

**DÉPARTEMENT DE L'AIN**

**PLAN DE PRÉVENTION DU  
BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT**  
*2<sup>ème</sup> échéance*

**Infrastructures routières départementales**

Juillet 2015

# SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	2
GLOSSAIRE.....	3
PRINCIPAUX TEXTES ET REFERENCES REGLEMENTAIRES .....	4
INTRODUCTION .....	5
1. DEFINITION DU BRUIT .....	6
2. PLAGE DE SENSIBILITE DE L'OREILLE ET EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTE .....	6
3. ÉCHELLE DES NIVEAUX DE BRUIT .....	8
LA REGLEMENTATION.....	9
4. REGLEMENTATION FRANÇAISE SUR LE BRUIT DE 1992.....	9
5. REGLEMENTATION EUROPEENNE SUR LE BRUIT DE 2002.....	10
RAPPORT DE PRESENTATION ET SYNTHESSES DES RESULTATS DES CARTES DE BRUIT	11
6. LA REPRESENTATION DU BRUIT.....	11
7. LES DIFFERENTS TYPES DE CARTE DE BRUIT.....	12
8. LE RESEAU ROUTIER CONCERNE PAR LA 1 <sup>ère</sup> ECHEANCE de la DIRECTIVE EUROPEENNE .....	13
9. SYNTHESE DES RESULTATS DE LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT.....	15
10. OBSERVATIONS .....	17
LA PRISE EN COMPTE DES ZONES CALMES .....	18
11. LES CRITERES RETENUS.....	18
12. LOCALISATION ET OBJECTIFS DE PRESERVATION.....	18
13. OBJECTIFS DE REDUCTION DU BRUIT DANS LES ZONES DEPASSANT LES VALEURS LIMITES .....	19
MESURES PRISES OU PROGRAMMEES POUR PREVENIR OU REDUIRE LE BRUIT AU COURS DES 10 DERNIERES ANNEES .....	21
14. MESURES PRISES AU COURS DES 10 DERNIERES ANNEES.....	21
15. MESURES PROGRAMMEES POUR La PERIODE 2014 -2018 .....	23
FINANCEMENTS ET ELEMENTS DE PROGRAMMATION .....	26
JUSTIFICATION DU CHOIX DES MESURES RETENUES.....	28
ESTIMATION DE LA DIMINUTION DU NOMBRE DE PERSONNES EXPOSEES AU BRUIT A HORIZON 2014.....	29
RESUME NON TECHNIQUE.....	30

## GLOSSAIRE

### ➤ *dB(A)*

Unité de bruit qui tient compte du filtre de certaines fréquences par l'oreille humaine.

### ➤ *Courbe isophone*

Par analogie avec une courbe de niveau qui relie les points de même altitude, une courbe isophone est une courbe sur laquelle règne le même niveau sonore.

### ➤ *Lden (day evening night : jour soir et nuit)*

Indicateur du niveau sonore moyen pour la journée entière de 24 heures. Il est calculé en moyennant sur l'année, des bruits relevés aux différentes périodes de la journée. Une pondération de + 5dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit est ensuite appliquée. Ce n'est donc pas un niveau de bruit réel ou mesuré.

### ➤ *Ln (n pour nuit)*

Indicateur du niveau sonore nocturne de 22 h à 6 h.

### ➤ *Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)*

En application du code de l'environnement, c'est un document élaboré par l'entité publique gestionnaire d'infrastructures de transport (Etat, collectivité locale) et destiné à présenter les actions mises en œuvre par la collectivité pour réduire l'exposition des populations au bruit de ces infrastructures.

### ➤ *Point noir du bruit (PNB)*

Bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites.

### ➤ *Zone de bruit critique (ZBC)*

Zone urbanisée composée de bâtiment sensibles dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres.

### ➤ *IGN*

Institut Géographique National

## **PRINCIPAUX TEXTES ET REFERENCES REGLEMENTAIRES**

- Directive n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 du parlement européen et du conseil relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.
- Ordonnance 2004-1199 du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de la directive 2002/49/CE (articles L572-1 à L572-11 du Code de l'environnement).
- Décret 2007-1467 du 12 octobre 2007 créant la partie réglementaire du Code de l'environnement dont les articles R572-1 à R572-11 (ex Décret 2006-361 du 24/03/2006) relatifs à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- 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 25 mai 2004 portant sur l'application de l'article L571.10 (ex loi bruit du 31 décembre 1992) et fixant les nouvelles instructions à suivre concernant :
  - les observatoires du bruit des transports terrestres
  - le recensement des points noirs
  - les opérations de résorption des points noirs dus au bruit des réseaux routiers et ferroviaires nationaux
- Circulaires du 7 juin 2007 relatives à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.
- Instruction du 23 juillet 2008 précisant l'organisation de la réalisation des plans de prévention du bruit dans l'environnement ainsi que leur contenu pour les infrastructures routières et ferroviaires.

# INTRODUCTION

« Le son produit par l'activité humaine, par sa durée, son intensité ou sa répétition, devient une pollution qualifiée de bruit ».

Le bruit constitue un problème sanitaire et social qui concerne une grande partie de la population. Les catégories sociales les plus défavorisées sont souvent les plus exposées à la pollution sonore. La diminution de l'exposition aux bruits excessifs est un objectif tant sur le plan environnemental, social que sanitaire. Les études montrent en effet clairement les effets du bruit sur la santé et sur le sommeil : endormissement difficile, réveils nocturnes, diminution de la phase de sommeil profond (le sommeil réparateur des fonctions physiques et intellectuelles) d'où un sommeil globalement de moins bonne qualité, une fatigue au réveil, une moindre efficacité au travail ou à l'école et une augmentation des risques d'accidents.

Les nuisances sonores agissent sur notre santé et également, de manière plus large, sur notre qualité de vie, sur l'éducation de nos enfants, dans nos environnements professionnels et familiaux, dans nos déplacements.

Pour autant toutes les manifestations sonores sont loin d'être des nuisances. Elles sont aussi une source d'enrichissement collectif et il apparaît primordial de préserver et de conforter la richesse et l'identité sonore des villes et villages. Cet objectif n'est pas incompatible, bien au contraire, avec la lutte contre les nuisances sonores. Pour citer quelques exemples concrets, un clocher d'église, une sonnerie d'usine, une cour d'école, constituent des éléments de cette identité sonore locale.

C'est dans ce contexte que les pouvoirs publics doivent jouer un rôle moteur dans la lutte contre les nuisances sonores. Cette volonté a été réaffirmée au travers des propositions qui apparaissent dans le volet « santé environnementale » du Grenelle de l'environnement et parmi lesquelles on peut citer :

- la revalorisation de la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA) applicables pour les principaux aéroports et une réforme du dispositif de mise en œuvre, elle ne concerne pas l'aérodrome de Bourg en Bresse,
- la révision des modalités d'approche et de décollage des avions afin de réduire le bruit et la consommation de carburant et le renforcement des contraintes imposées au trafic nocturne des aéroports en zone urbanisée pour réduire ce trafic au minimum incompressible,
- la révision de l'inventaire des points noirs du bruit et la résorption des plus importants,
- l'accroissement des moyens dédiés à la lutte contre le bruit des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires,
- le développement des observatoires du bruit dans les grandes agglomérations et notamment la diffusion des données et l'amélioration de la concertation,
- le bruit a été également abordé dans d'autres tables rondes du Grenelle et notamment dans les programmes « moderniser le bâtiment et la ville », « mobilité et transports » du volet « lutter contre les changements climatiques », « protection acoustique des bâtiments » de manière coordonnée et concomitante à l'aspect thermique (économies d'énergie).

## 1. DEFINITION DU BRUIT

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aigu) et par son amplitude ou niveau de pression acoustique, exprimées en dB. On distingue trois catégories de bruit :

- **Le bruit ambiant** est le bruit total existant dans une situation donnée, pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées.
- **Le bruit particulier** est une composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement par des analyses acoustiques (analyse fréquentielle, spatiale, étude de corrélation, etc.) et peut être attribuée à une source d'origine particulière.
- **Le bruit résiduel** est la composante du bruit ambiant lorsqu'un ou plusieurs bruits particuliers sont supprimés.

Le bruit répond par ailleurs à une arithmétique particulière. Le doublement de l'intensité sonore, due par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit :  $60 \text{ dB(A)} \oplus 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$

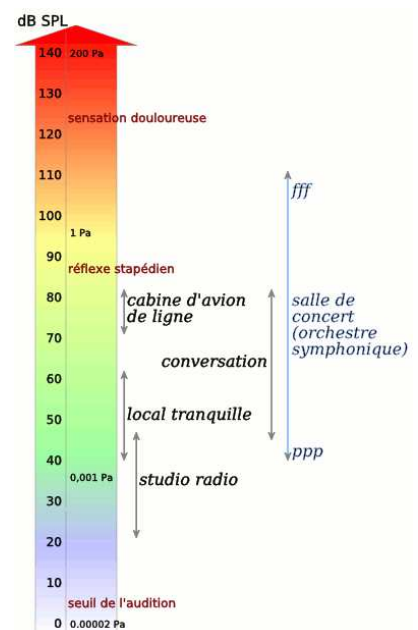
Par ailleurs, si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d'au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort :  $60 \text{ dB(A)} \oplus 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$

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

## 2. PLAGES DE SENSIBILITE DE L'OREILLE ET EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTE

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible ( $2 \cdot 10^{-5}$  Pascal) et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000. L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

Il existe trois types d'effets du bruit sur la santé humaine : les effets spécifiques (surdité), les effets non spécifiques (modification de la pression artérielle ou de la fréquence cardiaque) et les effets d'interférences (perturbations du sommeil, g ne à la concentration, etc.).



### **Les effets spécifiques**

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

### **Les effets non spécifiques**

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

### **Les effets d'interférence**

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

S'agissant du sommeil, les principales études ont montré que le bruit perturbe le sommeil nocturne et induit des éveils involontaires fragmentant le sommeil. Toutefois, ces manifestations dépendent du niveau sonore atteint par de tels bruits, de leur nombre et, dans une certaine mesure, de la différence existant entre le niveau sonore maximum et le niveau de bruit de fond habituel.

Le seuil de bruit à partir duquel des éveils sont observés varie en fonction du stade de sommeil. Ce seuil d'éveil est plus élevé lorsque le sommeil est profond que lorsqu'il est plus léger.

De façon complémentaire, le bruit nocturne peut induire une modification de la qualité de la journée suivante ou une diminution des capacités de travail lors de cette même journée.

### 3. ÉCHELLE DES NIVEAUX DE BRUIT

Les tableaux ci dessous permettent de lier le type de situation associé à un niveau de trafic, le niveau sonore en dB(A), la sensation auditive et la possibilité de conversation (*données issues du Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et de la Ville*).

Type de situations	Trafic horaire moyen en véh/h	LAeq en dB(A)	Réactions des riverains
bord du Périphérique de Paris autoroutes en Ile de France	7 000	80	Plaintes très vives - Procès
artère principale d'une grande ville : Paris : Avenue de Versailles – Rue des Rennes	2 000	75	Nombreuses plaintes et déménagements
Urbanisation moderne	-	70	Plaintes et sentiment d'inconfort
Immeuble à 60 m d'une autoroute	2 000		
rue secondaire d'un centre-ville	200	65	Bien accepté en centre-ville moins admis en quartier périphérique ou maison individuelle
Immeuble à 150 m d'une autoroute	2 000		
Petite rue réputée calme	200	60	Généralement accepté
Immeuble à 300 m d'une autoroute	2 000		
Immeuble à 500 m d'une voie rapide	1 000	55	Jugé assez calme
Façade sur cour d'un immeuble en centre-ville	-	50	Jugé calme
Façade sur cour en quartier résidentiel	-	45	Très calme

Mesure réalisée à 2 m devant la façade du bâtiment

Niveau sonore en dB(A)	Sensation auditive	Possibilité de conversation	Bruit correspondant
0	Seuil d'audibilité	A voix chuchotée	-
5 - 10	Silence inhabituel		Chambre sourde
15 - 20	Très grand calme		Studio d'enregistrement de musique
25 - 35	Calme	A voix basse	Feuilles légères agitées par un vent doux Bruit ambiant nocturne en zone rurale Chambre à coucher
40 - 45	Assez calme	A voix normale	Bruit ambiant diurne en zone rurale Intérieur d'appartement en quartier calme
50 - 60	Bruits courants		Restaurant tranquille rue résidentielle Conversation entre deux personnes
65 - 75	Bruyant mais supportable	A voix assez forte	Restaurant bruyant piscine couverte Circulation automobile importante Métro sur pneus
80 - 95	Pénible à entendre	Difficile	Bar musical Passage d'un train à 20 m Circulation automobile intense à 5 m
100 - 110	Très difficilement supportable	Obligation de crier pour se faire entendre	Discothèque (près des enceintes) Marteau piqueur dans une rue à 5 m
120 - 140	Seuil de douleur exige une protection spéciale	impossible	Moteurs d'avion à quelques mètres Turbo réacteur



# LA REGLEMENTATION

## 4. REGLEMENTATION FRANÇAISE SUR LE BRUIT DE 1992

La réglementation française sur le bruit est traitée dans le code de la santé publique, le code civil, le code de l'aviation civile, le code de l'urbanisme et le code de l'environnement (livre cinquième titre VII - prévention des nuisances sonores). Ce dernier préconise de limiter le bruit à la source, de réduire sa diffusion, d'adapter l'isolation acoustique des nouvelles constructions et d'améliorer celle des locaux existants lors de leur rénovation.

Cette réglementation s'articule selon quatre thèmes principaux.

### **Le bruit des transports terrestres**

Le développement des infrastructures de transports terrestres engendre des nuisances sonores ressenties par les populations riveraines. La politique conduite en France pour limiter ses effets s'articule autour des axes suivants :

- l'isolation des logements nouveaux à travers le classement des voies bruyantes,
- l'inventaire des situations de nuisances sonores dans les observatoires du bruit,
- la prise en compte du bruit par des aménagements phoniques lors de création de voies nouvelles,
- le traitement des points noirs bruit (PNB) d'habitations existantes.

### **Le bruit des transports aériens**

Le trafic aérien provoque des nuisances sonores à proximité des plates-formes aéroportuaires. Différentes actions sont menées afin de réduire les effets du bruit. (Pour plus d'informations, consulter le site Internet [www.aviation-civile.gouv.fr](http://www.aviation-civile.gouv.fr))

### **Le bruit des installations classées (industrielles, artisanales, commerciales ou agricoles)**

Certaines activités bruyantes sont soumises, suivant le cas, à déclaration ou autorisation du préfet. La réglementation limite le bruit à la source et définit les niveaux de bruit tolérés à l'extérieur.

### **Le bruit de voisinage**

Les bruits non cités précédemment, notamment les bruits domestiques qui correspondent aux bruits de la vie quotidienne, relèvent de cette catégorie. Ils sont autorisés à condition de ne pas dépasser certains seuils de tolérance, et certaines périodes d'utilisation fixées par arrêtés municipaux ou arrêté préfectoral départemental.

## **5. REGLEMENTATION EUROPEENNE SUR LE BRUIT DE 2002**

L'Union Européenne a mis en place la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Cette directive a pour objectif d'éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles, y compris la gêne liée à l'exposition au bruit.

A cette fin les actions suivantes sont mises en œuvre :

- la détermination de l'exposition au bruit grâce à la réalisation de cartes de bruit stratégiques afin d'identifier les secteurs concernés par les différents niveaux sonores.
- garantir l'information du public en ce qui concerne le bruit dans l'environnement et ses effets.
- la réalisation de plans d'action fondés sur les résultats de la cartographie du bruit afin de prévenir et de réduire le bruit dans l'environnement, notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine, et de préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

Cette directive concerne exclusivement les principales infrastructures de transport terrestres et fixe deux échéances selon la densité de trafic.

### **Première échéance**

Établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour :

- les routes supportant un trafic annuel supérieur à six millions de véhicules, soit 16 400 véhicules/jour,
- les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains soit 164 trains/jour,
- les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

### **Deuxième échéance**

Établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour :

- les routes supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules par jour (3 millions de véhicules/an),
- les voies ferrées pour lesquelles les passages de trains sont supérieur à 82 trains par jour (30 000 passages annuels),
- les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Toutes les infrastructures routières et ferroviaires dépassant ces différents seuils de trafic sont concernés.

**Le présent document, élaboré par le Département de l'Ain, constitue le PPBE relatif aux infrastructures routières départementales de l'Ain concernées par la deuxième échéance**

# RAPPORT DE PRESENTATION ET SYNTHESES DES RESULTATS DES CARTES DE BRUIT







## 6. LA REPRESENTATION DU BRUIT

Les cartes de bruit sont des documents de diagnostic qui visent à donner une représentation de l'exposition des populations aux bruits des infrastructures de transport. Les sources de bruit à caractère fluctuant, local ou événementiel ne sont pas représentées sur ce document.

Sur la carte sont représentés des indicateurs à l'aide de niveaux moyennés, qui ne peuvent remplacer une mesure sur site plus précise.

Les éléments de lecture des cartes ont été définis par l'arrêté national du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

### L'échelle des couleurs

50 à 55dB(A)	
55 à 60 dB(A)	
60 à 65dB(A)	
65 à 70 dB(A)	
70 à 75 dB(A)	
75 à 80 dB(A)	

Code couleur défini par la norme NFS 31.130

### Représentation

La cartographie représente des courbes isophones tracées par tranche de 5 dB(A) à partir de 50 dB(A) pour la période nocturne et de 55 dB(A) pour la période de 24 heures.

### Échelle

Toutes les cartes sont à l'échelle 1/25 000<sup>ème</sup>

### Les indicateurs de bruit retenus

Pour réaliser ces cartes, la Directive Européenne a fixé des indicateurs de bruit, il s'agit du  $L_{den}$  et  $L_n$

$L_{den}$  (*day evening night : jour soir et nuit*) est l'indicateur du niveau sonore moyen pour la journée entière de 24 heures. Il est calculé en moyennant sur l'année des bruits relevés aux différentes périodes de la journée, auquel est appliqué une pondération pour les périodes les plus sensibles +5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit. Ce n'est donc pas un niveau de bruit réel ou mesuré.

$L_n$  (*n pour nuit*) est l'indicateur du niveau sonore nocturne de 22 h à 6h.

Ces indicateurs sont exprimés en décibels: dB(A) (unité de bruit qui tient compte du filtre de certaines fréquences par l'oreille humaine).




### Réactualisation

Ces cartes seront réactualisées tous les cinq ans

## 7. LES DIFFERENTS TYPES DE CARTE DE BRUIT

Les cartes de bruit permettent de visualiser le niveau moyen annuel d'exposition au bruit et d'identifier la contribution des infrastructures routières.

Elles ont été établies sur les tronçons de routes supportant un trafic supérieur ou égal à 8 200 véhicules/jour. Les cartes de bruit établies pour les routes départementales de l'Ain sont consultables à l'adresse [www.ain.fr](http://www.ain.fr). Plusieurs types de cartes ont été réalisés. Leur dénomination, type a, b, c et d, normée par la directive européenne, est expliquée ci-après.

	<p>Les cartes de type a représentent les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones indiquant la localisation des émissions de bruit. Elles sont disponibles pour chaque source de bruit sur 24h et de nuit.</p>
	<p>Les cartes de type b représentent les secteurs affectés par le bruit au sens du classement sonore des infrastructures de transports terrestres (routières et ferroviaires).</p> <p>Le classement sonore des infrastructures de transport est une classification par tronçons auxquels est affecté une catégorie sonore et la délimitation de secteurs affectés par le bruit. La largeur de ce secteur varie de 10 à 300 mètres et entraîne des prescriptions en matière d'urbanisme.</p>
	<p>Les cartes de type c représentent les zones où les valeurs limites sont dépassées. La notion de "valeurs limites" a été introduite par la Directive Européenne. On considère qu'il s'agit du seuil à partir duquel un bruit va provoquer une "gêne" pour les habitants.</p> <p>Pour les routes, ce niveau est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>L_{den} = 68 \text{ dB(A)}</math></li> <li>▪ <math>L_n = 62 \text{ dB(A)}</math></li> </ul>
<p>Aucune carte disponible dans l'Ain</p>	<p>Les cartes de type d représentent les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles vis à vis de projet routiers.</p> <p>Dans l'Ain, aucune évolution d'infrastructure n'était suffisamment définie au moment de l'élaboration des cartes pour permettre la réalisation.</p>

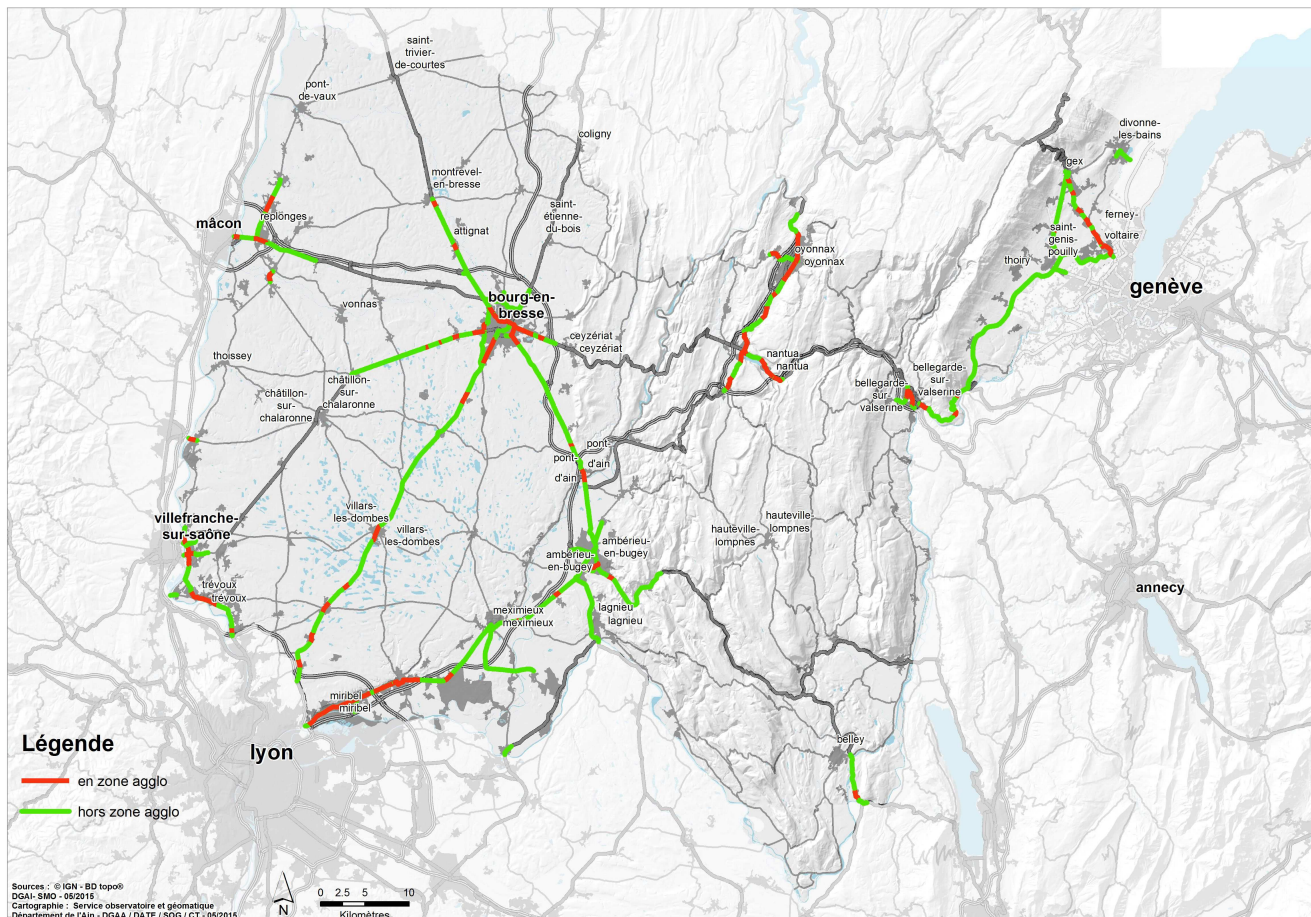
## 8. LE RESEAU ROUTIER CONCERNE PAR LA 2<sup>EME</sup> ECHEANCE DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE

Les cartes de bruit des infrastructures routières sur le territoire de l'Ain arrêtées le 22 mai 2008, identifient quarante-deux sections de routes dont le Département de l'Ain est maître d'ouvrage et gestionnaire, exposant les riverains à des niveaux sonores dépassant les seuils fixés par l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Ces quarante-deux sections représentent une longueur cumulée de **364, 730** km répartis comme suit :

Route	Linéaire (m)	Agglomérations traversées	Trafic par jour
RD 1005	12 285	GEX, CESSY, SEGNY, ORNEX, FERNEY-VOLTAIRE	13 690
RD 5A	953	AMBERIEU-EN-BUGEY	8 820
RD 6	679	ST-BERNARD	9 441
RD 13	3 879	OYONNAX	11 737
RD 15	2 310	DIVONNE-LES-BAINS	12 427
RD 17	1 080	GUEREINS	13 890
RD 20	1 278	LOYETTES	8 820
RD 22A	784	MEXIMIEUX	14 548
RD 23	599	BOURG-EN-BRESSE	13 483
RD 31	6 270	OYONNAX ARBENT	11 151
RD 35	8 173	FERNEY-VOLTAIRE	15 970
RD 35A	1 776		8 442
RD 36	2 377	AMBRONAY	8 200
RD 65B	4 237		9 470
RD 74	136	NANTUA	8 745
RD 77E	2 644		11 120
RD 101	2 901	BELLEGARDE-SUR-VALSERINE	8 200
RD 101E	1 884	BELLEGARDE-SUR-VALSERINE	11 920
RD 101F	382	BELLEGARDE-SUR-VALSERINE	16 461
RD 117	6 986	ST-DENIS-LES-BOURG	15 120
RD 117A	4 275		10 840
RD 124	5 418		8 762
RD 131	2 326		15 790
RD 1206	9 409	BELLEGARDE-SUR-VALSERINE, LEAZ	9 900
RD 1479	426		15 944
RD 1504	20 070	AMBERIEU-EN-BUGEY, ST-RAMBERT-EN-BUGEY, VIRIGNIN	8 946
RD 884	16 219		13 938
RD 904	5 242	JASSANS-RIOTTIER, AMBERIEU-EN-BUGEY	12 963
RD 933	24 081	MANZIAT, FEILLENS, REPLONGES, PONT-DE-VEYLE, BEAUREGARD, JASSANS-RIOTTIER, TREVOUX, MASSIEUX	11 237
RD 936	15 797	NEUVILLE-LES-DAMES, ST-DENIS-LES-BOURG	12 760
RD 975	12 675	MONTREVEL-EN-BRESSE, ATTIGNAT	10 417
RD 979	4 873	BOURG-EN-BRESSE, ST-JUST	14 515
RD 984	2 853		12 861
RD 984C	7 990	CHEVRY, GEX	11 454
RD 984D	12 612	MONTREAL-LA-CLUSE, MARTIGNAT, OYONNAX	10 244
RD 984F	1 327		17 262
RD 996	1 223	VIRIAT	9 130
RD 1075	40 811	BOURG-EN-BRESSE, PONT-D'AIN	14 646
RD 1079	14 104	ST-LAURENT-SUR-SAONE, REPLONGES, VIRIAT, BOURG-EN-BRESSE	17 354
RD 1083	50 924	LES ECHETS, MIONNAY, ST-ANDRE-DE-CORCY, ST-MARCEL-EN-DOMBES, VILLARS-LES-DOBES, SERVAS, PERONNAS, BOURG-EN-BRESSE	12 746
RD 1084	48 852	NEYRON, MIRIBEL, ST-MAURICE-DE-BEYNOST, BEYNOST, LA BOISSE, MONTLUEL, DAGNEUX, LA VALBONNE, PONT-DE-CHAZEY, LEYMENT, ST-MARTIN-DU-FRENE, PORT, MONTREAL-LA-CLUSE, NANTUA, LES NEYROLLES, BELLEGARDE-SUR-VALSERINE	13 346
RD 1084A	1 610	BEYNOST	13 990
<b>TOTAL (en m.)</b>	<b>364 730</b>		

La carte ci-dessous localise les sections concernées en distinguant les linéaires situés en agglomération des autres :



Le lien suivant permet de détailler les secteurs concernés :

[http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=cbs\\_2012\\_routes\\_zones\\_exposees\\_liden&service=DDT\\_01](http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=cbs_2012_routes_zones_exposees_liden&service=DDT_01)

Le choix en fonction du type de routes et des niveaux de bruit LDEN peut s'opérer dans le cadre situé sur la gauche de l'écran.

## 9. SYNTHÈSE DES RESULTATS DE LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT

La synthèse des cartes de bruit des infrastructures routières concernant le réseau routier départemental est donnée dans les tableaux suivants :

Route concernée	niveau de bruit Lden dépassant la valeur limite de 68 dB(A)		
	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
RD 1005	220		
RD 5A			
RD 6			
RD 13	561		2
RD 15	13		
RD 17	15		
RD 20	15		
RD 22A	260		
RD 23			
RD 31	350		
RD 35	139		
RD 35A			
RD 36			
RD 65B	2		
RD 74			
RD 77E			
RD 101			
RD 101E			
RD 101F	11		
RD 117	17		
RD 117A			
RD 124			
RD 131			
RD 1206	62		
RD 1479			
RD 1504	3		
RD 884	5		
RD 904	342		
RD 933	776		
RD 936	37		
RD 975	105		
RD 979	18		
RD 984			
RD 984C	61		
RD 984D	700		
RD 984F			
RD 996			
RD 1075	305		
RD 1079	775		
RD 1083	736		1
RD 1084	1 542	1	2
RD 1084A			
<b>TOTAUX</b>	<b>7 070</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

Route concernée	niveau de bruit Ln dépassant la valeur limite de 62 dB(A)		
	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
RD 1005	11		
RD 5A			
RD 6			
RD 13	57		
RD 15			
RD 17			
RD 20			
RD 22A			
RD 23			
RD 31			
RD 35			
RD 35A			
RD 36			
RD 65B			
RD 74			
RD 77E			
RD 101			
RD 101E			
RD 101F			
RD 117			
RD 117A			
RD 124			
RD 131			
RD 1206	10		
RD 1479			
RD 1504			
RD 884	5		
RD 904	73		
RD 933	67		
RD 936			
RD 975	9		
RD 979			
RD 984			
RD 984C	2		
RD 984D	37		
RD 984F			
RD 996			
RD 1075	29		
RD 1079	69		
RD 1083	65		
RD 1084	63		
RD 1084A			
<b>TOTAUX</b>	<b>497</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



## 10.OBSERVATIONS

En raison de l'ouverture des rocadés de Bourg en Bresse, les RD 1075 (PR 0+000 à 4+452) et 1079 (PR 29+392 à 32+1347), soit l'avenue Maréchal Juin, les boulevards de Brou, Charles de Gaulle, Kennedy, Irène Joliot-Curie, André Lévrier, Edouard Herriot, la route de Paris en partie, ont vocation à être reclassés dans le réseau des voies communales de Bourg en Bresse à terme.

Par ailleurs, la méthode utilisée pour l'élaboration de la cartographie consiste à appliquer une densité moyenne de population à des surfaces exposées au bruit (surface occupées par les bâtiments et les plateformes routières). La localisation des bâtiments sensibles (établissements d'enseignement ou de santé) est réalisée à partir d'une géo-localisation proposée par l'IGN.

Si elle permet une approche homogène sur un itinéraire quelle que soit la précision de la donnée de départ (îlot ou commune), cette méthode génère néanmoins des erreurs, par excès lorsque l'urbanisation aux abords des voies est diffuse ou par défaut lorsque cette urbanisation est particulièrement dense.

Le tableau suivant est dressé en considérant que chaque logement accueille 3 personnes.

Route concernée	niveau de bruit Lden dépassant la valeur limite de 68 dB(A)	niveau de bruit Ln dépassant la valeur limite de 62 dB(A)
	Nombre de personnes exposées / nombre de logements exposés	Nombre de personnes exposées / nombre de logements exposés
RD 1005	220 p. / 73 logmts	11 p. / 4 logmts
RD 5A		
RD 6		
RD 13	561 p. / 187 logmts	57 p. / 19 logmts
RD 15	13 p. / 4 logmts	
RD 17	15 p. / 5 logmts	
RD 20	15 p. / 5 logmts	
RD 22A	260 p. / 87 logmts	
RD 23		
RD 31	350 p. / 117 logmts	
RD 35	139 p. / 46 logmts	
RD 35A		
RD 36		
RD 65B	2 p. / 1 logmts	
RD 74		
RD 77E		
RD 101		
RD 101E		
RD 101F	11 p. / 4 logmts	
RD 117	17 p. / 6 logmts	
RD 117A		
RD 124		
RD 131		
RD 1206	62 p. / 21 logmts	10 p. / 3 logmts
RD 1479		
RD 1504	3 p. / 1 logmts	
RD 884	5 p. / 2 logmts	5 p. / 2 logmts
RD 904	342 p. / 114 logmts	73 p. / 24 logmts
RD 933	776 p. / 259 logmts	67 p. / 22 logmts
RD 936	37 p. / 12 logmts	
RD 975	105 p. / 35 logmts	9 p. / 3 logmts
RD 979	18 p. / 6 logmts	
RD 984		
RD 984C	61 p. / 20 logmts	2 p. / 1 logmts
RD 984D	700 p. / 233 logmts	37 p. / 12 logmts
RD 984F		
RD 996		
RD 1075	305 p. / 102 logmts	29 p. / 10 logmts
RD 1079	775 p. / 258 logmts	69 p. / 23 logmts
RD 1083	736 p. / 245 logmts	65 p. / 22 logmts
RD 1084	1542 p. / 514 logmts	63 p. / 21 logmts
RD 1084A		
<b>TOTAUX</b>	<b>7070 p. / 2357 logmts</b>	<b>497 p. / 166 logmts</b>

# LA PRISE EN COMPTE DES ZONES CALMES

## 11. LES CRITERES RETENUS

La notion de zone calme a été introduite par la directive européenne relative à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et transposée à l'article L. 572-6 du code de l'environnement.

Elle peut se définir comme un espace où l'environnement est soumis à des niveaux acoustiques faibles et sans agression sonore.

Il faut distinguer les zones calmes urbaines, des zones calmes naturelles.

Le milieu naturel protégé des montagnes, lacs et rivières, des parcs naturels, des forêts domaniales, des secteurs ruraux constituent un patrimoine paisible à protéger, et à ce titre un atout économique et touristique. Il est constitué par la plus grande partie de l'espace peu habité de l'Ain.

Pour les zones de calme urbaines des villes et villages, d'autres critères peuvent entrer en ligne de compte : vocation du site (promenade, espaces verts, secteur culturel, lieu culturel, habitat tranquille, espace sportif, etc.), perception des habitants et qualité paysagère. Leur localisation ne peut donc être définie uniquement par des niveaux acoustiques.

L'accès de chacun à une zone calme doit constituer un enjeu d'équilibre et de santé.

## 12. LOCALISATION ET OBJECTIFS DE PRESERVATION

Dans l'immédiat, aucun repérage exhaustif des zones calmes du département de l'Ain, n'a été effectué. De manière générale, on peut simplement avancer sur le fait que les zones éloignées des autoroutes ou routes à fort trafic, des voies ferroviaires, des concentrations urbaines importantes, constituent des zones calmes.

Aucune action spécifique n'est envisagée à court terme du fait de la protection géographique naturelle de ces zones, des documents d'urbanisme (SCOT, PLU) et des protections réglementaires (NATURA 2000, espaces boisés classés, etc.).

Simplement, le Département s'engage à accompagner les communes ou communautés de communes qui souhaiteraient préserver des zones identifiées comme calmes, dans leur démarche.

## 13.OBJECTIFS DE REDUCTION DU BRUIT DANS LES ZONES DEPASSANT LES VALEURS LIMITES

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition dans le code de l'environnement français fixe des valeurs limites (par type de source), cohérentes avec la définition des points noirs du bruit (PNB) du réseau national donnée par la circulaire du 25 mai 2004.

Ces valeurs limites pour les routes sont détaillées dans le tableau ci-après.

Valeurs limites en dB(A)	
Indicateurs de bruit	Routes
Lden	68
Ln	62

Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation ainsi que les établissements d'enseignement et les établissements de soins/santé.

Par contre les textes de transposition français ne fixent aucun objectif à atteindre. Ces derniers peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente. Pour le traitement des zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites le long du réseau routier et ferroviaire national, les objectifs de réduction sont ceux de la politique de résorption des points noirs du bruit définis par la circulaire du 25 mai 2004. Ils s'appliquent dans le strict respect du **principe d'antériorité**.

Dans les cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran ou de modelé acoustique) :

Objectifs acoustiques après réduction du bruit à la source en dB(A)			
Indicateurs	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie ferrée conventionnelle
LAeq(6h-22h) ≤	65	68	68
LAeq(22h-6h) ≤	60	63	63
LAeq(6h-18h) ≤	65	-	-
LAeq(18h-22h) ≤	65	-	-

Dans le cas de réduction du bruit par renforcement de l'isolement acoustique des façades :

Objectifs isolement acoustique DnT,A,tr en dB(A)			
Indicateurs	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie ferrée conventionnelle
DnT,A,tr ≥	LAeq(6h-22h) - 40	If(6h-22h) - 40	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
DnT,A,tr ≥	LAeq(6h-18h) - 40	If(22h-6h) - 35	
DnT,A,tr ≥	LAeq(18h-22h) - 40	-	
DnT,A,tr ≥	LAeq(22h-6h) - 35	-	
DnT,A,tr ≥	30	30	

Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont :

- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- les locaux 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,*
  2. *mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables,*
  3. *inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables,*
  4. *mise en service de l'infrastructure,*
  5. *publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés (dans l'Ain les arrêtés préfectoraux ont été pris en janvier 1999).*
- Les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, ...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, ...), d'action sociale (crèches, halte garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale, ...) et de tourisme (hôtels, villages de vacances, hôtelleries de loisirs, ...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

Lorsque ces locaux ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment existant, l'antériorité doit être recherchée en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

Un cas de changement de propriétaire ne remet pas en cause l'antériorité des locaux, cette dernière étant attachée au bien et non à la personne.

# MESURES PRISES OU PROGRAMMEES POUR PREVENIR OU REDUIRE LE BRUIT AU COURS DES 10 DERNIERES ANNEES

## 14. MESURES PRISES AU COURS DES 10 DERNIERES ANNEES

Les mesures prises par le Département au cours de la dernière décennie, ayant des effets positifs sur l'exposition des populations au bruit sont les suivantes :

### **Rocades nord et nord-est de Bourg en Bresse**

Afin de soulager le trafic et donc également diminuer les nuisances sonores sur le réseau viaire de Bourg en Bresse et notamment les RD 1075 (PR 0+000 à 4+452) et 1079 (PR 29+392 à 32+1347), soit l'avenue Maréchal Juin, les boulevards de Brou, Charles de Gaulle, Kennedy, Irène Joliot-Curie, André Lévrier, Edouard Herriot, la route de Paris, le Département a réalisé une rocade prenant son origine au giratoire du Guidon (carrefour RD 1079 x 975) et aboutissant au giratoire de l'Alagnier sur la RD 979. Elle sera complétée dans les années 2014/2018, par la rocade Sud-Est reliant ce dernier carrefour au giratoire des Coupes Blanches (RD 1075 x route des Coupes Blanches).

Enfin, l'ensemble de ces voies a fait l'objet d'un classement sonore (décret 95-21 du 9 janvier 1995 et arrêté du 30 mai 1996) intégré aux documents d'urbanisme des communes concernées, pour éviter toute détérioration de la situation.

### **Rocade ouest de Bourg en Bresse**

La rocade Ouest de Bourg en Bresse (PR 0+000 à 3+009) a fait l'objet d'un classement sonore de l'infrastructure afin d'éviter d'aggraver la situation si des logements venaient à être construits à proximité.

Par ailleurs, la vitesse est limitée à 70 km/h et le revêtement est renouvelé tous les 10 à 15 ans afin de limiter les émergences sonores.

Pour mémoire, le nombre de logements situés à proximité immédiate de l'infrastructure est limité.

### **RD 1075 Bourg en Bresse – La Vavrette**

Cet itinéraire (RD 1075 – PR 4+452 à 8+290) a été aménagé entre 2004 et 2013, afin de fluidifier et sécuriser la circulation. Par ailleurs, la section Arcuieres – Douvres (PR 6+840 à 8+290) a été équipée de 870 m d'écrans phoniques pour protéger les habitations situées à proximité de la voie. De même, sept logements situés dans cette zone ont été rachetés à leurs propriétaires et démolis.

Des mesures in situ ont permis de vérifier l'efficacité des écrans acoustiques mis en place.

Enfin, cette section a fait l'objet d'un classement sonore (décret 95-21 du 9 janvier 1995 et arrêté du 30 mai 1996) intégré aux documents d'urbanisme des communes concernées, pour éviter toute détérioration de la situation.

### **RD31 - déviation de Dortan, liaison A404 Jura**

Les objectifs de cette opération réalisée entre 2010 et 2014 étaient de désenclaver le sud du Jura depuis A404, de fluidifier le trafic et de réduire les nuisances dans la traversée de Dortan (1 929 hab.).

La voie nouvelle présente deux tronçons, un à 2 x 2 voies sur 3 077 m entre le giratoire du Point B et celui de Dortan, l'autre à 2+1 voies sur 2 627 m entre les giratoires de Dortan et de Lavancia.

Cette voie supportant un important trafic de 10 000 véhicules par jour a été équipée de protections phoniques sur un linéaire de 290 m.

### **RD 1075 - déviation d'Ambérieu en Bugey**

Cette section de la RD 1075 (PR 27+111 à 31+168) a fait l'objet d'un classement sonore (décret 95-21 du 9 janvier 1995 et arrêté du 30 mai 1996) intégré aux documents d'urbanisme des communes concernées, pour éviter toute détérioration de la situation.

### **RD 884 (PR 11+000 à 16+395)**

Cette section de la 2x2 voies irriguant le Pays de Gex, relie St Jean de Gonville au giratoire de la Porte de France (PR 16+395). Mise en service en octobre 2004, elle a été équipée dès l'origine de protections phoniques conformes à la réglementation.

Des mesures in situ ont permis de vérifier l'efficacité des écrans acoustiques mis en place.

Enfin, cette section a fait l'objet d'un classement sonore (décret 95-21 du 9 janvier 1995 et arrêté du 30 mai 1996) intégré aux documents d'urbanisme des communes concernées, pour éviter toute détérioration de la situation.

### **RD 984f (PR 0+000 à 1+247)**

Cette section relie le giratoire de la Porte de France à la frontière Suisse. Elle est bordée essentiellement par les installations du CERN (centre européen pour la recherche nucléaire) au sud et par des espaces naturels ou des équipements sportifs au nord. Il est prévu dans les années à venir de prolonger le tramway desservant le CERN jusqu'à St Genis-Pouilly et dès lors, de réaménager entièrement cette section de voie.

Enfin, cette section a fait l'objet d'un classement sonore (décret 95-21 du 9 janvier 1995 et arrêté du 30 mai 1996) intégré aux documents d'urbanisme des communes concernées, pour éviter toute détérioration de la situation.

### **RD 1083 (PR 0+000 à 3+170)**

Cette voie relie la limite du département du Rhône avec le giratoire RD 1083 x 38 aux Echets. Le Département a réaménagé (2009) la RD 38 entre ce giratoire et le demi-diffuseur de Mionnay (A46) afin de soulager en partie cette section de voie du trafic à destination de Lyon.

Enfin, cette section a fait l'objet d'un classement sonore (décret 95-21 du 9 janvier 1995 et arrêté du 30 mai 1996) intégré aux documents d'urbanisme des communes concernées, pour éviter toute détérioration de la situation.

## **RD 992 – liaison sud-est de Belley – tronçon RD 31A/VC des Ecassaz**

Cette voie assure le bouclage du contournement de Belley par l'est en réalisant le dernier tronçon RD 31A / VC des Ecassaz.

Les objectifs visés étaient de soulager le cœur d'agglomération (9 183 hab.) du trafic PL et d'assurer une liaison directe périphérique entre les différentes zones d'activités de la Ville.

La liaison comporte deux voies de 3,30 m sur linéaire total de 760 m. Son coût s'est élevé à 3,800 M€ entièrement financés par le Département.

## **15. MESURES PROGRAMMMEES POUR LA PERIODE 2016 -2020**

Le département prévoit sur cette période les actions suivantes :

- **sur les infrastructures routières :**
  - la prolongation du tramway suisse sur 2 300 m, le long de la RD 984f jusqu'à Saint-Genis-Pouilly. Cette voie arrive en effet à saturation en supportant environ 22 700 véhicules par jour ;
  - la réalisation de la rocade sud-est de Bourg-en-Bresse sur 2 600 m, entre le carrefour de l'Alagnier (RD 979) et le giratoire des Coupes Blanches (RD 1075) ce qui permet entre-autres de rééquilibrer les trafics sur les pénétrantes de l'agglomération et d'éviter la traversée de la ville pour environ un quart de la circulation ;
  - la réalisation de la déviation de la RD 936 à St-Trivier-sur-Moignans (1 905 hab.) sur une longueur d'environ 1 500 m. Cette opération vise à soulager la traversée du bourg très contrainte, jalonnée de multiples carrefours parfois difficiles et supportant un trafic conséquent de 8 600 véhicules par jour dont 450 poids-lourds ;
  - la poursuite des études des déviations de Peyrieu (841 hab.) et de Pont de Veyle (1691 hab.) sur des linéaires respectifs de 4 100 m et 4 350 m ;
  - la réfection des couches de roulement selon un rythme de l'ordre de 5 % par an. La technique retenue (*enrobés minces à faible granulométrie*) correspond à une optimisation entre la réduction du bruit généré par le roulement et la sécurité routière ;
  - un programme spécifique, inscrit au décroisement financier négocié avec l'Etat. Ce programme (*voir annexe*) permettra de traiter entre 2015 et 2017 un linéaire de 15 km en agglomération ;
  - l'exigence auprès des concessionnaires de réduire, le plus strictement possible, les émissions sonores de leurs regards et autres bouches à clé ;

- **sur les infrastructures « bâtiments » :**

- près du tiers des sections concernées par le bruit se situe en agglomération. Dans ces secteurs, le nombre de logements impactés est très élevé. En première approche, pour limiter le nombre de biens à isoler, il a été envisagé de prioriser les interventions sur les logements occupés par les personnes les plus modestes en ne considérant que les bâtiments gérés par les bailleurs sociaux ;
- sur la base de ce critère, les services ont identifié 957 logements supportant un bruit supérieur à 65 décibels ;
- la reconnaissance effectuée par la direction des routes a montré que la quasi-totalité (954) de ces biens était équipée de double vitrage mis en œuvre au cours de la précédente décennie avec pour objectif essentiel d'isoler thermiquement les résidences ;
- même si ces nouvelles ouvertures n'apportent pas une pleine satisfaction au plan phonique, il apparaît difficile de les remplacer aujourd'hui par des dispositifs amortissant spécifiquement le bruit compte tenu des enjeux financiers que cela représenterait ;

Actuellement, sur l'habitat, le Département :

- subventionne les parcs privé et public pour la réhabilitation (ou la démolition) sous certaines conditions (*ex. réduction de la consommation d'énergie d'au moins 25 %*) ;
- conventionne avec les bailleurs sociaux (*ex. Dynacité sur les quartiers en difficulté -lien avec l'Agence Nationale pour le Renouvellement Urbain*). L'aide peut atteindre au plus 3 800 € maximum par logement si le niveau BBC (*bâtiment basse consommation*) de la réglementation thermique de 2005 est respecté (*sinon, 3 500 € pour le seuil de 130 kwh/m<sup>2</sup>/an*) ;
- conduit, en partenariat avec l'Agence Nationale de l'Habitat, un travail sur le parc privé.

Compte tenu de ces éléments, le Département prévoit :

- de conditionner les aides à la réhabilitation aux résultats en matière d'efficacité de réduction de bruit, sous vérification de la faisabilité juridique de cette disposition. Cette condition ne s'appliquerait qu'aux immeubles visés par la transposition de la directive européenne 2002/49/CE (*il s'agit d'immeubles construits avant 1978 et situés le long des 377 km de RD identifiés*) ;
- de participer à la finalisation des quelques immeubles n'étant pas encore munis de double vitrages (*3 bâtiments gérés par l'association ALFA3A- Association pour le Logement, la Formation, l'Animation « Accueillir, Associer, Accompanyer »*) ;
- de subventionner ou de prendre en charge, sur les immeubles bénéficiant déjà de double vitrage, les aérations des appartements concernés ;
- de prendre en compte le traitement sonore des établissements d'enseignement (collèges) lors des opérations de réhabilitation ou d'amélioration.



- ***des actions complémentaires :***

- la réduction des trafics motorisés en développant d'autres mobilités (*covoiturage, 2 roues, transport collectif, ...*) dans le cadre du schéma départemental de mobilité ;
- le suivi de l'évolution des trafics routiers pour évaluer les variations de niveaux de bruit susceptibles d'impacter de nouveaux secteurs ;
- la poursuite des études des déviations de Peyrieu et de Pont de Veyle ;
- l'accompagnement de réflexions sur l'aménagement du territoire telles que la poursuite des réflexions sur l'aménagement de la déviation d'Ambérieu-en-Bugey, en partenariat avec les collectivités locales impliquées.

## FINANCEMENTS ET ELEMENTS DE PROGRAMMATION

- **sur les infrastructures routières :**

- la prolongation du tramway suisse, jusqu'à Saint-Genis-Pouilly est évaluée à 52,320 M€ HT dont 44,400 M€ de travaux (*cofinancés par la confédération helvétique, l'Etat français, les communes et le Département*) ;
- la réalisation de la rocade sud-est de Bourg-en-Bresse. Pour mener à bien ce programme estimé à 19,560 M€, le Département a signé une convention avec Bourg en Bresse Agglomération (BBA) pour financer la rocade sud-est, selon une clé de répartition de 80 % Département et 20 % BBA.
- la réalisation de la déviation de St-Trivier-sur-Moignans (RD 936), estimée à 7,350 M€ avec une participation usuelle de la commune de près de 13% ;
- la poursuite des études des déviations de Peyrieu et de Pont de Veyle, respectivement évaluées à 13 et 33 M€ ;
- la réfection des couches de roulement selon un rythme de l'ordre de 5 % par an. La technique retenue (*enrobés minces à faible granulométrie*) correspond à une optimisation entre la réduction du bruit généré par le roulement et la sécurité routière. Le montant global annuel moyen pour traiter la portion de réseau considéré s'élève à environ 1,5 M€ ;
- un programme spécifique, inscrit au décroisement financier négocié avec l'Etat. Ce programme (*voir annexe*) évalué à 5,040 M€ TTC permettra de traiter entre 2015 et 2017 un linéaire de 15 km en agglomération ;
- l'exigence auprès des concessionnaires de réduire, le plus strictement possible, les émissions sonores de leurs regards et autres bouches à clé. Cette action est incluse dans les missions des services.

- **sur les infrastructures « bâtiments » :**

- le subventionnement des parcs privé et public pour la réhabilitation (*ou la démolition*). Pour le parc privé, dans le cadre de la lutte contre la précarité énergétique, le Département peut compléter les aides de l'ANAH à hauteur de 200 € par logement. Pour le parc public, il propose également une subvention, variable selon le programme prévu ;
- le conventionnement avec les bailleurs sociaux. L'aide peut atteindre au plus 3 800 € maximum par logement si le niveau BBC (*bâtiment basse consommation*) de la réglementation thermique de 2005 est respecté (*sinon 3 500 € pour le seuil de 130 kwh/m<sup>2</sup>/an*).

- ***des actions complémentaires :***

- la réduction des trafics motorisés en développant d'autres mobilités (*covoiturage, 2 roues, transport collectif, ...*) dans le cadre du schéma départemental de mobilité. Les seuls transports collectifs, lignes régulières et scolaires disposent d'un budget annuel de 45,640 M€ ;
- le suivi de l'évolution des trafics routiers pour évaluer les variations de niveaux de bruit susceptibles d'impacter de nouveaux secteurs. Coût moyen annuel : 0,140 M€ ;
- l'accompagnement de réflexions sur l'aménagement du territoire. Ce type de prestation est inclus dans les missions du service des routes.

## **JUSTIFICATION DU CHOIX DES MESURES RETENUES**

L'action du Département a essentiellement pour objectif de réduire les émissions sonores à la source, en jouant sur les paramètres suivants :

- le trafic,
- la qualité des revêtements,
- la vitesse des véhicules,
- la propagation du son.

# **ESTIMATION DE LA DIMINUTION DU NOMBRE DE PERSONNES EXPOSEES AU BRUIT A HORIZON 2020**

Les mesures prévues concernent environ 7 070 personnes et 2 357 logements.

## RESUME NON TECHNIQUE

La directive européenne bruit de 2002 a demandé aux États membres d'analyser leur situation vis à vis du bruit sur la base de valeurs de bruit moyen jour ( $L_{den}$ ) et nuit ( $L_n$ ) considérés comme caractéristiques de la gêne ressentie, dans un premier temps sur les axes d'infrastructures concernés par les flux de véhicules ou convois ferroviaires les plus importants.

Les cartes de bruit élaborées pour les routes départementales supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules par jour donnent au public une information sur la localisation des tronçons concernés ainsi qu'une estimation des valeurs du bruit moyen auquel les riverains sont exposés.

Conformément aux exigences du Code de l'environnement, le Président du Conseil général de l'Ain a établi un plan de prévention du bruit dans l'environnement 2016-2020 pour ces routes départementales. Après avoir précisé quelques notions essentielles liées au bruit et rappelé les principales réglementations françaises et européennes, ce document propose une synthèse des principaux résultats des cartes de bruit et expose les actions qui seront mises en œuvre par le département.

Les principales mesures de ce plan portent sur :

- **les infrastructures routières** en délestant du trafic plusieurs agglomérations, ou encore en traitant spécifiquement les couches de roulement,
- **les infrastructures « bâtiments »** en subventionnant les travaux d'amélioration de l'habitat tant privé que public, à l'occasion de remises à niveau thermique,
- **de nouvelles actions** telles que la réduction des trafics motorisés en développant le recours à d'autres mobilités.

<b>Décroisement financier - BRUIT</b>		
<b>Sections à traiter en 2015</b>	<b>Traverses concernées</b>	<b>Montant</b>
RD 1075 PR 0+000 à 0+761	Bourg en Bresse	220 000 €
RD 1075 PR 0+761 à 1+ 580	Bourg en Bresse	230 000 €
RD 1075 PR 27+250 à 28+720	Ambérieu	330 000 €
RD 1084 PR 2+845 à 3+607	Miribel	150 000 €
RD 1084 PR 71+118 à 73+798	Nantua	370 000 €
RD 1504 53+700 à 53+900	Virignin	40 000 €
RD 1504 54+150 à 54+500	Virignin	60 000 €
<b>Montant 2015 estimé HT:</b>		<b>1 400 000 €</b>
<b>Sections à traiter en 2016</b>	<b>Traverses concernées</b>	<b>Montant</b>
RD 1079 PR 31+600 à 32+1350	Bourg en Bresse	584 000 €
RD 1083 PR 5+400 à 6+400	Mionnay	170 000 €
RD 1083 PR18+520 à 21+200	Villars les Dombes	487 000 €
RD 1084 PR 73+789 à 74+740	Nantua	159 000 €
<b>Montant 2016 estimé HT:</b>		<b>1 400 000 €</b>
<b>Sections à traiter en 2017</b>	<b>Traverses concernées</b>	<b>Montant</b>
RD 1075 - PR 1+620 à 2+600	Bourg en Bresse	290 000 €
RD1083 - PR9+080 à 10+000	Saint André de Corey	200 000 €
RD1084 - PR1+370 à 1+960	Neyron	90 000 €
RD 1084 - PR12+050 à 12+600	Montluel	90 000 €
RD 1079 - PR 0+090 à 0+650	Saint Laurent /Saône	280 000 €
RD 1079 - PR 30+400 à 31+510	Bourg en Bresse	450 000 €
<b>Montant 2017 estimé HT:</b>		<b>1 400 000 €</b>

