

SIEGE SOCIAL LYON  
CAMPUS DE LA DOUA  
66, BD NIELS BOHR  
B.P. 52132  
69603 VILLEURBANNE CEDEX  
TEL / 33 (0)4 72 69 01 22  
FAX / 33 (0)4 72 44 04 03

AGENCE NIORT  
3, RUE ARCHIMEDE  
79000 NIORT  
TEL / 33 (0)5 49 77 42 32  
FAX / 33 (0)5 49 77 26 01

AGENCE PARIS  
6, RUE SALVADOR ALLENDE  
92000 NANTERRE  
TEL / 33 (0)1 55 17 00 57  
FAX / 33 (0)1 55 17 00 58

AGENCE MARSEILLE  
PA DE GEMENOS  
ESPACES STE BAUME – LOT A19  
30, AV DU CHATEAU DE JOUQUES  
13420 GEMENOS  
TEL / 33 (0)4 42 82 46 77  
FAX / 33 (0)4 42 82 46 78

**COMMUNE DE MONTIGNY-LE-  
BRETONNEUX**

18 JUIN 2009

ETUDE REALISEE POUR LE COMPTE DU :  
GROUPEMENT COORDONNE PAR LA  
COMMUNE DE MONTESSON

**ELABORATION DE CARTES  
STRATEGIQUES DU BRUIT SUR LE  
TERRITOIRE DES YVELINES (78) –  
RESUMÉ NON TECHNIQUE COMMUNE DE  
MONTIGNY-LE-BRETONNEUX**

RAPPORT D'ETUDE RA-080001-06-A

**INTERVENANTS**

Aude DAVID  
Julien VANTOMME  
Alexis BIGOT  
Simon PAQUEREAU

**SOMMAIRE**

1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET LOCAL ..... 3

2 DEMARCHE METHODOLOGIQUE ..... 4

3 CLES DE LECTURE DES CARTES DE BRUIT ..... 6

4 RESULTATS CARTOGRAPHIQUES ..... 7

    4.1 LES ZONES EXPOSEES AU BRUIT (CARTES DE TYPE A) ..... 7

    4.2 LES SECTEURS AFFECTES PAR LE BRUIT SELON CLASSEMENT  
SONORE (CARTES DE TYPE B) ..... 8

    4.3 LES ZONES A VALEURS LIMITES DEPASSEES (CARTES DE TYPE C) ..... 9

    4.4 LES CARTES D'EVOLUTIONS DE NIVEAUX DE BRUIT  
(CARTES DE TYPE D) ..... 10

5 CONSTAT ACOUSTIQUE GLOBAL ..... 11

    5.1 ESTIMATIONS DES POPULATIONS EXPOSEES ..... 11

    5.2 ESTIMATION DES DEPASSEMENTS DE SEUILS ..... 13

    5.3 SYNTHESE ..... 14

    5.4 PERSPECTIVES D'EXPLOITATION DES CARTES ..... 14

**ANNEXES**

*Annexe 1. Sans objet* ..... 2

**REVISIONS**

| Rev | Nature de la révision                           | Date de diffusion |
|-----|---|-------------------|
| A   | Version initiale (14 pages) + annexes (2 pages) | 18.06.09          |
| B   |   |                   |
| C   |   |                   |
| D   |   |                   |

| Rédacteur       | Vérificateur    | Contrôle Qualité |
|-----------------|-----------------|------------------|
| Aude DAVID      | Céline BOUTIN   | Cyril COHEN      |
| Date : 16.06.09 | Date : 17.06.09 | Date : 18.06.09  |

# 1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET LOCAL

La Directive Européenne 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, et sa transposition dans le Code de l'Environnement Français, demande à toutes les grandes agglomérations urbaines de réaliser, à brève échéance, une cartographie du bruit sur leur territoire.

Par son appartenance à l'agglomération parisienne, la commune de Montigny-le-Bretonneux fait partie du territoire d'une superficie de plus de 640 km<sup>2</sup> comportant une population d'environ 1 100 000 habitants concernés dans les Yvelines. Par la déclinaison de la Directive en droit français, la commune de Montigny-le-Bretonneux est autorité compétente pour la réalisation des cartes de bruit sur son territoire.

Dans ce contexte, un groupement de commande des communes et EPCI concernés sur le Département des Yvelines, coordonné par la Ville de Montesson avec l'appui de la DDEA et de Bruitparif, s'est constitué pour construire un référentiel cartographique commun, afin de fédérer et mettre en cohérence les moyens de lutte contre le bruit à l'aide de la **cartographie stratégique du bruit**, dont découleront ultérieurement les plans de prévention du bruit dans l'environnement.

L'objectif des « cartes stratégiques du bruit » (CSB) est principalement d'établir un référentiel, à l'échelle de grands territoires, qui puisse servir de support aux décisions d'amélioration ou de préservation de l'environnement sonore.

Les cartes de bruit stratégiques visent à donner une représentation de l'exposition au bruit des populations et bâtiments sensibles, vis-à-vis des infrastructures de transport (routier, ferroviaire, aérien) et des installations industrielles classées, soumises à autorisation (ICPE-A). Les autres sources de bruit, à caractère plus ou moins fluctuant, local ou événementiel ne sont pas représentées sur ce type de document.

Conformément aux textes, les cartes de bruit comportent, outre des documents graphiques (cartes de différents types figurant dans l'atlas de cartes de bruit) :

- un résumé non technique présentant les principaux résultats et un exposé sommaire de la méthodologie d'élaboration des cartes ;
- une estimation de l'exposition au bruit des personnes vivant dans les bâtiments d'habitation d'une part et des bâtiments d'enseignement et de santé d'autre part.

Le groupement composé des sociétés ACOUPHEN ENVIRONNEMENT, bureau d'études spécialisé dans le management de l'environnement sonore, MVA CONSULTANCY, bureau d'études spécialisé dans les déplacements et ACCORD ACOUSTIQUE, bureau d'études acoustique a été missionné pour la mise en œuvre de cette cartographie.

## 2 DEMARCHE METHODOLOGIQUE

---

La réalisation d'un référentiel cartographique constitue une étape indispensable pour répondre à l'objectif réglementaire d'élaboration des cartes de bruit stratégiques et d'un plan de prévention du bruit au sens de la directive européenne, mais ce référentiel pourra également servir d'outil de management de l'environnement sonore, et d'aide à la communication sur cette thématique. Il s'agit de répondre à des enjeux de santé publique, en termes de gestion des nuisances sonores excessives, ainsi qu'à des enjeux d'aménagement du territoire en termes de gestion des déplacements et du développement ou renouvellement urbain.

Ce travail s'appuie sur l'exploitation d'outils informatiques (Système Informatique Géographique, Bases de données, logiciel de calculs acoustiques), mais aussi sur des échanges avec un comité de suivi du projet constitué de la Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture des Yvelines, du Conseil Général des Yvelines, de l'observatoire régional du bruit – Bruitparif, de la Commune de Montesson.

Les grandes étapes de réalisation des cartes de bruit sont :

- le recueil et le traitement des données, de natures acoustique (par type de sources), géographique ou socio-démographique ;
- leur structuration en bases géoréférencées, et leur validation après les éventuelles hypothèses ou estimations complémentaires nécessaires ;
- la réalisation des calculs et leur exploitation (analyses croisées entre données de bruit et données de population) ;
- l'édition des cartes et des documents associés.

La méthodologie mise en œuvre suit globalement les recommandations du guide du CERTU<sup>1</sup> pour l'élaboration des cartes stratégiques du bruit en agglomération.

Les cartes sont réalisées à partir des données disponibles au moment de leur établissement mais elles sont destinées à évoluer : intégration de nouvelles données, mises à jour à minima tous les 5 ans...

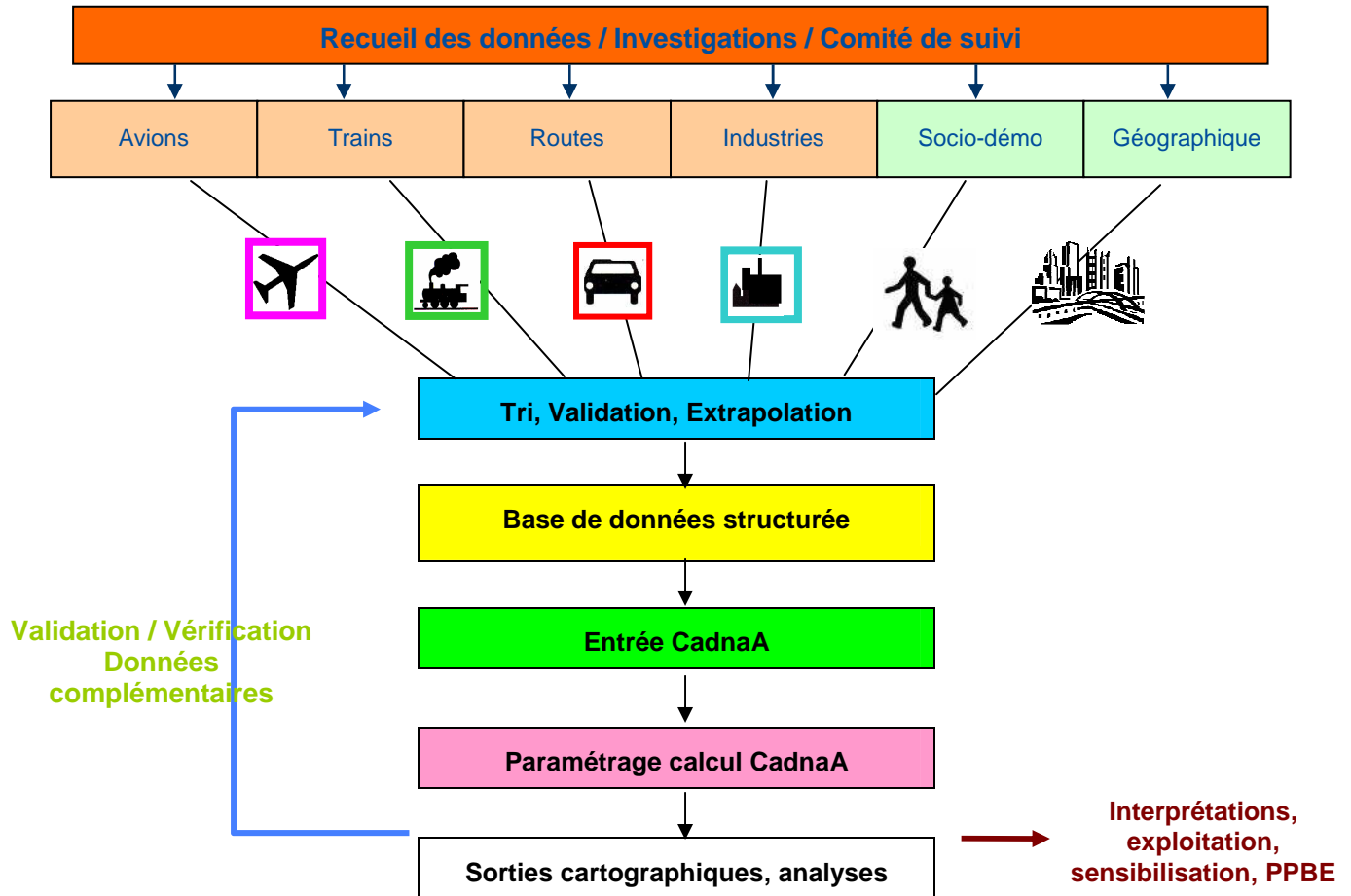
Le logiciel de calculs acoustiques utilisé est CadnaA (version 3.7), interfacé avec le SIG Arcview (version 9.3).

La planche 2 ci-après présente, de manière schématique la démarche méthodologique mise en place pour l'élaboration des cartes de bruit stratégiques.

---

<sup>1</sup> Guide du CERTU « comment réaliser les cartes de bruit stratégiques en agglomération » édité par le CERTU (04 72 74 58 00, [www.certu.fr](http://www.certu.fr))

## PLANCHE 2 : DEMARCHE METHODOLOGIQUE POUR LA REALISATION DES CARTES STRATEGIQUES DE BRUIT



Les données utilisées (topographie, bâti, trafics routiers et ferroviaires, localisation des Industries Classées pour la Protection de l'Environnement, etc) sont les données numériques disponibles au moment de la structuration des bases de données, exploitées en entrée du modèle cartographique (2008). Néanmoins, ces données ont été complétées par quelques hypothèses ou valeurs forfaitaires en l'absence d'autres données utilisables (cas des trafics sur les voiries communales par exemple).

Les données utilisées pour le calcul des cartes en « situation de référence » (situation faisant l'objet des analyses d'exposition des populations et des bâtiments sensibles) sont celles :

- des années 2003 à 2007 pour le calcul du bruit routier ;
- de l'année 2005 pour le calcul du bruit ferroviaire des voies gérées par le Réseau Ferré de France, et 2007 pour les données des voies gérées par la Régie Autonome des Transports Parisiens ;
- de l'année 2007 pour le calcul du bruit industriel ;
- de l'année 2006 pour les maillages de bruit des aéronefs.

Le fond topographique (bâtiments, linéaires de voies routières, réseau hydrographique, limites communales, courbes de niveaux issues du Modèle Numérique de Terrain) est issu de l'édition 2007 de la BDTopo de l'IGN. Les données de protections acoustiques présentes sur le territoire sont issues de données du Laboratoire Régional de l'Est Parisien, de données des gestionnaires de voiries

(Conseil Général 78 et Société des Autoroutes Paris-Normandie), ainsi que de remarques des communes sollicitées à ce sujet par questionnaire.

Le modèle numérique construit comprend une bande de 300 mètres autour du territoire d'étude, où dans la mesure du possible, les données des sources de bruit ont été intégrées.

Un échantillonnage de mesures acoustiques *in situ*, ciblées en quelques points, a été effectué parallèlement aux calculs informatiques afin de valider le modèle et conforter le choix de certaines hypothèses.

### 3 CLES DE LECTURE DES CARTES DE BRUIT

#### Quelques précisions préalables :

Les cartes de bruit sont des documents stratégiques à l'échelle de grands territoires. Elles visent à donner une représentation de l'exposition au bruit des populations, vis-à-vis des infrastructures de transports routier, ferroviaire et aérien et des principaux sites industriels (ICPE-A potentiellement bruyantes). Les autres sources de bruit, à caractère plus ou moins fluctuant, local ou événementiel ne sont pas représentées sur ce type de document.

Le contenu et le format de ces cartes répondent aux nouvelles exigences réglementaires issues de la Directive Européenne 2002/49/CE sur la gestion du bruit dans l'environnement, s'appliquant aux aires urbaines, et pour lesquelles les communes ou intercommunalités sont « autorités compétentes ».

Les cartes de bruit **ne sont pas des documents opposables**. En tant qu'outil (modèle informatique), les cartes seront exploitées pour établir un diagnostic global ou analyser des scénarios et non en « valeurs absolues », à une échelle locale. Le niveau de précision est adapté à un usage d'aide à la décision et non de dimensionnement de solution technique ou pour le traitement d'une plainte.

Les cartes de bruit présentées constituent un premier « référentiel » construit à partir des données officielles disponibles au moment de leur établissement. Elles sont destinées à évoluer (intégration de nouvelles données, mises à jour...).

#### Clés de lecture des cartes :

Les indicateurs représentés, le  $L_{den}$  et le  $L_n$ , sont exprimés en dB(A). Ils traduisent une notion de gêne globale ou de risque pour la santé.

- le  **$L_{den}$**  est le niveau (*Level*, en anglais) d'exposition au bruit durant 24 heures : la valeur de l'indice de bruit  $L_{den}$  représente le niveau d'exposition totale au bruit sur 24 heures. Il est composé des indicateurs «  $L_{day}$ ,  $L_{evening}$ ,  $L_{night}$  », niveaux sonores moyennés sur les périodes 6h-18h, 18h-22h et 22h-6h, auxquels une pénalité est appliquée sur les périodes sensibles du soir (+ 5 dB(A)) et de la nuit (+ 10 dB(A)), pour tenir compte des différences de sensibilité au bruit selon les périodes ;
- le  **$L_n$**  est le niveau d'exposition au bruit nocturne. Il est associé aux risques de perturbations du sommeil.

Dans un souci de cohérence, il a été choisi de représenter les 2 indicateurs  $L_{DEN}$  et  $L_N$  selon la même échelle de couleur, allant de < 50 à >75 dB(A), par pas de 5 dB(A).

## 4 RESULTATS CARTOGRAPHIQUES

Les cartes de bruit sont réalisées pour les 2 indicateurs réglementaires Ln et Lden, et fournies à l'échelle 1 :10 000, pour chacune des sources de bruit ainsi que pour le bruit global (cumul des sources).

Conformément aux textes, les différents types de cartes réalisés (voir atlas des cartes) représentent :

- une « situation de référence » des niveaux sonores (cartes dites de type A) ;
- les secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet des Yvelines, selon le classement sonore des voies routières et ferroviaires (cartes de type B) ;
- les zones où les niveaux sonores calculés dépassent les valeurs limites réglementaires (cartes de type C),

### 4.1 LES ZONES EXPOSEES AU BRUIT (CARTES DE TYPE A)

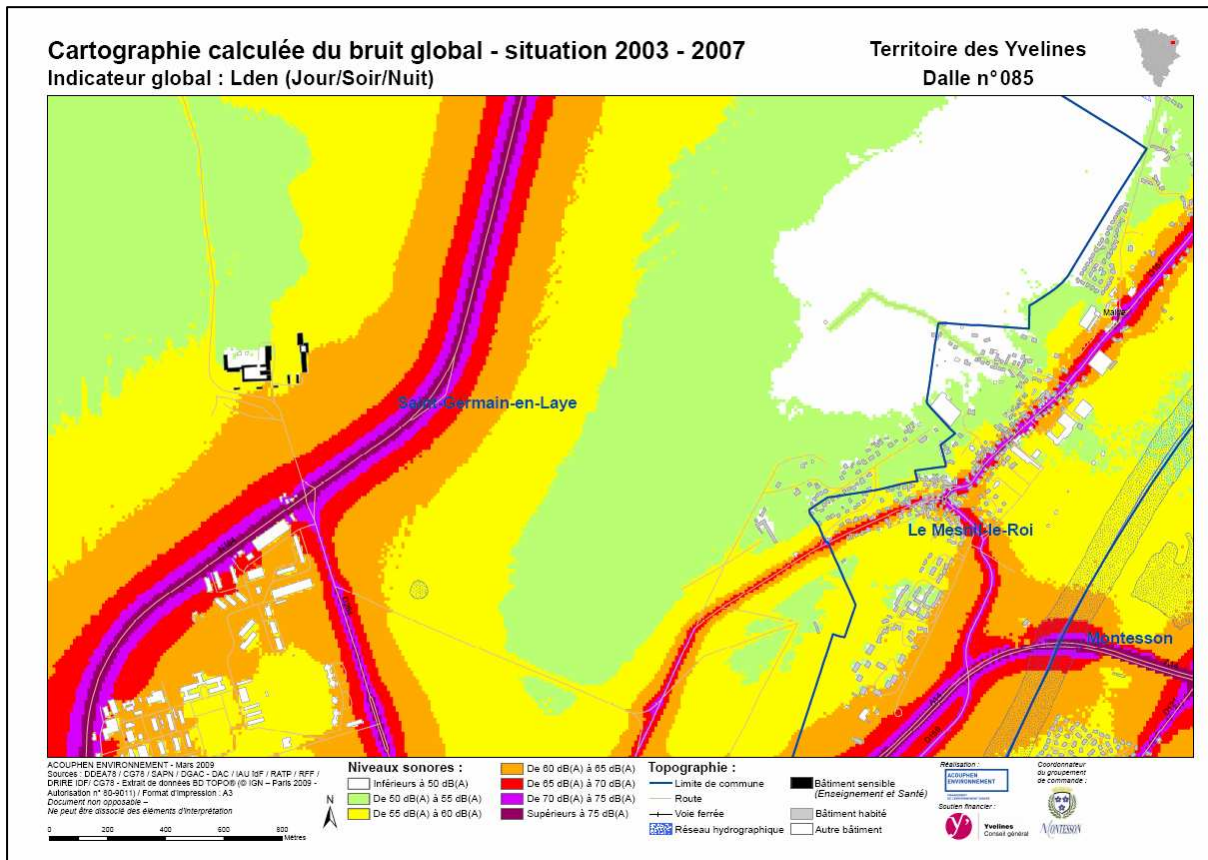
Ces cartes représentent les niveaux sonores liés aux infrastructures de transports routier, ferroviaire et aérien et aux installations industrielles, pour une situation de référence, dépendant de la date des données disponibles.

**L'échelle de couleur** utilisée pour les cartographies présentées, est définie dans la norme NF S 31-130 en vigueur au moment de l'édition des cartes, conformément à l'arrêté ministériel du 4 avril 2006, relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

| Niveaux sonores       | Couleur |
|-----------------------|---------|
| Inférieurs à 50 dB(A) | Blanc   |
| 50 à 55 dB(A)         | Vert    |
| 55 à 60 dB(A)         | Jaune   |
| 60 à 65 dB(A)         | Orange  |
| 65 à 70 dB(A)         | Rouge   |
| 70 à 75 dB(A)         | Mauve   |
| Supérieurs à 75 dB(A) | Violet  |

Les cartes suivantes présentent une illustration du résultat cartographique, à l'échelle réglementaire.

## PLANCHE 4.1 : BRUIT GLOBAL – Lden



## 4.2 LES SECTEURS AFFECTÉS PAR LE BRUIT SELON CLASSEMENT SONORE (CARTES DE TYPE B)

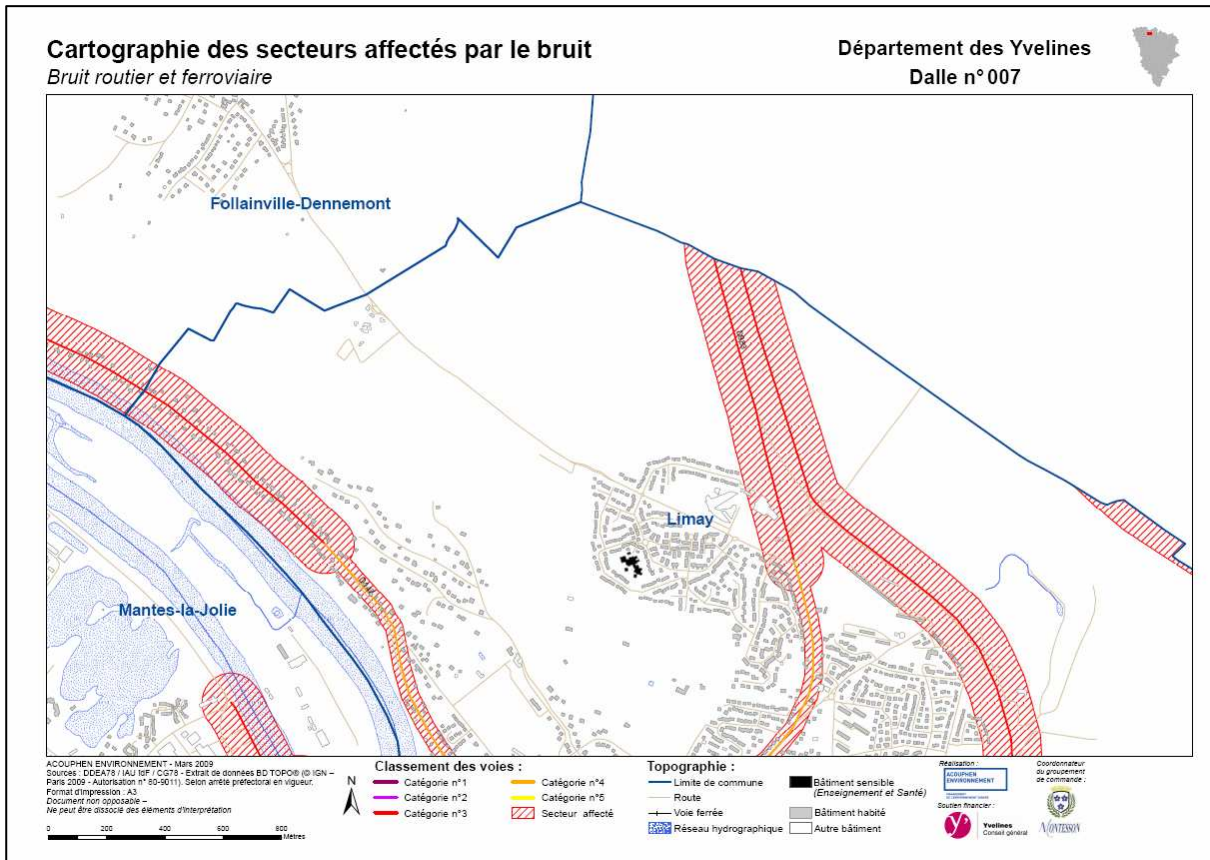
Ces cartes représentent les secteurs affectés par le bruit tels qu'arrêtés par le Préfet au titre du classement sonore des infrastructures de transports terrestres (routier et ferroviaire).

Ces secteurs sont hachurés en rouge, et les voies classées représentées par un code couleur relatif à la catégorie de classement de la voie. Les cartes ont été réalisées à l'échelle réglementaire et communale.

A titre illustratif, la planche 4.2 présente une carte de type B à échelle réglementaire.



## PLANCHE 4.2 : SECTEURS AFFECTES PAR LE BRUIT



### 4.3 LES ZONES A VALEURS LIMITES DEPASSEES (CARTES DE TYPE C)

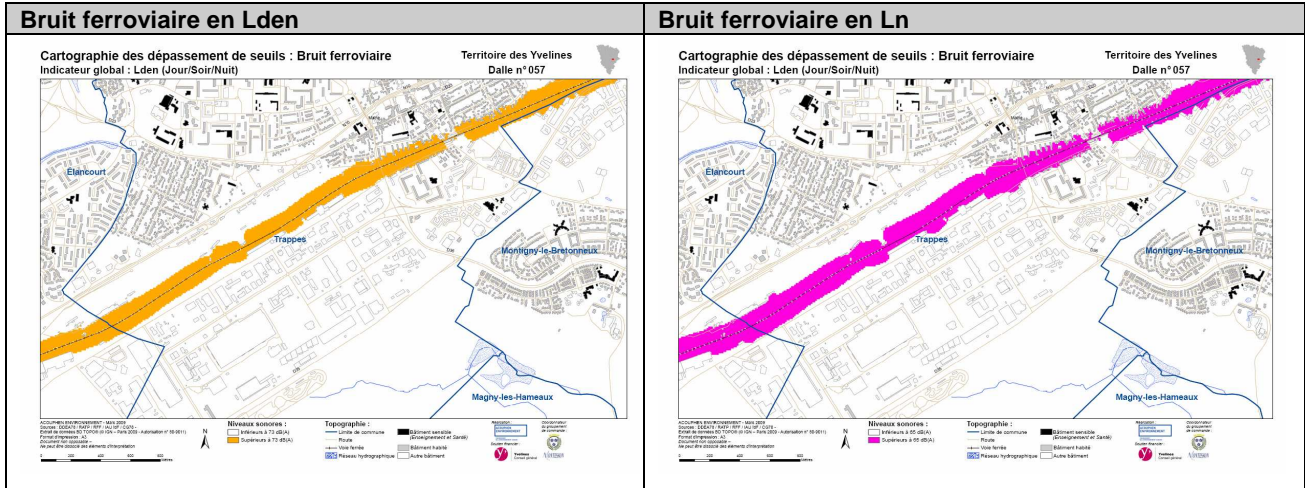
Ces cartes sont réalisées à partir des cartes des zones exposées au bruit. Elles représentent, pour chaque source de bruit, les zones pour lesquelles le niveau sonore calculé dépasse les valeurs limites, rappelées dans le tableau suivant :

| Valeur Limite, en dB(A)     | Ln | Lden |
|-----------------------------|----|------|
| Route et/ou LGV             | 62 | 68   |
| Voie ferrée conventionnelle | 65 | 73   |
| Aérodromes                  | -  | 55   |
| Activités industrielles     | 60 | 71   |

Les couleurs de la norme NFS 31-130 pour représenter ces zones sont celles des cartes de référence, avec une représentation des niveaux supérieurs aux seuils uniquement.

La planche suivante présente une illustration de ces cartes, pour le bruit ferroviaire à l'échelle régionale.

## PLANCHE 4.3 : DEPASSEMENTS DES VALEURS LIMITES



### 4.4 LES CARTES D'EVOLUTIONS DE NIVEAUX DE BRUIT (CARTES DE TYPE D)

Aucune carte de ce type n'a pu être produite en l'absence de données exploitables permettant la modélisation des projets.

## 5 CONSTAT ACOUSTIQUE GLOBAL

### 5.1 ESTIMATIONS DES POPULATIONS EXPOSEES

L'exploitation des cartes de bruit permet d'estimer l'exposition au bruit dans l'environnement de la population et des bâtiments susceptibles d'appartenir à un établissement dit sensible (établissement de santé ou d'enseignement).

Rappelons que la méthodologie recommandée surestime la réelle exposition au bruit des populations et des bâtiments sensibles :

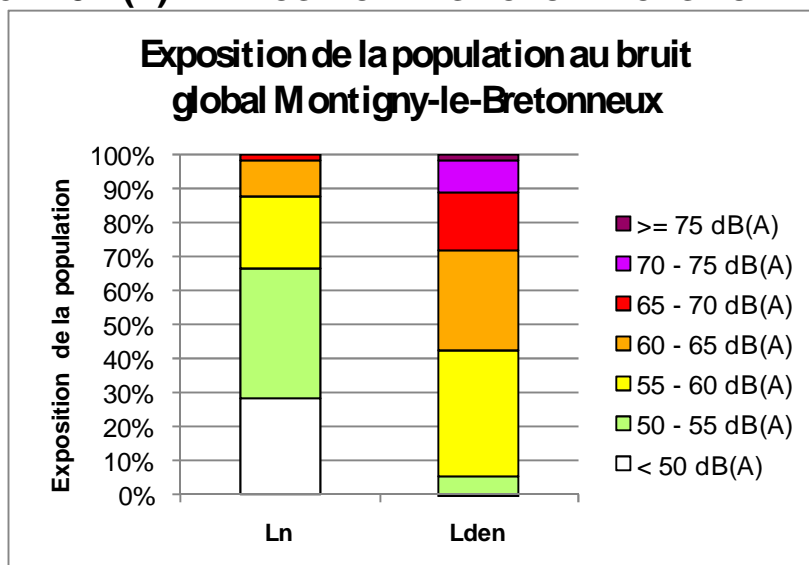
- en raison de l'attribution à tous les habitants d'un bâtiment le niveau calculé à une hauteur de 4m sur la façade la plus exposée du bâtiment ;
- car si la réglementation demande des résultats en termes d'établissements sensibles (un établissement hospitalier ou scolaire peut être composé de plusieurs bâtiments), la donnée établissement sensible n'étant pas disponible, le décompte concerne les bâtiments se trouvant dans des zones du MOS de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de l'Île-de-France d'enseignement et de santé.

**Remarque importante :** la méthode de calcul de l'exposition au bruit des populations et des bâtiments sensibles conduit à une forte surestimation des résultats. Ainsi :

- les données suivantes traduisent une estimation des populations ou bâtiments potentiellement exposés au bruit et non des données d'exposition réelle. Ces données pourront donc être affinées dans la démarche d'élaboration du plan de prévention du bruit avant toute décision opérationnelle ;
- les données sont à interpréter de manière globale et relative (pour analyses comparatives, hiérarchisation ...), et non en valeur absolue.

A titre indicatif, la planche 5.1(A) présente les principaux résultats de cette exploitation, pour la commune de Montigny-le-Bretonneux. Les estimations complètes sont fournies dans le rapport d'estimation des populations exposées.

#### PLANCHE 5.1(A) : EXPOSITION DES POPULATIONS AU BRUIT GLOBAL



**Commentaires :**

- D'une manière globale, environ 28% des habitants de la commune de Montigny-le-Bretonneux sont soumis à un niveau sonore considéré comme important (niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A), en Lden), et 13% de la population subit l'effet d'un niveau supérieur à 60 dB(A), en Ln.
- Selon l'indicateur Lden, près de 11% de la population est potentiellement soumise à des niveaux supérieurs à 70 dB(A).

**PLANCHE 5.1(B) : EXPOSITION DES POPULATIONS**

Classes d'exposition - Lden  
Période 24h

| Population exposée         | Bruit routier |             | Bruit ferroviaire |             | Bruit industriel |             | Bruit des aéronefs |             | Bruit Global |             |
|----------------------------|---------------|-------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------|-------------|
|                            | Nb            | %           | Nb                | %           | Nb               | %           | Nb                 | %           | Nb           | %           |
| A moins de 55 dB(A)        | 2300          | 6%          | 30300             | 86%         | 35200            | 100%        | 35200              | 100%        | 1900         | 5%          |
| Entre 55 dB(A) et 60 dB(A) | 13700         | 39%         | 3400              | 10%         | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 13100        | 37%         |
| Entre 60 dB(A) et 65 dB(A) | 10100         | 29%         | 1400              | 4%          | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 10400        | 30%         |
| Entre 65 dB(A) et 70 dB(A) | 5700          | 16%         | 100               | 0%          | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 6000         | 17%         |
| Entre 70 dB(A) et 75 dB(A) | 3000          | 8%          | 0                 | 0%          | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 3300         | 9%          |
| A plus de 75 dB(A)         | 500           | 1%          | 0                 | 0%          | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 600          | 2%          |
| <b>Total</b>               |               | <b>100%</b> |                   | <b>100%</b> |                  | <b>100%</b> |                    | <b>100%</b> |              | <b>100%</b> |

Classes d'exposition - Ln  
Période nocturne

| Population exposée         | Bruit routier |             | Bruit ferroviaire |             | Bruit industriel |             | Bruit des aéronefs |             | Bruit Global |             |
|----------------------------|---------------|-------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------|-------------|
|                            | Nb            | %           | Nb                | %           | Nb               | %           | Nb                 | %           | Nb           | %           |
| A moins de 50 dB(A)        | 12300         | 35%         | 31400             | 89%         | 35200            | 100%        | 35200              | 100%        | 9900         | 28%         |
| Entre 50 dB(A) et 55 dB(A) | 12200         | 35%         | 2500              | 7%          | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 13500        | 38%         |
| Entre 55 dB(A) et 60 dB(A) | 6700          | 19%         | 1200              | 3%          | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 7400         | 21%         |
| Entre 60 dB(A) et 65 dB(A) | 3500          | 10%         | 0                 | 0%          | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 3800         | 11%         |
| Entre 65 dB(A) et 70 dB(A) | 600           | 2%          | 0                 | 0%          | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 600          | 2%          |
| A plus de 70 dB(A)         | 0             | 0%          | 0                 | 0%          | 0                | 0%          | 0                  | 0%          | 0            | 0%          |
| <b>Total</b>               |               | <b>100%</b> |                   | <b>100%</b> |                  | <b>100%</b> |                    | <b>100%</b> |              | <b>100%</b> |

**Commentaires :**

- L'exposition au bruit des populations est majoritairement liée au bruit routier et au bruit ferroviaire.
- L'examen par source de bruit montre que 25% de la population est potentiellement soumise à des niveaux sonores importants, supérieurs à 65 dB(A), en raison du bruit routier, 0% en raison du bruit ferroviaire. Les bruits industriels et liés aux aéronefs affectent moins de 50 personnes.

**PLANCHE 5.1(C) : EXPOSITION DES BATIMENTS SENSIBLES**

Classes d'exposition - Lden  
Période 24h

| Etablissement exposé       | Bruit routier |       |       | Bruit ferroviaire |       |       | Bruit industriel |       |       | Bruit des aéronefs |       |       | Bruit Global |       |       |
|----------------------------|---------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|--------------|-------|-------|
|                            | Scolaire      | Santé | Total | Scolaire          | Santé | Total | Scolaire         | Santé | Total | Scolaire           | Santé | Total | Scolaire     | Santé | Total |
| A moins de 55 dB(A)        | 11            | 0     | 11    | 78                | 0     | 78    | 87               | 0     | 87    | 87                 | 0     | 87    | 10           | 0     | 10    |
| Entre 55 dB(A) et 60 dB(A) | 39            | 0     | 39    | 6                 | 0     | 6     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 39           | 0     | 39    |
| Entre 60 dB(A) et 65 dB(A) | 16            | 0     | 16    | 1                 | 0     | 1     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 17           | 0     | 17    |
| Entre 65 dB(A) et 70 dB(A) | 15            | 0     | 15    | 2                 | 0     | 2     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 14           | 0     | 14    |
| Entre 70 dB(A) et 75 dB(A) | 6             | 0     | 6     | 0                 | 0     | 0     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 7            | 0     | 7     |
| A plus de 75 dB(A)         | 0             | 0     | 0     | 0                 | 0     | 0     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 0            | 0     | 0     |

Classes d'exposition - Ln  
Période nocturne

| Etablissement exposé       | Bruit routier |       |       | Bruit ferroviaire |       |       | Bruit industriel |       |       | Bruit des aéronefs |       |       | Bruit Global |       |       |
|----------------------------|---------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|--------------|-------|-------|
|                            | Scolaire      | Santé | Total | Scolaire          | Santé | Total | Scolaire         | Santé | Total | Scolaire           | Santé | Total | Scolaire     | Santé | Total |
| A moins de 50 dB(A)        | 43            | 0     | 43    | 81                | 0     | 81    | 87               | 0     | 87    | 87                 | 0     | 87    | 36           | 0     | 36    |
| Entre 50 dB(A) et 55 dB(A) | 17            | 0     | 17    | 3                 | 0     | 3     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 22           | 0     | 22    |
| Entre 55 dB(A) et 60 dB(A) | 19            | 0     | 19    | 1                 | 0     | 1     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 21           | 0     | 21    |
| Entre 60 dB(A) et 65 dB(A) | 8             | 0     | 8     | 2                 | 0     | 2     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 7            | 0     | 7     |
| Entre 65 dB(A) et 70 dB(A) | 0             | 0     | 0     | 0                 | 0     | 0     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 1            | 0     | 1     |
| A plus de 70 dB(A)         | 0             | 0     | 0     | 0                 | 0     | 0     | 0                | 0     | 0     | 0                  | 0     | 0     | 0            | 0     | 0     |

**Commentaires :**

- L'exposition au bruit des bâtiments sensibles est majoritairement liée au bruit routier et au bruit ferroviaire.
- Rappelons que la méthodologie consistant à évaluer l'exposition au bruit des bâtiments sur la façade la plus bruyante conduit à des surestimations de cette exposition. Pour les équipements soumis à des niveaux sonores préoccupants, il pourra être utile de préciser de manière plus fine cette exposition, notamment en termes de type d'occupation du bâtiment considéré (par exemple gymnase ou classe de cours), afin d'ajuster les éventuelles actions par rapport à la réalité.

**5.2 ESTIMATION DES DEPASSEMENTS DE SEUILS**

Les tableaux ci-après présentent l'estimation des populations et des bâtiments sensibles soumis à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites, pour la commune de Montigny-le-Bretonneux.

**PLANCHE 5.2 : DEPASSEMENTS DES VALEURS LIMITES**

|  | Bruit routier | Bruit ferroviaire | Bruit industriel | Bruit des aéronefs |
|--|---------------|-------------------|------------------|--------------------|
| <b>Lden : Valeurs limites en dB(A)</b> | <b>68</b>     | <b>73</b>         | <b>71</b>        | <b>55</b>          |
| Nb d'habitants                         | 4600          | 0                 | 0                | 0                  |
| Nb d'établissements d'enseignement     | 9             | 0                 | 0                | 0                  |
| Nb d'établissements de santé           | 0             | 0                 | 0                | 0                  |

|                                      | 62        | 65        | 60        | -        |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| <b>Ln : Valeurs limites en dB(A)</b> | <b>62</b> | <b>65</b> | <b>60</b> | <b>-</b> |
| Nb d'habitants                       | 1900      | 0         | 0         |          |
| Nb d'établissements d'enseignement   | 2         | 0         | 0         |          |
| Nb d'établissements de santé         | 0         | 0         | 0         |          |

**Commentaires :**

- Sur la période nocturne, près de 1900 personnes sont potentiellement exposées à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites, liés au bruit routier.
- 9 bâtiments sensibles, bâtiments de santé ou d'enseignement, sont potentiellement soumis à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites, essentiellement à cause du bruit routier. Toutefois, ces nuisances sonores diminuent en période nocturne.
- L'estimation des populations et des bâtiments sensibles soumis à des niveaux dépassant les valeurs limites permettra de définir des orientations prioritaires d'actions à proposer, en termes de localisation et de nature d'actions envisageables, lors de la préparation du plan de prévention.

### 5.3 SYNTHÈSE

---

Près de 28% de la population est potentiellement soumise à des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) en Lden. L'origine est principalement routière.

L'ensemble des dépassements de seuils relevés concernent le bruit routier en Lden.

En période nocturne, près de 5% de la population (1900 personnes) est potentiellement exposée à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites à cause du bruit routier.

### 5.4 PERSPECTIVES D'EXPLOITATION DES CARTES

---

L'analyse détaillée de ces données par type de source, permettra d'établir, en concertation avec les différents acteurs concernés par la problématique de l'environnement sonore (notamment les gestionnaires d'infrastructures), une hiérarchisation des priorités d'actions :

- de lutte contre le bruit, via l'analyse des zones subissant des dépassements de seuils ;
- de préservation des zones calmes, via l'analyse comparative des zones où les niveaux sonores restent inférieurs à des valeurs seuils, et la nature de l'occupation des sols.

Ce travail servira ainsi de fondement au plan de prévention du bruit de la commune de Montigny-le-Bretonneux.

# ANNEXES



## **Annexe 1. SANS OBJET**