www.yvelines.fr

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des routes départementales

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Routes départementales de plus de 6 millions de véhicules/an

Yvelines
Conseil général

PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT
DES ROUTES DEPARTEMENTALES
RESUME

1. REGLEMENTATION ET DEMARCHE ENGAGEE

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 sur l'évaluation du bruit dans l'environnement et sa transposition en droit français dans le code de l'environnement aux articles L.572-1 à L.572-11, R.572-1 à R.572.11, a instauré l'obligation d'élaborer des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Cette obligation concerne les collectivités territoriales de plus de 250 000 habitants, les différentes autorités compétentes de l'Etat et les gestionnaires d'infrastructures. Le Conseil général des Yvelines est concerné au titre des routes départementales dont il a la charge.

A la suite de la production par les services de l'Etat des cartes stratégiques du bruit pour les routes de plus de 6 millions de véhicules/an (soit 16 430 véhicules par jour), le Conseil général doit développer un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), destiné à résorber les zones soumises à des niveaux de bruit excessifs, et à maintenir en l'état les zones calmes. Les routes départementales de plus de 6 millions de véhicules par an représentent un linéaire de 138 km.

Le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 précise les contours du PPBE. Il implique en particulier pour le Conseil général, qu'il utilise et analyse les cartes de dépassement des valeurs limites d'exposition au bruit des transports au sens de la circulaire du 15 mai 2004 afin d'identifier les habitations, établissement d'enseignement ou de santé soumis à des niveaux de bruits supérieurs à ces limites.

Le PPBE prévoit des actions de maîtrise des niveaux sonores à l'entière initiative du Conseil général, retranscrits dans le document.

Le Conseil général des Yvelines doit en outre consulter le public et informer les communes, par des modalités qu'il définit lui-même, des actions qu'il engage dans le cadre du PPBE.

L'élaboration du PPBE se décline en 3 phases :

* Phase 1 - Diagnostic :

Recensement des habitations, établissement d'enseignement ou de santé soumis à des niveaux de bruits supérieurs aux valeurs limites sur les voies départementales sur la base de la carte stratégique fournie par l'Etat

* Phase 2 - Propositions :

- définition de scénarios de mesures proposées et évaluations financières,

- rédaction d'un projet de PPBE et des modalités de consultation du public, soumis à l'Assemblée départementale.

* Phase 3 - Consultation et finalisation du PPBE :

Elle est fonction du projet de PPBE et des modalités de consultation du public adoptées par l'Assemblée départementale.

Elle comprend :
- l'information et la consultation du public et des communes (information en mairie, parution de l'information dans un journal local, site internet pour la consultation du document,…),
- la rédaction définitive du PPBE (avec analyse et prise en compte des observations du public) et son approbation par l'Assemblée Départementale
- publication du PPBE définitif sur le site internet du Conseil général pour information réglementaire du public.

Un total de 1 221 bâtiments exposés à des niveaux de bruits supérieurs aux valeurs limites a été identifié, dont 19 bâtiments en situation de multi-exposition (routes départementales et au moins une autre source de bruit, route nationale par exemple), correspondant à une population estimée à environ 12 800 habitants.

Les communes présentant le plus grand nombre de logements exposés au bruit sont Versailles, Vélizy-Villacoublay et Poissy.

Les axes qui impactent le plus grand nombre de logements exposés au bruit au-delà des valeurs limites sont les routes départementales n°10, 186, 190, 321, 307 et 308.

2. OBJECTIFS ET MESURES DE RESORPTION DU BRUIT DANS LES ZONES EXPOSEES A DES NIVEAUX SONORES DEPASSANT LES VALEURS LIMITES

L'objectif du PPBE des routes départementales des Yvelines est de privilégier les actions en faveur des transports en commun et la promotion des modes doux, afin de favoriser les reports modaux, ainsi que les actions de prévention, de maîtrise des trafics et de réduction des vitesses par rapport aux actions de réduction par protection à la source ou des façades.

Aussi, le PPBE des routes départementales des Yvelines détaille-t-il la mise en œuvre des actions suivantes qui correspondent à des politiques et programmes menés ou engagés par le Conseil général des Yvelines :

Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores favorisant le report modal :

- Politique départementale d'amélioration de l'attractivité des transports en commun sur la voirie départementale et actions en faveur de l'intermodalité (parcs relais et gares routières).

- Actions en faveur des transports en commun dans les Yvelines, notamment :
  - ✓ résorption des points durs bus,
  - ✓ sécurisation et mise en accessibilité des arrêts de bus implantés le long des routes départementales hors agglomération,
  - ✓ projets de Transport en Commun en Site Propre (TCSP) inscrits à l'avenant au Contrat Particulier Région-Département (CPRD) 2007-2013.

L'aménagement d'infrastructures ferroviaires et de transports en commun lourds :

- Tramway T6,

- Tangentielle Ouest (TGO).

Autres actions :

- Aides au Transport à la Demande (TaD),

- Mise en place de Plans de Déplacement d'Administration (PDA),

- Expérimentation du covoiturage.

Promotion des modes non bruyants :

- Politique d'aide aux communes à la réalisation d'aménagements cyclables en agglomération,

- Réalisation d'aménagements cyclables le long des routes départementales.

Modération de la voiture en agglomération

Mise en place de protection à la source ou de protection des riverains (merlons et écrans anti-bruit, isolation de façade) dans le cadre de projets routiers neufs du Conseil général des Yvelines qui le nécessitent, conformément à la réglementation ; rénovation de revêtements routiers.

Actions de suivi d'efficacité des dispositifs de protection acoustique existants

3. MODALITES D'INFORMATION ET DE CONSULTATION DU PUBLIC

Le projet de PPBE des routes départementales a été soumis à la consultation du public du 30 septembre au 30 novembre 2013.

Cette consultation s'est effectué par la mise à disposition du projet de PPBE à l'accueil du siège du Conseil général des Yvelines, 2, place André Mignot à Versailles ainsi que sur son site internet. Une adresse de messagerie électronique ainsi qu'un registre papier ont également été disponibles afin de recueillir les remarques du public.

Un bilan de la consultation a été établi au terme de celle-ci et pris en compte dans le PPBE définitif soumis à l'Assemblée départementale.

Un tableau figurant en annexe du bilan de la consultation reprend chacune des remarques formulées par le public, en propose une analyse et, le cas échéant, la suite à y donner.

4. ADOPTION DU PPBE DEFINITIF

Le PPBE et le bilan de la consultation ont été adoptés par l'assemblée départementale par délibération du 23 mai 2014.
La directive européenne fixe une seconde échéance du PPBE qui concerne les routes supportant un trafic annuel de 3 millions de véhicules par jour. La phase d'élaboration de cette seconde échéance sera lancée à compter de la réception par le Département des cartes de bruit stratégiques correspondantes produites par les services de l'Etat.

REPUBLIQUE FRANÇAISE **2014-CG-2-4316.1**

Délibération affichée,
rendue exécutoire,
après transmission au
Contrôle de la Légalité
le : 02/06/14

AR n° : 078-227806460-20140523-lmc178110-DE-1-1

DEPARTEMENT DES YVELINES

CONSEIL GENERAL

Séance du vendredi 23 mai 2014

POLITIQUE A03 FACILITER ET SÉCURISER LES DÉPLACEMENTS DANS LES PRINCIPES DE LA MOBILITÉ DURABLE

BILAN DE LA CONSULTATION DU PUBLIC ET ADOPTION DU PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

LE CONSEIL GENERAL,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu le Code de l'environnement,

Vu le code de la voirie Routière,

Vu la Directive Européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002,

Vu l'ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de la directive 2002/49/ CE ratifiée par la loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005,

Vu les articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-11 du code de l'environnement définissant les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement,

Vu le décret n°2006-361 du 24 mars 2006, définissant les agglomérations et les infrastructures concernées, le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement,

Vu l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement,

Vu la circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement,

Vu l'instruction du 23 juillet 2008 sur l'organisation de la rédaction des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement,

Vu la délibération du Conseil général du 14 juin 2013 relative au projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et aux modalités de la consultation du public,

Vu le rapport de Monsieur le Président du Conseil Général,

Sa Commission Equipement entendue,

APRES EN AVOIR DELIBERE

APPROUVE le bilan de la consultation du public.

APPROUVE le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) première échéance ci-annexé.

AUTORISE M. le Président du Conseil Général des Yvelines à adopter le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des routes départementales de plus de 6 millions de véhicules/an.

DECIDE de publier le PPBE ainsi que le bilan de la consultation sur le site internet du Conseil général des Yvelines.

www.yvelines.fr

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des routes départementales

BILAN DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

Routes départementales de plus de 6 millions de véhicules/an

Yvelines
Conseil général

Modalités de la consultation

Le Conseil général des Yvelines a approuvé, par délibération du 14 juin dernier, le projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des routes départementales ainsi que les modalités de la consultation publique.

Conformément aux exigences réglementaires et notamment à la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 et en application de l'article R.572-9 du code de l'environnement, le projet de PPBE des routes départementales d'un trafic supérieur à 6 millions de véhicules/an, soit 16 400 véhicules/jour, a été mis à la consultation du public pendant 2 mois, du 30 septembre au 30 novembre 2013.

Cette consultation a permis au grand public et aux collectivités de donner avis et observations sur ce projet. Elle s'est effectuée principalement par la mise en ligne, à l'adresse www.yvelines.fr/ppbe des documents suivants :

- le projet de PPBE,
- le résumé du projet,
- la délibération du Conseil général du 14 juin 2013.

Une adresse électronique ppbe@yvelines.fr a permis de recueillir ces avis et observations.

Ces documents ont également été mis à disposition du public à l'accueil de l'Hôtel du Département, accompagnés d'un registre permettant le recueil des avis et observations.

Préalablement à cette consultation, une annonce a été publiée dans l'édition locale du journal « le Parisien » du 11 septembre 2013 et dans « le courrier des Yvelines » du même jour.

Un courrier accompagné d'une affiche d'information prévue pour être apposée pendant le temps de la consultation a été adressée aux collectivités locales et organismes concernés suivants, afin de faciliter l'information du public :

- les communes yvelinoises de l'agglomération parisienne ou celles situées en dehors présentant une route départementales de plus de 16 400 véh/j (cf. liste en annexe),
- la communauté de commune des Coteaux de Seine,
- la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines,
- la communauté d'agglomération de Versailles Grand Parc,
- la communauté d'agglomération des Deux Rives de la Seine,
- la communauté d'agglomération de Mantes-en-Yvelines,
- le Conseil Régional d'Ile-de-France,
- la Préfecture des Yvelines,
- Bruitparif.

Enfin, la consultation figurait dans la rubrique « agenda » du magazine départemental (parution d'octobre 2013)

Bilan de la consultation

La consultation a permis de recueillir 37 contributions de la part du public. 32 de ces contributions ont été formulées par mail via l'adresse de messagerie électronique créée à cet effet, les 5 autres ayant été apposées sur le registre située à l'accueil du Conseil général.

Sur ces 37 contributions :

- 8 concernent la commune de Saint-Germain-en-Laye,
- 4 concernent la commune de Noisy-le-Roi,
- 3 concernent la commune de Versailles,
- 3 concernent la commune de Porcheville,
- 3 concernent la commune de Meulan-en-Yvelines,
- 3 concernent la commune de Saint-Rémy-Lès-Chevreuse.

Les 13 autres contributions proviennent du Chesnay, de Saint-Cyr-l'Ecole, de Conflans-Sainte-Honorine, de Juziers, de Guyancourt, de Villennes-sur-Seine, de Louveciennes, du Pecq, de Montesson, le solde (4) n'ayant pas d'origine précisée.

Au regard de ce relevé des contributions recueillies durant ces deux mois de consultation, le premier constat à effectuer porte sur une faible participation du public.

La plupart des contributions (plus de 80%) sortent du cadre du projet de PPBE et ne concernent pas le réseau routier départemental (bruit aérien, ferroviaire, autoroutier, routes nationales, 2 roues,…) supportant plus de 16 400 véhicules/jour prises en compte dans le cadre de cette première échéance. Ce dernier point semble avoir échappé à la plupart des contributeurs.

L'analyse de ces observations fait apparaître une forte sensibilisation à la question du bruit et donc une mobilisation importante en proportion de l'ensemble des observations formulées, des habitants de la commune de Saint-Germain-en-Laye. Il s'agit, pour 6 de ces 8 contributeurs, d'observations et demandes se rapportant à la RN 13, identifiée comme source importante de nuisances sonores. La RN 13, route nationale, n'entre pas dans le champ du PPBE.

Parmi les routes départementales, les plus citées sont la RD 307 à Noisy-le-Roi, la RD 14 à Meulan-en-Yvelines et la RD 146 à Porcheville avec 2 occurrences chacune (la RD 146 à Porcheville compte moins de 16 400 véhicules/jour et n'entre donc pas dans le champ du PPBE).
Celles entrant dans le champ du PPBE concernent :

- la RD 182 à Versailles ; demande de limiter la vitesse à 30 km/h en entrée dans Versailles,
- la RD 10 à Versailles ; proposition de limiter les vitesses pratiquées pour réduire le bruit dans le parc du château,
- la RD 307 à Noisy-le-Roi ; 2 contributions faisant état de nuisances sonores importantes,
- la RD 14 à Meulan-en-Yvelines ; 2 contributions apportant un témoignage sur les nuisances d'origine très diverses subies par les riverains de cette voie : trafic soutenu, interdictions non respectées (circulation poids-lourds, vitesses non respectées), incivilités, etc….
- les RD 190 et RD 284 à Saint-Germain-en-Laye ; contributions soulignant l'importance des nuisances sonores le long des RD et souscrivant aux objectifs du PPBE en souhaitant voir le Département s'engager sur des actions en faveur du report modal et de la réduction des vitesses.

Il est à noter que parmi les mesures de réduction des nuisances sonores proposées, la solution de réduire les vitesses pratiquées en ville est citée à 9 reprises.

Enfin, une erreur matérielle a été signalée concernant l'implantation de la RD 190 – avenue de Versailles – et la RD 321 – rue des Ponts – sur la commune de Saint-Germain-en-Laye au lieu de respectivement Poissy et Croissy-sur-Seine.

Proposition de suite à donner

Le tableau figurant en annexe 1 du présent bilan reprend chacune des remarques formulées par le public, en propose une analyse et, le cas échéant, une suite à y donner.
Il est à préciser que le projet de PPBE soumis à la consultation du public privilégie les actions de prévention des nuisances sonores en favorisant les reports modaux (par la mise en œuvre d'actions en faveur des transports en commun et la promotion des modes doux) ainsi que les actions de maîtrise des trafics et de réduction des vitesses. Aussi, il n'est pas envisagé dans le cadre de ce PPBE d'actions spécifiques de réduction du bruit des routes départementales par protection à la source ou des façades.
De telles protections sont en revanche prévues, le cas échéant, dans le cadre de projets d'aménagements complets de routes départementales (déviations, voies nouvelles), en conformité avec la réglementation.

Aussi, les demandes formulées en ce sens par le public dans le cadre de cette consultation ne peuvent, au regard des objectifs du projet de PPBE, recevoir de suite favorable. En conséquence, il n'est pas proposé de modifier le PPBE, hormis la prise en compte de l'erreur matérielle signalée ci-dessus.

Cependant, des réflexions relatives à la modération de la voiture en agglomération, décrites dans le PPBE, pourront être poursuivies en lien avec les communes concernées dans le cadre des prochaines échéances du PPBE (voies de plus de 3 millions de véhicules/an soit 8 200 véhicules/jours puis révision tous les 5 ans). En fonction du contexte local et des caractéristiques des voies concernées, celles-ci pourront porter sur des mesures de réduction des vitesses pratiquées sur certains tronçons.

Annexe 1 - bilan de la consultation du public du projet de PPBE des routes départementales

Remarques formulées par le public du 30 septembre au 30 novembre 2013

A- Remarques entrant dans le cadre du PPBE 1ere échéance (trafic supérieur à 6 millions de véhicules/an)

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RD 182 – Bd de Pershing	Versailles	Mail	22 septembre 2013	M et Mme Olphe-Galliard	Proposition de limiter le tronçon à l'entrée de Versailles en venant de Paris à 30 km/h avec installation d'un radar pédagogique.	Les actions de réduction des vitesses pratiquées en agglomération relèvent de la commune, le maire ayant compétence en matière de police de la circulation. Cependant, des réflexions relatives à la modération de la voiture en agglomération, décrites dans le PPBE, pourront être poursuivies en lien avec les communes concernées dans le cadre des prochaines échéances du PPBE (voies de plus de 3 millions de véhicules/an soit 8 200 véhicules/jours puis révision tous les 5 ans). En fonction du contexte local et des caractéristiques des voies concernées, celles-ci pourront porter sur des mesures de réduction des vitesses pratiquées sur certains tronçons.
RD 14	Meulan-en-Yvelines	mail	14 octobre 2013	Mme Combes Atelier Empreinte	Subit d'importantes nuisances (bruit, vibration, pollution, insécurité) lié au trafic sur la RD 14 de jour comme de nuit. Constate l'absence de respect : -des limitations de vitesse, -des interdictions (interdiction de circulation poids-lourds non respectée), -des riverains (incivilités des automobilistes – déchets, volume des sono, invectives, sirènes des véhicules d'urgence…),	Le respect des interdictions (vitesses, circulation poids-lourd) en agglomération relèvent de la commune, le maire ayant compétence en matière de police de la circulation.

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RD14	Meulan-en-Yvelines	mail	19 octobre 2013	Mme Szarvas	Subit d'importantes nuisances (bruit, vibration, pollution) lié au trafic sur la RD14, transitant notamment entre les autoroutes A 15 et A 13. Souhaite le respect : -des limitations de vitesse, -des interdictions (interdiction de circulation poids-lourds non respectée), -des riverains (incivilités des automobilistes – déchets, volume des sonos), Demande la mise en œuvre des mesures suivantes : -mise en place de navettes gratuites de gare à gare, -développer le covoiturage, -dévier le trafic en dehors des zones habitées (C13-F13), -mettre du bitume phonique, -subventionner les habitants victimes de nuisances, -déplacer l'aérodrome des Mureaux, -ne pas réaliser la passerelle entre Meulan et les Mureaux, construire plutôt des pistes cyclables et système de navettes entre les gares.	Une grande partie des orientations de ce présent PPBE est axée sur la recherche et l'optimisation des reports modaux et du covoiturage. Cependant, des réflexions relatives à la modération de la voiture en agglomération, décrites dans le PPBE, pourront être poursuivies en lien avec les communes concernées dans le cadre des prochaines échéances du PPBE (voies de plus de 3 millions de véhicules/an soit 8 200 véhicules/jours puis révision tous les 5 ans). En fonction du contexte local et des caractéristiques des voies concernées, celles-ci pourront porter sur des mesures de réduction des vitesses pratiquées sur certains tronçons. Le Conseil général des Yvelines poursuit actuellement les études de la liaison A 13-RD28 (anciennement « C13-F13 ») dont l'un des objectifs est de capter le trafic de transit entre A13 et le Val d'Oise et d'ainsi délester la RD28, la RD 190 et la RD 14 entre Meulan et Les Mureaux. La concertation de ce projet est envisagée pour 2015 pour la section entre A 13 et la RD 190. Quant à la passerelle entre Meulan et les Mureaux, cet aménagement a pour vocation d'élargir l'offre en déplacements en proposant un cheminement sécurisé alternatif à la voiture et s'inscrit à ce titre dans la démarche de ce PPBE de favoriser les reports modaux et donc réduire la part de la voiture en ville. Il est à noter que le respect des interdictions (vitesses, circulation poids-lourd) en agglomération relèvent de la commune, le maire ayant compétence en matière de police de la circulation. Les nuisances aériennes liées à l'aérodrome des Mureaux relèvent des services de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC).

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RD 10 / RD 7	Versailles	Mail	1 novembre 2013	rheaelsapicard	Constate un niveau de bruit important dans le parc du Château, à proximité de la RD 10 et de la RD 7. Bruit important lié à l'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole. Propose une réduction des vitesses pratiquées.	Une grande partie des orientations de ce présent PPBE est effectivement orientée sur la recherche et l'optimisation des reports modaux. Cependant, des réflexions relatives à la modération de la voiture en agglomération, décrites dans le PPBE, pourront être poursuivies en lien avec les communes concernées dans le cadre des prochaines échéances du PPBE (voies de plus de 3 millions de véhicules/an soit 8 200 véhicules/jours puis révision tous les 5 ans). En fonction du contexte local et des caractéristiques des voies concernées, celles-ci pourront porter sur des mesures de réduction des vitesses pratiquées sur certains tronçons. Les nuisances aériennes liées à l'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole relèvent des services de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC).

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RD 307	Noisy-le-Roi	Mail	15 novembre 2013	Mme Guillemain	Constate que Noisy-le-Roi n'est pas mentionné, page 17 du projet de PPBE, contrairement à Saint-Nom-la-Bretèche et Bailly, comme présentant des points de dépassement des seuils. Cite la rue Demarine, la ruelle de la Grande Ceinture et la rue André Lebourblanc.	La page 17 du projet de PPBE présente les dépassements des valeurs limites les plus importants (supérieur à 5 dB(A)). La commune de Noisy-le-Roi présente bien des bâtiments exposés à des dépassements de seuil mais restant inférieurs à 5 dB(A) ; ils figurent page 13 – tableau 5 – du rapport. Les points de dépassement des valeurs limites à Noisy-le-Roi se situent au niveau de l'échange RD 307-RD 7 coté Est et au niveau du hameau de la Tuilerie Bignon côté Ouest. Les points de dépassement situés au niveau de la Tuilerie Bignon, y compris sur l'extrémité ouest du territoire de la commune de Noisy-le-Roi, seront résorbés lors de la mise en œuvre du projet de déviation de la RD 307 à Saint-Nom-la-Bretèche par la réalisation d'écrans anti-bruit Les rues citées par Mme Guillemain ne présentent pas de points de dépassement des valeurs limites.

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RD 190/RD 284	Saint-Germain-en-Laye	Mail	27 novembre 2013	M Lévêque	Transmet une contribution de M Fruchard et de lui-même concernant le PPBE : Ils soulignent l'importance des nuisances sonores le long des RD de la ville (RD 284 et RD 190) en s'étonnant de la faible population exposée au regard d'autres villes comme Poissy et Vélizy-Villacoublay. Ils font part d'une erreur concernant pour l'avenue de Versailles sur la RD 190 et la rue des Ponts pour la RD 321, situées non pas à Saint-Germain-en-Laye mais respectivement à Poissy et Croissy-sur-Seine. Souscrivent aux objectifs du PPBE et souhaitent que le Département s'engage sur les deux actions suivantes : -report modal -réduction des vitesses	La faible population exposée aux bruit dépassant les valeurs limites est liée au fait que la RD 284 et la plus grande partie du linéaire de la RD 190 dans la traversée de la commune présentent un trafic inférieur à 16 400 véh/j et ne relèvent donc pas de ce PPBE première échéance. Un PPBE seconde échéance est prévu concernant les voies de plus de 3 millions de véh/an soit 8 200 véh/j. L'erreur concernant l'attribution de l'avenue de Versailles sur la RD190 et la rue des Ponts pour la RD 321 au territoire de la commune de Saint-Germain-en-Laye est corrigée dans le PPBE définitif. Une grande partie des orientations de ce présent PPBE est effectivement axée sur la recherche et l'optimisation des reports modaux. Cependant, des réflexions relatives à la modération de la voiture en agglomération, décrites dans le PPBE, pourront être poursuivies en lien avec les communes concernées dans le cadre des prochaines échéances du PPBE (voies de plus de 3 millions de véhicules/an soit 8 200 véhicules/jours puis révision tous les 5 ans). En fonction du contexte local et des caractéristiques des voies concernées, celles-ci pourront porter sur des mesures de réduction des vitesses pratiquées sur certains tronçons.

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RD 307 /A 13	Noisy-le-Roi	Mail	29 novembre 2013	Mme Morin-Berger	Informe que la ville subit des nuisances sonores mais ne constate aucun projet concernant la RD 307, la TGO, A 13 ni les nuisances liées aux avions et hélicoptères qui survolent la commune.	La RD 307 est prise en compte dans ce présent PPBE au même titre que les autres routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/j. Par ailleurs, les nuisances sonores en lien avec la RD307 ont été traitées dans le cadre du projet de déviation de Bailly et Noisy-le-Roi, mise en service en 1999 avec un linéaire de 2815 m de protections acoustiques. Cette action sera poursuivie avec le projet de déviation de la RD 307 à Saint-Nom-la-Bretèche qui comprend, au droit du réaménagement sur place de la RD307 au niveau de la Tuilerie Bignon, la mise en œuvre de murs anti-bruit à l'extrémité ouest du territoire de la commune de Noisy-le-Roi. Les niveaux sonores émis par la TGO, A 13 ainsi que par les avions et hélicoptères ne relèvent pas du PPBE des routes départementales.

B- Remarques concernant les RD mais n'entrant dans le cadre du PPBE 1ere échéance (trafic supérieur à 6 millions de véhicules/an)

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RD 146	Porcheville	Mail	24 septembre 2013	M Gaham (mairie de Porcheville)	Constate que la RD 146 à Porcheville n'est pas recensée dans le projet de PPBE Porte à connaissance le mauvais état du revêtement routier, source de nuisances sonores pour les riverains.	La RD 146 présente un trafic inférieur à 16 430 véh/jour (moins de 8000) et n'est donc pas prise en compte par le PPBE. Par délibération du 21 décembre 2012, le Conseil général des Yvelines a décidé une opération de renforcement de la couche de roulement du Bd de la République (RD 146) en traversée de Porcheville. Cette opération est prévue courant 2014.
RD 146	Porcheville	Mail	25 septembre 2013	M Labille	Alerté par M Gaham (Cf. ci-dessus), M Labille relaie un message de la CAMY (M Dellinger, responsable du service Voirie-Espaces Publics) répondant à son courriel, au sujet du mauvais état du Bd de la République – RD 146 ; la CAMY a transmis aux services du Département ce courriel de M Labille.	Cf. ci-dessus
RD 146	Porcheville	Mail	25 septembre 2013	M Labille	Fait suivre les échanges entre M Gaham et la CAMY au sujet du mauvais état de la RD 146.	Cf. ci-dessus
RD 922	Meulan	Mail	2 octobre 2013	M et Mme Sauvage	Constate que la RD 922 ne figure pas dans le projet de PPBE et propose une réduction de la vitesse (actuellement 90 km/h) afin de réduire le bruit.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Le trafic de la RD 922 est inférieur à 6 000 véh/jour.
RD 91	Guyancourt	Mail	15 octobre 2013	Mme Carpentier	Souhaite la mise en œuvre de dispositifs de protection sonore, le trafic déjà important étant amené à encore augmenter avec le développement urbain.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Le trafic de la RD91 est inférieur à 13 000 véh/jour.

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RD 906	Saint-Rémy-lès-Chevreuse	Mail	20 octobre 2013	M Piqot	La rue V.Hugo est très pratiquée par les bus, utilitaires et camions à toute heure de la journée : malgré les fenêtres isolantes, bruits et vibrations à l'origine de fissures.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Le trafic de la RD 906 est inférieur à 10 000 véh/jour.
RD 121 / RD 311	Montesson	Mail	29 novembre 2013	M Galet	Constate que la RD 121 et la RD 311 ne figurent pas dans le projet de PPBE	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Le trafic de la RD 121 sur le territoire de la commune est inférieur à 14 000 véh/jour et celui de la RD 311 à 13 000 véh/j. Ces voies seront prises en compte dans le cadre de la seconde échéance du PPBE.
RD 906	Saint-Rémy-lès-Chevreuse	Mail	1 décembre 2013	M Ducout	Souhaite que la vitesse en zone urbaine soit limitée à 30 km/h. Le maire de la commune avance qu'il ne peut réduire cette vitesse s'agissant d'une route départementale.	Les actions de réduction des vitesses pratiquées en agglomération relèvent bien de la commune, le maire ayant compétence en matière de police de la circulation.

C- Autres remarques ne concernant pas les RD (autoroutes, routes nationales, bruit aérien, divers)

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
/	/	REGISTRE	/	M Trascam	Demande d'imaginer d'autres modes de déplacement ou d'enterrer les routes.	/
/	/	REGISTRE	/	/	Constate des avancées pour améliorer la question du bruit. Insiste sur l'éducation.	/
/	Le Chesnay	REGISTRE	8 Octobre 2013	M Genouville	Demande une loi pour limiter le bruit des 2 roues motorisées.	Cette proposition n'entre pas dans le domaine de compétence du Conseil général.
/	/	REGISTRE	/	Philippe	Satisfait de l'accueil	/
/	Saint-Cyr-l'Ecole	REGISTRE	/	Mc	Le bruit agit sur notre comportement et notre santé. Constate une dégradation de la qualité de vie urbaine et compte sur l'action du Département.	/
RN 13	Saint-Germain-en-Laye	Mail	27 septembre 2013	Mme Evreinoff	Fait part des nuisances sonores engendrés par la proximité de la RN 13 et propose : -de limiter et contrôler la vitesse, -couverture de la RN 13 ou, à défaut, améliorer les protections acoustiques, -mettre en place un réseau de bus électriques, -propose des navettes électriques sur voies cyclables entre le centre et les alentours.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Le bruit émis par la RN 13 relève des services de l'Etat, qui a approuvé son PPBE des infrastructures de transports terrestres par arrêté préfectoral du 2 octobre 2012.
A 104	Saint-Germain-en-Laye	Mail	29 septembre 2013	M Fouilliot	Demande le bouclage d'A 104 et mentionne la RN 13	Le bouclage d'A 104 relève de l'Etat

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RN13	Saint-Germain-en-Laye	Mail	3 octobre 2013	M Depelchin	Demande de faire le nécessaire à propos du « mur anti-bruit A 13 » soit vraisemblablement RN 13.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Le bruit émis par la RN 13 relève des services de l'Etat, qui a approuvé son PPBE des infrastructures de transports terrestres par arrêté préfectoral du 2 octobre 2012.
RN 13	Saint-Germain-en-Laye	Mail	6 octobre 2013	M Chatelin	Attire l'attention sur le haut niveau sonore le long de « certaines routes départementales des Yvelines » ainsi que sur la RN 13 et sur la nécessité de compléter les protections phoniques à l'est de la rue de Fourqueux.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Le bruit émis par la RN 13 relève des services de l'Etat, qui a approuvé son PPBE des infrastructures de transports terrestres par arrêté préfectoral du 2 octobre 2012.
RN 13	Saint-Germain-en-Laye	Mail	7 octobre 2013	M Rifflart	La cause principale du bruit en ville est le bruit provoqué par les échappements des 2 roues.	/
RN 13	Saint-Germain-en-Laye	Mail	10 octobre 2013	M Robin	Demande si un radar est prévu sur la RN 13 au niveau de la rue Robert Frappesauce.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Le bruit émis par la RN 13 relève des services de l'Etat, qui a approuvé son PPBE des infrastructures de transports terrestres par arrêté préfectoral du 2 octobre 2012.

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RN 13	Conflans-Ste-Honorine	Mail	14 octobre 2013	Instant1	Signale des nuisances aériennes de jour comme de nuit. Demande les moyens financiers de mettre du vitrage triple épaisseur.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Les nuisances aériennes relèvent des services de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) qui est en charge de la réalisation des Plans d'Exposition au Bruit (PEB) et des Plans de Gêne Sonore (PGS).
RN 13	Juziers	Mail	15 octobre 2013	Mme Richard	Bruits émis par la cimenterie Calcia notamment l'été. Le broyeur ne serait plus aux normes.	Les nuisances sonores liées aux activités ne relèvent pas du présent document.
RN 13	Villennes-sur-Seine	Mail	15 octobre 2013	M et Mme Bilcke	Subissent les nuisances sonores liées : - au couloir aérien de l'aéroport Roissy- CDG - aux activités de l'aérodrome des Mureaux/Verneuil - à l'autoroute A 13 - au trafic ferroviaire de fret nocturne aux souffleurs de feuilles dans l'espace public ou privé	Les sources de bruit citées ne relèvent pas du présent projet de PPBE des routes départementales.
/	Louveciennes	Mail	19 octobre 2013	M Fasquelle	Approuve la démarche et demande quelles actions sont menées pour lutter contre les nuisances sonores aériennes.	Les nuisances aériennes relèvent des services de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) qui est en charge de la réalisation des Plans d'Exposition au Bruit (PEB) et des Plans de Gêne Sonores (PGS).
/	/	Mail	15 novembre 2013	Schmoat	Demande l'application de directives aux forces de l'ordre afin de faire respecter les normes en matière de bruit des 2 roues.	La question du bruit spécifique des 2 roues et de l'application du code de la route ne relève pas du présent projet de PPBE des routes départementales.

Infrastructure(s)	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
RN 13	Saint-Germain-en-Laye	Mail	25 novembre 2013	M Camasses	Perçoit un niveau de bruit élevé sur le Boulevard de la Paix, le boulevard Charles Gounod et la rue Saint-Léger, parallèles à la RN 13 et souhaite que des études de solutions techniques ou de contournement soient financées par le Département. Demande également la prise en compte du bruit des avions et des hélicoptères qui survolent le quartier.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Les voies citées concernent le réseau national (RN 13) ou communal.
RN 13	Le Pecq	Mail	26 novembre 2013	M Plongeon	Constate le bruit élevé émis par la RN13 et demande que des études soient financées par le Département des Yvelines afin de proposer des solutions et d'en évaluer les coûts. Signale la présence d'une bande de terre qui pourrait accueillir un merlon.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16400 véh/jour. Le bruit émis par la RN 13 relève des services de l'Etat, qui a approuvé son PPBE des infrastructures de transports terrestres par arrêté préfectoral du 2 octobre 2012.
A13	Noisy-le-Roi	Mail	27 novembre 2013	M Kerandel	Constate la source de nuisance sonore et de pollution de l'air que représente l'autoroute A 13 ; en attente d'un mur anti-bruit. De même, signale le survol du quartier par les avions et hélicoptères de l'aérodrome de St-Cyr.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16400 véh/jour. Le bruit émis par l'A 13 relève des services de l'Etat, qui a approuvé son PPBE des infrastructures de transports terrestres par arrêté préfectoral du 2 octobre 2012. Les nuisances aériennes relèvent des services de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) qui est en charge de la réalisation des Plans d'Exposition au Bruit (PEB) et des Plans de Gêne Sonore (PGS).

Infrastructure(s) -	Commune	Mode de réponse	Date	Nom	Remarques	Analyse et proposition de suite
/	Versailles	Mail	29 novembre 2013	M Bozek	Souhaiterait que les nuisances sonores ferroviaires soient incluses dans le PPBE.	Le présent projet de PPBE des routes départementales ne concerne que les routes départementales dont le trafic est supérieur à 16 400 véh/jour. Le bruit ferroviaire relève des services de l'Etat, qui a approuvé son PPBE des infrastructures de transports terrestres par arrêté préfectoral du 2 octobre 2012.
A 13	Noisy-le-Roi	Mail	1 décembre 2013	M Blandin	Souhaite savoir si des projets de mur anti-bruit existent le long d'A 13 au niveau de la commune.	Le bruit émis par l'A 13 relève des services de l'Etat, qui a approuvé son PPBE des infrastructures de transports terrestres par arrêté préfectoral du 2 octobre 2012.

Annexe 2 - bilan de la consultation du public du projet de PPBE des routes départementales

Consultation publique du 30 septembre au 30 novembre 2013

Liste des communes concernées

78688-Voisins-le-Bretonneux	78073-Bois-d'Arcy
78686-Viroflay	78029-Aubergenville
78650-Le Vésinet	78015-Andrésy
78646-Versailles	78005-Achères
78642-Verneuil-sur-Seine	78683-Villiers-Saint-Fréderic
78640-Vélizy-Villacoublay	78674-Villepreux
78624-Triel-sur-Seine	78672-Villennes-sur-Seine
78621-Trappes	78647-Vert
78586-Sartrouville	78644-La Verrière
78551-Saint-Germain-en-Laye	78643-Vernouillet
78545-Saint-Cyr-l'École	78638-Vaux-sur-Seine
78498-Poissy	78623-Le Tremblay-sur-Mauldre
78490-Plaisir	78609-Tessancourt-sur-Aubette
78481-Le Pecq	78576-Saint-Rémy-l'Honoré
78440-Les Mureaux	78575-Saint-Rémy-lès-Chevreuse
78423-Montigny-le-Bretonneux	78524-Rocquencourt
78418-Montesson	78502-Le Port-Marly
78383-Maurepas	78501-Porcheville
78372-Marly-le-Roi	78466-Orgeval
78362-Mantes-la-Ville	78443-Neauphle-le-Vieux
78361-Mantes-la-Jolie	78442-Neauphle-le-Château
78358-Maisons-Laffitte	78403-Mézy-sur-Seine
78335-Limay	78401-Meulan-en-Yvelines
78311-Houilles	78397-Le Mesnil-Saint-Denis
78297-Guyancourt	78384-Médan
78242-Fontenay-le-Fleury	78382-Maurecourt
78208-Élancourt	78367-Mareil-Marly
78172-Conflans-Sainte-Honorine	78356-Magny-les-Hameaux
78165-Les Clayes-sous-Bois	78354-Magnanville
78158-Le Chesnay	78350-Louveciennes

78146-Chatou	78343-Les Loges-en-Josas
78126-La Celle-Saint-Cloud	78327-Juziers
78124-Carrières-sur-Seine	78322-Jouy-en-Josas
78123-Carrières-sous-Poissy	78321-Jouars-Pontchartrain
78314-Issou	
78299-Hardricourt	
78267-Gargenville	
78261-Gaillon-sur-Montcient	
78251-Fourqueux	
78239-Follainville-Dennemont	
78238-Flins-sur-Seine	
78227-Évecquemont	
78224-L'Étang-la-Ville	
78190-Croissy-sur-Seine	
78168-Coignières	
78160-Chevreuse	
78140-Chapet	
78138-Chanteloup-les-Vignes	
78133-Chambourcy	
78118-Buchelay	
78117-Buc	
78092-Bougival	
78050-Bazoches-sur-Guyonne	
78031-Auffreville-Brasseuil	
78910-Prunay-en-Yvelines	
78660-Ablis	
78680-Epône	
78117-Châteaufort	
78250-Tessancourt-sur-Aubette	
78410-Flins-sur-Seine	
78970-Mézières-sur-Seine	
78450-Chavenay	
78860-Saint-Nom-la-Bretèche	
78590-Noisy-le-Roi	
78870-Bailly	

Communautés d'Agglomération et communauté de Communes

- 78280-Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines
- 78000-Communauté d'Agglomération de Versailles Grand Parc
- 781570-Communauté d'Agglomération des Deux Rives de la Seine
- 78200-Communauté d'Agglomération de Mantes-en-Yvelines
- 78170-Communauté de Communes des Coteaux de la Seine

www.yvelines.fr

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des routes départementales

Routes départementales de plus de 6 millions de véhicules/an

Yvelines
Conseil général

SOMMAIRE

1 - PRESENTATION DE L'ETUDE 1

2 - NOTIONS D'ACOUSTIQUE ET CADRE REGLEMENTAIRE 3

2.1 - LE BRUIT - DEFINITION 3

2.2 - LE BRUIT - LES DIFFERENTES CATEGORIES 3

2.2.1 Le bruit ambiant 3
2.2.2 Le bruit particulier 3
2.2.3 Le bruit résiduel 3

2.3 - PLAGE DE SENSIBILITE DE L'OREILLE HUMAINE 4

2.4 - ARITHMETIQUE PARTICULIERE 4

2.5 - ECHELLE DES NIVEAUX DE BRUIT 5

2.6 - LES EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTE 5

2.6.1 Les effets spécifiques 6
2.6.2 Les effets non spécifiques 6
2.6.3 Les effets d'interférence 6

2.7 - LE BRUIT ROUTIER 7

2.8 - LE CADRE REGLEMENTAIRE 8

2.9 - CRITERES ACOUSTIQUES 9

3 - IDENTIFICATION DES SITUATIONS D'EXPOSITION AU BRUIT AU-DELA DES VALEURS LIMITES 10

3.1 - METHODOLOGIE 10

3.2 - IDENTIFICATION DES BATIMENTS EXPOSES AU-DELA DES VALEURS LIMITES 11

3.3 - RESULTATS DU REPERAGE DU BATI EXPOSE AU BRUIT ROUTIER 11

3.3.1 Tableaux de synthèse 11
3.3.2 Dépassements des valeurs limites par commune 12
3.3.3 Dépassements des valeurs limites par source de bruit 14
3.3.4 Importants dépassements des valeurs limites par commune (> à 5 dB(A)) 16
3.3.5 Importants dépassements des valeurs limites par source de bruit (> à 5 dB(A)) 17

3.4 - IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX SECTEURS EXPOSES AU BRUIT 18

4 - OBJECTIFS ET MESURES DE RESORPTION DU BRUIT DANS LES ZONES EXPOSEES A DES NIVEAUX SONORES DEPASSANT LES VALEURS LIMITES 19

4.1 - OBJECTIF DU PPBE DES ROUTES DEPARTEMENTALES DES YVELINES 19

4.2 - LISTE DES ACTIONS REALISEES SUR LA PERIODE 1998-2008 PAR LE CONSEIL GENERAL 20

4.2.1 Mise en place de protection à la source ou de protection des riverains sur la période 1998-2008 20
4.2.2 Programme de modernisation des ouvrages de protection acoustique sur RD sur la période 1998-2008 21
4.2.3 Politique d'aide aux communes à la réalisation d'aménagements cyclables en agglomération 22
4.2.4 Réalisation d'aménagements cyclables le long des routes départementales 22

4.3 - PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES NUISANCES SONORES 2008 - 2013 22

4.3.1 Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores favorisant le report modal 22
4.3.2 Modération de la circulation automobile en agglomération 28
4.3.3 Mise en place de protection à la source ou de protection des riverains 29
4.3.4 Actions de suivi de l'efficacité des dispositifs de protection acoustique existants 29
4.3.5 Actions de protection à la source – Rénovation du revêtement routier 30
4.4 - IMPACT SUR LES POPULATIONS DU PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES NUISANCES SONORES 30
4.5 - LA PRISE EN COMPTE DES ZONES CALMES 30

1 - PRESENTATION DE L'ETUDE

Le Conseil général des Yvelines en tant que gestionnaire du réseau routier départemental a pour mission la réalisation du **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)** du Département, conformément à la Directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002.

L'objectif du PPBE est de protéger des nuisances sonores excessives la population, les établissements scolaires ou de santé ainsi que de préserver les zones calmes.
L'élaboration du PPBE repose sur les cartes stratégiques du bruit, réalisées par les services de l'Etat, en l'occurrence le Laboratoire Régional de l'Est Parisien (LREP). Elle se décline en 3 phases :

- une analyse des données cartographiques fournies par le Laboratoire Régional de l'Est Parisien (LREP), en particulier les cartes de type C (c'est-à-dire les cartes faisant apparaître les dépassements des valeurs limites d'exposition au bruit des transports au sens de la Circulaire du 25 mai 2004),

- un recensement des bâtiments exposés au bruit au-delà des valeurs limites aux abords de la voirie départementale,

- définition des objectifs et mesures à mettre en œuvre.

L'objet du présent document est de présenter cette démarche ainsi que les actions réalisées et envisagées par le Conseil général afin de maîtriser et réduire le bruit des routes départementales des Yvelines.

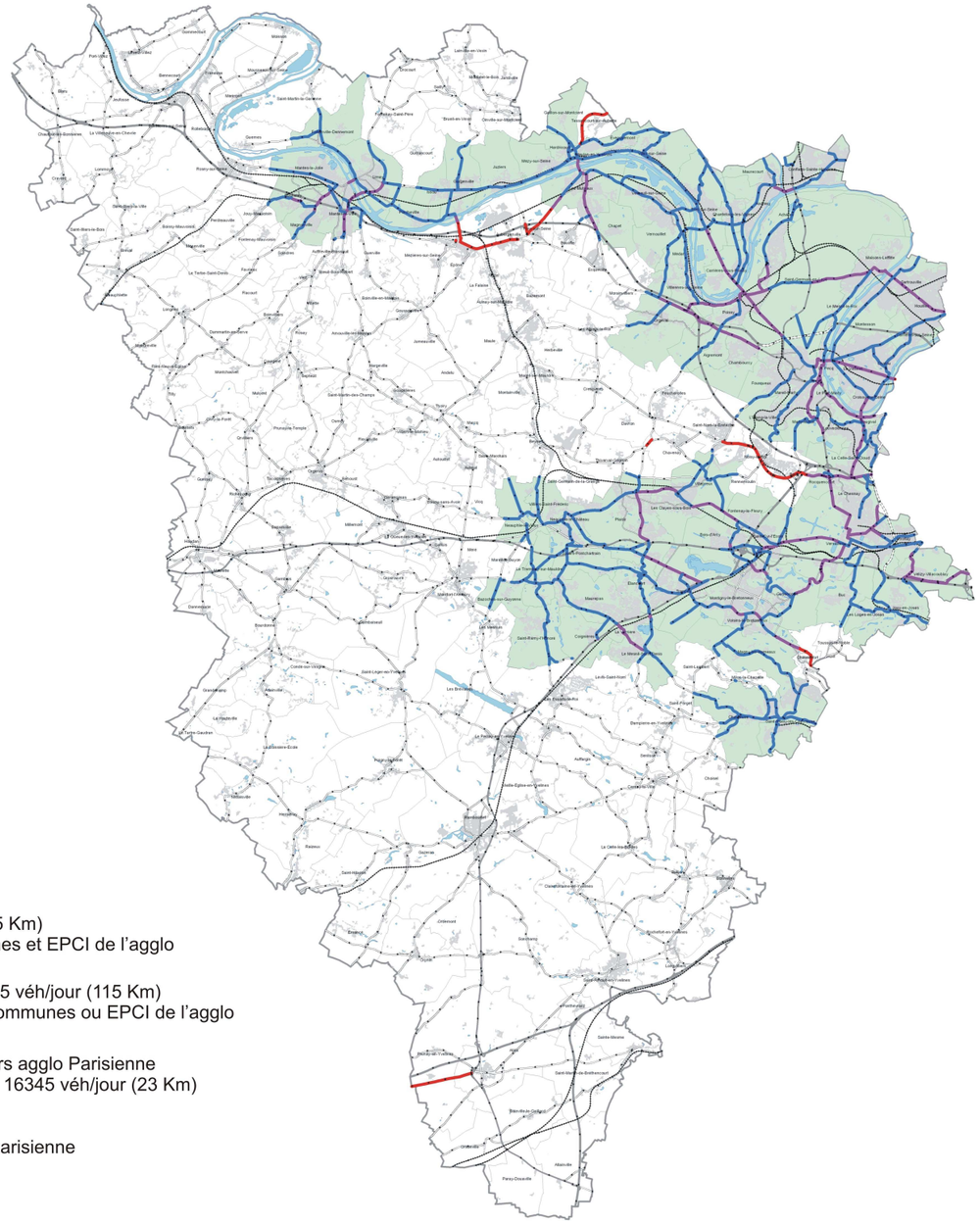
Il est important de noter que ce document concerne la 1ère échéance du PPBE prévue par la directive européenne et **porte sur les routes supportant un trafic annuel de plus de 6 millions de véhicules (soit 16 435 véhicules par jour) représentant un linéaire de 138 km**.

La directive européenne fixe une seconde échéance du PPBE qui concerne les routes supportant un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules par an. La phase d'élaboration de cette seconde échéance sera lancée à compter de la réception par le Département des cartes de bruit stratégiques correspondantes.

La carte ci-après représente le réseau départemental concerné par le PPBE et relevant de la compétence du Conseil général.

LE RESEAU ROUTIER DEPARTEMENTAL CONCERNE PAR LE PPBE

Yvelines
Conseil général



Routes départementales
dans l'agglo Parisienne (605 Km)
PPBE compétence communes et EPCI de l'agglo

Dont trafic supérieur à 16435 véh/jour (115 Km)
PPBE compétence CG et communes ou EPCI de l'agglo

Routes départementales hors agglo Parisienne
dont le trafic est supérieur à 16345 véh/jour (23 Km)
PPBE compétence CG

Limites de l'agglomération parisienne

2 - NOTIONS D'ACOUSTIQUE ET CADRE REGLEMENTAIRE

2.1 - Le bruit - Définition

Le bruit est un mélange complexe de sons produisant une sensation auditive considérée comme gênante ou dangereuse.
Il est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère et se caractérise par :
- son intensité, de faible à fort, aussi appelée niveau sonore, exprimée en décibels ;
- sa hauteur, également appelée fréquence, de grave à aiguë, mesurée en hertz ;
- son timbre, aussi appelé couleur du son, qui permet de distinguer le son obtenu en jouant la même note sur deux instruments différents ;
- sa durée.

La notion de « bruit dans l'environnement » est défini par la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 à l'article 3-a de la façon suivante : « son extérieur non désiré ou nuisible résultant d'activités humaines, y compris le bruit émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien et provenant de sites d'activités industrielles ».

2.2 - Le bruit - Les différentes catégories

2.2.1 Le bruit ambiant

Le bruit ambiant correspond au bruit total existant dans une situation donnée, pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées.

2.2.2 Le bruit particulier

Le bruit particulier est une composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement par des analyses acoustiques (fréquentielle, temporelle, études de corrélation...) et peut être attribuée à une source d'origine particulière.

2.2.3 Le bruit résiduel

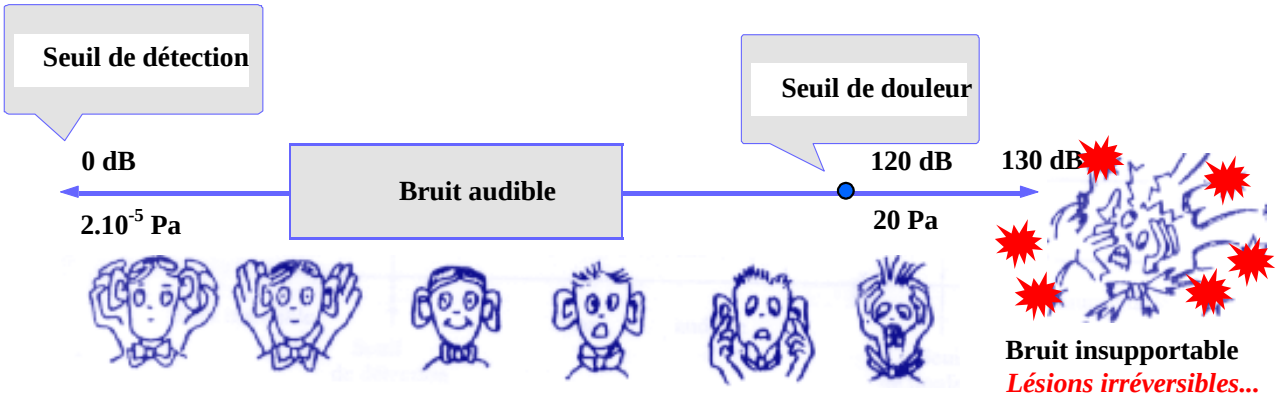
Le bruit résiduel est la composante du bruit ambiant quand un (ou plusieurs) bruit(s) particulier(s) est (sont) supprimé(s).

2.3 - Plage de sensibilité de l'oreille humaine

Ce qui différencie le bruit d'un son est la perception que nous en avons. Cette perception varie en fonction du contexte et de l'individu.

L'oreille humaine ne perçoit pas tous les sons :

- au niveau de l'intensité, la plage de perception s'étend de 0dB (seuil de la détection) à 120 dB (seuil de la douleur),
- au niveau des fréquences, les infrasons (fréquence inférieure à 20 hz) et les ultrasons (fréquence supérieure à 20khz) ne peuvent être perçus.



L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre la pression acoustique d'un son juste audible (2.10^{-5} Pascal) et celle d'un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000. L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

2.4 - Arithmétique particulière

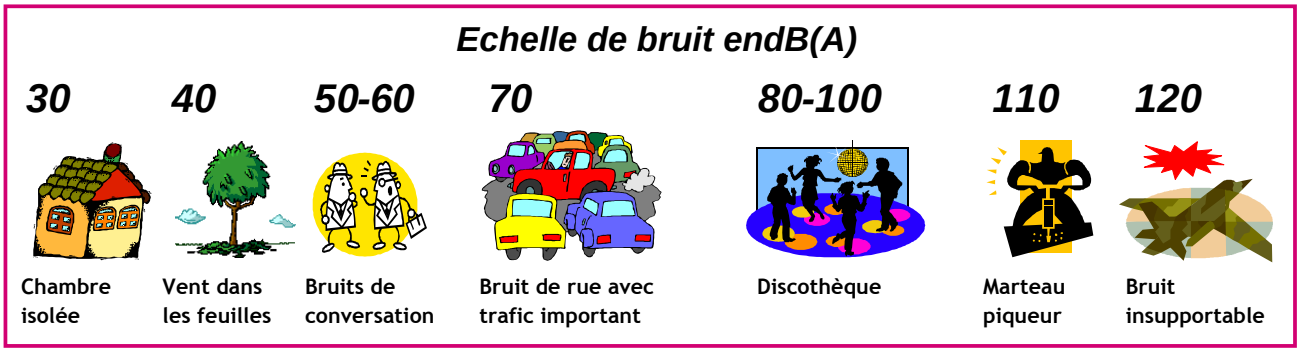
60dB(A) ⊕ 60dB(A) = 63dB(A)

Le doublement de l'intensité sonore, due par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit.

60dB(A) ⊕ 70dB(A) = 70dB(A)

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d'au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.

2.5 - Echelle des niveaux de bruit



De manière expérimentale, il a été montré que la sensation de doublement du niveau sonore (deux fois plus de bruit) est obtenue pour un accroissement de 10 dB(A) du niveau sonore initial.

2.6 - Les effets du bruit sur la santé

Le tableau ci-dessous permet de relier le niveau sonore en dB(A), la sensation auditive et la possibilité de conversation. Il fait référence à des données issues du Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et de la Ville.

Niveau sonore en dB(A)	Sensation auditive	Possibilité de conversation	Bruit correspondant
0	Seuil d'audibilité	A voix chuchotée	-
5 10	Silence inhabituel		Chambre sourde
15 20	Très grand calme		Studio d'enregistrement de musique
25 30 35	Calme	A voix basse	Feuilles légères agitées par un vent doux Bruit ambiant nocturne en zone rurale Chambre à coucher
40 45	Assez calme	A voix normale	Bruit ambiant diurne en zone rurale Intérieur d'appartement en quartier calme
50 60	Bruits courants		Restaurant tranquille - Rue résidentielle Conversation entre deux personnes
Niveau sonore en dB(A)	Sensation auditive	Possibilité de conversation	Bruit correspondant
65 70 75	Bruyant mais supportable	A voix assez forte	Restaurant bruyant - Piscine couverte Circulation automobile importante Métro sur pneus

Niveau sonore en dB(A)	Sensation auditive	Possibilité de conversation	Bruit correspondant
80 85 95	Pénible à entendre	Difficile	Bar musical Passage d'un train à 20 m Circulation automobile intense à 5 m
100 105 110	Très difficilement supportable	Obligation de crier pour se faire entendre	Discothèque (près des enceintes) Marteau piqueur dans une rue à 5 m
120 130 140	Seuil de douleur Exige une protection spéciale	Impossible	Moteurs d'avion à quelques mètres Turbo réacteur

Il existe trois types d'effet du bruit sur la santé humaine :

- Les effets spécifiques (surdité),
- Les effets non spécifiques (modification de la pression artérielle ou de la fréquence cardiaque),
- Les effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration...).

2.6.1 Les effets spécifiques

La surdité peut apparaître chez l'homme si l'exposition à un bruit intense a lieu de manière prolongée. S'agissant de riverains d'une route, cela ne semble pas être le cas, étant donné les niveaux sonores mesurés, généralement bien en deçà des niveaux reconnus comme étant dangereux pour l'appareil auditif.

2.6.2 Les effets non spécifiques

Ce sont ceux qui accompagnent généralement l'état de stress. Le phénomène sonore entraîne alors des réactions inopinées et involontaires de la part des différents systèmes physiologiques et leur répétition peut constituer une agression de l'organisme, susceptible de représenter un danger pour l'individu. Il est également probable que les personnes agressées par le bruit, deviennent plus vulnérables à l'action d'autres facteurs de l'environnement, que ces derniers soient physiques, chimiques ou bactériologiques.

2.6.3 Les effets d'interférence

La réalisation de certaines tâches exigeant une grande concentration peut être perturbée par un environnement sonore trop important. Cette gêne peut se traduire par un allongement de l'exécution de la tâche, une moindre qualité de celle-ci ou une impossibilité de la réaliser.

S'agissant du repos, les principales études ont montré que le bruit perturbe le sommeil nocturne et provoque des éveils involontaires fragmentant celui-ci et réduisant son effet réparateur. Toutefois, ces manifestations dépendent du niveau sonore atteint, de leur fréquence, et dans une certaine mesure, de l'écart entre le niveau sonore maximum et le niveau de bruit de fond. Le seuil de bruit à partir duquel des éveils sont observés varie en fonction du stade du sommeil dans lequel se trouve le dormeur. Ce seuil est plus élevé lorsque le sommeil est profond que lorsqu'il est léger. De façon complémentaire, le bruit nocturne peut induire une modification de la qualité de la journée suivante comme, par exemple, une diminution des capacités de travail.

2.7 - Le bruit routier

Le bruit routier est un bruit permanent. Il est perçu plus perturbant pour les activités à l'extérieur, en intérieur, fenêtres ouvertes, et la nuit. Les progrès accomplis dans la réduction des bruits d'origine mécanique ont conduit à la mise en évidence de la contribution de plus en plus importante du bruit dû au contact pneumatiques-chaussée dans le bruit global émis par les véhicules en circulation à des vitesses supérieures à 60 km/h.

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un véhicule), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'Homme correspond au cumul de l'énergie sonore reçue, notamment du point de vue de la gêne issue du trafic routier.

Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté L_{eq}. Pour les cartes de bruit, stratégiques en agglomération, une journée de 24 heures est décomposée en trois périodes : jour (6h-18h), soir (18h-22h) et nuit (22h-6h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau L_{eq}.

Les indicateurs retenus pour l'élaboration de la carte sont les suivants :

- Le niveau $\mathbf{L_{den}}$ (addition logarithmique des niveaux jour-soir-nuit) : indicateur énergétique, intégré sur toute la journée, donnant un poids plus fort au bruit en soirée (+ 5 dB(A)) et durant la nuit (+ 10 dB(A)), traduisant ainsi la gêne accrue ressentie par les personnes exposées durant ces deux périodes,
- Le niveau $\mathbf{L_n}$: indicateur de bruit associé à la gêne pendant la période nocturne.

Ces deux indicateurs sont exprimés en décibels pondérés A (dB(A)) correspondant à la sensibilité de perception de l'oreille humaine.

Ils sont calculés à 2 m en avant de la façade concernée et entre 1,2 m et 1,5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

2.8 - Le cadre réglementaire

La Directive Européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 vise à poser les bases communautaires de lutte contre le bruit des infrastructures de transports terrestres, des aéroports et des industries. Elle s'applique au bruit perçu par les populations dans les espaces bâtis, dans les parcs publics ou dans d'autres lieux calmes d'une agglomération, dans les zones calmes en rase campagne, à proximité des écoles, aux abords des hôpitaux ainsi que dans d'autres bâtiments et zones sensibles au bruit.

Ne sont pas en revanche visés les bruits dans les lieux de travail, les bruits de voisinage, d'activités domestiques ou d'activités militaires dans les zones militaires.

La directive européenne a été transposée dans le droit français par :

- L'ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre ratifiée par la loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005 modifiant les articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-11 du code de l'environnement (définition des autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement),
- Le décret n°2006-361 du 24 mars 2006, définissant les agglomérations et les infrastructures concernées, le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement,
- L'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement,
- La circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement. Elle porte sur l'évaluation, la prévention et la réduction du bruit dans l'environnement, en priorité pour la première échéance européenne,
- L'instruction du 23 juillet 2008 sur l'organisation de la rédaction des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

La mise en œuvre de la directive repose sur deux échéances et une révision tous les 5 ans. La première échéance consiste en l'établissement des cartes de bruit stratégiques sur les grandes infrastructures et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) correspondants, pour les routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules, soit 16 435 véhicules/jour et les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains soit 164 trains/jour, les aéroports et les industries (Installations classées pour la protection de l'environnement -ICPE) soumises à autorisation. Cette première échéance comprend également l'établissement des cartes de bruit stratégique et les PPBE correspondants pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

Le Conseil général des Yvelines est concerné par la première échéance de la directive au titre des 138 km de routes départementales supportant un trafic supérieur à 16 400 véhicules/jour. Le présent PPBE des routes départementales constitue la finalisation de cette première échéance.

La seconde échéance consiste en l'établissement des cartes de bruit stratégiques sur les grandes infrastructures et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) correspondants, pour les routes supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour et les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains soit 82 trains/jour, les aéroports et les industries (ICPE) soumises à autorisation. Cette deuxième échéance comprend également l'établissement des cartes de bruit stratégique et les PPBE correspondants pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Cette deuxième échéance devait initialement être terminée en 2013.

2.9 - Critères acoustiques

Le tableau suivant rappelle les valeurs limites de bruit en fonction des indicateurs réglementaires actuels [LAeq(6h-22h), LAeq(22h-6h)], valeurs qui avaient été précisées par l'annexe 1 de la Circulaire du 12 juin 2001 ainsi qu'à l'article 2 de l'Arrêté du 3 mai 2002. Il les définit selon les indicateurs introduits par la Directive n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 [Lden, Ln] :

Valeurs limites relatives aux contributions sonores dB(A) en façade	
Indicateurs de bruit	***Seuil Routier en dB(A)***
L_{Aeq}(6h−22h) (1)	70
L_{Aeq}(22h−6h) (1)	65
L_{den} (2)	68
L_{n} (2)	62

(1) *Il s'agit des indicateurs définis à l'article 1 de l'Arrêté du 5 mai 1995; ils sont évalués à 2 m en avant des façades, fenêtres fermées; ils sont mesurables selon les normes NF S 31.085 (bruit routier) et NF S 31.088 (bruit ferroviaire).*

(2) *Il s'agit des indicateurs définis à l'annexe 1 de la Directive n° 2002/49/CE du 25 juin 2002. Lden : niveau pondéré sur les périodes 6h-18h ; 18h-22h ; 22h-6h. Ln : niveau pondéré sur la période 22h-6h.*

3 - IDENTIFICATION DES SITUATIONS D'EXPOSITION AU BRUIT AU-DELA DES VALEURS LIMITES

3.1 - Méthodologie

Les cartes stratégiques du bruit réalisées par le LREP sont au nombre de 5 :

- carte de type a L_{den} : carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_{den} (période de 24 heures par palier de 5 dB(A) à partir de 55dB(A)),
- carte de type a L_n : carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_n (période nocturne par palier de 5 dB(A) à partir de 50dB(A)),
- carte de type b L_n : carte des secteurs affectés par les bruits issus du classement sonore des voies (arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement),
- carte de type c L_{den} : carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur L_{den} (période de 24 heures),
- carte de type c L_n : carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur L_n (période nocturne).

Ces cartes sont établies sur la base d'une modélisation intégrant les principaux paramètres qui déterminent la génération du bruit (topographie, occupation du sol,...). De plus, les données de trafic sont issues des cartes de classement sonore de 1997 extrapolées à 2008.

L'identification des bâtiments exposés au bruit routier au-delà des valeurs limites (Lden ≥ 68 dB(A) et/ou Ln ≥ 62 dB(A)) a été établie sur la base des cartes stratégiques du bruit de type c. Les bâtiments identifiés ont ensuite fait l'objet d'un repérage détaillé dans le but d'établir une hiérarchisation selon des critères acoustiques et en prenant en compte les informations collectées pour chaque bâtiment.

NOTA : cette méthode a pour conséquence une surévaluation significative des niveaux de trafic par rapport aux trafics réellement constatés par comptage sur les routes départementales. Cela induit également une surévaluation du nombre de bâtiments exposés au-delà des valeurs limites.
La seconde échéance du PPBE sera réalisée sur la base d'une modélisation plus fine des différents paramètres déterminant la génération du bruit (topographie notamment) et en prenant en compte des valeurs de trafics correspondant aux comptages réalisés sur le réseau départemental.

3.2 - Identification des bâtiments exposés au-delà des valeurs limites

Cette identification des situations d'exposition au bruit dépassant les valeurs limites a consisté en un repérage des bâtiments concernés et de leur nature (habitation, collectif ou individuel, bâtiment à vocation d'enseignement ou de santé) et à évaluer le nombre d'ouvertures et de logements exposés.

A partir de ces données, une base de données a été renseignée, associée à une base de photographies et une fiche récapitulative par bâtiment a été éditée. Le travail de repérage a permis d'éliminer les bâtiments non sensibles (locaux occupés par des activités commerciales ou industrielles, locaux administratifs, bureaux,...).

3.3 - Résultats du repérage du bâti exposé au bruit routier

Le repérage réalisé a permis de comptabiliser le nombre de bâtiments sensibles, de logements et d'ouvertures exposés à des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites sur le département des Yvelines.

Un total de **1 221 bâtiments** exposés à un bruit routier supérieur aux valeurs limites a été identifié, dont **19 bâtiments en situation de multiexposition, correspondant à une population de 12 802 habitants**.

Il est important de signaler que le dénombrement des bâtiments exposés au bruit routier annoncé ci-dessus et détaillé dans les tableaux suivants n'est pas une retranscription de l'état réel des situations d'exposition. En effet, il s'agit d'un recensement effectué sur la base de la cartographie stratégique du bruit qui, elle-même, n'est qu'une estimation des niveaux sonores émis par les routes. Les niveaux sonores estimés le sont par modélisation de l'exposition à une hauteur de 4 mètres du terrain naturel et n'intègrent pas nécessairement les aménagements récents.

3.3.1 Tableaux de synthèse

Le tableau suivant présente le nombre total de bâtiments exposés à un bruit routier supérieur aux valeurs limites, répartis en 305 bâtiments collectifs, 908 bâtiments individuels et 8 bâtiments d'enseignement.
Un ratio de 2 personnes par logement a été retenu pour évaluer la population exposée.

Tableau 1 : Exposition au bruit routier, tri par nature de bâtiment

	Nombre de bâtiments exposés	Nature	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Dont bâtiments en multiexposition
	305	Bâtiment collectif	16 657	4 900	9 800	11
	908	Bâtiment individuel	6 239	1 501	3 002	7
	8	Bâtiment d'enseignement	278	0	0	1
Totaux	1221		23 174	6 401	12 802	19

Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants, par commune et par source de bruit.

3.3.2 Dépassements des valeurs limites par commune

Les tableaux suivants présentent le nombre total de bâtiments exposés à un bruit routier supérieur aux valeurs limites par commune, avec indication du nombre d'ouvertures, du nombre de logements, de la population et du nombre de bâtiments en situation de multiexposition.

Tableau 2 : Bâtiments exposés au bruit routier par commune (par ordre alphabétique)

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Nombre de bâtiments en multiexposition
Andrésy	65	536	155	310	0
Aubergenville	3	9	3	6	0
Bailly	5	34	11	22	0
Bougival	34	383	115	230	0
Buchelay	4	42	12	24	0
Carrières-sous-Poissy	13	357	103	206	0
Chambourcy	16	90	22	44	0
Chanteloup-les-Vignes	1	4	1	2	0
Chatou	32	873	233	466	0
Coignières	16	153	40	80	0
Conflans-Sainte-Honorine	9	126	26	52	0
Croissy-sur-Seine	32	512	128	256	0
Ecquevilly	1	8	2	4	0
Élancourt	8	40	13	26	0
Épône	21	132	34	68	0
Flins-sur-Seine	18	74	18	36	0
Gargenville	1	4	1	2	0
Guyancourt	11	134	23	46	0
Houilles	27	389	99	198	0
La Celle-Saint-Cloud	51	1312	339	678	4
Le Chesnay	55	1147	287	574	0
Le Mesnil-le-Roi	7	35	16	32	0
Le Pecq	51	1508	426	852	0
Le Port-Marly	3	17	3	6	0
Le Vésinet	8	163	40	80	0
Les Clayes-sous-Bois	15	824	359	718	2
Les Mureaux	16	69	18	36	0
Limay	2	30	8	16	0
Louveciennes	2	25	2	4	0
Magnanville	14	96	23	46	0
Maisons-Laffitte	41	500	118	236	0
Mantes-la-Ville	13	263	75	150	0
Marly-le-Roi	54	517	131	262	1
Maurecourt	5	23	5	10	0
Maurepas	3	12	3	6	0
Meulan-en-Yvelines	48	281	76	152	1
Montigny-le-Bretonneux	14	235	59	118	0
Noisy-le-Roi	10	82	20	40	0
Orgeval	6	22	6	12	0
Plaisir	40	550	138	276	0
Poissy	93	2132	613	1226	4
Rocquencourt	13	554	151	302	1
Rolleboise	17	175	40	80	0

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Nombre de bâtiments en multiexposition
Rosny-sur-Seine	32	345	101	202	0
Saint-Cyr-l'École	29	769	216	432	0
Saint-Germain-en-Laye	1	8	2	4	0
Saint-Nom-la-Bretèche	5	28	7	14	0
Sartrouville	3	27	2	4	0
Triel-sur-Seine	6	34	8	16	0
Vélizy-Villacoublay	53	2372	669	1338	2
Versailles	132	4736	1311	2622	4
Villennes-sur-Seine	24	124	24	48	0
Villepreux	13	59	16	32	0
Voisins-le-Bretonneux	25	200	50	100	0
Totaux	1221	23174	6401	12802	19

Tableau 3 : Bâtiments exposés au bruit routier par commune (par exposition décroissante)

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Nombre de bâtiments en multiexposition
Versailles	132	4736	1311	2622	4
Vélizy-Villacoublay	53	2372	669	1338	2
Poissy	93	2132	613	1226	4
Le Pecq	51	1508	426	852	0
Les Clayes-sous-Bois	15	824	359	718	2
La Celle-Saint-Cloud	51	1312	339	678	4
Le Chesnay	55	1147	287	574	0
Chatou	32	873	233	466	0
Saint-Cyr-l'École	29	769	216	432	0
Andrésy	65	536	155	310	0
Rocquencourt	13	554	151	302	1
Plaisir	40	550	138	276	0
Marly-le-Roi	54	517	131	262	1
Croissy-sur-Seine	32	512	128	256	0
Maisons-Laffitte	41	500	118	236	0
Bougival	34	383	115	230	0
Carrières-sous-Poissy	13	357	103	206	0
Rosny-sur-Seine	32	345	101	202	0
Houilles	27	389	99	198	0
Meulan-en-Yvelines	48	281	76	152	1
Mantes-la-Ville	13	263	75	150	0
Montigny-le-Bretonneux	14	235	59	118	0
Voisins-le-Bretonneux	25	200	50	100	0
Coignières	16	153	40	80	0
Le Vésinet	8	163	40	80	0
Rolleboise	17	175	40	80	0
Épône	21	132	34	68	0
Conflans-Sainte-Honorine	9	126	26	52	0
Villennes-sur-Seine	24	124	24	48	0
Guyancourt	11	134	23	46	0
Magnanville	14	96	23	46	0
Chambourcy	16	90	22	44	0
Noisy-le-Roi	10	82	20	40	0
Flins-sur-Seine	18	74	18	36	0

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Nombre de bâtiments en multiexposition
Les Mureaux	16	69	18	36	0
Le Mesnil-le-Roi	7	35	16	32	0
Villepreux	13	59	16	32	0
Élancourt	8	40	13	26	0
Buchelay	4	42	12	24	0
Bailly	5	34	11	22	0
Limay	2	30	8	16	0
Triel	6	34	8	16	0
Saint-Nom-la-Bretèche	5	28	7	14	0
Orgeval	6	22	6	12	0
Maurecourt	5	23	5	10	0
Aubergenville	3	9	3	6	0
Le Port-Marly	3	17	3	6	0
Maurepas	3	12	3	6	0
Ecquevilly	1	8	2	4	0
Louveciennes	2	25	2	4	0
Saint-Germain-en-Laye	1	8	2	4	0
Sartrouville	3	27	2	4	0
Chanteloup-les-Vignes	1	4	1	2	0
Gargenville	1	4	1	2	0
Totaux	**1221**	**23174**	**6401**	**12802**	**19**

Les communes présentant le plus grand nombre de logements exposés au bruit sont Versailles, Vélizy-Villacoublay et Poissy.

3.3.3 Dépassements des valeurs limites par source de bruit

Le tableau suivant présente le nombre total de bâtiments exposés à un bruit routier supérieur aux valeurs limites par source (route départementale), avec indication du nombre d'ouvertures exposées, du nombre de logements exposés et du nombre de bâtiments en situation de multiexposition.

Tableau 4 : Bâtiments exposés au bruit routier par source (par exposition décroissante)

Source	Communes	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Nombre de bâtiments en multiexposition
D186	Chatou, Versailles, Rocquencourt, Le Chesnay, Le Vésinet,	158	5257	1460	1
D190	Saint-Germain en Laye, Meulan, Gargenville, Carrières-sous-Poissy, Limay, Poissy, Triel-sur-Seine,	83	2133	619	0
D321	Bougival, La Celle-Saint-Cloud, Croissy-sur-Seine,	87	1559	432	2
D53	Vélizy-Villacoublay,	37	1288	387	1
D10	Saint-Cyr-l'École, Versailles,	74	1267	342	2
D307	Bailly, Le Chesnay, La Celle-Saint-Cloud, Noisy-le-Roi, Rocquencourt, Saint-Nom-la-Bretèche,	112	1283	314	1
D308	Houilles, Poissy, Sartrouville, Maisons-Laffitte, Le Mesnil-le-Roi,	33	1069	275	2
D57	Vélizy-Villacoublay,	18	819	273	0

Source	Communes	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Nombre de bâtiments en multiexposition
D91	Guyancourt, Versailles	26	1039	270	1
D11	Les Clayes-sous-Bois, Villepreux,	18	468	259	0
D30	Plaisir, Poissy,	51	997	248	3
D113	Aubergenville, Chambourcy, Epône, Poissy, Rosny-sur-Seine, Orgeval, Rolleboise,	95	773	206	0
D183	Versailles,	41	593	145	0
D7	Le Pecq, Marly-le-Roi, Le Port-Marly,	51	514	126	0
D55	Andrésy, Chanteloup-les-Vignes	54	437	124	0
D98	Les Clayes-sous-Bois,	10	415	116	2
D36	Montigny-le-Bretonneux, Voisins-le-Bretonneux	39	435	109	0
D182	Versailles,	9	367	94	0
D14	Flins-sur-Seine, Meulan	61	324	85	1
D983	Mantes-la-Ville,	10	251	72	0
D185	Versailles,	6	242	68	2
D48	Andrésy, Maurecourt, Conflans-Saint-Honorine,	26	252	63	0
D13	Coignières, Maurepas,	19	165	43	0
D153	Poissy, Villennes-sur-Seine	29	142	29	0
D110	Buchelay, Magnanville	16	102	26	0
D43	Ecquevilly, Les Mureaux	17	77	20	0
D386	Louveciennes, Marly-le-Roi	12	67	14	1
D58	Élancourt,	8	40	13	0
D928	Magnanville, Mantes-la-Ville	5	48	12	0
D127	Guyancourt,	3	83	9	0
D173	La Celle-Saint-Cloud,	3	119	9	0
D28	Meulan-en-Yvelines	5	31	9	0
D983A	Limay,	2	30	8	0
D130	Gargenville,	1	4	1	0
TOTAUX		**1221**	**23174**	**6401**	**19**

Les axes qui impactent le plus grand nombre de logements exposés au bruit au-delà des valeurs limites (Lden supérieur à 68 dB) sont la RD186, la RD190, la RD321, la RD10, la RD307 et la RD308.

3.3.4 Importants dépassements des valeurs limites par commune (> à 5 dB(A))

L'ensemble des bâtiments exposés au bruit routier à plus de 5 dB au-delà de la valeur limite (Lden ≥ 73 dB(A)) ont été localisés par communes dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Bâtiments exposés au bruit routier par commune (par exposition décroissante), dépassements des valeurs limites de plus de 5 dB (Lden supérieur ou égal à 73 dB)

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Nombre de bâtiments en multiexposition
Vélizy-Villacoublay	17	460	155	0
Saint-Cyr-l'École	18	487	137	0
Versailles	13	483	131	1
Le Pecq	13	417	118	0
Le Chesnay	10	459	112	0
Maisons-Laffitte	8	188	49	0
Le Vésinet	3	130	33	0
Rosny-sur-Seine	8	140	32	7
Poissy	6	70	18	1
Marly-le-Roi	9	95	24	1
Chatou	5	49	17	0
Meulan-en-Yvelines	9	66	16	9
Chambourcy	10	65	16	0
Croissy-sur-Seine	5	37	12	0
Rocquencourt	3	39	10	0
Plaisir	5	40	10	0
Les Mureaux	8	39	9	0
Villennes-sur-Seine	8	47	8	0
Limay	1	24	6	0
Carrières-sous-Poissy	4	18	5	0
Bailly	2	15	5	0
Guyancourt	1	16	5	0
Triel-sur-Seine	1	12	3	0
Saint-Nom-la-Bretèche	1	12	3	0
Bougival	1	3	2	0
Andrésy	1	2	1	0
Conflans-Sainte-Honorine	1	6	1	0
Maurecourt	1	4	1	0
Magnanville	1	6	1	0
Épône	1	4	1	0
Orgeval	1	3	1	0
Le Port-Marly	1	5	1	0
Louveciennes	1	5	1	0
TOTAUX	**177**	**3446**	**944**	**19**

Les communes présentant le plus grand nombre de logements exposés au bruit à plus de 5 dB au-delà des valeurs limites sont Vélizy-Villacoublay, Saint-Cyr-l'École, Versailles, Le Pecq et Le Chesnay.

3.3.5 Importants dépassements des valeurs limites par source de bruit (> à 5 dB(A))

L'ensemble des bâtiments exposés au bruit routier à plus de 5 dB au-delà de la valeur limite (Lden ≥ 73 dB(A)) ont été localisés par RD dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Bâtiments exposés au bruit routier par source de bruit (par exposition décroissante), dépassements des valeurs limites de plus de 5 dB (Lden supérieur ou égal à 73 dB)

Source	Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Nombre de bâtiments en multiexposition
D186	Chatou, Le Pecq, Rocquencourt, Le Chesnay, Le Vésinet, Versailles,	35	1155	307	0
D10	Saint-Cyr-l'École, Versailles,	18	487	137	0
D53	Vélizy-Villacoublay,	16	450	120	0
D91	Guyancourt, Versailles,	7	404	112	1
D113	Rosny-sur-Seine, Epône, Orgeval, Chambourcy, Poissy,	20	212	50	7
D308	Maisons-Lafitte,	8	188	49	0
D57	Vélizy-Villacoublay,	1	10	35	0
D30	Plaisir, Poissy,	7	88	23	1
D7	Le Port-Marly, Marly-le-Roi,	9	91	23	0
D14	Flins-sur-Seine, Meulan,	9	66	16	9
D190	Carrières-sous-Poissy, Triel-sur-Seine, Poissy, Le Pecq,	11	69	16	0
D321	Bougival, Croissy-sur-Seine,	6	40	14	0
D153	Poissy, Villennes-sur-Seine,	11	61	11	0
D43	Les Mureaux,	8	39	9	0
D307	Bailly, Saint-Nom-la-Bretèche,	3	27	8	0
D983A	Limay,	1	24	6	0
D386	Louveciennes, Marly-le-Roi,	2	14	3	1
D48	Conflans-Sainte-Honorine, Maurecourt,	2	10	2	0
D110	Magnanville,	1	6	1	0
D182	Versailles,	1	3	1	0
D55	Andrésy,	1	2	1	0
TOTAUX		**177**	**3446**	**944**	**19**

Les axes qui impactent le plus grand nombre de logements exposés au bruit à plus de 5 dB au-delà des valeurs limites (Lden supérieur à 73 dB) sont la RD186, la RD10, la RD53 et la RD91.

3.4 - Identification des principaux secteurs exposés au bruit

Un ensemble de secteurs comportant de nombreux logements exposés au bruit routier au-delà de la valeur limite Lden ≥ 68 dB a été répertorié. Ces secteurs, comportant plus de 100 logements et 200 habitants exposés au bruit, sont présentés dans le tableau suivant par exposition décroissante en indiquant le nombre de logements (et la population déduite) comptabilisés de visu lors du repérage terrain.

Tableau 7 : principaux secteurs exposés au bruit routier (Lden supérieur ou égal à 68 dB) par source, par exposition décroissante, plus de 100 logements exposés

Source	Nom axe	Commune	Logements exposés	Population exposée
D186	BD SAINT-ANTOINE	Versailles	337	674
D186	BD DU ROI	Versailles	307	614
D91	R DU MARECHAL JOFFRE	Versailles	259	518
D186	AV DU MARECHAL FOCH	Chatou	229	458
D190	BD GAMBETTA	Poissy	216	432
D186	AV CHARLES DE GAULLE	Le Pecq	178	356
D183	BD DE LA REPUBLIQUE	Versailles	163	326
D11	AV HENRI BARBUSSE	Les Clayes-sous-Bois	160	320
D10	R DE L'ORANGERIE	Versailles	150	300
D53	AV ROBERT WAGNER	Vélizy-Villacoublay	140	280
D190	AV DE VERSAILLES	Poissy	127	254
D10	AV PIERRE CURIE	Saint-Cyr-l'École	118	236
D321	AV DE LA FURIE	La Celle-Saint-Cloud	112	224
D321	R DES PONTS	Croissy-sur-Seine	110	220
D53	R MARCEL SEMBAT	Vélizy-Villacoublay	104	208

4 - OBJECTIFS ET MESURES DE RESORPTION DU BRUIT DANS LES ZONES EXPOSEES A DES NIVEAUX SONORES DEPASSANT LES VALEURS LIMITES

4.1 - Objectif du PPBE des routes départementales des Yvelines

La directive européenne 2002/49/CE ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition dans le code de l'environnement français fixe des valeurs limites par type de source (route, voie ferrée,...), cohérentes avec la définition du bruit dans les zones exposées à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites du réseau national. De même, les textes de transposition en droit français de cette directive européenne ne fixent aucun objectif à atteindre. Ces objectifs peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente.

Trois types d'actions peuvent ainsi être retranscrits dans le PPBE conformément au Code de l'environnement :

- **Actions de prévention** : moins coûteuses et plus efficaces, elles demandent à être anticipées (dans les projets et au travers des actions de communication et de sensibilisation),

- **Actions de réduction** :
  - *par protection à la source ou protection des riverains* (mur anti-bruit, merlon, isolation de façade) : coûteuses, ces actions ne permettent pas une annulation totale des nuisances sonores mais une réduction plus ou moins efficace ; l'isolement de façade fait partie des actions les plus coûteuses et n'isole que l'intérieur des bâtiments,
  - *par maîtrise du trafic ou réduction des vitesses*, en effet, pour un revêtement de chaussée donné, l'émission sonore d'un véhicule dépend de sa vitesse, de l'allure de circulation (conduite fluide, pulsée ou accélérée) et de la pente de la voie.

- **Promotion des modes de transports alternatifs** : mise en œuvre d'infrastructures de transports en commun (tramway, tram-train, couloir bus) ou de circulations douces (pistes et bandes cyclables) visant à obtenir des reports modaux et à réduire la part des voitures dans les déplacements.

Les mesures en matière de sécurité et de fluidité de la circulation convergent avec les mesures d'amélioration de l'ambiance sonore. En conséquence, les mesures mise en œuvre par le Département pour assurer la sécurité et la fluidité de la circulation participent à l'amélioration de l'ambiance acoustique.

L'objectif du PPBE des routes départementales des Yvelines, pour cette première échéance concernant les routes de plus de 6 millions de véhicules/an, est de privilégier les actions en faveur des transports en commun, la promotion des modes doux (cycles notamment), ainsi que les actions de prévention, de maîtrise des trafics et de réduction des vitesses par rapport aux actions de réduction par protection à la source ou des façades.

4.2 - Liste des actions réalisées sur la période 1998-2008 par le Conseil Général

Les efforts entrepris par le Conseil général des Yvelines pour réduire les nuisances occasionnées par les infrastructures routières ont été engagés bien avant la publication de la directive européenne. L'article R.572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE, avant de préciser les actions prévues pour les cinq années de l'exercice, recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement, arrêtées au cours de la période 1998-2008.

Conformément à la réglementation, le Conseil général met en œuvre une politique de lutte contre le bruit issue de la loi bruit de décembre 1992 (Protection des riverains en bordure des voies nouvelles ou le long des voies existantes cf. Loi Bruit n° 92-1444 du 31 décembre 1992, codifiée dans le Code de l'Environnement aux articles L.571.1 à L.571.26.).

4.2.1 Mise en place de protection à la source ou de protection des riverains sur la période 1998-2008

La réglementation issue de la loi sur le bruit du 31 décembre 1992, concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres, s'articule autour du principe d'antériorité. Lors de la construction d'une infrastructure routière ou ferroviaire, il appartient au maître d'ouvrage de protéger l'ensemble des bâtiments construits ou autorisés avant que la voie n'existe administrativement.

Par contre, lors de la construction de bâtiments nouveaux à proximité d'une infrastructure existante, c'est au constructeur du bâtiment de prendre toutes les dispositions nécessaires, en particulier à travers un renforcement de l'isolation des vitrages et de la façade.

Les articles R571-44 à R571-52 précisent les prescriptions applicables et l'arrêté du 5 mai 1995 fixe les seuils à ne pas dépasser. Cette réglementation impose :

- de ne pas dépasser 60 dB(A) de jour et 55 dB(a) de nuit en façade, pour les habitations se trouvant en zone d'ambiance modérée avant construction de la route,
- de ne pas dépasser 65 dB(A) de jour et 60 dB(a) de nuit en façade, pour les habitations se trouvant en zone d'ambiance sonore non modérée avant de construction de la route.

Une zone est qualifiée d'ambiance modérée si les niveaux acoustiques sont inférieurs à 65 dB(a) de jour et à 60 dB(A) de nuit.

Les nouveaux ouvrages réalisés par le Conseil Général des Yvelines dans le cadre des infrastructures nouvelles se conforment à un niveau sonore de 60 dB(a) de jour et 55 dB(a) de nuit.
Les protections acoustiques prévues dans le cadre des projets routiers du Conseil général des Yvelines réalisées sur la période 1998-2008 sont présentées ci-dessous.

Source	Commune - Projet	Mesures de protections acoustiques prévues	Longueur des protections acoustiques	Date de mise en service
RD 307	Déviation de Bailly – Noisy-le-Roi	5 écrans, 4 merlons	2815 m	1999
RD 1	Pont de Triel	8 écrans, 1 merlon	2113 m	2004
RD928	Déviation de Soindres	2 écrans	740 m	2005

4.2.2 Programme de modernisation des ouvrages de protection acoustique sur RD sur la période 1998-2008

Un suivi de l'efficacité des dispositifs de protection existants a été réalisé par le Conseil général des Yvelines pour définir d'éventuelles mesures correctives dans le cadre du programme de modernisation des ouvrages de protection acoustique sur routes départementales.
Une étude relative à l'évaluation de l'efficacité des ouvrages de protection acoustique situés le long des routes départementales a été menée en 2008.
Les ouvrages ont en premier lieu fait l'objet d'un recensement, ils ont ensuite été classés selon leur ancienneté de façon à évaluer en priorité les ouvrages les plus anciens.

14 ouvrages de protections acoustiques d'un linéaire de 10 665 mètres ont été recensés sur le réseau routier départemental. Ils ont été répartis selon les catégories suivantes :

- catégorie 1 : ouvrages âgés de plus de 10 ans ;
- catégorie 2 : ouvrages âgés de 5 à 10 ans ;
- catégorie 3 : ouvrages âgés de moins de 5 ans.

Des mesures acoustiques sur les ouvrages de plus de 10 ans (catégorie 1) ont été réalisées en 2008. Il est prévu dans un second temps d'effectuer ces mesures acoustiques sur les ouvrages âgés de 5 à 10 ans (catégorie 2) et enfin sur les ouvrages de moins de 5 ans (catégorie 3).

Les résultats des mesures ont montré que d'une manière générale, les niveaux sonores mesurés sont conformes à la norme en vigueur sur le bruit. Néanmoins il a été constaté que l'état apparent n'était pas satisfaisant et qu'une opération d'entretien était nécessaire (remplacement de joints, lasurage) sur l'ensemble des ouvrages inspectés.

Les mesures réalisées sur l'ouvrage situé sur la RD 983 à Limay (secteur compris entre la RD 146 et la RD 190) ont révélé des niveaux sonores de l'ordre de 63 dB(A) de jour et de 58 dB(A) de nuit.

La déviation de la RD 983 est une infrastructure créée dans une zone d'ambiance sonore modérée initialement (avant construction de la déviation).

Dans le cas d'une création d'infrastructure nouvelle dans une zone d'ambiance sonore initiale modérée, les seuils à respecter sont de 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit.

Il y a donc, dans ce cas, dépassement de seuils réglementaires et nécessité, compte-tenu de l'état de cet ouvrage, de rénover les protections phoniques existantes.
Ces rénovations sont prévues dans le cadre du programme d'amélioration de protections existantes le long des routes départementales voté le 29 mai 2009 (cf. chapitre 4.3.4).

4.2.3 Politique d'aide aux communes à la réalisation d'aménagements cyclables en agglomération

Depuis 2006, le Département accompagne les communes, autour d'un dispositif de subventions, dans leur politique pour le développement des circulations douces (subventionnement d'aménagements cyclables, d'études et de mise en place de stationnements vélos).
Ces subventions représentent, sur la période 2006-2008, un montant total de plus de 1,6 M €, ayant permis les études ou la réalisation de 21 opérations d'aménagements à destination des circulations douces en agglomération (pistes et bandes cyclables, voies vertes, plans de déplacements scolaires, places de stationnement sécurisés aux abords de gares ou d'une mairie),

4.2.4 Réalisation d'aménagements cyclables le long des routes départementales

Le Département mène une politique volontariste de développement des circulations douces, impulsée en juin 2006, pour favoriser l'utilisation des modes de transport alternatifs à la voiture. L'objectif est de fédérer l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire autour des enjeux liés aux circulations douces. Cette politique se traduit par les études ou la réalisation, en 2007-2008, de près de 13 km d'aménagements cyclables (pistes ou bandes cyclables, bi ou unidirectionnelles) pour un montant d'environ 3,5 M €.

4.3 - Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores 2008 - 2013

4.3.1 Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores favorisant le report modal

Le report modal consiste en une diminution de l'utilisation de l'automobile au profit des modes de déplacement moins générateurs d'effets négatifs externes, en particulier le bruit, que sont typiquement la marche à pied, le vélo et les transports en commun. Plus précisément, le report modal suppose le report de l'usage particulier, individuel, de la voiture vers l'usage de modes alternatifs, y compris des façons d'utiliser collectivement l'objet automobile.

1) La politique départementale d'amélioration de l'attractivité des transports en commun du Conseil général des Yvelines :

❖ Les actions en faveur des transports en commun sur la voirie départementale

Le Conseil général en tant que membre du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF) est appelé à apporter une contribution financière au fonctionnement des transports franciliens.

2008	2009	2010	2011	2012
17 M €	17,5 M €	18 M €	18,5 M €	18,8 M €

Contribution du Conseil général des Yvelines au budget du STIF

En dehors de cette obligation, le Département mène des politiques volontaristes d'aide financière aux collectivités et aux familles :

- une aide permanente et incitative aux collectivités locales pour le financement des lignes régulières de transport en commun routiers.

	2008	2009	2010	2011*	2012*
Total aide permanente et aide incitative	1, 83 M€	1, 92 M€	1,7 M€	0,16 M€	0,16 M€

*Aide permanente et incitative aux collectivités locales pour le financement des lignes régulières de TC routiers (*arrêt du dispositif du fait de la modification du calcul de la contribution financière du STIF mais maintien de l'aide incitative)*

- la maîtrise d'ouvrage d'un service de transport adapté à la demande (PAM 78) et l'attribution gratuite de titres de transport à destination des personnes âgées et des personnes handicapées.

2008	2009	2010	2011	2012
1,95 M€	2,24 M€	2,36 M€	2,7 M€	3,00 M€

Dépenses liés au service de transport adapté à la demande (PAM 78)

2008	2009	2010	2011	2012
4,55 M€	4,91 M€	4,71 M€	3,5 M€	3.5 M€

Attribution gratuite de titres de transport à destination des Personnes Agés / Personnes Handicapés

- une aide aux familles pour l'acquisition des titres de transport scolaire.

2008	2009	2010	2011	2012
9,5 M€	12, 64 M€	12, 22 M€	11, 57 M€	12,95 M€

Aide aux familles pour l'acquisition des titres de transport scolaire

❖ Les actions en faveur de l'intermodalité :

Un programme de 850 000 € a été adopté le 18 juin 2010 en faveur des collectivités locales pour financer des études et travaux de parcs relais (PR) et gares routières (GR). 60 000 € ont permis le financement d'études de PR et GR sur la commune d'Orgeval et de financer les travaux d'un PR à Orgerus inauguré en novembre 2011.

Le Conseil général a également assuré la maîtrise d'ouvrage d'un parc relais de 155 places implanté à proximité de l'échangeur entre la RD 149 et l'A10, sur la commune de Longvilliers. Ce parc permet un accès aux liaisons bus structurantes à destination de Dourdan, Massy et Orsay. A noter que cet équipement est aussi doté de places de stationnement pour les vélos ainsi que de 2 bornes de rechargement pour 8 véhicules électriques. Le Conseil général participe à hauteur de 339 000 € pour les aménagements de voirie liés au projet.

Le Conseil général participe également au financement de :

- la gare routière de Vélizy (dans la cadre de la co-maîtrise d'ouvrage de la partie yvelinoise du Tramway T6),
- du parc relais et de la gare routière du Pôle d'Echange Multimodal de la gare de Versailles-Chantiers (au titre du Contrat de Plan Région-Département (CPRD) à hauteur de 1,62 M€ et Contrat de développement équilibré des Yvelines (C.D.E.Y.) à hauteur de 3,33 M€,
- du parc relais de la gare d'Achères-Ville (pour la libération des emprises foncières pour la construction d'un nouveau collège) à hauteur de 1,5 M€.

2) Les actions sur la voirie départementale en faveur des transports en commun dans les Yvelines :

❖ Les points durs bus

Le Conseil général s'investit pour la fluidité de la circulation des bus. Un programme d'étude de 150 000 € voté le 9 juillet 2010 vise à résorber les « points durs » de circulation sur route départementale du réseau bus structurant régional « Mobilien ». En 2011, 7 points durs bus ont fait l'objet d'un diagnostic, en 2012 des études APS ont été engagées pour 3 d'entre eux (travaux prévus en 2013 et 2014).
Une priorité bus pour le réseau urbain sur route départementale sera également mise en œuvre sur la commune des Mureaux courant 2013.

La réalisation d'un Transport en Commun en Site Propre (TCSP) a été intégrée au projet de requalification de la RD 190 à Carrières-sous-Poissy actuellement à l'étude, et ce en vue d'accompagner les développements urbains programmés à moyen terme sur le territoire de l'OIN Seine-Aval.

Les besoins d'aménagement en faveur des bus sont par ailleurs examinés dans le cadre des projets de requalification ou création de nouvelles infrastructures routières.

❖ La sécurisation et la mise en accessibilité des arrêts de bus

Le 19 octobre 2010, l'Assemblée départementale s'est engagée pour sécuriser et mettre en accessibilité des arrêts de bus implantés le long des routes départementales hors agglomération et desservis par le réseau bus structurant régional Mobilien (16 arrêts de bus ont été réalisés sous maîtrise d'ouvrage départementale pour un budget de 320 000 €).

Le Département poursuit cette action à destination des arrêts de bus desservis par des circuits spéciaux de transport scolaire. A ce titre, un appel à projet aux communes et à leurs groupements a été lancé (un programme de 400 000 € a été adopté le 13 juillet 2012).

Le Conseil général finance également un programme d'aide aux communes de moins de 10 000 habitants pour l'aménagement d'arrêts de transports en commun aux abords des établissements scolaires et ceux fréquentés par des jeunes (en complément du produit des amendes de police).

	2008	2009	2010	2011
Aménagement des arrêts de bus	2 aménagements 14 467€	4 aménagements 20 762 €	7 aménagements 52 920€	1 aménagement 5 920€
Aménagement des arrêts de bus + travaux de sécurité routière	9 aménagements 63 277€	10 aménagements 63 690€	18 aménagements 129 440€	8 aménagements 58 524€

Aide aux communes de moins de 10 000 habitants pour l'aménagement d'arrêts de TC aux abords des établissements scolaires

3) Participation à l'aménagement d'infrastructures ferroviaires et de transports en commun lourds :

❖ Tramway T6

La nouvelle ligne de tramway T6 reliera à terme Châtillon à Viroflay sur 14 km. 82 000 voyageurs sont attendus quotidiennement.

Le coût global de l'opération (hors matériel roulant financé intégralement par la RATP) est de 384 M € HT financés à hauteur de 13 % par le Département des Yvelines. Le Département est maître d'ouvrage de l'infrastructure sur les communes de Vélizy et Viroflay dont le coût s'élève à 211,38 M € HT.

En lien avec cette opération, le Département a également assuré la maîtrise d'ouvrage et contribué au financement de la gare routière de Vélizy 2 (1,58 M € HT dont 0,11 M € du Conseil général) et d'un passage souterrain à gabarit normal (PSGN) de la RD 57 sous cette future gare (7,21 M€ HT dont 2,09 M € du Conseil général).

Les travaux généraux ont débuté en novembre 2010 à Vélizy et en avril 2011 à Viroflay. Le passage souterrain à gabarit normal (PSGN) a été mis en service en janvier 2012 et la gare routière ouvrira en septembre 2013. La fin des travaux de surface et le démarrage du creusement du tunnel sont prévus au premier semestre 2013. La mise en service du tramway est prévue fin 2014 pour la section de surface et fin 2015 pour la section souterraine.

Le montant des dépenses engagées par le Département à fin 2012 s'élève à 175 M € TTC.

Aucun transport lourd ne dessert actuellement le plateau de Vélizy et sa zone d'emplois (20 000 habitants et 40 000 emplois) ou encore le centre commercial Vélizy 2 (60 000 visiteurs / jours). Cette opération permettra un report modal tendant à diminuer la circulation automobile et le bruit émis. En première approche, ce report est estimé entre 5 à 20 %.

L'opération s'accompagne d'une restructuration du réseau bus : une correspondance bus / tram est prévue à chaque station ainsi qu'une gare routière facilitant ces correspondances.

Par ailleurs, la ligne de tramway est implantée en lieu et place d'un immeuble qu'il a fallu démolir. Afin de préserver les riverains qui étaient protégés du bruit par cet immeuble, un mur anti-bruit long de 400 mètres a été implanté.

- Tangentielle Ouest (TGO)

La TGO est un projet de tram-train qui reliera Saint-Germain-en-Laye à la gare RER de Saint-Cyr-l'Ecole dans une première phase, en empruntant l'actuelle ligne désaffectée de la Grande Ceinture ouest. Une 2ème phase prévoit le prolongement de la TGO jusqu'à Achères puis Cergy dans une 3ème phase.

L'Assemblée départementale a voté le 23 novembre 2012, dans le cadre d'un avenant au Contrat de Plan Région-Département (CPRD), 40 M€ d'engagement financier répartis comme suit :

Phase 1 – Prolongement en tram-train de la GCO au nord jusqu'à SGL et au sud jusqu'à Saint-Cyr : 34 M€ (études et travaux),

Phase 2 – Prolongement jusqu'à Achères ville depuis SGL : 5 M€ (études),

Phase 3 – Prolongement d'Achères Ville à Cergy : 1 M€ (études).

4) Autres actions

- Transport à la Demande (TaD)

L'Assemblée départementale a voté en juin 2010, une autorisation de programme de 500 000 €, pour un dispositif d'aide à l'investissement (achat de véhicules neufs, centrales de réservation, matérialisation des points d'arrêt) à destination des collectivités locales. Afin de favoriser l'émergence de projets locaux, le Département a complété ce dispositif en octobre 2012 par une aide aux études d'opportunité et de faisabilité.

- Plan de Déplacement d'Administration (PDA)

Dans le cadre de son PDA, le Département a mis en place plusieurs actions en faveur de l'écomobilité :

- un site de covoiturage,
- des vélos en libre-service.

- Le covoiturage

Le Département participe au groupe de réflexion Mobilité 2015, visant à expérimenter les nouveaux usages de mobilité urbaine sur le plateau de Satory-Saclay, dont le 1er projet SYSMO 2015 est une plateforme d'information voyageur multimodale intégrant le covoiturage.
Dans le cadre du projet de voies dédiées aux transports en commun sur l'A12 et l'A13, le Département demande que soit étudiée leur ouverture au covoiturage.

5) Promotion des modes non bruyants :

- Politique d'aide aux communes à la réalisation d'aménagements cyclables en agglomération

Entre 2009 et 2013, le Département poursuit, autour d'un dispositif de subvention, son accompagnement des communes dans leur politique pour le développement des circulations douces (subventionnement d'aménagements cyclables, d'études et de mise en place de stationnements vélos).
Ces subventions représentent, sur la période 2009-2012, un montant total de plus de 3,9 M €, ayant permis les études ou la réalisation de 82 opérations d'aménagements à destination des circulations douces en agglomération (pistes et bandes cyclables, voies vertes, cheminements piétons, plans de déplacements scolaires, places de stationnement sécurisés aux abords de gares ou d'une mairie).

- Réalisation d'aménagements cyclables le long des routes départementales :

Le Département, entre 2008 et 2013, poursuit sa politique volontariste de développement des circulations douces, impulsée en juin 2006, pour favoriser l'utilisation des modes de transport alternatifs à la voiture. L'objectif est de fédérer l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire autour des enjeux liés aux circulations douces.

Cette politique se traduit par les études ou la réalisation, en 2009-2012, de près de 28 km d'aménagements cyclables (pistes ou bandes cyclables, bi ou unidirectionnelles) pour un montant d'environ 8,3 M €.

Avec la mise en place du Schéma Départemental des Véloroutes et Voies Vertes, adopté par l'Assemblée départementale le 18 juin 2010, le Département entend développer l'éco-mobilité, améliorer la qualité de vie, favoriser un meilleur respect de l'environnement mais aussi contribuer à mettre en valeur le patrimoine naturel.

Les résultats de cette politique départementale sont aujourd'hui significatifs : aménagements cyclables en forte augmentation, multiplication des initiatives locales pour la promotion du vélo, développement des stationnements vélos, lancement de projets structurants de liaisons douces sur le territoire yvelinois.

Un des volets de cette politique concerne la réalisation d'aménagements cyclables sur les routes départementales hors agglomération.
A titre d'exemples, voici quelques aménagements qui seront réalisés prochainement :

- création d'un cheminement piéton le long de la RD 386 à Louveciennes pour un linéaire de 1 000 m,
- création d'une piste cyclable bidirectionnelle le long de la RD 203 à Conflans-Saint-Honorine pour un linéaire de 440 m,
- création de pistes cyclables hors et en agglomération le long de la RD 446 à Jouy-en-Josas pour un linéaire de 2 370 m,
- création de bandes cyclables le long de la RD 149 à Longvilliers pour un linéaire de 1 000 m,
- création d'une piste cyclable bidirectionnelle le long de la RD 190 entre Juziers et Gargenville pour un linéaire de 1 000 m.

4.3.2 Modération de la circulation automobile en agglomération

Pour des actions de modération de la vitesse qui conduisent généralement à réduire de 20 km/h la vitesse pratiquée, les atténuations suivantes sont attendues en fonction de la nature du revêtement de chaussée :

Réduction de vitesse (revêtement standard)	Baisse du niveau émis en dB(A)
50 à 30 km/h	3.4
70 à 50 km/h	2.6
90 à 70 km/h	2.1
110 à 90 km/h	1.7

Source : Guide pour l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (ADEME).

En agglomération, le Département a la responsabilité de l'entretien des routes départementales, de fil d'eau à fil d'eau, mais c'est le Maire qui détient le pouvoir de police de la circulation et assume la responsabilité des circulations piétonnes, deux roues et du stationnement. Ainsi, la commune est en général à l'initiative des aménagements de voirie, y compris sur route départementale, et le Conseil général l'accompagne sur la partie dont il a la gestion (chaussée circulée) si les aménagements entrent dans les priorités départementales.

Dans ce cadre, les aménagements financés par le Département ont pour but de réduire la vitesse pratiquée réduisant ainsi les nuisances sonores.

A titre d'exemples, les deux opérations suivantes seront réalisées en 2013 ou 2014 en agglomération pour modérer les vitesses :

- Réaménagement du carrefour RD 173 x avenue de Normandie (voie communale), place du Bel Air à Versailles (175 000 €),
- Réalisation de trois plateaux surélevés sur les RD 913 et RD 190 à Hardricourt (257 000 €).

En 2012, le Département a achevé l'aménagement de la RD 938 dans la traversée de Buc qui s'inscrit dans cette logique et qui, en outre, a donné lieu à l'expérimentation d'un revêtement de chaussée présentant des performances acoustiques spécifiques.

4.3.3 Mise en place de protection à la source ou de protection des riverains

Dans le cadre de projets neufs du Conseil général des Yvelines, des protections acoustiques par isolations de façades, merlons et écrans anti-bruit sont mises en place conformément à la réglementation.

Les protections acoustiques prévues dans le cadre de ces projets routiers du Conseil général sont présentées ci-dessous.

Source	Commune - Projet	Mesures de protections acoustiques prévues	Longueur des protections acoustiques
RD 307	Saint-Nom-La-Bretèche	9 écrans 4 merlons	1930 m
RD 154	Déviation de Verneuil-sur-Seine	1 merlon, 1 écran	1030 m
RD121	Voie nouvelle départementale à Sartrouville et Montesson	8 merlons, 7 écrans, 2 parements absorbants, 1 isolation de façade, 1 tranchée couverte de 270 ml + tranchée ouverte de 500 ml avec parements absorbants 3 GBA	1960 m
RD 30	Plaisir	12 écrans	2340 m
Liaison RD30-RD190	Pont à Achères-Boucle de Chanteloup	4 écrans, Isolations de façade en complément	2350 m
RD113	Poissy - Dénivellation du carrefour de la Maladrerie	1 écran (réalisé en 2009)	245 m
Tramway T6	Vélizy - Viroflay	1 écran (réalisé en 2012)	400 m

4.3.4 Actions de suivi de l'efficacité des dispositifs de protection acoustique existants

Au cours de la séance du 29 mai 2009, l'Assemblée départementale a voté le programme d'amélioration de protections phoniques existantes le long des routes départementales.

Ce programme d'un montant de 2 250 000 € (la Région s'étant engagée à subventionner les travaux de modernisation de l'ouvrage à hauteur de 30 %, soit 675 000 €) permet ainsi de rénover l'ouvrage existant sur la RD 983 à Limay. Cette opération nécessite de remplacer les écrans phoniques existants et permettra d'abaisser les niveaux sonores en deçà des seuils diurnes et nocturnes précités. Les travaux de rénovation sont prévus en 2013.

4.3.5 Actions de protection à la source – Rénovation du revêtement routier

Les actions de réduction du bruit à la source par la rénovation du revêtement routier et la mise en œuvre d'enrobés acoustiques permettent des réductions significatives des niveaux sonores émis, de l'ordre de -3 à –5 dB(A) par rapport à un enrobé classique.

De 2008 à 2012, le Département a procédé à la mise en œuvre de 90 km d'enrobés acoustiques en traversées d'agglomérations lors des opérations de renouvellement d'enrobés, pour un montant de 11 700 000 euros.
Ces enrobés présentent cependant un surcoût de l'ordre de 10 à 20 % par rapport à un enrobé classique.

4.4 - Impact sur les populations du programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores

Le programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores du Conseil général des Yvelines repose en grande partie sur une diminution de la part modale lié à la voiture dans les déplacements en menant des actions en faveur des transports en commun, des modes doux ainsi que les actions de prévention, de maîtrise des trafics et de réduction des vitesses.

Ces actions ne peuvent faire l'objet d'une évaluation quantifiée à priori de leur impact sur les objectifs et mesures de résorption du bruit dans les zones exposées à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites identifiés. L'efficacité de ces mesures en termes de réduction de l'exposition au bruit des populations ne pourra s'apprécier que sur le long terme.

4.5 - La prise en compte des zones calmes

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de classer des zones retenues pour leur intérêt environnemental et patrimonial et bénéficiant d'une ambiance acoustique initiale de qualité qu'il convient de préserver. La notion de « zones calmes » est intégrée dans le code de l'environnement (article L.572-6) qui précise qu'il s'agit d' « 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 ».

La notion de zone calme est difficile à appréhender. Elle ne peut être définie uniquement par des niveaux acoustiques ; le type de bruit, leur fréquence, le type d'occupation des personnes soumises au bruit sont autant de critères qui peuvent s'avérer déterminants.

Par définition, les abords des grandes infrastructures ne peuvent être considérés comme calmes. La notion de « zones calmes » est plutôt liée au PPBE des agglomérations. Pour les routes, cette notion peut cependant quand même s'apprécier comme étant l'intersection de l'infrastructure avec une zone d'intérêt pour l'homme ou la faune (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux, chemin de randonnée, parc public,...).

Aucune zone calme n'a été recensée le long du réseau routier départemental dans le cadre de cette première échéance du PPBE, concernant les voies de plus de 6 millions de véhicules/an. En fonction des échanges, en particulier avec les communes, des zones calmes pourront émerger lors du prochain PPBE concernant les voies de plus de 3 millions de véhicules/an.

www.yvelines.fr

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des routes départementales

Routes départementales de plus de 6 millions de véhicules/an

Yvelines
Conseil général

SOMMAIRE

1 - PRESENTATION DE L'ETUDE 1

2 - NOTIONS D'ACOUSTIQUE ET CADRE REGLEMENTAIRE 3

2.1 - LE BRUIT - DEFINITION 3

2.2 - LE BRUIT - LES DIFFERENTES CATEGORIES 3

2.2.1 Le bruit ambiant 3
2.2.2 Le bruit particulier 3
2.2.3 Le bruit résiduel 3

2.3 - PLAGE DE SENSIBILITE DE L'OREILLE HUMAINE 4

2.4 - ARITHMETIQUE PARTICULIERE 4

2.5 - ECHELLE DES NIVEAUX DE BRUIT 5

2.6 - LES EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTE 5

2.6.1 Les effets spécifiques 6
2.6.2 Les effets non spécifiques 6
2.6.3 Les effets d'interférence 6

2.7 - LE BRUIT ROUTIER 7

2.8 - LE CADRE REGLEMENTAIRE 8

2.9 - CRITERES ACOUSTIQUES 9

3 - IDENTIFICATION DES SITUATIONS D'EXPOSITION AU BRUIT AU-DELA DES VALEURS LIMITES 10

3.1 - METHODOLOGIE 10

3.2 - IDENTIFICATION DES BATIMENTS EXPOSES AU-DELA DES VALEURS LIMITES 11

3.3 - RESULTATS DU REPERAGE DU BATI EXPOSE AU BRUIT ROUTIER 11

3.3.1 Tableaux de synthèse 11
3.3.2 Dépassements des valeurs limites par commune 12
3.3.3 Dépassements des valeurs limites par source de bruit 14
3.3.4 Importants dépassements des valeurs limites par commune (> à 5 dB(A)) 16
3.3.5 Importants dépassements des valeurs limites par source de bruit (> à 5 dB(A)) 17

3.4 - IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX SECTEURS EXPOSES AU BRUIT 18

4 - OBJECTIFS ET MESURES DE RESORPTION DU BRUIT DANS LES ZONES EXPOSEES A DES NIVEAUX SONORES DEPASSANT LES VALEURS LIMITES 19

4.1 - OBJECTIF DU PPBE DES ROUTES DEPARTEMENTALES DES YVELINES 19

4.2 - LISTE DES ACTIONS REALISEES SUR LA PERIODE 1998-2008 PAR LE CONSEIL GENERAL 20

4.2.1 Mise en place de protection à la source ou de protection des riverains sur la période 1998-2008 20
4.2.2 Programme de modernisation des ouvrages de protection acoustique sur RD sur la période 1998-2008 21
4.2.3 Politique d'aide aux communes à la réalisation d'aménagements cyclables en agglomération 22
4.2.4 Réalisation d'aménagements cyclables le long des routes départementales 22

4.3 - PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES NUISANCES SONORES 2008 - 2013 22

4.3.1 Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores favorisant le report modal 22
4.3.2 Modération de la circulation automobile en agglomération 28
4.3.3 Mise en place de protection à la source ou de protection des riverains 29
4.3.4 Actions de suivi de l'efficacité des dispositifs de protection acoustique existants 29
4.3.5 Actions de protection à la source – Rénovation du revêtement routier 30
4.4 - IMPACT SUR LES POPULATIONS DU PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES NUISANCES SONORES 30
4.5 - LA PRISE EN COMPTE DES ZONES CALMES 30

1 - PRESENTATION DE L'ETUDE

Le Conseil général des Yvelines en tant que gestionnaire du réseau routier départemental a pour mission la réalisation du **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)** du Département, conformément à la Directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002.

L'objectif du PPBE est de protéger des nuisances sonores excessives la population, les établissements scolaires ou de santé ainsi que de préserver les zones calmes.
L'élaboration du PPBE repose sur les cartes stratégiques du bruit, réalisées par les services de l'Etat, en l'occurrence le Laboratoire Régional de l'Est Parisien (LREP). Elle se décline en 3 phases :

- une analyse des données cartographiques fournies par le Laboratoire Régional de l'Est Parisien (LREP), en particulier les cartes de type C (c'est-à-dire les cartes faisant apparaître les dépassements des valeurs limites d'exposition au bruit des transports au sens de la Circulaire du 25 mai 2004),

- un recensement des bâtiments exposés au bruit au-delà des valeurs limites aux abords de la voirie départementale,

- définition des objectifs et mesures à mettre en œuvre.

L'objet du présent document est de présenter cette démarche ainsi que les actions réalisées et envisagées par le Conseil général afin de maîtriser et réduire le bruit des routes départementales des Yvelines.

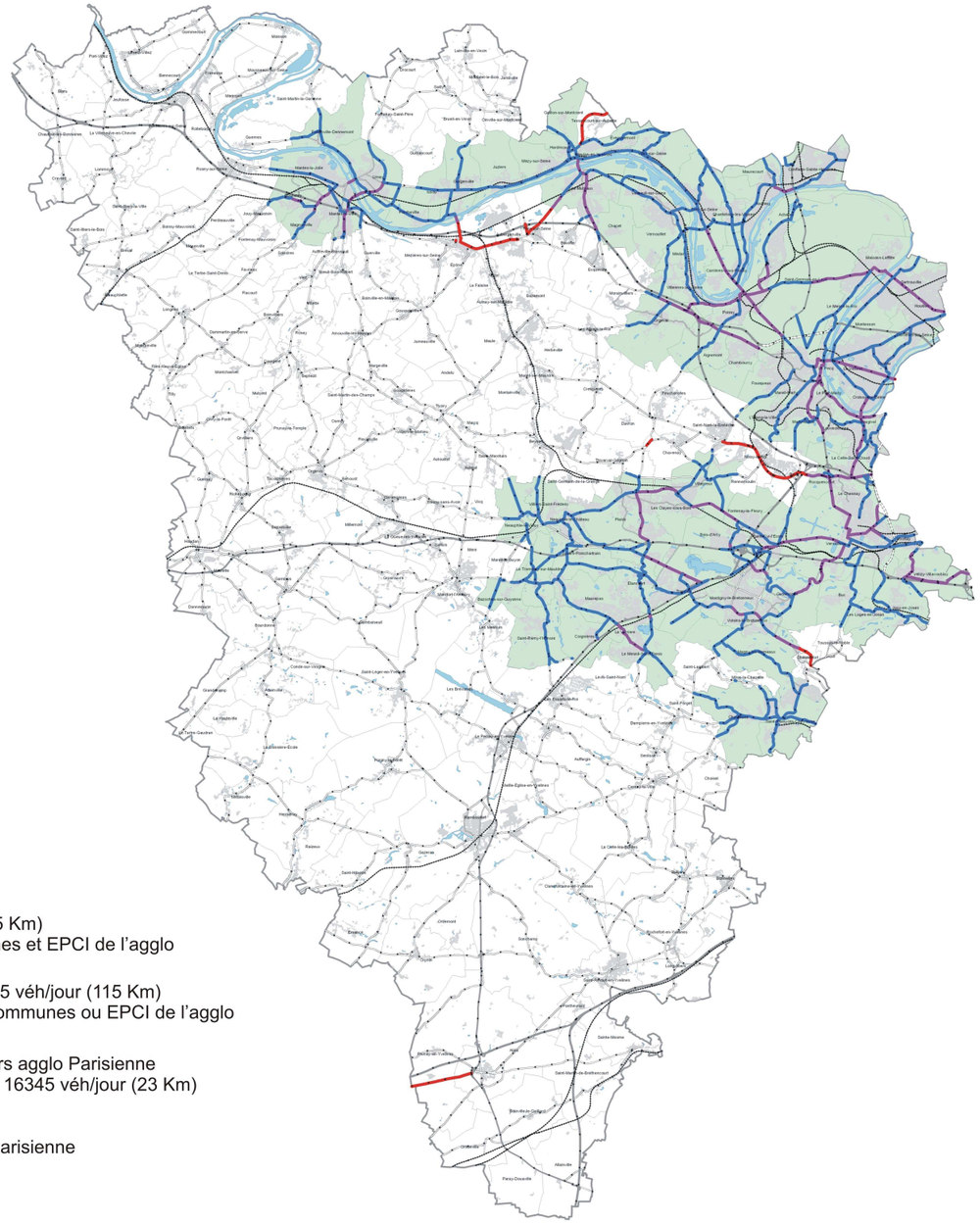
Il est important de noter que ce document concerne la 1ère échéance du PPBE prévue par la directive européenne et **porte sur les routes supportant un trafic annuel de plus de 6 millions de véhicules (soit 16 435 véhicules par jour) représentant un linéaire de 138 km**.

La directive européenne fixe une seconde échéance du PPBE qui concerne les routes supportant un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules par an. La phase d'élaboration de cette seconde échéance sera lancée à compter de la réception par le Département des cartes de bruit stratégiques correspondantes.

La carte ci-après représente le réseau départemental concerné par le PPBE et relevant de la compétence du Conseil général.

LE RESEAU ROUTIER DEPARTEMENTAL CONCERNE PAR LE PPBE

Yvelines
Conseil général



Routes départementales
dans l'agglo Parisienne (605 Km)
PPBE compétence communes et EPCI de l'agglo

Dont trafic supérieur à 16435 véh/jour (115 Km)
PPBE compétence CG et communes ou EPCI de l'agglo

Routes départementales hors agglo Parisienne
dont le trafic est supérieur à 16345 véh/jour (23 Km)
PPBE compétence CG

Limites de l'agglomération parisienne

2 - NOTIONS D'ACOUSTIQUE ET CADRE REGLEMENTAIRE

2.1 - Le bruit - Définition

Le bruit est un mélange complexe de sons produisant une sensation auditive considérée comme gênante ou dangereuse.
Il est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère et se caractérise par :
- son intensité, de faible à fort, aussi appelée niveau sonore, exprimée en décibels ;
- sa hauteur, également appelée fréquence, de grave à aiguë, mesurée en hertz ;
- son timbre, aussi appelé couleur du son, qui permet de distinguer le son obtenu en jouant la même note sur deux instruments différents ;
- sa durée.

La notion de « bruit dans l'environnement » est défini par la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 à l'article 3-a de la façon suivante : « son extérieur non désiré ou nuisible résultant d'activités humaines, y compris le bruit émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien et provenant de sites d'activités industrielles ».

2.2 - Le bruit - Les différentes catégories

2.2.1 Le bruit ambiant

Le bruit ambiant correspond au bruit total existant dans une situation donnée, pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées.

2.2.2 Le bruit particulier

Le bruit particulier est une composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement par des analyses acoustiques (fréquentielle, temporelle, études de corrélation...) et peut être attribuée à une source d'origine particulière.

2.2.3 Le bruit résiduel

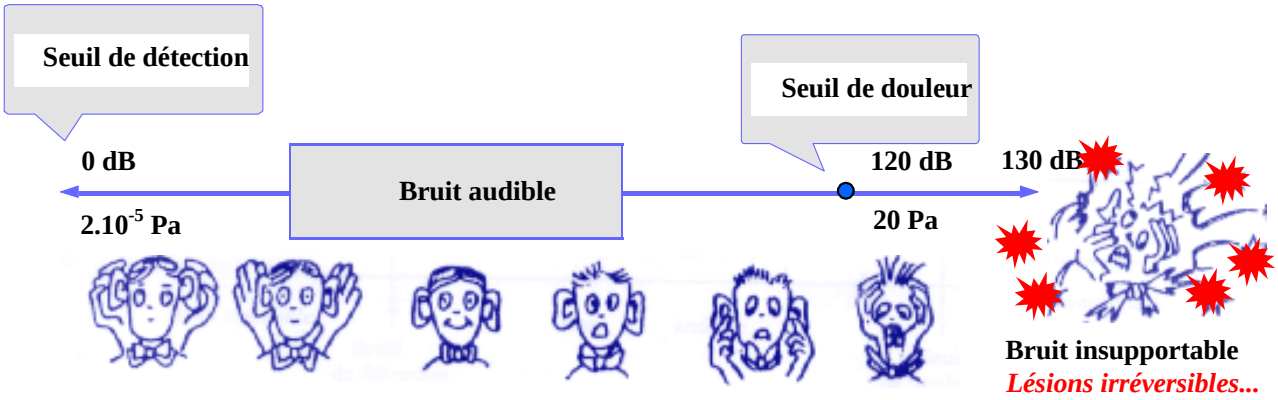
Le bruit résiduel est la composante du bruit ambiant quand un (ou plusieurs) bruit(s) particulier(s) est (sont) supprimé(s).

2.3 - Plage de sensibilité de l'oreille humaine

Ce qui différencie le bruit d'un son est la perception que nous en avons. Cette perception varie en fonction du contexte et de l'individu.

L'oreille humaine ne perçoit pas tous les sons :

- au niveau de l'intensité, la plage de perception s'étend de 0dB (seuil de la détection) à 120 dB (seuil de la douleur),
- au niveau des fréquences, les infrasons (fréquence inférieure à 20 hz) et les ultrasons (fréquence supérieure à 20khz) ne peuvent être perçus.



L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre la pression acoustique d'un son juste audible (2.10^{-5} Pascal) et celle d'un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000. L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

2.4 - Arithmétique particulière

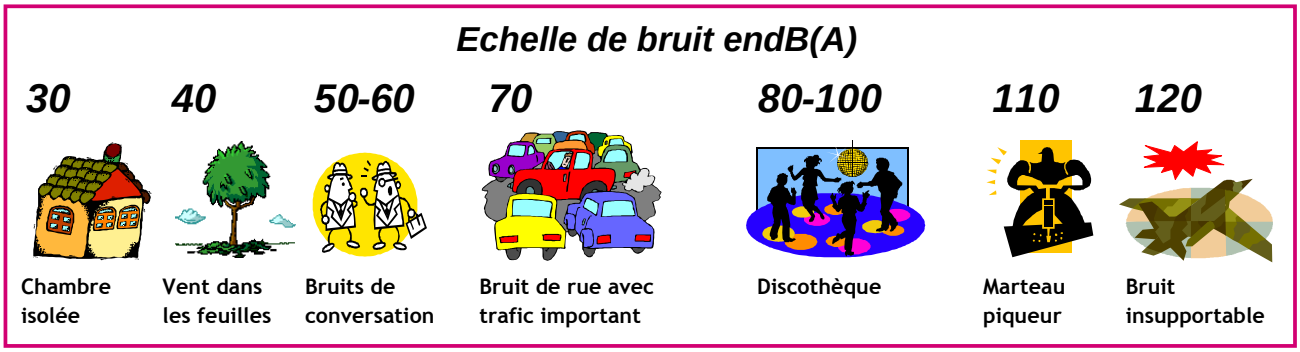
60dB(A) ⊕ 60dB(A) = 63dB(A)

Le doublement de l'intensité sonore, due par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit.

60dB(A) ⊕ 70dB(A) = 70dB(A)

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d'au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.

2.5 - Echelle des niveaux de bruit



De manière expérimentale, il a été montré que la sensation de doublement du niveau sonore (deux fois plus de bruit) est obtenue pour un accroissement de 10 dB(A) du niveau sonore initial.

2.6 - Les effets du bruit sur la santé

Le tableau ci-dessous permet de relier le niveau sonore en dB(A), la sensation auditive et la possibilité de conversation. Il fait référence à des données issues du Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et de la Ville.

Niveau sonore en dB(A)	Sensation auditive	Possibilité de conversation	Bruit correspondant
0	Seuil d'audibilité	A voix chuchotée	-
5 10	Silence inhabituel		Chambre sourde
15 20	Très grand calme		Studio d'enregistrement de musique
25 30 35	Calme	A voix basse	Feuilles légères agitées par un vent doux Bruit ambiant nocturne en zone rurale Chambre à coucher
40 45	Assez calme	A voix normale	Bruit ambiant diurne en zone rurale Intérieur d'appartement en quartier calme
50 60	Bruits courants		Restaurant tranquille - Rue résidentielle Conversation entre deux personnes
Niveau sonore en dB(A)	Sensation auditive	Possibilité de conversation	Bruit correspondant
65 70 75	Bruyant mais supportable	A voix assez forte	Restaurant bruyant - Piscine couverte Circulation automobile importante Métro sur pneus

Niveau sonore en dB(A)	Sensation auditive	Possibilité de conversation	Bruit correspondant
80 85 95	Pénible à entendre	Difficile	Bar musical Passage d'un train à 20 m Circulation automobile intense à 5 m
100 105 110	Très difficilement supportable	Obligation de crier pour se faire entendre	Discothèque (près des enceintes) Marteau piqueur dans une rue à 5 m
120 130 140	Seuil de douleur Exige une protection spéciale	Impossible	Moteurs d'avion à quelques mètres Turbo réacteur

Il existe trois types d'effet du bruit sur la santé humaine :

- Les effets spécifiques (surdité),
- Les effets non spécifiques (modification de la pression artérielle ou de la fréquence cardiaque),
- Les effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration...).

2.6.1 Les effets spécifiques

La surdité peut apparaître chez l'homme si l'exposition à un bruit intense a lieu de manière prolongée. S'agissant de riverains d'une route, cela ne semble pas être le cas, étant donné les niveaux sonores mesurés, généralement bien en deçà des niveaux reconnus comme étant dangereux pour l'appareil auditif.

2.6.2 Les effets non spécifiques

Ce sont ceux qui accompagnent généralement l'état de stress. Le phénomène sonore entraîne alors des réactions inopinées et involontaires de la part des différents systèmes physiologiques et leur répétition peut constituer une agression de l'organisme, susceptible de représenter un danger pour l'individu. Il est également probable que les personnes agressées par le bruit, deviennent plus vulnérables à l'action d'autres facteurs de l'environnement, que ces derniers soient physiques, chimiques ou bactériologiques.

2.6.3 Les effets d'interférence

La réalisation de certaines tâches exigeant une grande concentration peut être perturbée par un environnement sonore trop important. Cette gêne peut se traduire par un allongement de l'exécution de la tâche, une moindre qualité de celle-ci ou une impossibilité de la réaliser.

S'agissant du repos, les principales études ont montré que le bruit perturbe le sommeil nocturne et provoque des éveils involontaires fragmentant celui-ci et réduisant son effet réparateur. Toutefois, ces manifestations dépendent du niveau sonore atteint, de leur fréquence, et dans une certaine mesure, de l'écart entre le niveau sonore maximum et le niveau de bruit de fond. Le seuil de bruit à partir duquel des éveils sont observés varie en fonction du stade du sommeil dans lequel se trouve le dormeur. Ce seuil est plus élevé lorsque le sommeil est profond que lorsqu'il est léger. De façon complémentaire, le bruit nocturne peut induire une modification de la qualité de la journée suivante comme, par exemple, une diminution des capacités de travail.

2.7 - Le bruit routier

Le bruit routier est un bruit permanent. Il est perçu plus perturbant pour les activités à l'extérieur, en intérieur, fenêtres ouvertes, et la nuit. Les progrès accomplis dans la réduction des bruits d'origine mécanique ont conduit à la mise en évidence de la contribution de plus en plus importante du bruit dû au contact pneumatiques-chaussée dans le bruit global émis par les véhicules en circulation à des vitesses supérieures à 60 km/h.

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un véhicule), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'Homme correspond au cumul de l'énergie sonore reçue, notamment du point de vue de la gêne issue du trafic routier.

Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté L_{eq}. Pour les cartes de bruit, stratégiques en agglomération, une journée de 24 heures est décomposée en trois périodes : jour (6h-18h), soir (18h-22h) et nuit (22h-6h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau L_{eq}.

Les indicateurs retenus pour l'élaboration de la carte sont les suivants :

- Le niveau $\mathbf{L_{den}}$ (addition logarithmique des niveaux jour-soir-nuit) : indicateur énergétique, intégré sur toute la journée, donnant un poids plus fort au bruit en soirée (+ 5 dB(A)) et durant la nuit (+ 10 dB(A)), traduisant ainsi la gêne accrue ressentie par les personnes exposées durant ces deux périodes,
- Le niveau $\mathbf{L_n}$: indicateur de bruit associé à la gêne pendant la période nocturne.

Ces deux indicateurs sont exprimés en décibels pondérés A (dB(A)) correspondant à la sensibilité de perception de l'oreille humaine.

Ils sont calculés à 2 m en avant de la façade concernée et entre 1,2 m et 1,5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

2.8 - Le cadre réglementaire

La Directive Européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 vise à poser les bases communautaires de lutte contre le bruit des infrastructures de transports terrestres, des aéroports et des industries. Elle s'applique au bruit perçu par les populations dans les espaces bâtis, dans les parcs publics ou dans d'autres lieux calmes d'une agglomération, dans les zones calmes en rase campagne, à proximité des écoles, aux abords des hôpitaux ainsi que dans d'autres bâtiments et zones sensibles au bruit.

Ne sont pas en revanche visés les bruits dans les lieux de travail, les bruits de voisinage, d'activités domestiques ou d'activités militaires dans les zones militaires.

La directive européenne a été transposée dans le droit français par :

- L'ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre ratifiée par la loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005 modifiant les articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-11 du code de l'environnement (définition des autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement),
- Le décret n°2006-361 du 24 mars 2006, définissant les agglomérations et les infrastructures concernées, le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement,
- L'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement,
- La circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement. Elle porte sur l'évaluation, la prévention et la réduction du bruit dans l'environnement, en priorité pour la première échéance européenne,
- L'instruction du 23 juillet 2008 sur l'organisation de la rédaction des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

La mise en œuvre de la directive repose sur deux échéances et une révision tous les 5 ans. La première échéance consiste en l'établissement des cartes de bruit stratégiques sur les grandes infrastructures et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) correspondants, pour les routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules, soit 16 435 véhicules/jour et les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains soit 164 trains/jour, les aéroports et les industries (Installations classées pour la protection de l'environnement -ICPE) soumises à autorisation. Cette première échéance comprend également l'établissement des cartes de bruit stratégique et les PPBE correspondants pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

Le Conseil général des Yvelines est concerné par la première échéance de la directive au titre des 138 km de routes départementales supportant un trafic supérieur à 16 400 véhicules/jour. Le présent PPBE des routes départementales constitue la finalisation de cette première échéance.

La seconde échéance consiste en l'établissement des cartes de bruit stratégiques sur les grandes infrastructures et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) correspondants, pour les routes supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour et les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains soit 82 trains/jour, les aéroports et les industries (ICPE) soumises à autorisation. Cette deuxième échéance comprend également l'établissement des cartes de bruit stratégique et les PPBE correspondants pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Cette deuxième échéance devait initialement être terminée en 2013.

2.9 - Critères acoustiques

Le tableau suivant rappelle les valeurs limites de bruit en fonction des indicateurs réglementaires actuels [LAeq(6h-22h), LAeq(22h-6h)], valeurs qui avaient été précisées par l'annexe 1 de la Circulaire du 12 juin 2001 ainsi qu'à l'article 2 de l'Arrêté du 3 mai 2002. Il les définit selon les indicateurs introduits par la Directive n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 [Lden, Ln] :

Valeurs limites relatives aux contributions sonores dB(A) en façade	
Indicateurs de bruit	***Seuil Routier en dB(A)***
L_{Aeq}(6h−22h) (1)	70
L_{Aeq}(22h−6h) (1)	65
L_{den} (2)	68
L_{n} (2)	62

(1) *Il s'agit des indicateurs définis à l'article 1 de l'Arrêté du 5 mai 1995; ils sont évalués à 2 m en avant des façades, fenêtres fermées; ils sont mesurables selon les normes NF S 31.085 (bruit routier) et NF S 31.088 (bruit ferroviaire).*

(2) *Il s'agit des indicateurs définis à l'annexe 1 de la Directive n° 2002/49/CE du 25 juin 2002. Lden : niveau pondéré sur les périodes 6h-18h ; 18h-22h ; 22h-6h. Ln : niveau pondéré sur la période 22h-6h.*

3 - IDENTIFICATION DES SITUATIONS D'EXPOSITION AU BRUIT AU-DELA DES VALEURS LIMITES

3.1 - Méthodologie

Les cartes stratégiques du bruit réalisées par le LREP sont au nombre de 5 :

- carte de type a L_{den} : carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_{den} (période de 24 heures par palier de 5 dB(A) à partir de 55dB(A)),
- carte de type a L_n : carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_n (période nocturne par palier de 5 dB(A) à partir de 50dB(A)),
- carte de type b L_n : carte des secteurs affectés par les bruits issus du classement sonore des voies (arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement),
- carte de type c L_{den} : carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur L_{den} (période de 24 heures),
- carte de type c L_n : carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur L_n (période nocturne).

Ces cartes sont établies sur la base d'une modélisation intégrant les principaux paramètres qui déterminent la génération du bruit (topographie, occupation du sol,...). De plus, les données de trafic sont issues des cartes de classement sonore de 1997 extrapolées à 2008.

L'identification des bâtiments exposés au bruit routier au-delà des valeurs limites (Lden ≥ 68 dB(A) et/ou Ln ≥ 62 dB(A)) a été établie sur la base des cartes stratégiques du bruit de type c. Les bâtiments identifiés ont ensuite fait l'objet d'un repérage détaillé dans le but d'établir une hiérarchisation selon des critères acoustiques et en prenant en compte les informations collectées pour chaque bâtiment.

NOTA : cette méthode a pour conséquence une surévaluation significative des niveaux de trafic par rapport aux trafics réellement constatés par comptage sur les routes départementales. Cela induit également une surévaluation du nombre de bâtiments exposés au-delà des valeurs limites.
La seconde échéance du PPBE sera réalisée sur la base d'une modélisation plus fine des différents paramètres déterminant la génération du bruit (topographie notamment) et en prenant en compte des valeurs de trafics correspondant aux comptages réalisés sur le réseau départemental.

3.2 - Identification des bâtiments exposés au-delà des valeurs limites

Cette identification des situations d'exposition au bruit dépassant les valeurs limites a consisté en un repérage des bâtiments concernés et de leur nature (habitation, collectif ou individuel, bâtiment à vocation d'enseignement ou de santé) et à évaluer le nombre d'ouvertures et de logements exposés.

A partir de ces données, une base de données a été renseignée, associée à une base de photographies et une fiche récapitulative par bâtiment a été éditée. Le travail de repérage a permis d'éliminer les bâtiments non sensibles (locaux occupés par des activités commerciales ou industrielles, locaux administratifs, bureaux,...).

3.3 - Résultats du repérage du bâti exposé au bruit routier

Le repérage réalisé a permis de comptabiliser le nombre de bâtiments sensibles, de logements et d'ouvertures exposés à des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites sur le département des Yvelines.

Un total de **1 221 bâtiments** exposés à un bruit routier supérieur aux valeurs limites a été identifié, dont **19 bâtiments en situation de multiexposition, correspondant à une population de 12 802 habitants**.

Il est important de signaler que le dénombrement des bâtiments exposés au bruit routier annoncé ci-dessus et détaillé dans les tableaux suivants n'est pas une retranscription de l'état réel des situations d'exposition. En effet, il s'agit d'un recensement effectué sur la base de la cartographie stratégique du bruit qui, elle-même, n'est qu'une estimation des niveaux sonores émis par les routes. Les niveaux sonores estimés le sont par modélisation de l'exposition à une hauteur de 4 mètres du terrain naturel et n'intègrent pas nécessairement les aménagements récents.

3.3.1 Tableaux de synthèse

Le tableau suivant présente le nombre total de bâtiments exposés à un bruit routier supérieur aux valeurs limites, répartis en 305 bâtiments collectifs, 908 bâtiments individuels et 8 bâtiments d'enseignement.
Un ratio de 2 personnes par logement a été retenu pour évaluer la population exposée.

Tableau 1 : Exposition au bruit routier, tri par nature de bâtiment

	Nombre de bâtiments exposés	Nature	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Dont bâtiments en multiexposition
	305	Bâtiment collectif	16 657	4 900	9 800	11
	908	Bâtiment individuel	6 239	1 501	3 002	7
	8	Bâtiment d'enseignement	278	0	0	1
Totaux	1221		23 174	6 401	12 802	19

Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants, par commune et par source de bruit.

3.3.2 Dépassements des valeurs limites par commune

Les tableaux suivants présentent le nombre total de bâtiments exposés à un bruit routier supérieur aux valeurs limites par commune, avec indication du nombre d'ouvertures, du nombre de logements, de la population et du nombre de bâtiments en situation de multiexposition.

Tableau 2 : Bâtiments exposés au bruit routier par commune (par ordre alphabétique)

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Nombre de bâtiments en multiexposition
Andrésy	65	536	155	310	0
Aubergenville	3	9	3	6	0
Bailly	5	34	11	22	0
Bougival	34	383	115	230	0
Buchelay	4	42	12	24	0
Carrières-sous-Poissy	13	357	103	206	0
Chambourcy	16	90	22	44	0
Chanteloup-les-Vignes	1	4	1	2	0
Chatou	32	873	233	466	0
Coignières	16	153	40	80	0
Conflans-Sainte-Honorine	9	126	26	52	0
Croissy-sur-Seine	32	512	128	256	0
Ecquevilly	1	8	2	4	0
Élancourt	8	40	13	26	0
Épône	21	132	34	68	0
Flins-sur-Seine	18	74	18	36	0
Gargenville	1	4	1	2	0
Guyancourt	11	134	23	46	0
Houilles	27	389	99	198	0
La Celle-Saint-Cloud	51	1312	339	678	4
Le Chesnay	55	1147	287	574	0
Le Mesnil-le-Roi	7	35	16	32	0
Le Pecq	51	1508	426	852	0
Le Port-Marly	3	17	3	6	0
Le Vésinet	8	163	40	80	0
Les Clayes-sous-Bois	15	824	359	718	2
Les Mureaux	16	69	18	36	0
Limay	2	30	8	16	0
Louveciennes	2	25	2	4	0
Magnanville	14	96	23	46	0
Maisons-Laffitte	41	500	118	236	0
Mantes-la-Ville	13	263	75	150	0
Marly-le-Roi	54	517	131	262	1
Maurecourt	5	23	5	10	0
Maurepas	3	12	3	6	0
Meulan-en-Yvelines	48	281	76	152	1
Montigny-le-Bretonneux	14	235	59	118	0
Noisy-le-Roi	10	82	20	40	0
Orgeval	6	22	6	12	0
Plaisir	40	550	138	276	0
Poissy	93	2132	613	1226	4
Rocquencourt	13	554	151	302	1
Rolleboise	17	175	40	80	0

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Nombre de bâtiments en multiexposition
Rosny-sur-Seine	32	345	101	202	0
Saint-Cyr-l'École	29	769	216	432	0
Saint-Germain-en-Laye	1	8	2	4	0
Saint-Nom-la-Bretèche	5	28	7	14	0
Sartrouville	3	27	2	4	0
Triel-sur-Seine	6	34	8	16	0
Vélizy-Villacoublay	53	2372	669	1338	2
Versailles	132	4736	1311	2622	4
Villennes-sur-Seine	24	124	24	48	0
Villepreux	13	59	16	32	0
Voisins-le-Bretonneux	25	200	50	100	0
Totaux	1221	23174	6401	12802	19

Tableau 3 : Bâtiments exposés au bruit routier par commune (par exposition décroissante)

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Nombre de bâtiments en multiexposition
Versailles	132	4736	1311	2622	4
Vélizy-Villacoublay	53	2372	669	1338	2
Poissy	93	2132	613	1226	4
Le Pecq	51	1508	426	852	0
Les Clayes-sous-Bois	15	824	359	718	2
La Celle-Saint-Cloud	51	1312	339	678	4
Le Chesnay	55	1147	287	574	0
Chatou	32	873	233	466	0
Saint-Cyr-l'École	29	769	216	432	0
Andrésy	65	536	155	310	0
Rocquencourt	13	554	151	302	1
Plaisir	40	550	138	276	0
Marly-le-Roi	54	517	131	262	1
Croissy-sur-Seine	32	512	128	256	0
Maisons-Laffitte	41	500	118	236	0
Bougival	34	383	115	230	0
Carrières-sous-Poissy	13	357	103	206	0
Rosny-sur-Seine	32	345	101	202	0
Houilles	27	389	99	198	0
Meulan-en-Yvelines	48	281	76	152	1
Mantes-la-Ville	13	263	75	150	0
Montigny-le-Bretonneux	14	235	59	118	0
Voisins-le-Bretonneux	25	200	50	100	0
Coignières	16	153	40	80	0
Le Vésinet	8	163	40	80	0
Rolleboise	17	175	40	80	0
Épône	21	132	34	68	0
Conflans-Sainte-Honorine	9	126	26	52	0
Villennes-sur-Seine	24	124	24	48	0
Guyancourt	11	134	23	46	0
Magnanville	14	96	23	46	0
Chambourcy	16	90	22	44	0
Noisy-le-Roi	10	82	20	40	0
Flins-sur-Seine	18	74	18	36	0

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Population exposée	Nombre de bâtiments en multiexposition
Les Mureaux	16	69	18	36	0
Le Mesnil-le-Roi	7	35	16	32	0
Villepreux	13	59	16	32	0
Élancourt	8	40	13	26	0
Buchelay	4	42	12	24	0
Bailly	5	34	11	22	0
Limay	2	30	8	16	0
Triel	6	34	8	16	0
Saint-Nom-la-Bretèche	5	28	7	14	0
Orgeval	6	22	6	12	0
Maurecourt	5	23	5	10	0
Aubergenville	3	9	3	6	0
Le Port-Marly	3	17	3	6	0
Maurepas	3	12	3	6	0
Ecquevilly	1	8	2	4	0
Louveciennes	2	25	2	4	0
Saint-Germain-en-Laye	1	8	2	4	0
Sartrouville	3	27	2	4	0
Chanteloup-les-Vignes	1	4	1	2	0
Gargenville	1	4	1	2	0
Totaux	**1221**	**23174**	**6401**	**12802**	**19**

Les communes présentant le plus grand nombre de logements exposés au bruit sont Versailles, Vélizy-Villacoublay et Poissy.

3.3.3 Dépassements des valeurs limites par source de bruit

Le tableau suivant présente le nombre total de bâtiments exposés à un bruit routier supérieur aux valeurs limites par source (route départementale), avec indication du nombre d'ouvertures exposées, du nombre de logements exposés et du nombre de bâtiments en situation de multiexposition.

Tableau 4 : Bâtiments exposés au bruit routier par source (par exposition décroissante)

Source	Communes	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Nombre de bâtiments en multiexposition
D186	Chatou, Versailles, Rocquencourt, Le Chesnay, Le Vésinet,	158	5257	1460	1
D190	Saint-Germain en Laye, Meulan, Gargenville, Carrières-sous-Poissy, Limay, Poissy, Triel-sur-Seine,	83	2133	619	0
D321	Bougival, La Celle-Saint-Cloud, Croissy-sur-Seine,	87	1559	432	2
D53	Vélizy-Villacoublay,	37	1288	387	1
D10	Saint-Cyr-l'École, Versailles,	74	1267	342	2
D307	Bailly, Le Chesnay, La Celle-Saint-Cloud, Noisy-le-Roi, Rocquencourt, Saint-Nom-la-Bretèche,	112	1283	314	1
D308	Houilles, Poissy, Sartrouville, Maisons-Laffitte, Le Mesnil-le-Roi,	33	1069	275	2
D57	Vélizy-Villacoublay,	18	819	273	0

Source	Communes	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Nombre de bâtiments en multiexposition
D91	Guyancourt, Versailles	26	1039	270	1
D11	Les Clayes-sous-Bois, Villepreux,	18	468	259	0
D30	Plaisir, Poissy,	51	997	248	3
D113	Aubergenville, Chambourcy, Epône, Poissy, Rosny-sur-Seine, Orgeval, Rolleboise,	95	773	206	0
D183	Versailles,	41	593	145	0
D7	Le Pecq, Marly-le-Roi, Le Port-Marly,	51	514	126	0
D55	Andrésy, Chanteloup-les-Vignes	54	437	124	0
D98	Les Clayes-sous-Bois,	10	415	116	2
D36	Montigny-le-Bretonneux, Voisins-le-Bretonneux	39	435	109	0
D182	Versailles,	9	367	94	0
D14	Flins-sur-Seine, Meulan	61	324	85	1
D983	Mantes-la-Ville,	10	251	72	0
D185	Versailles,	6	242	68	2
D48	Andrésy, Maurecourt, Conflans-Saint-Honorine,	26	252	63	0
D13	Coignières, Maurepas,	19	165	43	0
D153	Poissy, Villennes-sur-Seine	29	142	29	0
D110	Buchelay, Magnanville	16	102	26	0
D43	Ecquevilly, Les Mureaux	17	77	20	0
D386	Louveciennes, Marly-le-Roi	12	67	14	1
D58	Élancourt,	8	40	13	0
D928	Magnanville, Mantes-la-Ville	5	48	12	0
D127	Guyancourt,	3	83	9	0
D173	La Celle-Saint-Cloud,	3	119	9	0
D28	Meulan-en-Yvelines	5	31	9	0
D983A	Limay,	2	30	8	0
D130	Gargenville,	1	4	1	0
TOTAUX		**1221**	**23174**	**6401**	**19**

Les axes qui impactent le plus grand nombre de logements exposés au bruit au-delà des valeurs limites (Lden supérieur à 68 dB) sont la RD186, la RD190, la RD321, la RD10, la RD307 et la RD308.

3.3.4 Importants dépassements des valeurs limites par commune (> à 5 dB(A))

L'ensemble des bâtiments exposés au bruit routier à plus de 5 dB au-delà de la valeur limite (Lden ≥ 73 dB(A)) ont été localisés par communes dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Bâtiments exposés au bruit routier par commune (par exposition décroissante), dépassements des valeurs limites de plus de 5 dB (Lden supérieur ou égal à 73 dB)

Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Nombre de bâtiments en multiexposition
Vélizy-Villacoublay	17	460	155	0
Saint-Cyr-l'École	18	487	137	0
Versailles	13	483	131	1
Le Pecq	13	417	118	0
Le Chesnay	10	459	112	0
Maisons-Laffitte	8	188	49	0
Le Vésinet	3	130	33	0
Rosny-sur-Seine	8	140	32	7
Poissy	6	70	18	1
Marly-le-Roi	9	95	24	1
Chatou	5	49	17	0
Meulan-en-Yvelines	9	66	16	9
Chambourcy	10	65	16	0
Croissy-sur-Seine	5	37	12	0
Rocquencourt	3	39	10	0
Plaisir	5	40	10	0
Les Mureaux	8	39	9	0
Villennes-sur-Seine	8	47	8	0
Limay	1	24	6	0
Carrières-sous-Poissy	4	18	5	0
Bailly	2	15	5	0
Guyancourt	1	16	5	0
Triel-sur-Seine	1	12	3	0
Saint-Nom-la-Bretèche	1	12	3	0
Bougival	1	3	2	0
Andrésy	1	2	1	0
Conflans-Sainte-Honorine	1	6	1	0
Maurecourt	1	4	1	0
Magnanville	1	6	1	0
Épône	1	4	1	0
Orgeval	1	3	1	0
Le Port-Marly	1	5	1	0
Louveciennes	1	5	1	0
TOTAUX	**177**	**3446**	**944**	**19**

Les communes présentant le plus grand nombre de logements exposés au bruit à plus de 5 dB au-delà des valeurs limites sont Vélizy-Villacoublay, Saint-Cyr-l'École, Versailles, Le Pecq et Le Chesnay.

3.3.5 Importants dépassements des valeurs limites par source de bruit (> à 5 dB(A))

L'ensemble des bâtiments exposés au bruit routier à plus de 5 dB au-delà de la valeur limite (Lden ≥ 73 dB(A)) ont été localisés par RD dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Bâtiments exposés au bruit routier par source de bruit (par exposition décroissante), dépassements des valeurs limites de plus de 5 dB (Lden supérieur ou égal à 73 dB)

Source	Commune	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'ouvertures exposées	Nombre de logements exposés	Nombre de bâtiments en multiexposition
D186	Chatou, Le Pecq, Rocquencourt, Le Chesnay, Le Vésinet, Versailles,	35	1155	307	0
D10	Saint-Cyr-l'École, Versailles,	18	487	137	0
D53	Vélizy-Villacoublay,	16	450	120	0
D91	Guyancourt, Versailles,	7	404	112	1
D113	Rosny-sur-Seine, Epône, Orgeval, Chambourcy, Poissy,	20	212	50	7
D308	Maisons-Lafitte,	8	188	49	0
D57	Vélizy-Villacoublay,	1	10	35	0
D30	Plaisir, Poissy,	7	88	23	1
D7	Le Port-Marly, Marly-le-Roi,	9	91	23	0
D14	Flins-sur-Seine, Meulan,	9	66	16	9
D190	Carrières-sous-Poissy, Triel-sur-Seine, Poissy, Le Pecq,	11	69	16	0
D321	Bougival, Croissy-sur-Seine,	6	40	14	0
D153	Poissy, Villennes-sur-Seine,	11	61	11	0
D43	Les Mureaux,	8	39	9	0
D307	Bailly, Saint-Nom-la-Bretèche,	3	27	8	0
D983A	Limay,	1	24	6	0
D386	Louveciennes, Marly-le-Roi,	2	14	3	1
D48	Conflans-Sainte-Honorine, Maurecourt,	2	10	2	0
D110	Magnanville,	1	6	1	0
D182	Versailles,	1	3	1	0
D55	Andrésy,	1	2	1	0
TOTAUX		**177**	**3446**	**944**	**19**

Les axes qui impactent le plus grand nombre de logements exposés au bruit à plus de 5 dB au-delà des valeurs limites (Lden supérieur à 73 dB) sont la RD186, la RD10, la RD53 et la RD91.

3.4 - Identification des principaux secteurs exposés au bruit

Un ensemble de secteurs comportant de nombreux logements exposés au bruit routier au-delà de la valeur limite Lden ≥ 68 dB a été répertorié. Ces secteurs, comportant plus de 100 logements et 200 habitants exposés au bruit, sont présentés dans le tableau suivant par exposition décroissante en indiquant le nombre de logements (et la population déduite) comptabilisés de visu lors du repérage terrain.

Tableau 7 : principaux secteurs exposés au bruit routier (Lden supérieur ou égal à 68 dB) par source, par exposition décroissante, plus de 100 logements exposés

Source	Nom axe	Commune	Logements exposés	Population exposée
D186	BD SAINT-ANTOINE	Versailles	337	674
D186	BD DU ROI	Versailles	307	614
D91	R DU MARECHAL JOFFRE	Versailles	259	518
D186	AV DU MARECHAL FOCH	Chatou	229	458
D190	BD GAMBETTA	Poissy	216	432
D186	AV CHARLES DE GAULLE	Le Pecq	178	356
D183	BD DE LA REPUBLIQUE	Versailles	163	326
D11	AV HENRI BARBUSSE	Les Clayes-sous-Bois	160	320
D10	R DE L'ORANGERIE	Versailles	150	300
D53	AV ROBERT WAGNER	Vélizy-Villacoublay	140	280
D190	AV DE VERSAILLES	Poissy	127	254
D10	AV PIERRE CURIE	Saint-Cyr-l'École	118	236
D321	AV DE LA FURIE	La Celle-Saint-Cloud	112	224
D321	R DES PONTS	Croissy-sur-Seine	110	220
D53	R MARCEL SEMBAT	Vélizy-Villacoublay	104	208

4 - OBJECTIFS ET MESURES DE RESORPTION DU BRUIT DANS LES ZONES EXPOSEES A DES NIVEAUX SONORES DEPASSANT LES VALEURS LIMITES

4.1 - Objectif du PPBE des routes départementales des Yvelines

La directive européenne 2002/49/CE ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition dans le code de l'environnement français fixe des valeurs limites par type de source (route, voie ferrée,...), cohérentes avec la définition du bruit dans les zones exposées à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites du réseau national. De même, les textes de transposition en droit français de cette directive européenne ne fixent aucun objectif à atteindre. Ces objectifs peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente.

Trois types d'actions peuvent ainsi être retranscrits dans le PPBE conformément au Code de l'environnement :

- **Actions de prévention** : moins coûteuses et plus efficaces, elles demandent à être anticipées (dans les projets et au travers des actions de communication et de sensibilisation),

- **Actions de réduction** :
  - *par protection à la source ou protection des riverains* (mur anti-bruit, merlon, isolation de façade) : coûteuses, ces actions ne permettent pas une annulation totale des nuisances sonores mais une réduction plus ou moins efficace ; l'isolement de façade fait partie des actions les plus coûteuses et n'isole que l'intérieur des bâtiments,
  - *par maîtrise du trafic ou réduction des vitesses*, en effet, pour un revêtement de chaussée donné, l'émission sonore d'un véhicule dépend de sa vitesse, de l'allure de circulation (conduite fluide, pulsée ou accélérée) et de la pente de la voie.

- **Promotion des modes de transports alternatifs** : mise en œuvre d'infrastructures de transports en commun (tramway, tram-train, couloir bus) ou de circulations douces (pistes et bandes cyclables) visant à obtenir des reports modaux et à réduire la part des voitures dans les déplacements.

Les mesures en matière de sécurité et de fluidité de la circulation convergent avec les mesures d'amélioration de l'ambiance sonore. En conséquence, les mesures mise en œuvre par le Département pour assurer la sécurité et la fluidité de la circulation participent à l'amélioration de l'ambiance acoustique.

L'objectif du PPBE des routes départementales des Yvelines, pour cette première échéance concernant les routes de plus de 6 millions de véhicules/an, est de privilégier les actions en faveur des transports en commun, la promotion des modes doux (cycles notamment), ainsi que les actions de prévention, de maîtrise des trafics et de réduction des vitesses par rapport aux actions de réduction par protection à la source ou des façades.

4.2 - Liste des actions réalisées sur la période 1998-2008 par le Conseil Général

Les efforts entrepris par le Conseil général des Yvelines pour réduire les nuisances occasionnées par les infrastructures routières ont été engagés bien avant la publication de la directive européenne. L'article R.572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE, avant de préciser les actions prévues pour les cinq années de l'exercice, recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement, arrêtées au cours de la période 1998-2008.

Conformément à la réglementation, le Conseil général met en œuvre une politique de lutte contre le bruit issue de la loi bruit de décembre 1992 (Protection des riverains en bordure des voies nouvelles ou le long des voies existantes cf. Loi Bruit n° 92-1444 du 31 décembre 1992, codifiée dans le Code de l'Environnement aux articles L.571.1 à L.571.26.).

4.2.1 Mise en place de protection à la source ou de protection des riverains sur la période 1998-2008

La réglementation issue de la loi sur le bruit du 31 décembre 1992, concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres, s'articule autour du principe d'antériorité. Lors de la construction d'une infrastructure routière ou ferroviaire, il appartient au maître d'ouvrage de protéger l'ensemble des bâtiments construits ou autorisés avant que la voie n'existe administrativement.

Par contre, lors de la construction de bâtiments nouveaux à proximité d'une infrastructure existante, c'est au constructeur du bâtiment de prendre toutes les dispositions nécessaires, en particulier à travers un renforcement de l'isolation des vitrages et de la façade.

Les articles R571-44 à R571-52 précisent les prescriptions applicables et l'arrêté du 5 mai 1995 fixe les seuils à ne pas dépasser. Cette réglementation impose :

- de ne pas dépasser 60 dB(A) de jour et 55 dB(a) de nuit en façade, pour les habitations se trouvant en zone d'ambiance modérée avant construction de la route,
- de ne pas dépasser 65 dB(A) de jour et 60 dB(a) de nuit en façade, pour les habitations se trouvant en zone d'ambiance sonore non modérée avant de construction de la route.

Une zone est qualifiée d'ambiance modérée si les niveaux acoustiques sont inférieurs à 65 dB(a) de jour et à 60 dB(A) de nuit.

Les nouveaux ouvrages réalisés par le Conseil Général des Yvelines dans le cadre des infrastructures nouvelles se conforment à un niveau sonore de 60 dB(a) de jour et 55 dB(a) de nuit.
Les protections acoustiques prévues dans le cadre des projets routiers du Conseil général des Yvelines réalisées sur la période 1998-2008 sont présentées ci-dessous.

Source	Commune - Projet	Mesures de protections acoustiques prévues	Longueur des protections acoustiques	Date de mise en service
RD 307	Déviation de Bailly – Noisy-le-Roi	5 écrans, 4 merlons	2815 m	1999
RD 1	Pont de Triel	8 écrans, 1 merlon	2113 m	2004
RD928	Déviation de Soindres	2 écrans	740 m	2005

4.2.2 Programme de modernisation des ouvrages de protection acoustique sur RD sur la période 1998-2008

Un suivi de l'efficacité des dispositifs de protection existants a été réalisé par le Conseil général des Yvelines pour définir d'éventuelles mesures correctives dans le cadre du programme de modernisation des ouvrages de protection acoustique sur routes départementales.
Une étude relative à l'évaluation de l'efficacité des ouvrages de protection acoustique situés le long des routes départementales a été menée en 2008.
Les ouvrages ont en premier lieu fait l'objet d'un recensement, ils ont ensuite été classés selon leur ancienneté de façon à évaluer en priorité les ouvrages les plus anciens.

14 ouvrages de protections acoustiques d'un linéaire de 10 665 mètres ont été recensés sur le réseau routier départemental. Ils ont été répartis selon les catégories suivantes :

- catégorie 1 : ouvrages âgés de plus de 10 ans ;
- catégorie 2 : ouvrages âgés de 5 à 10 ans ;
- catégorie 3 : ouvrages âgés de moins de 5 ans.

Des mesures acoustiques sur les ouvrages de plus de 10 ans (catégorie 1) ont été réalisées en 2008. Il est prévu dans un second temps d'effectuer ces mesures acoustiques sur les ouvrages âgés de 5 à 10 ans (catégorie 2) et enfin sur les ouvrages de moins de 5 ans (catégorie 3).

Les résultats des mesures ont montré que d'une manière générale, les niveaux sonores mesurés sont conformes à la norme en vigueur sur le bruit. Néanmoins il a été constaté que l'état apparent n'était pas satisfaisant et qu'une opération d'entretien était nécessaire (remplacement de joints, lasurage) sur l'ensemble des ouvrages inspectés.

Les mesures réalisées sur l'ouvrage situé sur la RD 983 à Limay (secteur compris entre la RD 146 et la RD 190) ont révélé des niveaux sonores de l'ordre de 63 dB(A) de jour et de 58 dB(A) de nuit.

La déviation de la RD 983 est une infrastructure créée dans une zone d'ambiance sonore modérée initialement (avant construction de la déviation).

Dans le cas d'une création d'infrastructure nouvelle dans une zone d'ambiance sonore initiale modérée, les seuils à respecter sont de 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit.

Il y a donc, dans ce cas, dépassement de seuils réglementaires et nécessité, compte-tenu de l'état de cet ouvrage, de rénover les protections phoniques existantes.
Ces rénovations sont prévues dans le cadre du programme d'amélioration de protections existantes le long des routes départementales voté le 29 mai 2009 (cf. chapitre 4.3.4).

4.2.3 Politique d'aide aux communes à la réalisation d'aménagements cyclables en agglomération

Depuis 2006, le Département accompagne les communes, autour d'un dispositif de subventions, dans leur politique pour le développement des circulations douces (subventionnement d'aménagements cyclables, d'études et de mise en place de stationnements vélos).
Ces subventions représentent, sur la période 2006-2008, un montant total de plus de 1,6 M €, ayant permis les études ou la réalisation de 21 opérations d'aménagements à destination des circulations douces en agglomération (pistes et bandes cyclables, voies vertes, plans de déplacements scolaires, places de stationnement sécurisés aux abords de gares ou d'une mairie),

4.2.4 Réalisation d'aménagements cyclables le long des routes départementales

Le Département mène une politique volontariste de développement des circulations douces, impulsée en juin 2006, pour favoriser l'utilisation des modes de transport alternatifs à la voiture. L'objectif est de fédérer l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire autour des enjeux liés aux circulations douces. Cette politique se traduit par les études ou la réalisation, en 2007-2008, de près de 13 km d'aménagements cyclables (pistes ou bandes cyclables, bi ou unidirectionnelles) pour un montant d'environ 3,5 M €.

4.3 - Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores 2008 - 2013

4.3.1 Programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores favorisant le report modal

Le report modal consiste en une diminution de l'utilisation de l'automobile au profit des modes de déplacement moins générateurs d'effets négatifs externes, en particulier le bruit, que sont typiquement la marche à pied, le vélo et les transports en commun. Plus précisément, le report modal suppose le report de l'usage particulier, individuel, de la voiture vers l'usage de modes alternatifs, y compris des façons d'utiliser collectivement l'objet automobile.

1) La politique départementale d'amélioration de l'attractivité des transports en commun du Conseil général des Yvelines :

❖ Les actions en faveur des transports en commun sur la voirie départementale

Le Conseil général en tant que membre du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF) est appelé à apporter une contribution financière au fonctionnement des transports franciliens.

2008	2009	2010	2011	2012
17 M €	17,5 M €	18 M €	18,5 M €	18,8 M €

Contribution du Conseil général des Yvelines au budget du STIF

En dehors de cette obligation, le Département mène des politiques volontaristes d'aide financière aux collectivités et aux familles :

- une aide permanente et incitative aux collectivités locales pour le financement des lignes régulières de transport en commun routiers.

	2008	2009	2010	2011*	2012*
Total aide permanente et aide incitative	1, 83 M€	1, 92 M€	1,7 M€	0,16 M€	0,16 M€

*Aide permanente et incitative aux collectivités locales pour le financement des lignes régulières de TC routiers (*arrêt du dispositif du fait de la modification du calcul de la contribution financière du STIF mais maintien de l'aide incitative)*

- la maîtrise d'ouvrage d'un service de transport adapté à la demande (PAM 78) et l'attribution gratuite de titres de transport à destination des personnes âgées et des personnes handicapées.

2008	2009	2010	2011	2012
1,95 M€	2,24 M€	2,36 M€	2,7 M€	3,00 M€

Dépenses liés au service de transport adapté à la demande (PAM 78)

2008	2009	2010	2011	2012
4,55 M€	4,91 M€	4,71 M€	3,5 M€	3.5 M€

Attribution gratuite de titres de transport à destination des Personnes Agés / Personnes Handicapés

- une aide aux familles pour l'acquisition des titres de transport scolaire.

2008	2009	2010	2011	2012
9,5 M€	12, 64 M€	12, 22 M€	11, 57 M€	12,95 M€

Aide aux familles pour l'acquisition des titres de transport scolaire

❖ Les actions en faveur de l'intermodalité :

Un programme de 850 000 € a été adopté le 18 juin 2010 en faveur des collectivités locales pour financer des études et travaux de parcs relais (PR) et gares routières (GR). 60 000 € ont permis le financement d'études de PR et GR sur la commune d'Orgeval et de financer les travaux d'un PR à Orgerus inauguré en novembre 2011.

Le Conseil général a également assuré la maîtrise d'ouvrage d'un parc relais de 155 places implanté à proximité de l'échangeur entre la RD 149 et l'A10, sur la commune de Longvilliers. Ce parc permet un accès aux liaisons bus structurantes à destination de Dourdan, Massy et Orsay. A noter que cet équipement est aussi doté de places de stationnement pour les vélos ainsi que de 2 bornes de rechargement pour 8 véhicules électriques. Le Conseil général participe à hauteur de 339 000 € pour les aménagements de voirie liés au projet.

Le Conseil général participe également au financement de :

- la gare routière de Vélizy (dans la cadre de la co-maîtrise d'ouvrage de la partie yvelinoise du Tramway T6),
- du parc relais et de la gare routière du Pôle d'Echange Multimodal de la gare de Versailles-Chantiers (au titre du Contrat de Plan Région-Département (CPRD) à hauteur de 1,62 M€ et Contrat de développement équilibré des Yvelines (C.D.E.Y.) à hauteur de 3,33 M€,
- du parc relais de la gare d'Achères-Ville (pour la libération des emprises foncières pour la construction d'un nouveau collège) à hauteur de 1,5 M€.

2) Les actions sur la voirie départementale en faveur des transports en commun dans les Yvelines :

❖ Les points durs bus

Le Conseil général s'investit pour la fluidité de la circulation des bus. Un programme d'étude de 150 000 € voté le 9 juillet 2010 vise à résorber les « points durs » de circulation sur route départementale du réseau bus structurant régional « Mobilien ». En 2011, 7 points durs bus ont fait l'objet d'un diagnostic, en 2012 des études APS ont été engagées pour 3 d'entre eux (travaux prévus en 2013 et 2014).
Une priorité bus pour le réseau urbain sur route départementale sera également mise en œuvre sur la commune des Mureaux courant 2013.

La réalisation d'un Transport en Commun en Site Propre (TCSP) a été intégrée au projet de requalification de la RD 190 à Carrières-sous-Poissy actuellement à l'étude, et ce en vue d'accompagner les développements urbains programmés à moyen terme sur le territoire de l'OIN Seine-Aval.

Les besoins d'aménagement en faveur des bus sont par ailleurs examinés dans le cadre des projets de requalification ou création de nouvelles infrastructures routières.

❖ La sécurisation et la mise en accessibilité des arrêts de bus

Le 19 octobre 2010, l'Assemblée départementale s'est engagée pour sécuriser et mettre en accessibilité des arrêts de bus implantés le long des routes départementales hors agglomération et desservis par le réseau bus structurant régional Mobilien (16 arrêts de bus ont été réalisés sous maîtrise d'ouvrage départementale pour un budget de 320 000 €).

Le Département poursuit cette action à destination des arrêts de bus desservis par des circuits spéciaux de transport scolaire. A ce titre, un appel à projet aux communes et à leurs groupements a été lancé (un programme de 400 000 € a été adopté le 13 juillet 2012).

Le Conseil général finance également un programme d'aide aux communes de moins de 10 000 habitants pour l'aménagement d'arrêts de transports en commun aux abords des établissements scolaires et ceux fréquentés par des jeunes (en complément du produit des amendes de police).

	2008	2009	2010	2011
Aménagement des arrêts de bus	2 aménagements 14 467€	4 aménagements 20 762 €	7 aménagements 52 920€	1 aménagement 5 920€
Aménagement des arrêts de bus + travaux de sécurité routière	9 aménagements 63 277€	10 aménagements 63 690€	18 aménagements 129 440€	8 aménagements 58 524€

Aide aux communes de moins de 10 000 habitants pour l'aménagement d'arrêts de TC aux abords des établissements scolaires

3) Participation à l'aménagement d'infrastructures ferroviaires et de transports en commun lourds :

❖ Tramway T6

La nouvelle ligne de tramway T6 reliera à terme Châtillon à Viroflay sur 14 km. 82 000 voyageurs sont attendus quotidiennement.

Le coût global de l'opération (hors matériel roulant financé intégralement par la RATP) est de 384 M € HT financés à hauteur de 13 % par le Département des Yvelines. Le Département est maître d'ouvrage de l'infrastructure sur les communes de Vélizy et Viroflay dont le coût s'élève à 211,38 M € HT.

En lien avec cette opération, le Département a également assuré la maîtrise d'ouvrage et contribué au financement de la gare routière de Vélizy 2 (1,58 M € HT dont 0,11 M € du Conseil général) et d'un passage souterrain à gabarit normal (PSGN) de la RD 57 sous cette future gare (7,21 M€ HT dont 2,09 M € du Conseil général).

Les travaux généraux ont débuté en novembre 2010 à Vélizy et en avril 2011 à Viroflay. Le passage souterrain à gabarit normal (PSGN) a été mis en service en janvier 2012 et la gare routière ouvrira en septembre 2013. La fin des travaux de surface et le démarrage du creusement du tunnel sont prévus au premier semestre 2013. La mise en service du tramway est prévue fin 2014 pour la section de surface et fin 2015 pour la section souterraine.

Le montant des dépenses engagées par le Département à fin 2012 s'élève à 175 M € TTC.

Aucun transport lourd ne dessert actuellement le plateau de Vélizy et sa zone d'emplois (20 000 habitants et 40 000 emplois) ou encore le centre commercial Vélizy 2 (60 000 visiteurs / jours). Cette opération permettra un report modal tendant à diminuer la circulation automobile et le bruit émis. En première approche, ce report est estimé entre 5 à 20 %.

L'opération s'accompagne d'une restructuration du réseau bus : une correspondance bus / tram est prévue à chaque station ainsi qu'une gare routière facilitant ces correspondances.

Par ailleurs, la ligne de tramway est implantée en lieu et place d'un immeuble qu'il a fallu démolir. Afin de préserver les riverains qui étaient protégés du bruit par cet immeuble, un mur anti-bruit long de 400 mètres a été implanté.

- Tangentielle Ouest (TGO)

La TGO est un projet de tram-train qui reliera Saint-Germain-en-Laye à la gare RER de Saint-Cyr-l'Ecole dans une première phase, en empruntant l'actuelle ligne désaffectée de la Grande Ceinture ouest. Une 2ème phase prévoit le prolongement de la TGO jusqu'à Achères puis Cergy dans une 3ème phase.

L'Assemblée départementale a voté le 23 novembre 2012, dans le cadre d'un avenant au Contrat de Plan Région-Département (CPRD), 40 M€ d'engagement financier répartis comme suit :

Phase 1 – Prolongement en tram-train de la GCO au nord jusqu'à SGL et au sud jusqu'à Saint-Cyr : 34 M€ (études et travaux),

Phase 2 – Prolongement jusqu'à Achères ville depuis SGL : 5 M€ (études),

Phase 3 – Prolongement d'Achères Ville à Cergy : 1 M€ (études).

4) Autres actions

- Transport à la Demande (TaD)

L'Assemblée départementale a voté en juin 2010, une autorisation de programme de 500 000 €, pour un dispositif d'aide à l'investissement (achat de véhicules neufs, centrales de réservation, matérialisation des points d'arrêt) à destination des collectivités locales. Afin de favoriser l'émergence de projets locaux, le Département a complété ce dispositif en octobre 2012 par une aide aux études d'opportunité et de faisabilité.

- Plan de Déplacement d'Administration (PDA)

Dans le cadre de son PDA, le Département a mis en place plusieurs actions en faveur de l'écomobilité :

- un site de covoiturage,
- des vélos en libre-service.

- Le covoiturage

Le Département participe au groupe de réflexion Mobilité 2015, visant à expérimenter les nouveaux usages de mobilité urbaine sur le plateau de Satory-Saclay, dont le 1er projet SYSMO 2015 est une plateforme d'information voyageur multimodale intégrant le covoiturage.
Dans le cadre du projet de voies dédiées aux transports en commun sur l'A12 et l'A13, le Département demande que soit étudiée leur ouverture au covoiturage.

5) Promotion des modes non bruyants :

- Politique d'aide aux communes à la réalisation d'aménagements cyclables en agglomération

Entre 2009 et 2013, le Département poursuit, autour d'un dispositif de subvention, son accompagnement des communes dans leur politique pour le développement des circulations douces (subventionnement d'aménagements cyclables, d'études et de mise en place de stationnements vélos).
Ces subventions représentent, sur la période 2009-2012, un montant total de plus de 3,9 M €, ayant permis les études ou la réalisation de 82 opérations d'aménagements à destination des circulations douces en agglomération (pistes et bandes cyclables, voies vertes, cheminements piétons, plans de déplacements scolaires, places de stationnement sécurisés aux abords de gares ou d'une mairie).

- Réalisation d'aménagements cyclables le long des routes départementales :

Le Département, entre 2008 et 2013, poursuit sa politique volontariste de développement des circulations douces, impulsée en juin 2006, pour favoriser l'utilisation des modes de transport alternatifs à la voiture. L'objectif est de fédérer l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire autour des enjeux liés aux circulations douces.

Cette politique se traduit par les études ou la réalisation, en 2009-2012, de près de 28 km d'aménagements cyclables (pistes ou bandes cyclables, bi ou unidirectionnelles) pour un montant d'environ 8,3 M €.

Avec la mise en place du Schéma Départemental des Véloroutes et Voies Vertes, adopté par l'Assemblée départementale le 18 juin 2010, le Département entend développer l'éco-mobilité, améliorer la qualité de vie, favoriser un meilleur respect de l'environnement mais aussi contribuer à mettre en valeur le patrimoine naturel.

Les résultats de cette politique départementale sont aujourd'hui significatifs : aménagements cyclables en forte augmentation, multiplication des initiatives locales pour la promotion du vélo, développement des stationnements vélos, lancement de projets structurants de liaisons douces sur le territoire yvelinois.

Un des volets de cette politique concerne la réalisation d'aménagements cyclables sur les routes départementales hors agglomération.
A titre d'exemples, voici quelques aménagements qui seront réalisés prochainement :

- création d'un cheminement piéton le long de la RD 386 à Louveciennes pour un linéaire de 1 000 m,
- création d'une piste cyclable bidirectionnelle le long de la RD 203 à Conflans-Saint-Honorine pour un linéaire de 440 m,
- création de pistes cyclables hors et en agglomération le long de la RD 446 à Jouy-en-Josas pour un linéaire de 2 370 m,
- création de bandes cyclables le long de la RD 149 à Longvilliers pour un linéaire de 1 000 m,
- création d'une piste cyclable bidirectionnelle le long de la RD 190 entre Juziers et Gargenville pour un linéaire de 1 000 m.

4.3.2 Modération de la circulation automobile en agglomération

Pour des actions de modération de la vitesse qui conduisent généralement à réduire de 20 km/h la vitesse pratiquée, les atténuations suivantes sont attendues en fonction de la nature du revêtement de chaussée :

Réduction de vitesse (revêtement standard)	Baisse du niveau émis en dB(A)
50 à 30 km/h	3.4
70 à 50 km/h	2.6
90 à 70 km/h	2.1
110 à 90 km/h	1.7

Source : Guide pour l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (ADEME).

En agglomération, le Département a la responsabilité de l'entretien des routes départementales, de fil d'eau à fil d'eau, mais c'est le Maire qui détient le pouvoir de police de la circulation et assume la responsabilité des circulations piétonnes, deux roues et du stationnement. Ainsi, la commune est en général à l'initiative des aménagements de voirie, y compris sur route départementale, et le Conseil général l'accompagne sur la partie dont il a la gestion (chaussée circulée) si les aménagements entrent dans les priorités départementales.

Dans ce cadre, les aménagements financés par le Département ont pour but de réduire la vitesse pratiquée réduisant ainsi les nuisances sonores.

A titre d'exemples, les deux opérations suivantes seront réalisées en 2013 ou 2014 en agglomération pour modérer les vitesses :

- Réaménagement du carrefour RD 173 x avenue de Normandie (voie communale), place du Bel Air à Versailles (175 000 €),
- Réalisation de trois plateaux surélevés sur les RD 913 et RD 190 à Hardricourt (257 000 €).

En 2012, le Département a achevé l'aménagement de la RD 938 dans la traversée de Buc qui s'inscrit dans cette logique et qui, en outre, a donné lieu à l'expérimentation d'un revêtement de chaussée présentant des performances acoustiques spécifiques.

4.3.3 Mise en place de protection à la source ou de protection des riverains

Dans le cadre de projets neufs du Conseil général des Yvelines, des protections acoustiques par isolations de façades, merlons et écrans anti-bruit sont mises en place conformément à la réglementation.

Les protections acoustiques prévues dans le cadre de ces projets routiers du Conseil général sont présentées ci-dessous.

Source	Commune - Projet	Mesures de protections acoustiques prévues	Longueur des protections acoustiques
RD 307	Saint-Nom-La-Bretèche	9 écrans 4 merlons	1930 m
RD 154	Déviation de Verneuil-sur-Seine	1 merlon, 1 écran	1030 m
RD121	Voie nouvelle départementale à Sartrouville et Montesson	8 merlons, 7 écrans, 2 parements absorbants, 1 isolation de façade, 1 tranchée couverte de 270 ml + tranchée ouverte de 500 ml avec parements absorbants 3 GBA	1960 m
RD 30	Plaisir	12 écrans	2340 m
Liaison RD30-RD190	Pont à Achères-Boucle de Chanteloup	4 écrans, Isolations de façade en complément	2350 m
RD113	Poissy - Dénivellation du carrefour de la Maladrerie	1 écran (réalisé en 2009)	245 m
Tramway T6	Vélizy - Viroflay	1 écran (réalisé en 2012)	400 m

4.3.4 Actions de suivi de l'efficacité des dispositifs de protection acoustique existants

Au cours de la séance du 29 mai 2009, l'Assemblée départementale a voté le programme d'amélioration de protections phoniques existantes le long des routes départementales.

Ce programme d'un montant de 2 250 000 € (la Région s'étant engagée à subventionner les travaux de modernisation de l'ouvrage à hauteur de 30 %, soit 675 000 €) permet ainsi de rénover l'ouvrage existant sur la RD 983 à Limay. Cette opération nécessite de remplacer les écrans phoniques existants et permettra d'abaisser les niveaux sonores en deçà des seuils diurnes et nocturnes précités. Les travaux de rénovation sont prévus en 2013.

4.3.5 Actions de protection à la source – Rénovation du revêtement routier

Les actions de réduction du bruit à la source par la rénovation du revêtement routier et la mise en œuvre d'enrobés acoustiques permettent des réductions significatives des niveaux sonores émis, de l'ordre de -3 à –5 dB(A) par rapport à un enrobé classique.

De 2008 à 2012, le Département a procédé à la mise en œuvre de 90 km d'enrobés acoustiques en traversées d'agglomérations lors des opérations de renouvellement d'enrobés, pour un montant de 11 700 000 euros.
Ces enrobés présentent cependant un surcoût de l'ordre de 10 à 20 % par rapport à un enrobé classique.

4.4 - Impact sur les populations du programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores

Le programme d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores du Conseil général des Yvelines repose en grande partie sur une diminution de la part modale lié à la voiture dans les déplacements en menant des actions en faveur des transports en commun, des modes doux ainsi que les actions de prévention, de maîtrise des trafics et de réduction des vitesses.

Ces actions ne peuvent faire l'objet d'une évaluation quantifiée à priori de leur impact sur les objectifs et mesures de résorption du bruit dans les zones exposées à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites identifiés. L'efficacité de ces mesures en termes de réduction de l'exposition au bruit des populations ne pourra s'apprécier que sur le long terme.

4.5 - La prise en compte des zones calmes

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de classer des zones retenues pour leur intérêt environnemental et patrimonial et bénéficiant d'une ambiance acoustique initiale de qualité qu'il convient de préserver. La notion de « zones calmes » est intégrée dans le code de l'environnement (article L.572-6) qui précise qu'il s'agit d' « 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 ».

La notion de zone calme est difficile à appréhender. Elle ne peut être définie uniquement par des niveaux acoustiques ; le type de bruit, leur fréquence, le type d'occupation des personnes soumises au bruit sont autant de critères qui peuvent s'avérer déterminants.

Par définition, les abords des grandes infrastructures ne peuvent être considérés comme calmes. La notion de « zones calmes » est plutôt liée au PPBE des agglomérations. Pour les routes, cette notion peut cependant quand même s'apprécier comme étant l'intersection de l'infrastructure avec une zone d'intérêt pour l'homme ou la faune (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux, chemin de randonnée, parc public,...).

Aucune zone calme n'a été recensée le long du réseau routier départemental dans le cadre de cette première échéance du PPBE, concernant les voies de plus de 6 millions de véhicules/an. En fonction des échanges, en particulier avec les communes, des zones calmes pourront émerger lors du prochain PPBE concernant les voies de plus de 3 millions de véhicules/an.