

2014-2018



PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT DE PLAINE COMMUNE



Délégation générale à l'écologie urbaine
Plaine Commune
06/11/2013

SOMMAIRE

Préambule	3
Chapitre I – CONTEXTE	4
1.1 L'obligation d'élaborer un PPBE à Plaine Commune	5
1.2 Qu'est-ce qu'un PPBE ? A quoi sert-il ?	5
1.3 Cohérence avec les autres documents de planification urbaine	5
1.4 Notions sur le bruit	7
1.5 Impact sanitaire du bruit des transports.....	9
1.6 Construction des cartes de bruit : éléments d'éclairage, précisions et précautions	10
Chapitre II - DEMARCHE D'ELABORATION DU PPBE	14
Chapitre III - LE BRUIT A PLAINE COMMUNE, ETAT DES LIEUX.....	17
3.1 Présentation du territoire	18
3.2 Diagnostic et zones à enjeux.....	21
Chapitre IV - ZONES CALMES	31
Chapitre V - ACTIONS DE LUTTE CONTRE LE BRUIT A PLAINE COMMUNE	35
5.1 Les différentes typologies de mesures	36
5.2 Les actions déjà réalisées à Plaine Commune.....	37
5.3 Le plan d'actions 2014-2018	41
ANNEXES	49

Préambule

La prise en compte du bruit, nuisance principale ressentie par les Franciliens, se renforce depuis quelques années dans les politiques publiques, au regard des impacts sanitaires induits, et mieux connus, sur les populations exposées.

La réalisation des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) par les autorités compétentes représente un outil réglementaire pour développer des politiques de lutte contre le bruit des transports avec l'ensemble des acteurs du territoire, collectivités territoriales, aménageurs et gestionnaires d'infrastructure de transport. La méthode d'établissement des PPBE prévue par la Directive européenne 2002-49 se base sur la détermination des zones à enjeux, c'est-à-dire les zones les plus bruyantes et concentrant un nombre important de population mais aussi les zones calmes qu'il est nécessaire de préserver.

Alors que les orientations d'aménagement de l'agglomération parisienne engagent notre territoire dans un renforcement de l'intensité urbaine, il est plus que jamais essentiel de penser l'environnement sonore dans l'ensemble de nos politiques d'aménagement, afin de préserver, voire d'améliorer la qualité de vie de nos populations actuelles et futures, particulièrement exposées en milieu dense.

Pour notre agglomération qui cumule inégalités sociales et environnementales, ce PPBE représente une réelle opportunité de sensibiliser et mobiliser l'ensemble des services de l'agglomération, les partenaires, maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre et de mettre en place les actions prioritaires pour réduire et prévenir l'exposition des habitants et usagers.

Plaine Commune a souhaité produire un plan qui réponde pleinement aux enjeux du territoire où concilier développement urbain et bruit est un défi à relever pour le cadre de vie de notre population. Au-delà de l'analyse de cartes de bruit réalisées par le Département de Seine-Saint-Denis et d'un travail de collecte d'informations auprès des gestionnaires, le choix a donc été fait de faire appel à l'expertise de tous les acteurs du territoire, techniciens communautaires et communaux, atelier de cartographie, mais aussi associations d'habitants du territoire.

Les objectifs du PPBE de Plaine Commune sont de :

- Donner à tous la possibilité de mieux connaître et comprendre l'exposition au bruit à Plaine Commune
- Créer une « culture commune » sur le bruit au sein des services de Plaine Commune, y compris auprès des élus pour éviter de reproduire les erreurs du passé
- Faire percoler le PPBE dans les autres plans en vigueur sur le territoire, pour donner à la problématique de l'environnement sonore la place qui lui revient dans un territoire très impacté et éviter l'exposition de nouvelles populations
- Fournir un outil de dialogue auprès des gestionnaires, mais aussi pour le combat politique, le dialogue avec les associations du territoire
- Connaître les zones à enjeux¹ et y planifier des actions en travaillant avec les gestionnaires concernés
- Définir une première typologie des zones calmes sur le territoire de Plaine Commune

¹ On nomme « zone à enjeux » les zones où la situation est préoccupante au vue de l'intensité des niveaux de bruit mesurés et de la densité de population. Ces zones sont ainsi définies comme prioritaires pour envisager des actions de protection de la population exposée.

Chapitre I - CONTEXTE

1.1 L'obligation d'élaborer un PPBE à Plaine Commune

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, transposée en droit français en 2006, a pour objectif de définir une approche commune à tous les Etats membres visant à « éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles, y compris la gêne, de l'exposition au bruit dans l'environnement ». Aussi elle impose la réalisation de *Cartes Stratégiques de Bruit* (CSB) et de *Plan de Prévention du bruit dans l'environnement* (PPBE) pour les gestionnaires de grandes infrastructures de transport et les grandes agglomérations françaises.

Le Département de Seine-Saint-Denis a réalisé les Cartes stratégiques du Bruit pour le compte des communes et communautés d'agglomération en 2007. Ces cartes correspondent à la modélisation du bruit perçu en façade des bâtiments, en moyenne sur un an, provenant des transports (fermé, routier, aérien) et des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Plaine Commune, dotée de la compétence « environnement » a donc la responsabilité de réaliser le PPBE du territoire.

1.2 Qu'est-ce qu'un PPBE ? A quoi sert-il ?

Document non opposable, le PPBE comprend :

- Un état des lieux,
- Les actions engagées depuis 10 ans,
- Un plan d'actions pour les années à venir.

Il vise à mettre en œuvre des actions curatives et préventives, et à préserver une qualité sonore sur des zones calmes pour limiter le nombre d'habitants exposés au bruit généré par les infrastructures de transport et les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Il permet également de garantir une information des populations concernant leur exposition, les risques induits par celle-ci.

Seul le bruit généré par les infrastructures de transport et les ICPE est pris en compte par le PPBE. Les bruits de voisinage, tels que des aboiements de chien, les bruits de chantier, d'activité ou encore les bruits générés par les terrasses des lieux festifs ne sont réglementairement pas traités par le PPBE.

Le PPBE doit être révisé tous les 5 ans.

1.3 Cohérence avec les autres documents de planification urbaine

Chacun des outils de planification urbaine constitue, dans une certaine mesure, un outil de prévention et de rattrapage du bruit pour aménager des espaces publics, construire des logements et des équipements publics, soucieux d'un environnement sonore de qualité.

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)

Le SDRIF, révisé en 2012 et en cours d'approbation, est un document d'urbanisme et d'aménagement du territoire qui définit une politique à l'échelle de la région Ile-de-France. Il vise à contrôler la croissance urbaine et démographique ainsi que l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de la région.

La question des nuisances sonores est prise en considération dans ce document à travers différentes préconisations :

- Veiller à ce que la densification urbaine n'expose pas davantage de population à des niveaux élevés de bruit

- Veiller à ce que les nouvelles infrastructures de transport soient construites en limitant les nuisances sonores pour les populations riveraines
- Veiller à ce que les projets d'aménagement ou de renouvellement urbain (GPRU, éco-quartiers) intègrent la problématique du bruit en amont à la fois dans la conception des bâtiments et dans leur positionnement par rapport aux espaces existants
- Veiller à ce que les transports collectifs et les modes de déplacement actifs soient développés et privilégiés face aux transports motorisés individuels
- Veiller à ce que la création de zones de calme soit encouragée, notamment dans les zones de carence en espaces urbains de qualité, tout en préservant les zones déjà existantes.

Le Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France (PDUIF)

Le PDUIF doit contribuer en priorité à réduire la place et l'usage de la voiture en ville, à développer les transports collectifs et les modes actifs, comme la marche et le vélo, et à mieux organiser le transport et la livraison des marchandises. Il vise à un meilleur équilibre entre les besoins de mobilité et la protection de l'environnement et de la santé des franciliens. Le PDUIF révisé en 2012 propose une stratégie autour de 9 grands défis, déclinés en 34 actions, qui permettront de répondre aux besoins de déplacements à l'horizon 2020, tout en réduisant de 20% les émissions de gaz à effet de serre. Il comprend entre autres la liste des projets de transports collectifs prévus d'ici 2020, des recommandations en terme de partage multimodal de la voirie, de circulation et de stationnement.

L'enquête publique s'est clôturée le 18 mai 2013. Après le recueil de l'avis de l'Etat, l'approbation définitive du document en Conseil régional devrait intervenir avant la fin de l'année 2013.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le PPA révisé a été arrêté par le Préfet de Région le 25 mars 2013. Il fixe un ensemble de prescriptions et de recommandations qui peuvent avoir des impacts sur les déplacements sur Plaine Commune, en réduisant la pollution engendrée par les véhicules motorisés en particulier.

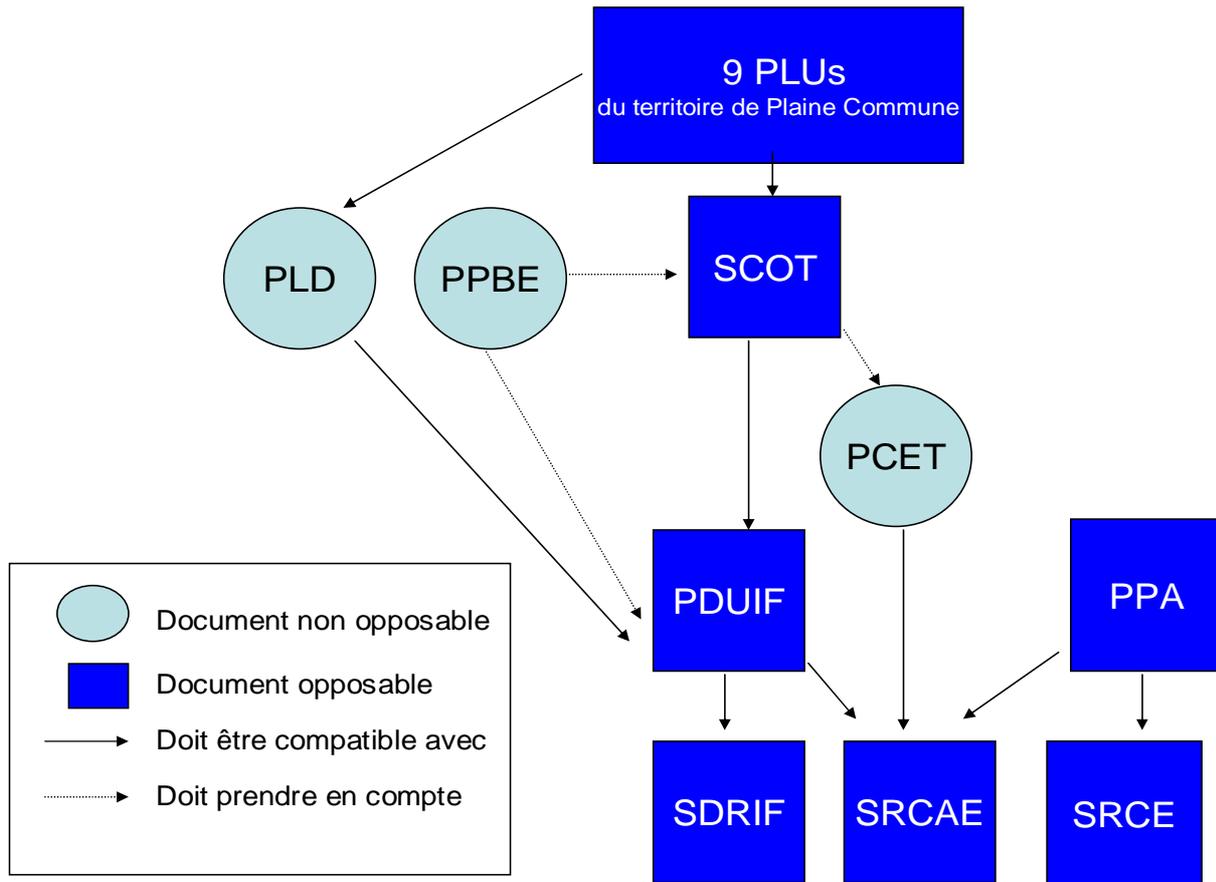
Ainsi, l'arrêté préfectoral qui devrait être effectif le 31 octobre 2013 sur l'Ile-de-France relatif aux restrictions de circulation en cas de pic de pollution devrait réduire le trafic automobile, en interdisant les véhicules les plus polluants de circuler.

En revanche, les prescriptions et recommandations sur le volet aérien sont réduites et ne ciblent aucunement la réduction du trafic. Elles portent principalement sur la restriction de l'usage des APU (auxiliaires de puissance) ou turbomoteur fonctionnant sur la zone de roulage.

Au niveau communautaire, le PPBE s'inscrit en cohérence avec les orientations du SCOT (Schéma de Cohérence territoriale), du PCET (Plan Climat Énergie territorial) et du PLD (Plan Local de Déplacements), en faveur des déplacements alternatifs à la voiture, pour le développement des modes actifs et du transport fluvial des marchandises sur le territoire.

Il faut ajouter aussi l'Agenda 21 communautaire (volet santé/environnement), le Référentiel d'(a)ménagement soutenable, la stratégie communautaire de mobilité durable qui vise la création de « poches apaisées » et le CDT (volet rattrapage).

Lien entre les documents de planification urbaine



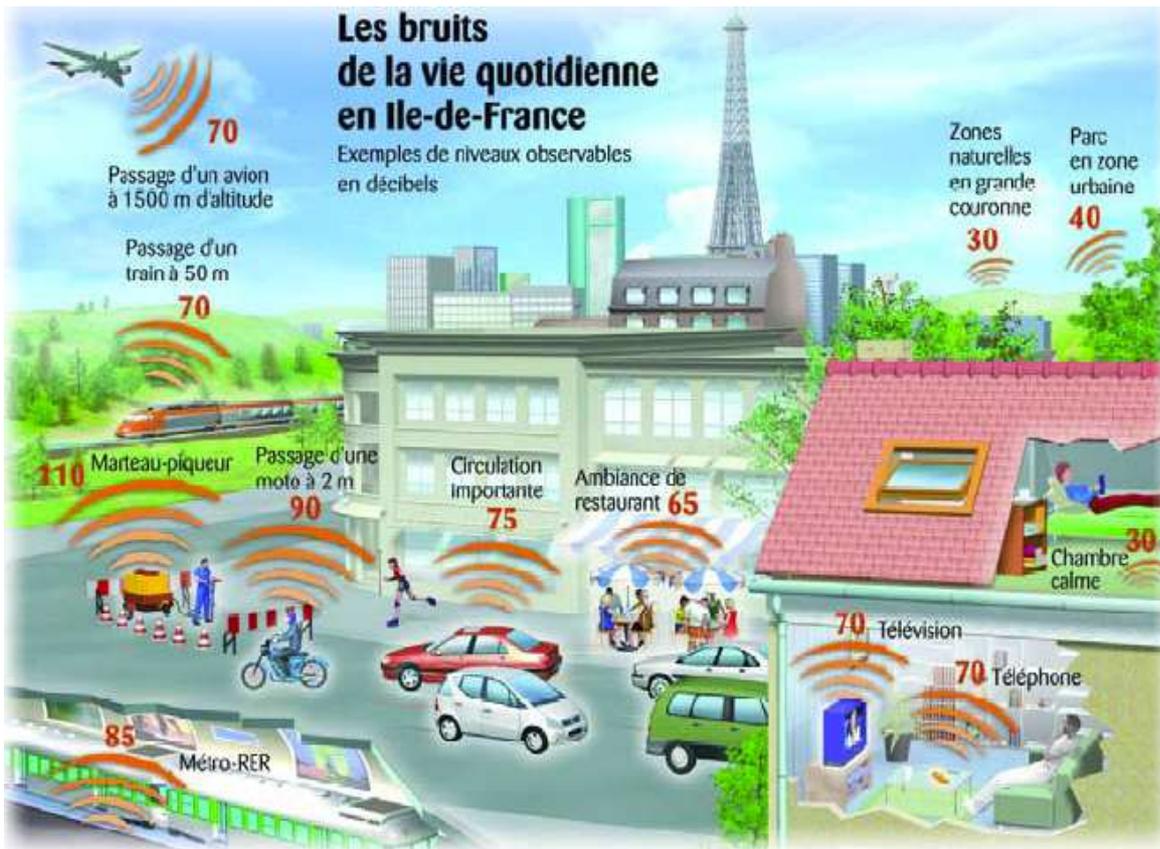
PLU : Plan local d'urbanisme
 SCOT : Schéma de cohérence territoriale
 PLD : Plan local de déplacements
 PPBE : Plan de prévention du bruit dans l'environnement
 PCET : Plan climat énergie territorial
 PDUIF : Plan de déplacements urbains d'Ile-de-France
 PPA : Plan de protection de l'atmosphère
 SDRIF : Schéma directeur de la région Ile-de-France
 SRCAE : Schéma régional climat air énergie

1.4 Notions sur le bruit

- Le bruit se caractérise par son intensité, sa fréquence et sa durée :

PERCEPTION	ECHELLES	GRANDEURS PHYSIQUES
Force sonore (pressions acoustiques)	For Faible	Intensité I Décibel, décibel A
Hauteur (son pur)	Aigu Grave	Fréquence f Hertz
Timbre (son complexe)	Aigu Grave	Spectre
Durée	Longue Brève	Durée Laeq (niveau moyen équivalent)

Quelques exemples de niveaux sonores dans la vie quotidienne (source Bruitparif) :



- **Le bruit ne s'additionne pas « simplement », de manière décimale :**

L'échelle des décibels est une échelle logarithmique. L'impression de doublement du niveau sonore se traduit par dix décibels supplémentaires mesurés : deux voitures de niveau sonore de 60 décibels ne font pas un bruit de 120 décibels mais de 63 décibels ! Si on divise le trafic par deux, le gain sera donc de 3 décibels, un écart à peine perceptible par l'oreille humaine.



De même, lorsqu'il y a plus de dix décibels d'écart entre deux sources de bruit, le bruit le plus élevé prend le pas sur le plus faible.



source : Bruitparif

- **Lden et Ln sont des indicateurs utilisés pour l'établissement des cartes stratégiques du bruit :**

Les indicateurs Lden et Ln retenus par l'Union Européenne dans le cadre de la directive 2002/49/CE sont exprimés en dB(A), une pondération des décibels reflétant au mieux la manière dont l'oreille humaine entend et interprète un son. Ils prennent en compte l'impact sur la santé.

- **Lden** (Level day-evening-night) est un indicateur du niveau de bruit global pendant une journée complète. Il représente une moyenne des niveaux de bruit en Lday (« jour » de 6h-18h), en Levening

(« soirée », de 18h à 22h) et en Lnight (« nuit » de 22h à 6h). Une pondération de +5dB(A) est appliquée à Levening, et une pondération de 10dB(A) à Lnight, pour tenir compte de la sensibilité accrue de l'organisme au bruit durant ces périodes de la journée.

- Ln (Lnight) est l'indicateur retenu pour construire les cartes de bruit stratégiques sur les périodes nocturnes.

- **Les Points Noirs de Bruit² :**

On qualifie de « **Point Noir de Bruit** » (PNB), un ou plusieurs bâtiments sensibles situés dans une Zone de Bruit Critique (ZBC), dont la façade est exposée à des seuils de bruit supérieurs aux valeurs limites. Il peut s'agir de logements, d'établissements d'enseignement, sociaux ou d'établissements de santé et de soins, construits avant 1978. C'est ce qu'on appelle le critère d'antériorité.³ Leurs occupants sont particulièrement exposés au bruit, surtout s'il s'agit de populations particulièrement vulnérables comme les personnes âgées, les enfants ou les personnes malades.

Les valeurs-limites en Lden et Ln sont fixées par la réglementation :

Source de bruit	Route et LGV (TGV>250km/h)	Voie ferrée conventionnelle	Cumul route et fer
Valeurs limites en Lden	68	73	73
Valeurs limites en Ln	62	65	65

1.5 Impact sanitaire du bruit des transports

Le nombre d'années de vie en bonne santé perdu par an en Europe est de 61 000 pour cause de crise cardiaque liée à une exposition au bruit et de 587 000 pour cause de gêne due au bruit. (OMS 2011).

Le bruit excessif de courte durée ou une exposition prolongée au bruit est néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) précise que les effets de l'exposition au bruit constituent un véritable problème de santé publique.

En effet, au-delà des effets auditifs directs, le bruit peut affecter l'individu et entraîner des troubles de formes très diverses : perturbation du sommeil, désordres cardiovasculaires, troubles digestifs, effets sur le système endocrinien, aggravation des états anxio-dépressifs. Ces effets représentent un coût social pour l'individu et la société non négligeable.

Le bruit, ennemi du sommeil

Le bruit altère la structure et la qualité du sommeil. Il peut provoquer des difficultés d'endormissement, des éveils au cours de la nuit, le raccourcissement de certains stades de sommeil et une dégradation de sa qualité par des changements de stade (du sommeil profond vers un sommeil plus léger) qui ne sont pas perçus par le dormeur.

L'intensité du bruit nécessaire pour éveiller le dormeur dépend notamment du stade du sommeil dans lequel se trouve celui-ci.

² Il n'existe pas de document exhaustif dressant la liste mise à jour des PNB sur le territoire de Plaine Commune, mais la publication des PPBE de tous les gestionnaires (Etat, RFF, Département de Seine-Saint-Denis) permettra certainement d'apporter des réponses en recoupant les informations données par chacun.

³ On considère en effet qu'à partir de 1978, les constructions neuves sont soumises à l'arrêté du 6 octobre 1978 relatif à l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur, et donc mieux protégées (J.O. du 11 novembre 1978).

Entre 40 et 55 dB(A), les personnes les plus vulnérables (enfants, malades, seniors) sont affectées par le bruit. Au-delà de 55 dB(A), une proportion notable de la population est fortement gênée dans son sommeil et le risque de contracter une maladie cardiovasculaire est avéré.
Les résultats des différentes études montrent qu'il n'y a pas d'habituation physiologique aux bruits répétitifs pendant la nuit, alors que les personnes pensent s'être habituées à leur environnement.

Le bruit, conséquences sur la communication et l'apprentissage

L'exposition au bruit détériore la qualité des communications notamment pour les personnes vulnérables souffrant d'un déficit auditif, les personnes âgées, les enfants en cours d'apprentissage du langage et de la lecture, et les individus qui maîtrisent mal le langage parlé.

Les études récentes montrent une baisse des performances des enfants exposés au bruit par rapport à des enfants non exposés notamment des retards dans la mémorisation, l'acquisition de la lecture et du vocabulaire dans les zones exposées aux bruits des transports.

Les communications sont les premières activités affectées régulièrement par le bruit pour une majorité de lycéens : les enseignants sont obligés de parler plus fort (69 %), le bruit perturbe les échanges (56 %), (CIDB, Bruitparif, RIF, CNAM, 01dB, 2009).

L'Organisation Mondiale de la Santé a défini des valeurs guides pour un environnement acoustique de qualité au voisinage ou à l'intérieur des locaux dans les secteurs ou pour les établissements sensibles au bruit :

	Environnement spécifique	Effets critiques sur la santé	Niveau moyen LAeq	Base de temps (exposition en h)	Niveau max LA max
Habitation	zone résidentielle extérieur	Gêne sérieuse pendant la journée ou en soirée	55	16	--
	intérieur de chambre à coucher	Troubles du sommeil la nuit	30	8	45
	extérieur des chambres	Perturbation du sommeil fenêtres ouvertes (valeurs à l'extérieur)	45	8	60
Établissements scolaires	salles de classe	Perturbations de : l'intelligibilité de la parole Communication des messages	35	pendant la classe	--
	cour de récréation espaces extérieurs	Gêne	55	Temps de récréation	--
Hôpitaux	salles	Perturbation du sommeil la nuit	30	8	40
	chambres, à l'intérieur	Perturbation du sommeil et du repos pendant la journée ou la soirée	30	16	--

1.6 Construction des cartes de bruit : éléments d'éclairage, précisions et précautions

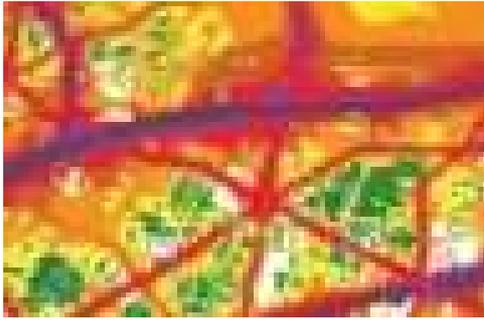
Les cartes de bruit couvrent tout le territoire de Plaine Commune. Elles permettent de visualiser les niveaux de bruit moyen annuels et d'identifier la contribution de chaque source : aérien, ferré, routier ainsi que les ICPE.

En tant qu'EPCI compétent en matière de lutte contre le bruit, Plaine Commune devait réaliser ses cartes de bruit stratégiques. C'est le Conseil Général de Seine-Saint-Denis qui, en 2007, a réalisé les cartes pour tout le département de la Seine Saint Denis, en s'appuyant sur les données mises à disposition par les différents gestionnaires, RFF, la DGAC, la DRIEA.

Les cartes de bruit ont été arrêtées, conformément à la réglementation, par le Conseil communautaire de

Plaine Commune, en février 2007 et la ville de Saint-Ouen en juin 2008.

Différents types de cartes ont été réalisées pour la communauté d'agglomération⁴



Les cartes de type a représentent les zones exposées au bruit de différentes intensités, grâce aux courbes *isophones*. On y distingue les sources des émissions sonores. Ces cartes sont disponibles sur le site internet de Plaine Commune et en annexes. Elles ont été réalisées pour le bruit routier, le bruit ferré, la multi-exposition route-fer en Lden et en Ln. Les données pour l'aérien ne sont disponibles qu'en Lden.



Les cartes de type b sont issues du « classement sonore des infrastructures de transport terrestres », réalisé en juillet 2000 par l'ancienne DDE, actuelle DIRIF. Sur ces cartes sont représentés les abords des voies affectés par le bruit, selon cinq secteurs, numérotés de 1 à 5. La largeur de ces secteurs varie de 10 à 300 m et entraîne des prescriptions en matière d'urbanisme : en effet, ces cartes sont opposables au PLU.



Les cartes de type c ne représentent que les zones en dépassement de seuils par rapport aux valeurs limites définies réglementairement dans la directive 2002/49/CE. C'est notamment à partir de ces cartes que l'on peut évaluer la part de la population surexposée au bruit, donc courant potentiellement un risque sanitaire. Ces limites diffèrent en Lden et en Ln et selon les sources de bruit incriminées. Elles ont été détaillées dans le tableau en I.2.3.

Les cartes de type d n'ont pas été réalisées par le Conseil Général. Elles permettent de représenter les variations de bruit connues ou prévisibles compte-tenu des opérations et projets actés pour les années à venir.

Couleur représentée	Intervalle de bruit
	< à 40 dB(A)
	=40dB(A) et <45dB(A)
	=45dB(A) et <50dB(A)
	=50dB(A) et <55dB(A)
	=55dB(A) et <60dB(A)
	=60dB(A) et <65dB(A)
	=65dB(A) et <70dB(A)
	=70dB(A) et <75dB(A)
	=75dB(A) et <80dB(A)
	= 80 dB(A)

Une échelle en couleur pour mieux comprendre
 Pour faciliter la lecture des cartes et « représenter » au mieux le bruit, les courbes isophones (« d'un même niveau de bruit ») ont été tracées sur les cartes, selon un intervalle de 5dB. Chaque intervalle s'est vu attribuer une couleur, du vert pour les zones les moins bruyantes, au violet - voire au noir - pour les zones les plus bruyantes. Cette échelle de couleur est conforme à la norme NFS 31.130.

⁴ Voir ANNEXES

Néanmoins, quelques précautions s'imposent pour bien interpréter les cartes de bruit.

Limites d'exploitation des cartes de bruit

Les cartes de bruit proposent UNE représentation du bruit et de l'exposition des populations à cette nuisance à Plaine Commune à une période donnée. Elles représentent les expositions au bruit moyennées sur une année entière, sans tenir compte des fluctuations, des modifications nouvelles, d'éléments ponctuels... Les expositions ne sont pas directement mesurées mais sont calculées à partir de nombreux éléments, comme le trafic, la vitesse, le pourcentage de véhicules poids lourds, la topographie. La vitesse des véhicules prise en compte dans les calculs est par défaut la vitesse réglementaire nationale. Les valeurs sont calculées par convention sur la façade la plus exposée à 4 mètres de hauteur et à 2 mètres de la façade des bâtiments. Elles peuvent donc différer des impressions de gênes ressenties par les riverains et ne peuvent en aucun cas se substituer à des mesures sur site, qui pourraient se révéler nécessaire pour apporter de la précision.

Ces cartes ne sont pas des documents opposables. Elles constituent l'un des outils mis à disposition de Plaine Commune pour élaborer un premier état des lieux et aider à construire le diagnostic du territoire en matière de bruit des transports.

Il est important de souligner que ces cartes de bruit ont une vocation d'information globale et ne doivent pas être interprétées à un niveau trop local.

Il faut, de plus, être vigilant face à la relative ancienneté de ces documents. Publiés en 2008, ces cartes ont été réalisées sur une base de données datant du milieu des années 2000. Or, ce laps de temps est très conséquent au regard des projets urbains nouveaux à Plaine Commune. A titre d'exemple, le centre-ville de Saint Denis, piétonnisé en 2005, apparaît encore comme très « circulé » sur les cartes.

Compte-tenu des limites de ces cartes de bruit, il nous a paru essentiel de compléter le diagnostic par un ensemble d'entretiens et de réunions de travail avec les acteurs de terrain.

Constat général à la lecture des cartes

L'analyse des cartes et les entretiens et réunions de travail confirment l'omniprésence du bruit sur le territoire de Plaine Commune en journée. Les voies les plus bruyantes sont les ex-routes nationales ainsi que les autoroutes, même si certaines voies départementales sont aussi très fréquentées. Le bruit généré par les infrastructures ferrées est également très important, notamment sur le tracé du RER B, sur la ligne Paris Lille qui supporte les réseaux RER D, Thalys, Ter, TGV et Eurostar, ainsi que sur la Grande Couronne, où le trafic exclusivement marchant va s'ouvrir aux voyageurs à l'horizon 2017, avec le projet « Tangentielle Nord ». De nuit, ce sont également ces mêmes infrastructures qui figurent comme les plus gênantes pour la population ; les réseaux départementaux et secondaires sont relativement apaisés.

Estimation des populations exposées

L'Union Européenne impose une méthode d'estimation des populations impactées par le bruit aux abords des infrastructures bruyantes.

En France, l'échelle choisie est l'IRIS d'habitat⁵, le plus petit découpage spatial statistique utilisé par l'INSEE pour produire études et sondages sur la population française.

En pratique, pour déterminer l'exposition à laquelle est soumis un bâtiment, on considère la façade la plus exposée à 4m de hauteur. Pour attribuer un nombre d'habitants à chaque bâtiment, on ramène la population totale de l'IRIS à la surface habitable de celui-ci : la marge d'erreur est parfois importante.

On admet ensuite que tous les habitants du bâtiment sont exposés à ce même niveau de bruit maximum,

⁵ « Leur population se situe en général entre 1 800 et 5 000 habitants. Ils sont homogènes quant au type d'habitat et leurs limites s'appuient sur les grandes coupures du tissu urbain (voies principales, voies ferrées, cours d'eau...). » Source : INSEE

même si les pièces de vie ne sont pas situées sur la façade la plus exposée.

Cette méthode de dénombrement comporte de nombreuses imperfections et induit une surestimation de la population exposée. Dans le cas de Plaine Commune, cette surestimation est encore accrue par l'absence de données précises concernant les dépassements de seuils. Les données mises à disposition par le CG 93 ont privilégié des intervalles d'exposition allant de 5 en 5 décibels.

Si cela ne pose pas de problèmes pour évaluer le nombre de personnes impactées par une intensité donnée, la question se pose cependant lorsqu'il s'agit de ne considérer que les personnes impactées par des valeurs qui dépassent les seuils définis par la directive. En effet, ces seuils ne sont pas renseignés directement dans les données dont dispose la collectivité. De plus, les cartes de dépassements de seuils, de type B (Annexes) qui ne représentent que les niveaux de bruit au-delà des seuils fixés par l'Europe, sont des images et ne peuvent donc pas être exploitées dans un système SIG, pour les croiser avec la population par exemple.

Chapitre II – DEMARCHE D'ELABORATION DU PPBE

L'élaboration du PPBE, confiée à la Délégation générale à l'écologie urbaine, a débuté au premier semestre 2012 avec l'appui d'une étudiante en master 2 à l'Institut d'Urbanisme de Paris, en stage pendant 6 mois.

La démarche s'appuie, d'une part, sur l'analyse des cartes stratégiques de bruit réalisées par le Département de Seine-Saint-Denis et le croisement des données de ces cartes avec d'autres données (population, établissements particuliers⁶), avec un ensemble de réserves liées aux limites dues à la date de réalisation des cartes (2007) et les approximations et hypothèses de calculs de modélisation du bruit.

Le classement sonore des voies, document réglementaire de référence, dans le cadre de nouvelles constructions, date de 2000 pour la Seine-Saint-Denis. Ce document n'a pas été pris en compte dans l'analyse, compte-tenu de l'ancienneté des données. Il est en cours de réévaluation par la DRIEA.

L'analyse s'appuie, d'autre part, sur un ensemble de réunions de travail et d'échanges avec les services de Plaine Commune, des villes de l'agglomération, et des partenaires et gestionnaires d'infrastructures (Etat (DRIEA et DGAC), RFF et Département de Seine-Saint-Denis).

Deux réunions avec les habitants et associations se sont tenues en septembre 2012 :

- Le 6 septembre 2012 sur un diagnostic partagé (dans le cadre du forum des associations environnementales de Plaine Commune)
- Le 26 septembre 2012 sur les actions à inscrire au PPBE (en mairie de Stains)

Une réunion publique sur le PPBE a été annulée en avril 2013 à Aubervilliers, faute de participants.

L'expertise des services techniques des villes

Un groupe de travail a été mis en place par la Délégation générale à l'Ecologie Urbaine avec les techniciens identifiés « référents bruit » des communes de l'agglomération. Ces techniciens sont au plus près des populations et ont une vision plus fine des problèmes d'exposition au bruit sur le territoire. Avec leur aide, il s'agissait avant tout d'identifier des zones à enjeux et les zones de respiration sur leur commune, en confrontant leurs indications avec les cartes de bruit stratégiques, en les remettant parfois en question.

Ce fut aussi l'occasion de faire un tour d'horizon des plaintes recueillies et de leur traitement dans chaque commune.

Leur aide leur fut demandée pour identifier les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement bruyantes sur le territoire. D'un avis partagé, ce sont d'autres activités qui posent le plus de problèmes et qui ne sont pourtant pas intégrées dans la réglementation. Très peu de plaintes sont répertoriées concernant le bruit des transports. Celles-ci concernent davantage le bruit de voisinage et les chantiers, nombreux sur le territoire. Cependant, le bruit des deux roues motorisées est très souvent cité comme une nuisance récurrente dans les villes, ainsi que le bruit occasionné par les ateliers de peinture ou de mécanique très nombreux sur le territoire, et parfois dans des quartiers très densément urbanisés.

L'expertise des agents communautaires

Le bruit est une problématique que l'on peut relier à de nombreux domaines de l'urbanisme et de l'aménagement. C'est pour cela que les entretiens avec les agents des services Voirie, Mobilité, Parcs et Jardins, Stratégie territoriale, et Aménagement – ont fait partie intégrante du diagnostic. Ces rencontres ont permis de collecter des informations sur la prise en compte du bruit dans les projets en cours ou réalisés sur le territoire, et de répertorier des zones connues pour être bruyantes ou au contraire calmes.

6

Les établissements dits « particuliers » ou « sensibles » dans le cadre de l'élaboration du PPBE sont :

- Les établissements d'enseignement (lycées, établissements d'éducation spéciale, écoles primaires et maternelles et collèges)
- Les équipements d'accueil pour la petite enfance (crèches, PMI)
- Les centres d'action sociale
- Les établissements de soins et de santé (hôpitaux, cliniques)
- Les établissements pour personnes âgées (maisons de repos, de retraite)

A travers ces rencontres, il a été mis en lumière la nécessité de sensibiliser et former les agents sur les enjeux du bruit et de sa prise en compte dans les projets d'aménagement. Le bruit est traité principalement par les équipes d'architectes, qui optent pour des plans-masses adaptés, afin de faire écran au bruit, le plus souvent.

Les opérations d'aménagement sont souvent l'occasion de travailler sur la voirie, d'apaiser des carrefours ou de revoir la circulation sur les voies, en privilégiant le partage de la voirie entre ses différents usagers. C'est également le cas sur les grands axes qui accueillent les nouvelles lignes de tramway. Les ex RN et les autoroutes ont souvent été citées comme très bruyantes. Le secteur d'aménagement Nord a également fait mention de la future zone d'aménagement des Tartres, exposé au bruit aérien mais aussi du secteur « Vallès » à Pierrefitte sur Seine, entre l'ex RN1, la voie ferrée Lille –Paris, et la Grande Couronne ferroviaire et future Tangentielle nord.

L'expertise citoyenne

Le forum communautaire des associations environnementales a été associé à l'élaboration du PPBE. Une première réunion de présentation avait eu lieu en 2010, et s'était achevée sur la promesse de ne pas réaliser le PPBE en chambre. Le forum s'est donc réuni une seconde fois au mois de septembre 2012. Les discussions ont porté sur la priorisation des zones à enjeux, mais aussi sur le choix des zones calmes et la définition même de ces espaces de respiration sur le territoire. Les parcs de la Courneuve, de la Légion d'honneur, de la Butte Pinson, ainsi que le parc de L'île Saint Denis, ses quais, et les berges de Seine à Epinay-sur-Seine sont souvent considérés comme des zones calmes par ces habitants. Les nappes pavillonnaires de Stains ou Pierrefitte se dégagent également, mais sont nuancées par le survol fréquent des avions ou le passage des trains (ex : rue Bokanowski). Les zones de maraîchage ont aussi été citées, ainsi que les jardins partagés et familiaux et le cimetière de Pierrefitte.

A l'inverse, la porte de la Chapelle, la Porte de Paris ainsi que les autoroutes et les ex routes nationales, et le boulevard Marcel Sembat à Saint Denis par exemple sont très souvent citées comme des sources de nuisances importantes. C'est également le cas de la voie ferrée Paris-Lille, très bruyante pour les riverains. Un des groupes a également mis en avant la multi exposition liée aux installations ferroviaires et routières, cas de figure très présent sur le territoire.

Le centre-ville de Stains mais aussi le quartier « Moulin neuf » à l'est et le boulevard de Stalingrad, les 4000 nord et l'ex RN 186 à la Courneuve, le quartier de la Gare RER à Epinay sur Seine, ainsi que le Pont d'Epinay sur L'île Saint Denis et les routes départementales sur ses quais sont souvent identifiés comme des secteurs particulièrement bruyants sur le territoire communautaire.

Suite à cette rencontre, une autre réunion a été mise en place avec les associations ANSE 93 de Stains, et des Habitants du quartier des hirondelles de Pierrefitte, afin de réfléchir ensemble à des actions à mener dans leurs secteurs d'habitation fortement exposés au bruit ferré.⁷

La consultation du public

Le projet de PPBE de Plaine Commune sera mis en consultation, conformément aux textes de transposition de la Directive Européenne 2002/49/CE, pour une durée de deux mois sur le site internet de Plaine Commune : www.plainecommune.fr. Il sera également disponible en version papier au siège de Plaine commune et dans les mairies des neuf communes de l'agglomération.

Le document final intègrera les remarques formulées par le public, et y apportera des éléments de réponse. Il sera soumis, avec ces nouveaux éléments, à l'approbation du Conseil Communautaire avant transmission au Préfet de Seine-Saint-Denis.

⁷ Les comptes rendus sont disponibles en annexes.

Chapitre III- LE BRUIT A PLAINE COMMUNE, ETAT DES LIEUX

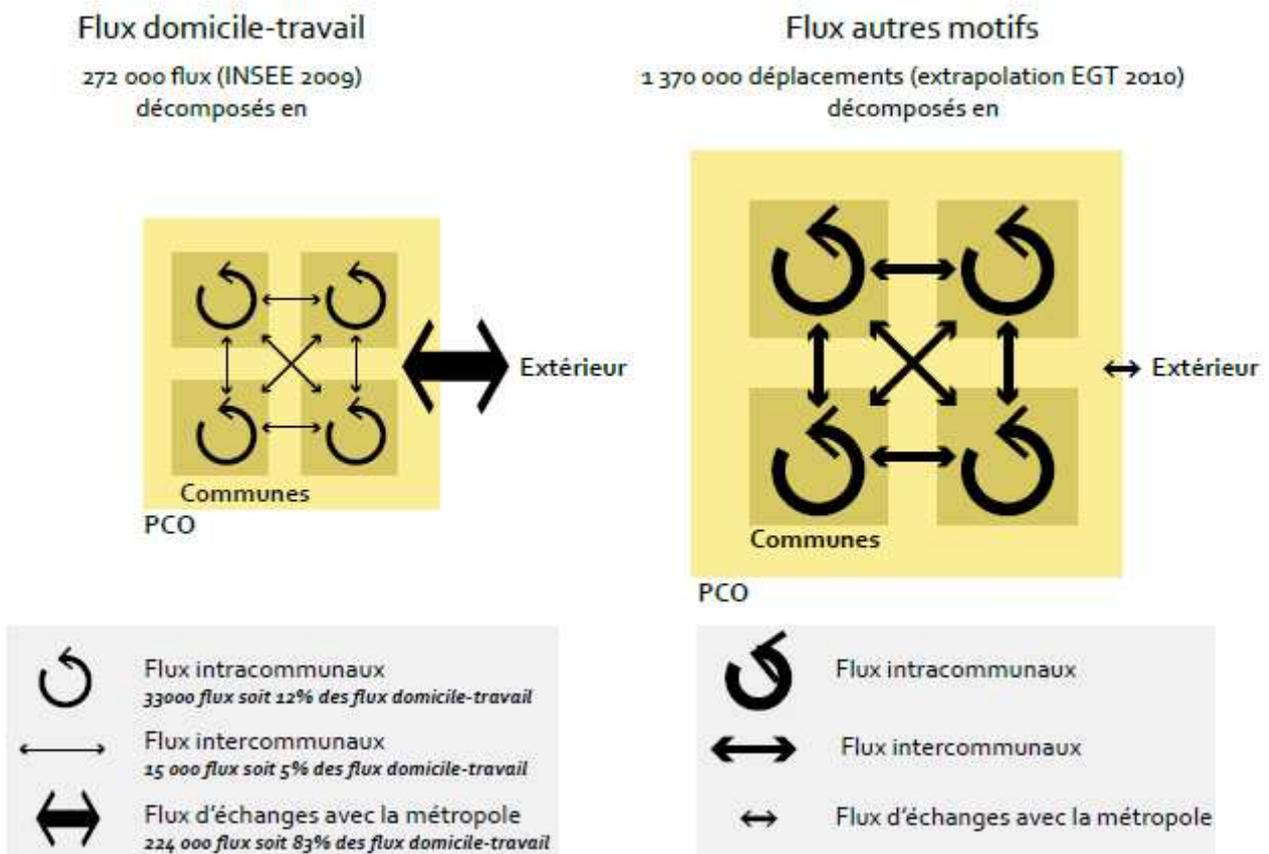
3.1 Présentation du territoire

Plaine Commune regroupe neuf communes de Seine-Saint-Denis, au nord de Paris : L'Île Saint-Denis, Saint-Denis, Stains, Aubervilliers, Villetaneuse, Saint-Ouen, Pierrefitte-sur-Seine, La Courneuve et Epinay-sur-Seine, soit près de 404 000 habitants.

Longtemps plaine nourricière et maraîchère, le territoire a muté progressivement avec la Révolution Industrielle, accueillant de grandes usines et ateliers de fabrications et se dotant de réseaux de transports performants (routiers mais surtout ferrés) pour acheminer matières premières et produits manufacturés. Le transport de personnes ont suivi avec la multiplication d'infrastructures de transport après la seconde guerre mondiale, avec l'avènement de la voiture individuelle et la construction de l'aéroport Roissy Charles de Gaulle en 1976, au nord-est du territoire. L'aéroport du Bourget existe quant à lui depuis 1919.

Aujourd'hui, Plaine Commune constitue un bassin d'emploi important en Ile-de-France, attirant des travailleurs qui n'habitent pas le territoire. Le territoire constitue donc un lieu de destination mais aussi un territoire de passage pour relier Paris à la Seine Saint Denis et au Val d'Oise, et au-delà, au nord de la France et de l'Europe. Les infrastructures routières, ferrées, aériennes sont nombreuses et souvent importantes à l'échelle de la région Ile-de-France et au-delà, à l'échelle des réseaux français, et impliquent des gestionnaires différents sur le territoire, comme le montre le tableau ci-dessous.

La mobilité sur le territoire de Plaine Commune



Les nouvelles infrastructures de transports en commun



Il est important de noter les projets structurants suivants dont les implications sonores devront être prises en compte :

- Tramway (T5, T8)
- Tangentielle nord
- Nouveau Grand Paris Express (ligne 15, 16)

Et dans une moindre mesure, compte-tenu de leur implantation souterraine : le prolongement de lignes de métro (ligne 12 et 14)

Quatre-vingt-dix-huit projets d'aménagement en étude ou en cours de réalisation sur le territoire

Plaine Commune est un territoire en pleine mutation. Le départ progressif des industries a laissé la place à de nombreuses friches qui constituent des réserves foncières importantes : c'est le cas du quartier du Landy à La Plaine par exemple, qui s'affirme comme un pôle tertiaire important à l'échelle de l'Île-de-France. C'est également le cas du projet d'éco-quartier de la ZAC des Docks à Saint-Ouen qui porte sur la reconquête d'un quartier industriel et qui représente un territoire de 100 ha aménagés entre le centre ville et les bords de Seine, comprenant un parc de 12 ha, des logements, des bureaux et des commerces.

De grandes opérations de logements neufs et vingt-trois projets de rénovation urbaine sont également en cours sur le territoire, dans le cadre du Contrat Territorial de Rénovation Urbaine (CTRU). Au total, quatre-vingt-dix-huit projets sont en étude ou en cours de réalisation sur le territoire communautaire en 2013, sans compter les projets à venir. Il est donc essentiel de porter une attention particulière à la problématique sonore dans ces projets urbains comprenant des programmes de logements. A minima, l'agglomération devra être vigilante à ne pas exposer des populations nouvelles à des points noirs bruits.

La naissance du Grand Paris, qui a désigné Plaine Commune comme « Territoire de la Culture et de la Création » dans le cadre du Contrat de Développement Territorial (CDT), va accélérer la transformation du territoire, notamment à travers l'arrivée des infrastructures de transport citées plus haut et la volonté de

créer 4200 logements en moyenne par an sur le territoire.

De manière générale, il est donc nécessaire de faire du bruit une problématique forte dans la construction et la reconstruction du territoire, pour limiter le recours des opérations de rattrapage en aval des opérations et assurer un véritable bien-être aux populations existantes et nouvelles sur le territoire.

Les infrastructures de transports qui impactent le territoire et leurs gestionnaires

	Type d'infrastructure :	Gestionnaire	Responsable de l'élaboration du PPBE
INFRASTRUCTURES ROUTIERES	Autoroute A86 Autoroute A1 dite « autoroute du Nord »	DIRIF ⁸ (Etat)	DRIEA ⁹ Ile-de-France (Etat)
	Ex Routes Nationales (RN1, RN2, RN301...)	Département de Seine Saint-Denis	Département de Seine Saint-Denis
	Routes départementales	Département de Seine Saint-Denis	Département de Seine Saint-Denis
	Routes communautaires	Plaine Commune	Plaine Commune
	Boulevard périphérique parisien	Préfecture de Paris	Ville de Paris
INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES	Réseau issu de la gare du Nord (lignes TER, TGV, Thalys, Eurostar, Transilien, RER B et D), ligne RER C, Grande ceinture ouest (TLN),	Réseau Ferré de France (RFF)	Etat
	Lignes de métro 7, 12 et 13	RATP	Etat
AEROPORTS	Paris-Le Bourget Roissy Charles-de-Gaulle	Aéroports de Paris (ADP)	Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)

Chaque gestionnaire est dans l'obligation d'élaborer le PPBE relatif à ses infrastructures. **Le PPBE de Plaine Commune intègre donc les actions d'autres PPBE : Département 93 (pour le réseau routier départemental), DRIEA (pour le réseau routier de l'Etat), DGAC (pour le bruit aérien), Etat (pour le réseau ferré).**

Les installations classées pour la protection de l'environnement à Plaine Commune

Au-delà des nuisances générées par les infrastructures de transport terrestre et aérien, la directive 2002/49/CE concerne également la gêne que les activités industrielles sont susceptibles de provoquer. S'il est question du bruit des activités industrielles au niveau de l'Union Européenne, la transcription en droit français a choisi de ne considérer que le bruit potentiellement généré par les seules Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation (ICPE/A).

Selon le dernier recensement de 2012 fourni par la DRIEA, ils seraient au nombre de 174 ICPE soumis à autorisation sur le territoire communautaire, surtout implantés sur les communes du sud, Saint Denis, La Courneuve et Aubervilliers.

Du fait du passé de Plaine Commune, les PME et PMI y sont encore nombreuses et sont parfois proches des logements. Le choix des seuls ICPE soumises à autorisation peut être remis en question, dans la mesure où

⁸ DIRIF : Direction des Routes d'Ile-de-France. Elle a remplacé la DDE en 2007

⁹ DRIEA : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement

ces installations figurent déjà parmi les plus surveillées, tandis que d'autres activités parfois très bruyantes ne sont pas considérées dans le PPBE.

3.2 Diagnostic et zones à enjeux

Les dépassements de seuils de bruit routier n'épargnent aucune commune

Le territoire de Plaine Commune est traversé par deux autoroutes : l'A1 et l'A86, qui supportent un trafic très important tout au long de l'année.

L'A1, dite « Autoroute du Nord », relie Paris à Lille et au-delà, aux pays du nord de l'Europe. Elle traverse les communes de St Denis et La Courneuve. D'importants travaux de couverture ont été achevés en 1995 dans le quartier de la Plaine, qui était alors véritablement coupé en deux, entre la rue Proudhon et l'avenue François Mitterrand

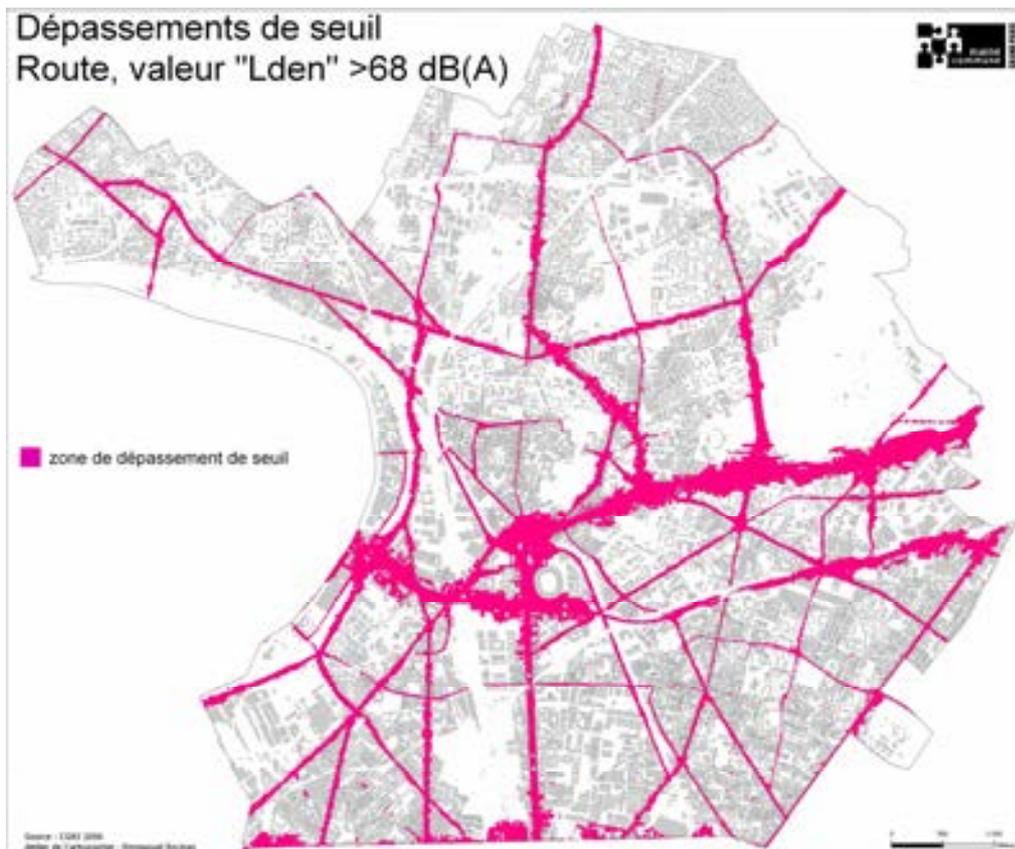
L'A86, « super-périphérique parisien » a été construit au début des années 1990. Elle traverse les communes de L'Île-Saint-Denis, St Denis, Aubervilliers et La Courneuve.

Répartition des populations exposées aux différents niveaux de bruit lié au trafic routier sur 24 heures (Lden) :

intervalle dB(A)	nombre de bâtiments	population	% de la pop. totale
hors zone	1258	11801	2,9
0 à 40	38	259	0,1
40 à 45	1138	9223	2,3
45 à 50	5117	37313	9,3
50 à 55	9376	71799	17,9
55 à 60	12932	101314	25,3
60 à 65	7415	65657	16,4
65 à 70	5509	53472	13,4
70 à 75	3654	34948	8,7
75 à 80	1490	13124	3,3
>80	151	1587	0,4

Carte des zones de dépassement du seuil réglementaire d'exposition au bruit routier sur 24 heures :

Près d'un quart de la population de Plaine Commune est potentiellement exposé à des niveaux de bruit préoccupants pour leur état de santé.



En Lden, plus de 85% de la population de Plaine Commune est impactée par un bruit supérieur à 50dB, et ils sont encore plus de 20% si on ne considère que le seuil de 68dB(A).

Ce sont surtout les deux autoroutes qui génèrent le plus de nuisances, surtout au niveau du quartier 4000 nord à la Courneuve(A1) et dans les secteurs Plaine Saint-Denis et Porte de Paris (A86/A1).

L'ex RN1 qui relie la Porte de la Chapelle au nord du département et au Val d'Oise est un axe très passant et bruyant, qui assure le transit de nombreux automobilistes entre Paris intramuros et les Petite et Grande Couronnes.

Le même constat pour l'ex RN2 qui relie la Porte de la Villette à la Seine et Marne, en passant par Aubervilliers ainsi que l'ex RN301 qui relie la porte d'Aubervilliers à Stains et au Val d'Oise. On observe des dépassements de seuils sur leurs abords dans les communes d'Aubervilliers, tout comme le long de la RN 20.

L'ex RN2 est pour le moment difficilement franchissable par les piétons. Une étude de l'APUR sur la requalification des ex RN 1, 2 et 301 est en cours.¹⁰

Sur L'île-Saint-Denis, l'ex RN 186 et l'ex RN310 pour rallier Epinay-sur-Seine ou Saint-Denis au nord-est et Gennevilliers au sud-ouest sont relativement bruyantes mais traversent des zones d'activités et n'impactent actuellement qu'un petit nombre de logements.

La plus grosse contrainte est liée à la présence de l'A86 dont le viaduc surplombe le site du futur éco-quartier fluvial de la commune.

A Aubervilliers, la nuisance est importante au carrefour des Six-routes et le long de la RD 30 (avenue Henri Barbusse, avenue Jean Mermoz).

A Saint Denis, RD 24 28,29 et RN 14 en bord de Seine sont bruyantes également.

¹⁰

« Etude sur les grandes voies radiales », APUR

A Stains, ce sont surtout l'ex RN 301 et la RD 14, qui assurent la jonction avec l'ex RN 1 qui posent problème.

A Epinay-sur-Seine, l'ex RN 310 qui opère la jonction avec la rive gauche de la Seine génère une nuisance importante, tout comme la RN 14 et la RN 214 (avenue de la République).

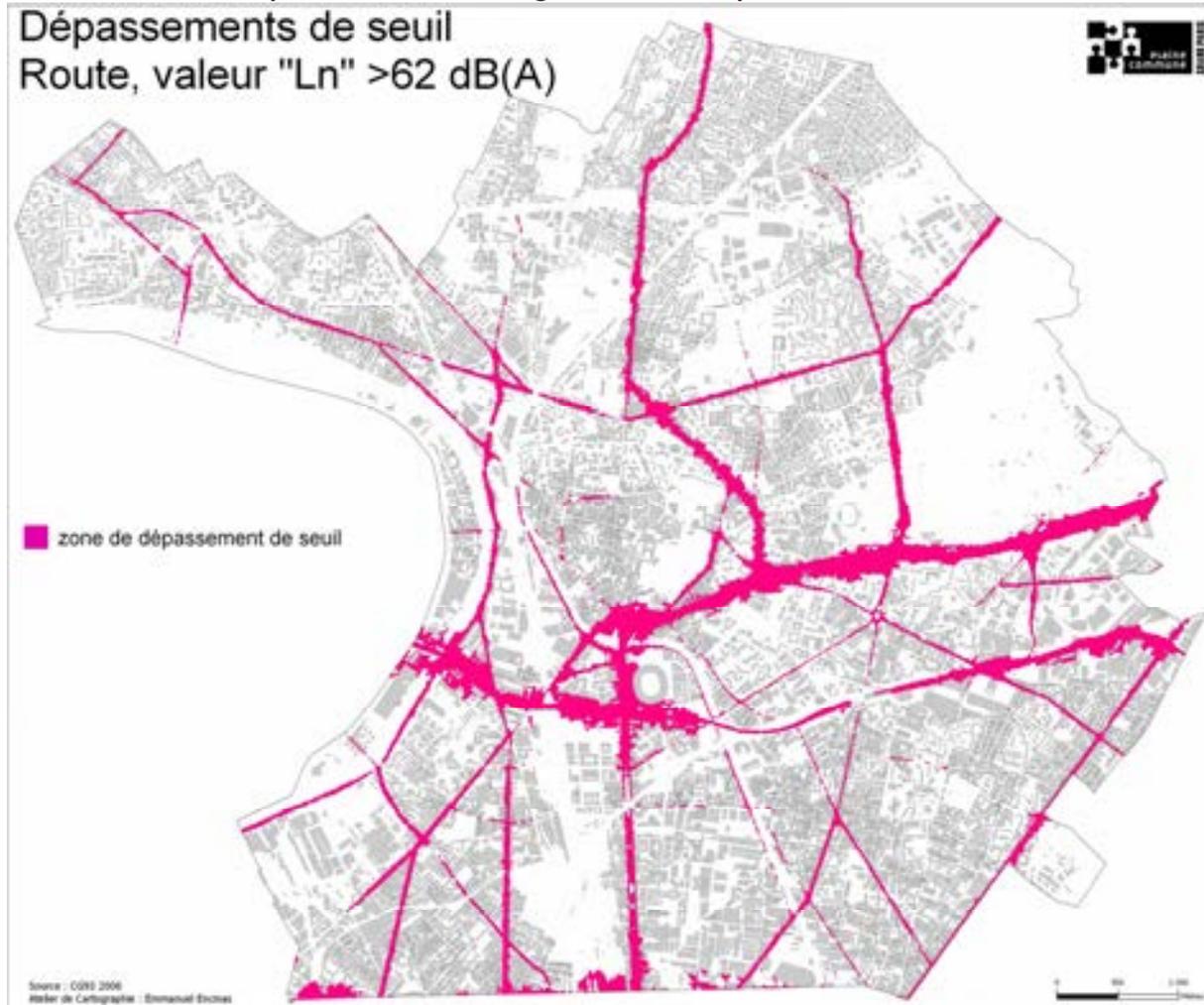
A Villetaneuse, ce sont surtout les RD24 et RN 328, mais la nuisance reste modérée dans une commune relativement peu exposée.

A Saint-Ouen, la RD 111 (avenue Gabriel Péri) qui relie la Porte de Saint-Ouen à la place de la République (Mairie) est très fréquentée de jour comme de nuit et génère une nuisance importante. C'est le cas également de la RD 14 (avenue Michelet) qui traverse Saint-Ouen à l'est entre la Porte de Clignancourt et Saint-Denis. Dans une moindre mesure, la RD 22 (rue Albert Dhalenne) génère des nuisances surtout en journée. Les RD 1 et RD 410 sont relativement bruyantes mais impactent actuellement moins de logements.

Répartition des populations exposées aux différents niveaux de bruit lié au trafic routier de nuit (Ln) :

intervalle dB(A)	nombre de bâtiments	population	% de la pop. totale
hors zone	1258	11801	2,9
0 à 40	4524	34130	8,5
40 à 45	8132	62725	15,7
45 à 50	13647	103050	25,7
50 à 55	8415	74901	18,7
55 à 60	5879	55128	13,8
60 à 65	3933	38330	9,6
65 à 70	1933	16888	4,2
70 à 75	350	3485	0,9
75 à 80	7	57	0,01

Carte des zones de dépassement du seuil réglementaire d'exposition au bruit routier de nuit :



La nuit, près de 15% de la population de Plaine Commune est exposée à plus de 62 dB(A) en Lden, au-delà des seuils...Et plus grave, environ 3500 personnes sont exposées à des niveaux supérieurs à 70dB(A). Ce sont encore une fois les autoroutes et les ex RN qui impactent le plus la population.

L'ex RN1 génère des nuisances importantes. Des dépassements de seuils PNB sont identifiés sur son tracé au niveau de Pierrefitte, ainsi que sur l'avenue Félix Faure (RD 31) à Aubervilliers.

A La Courneuve, l'impact est non négligeable sur l'ex RN 186 (Jean Jaurès), ainsi qu'aux abords de la RD 30 (avenue Henri Barbusse, avenue Jean Mermoz) et de la RD 114 (Waldeck Rochet). Cependant, il ne semble pas y avoir de dépassements de seuil dans ces zones.

Les RD 24, 28 et 29 ainsi que la RN 14 en bord de Seine à Saint-Denis sont bruyantes. La RN 14 se prolonge à Epinay-sur-Seine, mais touche relativement peu de riverains.

A Stains, l'ex RN 301 est également bruyante de nuit.

Une fréquence et une amplitude de trains très importantes : de lourdes nuisances pour les riverains

Les dépassements de seuils réglementaires sont quasiment continus sur l'ensemble du faisceau provenant de la gare du Nord et sur la tangentielle. Saint-Denis et l'ensemble des villes du nord (Epinay-sur-Seine, Villetaneuse, Pierrefitte-sur-Seine et Stains) sont concernées.

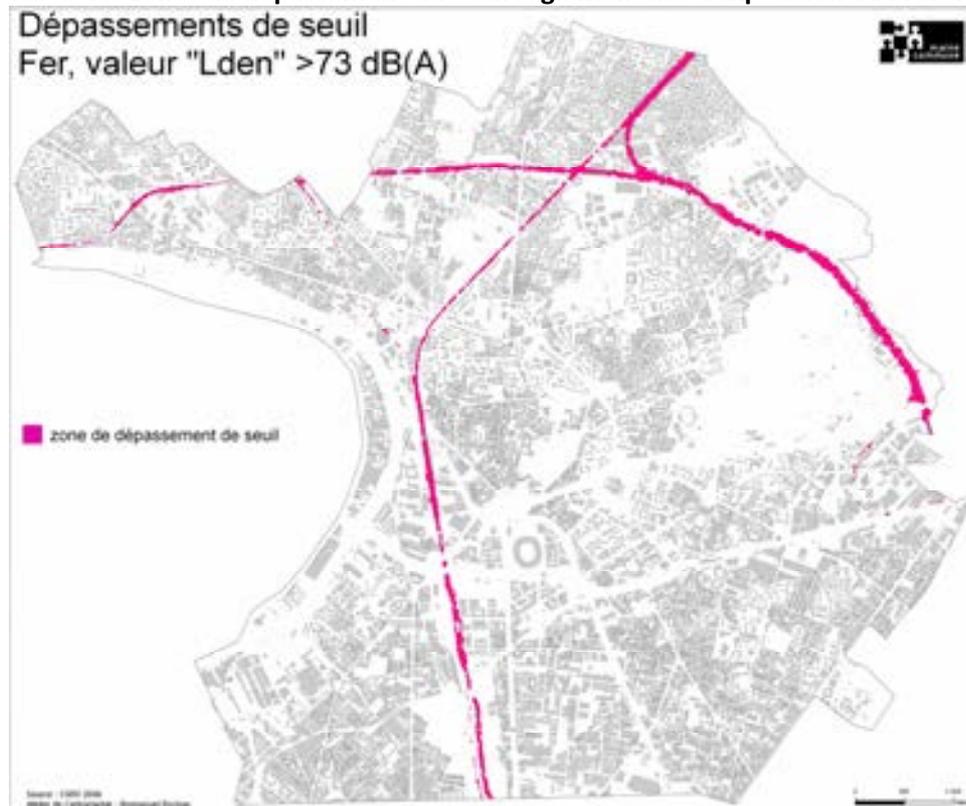
Les lignes de métro 13 et 7 traversent le territoire en souterrain et ne posent aucun problème de bruit. En surface cependant, le tramway T1, bientôt complété par le T8 et le T5 peut constituer une nuisance. Ainsi les vibrations au passage du T1 sur le pont de L'Île-Saint-Denis provoquent des nuisances.

Par ailleurs, les constructions de tramway sont souvent accompagnées de requalifications de voirie, qui apaisent le trafic.

Répartition des populations exposées aux différents niveaux de bruit lié au trafic ferré sur 24 heures (Lden) :

intervalle dB(A)	nombre de bâtiments	population	% de la pop. totale
hors zone	1258	11801	2,9
0 à 40	20726	197367	49,3
40 à 45	6081	56900	14,2
45 à 50	6229	49846	12,4
50 à 55	4828	31587	7,9
55 à 60	3851	23215	5,8
60 à 65	2480	14563	3,6
65 à 70	1485	9468	2,4
70 à 75	791	4119	1,0
75 à 80	288	1379	0,3
>80	61	251	0,1

Carte des zones de dépassement du seuil réglementaire d'exposition au bruit ferré sur 24 heures :



L'impact du faisceau ferré nord est important notamment sur le nord de la commune de Saint-Denis, au niveau du futur quartier Gare-Confluence notamment et des quartiers Paul Eluard et Pierre Sépard, où un mur anti bruit a été mis en place en 2011. Pour le quartier Paul Eluard, la convention pour la réalisation du mur anti bruit est en cours de rédaction.

A Stains et Pierrefitte, les quartiers pavillonnaires de part et d'autre de la voie sont aussi impactés par le bruit. Des associations s'y sont d'ailleurs constituées pour lutter contre la nuisance (association des quartiers de l'hirondelle et ANSE 93). Des mesures ont été effectuées par Bruitparif dans ces deux quartiers mais n'ont pas mis en évidence de dépassement des seuils réglementaires.

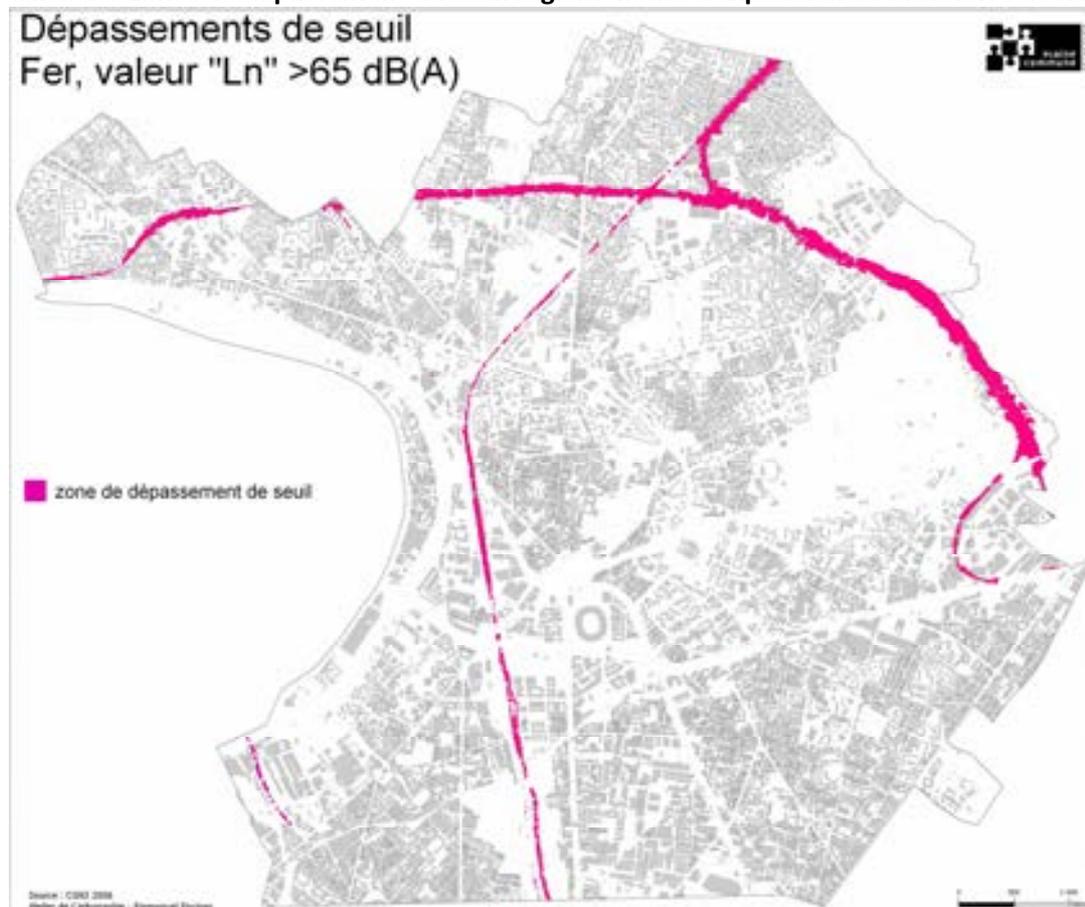
Dans le nouveau quartier Gare Confluence à St Denis, des mesures ont été effectuées et montrent que le bruit ferré n'est que peu impactant pour le quartier, par rapport à l'axe RD1.

A Epinay sur Seine, l'est de la ville, principalement pavillonnaire, est impacté par le passage des trains sur l'axe nord-sud également.

Répartition des populations exposées aux différents niveaux de bruit lié au trafic ferré de nuit (Ln) :

intervalle dB(A)	nombre de bâtiments	population	% de la pop. totale
hors zone	1257	11801	2,9
0 à 40	29411	197367	69,4
40 à 45	5675	56900	10,5
45 à 50	4441	49846	7,1
50 à 55	3234	31587	4,8
55 à 60	2118	23215	3,0
60 à 65	1252	14563	1,6
65 à 70	457	9468	0,5
70 à 75	201	4119	0,2
75 à 80	32	1379	0,03
>80	0	0	0,0

Carte des zones de dépassement du seuil réglementaire d'exposition au bruit ferré de nuit :



Après analyse des cartes, il ne semble pas y avoir d'impact au-dessus des seuils sur la ligne TGV au niveau de Pierrefitte. En revanche, le transport de fret nocturne sur la ligne de la grande Ceinture est sensible.

A La Courneuve et Aubervilliers, l'impact nocturne sur la ligne Paris-Soissons est limité car les bâtiments bénéficient de la protection par couverture de l'A86 vers le sud au niveau de la station du RER B et seuls sont impactés des bâtiments industriels au nord.

A Epinay-sur-Seine, les murs anti-bruit ont été intégrés en Phase 1 le long de la Tangentielle nord. Quelques plaintes ont cependant été rapportées dans le quartier des Econdeaux, bien que les bâtiments soient relativement à distance de la voie et ne soient pas surexposés. Il semblerait que les plaintes émanent

d'avantage des quartiers pavillonnaires et des petites copropriétés, qui ne sont pourtant pas les plus exposés.

On constate que les plaintes des riverains de gares RER et transilien (à la Plaine Stade de France et à la gare d'Épinay-Villetaneuse notamment) ne concerne pas tant le bruit du passage des trains que la nuisance générée par les annonces sonores de la SNCF. Un travail pourrait être engagé avec le gestionnaire pour tenter de trouver des solutions.

Le bruit aérien impacte le nord du territoire jusqu'à Saint-Denis

Environ 20% de la population de Plaine Commune est concernée par le bruit aérien, majoritairement généré par le couloir aérien de l'aéroport du Bourget qui impacte les communes de Saint-Denis, Stains et Pierrefitte-sur-Seine. Le couloir aérien de l'aéroport Roissy Charles-de-Gaulle impacte principalement le nord des communes de Pierrefitte-sur-Seine et Stains.

Répartition des populations exposées aux différents niveaux de bruit lié au trafic aérien sur 24 heures (Lden) :

Valeurs en dB(A)	nombre de bâtiments	population	% de la pop. totale
0	39266	327912	81,9
50	6300	53013	13,2
55	1319	8947	2,2
56	361	4211	1,1
57	782	6295	1,6
60	50	118	0,03

La multi-exposition à de trop forts niveaux de bruit très importante sur le territoire

Compte-tenu de la forte densité d'infrastructures, corrélée à une forte densité du bâti, les cas de multi-exposition sont nombreux sur le territoire de Plaine Commune. On parle de multi-exposition lorsque la nuisance sonore qui impacte une zone est générée par plusieurs sources de bruit.

La multi-exposition Route-Fer est représentée sur les cartes de bruit stratégiques et peut donc être quantifiée.

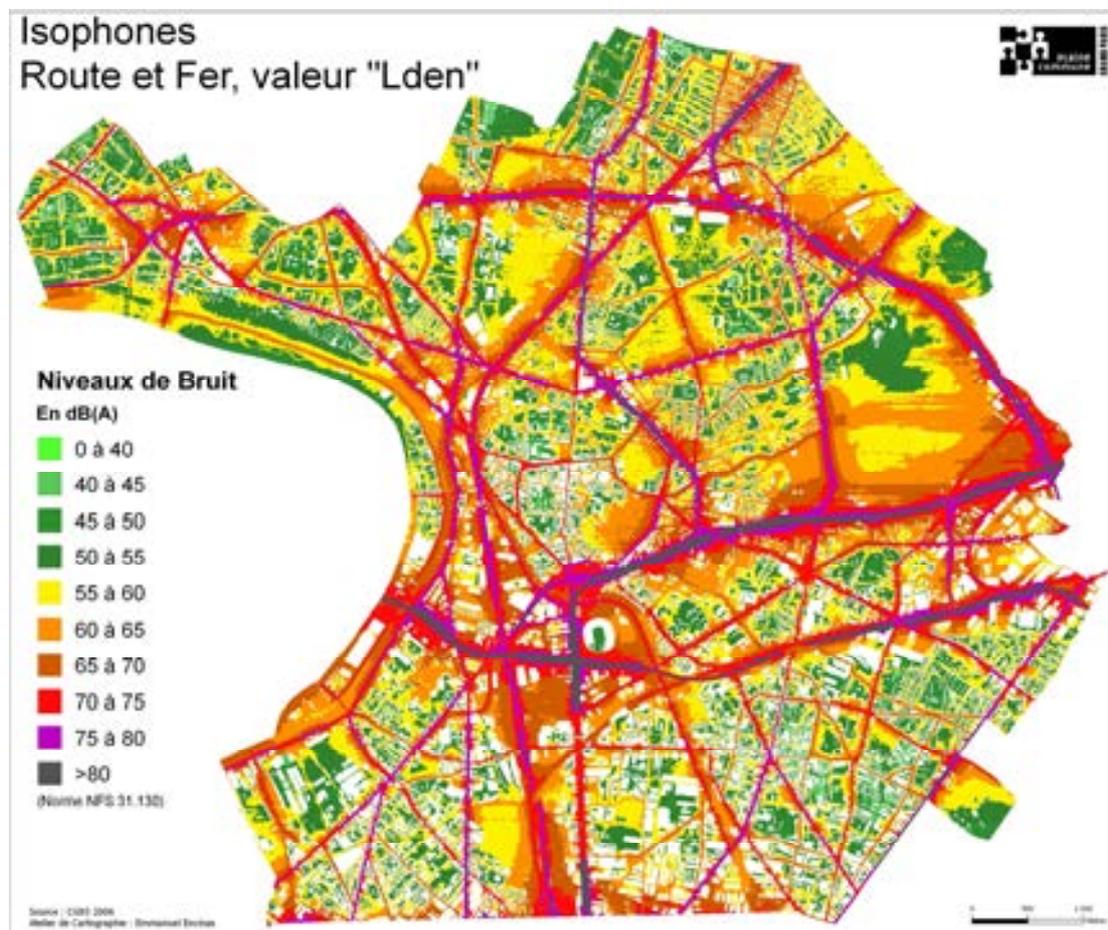
En revanche, le dénombrement des populations dans d'autres cas de multi-expositions n'est pas disponible car la donnée cartographique fournie par le Département ne le permet pas. **On peut cependant affirmer que des multi-expositions routier/aérien ou ferré/aérien existe dans le nord du territoire, sur les communes de Saint Denis, Stains, Pierrefitte-sur-Seine et Villetaneuse, survolées à basse altitude par les avions de Roissy-Charles de Gaulle et du Bourget.**¹¹

Exposition Route+Fer sur 24 heures (en Lden) :

Interval dB(a)	Nbre de bâtiments	Population	% de la population
hors zone	1258	11801	2,9
0 à 40	3	23	0
40 à 45	503	5320	1,3
45 à 50	3377	29097	7,3
50 à 55	7318	61798	15,4
55 à 60	13293	101940	25,5
60 à 65	9036	72748	18,2
65 à 70	6764	61470	15,3

¹¹ Voir la carte en annexes. Cette carte est une image, elle ne peut pas être traitée dans un logiciel de traitement de données cartographiques.

70 à 75	4481	39733	9,9
75 à 80	1827	14689	3,7
>80	218	1876	0,5



Les nuisances sonores liées aux installations classées concernent quelques entreprises identifiées

On dénombre à Plaine Commune environ 175 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) recensé en 2012 dont les activités sont la récupération de matériaux et le traitement des fers et métaux. Le nombre fluctue en fonction des autorisations administratives et des modifications de rubriques imposées par les évolutions réglementaires.

La limitation des bruits dans l'environnement par les ICPE est régie par l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié. Le recensement des ICPE-A a été fourni par la DRIEA.

L'absence d'éléments de connaissance sur les émissions sonores des installations ne permet pas de construire la cartographie de bruit associée.

Les référents bruit des villes ont par ailleurs indiqué que les plaintes d'habitants provenaient avant tout d'activités type mécanique, carrosserie, peinture, rarement soumis à la réglementation ICPE.

Néanmoins, à Saint-Ouen 2 ICPE soumises à autorisation font l'objet de plusieurs plaintes de riverains liées au bruit de leurs activités. Il s'agit d'une part des établissements Mazeau situés rue Jules Vallès, en plein cœur des Puces, dont l'activité est le tri et stockage de ferrailles, et d'autre part, de la société Renova Chrome située rue Mathieu, qui exerce une activité de traitement de métaux.

Les zones à enjeu : croisement des niveaux de bruit avec la densité de population et les établissements sensibles

Suite au diagnostic, des zones à enjeux ont été définies selon plusieurs critères au croisement de données urbaines et sonores tels que :

- **Les secteurs les plus critiques où la nuisance sonore est importante, notamment lorsque les seuils limites réglementaires sont dépassés de jour comme de nuit.**
- **La densité du bâti (cartes de croisement des niveaux de bruit et de la densité de population en annexe)**
- **La présence d'établissements sensibles (cartes de croisement des niveaux de bruit et des établissements sensible en annexe), il sera nécessaire de mener un travail plus approfondi pour répertorier les établissements et connaître l'isolation phonique des bâtiments les plus exposés.**
- **Le regroupement de riverains en associations contre la nuisance sonore, comme c'est le cas dans les secteurs Lamaze (Saint-Denis), ou autour des voies ferrées du réseau nord à Pierrefitte (Association du quartier des hirondelles) et Stains (ANSE 93).**

Les secteurs/tronçons de voiries les plus critiques

Infrastructure	Ville	Secteurs particulièrement identifiés
A1	Saint-Denis	Porte de la Chapelle
		Avenue Lamaze
		Porte de paris
	La Courneuve	Cité des 4000 nord Rue Alan Sheppard Waldeck-Rochet
A 86	Ile-Saint-Denis	Futur éco-quartier fluvial
	La Courneuve	Pont Palmers (impasse du puits Ferry)
ex RN1	Saint-Denis	Av. Elisée Reclus
		Av. Lénine
	Pierrefitte-sur-Seine	Centre-ville
ex RN2	Sur tout le tracé	Quatre routes
		Fort d'Aubervilliers
Ex RN301	Stains	Centre-ville
	Aubervilliers	Centre-ville
	La Courneuve	Six-Routes
	Pierrefitte-sur-Seine	Bd Charles de Gaulle
Ex RN 186	Saint-Denis	Quartier saint Rémy/Lamaze
	Aubervilliers	Quatre-routes
Ex RN401	Saint Denis	Rue Jean Baptiste Clément
Ex Rn14	Epinay-sur-Seine	Traversée de la ville
Réseau communautaire	Saint Denis	Bd Marcel Sembat
RD 14	Saint-Ouen	Av. Michelet
RD 111	Saint-Ouen	Av. Gabriel Péri/place de la République
RD 22	Saint-Ouen	Rue Albert Dhalenne

Boulevard Pasteur	Pierrefitte-sur-Seine	
Réseau communautaire	Stains	Rue Francis Auffray

Les secteurs/tronçons de voies ferrées les plus critiques

Infrastructure	Ville	Secteurs identifiés
Grande Ceinture/TLN	Stains	Moulin neuf
	Pierrefitte-sur-Seine	Avenue Potier/sentier de la Planchette
	Epinay-sur-Seine	Nappes pavillonnaires du sud de la ville (rue Henri Peronnet)
		Rue des Presles
		Autour de la gare RER d'Epinay
	Villetaneuse	Quartier de la mairie
RER B	Saint-Denis	Pont de Soissons (avenue Wilson)
	La Courneuve	Pont de Genève
	La Courneuve	Pont du boulevard Pasteur
Faisceau nord : Paris-Lille	Pierrefitte –sur-Seine	Rue Bokanowski
	Stains	Rue Francis Auffray
	Saint Denis	Cité Paul Eluard

Chapitre IV - ZONES CALMES

Eléments de définition

Réduire la part de la population exposée aux bruits des transports et des ICPE, tel est le but principal poursuivi par le PPBE. Mais la directive européenne a également souhaité orienter les autorités compétentes vers une autre manière de considérer l'environnement sonore sur leur territoire. Les actions phares du PPBE mettent l'accent sur l'environnement sonore négatif et subi. Il constitue un élément gênant, aux impacts sanitaires avérés, dont on cherche à protéger les populations.

L'approche de l'environnement sonore ambiant par le prisme des zones calmes est différente, et amène une appréciation positive de l'environnement sonore ambiant moindre, vecteur de bien-être.

Au sens de la transcription de la directive 2002/49 en droit français, peuvent être qualifiés de « zones calmes » des « *espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues* ».

Cette définition ne donne pas de cadre clair et précis quant à la définition et la préservation de ces espaces. Celles-ci sont laissées à l'appréciation des autorités compétentes.

Définir les zones calmes n'est pas chose aisée. En effet, on ne peut se contenter du seul critère sonore et définir des seuils au-dessous desquels un espace est une zone calme. La prise en compte des usages et de la perception globale du lieu par les individus qui le pratiquent est essentielle, pour pouvoir mieux définir, et donc mieux protéger ces espaces dans un tissu urbain aussi dense et sonore que le territoire de Plaine Commune.

Un *référentiel national pour la définition et la création des zones calmes*¹² a été commandé par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEDDAT) et publié en 2008, pour aider les autorités compétentes à mieux cadrer la notion et les encourager à engager une vraie réflexion autour de ces espaces sur leur territoire. Quatre notions indissociables du processus de définition et de détermination sur le territoire sont ainsi proposées.

Environnement sonore / Accessibilité / Qualité visuelle du lieu / Aménités sur site.

Ce référentiel a constitué la base de réflexion sur les zones calmes à Plaine Commune. Ces zones font appel à une certaine manière de concevoir la ville, en cherchant non plus à lutter contre la nuisance mais à préserver des espaces de qualité. Il faut donc être vigilant aux critères choisis pour les définir et les mettre en place. Dans tous les cas, ceux-ci seront discutés avec la population.

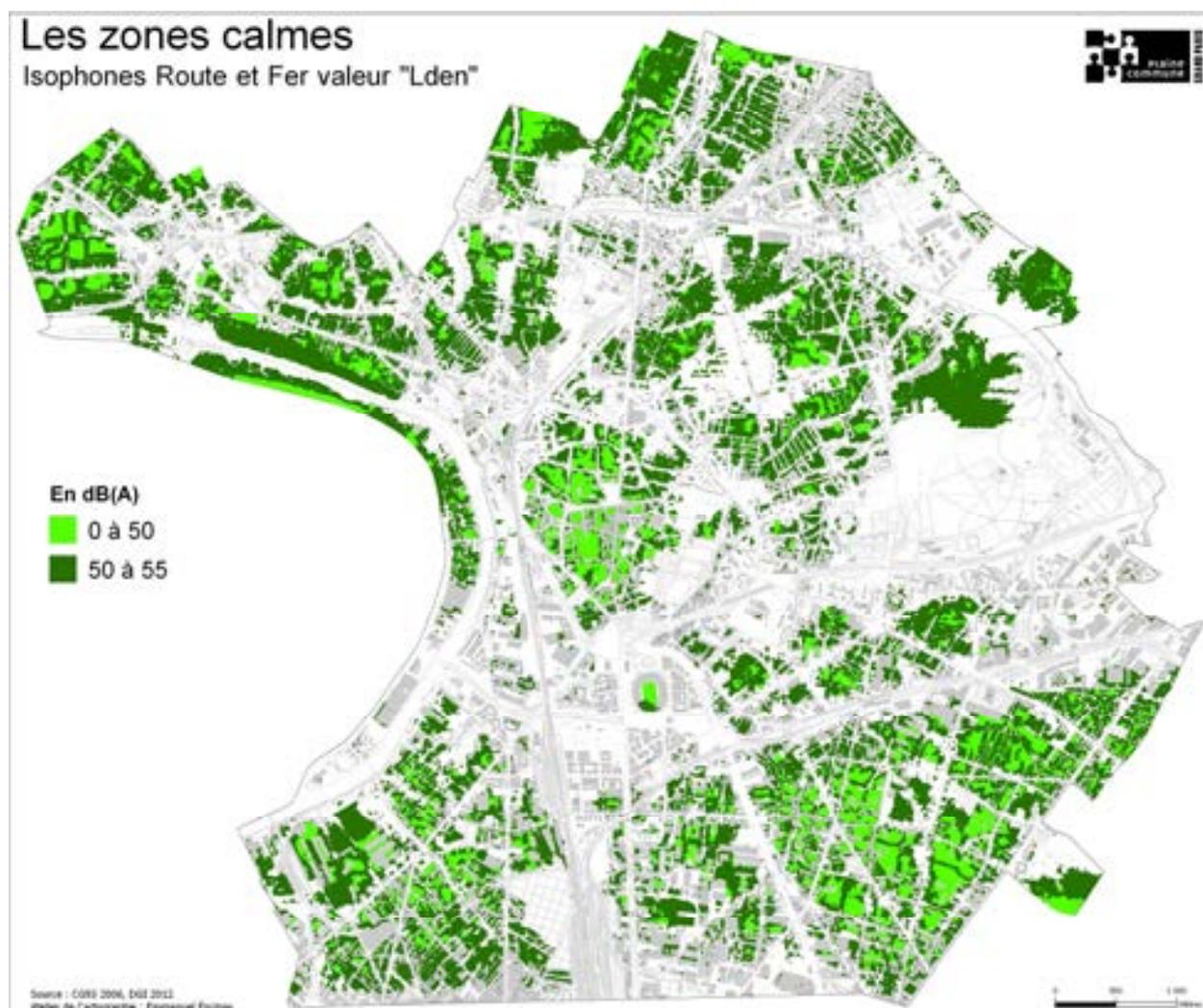
Les zones calmes sur le territoire communautaire : des pistes de travail

Pour amorcer la réflexion sur les zones calmes, un premier document de travail a été élaboré par la Délégation générale à l'écologie urbaine et le service cartographie de Plaine Commune, sous la forme d'une carte qui représente les espaces où le niveau sonore calculé est inférieur à 50dB(A) (en vert clair) et à 55dB(A) (en vert plus foncé). Il y a donc des zones **potentiellement** calmes sur le territoire communautaire, et toutes ne correspondent pas à des parcs ou à des espaces verts mais peuvent recouvrir des zones pavillonnaires.

Ce premier constat ne doit en aucun cas se suffire à lui-même pour identifier les zones calmes de Plaine Commune, au regard de ce qui a été expliqué précédemment. Cette carte devra au contraire constituer une base de travail et sera confrontée à d'autres ressources – cartographiques, mais aussi et surtout à une parole habitante. En effet, sur un territoire où les inégalités sociales et environnementales sont prégnantes, les

¹² FABUREL.G, GOURLOT.N, 2008, Référentiel et guide national pour la définition et la création des zones calmes en ville, Rapport final du CRETEIL pour la Mission Bruit du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, mai, 207 p.

zones calmes peuvent apparaître comme des espaces-supports d'autres usages, de rencontres, de bien-être commun.



Les différents services de Plaine Commune concernés par les enjeux sonores (la Direction des espaces verts, la Délégation à la mobilité, la Direction générale à la stratégie territoriale, les Directions de l'aménagement et de la rénovation urbaine) ont été rencontrés, pour réfléchir ensemble aux enjeux transversaux soutenus par les zones calmes.

Il ressort de ces entretiens la nécessité de s'appuyer sur les liaisons douces et les trames vertes et bleues, en accord avec le SCOT, la figure du Paysage (CDT) et futurs documents (Trame verte de bleue, CDT, SCOT et PLD révisés,...) pour mieux relier les « zones calmes » et lieux de repos entre eux et aux centres villes. Il faudrait davantage penser en termes d'espaces reliés, mis en valeur et bien indiqués, prenant en compte également les espaces verts dits « de perception », qui participent au sentiment de verdure du territoire et jouent un rôle apaisant. Ces réflexions sont concordantes avec le diagnostic partagé de l'Agenda 21 communautaire réalisé entre 2010 et 2011 touchant plus de 7000 habitants et usagers du territoire (hors Saint-Ouen).

En confrontant cette carte avec les éléments recueillis auprès des acteurs de terrain, on peut cependant d'ores et déjà dégager une première typologie des « zones calmes » à Plaine Commune. Ces zones peuvent être à la fois des espaces verts mais aussi des quartiers ou des rues à l'ambiance plus modérée.

La réunion du forum des associations de septembre 2012 sur le PPBE a également mis en lumière le subjectif du ressenti et l'importance du fléchage et de l'accessibilité de ces zones que l'on qualifiera de « calmes ». Les grands parcs ont très souvent été cités par les participants à l'atelier, mais d'autres espaces plus petits, peut-être plus confidentiels méritent également d'être considérés, comme les jardins partagés ou les jardins familiaux, nombreux sur le territoire communautaire.

NB : Il sera important de considérer ces espaces à l'échelle de tout le territoire, de veiller à une bonne répartition sur tout le territoire, pour que chacun puisse y accéder facilement :

Les grands parcs « emblématiques »

Le parc départemental Georges Valbon (plus communément appelé « parc départemental de la Courneuve »), le parc départemental de L'Île-Saint-Denis, le parc régional de la Butte Pinson, ou encore le parc de la Légion d'honneur constituent des espaces de repos, de récréation, de respiration importants. Reconnus comme tels et pratiqués par de nombreux habitants du territoire (voire des territoires voisins), ils sont supports d'une vie sociale forte et constituent des repères importants et porteurs de sens dans le tissu urbain communautaire. Pourtant, le parc G. Valbon est très bruyant par exemple, et le niveau sonore passe rarement en dessous de 60dB(A) sauf dans le cœur du parc. Il est également très peu accessible par les transports en commun. On pourrait réfléchir à de nouvelles dessertes, particulièrement en été, et apaiser les abords en agissant sur la vitesse des voies secondaires qui le borde.

Des espaces de qualité à mettre en avant et à améliorer

Le parc départemental de Villetaneuse, les berges de Seine à Epinay, le projet de Parc-Canal avec les parcs Eli Lothar et le parc de l'Ecluse sont des espaces très fréquentés, mais gagneraient à être davantage mis en avant, tout comme le parc des acrobates à Saint-Denis ou le parc des sports à Pierrefitte-sur-Seine.

A Aubervilliers, le Fort et les jardins familiaux offrent des espaces à l'écart des grands axes bruyants. Les aménagements en cours sur le site sont particulièrement attentifs à rendre ses espaces accessibles au plus grand nombre et attrayants pour la population (le fort d'Aubervilliers n'est absolument pas fréquenté aujourd'hui car pas aménagé ni sécurisé).

Les nappes pavillonnaires du nord du territoire, à Villetaneuse, Epinay ou encore Stains, dans les cités jardin par exemple ou encore les petits squares du quartier de l'avenir sont reconnus par les habitants comme des zones apaisées.

Des espaces à créer ?

Enfin, au-delà des espaces à améliorer, des espaces pourraient être créés, entraînant des travaux d'aménagement de voirie, des réductions de vitesse, la mise en place d'aménités...

La DRIEA (Direction régionale régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement), service déconcentré de l'Etat, **a prévu de lancer une étude la définition des zones calmes pour le territoire de la Seine-Saint-Denis.**

Vers une autre dénomination ?

Le terme « zone calme » peut parfois s'avérer trompeur et donner une fausse idée du but poursuivi par la création de ces espaces. Lors des nombreuses rencontres effectuées pendant la genèse du PPBE, il n'a pas été rare de constater que « calme » était souvent assimilé à « silence », et la zone calme prenait ainsi un caractère de lieu silencieux, de « non-ville », soustrait à toutes les activités qui font vivre un espace extérieur...

Ce n'est pas cette voie que Plaine Commune a choisi d'explorer. Au contraire, les zones calmes devraient constituer des espaces de rencontres, de bien-être, fortement corrélés à d'autres usages du territoire. Ainsi, comme cela a été évoqué lors de plusieurs réunions de travail sur le sujet, ne devrait-on pas plutôt parler de « zone de respiration » ou de « zone de ressourcement » ou encore de « zone apaisée » ?

Chapitre V - ACTIONS DE LUTTE CONTRE LE BRUIT A PLAINE COMMUNE

5.1 Les différentes typologies de mesures

Il existe différentes catégories d'actions en matière de lutte contre le bruit :

Les actions de limitation à la source

- Les enrobés acoustiques.

Le remplacement des enrobés classiques par des enrobés acoustiques permet d'obtenir un gain de 5dB. Par rapport à des revêtements en béton, le gain va jusqu'à 15dB ! Cependant, ces enrobés ne sont utiles que sur voies rapides et autoroutes. En effet, ils permettent de réduire la nuisance sonore générée par le roulement des véhicules sur la chaussée, or en deçà de 70km environ, le bruit de roulement est couvert par le bruit du moteur. Leur mise en place sur les routes communautaires, toutes limitées à 50km/h, n'aurait aucun effet sur le bruit.

De plus, leur durée de vie est limitée et leur coût est environ vingt fois supérieur aux enrobés classiques (environ 10€ le m²).

Cette solution fait l'objet de tests sur une portion du Périphérique parisien.

- **Les glissières en béton armé (GBA)** sont des dispositifs de sécurité le long des voies mais permettent également de réduire le niveau sonore de 0,5 à 2,5 dB. A ces niveaux, le changement est à peine perceptible par l'oreille humaine, mais complétés par d'autres structures, cela peut être efficace. Le coût est d'environ 200€ le m².

- Les merlons

Ces talus en terre constituent une solution peu coûteuse lorsque l'on dispose de quantités de terres importantes à proximité des sites à protéger. Au-delà des améliorations acoustiques, les merlons permettent de cacher ou d'éloigner la source de la nuisance, ce qui atténue l'impression de gêne. Leur coût est d'environ 15€ le m².

A Plaine commune, un merlon a été aménagé le long de l'Autoroute A1, pour atténuer le bruit dans le quartier des « 4000 nord ».

- Les écrans de protection acoustiques (EPA) appelés plus couramment « mur-anti-bruit »

Les écrans acoustiques permettent des gains acoustiques de 10 à 15 dB(A) en moyenne, à condition qu'ils fassent l'objet d'études préalables parfois poussées, pour s'adapter au mieux aux caractéristiques du bruit, du terrain, des bâtiments à protéger. Si ces protections restent les plus demandées par les riverains, elles demeurent très onéreuses (environ 700€ le m² pour une hauteur minimale de 3 mètres), ne s'adaptent pas à tous les terrains et s'adaptent surtout à la protection de bâtiments de faible hauteur.

A Plaine Commune, un écran de protection acoustique a été mis en place en 2011, le long de la voie ferrée Paris-Lille, pour protéger les habitants du quartier Pierre Sénard.

A noter que les écrans d'arbres ou de haies n'apportent aucune amélioration physique du niveau sonore. Cependant, l'amélioration sensible est remarquable, car ces écrans occultent la source de bruit incriminée ou la mettent à distance, lorsque leur emprise au sol est suffisamment importante

Les actions de protection à la réception : la protection individuelle des façades

Les actions d'isolation de façades permettent des gains acoustiques intéressants, de 5 à 15dB, et figurent parmi les moins coûteuses (il faut compter environ 4000€ par habitation) en matière de lutte contre le bruit dans les habitations les plus exposées.

C'est aussi une des actions la plus facile à mettre en place : il suffit souvent d'agir sur les isolations des fenêtres ou les systèmes de ventilations pour qu'un gain considérable de confort sonore soit observé.

Cependant, l'isolation ne permet logiquement qu'une amélioration à l'intérieur du logement et perd toute efficacité lorsque les fenêtres sont ouvertes par exemple... L'ambiance sonore espaces ouverts adjacents – jardin, espaces publics - reste inchangée.

Elle est encore plus intéressante lorsque les travaux sont couplés avec la mise en place d'une isolation thermique.

Les actions de prévention en amont

Les actions de prévention du bruit se révèlent souvent les plus efficaces sur le long terme tout en étant moins coûteuses.

Elle se développe autour de quatre grandes recommandations d'aménagement :

1. Eloigner les sources de bruit des bâtiments et zones sensibles au bruit
2. Orienter les bâtiments et les équipements bruyants par rapport aux bâtiments et zones sensibles, de manière à protéger ces derniers en utilisant l'effet écran.
3. Protéger les bâtiments en mettant en œuvre des constructions comme les écrans de protections acoustiques
4. Isoler à la fois les sources de bruit et les récepteurs de bruit.

5.2 Les actions déjà réalisées à Plaine Commune

Les actions sont regroupées en **3 objectifs stratégiques** :

- **Limiter le bruit à la source via nos politiques d'aménagement et d'urbanisme**
- **Mettre en place des actions de rattrapage pour réduire l'exposition des habitants**
- **Mieux évaluer le bruit et son évolution**

Limiter le bruit à la source via nos politiques d'aménagement et d'urbanisme

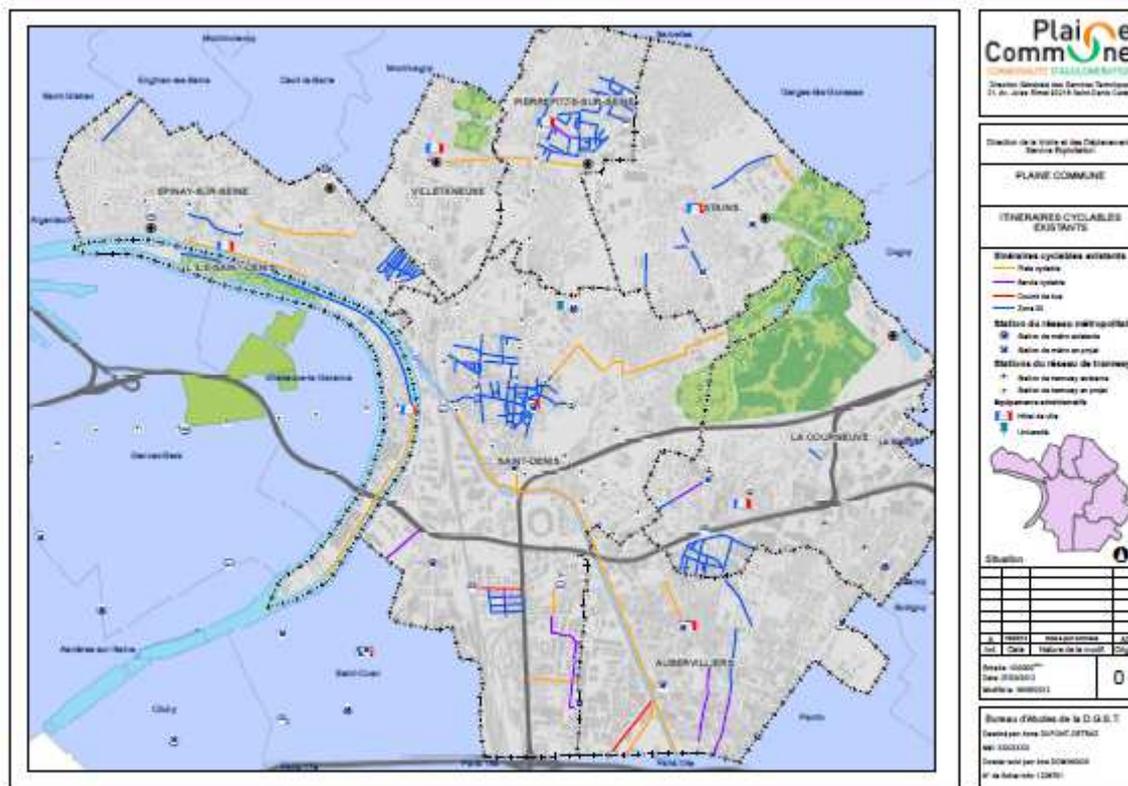
La **promotion des modes de déplacement alternatifs au véhicule motorisé** est un des axes principaux du Plan Local de Déplacements (PLD) de Plaine Commune, adopté en juin 2007 et prochainement révisé.

Sa révision s'inscrit dans la stratégie de mobilité durable de l'agglomération, initiée dans le cadre de l'étude de synthèse du CDT (Contrat de développement territorial dont 2 enjeux ont un impact certain sur les questions sonores :

- L'enjeu environnemental et de santé publique : développer fortement l'usage des modes actifs et des transports en commun en plafonnant le volume de déplacements motorisés
- L'enjeu urbain : gérer les flux générés par les nouvelles opérations programmées ou envisagées en définissant un réseau viaire hiérarchisé organisant l'ensemble des fonctions de circulation; articuler urbanisation et transports pour accompagner le développement du territoire

Les actions déjà réalisées se déclinent au niveau des aménagements de voirie et des services de mobilité associés :

- Le **Schéma directeur des itinéraires cyclables** de Plaine Commune a été adopté en 2011. Avec l'intégration de Saint-Ouen, le schéma directeur sera complété fin 2013. En 2012, voici la carte des itinéraires existants :



A Saint-Ouen il existe une bande cyclable réalisée en 2009 sur l'avenue Gabriel Péri (RD 111) entre la porte de Saint-Ouen et la place de la République qui apparaîtra dans le prochain schéma directeur.

- Toujours avec cette volonté d'encourager les modes de déplacements alternatifs, les villes de Saint-Ouen, Aubervilliers et Saint-Denis ont signé une convention avec la ville de Paris pour étendre le service de location de vélos **Vélib'** sur leur territoire. La ville de Paris reste titulaire du contrat avec la société Decaux.
- Plus récemment, la ville de Saint-Ouen s'est également engagée dans le projet **Autolib'** qui a pour objectif d'offrir au public la possibilité de louer des véhicules électriques afin d'effectuer des déplacements courts et occasionnels, sans réservation et sans imposer le retour du véhicule à son point de départ. Dix stations ont été créées à Saint-Ouen et 4 sont en prévision (2 dans les Docks et 2 dans les parkings couverts). Le service est en activité depuis 2011.
- Le **centre-ville de Saint-Denis a été piétonnisé en 2005** et a permis de pacifier le cœur de la ville.
- Plaine Commune s'est par ailleurs engagée dans un **programme de généralisation de zones 30**. L'objectif de ces aménagements est d'assurer une parfaite mixité (piétons, vélos, voitures etc...) des déplacements. En effet, grâce à la réduction de la vitesse et à des aménagements spécifiques, les niveaux sonores sont réduits. Sur ces zones, le double-sens cyclable est instauré dès que possible.

L'adoption du **Référentiel d'(a)ménagement soutenable** sur le territoire de Plaine Commune en février 2013 implique la prise en compte du bruit en amont des aménagements, dès les phases d'études urbaines doit permettre de prévenir le bruit et sa propagation pour tout projet d'aménagement et de rénovation urbaine. Une formation sur « le bruit et l'aménagement » a déjà été réalisée en octobre 2012 en direction

des services de Plaine Commune, avec l'appui du CIDB (Centre d'information et de documentation sur le bruit).

Mettre en place des actions de rattrapage pour réduire l'exposition des habitants

Comme le diagnostic l'a montré, le territoire de Plaine Commune est très impacté par le bruit, aux conséquences sanitaires fortes sur les habitants. Digérer cet héritage signifie traiter les points noirs de bruit pour réduire les impacts sur les populations qui subissent, souvent depuis des dizaines d'années, des niveaux de bruit affectant leur santé (ex : troubles du sommeil, hypertension artérielle, troubles cardiaques modification de la sécrétion des hormones liées au stress,...). Les coûts de ces travaux de remédiation sont particulièrement lourds (ex : 6 à 8 millions d'euros pour 600 mètres de mur anti-bruit, environ 100 millions d'euros pour la couverture de l'A1 à Saint-Denis). Aujourd'hui les gestionnaires d'infrastructures indiquent ne pas avoir la capacité financière de résorber tous les points noirs à court terme. Cette seringue oblige à rappeler que la moindre réparation du passif exige (a exigé et exigera) des mobilisations sociales et politiques fortes et durables. Ainsi, il a fallu 30 ans pour obtenir le mur anti-bruit de la Cité Pierre Sépard à Saint-Denis (longueur + coût).

BRUIT FERRE

Les critères de traitement des points noirs bruit ferrés de RFF (Réseau Ferré de France, gestionnaire du réseau) sont élaborés en croisant la population exposée, le niveau de dépassement des seuils réglementaires et la(les) période(s) concernée(s).

Les coûts relatifs aux protections acoustiques des voies ferrées nécessitent des cofinancements avec les différents acteurs publics (Etat, Région, Département, ECPI et commune).

Voici l'ensemble des actions réalisées depuis ces dix dernières années sur le réseau ferré à Plaine Commune (éléments transmis par RFF) :

- **Etudes acoustiques préliminaires :**
 - Aubervilliers, **secteur Pressensé** : l'étude a conclu qu'il n'y avait pas de PNB ferré sur le site
 - Saint-Denis : des PNB ferrés ont été identifiés sur les **cités Pierre Sépard et Paul Eluard**.
- **Construction d'un mur anti-bruit :**
Un écran de 900 mètres de long et d'une hauteur variant de 5 à 5.5 mètres a été réalisé en 2011 pour protéger la **cité Pierre Sépard**, qui a également fait l'objet d'une rénovation urbaine.
- La mise en service de la section entre Epinay-sur-Seine et Le Bourget de la **Tangentielle Nord (TLN)** est prévue en 2017. Les travaux consistent à créer deux nouvelles voies parallèles à celles de la Grande ceinture, au nord, pour séparer les circulations fret et voyageurs. Des études acoustiques ont été réalisées dans le cadre de l'enquête publique. Des PNB ferrés ont été identifiés le long des voies. Un ripage et/ou relevage des voies existantes ont déjà été réalisés. Des écrans anti-bruit vont être réalisés sur environ 6.5km, complétés par des renforcements de l'isolation de façade pour les logements non protégés par écran.
- Une étude acoustique a été réalisée en 2008 sur l'ensemble de la **ligne H du Transilien** et a conclu à l'absence de PNB ferré sur le territoire de Plaine Commune, le long de cette ligne.
- Une étude acoustique a été réalisée en juillet 2010 dans le cadre du **schéma directeur de modernisation du RER D**. Elle a identifié douze bâtiments PNB ferrés à Saint-Denis, dix à Pierrefitte-sur-Seine et quatre à Stains. Des études acoustiques de niveau avant-projet sont en cours.
- Une étude acoustique a également été réalisée le long du RER B en juin 2005 dans le cadre de la **modernisation RER B Nord +**. Trois bâtiments PNB ferrés sur la commune de Saint-Denis et un

bâtiment PNBf sur la commune de La Courneuve ont ainsi été identifiés le long de la ligne du RER B. Des études vont être engagées pour établir un diagnostic de l'isolation des PNB créés par le projet.

- Une étude sur le bruit de **trois ponts métalliques du RER B** a été réalisée en 2012 :
 - Pont de l'avenue du Président Wilson à Saint-Denis
 - Pont de la rue de Genève à La Courneuve
 - Pont du boulevard Pasteur à La Courneuve

Des solutions techniques ainsi que les coûts financiers associées ont été présentées en bureau communautaire en mars 2013. Il est désormais nécessaire de réunir les financements pour réaliser les travaux préconisés.

- Enfin une expérimentation pilote a été réalisée sur les **rames du RER C** entre juin 2004 et juin 2006, les semelles de freins en fonte ont été remplacées par des semelles en matériaux composites. Des mesures de bruit ont mis en évidence une baisse de -3 à -6 dB(A) des émissions sonores liées à la circulation de ces matériels, profitant à l'ensemble des riverains de la ligne. Ces améliorations ont aussi été apportées sur les lignes du RER D en 2008. L'ensemble des lignes RER C et D dispose aujourd'hui de semelles composites.

BRUIT ROUTIER

A noter, les actions les plus importantes :

- L'Etat en Seine-Saint-Denis a réalisé la **couverture de l'A1** sur 900 mètres de long, entre 1995 et 1998 pour un montant de 74 M€ au niveau de la Plaine Saint-Denis, s'ajoutant aux 460 mètres de couverture existante.
- Dans le cadre du Plan bruit de l'ADEME, une première série de diagnostics a été engagée pour déterminer des bâtiments **PNB routiers à Saint Denis, dans le secteur Porte de la Chapelle, porte de Paris, le long de l'A1**. Il s'agit de proposer une aide à l'isolation aux propriétaires de logements privés.
- Pour le Département de Seine-Saint-Denis, des actions de protections de façades ont été réalisées le long de la RD 28 à Villetaneuse et de la **RD 24 à Saint-Denis** et des études ont été initiées **le long de l'ex RN 2** notamment.

Mieux évaluer le bruit et son évolution

Plaine Commune a lié un partenariat avec l'association Bruitparif, dès sa création, pour améliorer la connaissance sur le bruit et la diffuser.

L'agglomération a, par la suite, adhéré à Bruitparif en 2011, dès que les statuts ont permis aux communautés d'agglomération d'intégrer l'association. Une des missions de cet observatoire du bruit d'Ile-de-France est de sensibiliser les gestionnaires et les populations à la problématique « bruit ».

Cinq stations de mesure permanentes sur le territoire effectuent des relevés sur des secteurs où les niveaux de bruit font l'objet d'une surveillance particulière. Sept stations temporaires ont également été placées sur le territoire, parfois à la demande d'associations du territoire.

Les résultats des études acoustiques sont en ligne sur le site internet de Bruitparif : www.bruitparif.fr

Commune	Lieu de mesure	Statut	Infrastructure surveillée	Observations
Aubervilliers	Avenue Jean Jaurès (côté Pantin)	Permanente	Ex RN2	Mise en place début 2013
Ile-Saint Denis	A définir	Permanente	Aéronefs, le Bourget	Mise en place prochainement
Ile-Saint Denis	1-5 passage Taffarault	Temporaire	Aéronefs, le Bourget	Rapport finalisé
La Courneuve	Rue Maurice Berteaux	Temporaire	ICPE, GDE environnement	Rapport finalisé
Pierrefitte-sur-Seine	Toit du centre Paul Eluard	Permanente	Ex RN1	Mise en place depuis 2008
Pierrefitte-sur-Seine	Toit de l'immeuble « Fontaine Rosée »	Permanente	Aéronefs, Roissy Charles de Gaulle	Transférée en mai 2013 dans le cimetière de Pierrefitte
Pierrefitte-sur-Seine	Avenue Lénine	Temporaire	Pont Lénine Avant/Après Tram 8	Rapport finalisé
Pierrefitte-sur-Seine	Rue Bokanowski	Temporaire	Réseau ferré nord	Rapport finalisé
Saint Denis	Secteur Lamaze	Temporaire	Ex RN2	Rapport finalisé
Saint-Denis	Toit de l'immeuble « Le Gai logis »	Permanente	Ex RN1 (Avenue du président Wilson) Autoroute A1	Immeuble qui préexistait à l'infrastructure autoroutière.
Saint-Denis	Rue Jean Lurçat	Temporaire	Faisceau ferré nord	Rapport finalisé
Stains	Rue Jean-Pierre Timbaut	Temporaire	Réseau ferré nord	Rapport finalisé
Villetaneuse	Toit du collège Paul Eluard	Permanente	Tangentielle nord	Mesures avant/après la mise en service de la Tangentielle Nord
Saint-Ouen	Rue Ardouin	Temporaire	ICPE, TIRU (incinération ordures ménagères)	Rapport finalisé

Ces mesures permettent d'appuyer les demandes des élus, des habitants et des associations en direction des gestionnaires d'infrastructures pour diminuer le bruit à la source.

5.3 Le plan d'actions 2014-2018

Le plan d'actions se décompose selon les **3 objectifs stratégiques** présentés précédemment. Pour chacun des objectifs, on différenciera les actions en les regroupant suivant 3 typologies :

- INTERPELLATION DES PARTENAIRES INSTITUTIONNELS
- OPERATIONS/ TRAVAUX A LA SOURCE
- PLANIFICATION/PREVENTION

INTERPELLATION DES PARTENAIRES INSTITUTIONNELS

- **Porter le combat politique afin que l'aéroport du Bourget s'adapte à son environnement et non l'inverse**¹³ (pilotes : la direction de l'aménagement et la délégation à l'écologie urbaine) :
 - Demander l'interdiction des vols de nuit et des appareils les plus bruyants et la limitation des mouvements en journée et l'extension du PGS sur la ville de Pierrefitte
 - S'impliquer dans les phases de concertation du PEB de l'aéroport du Bourget
- **Poursuivre l'implication de Plaine Commune dans le cadre de la Commission consultative de l'Environnement de Roissy Charles de Gaulle** :
 - Demander l'extension du PGS sur la ville de Pierrefitte
 - Demander l'interdiction des vols de nuit sur l'aéroport
- **Demander aux transporteurs qu'une vigilance soit portée au choix de l'ensemble des matériels roulants** pour les projets nouveaux, pour limiter les nuisances sonores aux abords de ces infrastructures : bus, tramways, trains. Il est attendu du STIF, autorité organisatrice des transports, propriétaire des tramways, qu'il soit plus prescriptif sur les vibrations, notamment en freinage, dès la conception du matériel. L'évaluation des performances du matériel en matière de bruit, après sa mise en service, telle qu'elle est conduite actuellement, n'est pas une mesure satisfaisante.
- **Demander au maître d'ouvrage, RFF, les compléments nécessaires en termes de protections acoustiques le long de la Tangentielle Nord** (pilote : le groupe projet de la Tangentielle nord)

La mise en service de la Tangentielle nord (TLN) doit s'accompagner de protections acoustiques, celles actuellement prévues sont insuffisantes.

Cette infrastructure est destinée à faciliter les déplacements de banlieue à banlieue en Ile-de-France. 2300 mètres de mur anti-bruit sont prévus.

Cependant, cela semble insuffisant au regard de la densité de population et des établissements particuliers situés le long de ce linéaire de voie ferré.

Aussi, par le vœu voté à l'unanimité du conseil municipal d'Epinaux-sur-Seine du 11 avril 2013, les élus ont interpellés la SNCF et RFF (Réseau Ferré de France), les maîtres d'ouvrage ainsi que le STIF sur leur demande formulé lors de l'enquête publique pour le prolongement des murs anti-bruit prévus :

- depuis le parc des Saules jusqu'à l'avenue de Lattre-de-Tassigny

- de l'autre côté de la voie ferrée, depuis le parking 2 avenue Léon Blum jusqu'à l'avenue de Lattre-de-Tassigny, afin de réduire les nuisances sonores subies par les élèves du groupe scolaire des Econdeaux et du collège Robespierre

- à l'ouest, depuis le Pôle Musical d'Orgemont d'un côté des voies et depuis l'extrémité du sentier de la Cote de l'autre côté des voies, jusqu'à la limite communale avec Argenteuil.

PLANIFICATION/PREVENTION

- **Poursuivre la sensibilisation, l'accompagnement et l'interpellation des aménageurs** :
 - Diffuser le Référentiel d'(a)ménagement soutenable, le mettre en œuvre en accompagnant maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage par des temps d'échanges et de formation (pilote : délégation à l'écologie urbaine et direction de l'aménagement)

¹³ « Nous sommes inquiets par les effets d'un PEB qui figerait une grande partie du territoire de Stains et nous demandons que l'activité du Bourget soit rigoureusement réglementé pour réduire les nuisances que subissent déjà, et depuis longtemps, les résidents existants. Il convient y compris de s'interroger sur le maintien d'un aéroport au milieu d'une zone urbaine dense. C'est pour le moins à cet aéroport de s'adapter à son environnement et non l'inverse. », Michel BEAUMALE, maire de Stains, juin 2013.

Exemple : L'aménagement de la ZAC des Docks à Saint-Ouen a pris en compte la problématique du bruit au travers de choix d'aménagement qui auront comme conséquence de réduire les nuisances sonores liées au trafic routier :

- résidentialisation de certaines voies qui seront fermées à la circulation par obstacles physiques, soit environ 40% du linéaire ;
- limitation du stationnement sur voirie (moins de 100 places sur l'ensemble de la ZAC). Les places seront affectées exclusivement aux PMR et aux livraisons ;
- limitation en général de la place de la voiture dans la ZAC obtenue par un ratio par logement plus faible qu'au PLU et aucune place de stationnement attachée aux logements ;
- utilisation de revêtements de voirie silencieux ;
- collecte pneumatique évitant la circulation des bennes.

- o Proposer des éléments de rédaction pour les CCTP relatifs aux études urbaines afin de mieux intégrer le bruit en amont des projets
- Mieux prendre en compte le bruit lors de la **révision des PLU communaux, du PLD et du SCoT** (pilotes : les 3 délégations)
- Elaborer un **Plan Marche** à l'échelle de l'agglomération (prévu en 2014) pour favoriser les déplacements piétons sur l'ensemble de l'agglomération en améliorant les cheminements (mobilier, éclairage, itinéraires, signalétiques, etc.). (pilote : délégation à la mobilité)
- Elaborer un **Plan Communautaire de stationnement** pour harmoniser et optimiser le stationnement et les réglementations sur le territoire (prévu en 2014) (pilote : direction de la voirie)
- Mettre en œuvre le **Schéma des implantations portuaires et développer le transport fluvial**, en particulier pour les déchets de chantier et matériaux de construction dans le cadre du CDT (pilote : Direction du développement économique)
- Mettre en œuvre la **Charte départementale du transport de marchandises en ville** sur le territoire, signée par Plaine Commune en septembre 2012, devra permettre de rationaliser les déplacements, optimiser les flux et favoriser le report modal de la route vers le fer ou le fluvial, avec des effets positifs sur le bruit.
- Prendre en compte les conclusions de **l'Evaluation Impact Santé Transports** pilotée par l'ARS (Agence Régionale de Santé) sur le territoire de Plaine Commune, en particulier par rapport à l'enjeu sanitaire que représente l'exposition au bruit des populations (pilotes : cabinet du Président et délégation à l'écologie urbaine) (prévu fin 2013)
- **Préserver et développer des zones calmes** par une approche transversales des politiques communautaires : trame verte et bleue, mobilité, figure du paysage, espaces publics,.... en mettant en place un groupe de travail spécifique (pilote : les 3 délégations)
- Mettre en œuvre le **plan vélo** qui comprend :
 - Le schéma directeur des itinéraires cyclables comporte :
 - Un réseau primaire sur le réseau départemental
 - Un réseau secondaire qui relie les pôles entre les villes
 - Un réseau tertiaire, au sein des quartiers, des zones 30...

La programmation a été validée par le Bureau communautaire à l'horizon 2016.

La priorité sera donnée au réseau primaire, surtout dans le nord du territoire qui est déficitaire par rapport au sud. C'est le Département qui est maître d'ouvrage sur les RD et les ex RN, ce qui nécessite de travailler étroitement dans le cadre de convention de délégation de maîtrise d'ouvrage, avec des incertitudes sur les financements.

- Le service de stationnement des vélos sur le territoire
 - Le jalonnement des voies
 - les actions pour promouvoir le vélo sur le territoire (ex : Tous à vélo !)
 - Un service pourrait venir compléter les itinéraires cyclables, en phase d'étude (Véligo) sur Epinay, Villetaneuse et St Denis.



- **Etendre les zones 30** pour pacifier la circulation automobile. Le budget prévu par Plaine Commune est de 550 000€ par an. Depuis le 1er juillet 2010, toutes les zones 30 sont à double sens pour les vélos sauf disposition inverse prise par le maire sur justification.

Mettre en place des actions de rattrapage pour réduire l'exposition des habitants

Le traitement des points noirs bruits ferrés et routiers représente la priorité de l'agglomération en matière de rattrapage.

INTERPELLATION DES PARTENAIRES INSTITUTIONNELS

Aujourd'hui les gestionnaires d'infrastructures indiquent ne pas avoir la capacité financière de résorber tous les points noirs à court terme. La réparation du passif exige des mobilisations sociales et politiques fortes et durables de la part des villes et de l'agglomération.

- **Lancer des études sur l'intégration urbaine du réseau routier et autoroutier** en associant l'Etat et le Département de Seine-Saint-Denis pour accompagner la mise en œuvre du CDT et limiter les impacts sanitaires de ces infrastructures (pilote : direction de la voirie)
- **Mobiliser les financements pour le traitement de 3 ponts métalliques** (rue de Genève et boulevard Pasteur à La Courneuve et boulevard Wilson à Saint-Denis), suite aux solutions techniques proposées par RFF (pilote : délégation à l'écologie urbaine)
- Poursuivre la mobilisation pour obtenir la **reconfiguration de l'échangeur Lamaze**, et notamment suppression du viaduc et **l'insertion urbaine de l'autoroute A1 entre le Stade de France et le Parc Georges Valbon** (pilote : direction de la voirie)
- Suppression des bretelles de l'A1 au niveau de la porte de Paris (pilote : direction de la voirie)

- Approfondissement des solutions techniques à mettre en place pour **réduire les nuisances de l'A1 au niveau de la Cité des 4000 à La Courneuve** (pilote : direction de la voirie, direction de l'aménagement)
- **Poursuivre la mobilisation pour la couverture de l'échangeur Pleyel**
- Poursuivre les discussions avec l'Etat pour demander la **couverture de l'A86 au niveau de L'Ile-Saint-Denis** (pilotes : direction de l'aménagement et délégation à l'écologie urbaine)
- Mobiliser les financements pour le **traitement de 3 ponts métalliques (rue de Genève et boulevard Pasteur à La Courneuve et boulevard Wilson à Saint-Denis)**, suite aux solutions techniques proposées par RFF (pilote : délégation à l'écologie urbaine)
- Demander à RFF la **conduite d'études acoustiques sur 3 ponts situés à Saint-Ouen** (boulevard Victor Hugo, avenue Gabriel Péri, boulevard Biron) (pilotes : délégation à l'écologie urbaine et ville de Saint-Ouen)
- Poursuivre la négociation avec la ville de Paris pour obtenir **l'édification d'un mur anti-bruit sur la partie du boulevard périphérique dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Victor Hugo à Saint-Ouen** (entre la porte de Clichy et la porte de Saint-Ouen) (pilote : délégation à l'écologie urbaine et ville de Saint-Ouen)
- Poursuivre les discussions avec l'Etat pour demander la construction d'un mur anti-bruit, support de panneaux photovoltaïques sur le viaduc de l'A86 au niveau de L'Ile-Saint-Denis (pilote : direction de la voirie, direction de l'aménagement)
- Interpeller le Département sur la nécessité de réaménager la RD1 au droit du Grand parc des Docks, en cohérence avec l'éco-quartier en cours de construction (pilotes : délégation à l'écologie urbaine, direction de la voirie et ville de Saint-Ouen)
- Demander au Département de Seine-Saint-Denis de mener des études acoustiques sur ces voiries dépassant les seuils afin de trouver les solutions les plus adaptées pour réduire l'exposition des riverains (pilotes : délégation à l'écologie urbaine et direction de la voirie)

OPERATIONS/ TRAVAUX A LA SOURCE

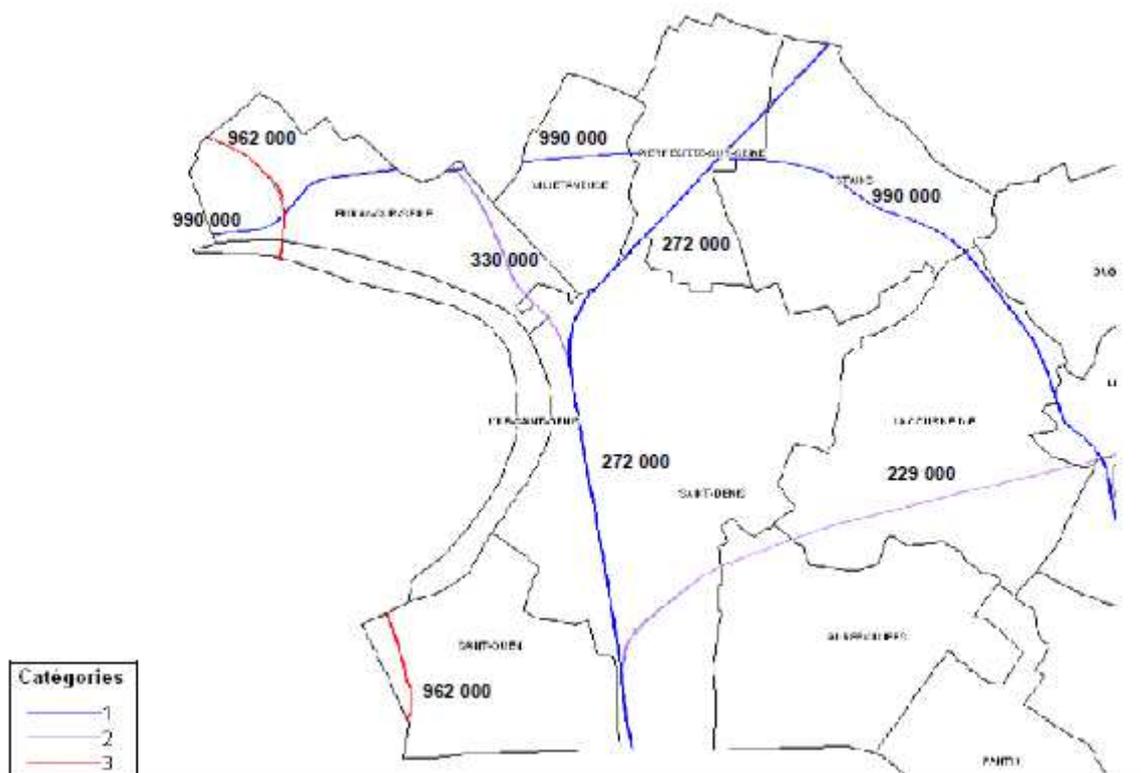
- Construction du **mur anti-bruit le long de la cité Paul Eluard** estimée à 6.3 millions d'euros (pilotes : direction de l'aménagement et délégation à l'écologie urbaine)
- Programmation de la requalification de la **rue Maurice Auffray à Stains** dans le prochain PPI de l'agglomération, suite à la mobilisation importante des habitants du quartier (pilote : direction de la voirie)
- Réalisation de **travaux de renouvellements de voies et ballast** (effets bénéfiques sur les émissions sonores) :
 - en 2013 sur certaines portions des voies du RER D
 - en 2014 sur certaines portions des voies du RER B et sur la ligne Saint-Denis Epinay-sur-Seine
- Modernisation du **pont du Havre (Saint-Denis)** : les travaux programmés de septembre à novembre 2013 prévoient le remplacement de 4 des 6 tabliers qui devrait permettre une réduction de bruit de roulage de 10 dB environ, une étude acoustique avant/après sera réalisée pour en évaluer précisément le gain. Le coût des travaux réalisés par SNCF Infra est de 8 millions d'euros financé par RFF.
- Négociation en cours avec le Conseil Général concernant le **réaménagement des RD 410 (boulevard Victor Hugo) et RD 111 (avenue Gabriel Péri) à Saint-Ouen**, en vue de leur conférer une géométrie plus urbaine par réduction du nombre de voies et création de carrefours giratoires.
- Mise en place du système **Gerfaut II** par le Département **pour fluidifier le trafic sur les voies prioritaires le long de l'ex RN2**, de la Porte de Paris aux Quatre Routes, **le long de l'ex RN 301** sur les communes d'Aubervilliers et de Stains, **le long de l'ex RN1**, sur la commune de Pierrefitte-sur-Seine et dans le secteur Joliot Curie à Aubervilliers ainsi que **le long de la RD 410 à Saint-Ouen**.

- Dans le même temps, mise en place d'**enrobés acoustiques** par le Département au gré des travaux de voirie et **requalification et apaisement des voies** lors de travaux lourds comme c'est le cas pour l'ex RN1 suite à l'aménagement du Tramway T5, pour une vision plus urbaine des grandes pénétrantes.
- Quant aux **établissements sensibles, réalisation de mesures complémentaires** dans la PMI Convention à La Courneuve (ex Rn 186) et dans la crèche Gorki à Stains, le long de l'ex RN 301, exposée au bruit sans être PNB, mais identifiée par la DEF (direction à l'enfance et à la famille) comme exposée. Des mesures anti-bruit seront donc intégrées au programme de réhabilitation de cet établissement. Le collège Michelet à Saint-Ouen situé sur la RD 24 a été identifié comme surexposé au bruit en journée et de ce fait pourrait faire l'objet d'un programme spécifique dans les 5 ans à venir. Dans un premier temps des audits acoustiques y seront réalisés et en fonction de leurs conclusions, un programme de travaux pourra être élaboré. Des mesures réalisées au collège Rosa Luxembourg d'Aubervilliers, construit en 1992, n'ont par ailleurs pas mis en évidence de dépassement du seuil limite

Mieux évaluer le bruit et son évolution

PLANIFICATION/PREVENTION

- Mise à jour du classement sonore des voies (pilote : DRIEA). Le classement sonore des infrastructures routières, qui datent de 2000, est en cours de révision. En parallèle l'Observatoire sur le Bruit en Seine-Saint-Denis de la DRIEA poursuivra son travail d'identification des ZBC (zones de bruit critiques) et des PNB pour pouvoir prioriser les actions de résorption. Le PPBE de l'État sur la Seine-Saint-Denis devrait être réactualisé avec le futur PMI 2014-2019 (Programme de Modernisation des Itinéraires Routiers). Le classement sonore des voies ferrées va être aussi prochainement revu :



Source : RFF

- Le tronçon entre Paris La Chapelle et la gare de Saint-Denis devrait être reclassé en catégorie 2 au lieu de 3 actuellement en raison de l'évolution du trafic
- Le tronçon du RER C sur le territoire de Plaine Commune devrait être déclassé en

catégorie 3 au lieu de 2 actuellement en raison de l'évolution positive du matériel roulant.

- Poursuite des études acoustiques et les mesures de bruit avec Bruitparif pour préciser les actions à mener, en particulier avec la nouvelle station de mesure située sur l'ex-RN2. Sept stations permanentes sont installées sur le territoire de Plaine Commune et évaluent selon leur positionnement l'exposition au trafic routier, ferré ou aérien. Les données en temps réel sont disponibles sur le site de l'association.
- Suivi de l'évolution du trafic du Bourget avec l'installation de la station de mesure sur un immeuble de PCH, avenue Gabriel Péri à Saint-Denis par ADP (Aéroports de Paris) pour mieux évaluer les impacts sonores sur la commune.

Modalités de réalisation :

Les différentes actions propres à Plaine Commune seront menées dans le cadre des différents politiques sectorielles (écologie urbaine, aménagement, rénovation urbaine, développement économique et voirie).

La délégation générale à l'écologie urbaine sera en charge du suivi de ce plan d'actions en relation avec les gestionnaires d'infrastructures, et de sa révision.

Elle veillera tout particulièrement au respect des objectifs de lutte contre le bruit dans les projets d'aménagement conformément au Référentiel d'(a)ménagement soutenable.

Plus particulièrement, Plaine Commune s'engage à financer la construction du mur anti-bruit à la hauteur de la cité Paul Eluard à hauteur de 2.5% du montant total des travaux (6.3 millions d'euros), soit 157 500 euros sur le budget de la direction de l'aménagement.

La lutte contre le bruit est une politique nécessitant une mobilisation de budgets très conséquents lorsqu'il s'agit de traiter les points noirs de bruit encore très nombreux sur notre territoire (murs anti-bruit, couverture d'infrastructures, et dans une moindre mesure, revêtements phoniques, isolation de façades). S'il faut se mobiliser plus que jamais auprès des gestionnaires d'infrastructures pour les résorber compte-tenu de la densification prévue dans le cadre du CDT, il faut aussi prendre que l'agglomération avec les villes prenne toute sa responsabilité pour anticiper, prévenir et prendre en compte le bruit en amont des projets d'aménagement (logements, espaces publics, établissements scolaires, etc.). La construction des 4200 logements en moyenne par an, la densification auprès des gares, et l'accueil de la nouvelle ligne de la Tangentielle nord et le nouveau Grand Paris Express ne sauraient se faire au détriment de la santé des habitants et de leur cadre de vie. L'impact sanitaire du bruit sur le territoire de Plaine Commune est suffisamment conséquent pour que la collectivité s'engage, avec la compétence aménagement qui lui incombe, à ne pas reproduire les erreurs du passé. Ainsi **la mise en œuvre du Référentiel d'(a)ménagement soutenable conduit chaque opération à respecter l'engagement incontournable suivant :**

« Prendre en compte la question du bruit le plus en amont possible :

Dans le quartier :

- **En n'augmentant pas la population sur les secteurs fortement impactés par le bruit (points noirs de bruit ou plan de gêne sonore)**
- **En conservant des zones de calme ou à défaut des zones tampons**
- **En s'engageant à éloigner les établissements scolaires et de petite enfance des axes magistraux de transport routier et ferré ou en prévoyant des bâtiments écran**
- **En évitant d'implanter des stades sportifs aux abords des axes majeurs routiers**

Dans les bâtiments :

- **En travaillant sur le bâti (forme, orientation, matériaux) de manière à minimiser l'exposition aux nuisances des espaces extérieurs**
- **En portant une attention particulière à la combinaison confort thermique et acoustique dans les bâtiments »**

Le projet de PPBE doit être soumis à la consultation du public pendant 2 mois. Il est proposé qu'il soit mis en ligne sur le site internet des villes et de l'agglomération et mise en consultation sous format papier, avec un registre, dans chaque mairie et au siège de l'agglomération. Le document final intégrera les remarques formulées par le public, et y apportera des éléments de réponse. Il sera soumis, avec ces nouveaux éléments, à l'approbation du Conseil Communautaire avant transmission au Préfet de Seine-Saint-Denis.

ANNEXES

Forum des Associations Environnementales

6 septembre 2012

A l'attention de :

Forum des Associations Environnementales et Délégation générale à l'écologie urbaine

Etaient présents :

S. KOLASA, La Courneuve Environnement, L. SKRZYPCZAK, Halage, N. MENDEL, ville de Saint-Denis, E. QUINTON, ville de L'île Saint-Denis, C. et G. CORDIER, ANSE 93, P. ROY, quartier Hironnelle (Pierrefitte), J.-N. MICHE, ANSE 93, M-T GAUDIER, une oasis dans la ville, A. DA LAGE, Toutes Latitudes, M. BOURGAIN, VP à l'Ecologie Urbaine de Plaine Commune, F. DEQUIEDT, déléguée générale à l'écologie urbaine, M. BARDOU, M. LARNAUDIE, M. BAUDOUIN et V. BRIDOUX, chargées de mission écologie urbaine.

Participation à l'élaboration du PPBE (Plan de Prévision du Bruit dans l'Environnement) de Plaine Commune.

Un diaporama proposé par Marion Baudouin à la délégation générale à l'écologie urbaine présente le contexte et les objectifs d'un PPBE.

Les associations s'étonnent du travail que représente le PPBE au regard de sa non opposabilité aux tiers.

Il est noté que les cartes de bruit, qui ont valeur de diagnostic en présentant une situation du territoire de Plaine Commune vis-à-vis de l'exposition aux bruits, datent de 2008. La mise à jour représente un lourd travail de modélisation. Néanmoins l'association BRUITPARIF a été missionnée pour actualiser les cartes de bruit sur l'ensemble de l'Île-de-France (obligation de le faire tous les 5 ans).

Un travail sur carte est proposé aux participants de la réunion. Il s'est agi de marquer, à l'aide de gommettes, les zones à enjeux (de bruit donc à traiter) et les zones de calme (à préserver).

Pistes de travail retenues à l'issue de la rencontre :

- nécessité de travailler par zones prioritaires (écoles, établissements de soins, etc,...)
- travailler sur la diminution des vitesses de circulation des véhicules
- ne pas opposer les zones de bruit
- les principales zones de calme représentent des jardins, des parcs, les zones maraîchères mais également des micros parcelles comme « une oasis dans la ville » à Aubervilliers...

Il est proposé une nouvelle rencontre pour permettre d'affiner ce premier travail notamment en termes de propositions d'actions.

suivi : Marie LARNAUDIE (01.55.93.58.09)
marie.larnaudie@plainecommune.com.fr

Réunion du 26 septembre 2012

Objet : LES ACTIONS DU PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT

Participants :

- Francis Morin, Maire-adjoint à l'environnement de Stains
- Ghislaine Cordier, ANSE 93, Stains
- Claudine Le Deunf, ANSE 93, Stains
- Pierre Vidallet, ANSE 93, Stains
- Madame Drissi, habitante rue Francis Auffray, Stains
- Houria Seddiki, habitante rue Francis Auffray, Stains
- Philippe Roy, Association des habitants du quartier des Hirondelles, Pierrefitte-sur-Seine
- France Agneray, Conseillère municipale de Pierrefitte-sur-Seine
- Monsieur El Bakali, habitant rue Francis Auffray, Stains
- Jean Noel Miche, ANSE 93, Stains
- Viviane Ringot, ANSE 93, Stains
- Françoise Schleicher, ANSE 93, Stains
- Monique Kaspar, ANSE 93, Stains
- Christian Cordier, ANSE 93, Stains
- Marie Larnaudie, Chargée de mission écologie urbaine
- Marion Baudouin, Chargée de mission écologie urbaine

Excusées :

- Odette Coisplet, habitante rue Francis Auffray, Stains
- Carmen Teulet, habitante rue Francis Auffray, Stains

Cette réunion fait suite à la dernière rencontre du forum des associations du 6 septembre dont l'objet était de travailler avec les représentants des associations sur le diagnostic « bruit » sur le territoire de Plaine Commune (cf. compte-rendu à venir par Valérie Bridoux).

Cette démarche de travail est lancée avec les associations dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), document réglementaire non opposable, à réaliser par les collectivités territoriales et les gestionnaires d'infrastructures de transport, dans le cadre de l'application de la directive européenne sur la gestion du bruit dans l'environnement (n°2002-49).

Cette rencontre a pour objectif de travailler avec les habitants de Stains et Pierrefitte via les associations ANSE 93 et du quartier des Hirondelles sur les actions prioritaires à mener sur le territoire pour lutter contre le bruit.

Cette réunion a été animée par la Délégation à l'écologie urbaine en charge de l'élaboration du PPBE. Monsieur Francis Morin a présidé cette réunion.

La Délégation à l'écologie urbaine a rappelé les modalités et le planning d'élaboration du PPBE sur le territoire de Plaine Commune. Pour rappel, il s'agit de proposer un plan d'actions de lutte contre le bruit et de préservation des zones « calmes », en coordination avec les gestionnaires d'infrastructures qui sont responsables des nuisances sonores.

Si Plaine Commune n'a pas compétence pour agir directement sur toutes les voiries bruyantes (autoroutes, ex-nationales et départementales sont de la compétence de l'Etat ou du Département) ni les voies ferrées (Réseau ferré de France) et le trafic aérien (Etat), ce document représente l'opportunité de sensibiliser, alerter et mobiliser les gestionnaires sur les secteurs d'actions prioritaires. Il faut travailler avec l'ensemble des partenaires institutionnels et saisir les opportunités (ex : ANRU sur la cité Pierre Sémaré pour le financement du mur) pour faire aboutir les projets de rattrapage de points noirs de bruit.

Francis Morin insiste sur l'importance pour les villes et l'agglomération de s'appuyer sur l'expertise citoyenne pour construire les orientations du PPBE.

Cette réunion a pour but de donner la parole aux habitants pour lister toutes les actions en faveur de la lutte contre le bruit à mettre en œuvre en priorité sur le territoire de l'agglomération.

PROPOSITIONS D' ACTIONS DE LA PART DES HABITANTS

- Réfection de la rue Francis Auffray

En date du 7 septembre dernier, Michel Beaumale, Vice-président de Plaine Commune, a écrit aux riverains de cette voie pour leur indiquer que la réfection de cette voie serait discutée à partir de 2017, ce qui n'est pas du tout acceptable pour les riverains qui réclament, depuis plusieurs années, la sécurisation et l'apaisement général de cette voie très fréquentée. Il s'agit tout à la fois d'une question de sécurité routière, de stationnement, de propreté et de réduction du bruit de cette voie aujourd'hui en très mauvais état.

Un riverain propose aussi de se mettre en contact avec la ville de Sarcelles pour coordonner les propositions du PPBE de Plaine Commune avec les territoires limitrophes.

Francis Morin indique que cette voie est classée prioritaire par la municipalité. Il est prêt à recevoir les riverains pour discuter plus spécifiquement de cette demande, après avoir obtenu des informations sur la décision de Plaine Commune de repousser les travaux de voirie à 2017.

- Mur anti-bruit le long de la voie Francis Auffray

Une mesure a été réalisée par Bruiparif début 2012 pour évaluer l'exposition au bruit ferré.

Le rapport a été transmis à ANSE 93 et Plaine Commune. Des éclaircissements sont nécessaires sur les conditions de réalisation de la mesure et son exploitation. Une réunion est prévue avec Bruitparif, ANSE 93 et Plaine Commune le 15 octobre prochain.

- Mur anti-bruit le long de la rue Bokanowski (500-520 trains/jour)

Une mesure de bruit a été réalisée par Bruitparif en 2011. Le rapport de mesure a été transmis à l'association du quartier des Hirondelles et à Plaine Commune.

Les valeurs mesurées sont en-dessous des seuils fixés par la réglementation sur le bruit des transports. Cependant, la nuisance est réelle : le mur de « clôture » actuel est en très mauvais état avec un trafic en augmentation et un nouveau matériel ferroviaire (système de ventilation des motrices de trains à grande vitesse placé sur la partie supérieure de la motrice, plus haut que le mur). Ce n'est en aucun cas un mur anti-bruit.

- Arrêt des vols de nuit sur l'aéroport du Bourget

Les riverains se plaignent du nombre de vols de nuit et demandent la même réglementation que celle appliquée sur l'aéroport d'Orly, c'est-à-dire un couvre-feu de 22h30 à 6h.

- Interdiction des avions les plus bruyants

Les riverains signalent le survol fréquent d'avions particulièrement bruyants.

Pour information la mise en place d'une Commission Consultative de l'Environnement (CCE) depuis fin 2010 sur l'aéroport du Bourget est un signe fort de la part de l'Etat pour mettre en place une réelle transparence et renforcer les contrôles sur les classes acoustiques des avions.

- Déplacement du Salon aéronautique du Bourget

Les riverains présents demandent le déplacement du Salon du Bourget qui a lieu tous les 2 ans, et génère de très importantes nuisances sonores, en pleine période d'examens pour les élèves en particulier.

De manière générale, les riverains et représentants d'associations demandent à ce que les recherches de financement pour les actions de rattrapage soient sollicitées par Plaine Commune le plus en amont possible.

- Travailler avec l'ARS (Agence Régionale de Santé) sur le bruit, en lien avec les contrats locaux de santé des villes
- Réactualiser les cartes de bruit
- Préserver les zones calmes comme la Cité Jardins contre le bruit aérien
- Limiter les camions de transit dans les villes (cf. les arrêtés municipaux)
- Réduire la vitesse sur l'avenue Stalingrad
- Poser des revêtements de chaussée acoustiques sur les voies rapides

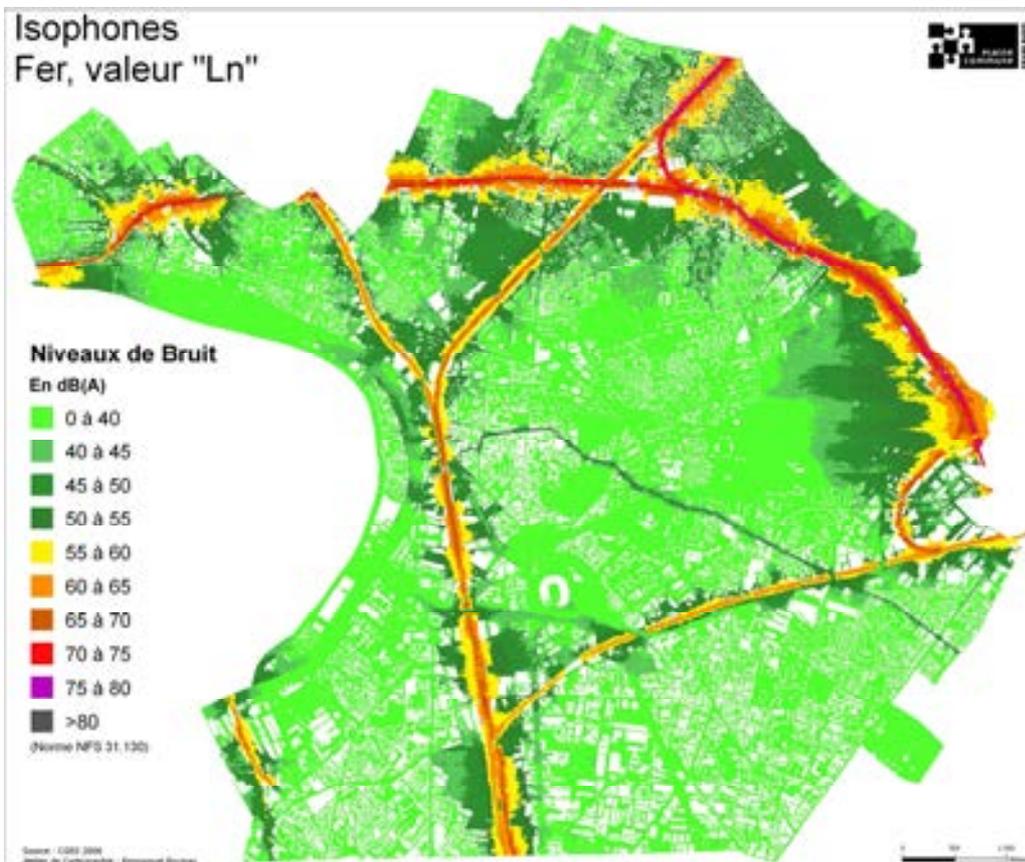
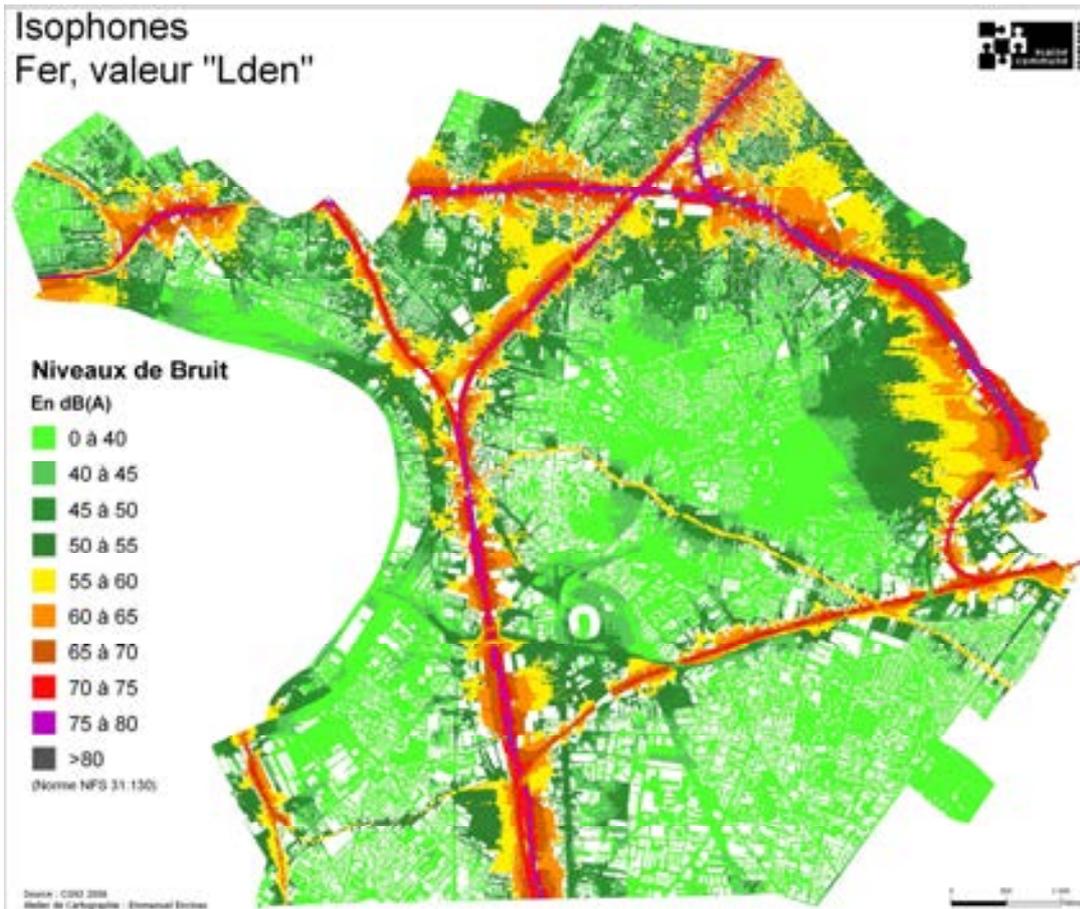
Pour information, ces revêtements sont efficaces pour des vitesses supérieures à 70km/h, leur durée de vie/efficacité est limitée. Ils coûtent environ 10euro /m² soit +20% par rapport à un enrobé classique auquel il faut ajouter le coût d'entretien plus important.

Le gain peut aller de 5 à 9 dB selon les matériaux et les vitesses des véhicules.

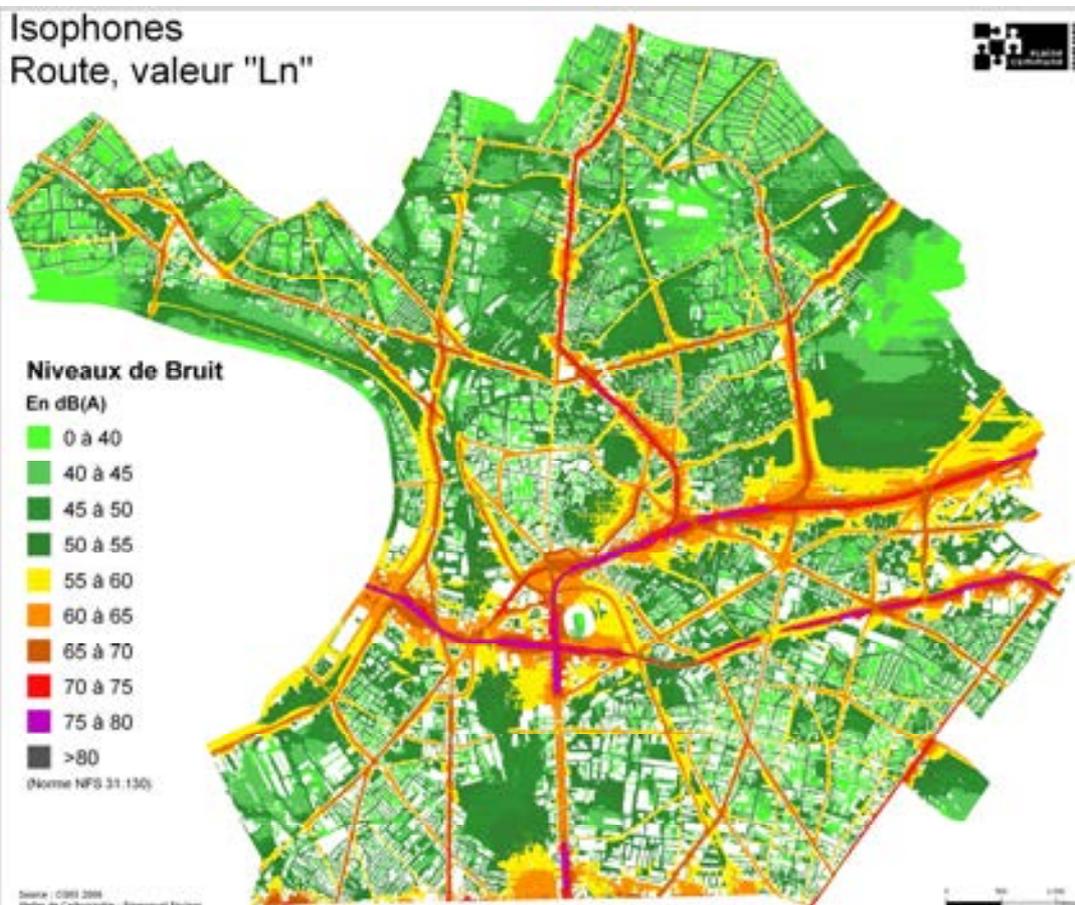
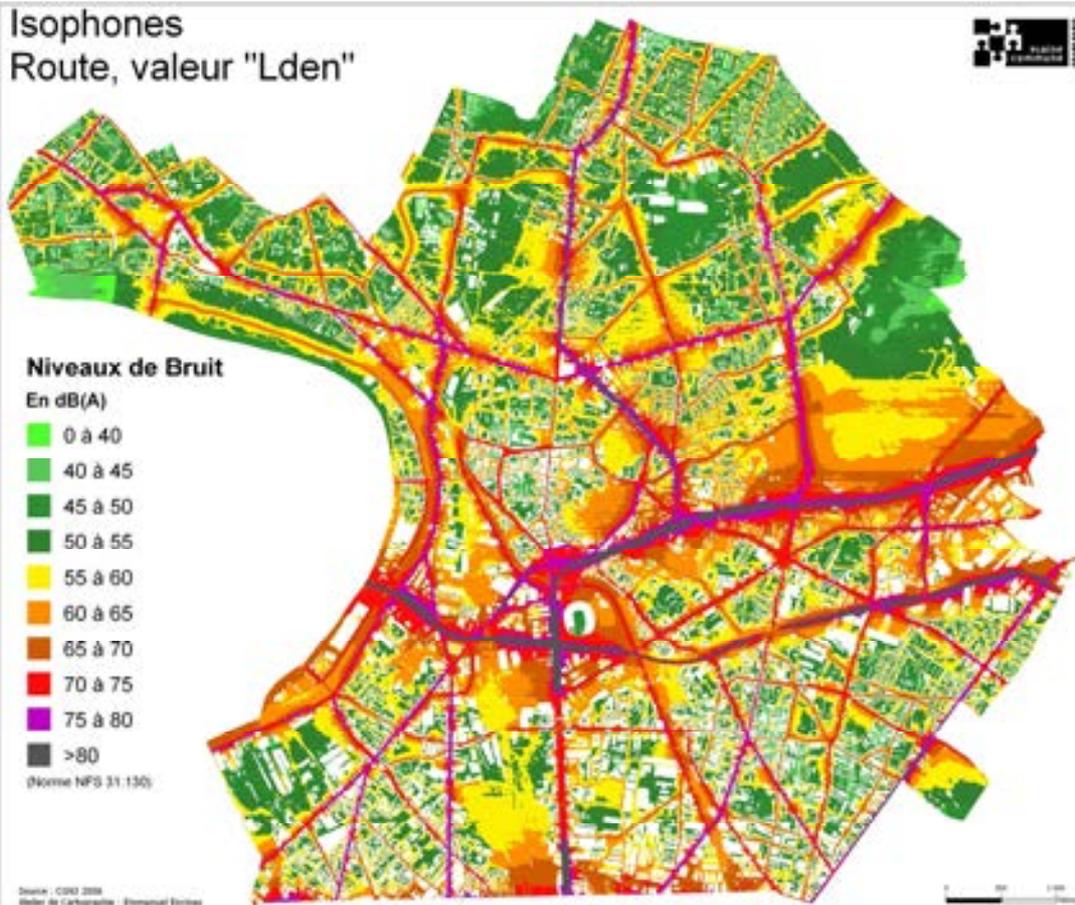
- Ne pas délaissier les zones pavillonnaires sous prétexte que la densité de population est plus faible que dans les grands ensembles
- Adhérer à ADVOCNAR, association de défense contre les nuisances aériennes (Roissy CDG)
- Diminuer la vitesse sur les grands axes, généraliser les zones 30 dans les secteurs d'habitation

Pour information, l'association ANSE 93 a rencontré début octobre Madame Valls, Vice-présidente chargée des transports et des déplacements du Département de Seine-Saint-Denis, Madame Sendros-Pons, Directrice adjointe de l'aménagement et du développement du Département, M. Jacquinot, Collaborateur de Madame Valls sur les problématiques de bruit à Stains.

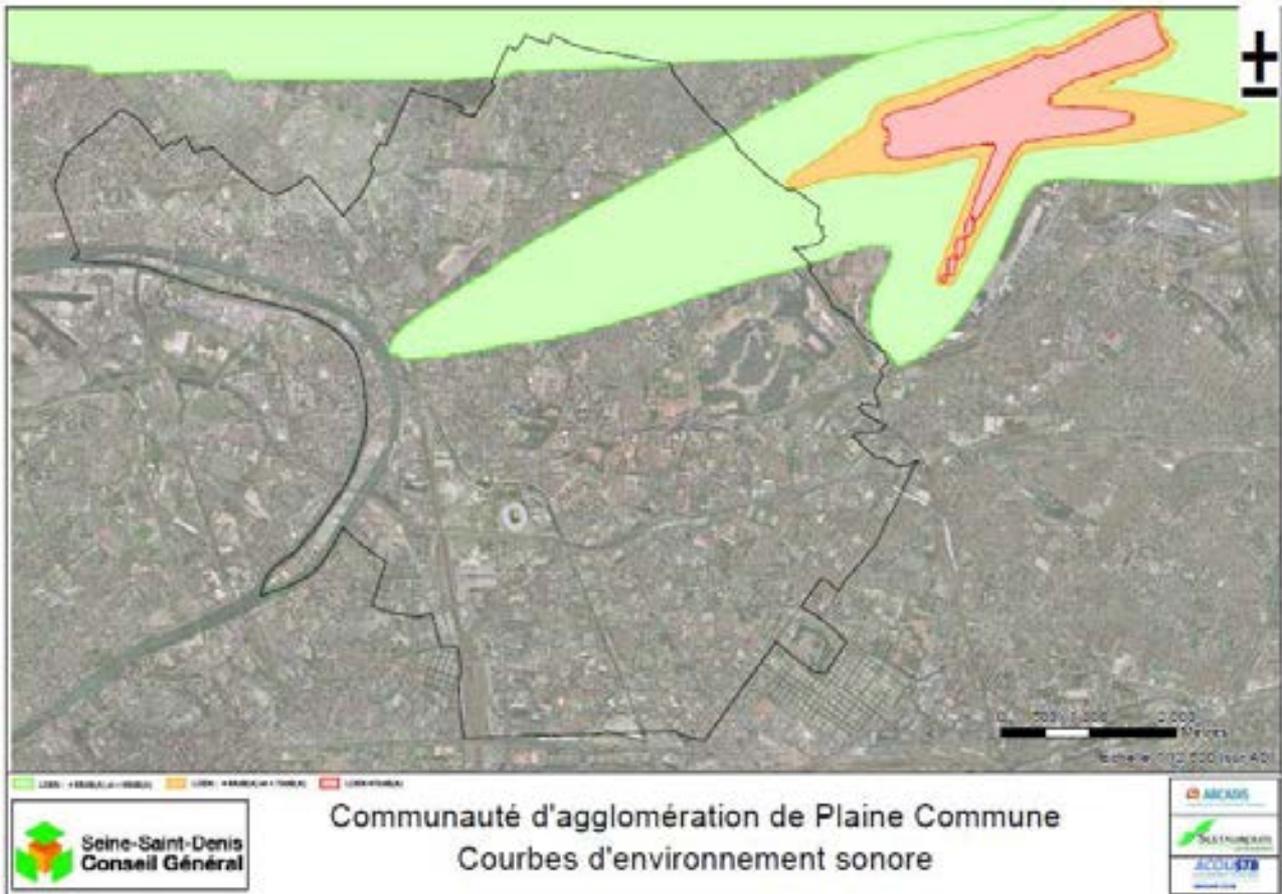
Annexe n°2 : Cartes du bruit ferré sur Plaine Commune



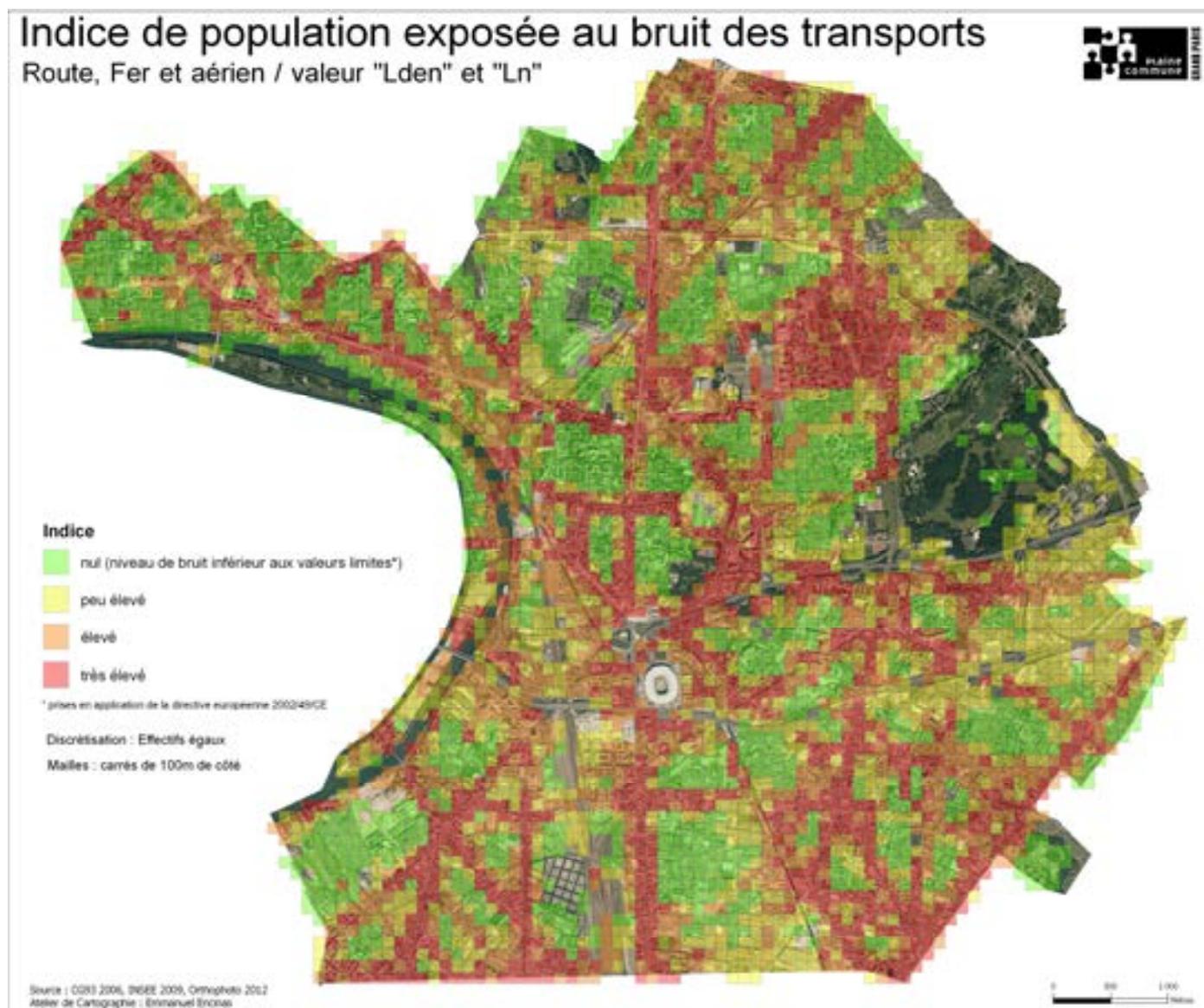
Annexe n° 3 : Carte du bruit routier à Plaine Commune



Annexe n°4 : Courbe d'environnement sonore réalisée en 2007 par le Département



Annexe n°5 : Carte de croisement bruit/densité de population



Afin de tenir compte de l'ensemble des expositions aux différentes sources de bruit et de hiérarchiser les enjeux, Bruitparif a construit pour le territoire de l'agglomération parisienne un indice agrégé de population exposée à des niveaux critiques de bruit sur lequel le service cartographie de Plaine Commune s'est appuyée afin de déterminer les zones à enjeux du territoire de Plaine Commune.

Cette méthode consiste à affecter, pour chaque source de bruit, un coefficient à chaque bâtiment, en fonction:

- du niveau de dépassement par rapport à la valeur seuil (amplitude de dépassement),
- du fait que les valeurs seuils sont dépassées uniquement pour un indicateur (Lden ou Ln) ou pour les deux indicateurs (Lden et Ln),
- du nombre d'habitants potentiellement exposés (population du bâtiment).

Ainsi, un bâtiment dont le niveau de bruit ne dépasse pas les valeurs limites se verra affecté d'un coefficient « 0 ». Celui dont le niveau maximal en façade pour un indicateur est compris entre la valeur seuil et la valeur seuil + 5 dB(A) se verra affecté d'un coefficient « 1 ». Un bâtiment dont le niveau de bruit pour un indicateur est supérieur de 5 dB(A) par rapport à la valeur seuil aura un coefficient « 2 ». Enfin un bâtiment dont les niveaux maxima en façade excèdent de plus de 5 dB(A) les valeurs seuils pour l'indicateur Lden et Ln se verra attribué un coefficient « 4 ».

Méthode pour chaque source de bruit et chaque indicateur, affectation d'un coefficient à chaque bâtiment :

Niveau de bruit affecté à chaque bâtiment (Lden ou Ln)	Coefficient
Niveau < VL*	0
VL* <= Niveau < VL*+5	1
Niveau >= VL*+5	2

VL = valeur limite donnée par la Directive Européenne 2002/49/CE

Précision pour le bruit aérien

Comme la réglementation n'a pas prévu de valeur-seuil pour l'indicateur Ln concernant le bruit des aéronefs, une méthode spécifique a été déployée pour ce sous-indice, qui est la suivante :

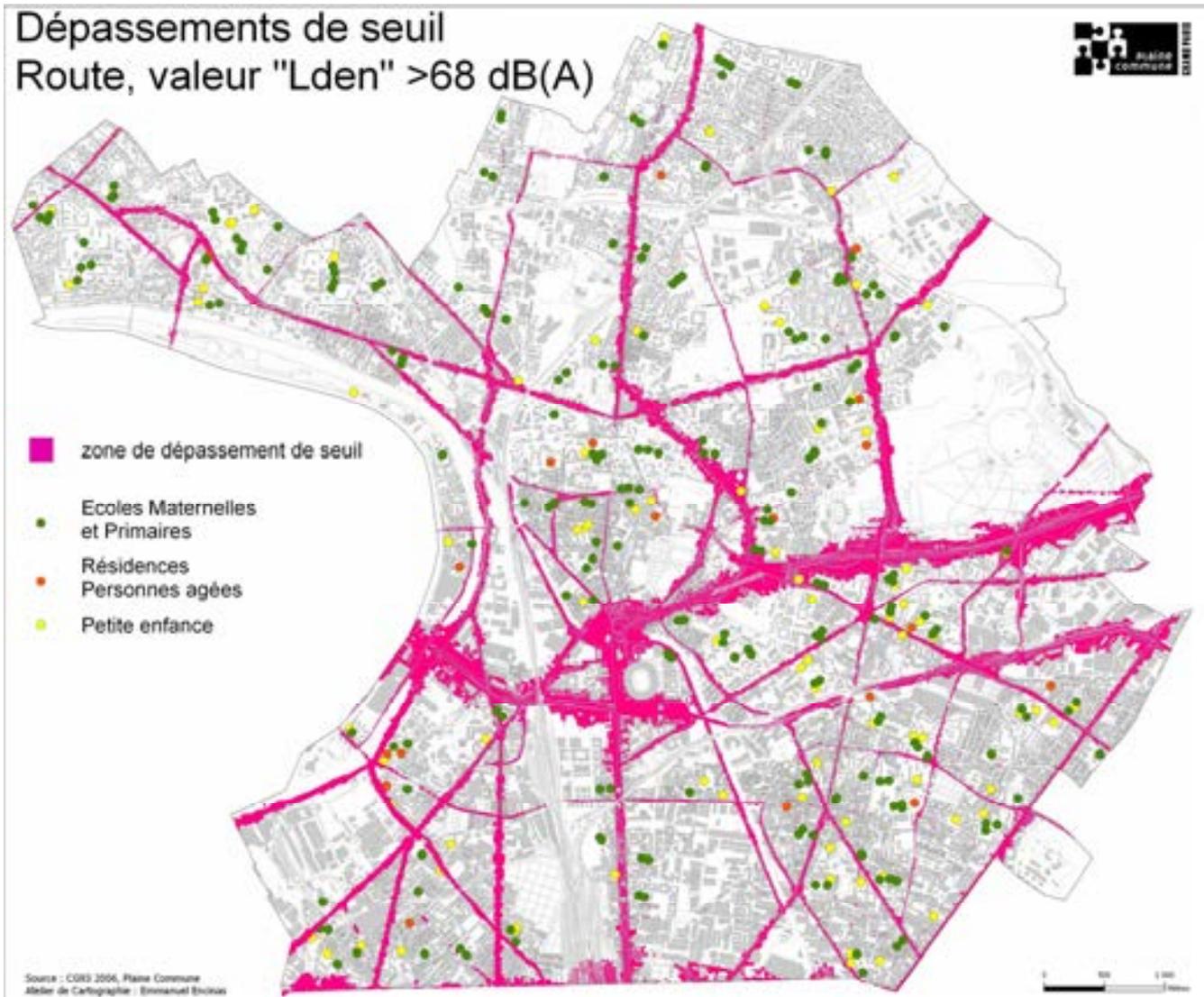
Niveau de bruit affecté à chaque bâtiment (Lden)	Coefficient
Niveau < VL*	0
VL* >= Niveau > VL*+5	1
VL*+5 >= Niveau > VL*+10	2
Niveau >= VL*+10	4

Par multiplication du coefficient ainsi obtenu et de la population du bâtiment, on obtient ainsi un sous-indice par source de bruit pour chaque bâtiment.

Sous-indice pour une source de bruit	Coefficient x Population au bâtiment
--------------------------------------	--------------------------------------

La sommation pour un même bâtiment des différents sous-indices ainsi calculés pour le bruit routier, le bruit ferré et le bruit aérien permet de calculer un indice agrégé.

Indice agrégé	sous-indice route + sous-indice fer + Sous-indice avion
---------------	--



Dépassements de seuil Fer, valeur "Lden" >73 dB(A)



Annexe n°7: Ouvrages de référence

> Esmenjaud M, Poirot V.

Plan Local d'Urbanisme et bruit, la boîte à outils de l'aménageur, 2006, 46p.

> Agence française de sécurité sanitaire, de l'environnement et du travail (Afsset).

Impact sanitaire du bruit. Etat des lieux. Indicateurs bruit-santé. Afsse, 2004; 304 p.

> European Environment Agency.

Good practice guide on noise exposure and potential health effects. EEA Technical report n° 11, 2010 ; 40 p.

> Gualazzi JP.

Le bruit dans la ville. Conseil Economique et Social. Ed des Journaux Officiels 1998 : 287 p.

> Le Grenelle Environnement.

Pour une approche globale. Rapport du comité opérationnel " Bruit ", n°18, mars 2008; 89 p.

> Mouret J, Vallet M.

Les effets du bruit sur la santé. Ministère de la Santé. Ed. 1995 ; 131 p.

> Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Valeurs guides concernant le bruit nocturne en Europe. 2009 ; 162 p.

> Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

La charge de morbidité imputable au bruit ambiant. Quantification du nombre d'années de vie en bonne santé perdues en Europe. OMS, 2011 ; 108 p.

> Observatoire régional de la santé en Ile-de-France.

Les perceptions du bruit en Ile-de-France. ORS, mars 2009 ; 158 p.

> Legent F., rapporteur au nom d'un groupe de travail de la commission Commission XIV (Santé et Environnement), Académie de médecine.

Les nuisances sonores de voisinage dans l'habitat - analyse et maîtrise. Académie de médecine, juin 2012, 21 p.