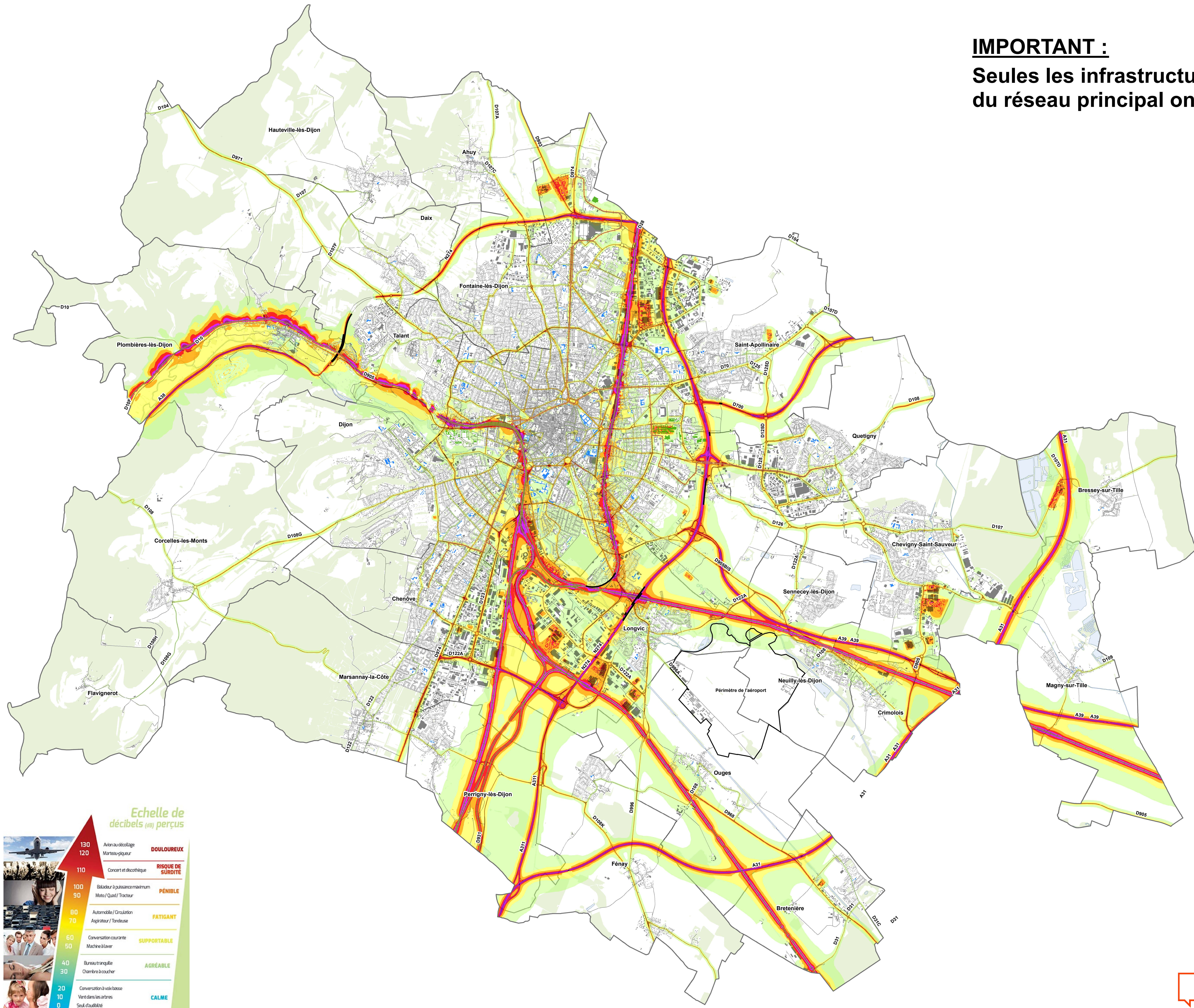


DIJON METROPOLE

Carte de type A : Contribution sonore de toutes les sources de bruit exprimée en dB(A) par l'indice Ln

IMPORTANT :

Seules les infrastructures routières du réseau principal ont été modélisées



Carte de type A selon l'indicateur Ln

(indice acoustique de la nuit (Night (22h-6h))

Légende

Ln cumulé en dB(A) :

- [50-55]
- [55-60]
- [60-65]
- [65-70]
- [70-75]
- >= 75

Voie de communication :

- Route
- Voie ferrée
- Tramway
- Ecran acoustique

Bâti :

- Habitation
- Enseignement
- Santé
- Autre

Espace :

- Plan d'eau
- Végétation
- Périmètre de l'aéroport
- Commune



0 0.5 1 2 km

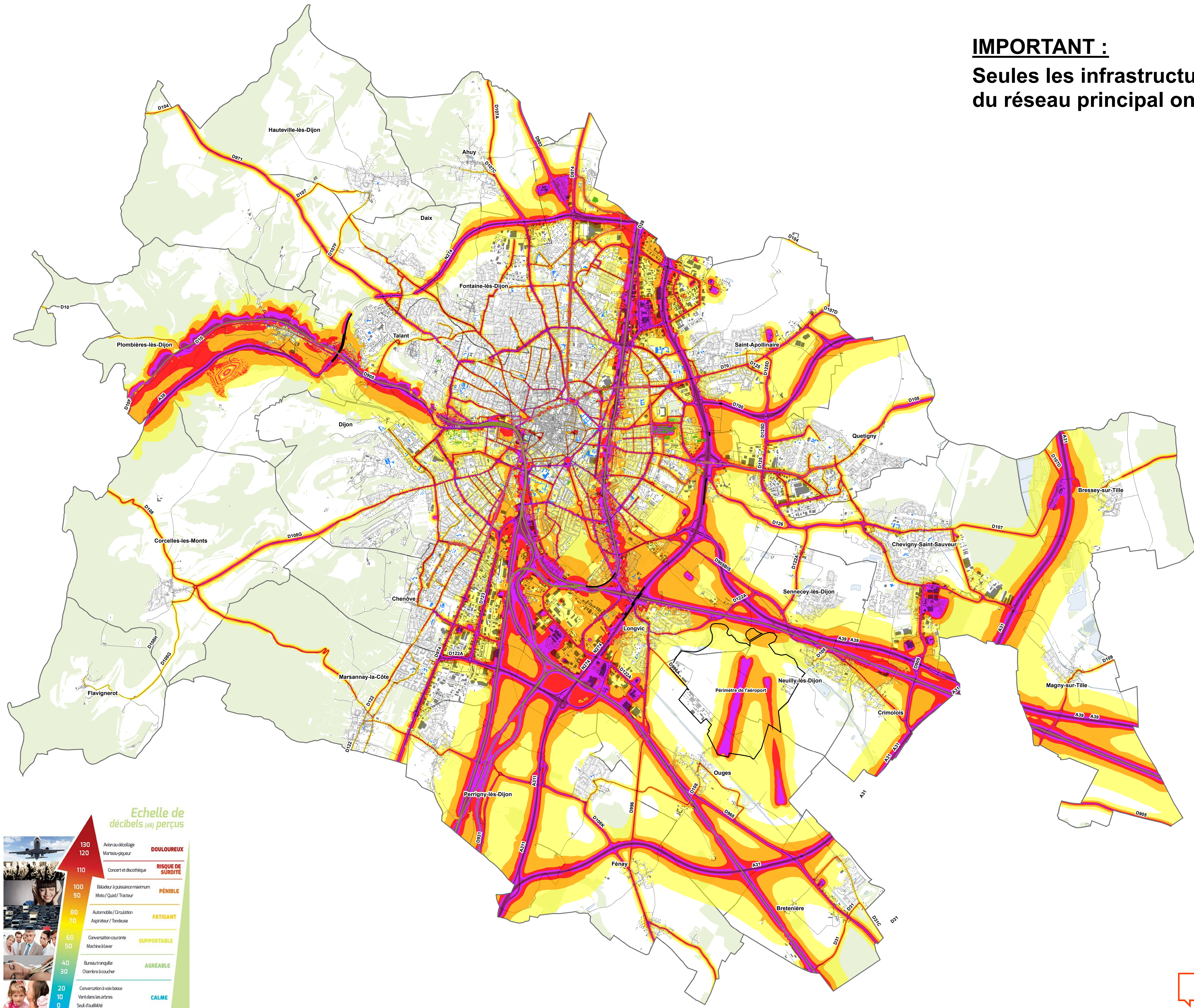
Source des données : BdTopo® 2018 - IGN
DDT, CD21, DIJON METROPOLE, SNCF, DGAC, DREAL
Année de référence : routier (2013-2018), ferroviaire (2014),
tramway (2018), ICPE (2018)
Réalisation : IMPEDANCE - mars 2019

DIJON METROPOLE

Carte de type A : Contribution sonore de toutes les sources de bruit exprimée en dB(A) par l'indice Lden

IMPORTANT :

Seules les infrastructures routières du réseau principal ont été modélisées



Carte de type A selon l'indicateur Lden

(Indice acoustique de la journée de 24h (Lden : Day (6h-18h), Evening (18h-22h))

Légende

Lden cumulé en dB(A) :

- [55-60]
- [60-65]
- [65-70]
- [70-75]
- >= 75

Voie de communication :

- Route
- Voie ferrée
- Tramway
- Ecran acoustique

Bâti :

- Habitation
- Enseignement
- Santé
- Autre

Espace :

- Plan d'eau
- Périmètre de l'aéroport
- Végétation
- Commune

0 0.5 1 2 km

Source des données : BdTopo® 2018 - IGN
DDT, CD21, DIJON METROPOLE, SNCF, DGAC, DREAL
Année de référence : routier (2013-2018), ferroviaire (2014), tramway (2018), ICPE (2018)
Réalisation : IMPEDANCE - mars 2018





Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation
de cartographies de bruit stratégiques (CBS)

Résumé non technique

12 avril 2019

Préparé pour :



Par :
Gaëtan POTTIER
Bertrand MASSON

Identification				
Références fichier :		Références client, n° de Cde :		
12DE05 – EN 11466		Marché 2018-182AM		
Diffusion				
Noms			Société ou organisme	
Benjamin CHALUMEAU Oanez CODET-HACHE			Dijon Métropole Territoires et Projets 40 avenue du Drapeau CS 17510 21075 Dijon Cedex	
Évolution				
Date	Version	Modifications	Rédaction	Vérification
14/02/2019	01	Edition initiale	Gaëtan POTTIER	Bertrand MASSON
14/02/2019	02	Intégration des remarques	Gaëtan POTTIER	Bertrand MASSON
12/03/2019	03	Modification des expositions des populations et établissements sensibles au bruit routier	Gaëtan POTTIER	Bertrand MASSON
21/03/2019	04	Intégration remarque sur la fusion de deux communes	Gaëtan POTTIER	Bertrand MASSON
12/04/2019	05	Reprise décompte population du bruit ferroviaire	Gaëtan POTTIER	Bertrand MASSON

Sommaire

A	CONTEXTE ET OBJET	4
B	GENERALITES EN ACOUSTIQUE DE L'ENVIRONNEMENT	5
B.1	La pression acoustique	5
B.2	Le décibel : dB	5
B.3	La pondération A : le dB(A)	6
B.4	L'addition de niveaux sonores	7
B.5	Le L_{eq}	8
B.6	Les indicateurs statistiques	8
B.7	Définition du niveau jour-soir-nuit : L_{den}	9
B.8	Formules	10
C	QU'EST-CE QU'UNE CARTE DE BRUIT STRATEGIQUE	11
D	METHODOLOGIE GENERALE VIS-A-VIS DE LA CARTOGRAPHIE	12
D.1	Etendue géographique	12
D.2	Modélisation acoustique et validations	13
D.3	Représentations cartographiques	14
D.4	Exposition au bruit de la population et des établissements sensibles	16
D.5	Limites de la cartographie et des dénombrements	16
E	EXEMPLE DE CARTES DE BRUIT	19
E.1	Exemples de cartes de type A, indice L_{den}	20
E.2	Exemples des carte de type A, indice L_n	21
E.3	Exemples de cartes de type C, indice L_{den}	22
E.4	Exemples de cartes de type C, indice L_n	23
F	EXPOSITION DE LA POPULATION ET DES ETABLISSEMENTS SENSIBLES	24
F.1	Bruit routier	25
F.2	Bruit des ICPE-A	26
F.3	Bruit des voies ferrées	27
F.4	Bruit du tramway	28
F.5	Bruit aérien	29
F.6	Bruit cumulé	30
F.7	Analyse	31
G	CONCLUSION	39

A CONTEXTE ET OBJET

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, transposée en droit français par la loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005, a pour objet de définir une approche commune à tous les Etats membres afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement. Cet objectif se décline en trois actions :

- l'évaluation de l'exposition au bruit des populations et des équipements sensibles (établissements de santé et d'enseignement),
- une information des populations sur ce niveau d'exposition et les effets du bruit
- la mise en œuvre de politiques visant à réduire le niveau d'exposition (dans les zones de dépassement de seuils notamment) et à préserver des zones calmes.

Afin d'atteindre ces objectifs, la directive a instauré l'obligation pour les Etats membres d'élaborer pour les grandes infrastructures de transports terrestres (notamment les routes de plus de 3 millions de véhicules par an) et pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants, des Cartographies de Bruit Stratégiques (CBS) et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) associés.

Dijon Métropole est concernée par l'application de la Directive Européenne, soit 24 communes : Ahuy, Bresse-sur-Tille, Bretenière, Chenôve, Chevigny-Saint-Sauveur, Corcelles-les-Monts, Crimolois, Daix, Dijon, Féney, Flavignerot, Fontaine-lès-Dijon, Hauteville-lès-Dijon, Longvic, Magny-sur-Tille, Marsannay-la-Côte, Neuilly-lès-Dijon, Ouges, Perrigny-lès-Dijon, Plombières-lès-Dijon, Quetigny, Saint-Apollinaire, Sennecey-lès-Dijon, Talant.

Remarque : les communes de Neuilly-lès-Dijon et Crimolois ayant fusionné, elles représentent désormais la commune de Neuilly-Crimolois.

Les modalités d'établissement des documents sont notamment précisées dans les articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-11 du code de l'environnement et l'arrêté d'application du 4 avril 2006.

Le présent rapport de synthèse détaille la méthodologie de réalisation des cartes de bruit stratégiques.

Le terme « carte du bruit » est un terme générique qui englobe des documents graphiques, des tableaux de données, un résumé sous forme de texte.

Les sources sonores prises en considération sont les infrastructures routières, ferroviaires, aériennes, et les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à Autorisation (ICPE-A).

A la cartographie sont également associés les dénombrements de populations exposées au bruit ainsi que des établissements dits sensibles (établissements de santé et établissements d'enseignement).

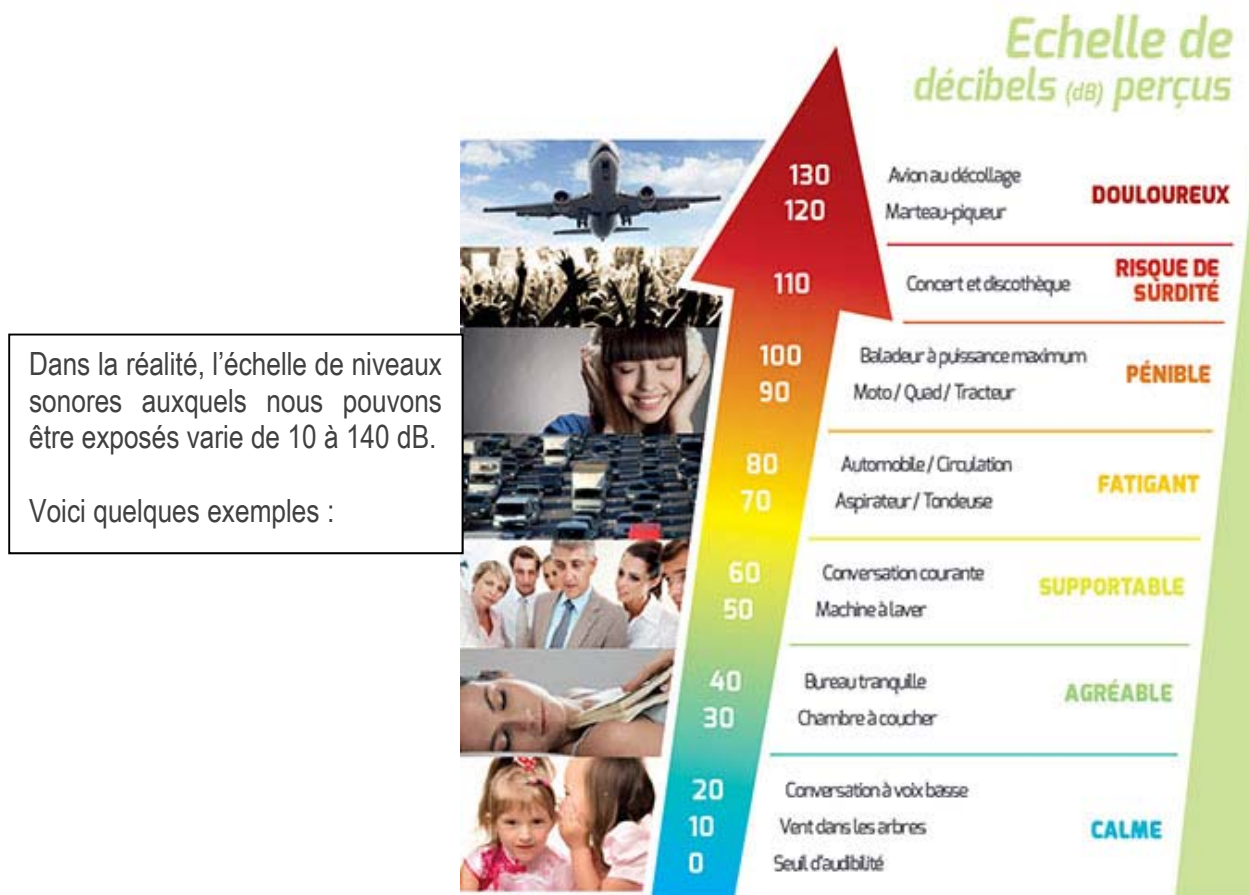
B GENERALITES EN ACOUSTIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

B.1 La pression acoustique

Le bruit est dû à une variation rapide de la pression régnant dans l'atmosphère. La pression acoustique est la différence entre la pression instantanée et la pression atmosphérique (notre oreille n'est pas sensible aux variations de la pression atmosphérique, qui se produisent trop lentement).

B.2 Le décibel : dB

La sensation auditive de bruit est liée physiologiquement au logarithme de la pression acoustique « p ». De manière à caractériser le niveau sonore d'un bruit, on utilise une unité basée sur le logarithme : le décibel, noté dB (la formule mathématique est précisée au paragraphe B.8).

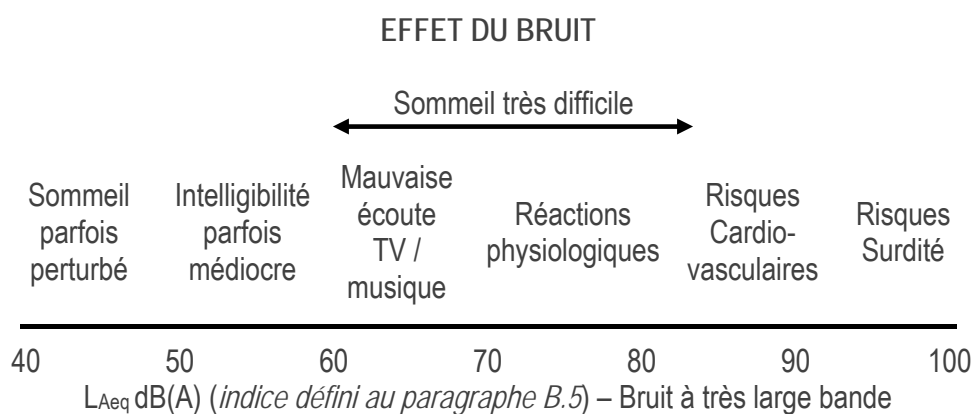


B.3 La pondération A : le dB(A)

L'oreille humaine joue le rôle d'un filtre en fonction des fréquences du bruit : elle atténue certaines fréquences (inférieures à 1 000 Hz et supérieures à 4 000 Hz) et en amplifie d'autres (celles comprises entre 1 000 Hz et 4 000 Hz).

De manière à restituer la « courbe de réponse » de l'oreille, on utilise une courbe de pondération, dite « courbe de pondération A ». On pourra ainsi définir un niveau sonore en dB(A) qui sera représentatif de la sensation auditive humaine.

Le dB(A) est l'unité la plus fréquemment utilisée en ce qui concerne la caractérisation des bruits dans l'environnement. L'échelle de niveaux ci-dessous illustre quelques effets du bruit sur l'homme :



B.4 L'addition de niveaux sonores

Les lois physiques et physiologiques liées au bruit imposent une arithmétique particulière. En effet, l'addition de 2 niveaux sonores ne se fait pas du tout de la même manière que l'addition de deux nombres classiques : 60 dB + 60 dB ne font pas 120 dB !

Pour simplifier, nous ne rappellerons ici que les règles de base qui illustrent l'addition des niveaux sonores :

B.4.1.1 Doublement de la puissance

$$60 \text{ dB} \oplus 60 \text{ dB} = 63 \text{ dB}$$

Quand on additionne deux sources de même niveau, le résultat global augmente de 3 dB. Par exemple, le doublement du trafic routier correspond à une augmentation du niveau sonore de 3 dB (toutes choses restant égales par ailleurs : % PL, vitesses, fluidité...)



60 dB



63 dB

B.4.1.2 Effet de masque

$$60 \text{ dB} \oplus 70 \text{ dB} = 70 \text{ dB}$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB par rapport au second, le niveau sonore résultat est au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.



60 dB



70 dB



70 dB

Quelques repères :

- Une variation du niveau de bruit de 1 dB(A) est à peine perceptible.
- Une variation du niveau de bruit de 3 dB(A) est perceptible, et correspond à un doublement du trafic dans le cas du bruit routier.
- Une variation du niveau de bruit de 10 dB(A) correspond à une sensation de « deux fois plus fort ».

B.5 Le L_{eq}

La plupart du temps, les bruits auxquels nous sommes soumis ne sont pas stables, leur niveau varie rapidement avec le temps : ce sont des bruits fluctuants (le bruit routier en est un exemple).

On utilise donc le $L_{eq,T}$ ou $L_{Aeq,T}$ (pour les bruits exprimés en dB(A) et où T est la période de temps sur laquelle on détermine cet indice) appelé « niveau sonore (énergétique) continu équivalent ».

Sur une période déterminée T, le L_{eq} est le niveau de bruit constant (stable dans le temps) qui aurait la même énergie que le bruit fluctuant considéré. Ce niveau continu équivalent constitue en quelque sorte une moyenne énergétique des niveaux de bruit (la formule mathématique est précisée au paragraphe B.8).

B.6 Les indicateurs statistiques

Dans certaines situations sonores, le L_{Aeq} n'est pas suffisant pour l'appréciation des effets du bruit. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de masque du bruit de l'installation. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un bruit de circulation discontinu (survol d'avion, passage de trains, de véhicules...).

On utilise alors des analyses statistiques de L_{Aeq} courts qui permettent de déterminer des niveaux statistiques appelé « niveaux fractiles » $L_{N\%}$: niveaux atteint ou dépassé pendant N% de la durée d'observation.

Ainsi :

- Le niveau L_{10} , atteint ou dépassé pendant 10 % du temps, représente le bruit de crête
- Le niveau L_{50} , médiane statistique, représente un bruit moyen
- Le niveau L_{90} , représente un bruit de fond

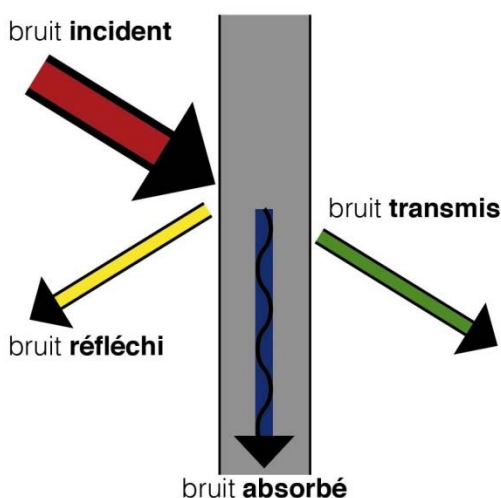
B.7 Définition du niveau jour-soir-nuit : L_{den}

L'indicateur pondéré $L_{d(ay)e(vening)n(ight)}$ représente le niveau annuel moyen sur 24h évalué à partir des niveaux moyens de journée (6h-18h), de soirée (18h-22h) et de nuit (22h-6h). Dans son calcul qui est présenté au paragraphe B.8, les niveaux moyens de soirée et de nuit sont augmentés respectivement de 5 et 10 dB(A).

En d'autres termes, cet indicateur de bruit est associé à la gêne acoustique globale liée à une exposition au bruit de longue durée et tient compte du fait que le bruit subi en soirée et durant la nuit est ressenti comme plus gênant. Il est utilisé pour l'établissement de cartes de bruit stratégiques.

Ces indicateurs sont particulièrement indiqués dans le cadre de sources de bruit continu comme le bruit du trafic routier. Par contre, pour des sources de bruit intermittent comme le bruit du trafic ferroviaire ou le bruit du trafic aérien, il est indispensable d'utiliser en complément des indicateurs représentatifs d'événements acoustiques (passages de train, passages d'avion...).

Sachant que c'est le bruit incident qui est pris en considération, ce qui signifie qu'il n'est pas tenu compte du bruit réfléchi sur la façade du bâtiment concerné (en règle générale, cela implique une correction de 3 dB lorsqu'on procède à une mesure).



La hauteur du point d'évaluation de L_{den} se situe à 4m au-dessus du sol dans le cadre d'un calcul effectué aux fins d'une cartographie de bruit stratégique concernant l'exposition au bruit à l'intérieur et à proximité des bâtiments.

B.8 Formules

B.8.1.1 *Le décibel*

Pour rappel (cf. paragraphe B.2), le décibel, noté dB, est une unité logarithmique permettant de caractériser le niveau sonore d'un bruit.

La pression acoustique s'exprime en Pa (Pascal) et on la note « p ». Le niveau de pression acoustique L_p se calcule de la façon suivante :

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

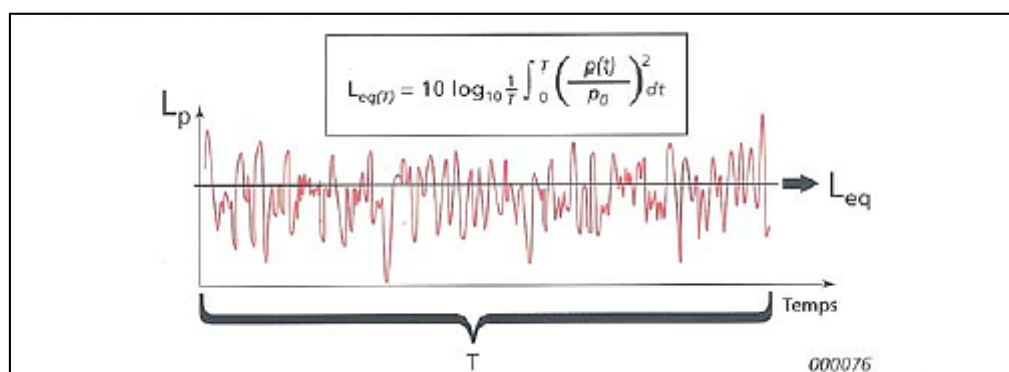
avec :

p : La pression acoustique

p_0 : La pression acoustique audible minimale, soit 20 μPa

B.8.1.2 *Le L_{eq}*

Pour rappel, (cf. paragraphe B.5), le $L_{eq,T}$ ou $L_{Aeq,T}$ est un indicateur permettant de caractériser le « niveau sonore (énergétique) continu équivalent » sur une durée déterminée.



B.8.1.3 *Le L_{den}*

Le niveau jour-soir-nuit L_{den} en décibels (dB) est défini par la formule suivante :

$$L_{den} = 10 \log_{10} \left\{ \left(\frac{1}{24} \right) \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right) \right\}$$

où :

- L_{day} est le niveau sonore moyen représentatif d'une journée (L_{Aeq} entre 6h et 18h), déterminé sur une année,
- $L_{evening}$ est le niveau sonore moyen représentatif d'une soirée (L_{Aeq} entre 18h et 22h), déterminé sur une année,
- L_{night} est le niveau sonore moyen représentatif d'une soirée (L_{Aeq} entre 22h et 6h), déterminé sur une année,

C QU'EST-CE QU'UNE CARTE DE BRUIT STRATEGIQUE

Une Carte de Bruit Stratégique (CBS) est un outil d'évaluation du bruit dans l'environnement. Elle permet d'établir un diagnostic du niveau sonore moyen sur le territoire, et de l'exposition de la population à ces niveaux sonores, concernant quatre sources de bruit (conformément aux textes réglementaires) :

- toutes les infrastructures de transports routiers
- toutes les infrastructures de transports ferroviaires
- les aéroports et aérodromes (faisant l'objet d'un Plan d'Exposition au Bruit)
- certaines industries, à savoir : les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à Autorisation Préfectorale (ICPE-A)

La carte de bruit regroupe :

- des cartes à une échelle réglementaire,
- 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,
- ainsi qu'un résumé non technique présentant les principaux résultats et un exposé sommaire de la méthodologie d'élaboration des cartes.

La carte de bruit ne concerne pas les bruits à caractère fluctuant :

Les bruits des activités domestiques, les bruits de voisinage et de proximité (activités de loisirs, commerces, aboiements...), le bruit perçu sur les lieux de travail ou à l'intérieur des moyens de transport. Ces sources de bruit ne sont donc pas représentées sur les cartes.

Conformément aux textes réglementaires, les cartes de bruit sont issues d'une modélisation basée sur des calculs acoustiques, et non sur des mesures de terrain. La méthodologie utilisée et préconisée par la Directive européenne, peut conduire à une surestimation des niveaux sonores.

Les cartes de bruit sont des documents stratégiques à l'échelle de grands territoires. Elles visent à donner une représentation macroscopique, donc globale, de l'exposition au bruit des populations. Ce sont des documents d'information, non opposables.

Au-delà du simple respect de la réglementation, l'objectif de la carte de bruit stratégique est principalement d'établir un état des lieux de la situation sonore du territoire, qui puisse servir de support aux décisions d'amélioration ou de préservation de l'environnement sonore, et donc du cadre de vie et de la santé publique, dans les politiques d'aménagement du territoire et de planification.

La finalité de ces représentations est de permettre une évaluation de l'exposition au bruit de la population et des établissements sensibles (établissements de santé et d'enseignement), de porter ces éléments à la connaissance du public, puis de contribuer à la définition des priorités d'actions préventives et curatives devant faire l'objet du Plan de Prévention.

D METHODOLOGIE GENERALE VIS-A-VIS DE LA CARTOGRAPHIE

D.1 Etendue géographique

L'étude porte sur les 24 communes localisées sur la vue ci-dessous :



Les 24 communes visées par l'étude

L'ensemble des 24 communes correspond à une population totale de 257 933 habitants en 2016 (source INSEE janvier 2019).

D.2 Modélisation acoustique et validations

Le travail est basé sur la modélisation en 3D de l'ensemble du territoire et de son environnement immédiat grâce à la base de données (base de données acoustiques géoréférencée) établie pour la réalisation de l'étude.

Cette base comprend d'une part des objets géométriques, les courbes de niveaux, les bâtiments, les axes de transport terrestres, etc. ; d'autre part, les paramètres acoustiques, notamment les volumes de trafics et vitesses, les paramètres de réflexions sonores des surfaces et du terrain, les conditions météo de propagation, etc.

Les sources sonores prises en compte dans l'étude sont réparties en quatre familles : les infrastructures routières, les infrastructures ferroviaires, les infrastructures aéroportuaires et les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à Autorisation (ICPE-A) ayant une activité industrielle.

L'année de référence de cette cartographie pour les hypothèses de trafics routiers est de 2013-2018, de 2014 pour les trafics ferroviaires et de 2018 pour le tramway, les ICPE et pour les données du bruit aérien.

Les données collectées sont synthétisées sous un Système d'Information Géographique (SIG) dans une base de données « acoustique » en vue de la modélisation du territoire d'étude.

Pour cela, la base de données a été mise en forme de manière homogène afin d'établir :

- des couches distinctes par famille d'objets (bâti, routes, voies ferrées, etc.) ;
- sous un système de projection unique : le Lambert 93 ;
- dans un format exploitable pour les autorités compétentes : format Shapefile ;
- possédant tous les attributs acoustiques utiles à la modélisation.

Les différentes étapes de traitements réalisés, ainsi que les données finales utilisées dans la cadre de la cartographie ont été validées par Dijon Métropole.

La modélisation acoustique se fait ensuite automatiquement par un transfert de ces données vers le logiciel Predictor, capable d'interpréter les objets créés dans cette base.

D.3 Représentations cartographiques

Les cartes de bruit produites sont éditées selon deux indices acoustiques de 'niveau' ('level' en anglais, symbolisé 'L') :

- l'indice acoustique nocturne L_n ou L_{night} ('n' pour 'night' : la 'nuit' en anglais), indice du niveau sonore moyen annuel entre 22h et 6h.
- l'indice de la journée de 24h : L_{den} ('d' pour 'day' : le 'jour', 'e' pour 'evening' : le 'soir', 'n' pour 'night' : la 'nuit').

Le L_{den} est un indicateur de gêne correspondant au niveau de bruit moyen annuel perçu sur une journée de 24 heures, en incluant des pondérations (pénalisations) pour les périodes de soirée ('evening' : 18h-22h en France) avec +5 dB, et de nuit ('night' : 22h-6h en France) avec +10 dB ; il n'y a pas de pondération sur la période de jour ('day' : 6h-18h en France).

L'unité utilisée pour ces indices est le décibel pondéré A, unité logarithmique symbolisée par dB(A).

Les représentations des niveaux sonores rendent compte de situations moyennes des émissions du bruit : moyennes annuelles de trafics, conditions météorologiques moyennes, etc.

Les cartes de bruit établies pour la CBS sont généralement de 4 types différents (les cartes de type D ne sont pas réalisées dans le cadre de cette étude) :

- Cartes d'exposition (ou cartes de "type A"), représentant les zones exposées à plus de 55 dB(A) en L_{den} ainsi que les zones exposées à plus de 50 dB(A) en L_n , sous forme de courbes isophones (courbes de même niveau sonore) par pas de 5 en 5 dB(A).
- Cartes des secteurs affectés par le bruit (ou cartes de "type B") représentant les "secteurs affectés par le bruit" définis dans les arrêtés préfectoraux de classement sonore, établies distinctement pour les routes et les voies ferrées. Ces cartes sont réalisées par les services de l'État lors des révisions des classements sonores.
- Cartes de dépassement des valeurs limites (ou cartes de "type C") : ce sont les cartes de dépassement potentiel de seuil de bruit. Elles représentent les zones où les valeurs limites en L_{den} et en L_n sont dépassées ; ces valeurs, dépendantes de la famille de source sonore considérée, sont les suivantes (en dB(A)) :

Indicateurs de bruit	Aérodromes	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
L_{den}	55	68	73	71
L_n	/	62	65	60

Valeurs limites en dB(A) fixées à l'article 7 de l'Arrêté du 4 avril 2006

Remarque :

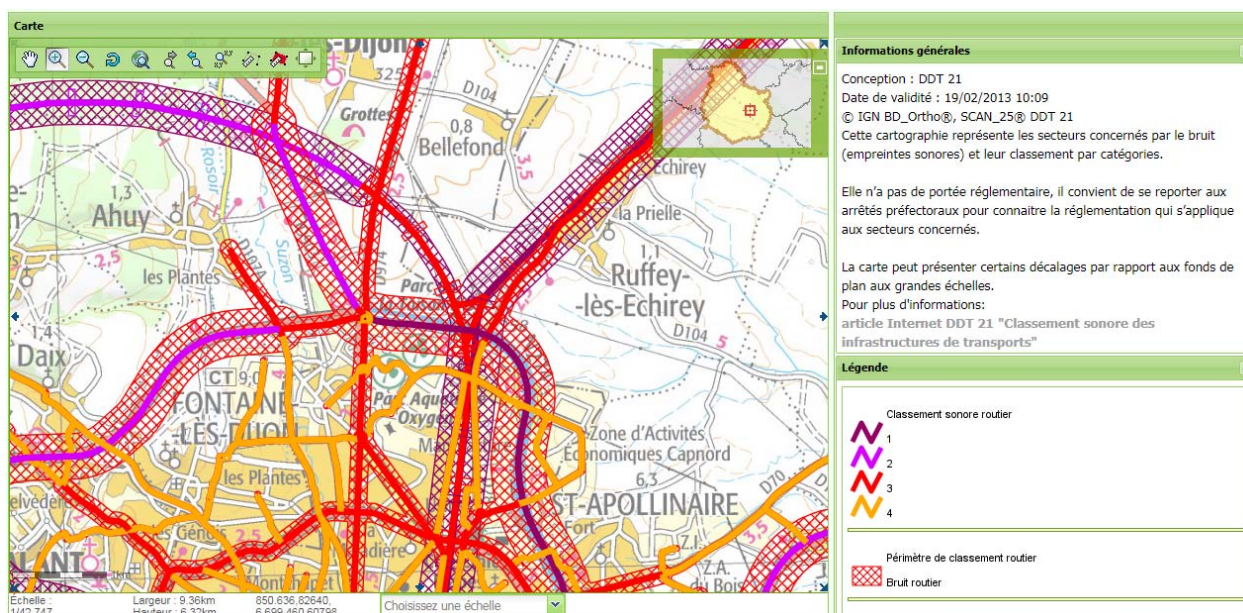
les cartes d'évolution (de « type D ») ne sont pas produites ici, en l'absence de projet d'aménagement des infrastructures et d'informations acoustiques relatives aux éventuels projets.

Les cartes sont produites indépendamment sur l'ensemble du territoire d'études des cartes au format A0 à l'échelle de 1/25 000 et pour chaque indicateur L_{den} et L_n .

Précisons que les classements sonores élaborés par l'Etat (DDT 21), sont disponibles sur le lien suivant :

<http://www.cote-dor.gouv.fr/classement-sonore-des-infrastructures-de-a4389.html>

L'illustration ci-dessous donne un exemple extrait sur les communes de Fontaine-Lès-Dijon, Dijon et Saint-Apollinaire:



Vue du classement par le bruit des infrastructures routières sur les communes de Fontaine-Lès-Dijon, Dijon et Saint-Apollinaire (source : DDTM de la Côte d'Or)

Les calculs acoustiques sont réalisés selon des méthodes normalisées adaptées à chaque famille de source sonore.

Deux séries de calculs sont réalisées, toujours à une hauteur constante de 4m par rapport au sol ; l'une par maillage de points récepteurs de calculs permettant d'établir les tracés de courbes isophones, l'autre, à l'aide de points récepteurs répartis en façades du bâti (à 2m de distance) afin d'estimer ensuite l'exposition au bruit des populations et des établissements sensibles (établissements d'enseignement ou de soins).

D.4 Exposition au bruit de la population et des établissements sensibles

Chaque habitation est entourée par des points récepteurs permettant de calculer les niveaux au droit des différentes façades des bâtiments, à 2 mètres de la façade et à 4 mètres de hauteur.

A la population affectée au bâtiment est ensuite attribuée le niveau sonore maximum qui l'entoure. Les quantités de populations dénombrées sont ainsi pessimistes vis-à-vis des niveaux d'exposition au bruit.

Une distinction est également faite par rapport aux établissements dits sensibles qui sont :

- les établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées)
- les établissements de santé (hôpitaux, cliniques...)

D.5 Limites de la cartographie et des dénombrements

La cartographie de bruit stratégique représente un diagnostic macroscopique de l'environnement sonore d'un territoire, et ce, de manière non exhaustive. Elle présente ainsi des défauts et des incertitudes, dus notamment à la nature et à la précision des bases de données utilisées en entrée pour la modélisation.

D.5.1 Cartes

Les cartes du bruit constituent des documents techniques dont l'interprétation peut se révéler hasardeuse pour un public non averti.

Afin d'éviter d'éventuelles erreurs d'interprétation, l'accès aux documents devra de préférence être subordonné à la lecture d'une note pédagogique expliquant notamment les modalités d'exploitation des résultats.

Dans ce cadre, l'attention de l'utilisateur sera notamment attirée sur le fait que :

- Les bruits de voisinage ne sont pas pris en compte.
- Les sources sonores modélisées sont limitées aux axes routiers et ferroviaires et à certaines sources industrielles.
- Pour le bruit routier, pour des raisons de précisions et de fiabilité des données, la modélisation a été réalisée uniquement sur le réseau routier principal.
- Les simulations ont été effectuées avec des conditions moyennes des volumes de trafics sur l'année.
- Les conditions météorologiques intégrées au modèle numérique sont basées sur des moyennes annuelles observées sur le territoire sur plusieurs décennies.
- Les cartes sont établies à une hauteur constante de 4m par rapport au niveau du sol.
- L'indice L_{den} est un indicateur de gêne mais n'est pas un indice directement mesurable ; il résulte d'un calcul pondérant les niveaux sonores en fonction des périodes jour / soir / nuit.
- Les indices acoustiques représentés résultent de niveaux sonores « équivalents », représentant donc des moyennes énergétiques du bruit (les effets d'émergence de certaines sources n'apparaissent pas sur la cartographie).
- Les seuils de représentation des indices démarrent à 55 dB(A) pour le L_{den} et à 50 dB(A) pour le L_n (pas de représentation des niveaux sonores les plus faibles).
- Les résultats sont indicatifs, représentatifs d'ambiances sonores sur les secteurs cartographiés : il ne s'agit pas d'examiner spécifiquement les niveaux sonores en façade de tel ou tel bâtiment ; la frontière entre isophones est indicative.
- L'unité représentée en dB(A) n'est pas une échelle linéaire mais logarithmique (voir chapitre B relatif aux généralités de l'environnement).

D.5.2 Données de terrain

Des imperfections très localisées apparaissent parfois dans les données de terrain ; elles ont été corrigées lorsque détectables facilement (altitudes ou hauteurs fantaisistes par exemple).

D.5.3 Populations

La base de données BD-topo de l'IGN en 3D est choisie comme référence pour les bâtiments, car renseignée sur les hauteurs de bâtiments.

Les quantités de populations présentées dans le rapport sont indicatives, elles doivent d'ailleurs être arrondies à la centaine près dans les rendus réglementaires à la Commission Européenne.

La population est répartie sur le bâti considéré comme habitation, sachant qu'il ne s'agit pas toujours effectivement d'habitations à 100%, tous les étages d'un bâtiment n'étant pas forcément concernés en réalité, certains bâtiments ont pu être omis, etc., le nombre théorique de personnes exposées peut donc être surestimé au regard de l'occupation réelle des logements.

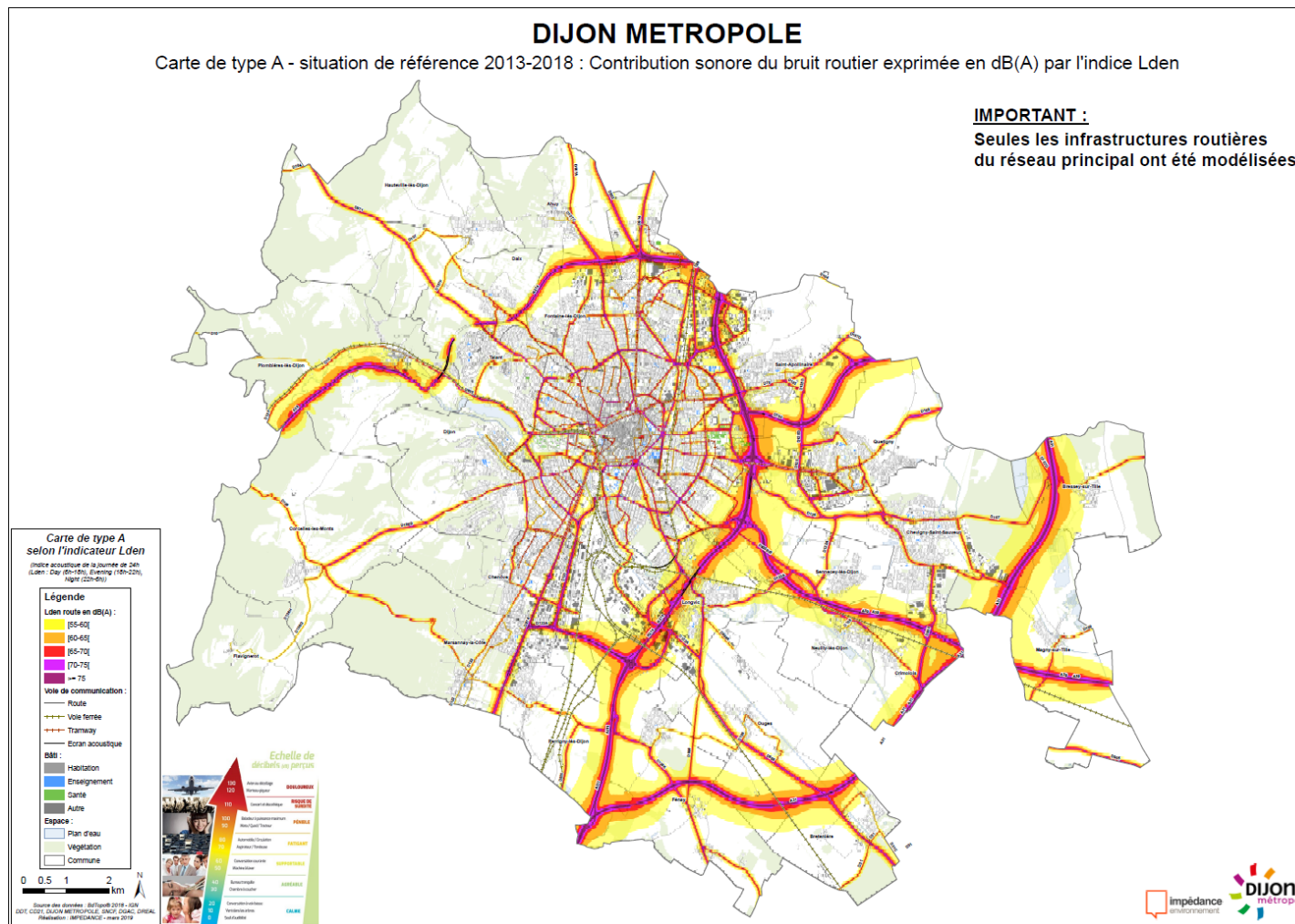
E EXEMPLE DE CARTES DE BRUIT

Des cartes ont été produites pour chaque famille de source de bruit présente sur le territoire étudié, cartes de types A et C pour chaque indicateur L_{den} et L_n et cartes de type B.

Les cartes sont produites indépendamment sur l'ensemble du territoire d'études des cartes au format A0 à l'échelle de 1/25 000 et pour chaque indicateur L_{den} et L_n .

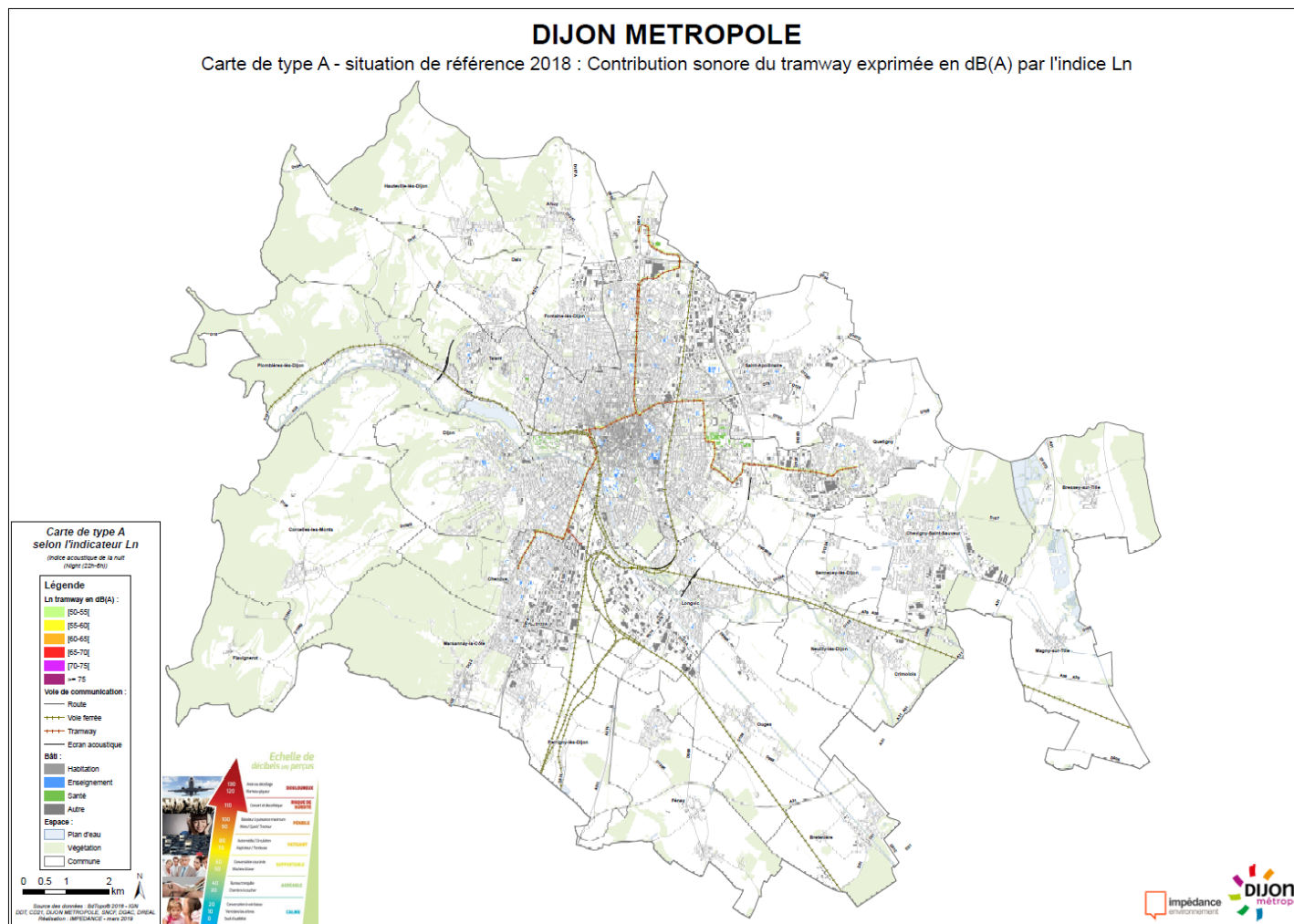
Des exemples de ces cartes sont donnés ci-après sous forme réduite sur le territoire d'étude.

E.1 Exemples de cartes de type A, indice L_{den}



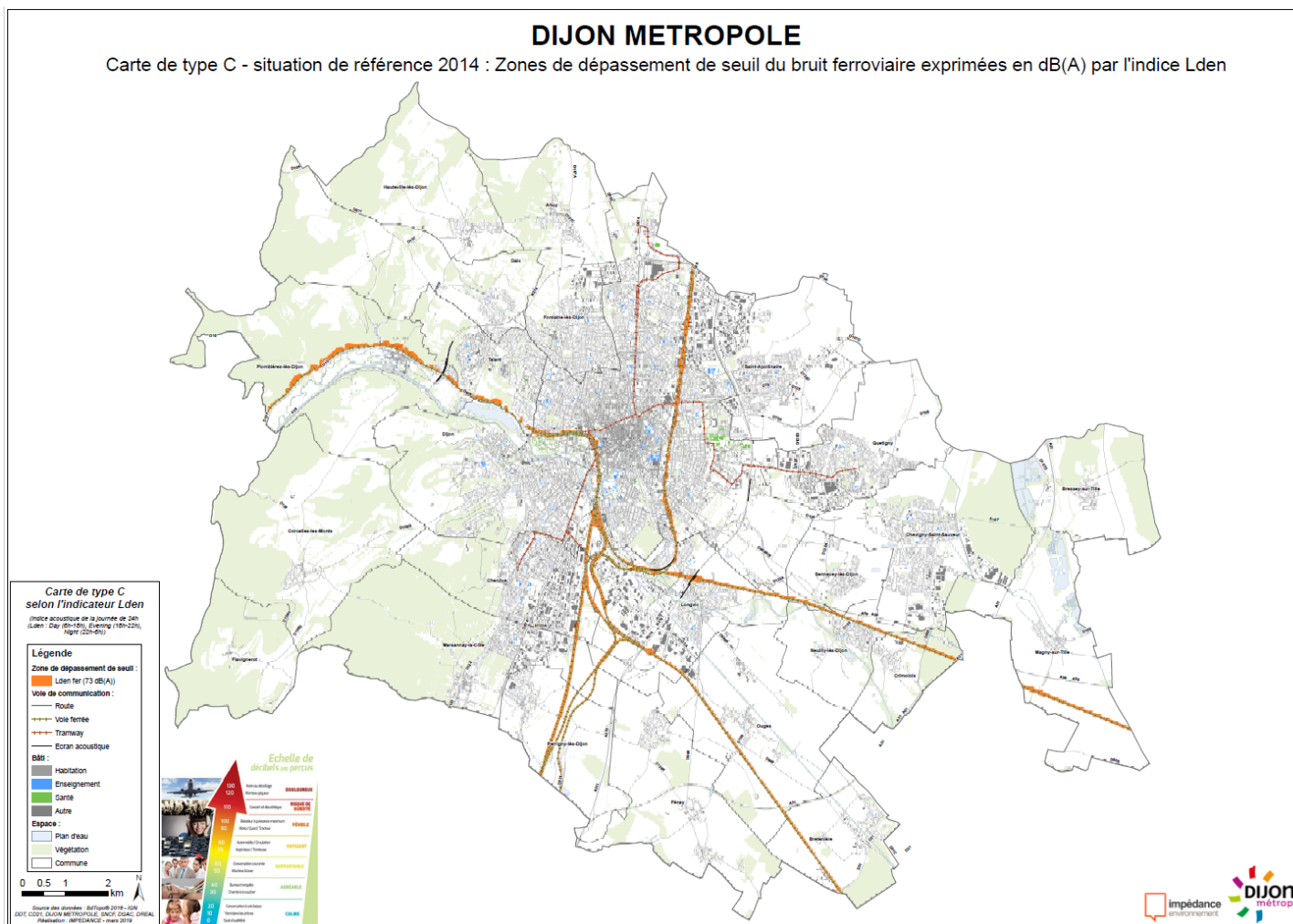
Exemple de carte du bruit routier sur le territoire de Dijon Métropole pour l'indicateur global L_{den}

E.2 Exemples des carte de type A, indice L_n



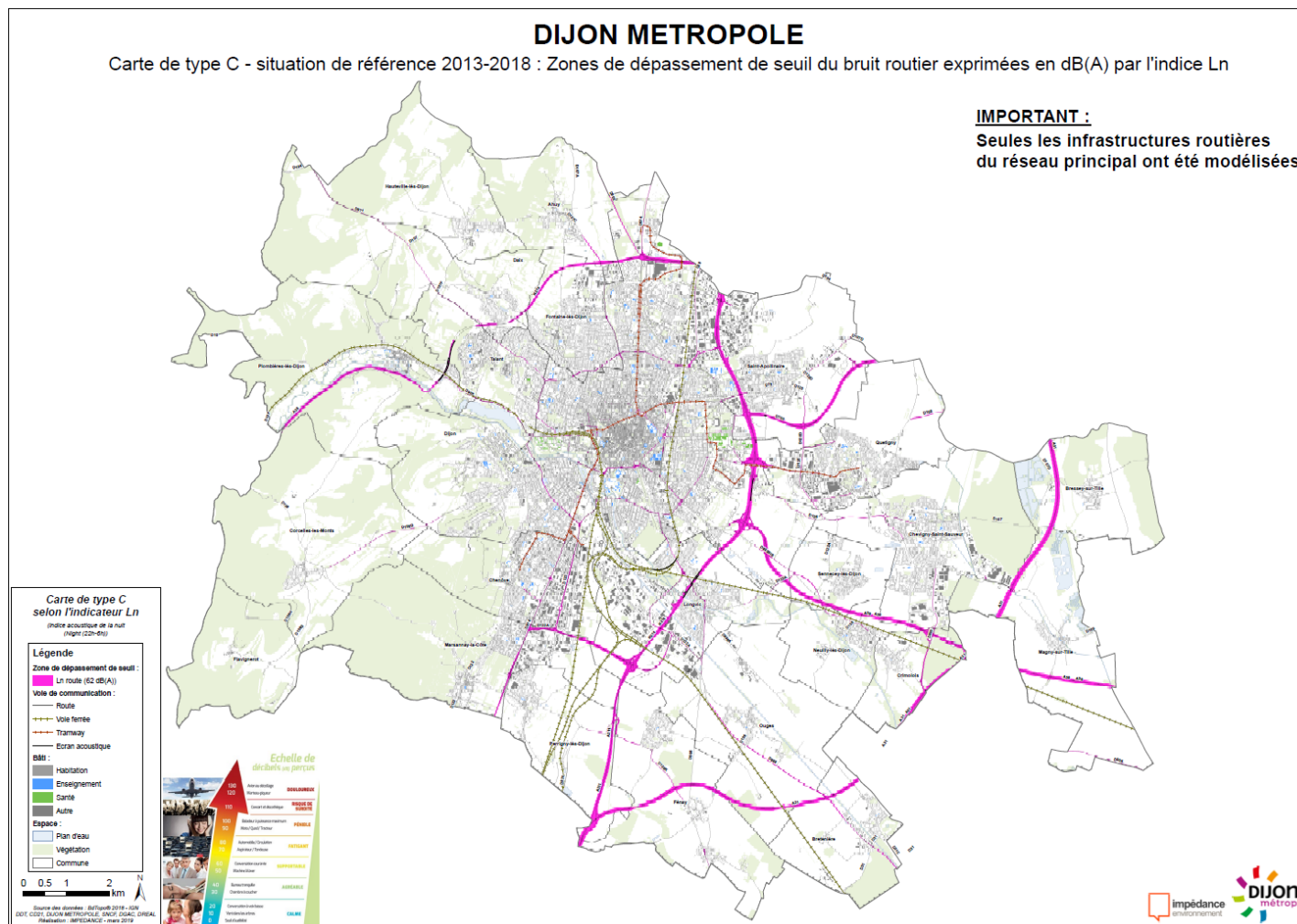
Exemple de carte du bruit du tramway sur le territoire de Dijon Métropole pour l'indicateur nocturne L_n

E.3 Exemples de cartes de type C, indice L_{den}



Exemple de carte des zones de dépassement de seuil du bruit ferroviaire sur le territoire de Dijon Métropole pour l'indicateur global L_{den}

E.4 Exemples de cartes de type C, indice L_n



Exemple de carte des zones de dépassement de seuil du bruit routier sur le territoire de Dijon Métropole pour l'indicateur global L_n

F EXPOSITION DE LA POPULATION ET DES ETABLISSEMENTS SENSIBLES

Le décompte de la population et des établissements sensibles (d'enseignement ou de soins) exposés a été réalisé pour chaque famille de source de bruit et par indicateur (L_{den} et L_n) sur l'ensemble du territoire d'étude ainsi que pour chaque commune.

F.1 Bruit routier

F.1.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Total			50-55	31 514	≥ 68	25 677	≥ 62	4 118	256 053	10%	2%
	55-60	25 153	55-60	39 639							
	60-65	25 567	60-65	11 781							
	65-70	23 302	65-70	518							
	70-75	5 248	≥ 70	0							
	≥ 75	111									

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit routier (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Seulement 10% de la population totale du territoire est exposée à des niveaux de bruit routier dépassant les seuils réglementaires pour l'indicateur L_{den} et 2% pour l'indicateur L_n .

La commune la plus impactée est la commune de Dijon avec 22 368 habitants recensés en dépassement de seuil pour l'indicateur L_{den} .

F.1.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	22	0
	55-60	21	1	55-60	32	0
	60-65	22	0	60-65	9	1
	65-70	33	0	65-70	1	1
	70-75	8	1	≥ 70	0	0
	≥ 75	1	1			

	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 68	21	5	≥ 62	4	2

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit routier (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Seulement 26 établissements sensibles sont exposés à des niveaux de bruit routier dépassant les seuils réglementaires pour l'indicateur L_{den} et 6 pour l'indicateur L_n .

La commune la plus impactée est la commune de Dijon avec 24 établissements sensibles recensés en dépassement de seuil pour l'indicateur L_{den} .

F.2 Bruit des ICPE-A

F.2.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Total			50-55	564	≥ 71	0	≥ 60	0	256 053	0%	0%
		1 119	55-60	40							
		564	60-65	0							
		40	65-70	0							
		0	≥ 70	0							
		0									

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit industriel n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} ou L_n .

F.2.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	0	1
		0	0	55-60	0	1
		0	1	60-65	0	0
		0	1	65-70	0	0
		0	0	≥ 70	0	0
		0	0			

	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit industriel n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} ou L_n pour les établissements sensibles.

F.3 Bruit des voies ferrées

F.3.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Total			50-55	31 326	≥ 73	3 564	≥ 65	4 752	256 053	1%	2%
	55-60	38 085	55-60	13 054							
	60-65	16 116	60-65	6 939							
	65-70	8 149	65-70	2 621							
	70-75	3 349	≥ 70	2 118							
	≥ 75	2 477									

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit ferroviaire (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Seulement 1% de la population totale du territoire est exposée à des niveaux de bruit ferroviaire dépassant les seuils réglementaires pour l'indicateur L_{den} et 2% pour l'indicateur L_n .

La commune la plus impactée est la commune de Dijon avec 2 849 habitants recensés en dépassement de seuil pour l'indicateur L_{den} .

F.3.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	17	2
	55-60	23	2	55-60	10	0
	60-65	10	0	60-65	5	0
	65-70	5	0	65-70	0	0
	70-75	2	0	≥ 70	3	1
	≥ 75	3	1			

	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 73	3	1	≥ 65	3	1

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit ferroviaire (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Seulement 4 établissements sensibles sont exposés à des niveaux de bruit ferroviaire dépassant les seuils réglementaires pour l'indicateur L_{den} et 4 pour l'indicateur L_n .

Tous les établissements sensibles recensés en dépassement des seuils pour les indicateurs L_{den} et L_n se situent sur la commune de Dijon.

F.4 Bruit du tramway

F.4.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Total			50-55	4 882	≥ 73	0	≥ 65	0	256 053	0%	0%
		3 463	55-60	7 719							
		6 812	60-65	944							
		5 081	65-70	0							
		700	≥ 70	0							
		0									

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit du tramway (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit du tramway n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} ou L_n .

F.4.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	1	0
		1	0	55-60	4	2
		1	0	60-65	2	0
		5	2	65-70	0	0
		1	0	≥ 70	0	0
		0	0			

	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit du tramway (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit du tramway n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} ou L_n pour les établissements sensibles.

F.5 Bruit aérien

F.5.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil		Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants		
Total			50-55	0	≥ 55	192	256 053	0%
	55-60	192	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	≥ 75	0						

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit aérien (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Environ 200 personnes est exposée à des niveaux de bruit aérien dépassant les seuils réglementaires pour l'indicateur L_{den} .

La commune la plus impactée est la commune de Neuilly-lès-Dijon avec 170 habitants recensés en dépassement de seuil pour l'indicateur L_{den} .

F.5.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
	≥ 75	0	0			

	Dépassement de seuil		
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 55	0	0

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit aérien (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit aérien n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} ou L_n pour les établissements sensibles.

F.6 Bruit cumulé

Le bruit cumulé des sources de bruits routiers, ferroviaires, des avions et des ICPE-A ne fait pas partie des exigences de la Directive européenne.

Il est néanmoins calculé et présenté ici en vue de l'élaboration des PPBE des autorités compétentes.

F.6.1 Exposition de la population

	Lden		Ln	
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants
Total			50-55	46 248
	55-60	45 845	55-60	47 209
	60-65	37 855	60-65	22 492
	65-70	44 772	65-70	3 579
	70-75	17 308	≥ 70	2 057
	≥ 75	3 162		

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit cumulé (L_{den} et L_n)

F.6.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	32	1
	55-60	26	0	55-60	32	1
	60-65	25	1	60-65	16	0
	65-70	33	1	65-70	2	0
	70-75	11	0	≥ 70	3	2
	≥ 75	4	2			

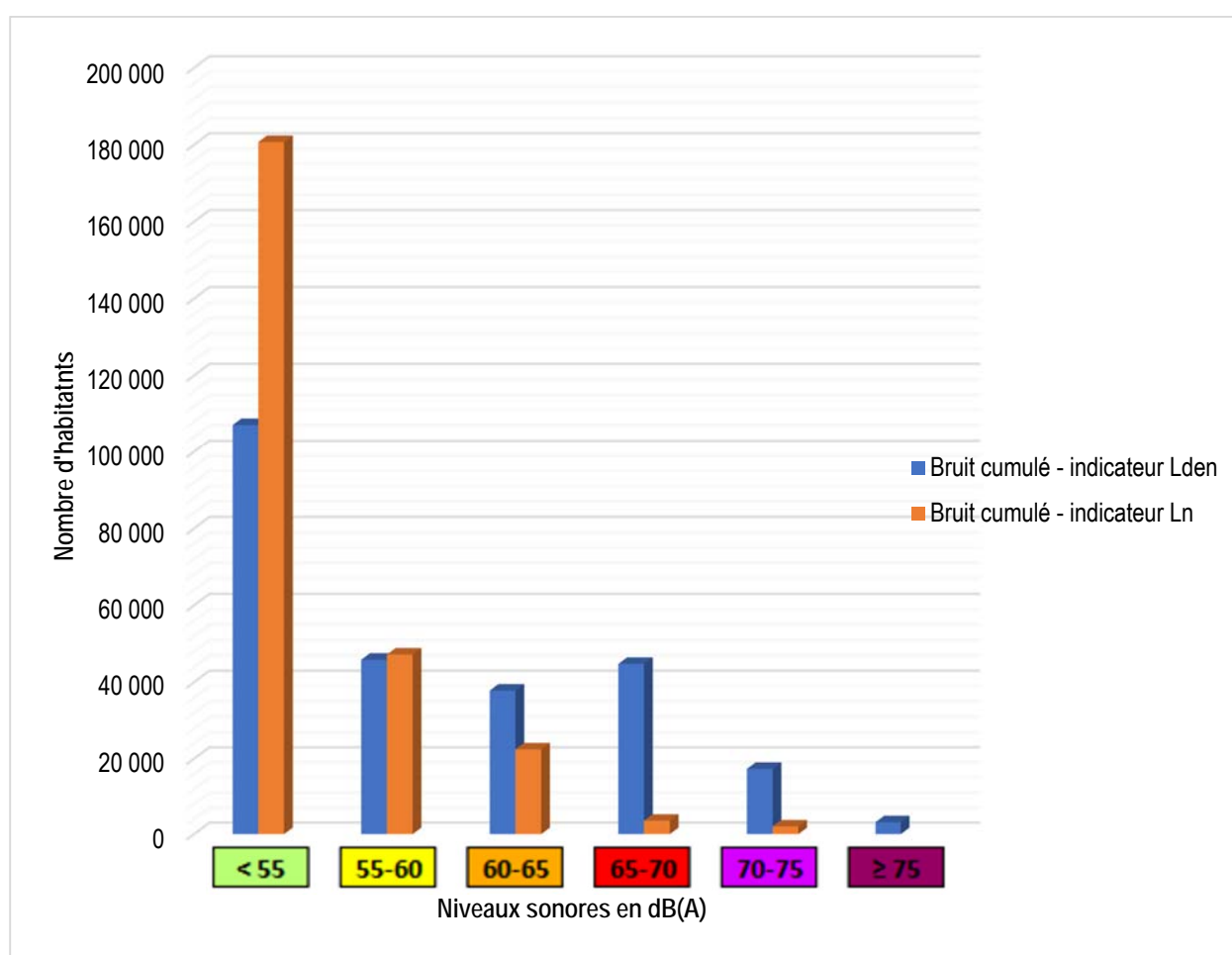
Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit cumulé (L_{den} et L_n)

F.7 Analyse

Une synthèse des résultats d'exposition des populations et des établissements sensibles au bruit cumulé ainsi que pour chaque source de bruit a été réalisée.

F.7.1 Exposition de la population

F.7.1.1 Ensemble des sources de bruit

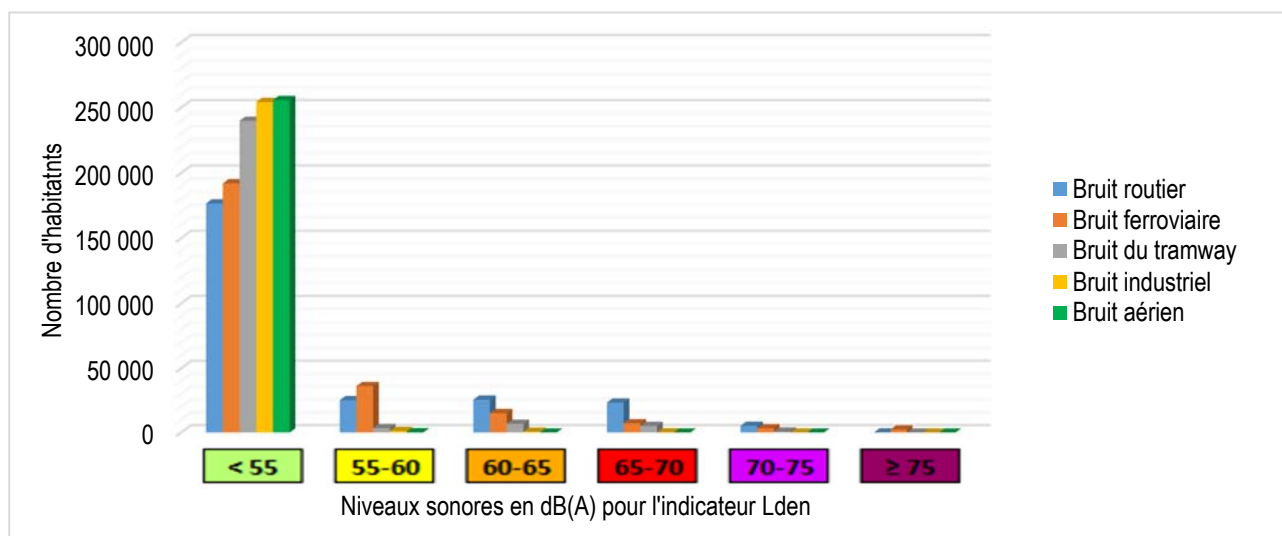


Contribution du bruit cumulé à l'exposition de la population pour les indicateurs Lden et Ln

Le graphique ci-dessus montre que, pour l'ensemble des sources de bruit confondues, 58 % de la population des 24 communes concernées est soumise à un niveau sonore de bruit global supérieur ou égal à 55 dB(A) pour l'indicateur Lden.

Pour l'indicateur Ln, 29.4 % de la population des 24 communes concernées est soumise à un niveau sonore de bruit global supérieur à 55 dB(A).

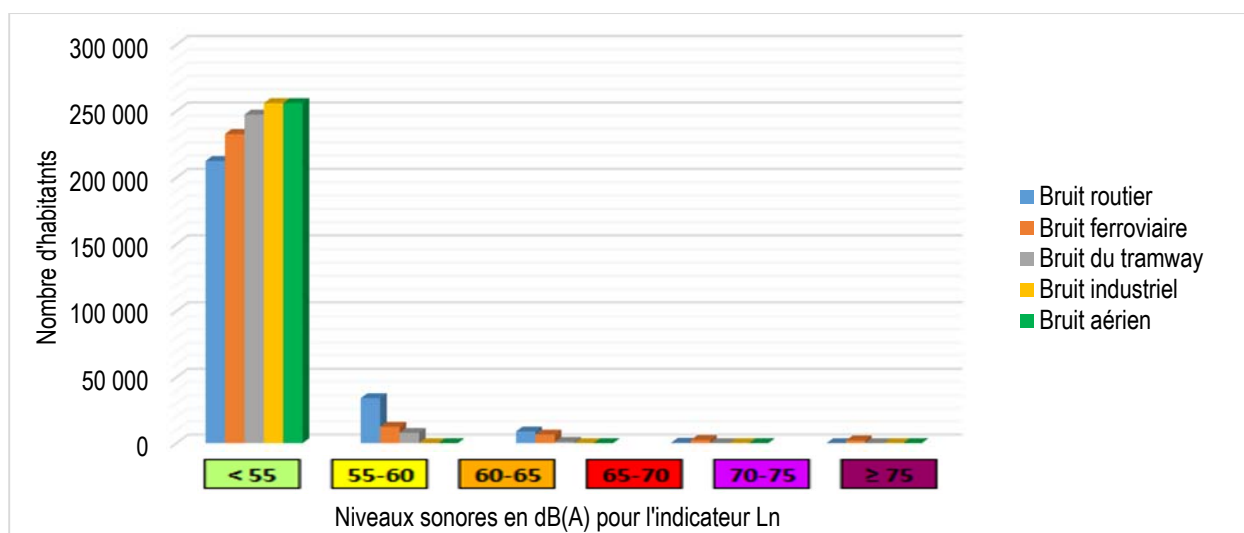
F.7.1.2 Par source de bruit



Contribution des sources à l'exposition de la population pour l'indicateur L_{den}

Le graphique ci-dessus nous montre que le bruit routier est la première source de nuisance pour l'indicateur L_{den}. 31% de la population des 24 communes concernées est exposée à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 55dB(A).

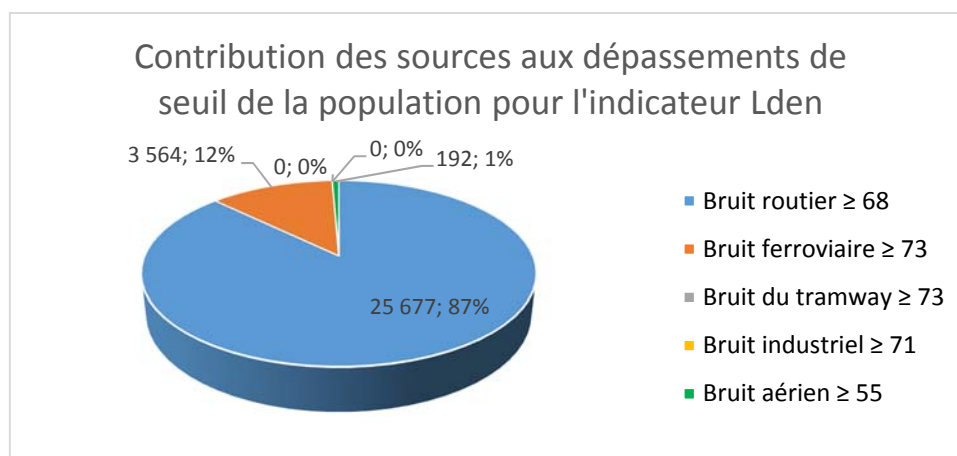
La deuxième nuisance sonore au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit ferroviaire. 25% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 55dB(A).



Contribution des sources à l'exposition de la population pour l'indicateur L_n

Le graphique ci-dessus nous montre que le bruit routier est la première source de nuisance pour l'indicateur L_n. 33% de la population des 24 communes concernées est exposée à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 50dB(A).

La deuxième nuisance sonore au regard de l'indicateur L_n est le bruit ferroviaire. 21% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 50dB(A).



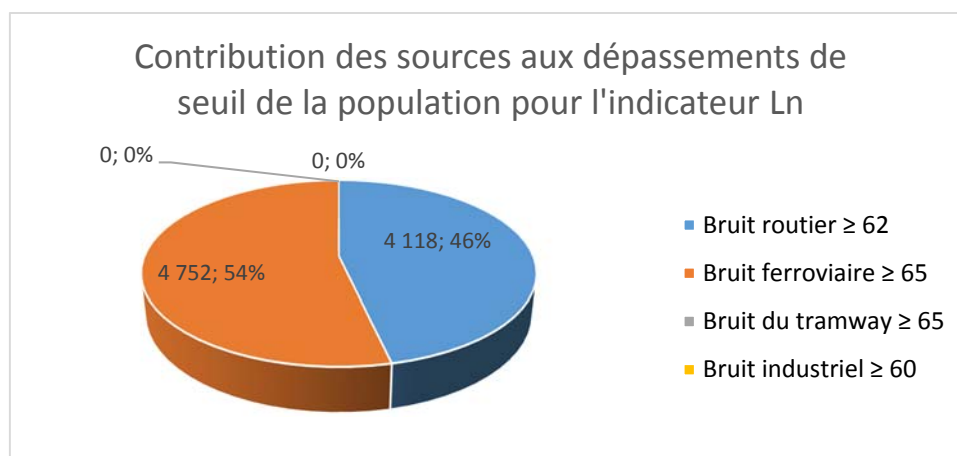
Nombre d'habitants et contribution des sources aux dépassements de seuil pour l'indicateur L_{den}

Le graphique ci-dessus nous montre que la première source de nuisance exposant des habitants à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires pour l'indicateur L_{den} est le bruit routier. 10% de la population des 24 communes concernées est exposée à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 68dB(A).

La deuxième nuisance sonore induisant des habitants potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit ferroviaire. 1% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 73dB(A).

La troisième nuisance sonore induisant des habitants potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit aérien. 0.07% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit aérien supérieurs à 55dB(A).

Les autres sources de bruit n'exposent pas d'habitants à des niveaux sonores supérieurs aux valeurs limites réglementaires.



Nombre d'habitants et contribution des sources aux dépassements de seuil pour l'indicateur L_n

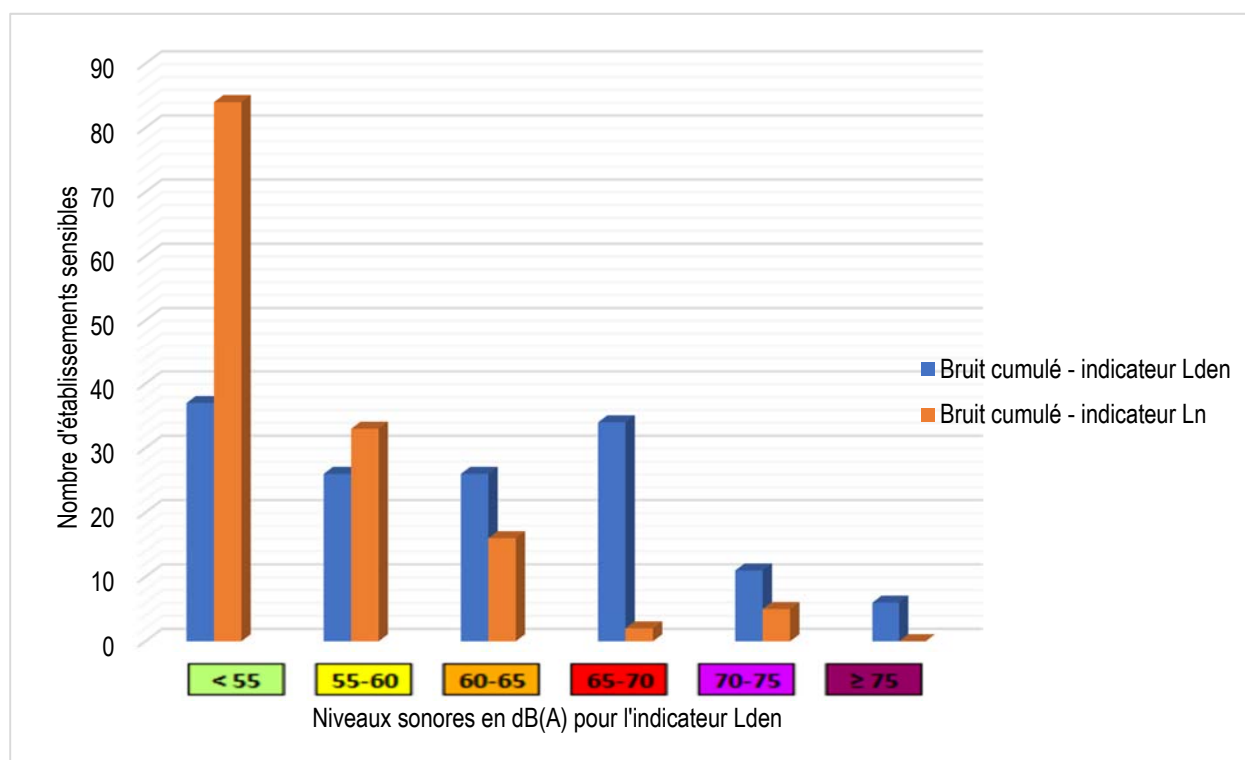
Le graphique ci-dessus nous montre que la première source de nuisance exposant des habitants à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires pour l'indicateur L_n est le bruit ferroviaire. 2% de la population des 24 communes concernées est exposée à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 65 dB(A)).

La deuxième nuisance sonore induisant des habitants potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_n est le bruit routier. 2% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 62 dB(A)).

Les autres sources de bruit n'exposent pas d'habitants à des niveaux sonores supérieurs aux valeurs limites réglementaires.

F.7.2 Exposition des établissements sensibles

F.7.2.1 Ensemble des sources de bruit

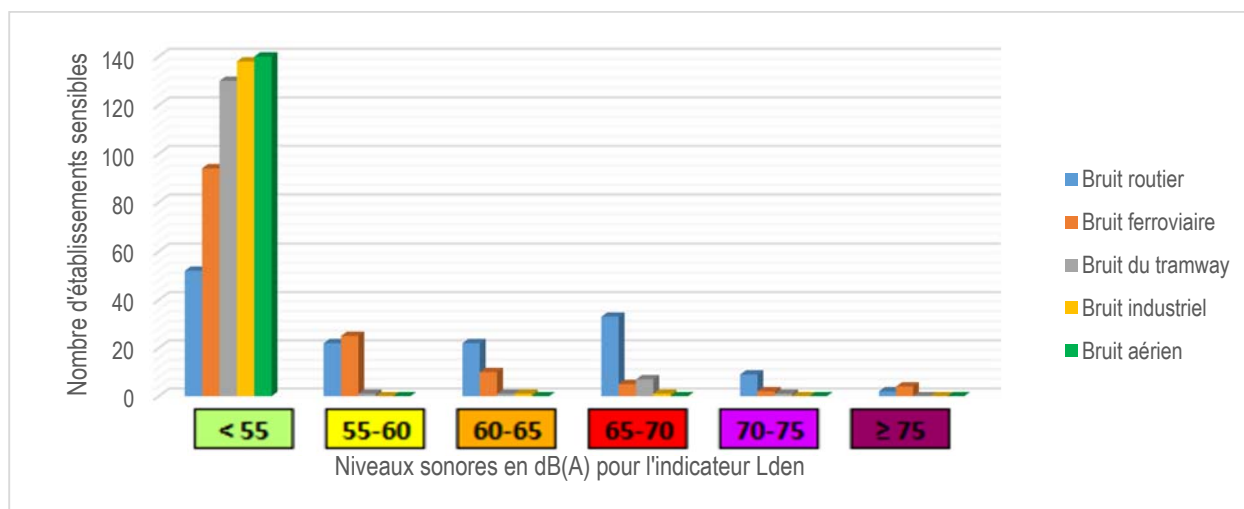


Contribution du bruit cumulé à l'exposition des établissements sensibles pour les indicateurs L_{den} et L_n

Le graphique ci-dessus montre que, pour l'ensemble des sources de bruit confondues, 74 % des établissements sensibles des 24 communes concernées sont soumis à un niveau sonore de bruit global supérieur à 55 dB(A) pour l'indicateur L_{den} .

Pour l'indicateur L_n , 40 % des établissements sensibles des 24 communes concernées sont soumis à un niveau sonore de bruit global supérieur à 55 dB(A).

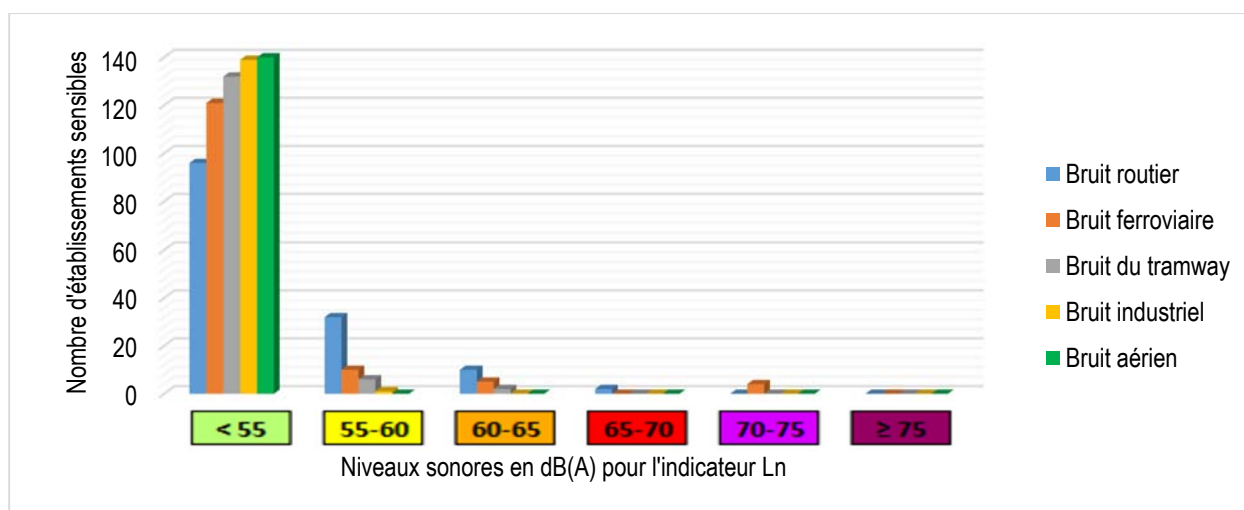
F.7.2.2 Par source de bruit



Contribution des sources à l'exposition des établissements sensibles pour l'indicateur L_{den}

Le graphique ci-dessus nous montre que le bruit routier est la première source de nuisance pour l'indicateur L_{den} . 63% des établissements sensibles des 24 communes concernées sont exposés à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 55 dB(A).

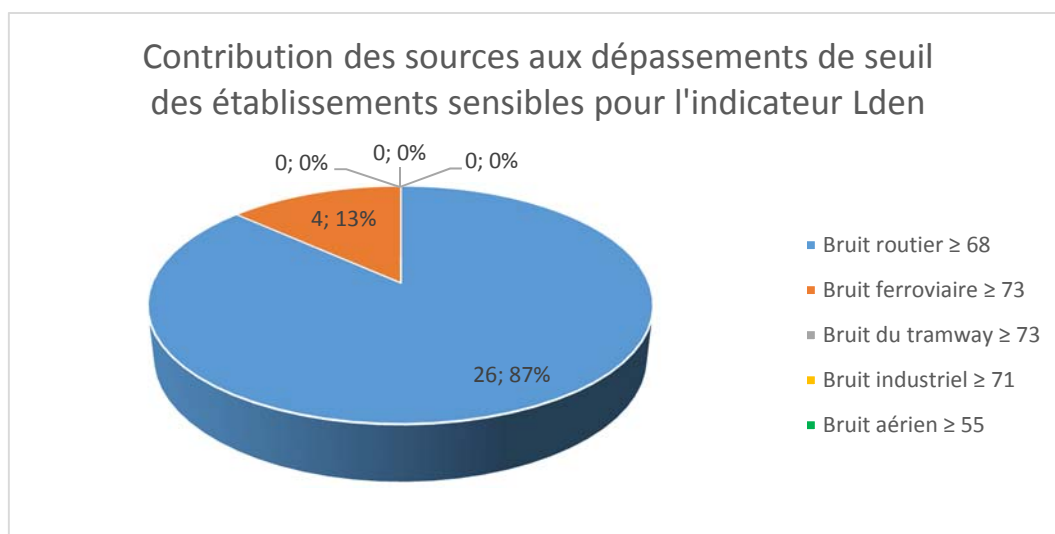
La deuxième nuisance sonore au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit ferroviaire. 33% des établissements sensibles des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 55dB(A).



Contribution des sources à l'exposition des établissements sensibles pour l'indicateur L_n

Le graphique ci-dessus nous montre que le bruit routier est la première source de nuisance pour l'indicateur L_n . 47% des établissements sensibles des 24 communes concernées sont exposés à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 50dB(A).

La deuxième nuisance sonore au regard de l'indicateur L_n est le bruit ferroviaire. 27% des établissements sensibles des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 50dB(A).

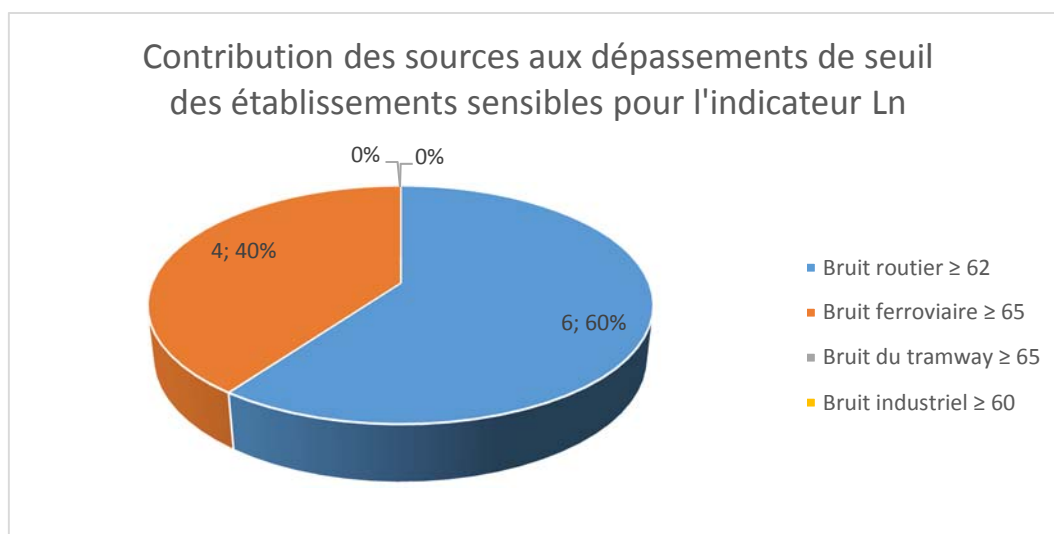


Nombre d'établissements sensibles et contribution des sources aux dépassements de seuil pour l'indicateur L_{den}

Le graphique ci-dessus nous montre que la première source de nuisance exposant des établissements sensibles à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires pour l'indicateur L_{den} est le bruit routier. 19% des établissements sensibles des 24 communes concernées sont exposés à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 68dB(A).

La deuxième nuisance sonore induisant des établissements potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit ferroviaire. 3% des établissements sensibles des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 73dB(A).

Les autres sources de bruit n'exposent pas d'établissement sensibles à des niveaux sonores supérieurs aux valeurs limites réglementaires.



Nombre d'établissements sensibles et contribution des sources aux dépassements de seuil pour l'indicateur L_n

Le graphique ci-dessus nous montre que la première source de nuisance exposant des établissements sensibles à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires pour l'indicateur L_n est le bruit routier. 4% des établissements sensibles des 24 communes concernées sont exposés à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 62dB(A).

La deuxième nuisance sonore induisant des établissements potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit ferroviaire. 3% des établissements sensibles des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 65dB(A).

Les autres sources de bruit n'exposent pas d'établissement sensibles à des niveaux sonores supérieurs aux valeurs limites réglementaires.

G CONCLUSION

Conformément à la directive Européenne 2002/49/CE, Dijon a dû réaliser une mise à jour de la cartographie de bruit stratégique (CBS) sur son territoire, soit 24 communes : Ahuy, Bresse-sur-Tille, Bretenière, Chenôve, Chevigny-Saint-Sauveur, Corcelles-les-Monts, Crimolois, Daix, Dijon, Féray, Flavignerot, Fontaine-lès-Dijon, Hauteville-lès-Dijon, Longvic, Magny-sur-Tille, Marsannay-la-Côte, Neuilly-lès-Dijon, Ouges, Perrigny-lès-Dijon, Plombières-lès-Dijon, Quetigny, Saint-Apollinaire, Sennecey-lès-Dijon, Talant.

Les cartes de bruit sont produites pour les quatre familles de sources de bruit que sont la route, les voies ferrées, les installations industrielles ICPE soumises à autorisation et les avions.

Les cartes sont issues de modélisations et de calculs qui s'appuient sur des données numériques. La précision et la justesse des cartes dépendent donc directement de la qualité des données numériques d'entrée nécessaires à cette modélisation.

La réalisation de la cartographie s'est déroulée en plusieurs étapes qui furent :

- Collecte des données nécessaires.
- Traitements et structuration des données.
- Calculs des niveaux de bruit pour chaque source.
- Edition des cartes de bruit et statistiques d'exposition de la population et des établissements sensibles au bruit.
- Mise en forme de données SIG.

Lors des traitements et de la structuration des données, étape cruciale dans le processus de réalisation des cartes, les données d'entrée sont synthétisées, et des méthodes basées sur l'expertise d'Impédance Ingénierie et sur les guides nationaux et internationaux permettent de pallier le manque d'information de certaines données (notamment pour les voies routières où aucune donnée n'existe, pour le traitement des données des ICPE...).

Les cartes sont produites sur l'ensemble des 24 communes de d'étude au format A0 à l'échelle de 1/25 000, avec :

- Cartes de bruit de type A pour les indicateurs L_{den} et L_n , pour chaque famille de sources de bruit.
- Cartes de bruit de type C (dépassements de seuil) pour les indicateurs L_{den} et L_n , pour chaque famille de sources de bruit.

Les cartes de type B ont été élaborées par l'Etat (DDT21), disponibles sur internet.

Aucune carte de type D n'a été réalisée car il n'y a pas de projet d'infrastructure répertorié sur les communes étudiées.

En termes de dépassements de seuils de bruit sur la population et les établissements sensibles, la principale source de bruit est la route (25 677 personnes au-dessus du seuil pour l'indicateur L_{den}).

La nuit, le bruit ferroviaire est aussi la première source de nuisances, avec 4 752 personnes au-dessus du seuil de dépassement.

Le bruit du tramway et industriel n'engendre pas de dépassement de seuil des valeurs limites réglementaires.

Le principal enjeu des cartes de bruit est de proposer une vision globale homogène et cohérente de l'exposition au bruit des infrastructures de transports et des industries bruyantes sur le territoire, afin de servir de base à l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), deuxième volet de la Directive européenne.

La cartographie de bruit stratégique représente un outil de diagnostic macroscopique de l'environnement sonore d'un territoire, et ce, de manière non exhaustive ; elle présente ainsi des défauts et des incertitudes. Pour la prochaine mise à jour des cartes de bruit (prévue tous les 5 ans), des pistes d'amélioration concernent notamment la précision des trafics routiers, et aussi un travail plus fin sur les données de population.

Contact :

contact-ingenierie@impedance.fr
www.impedance.fr

Siège social :

80 Domaine de Montvoisin
91400 Gometz-la-Ville
France

T : +33 1 69 35 15 25

F : +33 1 69 35 15 26

Agence Paris :

33 rue Godot de Mauroy
75009 Paris

T : +33 1 53 30 04 80

F : +33 1 53 30 04 79

Agence Sud :

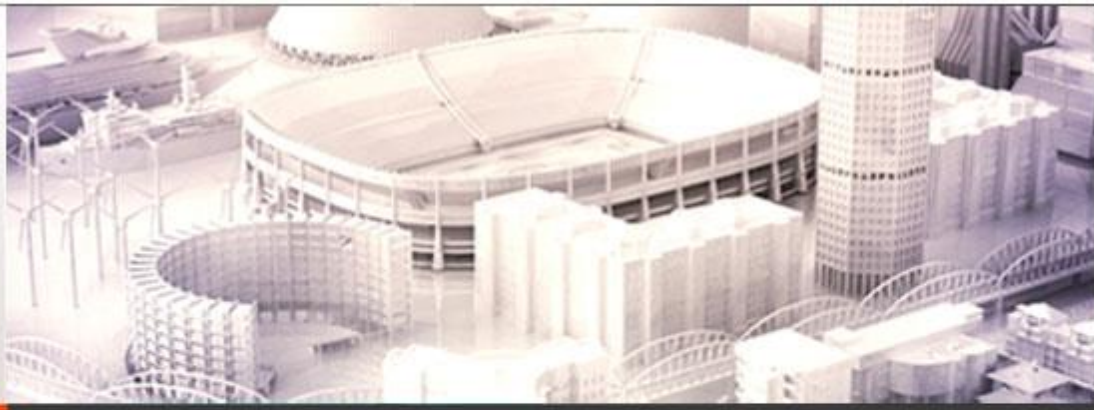
Le Segalar
Route de Lexos
81170 Milhars

T/F. : +33 5 63 56 69 40

Agence Belgique :

Avenue de la tenderie 32
B-1170 Bruxelles
Belgique

T : + 32 484 243 242




**Plan de Prévention du Bruit
dans l'Environnement (PPBE)**
sur la Métropole dijonnaise

PPBE définitif

17 juin 2019



Identification				
Références fichier :		Références client, n° de Cde :		
19DE01 – EN 11466		Marché 2018-182AM		
Diffusion				
Noms			Société ou organisme	
<p>Oanez CODET-HACHE</p> <p>Benjamin CHALUMEAU</p>			 <p>Territoires et Projets 40 avenue du Drapeau CS 17510 21075 Dijon Cedex</p>	
Évolution				
Date	Version	Modifications	Rédaction	Vérification
17/06/2019	01	Edition initiale	Bertrand MASSON	Gaëtan POTTIER

Sommaire

1	CONTEXTE ET OBJET DE LA MISSION DE PPBE	5
1.1	Réglementation	5
1.2	Définition d'un PPBE	6
1.3	Valeurs des dépassements de seuil de bruit	7
1.4	Contexte local	8
2	SYNTHESE DE LA CBS	9
2.1	Cartes	9
2.1.1	Exemples de cartes de type A	10
2.1.2	Exemples de cartes de type C	12
2.2	Exposition au bruit de la population et des établissements sensibles	14
2.2.1	Bruit routier	14
2.2.2	Bruit ferroviaire	15
2.2.3	Bruit des ICPE-A	16
2.2.4	Bruit du tramway	17
2.2.5	Bruit des avions (aéroport Dijon-Bourgogne)	18
2.2.6	Bruit cumulé	20
2.3	Analyses complémentaires relatives aux résultats de la CBS	21
2.3.1	Exposition globale au bruit	21
2.3.2	Exposition par famille de sources de bruit	23
3	OBSERVATIONS ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES	29
3.1	Autres documents disponibles	29
3.1.1	Questionnaire aux communes	29
3.1.2	Autres PPBE : grandes infrastructures	29
3.2	Zones à enjeux	30
3.2.1	Dépassements de seuils de bruit routier	32
3.2.2	Dépassements de seuils de bruit ferroviaire	40
3.2.3	Dépassements de seuil de bruit des avions	42
3.2.4	Multi-exposition	43
3.3	Zones de moindre bruit	46
3.4	Autres problématiques	48
4	MESURES ARRETEES AU COURS DES DIX DERNIERES ANNEES	49

Sommaire (suite)

5	MESURES PROGRAMMEES POUR LES CINQ ANNEES A VENIR	50
5.1	Objectifs généraux de réduction du bruit	50
5.2	Actions retenues	51
5.2.1	Actions à la source (sur les infrastructures)	51
5.2.2	Actions de prévention	54
5.2.3	Discussions à entamer avec les gestionnaires d'infrastructures	56
5.2.4	Zones de calme	57
6	PROCESSUS DE VALIDATION	59
7	RESUME NON TECHNIQUE DU PLAN	60
8	ANNEXES	62
8.1	Annexe 1 : Généralités sur le bruit routier	62
8.1.1	Unités et indices acoustiques	62
8.1.2	Approches technique et réglementaire	66
8.2	Annexe 2 : Lexique sommaire des abréviations	69
8.3	Annexe 3 : Exposition des populations et établissements sensibles par commune	71
8.3.1	Bruit routier	71
8.3.2	Bruit des ICPE-A	77
8.3.3	Bruit des voies ferrées	83
8.3.4	Bruit du tramway	89
8.3.5	Bruit aérien	95
8.3.6	Bruit cumulé	101
8.4	Annexe 4 : Liste d'actions réalisées sur les 10 dernières années	105
8.4.1	Dijon Métropole et communes	105
8.4.2	DIR CE / DREAL	111
8.4.3	SNCF Réseau	111
8.5	Annexe 5 : Retours du public et réponses de Dijon Métropole	114
8.5.1	Remarques et questions	114
8.5.2	Réponses apportées	116

1 CONTEXTE ET OBJET DE LA MISSION

1.1 Réglementation

Au niveau européen, la directive 2002/49/CE du Parlement Européen et du Conseil relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, date du 25 juin 2002.

Les textes réglementaires de référence, relatifs à la fois à la cartographie du bruit stratégique (CBS) et aux Plans de prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), ont été transposés en droit français dans le code de l'environnement aux articles L.572-1 et suivants et aux articles R.572-1 et suivants. Il s'agit plus précisément de :

- Ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de 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.
- Loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement.
- 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 : Circulaire relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.
- Arrêté du 26 décembre 2017 modifiant l'arrêté du 14 avril 2017 établissant les listes d'agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Les textes prévoyaient deux échéances principales à l'origine, avec réactualisations tous les 5 ans (sauf modification majeure justifiant d'une révision plus rapide) :

Première échéance

2007 : Cartes de bruit stratégiques (CBS) ; il s'agissait :

- Des cartes de bruit des agglomérations de plus de 250 000 habitants.
- Des cartes des grandes infrastructures de transport, concernant : les routes de plus de 6 millions de véhicules /an, les voies ferrées de plus de 60 000 trains / an, les grands aéroports (de plus de 50 000 mouvements par an).

2008 : Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) ; il s'agit des plans relatifs aux agglomérations et infrastructures cartographiées (en principe pour 2007), comprenant :

- Les plans d'actions pour protéger les populations et bâtiments sensibles (habitations, santé, enseignement) en dépassement de seuil.
- Des réflexions sur la nouvelle notion de « zones calmes ».

Deuxième échéance

2012 : Cartes de bruit stratégiques (CBS) ; il s'agissait :

- Des cartes de bruit des agglomérations de plus de 100 000 habitants.
- Des cartes des grandes infrastructures de transport, concernant : les routes de plus de 3 millions de véhicules /an, les voies ferrées de plus de 30 000 trains / an.

2013 : Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) ; il s'agit des plans relatifs aux agglomérations et infrastructures cartographiées en 2012, comprenant :

- Les plans d'actions pour protéger les populations et bâtiments sensibles (habitations, santé, enseignement) en dépassement de seuil.
- Des réflexions sur la nouvelle notion de « zones calmes ».

Ainsi le présent document répond aux deuxième (2013) et troisième (2018) échéances pour l'élaboration du PPBE de la Métropole.

1.2 Définition d'un PPBE

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est un document stratégique sur un territoire (ou une infrastructure) pour la gestion du bruit dans l'environnement. C'est l'outil de proposition et d'orientation d'actions de la politique d'évaluation et de gestion du bruit dans l'environnement, dont la Cartographie du Bruit Stratégique (CBS) est l'outil de diagnostic.

Il s'articule autour des plans des politiques urbaines fortes existantes (déplacement, urbanisme, habitat, énergie...) et vient éclairer les diagnostics environnementaux liés à celles-ci.

Un PPBE est donc lié à une politique transversale et vient nourrir d'autres politiques fortes pour les orienter vers une amélioration du cadre de vie. Cependant, cette politique peut aussi être « autoportée » et proposer des actions propres sans lien avec les autres politiques existantes.

Le PPBE doit comporter les éléments suivants :

1. rapport de présentation
2. indications relatives aux zones calmes
3. objectifs de réduction de bruit dans les zones « critiques » (de dépassement de seuil)
4. recensement des mesures/actions visant à prévenir ou réduire les effets du bruit dans l'environnement mises en œuvre dans les 10 années précédentes et celles prévues dans les 5 années à venir
5. échéances de réalisation et les financements des mesures projetées (si disponibles)
6. motifs ayant motivé le choix des mesures retenues
7. estimation de la diminution des populations initialement exposées et bénéficiant des mesures envisagées
8. résumé non technique du PPBE

Deux principaux volets de la gestion du bruit sont étudiés dans un PPBE :

- la réduction des niveaux de bruit existants (action curative)
- la prévention des effets du bruit (action préventive)

Rappelons que le PPBE n'est pas un document opposable au niveau du droit, notamment en termes d'urbanisme, contrairement au classement sonore des infrastructures de transport.

1.3 Valeurs des dépassements de seuil de bruit

L'arrêté du 4 avril 2006 précise ce que sont les dépassements des valeurs limites (qui sont représentés par les cartes de type C de la CBS).

Les seuils de dépassements sont valables en façades de bâtiments sensibles (habitations, établissements d'enseignement ou de soins) selon la famille de source sonore considérée et selon les indicateurs L_{den} et L_n , ils sont les suivants (en dB(A)) :

Indicateurs de bruit	Aérodromes	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
L_{den}	55	68	73	71
L_n	/	62	65	60

Valeurs limites en dB(A) fixées à l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006

Info

Recommandations de l'OMS

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans un guide récent (« *Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la région européenne* », 2018) donne des recommandations pour la protection de la santé humaine vis-à-vis de bruits provenant de diverses sources environnementales.

Par comparaison aux seuils de la directive 2002/49/CE, ses seuils recommandés sont les suivants :

Indicateurs de bruit	Aérodromes	Route	Voie ferrée	Activité industrielle
L_{den}	45	53	54	/
L_n	40	45	44	/

Seuils recommandés par l'OMS, en dB(A).

Ces valeurs ne sont pas visées dans le cadre des plans de prévention de bruit dans l'environnement, car bien trop contraignantes notamment en milieux urbains, mais elles peuvent servir de guide pour la préservation de la santé des populations.

1.4 Contexte local

La Communauté d'Agglomération du Grand Dijon n'était pas concernée par la première échéance de la directive européenne 2002/49/CE car elle comptait moins de 250 000 habitants en 2007.

Pour la seconde échéance, l'Agglomération, compétente en matière de protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie, avait mis en œuvre une partie de la directive européenne à travers :

- la réalisation de la cartographie de bruit en 2009 sur 22 communes,
- la réalisation de la cartographie de bruit en 2014 pour les deux communes ayant intégré le Grand Dijon au 1er janvier 2013 (Corcelles-les-Monts et Flavignerot).

Les flux de circulation, et de facto l'environnement sonore, ayant été impactés par la mise en œuvre de nouvelles infrastructures en 2012 (tramway) et 2014 (Lino), le projet de PPBE n'avait pas été mis en consultation.

Sous le statut de métropole, Dijon Métropole est aujourd'hui l'« autorité compétente » pour l'élaboration de son PPBE.

Conformément à l'arrêté du 26 décembre 2017 modifiant l'arrêté du 14 avril 2017 et établissant les listes d'agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L. 572-2 du code de l'environnement, ce sont les 23 communes de la Métropole qui sont concernées par le projet, à savoir :

Ahuy, Bresse-sur-Tille, Bretenière, Chenôve, Chevigny-Saint-Sauveur, Corcelles-les-Monts, Daix, Dijon, Féney, Flavignerot, Fontaine-lès-Dijon, Hauteville-lès-Dijon, Longvic, Magny-sur-Tille, Marsannay-la-Côte, Neuilly-Crimolois, Ouges, Perrigny-lès-Dijon, Plombières-lès-Dijon, Quétigny, Saint-Apollinaire, Sennecey-lès-Dijon, Talant.

Remarque : Au cours de l'élaboration du PPBE, les communes de Neuilly-lès-Dijon et Crimolois ont fusionné et représentent désormais la commune de Neuilly-Crimolois.

La Cartographie de Bruit Stratégique (CBS) – qui répond également aux exigences de la directive – a été élaborée en février 2019 par Impédance-Ingénierie. Elle sera soumise à approbation par le conseil métropolitain du 27 juin 2019 en même temps que le PPBE. Elle constitue un diagnostic acoustique indicatif des contributions sonores des sources de bruit principales sur le territoire étudié, mettant notamment en évidence les dépassements de seuils de bruit.

Elle permet également d'évaluer l'impact des actions entreprises au cours de la dernière décennie sur l'environnement acoustique, et notamment depuis la réalisation du tramway, du programme de piétonisation au centre-ville...

Le présent PPBE fait ici l'inventaire des actions en faveur de la réduction de bruit ou de sa prévention déjà réalisées sur le territoire de la Métropole dans le passé, et liste aussi celles qui sont programmées pour les cinq années à venir.

Il est à noter que cette politique est itérative et que CBS et PPBE sont en principe à réviser et à rééditer tous les 5 ans.

Aide

Pour une explication plus complète de la **Directive Européenne 2002/49/CE** et son application, on peut se référer au Centre d'information et de documentation sur le bruit (CidB) sur le lien suivant :

www.bruit.fr/boite-a-outils-des-acteurs-du-bruit/cartes-de-bruit-et-ppbe

2 SYNTHÈSE DES CARTES DE BRUIT STRATÉGIQUES

2.1 Cartes

La cartographie de bruit stratégique (CBS) de Dijon Métropole a été réalisée en février 2019 par Impédance-Ingénierie, et avec pour année de référence (bases de données géométriques, trafics..) l'année 2017. Rappelons que la CBS tient compte de quatre familles de sources de bruit dans l'environnement que sont : les principales routes, les voies ferrées, l'aéroport, les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) d'activité industrielle et soumises à autorisation

Ces cartes et documents sont accessibles sur le site internet de la Métropole :

<https://www.metropole-dijon.fr/Services-et-missions/Environnement-et-qualite-de-vie/Mesure-du-bruit>

Des exemples de ces cartes sont donnés ci-après au format réduit.

Leur légende type est la suivante :

L_{den} ou L_n en dB(A) :

[50-55[

[55-60[

[60-65[

[65-70[

[70-75[

>= 75

Voie de communication :

Route

Voie ferrée

Tramway

Ecran acoustique

Bâti :

Habitation

Enseignement

Santé

Autre

Espace :

Plan d'eau

Végétation

Périmètre de l'aéroport

Commune

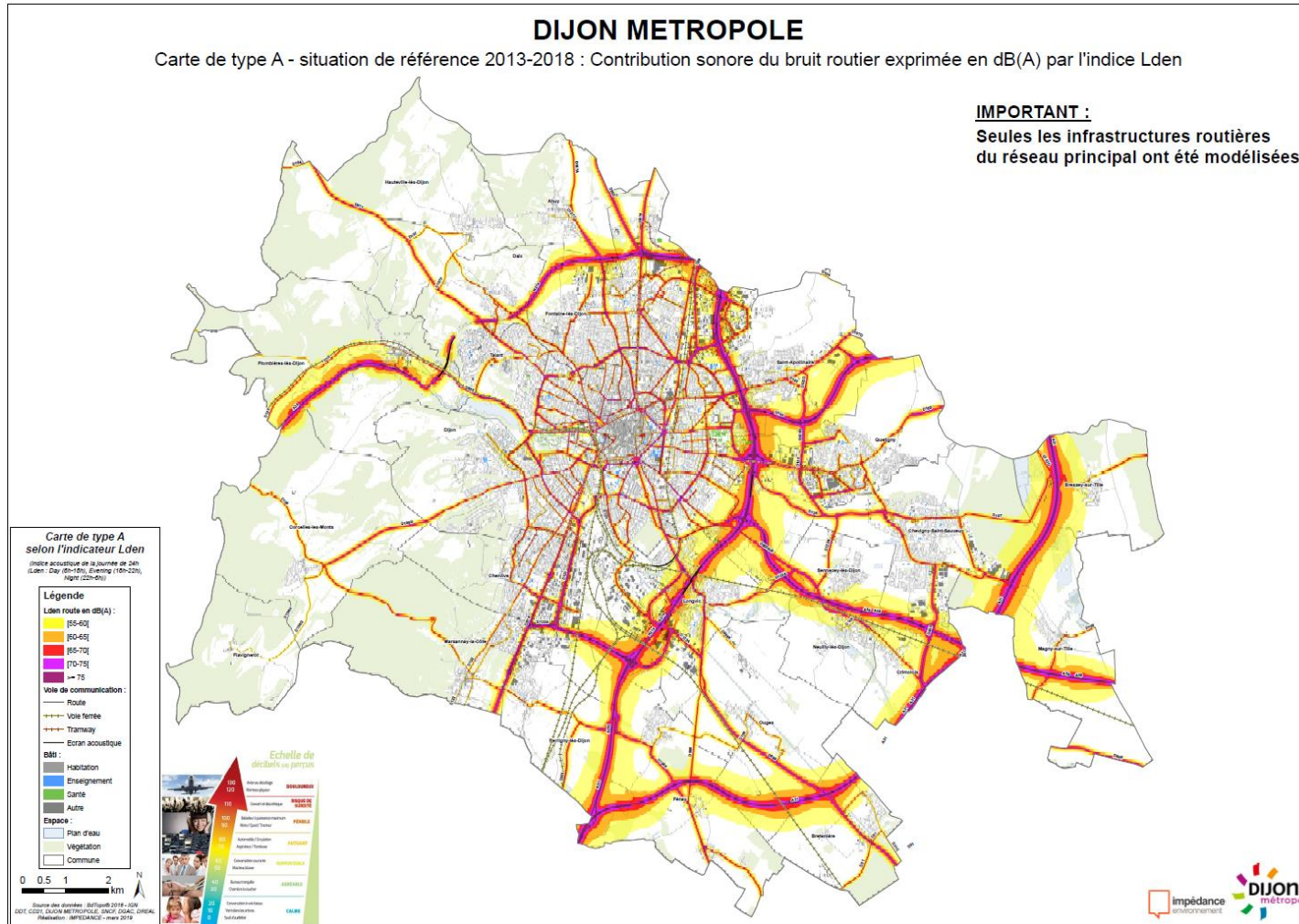
Rappel

Indicateurs européens de la gêne sonore :

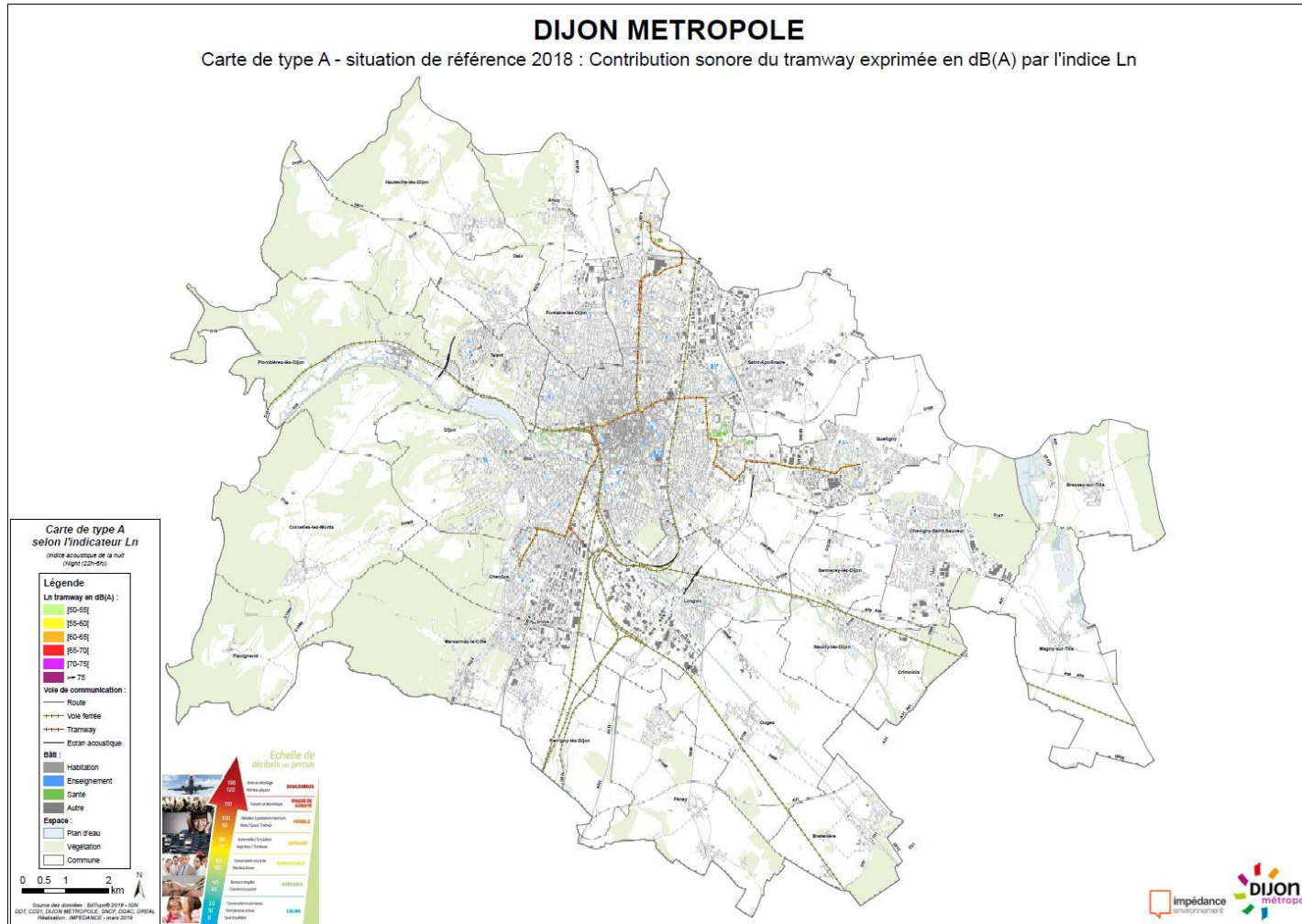
Le L_n est l'indicateur de niveau sonore moyen pour la période de nuit (22h-6h).

Le L_{den} est l'indicateur de niveau sonore moyen pondéré sur 24h : dans le calcul, les niveaux sur la période de nuit (22h-6h) sont augmentés de +10 dB(A) et ceux de la période du soir (18h-22h) de +5 dB(A) pour tenir compte de la gêne ressentie, vis-à-vis d'un même niveau de bruit, plus importante le soir et la nuit par rapport au jour. Les niveaux sonores sont évalués en décibels "pondérés A", dB(A), et moyennés sur une année de référence.

2.1.1 Exemples de cartes de type A

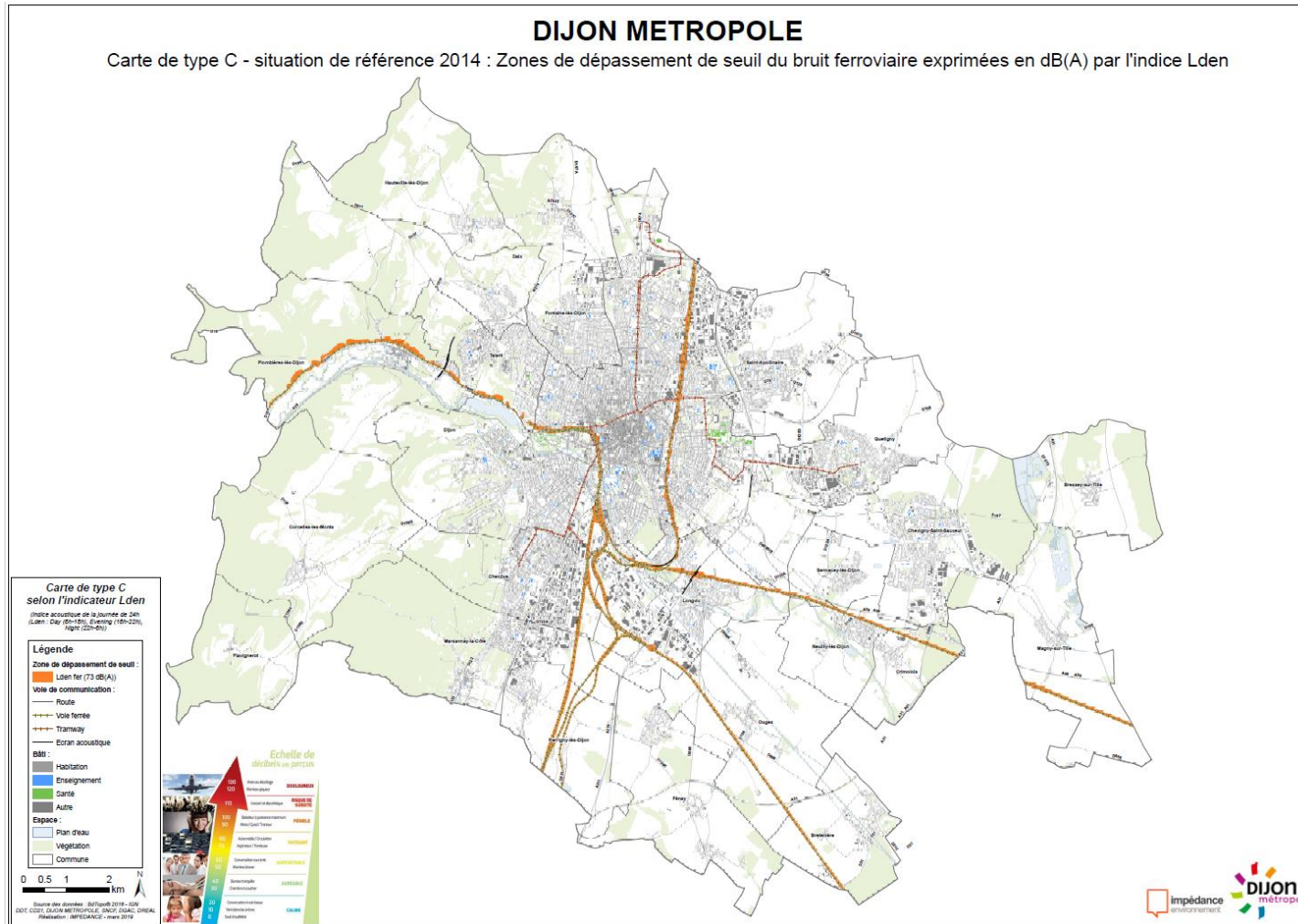


Exemple de carte du bruit routier sur le territoire de Dijon Métropole pour l'indicateur global L_{den}



Exemple de carte du bruit du tramway sur le territoire de Dijon Métropole pour l'indicateur nocturne L_n

2.1.2 Exemples de cartes de type C



Exemple de carte des zones de dépassement de seuil du bruit ferroviaire sur le territoire de Dijon Métropole pour l'indicateur global Lden

2.2 Exposition au bruit de la population et des établissements sensibles

Le décompte de la population et des établissements sensibles* exposés a été réalisé pour chaque famille de source de bruit et par indicateur (L_{den} et L_n) sur l'ensemble du territoire d'étude. Ces résultats sont aussi disponibles pour chaque commune (résultats en *Annexe 3*).

2.2.1 Bruit routier

2.2.1.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Total			50-55	31 514	≥ 68	25 677	≥ 62	4 118	256 053	10%	2%
	55-60	25 153	55-60	39 639							
	60-65	25 567	60-65	11 781							
	65-70	23 302	65-70	518							
	70-75	5 248	≥ 70	0							
	≥ 75	111									

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit routier (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

10,2% de la population totale du territoire est exposée à des niveaux de bruit routier dépassant le seuil réglementaire de 68 dB(A) pour l'indicateur L_{den} (24h), et 1,6% de la population dépasse le seuil de 62 dB(A) pour l'indicateur L_n (nuit).

La commune la plus impactée est la commune de Dijon avec 22 368 habitants recensés en dépassement de seuil pour l'indicateur L_{den} (24h).

2.2.1.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	19	0
	55-60	21	1	55-60	32	0
	60-65	23	0	60-65	7	1
	65-70	21	0	65-70	1	1
	70-75	6	1	≥ 70	0	0
		≥ 75	0	1		

	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 68	21	5	≥ 62	4	2

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit routier (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils.

* Les établissements sensibles pris en compte sont les établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées) et les établissements de santé (hôpitaux, cliniques).

Seulement 26 établissements sensibles sont exposés à des niveaux de bruit routier dépassant le seuil réglementaire de 68 dB(A) pour l'indicateur L_{den} (24h), et 6 établissements dépassent le seuil de 62 dB(A) pour l'indicateur L_n (nuit).

La commune la plus impactée est la commune de Dijon avec 24 établissements sensibles recensés en dépassement de seuil pour l'indicateur L_{den} (24h).

2.2.2 Bruit ferroviaire

2.2.2.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Total			50-55	31 326	≥ 73	3 564	≥ 65	4 752	256 053	1%	2%
	55-60	38 085	55-60	13 054							
	60-65	16 116	60-65	6 939							
	65-70	8 149	65-70	2 621							
	70-75	3 349	≥ 70	2 118							
	≥ 75	2 477									

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit ferroviaire (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Seulement 1,4% de la population totale du territoire est exposée à des niveaux de bruit ferroviaire dépassant le seuil réglementaire de 73 dB(A) pour l'indicateur L_{den} (24h), et 1,9% de la population dépasse le seuil de 65 dB(A) pour l'indicateur L_n (nuit).

La commune la plus impactée est la commune de Dijon avec 2 849 habitants recensés en dépassement de seuil pour l'indicateur L_{den} (24h) et 3 773 pour l'indicateur nocturne L_n .

2.2.2.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	17	2
	55-60	23	2	55-60	10	0
	60-65	10	0	60-65	5	0
	65-70	5	0	65-70	0	0
	70-75	2	0	≥ 70	3	1
	≥ 75	3	1			

	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 73	3	1	≥ 65	3	1

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit ferroviaire (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Seulement 4 établissements sensibles sont exposés à des niveaux de bruit ferroviaire dépassant le seuil réglementaire de 73 dB(A) pour l'indicateur L_{den} (24h) et 4 établissements dépassent le seuil de 65 dB(A) pour l'indicateur L_n (nuit).

Tous les établissements sensibles recensés en dépassement des seuils pour les indicateurs L_{den} et L_n se situent sur la commune de Dijon.

2.2.3 Bruit des ICPE-A

2.2.3.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Total			50-55	564	≥ 71	0	≥ 60	0	256 053	0%	0%
	55-60	1 119	55-60	40							
	60-65	564	60-65	0							
	65-70	40	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
	≥ 75	0									

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit industriel n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} ou L_n .

2.2.3.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	0	1
	55-60	0	0	55-60	0	1
	60-65	0	1	60-65	0	0
	65-70	0	1	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
	≥ 75	0	0			

	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit industriel n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} ou L_n pour les établissements sensibles.

2.2.4 Bruit du tramway

2.2.4.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil L_{den}	Pourcentage de la population en dépassement de seuil L_n
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Total			50-55	4 882	≥ 73	0	≥ 65	0	256 053	0%	0%
	55-60	3 463	55-60	7 719							
	60-65	6 812	60-65	944							
	65-70	5 081	65-70	0							
	70-75	700	≥ 70	0							
	≥ 75	0									

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit du tramway (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit du tramway n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} ou L_n .

2.2.4.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	1	0
	55-60	1	0	55-60	4	2
	60-65	1	0	60-65	2	0
	65-70	5	2	65-70	0	0
	70-75	1	0	≥ 70	0	0
	≥ 75	0	0			

	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit du tramway (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit du tramway n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} ou L_n pour les établissements sensibles.

2.2.5 Bruit des avions (aéroport Dijon-Bourgogne)

2.2.5.1 Exposition de la population

	Lden		Ln		Dépassement de seuil		Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants		
Total			50-55	0	≥ 55	192	256 053	0%
	55-60	192	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	≥ 75	0						

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit aérien (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Environ 200 personnes sont exposées à des niveaux de bruit aérien dépassant le seuil réglementaire de 55 dB(A) pour l'indicateur L_{den} (24h).

La commune la plus impactée est l'ex-commune de Neuilly-lès-Dijon avec 170 habitants recensés en dépassement de seuil pour l'indicateur L_{den} (24h). Ce chiffre est toutefois à relativiser car les « habitants » concernés sont répertoriés dans la zone de Gendarmerie de l'aéroport Dijon – Bourgogne.

2.2.5.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
	≥ 75	0	0			

	Dépassement de seuil		
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total	≥ 55	0	0

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit aérien (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Le bruit aérien n'engendre pas de dépassement des seuils réglementaires que ce soit pour l'indicateur L_{den} (24h) ou L_n (nuit) pour les établissements sensibles.

2.2.6 Bruit cumulé

Rappel

Le **bruit cumulé** des sources de bruits routières, ferroviaires, des avions et des ICPE-A ne fait pas partie des exigences de la directive européenne mais il est néanmoins calculé et présenté ici, car utile au PPBE.

2.2.6.1 Exposition de la population

	Lden		Ln	
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants
Total			50-55	46 248
	55-60	45 845	55-60	47 209
	60-65	37 855	60-65	22 492
	65-70	44 772	65-70	3 579
	70-75	17 308	≥ 70	2 057
	≥ 75	3 162		

Répartition globale de l'exposition de la population au bruit cumulé (L_{den} et L_n)

60 % de la population métropolitaine est exposée à des niveaux sonores raisonnables, à des niveaux de jour (24h) inférieurs à 60 dB(A) en L_{den} , et environ **70 %** la nuit sont exposés à moins de 55 dB(A) en L_n . Autour de **30 %** de la population est exposée à des niveaux sonores courants en milieu urbains (60/70 dB(A) de jour et 55/65 dB(A) le nuit).

8 % de la population est exposée à des niveaux sonores très élevés, le jour (24h) avec des L_{den} supérieurs à 70 dB(A), **2 %** environ de la population est exposée la nuit à des niveaux sonores L_n supérieurs à 65 dB(A) ; avec pour sources de bruit principales des voies routières et ferroviaires.

2.2.6.2 Exposition des établissements sensibles

	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Total				50-55	32	1
	55-60	26	0	55-60	32	1
	60-65	25	1	60-65	16	0
	65-70	33	1	65-70	2	0
	70-75	11	0	≥ 70	3	2
	≥ 75	4	2			

Répartition globale de l'exposition des établissements sensibles au bruit cumulé (L_{den} et L_n)

On retrouve pour les établissements sensibles les mêmes tendances que pour l'exposition de la population en termes de répartitions par tranches de niveaux sonores.

2.3 Analyses complémentaires relatives aux résultats des cartes de bruit

Les résultats sont donnés ici à l'échelle de la Métropole, les données par commune figurent en *Annexe 3*.

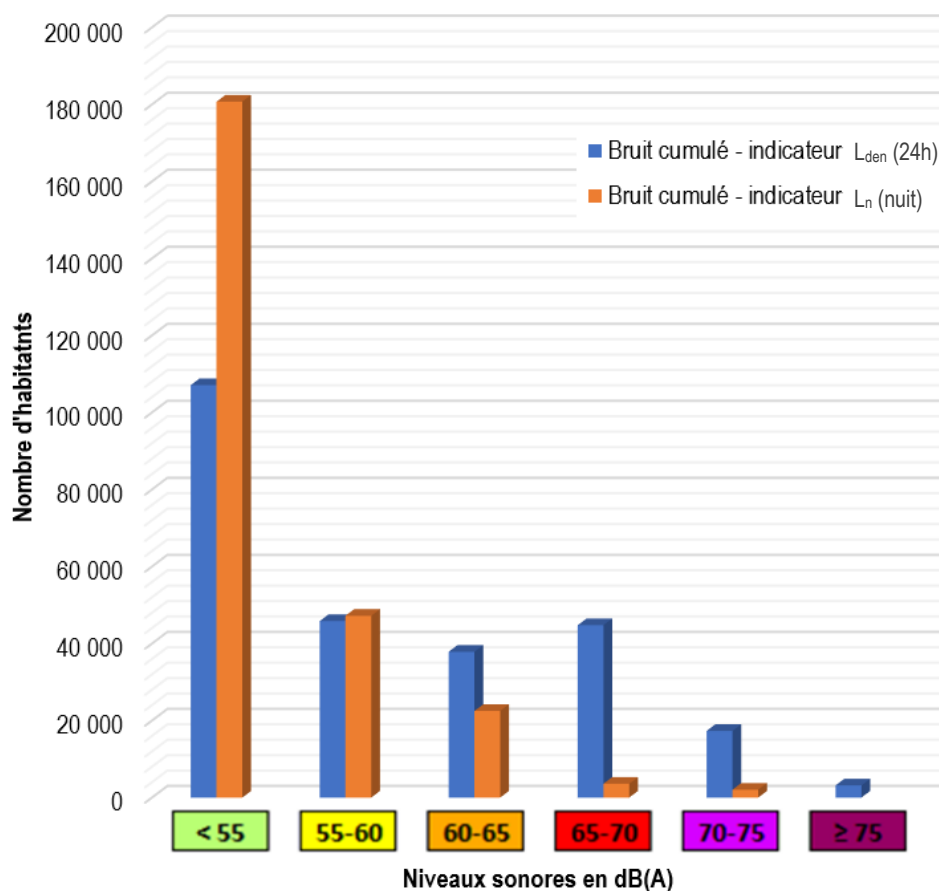
2.3.1 Exposition globale au bruit

2.3.1.1 Population

Globalement, la cartographie de **bruit cumulé** sur les 24 communes étudiées de Dijon Métropole indique que la majorité de la population est exposée à des ambiances sonores calmes ou modérées, typiques de milieux péri-urbain et urbain ; pour la majorité des habitants, les valeurs L_{den} (24h) d'exposition sont inférieures à 60 dB(A) et les valeurs L_n (nuit) sont inférieures à 55 dB(A).

Info

Signalons qu'en **milieu urbain**, des valeurs L_{den} de 60 à 70 dB(A) sont assez courantes, ainsi que pour la nuit en L_n , des valeurs de 55 à 65 dB(A).



Contribution du bruit cumulé à l'exposition de la population pour les indicateurs L_{den} et L_n

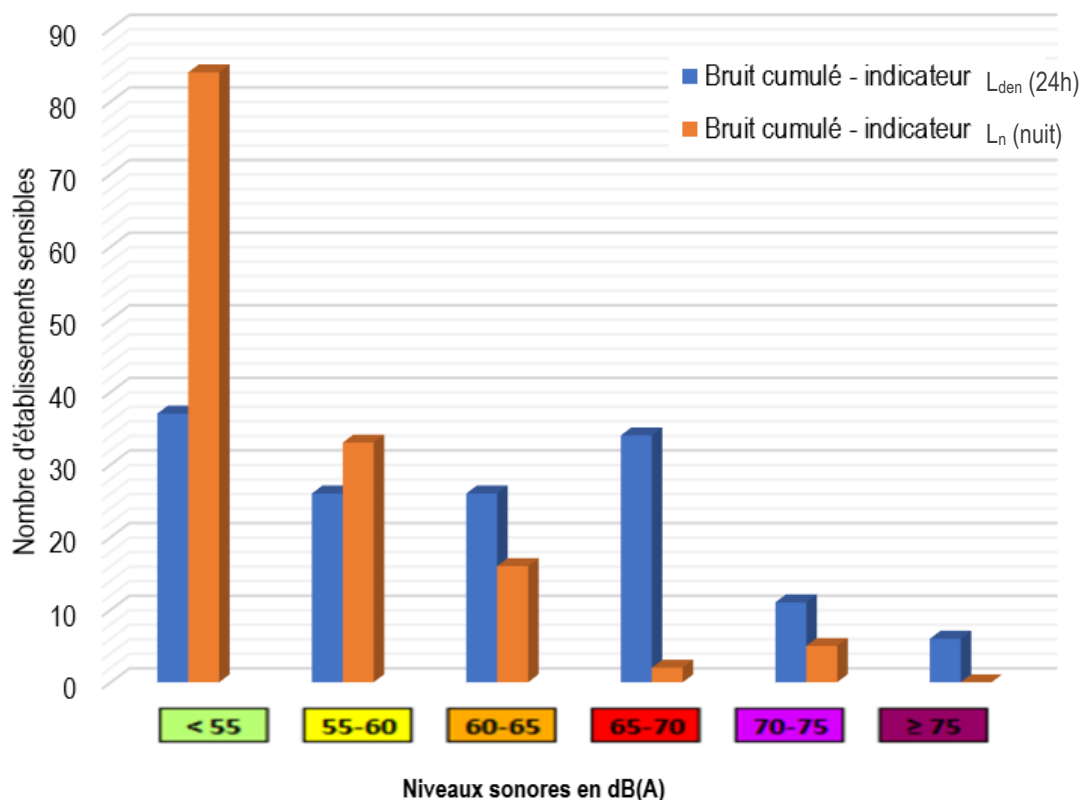
Le graphique ci-dessus montre que, pour l'ensemble des sources de bruit confondues, 58 % de la population des 24 communes concernées est soumise à un niveau sonore de bruit global supérieur ou égal à 55 dB(A) pour l'indicateur L_{den} (24h).

Pour l'indicateur L_n (nuit), 29.4 % de la population des 24 communes concernées est soumise à un niveau sonore de bruit global supérieur à 55 dB(A).

2.3.1.2 Etablissements sensibles

Le graphique ci-dessous montre que, pour l'ensemble des sources de bruit confondues, 74 % des établissements sensibles des 24 communes concernées sont soumis à un niveau sonore de bruit global supérieur à 55 dB(A) pour l'indicateur L_{den} (24h).

Pour l'indicateur L_n (nuit), 40 % des établissements sensibles des 24 communes concernées sont soumis à un niveau sonore de bruit global supérieur à 55 dB(A).



Contribution du bruit cumulé à l'exposition des établissements sensibles pour les indicateurs L_{den} et L_n

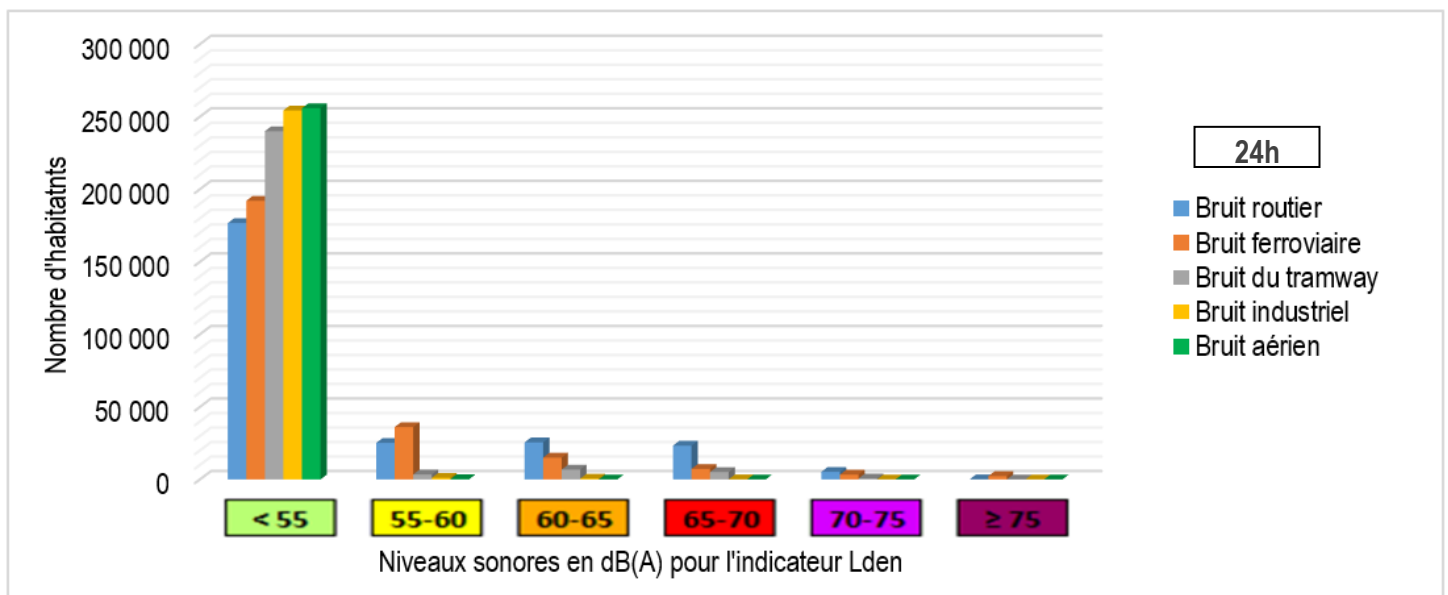
2.3.2 Exposition par famille de sources de bruit

2.3.2.1 Population

Les deux graphes ci-après donnent les répartitions de niveaux d'exposition de la population au bruit par famille de source, selon les indicateurs L_{den} et L_n :

2.3.2.1.1 Répartitions par tranches L_{den} (24h)

Le graphique ci-dessous montre que le bruit routier est la première source de nuisance pour l'indicateur L_{den} (24h). 31% de la population des 24 communes concernées est exposée à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 55dB(A).

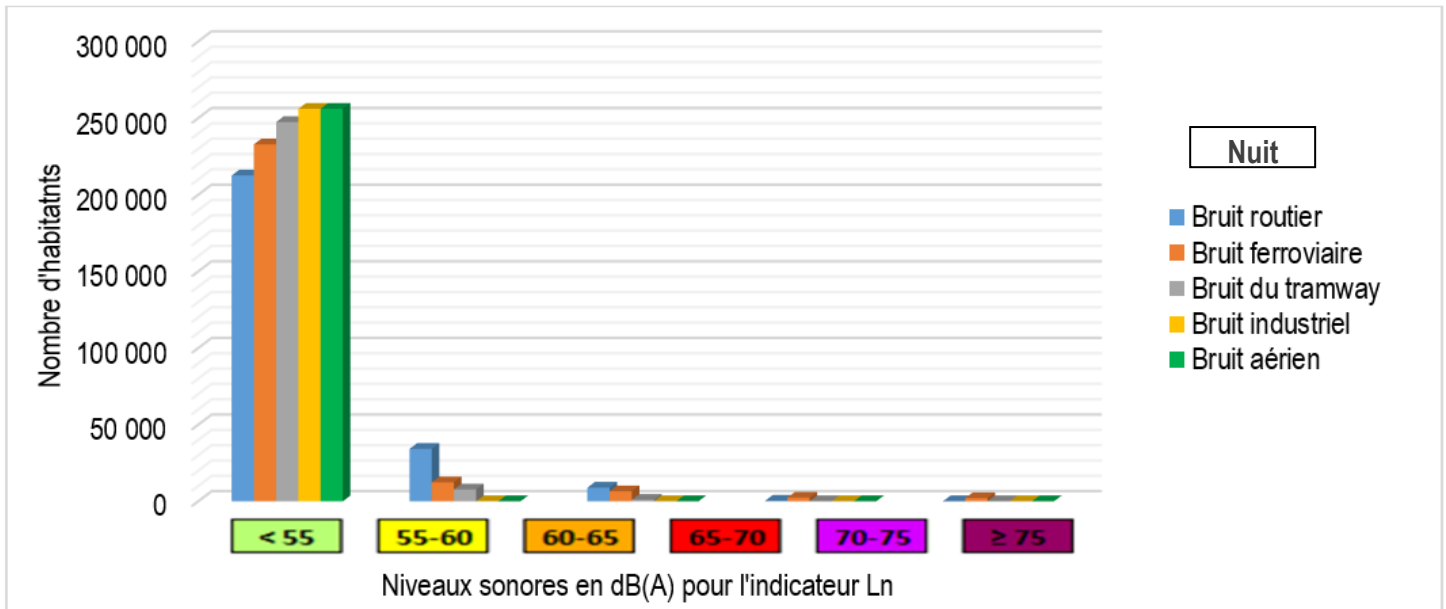


Contribution des sources à l'exposition de la population pour l'indicateur L_{den}

La deuxième nuisance sonore au regard de l'indicateur L_{den} (24h) est le bruit ferroviaire. 25% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 55 dB(A).

2.3.2.1.2 Répartitions par tranches L_n (nuit)

Le graphique ci-dessous montre que le bruit routier est la première source de nuisance pour l'indicateur L_n (nuit). 33% de la population des 24 communes concernées est exposée à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 50 dB(A).

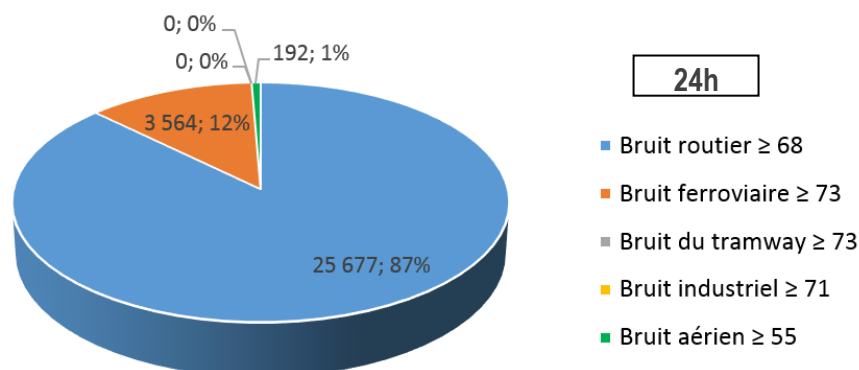


Contribution des sources à l'exposition de la population pour l'indicateur L_n

La deuxième nuisance sonore au regard de l'indicateur L_n est le bruit ferroviaire. 21% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 50 dB(A).

2.3.2.1.3 Dépassements de seuils de bruit en L_{den} (24h)

Le graphique ci-dessous montre que la première source de nuisance exposant des habitants à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires pour l'indicateur L_{den} (24h) est le bruit routier. 10% de la population des 24 communes concernées est exposée à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 68 dB(A).



Nombre d'habitants et contribution des sources aux dépassements de seuils pour l'indicateur L_{den}

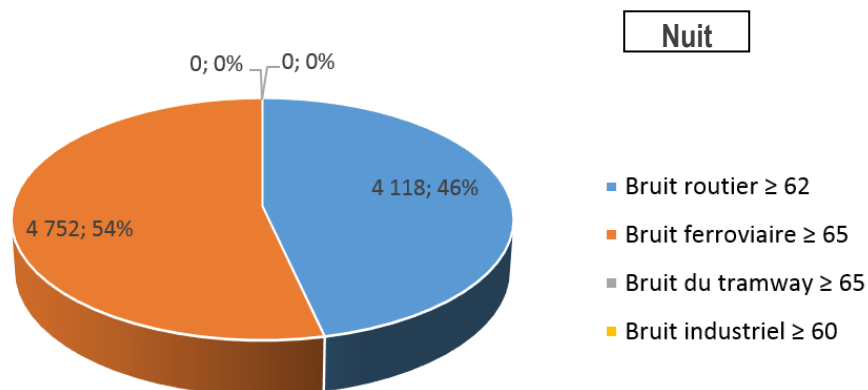
La deuxième nuisance sonore induisant des habitants potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit ferroviaire. 1% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 73 dB(A).

La troisième nuisance sonore induisant des habitants potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit aérien. 0.07% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit aérien supérieurs à 55 dB(A). Toutefois, ce chiffre est à relativiser puisqu'il s'agit en grande partie de la zone Gendarmerie située dans le périmètre de l'aéroport Dijon – Bourgogne.

Les autres sources de bruit n'exposent pas d'habitations à des niveaux sonores supérieurs aux valeurs limites réglementaires.

2.3.2.1.4 Dépassements de seuils de bruit nocturne L_n

Le graphique ci-dessus montre que la première source de nuisance exposant des habitants à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires pour l'indicateur L_n (nuit) est le bruit ferroviaire. 2% de la population des 24 communes concernées est exposée à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 65 dB(A).



Nombre d'habitants et contribution des sources aux dépassements de seuils pour l'indicateur L_n

La deuxième nuisance sonore induisant des habitants potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_n est le bruit routier. 2% des habitants des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 62 dB(A).

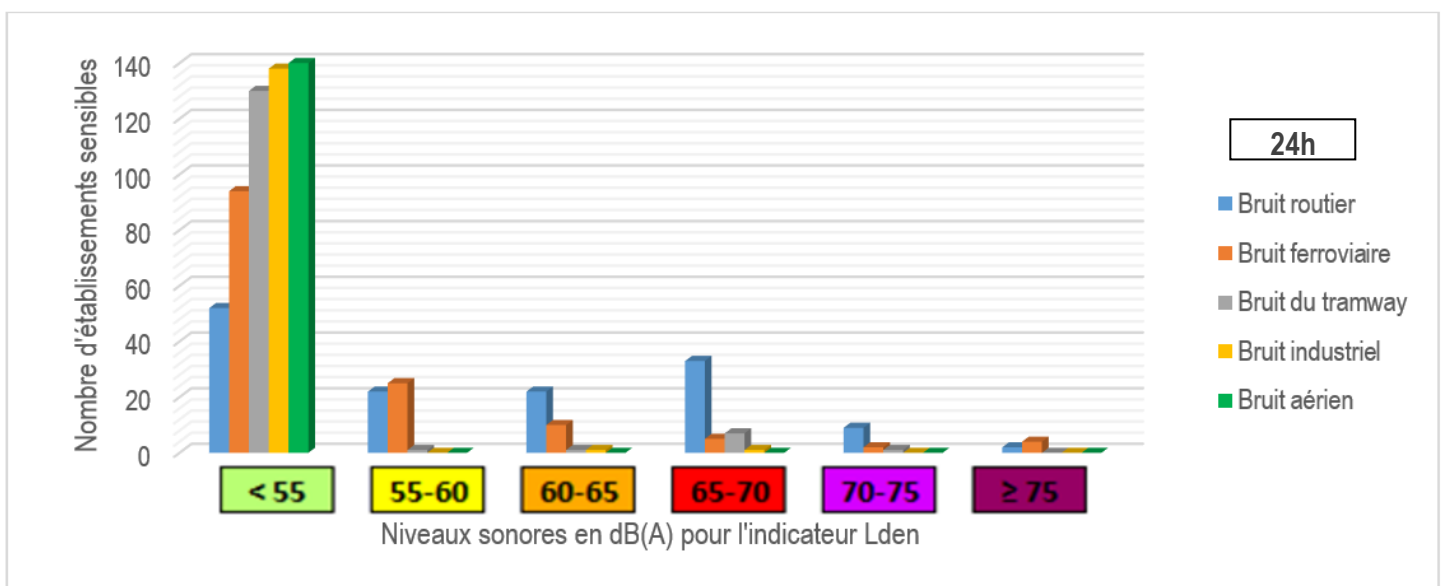
Les autres sources de bruit n'exposent pas d'habitations à des niveaux sonores supérieurs aux valeurs limites réglementaires.

2.3.2.2 Etablissements sensibles

Les établissements sensibles pris en compte dans la CBS sont les établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées) et les établissements de santé (hôpitaux, cliniques).

2.3.2.2.1 Répartitions par tranches L_{den} (24h)

Le graphique ci-dessous montre que le bruit routier est la première source de nuisance pour l'indicateur L_{den} (24h). 63% des établissements sensibles des 24 communes concernées sont exposés à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 55 dB(A).

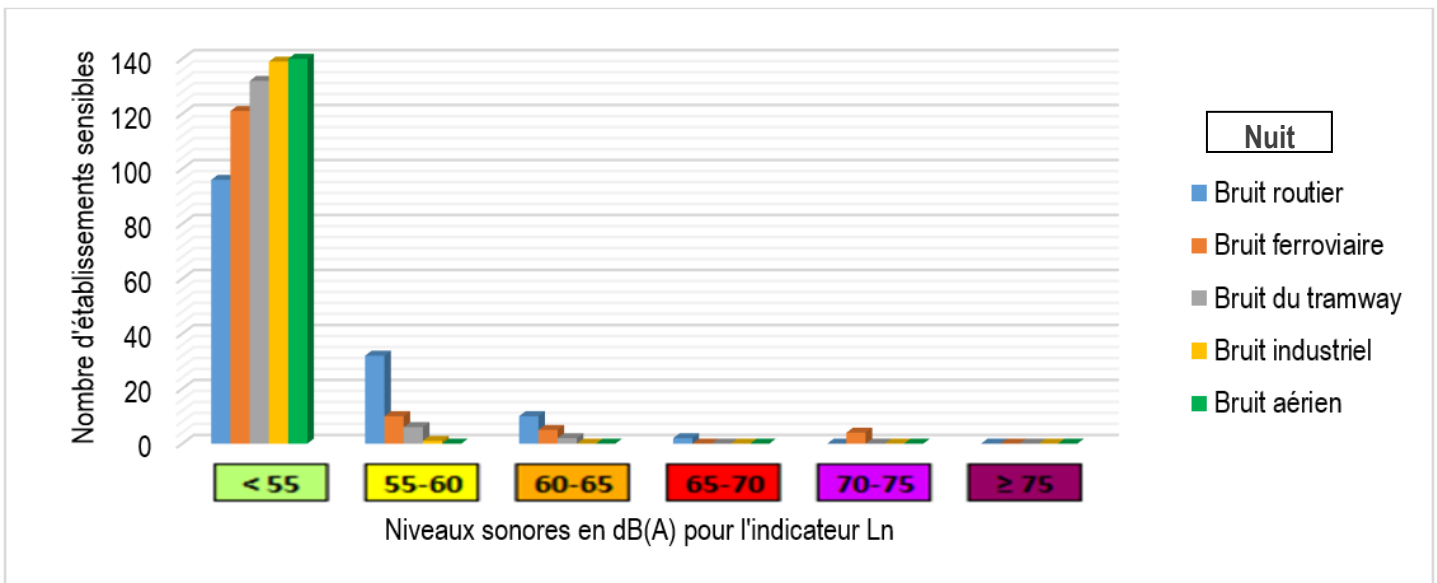


Contribution des sources à l'exposition des établissements sensibles pour l'indicateur L_{den}

La deuxième nuisance sonore au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit ferroviaire. 33% des établissements sensibles des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 55 dB(A).

2.3.2.2.2 Répartitions par tranches L_n (nuit)

Le graphique ci-après nous montre que le bruit routier est la première source de nuisance pour l'indicateur L_n (nuit). 47% des établissements sensibles des 24 communes concernées sont exposés à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 50 dB(A).

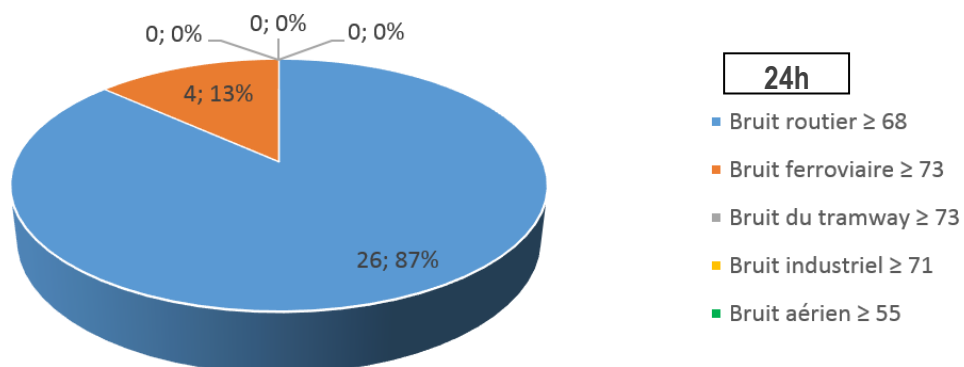


Contribution des sources à l'exposition des établissements sensibles pour l'indicateur Ln

La deuxième nuisance sonore au regard de l'indicateur Ln est le bruit ferroviaire. 27% des établissements sensibles des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 50 dB(A).

2.3.2.2.3 Dépassements de seuils de bruit Lden (24h)

Le graphique ci-dessous montre que la première source de nuisance exposant des établissements sensibles à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires pour l'indicateur Lden (24h) est le bruit routier. 19% des établissements sensibles des 24 communes concernées sont exposés à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 68 dB(A).



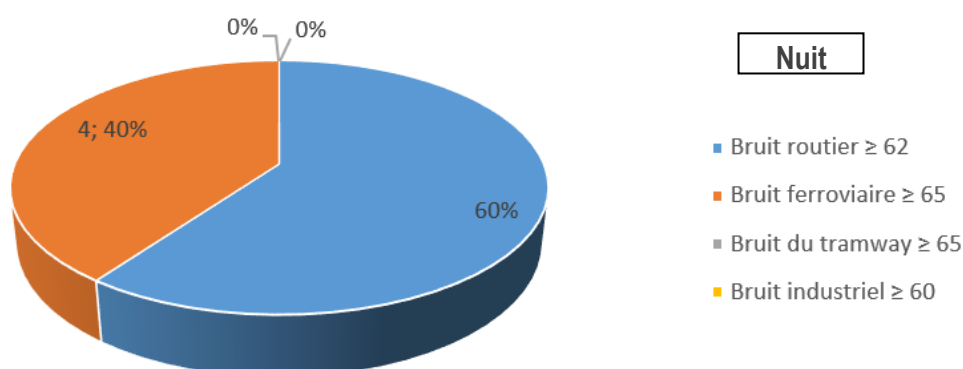
Nombre d'établissements sensibles et contribution des sources aux dépassements de seuil pour l'indicateur Lden

La deuxième nuisance sonore induisant des établissements potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit ferroviaire. 3% des établissements sensibles des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 73 dB(A).

Les autres sources de bruit n'exposent pas d'établissement sensible à des niveaux sonores supérieurs aux valeurs limites réglementaires.

2.3.2.2.4 Dépassements de seuils de bruit nocturne L_n

Le graphique ci-dessous montre que la première source de nuisance exposant des établissements sensibles à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires pour l'indicateur L_n (nuit) est le bruit routier. 4% des établissements sensibles des 24 communes concernées sont exposés à des niveaux sonores du bruit routier supérieurs à 62 dB(A).



Nombre d'établissements sensibles et contribution des sources aux dépassements de seuil pour l'indicateur L_n

La deuxième nuisance sonore induisant des établissements potentiellement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites réglementaires au regard de l'indicateur L_{den} est le bruit ferroviaire. 3% des établissements sensibles des 24 communes étudiées sont soumis à des niveaux sonores du bruit ferroviaire supérieurs à 65 dB(A).

Les autres sources de bruit n'exposent pas d'établissements sensibles à des niveaux sonores supérieurs aux valeurs limites réglementaires.

3 OBSERVATIONS ET INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES

3.1 Autres documents disponibles

3.1.1 Questionnaire aux communes

Un questionnaire a été adressé par Dijon Métropole aux communes ainsi qu'aux autres gestionnaires d'infrastructures présentes sur le territoire (APRR, SNCF-Réseau,...).

Les réponses listent notamment des actions menées en faveur de la réduction du bruit et pour sa prévention. Les actions sont rapportées dans le bilan des actions déjà menées (voir chapitre suivant) et celui des actions programmées.

Les communes ont également proposé des zones de calme potentielles sur leur territoire.

3.1.2 Autres PPBE : grandes infrastructures

 **Rappel**

Les gestionnaires de **grandes infrastructures** élaborent leurs propres PPBE. Cela concerne les routes de plus de 3 millions de véhicules par an, les voies ferrées de plus de 30 000 trains par an, les aéroports de plus de 50 000 mouvements par an (celui de Dijon-Bourgogne n'est pas concerné).

3.1.2.1 PPBE du Département

Le **Conseil Départemental de la Côte d'Or** n'a pas publié son PPBE relatif aux grandes infrastructures routières départementales.

3.1.2.2 PPBE de l'Etat

La **Préfecture de Côte d'Or** a mis à disposition du public son projet de PPBE de 3^{ème} échéance entre le 11/12/2018 et le 11/02/2019. Il concerne les voies routières et ferroviaires du réseau national.

A l'échelle nationale, l'Etat poursuit sa démarche de prévention contre le bruit, notamment avec l'application de procédures réglementaires liées à l'urbanisme et aux infrastructures de transports terrestres.

Des mises à jour de supports réglementaires sont programmées : CBS et PPBE, classements sonores des voies, observatoire du bruit.

En matière d'actions curatives, plus locales, on peut citer :

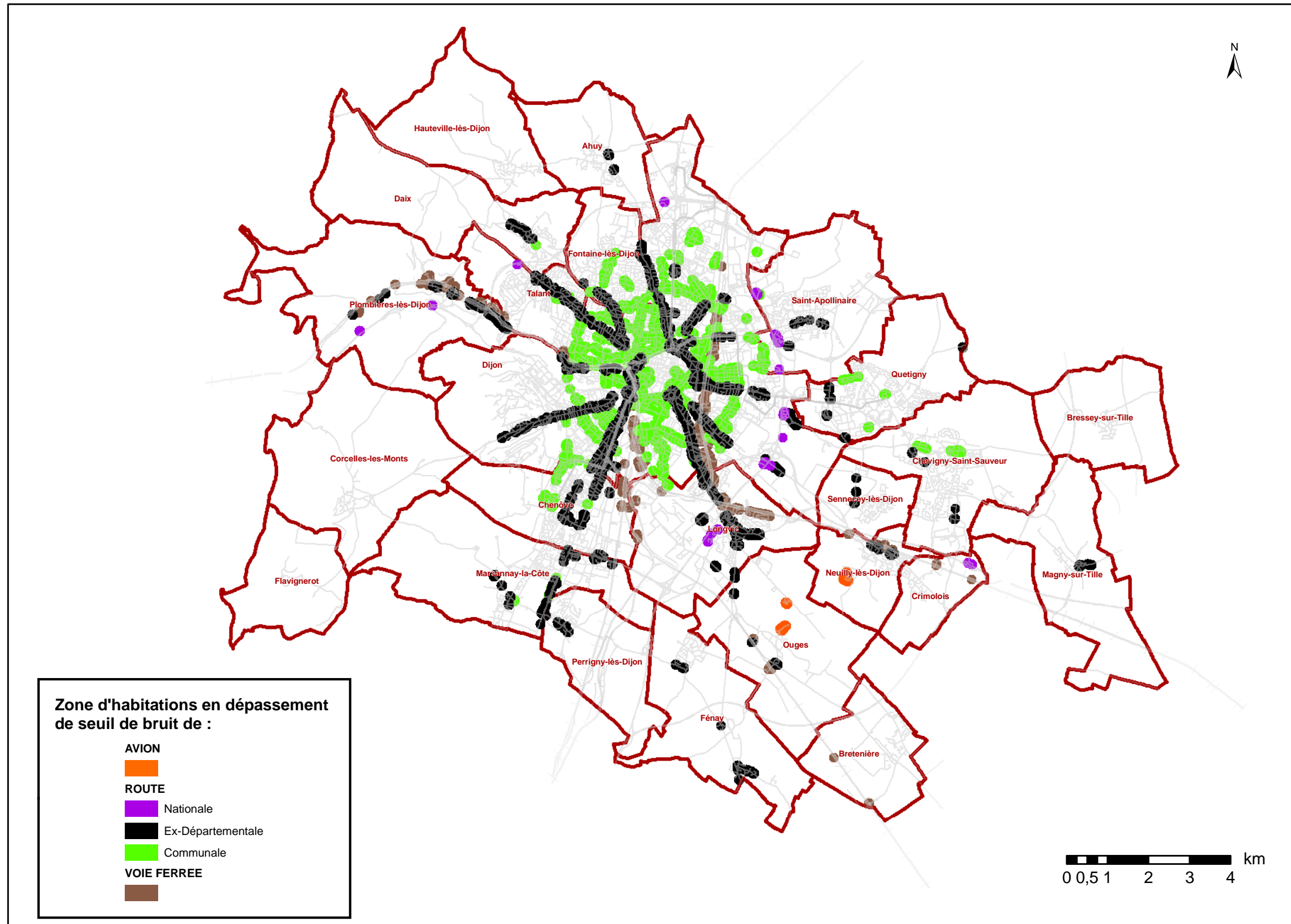
- Réseau autoroutier concédé (APRR) : programme d'entretien et de rénovation des chaussées ; réalisation de l'inventaire des points noirs de bruit.
- Réseau routier non concédé : réalisation de quatre écrans acoustiques le long de l'A38, hors métropole dijonnaise (à Pont de Pany et Velars sur Ouche).
- Réseau ferroviaire : poursuite de la maintenance de l'infrastructure (en fonction des contraintes de planification et de circulation ferroviaire) : renouvellement des constituants de la voie sur le triage de Gevrey-Chambertin, renouvellement des rails et du ballast entre Dijon et Balisy-Bas, renouvellement des aiguillages sur le site de la gare de Dijon-Ville.
SNCF-Réseau travaille par ailleurs à l'étude et la caractérisation des moyens à mettre en œuvre pour la résorption des points noirs de bruit ferroviaires (PNBf) présents sur le territoire le long de la ligne Paris-Lyon-Marseille (PLM) : en 2019/2020 par exemple, le tronçon au nord de Chalon sur Saône jusqu'à Dijon fera l'objet d'un marché d'étude de ces PNBf.

3.2 Zones à enjeux

Les zones présentant des dépassements de seuils de bruit ont été inventoriées et hiérarchisées en fonction du nombre des habitants concernés.

Ces zones sont visibles sur la planche page suivante en fonction de la source de bruit concernée.

A noter, aucun dépassement de seuils de bruit du tramway et des ICPE-A n'est inventorié.



Inventaire des habitations en dépassement de seuil de bruit (L_{den} et/ou L_n) sur Dijon Métropole.

3.2.1 Dépassements de seuils de bruit routier

3.2.1.1 Routes nationales

Les dépassements de seuils de bruit se répartissent sur trois infrastructures : la rocade de Dijon (RN 274), l'autoroute A38 et l'autoroute A39 (réseau non concédé).

Commune	Gestion	Dénomination	Habitants	Ets sensible de santé	Ets sensible d'enseignement
<i>Réseau national</i>	<i>Etat</i>	<i>Routes nationales</i>	<i>114</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>RN 274</i>	<i>Etat</i>	<i>RN 274</i>	<i>103</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
Talant	Etat	RN 274	3	0	0
Dijon	Etat	RN 274	41	1	1
Saint Apollinaire	Etat	RN 274	47	0	0
Longvic	Etat	RN 274	13	0	0
Plombières lès Dijon	Etat	A38	5	0	0
Crimolois	Etat	A39	6	0	0

Habitants et établissements sensibles inventoriés en dépassement de seuil de bruit (L_{den} et/ L_n) par commune le long du réseau routier national.

Les dépassements sont assez peu nombreux et concentrés essentiellement le long de la rocade historique de Dijon (hors LINO).

Les habitants en dépassement de seuil de bruit des routes nationales représenteraient 114 personnes (0.04% de la population de la métropole dijonnaise).

La population concernée est à 90% le long de la RN 274 et représente 0,4% des dépassements de seuils de bruit routier inventoriés.

3.2.1.2 Ex-routes départementales

Au cours de l'élaboration du PPBE, une négociation a été engagée pour une rétrocession d'une grande partie des routes départementales à Dijon Métropole.

Les dépassements dus aux ex-routes départementales concernent au total environ 10 264 habitants, cela représente environ 40% des dépassements de seuils de bruit routier inventoriés et 4% de la population dijonnaise.

Remarque : certaines voies ont été considérées à la fois ex-communales et ex-RD, certaines habitations sont parfois aussi exposées à plusieurs voies, conduisant à des pourcentages globaux dépassant 100% pour les habitants en dépassement de seuil de bruit routier.

Commune	Dénomination ex-RD	Habitants
Ahuy		7
dont :	D107A	5
	D107C	2
Chenôve		305
dont :	D122	45
	D122A	136
	D123	1
	D974	123
Chevigny-Saint-Sauveur		20
dont :	D107	11
	D108	9
Daix		107
dont :	D107	83
	D971	24
Dijon		7833
dont :	D107	613
	D107A	421
	D108G	513
	D122	337
	D123	31
	D126	40
	D28	298
	D70	261
	D905	2101
	D905B	13
	D971	483
	D974	1447
	D996	1276
Fontaine-lès-Dijon		277
dont :	D107	95
	D107A	181
Fénay		34
dont :	D108	7
	D108K	23
	D996	3
Longvic		824
dont :	D122A	162
	D124	36
	D996	604
	D996A	21

**Habitants estimés en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n)
le long des anciennes routes départementales (1/2).**

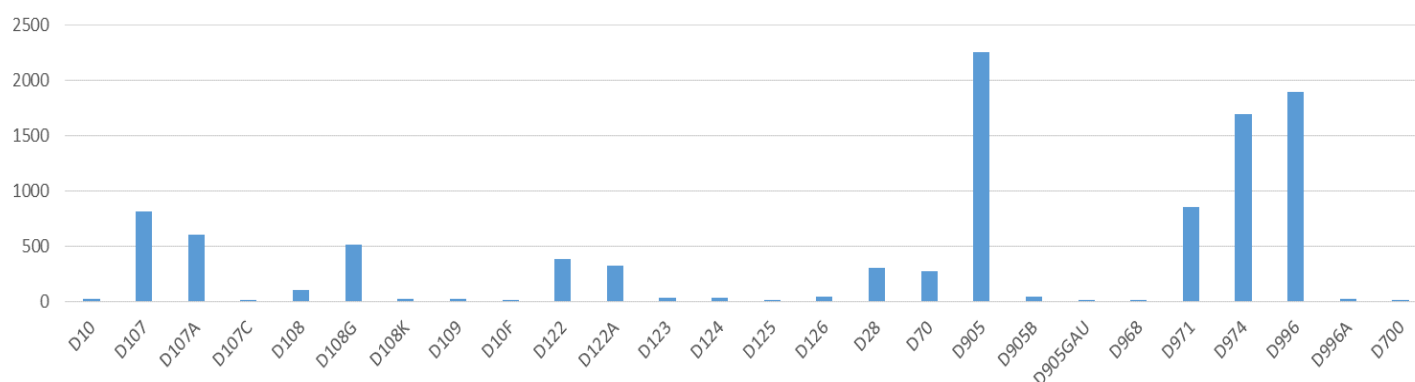
Commune	Dénomination ex-RD	Habitants
Magny-sur-Tille		21
dont :	D109	21
Marsannay-la-Côte		159
dont :	D108	26
	D122A	14
	D123	2
	D974	118
Neuilly-lès-Dijon		35
dont :	D905B	35
Ouges		12
dont :	D108	4
	D968	4
	D996	4
Perrigny-lès-Dijon		50
dont :	D108	50
Plombières-lès-Dijon		174
dont :	D10	22
	D10F	6
	D905	147
Quetigny		17
dont :	D107	6
	D108	5
	D125	6
Saint-Apollinaire		19
dont :	D125	3
	D70	10
	D700	6
Sennecey-lès-Dijon		15
dont :	D122A	15
Talant		353
dont :	D905	10
	D971	343
Total général		10264

*Habitants estimés en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n)
le long des anciennes routes départementales (2/2).*

Le graphique ci-dessous montre que les routes à prendre en considération sont prioritairement : RD 905, RD 996 et RD 974.

Puis avec un impact un peu moindre : RD 971 et RD 107.

Les autres voies à ne pas négliger sont ensuite : RD 107A, RD 108G, RD 122, RD 122A, RD 28 et RD 70.



**Habitants estimés en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n)
le long des anciennes routes départementales.**

La population concernée ici est à 57 % le long des trois RD principales (905, 996 et 974), avec 5 832 habitants qui représentent environ 23 % des dépassements de seuils de bruit routier inventoriés.

La **ville de Dijon** est très souvent représentative de la majorité des habitants en dépassement de seuil de bruit (7 833 habitants au total, soient 76% des dépassements des ex-routes départementales).

Parmi les voies prioritaires listées ci-dessus, il n'y a que la RD 122A qui fait exception, où c'est la ville de Longvic qui représente la majorité des habitants en dépassement de seuil de bruit.

3.2.1.3 Ex-Routes communales

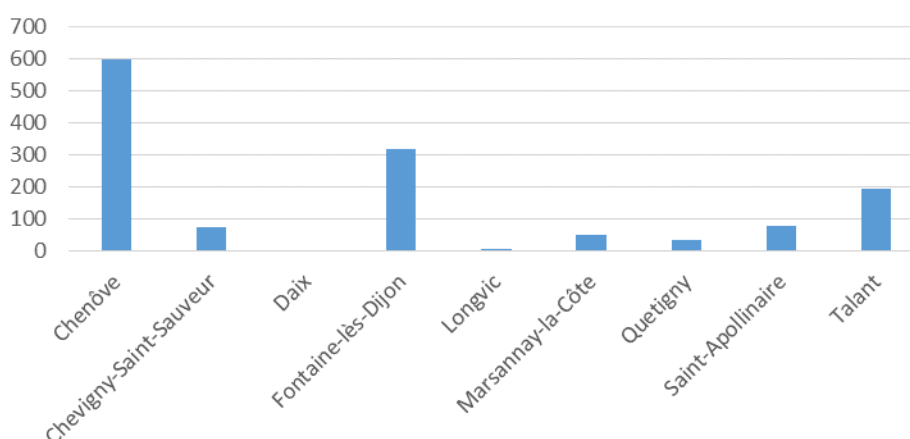
Les dépassements le long des ex-routes communales concernent au total environ 18 811 habitants, soient environ 73 % des dépassements de seuil de bruit routier 7,5% de la population de la métropole dijonnaise).
Remarque : certaines voies ont été considérées à la fois ex-communales et ex-RD, certaines habitations sont parfois aussi exposées à plusieurs voies, conduisant à des pourcentages globaux dépassant 100% pour les habitants en dépassement de seuil de bruit routier.

Commune	Habitants
Chenôve	598
Chevigny-Saint-Sauveur	76
Daix	2
Dijon	17 447
Fontaine-lès-Dijon	320
Longvic	7
Marsannay-la-Côte	50
Quetigny	35
Saint-Apollinaire	80
Talant	195
Total général	18 811

Habitants estimés en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n) par commune le long des ex-routes communales.

Le tableau ci-dessus montre que les routes à prendre en considération sont prioritairement sur **Dijon** qui représente la grande majorité des habitants en dépassement de seuil de bruit des ex-voies communales (17 447 personnes, 93% des dépassements des routes communales).

Pour les autres communes, la répartition est la suivante :



Habitants estimés en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n) par commune – HORS Dijon - le long des ex-routes communales.

Le tableau pages suivantes décompose le nombre d'habitants en dépassement de seuil de bruit pour ces ex-routes communales par commune.

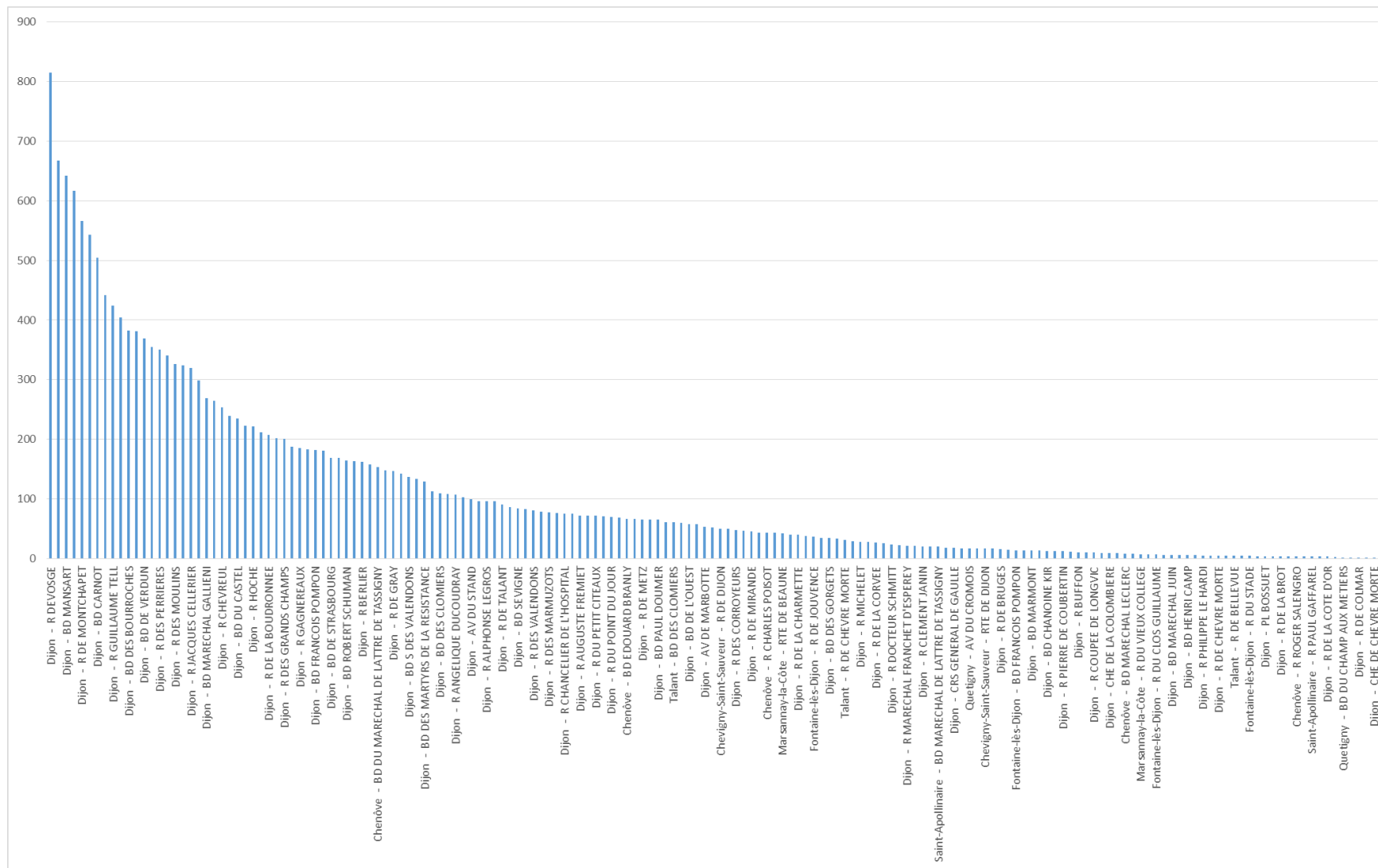
Étiquettes de lignes	Somme de HABITANT
Chenôve	598
BD DU MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	153
BD EDOUARD BRANLY	66
BD MARECHAL LECLERC	8
BD S DES VALENDONS	324
R CHARLES POISOT	43
R ROGER SALENGRO	3
Chevigny-Saint-Sauveur	76
R DE BRESSEY	10
R DE DIJON	50
RTE DE DIJON	17
Daix	2
R DE DIJON	2
Dijon	17447
AV CHAMPOLLION	43
AV DE MARBOTTE	53
AV DE STALINGRAD	108
AV DU STAND	100
AV FRANKLIN DELANO ROOSEVELT	69
AV MARECHAL FOCH	60
BD CARNOT	504
BD CHANOINE KIR	13
BD DE CHEVRE MORTE	20
BD DE LA MARNE	543
BD DE L'OUEST	58
BD DE L'UNIVERSITE	3
BD DE STRASBOURG	169
BD DE VERDUN	369
BD DES ALLOBROGES	86
BD DES BOURROCHES	382
BD DES CLOMIERS	109
BD DES GORGETS	34
BD DES MARTYRS DE LA RESISTANCE	129
BD DES PEVETS	13
BD DU CASTEL	234
BD DU MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	4
BD EDME NICOLAS MACHUREAU	52
BD FRANCOIS POMPON	182
BD GABRIEL	147
BD HENRI CAMP	5
BD JEANNE D'ARC	96
BD JOHN KENNEDY	239
BD MANSART	642
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	17
BD MARECHAL GALLIENI	269
BD MARECHAL JOFFRE	202
BD MARECHAL JUIN	6
BD MARMONT	13
BD PASCAL	265
BD PAUL DOUMER	65
BD REMBRANDT	29
BD ROBERT SCHUMAN	164
BD S DES VALENDONS	137
BD SEVIGNE	84
BD WINSTON CHURCHILL	76
CHE DE CHEVRE MORTE	1
CHE DE LA COLOMBIERE	9
CRS DU PARC	4
CRS FLEURY	4
CRS GENERAL DE GAULLE	17
PL ANDRE THEURIET	25
PL AUGUSTE DUBOIS	163
PL BOSSUET	4
PL DE LA REPUBLIQUE	6
PL ROGER SALENGRO	169
PL SAINT-BENIGNE	47
PL SAINT-EXUPERY	17
PL SAINT-MICHEL	43
R ADOLPHE JOANNE	35
R ALPHONSE LEGROS	96
R ANGELIQUE DUCOUDRAY	108
R AUDRA	70
R AUGUSTE FREMIET	72
R BERLIER	163
R BRULARD	72
R BUFFON	11
R CHABOT-CHARNY	212
R CHANCELIER DE L'HOSPITAL	76
R CHARLES DUMONT	667
R CHARLES POISOT	341
R CHEVREUL	254
R CLAUDE HOIN	61
R CLEMENT JANIN	20
R COLSON	112
R CONDORCET	299
R COUPEE DE LONGVIC	10
R DANTON	96
R DAUBENTON	102
R D'AUXONNE	617
R DE BELLEVUE	222
R DE BRUGES	16
R DE CHEVRE MORTE	4
R DE COLMAR	1
R DE GRAY	146
R DE JOUVENCE	381
R DE LA BOUDRONNEE	208

Habitants en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n) par commune le long des ex-routes communales (1/2).

R DE LA BROT	4
R DE LA CHARMETTE	39
R DE LA CORVEE	27
R DE LA COTE D'OR	3
R DE LA MANUTENTION	83
R DE LA STEARINERIE	49
R DE METZ	66
R DE MIRANDE	45
R DE MONTCHAPET	566
R DE TALANT	90
R DE TIVOLI	23
R DES 3 FORGERONS	181
R DES CORROYEURS	48
R DES GRANDS CHAMPS	201
R DES MARMUZOTS	78
R DES MOULINS	326
R DES PERRIERES	351
R DES ROTONDES	6
R DES VALENDONS	81
R DES VERRIERS	7
R DEVOSGE	815
R DOCTEUR SCHMITT	23
R DU FAUBOURG RAINES	158
R DU PETIT CITEAUX	72
R DU POINT DU JOUR	69
R DU PONT DES TANNERIES	133
R DU TRANVAAL	442
R D'YORK	13
R EDOUARD MANET	57
R ERNEST PETIT	27
R FEVRET	66
R GAGNEREAUX	185
R GUILLAUME TELL	424
R HOCHE	222
R JACQUES CELLERIER	319
R JEAN MOULIN	75
R JEAN-JACQUES ROUSSEAU	2
R JEHAN DE MARVILLE	8
R LEON MAURIS	187
R LOUIS NICOLAS DAVOUT	404
R MARECHAL FRANCHET D'ESPEREY	22
R MICHELET	28
R MONGE	183
R NODOT	79
R PHILIPPE LE HARDI	5
R PIERRE DE COUBERTIN	12
R ROBERT FOLZ	14
R SAMBIN	355
Fontaine-lès-Dijon	320
BD DES ALLOBROGES	143
BD FRANCOIS POMPON	14
BD MARECHAL GALLIENI	4
R DE JOUVENCE	36
R DE POUILLY	18
R DES FELIZOTS	40
R DES GRANDS CHAMPS	12
R DU CLOS GUILLAUME	7
R DU FAUBOURG SAINT-NICOLAS	38
R DU GAL DE GAULLE	4
R DU STADE	4
Longvic	7
AV PRESIDENT JOHN KENNEDY	4
CHE DE LA COLOMBIERE	3
Marsannay-la-Côte	50
R DU VIEUX COLLEGE	7
RTE DE BEAUNE	42
Quetigny	35
AV DU CROMOIS	17
BD DE L'EUROPE	17
BD DU CHAMP AUX METIERS	2
Saint-Apollinaire	80
BD MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	20
R ANGELIQUE DUCOUDRAY	9
R DE LA REDOUTE	34
R DES LONGENES	1
R DOCTEUR SCHMITT	13
R PAUL GAFFAREL	3
Talant	195
BD DE CHEVRE MORTE	65
BD DES CLOMIERS	61
BD FRANCOIS POMPON	9
CHE DE CHEVRE MORTE	5
R DE BELLEVUE	4
R DE CHEVRE MORTE	31
R EDOUARD HERRIOT	21
Total général	18811

Habitants en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n) par commune le long des ex-routes communales (2/2).

Ainsi, la hiérarchisation des voies communales par quantités décroissantes de population en dépassement de seuil, est la suivante :



Habitants en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n) le long des ex-routes communales

3.2.2 Dépassements de seuils de bruit ferroviaire

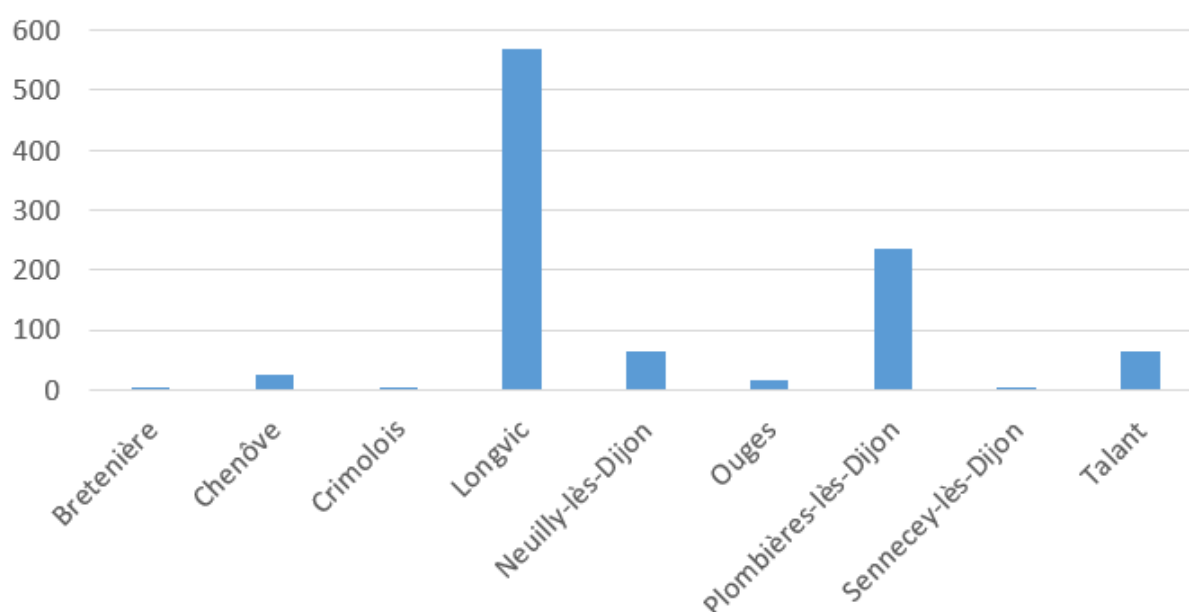
Les dépassements de seuils de bruit le long des voies ferrées sont assez nombreux puisqu'ils concernent au total environ 4 752 habitants (1,9% de la population de la métropole dijonnaise). Pour rappel, la réglementation acoustique ferroviaire porte en premier lieu sur les bâtis.

Commune	Habitants
Bretenièrè	2
Chenôve	24
Crimolois	4
Dijon	3 773
Longvic	567
Neuilly-lès-Dijon	65
Ouges	16
Plombières-lès-Dijon	235
Sennecey-lès-Dijon	1
Talant	64
Total général	4 752

Habitants estimés en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n) par commune le long des voies ferrées.

Le tableau ci-dessus montre que les dépassements à prendre en considération sont prioritairement sur **Dijon** qui représente la grande majorité des habitants en dépassement de seuil de bruit des voies ferrées (3 773 habitants, 79% des dépassements ferroviaires).

Pour les autres communes, la répartition est la suivante :



Habitants estimés en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n) par commune – HORS Dijon - le long des voies ferrées.

Le tableau ci-dessous décompose les quantités de populations en dépassement de seuil de bruit pour les différentes lignes ferroviaires qui traversent chaque commune concernée.

Commune / dont n° ligne	Habitants
Bretenière	2
860	2
Chenôte	24
830	18
Bifurcation 830 / 860	6
Crimolois	4
850	4
Dijon	3773
830	46
830 (centre)	1385
849	2022
Bifurcation 830 / 850	247
Bifurcation 830 / 860	73
Longvic	567
849	236
850	330
Bifurcation 850 / 860	1
Neuilly-lès-Dijon	65
850	65
Ouges	16
860	16
Plombières-lès-Dijon	235
830	235
Sennecey-lès-Dijon	1
850	1
Talant	64
830	64
Total général	4 752



Habitants en dépassement de seuil de bruit (L_{den} ou L_n) par commune le long des différentes lignes ferroviaires.

3.2.3 Dépassements de seuil de bruit des avions

Les dépassements de seuils de bruit autour de l'aéroport de Dijon – Bourgogne sont assez modérés puisqu'ils concernent seulement environ 192 habitants au total selon la CBS.

Commune	Gestion	Nom	Habitants	Ets sensible Soin	Ets sensible enseignement
<i>Tout</i>	<i>DSP</i>	<i>Aéroport Dijon</i>	<i>192</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Neuilly-lès-Dijon	DSP	Aéroport Dijon	170	0	0
Ouges	DSP	Aéroport Dijon	22	0	0

**Habitants estimés en dépassement de seuil de bruit L_{den} par commune
autour de l'aéroport de Dijon – Bourgogne.**

Ce dénombrement est néanmoins à relativiser car dans la base de données d'entrée des cartes de bruit, tous les bâtiments sur Neuilly-lès-Dijon sont considérés comme habitations d'immeubles collectifs et sont situés dans la zone Gendarmerie de l'aéroport Dijon – Bourgogne.

Remarque vis-à-vis du PEB en cours de révision :

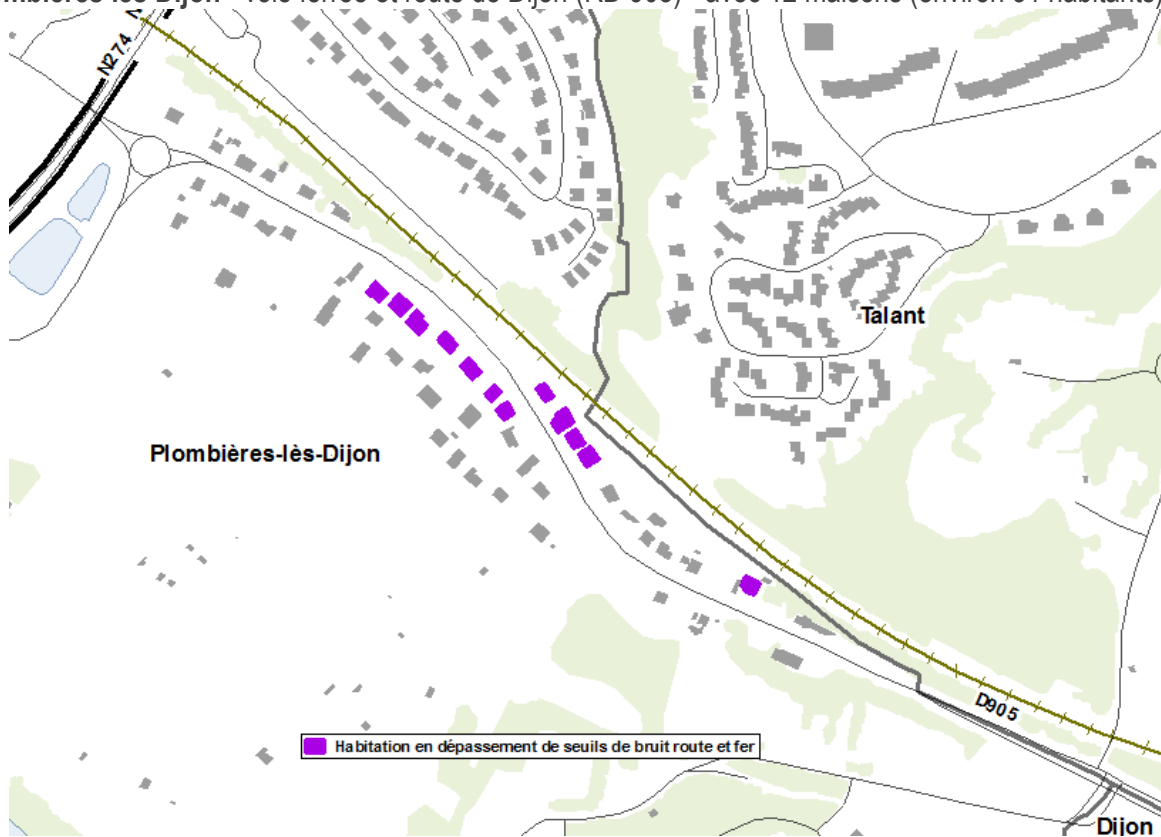
Le plan d'exposition au bruit (PEB) (enquête publique du 6 juin au 8 juillet 2019) de l'aéroport répertorie les habitations (et non pas les habitants) en dépassement du seuil L_{den} de 57 dB(A), avec 7 bâtiments concernés sur Ouges.

Ce résultat est cohérent avec celui de la cartographie de bruit stratégique dont l'isophone de 55 dB(A) s'étend naturellement au-delà de celle des 57 dB(A), et touche également la zone Gendarmerie de l'aéroport Dijon – Bourgogne.

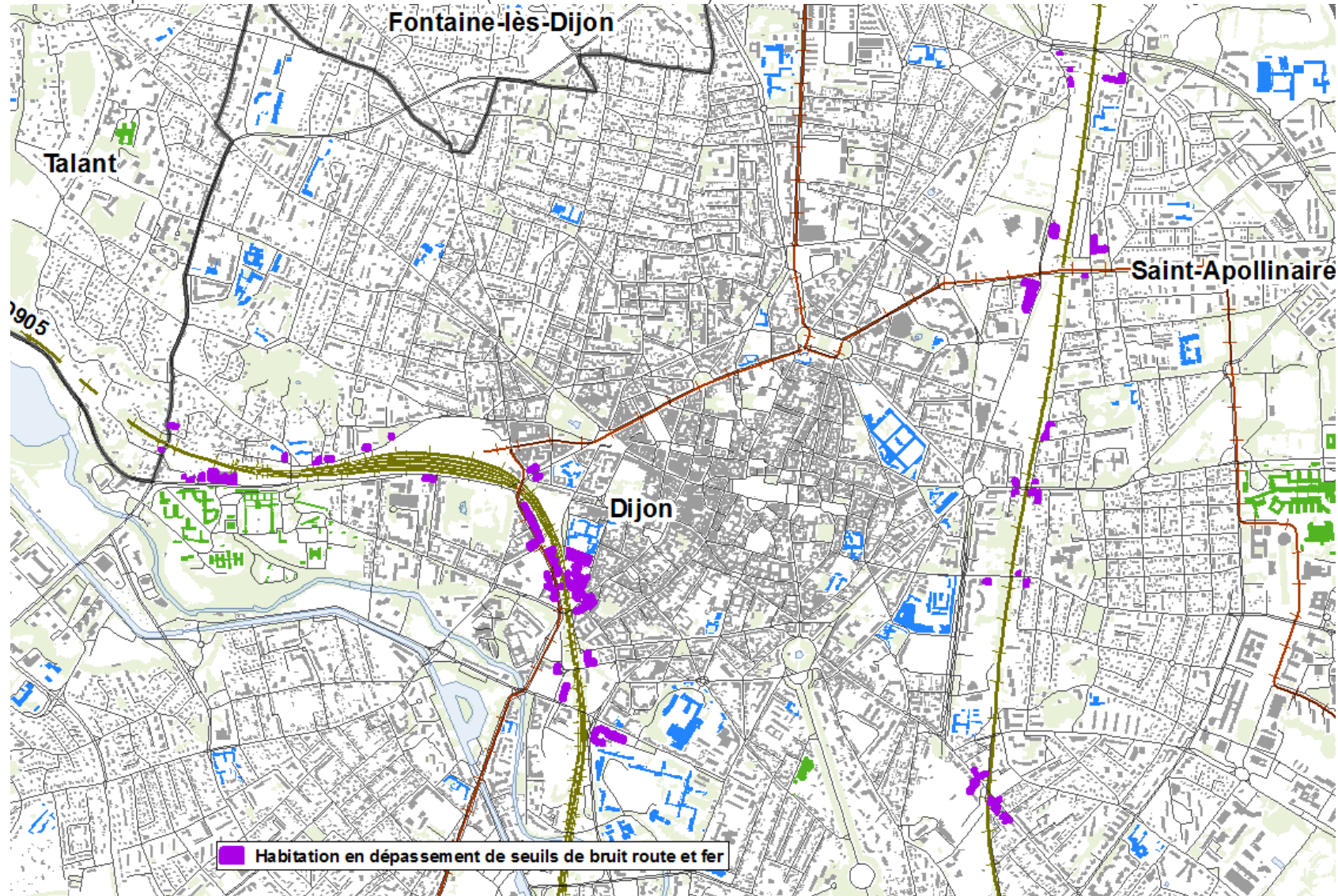
3.2.4 Multi-exposition

Des dépassements de seuils multiples sont enregistrés pour les sources routières et ferroviaires ensemble. C'est le cas sur les quatre zones suivantes où les maisons sont indiquées en violet.

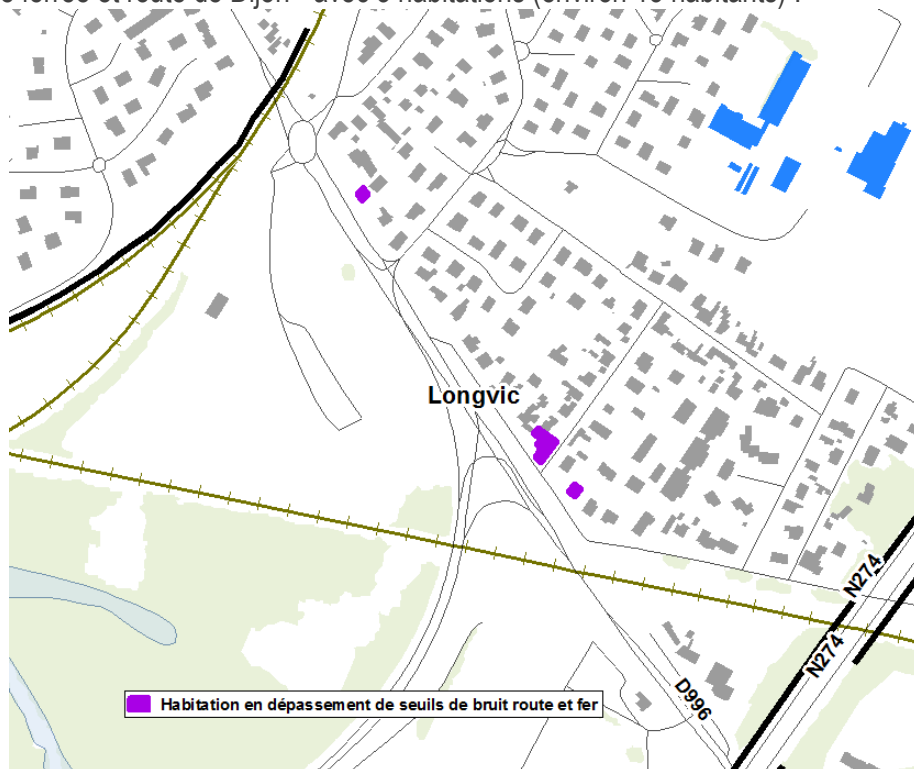
Plombières lès Dijon - voie ferrée et route de Dijon (RD 905) - avec 12 maisons (environ 31 habitants) :



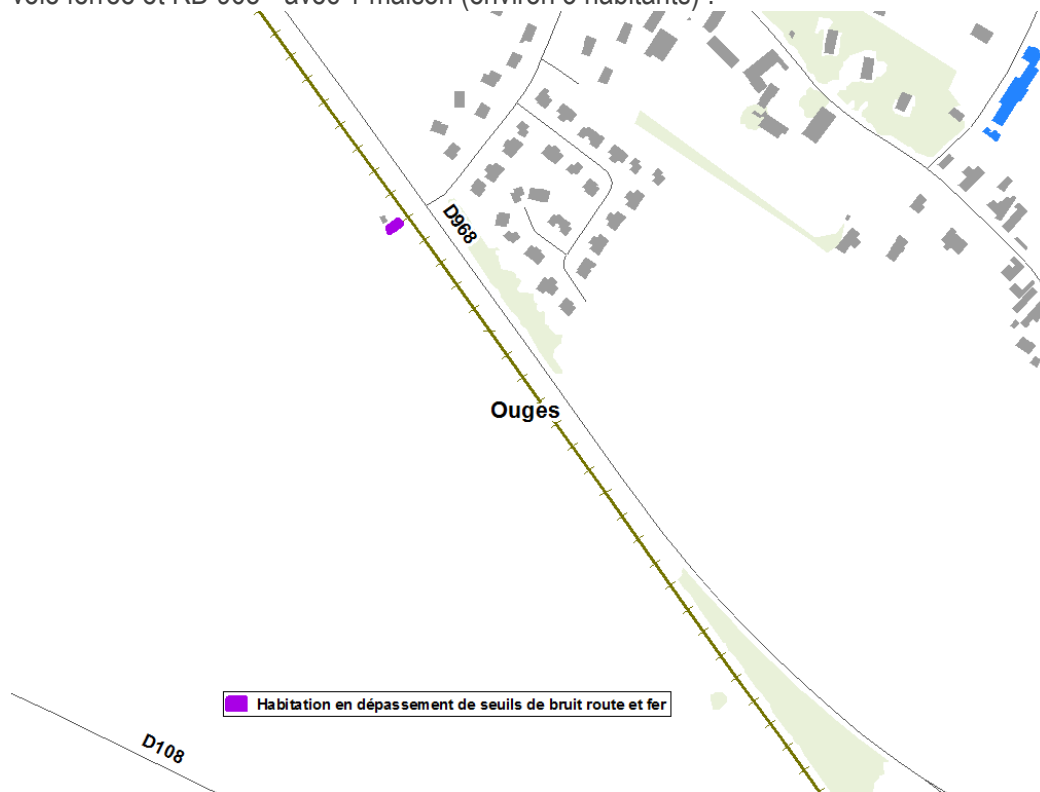
Dijon - voies ferrées et plusieurs routes – avec 88 habitations (environ 1 374 habitants) :



Longvic - voie ferrée et route de Dijon - avec 3 habitations (environ 13 habitants) :



Ougès - voie ferrée et RD 968 - avec 1 maison (environ 3 habitants) :



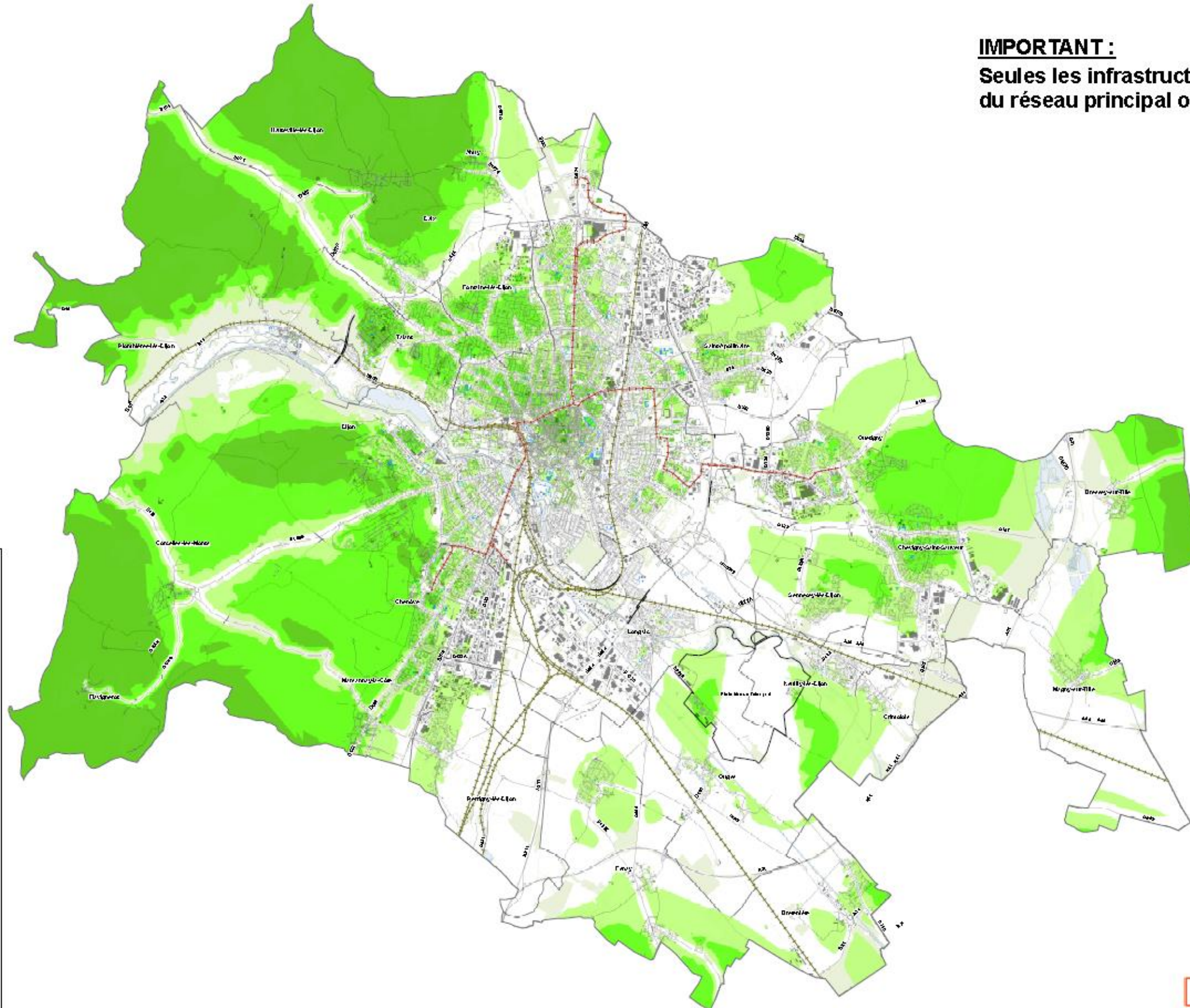
3.3 Zones de moindre bruit

Les cartes de bruit stratégiques ont permis de mettre en valeur les zones théoriques de moindre exposition au bruit.

La carte qui suit indique en vert les zones de la Métropole qui sont exposées à des valeurs L_{den} inférieures à 55 dB(A).

Zones de moindre bruit exprimée en dB(A) par l'indice Lden

IMPORTANT :
Seules les infrastructures routières
du réseau principal ont été modélisées



**Carte de type A
selon l'indicateur Lden**

Indice acoustique de la journée de 24h
Lden : Day (8h-19h), Evening (19h-22h),
Night (22h-07h)

Légende

Zone de moindre bruit

- < 45
- [45 - 50]
- [50 - 55]

Voisie de communication :

- Road
- Voie ferrée
- Tramway
- Ecra acoustique

Edifi :

- Habitat
- Exercice
- Santé
- Art

Espace :

- Plan d'eau
- Végétation
- Périmètre de l'aéroport
- Commune

0 0.5 1 2 km

Source de données : Département 2018 - IGN
OOI, EOI, OUDINARD / RDPE S, SIED, OIAC, ORSAC
Année de référence : 2018 (2018-2019) (niveau 2017-18)
Trajectoire (2018), (2018-2019)
Réalisation : MAPSOMES - décembre 2018

3.4 Autres problématiques

Les activités de loisirs (parachutisme, baptêmes de l'air...) de l'**aéroport civil de Dijon – Longvic** sont vecteurs de bruit.

L'attention de la Préfecture a été appelée sur ce sujet dans le cadre des travaux de la commission consultative de l'environnement chargée notamment de la révision du Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

Le **circuit automobile de Prenois** n'a pas fait l'objet d'une cartographie de bruit, alors qu'il impacte l'environnement sonore de certaines zones de promenades situées au nord de la Métropole. Sa prise en compte pour la prochaine échéance de CBS sera proposée.

La **qualité de l'air** est étudiée par Atmo Bourgogne-Franche-Comté.

Les cartes de qualité de l'air produites par Atmo BFC et celles sur le bruit pourraient être croisées. Des actions communes à la réduction de bruit pourraient être envisagées, par exemple avec la diminution des flux de trafics motorisés, la baisse des vitesses de circulations élevées, ...

4 MESURES ARRETEES AU COURS DES DIX DERNIERES ANNEES

Avec un réseau routier d'envergure nationale et réseau ferré composé de cinq branches, les bruits routiers et ferroviaires représentent la majorité des nuisances recensées.

La maîtrise des émissions sonores fait partie des enjeux et objectifs que la collectivité s'est fixés dans les documents de planification tels que le PDU 2012 – 2020, l'éco-PLU ou encore le futur PLUi-HD.

La politique menée au cours des 10 dernières années repose sur la combinaison et la synergie d'un ensemble d'actions intégrant toutes les composantes du développement urbain durable (air, bruit, nature, biodiversité, ...).

Ces mesures sont détaillées et listées à l'*Annexe 4* du présent document.

5 MESURES PROGRAMMEES POUR LES CINQ ANNEES A VENIR

5.1 Objectifs généraux de réduction du bruit

Les actions envisagées par la Métropole sont de deux sortes :

- des **actions à la source** sur les flux de circulation ;
- des **actions stratégiques et de prévention**.

L'échéance de réalisation de ces actions (listées ci-après) est de 5 ans, c'est-à-dire pour la durée du PPBE et jusqu'à sa révision éventuelle.

Le budget de réalisation des actions est intégré aux coûts de fonctionnement des services de la Métropole et des communes.

Des subventions ou participations pourront aussi être éventuellement perçues lors de travaux neufs.

En vue de la diminution de la population exposée¹ au bruit sur les prochaines années, le PPBE consistera à poursuivre la politique menée au cours des dernières années :

- Maîtrise de la vitesse (déploiement zones 30...),
- Réduction du trafic automobile (développement des transports en commun, requalification de voirie, piétonisation...),
- Report du trafic sur des axes routiers périphériques pour préserver les zones résidentielles,
- Mise en œuvre de la trame verte et bleue qui facilitera l'accès des habitants à des lieux apaisés,
- Prise en compte du bruit en amont dans les opérations d'habitat,
- etc.

Les données de la cartographie de bruit stratégique (CBS) seront également analysées pour permettre l'évaluation et l'impact des politiques publiques sur l'environnement sonore au cours de la dernière décennie. Les cartes présentées permettent déjà de démontrer que le bruit a été réduit entre 2009 et 2019, notamment au centre-ville avec l'arrivée du tramway et la piétonisation de plusieurs rues.

¹ La prochaine échéance de PPBE permettra d'estimer la population qui ne sera plus exposée à des dépassements de seuils de bruit, et donc, permettra d'évaluer l'impact des actions entreprises par la Métropole.

5.2 Actions retenues

Info

Les actions de **réduction de bruit au plus près de la source** sont privilégiées dans la mesure du possible, elles ont l'avantage d'être plus efficaces, à la fois pour les usagers et aussi pour tout l'environnement qui les entoure.

5.2.1 Actions à la source (sur les infrastructures)

Les actions possibles sont limitées pour réduire la nuisance sonore à la source, car en effet :

- Les habitations sont généralement proches de la route, empêchant la mise en place d'obstacles (murs/écrans) et cette solution n'est souvent pas réaliste : grandes longueurs, problèmes d'accès,...
- Les vitesses de circulation moyennes sont déjà assez faibles (souvent 50 km/h) et la modification du revêtement routier (agissant sur le bruit de roulement) aurait peu d'incidence sur les émissions sonores du trafic.

Il reste néanmoins des possibilités sur le contrôle des flux de trafics et sur leur nature (vitesses, poids-lourds). Ainsi les actions envisagées concernent notamment :

- **Optimisation des flux** de trafics (établissement de plans de circulation, poids-lourds du PLUi-HD), en les orientant par exemple vers des zones moins sensibles.
- **Réduction de vitesses** en créant des zones 30 ; en théorie passer de 50 à 30 km/h permettra de gagner 2 à 3 dB(A) sur les émissions sonores (si les flux restent fluides et non pulsés, à savoir avec des régimes moteur stables).
- Réduction ou interdiction des **poids-lourds** en circulation sur certaines voies ; interdiction de circulations à certaines périodes.

Les actions envisagées à l'échelle de la Métropole sur les infrastructures routières notamment, sont listées dans le tableau de la page suivante.

Intitulé action	Description action	Objectif	Date
Développement des modes alternatifs	Priorité bus aux feux, aménagement de pôle d'échanges, requalification de voirie en faveur des transports en commun, amélioration de la desserte du réseau bus Divia...	Report modal	2019 – 2024
Développement des mobilités douces	Aménagement de pistes cyclables, poursuite du programme de piétonisations, élaboration d'un schéma directeur des mobilités actives... Exemple : Etude sur Longvic pour favoriser les déplacements en modes doux et limiter le trafic routier sur l'artère principale	Apaiser l'espace public	2019 – 2024
Partage de l'espace public	Développement zones 30, zones de rencontre à Dijon et autres communes : Marsannay la Côte (secteur route des Grands Crus, rue de la Maladière et route de Beaune), Longvic...	Maîtriser la vitesse dans des zones d'habitat	2019 – 2024
Réduction et/ou report de la circulation, report modal, mobilités douces ou partagées	Actions du POA-D du PLUi-HD 2020/2030, notamment actions A1, A3, C3 et B4	Réduction des pollutions de toutes sortes, y compris sonores	2020-2030
Renforcement de la trame verte et bleue	Aménager des espaces verts de qualité dans le cadre d'opérations d'aménagement Etude sur l'espace des Patis à Magny sur Tille pour une zone naturelle biodiversité et préservée	Préserver, valoriser et développer des zones de calme	2019 – 2024
Aménagements paysagers	Réalisation d'interfaces végétalisées le long d'infrastructures pour limiter la pénétration du bruit (ex : EcoParc Dijon Bourgogne...)	Maîtriser les nuisances sonores	2019 – 2024
Prise en compte du bruit dans la conception urbaine des opérations d'aménagement	Adapter les formes urbaines Restreindre la minéralisation de l'espace public	Améliorer le confort acoustique des zones d'habitat	2019 – 2024
Aménagements routiers	Etude de projet de barreau routier entre la D122A et la D996 au droit de la zone d'activités de Beauregard qui pourrait permettre un report du trafic traversant Longvic vers l'axe de l'entrée Sud Etudier les futurs accès de l'EcoParc pour éviter la concentration de flux sur Saint-Apollinaire	Report trafic hors des zones d'habitat	2019 – 2024
Aménagements divers (restrictions vitesse...)	Attention particulière à porter sur les RD 107 (Bressey sur Tille), RD 905 bis (Neuilly lès Dijon), RD 968 (Ouges), RD 108 (Fénay)	Maîtriser la vitesse et le bruit	2019 – 2024
Renforcer l'accessibilité et l'usage du réseau de rocade	Décongestionner les intersections en tension (Longèves et Ahuy notamment) par des aménagements routiers et permettre de réduire les transits routiers en cœur de commune	Inciter les automobilistes à emprunter la rocade de contournement	2019 – 2024
Rédaction d'un nouveau classement sonore (obligation réglementaire) <i>Action ETAT</i>	Recommandations selon la catégorie sonore de la voie	Améliorer le confort acoustique le long des infrastructures bruyantes	2019 – 2024

Actions programmées sur le territoire

Projet de trame verte et bleue à l'échelle de Dijon Métropole, un atout pour réduire le bruit

En cohérence avec le SRCE (Schéma Régional de cohérence écologique) approuvé en 2014 par la Région Bourgogne, Dijon Métropole a défini un projet de trame verte bleue (réseau d'espaces végétalisés et aquatiques) qui vise à un maillage vert le plus continu possible dans le contexte urbain et périurbain

L'objectif du projet de réseau/trame verte et bleue est de renforcer les interconnexions et les continuités entre les différents espaces verts et aquatiques du territoire. En parallèle du développement « d'itinéraires » verts pour favoriser la migration et l'installation des espèces animales et végétales terrestres et aquatiques, l'accès à cette Trame se fait par des modes de déplacements doux (circuits de randonnées, voies cyclables...) et les aménagements urbains alentours sont durables (écoquartiers, écoparc d'activité).

Outre son intérêt écologique lié à la continuité avec les milieux naturels dits poumons verts, cette trame verte et bleue a des intérêts sociaux (activités pleins airs, encouragement au sport et loisir...), économiques (attractivité, tourisme, agriculture urbaine et péri-urbaine, emplois, ressources en eau et biomasse...) et de lutte contre le bruit.

La traduction réglementaire de cette trame est réalisée au sein du plan local d'urbanisme intercommunal – habitats et déplacements (PLUI-HD), dont la validation est prévue fin 2019.

L'objectif pour la collectivité est de développer une trame verte et bleue qui réintroduit la nature en ville. La métropole Dijonnaise dispose déjà d'un réseau conséquent et consistant d'espaces végétalisés et de cours d'eau qui forment de véritables "poumons" verts et offrent aux habitants des lieux préservés du bruit.

5.2.2 Actions de prévention

5.2.2.1 Planification urbaine

En matière de programmation, le PLUi-HD de la Métropole est l'un des outils principaux pour la maîtrise des nuisances ; ses actions dans les prochaines années sont listées dans le tableau ci-dessous.

Intitulé action	Description action	Objectif	Date
Intégration du bruit dans les objectifs du PADD du PLUI HD	Point B de l'orientation 6 : Plusieurs axes et notamment la volonté d'apaiser la circulation	Lutter contre les nuisances sonores	2019
Mesures intégrées dans le zonage du PLUI HD	-Identification de secteurs spécifiques pour l'installation d'activités et de grands équipements éloignés des zones d'habitat -Priorité à des tissus aérés dans ces secteurs - les zones AU à vocation résidentielle seront développées en dehors des zones de nuisances sonores les plus affectés	Préserver les zones résidentielles	2019
Mesures intégrées dans les OAP du PLUI HD	<ul style="list-style-type: none"> OAP entrée nord de Dijon : maintien d'une interface végétalisée au droit de la Lino Quetigny : marge de recul et végétalisation le long de la rocade 	Maîtriser les nuisances sonores	2019
Isolation acoustique par l'extérieur (article 5)	Assouplissement des règles relatives à l'implantation et à l'aspect extérieur des constructions dans le cas de réalisation d'une isolation acoustique par l'extérieur	Améliorer le confort acoustique des zones résidentielles	2019
Prise en compte du bruit dans les études préalables aux constructions d'habitat	Exemple : Opération Bruges II, répartition des usages de façon à ce que les futurs habitants ne se retrouvent pas en bordure de voies ferrées	Améliorer le confort acoustique des zones résidentielles	2019 – 2024

Actions programmées par Dijon Métropole sur la planification urbaine

5.2.2.2 Vérification des dépassements de seuil de bruit

Les **dépassements de seuils de bruit** (confirmation ou non) seront vérifiés, par exemple à l'aide de :

- Contrôle des hypothèses de trafics retenues dans la CBS.
- Comptages du trafic.
- Mesures acoustiques in situ. Un dispositif de mesures du bruit (acquisition et formation d'un agent assermenté) pourra être développé à l'échelle de la Métropole.

Ces actions pourront être complémentaires et permettront de valider de potentielles zones de dépassements de seuils de bruit.

Les travaux pourront être orientés en priorité sur les zones de dépassements de seuils multiples (zones de multi-exposition présentées précédemment), ainsi que sur les voies communales/intercommunales selon la hiérarchie établie précédemment.

5.2.2.3 Informations des usagers - Suivis

Des informations spécifiques seront produites :

- Information des conducteurs (radars pédagogiques ; verbalisation ; etc.).
- Information du public : communication des CBS et PPBE.
- Information des usagers : travaux bruyants et horaires, réglementations, ...

Un suivi des nuisances sonores ou nuisances potentielles pourra être réalisé ponctuellement : mise en place de monitoring, études de bruit spécifiques, campagnes de mesures, etc.

Des actions de sensibilisation auprès des usagers motorisés (moteurs...) et des véhicules de livraisons (horaires...) pourront être menées.

La mise en place de murs antibruit par les particuliers peut être envisagée (sous réserve de respect du PLUi et d'une efficacité acoustique prouvée) ; sur le sujet, le Centre d'information sur le bruit (CidB) met à disposition des particuliers un guide téléchargeable sur le lien suivant :

http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_particuliers_realiser_mur_antibruit.pdf

5.2.2.4 Politique de bruit – Réglementations

Des actions globales seront portées par la Métropole et les communes vis-à-vis du bruit sur leur territoire et selon leurs compétences respectives :

- Opérations d'urbanisme.
- Recommandations du SCOT.
- Règlement de zones du PLUi (inconstructibilité des zones exposées).
- Développement des transports en commun, de l'utilisation du covoiturage, des mobilités actives.
- Encouragement du report modal, de l'utilisation de véhicules moins bruyants (électriques et modes doux notamment), développement des réseaux de pistes cyclables.
- ...

Cette liste n'est pas exhaustive et la Métropole pourra éventuellement mettre en place d'autres actions possibles, qui seront mises en valeur lors de la prochaine échéance de PPBE (à +5 ans).

5.2.3 Discussions à entamer avec les gestionnaires d'infrastructures

Gestionnaire	Objet de discussion
APRR	Entretien des merlons et végétations le long de l'A31 Etude pour la création de murs antibruit sur A39 et A31
SNCF Réseau	Etude pour la création d'un mur antibruit ou autre structure le long des voies ferrées à Neuilly lès Dijon et Magny sur Tille
Etat	Renforcer le contrôle des activités de loisirs présentes sur le site de l'aéroport (activités routières et aériennes) Compléter le dispositif construit sur le quartier des Vaux Bruns pour limiter les nuisances sonores générées par la LINO, afin de réduire les effets de résonance perçus par les riverains au niveau de la partie haute de l'actuel mur antibruit.

Demandes spécifiques proposées par les communes

5.2.4 Zones de calme

 **Rappel**

Les critères de choix des « **zones de calme** » sont propres à l'autorité compétente du PPBE, le seul critère d'exposition sonore n'est pas indispensable. Il peut s'agir de zones que la collectivité souhaite protéger du bruit et/ou préserver comme espace de ressourcement.

Les critères de détermination des « zones de calme » pour la Métropole s'établissent sur trois niveaux :

Zones de calme « espaces verts sanctuarisés » :

Sont considérées comme zones de calmes tous les parcs publics accessibles en milieu urbain et situés dans une zone de moindre bruit (< 55 dB(A)).

Les zones apaisées : espaces verts exposés au bruit :

Dans cette classe, sont identifiés les espaces verts exposés à un niveau sonore supérieur à 55 dB(A).

Les autres zones apaisées :

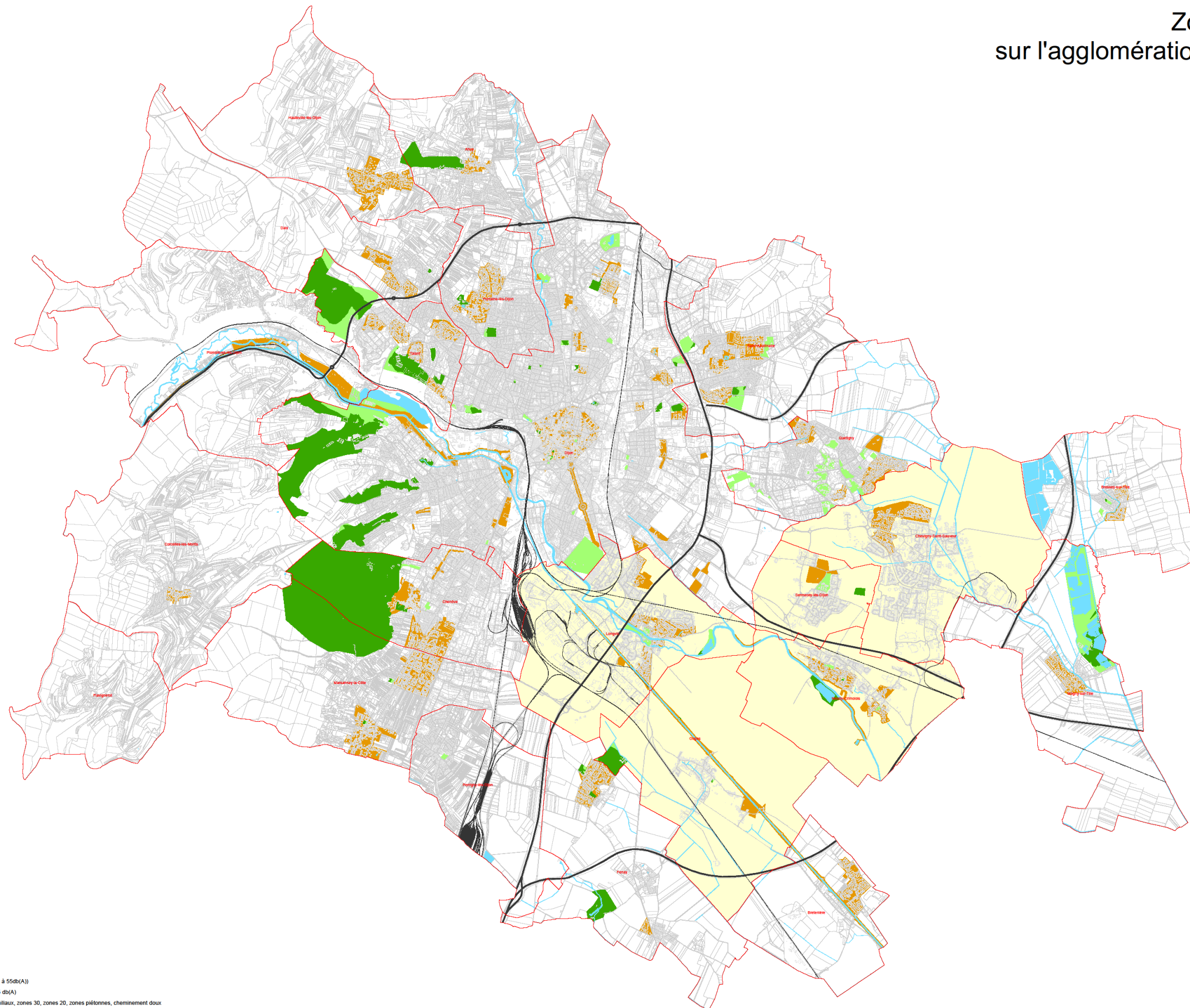
Pour les zones apaisées, sont pris en compte l'ensemble des écoquartiers, les secteurs résidentiels en zones 30 ou zones de rencontre, les zones piétonnes, certains cheminements doux de qualité et les jardins familiaux. Ce ne sont pas nécessairement des zones de faible niveau sonore. Mais l'action publique engagée sur ces secteurs concourt à l'amélioration du confort acoustique pour les riverains.

Par ailleurs, les zones situées à proximité des voies ferrées n'ont pas été retenues dans ce classement.

Une attention particulière sera portée par la Métropole sur ces trois types de zones.

La carte de la page suivante localise sommairement ces zones.

Zones calmes sur l'agglomération dijonnaise



- Légende**
- Zone calme : espace vert sanctuarisé (< à 55dB(A))
 - Zone apaisée : Espace vert exposé > 55 dB(A)
 - Zone apaisée : Ecoquartiers, jardins familiaux, zones 30, zones 20, zones piétonnes, cheminement doux
 - Communes impactées par l'aéroport Dijon-Longvic, Crimolois



6 PROCESSUS DE VALIDATION

Procédures de réalisation et mise à disposition des documents

Dijon Métropole est autorité compétente en matière de plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) et de cartes de bruit stratégiques (CBS), et répond à ses obligations réglementaires dans la cadre de la directive européenne 2002/49/CE.

Le PPBE de Dijon Métropole constitue le volet opérationnel du programme de lutte contre les nuisances sonores suite à la publication des CBS ; il répond à des obligations réglementaires, mais avant tout, il permet à la Métropole d'assurer une politique de suivi sur le thème du bruit pour l'amélioration de l'environnement sonore sur son territoire.

Consultation du public

Un avis de publication a été diffusé le 1^{er} avril 2019 dans *Le Bien Public* pour la mise à disposition du projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement ; cette période de consultation a eu lieu du 16 avril au 16 juin 2019 et le public pouvait ainsi prendre connaissance du projet et présenter ses observations sur un registre ouvert à cet effet.

Le projet du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement était consultable en version électronique sur le lien www.metropole-dijon.fr, mais aussi en version papier à l'accueil au siège de Dijon Métropole, 40 avenue du Drapeau à Dijon, aux jours et horaires d'ouverture habituels.

Observations du public

Les remarques formulées par le public figurent en *Annexe 5* du présent document avec les réponses formulées par Dijon Métropole.

7 RESUME NON TECHNIQUE DU PLAN

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) fait suite à l'établissement de la Cartographie du Bruit Stratégique (CBS), conformément à la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement et aux textes d'applications dans le droit français (décret n°20 06-361 du 24 mars 2006 et arrêté du 4 avril 2006).

Dijon Métropole, en tant qu'autorité compétente, réalise son Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), qui a pour but de définir une approche permettant d'éviter, de prévenir ou de réduire les nuisances de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Réglementairement la procédure concerne les 23 communes du territoire de la Métropole.

Après avoir précisé quelques notions essentielles liées au bruit et rappelé les principales réglementations françaises et européennes, ce document propose :

- un bilan des actions déjà menées sur le territoire de Dijon Métropole en faveur de la réduction ou de la prévention contre le bruit ;
- une synthèse des principaux résultats des cartes de bruit ;
- les actions qui seront mises en œuvre par la Métropole et les communes dans les cinq prochaines années.

L'objectif de la Métropole est de mener des actions globales pour la prévention et la réduction du bruit routier, notamment à travers :

- des actions à la source sur les flux de circulation routière ;
- des actions stratégiques et de prévention ;
- des actions de préservation de zones de calme.

Les actions à la source sur les routes concernent avant tout le contrôle des résultats de la CBS (via des comptages de trafics et/ou des mesures acoustiques) afin de valider les dépassements de seuils de bruit inventoriés ; ces actions pourront se faire ensuite sur l'étude et l'optimisation des flux, l'entretien des chaussées, la baisse de vitesses lorsque c'est souhaitable, etc.

Les projets d'aménagements d'infrastructures dans lesquels Dijon Métropole est impliquée seront suivis de manière à encourager le développement des transports publics et celui des modes doux/actifs.

Les projets de construction seront étudiés par les services d'Urbanisme de Dijon Métropole et des communes, en lien avec les maîtres d'ouvrage dans le but d'améliorer le confort acoustique des futurs habitants.

Les actions stratégiques et de prévention concernent l'information et la sensibilisation des habitants ; elles concernent également la sollicitation des gestionnaires d'infrastructures bruyantes en vue de la réduction des nuisances sonores, notamment SNCF-Réseau, APRR et l'Etat.

Des actions plus spécifiques viseront à encourager l'utilisation de véhicules électriques, au développement de bornes de recharge de véhicules électriques, de parkings relais, etc.

Les zones dites de calme ont été initiées par les communes comme zones de ressourcement ou zones naturelles à préserver.

Ces « zones de calme » ont ensuite été déterminées sur des critères homogènes de la Métropole en trois catégories distinctes :

- zones de calme sanctuarisées ;
- zones apaisées exposées au bruit ;
- autres zones apaisées.

Une attention particulière sera portée par la Métropole sur les trois types de zones.

L'échéance de réalisation de ces actions est de 5 ans, c'est-à-dire pour la durée du PPBE et jusqu'à sa révision ; cette révision éventuelle sera l'occasion d'ajuster et de compléter le plan de prévention.

8 ANNEXES

8.1 Annexe 1 : Généralités sur le bruit routier

8.1.1 Unités et indices acoustiques

La pression acoustique

Le bruit est dû à une variation rapide de la pression régnant dans l'atmosphère. La pression acoustique est la différence entre la pression instantanée et la pression atmosphérique (notre oreille n'est pas sensible aux variations de la pression atmosphérique, qui se produisent trop lentement). La pression acoustique s'exprime en Pa (Pascal) et on la note « p ».

Le décibel : dB

La sensation auditive de bruit est liée physiologiquement au logarithme de la pression acoustique « p ». De manière à caractériser le niveau sonore d'un bruit, on utilise une unité basée sur le logarithme : le décibel, noté dB.

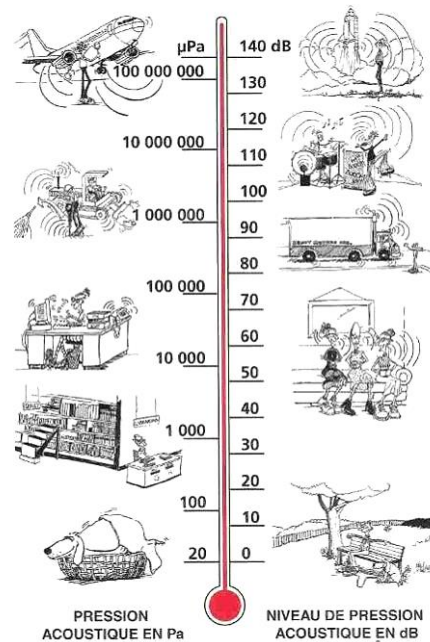
Le niveau de pression acoustique L_p se déduit donc de la relation suivante :

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

avec p : La pression acoustique

p_0 : La pression acoustique audible minimale, soit 20 μPa

Dans la réalité, l'échelle de niveaux sonores auxquels nous pouvons être exposés varie de 10 à 140 dB. Voici quelques exemples ci-contre :

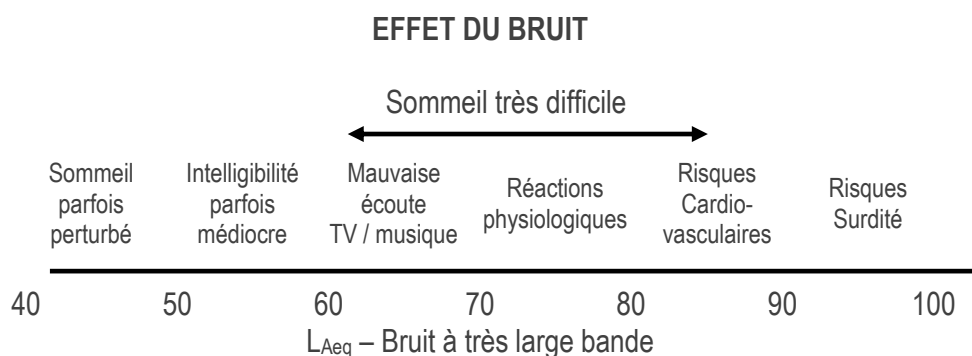


La pondération A : le dB(A)

L'oreille humaine joue le rôle d'un filtre en fonction des fréquences du bruit : elle atténue certaines fréquences (inférieures à 1 000 Hz et supérieures à 4 000 Hz) et en amplifie d'autres (celles comprises entre 1 000 Hz et 4 000 Hz).

De manière à restituer la « courbe de réponse » de l'oreille, on utilise une courbe de pondération, dite « courbe de pondération A ». On pourra ainsi définir un niveau sonore en dB(A) qui sera représentatif de la sensation auditive humaine.

Le dB(A) est l'unité la plus fréquemment utilisée en ce qui concerne la caractérisation des bruits dans l'environnement. L'échelle de niveaux ci-dessous illustre quelques effets du bruit sur l'homme :



L'addition de niveaux sonores

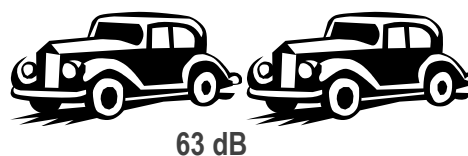
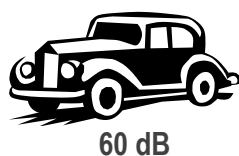
Les lois physiques et physiologiques liées au bruit imposent une arithmétique particulière. En effet, l'addition de 2 niveaux sonores ne se fait pas du tout de la même manière que l'addition de deux nombres classiques : **60 dB + 60 dB ne font pas 120 dB !**

Pour simplifier, nous ne rappellerons ici que les règles de base qui illustrent l'addition des niveaux sonores :

Doublement de la puissance :

$$60 \text{ dB} \oplus 60 \text{ dB} = 63 \text{ dB}$$

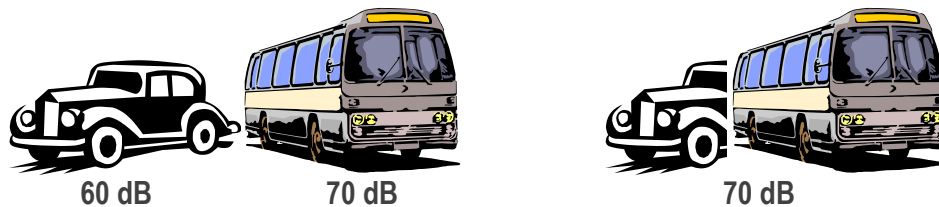
Quand on additionne deux sources de même niveau, le résultat global augmente de 3 dB. Par exemple, le doublement du trafic routier correspond à une augmentation du niveau sonore de 3 dB (toutes choses restant égales par ailleurs : % PL, vitesses, fluidité...)



Effet de masque :

$$60 \text{ dB} \oplus 70 \text{ dB} = 70 \text{ dB}$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB par rapport au second, le niveau sonore résultat est au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.

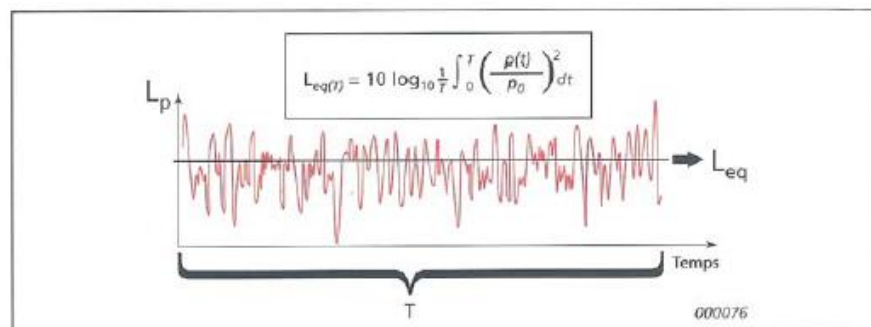


L_{eq} et L_{Aeq}

La plupart du temps, les bruits auxquels nous sommes soumis ne sont pas stables, leur niveau varié rapidement avec le temps : ce sont des bruits fluctuants (le bruit routier en est un exemple).

Il n'est alors plus possible de caractériser un tel bruit par son niveau sonore instantané. On utilise donc dans ce cas un indicateur appelé « niveau sonore (énergétique) continu équivalent » et noté $L_{eq,T}$ ou $L_{Aeq,T}$ (pour les bruits exprimés en dB(A)), T étant la période de temps sur laquelle on détermine cet indice.

Sur une période déterminée T, le L_{eq} est le niveau de bruit constant (stable dans le temps) qui aurait la même énergie que le bruit fluctuant considéré. Ce niveau continu équivalent constitue en quelque sorte une moyenne énergétique des niveaux de bruit.



En bruit routier, en France, on utilise les indices

- $L_{Aeq}(6h-22h)$ pour la période diurne,
- et l'indice $L_{Aeq}(22h-6h)$ pour la période nocturne ;

ils sont mesurés ou calculés à 2m en avant de façades, en tenant compte des réflexions sonores sur celles-ci.

La réglementation française impose parfois des valeurs limites admissibles pour la contribution sonore de la route impliquée ; par exemple, dans le cadre de la création de voies nouvelles, d'une modification significative, ou encore dans le cadre d'une opération de rattrapage de points noirs de bruit.

On utilise également aujourd'hui les indices européens L_n (ou L_{night}) pour la nuit et l'indice L_{den} représentatif de la période journalière de 24h (voir paragraphe suivant).

Définition du niveau jour-soir-nuit : L_{den}

Dans le cadre de la Cartographie du Bruit Stratégique (CBS) et des Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), on travaille sur la base des indices européens L_{den} (indice de 24h) et L_n (indice nocturne sur la période 22h-6h en France) :

Les cartes de bruit sont éditées selon deux indices acoustiques de 'niveau' ('level' en anglais, symbolisé 'L') :

- L'indice acoustique nocturne L_n ou L_{night} ('n' pour 'night' : la 'nuit' en anglais), indice du niveau sonore moyen annuel entre 22h et 6h.
- L'indice de la journée de 24h : L_{den} ('d' pour 'day' : le 'jour', 'e' pour 'evening' : le 'soir', 'n' pour 'night' : la 'nuit').

Le L_{den} est un niveau de bruit moyen annuel perçu sur une journée de 24 heures, en incluant des pondérations 'pénalisations' pour les périodes de soirée ('evening' : 18h-22h en France) et de nuit ('night' : 22h-6h en France) ; il n'y a pas de pondération sur la période de jour ('day' : 6h-18h en France).

L'unité utilisée pour ces indices est le décibel pondéré A, unité logarithmique symbolisée par dB(A).

Le niveau jour-soir-nuit L_{den} en décibels (dB) est défini par la formule suivante :

$$L_{den} = 10 \log_{10} \left\{ \left(\frac{1}{24} \right) \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right) \right\}$$

Sachant que c'est le son incident qui est pris en considération, ce qui signifie qu'il n'est pas tenu compte du son réfléchi sur la façade du bâtiment concerné (en règle générale, cela implique une correction de 3 dB lorsqu'on procède à une mesure).

La hauteur du point d'évaluation de L_{den} se situe à 4m au-dessus du sol dans le cadre d'un calcul effectué aux fins d'une Cartographie du Bruit Stratégique concernant l'exposition au bruit à l'intérieur et à proximité des bâtiments.

8.1.2 Approches technique et réglementaire

Critère d'antériorité

Ce principe énonce qu'il appartient au constructeur d'une route de prendre toutes les dispositions, lors de la conception ou la réalisation d'un aménagement routier, pour protéger les bâtiments qui existaient avant la voie, afin qu'ils ne subissent pas une nuisance « anormale » du fait du bruit. Inversement, lorsqu'un bâtiment est construit à proximité d'une route existante, il appartient à son constructeur de prendre les dispositions nécessaires pour éviter que ses occupants ne subissent des nuisances excessives du fait du bruit de cette route.

Sont considérés comme satisfaisant aux conditions d'antériorité requises pour être qualifiés de Points Noirs du Bruit du réseau national des transports terrestres (réglementairement, ce principe ne s'applique donc aujourd'hui qu'aux réseaux de transports nationaux, il est néanmoins utilisé dans l'application des solutions de protection pour le traitement des dépassements de seuils de bruit des PPBE), les bâtiments sensibles suivants :

- Les locaux à usage d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- Les locaux à usage d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :
 - 1° Publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure, en application de l'article L. 11-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ou du décret n° 85-453 du 23 avril 1985 ;
 - 2° Mise à disposition du public de la décision, ou de la délibération, arrêtant le principe et les conditions de réalisation d'un projet d'infrastructure, au sens du a du 2° de l'article R. 121-13 du code de l'urbanisme, dès lors que cette décision, ou cette délibération, prévoit les emplacements qui doivent être réservés dans les documents d'urbanisme opposables ;
 - 3° Inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans un plan d'occupation des sols, un plan d'aménagement de zone, ou plan de sauvegarde et de mise en valeur, opposable ;
 - 4° Mise en service de l'infrastructure ;
 - 5° Publication du premier arrêté préfectoral pris en application de l'article 13 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit portant classement de l'infrastructure et définition des secteurs affectés par le bruit.
- Les établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, ...), de soins et de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, ...) et d'action sociale (crèches, halte garderies, foyers d'accueil, foyers de réinsertion sociale, ...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté les concernant pris en application du deuxième alinéa de l'article R. 111-23-2 du code de la construction et de l'habitation (21).

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

Valeurs seuils

Dans une configuration routière classique, les écarts entre L_{den} et $L_{Aeq}(6h-22h)$ seront faibles. C'est ce qui explique des valeurs seuils assez proches pour le traitement des points noirs de bruit (PNB) :

- **68 dB(A) pour la valeur seuil du L_{den}**
- **70 dB(A) pour la valeur seuil du $L_{Aeq}(6h-22h)$**

Egalement, sur les indices nocturnes, on retrouve des valeurs seuils assez proches entre indices européens et français, 62 dB(A) sur le L_n , 65 dB(A) pour le $L_{Aeq}(22h-6h)$.

Ici, l'écart est dû à la correction de 3 dB(A) sur les réflexions de façades (non prises en compte sur les indices européens).

Paramètres influents du bruit routier

Les paramètres principaux influant sur les niveaux sonores seront notamment :

- le trafic : le débit, son contenu en véhicules poids-lourds, la vitesse de circulation, l'allure (fluide, pulsée...),
- la nature du revêtement de chaussée, la pente de la voie,
- la nature du sol environnant, les obstacles à la propagation sonore, des éléments réfléchissants ou absorbants, etc.,
- les conditions météo (celles-ci sont d'autant plus importantes que l'on s'éloigne de la route).

Réglementation

Au niveau européen, la Directive 2002/49/CE du Parlement Européen et du Conseil relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, date du 25 juin 2002.

Les textes réglementaires de référence, relatifs à la fois à la Cartographie du Bruit Stratégique (CBS) et aux Plans de prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), sont pour la France :

- Ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de 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
- Loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement
- 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 : Circulaire relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- Arrêté du 26 décembre 2017 modifiant l'arrêté du 14 avril 2017 établissant les listes d'agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Les textes prévoient deux échéances principales, avec réactualisations tous les 5 ans (sauf modification majeure justifiant d'une révision plus rapide) :

Première échéance

2007 : Cartes de bruit stratégiques (CBS)

Il s'agit :

- Des cartes de bruit des agglomérations de plus de 250 000 habitants.
- Des cartes des grandes infrastructures de transport, concernant : les routes de plus de 6 millions de véhicules /an, les voies ferrées de plus de 60 000 trains / an, les grands aéroports (de plus de 50 000 mouvements par an).

2008 : Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Il s'agit des plans relatifs aux agglomérations et infrastructures cartographiées (en principe pour 2007), comprenant :

- Les plans d'actions pour protéger les populations et bâtiments sensibles (habitations, santé, enseignement) en dépassement de seuil.
- Des réflexions sur la nouvelle notion de « zones calmes ».

Deuxième échéance

2012 : Cartes de bruit stratégiques (CBS)

Il s'agit :

- Des cartes de bruit des agglomérations de plus de 100 000 habitants.
- Des cartes des grandes infrastructures de transport, concernant : les routes de plus de 3 millions de véhicules /an, les voies ferrées de plus de 30 000 trains / an.

2013 : Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Il s'agit des plans relatifs aux agglomérations et infrastructures cartographiées en 2012, comprenant :

- Les plans d'actions pour protéger les populations et bâtiments sensibles (habitations, santé, enseignement) en dépassement de seuil.
- Des réflexions sur la nouvelle notion de « zones calmes ».

8.2 Annexe 2 : Lexique sommaire des abréviations

A	:	Autoroute / pondération A
ACNUSA	:	Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroporutaires
APRR	:	société des Autoroutes Paris Rhin Rhône
CBS	:	Cartographie de bruit stratégique
CD	:	Conseil Départemental
CEM	:	Centre d'Exploitation et de Maintenance
CEREMA	:	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CidB	:	Centre d'information et de documentation sur le bruit
dB	:	décibel (unité logarithmique de niveau de pression sonore)
dB(A)	:	décibel pondéré A (unité normalisée en acoustique de l'environnement)
DDT	:	Direction départementale des territoires
DIR CE	:	Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est
DGAC	:	Direction Générale de l'Aviation Civile
$D_{nT,A,tr}$:	Isolement acoustique de façade contre les bruits extérieurs
DREAL	:	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DSP	:	Délégation de service public
DUP	:	Déclaration d'utilité publique
EPCI	:	Etablissement public de coopération intercommunale
GI	:	Grande infrastructure
HT	:	Hors taxes
ICPE	:	Installations classées pour la protection de l'environnement
ICPE-A	:	ICPE soumise à Autorisation
INSEE	:	Institut national de la statistique et des sciences économiques
$L_{Aeq}(22h-6h)$:	Niveau sonore équivalent sur la période nocturne 22h-6h
$L_{Aeq}(6h-22h)$:	Niveau sonore équivalent sur la période diurne 6h-22h
L_d ou L_{day}	:	Indice sonore européen du jour (période 6h-18h en France)
L_{den}	:	Indice sonore européen sur 24h « jour-soir-nuit »
L_e ou $L_{evening}$:	Indice sonore européen du soir (période 18h-22h en France)
LGV RR	:	Ligne à Grande Vitesse Rhin Rhône

LINO	:	Liaison Intercommunale Nord Ouest
L _n ou L _{night}	:	Indice sonore européen nocturne (période 22h-6h en France)
MiCA	:	Mission conseil et assistance aux collectivités
OAP	:	Orientations d'aménagement et de programmation (du PLUi)
OMS	:	Organisme Mondial de la Santé
OPAH	:	Opération programmée d'amélioration de l'habitat
PADD	:	Projet d'aménagement et de développement durables (du PLUi)
PDU	:	Plan de déplacements urbains
PEB	:	Plan d'exposition au bruit (aéroports)
PL	:	Poids-lourds
PLU	:	Plan local d'urbanisme
PLUi	:	Plan local d'urbanisme intercommunal
PLUi HD	:	PLUi tenant lieu de programme local de l'habitat et des déplacements
PNB	:	Point Noir de Bruit
PNBf	:	PNB ferroviaire
POA-D	:	Programme d'orientations et d'actions en matière de déplacements (du PLUi)
PPBE	:	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
PR	:	Point routier (référence kilométrique des RD)
P+R	:	Parc relais automobile
RD	:	Route départementale
RN	:	Route nationale
RR	:	Réseau routier
SRCE	:	Schéma régional de cohérence écologique
SCoT	:	Schéma de cohérence territoriale
SETRA	:	Service d'études sur les transports les routes et leurs aménagements (aujourd'hui intégré au CEREMA)
SNCF Réseau	:	Gestionnaire national des infrastructures du Réseau Ferré National
TMJA	:	Trafic moyen journalier annuel, décliné en TMJA(véhicule)
TV	:	Tous véhicules ; en routier, comprenant VL et PL
VL	:	Véhicule léger
ZAC	:	Zone d'aménagement concerté

8.3 Annexe 3 : Exposition des populations et établissements sensibles par commune

8.3.1 Bruit routier

8.3.1.1 Exposition de la population

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Ahuy			50-55	45	≥ 68	5	≥ 62	0	1 234	0%	0%
	55-60	82	55-60	42							
	60-65	39	60-65	0							
	65-70	13	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Bressey-sur-Tille			50-55	42	≥ 68	0	≥ 62	0	971	0%	0%
	55-60	125	55-60	16							
	60-65	20	60-65	0							
	65-70	13	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Bretenière			50-55	145	≥ 68	0	≥ 62	0	885	0%	0%
	55-60	102	55-60	23							
	60-65	37	60-65	0							
	65-70	6	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Chenôve			50-55	1 601	≥ 68	729	≥ 62	62	14 402	5%	0%
	55-60	1 033	55-60	2 597							
	60-65	1 562	60-65	166							
	65-70	1 084	65-70	0							
	70-75	129	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Chevigny-Saint-Sauveur			50-55	766	≥ 68	79	≥ 62	6	11 237	1%	0%
	55-60	670	55-60	290							
	60-65	418	60-65	48							
	65-70	153	65-70	0							
	70-75	6	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Corcelles-les-Monts			50-55	17	≥ 68	0	≥ 62	0	668	0%	0%
	55-60	13	55-60	0							
	60-65	3	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Crimolois			50-55	65	≥ 68	6	≥ 62	0	787	1%	0%
	55-60	124	55-60	24							
	60-65	40	60-65	0							
	65-70	8	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Daix			50-55	187	≥ 68	105	≥ 62	0	1 508	7%	0%
	55-60	78	55-60	159							
	60-65	228	60-65	57							
	65-70	80	65-70	0							
	70-75	27	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Dijon			50-55	21 633	≥ 68	22 368	≥ 62	3 611	157 738	14%	2%
	55-60	14 838	55-60	31 878							
	60-65	18 146	60-65	10 395							
	65-70	19 235	65-70	492							
	70-75	4 500	≥ 70	0							
≥ 75	106										
Fenay			50-55	100	≥ 68	34	≥ 62	9	1 587	2%	1%
	55-60	257	55-60	70							
	60-65	74	60-65	16							
	65-70	32	65-70	0							
	70-75	5	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Flavignerot			50-55	18	≥ 68	0	≥ 62	0	170	0%	0%
	55-60	12	55-60	0							
	60-65	7	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Fontaine-lès-Dijon			50-55	1 080	≥ 68	451	≥ 62	45	9 150	5%	0%
	55-60	935	55-60	1 021							
	60-65	932	60-65	149							
	65-70	529	65-70	6							
	70-75	42	≥ 70	0							
≥ 75	5										

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit routier (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Hauteville-lès-Dijon			50-55	53	≥ 68	0	≥ 62	0	1 255	0%	0%
	55-60	23	55-60	0							
	60-65	32	60-65	0							
	65-70	11	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Longvic			50-55	1 045	≥ 68	498	≥ 62	162	9 168	5%	2%
	55-60	2 016	55-60	691							
	60-65	733	60-65	357							
	65-70	428	65-70	0							
	70-75	337	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Magny-sur-Tille			50-55	96	≥ 68	12	≥ 62	0	871	1%	0%
	55-60	55	55-60	44							
	60-65	103	60-65	0							
	65-70	13	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Marsannay-la-Côte			50-55	601	≥ 68	123	≥ 62	45	5 316	2%	1%
	55-60	382	55-60	311							
	60-65	406	60-65	92							
	65-70	138	65-70	20							
	70-75	83	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Neuilly-lès-Dijon			50-55	258	≥ 68	25	≥ 62	0	1 870	1%	0%
	55-60	322	55-60	121							
	60-65	176	60-65	9							
	65-70	97	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Ouges			50-55	68	≥ 68	1	≥ 62	0	1 341	0%	0%
	55-60	84	55-60	75							
	60-65	54	60-65	2							
	65-70	31	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Perrigny-lès-Dijon			50-55	59	≥ 68	6	≥ 62	0	1 755	0%	0%
	55-60	86	55-60	105							
	60-65	62	60-65	0							
	65-70	46	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Plombières-lès-Dijon			50-55	505	≥ 68	68	≥ 62	4	2 859	2%	0%
	55-60	492	55-60	325							
	60-65	391	60-65	33							
	65-70	216	65-70	0							
	70-75	30	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Quetigny			50-55	1 388	≥ 68	16	≥ 62	0	10 053	0%	0%
	55-60	1 524	55-60	311							
	60-65	938	60-65	0							
	65-70	353	65-70	0							
	70-75	3	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Saint-Apollinaire			50-55	959	≥ 68	96	≥ 62	16	7 504	1%	0%
	55-60	1 162	55-60	450							
	60-65	771	60-65	50							
	65-70	415	65-70	0							
	70-75	34	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Sennecey-lès-Dijon			50-55	40	≥ 68	12	≥ 62	0	2 165	1%	0%
	55-60	183	55-60	70							
	60-65	62	60-65	3							
	65-70	22	65-70	0							
	70-75	5	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Talent			50-55	464	≥ 68	191	≥ 62	61	11 559	2%	1%
	55-60	555	55-60	358							
	60-65	333	60-65	195							
	65-70	379	65-70	0							
	70-75	47	≥ 70	0							
≥ 75	0										

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit routier (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

8.3.1.2 Exposition des établissements sensibles

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bressey-sur-Tille	55-60	2	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bretenière	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chenôve	55-60	2	0	50-55	1	0
	60-65	1	0	55-60	2	0
	65-70	2	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	55-60	1	0	50-55	2	0
	60-65	2	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Corcelles-les-Monts	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Crimolois	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Daix	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	1	0
	65-70	1	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Dijon	55-60	8	1	50-55	14	0
	60-65	14	0	55-60	27	0
	65-70	28	0	60-65	9	1
	70-75	8	1	65-70	1	1
	≥ 75	1	1	≥ 70	0	0
Fenay	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Flavignerot	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Fontaine-lès-Dijon	55-60	0	0	50-55	2	0
	60-65	2	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit routier (Lden et Ln)

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Longvic				50-55	1	0
	55-60	1	0	55-60	1	0
	60-65	1	0	60-65	0	0
	65-70	1	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Magny-sur-Tille				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Marsannay-la-Côte				50-55	0	0
	55-60	1	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Neuilly-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Ouges				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Perrigny-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Plombières-lès-Dijon				50-55	1	0
	55-60	2	0	55-60	1	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Quetigny				50-55	1	0
	55-60	2	0	55-60	0	0
	60-65	1	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Saint-Apollinaire				50-55	0	0
	55-60	1	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Sennecey-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Talent				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit routier (L_{den} et L_n)

Commune	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Bressey-sur-Tille	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Bretenièrre	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Chenôve	≥ 68	1	0	≥ 62	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Corcelles-les-Monts	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Crimolois	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Daix	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Dijon	≥ 68	19	5	≥ 62	4	2
Fenay	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Flavignerot	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Fontaine-lès-Dijon	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit routier (Lden et Ln)

Commune	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Longvic	≥ 68	1	0	≥ 62	0	0
Magny-sur-Tille	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Marsannay-la-Côte	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Neuilly-lès-Dijon	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Ouges	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Perrigny-lès-Dijon	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Plombières-lès-Dijon	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Quetigny	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Saint-Apollinaire	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Sennecey-lès-Dijon	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0
Talant	≥ 68	0	0	≥ 62	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit routier (L_{den} et L_n)

8.3.2 Bruit des ICPE-A

8.3.2.1 Exposition de la population

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Ahuy			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	1 234	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Bressey-sur-Tille			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	971	0%	0%
	55-60	0	55-60	8							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	8	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Bretenière			50-55	4	≥ 71	0	≥ 60	0	885	0%	0%
	55-60	7	55-60	0							
	60-65	4	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Chenôve			50-55	36	≥ 71	0	≥ 60	0	14 402	0%	0%
	55-60	38	55-60	0							
	60-65	36	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Chevigny-Saint-Sauveur			50-55	93	≥ 71	0	≥ 60	0	11 237	0%	0%
	55-60	213	55-60	7							
	60-65	93	60-65	0							
	65-70	7	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Corcelles-les-Monts			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	668	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Crimolois			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	787	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Daix			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	1 508	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Dijon			50-55	423	≥ 71	0	≥ 60	0	157 738	0%	0%
	55-60	687	55-60	22							
	60-65	423	60-65	0							
	65-70	22	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Fenay			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	1 587	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Flavignerot			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	170	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Fontaine-lès-Dijon			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	9 150	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Hauteville-lès-Dijon			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	1 255	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Longvic			50-55	6	≥ 71	0	≥ 60	0	9 168	0%	0%
	55-60	40	55-60	3							
	60-65	6	60-65	0							
	65-70	3	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Magny-sur-Tille			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	871	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Marsannay-la-Côte			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	5 316	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Neuilly-lès-Dijon			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	1 870	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Ouges			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	1 341	0%	0%
	55-60	3	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Perrigny-lès-Dijon			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	1 755	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Plombières-lès-Dijon			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	2 859	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Quetigny			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	10 053	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Saint-Apollinaire			50-55	2	≥ 71	0	≥ 60	0	7 504	0%	0%
	55-60	131	55-60	0							
	60-65	2	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Sennecey-lès-Dijon			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	2 165	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Talent			50-55	0	≥ 71	0	≥ 60	0	11 559	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

8.3.2.2 Exposition des établissements sensibles

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bressey-sur-Tille	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bretenière	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chenôve	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Corcelles-les-Monts	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Crimolois	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Daix	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Dijon	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	1	55-60	0	1
	65-70	0	1	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Fenay	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Flavignerot	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Fontaine-lès-Dijon	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n)

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Longvic	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Magny-sur-Tille	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Marsannay-la-Côte	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Neuilly-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Ouges	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Perrigny-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Plombières-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Quetigny	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Saint-Apollinaire	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Sennecey-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Talent	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n)

Commune	Dépassement de seuil					
	L _{den}	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	L _n	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Bressey-sur-Tille	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Bretenière	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Chenôve	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Corcelles-les-Monts	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Crimolois	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Daix	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Dijon	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Fenay	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Flavignerot	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Fontaine-lès-Dijon	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n)

Commune	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Longvic	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Magny-sur-Tille	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Marsannay-la-Côte	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Neuilly-lès-Dijon	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Ouges	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Perrigny-lès-Dijon	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Plombières-lès-Dijon	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Quetigny	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Saint-Apollinaire	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Sennecey-lès-Dijon	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0
Talant	≥ 71	0	0	≥ 60	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit des ICPE-A (L_{den} et L_n)

8.3.3 Bruit des voies ferrées

8.3.3.1 Exposition de la population

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Ahuy			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1234	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Bressey-sur-Tille			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	971	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Bretenière			50-55	33	≥ 73	2	≥ 65	2	885	0%	0%
	55-60	33	55-60	0							
	60-65	5	60-65	5							
	65-70	5	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	2							
≥ 75	2										
Chenôve			50-55	239	≥ 73	24	≥ 65	25	14 402	0%	0%
	55-60	767	55-60	62							
	60-65	62	60-65	1							
	65-70	2	65-70	17							
	70-75	18	≥ 70	7							
≥ 75	7										
Chevigny-Saint-Sauveur			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	11 237	0%	0%
	55-60	9	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Corcelles-les-Monts			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	668	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Crimolois			50-55	139	≥ 73	4	≥ 65	4	787	1%	1%
	55-60	205	55-60	75							
	60-65	80	60-65	12							
	65-70	46	65-70	2							
	70-75	2	≥ 70	2							
≥ 75	2										
Daix			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 508	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Dijon			50-55	26 376	≥ 73	2 849	≥ 65	3 773	157 738	2%	2%
	55-60	32 582	55-60	9 618							
	60-65	11 796	60-65	5 323							
	65-70	6 191	65-70	1 942							
	70-75	2 571	≥ 70	1 819							
≥ 75	2 057										
Fenay			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 587	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Flavignerot			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	170	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Fontaine-lès-Dijon			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	9 150	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit ferroviaire (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Hauteville-lès-Dijon			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 255	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Longvic			50-55	2 253	≥ 73	412	≥ 65	567	9 168	4%	6%
	55-60	2 734	55-60	2 113							
	60-65	2 114	60-65	879							
	65-70	1 070	65-70	433							
	70-75	504	≥ 70	134							
≥ 75	217										
Magny-sur-Tille			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	871	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Marsannay-la-Côte			50-55	8	≥ 73	0	≥ 65	0	5 316	0%	0%
	55-60	11	55-60	0							
	60-65	0	60-65	3							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	3	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Neuilly-lès-Dijon			50-55	263	≥ 73	56	≥ 65	65	1 870	3%	3%
	55-60	336	55-60	62							
	60-65	123	60-65	77							
	65-70	78	65-70	40							
	70-75	30	≥ 70	25							
≥ 75	42										
Ouges			50-55	174	≥ 73	9	≥ 65	16	1 341	1%	1%
	55-60	216	55-60	32							
	60-65	52	60-65	4							
	65-70	4	65-70	7							
	70-75	7	≥ 70	9							
≥ 75	9										
Perrigny-lès-Dijon			50-55	41	≥ 73	0	≥ 65	0	1 755	0%	0%
	55-60	214	55-60	6							
	60-65	6	60-65	11							
	65-70	8	65-70	0							
	70-75	3	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Plombières-lès-Dijon			50-55	498	≥ 73	165	≥ 65	235	2 859	6%	8%
	55-60	356	55-60	628							
	60-65	716	60-65	511							
	65-70	596	65-70	142							
	70-75	172	≥ 70	93							
≥ 75	112										
Quetigny			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	10 053	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Saint-Apollinaire			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	7 504	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Sennecey-lès-Dijon			50-55	12	≥ 73	1	≥ 65	1	2 165	0%	0%
	55-60	12	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	1							
	70-75	1	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Talant			50-55	1 290	≥ 73	42	≥ 65	64	11 559	0%	1%
	55-60	610	55-60	458							
	60-65	1 162	60-65	113							
	65-70	149	65-70	37							
	70-75	38	≥ 70	27							
≥ 75	29										

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit ferroviaire (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

8.3.3.2 Exposition des établissements sensibles

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Bressey-sur-Tille	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Bretenière	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Chenôve	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Chevigny-Saint-Sauveur	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Corcelles-les-Monts	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Crimolois	50-55			50-55	1	0
	55-60	1	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Daix	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Dijon	50-55			50-55	16	2
	55-60	22	2	55-60	4	0
	60-65	4	0	60-65	4	0
	65-70	4	0	65-70	0	0
	70-75	2	0	≥70	3	1
	≥75	3	1			
Fenay	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Flavignerot	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			
Fontaine-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥70	0	0
	≥75	0	0			

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit ferroviaire (Lden et Ln)

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Longvic	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	4	0
	60-65	4	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Magny-sur-Tille	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Marsannay-la-Côte	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Neuilly-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Ouges	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Perrigny-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Plombières-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	2	0
	60-65	2	0	60-65	1	0
	65-70	1	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Quetigny	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Saint-Apollinaire	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Sennecey-lès-Dijon	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Talent	50-55			50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit ferroviaire (L_{den} et L_n)

Commune	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Bressey-sur-Tille	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Bretenière	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Chenôve	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Corcelles-les-Monts	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Crimolois	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Daix	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Dijon	≥ 73	3	1	≥ 65	3	1
Fenay	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Flavignerot	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Fontaine-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit ferroviaire (L_{den} et L_n)

Commune	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Longvic	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Magny-sur-Tille	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Marsannay-la-Côte	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Neuilly-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Ouges	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Perrigny-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Plombières-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Quetigny	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Saint-Apollinaire	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Sennecey-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Talant	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit ferroviaire (L_{den} et L_n)

8.3.4 Bruit du tramway

8.3.4.1 Exposition de la population

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Ahuy			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 234	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Bressey-sur-Tille			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	971	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Bretenière			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	885	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Chenôve			50-55	609	≥ 73	0	≥ 65	0	14 402	0%	0%
	55-60	513	55-60	1 007							
	60-65	583	60-65	0							
	65-70	742	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Chevigny-Saint-Sauveur			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	11 237	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Corcelles-les-Monts			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	668	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Crimolois			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	787	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Daix			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 508	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Dijon			50-55	3 920	≥ 73	0	≥ 65	0	157 738	0%	0%
	55-60	2 632	55-60	6 501							
	60-65	5 822	60-65	944							
	65-70	4 323	65-70	0							
	70-75	700	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Fenay			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 587	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Flavignerot			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	170	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Fontaine-lès-Dijon			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	9 150	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit du tramway (Lden et Ln) et dépassements de seuils

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil				Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Ln
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants	Ln	Nombre d'habitants			
Hauteville-lès-Dijon			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 255	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Longvic			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	9 168	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Magny-sur-Tille			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	871	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Marsannay-la-Côte			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	5 316	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Neuilly-lès-Dijon			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 870	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Ouges			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 341	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Perrigny-lès-Dijon			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	1 755	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Plombières-lès-Dijon			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	2 859	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Quetigny			50-55	353	≥ 73	0	≥ 65	0	10 053	0%	0%
	55-60	318	55-60	211							
	60-65	407	60-65	0							
	65-70	16	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Saint-Apollinaire			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	7 504	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Sennecey-lès-Dijon			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	2 165	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										
Talent			50-55	0	≥ 73	0	≥ 65	0	11 559	0%	0%
	55-60	0	55-60	0							
	60-65	0	60-65	0							
	65-70	0	65-70	0							
	70-75	0	≥ 70	0							
≥ 75	0										

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit du tramway (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

8.3.4.2 Exposition des établissements sensibles

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bressey-sur-Tille	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bretenière	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chenôve	55-60	1	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	1	0	60-65	1	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Corcelles-les-Monts	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Crimolois	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Daix	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Dijon	55-60	0	0	50-55	1	0
	60-65	1	0	55-60	4	2
	65-70	4	2	60-65	1	0
	70-75	1	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Fenay	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Flavignerot	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Fontaine-lès-Dijon	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit du tramway (L_{den} et L_n)

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Longvic				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Magny-sur-Tille				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Marsannay-la-Côte				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Neuilly-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Ouges				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Perrigny-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Plombières-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Quetigny				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Saint-Apollinaire				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Sennecey-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Talent				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit du tramway (Lden et Ln)

Commune	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Bressey-sur-Tille	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Bretenière	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Chenôve	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Corcelles-les-Monts	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Crimolois	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Daix	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Fenay	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Flavignerot	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Fontaine-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit du tramway (L_{den} et L_n)

Commune	Dépassement de seuil					
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Ln	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Longvic	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Magny-sur-Tille	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Marsannay-la-Côte	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Neuilly-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Ouges	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Perrigny-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Plombières-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Quetigny	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Saint-Apollinaire	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Sennecey-lès-Dijon	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0
Talant	≥ 73	0	0	≥ 65	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit du tramway (L_{den} et L_n)

8.3.5 Bruit aérien

8.3.5.1 Exposition de la population

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil		Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants		
Ahuy			50-55	0	≥ 55	0	1 234	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Bressey-sur-Tille			50-55	0	≥ 55	0	971	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Bretenière			50-55	0	≥ 55	0	885	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Chenôve			50-55	0	≥ 55	0	14 402	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Chevigny-Saint-Sauveur			50-55	0	≥ 55	0	11 237	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Corcelles-les-Monts			50-55	0	≥ 55	0	668	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Crimolois			50-55	0	≥ 55	0	787	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Daix			50-55	0	≥ 55	0	1 508	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Dijon			50-55	0	≥ 55	0	157 738	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Fenay			50-55	0	≥ 55	0	1 587	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Flavignerot			50-55	0	≥ 55	0	170	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					
Fontaine-lès-Dijon			50-55	0	≥ 55	0	9 150	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
	0		0					

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit aérien (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

Commune	Lden		Ln		Dépassement de seuil		Total population	Pourcentage de la population en dépassement de seuil Lden
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	Lden	Nombre d'habitants		
Hauteville-lès-Dijon			50-55	0	≥ 55	0	1 255	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Longvic			50-55	0	≥ 55	0	9 168	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Magny-sur-Tille			50-55	0	≥ 55	0	871	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Marsannay-la-Côte			50-55	0	≥ 55	0	5 316	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Neuilly-lès-Dijon			50-55	0	≥ 55	170	1 870	9%
	55-60	170	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Ouges			50-55	0	≥ 55	22	1 341	2%
	55-60	22	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Perrigny-lès-Dijon			50-55	0	≥ 55	0	1 755	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Plombières-lès-Dijon			50-55	0	≥ 55	0	2 859	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Quetigny			50-55	0	≥ 55	0	10 053	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Saint-Apollinaire			50-55	0	≥ 55	0	7 504	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Sennecey-lès-Dijon			50-55	0	≥ 55	0	2 165	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				
Talent			50-55	0	≥ 55	0	11 559	0%
	55-60	0	55-60	0				
	60-65	0	60-65	0				
	65-70	0	65-70	0				
	70-75	0	≥ 70	0				

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit aérien (L_{den} et L_n) et dépassements de seuils

8.3.5.2 Exposition des établissements sensibles

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bressey-sur-Tille	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bretenière	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chenôve	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Corcelles-les-Monts	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Crimolois	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Daix	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Dijon	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Fenay	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Flavignerot	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Fontaine-lès-Dijon	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit aérien (L_{den} et L_n)

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Longvic				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Magny-sur-Tille				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Marsannay-la-Côte				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Neuilly-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Ouges				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Perrigny-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Plombières-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Quetigny				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Saint-Apollinaire				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Sennecey-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Talent				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit aérien (L_{den} et L_n)

Commune	Dépassement de seuil		
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	≥ 55	0	0
Bressey-sur-Tille	≥ 55	0	0
Bretenière	≥ 55	0	0
Chenôve	≥ 55	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	≥ 55	0	0
Corcelles-les-Monts	≥ 55	0	0
Crimolois	≥ 55	0	0
Daix	≥ 55	0	0
Dijon	≥ 55	0	0
Fenay	≥ 55	0	0
Flavignerot	≥ 55	0	0
Fontaine-lès-Dijon	≥ 55	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit aérien (L_{den} et L_n)

Commune	Dépassement de seuil		
	Lden	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon	≥ 55	0	0
Longvic	≥ 55	0	0
Magny-sur-Tille	≥ 55	0	0
Marsannay-la-Côte	≥ 55	0	0
Neuilly-lès-Dijon	≥ 55	0	0
Ouges	≥ 55	0	0
Perrigny-lès-Dijon	≥ 55	0	0
Plombières-lès-Dijon	≥ 55	0	0
Quetigny	≥ 55	0	0
Saint-Apollinaire	≥ 55	0	0
Sennecey-lès-Dijon	≥ 55	0	0
Talant	≥ 55	0	0

Répartition par commune des établissements sensibles en dépassement de seuils de bruit aérien (L_{den} et L_n)

8.3.6 Bruit cumulé

8.3.6.1 Exposition de la population

Commune	Lden		Ln		Total population
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	
Ahuy			50-55	45	1 234
	55-60	119	55-60	42	
	60-65	53	60-65	0	
	65-70	34	65-70	0	
	70-75	0	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Bressey-sur-Tille			50-55	44	971
	55-60	233	55-60	16	
	60-65	39	60-65	0	
	65-70	14	65-70	2	
	70-75	0	≥ 70	0	
	≥ 75	2			
Bretenière			50-55	182	885
	55-60	231	55-60	32	
	60-65	80	60-65	5	
	65-70	30	65-70	0	
	70-75	0	≥ 70	2	
	≥ 75	2			
Chenôve			50-55	2 069	14 402
	55-60	2 070	55-60	3 299	
	60-65	2 132	60-65	465	
	65-70	3 195	65-70	17	
	70-75	196	≥ 70	7	
	≥ 75	7			
Chevigny-Saint-Sauveur			50-55	904	11 237
	55-60	882	55-60	291	
	60-65	887	60-65	65	
	65-70	255	65-70	0	
	70-75	65	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Corcelles-les-Monts			50-55	17	668
	55-60	15	55-60	0	
	60-65	17	60-65	0	
	65-70	0	65-70	0	
	70-75	0	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Crimolois			50-55	208	787
	55-60	267	55-60	92	
	60-65	131	60-65	28	
	65-70	67	65-70	2	
	70-75	7	≥ 70	2	
	≥ 75	2			
Daix			50-55	186	1 508
	55-60	153	55-60	160	
	60-65	185	60-65	57	
	65-70	159	65-70	0	
	70-75	57	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Dijon			50-55	32 929	157 738
	55-60	30 546	55-60	36 030	
	60-65	24 992	60-65	19 184	
	65-70	34 894	65-70	2 857	
	70-75	14 979	≥ 70	1 795	
	≥ 75	2 793			
Fenay			50-55	107	1 587
	55-60	394	55-60	74	
	60-65	98	60-65	16	
	65-70	69	65-70	0	
	70-75	15	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Flavignerot			50-55	18	170
	55-60	15	55-60	0	
	60-65	18	60-65	0	
	65-70	0	65-70	0	
	70-75	0	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Fontaine-lès-Dijon			50-55	1 089	9 150
	55-60	1 195	55-60	1 021	
	60-65	1 004	60-65	149	
	65-70	1 026	65-70	6	
	70-75	131	≥ 70	0	
	≥ 75	6			

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit cumulé (L_{den} et L_n)

Commune	Lden		Ln		Total population
	Tranche	Nombre d'habitants	Tranche	Nombre d'habitants	
Hauteville-lès-Dijon			50-55	75	1 255
	55-60	19	55-60	12	
	60-65	73	60-65	0	
	65-70	11	65-70	0	
	70-75	0	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Longvic			50-55	2 358	9 168
	55-60	1 769	55-60	1 868	
	60-65	2 129	60-65	1 283	
	65-70	1 500	65-70	468	
	70-75	1 103	≥ 70	101	
	≥ 75	160			
Magny-sur-Tille			50-55	110	871
	55-60	184	55-60	51	
	60-65	111	60-65	0	
	65-70	47	65-70	0	
	70-75	0	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Marsannay-la-Côte			50-55	736	5 316
	55-60	497	55-60	343	
	60-65	751	60-65	133	
	65-70	342	65-70	23	
	70-75	122	≥ 70	0	
	≥ 75	4			
Neuilly-lès-Dijon			50-55	517	1 870
	55-60	677	55-60	224	
	60-65	262	60-65	64	
	65-70	196	65-70	13	
	70-75	23	≥ 70	21	
	≥ 75	24			
Ouges			50-55	247	1 341
	55-60	231	55-60	121	
	60-65	142	60-65	13	
	65-70	83	65-70	7	
	70-75	9	≥ 70	9	
	≥ 75	9			
Perrigny-lès-Dijon			50-55	145	1 755
	55-60	463	55-60	134	
	60-65	82	60-65	11	
	65-70	136	65-70	0	
	70-75	3	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Plombières-lès-Dijon			50-55	417	2 859
	55-60	312	55-60	903	
	60-65	743	60-65	577	
	65-70	857	65-70	146	
	70-75	245	≥ 70	93	
	≥ 75	124			
Quetigny			50-55	1 357	10 053
	55-60	1 919	55-60	803	
	60-65	1 346	60-65	8	
	65-70	714	65-70	0	
	70-75	3	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Saint-Apollinaire			50-55	1 001	7 504
	55-60	2 149	55-60	529	
	60-65	942	60-65	62	
	65-70	510	65-70	0	
	70-75	62	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Sennecey-lès-Dijon			50-55	54	2 165
	55-60	430	55-60	68	
	60-65	45	60-65	8	
	65-70	65	65-70	1	
	70-75	9	≥ 70	0	
	≥ 75	0			
Talent			50-55	1 433	11 559
	55-60	1 075	55-60	1 096	
	60-65	1 593	60-65	364	
	65-70	568	65-70	37	
	70-75	279	≥ 70	27	
	≥ 75	29			

Répartition par commune de l'exposition de la population au bruit cumulé (L_{den} et L_n)

8.3.6.2 Exposition des établissements sensibles

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Ahuy	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bressey-sur-Tille	55-60	1	0	50-55	1	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Bretenière	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chenôve	55-60	1	0	50-55	1	0
	60-65	1	0	55-60	2	0
	65-70	3	0	60-65	1	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Chevigny-Saint-Sauveur	55-60	0	0	50-55	2	0
	60-65	2	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Corcelles-les-Monts	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Crimolois	55-60	1	0	50-55	1	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Daix	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	1	0
	65-70	1	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Dijon	55-60	14	0	50-55	24	1
	60-65	15	1	55-60	24	1
	65-70	26	1	60-65	13	0
	70-75	11	0	65-70	2	0
	≥ 75	4	2	≥ 70	3	2
Fenay	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Flavignerot	55-60	0	0	50-55	0	0
	60-65	0	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0
Fontaine-lès-Dijon	55-60	0	0	50-55	2	0
	60-65	2	0	55-60	0	0
	65-70	0	0	60-65	0	0
	70-75	0	0	65-70	0	0
	≥ 75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit cumulé (L_{den} et L_n)

Commune	Lden			Ln		
	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé	Tranche	Nombre établissements d'enseignement	Nombre établissements de santé
Hauteville-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Longvic				50-55	0	0
	55-60	1	0	55-60	3	0
	60-65	2	0	60-65	1	0
	65-70	2	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Magny-sur-Tille				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Marsannay-la-Côte				50-55	0	0
	55-60	3	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Neuilly-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	2	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Ouges				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Perrigny-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Plombières-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	2	0
	60-65	2	0	60-65	1	0
	65-70	1	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Quetigny				50-55	1	0
	55-60	2	0	55-60	0	0
	60-65	1	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Saint-Apollinaire				50-55	0	0
	55-60	1	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Sennecey-lès-Dijon				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0
Talent				50-55	0	0
	55-60	0	0	55-60	0	0
	60-65	0	0	60-65	0	0
	65-70	0	0	65-70	0	0
	70-75	0	0	≥ 70	0	0

Répartition par commune de l'exposition des établissements sensibles au bruit cumulé (Lden et Ln)

8.4 Annexe 4 : Liste d'actions réalisées sur les 10 dernières années

8.4.1 Dijon Métropole et communes

8.4.1.1 Exemples d'études réalisées

- Réalisation des cartes de bruit en 2009 et en 2014.
- Etude d'impact acoustique du tramway en 2009 lors du Dossier d'Enquête Préalable à la DUP.
- Mesures acoustiques au niveau du raccordement de Perrigny lès Dijon dans le cadre du bilan environnemental de la LGV RR Branche Est (réalisées par Impédance en 2012 sur les communes de Dijon, Longvic et Chenôve).
- Mesures d'émissions sonores intérieures et extérieures des bus dans les rapports annuels Heuliez.
- Etude MiCA du CD 21 pour les réductions de bruit sur la RD 968 et voies ferrées à Ouges.
- Volet acoustique de l'étude d'impact de la ZAC Centralité à Quetigny.
- Etc.

8.4.1.2 Actions réalisées

8.4.1.2.1 Dans le domaine de la planification urbaine

Intitulé action	Description action	Objectifs	Date
Adoption de principes généraux dans les PLU	« La conception des projets doit résulter de la mise en œuvre d'une démarche de développement durable et de qualité environnementale visant notamment à gérer l'environnement sonore » <i>(extrait éco PLU de Dijon)</i>	Prise en compte de l'environnement sonore dans la conception des projets	2008 - 2018
Retrait de constructions le long de certaines infrastructures (article 6)	Application de marges de recul sur des axes de circulations réglementés par le classement sonore des infrastructures de transport terrestres <i>Exemple : à Fontaine lès Dijon, Boulevard des Allobroges, il est interdit de construire de l'habitat dans une bande de 20 m le long de cet axe...</i>	Améliorer le confort acoustique des zones d'habitat	2008 - 2018
Isolation acoustique par l'extérieur (article 6)	Assouplissement dans les PLU des communes des règles relatives à l'implantation et à l'aspect extérieur des constructions dans le cas de réalisation d'une isolation acoustique par l'extérieur	Améliorer le confort acoustique des zones d'habitat	2008 - 2018
Occupation du sol soumise à des conditions de propagation du bruit (article 2)	« Les constructions à usage d'activité économique d'industrie sont autorisées à condition que leur implantation n'engendre pas de nuisances sonores incompatibles avec le caractère de la zone » <i>(extrait PLU de Plombières lès Dijon)</i>	Maîtriser les nuisances sonores dans les zones d'habitat	2008 - 2018
Hauteur des murs de clôture le long de certaines infrastructures (article 11)	Permettre la réalisation de murs de clôture d'un max de 2m de hauteur dans les secteurs concernés par le classement sonore des voies <i>Exemple : extrait du PLU de Sennecey lès Dijon</i>	Améliorer le confort acoustique des zones d'habitat	2008 - 2018
Créer une continuité du bâti le long des infrastructures bruyantes pour assurer des espaces calmes à l'arrière du bâti	Alignement des constructions par rapport aux voies et construction en mitoyenneté	Dégager des espaces calmes en fond de parcelle	2008 - 2018
Guide recommandations environnementales intégré au PLU	<i>Exemples :</i> - <i>Fiche n°8 « Préserver l'environnement sonore » dans l'éco PLU de Dijon</i> - <i>Intégration de recommandations environnementales lors de la révision du PLU de Saint Apollinaire en 2016</i>	Améliorer le confort acoustique des zones d'habitat	2008 - 2018
Prise en compte du bruit dans les études préalables aux constructions d'habitat	Bâtiments écrans / distribution interne des pièces des logements / forme de l'habitat	Améliorer le confort acoustique des zones d'habitat	2008 - 2018
Elaboration et déclinaison de la trame verte et bleue dans le PLUI HD	Développer à une échelle fine un maillage des espaces végétalisés et plans d'eau	Connecter les réseaux verts et aquatiques pour offrir des espaces calmes aux habitants	2018
Agenda 21	Plusieurs communes ont élaboré des Agendas 21 <i>Exemple : Quetigny, rédaction en cours pour Chevigny-Saint-Sauveur</i>	Améliorer le confort acoustique	2008 - 2018

Actions réalisées par la Métropole et les communes en matière de planification urbaine.

8.4.1.2.2 Dans le domaine des déplacements

Intitulé action	Description action	Objectifs	Date
PDU 2012 – 2020	Actions relatives au partage de la rue Actions relatives à l'offre de transport public	Organisation et optimisation des flux de déplacement	2012
Plan de déplacement communal	<i>Exemples :</i> <i>Révision du plan de circulation en 2013 sur Saint Apollinaire avec notamment des mesures de réduction de la vitesse (priorités à droite, zones de rencontre...)</i> <i>Elaboration d'un plan de déplacement communal visant à préserver les zones résidentielles à Sennecey lès Dijon en 2013 (11 000 €)</i>	Organisation et optimisation des flux de déplacement	2013
Plan Mobilité Administration	<i>Exemples : Dijon, Quetigny...</i>	Report modal	
Acquisition de bus hybrides	Achat 102 bus hybrides euro V (affectés en priorité aux lignes structurantes)	Apaiser le confort acoustique le long des lignes de bus	2013
Acquisition de navettes électriques	Achat 5 mini bus 100% électriques pour la navette du centre ville	Apaiser le confort acoustique du centre ville	2018
Renouvellement de la flotte municipale	Acquisition de véhicules moins bruyants (quadricycles électriques...)	Apaiser la circulation	2008 – 2018
Actions en faveur des mobilités actives et des transports en commun	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de nombreuses pistes cyclables - Location vélos (DiviaVélo) - Abris sécurisés / vélostations - <i>A Quetigny, mobilités douces intégrées au projet Cœur de ville (circulation, arceaux, espace mobilité...)</i> - <i>Mise en place du système Divia Pouce (covoiturage et autostop organisé) à Magny sur Tille (2016 – 2017)...</i> 	Report modal	2008 – 2018
Mise en service de stations d'autopartage »	<i>Exemples : Dijon, Quetigny...</i>	Réduire le taux de motorisation des ménages	2013
Mise en place de restriction d'accès	Inversion du sens de circulation du quai des Carrières Blanches à Dijon pour éviter un transit sur un quartier résidentiel	Reporter la circulation hors des zones d'habitat	2014
	Gestion des feux tricolores aux heures de pointe pour favoriser le contournement du centre ville		2008 - 2018

Actions réalisées par la Métropole et les communes en matière de déplacements.

8.4.1.2.3 Dans le domaine de l'aménagement des infrastructures

Intitulé action	Description action	Objectifs	Date
Réalisation de 2 lignes de tramway	Mise en service de 19 km de tram	Report modal	2012
Création de P+R	Aménagement d'un P+R à Mirande (2008) et à Valmy (2012) le long du tram et en périphérie	Report modal	2008 – 2012
Suppression de parkings	<ul style="list-style-type: none"> - Place de la République (2012) ERASME (2013 et 2015) : des espaces publics de qualité pour les modes doux ont remplacé de vastes parkings - A Marsannay la Côte, suppression en 2018, en concertation avec le Département, d'une aire de stationnement sur la RD 108 qui provoquait des nuisances sonores 	Report modal Apaiser l'espace public	2012 – 2018
Programme de reconquête du centre ville de Dijon	<ul style="list-style-type: none"> - Nombreuses piétonisations à Dijon : rue des Godrans (2011), rue de la Liberté (2013), rue Piron et Charrue (2016), rue des Forges (2018)... - Nombreuses requalifications espaces publics à Dijon : Place Darcy (2012), Place du Théâtre (2014), Place des Cordeliers (2016) 	Apaiser le centre-ville	2008 – 2018
Réaménagement de la gare Dijon Ville	Création d'un véritable pôle d'échanges multimodal pour une meilleure intermodalité	Report modal	2009 – 2012
Aménagements d'espaces verts de qualité	Parc Hyacinthe Vincent (2014), Bois Heudelet (5000 m ² en 2013), Jardin de l'Arsenal (2 ha en 2013)	Offrir des lieux de ressourcement aux habitants	2008 – 2018
Réalisation du contournement routier	Mise en service de la Liaison Nord Ouest (Lino)	Reporter les flux automobiles en périphérie	2014
Ecrans acoustiques le long de la Lino	Mise en place d'écrans acoustiques sur les communes de Talant et Plombières lès Dijon	Réduire l'impact du bruit routier	2014
Merlons anti bruit	<i>Merlons paysagers à l'Ecoparc Dijon Bourgogne, Ecopôle Valmy</i>	Réduit l'impact du bruit routier	2008 – 2018
Requalification de routes départementales	Réduction des voies automobiles au profit des bus / vélos (RD 905, RD 971, RD 70...) <i>Exemple : à Saint Apollinaire, requalification du Cours de Gray en 2x1 voies avec piste cyclables et trottoirs élargis...</i>	Apaiser la circulation sur des entrées de ville	2008 – 2018

Intitulé action	Description action	Objectifs	Date
Développement de zones 30 et de rencontre avec mise en place de ralentisseurs / chicanes / radars pédagogiques / rétrécissement de chaussée / priorité à droite	<p style="text-align: center;"><i>Exemples :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Village en zone 30 à Magny sur Tille (sauf RD 109) en 2011 (5 000 € HT)</i> - <i>Création de zone 30 dans la Grande Rue à Perrigny lès Dijon</i> - <i>Création d'une zone 30 avec écluses de circulation à Plombières lès Dijon</i> - <i>Mise en place d'un régime de priorité à droite sur l'ensemble de la partie agglomérée à Neuilly lès Dijon en 2011 (5 000 € HT)</i> - <i>Divers aménagements mis en place à Quetigny (Boulevard de l'Europe, centralité...), à Sennecey lès Dijon (chicane rue des Mimosas en 2010, rétrécissement de chaussée rue de l'Aige aux Mouches en 2013...), à Saint Apollinaire (instauration d'un régime de priorité à droite sur l'ensemble de la Commune en 2012/2013...)</i> 	Maîtriser la vitesse	2008 – 2018
Aménagement d'éco quartiers	<p style="text-align: center;"><i>Exemples :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Ecoquartier Heudelet à Dijon sans voiture</i> - <i>ZAC des Fontaines à Sennecey lès Dijon : prise en compte du bruit dans les projets d'urbanisation (2009)</i> 	Améliorer le confort acoustique des zones d'habitat	2014 – 2018
Réfection de voirie	<p style="text-align: center;"><i>Exemples :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Reprise de la voirie de la rue de Velars sur la partie centre bourg à Plombières les Dijon</i> - <i>Enlèvement de pavés devant chez les viticulteurs pour réduire le bruit route des Grands Crus à Marsannay la Côte</i> - <i>Travaux de réfection de revêtement (bruit de roulement) sur l'A31 par AP2R suite à une demande de Bretenière</i> 	Améliorer le confort acoustique des zones d'habitat	2008 – 2018

Actions réalisées par la Métropole et les communes en matière d'aménagements des infrastructures.

8.4.1.2.4 Dans le domaine de la procédure réglementaire

Intitulé action	Description action	Objectifs	Date
Abaissement de la vitesse sur la rocade	Passage de 110 km/h à 90 km/h	Maîtrise de la vitesse	2014
Restrictions d'accès pour les pour les livraisons	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un arrêté interdisant le transit des PL de plus de 3,5 t (Dijon, Saint Apollinaire...) - Arrêté d'interdiction de livraison ou de chargement de marchandise dans le secteur de la Rente Logerot (20h-7h) à Marsannay la Côte, en 2014. 	Maîtrise du trafic de marchandises	2014
Mise en place du 80km/h (obligation réglementaire)		Maîtrise de la vitesse	2018
Réalisation des cartes de bruit et PPBE (obligation réglementaire)		Suivi du bruit	2009, 2013 et 2015
Classement sonore des infrastructures de transport (obligation réglementaire)	Recommandations selon la catégorie sonore de la voie	Améliorer le confort acoustique le long des infrastructures bruyantes	2012
Plan d'exposition au bruit (obligation réglementaire)	Prise en compte des servitudes liées au PEB de l'aéroport Dijon – Longvic	Maîtrise du bruit aérien	2008 – 2018

Actions réalisées par la Métropole et les communes en matière de procédures réglementaires.

8.4.1.2.5 Dans le domaine de la communication, sensibilisation et information

Intitulé action	Description action	Objectifs	Date
Communication auprès des habitants	<p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diffusion d'articles dans la revue municipale de Magny sur tille lors de la mise en place des zones 30 - Communication lors de la mise en service de l'Arc en 2004 à Saint Apollinaire permettant de réduire le transit routier sur la commune 	Sensibilisation et acceptation des mesures mises en place	2008 – 2018
Communication auprès des motards	Journée de sensibilisation organisée à Marsannay la Côte par la FFMC auprès des usagers motards afin de limiter le bruit	Sensibilisation des motards	2018

Actions réalisées par la Métropole et les communes en matière de communication, sensibilisation et information.

8.4.2 DIR CE / DREAL

Projets réalisés dans le cadre du rallongement de la RN274 (Lino), portés par la DREAL (maitrise d'ouvrage) : Création de murs antibruits au droit des secteurs d'habitation (Fontaine les Dijon, Daix, Plombières les Dijon) et mise en place de plaques acoustiques sur les pieds droits du tube nord du tunnel de Talant. Ouvrages récupérés en exploitation par la DIR CE lors de la mise en service de cette section.

8.4.3 SNCF Réseau

8.4.3.1 Etudes réalisées et programmées

SNCF Réseau a réalisé des études acoustiques sur le territoire de Dijon Métropole dans le cadre du projet LGV Rhin Rhône. Ces études ont abouti à la création d'un écran acoustique au droit du boulevard des Hortensias à Longvic.

SNCF Réseau réalisera en 2019 l'actualisation de son observatoire PNB entre les gares de Dijon-Ville et Chagny sur la ligne 830 000 de paris – Lyon à Marseille Saint Charles.

Les étapes ultérieures consisteront à rechercher les financements des mesures de protection contre le bruit qui seront préconisées, en collaboration avec les services de l'Etat et les collectivités locales.

Une étude acoustique sur le secteur de la gare de Dijon est en cours dans le cadre du projet de mise en accessibilité des quais.

8.4.3.2 Actions correctives

Ligne n° 830 000 de Paris – Lyon à Marseille Saint Charles

2015

Renouvellement du ballast sur le triage de Gevrey Chambertin – Perrigny lès Dijon
Renouvellement des rails et du ballast de Dijon Ville à Gevrey Chambertin

2016

Renouvellement de 2 aiguillages sur le triage de Gevrey Chambertin – Perrigny lès Dijon
Renouvellement du ballast sur le triage de Gevrey Chambertin – Perrigny lès Dijon

2017

Renouvellement des aiguillages sur le site de la gare Dijon Ville

2018

Renouvellement de rails sur le triage de Gevrey Chambertin – Perrigny lès Dijon
Renouvellement des aiguillages à Plombières lès Dijon
Renouvellement de l'ensemble des constituants de la voie à Dijon
Opérations de meulage de rail en ligne

Opérations de renouvellement de rail et de traverses :

Année de pose	Communes
2008	Dijon, Chenôve
2009	Chenôve, Plombières lès Dijon, Dijon
2010	Dijon, Plombières lès Dijon
2011	Chenôve, Plombières les Dijon
2012	Dijon
2013	Dijon
2016	Dijon
2017	Plombières lès Dijon, Talant, Dijon

Ligne n°850 000 de Dijon Ville à Vallorbe (frontière)

2014

Renouvellement de l'ensemble des constituants de la voie entre Dijon et Billey
Renouvellement de 4 aiguillages à Longvic

2016

Renouvellement de rails en ligne

2017

Renouvellement des aiguillages à Longvic

2018

Renouvellement des rails et du ballast à Neully lès Dijon

Opérations de meulage de rail en ligne

Opérations de renouvellement de rail :

Année de pose	Communes
2009	Dijon
2012	Dijon
2014	Longvic, Dijon, Neully lès Dijon, Crimolois
2015	Dijon
2018	Neully lès Dijon

Opérations de renouvellement de traverses :

Année de pose	Communes
2009	Dijon
2012	Dijon
2014	Longvic, Dijon, Neully lès Dijon, Sennecey lès Dijon, Magny sur Tille
2018	Neully lès Dijon

Ligne n°860 000 de Dijon Ville à Saint Amour

2016

Opération de renouvellement de rails en ligne

Opérations de renouvellement de rail et de traverses :

Année de pose	Communes
2008	Chenôve
2012	Dijon
2013	Dijon

8.5 Annexe 5 : Retours du public et réponses de Dijon Métropole

8.5.1 Remarques et questions

Seuls trois retours ont été exprimés par le public au cours de la consultation du projet de PPBE (du 16 avril au 16 juin 2019) de la part :

1. d'un riverain de la route de Chevigny à Sennecey lès Dijon ;
2. d'un riverain rue Hugues III à Dijon ;
3. de l'association H2MU du quartier CHU / Université / Mirande à Dijon.

Leurs remarques figurent ci-après :

1)

Bonjour

Je viens de voir dans le journal (SENNECEY LES DIJON INFO) une information concernant le bruit , qui devient un vrais problème d'environnement majeur .

Pour information , j'habite dans cette commune depuis 2000 .

Ma maison se trouve au N° 4 route de chevigny en bordure de cette voie .

Je constate depuis 19 ans qu'il y a de plus en plus de circulation sur cette route .

Tous véhicules confondus : voitures , camions , bus et motos (environ 8000 par jour en double sens) certainement beaucoup plus , mais , reste à vérifier avec un appareil. Pour information ;

La vitesse est réglementé à 50 km /heure mais hélas , les voitures passent à des vitesse supérieures (entre 60 et 90 km /h voir beaucoup plus vite pour certaines voitures .

Entre le bruit moteur et roulements des pneus cela devient insupportable pour moi et pour les citoyens qui habitent sur cette route .

Je vous informe que le maire demande à la gendarmerie de venir faire de temps en temps des contrôles de vitesse .

Je ne pense pas un seul instant que les forces de l'ordre repartent bredouille sur la route de chevigny .

En revanche si tout le monde respecté la vitesse ; le bruit serait à diviser par deux .

Je vous demande après enquête , soit par mes soins , soit par la mairie de ma commune avec concertation des maisons sur cette route , soit par DIJON Métropole , d'ouvrir un dossier concernant ce gros problème de bruit .

J'ai fait une courte enquête de voisinage ou à l'unanimité il sont tous d'accord de mettre un RADAR à double sens pour casser la vitesse .

Espérant que ma demande ne soit pas classée à la verticale et , vous remercie à l'avance d'une réponse de votre part .

Mes salutations respectueuses .

Mr JOULIE Jean Louis

2)

CONCERTATION PUBLIQUE		
DATE	NOM PRENOM	ADRESSE
16.06.2019	LEFÈVRE Dominique	1 Rue Hugues III 21000 DIJON

REMARQUE :

Concernant les rues d'York, des Ribottes, Hugues III, Edgar Quinet, de la Boudrois (de l'axe Marc d'Alvigny aux impôts). Et Compte tenu de l'augmentation du trafic automobile dû au transfert du trafic du Bd Trimolet (et à la création de nombreux logements, ^{passage du temps} pouvez-vous procéder à la vérification des dépassements de seuils de bruit, de seuils de pollution et faire des comptages du trafic.

Ceci au vu du projet PPBE en date du 12.04.19 et faisant référence à l'article 5.2.2.2 p. 54

Lefèvre

3)

CONCERTATION PUBLIQUE		
DATE	NOM PRENOM	ADRESSE
28/05/19	ASSOCIATION. H2MU / "habitants Mirande, Montigny UNIVERSITÉ"	Maison de Associations Dijon.

REMARQUE :

- Compte tenu de l'augmentation du trafic automobile, du essentiellement à la croissance d'activité du pôle Médical (CHU, centre E. Belloc etc...) de la présence de vols sanitaires et urgents par hélicoptères (quelque soit le jours ou l'heure), du trafic ambulancier, SMUR, véhicules de secours (SP) avec force "sirènes", De la proximité du secteur avec le cône d'envol de l'aéroport de Longvic, du tram, de la voie G. Pompidou, il convient, pour le bien des citoyens résidant ce secteur « CHU / UNIVERSITÉ / MIRANDE » de mettre en place un PER dans le futur PLU-i-HD afin de mettre en application les actions retenues (pages 51 → 53 paragraphes 5.2.1 / 5.2.2) et de les améliorer par le biais de la consultation des habitants le secteur sus nommé.

B.S

VP. H2MU.

8.5.2 Réponses apportées

Les réponses de la Métropole figurent ci-après.



Dijon, le

Monsieur JOULIE Jean-Louis

Nos Réf. : UE/OCH/BC N°

OBJET : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Monsieur,

Dans le cadre du projet de PPBE soumis à consultation du public entre le 16 avril et 16 juin 2019, vous nous avez fait part, par mail daté du 2 mai 2019, de nuisances sonores le long de la route de Chevigny à Sennecey-lès-Dijon.

La cartographie de bruit, réalisée pour l'élaboration de ce document, s'est basée sur un trafic moyen journalier de 9 000 véhicules sur cet axe. Les résultats ont permis d'estimer à 15 le nombre d'habitants à Sennecey-lès-Dijon soumis à un dépassement de seuil généré par cette voie. Les nuisances sonores sur cet axe sont bien identifiées et vos préoccupations sont clairement intégrées dans les différentes politiques menées par la collectivité notamment en faveur des mobilités alternatives et des mobilités douces et visant à réduire le trafic automobile.

Par ailleurs, les excès de vitesse fréquents sur cet axe augmentent en effet les nuisances sonores. A titre d'exemple, faire respecter une vitesse moyenne de 50 km/h plutôt que de 75 km/h, réduirait de 3 dB(A) l'émission sonore soit une diminution par deux de l'énergie sonore reçue.

Suite à votre proposition de mise en place d'un radar de contrôle sur cette route, je me permets de vous préciser que l'autorité compétente est la Préfecture.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Vice-Présidente
de Dijon Métropole,


Catherine HERVIEU

DIJON MÉTROPOLE

40, avenue du Drapeau • CS 17510 • 21075 Dijon cedex • Tél : 03 80 50 35 35 • Fax : 03 80 50 13 36 • contact@metropole-dijon.fr • www.metropole-dijon.fr



Dijon, le

Madame Marie-José LEFEVRE
1 rue Hugues III
21 000 DIJON

Nos Réf. : UE/OCH/BC N°

OBJET : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Madame,

Dans le cadre du projet de PPBE soumis à consultation du public entre le 16 avril et 16 juin 2019, vous m'avez fait part le 14 juin 2019, de nuisances sonores sur plusieurs rues situées dans les quartiers Boudronnée et Montmuzard.

La collectivité a mené, au cours de ces dernières années, un ensemble d'actions, dont la combinaison et la synergie, ont permis de maîtriser et réduire les émissions sonores. Ainsi, entre 2009 et 2018, la part des habitants de la Métropole exposés à un niveau de bruit global supérieur à 55 dB(A) est passé de 88% à 58%. Malgré une amélioration générale de l'environnement sonore, certaines rues ont vu un trafic automobile de transit s'accroître. Sur les rues mentionnées dans votre remarque, ce sont près de 221 habitants soumis à un dépassement de seuil dû au bruit routier. L'enjeu pour la collectivité sur les prochaines années sera de poursuivre ces efforts pour des raisons de qualité de vie et de santé publique.

Concernant les dépassements de seuils de pollution, la Métropole Dijonnaise se situe en dessous des niveaux de seuil européens d'après la campagne de mesures des polluants réalisée par Atmo Bourgogne – Franche-Comté en 2015. Je vous invite à télécharger l'application sur votre téléphone portable Air To Go : cette application élaborée conjointement par Dijon Métropole et ATMO Bourgogne France-Comté vous donne précisément l'indice de la qualité de l'air dans chaque rue de la Métropole. Par ailleurs, le PPBE prévoit de croiser les données sur la qualité de l'air et celles sur les émissions sonores dans le but d'étudier la corrélation entre ces deux composantes du développement durable.

La Métropole de Dijon, attentive à la préservation du cadre de vie de ses habitants, reste à votre disposition pour tout complément d'information.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Vice-Présidente
de Dijon Métropole,



Catherine HERVIEU

DIJON MÉTROPOLE

40, avenue du Drapeau • CS 17510 • 21075 Dijon cedex • Tél : 03 80 50 35 35 • Fax : 03 80 50 13 36 • contact@metropole-dijon.fr • www.metropole-dijon.fr



Dijon, le

ASSOCIATION H2MU
Maison des Associations
2 rue des Corroyeurs
21 000 DIJON

Nos Réf. : UE/OCH/BC N°

OBJET : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Madame, Monsieur,

Dans le cadre du projet de PPBE soumis à consultation du public entre le 16 avril et 16 juin 2019, vous nous avez fait part, le 28 mai 2019, de nuisances sonores sur le secteur « CHU / Université / Montmuzard » à Dijon.

Conformément aux textes réglementaires, la cartographie sonore réalisée par Dijon Métropole concerne le bruit routier, ferroviaire, aérien et industriel. Elle vise à donner une estimation macroscopique de l'exposition au bruit des populations. Sont en revanche exclus les bruits générés par les sirènes des ambulances ou les vols d'hélicoptère liés au CHU. Ces cartes de bruit ont permis d'identifier environ 3 000 habitants soumis à un dépassement de seuil du bruit routier (principalement impactés par le boulevard de Strasbourg, rue de Mirande, rue d'Auxonne, boulevard périphérique) et 850 personnes en dépassement de seuil du bruit ferroviaire. Ces résultats traduisent une surexposition au bruit sur ces secteurs par rapport aux autres quartiers de Dijon.

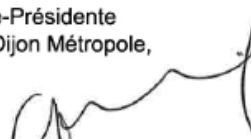
Conscient de ces préoccupations, Dijon Métropole a inscrit dans son PPBE plusieurs mesures visant à réduire les nuisances sonores engendrées par les flux routiers notamment. La poursuite de la politique de la collectivité en faveur des mobilités alternatives et des mobilités douces devrait contribuer dans les années à venir à réduire le trafic automobile.

Concernant le bruit aérien issu de l'aéroport Dijon – Bourgogne, vous proposez notamment la mise en place d'un plan d'exposition au bruit (PEB) dont l'autorité compétente est l'Etat. Je me permets de vous préciser que compte tenu de la forte réduction du trafic aérien, consécutive au départ des avions militaires, le PEB de l'aérodrome Dijon-Longvic, datant de 1995, est en cours de révision par les services de l'Etat. L'enquête publique est prévue du 6 juin au 8 juillet 2019. Après son approbation, le document sera annexé au PLUI HD.

La Métropole de Dijon, attentive à la préservation du cadre de vie de ses habitants, reste à votre disposition pour tout complément d'information.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Vice-Présidente
de Dijon Métropole,



Catherine Hervieu

DIJON MÉTROPOLE

40, avenue du Drapeau • CS 17510 • 21075 Dijon cedex • Tél : 03 80 50 35 35 • Fax : 03 80 50 13 36 • contact@metropole-dijon.fr • www.metropole-dijon.fr

Contact :

contact-ingenierie@impedance.fr
www.impedance.fr

Siège social :

80 Domaine de Montvoisin
91400 Gometz-la-Ville
France

T : +33 1 69 35 15 25

F : +33 1 69 35 15 26

Agence Paris :

33 rue Godot de Mauroy
75009 Paris

T : +33 1 53 30 04 80

F : +33 1 53 30 04 79

Agence Sud :

Le Segalar
Route de Lexos
81170 Milhars

T/F. : +33 5 63 56 69 40

Agence Belgique :

Avenue de la tenderie 32
B-1170 Bruxelles
Belgique

T : + 32 484 243 242