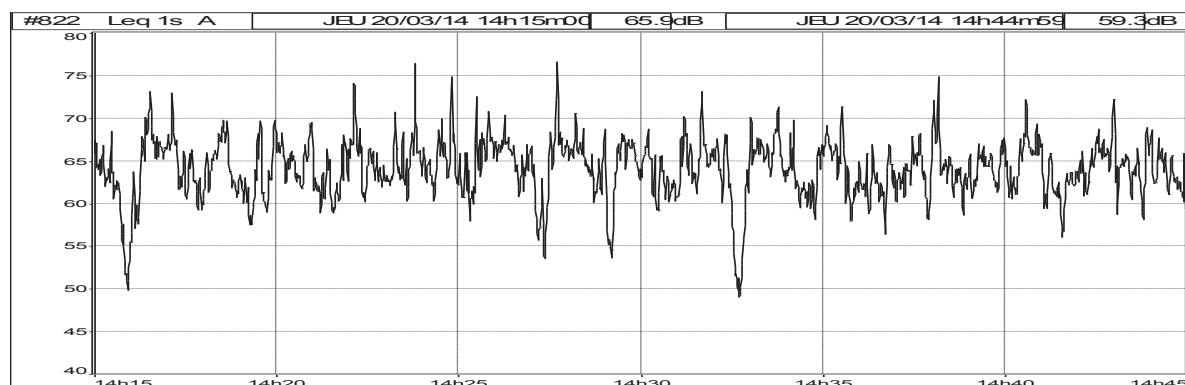


| | | | | |
|--|-------------|--|---------|-----------------|
| Aménagement de la RN20 MESURES ACOUSTIQUES | Etabli par: | LETELLIER | mars-14 | Prélèvement n°2 |
| | Vérfié par: | BOURDIN | mars-14 | Solo 10822 |
| Adresse : M. LEGER 62 av. de la Division Leclerc 91160 Ballainvilliers | | Date de la mesure : 20/03/2014 de 14:15 à 14:45 Etage de la mesure : 1er étage Coordonnées GPS : lat : 48° 39' 51,65" N; long: 2° 16' 40,60" E | | |

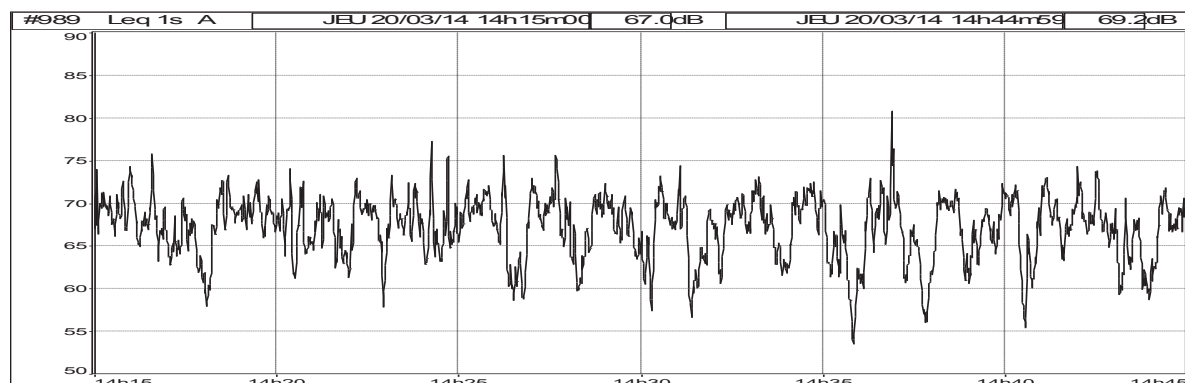
| | | | | | | | |
|--|------------------------|------------------|------------------|---------------|------|------|------|
| Caractéristiques du site : Maison située à 18m de la RN20. Le microphone est placé au 1er étage en façade et face à la RN20. Conditions météorologiques : Température de 19°C. Vent fort de sud-Sud-Ouest. Pas de précipitations. Ciel dégagé. Test de corrélation: OK | | LAeq LT (6h-22h) | LAeq LT (22h-6h) | LAeq (30mn) | L90 | L50 | L10 |
| | Prélèvement n°2 | 65.0 | 61.5 | 65.3 | 60.2 | 64.1 | 67.6 |
| | PF2 | 68.0 | 64.5 | 68.5 | 61.7 | 67.7 | 71.1 |
| | Trafic (TV/h) dont %PL | 60 278 dont 7% | 8 722 dont 7% | 1782 dont 11% | | | |
| Accalmie mesurée au point fixe LAeq(6h-22h) - LAeq(22h-6h) = 3.5 dB(A) | | | | | | | |



Prélèvement n°2

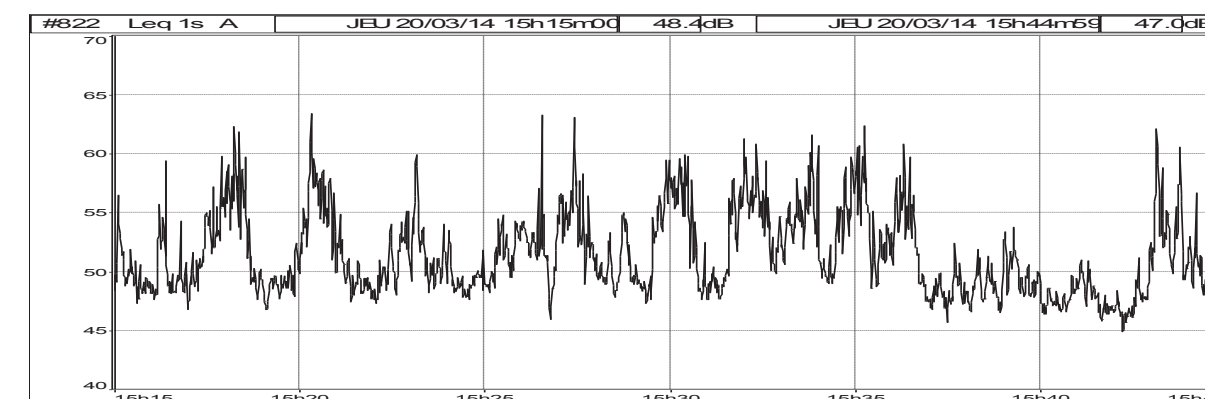


PF2



| | | | | |
|---|-------------|--|---------|-------------|
| Aménagement de la RN20 MESURES ACOUSTIQUES | Etabli par: | LETELLIER | mars-14 | Sondage n°1 |
| | Vérfié par: | BOURDIN | mars-14 | Solo 10822 |
| Adresse : route de Saulx-les-Chartreux 91160 Ballainvilliers | | Date de la mesure : 20/03/2014 de 15:15 à 15:45 Etage de la mesure : Champ libre Coordonnées GPS : lat : 48° 40' 30,54" N; long: 2° 16' 47,84" E | | |

| | | | | |
|---|---------------|--------------|------|------|
| Caractéristiques du site : Le microphone est placé en champ libre, à proximité des habitations situées au Nord de la zone d'étude. Conditions météorologiques : Température de 20°C. Vent fort de Sud-Sud-Ouest. Pas de précipitations. Ciel dégagé. | | Période 30mn | L90 | L50 |
| | LAeq en dB(A) | 53.0 | 47.5 | 50.3 |



| Date | Période | LAeq | L90 | L50 | L10 |
|------------|---------------|------|------|------|------|
| 20/03/2014 | 15:15 - 15:25 | 52.7 | 48.1 | 49.9 | 55.9 |
| 20/03/2014 | 15:25 - 15:35 | 54.2 | 48.7 | 52.5 | 57.3 |
| 20/03/2014 | 15:35 - 15:45 | 51.7 | 46.8 | 48.8 | 55.0 |
| 20/03/2014 | 15:15 - 15:45 | 53.0 | 47.5 | 50.3 | 56.4 |

INGÉROP - 168/172 Boulevard de Verdun - 92400 Courbevoie
 tél. : 01 49 04 55 57 - fax : 01 49 04 57 29 - e-mail : thomas.bourdin@ingerop.com

5. METHODOLOGIE ET HYPOTHESES DE CALCULS

L'estimation des niveaux sonores prévisionnels est réalisée à partir de la modélisation de la zone d'étude en trois dimensions à l'aide du logiciel CadnaA (V4.4) conforme à la norme NF S 31-133 de février 2011 et à la NMPB 2008.

Cette modélisation tient compte :

- des émissions sonores de chaque voie qui sont calculées en fonction des paramètres de trafics (nombre de véhicules, pourcentage PL, vitesse...) sur la période considérée ;
- de la propagation acoustique en trois dimensions selon les configurations des voies (en déblai, en remblai, au terrain naturel, en trémie, viaduc), de l'exposition des bâtiments selon la topographie du site (distance, hauteur, exposition directe ou indirecte), de la nature du sol et de l'absorption dans l'air ;
- des caractéristiques de l'urbanisme ; les simulations considèrent le bâtiment étudié en présence des autres bâtiments voisins et les effets éventuels de masque ou de réflexion dus aux autres bâtiments ;
- des conditions météorologiques (NMPB 2008).

L'impact acoustique du projet de la RN20 est étudié selon le cas réglementaire d'une transformation d'infrastructures routières existantes. Le projet de la route de Chasse est étudié selon le cas réglementaire d'une création de voie nouvelle.

5.1. TOPOGRAPHIE DU SITE

La modélisation est réalisée à partir des données BDAI et BDTopo de l'IGN. Elles sont complétées par les relevés topographiques réalisés dans le cadre du projet et des informations relevées lors du repérage terrain.

5.2. TRAFICS ROUTIERS

5.2.1. Horizon 2014

- Les hypothèses de trafic prises en compte pour les simulations acoustiques sont les comptages automatiques concomitants aux mesures acoustiques (source : CDVIA) présentés dans les fiches de mesures
- Vitesse de circulation : vitesse observée pendant la campagne de mesure

5.2.2. Horizon 2030

Les trafics moyen journalier (TMJ) à l'horizon 2030 avec et sans projet sont issus de l'étude de trafic réalisée par la société CDVIA (voir annexes) et sont présentés dans le tableau ci-dessous :

| AXES | tronçon | Sans projet | | Avec projet | | Evolution |
|------------------------------|---|-------------|-----|-------------|-----|-----------|
| | | TV | %PL | TV | %PL | |
| RN20 | de Longjumeau au projet de la route de Chasse | 59900 | 7% | 61300 | 6% | 2% |
| RN20 | du projet de la route de Chasse à la RD186 | 59900 | 7% | 44400 | 6% | -26% |
| RN20 | de la RD186 à la route de la Grange aux Cercles | 47800 | 6% | 46800 | 7% | -2% |
| RN20 | de la route de la Grange aux Cercles à la RD35 | 49500 | 6% | 48800 | 6% | -1% |
| Projet Route de Chasse Ouest | | - | | 12400 | 5% | - |
| Projet Route de Chasse Est | | - | | 14400 | 5% | - |

Les coefficients appliqués au TMJ pour obtenir le trafic horaire de jour et de nuit sont ceux observés pendant la campagne de mesure à savoir :

- $Q_h(6h-22h) = TMJ/18$
- $Q_h(22h-h6) = TMJ/63$

Les cartes de trafics sont présentées en annexe.

5.3. PARAMETRES DE CALCULS

Les paramètres de calculs pris en compte dans le logiciel CadnaA (version 4.4) sont les suivants :

- mode calcul : NMPB 2008 – Route (Méthode par balayage angulaire – Compatibilité Mithra) ;
- type de sol : standard ;
- distance de propagation = 1 000 m ;
- nombre de réflexion = 3 ;
- les bâtiments sont réfléchissants ;
- enrobé : R1 ;
- prise en compte des effets météorologiques – Calculs en mode NMPB 2008 avec occurrences favorables à 50 % de jour et à 100% de nuit.

5.4. INDICATEUR DE CALCUL

Compte tenu des hypothèses d'étude et de la répartition du trafic sur les deux périodes de références, des accalmies inférieures à 5 dB sont attendues entre les niveaux sonores de jour et de nuit (cf. accalmies mesurées).

Les simulations acoustiques sont menées pour les deux indicateurs réglementaires LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h).

6. SITUATION ACOUSTIQUE 2014

6.1. VALIDATION DU MODELE NUMERIQUE

Le calage de la modélisation a été réalisé pour les deux périodes réglementaires.

Les niveaux sonores mesurés lors de la campagne de mesures pour les points fixes et les prélèvements sont comparés aux résultats de calculs de la modélisation.

Les trafics considérés correspondent aux trafics routiers concomitants aux mesures (cf. fiches de mesure). La vitesse de circulation modélisée correspond à la vitesse observée sur site.

Les résultats des mesures et du modèle numérique sont présentés dans les tableaux ci-contre :

| Repère | Mesure | Calcul | Delta Calcul-Mesure | Vitesse |
|--------|--------|--------|---------------------|---------|
| PF1 | 60,0 | 61,9 | +1,9 | 70km/h |
| PF2 | 68,0 | 69,7 | +1,7 | 70km/h |
| Pvt1 | 71,5 | 71,0 | -0,5 | 60km/h |
| Pvt2 | 65,0 | 66,4 | +1,4 | 30km/h |

Résultats du calage en période diurne.

| Repère | Mesure | Calcul | Delta Calcul-Mesure | Vitesse |
|--------|--------|--------|---------------------|---------|
| PF1 | 56,0 | 57,5 | +1,5 | 70km/h |
| PF2 | 64,5 | 65,4 | +0,9 | 70km/h |
| Pvt1 | 67,5 | 65,6 | -1,9 | 70km/h |
| Pvt2 | 61,5 | 62,2 | +0,7 | 40km/h |

Résultats du calage en période nocturne.

Les écarts entre les niveaux de bruit mesurés et les niveaux de bruit calculés sont compris entre -2 et +2 dB(A).

Les écarts obtenus permettent de valider le modèle et de calculer les niveaux sonores générés en tout point du site.

6.2. SIMULATION DE LA SITUATION ACTUELLE 2014

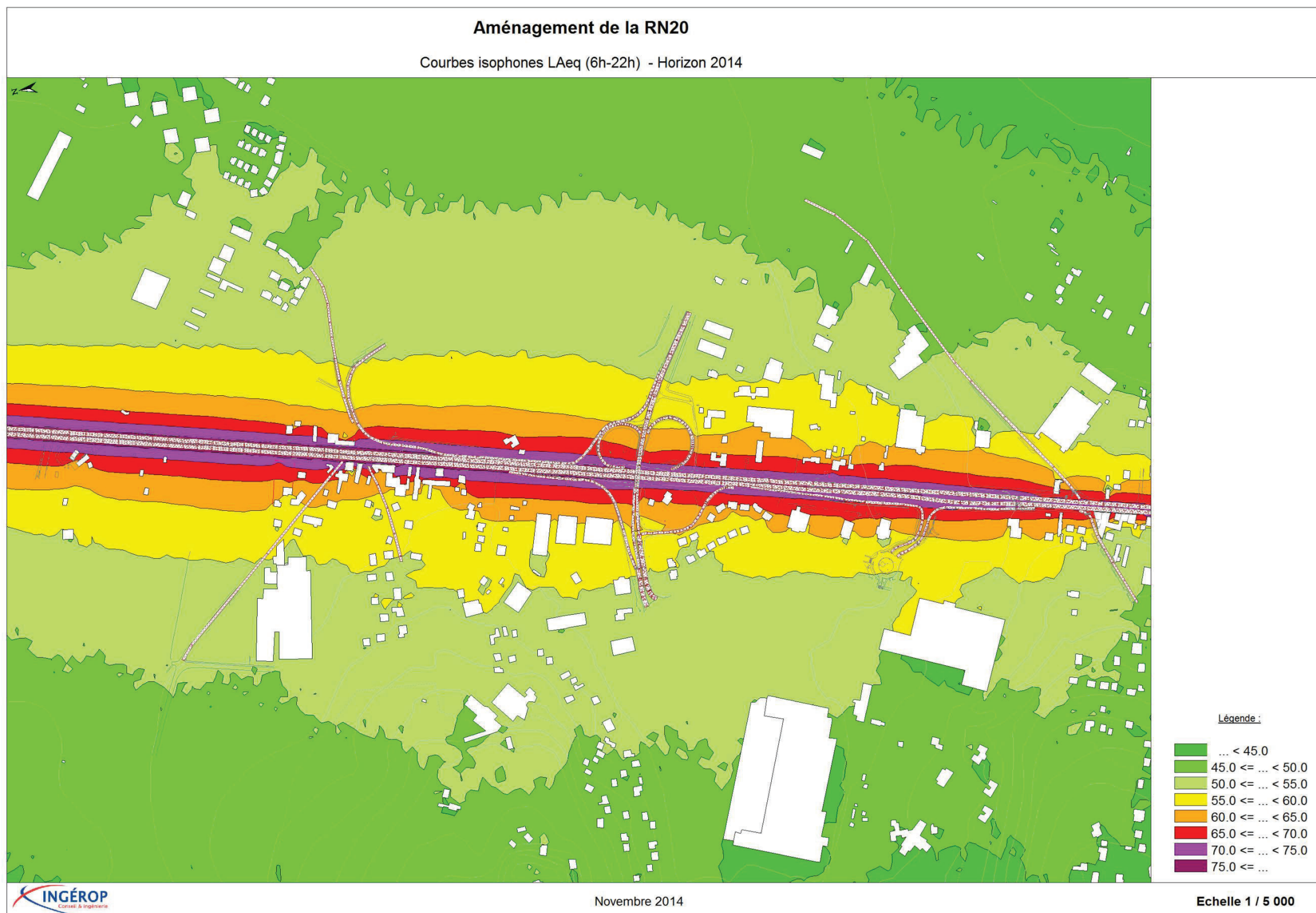
L'ambiance sonore actuelle a ensuite été calculée pour l'ensemble du linéaire du projet.

L'analyse des niveaux sonores relatifs à la situation actuelle met en évidence les résultats suivants :

- à moins de 20 mètres de la RN 20 les habitations sont en situation de Point Noir Bruit de jour et de nuit ($LA_{eq}(6h-22h) > 70$ dB(A) et $LA_{eq}(22h-6h) > 65$ dB(A)) ;
- dans une bande située entre 20 et 40 mètres du bord de la chaussée, les habitations sont en zone d'ambiance sonore non modérée de jour et de nuit ($LA_{eq}(6h-22h) > 65$ dB(A) et $LA_{eq}(22h-6h) > 60$ dB(A)) ;
- au-delà de 40 mètres les habitations sont en zone d'ambiance sonore modérée de jour et de nuit ($LA_{eq}(6h-22h) < 65$ dB(A) et $LA_{eq}(22h-6h) < 60$ dB(A)).

Les résultats sont présentés sur les cartes isophones ci-après.

Courbes isophones LAeq (6h-22h) – Situation actuelle.



Courbes isophones LAeq (22h-6h) – Situation actuelle.



7. IMPACT DU PROJET D'AMANAGEMENT DE LA RN20

7.1. OBJECTIFS REGLEMENTAIRES RETENUS POUR L'ETUDE

Dans le contexte réglementaire actuel, le projet d'aménagement de la RN20 est considéré comme une transformation d'infrastructure routière existante.

Les objectifs réglementaires pour le projet de la RN 20 sont alors les suivants :

- Si la transformation est significative :

$L_{Aeq}(6h-22h) = 60$ dB(A) si l'exposition à terme sans projet est inférieure à 60 dB(A) de jour ;

$L_{Aeq}(22h-6h) = 55$ dB(A) si l'exposition à terme sans projet est inférieure à 55 dB(A) de nuit ;

maintien des niveaux si l'exposition à terme sans projet est comprise entre 60 et 65 dB(A) de jour (entre 55 et 60 dB(A) de nuit) ;

$L_{Aeq}(6h-22h) = 65$ dB(A) si l'exposition à terme sans projet est supérieure à 65 dB(A) de jour ;

$L_{Aeq}(22h-6h) = 60$ dB(A) si l'exposition à terme sans projet est supérieure à 60 dB(A) de nuit.

- Si la transformation n'est pas significative : aucun objectif n'est à retenir.

On rappelle qu'une transformation est significative si on observe une augmentation de plus de 2 dB(A) entre les niveaux à terme sans et avec projet.

Nota : Ces seuils s'entendent pour la seule contribution de la RN20.

7.2. RESULTATS DE L'ETUDE

La comparaison des niveaux sonores SANS et AVEC le projet d'aménagement montre des variations de niveaux sonores inférieures à 2 dB.

Le projet d'aménagement ne constitue pas un cas de transformation significative : aucune protection acoustique n'est donc réglementairement à prévoir.

D'une manière générale, l'évolution des niveaux de bruit est comprise entre -3 dB(A) et + 1,5dB(A).

Les plus importantes diminutions des niveaux sonores (-3 à -2dB(A)) sont localisées le long du tronçon compris entre le projet de la route de Chasse et la RD 186, secteur où le trafic attendu avec projet subit la plus forte baisse (-26%).

Les augmentations des niveaux sonores sont liées au rapprochement de la source (élargissement de la RN 20) et sont situées le long des tronçons de la RN20 où la variation de trafic est très faible (-1 à -2%).

Les plus importantes augmentations des niveaux sonores (+1,5dB(A)) sont localisées au droit des maisons témoins du site Domexpo (R24 et R25).

On recense encore la présence de Points Noirs du Bruit pour les habitations les plus proches de la RN 20 (entre le projet de la route de Chasse et la RD186 ; et au Sud de la route de la Grange aux Cercles), malgré la diminution du trafic au nord de la RD186.

Les résultats de calculs avec et sans projet en 2030 sont présentés dans les tableaux suivants.

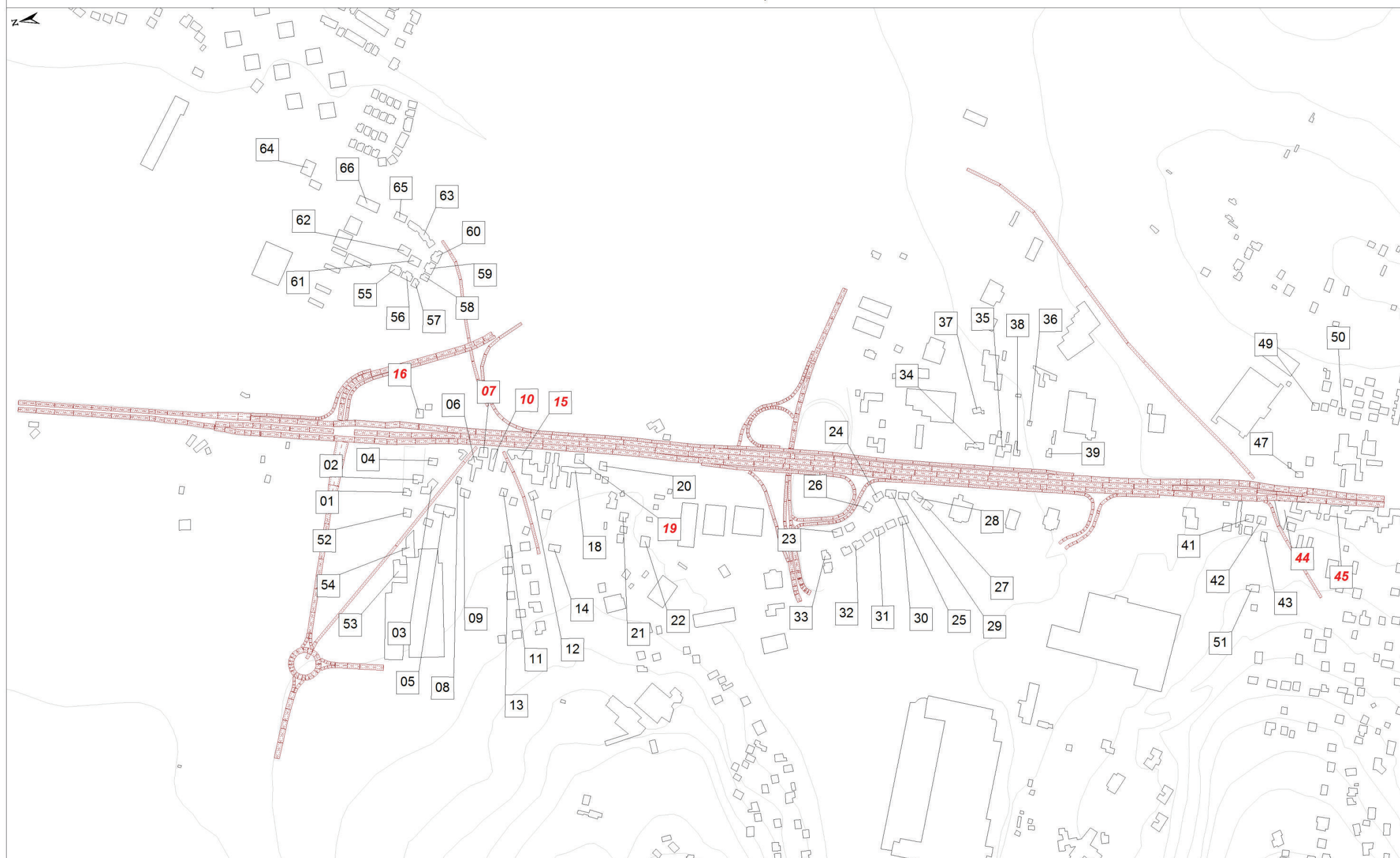
Les cartes isophones ci-après représentent :

- la situation sonore SANS PROJET à l'horizon 2030 ;
- la situation sonore AVEC PROJET à l'horizon 2030 ;
- les variations des niveaux sonores entre les deux situations étudiées.

Les cartes isophones avec et sans projet de nuit sont présentées en annexes.

Aménagement de la RN20

Localisation des récepteurs



| | Sans projet | | Avec projet | | Delta | |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|------|
| | L _{Aeq} (6h-22h) | L _{Aeq} (22h-6h) | L _{Aeq} (6h-22h) | L _{Aeq} (22h-6h) | Jour | Nuit |
| 1 | 59.0 | 54.5 | 58.0 | 53.5 | -1.0 | -1.0 |
| 2 | 64.0 | 59.0 | 62.5 | 57.5 | -1.5 | -1.5 |
| 3 | 60.0 | 55.0 | 58.0 | 53.0 | -2.0 | -2.0 |
| 4 | 68.0 | 62.5 | 66.5 | 61.0 | -1.5 | -1.5 |
| 5 | 58.0 | 54.5 | 56.0 | 52.5 | -2.0 | -2.0 |
| 6 | 70.5 | 65.0 | 68.0 | 62.5 | -2.5 | -2.5 |
| 7 | 76.0 | 70.5 | 73.0 | 67.5 | -3.0 | -3.0 |
| 8 | 62.0 | 57.0 | 60.0 | 55.0 | -2.0 | -2.0 |
| 9 | 59.0 | 55.0 | 57.0 | 53.0 | -2.0 | -2.0 |
| 10 | 75.0 | 69.5 | 72.5 | 67.0 | -2.5 | -2.5 |
| 11 | 60.0 | 55.5 | 58.0 | 53.5 | -2.0 | -2.0 |
| 12 | 56.5 | 52.5 | 54.0 | 50.0 | -2.5 | -2.5 |
| 13 | 55.0 | 51.5 | 53.0 | 50.0 | -2.0 | -1.5 |
| 14 | 56.5 | 53.0 | 55.0 | 51.5 | -1.5 | -1.5 |
| 15 | 75.5 | 70.0 | 73.0 | 67.5 | -2.5 | -2.5 |
| 16 | 71.0 | 65.5 | 70.0 | 64.5 | -1.0 | -1.0 |
| 18 | 68.5 | 63.0 | 66.5 | 61.0 | -2.0 | -2.0 |
| 19 | 75.5 | 70.0 | 73.0 | 67.5 | -2.5 | -2.5 |
| 20 | 71.5 | 66.0 | 69.5 | 64.0 | -2.0 | -2.0 |
| 21 | 60.0 | 55.5 | 59.5 | 54.5 | -0.5 | -1.0 |
| 22 | 55.5 | 52.0 | 54.5 | 51.0 | -1.0 | -1.0 |
| 23 | 59.5 | 54.5 | 59.0 | 54.0 | -0.5 | -0.5 |
| 24 | 64.5 | 59.0 | 66.0 | 60.5 | 1.5 | 1.5 |
| 25 | 66.5 | 61.0 | 68.0 | 62.5 | 1.5 | 1.5 |
| 26 | 60.0 | 55.0 | 60.0 | 55.0 | 0.0 | 0.0 |
| 27 | 64.5 | 59.0 | 65.0 | 59.5 | 0.5 | 0.5 |
| 28 | 67.0 | 61.5 | 68.0 | 62.5 | 1.0 | 1.0 |
| 29 | 66.5 | 61.5 | 67.5 | 62.0 | 1.0 | 0.5 |
| 30 | 58.0 | 54.0 | 57.5 | 53.5 | -0.5 | -0.5 |
| 31 | 56.0 | 52.5 | 56.0 | 52.5 | 0.0 | 0.0 |
| 32 | 53.5 | 50.0 | 53.5 | 49.5 | 0.0 | -0.5 |
| 33 | 55.0 | 52.0 | 55.0 | 51.5 | 0.0 | -0.5 |
| 34 | 65.5 | 60.0 | 64.0 | 59.0 | -1.5 | -1.0 |
| 35 | 67.5 | 62.0 | 66.5 | 61.0 | -1.0 | -1.0 |
| 36 | 58.5 | 54.0 | 58.5 | 54.0 | 0.0 | 0.0 |
| 37 | 58.0 | 54.0 | 57.5 | 54.0 | -0.5 | 0.0 |
| 38 | 66.5 | 61.0 | 65.5 | 60.0 | -1.0 | -1.0 |
| 39 | 67.0 | 61.5 | 66.0 | 60.5 | -1.0 | -1.0 |
| 41 | 63.0 | 58.0 | 63.5 | 58.5 | 0.5 | 0.5 |
| 42 | 61.0 | 56.0 | 62.0 | 56.5 | 1.0 | 0.5 |
| 43 | 54.5 | 50.0 | 54.5 | 50.0 | 0.0 | 0.0 |
| 44 | 70.5 | 65.0 | 70.5 | 65.0 | 0.0 | 0.0 |
| 45 | 70.0 | 64.5 | 70.0 | 64.5 | 0.0 | 0.0 |

| | Sans projet | | Avec projet | | Delta | |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|------|
| | L _{Aeq} (6h-22h) | L _{Aeq} (22h-6h) | L _{Aeq} (6h-22h) | L _{Aeq} (22h-6h) | Jour | Nuit |
| 47 | 64.5 | 59.0 | 65.0 | 59.5 | 0.5 | 0.5 |
| 49 | 52.0 | 49.0 | 52.5 | 49.5 | 0.5 | 0.5 |
| 50 | 50.5 | 47.5 | 51.5 | 48.0 | 1.0 | 0.5 |
| 51 | 54.5 | 50.0 | 54.5 | 50.5 | 0.0 | 0.5 |
| 52 | 56.5 | 53.0 | 55.0 | 51.5 | -1.5 | -1.5 |
| 53 | 54.0 | 51.0 | 53.0 | 50.0 | -1.0 | -1.0 |
| 54 | 54.0 | 51.0 | 53.5 | 50.5 | -0.5 | -0.5 |
| 55 | 52.5 | 50.0 | 51.5 | 49.0 | -1.0 | -1.0 |
| 56 | 51.5 | 48.5 | 51.0 | 48.5 | -0.5 | 0.0 |
| 57 | 53.0 | 50.0 | 52.5 | 49.0 | -0.5 | -1.0 |
| 58 | 53.5 | 50.5 | 53.0 | 49.5 | -0.5 | -1.0 |
| 59 | 52.0 | 48.5 | 51.0 | 47.5 | -1.0 | -1.0 |
| 60 | 51.0 | 48.0 | 50.0 | 47.0 | -1.0 | -1.0 |
| 61 | 54.5 | 52.0 | 53.0 | 50.5 | -1.5 | -1.5 |
| 62 | 53.0 | 50.5 | 52.0 | 49.5 | -1.0 | -1.0 |
| 63 | 52.5 | 50.0 | 51.0 | 48.5 | -1.5 | -1.5 |
| 64 | 49.5 | 47.0 | 49.5 | 47.0 | 0.0 | 0.0 |
| 65 | 52.0 | 49.0 | 51.0 | 48.0 | -1.0 | -1.0 |
| 66 | 51.5 | 48.5 | 51.0 | 48.5 | -0.5 | 0.0 |

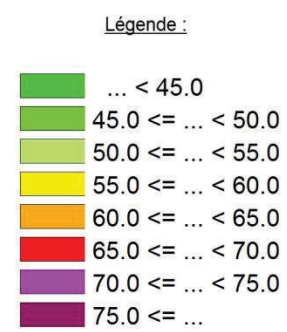
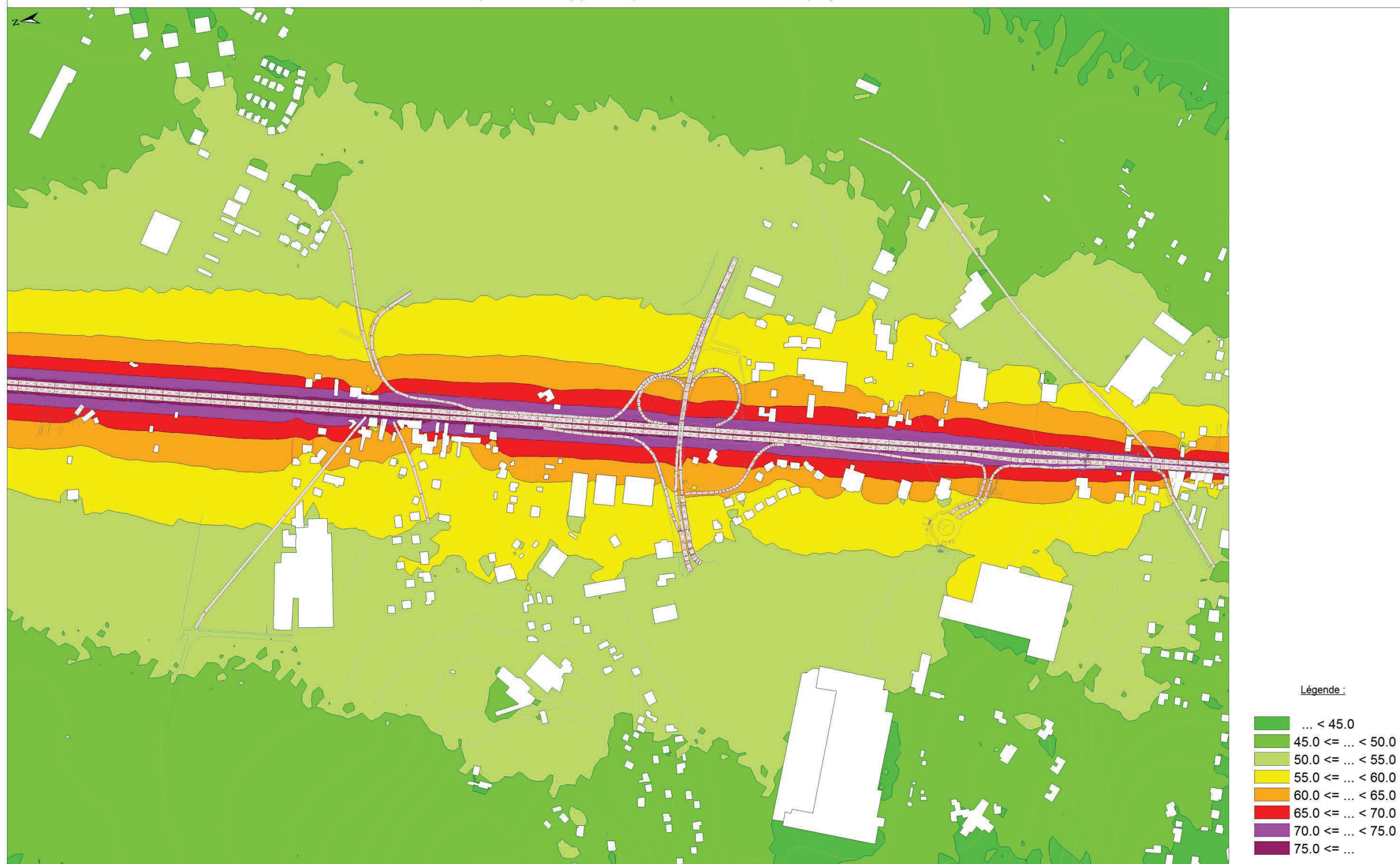
Variation du niveau sonore

| |
|-----------------|
| < 2 dB(A) |
| -2<=...<0 dB(A) |
| 0<=...<2dB(A) |
| 2dB(A)<= |

70.5 Points Noirs du Bruit

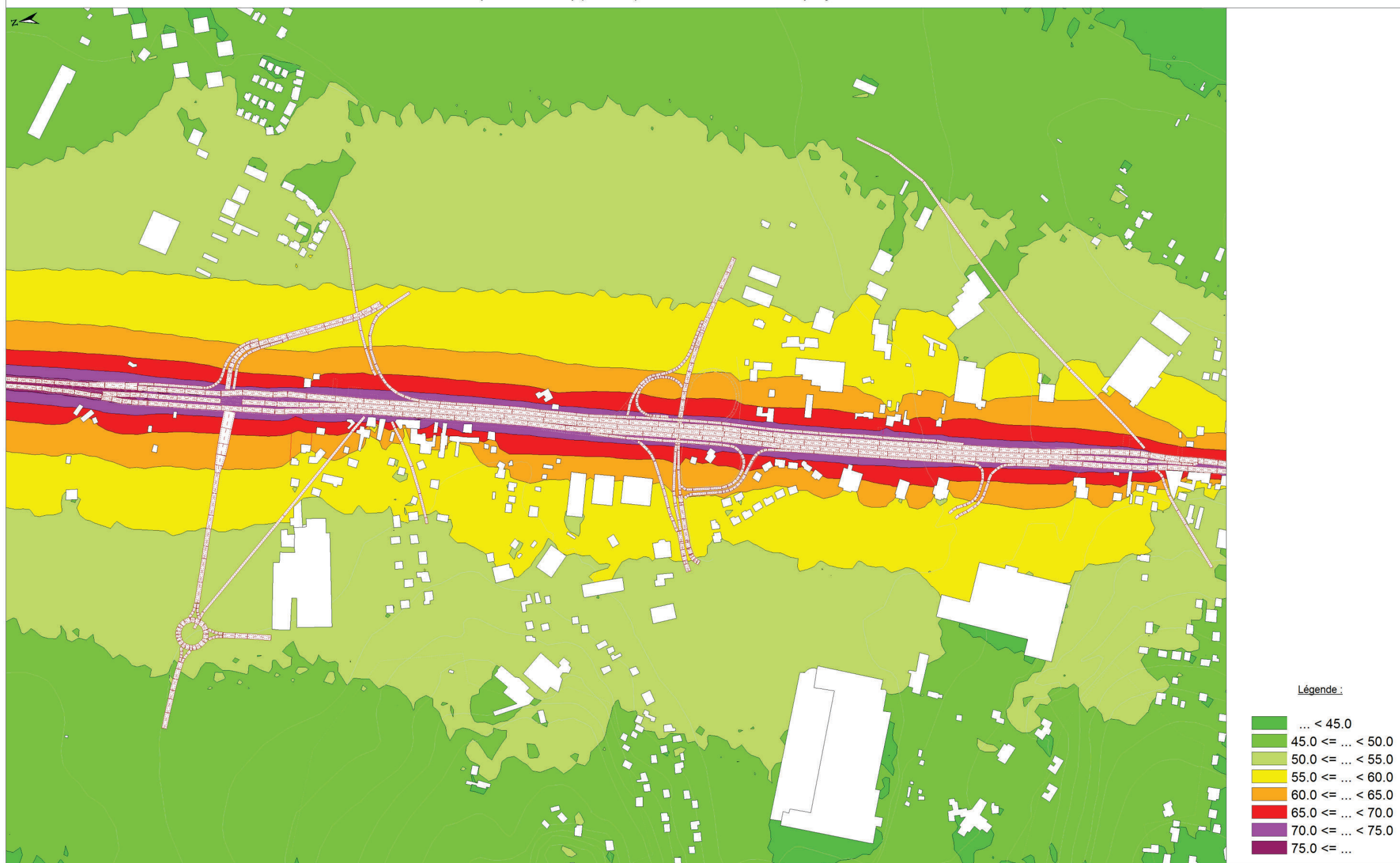
Aménagement de la RN20

Courbes isophones LAeq (6h-22h) - Horizon 2030 - Sans projet



Aménagement de la RN20

Courbes isophones LAeq (6h-22h) - Horizon 2030- Avec projet

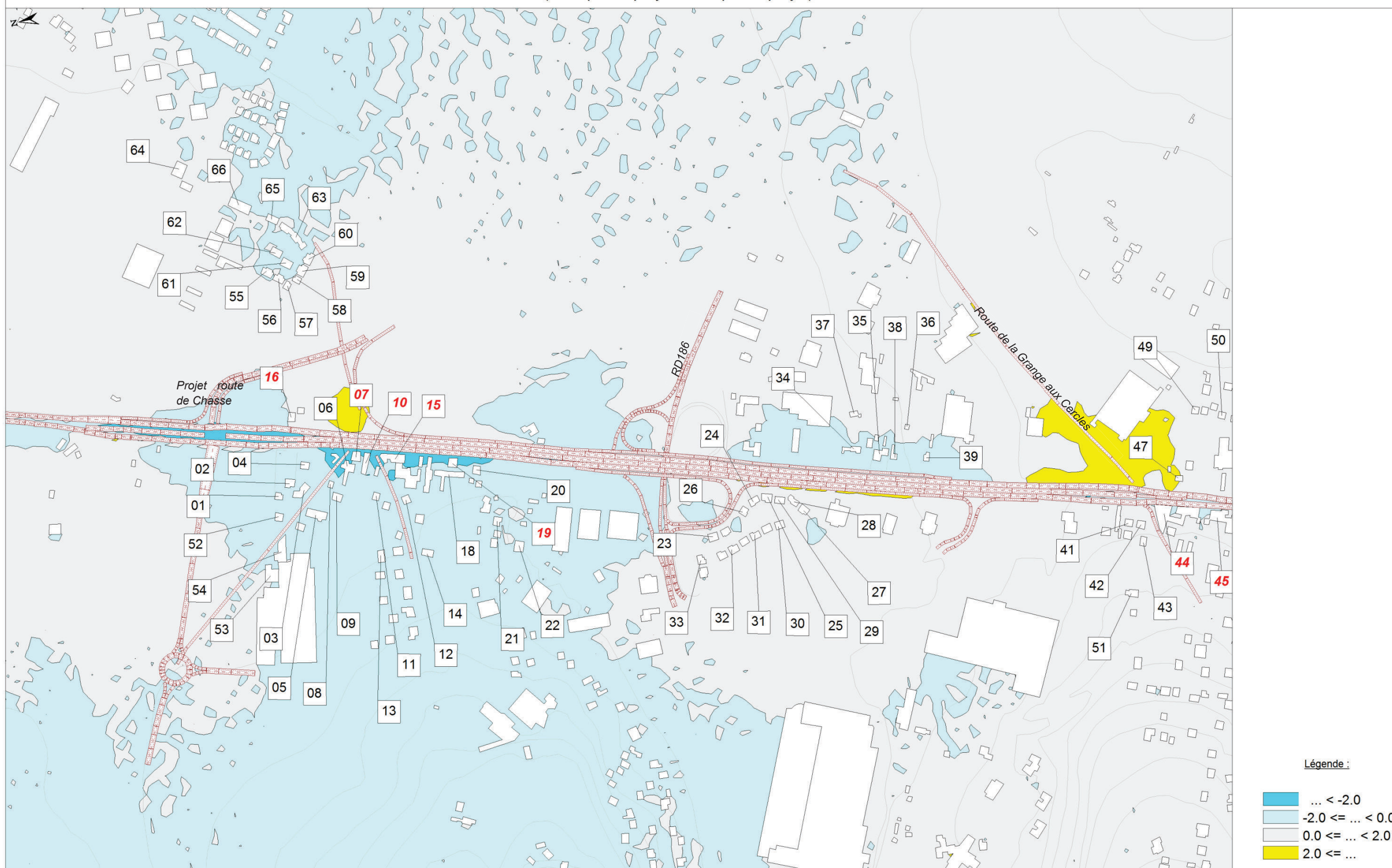


Légende :

- ... < 45.0
- 45.0 ≤ ... < 50.0
- 50.0 ≤ ... < 55.0
- 55.0 ≤ ... < 60.0
- 60.0 ≤ ... < 65.0
- 65.0 ≤ ... < 70.0
- 70.0 ≤ ... < 75.0
- 75.0 ≤ ...

Aménagement de la RN20

Variations des niveaux sonores (LAeq avec projet - LAeq sans projet) - Horizon 2030



Légende :

- ... < -2.0
- 2.0 ≤ ... < 0.0
- 0.0 ≤ ... < 2.0
- 2.0 ≤ ...

8. IMPACT DU PROJET DE LA ROUTE DE CHASSE

8.1. OBJECTIFS REGLEMENTAIRES RETENUS POUR L'ETUDE

On rappelle que le projet de la route de Chasse constitue un cas de création de voie nouvelle.

Les habitations situées au droit du futur barreau ont été considérées en zone d'ambiance sonore modérée.

Les objectifs réglementaires pour le projet de la route de Chasse sont les suivants :

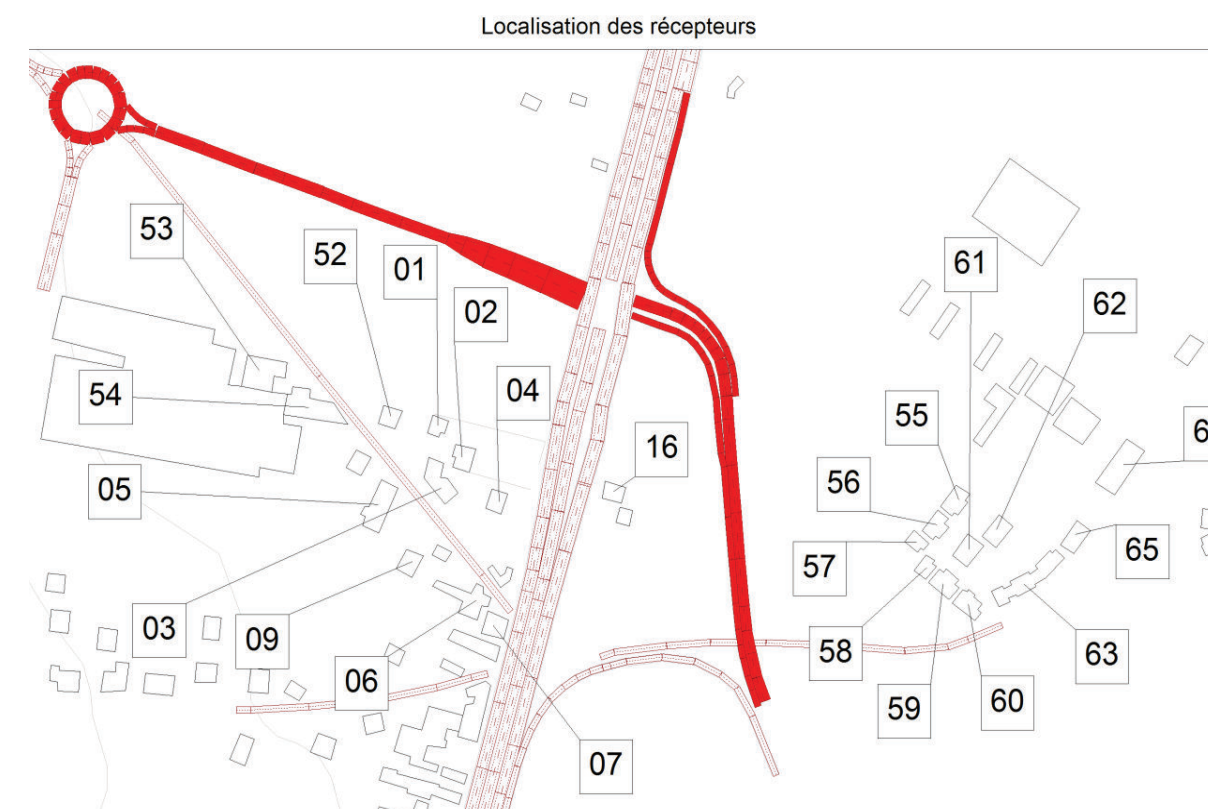
- $L_{Aeq}(6h-22h) = 60 \text{ dB(A)}$ et $L_{Aeq}(22h-6h) = 55 \text{ dB(A)}$

Nota : on rappelle que dans le cas d'une création seule la contribution du nouvel axe est étudiée.

8.2. RESULTATS DE L'ETUDE

Les résultats de calculs montrent que la contribution sonore de la nouvelle voie est inférieure aux seuils réglementaires. Aucune protection réglementaire n'est donc à prévoir.

On trouvera ci-après les résultats de calculs.



| | Avec projet | | Objectifs | | Respect des objectifs |
|----|---------------|---------------|-----------|------|-----------------------|
| | LAeq (6h-22h) | LAeq (22h-6h) | Jour | Nuit | |
| 1 | 48.0 | 43.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 2 | 50.0 | 44.5 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 3 | 44.0 | 41.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 4 | 46.0 | 42.5 | 65.0 | 60.0 | oui |
| 5 | 45.0 | 42.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 6 | 46.0 | 43.0 | 65.0 | 60.0 | oui |
| 7 | 45.5 | 42.0 | 65.0 | 60.0 | oui |
| 9 | 46.0 | 43.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 16 | 55.0 | 49.5 | 65.0 | 60.0 | oui |
| 52 | 47.5 | 43.5 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 53 | 48.5 | 44.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 54 | 47.5 | 43.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 55 | 45.0 | 41.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 56 | 44.5 | 41.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 57 | 50.0 | 45.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 58 | 49.5 | 44.5 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 59 | 47.5 | 42.5 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 60 | 46.0 | 41.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 61 | 44.5 | 41.5 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 62 | 44.5 | 41.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 63 | 44.5 | 41.5 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 64 | 40.5 | 38.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 65 | 43.5 | 41.0 | 60.0 | 55.0 | oui |
| 66 | 42.0 | 39.0 | 60.0 | 55.0 | oui |

9. CONCLUSION

L'étude acoustique est basée sur une campagne de mesures acoustiques ainsi que sur un modèle numérique de calculs acoustiques.

Le projet d'aménagement de la RN20 est considéré comme une transformation d'infrastructure routière existante.

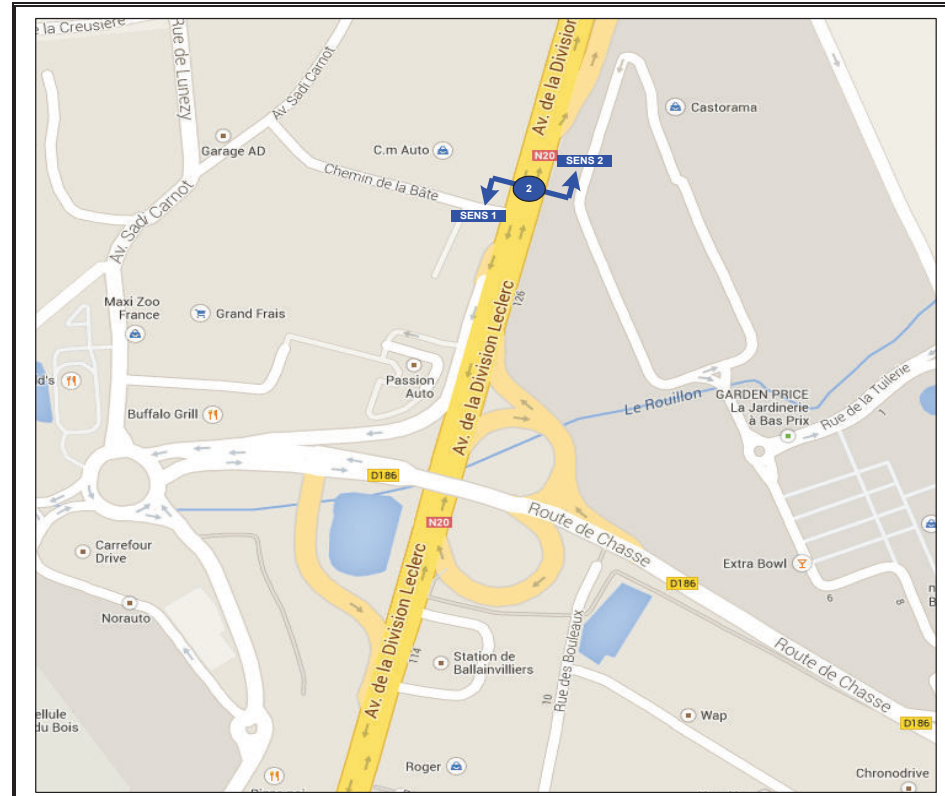
Le projet de la route de Chasse est considéré comme une création de voie nouvelle.

Dans le cas du projet de réaménagement de la RN20, l'analyse des calculs montre des variations de niveaux sonores comprises entre -3 dB(A) et + 1,5dB(A). Ces variations sont inférieures à 2 dB(A), **le projet d'aménagement de la RN20 ne constitue donc pas un cas de transformation significative. Aucune protection acoustique n'est donc réglementairement à prévoir.**

Dans le cadre du **projet de la route de Chasse**, les résultats de calculs montrent des contributions sonores du projet inférieures aux seuils réglementaires de 60 dB(A) de jour et 55 dB(A). **Les objectifs sont respectés : aucune protection acoustique n'est à prévoir.**

10. ANNEXES

10.1. ANNEXE 1 : TRAFICS ROUTIERS (SOURCE : CDVIA)



| Lieu de pose | | | |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------|--|
| Ville : Ballainvilliers | | | |
| Route ou Rue : RN20 | | | |
| Section : RN20 | | | |
| SENS 1 : Vers Linas | | SENS 2 : Vers Paris | |
| Vitesse Autorisée (Sens 1) : - | | Vitesse Autorisée (Sens 2) : - | |
| Département : 91 | Section : RN20 | Indice : - | |
| Géolocalisation : 0 | | 0 | |

| Dates | | | |
|--------------------------------|--|------------------------------|--|
| De pose : Jeu 20/03/14 | | | |
| Début d'analyse : Ven 21/03/14 | | Fin d'analyse : Jeu 27/03/14 | |

| Résultats | | | | |
|---|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | Sens 1 Linas | | Sens 2 Paris | |
| | TV | PL | TV | PL |
| Total Campagne (7 jours) | 213 500 | 17 150 | 204 000 | 10 450 |
| Trafic Moyen/ Jour (TMJ arrondi) | 30 500 | 2 450 | 29 150 | 1 490 |

Comptages automatique sur la RN20 à Ballainvilliers (91) en Mars 2014
Canal 1 et 2 : TV et PL en direction de Linas

Canal 1 et 2

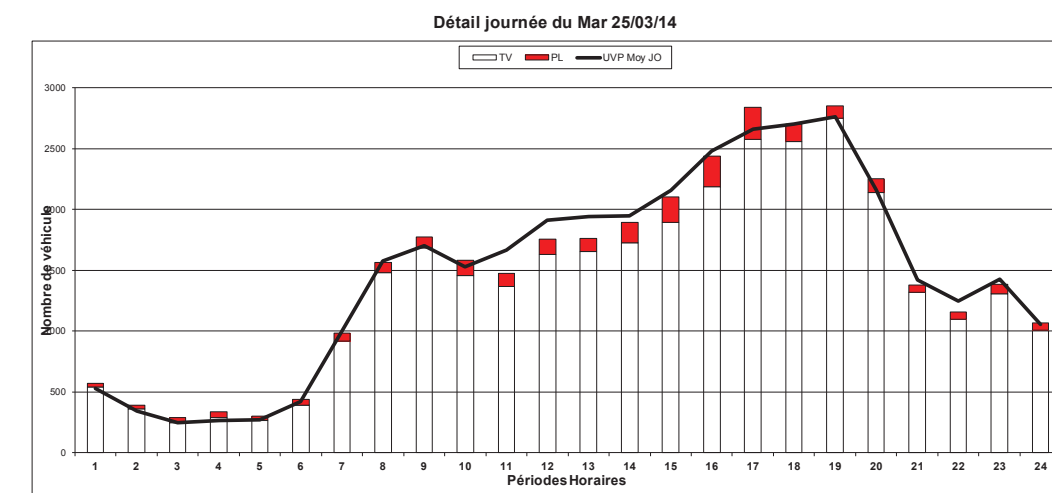
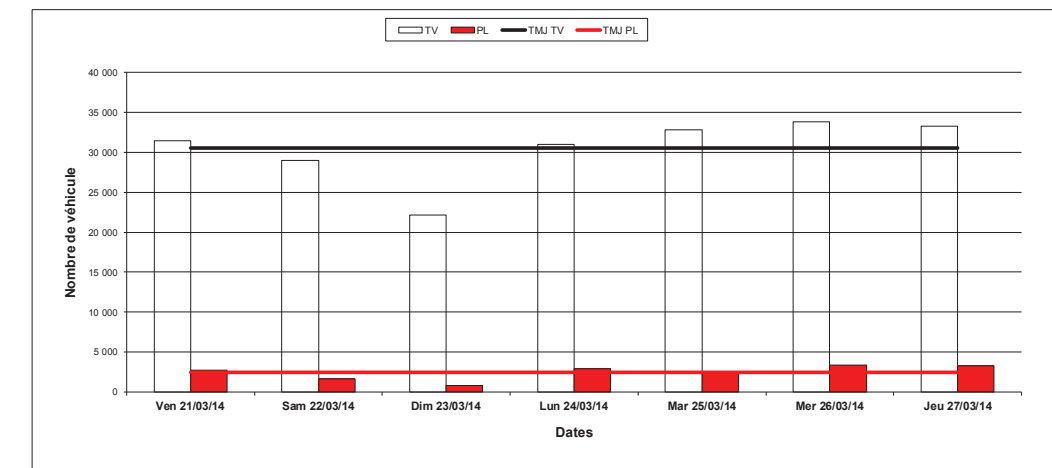
| Jour/Heure | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Total |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|---------------|
| Ven 21/03/14 | 456 | 277 | 177 | 135 | 202 | 314 | 746 | 1 358 | 1 633 | 1 416 | 1 493 | 1 534 | 1 860 | 1 866 | 2 073 | 2 351 | 2 416 | 2 309 | 2 270 | 2 102 | 1 668 | 1 042 | 930 | 787 | 31 417 |
| Sam 22/03/14 | 562 | 381 | 263 | 211 | 218 | 280 | 452 | 798 | 1 132 | 1 566 | 1 767 | 1 836 | 1 927 | 1 826 | 2 097 | 2 080 | 1 889 | 1 892 | 1 997 | 1 850 | 1 300 | 867 | 856 | 964 | 28 991 |
| Dim 23/03/14 | 862 | 597 | 381 | 219 | 181 | 184 | 248 | 354 | 526 | 861 | 1 148 | 1 546 | 1 624 | 1 337 | 1 663 | 1 523 | 1 581 | 1 560 | 1 545 | 1 361 | 946 | 790 | 630 | 464 | 22 131 |
| Lun 24/03/14 | 306 | 152 | 94 | 87 | 167 | 301 | 895 | 1 386 | 1 896 | 1 339 | 1 514 | 1 705 | 1 726 | 1 776 | 1 932 | 2 106 | 2 322 | 2 565 | 2 590 | 1 867 | 1 113 | 1 373 | 1 269 | 851 | 31 032 |
| Mar 25/03/14 | 538 | 369 | 250 | 287 | 263 | 392 | 917 | 1 480 | 1 684 | 1 458 | 1 364 | 1 632 | 1 654 | 1 724 | 1 894 | 2 187 | 2 576 | 2 561 | 2 747 | 2 137 | 1 318 | 1 096 | 1 305 | 1 006 | 32 829 |
| Mer 26/03/14 | 577 | 398 | 293 | 313 | 290 | 415 | 1 011 | 1 473 | 1 432 | 1 445 | 1 746 | 2 039 | 1 857 | 1 744 | 1 937 | 2 180 | 2 411 | 2 515 | 2 682 | 1 960 | 1 313 | 1 137 | 1 535 | 1 126 | 33 829 |
| Jeu 27/03/14 | 618 | 384 | 278 | 324 | 264 | 454 | 1 028 | 1 547 | 1 506 | 1 339 | 1 436 | 1 697 | 1 745 | 1 756 | 1 874 | 2 233 | 2 240 | 2 553 | 2 602 | 2 057 | 1 296 | 1 226 | 1 643 | 1 177 | 33 276 |
| Moyenne TLJ | 560 | 364 | 248 | 225 | 226 | 334 | 757 | 1 199 | 1 358 | 1 346 | 1 495 | 1 713 | 1 770 | 1 718 | 1 924 | 2 091 | 2 205 | 2 279 | 2 348 | 1 905 | 1 279 | 1 076 | 1 167 | 911 | 30 501 |
| Moyenne JO | 499 | 314 | 218 | 229 | 237 | 375 | 919 | 1 449 | 1 670 | 1 399 | 1 511 | 1 721 | 1 768 | 1 773 | 1 942 | 2 211 | 2 393 | 2 501 | 2 578 | 2 025 | 1 341 | 1 175 | 1 336 | 989 | 32 477 |

| Jour/Heure | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Total |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| Ven 21/03/14 | 20 | 23 | 23 | 18 | 31 | 44 | 72 | 117 | 147 | 120 | 143 | 161 | 176 | 200 | 226 | 268 | 213 | 123 | 178 | 167 | 127 | 49 | 41 | 28 | 2 715 |
| Sam 22/03/14 | 17 | 17 | 23 | 21 | 17 | 20 | 18 | 42 | 48 | 85 | 116 | 102 | 142 | 124 | 146 | 127 | 107 | 104 | 123 | 105 | 57 | 23 | 25 | 21 | 1 630 |
| Dim 23/03/14 | 29 | 7 | 1 | 4 | 0 | 2 | 4 | 5 | 11 | 27 | 39 | 79 | 85 | 78 | 75 | 55 | 57 | 48 | 63 | 47 | 24 | 16 | 14 | 8 | 778 |
| Lun 24/03/14 | 24 | 13 | 6 | 12 | 28 | 35 | 75 | 132 | 144 | 124 | 137 | 184 | 170 | 168 | 202 | 257 | 295 | 270 | 231 | 130 | 61 | 89 | 91 | 60 | 2 930 |
| Mar 25/03/14 | 34 | 32 | 39 | 47 | 39 | 45 | 68 | 85 | 88 | 126 | 109 | 121 | 108 | 168 | 212 | 254 | 265 | 142 | 102 | 117 | 60 | 64 | 81 | 60 | 2 466 |
| Mer 26/03/14 | 36 | 36 | 46 | 49 | 47 | 58 | 94 | 138 | 140 | 146 | 231 | 276 | 232 | 167 | 237 | 278 | 300 | 153 | 186 | 140 | 84 | 69 | 113 | 90 | 3 346 |
| Jeu 27/03/14 | 42 | 41 | 41 | 59 | 38 | 56 | 87 | 164 | 145 | 143 | 145 | 195 | 183 | 181 | 210 | 290 | 258 | 305 | 210 | 133 | 65 | 87 | 133 | 89 | 3 300 |
| Moyenne TLJ | 29 | 24 | 26 | 30 | 29 | 37 | 60 | 98 | 110 | 131 | 160 | 157 | 155 | 187 | 218 | 214 | 164 | 156 | 120 | 68 | 57 | 71 | 50 | 2 452 | |
| Moyenne JO | 31 | 29 | 31 | 37 | 37 | 48 | 79 | 127 | 133 | 132 | 153 | 187 | 174 | 177 | 217 | 269 | 266 | 199 | 181 | 137 | 79 | 72 | 92 | 64 | 2 951 |
| Tx de PL TLJ | 5% | 7% | 10% | 13% | 13% | 11% | 8% | 8% | 8% | 8% | 9% | 9% | 9% | 9% | 10% | 10% | 10% | 7% | 7% | 6% | 5% | 5% | 6% | 5% | 8% |
| Tx de PL JO | 6% | 9% | 14% | 16% | 15% | 13% | 9% | 9% | 8% | 9% | 10% | 11% | 10% | 10% | 11% | 12% | 11% | 8% | 7% | 7% | 6% | 6% | 7% | 6% | 9% |

| Jour/Heure | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Total |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|---------------|
| Ven 21/03/14 | 436 | 254 | 154 | 117 | 171 | 270 | 674 | 1 241 | 1 486 | 1 296 | 1 350 | 1 373 | 1 684 | 1 666 | 1 847 | 2 083 | 2 205 | 2 186 | 2 092 | 1 935 | 1 541 | 993 | 889 | 759 | 28 702 |
| Sam 22/03/14 | 545 | 364 | 240 | 190 | 201 | 260 | 434 | 756 | 1 084 | 1 481 | 1 651 | 1 734 | 1 785 | 1 702 | 1 951 | 1 933 | 1 782 | 1 788 | 1 874 | 1 745 | 1 243 | 844 | 831 | 943 | 27 361 |
| Dim 23/03/14 | 833 | 590 | 380 | 215 | 181 | 182 | 244 | 349 | 515 | 834 | 1 109 | 1 467 | 1 539 | 1 259 | 1 588 | 1 468 | 1 524 | 1 512 | 1 482 | 1 314 | 922 | 774 | 616 | 456 | 21 353 |
| Lun 24/03/14 | 282 | 139 | 88 | 75 | 139 | 266 | 820 | 1 254 | 1 452 | 1 215 | 1 377 | 1 521 | 1 556 | 1 608 | 1 730 | 1 849 | 2 027 | 2 295 | 2 359 | 1 737 | 1 052 | 1 284 | 1 178 | 799 | 28 102 |
| Mar 25/03/14 | 504 | 327 | 211 | 240 | 224 | 347 | 849 | 1 395 | 1 596 | 1 332 | 1 255 | 1 511 | 1 546 | 1 556 | 1 682 | 1 933 | 2 311 | 2 419 | 2 645 | 2 020 | 1 258 | 1 032 | 1 224 | 946 | 30 363 |
| Mer 26/03/14 | 541 | 362 | 247 | 264 | 243 | 357 | 917 | 1 335 | 1 292 | 1 299 | 1 515 | 1 763 | 1 625 | 1 577 | 1 700 | 1 902 | 2 111 | 2 362 | 2 496 | 1 820 | 1 229 | 1 068 | 1 422 | 1 036 | 30 483 |
| Jeu 27/03/14 | 576 | 343 | 237 | 265 | 226 | 398 | 941 | 1 383 | 1 361 | 1 196 | 1 291 | 1 502 | 1 562 | 1 575 | 1 664 | 1 943 | 1 982 | 2 248 | 2 392 | 1 824 | 1 230 | 1 139 | 1 510 | 1 088 | 29 976 |
| Moyenne TLJ | 531 | 340 | 222 | 195 | 198 | 297 | 697 | 1 102 | 1 255 | 1 236 | 1 364 | 1 553 | 1 614 | 1 563 | 1 737 | 1 873 | 1 992 | 2 116 | 2 191 | 1 785 | 1 211 | 1 019 | 1 096 | 861 | 28 049 |
| Moyenne JO | 468 | 285 | 187 | 192 | 201 | 328 | 840 | 1 322 | 1 437 | 1 268 | 1 358 | 1 534 | 1 595 | 1 596 | 1 725 | 1 942 | 2 127 | 2 302 | 2 397 | 1 887 | 1 262 | 1 103 | 1 245 | 926 | 29 525 |

Trafic Moyen Journalier TV de la semaine : Tous les Jours 30 500 Jours Ouvrés 32 500

Trafic Moyen Journalier PL de la semaine : Tous les Jours 2 450 Jours Ouvrés 2 950



Comptages automatique sur la RN20 à Ballainvilliers (91) en Mars 2014
Canal 1 et 2 : TV et PL en direction de Paris

Canal 1 et 2

TV

| Jour/Heure | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Total |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|--------|
| Ven 21/03/14 | 163 | 128 | 172 | 243 | 542 | 1 183 | 2 425 | 2 644 | 2 624 | 1 891 | 1 591 | 1 614 | 1 545 | 1 659 | 1 637 | 1 663 | 1 725 | 1 800 | 1 787 | 1 609 | 1 105 | 738 | 579 | 432 | 31 499 |
| Sam 22/03/14 | 303 | 247 | 199 | 213 | 372 | 474 | 674 | 1 000 | 1 434 | 1 661 | 1 779 | 1 876 | 1 772 | 1 800 | 1 834 | 1 811 | 1 842 | 1 998 | 2 211 | 1 858 | 1 136 | 701 | 642 | 648 | 28 485 |
| Dim 23/03/14 | 614 | 439 | 220 | 203 | 267 | 335 | 438 | 478 | 777 | 1 056 | 1 349 | 1 674 | 1 463 | 1 418 | 1 639 | 1 547 | 1 832 | 1 981 | 1 970 | 1 303 | 971 | 775 | 541 | 327 | 23 607 |
| Lun 24/03/14 | 135 | 92 | 98 | 202 | 512 | 1 453 | 2 582 | 2 831 | 2 880 | 1 901 | 1 766 | 1 783 | 1 604 | 1 784 | 1 570 | 1 485 | 1 653 | 1 777 | 1 577 | 1 212 | 750 | 515 | 356 | 191 | 30 489 |
| Mar 25/03/14 | 128 | 113 | 155 | 292 | 656 | 1 553 | 2 564 | 2 194 | 1 549 | 1 715 | 1 432 | 1 389 | 1 405 | 1 689 | 1 391 | 1 508 | 1 706 | 1 847 | 1 539 | 1 221 | 811 | 549 | 423 | 225 | 28 054 |
| Mer 26/03/14 | 138 | 123 | 152 | 291 | 656 | 1 696 | 2 715 | 2 735 | 2 410 | 1 746 | 1 615 | 1 445 | 1 555 | 1 696 | 1 495 | 1 550 | 1 753 | 1 972 | 1 666 | 1 296 | 839 | 552 | 468 | 248 | 30 812 |
| Jeu 27/03/14 | 137 | 127 | 198 | 331 | 689 | 1 833 | 2 744 | 2 782 | 2 370 | 1 779 | 1 550 | 1 564 | 1 613 | 1 647 | 1 585 | 1 592 | 1 726 | 1 816 | 1 588 | 1 280 | 841 | 593 | 429 | 233 | 31 047 |
| Moyenne TLJ | 231 | 181 | 171 | 254 | 528 | 1 218 | 2 020 | 2 095 | 1 978 | 1 678 | 1 583 | 1 621 | 1 564 | 1 668 | 1 593 | 1 594 | 1 748 | 1 884 | 1 763 | 1 397 | 922 | 632 | 491 | 329 | 29 142 |
| Moyenne JO | 140 | 117 | 155 | 272 | 611 | 1 544 | 2 606 | 2 637 | 2 327 | 1 806 | 1 591 | 1 559 | 1 544 | 1 691 | 1 536 | 1 560 | 1 713 | 1 842 | 1 631 | 1 324 | 869 | 589 | 451 | 266 | 30 380 |

PL

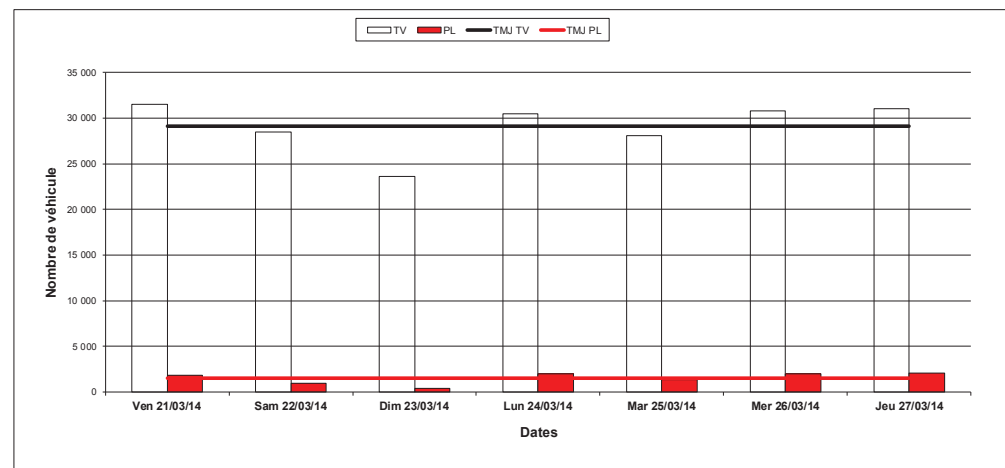
| Jour/Heure | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Total |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Ven 21/03/14 | 18 | 17 | 33 | 36 | 69 | 108 | 192 | 170 | 133 | 106 | 99 | 100 | 86 | 108 | 117 | 117 | 83 | 71 | 59 | 25 | 25 | 20 | 20 | 13 | 1 825 |
| Sam 22/03/14 | 8 | 21 | 14 | 28 | 49 | 32 | 53 | 50 | 51 | 56 | 53 | 59 | 40 | 58 | 54 | 59 | 55 | 50 | 50 | 38 | 17 | 6 | 4 | 9 | 914 |
| Dim 23/03/14 | 3 | 6 | 0 | 9 | 18 | 20 | 19 | 7 | 12 | 17 | 24 | 34 | 23 | 25 | 10 | 8 | 21 | 38 | 26 | 14 | 11 | 4 | 14 | 15 | 378 |
| Lun 24/03/14 | 6 | 12 | 15 | 18 | 33 | 116 | 173 | 136 | 131 | 161 | 155 | 164 | 119 | 136 | 140 | 95 | 116 | 74 | 47 | 22 | 24 | 12 | 18 | 21 | 1 944 |
| Mar 25/03/14 | 20 | 28 | 23 | 50 | 63 | 101 | 116 | 68 | 49 | 91 | 60 | 90 | 73 | 94 | 100 | 91 | 75 | 72 | 28 | 17 | 17 | 22 | 16 | 20 | 1 383 |
| Mer 26/03/14 | 8 | 24 | 24 | 44 | 79 | 144 | 218 | 143 | 125 | 125 | 122 | 93 | 100 | 106 | 129 | 109 | 121 | 74 | 46 | 26 | 22 | 20 | 19 | 36 | 1 957 |
| Jeu 27/03/14 | 17 | 29 | 35 | 58 | 81 | 158 | 217 | 139 | 125 | 109 | 133 | 122 | 122 | 153 | 118 | 116 | 111 | 60 | 43 | 27 | 29 | 17 | 14 | 25 | 2 058 |
| Moyenne TLJ | 11 | 20 | 21 | 35 | 56 | 97 | 141 | 102 | 89 | 95 | 92 | 95 | 80 | 97 | 95 | 85 | 83 | 63 | 43 | 24 | 21 | 14 | 15 | 20 | 1 494 |
| Moyenne JO | 14 | 22 | 26 | 41 | 65 | 125 | 183 | 131 | 113 | 118 | 114 | 114 | 100 | 119 | 121 | 106 | 101 | 70 | 45 | 23 | 23 | 18 | 17 | 23 | 1 833 |
| Tx de PL TLJ | 5% | 11% | 12% | 14% | 11% | 8% | 7% | 5% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 5% | 5% | 3% | 2% | 2% | 2% | 2% | 3% | 4% | 9% | 6% |
| Tx de PL JO | 10% | 19% | 17% | 15% | 11% | 8% | 7% | 5% | 5% | 7% | 7% | 7% | 6% | 7% | 8% | 7% | 6% | 4% | 3% | 2% | 3% | 3% | 4% | 9% | 6% |

VL

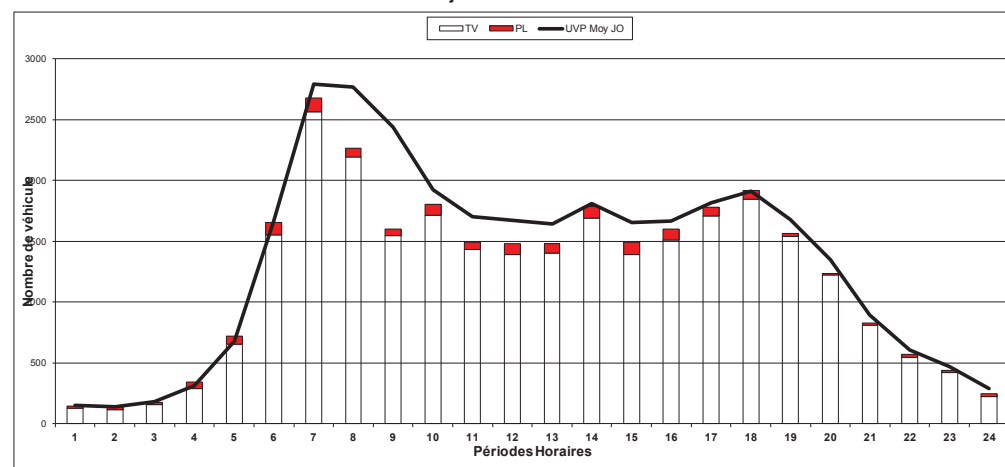
| Jour/Heure | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Total |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|--------|
| Ven 21/03/14 | 145 | 111 | 139 | 207 | 473 | 1 075 | 2 233 | 2 474 | 2 491 | 1 785 | 1 492 | 1 514 | 1 459 | 1 551 | 1 520 | 1 546 | 1 642 | 1 729 | 1 728 | 1 584 | 1 080 | 718 | 559 | 419 | 29 674 |
| Sam 22/03/14 | 295 | 226 | 185 | 185 | 323 | 442 | 621 | 950 | 1 383 | 1 605 | 1 726 | 1 817 | 1 732 | 1 742 | 1 780 | 1 752 | 1 787 | 1 948 | 2 161 | 1 820 | 1 119 | 695 | 638 | 639 | 27 571 |
| Dim 23/03/14 | 611 | 433 | 220 | 194 | 249 | 315 | 419 | 471 | 765 | 1 039 | 1 325 | 1 640 | 1 430 | 1 393 | 1 629 | 1 539 | 1 811 | 1 943 | 1 944 | 1 289 | 960 | 771 | 527 | 312 | 23 229 |
| Lun 24/03/14 | 129 | 80 | 83 | 184 | 479 | 1 337 | 2 409 | 2 695 | 2 549 | 1 740 | 1 611 | 1 619 | 1 485 | 1 628 | 1 430 | 1 390 | 1 537 | 1 703 | 1 530 | 1 190 | 726 | 503 | 338 | 170 | 28 545 |
| Mar 25/03/14 | 108 | 85 | 132 | 242 | 593 | 1 452 | 2 449 | 2 126 | 1 500 | 1 624 | 1 372 | 1 299 | 1 332 | 1 595 | 1 291 | 1 417 | 1 631 | 1 775 | 1 511 | 1 204 | 794 | 527 | 407 | 205 | 26 671 |
| Mer 26/03/14 | 130 | 99 | 128 | 247 | 577 | 1 502 | 2 497 | 2 592 | 2 285 | 1 621 | 1 493 | 1 352 | 1 455 | 1 590 | 1 366 | 1 441 | 1 632 | 1 898 | 1 620 | 1 270 | 817 | 532 | 449 | 212 | 28 855 |
| Jeu 27/03/14 | 120 | 98 | 163 | 273 | 608 | 1 675 | 2 527 | 2 643 | 2 245 | 1 670 | 1 417 | 1 442 | 1 491 | 1 494 | 1 467 | 1 476 | 1 615 | 1 756 | 1 545 | 1 253 | 812 | 576 | 415 | 208 | 28 989 |
| Moyenne TLJ | 220 | 162 | 150 | 219 | 472 | 1 121 | 1 879 | 1 993 | 1 888 | 1 583 | 1 491 | 1 526 | 1 483 | 1 570 | 1 498 | 1 509 | 1 665 | 1 822 | 1 720 | 1 373 | 901 | 617 | 476 | 309 | 27 648 |
| Moyenne JO | 126 | 95 | 129 | 231 | 546 | 1 418 | 2 423 | 2 506 | 2 214 | 1 688 | 1 477 | 1 445 | 1 444 | 1 572 | 1 415 | 1 454 | 1 611 | 1 772 | 1 587 | 1 300 | 846 | 571 | 434 | 243 | 28 547 |

Trafic Moyen Journalier TV de la semaine : Tous les Jours 29 150 Jours Ouvrés 30 400

Trafic Moyen Journalier PL de la semaine : Tous les Jours 1 490 Jours Ouvrés 1 830



Détail journée du Mar 25/03/14



10.2. ANNEXE 2 : TEST DE VALIDITE DES MESURES

La norme de NF S31-085 décrit plusieurs tests permettant de valider les résultats des mesurages :

- test temporel (continuité du signal) visant à vérifier la continuité du signal enregistré ;
- test gaussien visant à vérifier la représentativité de la mesure par rapport à un bruit routier ;
- test de cohérence entre le niveau $L_{Aeq,T}$ mesuré et le trafic routier pour chaque intervalle de base.

Pour les tests de validité de mesures, les intervalles de temps d'une heure doivent satisfaire les conditions suivantes :

- enregistrement de 200 passages de véhicules minimum pour un trafic relativement fluide ;
- enregistrement de 500 passages de véhicules minimum pour un trafic pulsé ou présentant un pourcentage de poids lourds élevé, tel que :

| Vitesse moyenne du flot de véhicules (km/h) | Limite taux de PL élevé (%) |
|---|-----------------------------|
| 120 | 17 |
| 100 | 16 |
| 80 | 10 |
| 50 | 7 |

Nota : il convient de rappeler que le fait qu'une séquence de mesure ne réponde pas à un ou plusieurs tests ne signifie pas nécessairement que la mesure est invalide (cf. NF S 31-085).

10.3. ANNEXE 3 : TEST TEMPOREL (CONTINUITÉ DU SIGNAL)

Ce test a pour objectif de contrôler la continuité de l'évolution temporelle de la mesure pour vérifier sa représentativité par rapport à un bruit routier.

Il s'agit de calculer la valeur absolue de l'écart entre deux niveaux sonores relatifs à des intervalles élémentaires successifs. Cet écart ne peut pas dépasser certaines valeurs fixées par la norme NF S31-085 (voir tableau ci-dessous) qui dépendent essentiellement de la distance à la voie et de la vitesse des véhicules.

| Vitesse maximale (km/h) | Distance au bord de voie (m) | | | |
|-------------------------|------------------------------|---------|----------|------|
| | 5 à 10 | 10 à 30 | 30 à 100 | >100 |
| Inférieur à 70 | 15 | 10 | 5 | 2 |
| 70 à 130 | 20 | 15 | 7 | 3 |

Valeurs maximales des écarts admissibles pour des intervalles élémentaires de 1s:

Au-delà de ces valeurs, on considère qu'il existe une discontinuité du signal (bruit parasite ou non représentatif d'un trafic de long terme) et les valeurs des niveaux sonores de ces intervalles élémentaires doivent être éliminés de la mesure. La durée totale des intervalles supprimés ne doit pas être supérieur à 20% de la durée totale de la mesure.

Le tableau ci-dessous présente le pourcentage de mesure représentatif d'une discontinuité du signal pour chaque point de mesure.

| Points de mesure | Vitesse maximale (km/h) | Distance au bord de voie (m) | Ecart maximale admissible en dB(A) | % discontinuité |
|------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| PF1 | 70 à 130 | 30 à 100 | 7 | 0,29% |
| PF2 | 70 à 130 | 10 à 30 | 15 | 0,00% |
| Pvt1 | 70 à 130 | 5 à 10 | 20 | 0,03% |
| Pvt2 | 70 à 130 | 10 à 30 | 15 | 0,00% |

10.4. ANNEXE 4 : TEST STATISTIQUE (RÉPARTITION GAUSSIENNE)

Ce test a aussi pour objectif de vérifier la représentativité de la mesure par rapport à un bruit routier.

“La validation consiste, pour un intervalle de base donné, à associer aux résultats énergétiques un test statistique simple, en supposant que la répartition des niveaux sonores générés par un trafic routier suit approximativement une loi normale (loi de Gauss).

On effectue pour chaque intervalle de base la différence suivante : $L_{Aeq,base} - L_{Aeq,Gauss}$ ”

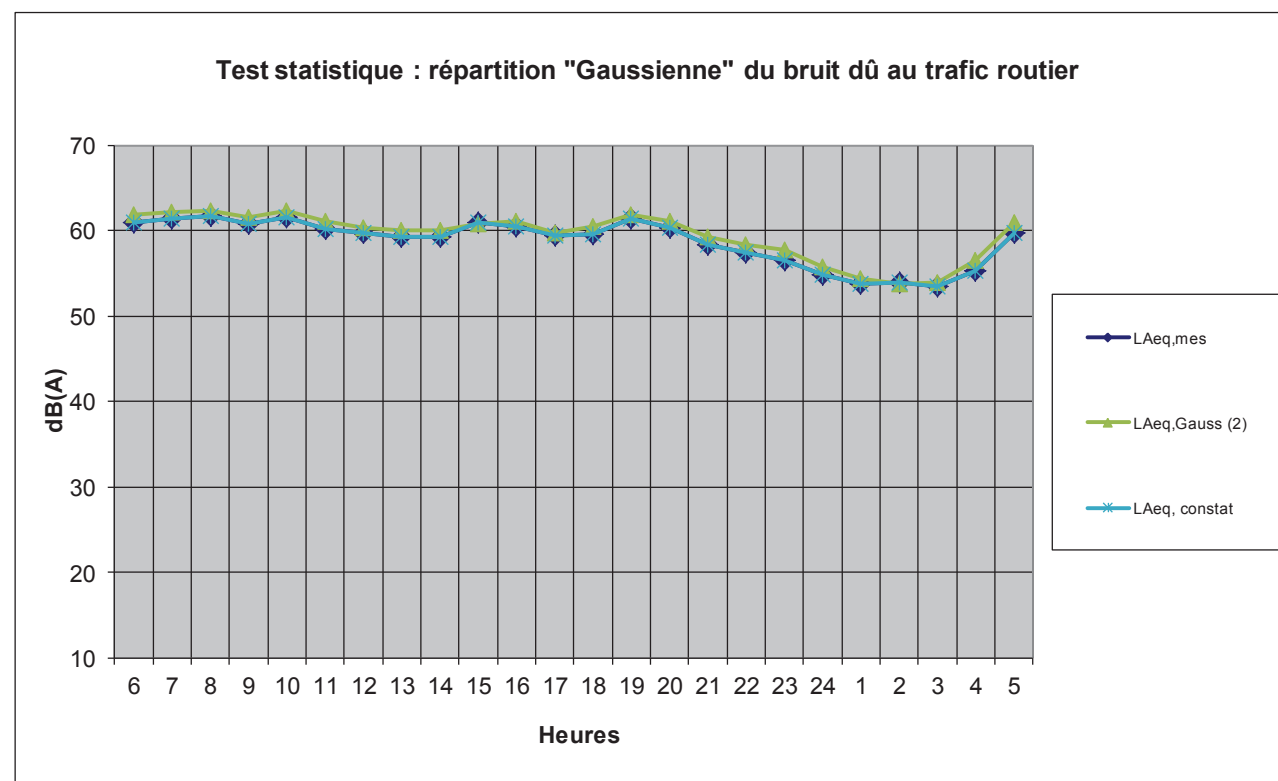
Les mesures sont validées comme représentatives d'un bruit de trafic routier, si $L_{Aeq,base} - L_{Aeq,Gauss} \leq 1$ dB(A) en valeur positive, si ce n'est pas le cas, les mesures ne sont pas nécessairement remises en cause, il peut s'agir :

- d'un trafic routier intermittent ou urbain discontinu si $L_{Aeq,base} - L_{Aeq,Gauss} < 0$ dB(A),
- de bruits accidentels ou de sources anormalement bruyantes si $L_{Aeq,base} - L_{Aeq,Gauss} > 1$ dB(A).

Ce test n'a pas pu être réalisé pour les points de mesure dont les données de trafic concomitant ne présentent pas de données poids lourds.

Point Fixe n° : 1

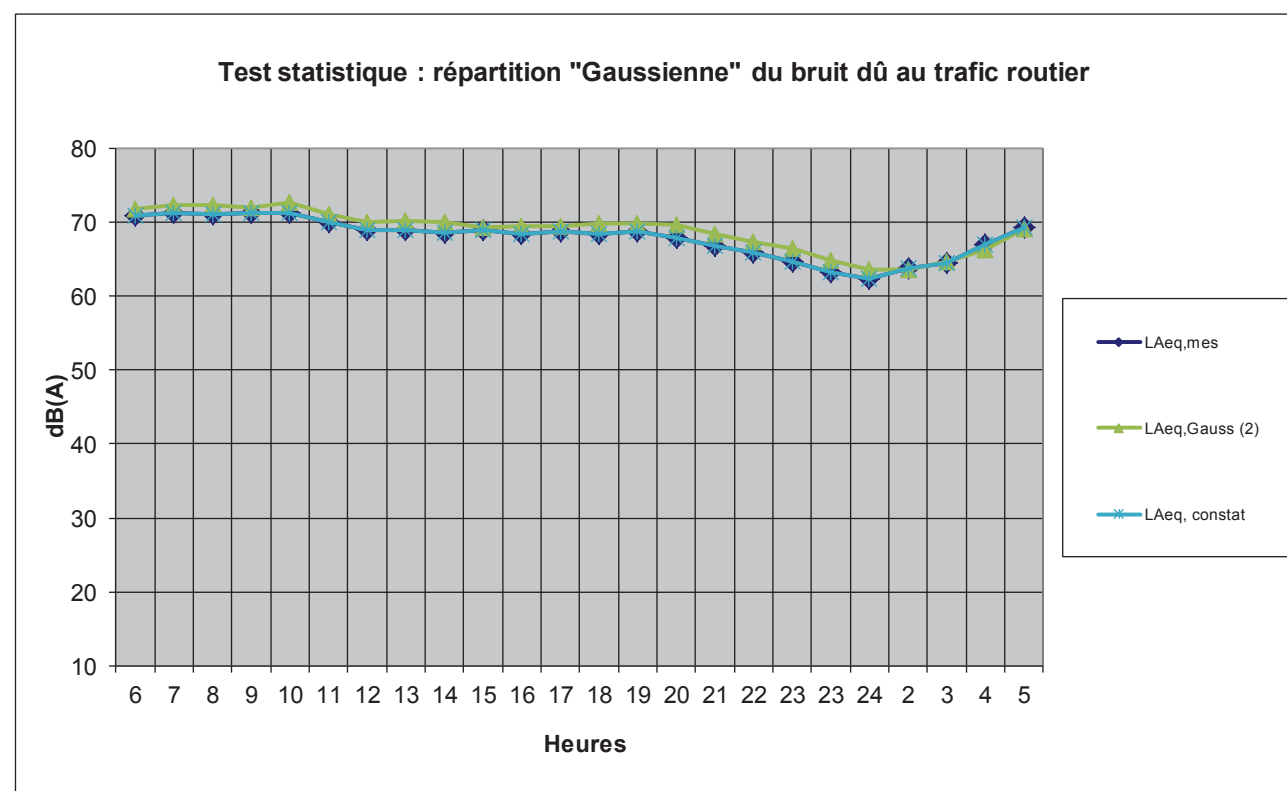
| Début période | LAeq,mes | L90 | L50 | L10 | TV | VL | PL | V circulée | LAeq,Gauss (2) | Différence LAeq,mes - LAeq, Gauss (2) | LAeq, constat | Différence LAeq,constat - LAeq, Gauss (2) |
|------------------|----------|------|------|------|------|------|-----|------------|--|--|---------------|--|
| | | | | | | | | | $= (L10 + L50) / 2 + 0,0175 (L10 - L50)^2$ | | | |
| 21/03/2014 06:00 | 61 | 57.1 | 60 | 63.3 | 1497 | 1345 | 152 | 70 | 61.8 | -0.8 | 61 | -0.8 |
| 21/03/2014 07:00 | 61.4 | 58.6 | 60.9 | 63.2 | 3171 | 2907 | 264 | 70 | 62.1 | -0.7 | 61.4 | -0.7 |
| 21/03/2014 08:00 | 61.7 | 59.1 | 61.2 | 63.4 | 4002 | 3715 | 287 | 70 | 62.4 | -0.7 | 61.7 | -0.7 |
| 21/03/2014 09:00 | 60.8 | 57.3 | 60.1 | 62.8 | 4257 | 3977 | 280 | 70 | 61.6 | -0.8 | 60.8 | -0.8 |
| 21/03/2014 10:00 | 61.5 | 58.2 | 60.9 | 63.5 | 3307 | 3081 | 226 | 70 | 62.3 | -0.8 | 61.5 | -0.8 |
| 21/03/2014 11:00 | 60.2 | 56.6 | 59.5 | 62.3 | 3084 | 2842 | 242 | 70 | 61.0 | -0.8 | 60.2 | -0.8 |
| 20/03/2014 12:00 | 59.7 | 56.1 | 59 | 61.6 | 3396 | 3040 | 356 | 70 | 60.4 | -0.7 | 59.7 | -0.7 |
| 20/03/2014 13:00 | 59.3 | 56 | 58.6 | 61.2 | 3431 | 3085 | 346 | 70 | 60.0 | -0.7 | 59.3 | -0.7 |
| 20/03/2014 14:00 | 59.3 | 55.7 | 58.6 | 61.2 | 3565 | 3166 | 399 | 70 | 60.0 | -0.7 | 59.3 | -0.7 |
| 20/03/2014 15:00 | 60.9 | 56.8 | 59.3 | 62.1 | 3742 | 3330 | 412 | 70 | 60.8 | 0.1 | 60.9 | 0.1 |
| 20/03/2014 16:00 | 60.5 | 57.5 | 59.7 | 62.2 | 3948 | 3529 | 419 | 70 | 61.1 | -0.6 | 60.5 | -0.6 |
| 20/03/2014 17:00 | 59.5 | 55.4 | 58 | 61.1 | 4291 | 3908 | 383 | 70 | 59.7 | -0.2 | 59.5 | -0.2 |
| 20/03/2014 18:00 | 59.6 | 55.8 | 58.6 | 61.9 | 4590 | 4217 | 373 | 70 | 60.4 | -0.8 | 59.6 | -0.8 |
| 20/03/2014 19:00 | 61.4 | 57.8 | 60.6 | 63 | 4845 | 4401 | 444 | 70 | 61.9 | -0.5 | 61.4 | -0.5 |
| 20/03/2014 20:00 | 60.4 | 56.2 | 59.7 | 62.4 | 3526 | 3335 | 191 | 70 | 61.2 | -0.8 | 60.4 | -0.8 |
| 20/03/2014 21:00 | 58.4 | 52.4 | 57.2 | 60.9 | 2335 | 2212 | 123 | 70 | 59.3 | -0.9 | 58.4 | -0.9 |
| 20/03/2014 22:00 | 57.5 | 50.9 | 56.3 | 59.9 | 1846 | 1739 | 107 | 70 | 58.3 | -0.8 | 57.5 | -0.8 |
| 20/03/2014 23:00 | 56.6 | 48.3 | 55.1 | 59.6 | 1869 | 1739 | 130 | 70 | 57.7 | -1.1 | 56.6 | -1.1 |
| 21/03/2014 00:00 | 54.9 | 43.3 | 52.7 | 57.9 | 1219 | 1178 | 41 | 70 | 55.8 | -0.9 | 54.9 | -0.9 |
| 21/03/2014 01:00 | 53.8 | 39 | 49.6 | 57.1 | 619 | 581 | 38 | 70 | 54.3 | -0.5 | 53.8 | -0.5 |
| 21/03/2014 02:00 | 54 | 39.7 | 48.5 | 56.8 | 405 | 365 | 40 | 70 | 53.9 | 0.1 | 54 | 0.1 |
| 21/03/2014 03:00 | 53.5 | 38 | 48.7 | 56.9 | 349 | 293 | 56 | 70 | 54.0 | -0.5 | 53.5 | -0.5 |
| 21/03/2014 04:00 | 55.3 | 44.7 | 53 | 58.8 | 378 | 324 | 54 | 70 | 56.5 | -1.2 | 55.3 | -1.2 |
| 21/03/2014 05:00 | 59.8 | 52.4 | 58.5 | 62.7 | 744 | 644 | 100 | 70 | 60.9 | -1.1 | 59.8 | -1.1 |



| |
|---|
| Valeur validée représentative d'un bruit routier $0 < d \leq 1$ |
| Trafic intermittent ou urbain discontinu Valeur non remise en cause $d < 0$ |
| Source anormalement bruyante Bruit accidentel $d > 1$ |

Point Fixe n° : 2

| Début période | LAeq,mes | L90 | L50 | L10 | TV | VL | PL | V circulée | LAeq,Gauss (2) = (L10 + L50) / 2 + 0,0175 (L10 - L50) ² | Différence LAeq,mes - LAeq, Gauss (2) | LAeq, constat | Différence LAeq, constat - LAeq, Gauss (2) |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------|------|-----|------------|---|--|---------------|---|
| 21/03/2014 06:00 | 70.9 | 59.8 | 69.5 | 73.5 | 1497 | 1345 | 152 | 70 | 71.8 | -0.9 | 70.9 | -0.9 |
| 21/03/2014 07:00 | 71.3 | 63.7 | 70.9 | 73.4 | 3171 | 2907 | 264 | 70 | 72.3 | -1.0 | 71.3 | -1.0 |
| 21/03/2014 08:00 | 71 | 64.8 | 70.9 | 73.5 | 4002 | 3715 | 287 | 70 | 72.3 | -1.3 | 71 | -1.3 |
| 21/03/2014 09:00 | 71.2 | 64.2 | 70.5 | 73 | 4257 | 3977 | 280 | 70 | 71.9 | -0.7 | 71.2 | -0.7 |
| 21/03/2014 10:00 | 71.3 | 65.5 | 71 | 73.9 | 3307 | 3081 | 226 | 70 | 72.6 | -1.3 | 71.3 | -1.3 |
| 21/03/2014 11:00 | 69.9274592 | 64.3540487 | 69.3218501 | 72.3141261 | 3084 | 2842 | 242 | 70 | 71.0 | -1.0 | 69.92745925 | -1.0 |
| 20/03/2014 12:00 | 69 | 62.5 | 67.9 | 71.5 | 3396 | 3040 | 356 | 70 | 69.9 | -0.9 | 69 | -0.9 |
| 20/03/2014 13:00 | 69 | 62.5 | 68.2 | 71.6 | 3431 | 3085 | 346 | 70 | 70.1 | -1.1 | 69 | -1.1 |
| 20/03/2014 14:00 | 68.5 | 62.3 | 68.1 | 71.4 | 3565 | 3166 | 399 | 70 | 69.9 | -1.4 | 68.5 | -1.4 |
| 20/03/2014 15:00 | 68.9 | 60.7 | 67 | 71 | 3742 | 3330 | 412 | 70 | 69.3 | -0.4 | 68.9 | -0.4 |
| 20/03/2014 16:00 | 68.4 | 61.3 | 67.5 | 71 | 3948 | 3529 | 419 | 70 | 69.5 | -1.1 | 68.4 | -1.1 |
| 20/03/2014 17:00 | 68.8 | 60.2 | 67.6 | 71 | 4291 | 3908 | 383 | 70 | 69.5 | -0.7 | 68.8 | -0.7 |
| 20/03/2014 18:00 | 68.4 | 60.3 | 68.1 | 71.3 | 4590 | 4217 | 373 | 70 | 69.9 | -1.5 | 68.4 | -1.5 |
| 20/03/2014 19:00 | 68.8 | 61.8 | 68.1 | 71.2 | 4845 | 4401 | 444 | 70 | 69.8 | -1.0 | 68.8 | -1.0 |
| 20/03/2014 20:00 | 67.9 | 63.1 | 67.5 | 71.2 | 3526 | 3335 | 191 | 70 | 69.6 | -1.7 | 67.9 | -1.7 |
| 20/03/2014 21:00 | 66.8 | 60.3 | 65.5 | 70.3 | 2335 | 2212 | 123 | 70 | 68.3 | -1.5 | 66.8 | -1.5 |
| 20/03/2014 22:00 | 65.8 | 58.5 | 64.1 | 69.6 | 1846 | 1739 | 107 | 70 | 67.4 | -1.6 | 65.8 | -1.6 |
| 20/03/2014 23:00 | 64.6 | 56.3 | 62.7 | 68.9 | 1869 | 1739 | 130 | 70 | 66.5 | -1.9 | 64.6 | -1.9 |
| 21/03/2014 00:00 | 63.2 | 52.2 | 60.6 | 67.3 | 1869 | 1739 | 130 | 70 | 64.7 | -1.5 | 63.2 | -1.5 |
| 21/03/2014 01:00 | 62.3 | 47.1 | 58.3 | 66.5 | 1219 | 1178 | 41 | 70 | 63.6 | -1.3 | 62.3 | -1.3 |
| 21/03/2014 02:00 | 63.8 | 44.2 | 56.1 | 67 | 405 | 365 | 40 | 70 | 63.6 | 0.2 | 63.8 | 0.2 |
| 21/03/2014 03:00 | 64.4 | 43.3 | 54.8 | 68.2 | 349 | 293 | 56 | 70 | 64.6 | -0.2 | 64.4 | -0.2 |
| 21/03/2014 04:00 | 66.9 | 45.7 | 59.3 | 69.6 | 378 | 324 | 54 | 70 | 66.3 | 0.6 | 66.9 | 0.6 |
| 21/03/2014 05:00 | 69.2 | 50.4 | 63.3 | 72.2 | 744 | 644 | 100 | 70 | 69.1 | 0.1 | 69.2 | 0.1 |



| |
|---|
| Valeur validée représentative d'un bruit routier 0 < d <= 1 |
| Trafic intermittent ou urbain discontinu Valeur non remise en cause d < 0 |
| Source anormalement bruyante Bruit accidentel d > 1 |

10.5. ANNEXE 5 : TEST DE COHERENCE

Ce test a pour but de vérifier la corrélation bruit/trafic, décrite par la formule suivante :

$$L_{Aeq,mes} = L_{Aeq,calc}$$

Où: $L_{Aeq,mes}$: est le niveau de pression acoustique mesuré sur un intervalle de base considéré;

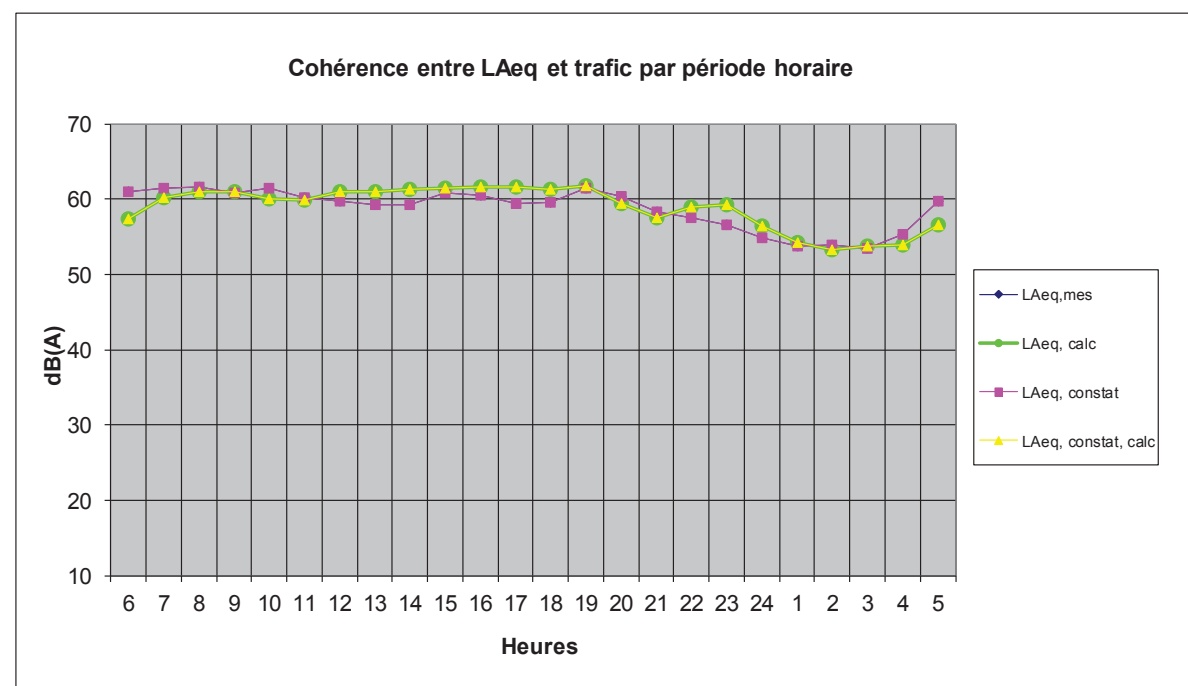
$L_{Aeq,calc}$: est le niveau de pression acoustique calculé sur le même intervalle de base.

Le test est validé si la valeur absolue de $L_{Aeq,calc} - L_{Aeq,mes} \leq 3dB(A)$

Ce test n'a pas pu être réalisé pour les points de mesure dont les données de trafic concomitant ne présentent pas de données poids lourds.

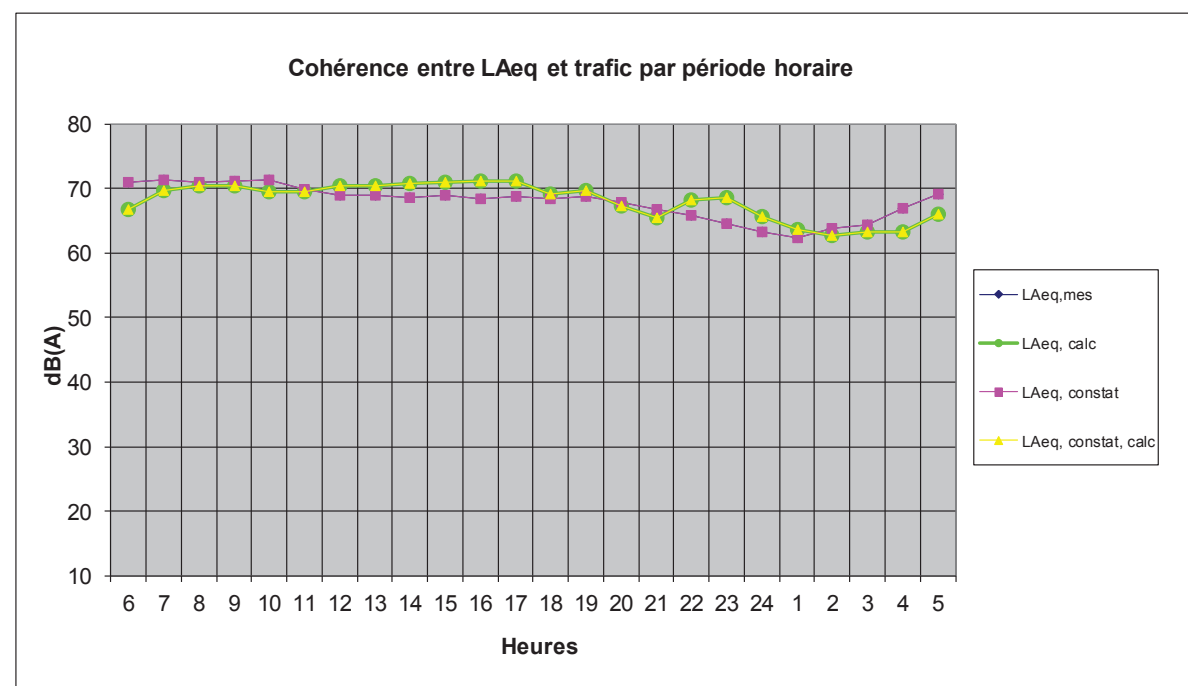
Point Fixe n° : 1

| Début période | LAeq,mes | L90 | L50 | L10 | TV | VL | PL | V circulée | Q eq | LAeq, calc | LAeq, mes-LAeq calc | LAeq, constat | LAeq, constat, calc | LAeq, constat - LAeq, constat, calc |
|------------------|----------|------|------|------|------|------|-----|------------|------|------------|---------------------|---------------|---------------------|-------------------------------------|
| 21/03/2014 06:00 | 61 | 57.1 | 60 | 63.3 | 1497 | 1345 | 152 | 70 | 3017 | 57.4 | 3.6 | 61 | 57.4 | 3.6 |
| 21/03/2014 07:00 | 61.4 | 58.6 | 60.9 | 63.2 | 3171 | 2907 | 264 | 70 | 5811 | 60.2 | 1.2 | 61.4 | 60.2 | 1.2 |
| 21/03/2014 08:00 | 61.7 | 59.1 | 61.2 | 63.4 | 4002 | 3715 | 287 | 70 | 6872 | 60.9 | 0.8 | 61.7 | 60.9 | 0.8 |
| 21/03/2014 09:00 | 60.8 | 57.3 | 60.1 | 62.8 | 4257 | 3977 | 280 | 70 | 7057 | 61.1 | 0.3 | 60.8 | 61.1 | 0.3 |
| 21/03/2014 10:00 | 61.5 | 58.2 | 60.9 | 63.5 | 3307 | 3081 | 226 | 70 | 5567 | 60.0 | 1.5 | 61.5 | 60.0 | 1.5 |
| 21/03/2014 11:00 | 60.2 | 56.6 | 59.5 | 62.3 | 3084 | 2842 | 242 | 70 | 5504 | 60.0 | 0.2 | 60.2 | 60.0 | 0.2 |
| 20/03/2014 12:00 | 59.7 | 56.1 | 59 | 61.6 | 3396 | 3040 | 356 | 70 | 6956 | 61.0 | 1.3 | 59.7 | 61.0 | 1.3 |
| 20/03/2014 13:00 | 59.3 | 56 | 58.6 | 61.2 | 3431 | 3085 | 346 | 70 | 6891 | 61.0 | 1.7 | 59.3 | 61.0 | 1.7 |
| 20/03/2014 14:00 | 59.3 | 55.7 | 58.6 | 61.2 | 3565 | 3166 | 399 | 70 | 7555 | 61.4 | 2.1 | 59.3 | 61.4 | 2.1 |
| 20/03/2014 15:00 | 60.9 | 56.8 | 59.3 | 62.1 | 3742 | 3330 | 412 | 70 | 7862 | 61.5 | 0.6 | 60.9 | 61.5 | 0.6 |
| 20/03/2014 16:00 | 60.5 | 57.5 | 59.7 | 62.2 | 3948 | 3529 | 419 | 70 | 8138 | 61.7 | 1.2 | 60.5 | 61.7 | 1.2 |
| 20/03/2014 17:00 | 59.5 | 55.4 | 58 | 61.1 | 4291 | 3908 | 383 | 70 | 8121 | 61.7 | 2.2 | 59.5 | 61.7 | 2.2 |
| 20/03/2014 18:00 | 59.6 | 55.8 | 58.6 | 61.9 | 4590 | 4217 | 373 | 70 | 8320 | 61.2 | 1.6 | 59.6 | 61.2 | 1.6 |
| 20/03/2014 19:00 | 61.4 | 57.8 | 60.6 | 63 | 4845 | 4401 | 444 | 70 | 9285 | 61.7 | 0.3 | 61.4 | 61.7 | 0.3 |
| 20/03/2014 20:00 | 60.4 | 56.2 | 59.7 | 62.4 | 3526 | 3335 | 191 | 70 | 5436 | 59.4 | 1.0 | 60.4 | 59.4 | 1.0 |
| 20/03/2014 21:00 | 58.4 | 52.4 | 57.2 | 60.9 | 2335 | 2212 | 123 | 70 | 3565 | 57.6 | 0.8 | 58.4 | 57.6 | 0.8 |
| 20/03/2014 22:00 | 57.5 | 50.9 | 56.3 | 59.9 | 1846 | 1739 | 107 | 70 | 2916 | 58.9 | 1.4 | 57.5 | 58.9 | 1.4 |
| 20/03/2014 23:00 | 56.6 | 48.3 | 55.1 | 59.6 | 1869 | 1739 | 130 | 70 | 3169 | 59.3 | 2.7 | 56.6 | 59.3 | 2.7 |
| 21/03/2014 00:00 | 54.9 | 43.3 | 52.7 | 57.9 | 1219 | 1178 | 41 | 70 | 1629 | 56.4 | 1.5 | 54.9 | 56.4 | 1.5 |
| 21/03/2014 01:00 | 53.8 | 39 | 49.6 | 57.1 | 619 | 581 | 38 | 70 | 999 | 54.3 | 0.5 | 53.8 | 54.3 | 0.5 |
| 21/03/2014 02:00 | 54 | 39.7 | 48.5 | 56.8 | 405 | 365 | 40 | 70 | 805 | 53.3 | 0.7 | 54 | 53.3 | 0.7 |
| 21/03/2014 03:00 | 53.5 | 38 | 48.7 | 56.9 | 349 | 293 | 56 | 70 | 909 | 53.8 | 0.3 | 53.5 | 53.8 | 0.3 |
| 21/03/2014 04:00 | 55.3 | 44.7 | 53 | 58.8 | 378 | 324 | 54 | 70 | 918 | 53.9 | 1.4 | 55.3 | 53.9 | 1.4 |
| 21/03/2014 05:00 | 59.8 | 52.4 | 58.5 | 62.7 | 744 | 644 | 100 | 70 | 1744 | 56.7 | 3.1 | 59.8 | 56.7 | 3.1 |



Point Fixe n° : 2

| Début période | LAeq,mes | L90 | L50 | L10 | TV | VL | PL | V circulée | Q eq | LAeq, calc | LAeq, mes-LAeq calc | LAeq, constat | LAeq, constat, calc | LAeq, constat - LAeq, constat, calc |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------|------|-----|------------|------|------------|---------------------|---------------|---------------------|-------------------------------------|
| 21/03/2014 06:00 | 70.9 | 59.8 | 69.5 | 73.5 | 1497 | 1345 | 152 | 70 | 3017 | 66.8 | 4.1 | 70.9 | 66.8 | 4.1 |
| 21/03/2014 07:00 | 71.3 | 63.7 | 70.9 | 73.4 | 3171 | 2907 | 264 | 70 | 5811 | 69.7 | 1.6 | 71.3 | 69.7 | 1.6 |
| 21/03/2014 08:00 | 71 | 64.8 | 70.9 | 73.5 | 4002 | 3715 | 287 | 70 | 6872 | 70.4 | 0.6 | 71 | 70.4 | 0.6 |
| 21/03/2014 09:00 | 71.2 | 64.2 | 70.5 | 73 | 4257 | 3977 | 280 | 70 | 7057 | 70.5 | 0.7 | 71.2 | 70.5 | 0.7 |
| 21/03/2014 10:00 | 71.3 | 65.5 | 71 | 73.9 | 3307 | 3081 | 226 | 70 | 5567 | 69.5 | 1.8 | 71.3 | 69.5 | 1.8 |
| 21/03/2014 11:00 | 69.9274592 | 64.3540487 | 69.3218501 | 72.3141261 | 3084 | 2842 | 242 | 70 | 5504 | 69.4 | 0.5 | 69.9 | 69.4 | 0.5 |
| 20/03/2014 12:00 | 69 | 62.5 | 67.9 | 71.5 | 3396 | 3040 | 356 | 70 | 6956 | 70.4 | 1.4 | 69 | 70.4 | 1.4 |
| 20/03/2014 13:00 | 69 | 62.5 | 68.2 | 71.6 | 3431 | 3085 | 346 | 70 | 6891 | 70.4 | 1.4 | 69 | 70.4 | 1.4 |
| 20/03/2014 14:00 | 68.5 | 62.3 | 68.1 | 71.4 | 3565 | 3166 | 399 | 70 | 7555 | 70.8 | 2.3 | 68.5 | 70.8 | 2.3 |
| 20/03/2014 15:00 | 68.9 | 60.7 | 67 | 71 | 3742 | 3330 | 412 | 70 | 7862 | 71.0 | 2.1 | 68.9 | 71.0 | 2.1 |
| 20/03/2014 16:00 | 68.4 | 61.3 | 67.5 | 71 | 3948 | 3529 | 419 | 70 | 8138 | 71.1 | 2.7 | 68.4 | 71.1 | 2.7 |
| 20/03/2014 17:00 | 68.8 | 60.2 | 67.6 | 71 | 4291 | 3908 | 383 | 70 | 8121 | 71.1 | 2.3 | 68.8 | 71.1 | 2.3 |
| 20/03/2014 18:00 | 68.4 | 60.3 | 68.1 | 71.3 | 4590 | 4217 | 373 | 70 | 8320 | 69.2 | 0.8 | 68.4 | 69.2 | 0.8 |
| 20/03/2014 19:00 | 68.8 | 61.8 | 68.1 | 71.2 | 4845 | 4401 | 444 | 70 | 9285 | 69.7 | 0.9 | 68.8 | 69.7 | 0.9 |
| 20/03/2014 20:00 | 67.9 | 63.1 | 67.5 | 71.2 | 3526 | 3335 | 191 | 70 | 5436 | 67.3 | 0.6 | 67.9 | 67.3 | 0.6 |
| 20/03/2014 21:00 | 66.8 | 60.3 | 65.5 | 70.3 | 2335 | 2212 | 123 | 70 | 3565 | 65.5 | 1.3 | 66.8 | 65.5 | 1.3 |
| 20/03/2014 22:00 | 65.8 | 58.5 | 64.1 | 69.6 | 1846 | 1739 | 107 | 70 | 2916 | 68.3 | 2.5 | 65.8 | 68.3 | 2.5 |
| 20/03/2014 23:00 | 64.6 | 56.3 | 62.7 | 68.9 | 1869 | 1739 | 130 | 70 | 3169 | 68.6 | 4.0 | 64.6 | 68.6 | 4.0 |
| 21/03/2014 00:00 | 63.2 | 52.2 | 60.6 | 67.3 | 1219 | 1178 | 41 | 70 | 1629 | 65.7 | 2.5 | 63.2 | 65.7 | 2.5 |
| 21/03/2014 01:00 | 62.3 | 47.1 | 58.3 | 66.5 | 619 | 581 | 38 | 70 | 999 | 63.6 | 1.3 | 62.3 | 63.6 | 1.3 |
| 21/03/2014 02:00 | 63.8 | 44.2 | 56.1 | 67 | 405 | 365 | 40 | 70 | 805 | 62.7 | 1.1 | 63.8 | 62.7 | 1.1 |
| 21/03/2014 03:00 | 64.4 | 43.3 | 54.8 | 68.2 | 349 | 293 | 56 | 70 | 909 | 63.2 | 1.2 | 64.4 | 63.2 | 1.2 |
| 21/03/2014 04:00 | 66.9 | 45.7 | 59.3 | 69.6 | 378 | 324 | 54 | 70 | 918 | 63.3 | 3.6 | 66.9 | 63.3 | 3.6 |
| 21/03/2014 05:00 | 69.2 | 50.4 | 63.3 | 72.2 | 744 | 644 | 100 | 70 | 1744 | 66.0 | 3.2 | 69.2 | 66.0 | 3.2 |



10.6. CORRÉLATION ENTRE LES NIVEAUX SONORES DE DEUX POINTS DE MESURE

Ce test permet la comparaison de deux points de mesure. Il s'applique en particulier pour évaluer la corrélation entre des mesurages de courte durée ou "prélèvement" (Pvt) et des points de longue durée ou "points fixes" (PF).

On calcule un delta de base sur la période totale du prélèvement soit :

$$\Delta_{\text{base}} = L_{\text{Aeq,Pvt}} - L_{\text{Aeq,PF}}$$

Puis pour chacun des intervalles de comparaison(j) :

$$\Delta(j) = L_{\text{Aeq,Pvt}(j)} - L_{\text{Aeq,PF}(j)}$$

Si $\Delta(j) > \Delta_{\text{base}} \pm 2$, les intervalles (j) concernés sont supprimés de la période de prélèvement.

La corrélation entre le prélèvement et le point fixe est validée si la durée totale des intervalles supprimés ne dépasse pas 20% de la durée du prélèvement, le calage est alors possible.

Le tableau ci-dessous présente les prélèvements et points-fixes associés ainsi que le pourcentage d'intervalles supprimés sur la durée totale des prélèvements;

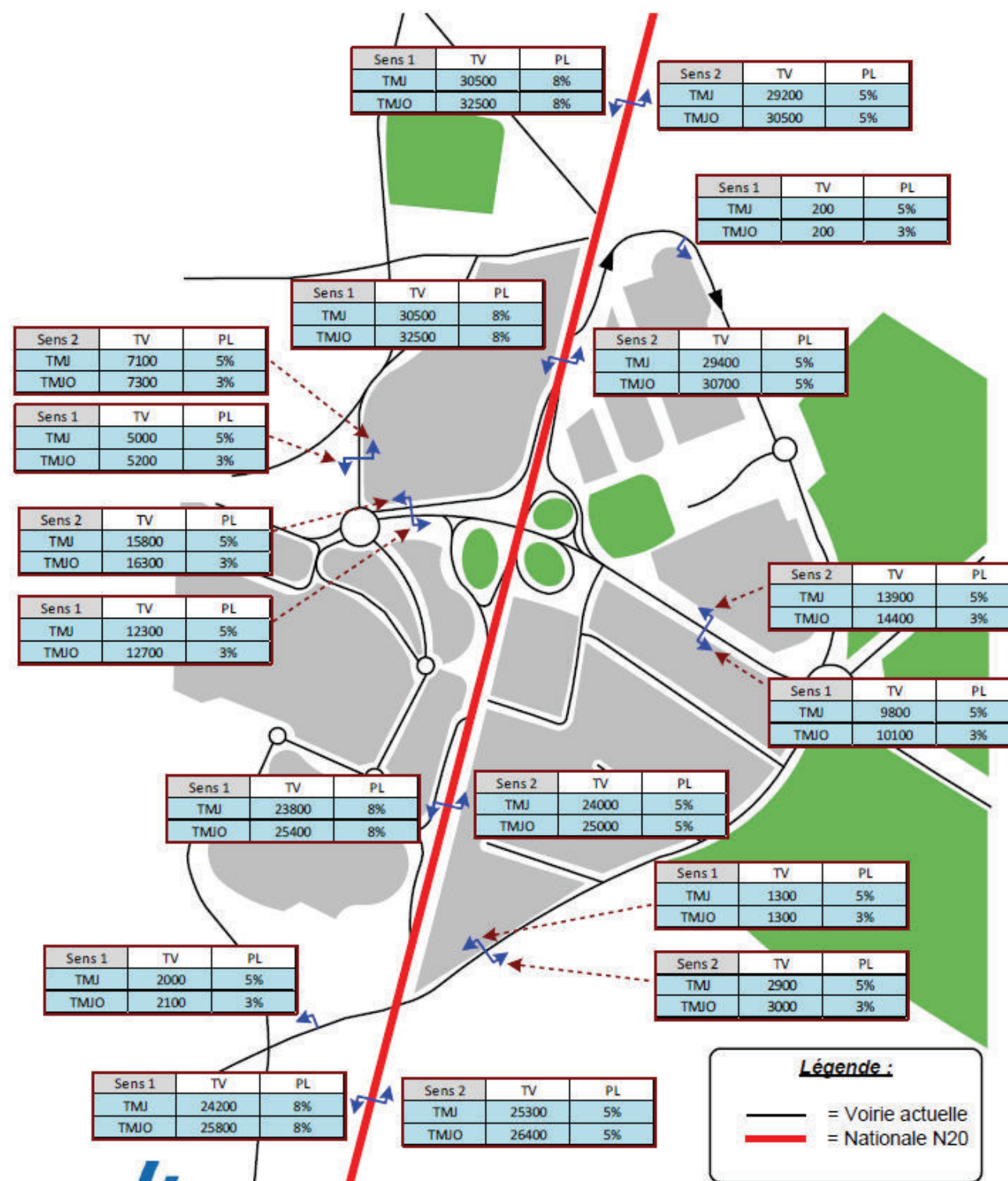
| Prélèvement | Point fixe associé | % d'intervalles supprimés | Corrélation validée |
|-------------|--------------------|---------------------------|---------------------|
| Pvt 1 | PF1 | 0% | Ok |
| Pvt 2 | PF2 | 0% | Ok |

10.7. CONDITIONS METEOROLOGIQUES

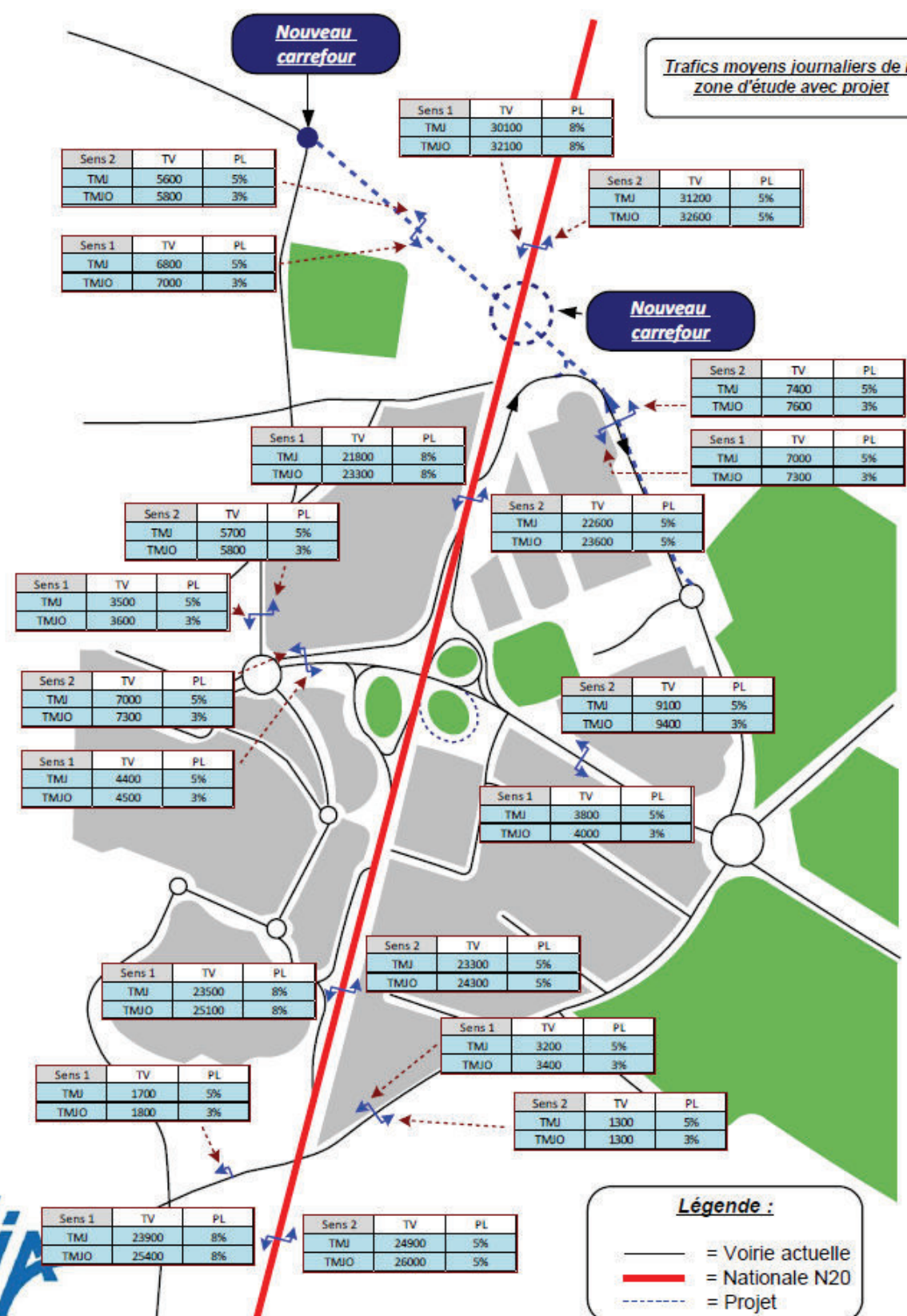
| Date Locale | Date UTC | hauteur précipitations | Température | vitesse du vent (m/s) à 10m | vitesse du vent (m/s) à 2m | Force du vent | direction du vent | direction du vent | humidité relative | Rayonnement | Nébulosité | Nébulosité /Rayonnement | Période | Humidité surface |
|------------------|------------------|------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|------------|-------------------------|-------------------|------------------|
| 20/03/2014 12:00 | 20/03/2014 11:00 | 0 | 15.8 | 6.1 | 5 | vent fort | 200 | SSO | 53 | 224 | 0 | fort | J | sèche |
| 20/03/2014 13:00 | 20/03/2014 12:00 | 0 | 18.4 | 6.8 | 5 | vent fort | 210 | SSO | 45 | 244 | 0 | fort | J | sèche |
| 20/03/2014 14:00 | 20/03/2014 13:00 | 0 | 19.1 | 7.5 | 6 | vent fort | 210 | SSO | 42 | 244 | 1 | fort | J | sèche |
| 20/03/2014 15:00 | 20/03/2014 14:00 | 0 | 19.9 | 7.9 | 6 | vent fort | 210 | SSO | 38 | 224 | 1 | fort | J | sèche |
| 20/03/2014 16:00 | 20/03/2014 15:00 | 0 | 19.8 | 7.6 | 6 | vent fort | 220 | SO | 38 | 185 | 3 | fort | J | sèche |
| 20/03/2014 17:00 | 20/03/2014 16:00 | 0 | 19.7 | 7.1 | 5 | vent fort | 220 | SO | 38 | 131 | 6 | moyen | J | sèche |
| 20/03/2014 18:00 | 20/03/2014 17:00 | 0 | 19.2 | 5.9 | 5 | vent fort | 220 | SO | 39 | 71 | 6 | moyen | J | sèche |
| 20/03/2014 19:00 | 20/03/2014 18:00 | 0 | 18 | 4.5 | 3 | vent moyen | 210 | SSO | 42 | 18 | 6 | nuageux | Coucher du soleil | sèche |
| 20/03/2014 20:00 | 20/03/2014 19:00 | 0 | 16.8 | 4.2 | 3 | vent moyen | 230 | SO | 47 | 0 | 6 | nuageux | N | sèche |
| 20/03/2014 21:00 | 20/03/2014 20:00 | 0 | 15.7 | 5.1 | 4 | vent moyen | 230 | SO | 53 | 0 | 2 | dégagé | N | sèche |
| 20/03/2014 22:00 | 20/03/2014 21:00 | 0 | 15 | 5.4 | 4 | vent fort | 230 | SO | 58 | 0 | 2 | dégagé | N | sèche |
| 20/03/2014 23:00 | 20/03/2014 22:00 | 0 | 14.1 | 5.8 | 4 | vent fort | 230 | SO | 63 | 0 | 5 | nuageux | N | sèche |
| 21/03/2014 00:00 | 20/03/2014 23:00 | 0 | 13 | 6.3 | 5 | vent fort | 230 | SO | 66 | 0 | 5 | nuageux | N | sèche |
| 21/03/2014 01:00 | 21/03/2014 00:00 | 0 | 12.1 | 5.4 | 4 | vent fort | 230 | SO | 68 | 0 | 6 | nuageux | N | sèche |
| 21/03/2014 02:00 | 21/03/2014 01:00 | 0 | 10.8 | 5.2 | 4 | vent moyen | 230 | SO | 76 | 0 | 7 | nuageux | N | sèche |
| 21/03/2014 03:00 | 21/03/2014 02:00 | 0 | 9.8 | 4.6 | 4 | vent moyen | 220 | SO | 82 | 0 | 7 | nuageux | N | sèche |
| 21/03/2014 04:00 | 21/03/2014 03:00 | 0 | 9.6 | 4.1 | 3 | vent moyen | 220 | SO | 82 | 0 | 7 | nuageux | N | sèche |
| 21/03/2014 05:00 | 21/03/2014 04:00 | 0 | 9.3 | 5.9 | 5 | vent fort | 220 | SO | 81 | 0 | 7 | nuageux | N | sèche |
| 21/03/2014 06:00 | 21/03/2014 05:00 | 0 | 9 | 5.4 | 4 | vent fort | 210 | SSO | 81 | 0 | 7 | nuageux | Lever du soleil | sèche |
| 21/03/2014 07:00 | 21/03/2014 06:00 | 0 | 9.2 | 6.2 | 5 | vent fort | 210 | SSO | 81 | 0 | 7 | faible | J | sèche |
| 21/03/2014 08:00 | 21/03/2014 07:00 | 0 | 9.8 | 7.2 | 6 | vent fort | 210 | SSO | 81 | 0 | 8 | faible | J | sèche |
| 21/03/2014 09:00 | 21/03/2014 08:00 | 0 | 10.5 | 7.4 | 6 | vent fort | 210 | SSO | 85 | 10 | 8 | faible | J | sèche |
| 21/03/2014 10:00 | 21/03/2014 09:00 | 0 | 11 | 6.9 | 5 | vent fort | 260 | O | 88 | 12 | 8 | faible | J | sèche |
| 21/03/2014 11:00 | 21/03/2014 10:00 | 0 | 8.5 | 4.2 | 3 | vent moyen | 300 | ONO | 83 | 47 | 7 | moyen | J | sèche |

10.8. HYPOTHESES DE TRAFICS A L'HORIZON 2030

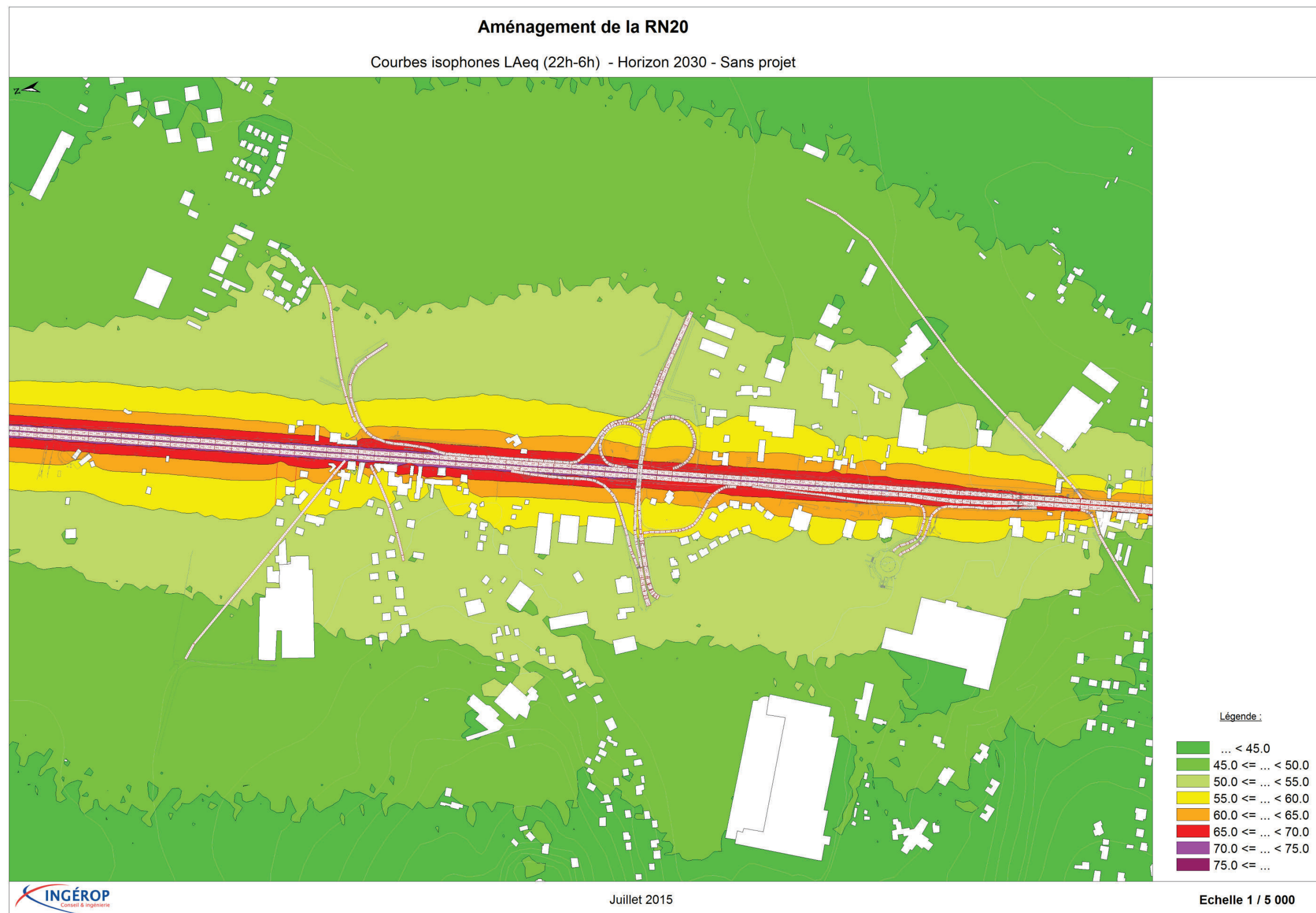
Trafics moyens journaliers sans projet



Trafics moyens journaliers avec projet

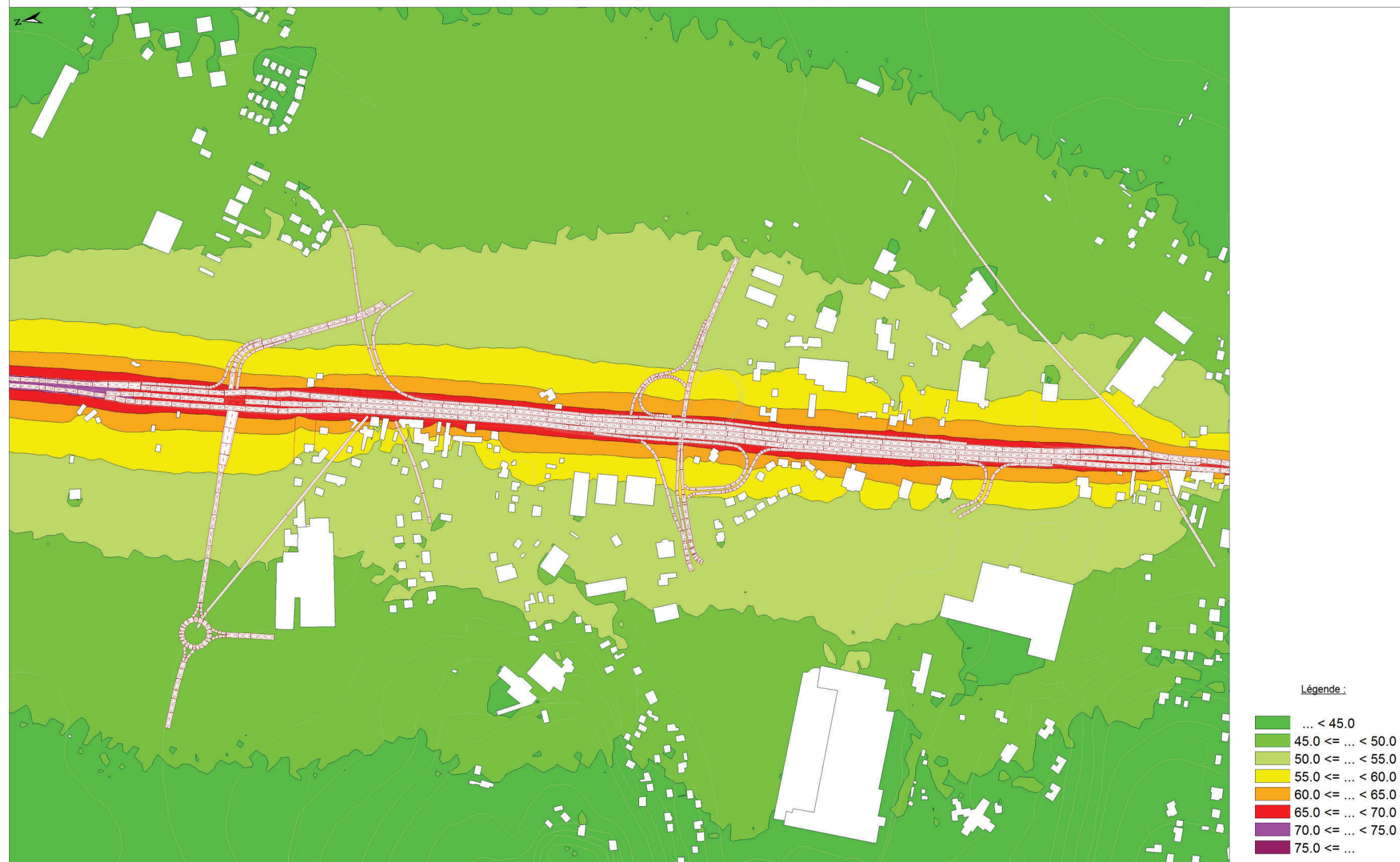


10.9. CARTES ISOPHONES DE NUIT A L'HORIZON 2030



Aménagement de la RN20

Courbes isophones LAeq (22h-6h) - Horizon 2030- Avec projet



Légende :

| | |
|-------------|--------|
| ... | < 45.0 |
| 45.0 <= ... | < 50.0 |
| 50.0 <= ... | < 55.0 |
| 55.0 <= ... | < 60.0 |
| 60.0 <= ... | < 65.0 |
| 65.0 <= ... | < 70.0 |
| 70.0 <= ... | < 75.0 |
| 75.0 <= ... | |



Juillet 2015

Echelle 1 / 5 000



Aménagement de la RN 20 – PR7 à 9 – Desserte des zones commerciales de la Ville du Bois et Ballainvilliers

Communes de Ballainvilliers,

Saulx-les-Chartreux et La Ville du Bois



Etude d'impact – Volet air et santé

Juillet 2015

Tableau de suivi

| INDICES | MODIFICATIONS | EMISSION | CONTROLE | VALIDATION |
|---------|--|----------|----------|------------|
| A | Création du document le 05/11/2014 | VTO | | |
| B | Prise en compte des remarques 15/05/2015 | VTO | | |
| C | Intégration de l'impact du projet 28/07/15 | VTO | | |

Sommaire

| | | | |
|---|-----------|--|--|
| 1. CONTEXTE DE L'ETUDE | 6 | | |
| 1.1. OBJET DE L'ETUDE..... | 6 | | |
| 1.2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE..... | 6 | | |
| 1.3. DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE..... | 7 | | |
| 2. NOTIONS GENERALES ET CADRE REGLEMENTAIRE | 8 | | |
| 2.1. GENERALITES SUR LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE..... | 8 | | |
| 2.1.1. Définitions..... | 8 | | |
| 2.2. LES PRINCIPES D'ACTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE SUR LA SANTE..... | 8 | | |
| 2.3. LES PRINCIPAUX POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET LEURS EFFETS SUR LA SANTE..... | 9 | | |
| 2.4. CADRE REGLEMENTAIRE..... | 11 | | |
| 2.4.1. Cadre européen..... | 11 | | |
| 2.4.2. Réglementation française..... | 11 | | |
| 3. POLLUTION ATMOSPHERIQUE ET CIRCULATION ROUTIERE | 14 | | |
| 3.1. FACTEURS INFLUENÇANT LES EMISSIONS ROUTIERES..... | 14 | | |
| 3.1.1. La vitesse des véhicules..... | 14 | | |
| 3.1.2. Les carburants..... | 14 | | |
| 3.1.3. L'effet de la pente et de la charge sur les poids lourds..... | 14 | | |
| 4. CONTEXTE REGIONAL DE PROTECTION ET SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'AIR | 15 | | |
| 4.1. SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'AIR..... | 15 | | |
| 4.2. PLANS ET SCHEMAS REGIONAUX ET LOCAUX..... | 17 | | |
| 4.2.1. Structure des outils de planification..... | 17 | | |
| 4.2.2. Plan Régional de la Qualité de l'Air et Schéma Régionaux du Climat de l'Air et de l'Energie..... | 18 | | |
| 4.2.3. Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)..... | 19 | | |
| 4.2.4. Plan de Déplacement Urbain (PDU)..... | 19 | | |
| 4.3. EMISSIONS REGIONALES DES PRINCIPAUX POLLUANTS PAR SECTEUR..... | 20 | | |
| 4.4. QUALITE DE L'AIR EN REGION ÎLE-DE-FRANCE..... | 20 | | |
| 5. LE SITE DANS SON ENVIRONNEMENT | 22 | | |
| 5.1. FACTEURS INFLUENÇANT LA CONCENTRATION DES POLLUANTS..... | 22 | | |
| 5.1.1. FACTEURS METEOROLOGIQUES..... | 22 | | |
| 5.2. FACTEURS URBAINS..... | 23 | | |
| 5.3. LES SOURCES D'EMISSION POLLUANTES..... | 24 | | |
| 5.3.1. Secteurs d'émission sur l'Essonne..... | 24 | | |
| 5.3.2. Les sources d'émission sur la zone et à proximité..... | 24 | | |
| 5.3.3. Les sites sensibles..... | 24 | | |
| 6. BILAN DES CONCENTRATIONS | 25 | | |
| 6.1. LE DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)..... | 25 | | |
| 6.1.1. Concentration générale..... | 25 | | |
| 6.1.2. Evolution des concentrations..... | 26 | | |
| 6.2. LES PARTICULES PM10 ET PM2.5..... | 27 | | |
| 6.2.1. Concentration générale..... | 27 | | |
| 6.2.2. Evolution des concentrations..... | 28 | | |
| 6.3. L'OZONE (O ₃)..... | 28 | | |
| 6.3.1. Concentration générale..... | 28 | | |
| 6.3.2. Evolution des concentrations..... | 29 | | |
| 6.4. LE BENZENE..... | 30 | | |
| 6.5. LE BENZO(A)PYRENE..... | 30 | | |
| 6.6. LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)..... | 30 | | |
| 6.7. LE MONOXYDE DE CARBONE (CO)..... | 31 | | |
| 6.8. LES METAUX LOURDS..... | 31 | | |
| 6.9. LES COV..... | 31 | | |
| 7. MESURES IN-SITU | 32 | | |
| 7.1. METROLOGIE..... | 32 | | |
| 7.2. PERIODE DE MESURE..... | 32 | | |
| 7.3. LOCALISATION DES SITES DE MESURE..... | 32 | | |
| 7.4. ANALYSE DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES..... | 34 | | |
| 7.4.1. Le vent..... | 34 | | |
| 7.4.2. Températures et précipitations..... | 34 | | |
| 7.5. SYNTHESE DES RESULTATS DE LA CAMPAGNE DE MESURE..... | 35 | | |
| 7.5.1. Dioxyde d'azote..... | 35 | | |
| 7.5.2. Benzène..... | 40 | | |
| 7.6. SYNTHESE DES CONCENTRATIONS DE FOND RETENUES POUR L'EVALUATION DES IMPACTS..... | 40 | | |
| 8. CALCUL DES EMISSIONS | 42 | | |
| 8.1. SCENARIOS MODELISES..... | 42 | | |
| 8.2. METHODOLOGIE DU CALCUL DES EMISSIONS..... | 42 | | |
| 8.3. DONNEES D'ENTREE..... | 43 | | |
| 8.3.1. Réseau routier et trafic..... | 43 | | |
| 8.4. PRESENTATION DES RESULTATS DU CALCUL DES EMISSIONS..... | 45 | | |
| 9. MODELISATION DE LA DISPERSION ATMOSPHERIQUE DES EMISSIONS LIEES AU TRAFIC ROUTIER | 46 | | |
| 9.1. PRESENTATION GENERALE DU MODELE UTILISE..... | 46 | | |
| 9.2. MISE EN ŒUVRE DES SIMULATIONS..... | 46 | | |
| 9.3. RESULTATS..... | 47 | | |
| 9.3.1. Concentrations modélisées..... | 47 | | |
| 9.3.2. Cartographie des concentrations en moyennes annuelles liées au trafic routier..... | 49 | | |
| 10. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES SIMPLIFIES : L'IPP | 62 | | |
| 10.1. OBJET DE L'IPP..... | 62 | | |
| 10.2. METHODOLOGIE DE CALCUL DE L'INDICE IPP..... | 62 | | |
| 10.3. POPULATION..... | 62 | | |
| 10.4. PRESENTATION DES RESULTATS..... | 63 | | |
| 11. EVALUATION QUANTITATIVE DES RISQUES SANITAIRES | 64 | | |
| 11.1. METHODOLOGIE..... | 64 | | |

| | | | |
|---|-----------|---|----|
| 11.2. DESCRIPTION DES ENJEUX SANITAIRES SUR LA ZONE D'ETUDE ET VOIES D'EXPOSITION A ETUDIER | 64 | Figure 15 : Schéma de principe de la méthodologie de dispersion atmosphérique | 46 |
| 11.3. POLLUANTS RETENUS POUR L'EVALUATION..... | 65 | Figure 12 : Schéma conceptuel | 64 |
| 11.4. IDENTIFICATION DES DANGERS PAR INHALATION ET CHOIX DES VALEURS TOXICOLOGIQUES DE REFERENCE (ETAPE 1 ET 2)..... | 65 | Figure 13 : Evaluation du danger d'un polluant | 66 |
| 11.4.1. Définitions : toxicité, exposition et effets | 65 | | |
| 11.4.2. Choix des valeurs toxicologiques de référence | 66 | | |
| 11.4.3. Synthèse des dangers et des VTR sélectionnées..... | 67 | | |
| 11.5. EVALUATION DE L'EXPOSITION DE LA POPULATION | 67 | Graphique 1 : Courbes des émissions de NOx en fonction de la vitesse et du parc automobile (source : Emissions routières de polluants atmosphérique, courbes et facteurs d'influence – SETRA 2009)..... | 14 |
| 11.5.1. Equation générale | 67 | Graphique 2 : Effet de la pente et de la charge pour les PL sur les émissions de CO ₂ (source : Emissions routières de polluants atmosphérique, courbes et facteurs d'influence – SETRA 2009) | 14 |
| 11.5.2. Scénarios d'exposition retenus | 68 | Graphique 3 : Evolution des normes d'émissions des voitures particulières en Europe pour un véhicules moyen, changement de cycle à partir de 91/441, départ froid pour 2000 et 2005 (Source : ADEME) | 15 |
| 11.5.3. Concentrations modélisées retenues par polluants..... | 68 | Graphique 4 : Emissions polluantes par secteur en pourcentage en Ile-de-France (source : Airparif octobre 2013 – sur la base des données de 2010)..... | 20 |
| 11.6. CARACTERISATION DES RISQUES PAR INHALATION (ETAPE 4) | 68 | Graphique 5 : Rose des vents de 1981 à 2010 (station Météo France d'Orly)..... | 22 |
| 11.6.1. Méthodologie | 68 | Graphique 6 : Températures normales sur la station Météo France d'Orly (1981-2010) | 22 |
| 11.6.2. Evaluation des risques pour les sites sensibles | 69 | Graphique 7 : Ensoleillement normal sur Paris-Montsouris (1991-2010) | 23 |
| 12. MONETARISATION DES COUTS COLLECTIFS..... | 71 | Graphique 8 : Pluviométrie normale sur la station Météo France d'Orly (1981-2010) | 23 |
| 12.1. ORIENTATIONS METHODOLOGIQUES | 71 | Graphique 9 : Cadastre des émissions 2013 sur la base des données de 2010 (réalisation Airparif)..... | 24 |
| 12.1.1. La pollution atmosphérique..... | 71 | Graphique 10 : Températures moyennes, minimum et maximum journaliers enregistrés (station Météo France d'Orly) | 34 |
| 12.1.2. Les émissions de gaz à effet de serre..... | 72 | Graphique 11 : Concentrations en NO ₂ sur la zone d'étude par typologie de site | 35 |
| 12.2. VALEURS TUTELAIRES | 72 | Graphique 12 : Transect NO ₂ à la D301..... | 37 |
| 12.2.1. Coûts liés à la qualité de l'air..... | 72 | Graphique 13: Concentrations en benzène sur la zone d'étude par typologie de site..... | 40 |
| 12.2.2. Coût unitaire lié à l'effet de serre additionnelle | 73 | Graphique 14 : Répartition des kilomètres parcourus par gamme de vitesse..... | 44 |
| 12.3. MONETARISATION | 73 | Graphique 15 : Evolution du parc routier en zone urbaine | 44 |
| 13. ANALYSE DES IMPACTS SELON L'APPROCHE « EVITER, REDUIRE ET COMPENSER »..... | 74 | Graphique 20 : Evolution des surfaces modélisées par gamme de concentration pour le NO ₂ | 48 |
| 13.1. RAPPEL DES ENJEUX ET DES MESURES D'EVITEMENT MISE EN PLACE A LA CONCEPTION DU PROJET..... | 74 | Graphique 21 : Evolution des surfaces modélisées par gamme de concentration pour les PM10..... | 48 |
| 13.2. EFFETS DES TRAVAUX ET MESURES ENVISAGEES | 74 | Graphique 22 : Evolution des surfaces modélisées par gamme de concentration pour le benzène..... | 48 |
| 13.2.1. Effets des travaux et mesures de réduction | 74 | Graphique 19 : Histogramme Pollution-population (IPP) | 63 |
| 13.3. EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION..... | 75 | | |
| 13.3.1. Effets en phase d'exploitation et mesures de réduction..... | 75 | Illustration 1 : Gain d'espérance de vie pour les personnes de 30 ans et plus dans 25 villes européennes si les niveaux annuels moyens en PM _{2,5} étaient ramenés à la valeur guide OMS de 10 µg/m ³ | 9 |
| Figure 1 : Stations de mesures d'Airparif sur la grande couronne..... | 16 | Illustration 2 : Pyramide des effets de la pollution atmosphérique : plus la gravité des effets diminue, plus le nombre de gens touchés augmente | 9 |
| Figure 2 : Stations de mesures d'Airparif sur Paris et petite couronne | 17 | Illustration 3 : Renouvellement du parc de voitures particulières (Source : ADEME – INRETS) | 15 |
| Figure 3 : Articulation des différents programmes (Source : Les enjeux atmosphériques, état des lieux France région, Champagne Ardenne – juillet 2011) | 17 | Illustration 4 : Les régimes d'écoulement dans une rue canyon (Source : Air Pays de la Loire) | 23 |
| Figure 4 : Mise en perspective chronologique des plans et schémas depuis la loi sur l'air (LAURE) (Source : Audit thématique d'initiative nationale sur les SCREA – février 2010) | 17 | | |
| Figure 5 : Déclinaison territoriale des objectifs et orientation du SRCAE | 18 | Carte 1 : Zone d'étude..... | 7 |
| Figure 6 : Profils journaliers moyens du NO ₂ de 2009 à 2013..... | 26 | Carte 2: Localisation des sites sensibles..... | 25 |
| Figure 7 : Variations mensuelles moyennes du NO ₂ de 2009 à 2013 | 26 | Carte 3 : Cartographie des concentrations en NO ₂ en Essonne en 2012 (Source Airparif)..... | 26 |
| Figure 8 : Profils journaliers moyens des PM10 et PM2.5 de 2009 à 2013 sur la station de Vitry-sur-Seine | 28 | Carte 4 : Cartographie des concentrations en PM10 en Essonne en 2012 (Source Airparif)..... | 27 |
| Figure 9 : Variations mensuelles moyenne des PM10 et PM2.5 de 2009 à 2013 sur la station de Vitry-sur-Seine..... | 28 | | |
| Figure 10 : Profils journaliers moyens de l'ozone de 2009 à 2013 | 29 | | |
| Figure 11 : Variations mensuelles moyenne de l'ozone de 2009 à 2013 | 30 | | |
| Figure 12 : Boîte de protection (à gauche), tube pour le dioxyde d'azote (au centre) et tube pour les BTEX (droite) .. | 32 | | |
| Figure 13 : Rose des vents globale sur les deux campagnes de mesure (station Météo France d'Orly) | 34 | | |
| Figure 14 : Méthodologie de calcul des émissions du trafic routier | 42 | | |

| | |
|--|----|
| Carte 5 : Cartographie des concentrations en PM2.5 en Essonne en 2012 (Source Airparif)..... | 27 |
| Carte 6 : Cartographie des dépassements en nombre de jours de la valeur seuil de 120 µg/m ³ sur 8 heures pour l’ozone sur l’Île-de-France en 2012 (Source Airparif) | 29 |
| Carte 7 : Cartographie des concentrations en benzène en Essonne en 2012 (Source Airparif) | 30 |
| Carte 8 : Cartographie des concentrations en SO ₂ sur l’Île-de-France en 2012 (Source Airparif) | 31 |
| Carte 9 : Localisation des sites de mesure | 33 |
| Carte 10 : Cartographie des concentrations relevées en NO ₂ au cours de la campagne de mesure..... | 36 |
| Carte 11 : Cartographie des risques de dépassement de la réglementation pour le NO ₂ | 39 |
| Carte 12 : Cartographie des concentrations relevées en benzène au cours de la campagne de mesure | 41 |
| Carte 13 : Réseau routier actuel | 43 |
| Carte 14 : Dispersion du NO ₂ scénario actuel | 50 |
| Carte 15 : Dispersion du NO ₂ scénario au fil de l’eau | 51 |
| Carte 16 : Dispersion du NO ₂ scénario avec projet | 52 |
| Carte 17 : Variation des concentrations en NO ₂ entre les scénarios avec et sans projet | 53 |
| Carte 18 : Dispersion du benzène scénario actuel | 54 |
| Carte 19 : Dispersion du benzène scénario au fil de l’eau | 55 |
| Carte 20 : Dispersion du benzène scénario avec projet..... | 56 |
| Carte 21 : Variation des concentrations en benzène entre les scénarios avec et sans projet | 57 |
| Carte 22 : Dispersion des PM10 scénario actuel..... | 58 |
| Carte 23 : Dispersion des PM10 scénario au fil de l’eau | 59 |
| Carte 24 : Dispersion des PM10 scénario avec projet..... | 60 |
| Carte 25 : Variation des concentrations en PM10 entre les scénarios avec et sans projet | 61 |
| Carte 26 : Densité de la population sur la zone d’étude..... | 62 |
| Carte 27 : Scénario sans projet – Densité de population par axe | 72 |

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1. OBJET DE L'ETUDE

Le projet objet de l'étude consiste en la réalisation entre le PR7 et le PR 9 d'un aménagement de la RN20 sur le secteur de la zone commerciale de Ballainvilliers et de la ville de Bois. Le projet de réaménagement se scinde en deux parties :

- un aménagement de deux entrées sur la N20 menant à deux nouvelles voies et un rond-point,
- une mise en place d'un site propre central de bus et d'une piste cyclable.

Dans ce cadre, le présent projet routier est soumis à étude d'impact et doit notamment comporter une évaluation des impacts du projet sur l'air et la santé publique. Le volet « air et santé » vise à évaluer les risques sanitaires individuels et collectifs auxquels sont soumises les populations vivant dans le domaine et les bandes d'étude pour proposer d'éventuelles mesures de lutte contre la pollution atmosphérique et informer les populations concernées.

1.2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

Selon la circulaire du 25 février 2005 (circulaire interministérielle DGS/SD 7B n°2005-273), le contenu du volet « air et santé » des études d'impact s'appuie sur un principe de proportionnalité précisé par la circulaire de la DGS du 11 avril 2001 : « le contenu doit être proportionné à la dangerosité des substances émises et/ou à la fragilité de la population exposée ». Le contenu de l'étude est défini en fonction :

- du trafic attendu sur l'axe étudié à l'horizon d'étude retenu ;
- de la densité de bâti à ses abords ;
- de la longueur du projet;
- de la sensibilité des lieux de vie aux abords du tracé.

Les critères énoncés ci-avant permettent de déterminer le niveau d'étude « Air et Santé », ce niveau s'échelonnant de I à IV, respectivement du plus au moins exigeant (tableau 1).

| Trafic à l'horizon d'étude et densité (hab./ km ²) dans la bande d'étude | > 50 000 véh/j ou 5 000 uvp/h | 25 000 véh/j à 50 000 véh/j ou 2 500 uvp/h à 5 000 uvp/h | ≤ 25 000 véh/j ou 2 500 uvp/h | ≤ 10 000 véh/j ou 1 000 uvp/h |
|--|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| G I Bâti avec densité ≥ 10 000 hab./ km ² | I | I | II | II si L projet > 5 km ou III si L projet ≤ 5 km |
| G II Bâti avec densité > 2 000 et < 10 000 hab./ km ² | I | II | II | II si L projet > 25 km ou III si L projet ≤ 25 km |
| G III Bâti avec densité ≤ 2 000 hab./ km ² | I | II | II | II si L projet > 50 km ou III si L projet ≤ 50 km |
| G IV Pas de Bâti | III | III | IV | IV |

Tableau 1 : Définition des niveaux d'étude

La note méthodologique précédemment citée ne fait pas de distinction entre réaménagement et création de nouvelle voie. Aussi, un respect strict de cette note méthodologique implique une étude de niveau 1 en raison du trafic de la N20 supérieure à 50000 véhicules par jour. Ce niveau d'étude est disproportionné compte tenu de la nature de l'aménagement (mise en place d'un couloir de bus et valorisation des modes de déplacements actifs) et de l'impact mineur sur le trafic routier. Aussi compte tenu d'une proposition du CETE de Lyon sur les champs d'application de la note méthodologique, nous proposons une étude de niveau II (tableau page suivante).

Cette étude porte sur les points suivants :

- caractérisation de l'état initial et réalisation de mesures in-situ,
- estimation des émissions de polluants au niveau du domaine d'étude,
- estimation des concentrations dans la bande d'étude,
- analyse des coûts collectifs de l'impact sanitaire des pollutions et des nuisances induits pour la collectivité,
- analyse de l'impact via un indicateur sanitaire simplifié (IPP indice pollution – population, croisant émissions de benzène ou concentrations simplifiées et population),
- évaluation quantitative des risques sanitaires au droit des sites sensibles : identification des dangers et Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR), évaluation de l'exposition des populations et caractérisation des risques.

1.3. DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

Dans le cadre d'une étude « air et santé », la zone d'étude d'un projet est définie en fonction du réseau créé ou modifié, du débit de véhicule projeté et de la variation de trafic entre les situations de référence (au fil de l'eau) et avec projet.

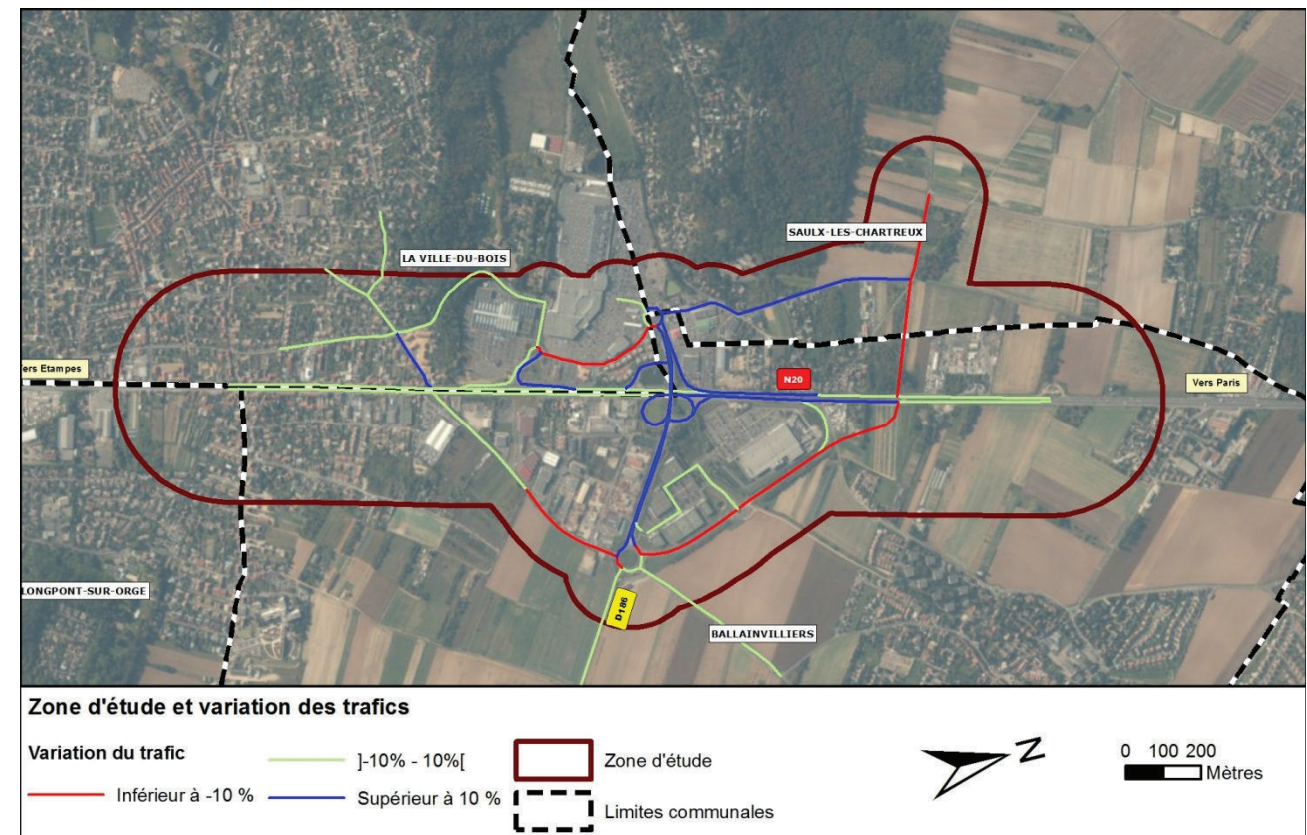
Le réseau retenu pour définir l'aire d'étude correspond aux axes routiers créés ou modifiés auxquels s'ajoutent ceux qui subissent une variation supérieure à 10% ou inférieure à -10% (variations observées entre les situations de référence et avec projet). Une fois le réseau identifié, une bande de part et d'autre des axes est définie en fonction du débit de véhicules, soit une zone de :

- 300 m pour un trafic supérieur à 50 000 véhicules par jour,
- 200 m pour un trafic compris entre 25000 et 50000 véhicules par jour,
- 150 m pour un trafic compris entre 10 000 et 25 000 véhicules par jour,
- 100 m pour un trafic inférieur à 10 000 véhicules par jour.

La carte suivante présente le réseau routier, les variations de trafic et la zone d'étude en résultant.

| Aménagement | Type | Propositions | | |
|--------------------------------------|---|--|--|----------------------------------|
| Élargissement | Bande cyclable | Pas d'étude | | |
| | Voies existantes | Pas d'étude | | |
| | Création de voies | Niveau d'étude défini par la note méthodologique (niveau conservé si augmentation de trafic > 10%) | Augmentation de trafic comprise entre 0 et 10% | Stagnation des niveaux de trafic |
| | | Niveau I | Niveau II | Niveau III (avec état initial) |
| | | Niveau II | Niveau III (avec état initial) | Niveau III (avec état initial) |
| Niveau III | | Niveau III (avec état initial) | Niveau IV | |
| Niveau IV | Niveau IV | Niveau IV | | |
| Modification d'affectation des voies | Réaffectation des voies selon la direction | Voir création de voies | | |
| | Voie tous véhicules → voie véhicules lents | Pas d'étude | | |
| | Voie tout véhicule (ou BAU) → voie TC | Respect de la note méthodologique si augmentation de trafic de + de 10% | Sinon pas d'étude | |
| Carrefour | Giratoire, Grand carrefour | Niveau d'étude défini par la note méthodologique | | Niveau d'étude proposé |
| | | Niveau I | Niveau II (sauf si augmentation trafic > 10%) | |
| | | Niveau II, III et IV | Pas d'adaptation | |
| Protection acoustique | Écran anti-bruit, merlon | Niveau d'étude défini par la note méthodologique | | Niveau d'étude proposé |
| | | Niveau I et II | Niveau III (avec état initial) | |
| | | Niveau III | Niveau IV | |
| Barrière de péage | Création lors de la réalisation du projet | Pas d'adaptation | | |
| | Création après mise en service et augmentation trafic > 10% | Pas d'adaptation | | |
| | Création après mise en service et augmentation trafic < 10% ou redimensionnement avec trafic stable | Niveau d'étude défini par la note méthodologique | Niveau d'étude proposé | |
| Aire de services | Création, réaménagement | À étudier plus précisément | | |
| | Mise en tranchée couverte | Pas d'adaptation | | |

Tableau 2 : Proposition du CETE de Lyon (CEREMA)



Carte 1 : Zone d'étude