

PROJET DE PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE MARNE- ET-GONDOIRE



Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

SOMMAIRE

1. RESUME NON TECHNIQUE.....	2
2. PRESENTATION DU TERRITOIRE	3
3. L'ENVIRONNEMENT SONORE.....	4
3.1 LE SON.....	4
3.2 LES BRUITS ET LA GENE.....	4
3.3 LES EFFETS SUR LA SANTE.....	4
3.4 QUELQUES NOTIONS SUR LE DECIBEL.....	5
3.5 L'ECHELLE DES BRUITS	6
3.6 LES TEXTES REGLEMENTAIRES	6
3.7 LA DEFINITION DES VALEURS LIMITES	7
3.8 LA DEFINITION DES POINTS NOIRS DU BRUIT	7
4. DIAGNOSTIC DE L'ENVIRONNEMENT SONORE : DEMARCHE MISE EN PLACE POUR LE PPBE ET PRINCIPAUX RESULTATS	8
4.1 METHODOLOGIE.....	8
4.2 LES ETUDES DEJA REALISEES.....	8
4.3 SYNTHESE DE LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT STRATEGIQUE	9
4.4 SYNTHESE PPBE AUTRES GESTIONNAIRES	15
4.5 INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES	15
5. PRINCIPES D'ACTIONS, OBJECTIFS ET ACTIONS REALISEES POUR AMELIORER L'ENVIRONNEMENT SONORE	21
5.1 LA REGLEMENTATION FRANÇAISE APPLICABLE	21
5.2 LES PRINCIPES GENERAUX D'AMELIORATION DE L'ENVIRONNEMENT SONORE	22
5.3 OBJECTIFS DU PPBE DE LA CAMG	23
5.4 LES ACTIONS REALISEES DEPUIS 10 ANS.....	23
6. LE PLAN D'ACTIONS DANS LE CADRE DU PPBE.....	24
6.1 LE PLAN D'ACTIONS PREVUES POUR LES CINQ PROCHAINES ANNEES.....	24
6.2 LES FICHES ACTIONS	25
7. CONSULTATION DES AUTORITES COMPETENTES	26
8. CONSULTATION PUBLIQUE	27

ANNEXES :

Annexe 1. Effets du bruit sur la santé
Annexe 2. Les indicateurs
Annexe 3. La réglementation française par rapport au
bruit routier
Annexe 4. Présentation des zones bruyantes
Annexe 5. Présentation des zones calmes

Annexe 6. Les actions de prévention par rapport aux
déplacements
Annexe 7. Les actions de réduction du bruit routier
Annexe 8. Actions déjà réalisées depuis 10 ans
Annexe 9. Le plan d'actions de la CAMG
Annexe 10. Les fiches actions
Annexe 11. Glossaire

1. RESUME NON TECHNIQUE

Contexte

La **directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002**, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, impose aux autorités compétentes l'adoption de **plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)**.

Ces plans font suite à la réalisation de **cartes de bruit stratégiques (CBS)** qui permettent d'évaluer l'exposition au bruit des populations et établissements sensibles d'enseignement et de santé.

Qu'est-ce qu'un PPBE ?

Un **plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)** est un document visant à optimiser sur un plan technique, stratégique et économique les actions à engager afin d'améliorer les situations sonores critiques et de préserver les endroits remarquables par leur qualité sonore.

Il comprend un diagnostic de la situation sonore existante, recense les mesures ayant une action sur le bruit réalisées sur les dix dernières années et fixe les actions à entreprendre pour les cinq prochaines années.

Qui l'établit ?

Le présent PPBE est établi par la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire (CAMG), constituée de 18 communes dont 15 sont concernées par la directive européenne.

Quelles sont les sources de bruit concernées ?

Quatre types de sources de bruit sont réglementairement concernés par la directive européenne : **transports routier, ferroviaire et aérien ainsi que les principaux sites industriels.**

D'autres sources de bruit liées à la vie locale ont également été prises en compte dans le présent PPBE.

Principaux résultats

Le diagnostic de la situation sonore a été réalisé sur la base de l'exploitation de la cartographie stratégique couplée à des investigations plus poussées (prise en compte du ressenti et des demandes des communes et visites de terrain).

Pour chaque commune, les zones à enjeux ont été identifiées : zones bruyantes et zones calmes.

Un plan d'actions à l'échelle du territoire de l'agglomération a été établi, décliné en fiches actions opérationnelles.

Ce plan d'actions concerne les thématiques suivantes :

- Les documents d'orientation et d'urbanisme
- Les projets d'aménagement
- Les bâtiments
- Les déplacements
- La vie locale
- Les espaces naturels et agricoles
- Les actions transverses

Ce plan d'actions est mis en place pour une période de 5 ans.

3. L'ENVIRONNEMENT SONORE

3.1 LE SON

Le son est produit par une **mise en vibration des molécules qui composent l'air**.

Ce phénomène vibratoire est caractérisé par :

- sa force : fort/faible, mesurée en décibel (dB)
- sa hauteur (fréquence) : aigu / grave, mesurée en Hertz (Hz)
- sa durée : longue / brève.

Dans l'échelle des intensités, l'oreille humaine est capable de percevoir des sons compris :

- entre 0 dB correspondant à la plus petite variation de pression qu'elle peut détecter
- et 120 dB correspondant au seuil de la douleur.

3.2 LES BRUITS ET LA GENE



Les bruits sont constitués d'un mélange confus de sons produits par une ou plusieurs sources sonores qui provoquent des vibrations de l'air. Celles-ci se propagent jusqu'à notre oreille, entraînant une sensation auditive qui peut être agréable ou plus ou moins gênante.

Lorsque la sensation auditive est perçue de façon négative, on parle plus généralement de **bruit**.

Le bruit excessif est néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être. Il est considéré par la population française comme une atteinte à la qualité de vie.

La **perception de la gêne** reste variable selon les individus. Elle est liée à la personne (âge, niveau d'étude, actif, présence au domicile, propriétaire ou locataire, opinion personnelle quant à l'opportunité de la **présence d'une**

source de bruit donnée) et à **son environnement** (région, type d'habitation, situation et antériorité par rapport à l'existence de l'infrastructure ou de l'activité, performance de l'isolation de façade).

Ainsi la gêne reste une notion subjective, difficile à prendre en compte par des indicateurs purement physiques.

3.3 LES EFFETS SUR LA SANTE

La pollution par le bruit génère un nombre croissant de plaintes de la part des personnes qui y sont exposées. La croissance des nuisances sonores a des effets négatifs sur la santé à la fois directs et cumulés. Elle affecte également les générations futures, et a des implications sur les effets socio-culturels, physiques et économiques.

Les principaux effets sur la santé de la pollution par le bruit sont :

- Déficit auditif dû au bruit
- Interférence avec la transmission de la parole
- Perturbation du repos et du sommeil
- Effets psychophysiologiques
- Effets sur la santé mentale et effets sur les performances
- Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne

Pour plus de détails, se référer à [l'Annexe 1](#).

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

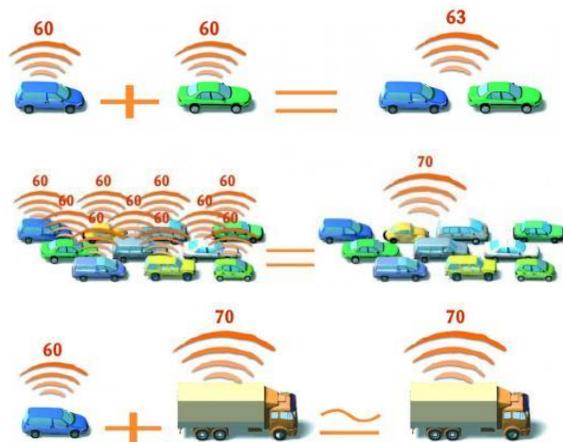
3.4 QUELQUES NOTIONS SUR LE DECIBEL

L'incidence des bruits sur les personnes et les activités humaines est en première approche abordée en fonction de l'intensité perçue que l'on exprime en **décibel (dB)**.

L'oreille humaine n'est pas sensible de la même façon à toutes les fréquences d'un son : elle est beaucoup plus sensible aux fréquences aiguës qu'aux graves.

Deux sons de même intensité et de fréquences différentes induisant une sensation de force sonore différente, une nouvelle unité a été introduite pour représenter plus fidèlement la sensation auditive humaine : **le dB (A)**, ou décibel pondéré A.

L'unité **décibel** a une arithmétique particulière, différente de l'arithmétique algébrique :



Source bruitparif.fr

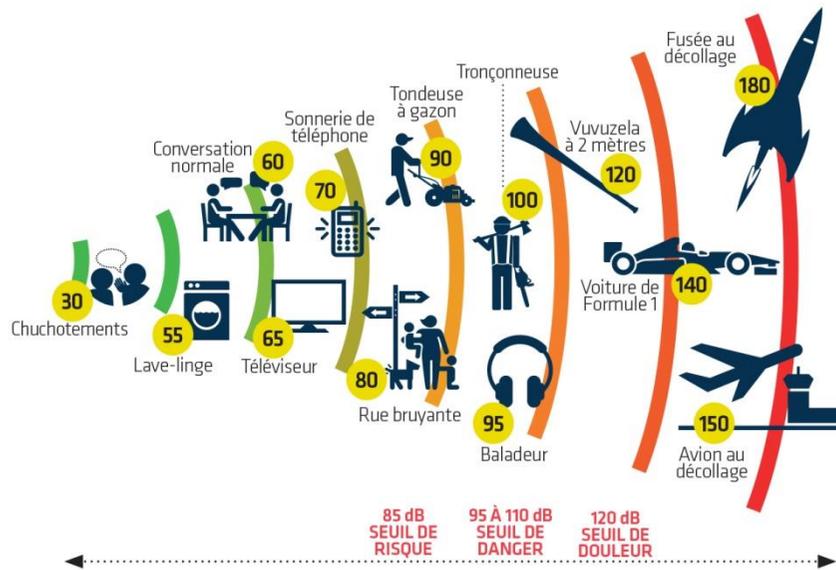
Le tableau suivant exprime le rapport entre la mesure du bruit et son ressenti et permet de mieux appréhender la lecture de résultats exprimés en décibels.

LES NIVEAUX DE BRUIT NE S'AJOUTENT PAS ARITHMETIQUEMENT...		
AUGMENTATION DU NIVEAU SONORE DE :	MULTIPLICATION DE L'ENERGIE SONORE PAR :	IMPRESSION SONORE
3 dB	2	On ressent une très légère augmentation du niveau sonore, on fait difficilement la différence entre deux lieux où le niveau sonore diffère de 3 dB
5 dB	3	On ressent nettement un changement de l'ambiance sonore
10 dB	10	Variation flagrante : comme si le bruit était 2 fois plus fort
20 dB	100	Comme si le bruit était 4 fois plus fort. Une variation de 20 dB peut réveiller ou distraire l'attention
50 dB	100000	Comme si le bruit était 30 fois plus fort. Une variation brutale de 50 dB fait sursauter

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

3.5 L'ECHELLE DES BRUITS

L'échelle des bruits ci-dessous permet de donner des repères en termes de bruit en décibels d'objets ou situations usuels.



Echelle de bruit (source : www.dossierfamilial.com)

3.6 LES TEXTES REGLEMENTAIRES

Le texte à l'origine de la Cartographie Stratégique du Bruit (CBS) et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est la **directive 2002/49/CE** du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Elle pose le principe que les grandes agglomérations (ainsi que toutes les grandes infrastructures de transports terrestres et aériens) doivent faire l'objet d'une cartographie des nuisances sonores qu'elles génèrent, puis d'un Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement (PPBE)

Cette directive européenne a fait l'objet d'une transposition dans le droit français selon l'ordonnance du 12 novembre 2004 :

- articles L572-1 à L572-11 du code de l'environnement
- articles R572-1 à R572-11 du code de l'environnement (ancien décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme)
- arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- circulaire du 7 juin 2007 : instructions à suivre, sur le plan organisationnel et méthodologique, pour la réalisation des CBS et des PPBE des grandes infrastructures et des aéroports
- instruction du 23 juillet 2008 : précise la circulaire du 7 juin 2007 qui précise les modalités d'élaboration des PPBE sur les réseaux ferroviaire et routier nationaux
- circulaire du 10 mai 2011 relative à l'organisation et au financement des cartes de bruit et des PPBE

Ces différents textes peuvent être consultés sur le site <http://www.legifrance.gouv.fr/>

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

3.7 LA DEFINITION DES VALEURS LIMITES

La directive européenne ne définit aucun objectif quantifié en matière de bruit mais sa transposition française fixe les valeurs limites au-delà desquelles les niveaux d'exposition au bruit sont jugés excessifs et susceptibles d'être dangereux pour la santé humaine.

Les indicateurs retenus dans le cadre de la cartographie européenne sont les **indicateurs L_{den} et L_n** .

Ce sont des indicateurs quantifiant le niveau sonore énergétique pondéré sur une période donnée, et correspondant à une **dose de bruit reçue**.

L'indicateur L_{den} est un indicateur global qui intègre les résultats d'exposition sur les 3 périodes : **jour (6h-18h)**, **soirée (18h-22h)** et **nuite (22h-6h)** en les pondérant au prorata de leur durée et en incluant une pénalité de **5 dB(A)** pour la soirée et **10 dB(A)** pour la nuit.

L'indicateur L_n caractérise la gêne nocturne (**période 22h-6h**).

Les **valeurs limites** sont les suivantes :

VALEURS LIMITES EN DB(A)				
INDICATEURS DE BRUIT	AÉRODROME	ROUTE ET/OU LIGNE A GRANDE VITESSE	VOIE FERRÉE CONVENTIONNELLE	ACTIVITÉ INDUSTRIELLE
L_{den}	55	68	73	71
L_n	-	62	65	60

Sont concernés les bâtiments d'habitation, ainsi que les établissements d'enseignement et de santé.

Pour en savoir plus sur le calcul de ces indicateurs, se référer à l'[Annexe 2](#).

3.8 LA DEFINITION DES POINTS NOIRS DU BRUIT

En cohérence avec les valeurs limites des cartes de bruit et avec la politique mise en œuvre sur le réseau routier et ferroviaire national (cf. [Annexe 3.](#)), la CAMG a retenu les critères suivants pour la détermination des bâtiments en situation critique, appelés **Points Noirs du Bruit (PNB)** :

Critère d'occupation : sont concernés comme sensibles les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et les établissements de santé

Critère acoustique : atteinte ou dépassement des mêmes valeurs limites que celles définies dans le cadre de la transposition française de la directive européenne (cf. tableau ci-contre)

Critère d'antériorité : sont éligibles à qualification de Points Noirs du Bruit

- Les locaux à usage d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6/10/1978,
- tous les établissements d'enseignements et de santé dont la date d'autorisation de construire est antérieure à l'arrêté de classement sonore de la voie

4. DIAGNOSTIC DE L'ENVIRONNEMENT SONORE : DEMARCHE MISE EN PLACE POUR LE PPBE ET PRINCIPAUX RESULTATS

4.1 METHODOLOGIE

1

Synthèse des études déjà réalisées dans le cadre de la directive européenne :

- cartes de bruit stratégiques
- PPBE des gestionnaires d'infrastructures de transport

2

Investigations plus poussées :

- implication des acteurs du territoire (questionnaires, réunions en comité de pilotage)
- exploitation des cartes de bruit et repérages terrain

3

Localisation de hiérarchisation des zones à enjeux à l'échelle du territoire de Marne-et-Gondoire

- zones bruyantes
- zones calmes

4.2 LES ETUDES DEJA REALISEES

4.2.1 Cartographie du bruit stratégique

Dans le cadre de la **cartographie des grandes agglomérations de plus de 250 000 habitants** (1^{ère} échéance), le travail de cartographie et de recensement des populations a été effectué en 2008 sous l'égide du Département de Seine-et-Marne, notamment pour les 15 communes la CAMG faisant partie de l'agglomération parisienne au sens INSEE. Les communes de Lesches, Jablines et Jossigny, hors agglomération parisienne au sens INSEE, n'ont pas été incluses dans cette cartographie.

Les résultats de cette cartographie sont disponibles à l'adresse suivante : <http://bruit.seine-et-marne.fr/>

La mise à jour de cette cartographie est actuellement en cours de réalisation par Bruitparif, notamment sur tout le territoire de la CAMG, en incluant les communes de Lesches, Jablines et Jossigny et sera intégrée lors de la révision du présent PPBE.

Par ailleurs, dans le cadre de la **cartographie des grandes infrastructures**, les routes écoulant plus de 16400 véhicules par jour, et les voies ferrées écoulant plus de 164 trains par jour (1^{ère} échéance) ont fait l'objet d'une cartographie.

Cette cartographie est disponible sur le site de la Préfecture de la Seine-et-Marne à l'adresse suivante :

<http://www.seine-et-marne.gouv.fr/Politiques-publicques/Environnement-et-cadre-de-vie/Bruit/Evaluation-et-gestion-du-bruit-des-infrastructures-de-transports-terrestres/Les-cartes-de-bruit-consultation>

Les cartes de bruit des grandes infrastructures de 2nde échéance (routes écoulant plus de 8200 véhicules par jour, et les voies ferrées écoulant plus de 82 trains par jour) sont en cours d'élaboration. Elles seront également publiées sur le site de la Préfecture de la Seine-et-Marne.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

4.2.2 PPBE AUTRES GESTIONNAIRES

Les autorités compétentes en charge d'élaborer en PPBE pouvant interférer avec celui de la CAMG sont les suivantes :

- Etat : routes et autoroutes nationales concédées et non concédées
 - PPBE 1^{ère} échéance route (A4, A104) approuvé en 2013
 - PPBE 2^{ème} échéance (inclura les voies ferrées) non encore approuvé à la date de rédaction du présent PPBE
- Département 77 : routes départementales
 - PPBE approuvé en 2013, réalisé sans prendre en compte de seuil minimal de trafic sur le territoire de l'agglomération parisienne au sens INSEE.
- DGAC : aéroport Roissy-Charles de Gaulle
 - PPBE approuvé en 2010

4.3 SYNTHÈSE DE LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT STRATÉGIQUE

4.3.1 LA LECTURE DES CARTES

Les cartes de bruit sont des outils d'aide à la décision pour les collectivités dans une optique de connaissance et d'amélioration du cadre de vie des habitants.

L'objectif de ces cartographies est de :

- Disposer de données homogènes
- Sensibiliser le public, les pouvoirs publics, les entreprises à la question du bruit
- Mettre en place des actions pertinentes pour améliorer la qualité de l'environnement sonore

Ces cartes retranscrivent les **bruits moyens continus et prévisibles à 4 mètres du sol** issus principalement des infrastructures de transport, mais elles peuvent parfois se trouver localement en décalage avec le bruit réellement ressenti et vécu par les populations. Il s'agit d'une estimation quantitative et non pas qualitative de l'environnement sonore.

Ce ne sont pas des documents opposables.

Ces cartes sont des documents stratégiques à l'échelle de grands territoires qui visent à donner une représentation de l'exposition au bruit des populations, vis-à-vis de 4 types de sources : transports routier, ferroviaire, aérien, principaux sites industriels.

Les autres sources de bruit, à caractère plus ou moins fluctuant, évènementiel... ne sont pas intégrées à cette étude, même si localement telle activité commerciale, artisanale ou de loisirs peut induire une gêne sonore chez les riverains.

Le niveau de précision est adapté à un usage d'**aide à la décision** car il permet d'avoir une vue d'ensemble cohérente sur un territoire, **mais ne permet pas le traitement des plaintes ou le dimensionnement de solutions compensatoires**. C'est pourquoi l'échelle retenue réglementairement pour l'affichage territorial des expositions sonores est le 1/10 000.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

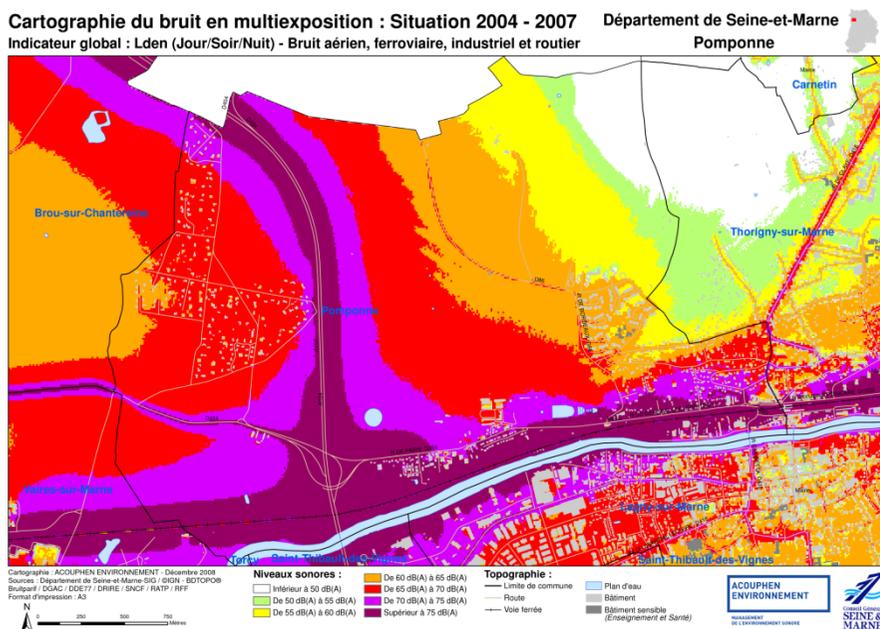
4.3.2 LES DIFFERENTS TYPES DE CARTES

Toutes les cartes peuvent être consultées sur le site Internet
<http://bruit.seine-et-marne.fr/>.

4.3.2.1 Les cartes d'exposition (type A)

Ces cartes représentent les zones exposées à plus de 55 dB(A) en Lden et les zones exposées à plus de 50 dB(A) en Ln, pour chacun des 4 types de sources de bruit retenues par la réglementation : routière, ferroviaire, aérodrome, industrielle.

Les zones blanches y témoignent de zones calmes ou peu bruyantes, alors que les zones rouges et violettes sont les plus exposées au bruit.

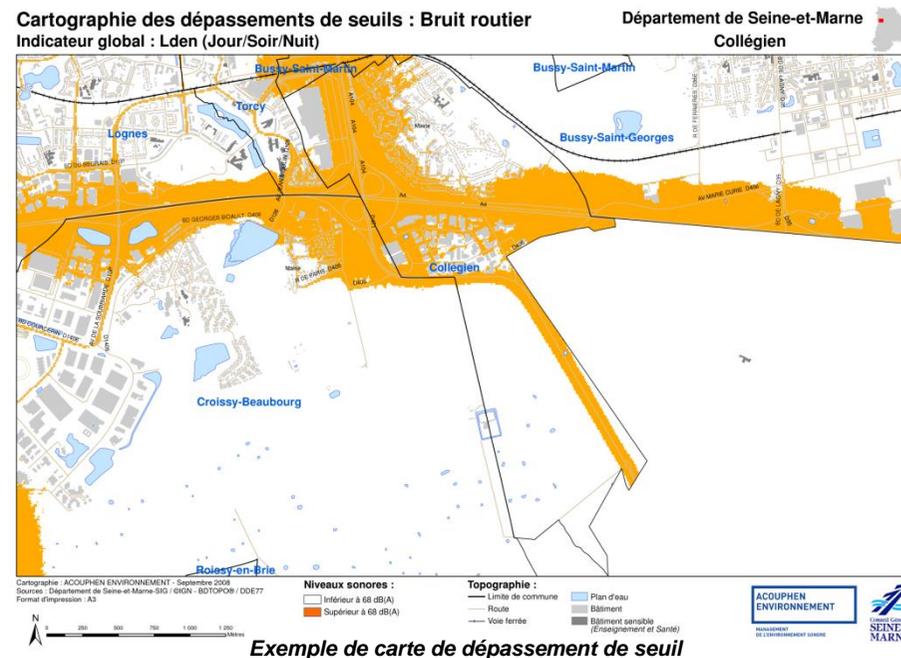


Exemple de carte d'exposition

4.3.2.2 Les cartes de dépassement de seuil (type c)

Ces cartes représentent, pour chacun des deux indicateurs, les zones où les valeurs limites sont dépassées et donc les zones susceptibles de contenir des Points Noirs du Bruit.

Tout bâtiment proche de cette limite est susceptible d'être PNB, mais un contrôle plus fin est nécessaire à la confirmation de cet état avant traitement curatif.



4.3.3 EXPOSITION DES POPULATIONS

Un récapitulatif des expositions des populations et établissements sensibles par plage de niveaux sonores a également été élaboré pour chaque commune (disponible dans le résumé non technique de chaque commune sur le site <http://bruit.seine-et-marne.fr/>) Elles sont données à la centaine près.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

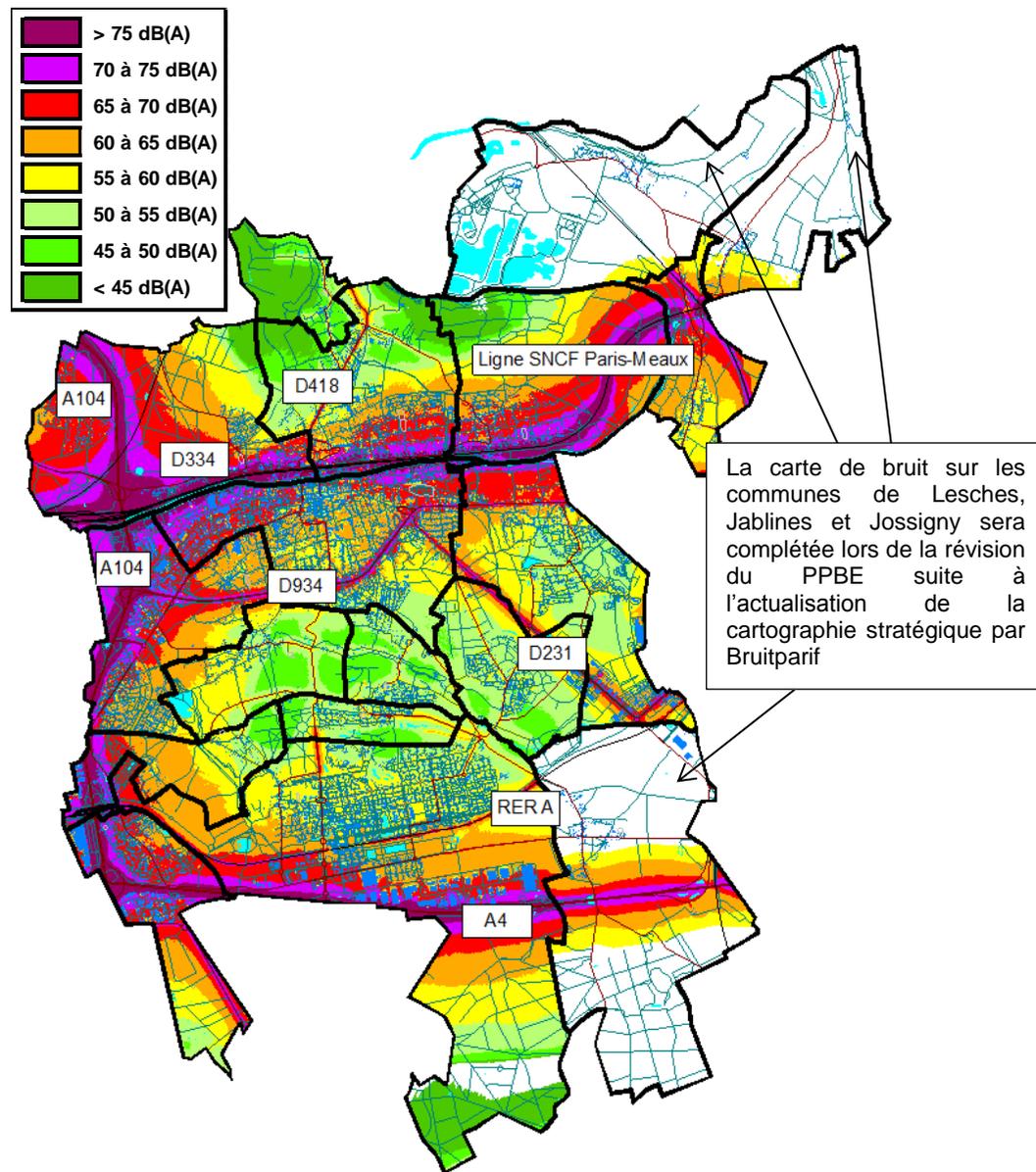
4.3.4 PRINCIPAUX RESULTATS OBTENUS A L'ECHELLE DE LA CAMG

4.3.4.1 Exposition du territoire et de la population

La carte ci-contre présente la cartographie du bruit de la CAMG en Lden pour le bruit routier et le bruit ferroviaire. Elle a été élaborée à partir de la cartographie réalisée par le Département 77 sur l'agglomération parisienne au sens INSEE et complétée avec la cartographie réalisée dans le cadre des grandes infrastructures de 1^{ère} échéance sur les communes de Lesches, Jablines et Jossigny.

Concernant le bruit aérien, aucune zone du territoire de la CAMG n'est exposée à plus de 55 dB(A) en Lden.

Concernant le bruit industriel, des cartes de bruit ont été réalisées par le Département 77 sur les communes de Lagny-sur-Marne (6 sites industriels), Saint-Thibault-des-Vignes (2 sites), Montévrain (2 sites).

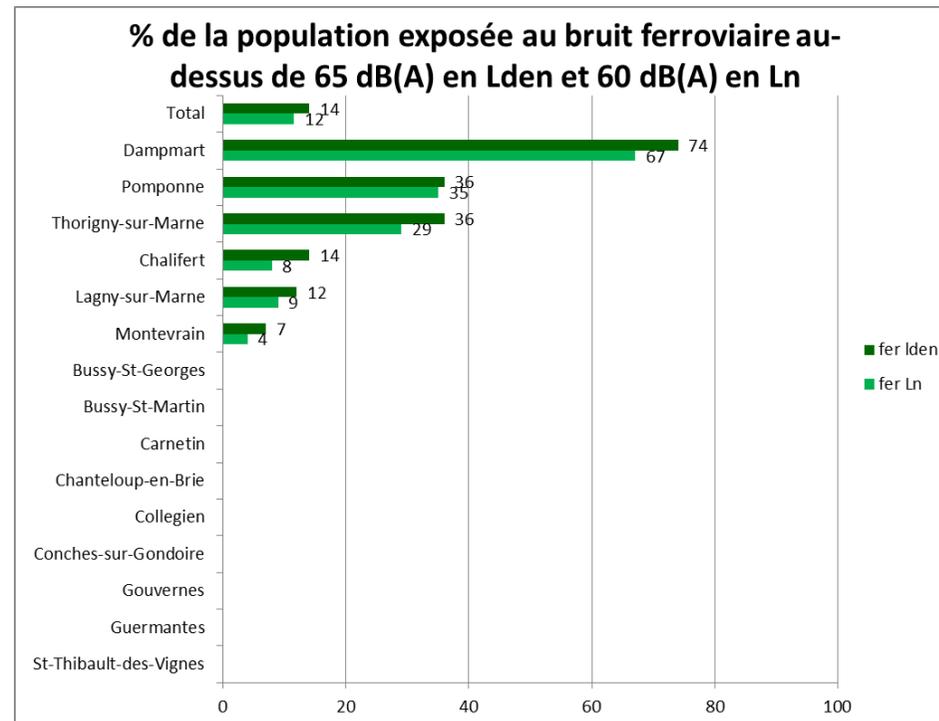
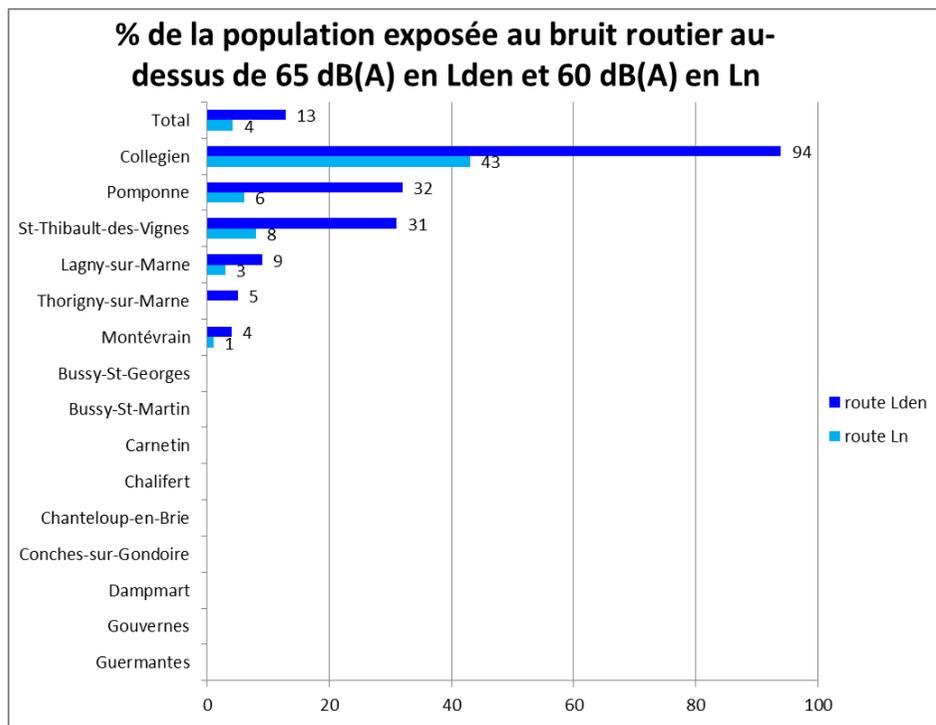


Carte de bruit du territoire de la CAMG pour le bruit routier et ferroviaire (source Acouphen, sur la base des cartographies disponibles en septembre 2015 et réalisées par le Département 77 et l'Etat)

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

Les graphiques ci-dessous présentent par commune (sauf Lesches, Jablines et Jossigny où les résultats seront intégrés lors de la révision du PPBE) le pourcentage de population exposée à des niveaux sonores pour le bruit routier et le bruit ferroviaire :

- de plus de 65 dB(A) en Lden
- de plus de 60 dB(A) en Ln



Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

4.3.4.2 Dépassement des valeurs limites

Les résultats de la cartographie du bruit stratégique en ce qui concerne les dépassements des valeurs limites sont donnés ci-dessous (pour les communes de Lesches, Jablines et Jossigny : uniquement par rapport aux infrastructures de la première échéance qui ont été cartographiées).

Ces résultats sont actualisés et précisés dans la suite de l'étude.

Au total, sur le territoire de la CAMG, la cartographie du bruit a mis en évidence :

- **7 communes sur 18 sont concernées par des dépassements des valeurs limites** (en orange dans le tableau ci-dessous)
- Environ 3200 habitants et 1 établissement scolaire sont en dépassement des valeurs limites pour le bruit routier en Lden, et environ 1500 habitants en Ln
- Environ 2100 habitants sont en dépassement des valeurs limites pour le bruit ferroviaire en Lden, et environ 2800 habitants et 1 établissement de soins en Ln
- Il n'y a pas de dépassement des valeurs limites mis en évidence en ce qui concerne le bruit aérien et le bruit industriel.

COMMUNE	DÉPASSEMENTS ROUTE LDEN		DÉPASSEMENTS ROUTE LN		DÉPASSEMENTS FER LDEN		DÉPASSEMENTS FER LN		AXES CONCERNÉS
	HAB	ÉT. SENSIBLES	HAB	ÉT. SENSIBLES	HAB	ÉT. SENSIBLES	HAB	ÉT. SENSIBLES	
Bussy-St-Georges	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Bussy-St-Martin	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Carnetin	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Chalifert	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Chanteloup-en-Brie	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Collegien	1500	0	600	0	0	0	0	0	A4 et A104
Conches-sur-Gondoire	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Dampmart	0	0	0	0	700	0	900	0	ligne SNCF Paris-Meaux
Gouvernes	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Guermantes	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Jablines	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Jossigny	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Lagny-sur-Marne	800	0	500	0	100	0	300	0	RD934, D418, avenue de Lattre-de-Tassigny, ligne SNCF Paris-Meaux
Lesches	0	0	0	0	0	0	0	0	/
Montévrain	<100	0	0	0	0	0	0	0	D934
Pomponne	200	0	100	0	600	0	700	0	A104, D334, ligne SNCF Paris-Meaux
St-Thibault-des-Vignes	500	1 école	300	0	0	0	0	0	A104, D418, D934
Thorigny-sur-Marne	200	0	0	0	700	0	900	1 ét. Soins	D418, ligne SNCF Paris-Meaux
Total	3200	1 école	1500	0	2100	0	2800	1 ét. Soins	

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

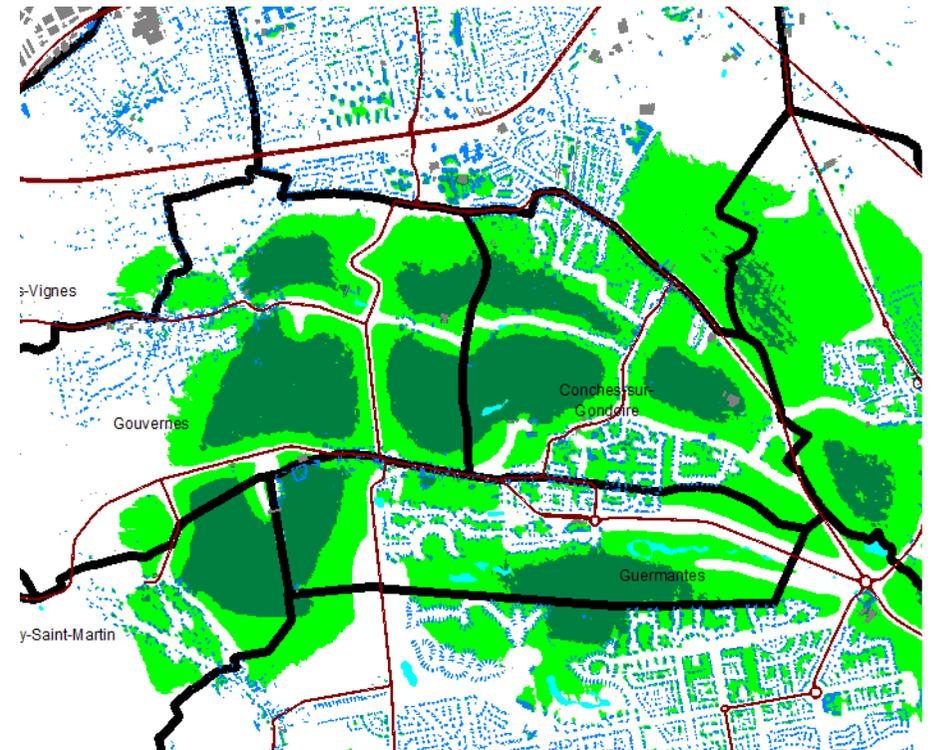
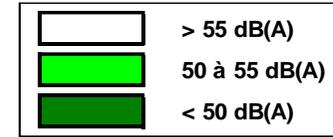
4.3.4.3 Zones calmes

Une **zone calme** est un « espace extérieur remarquable par sa faible exposition au bruit dans lequel on souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues », définie dans l'article L 572.6 du code de l'Environnement.

Le seuil Lden de 55 dB(A) est le plus souvent proposé comme limite maximale de la zone calme.

Pour les 15 communes de l'agglomération parisienne au sens INSEE où les données sont disponibles, la carte présente les zones exposées à moins de 55 dB(A) en Lden, zones susceptibles en première approche d'être classées en zones calmes.

Au total, seul ¼ du territoire est exposé à moins de 55 dB(A) en Lden.



Carte de bruit des zones exposées à moins de 55 dB(A) sur une partie du territoire de la CAMG (source Acouphen, sur la base des cartographies disponibles en septembre 2015 et réalisées par le Département 77 et l'Etat)

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

4.4 SYNTHÈSE PPBE AUTRES GESTIONNAIRES

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des diagnostics et actions prévues dans le cadre des PPBE des gestionnaires d'infrastructures de transport.

GESTIONNAIRE	PRINCIPAUX RESULTATS
Etat	Un bâtiment au-dessus du seuil PNB identifié à Collégien par rapport à l'A4 mais sans antériorité. Pas de PNB identifié par rapport à l'A104 → Pas d'action spécifique prévue par l'Etat sur le territoire de la CAMG Diagnostic non encore réalisé par rapport aux voies ferrées et aux routes de 2 ^{ème} échéance
Département 77	3 sites sensibles mis en évidence sur le territoire de la CAMG mais pas de PNB identifié après réalisation de mesures de bruit → Pas d'action spécifique prévue par le Département sur le territoire de la CAMG
DGAC	Pas de PNB identifié par rapport à l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle → Pas d'action spécifique prévue par la DGAC

4.5 INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES

4.5.1 IMPLICATION DES COMMUNES ET DES GESTIONNAIRES

Tout au long de la réalisation du diagnostic, les communes et les gestionnaires ont été associés à la démarche, par le biais :

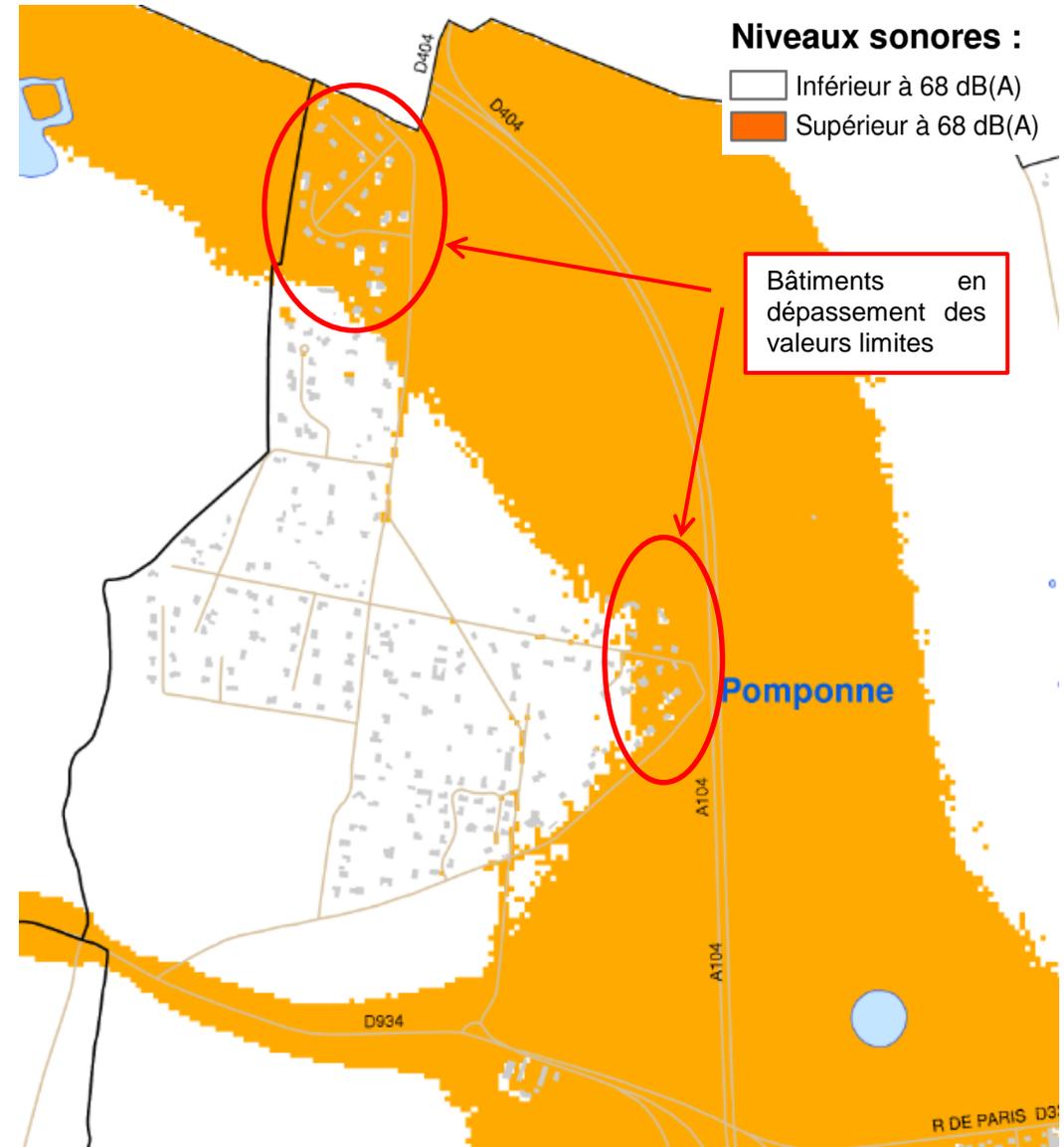
- d'un questionnaire portant sur leur ressenti de terrain par rapport aux nuisances sonores présentes sur leur territoire, les sources de bruit les plus impactantes, les projets prévus sur leur territoire (infrastructures, urbanisme), les zones calmes qu'elles souhaiteraient valoriser, leurs attentes par rapport à la thématique bruit...
- de deux réunions en comité de pilotage
- d'échanges individuels avec les référents de chaque commune lors des repérages terrain

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

■ Détermination des bâtiments susceptibles d'être en dépassement des valeurs limites

Les cartes de type C présentant les zones susceptibles de contenir des bâtiments en dépassement des seuils, le croisement géographique de ces cartes et du bâti permet de repérer les bâtiments potentiellement en dépassement des valeurs limites.

Pour ces bâtiments potentiellement en dépassement, une **vérification de la destination** a été effectuée afin d'éliminer les bâtiments non sensibles, les bâtiments éligibles à la définition de Points Noirs du Bruit étant les bâtiments d'habitation, d'enseignement et de soins.



Exemple de croisement couche bâti et carte de type c sur la commune de Pomponne
(source Département 77 www.bruit.seine-et-marne.fr)

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

Les résultats ainsi obtenus sont présentés dans le tableau ci-dessous.

COMMUNE	SOURCES DE BRUIT	GESTIONNAIRES CONCERNÉS	DÉPASSEMENT DES SEUILS PNB					
			NOMBRE BÂTIMENTS D'HABITATION		NOMBRE DE PERSONNES		NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS SENSIBLES	
			Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
Collégien	A4	Sanef	83	6	301	22	0	0
	A104	Etat	157	50	806	233	0	0
Dampmart	Ligne SNCF Paris-Meaux	SNCF Réseau	234	323	710	915	0	0
Lagny-sur-Marne	avenue de Lattre-de-Tassigny	Commune	26	0	99	0	0	0
	D10	CG77	0	0				
	D418	CG77	2	0	9	0	0	0
	D934	CG77	67	36	251	98	0	0
	Ligne SNCF Paris-Meaux (2 zones)	SNCF Réseau	95	131	211	275	0	0
Montévrain	Ligne SNCF Paris-Meaux	SNCF Réseau	1	15	1	32	0	0
	D344A	CG77	0	6	0	210	0	0
	D934	CG77	6	3	19	14	0	0
Pomponne	A104	Etat	44	18	81	28	0	0
	D334	CG77	52	48	209	201	0	0
	Ligne SNCF Paris-Meaux	SNCF Réseau	162	178	685	691	0	0
St-Thibault-des-Vignes	D418	CG77	2	0	67	0	2	1
	D934	CG77	5	0	7	0	0	0
	A104	Etat	69	55	266	215	0	0
Thorigny-sur-Marne	D418	CG77	10	0	51	0	0	0
	rue de Chaalis	Commune	4	0	13	0	0	0
	Ligne SNCF Paris-Meaux	SNCF Réseau	127	168	660	906	0	0
Total CAMG	bruit routier	Etat, Sanef, CG77, Lagny-sur-Marne, Thorigny-sur-Marne	527	222	2179	1021	2	1
	bruit ferroviaire	SNCF Réseau	619	815	2267	2819	0	0

Attention : seules des études détaillées associant mesures acoustiques et calculs acoustiques en façade des bâtiments permettraient d'affiner ces résultats et de définir précisément et de manière fiable les bâtiments en dépassement des valeurs limites.

Détermination des dépassements des seuils PNB sur le territoire de Marne-et-Gondoire sur la base des cartes de bruit réalisées par le Département en 2008 et d'une vérification de la destination du bâti (source Acouphen)

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

4.5.2 DETERMINATION ET HIERARCHISATION DES ZONES A ENJEUX

4.5.2.1 Définition des zones à enjeux

Les zones à enjeux sont de deux types : les zones bruyantes où l'on souhaite réduire l'exposition sonore et les zones calmes que l'on souhaite préserver.

Zones bruyantes

Ont été considérées comme **zones bruyantes à enjeux** :

- Les zones où des bâtiments susceptibles d'être en dépassement des valeurs limites ont été mis en évidence par exploitation de la cartographie du bruit stratégique
- Les zones signalées comme bruyantes par les communes, via notamment les questionnaires
- Les zones de conflit potentiel dans le cas de projets urbains dans des zones bruyantes

Zones calmes

La définition d'une zone calme donnée dans l'article L572-6 du Code de l'environnement ("*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*") suggère qu'une zone calme doit répondre :

- à un premier critère **objectif**: le bruit ambiant caractérisé par un indicateur acoustique n'y dépasse pas un certain niveau sonore, par exemple le Lden reste inférieur à 55 dB(A).
- à d'autres critères plus **subjectifs**, plus difficiles à quantifier : l'ambiance sonore y est « ressentie comme calme » en fonction de critères plus environnementaux (tissu urbain, présence de la nature...)

Sont a priori concernés les espaces ruraux type espaces naturels protégés, les zones de loisir et de ressourcement (promenades, itinéraires modes doux,...), mais aussi des espaces urbains de qualité : parcs, jardins,... sur lesquels une politique volontariste de conservation, voire d'amélioration avec des engagements et un suivi pourrait être conduite.

4.5.2.2 Démarche de détermination des zones à enjeux

1

Prédétermination des zones à enjeux en fonction :

- pour les zones bruyantes : de la localisation des bâtiments potentiellement PNB et des indications des communes via les questionnaires
- pour les zones calmes : de l'exploitation de la cartographie du bruit et des documents d'orientation et d'urbanisme existants

2

Visites de terrain :

- reportage photographique
- prélèvements sonores (à titre indicatif)
- rencontres avec les personnes référentes des communes

3

localisation et hiérarchisation des zones à enjeux :

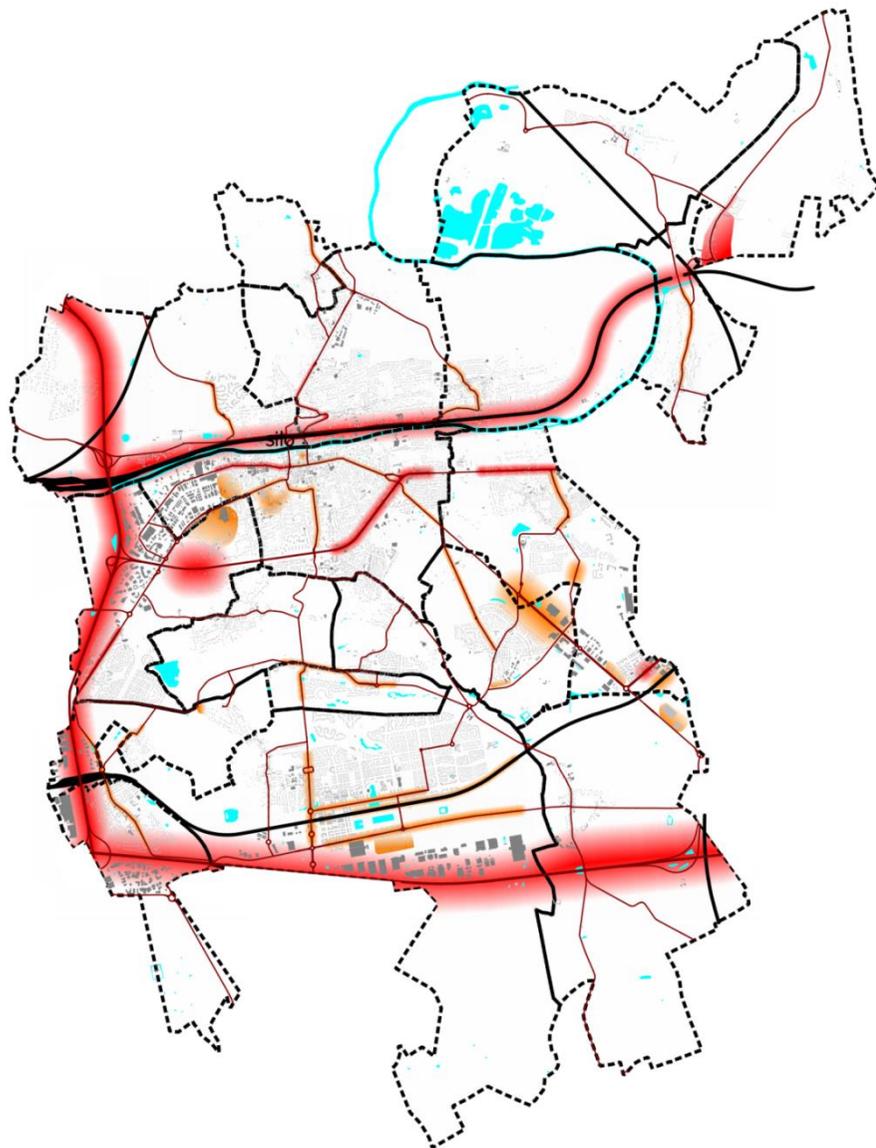
- priorité territoriale pour les zones avec potentiellement des PNB (par exploitation des cartes de bruit) ainsi que pour le bruit aérien (demande forte des communes)
- priorité communale pour les autres zones bruyantes

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

4.5.2.3 Présentation des zones bruyantes

La localisation des zones bruyantes ainsi déterminées est visible sur la carte ci-dessous.

L'analyse des caractéristiques de ces zones par commune fait l'objet de l'[Annexe 2](#).



-  Bâti sensible (logements, établissement de soins, de santé, ou d'action sociale)
-  Bâti non sensible : autres (hangars, garages, industries, commerces...)
-  Zone à enjeux de priorité territoriale
-  Zone à enjeux de priorité communale

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

4.5.2.4 Présentation des zones calmes

La localisation des zones calmes est visible sur la carte ci-dessous.
L'analyse des caractéristiques de ces zones par commune fait l'objet de
l'[Annexe 2](#).



-  Bâti sensible (logments, établissement de soins, de santé, ou d'action sociale)
-  Bâti non sensible : autres (hangars, garages, industries, commerces...)
-  Zone calme

5. PRINCIPES D' ACTIONS, OBJECTIFS ET ACTIONS REALISEES POUR AMELIORER L'ENVIRONNEMENT SONORE

5.1 LA REGLEMENTATION FRANÇAISE APPLICABLE

La réglementation française en matière de bruit des transports terrestres est basée sur le principe de l'antériorité (cf. [Annexe 3.](#)).

5.1.1 CREATION DE VOIE NOUVELLE ET AMENAGEMENT DE VOIE EXISTANTE

La création d'une voie nouvelle ou l'aménagement d'une voie existante s'accompagne d'obligations incombant aux pouvoirs publics, maîtres d'ouvrage et constructeurs en matière de protection des riverains contre le bruit.

Des valeurs limites à ne pas dépasser pour la contribution sonore de toute voie nouvelle sont fixées en fonction de l'ambiance sonore avant travaux.

Dans le cas d'un réaménagement de voirie, des valeurs limites s'appliquent également dans le cas où l'impact du projet est significatif, c'est-à-dire que l'écart entre la situation projet à terme et une situation dite de référence est supérieur à 2 dB(A).

Ces valeurs limites s'appliquent pour toute la durée de vie de l'infrastructure.

5.1.2 PROTECTION DES RIVERAINS QUI S'INSTALLENT EN BORDURE DES VOIES EXISTANTES

L'article L571-10 du code de l'environnement charge le préfet de chaque département de recenser et classer les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Sur la base de ce classement **sont définis les secteurs au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.**

Au niveau routier, sont concernées les voies écoulant en moyenne plus de 5000 véhicules par jour, tous gestionnaires confondus, et au niveau ferroviaire les lignes interurbaines écoulant en moyenne plus de 50 trains par jour et les lignes urbaines écoulant en moyenne plus de 100 trains par jour.

Dans le département de la Seine-et-Marne, le classement sonore actuellement en vigueur a fait l'objet d'arrêtés préfectoraux par commune en 1999.

Le classement sonore actuellement en vigueur est disponible sur le site Internet de la préfecture à l'adresse suivante :

<http://www.seine-et-marne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-cadre-de-vie/Bruit/Classement-sonore-des-infrastructures-terrestres/Principes-du-classement-des-infrastructures>

5.2 LES PRINCIPES GENERAUX D'AMELIORATION DE L'ENVIRONNEMENT SONORE

Les actions pour améliorer l'environnement sonore sont de trois types :

▪ Actions de prévention

Outre les actions préventives prévues réglementairement par la législation française (cf. paragraphe précédent), différentes actions de prévention par rapport aux déplacements (cf. [Q](#)) peuvent être menées, notamment dans les zones agglomérées et dans les espaces à vocation de « zones calmes », déviations, restriction de la circulation des Poids Lourds, incitation au transport collectif, à l'auto-partage, développement des modes doux, communication sur la thématique bruit, prise en compte du bruit dans les documents d'orientation...

▪ Actions de réduction

Action à la source : il s'agit de réduire les vitesses, de maîtriser les allures, de limiter la circulation des véhicules les plus bruyants, de mettre en œuvre des enrobés phoniques, de créer des zones 30 et zones de rencontre... Ces actions passent par un aménagement judicieux des voies cohérent avec les limitations de vitesse mises en place.

Action sur le chemin de propagation : il s'agit de mettre en œuvre des écrans antibruit, des merlons, des traitements acoustiques de tunnel et trémie...

Action au récepteur : il s'agit de mettre en œuvre des isolations de façades en intégrant la dimension thermique (ventilation, climatisation) en particulier dans le cadre des réhabilitations de quartiers. Elles ne permettent pas la protection des espaces extérieurs.

Ces principes d'actions sont détaillés en [Annexe 7](#).

▪ Actions de suivi de l'environnement sonore

Ce volet peut regrouper plusieurs types d'actions :

- Actions à mener en vue d'affiner le diagnostic, notamment la réalisation de mesures acoustiques.
- Contrôle régulier des expositions sonores par mesurage dans les zones à enjeux (mise en place d'un programme de suivi acoustique)
- Contrôle régulier du trafic dans les zones les plus sensibles (mise en place d'un programme de comptages routiers)
- Optimisation du traitement des plaintes
- Veille relative aux actions réalisées par les autres gestionnaires dans les secteurs de multi-exposition

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

5.3 OBJECTIFS DU PPBE DE LA CAMG

Aucun objectif quantifié de réduction du bruit dans les zones dépassant les valeurs limites n'est fixé ni dans la directive européenne, ni dans sa transposition en droit français. Le choix des objectifs est ainsi laissé à chaque collectivité ou gestionnaire.

La CAMG a choisi d'axer son action en faveur de l'amélioration de l'environnement sonore vis-à-vis des thématiques suivantes :

THÉMATIQUES	COMPÉTENCES CAMG	PARTENAIRES
A - documents d'orientation et d'urbanisme	Aménagement	communes
B - projets d'aménagement (dont ZAC et ZAE)	Habitat, Aménagement, développement économique	EPAMARNE, communes, SPLA, Aménagement 77
C - bâtiments	Bâtiments d'intérêt communautaire	Bailleurs sociaux, communes, constructeurs privé
D - déplacements	déplacements, voiries d'intérêts communautaires	Communes, SIT, AMV Transdev, gestionnaires infrastructures de transport, SIETREM, communes
E - vie locale	Cadre de vie	Communes, Sietrem, police municipale, AEV, Epa, aménagement 77, préfecture, DRIEE
F - Espaces naturels et agricoles	Environnement	Communes, AEV, Département, gestionnaires voiries
G - Actions transverses		élus des communes, techniciens, bruitparif, Département

5.4 LES ACTIONS REALISEES DEPUIS 10 ANS

Les actions réalisées depuis 10 ans ont été recensées communes par communes et pour la CAMG.

Elles sont visibles en [Annexe 8](#), du présent PPBE.

6. LE PLAN D' ACTIONS DANS LE CADRE DU PPBE

6.1 LE PLAN D' ACTIONS PREVUES POUR LES CINQ PROCHAINES ANNEES

Le plan d'actions de Marne-et-Gondoire a été établi en concertation avec les communes membres par le biais :

- de réunions de travail sur les différentes thématiques retenues
- d'une présentation en Comité de pilotage

Il comporte 27 actions réparties suivant les 7 thématiques retenues.

Les actions ont été hiérarchisées par priorité (de la priorité 1 la plus forte à la priorité 3 la moins forte) et classées en type d'actions (connaître, éviter / anticiper, réduire / compenser, suivre, communiquer / sensibiliser / accompagner).

Elles sont présentées dans le tableau ci-contre tandis que le plan d'actions plus détaillé figure en [Annexe 9](#).

THÉMATIQUES	N° ACTIONS	ACTIONS	PRIORITÉ
A-documents d'orientation et d'urbanisme	A-1	Intégrer le PPBE au SCOT et au PLH	1
	A-2	Prendre en compte le PPBE dans les documents d'urbanisme communaux (PLU)	1
B-projets d'aménagement (dont ZAC et ZAE)	B-1	Sensibiliser les aménageurs à la prise en compte du bruit dans l'aménagement	1
	B-2	Résorber les points noirs du bruit dans les futurs aménagements portés par la CAMG sur le territoire	1
C-bâtiments	C-1	Prendre en compte la composante acoustique lors de la construction de bâtiments communautaires et communaux	1
	C-2	Orienter la population vers les organismes compétents en matière d'aides financières et techniques par rapport à l'isolation acoustique	1
	C-3	Résorber la problématique acoustique au sein des bâtiments communautaires et communaux	2
D-déplacements	D-1	Mettre en œuvre le schéma directeur des liaisons douces	1
	D-2	Mettre en place des zones de circulation apaisée et des réductions de vitesse sur certaines voiries du territoire	2
	D-3	Etude de la vitesse sur certaines voiries à forte influence	2
	D-4	Promouvoir l'usage de déplacements alternatifs peu producteurs de bruit	2
	D-5	Renouveler la flotte de véhicules municipaux et intercommunaux vers l'hybride et l'électrique	3
	D-6	Développer des opérations de comptages sur les grands axes des communes	3
	D-7	Réglementer la circulation des poids lourds sur le territoire	3
	D-8	Mettre en place une cellule de veille sur le bruit aérien	3
E-vie locale	E-1	Engager une veille acoustique sur le bruit industriel	1
	E-2	Acheter du matériel plus silencieux pour le nettoyage et l'entretien des espaces publics	2
	E-3	Sensibiliser public, élus et agents techniques sur la thématique sonore	2
	E-4	Elaborer une charte de vie nocturne à l'échelle de l'agglomération	3
	E-5	Prendre en compte le bruit dans les chantiers du territoire	3
	E-6	Inventorier et uniformiser les réglementations communales du bruit sur le territoire	3
F-Espaces naturels et agricoles	F-1	Suivre l'évolution sonore des zones calmes et les préserver / intervenir pour garantir leur pérennité	2
G-Actions transverses	G-1	Mettre en place une gouvernance du PPBE	1
	G-2	Impulser la prise en compte de la problématique acoustique par les partenaires du territoire	1
	G-3	Suivre et contribuer à la mise à jour des cartographies stratégiques du bruit	2
	G-4	Accompagner les communes dans la réalisation de leurs actions visant à améliorer l'environnement sonore	2
	G-5	Réaliser des mesures de bruit dans les zones stratégiques	2

6.2 LES FICHES ACTIONS

Chaque action a été déclinée en fiches actions présentant :

- L'objectif de l'action
- Le type d'actions,
- La zone d'intervention (zone bruyante ou zone calme)
- Les actions prévues
- Le gain attendu
- Les acteurs (maître d'ouvrage et partenaire)
- Le coût
- Les indicateurs de suivi
- Des documents support / exemples
- Estimatif de population impactée suite à la réalisation de l'action
- Des liens avec d'autres opérations

Ces fiches actions sont visibles en [Annexe 10.](#) du présent document.

7. CONSULTATION DES AUTORITES COMPETENTES

8. CONSULTATION PUBLIQUE

Conformément à l'article L571-8 du code de l'environnement, le présent PPBE est mis à la consultation du public.

Cette consultation a lieu du 19 Décembre 2016 au 20 février 2017.

Les citoyens ont la possibilité de consulter le projet de PPBE sur le site Internet de la CAMG (www.marneetgondoire.fr) ou directement au siège de la CAMG et de consigner leurs remarques sur le registre numérique ou papier prévu à cet effet.

Annexe 1. Effets du bruit sur la santé

Les sources principales de bruit dans l'environnement incluent le trafic aérien, le trafic routier, le trafic ferroviaire, les industries, la construction et les travaux publics, et le voisinage.

Le bruit est ainsi défini en tant que son indésirable.

La pollution par le bruit continue à se développer et génère un nombre croissant de plaintes de la part des personnes qui y sont exposées. La croissance des nuisances sonores a des effets négatifs sur la santé à la fois directs et cumulés. Elle affecte également les générations futures, et a des implications sur les effets socio-culturels, physiques et économiques.

Les effets sur la santé de la pollution par le bruit sont :

- **Déficit auditif dû au bruit :** le déficit auditif dû au bruit est le plus répandu des dangers professionnels, mais le bruit dans l'environnement avec un LAeq 24h de 70 dB(A) ne causera pas de déficit auditif pour la grande majorité des personnes, même après une exposition tout au long de leur vie.
- **Interférence avec la transmission de la parole :** la compréhension de la parole est compromise par le bruit.
- **Perturbation du repos et du sommeil :** les effets primaires de la perturbation du sommeil sont : la difficulté de l'endormissement, les réveils et les changements de phase ou de profondeur de sommeil, la tension artérielle, la fréquence cardiaque et l'augmentation de l'impulsion dans les doigts, la vasoconstriction, les changements de respiration, l'arythmie cardiaque et les mouvements accrus de corps. Les effets secondaires, ou répercussions, le jour suivant sont : une fatigue accrue, un sentiment de dépression et des performances réduites.
- **Effets psychophysiologiques :** concernent essentiellement les travailleurs exposés à un niveau de bruit industriel important. Des effets cardio-vasculaires sont également survenus après une exposition de longue durée aux trafics aérien et automobile avec des valeurs de LAeq 24h de 65-70 dB(A).

- **Effets sur la santé mentale et effets sur les performances :** le bruit dans l'environnement n'est pas censé avoir une incidence directe sur les maladies mentales, mais on suppose qu'il peut accélérer et intensifier le développement de troubles mentaux latents. Il a été montré, principalement pour les travailleurs et les enfants, que le bruit peut compromettre l'exécution de tâches cognitives. Chez les enfants vivant dans les zones plus bruyantes, le système nerveux sympathique réagit davantage, comme le montre l'augmentation du niveau d'hormone de stress ainsi qu'une tension artérielle au repos élevée. Il est évident que les garderies et les écoles ne devraient pas être situées à proximité de sources de bruit importantes : l'exposition chronique au bruit pendant la petite enfance semble altérer l'acquisition de la lecture et réduit la motivation.
- **Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne :** ces effets sont souvent complexes, subtils et indirects. La gêne des populations dépend non seulement des caractéristiques du bruit, y compris sa source, mais également dans une grande mesure de nombreux facteurs non-acoustiques, à caractère social, psychologique ou économique. On a observé des réactions plus fortes quand le bruit est accompagné de vibrations et contient des composants de basse fréquence.

Les sous-groupes vulnérables au sein de la population, doivent être pris en compte lorsque des recommandations ou des règlements relatifs à la lutte contre le bruit sont émis, à savoir : les personnes atteintes de maladies particulières ou présentant des problèmes médicaux (par exemple hypertension), les patients dans les hôpitaux ou en convalescence chez eux; les personnes exécutant des tâches cognitives complexes, les aveugles, les personnes présentant un déficit auditif, les fœtus, les bébés et les enfants en bas âge et les personnes âgées en général.

Annexe 2. Les indicateurs

Les indicateurs retenus dans le cadre de la cartographie européenne et du PPBE sont les indicateurs **Lden** et **Ln** qui caractérisent les niveaux sonores à 2 mètres de la façade d'un bâtiment « sans tenir compte de la dernière réflexion du son sur la façade du bâtiment concerné ». Cette dernière spécification signifie que 3 dB sont retranchés par rapport au niveau sonore mesuré ou calculé en façade.

Ces différents indicateurs sont de type **LAeq**, niveaux sonores énergétiques pondérés sur une période donnée, qui correspondent à une **dose de bruit reçue** et sont donc bien adaptés à la nuisance routière continue produite par la circulation sur les grands axes.

Le Lden est l'indicateur du niveau sonore moyen sur une journée entière de 24h, en intégrant des pénalités pour les périodes les plus sensibles.

La formule de calcul du Lden est la suivante :

$$Lden = 10 \log \left\{ \left(\frac{1}{24} \right) \left(12 * 10^{\frac{Lday}{10}} + 4 * 10^{\frac{Levening+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{Ln+10}{10}} \right) \right\}$$

Pénalité de 5 dB(A) pour la période de soirée

Pénalité de 10 dB(A) pour la période de nuit

Où

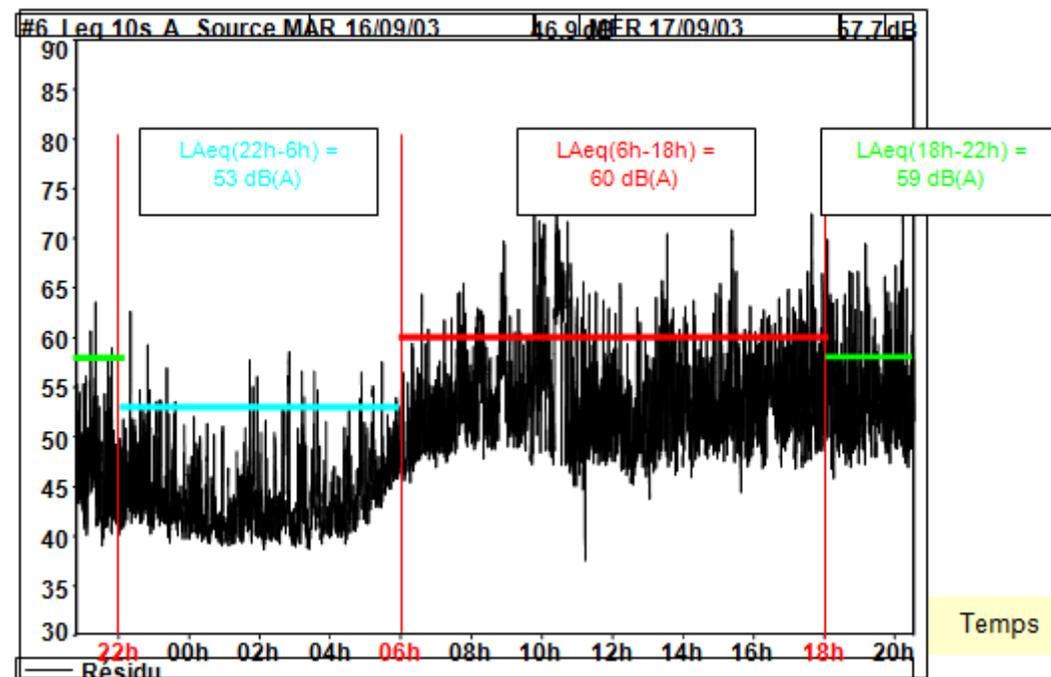
- Lday est le niveau sonore moyen à long terme pondéré A entre 6h et 18h
- Levening est le niveau sonore moyen à long terme pondéré A entre 18h et 22h
- Ln est le niveau sonore moyen à long terme pondéré A entre 22h et 6h

Le Ln caractérise la dose de bruit sur la période 22h-6h.

La figure ci-dessous illustre le calcul de l'indicateur Lden à partir de la visualisation de l'évolution temporelle du niveau sonore tel que mesuré en façade d'une habitation en bordure d'une route (1 valeur par seconde).

Le calcul du LAeq est fait sur chaque période réglementaire : jour, soirée et nuit.

Les pénalités de 5 dB et de 10 dB sont ensuite appliquées et le résultat final est diminué de 3 dB(A), correspondant à la dernière réflexion du son sur la façade du bâtiment concerné.



Annexe 3. La réglementation française par rapport au bruit routier

La réglementation française relative à la gestion du bruit des infrastructures routières s'appuie sur le **principe de l'antériorité** :

- Toute **construction de voie nouvelle ou modification de voie existante** nécessite la prise en compte du bruit et le respect de seuils définis par la loi au regard des ambiances sonores initiales sur le bâti existant,
- Réciproquement, tout maître d'ouvrage d'un **bâtiment nouveau** est astreint à respecter des contraintes d'isolement acoustique pour les bâtiments d'habitation situés dans les secteurs affectés par le bruit d'une infrastructure classée.

Les textes en vigueur sont les suivants :

Construction de voie nouvelle ou modification de voie existante

- L'article L571-9 du Code de l'Environnement, suite à la loi cadre n°92-1444 du 31/12/1992 relative à la lutte contre le bruit,
- Les articles R571-44 à R571-52 du code de l'environnement (ancien décret n° 95-22 du 9/01/1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres),
- L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières,
- La circulaire n° 97-110 du 12/12/1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

Construction de bâti nouveau dans les secteurs affectés par le bruit d'une infrastructure classée :

Les modalités de classement sonore des voies et les contraintes d'isolement acoustique vis-à-vis de l'extérieur sont définies par :

- Le Code de l'Environnement : articles L571-10 et R571-32 à 43,
- L'arrêté du 23 juillet 2013 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, modifiant l'arrêté du 30 mai 1996,
- les trois arrêtés du 25 avril 2003 relatifs à la limitation du bruit respectivement dans les établissements d'enseignement, dans les établissements de santé et dans les hôtels.

Par ailleurs, avant l'adoption de la loi Grenelle 1 (août 2009, article 41), **la résorption des "Points Noirs Bruit"**, situations de forte exposition sonore où l'infrastructure et les bâtiments préexistent, n'était pas couverte par un texte législatif, mais faisait l'objet de politiques propres à chaque maître d'ouvrage.

Les modalités de déploiement de cette politique par les services de l'Etat ont essentiellement été précisées par les circulaires suivantes :

- Circulaire du 12 juin 2001 relative à l'Observatoire du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux (PNB),
- La circulaire du 25 mai 2004 qui précise les instructions à suivre concernant les observatoires du bruit des transports terrestres, le recensement des points noirs et les opérations de résorption des points noirs dus au bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux.

Sur les réseaux routiers hors réseau national, la définition des points noirs et les modalités de résorption sont propres à chaque maître d'ouvrage.

La **transposition de la directive européenne de 2002** dans le droit français vient s'ajouter à cette réglementation.

Ces différents textes peuvent être consultés sur le site <http://www.legifrance.gouv.fr/>

Annexe 4. Présentation des zones bruyantes

Cf. document pdf Annexe 4 – présentation des zones bruyantes

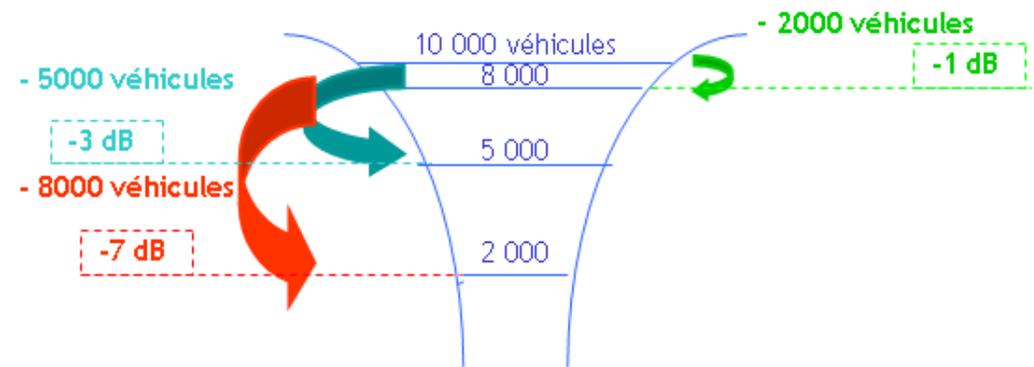
Annexe 5. Présentation des zones calmes

Cf. document PDF Annexe 5 – présentation des zones calmes

Annexe 6. Les actions de prévention par rapport aux déplacements

Ces actions de prévention par rapport aux déplacements peuvent consister en :

- **des réorientations des flux de trafic**, visant à éviter les trafics de transit (en particulier PL) en agglomération, au moyen de périphériques, de rocadés. Mais attention un report de 30% du trafic routier d'une rue du centre-ville permet une baisse de 1,5 dB(A) seulement du bruit routier
- **des restrictions de circulation**, pour réduire la congestion, limiter les nuisances et libérer de l'espace aux autres modes de transport
- La promotion des **transports collectifs** (tramway, TCSP) qui occupent la voie et diminuent le nombre de files de circulation, de **l'auto-partage** (parc de co-voiturage,...)
- la promotion des **modes doux de transports** (cheminements piétons et cyclables)
- l'encouragement à l'achat de **véhicules peu bruyants**
- la mise en place de **plans de déplacements entreprises** (PDE) et **administrations** (PDA)



Effet de la diminution du trafic sur les niveaux sonores

Annexe 7. Les actions de réduction du bruit routier

A la source : Réfection des enrobés

La pose d'un enrobé acoustique peut se faire par exemple à l'occasion d'un renouvellement de chaussée sans surcoût trop important.

Le bruit de contact des pneumatiques sur la chaussée au roulement est lié aux caractéristiques du revêtement de chaussée.

Certains revêtements sont très bruyants comme les pavés anciens et d'autres comme les enrobés bitumineux très minces (BBTM) peuvent quand ils sont en bon état apporter une réduction importante du bruit du véhicule particulièrement aux vitesses élevées.

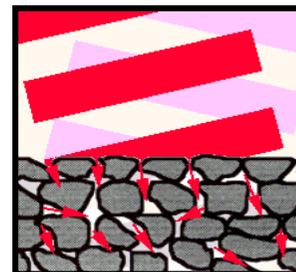
Les enrobés dits acoustiques ont une texture permettant à la fois la réduction du bruit lié à la rugosité de la chaussée au contact avec les pneus et l'absorption partielle du bruit généré dans les pores du revêtement.

Le revêtement a moins d'influence sur le bruit émis par un poids lourd que par un véhicule léger, du fait de la part plus importante de la contribution sonore du moteur dans le bruit émis par les poids lourds. De plus, les poids lourds ont tendance à détériorer l'enrobé de chaussée, ses performances acoustiques diminuent donc plus rapidement.

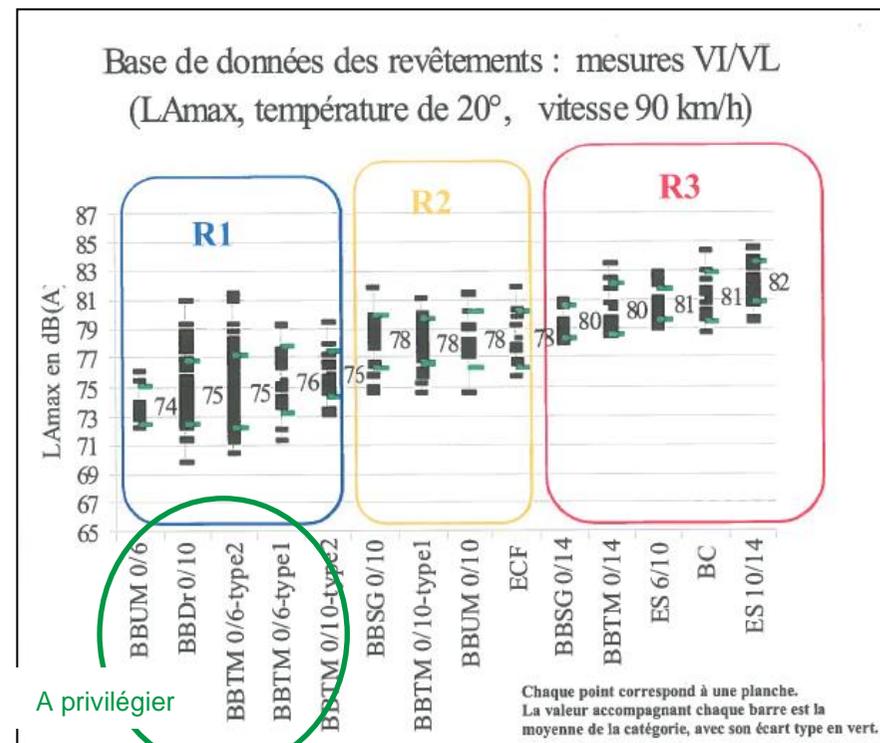
Un gain de l'ordre de 5 dB(A) est habituellement mesuré sur voie rapide (circulée à 110 ou 130 km/h) à mise en service. L'impact quantitatif espéré en zone circulée à 50 km/h est de l'ordre de 2 dB(A) si le taux de Poids Lourds reste faible (plus important si l'enrobé initial est dégradé), mais l'impact qualitatif est plus sensible grâce à la modification du spectre routier.

Comme le gain a tendance à s'estomper avec le temps, la pérennité des performances acoustiques n'est pas assurée.

Dans le cadre des campagnes de réfection d'enrobés par les divers gestionnaires des routes, ces enrobés moins bruyants sont à privilégier lorsque leur mise en œuvre est possible.



Principe de fonctionnement des revêtements acoustiques



A privilégier

Classement des différents revêtements routiers en fonction de leur bruyance

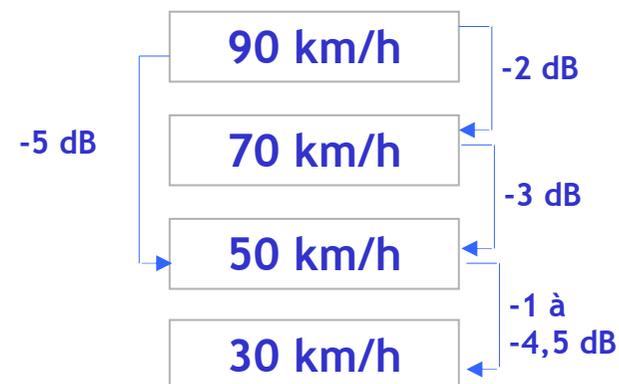
Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

A la source : aménagement de voirie, vitesse, flux

- **une baisse de la vitesse réglementaire**, qui se traduit notamment par la mise en place **d'aménagements de voirie** (ralentisseurs, élargissement des trottoirs) ainsi que la définition de zones 30 voire de zones de rencontre (zone 20). La diminution des niveaux sonores liée à la réduction des vitesses est variable selon la vitesse initiale. Les études menées par l'INRETS montrent qu'à 50 km/h, le bruit prépondérant est le bruit de roulement avec un bruit maximal au passage d'un véhicule léger de l'ordre de 67 dB(A). A 30 km/h, le bruit moteur est prépondérant avec un niveau sonore maximal au passage d'un véhicule de 3 dB de moins en moyenne. La réduction des vitesses induit une perception plus forte du bruit moteur des véhicules (en particulier PL) et la diminution du bruit est variable selon la composition du trafic. Dans les faibles vitesses, il s'agit surtout d'agir sur les allures de circulation en limitant les accélérations et décélérations rapides toujours bruyantes.

En matière de nuisances sonores routières, les solutions du type aménagement de voirie, offrent des gains relativement partiels, mais constituent toutefois une action très positive participant à l'amélioration visuelle et sonore des traversées d'agglomérations. Les coûts sont très variables selon les aménagements envisagés.

- **une régulation du trafic**, visant à un meilleur écoulement des véhicules. Elle peut se traduire par la mise en place d'ondes vertes, de carrefours giratoires. A titre informatif, la transformation d'un carrefour à feux en giratoire se traduit par une baisse locale du niveau sonore de 0 à 3 dB(A) (mesure généralement accompagnée d'un changement du revêtement).



Effet de la baisse de la vitesse sur les niveaux sonores

Exemples d'aménagements de voirie



Lot central en entrée de village



Création d'une zone de partage

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

Sur le chemin de propagation : écrans, merlons

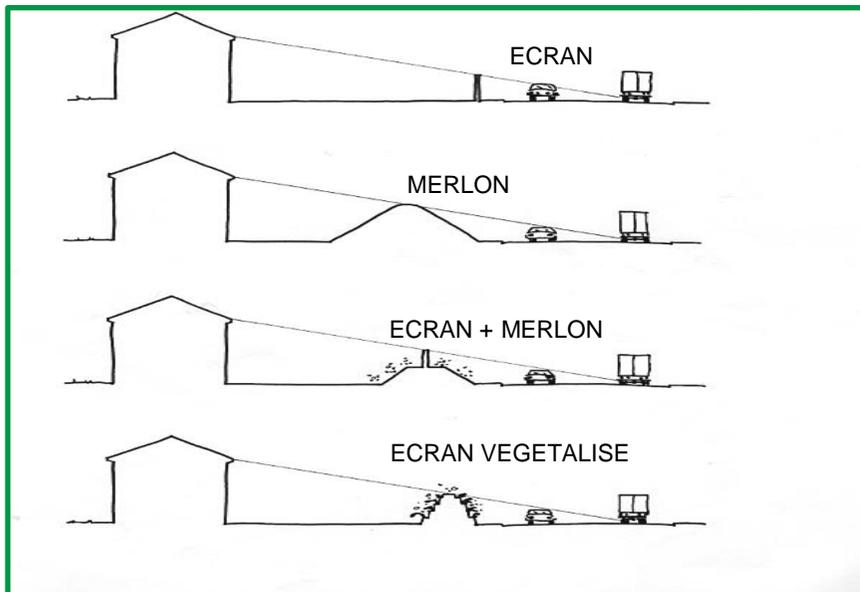
Ce type de protections peut se présenter sous diverses formes et utiliser divers matériaux pour une intégration optimale dans l'environnement.

La mise en œuvre d'une butte de terre (merlon) entre la voie bruyante et le bâti nécessite de disposer d'une emprise suffisante.

Dans le cas contraire le choix de l'écran s'impose.

Lorsque les habitations à protéger sont situées en agglomération directement en bordure de voirie à l'alignement urbain, il n'est pas possible d'installer des écrans acoustiques, mais parfois on peut gérer une solution sous forme de murs de clôture et portails acoustiques.

Le schéma ci-dessous présente différents principes de protections sur le chemin de protection.



Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

Au récepteur : l'isolation de façade

La circulaire du 25 mai 2004 de résorption des Points Noirs du Bruit sur le réseau national précise que l'isolation des façades (IF) doit être envisagée quand :

- Les actions de réduction à la source sont incompatibles avec la sécurité des riverains ou qu'il existe des difficultés d'insertion dans l'environnement
- Le coût est disproportionné (supérieur au coût d'acquisition des locaux à protéger)
- Enfin lorsque l'action à la source est insuffisante.

Les limites à partir desquelles les protections à la source ne sont plus envisageables peuvent donc être établies en fonction de ces critères. Il peut alors être effectué une protection par isolation de façade.

Le renforcement de l'isolement acoustique d'une façade peut être une exigence réglementaire au regard du classement sonore des voies lorsqu'un nouveau bâtiment se construit à l'intérieur du périmètre de nuisance d'une voie classée (règle de l'antériorité en application de l'arrêté du 23 juillet 2013, cf. [Annexe 3](#).) ou une mesure de résorption dans le cadre du traitement des PNB destinée à améliorer le confort acoustique en garantissant à l'intérieur des bâtiments un ressenti moindre des bruits extérieurs issus des transports terrestres.



Pour concevoir l'isolement acoustique d'une façade, la fenêtre est le premier élément à examiner, car les performances acoustiques des fenêtres sont généralement faibles comparées à celles des murs.

Il convient, également, d'évaluer les autres voies de transmission :

- les murs s'ils sont réalisés en matériaux légers,
- les éléments de toiture et leur doublage lorsque des pièces habitables sont situées en comble,
- les coffres de volets roulants,
- les différents orifices et ouvertures en liaison directe avec l'extérieur (ventilation, conduit de fumées, ...).

L'efficacité acoustique d'une fenêtre, d'une porte-fenêtre ou d'une porte dépend, par ordre d'importance :

- de son étanchéité à l'air,
- du vitrage (de son épaisseur, sa nature)
- et de la menuiserie elle-même.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

Annexe 8. Actions déjà réalisées depuis 10 ans

TERRITOIRE	THÈME	ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES	ANNÉE	ACTEURS	COÛT ESTIMATIF
Bussy-St-Georges	tous	élaboration d'un PPBE communal	2013-2014	Ville	/
Bussy-St-Martin	D-déplacements	réalisation de ralentisseurs rue des sources et rue de la montagne ainsi que de 5 chicanes	2007-2016	Ville	NC
		réalisation de 3 zones 30	2007-2016	Ville	entre 500 et 1500 € par panneau
		Baisse de la vitesse de 110 km/h à 90 km/h sur l'A104	2016	DIR IF	NC
	E-vie locale	envoi d'une lettre suite à des plaintes par rapport au chenil (sans réponse)	2007-2016	Ville	/
		règlement communal précisant les jours et horaires d'utilisation des engins bruyants (tondeuses, motoculteurs, tronçonneuses, etc.)	2007-2016	Ville	/
Carnetin	D-déplacements	intervention de la ville pour nuisances aérodrome de Chelles	2007-2016	Ville	/
		réalisation de 3 zones 30	2007-2016	Ville	entre 500 et 1500 € par panneau
		interdiction de circulation au plus de 9 T	2007-2016	Ville	/
		1 emplacement pour Mon Autopartage et recharge véhicule électrique	2007-2016	CAMG	entre 35000 et 50000 €
	E-vie locale	page sur réglementation bruit sur site internet avec arrêté municipal interdisant les travaux bruyants sur la voie publique et dans les propriétés privées entre 20h et 7h et les dimanches et jours fériés + horaires pour utilisation engins de bricolage et de jardinage à moteur	2007-2016	Ville	/
		F-espaces naturels et agricoles	2 opérations de police réalisées par rapport aux quads, moto cross...	2007-2016	Ville
	Chalifert	D-déplacements	actions pour limiter la vitesse : rétrécissements chaussée, zones 30	2007-2016	Ville
Chanteloup-en-Brie	D-déplacements	merlon déviation RD5	2008	Epa Marne	NC
		écran végétatif (234 m) allée du pré mallard	2007-2016	Ville	/
		interdiction de circulation au plus de 7,5 T	2007-2016	Ville	/
		zones 30 aux abords des écoles, accueils de loisir et ZAC entrée de ville à l'horizon mi 2016	2016	Ville	entre 500 et 1500 € par panneau
		pose de coussins berlinois sur la route du moulin Bourcier et l'avenue du Chêne Saint-Fiacre et de la Jonchère	2016	Ville	NC
		modification d'un carrefour rue de la Jonchère	2015	Ville	NC

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

TERRITOIRE	THÈME	ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES	ANNÉE	ACTEURS	COÛT ESTIMATIF
Collégien	D-déplacements	écrans merlons A104/A4	1998-2001	Etat, SANEF	NC
		mesures bruit réalisées par Bruitparif / A104 et A4	2007-2010	Bruitparif	entre 500 et 1500 € par jour de mesure
		mise en place d'une zone 30 rue de Melun		Ville	entre 500 et 1500 € par panneau
		2 radars de vitesse rue de Melun	2010-2016	Ville	entre 3000 et 10000 € par panneau
		Équipement des avions écoles de l'aérodrome de Lognes avec des silencieux	2007-2016	Commission consultative aérodrome Lognes Emmerainville	NC
		Pose de coussins berlinois Avenue Michel Chartier	2007-2016	Ville	NC
	Baisse de la vitesse de 110 km/h à 90 km/h sur l'A104	2016	DIR IF	NC	
	C-bâtiments	insonorisation cantine municipale	2007-2016	Ville	NC
Conches-sur-Gondoire	D-déplacements	lotissement val guermantes : mise en place de ralentisseurs en fin 2015 + déviation de la ligne bus 26 (2012)	2007-2016	Ville	NC
		interdiction PL rue du Chatelet	2007-2016	Ville	/
Dampmart	C-bâtiments	isolation acoustique nouvelle école des Vallières	2007-2016	Ville	NC
	D-déplacements	actions pour limiter la vitesse	2007-2016	Ville	NC
Gouvernes	actions non communiquées				
Guermantes	actions non communiquées				
Jablins	D-déplacements	mise en œuvre d'enrobés phoniques sur la D45	2007-2016	Département	NC
		interdiction de circulation des PL sur la commune	2007-2016	Ville	/
		merlons à proximité du lotissement de la D45	2007-2016	ville	NC
Jossigny	actions non communiquées				
Lagny-sur-Marne	D-déplacements	réalisation de comptages routiers grâce à un logiciel	2007-2016	Ville	environ 3000 €
		mise en oeuvre de revêtements phoniques sur la RD934	2007-2016	Département	NC
		écran de longueur 500m et de hauteur 4m sur la D934 (sortie Orly parc)	2007-2016	Etat (avant concession de la route au Département)	NC
		écran végétatif à la hauteur de la résidence beausite + merlon au niveau de la rue des hauts bouillons	2007-2016	Département	NC

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

TERRITOIRE	THÈME	ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES	ANNÉE	ACTEURS	COÛT ESTIMATIF
Lesches	D-déplacements	instauration de zones 30	2007-2016	Ville	entre 500 et 1500 € par panneau
		achat d'un véhicule utilitaire électrique	2007-2016	Ville	NC
		installation d'une borne monautopartage	2016	CAMG	entre 35000 et 50000 €
		réalisation de comptages routiers rue Charles de Gaulle	2015	Ville	NC
		test mini bus électriques	2016	Marne et Morin	NC
Montevrain	D-déplacements	réalisation de comptages routiers	2014	Ville	NC
		mise en service de la déviation de la RD5	2015	Département	NC
		mise en place d'une vélostation Véligo	2007-2016	CAMG / STIF	entre 2000 et 5000 €
		achat de 2 véhicules électriques pour brigade verte	2007-2016		NC
	E-vie locale et F-espaces naturels et agricoles	aménagement parc du Mont Evrin et parc des Frênes (depuis 2013 sont sous gestion CAMG), + square Eugène Isabey, plaine des Binâches	2007-2016	Ville	NC
		achat petit matériel électrique sur batterie (taille haies, souffleurs, tronçonneuses) permettant de limiter les nuisances sonores pour l'utilisateur et son environnement	2007-2016	Ville	entre 8000 et 10000 € pour un aspirateur de voirie
Pomponne	D-déplacements	réalisation de 2 mesures de bruit A104 sur secteur Pomponnette (étude Impédance)	2013	Ville	environ 1000 €
		écrans A104 (rue des Bois longueur 116m hauteur 5m)	2007-2016	Etat	NC
		renouvellement revêtement chaussée rue général leclerc	2007-2016	Ville	NC
		Baisse de la vitesse de 110 km/h à 90 km/h sur l'A104	2016	DIR IF	NC
	E-vie locale	achat glutton	2007-2016	Ville	entre 8000 et 14000 €HT
St-Thibault-des-Vignes	D-déplacements	merlon / D934 pour protection aire gens du voyage	2014	Ville	NC
		contrôle de police pour vitesse	2007-2016	Ville	/
		Baisse de la vitesse de 110 km/h à 90 km/h sur l'A104	2016	DIR IF	NC
Thorigny-sur-Marne	D-déplacements	instauration de zones 30 sur les voies communales	2007-2016	Ville	entre 500 et 1500 € par panneau
	E-vie locale	merlon / zone d'activité des Vallières (tranche 2) rue des Salvatres et chemin du moulin à vent (350 m et 500m)	2007-2016	Ville	NC

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire

TERRITOIRE	THÈME	ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES	ANNÉE	ACTEURS	COÛT ESTIMATIF
CAMG	A-documents d'orientation	élaboration du SCOT	2013	CAMG	/
		élaboration du PPEANP	2014	CAMG	/
		groupes de travail avec les communes et les différents acteurs dans le cadre de l'élaboration du PPBE	2015-2016	CAMG	/
		élaboration du classement sonore	1999	DDT	/
		mise en place de l'observatoire du bruit de la Seine-et-Marne par les services de la DDT	2007	DDT	/
		Actions de coordination des cartes du bruit, d'évaluation et de sensibilisation	2007-2016	Département	/
	D-déplacements	Remplacement progressif des revêtements routiers	2007-2016	Département	NC
		recherche et inventaire des nuisances sonores engendrées par le RER A	2007-2016	RATP	NC
		maintenance régulière du RER A	2007-2016	RATP	NC
		Optimisation et entretien du matériel roulant bus Pep's	2007-2016	AMV / Transdev	NC
		création de nouvelles lignes de bus	2007-2016	CAMG	NC
		Actions de conseil auprès des partenaires (communes, gestionnaires d'infrastructures routières) pour limiter les nuisances au passage des bus	2007-2016	AMV / Transdev	/
		Permettre et favoriser les mobilités douces : création ou extension de pistes cyclables et chemins piétons	2007-2016	Epamarne, CAMG	NC
		autopartage avec véhicules électriques et borne de recharge	2015	CAMG	entre 35000 et 50000 € par borne
		achat de 3 véhicules électriques pour la CAMG	2015	CAMG	entre 12000 et 25000 € par véhicule
		élaboration du schéma directeur des liaisons douces	2015	CAMG	/
	prêt de vélo en période estivale	2007-2016	CAMG	NC	
	E-vie locale	optimisation de la collecte des déchets (réflexion sur le nombre de collectes, étude pour la mise en place de points d'apports volontaires sur les communes de Montévrain et Bussy-Saint-Georges sur de nouvelles opérations immobilières)	2007-2016	SIETREM/CAMG	NC
		optimisation du matériel de collecte des déchets	2007-2016	SIETREM	NC

Annexe 9. Le plan d'actions de la CAMG

THÉMATIQUES	COMPÉTENCES	N° ACTIONS	ACTIONS	PRIORITÉ	CONNAÎTRE	EVITER/ANTICIPER	RÉDUIRE/COMPENSER	SUIVRE	COMMUNIQUER/SENSIBILISER/ ACCOMPAGNER/ FORMER	ZONES	MAÎTRE D'OUVRAGE	PARTENAIRES
A-documents d'orientation et d'urbanisme	Aménagement	A-1	Intégrer le PPBE au SCOT et au PLH	1		x				toutes	CAMG	communes
		A-2	Prendre en compte le PPBE dans les documents d'urbanisme communaux (PLU)	1		x				toutes	Communes	CAMG
B-projets d'aménagement (dont ZAC et ZAE)	Habitat, Aménagement, développement économique	B-1	Sensibiliser les aménageurs à la prise en compte du bruit dans l'aménagement	1		x			x	toutes	CAMG	EPAMARNE, SPLA, Aménagement 77, aménageurs privés
		B-2	Résorber les points noirs du bruit dans les futurs aménagements portés par la CAMG sur le territoire	1		x	x			zones bruyantes	CAMG, SPLA	EPAMARNE, Aménagement 77, aménageurs privés
C-bâtiments	Bâtiments d'intérêt communautaire	C-1	Prendre en compte la composante acoustique lors de la construction de bâtiments communautaires et communaux	1		x				toutes	CAMG, communes	Bailleurs sociaux, communes, constructeurs privé
		C-2	Orienter la population vers les organismes compétents en matière d'aides financières et techniques par rapport à l'isolation acoustique	1			x			zones bruyantes	CAMG, communes	
		C-3	Résorber la problématique acoustique au sein des bâtiments communautaires et communaux	2	x		x			toutes	CAMG, communes	
D-déplacements	déplacements, voiries d'intérêts communautaires	D-1	Mettre en œuvre le schéma directeur des liaisons douces	1	x	x				toutes	CAMG	Communes, SIT, AMV Transdev, gestionnaires infrastructures de transport, SIETREM, communes
		D-2	Mettre en place des zones de circulation apaisée et des réductions de vitesse sur certaines voiries du territoire	2			x			zones bruyantes	Communes, CAMG	
		D-3	Etude de la vitesse sur certaines voiries à forte influence	2		x				toutes	Communes	
		D-4	Promouvoir l'usage de déplacements alternatifs peu producteurs de bruit	2				x		toutes	CAMG, Département 77	
		D-5	Renouveler la flotte de véhicules municipaux et intercommunaux vers l'hybride et l'électrique	3		x				toutes	CAMG, communes	
		D-6	Développer des opérations de comptages sur les grands axes des communes	3	x				x	toutes	Communes	
		D-7	Réglementer la circulation des poids lourds sur le territoire	3		x				toutes	Communes	
		D-8	Mettre en place une cellule de veille sur le bruit aérien	3					x	toutes	Communes	
E-vie locale	Cadre de vie	E-1	Engager une veille acoustique sur le bruit industriel	1	x					zones bruyantes	CAMG	Communes, Sietrem, police municipale, AEV, Epa, aménagement 77, préfecture, DRIEE
		E-2	Acheter du matériel plus silencieux pour le nettoyage et l'entretien des espaces publics	2			x			zones calmes	CAMG, communes	
		E-3	Sensibiliser public, élus et agents techniques sur la thématique sonore	2					x	toutes	CAMG, communes	
		E-4	Elaborer une charte de vie nocturne à l'échelle de l'agglomération	3		x			x	toutes	CAMG, communes	
		E-5	Prendre en compte le bruit dans les chantiers du territoire	3			x		x	toutes	CAMG, communes	
		E-6	Inventorier et uniformiser les réglementations communales du bruit sur le territoire	3		x			x	zones calmes	CAMG, communes	
F-Espaces naturels et agricoles	Environnement	F-1	Suivre l'évolution sonore des zones calmes et les préserver /intervenir pour garantir leur perennité	2	x	x		x	zones calmes	CAMG	Communes, AEV, Département, gestionnaires voiries	
G-Actions transverses		G-1	Mettre en place une gouvernance du PPBE	1				x		toutes	CAMG	
		G-2	Impulser la prise en compte de la problématique acoustique par les partenaires du territoire	1					x	toutes	CAMG	gestionnaires
		G-3	Suivre et contribuer à la mise à jour des cartographies stratégiques du bruit	2	x			x		toutes	CAMG	communes, Bruitparif, gestionnaires
		G-4	Accompagner les communes dans la réalisation de leurs actions visant à améliorer l'environnement sonore	2					x	toutes	CAMG	communes
		G-5	Réaliser des mesures de bruit dans les zones stratégiques	2	x				x	toutes	communes	CAMG, Bruitparif

Annexe 10. Les fiches actions

Cf. document annexe 10-fiches actions.pdf (joindre la version définitive)

Annexe 11. Glossaire

- **2002/49/CE** : directive européenne du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement
- **CBS** : carte de bruit stratégique
- **PPBE** : plan de prévention du bruit dans l'environnement
- **dB(A)** : décibel pondéré A = décibel calibré en fonction de l'oreille humaine
- **Lden** : indicateur européen du niveau sonore moyen sur une journée entière de 24h, en intégrant des pénalités pour les périodes les plus sensibles, 5 dB(A) pour la période de soirée et 10 dB(A) pour la période nocturne
- **Ln** : indicateur européen du niveau sonore moyen sur la période nocturne
- **PNB** : point noir du bruit
- **PEB** : plan d'exposition au bruit (concerne le bruit aérien)
- **CAMG** : communauté d'agglomération de Marne-et-Gondoire
- **DDT** : direction Départementale des Territoires
- **DIR** : direction interdépartementales des routes
- **DGAC** : direction générale de l'Aviation Civile
- **ADEME** : agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
- **AEU** : approche environnementale de l'urbanisme, certifiée par l'ADEME
- **CIDB** : centre d'information et de documentation sur le bruit
- **ANAH** : agence nationale de l'habitat
- **INSEE** : institut national de la statistique et des études
- **PLU** : plan local d'urbanisme
- **SCoT** : schéma de cohérence territoriale
- **PLH** : plan local de l'habitat
- **ZAC** : zone d'aménagement concerté