



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU LOIRET
Direction départementale des territoires

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

des infrastructures de l'État dans le Loiret

Directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et
à la gestion du bruit dans l'environnement

Direction Départementale des Territoires du Loiret

→ Approuvé le 13 juillet 2012

RAPPORT



Table des matières

<u>LE RÉSUMÉ NON TECHNIQUE</u>	3
<u>1.LE CONTEXTE À LA BASE DE L'ÉTABLISSEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT</u>	4
<u>1.1.La directive européenne</u>	4
<u>1.2.Articulation avec la législation française</u>	5
<u>2.GÉNÉRALITÉS SUR LES NUISANCES SONORES ET LES CARTES EUROPÉENNES DU BRUIT</u> ..	6
<u>2.1.Le phénomène du bruit et les décibels</u>	6
<u>2.2.La pondération A</u>	7
<u>2.3.Les indices utilisés dans la réglementation</u>	7
<u>2.4.Les méthodes de réalisation des cartes européennes du bruit</u>	7
<u>2.5.Les différents types de cartes réalisées</u>	8
<u>2.6.Exemples de cartes</u>	9
<u>3.LES INFRASTRUCTURES CONCERNÉES PAR LE PPBE DE L'ÉTAT DANS LE LOIRET</u>	11
<u>3.1.Le PPBE de l'État dans le Loiret</u>	11
<u>3.2.La démarche mise en œuvre</u>	12
<u>4.LES PRINCIPAUX RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC</u>	14
<u>5.LES OBJECTIFS EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DU BRUIT</u>	23
<u>6.LA PRISE EN COMPTE DES « ZONES CALMES »</u>	25
<u>7.LA DESCRIPTION DES MESURES RÉALISÉES, ENGAGÉES OU PROGRAMMÉES</u>	26
<u>7.1.Les mesures de prévention ou de réduction arrêtées depuis 1998</u>	26
<u>7.1.1Actions préventives</u>	26
<u>7.1.2Actions de réduction des niveaux de bruit</u>	27
<u>7.2.Les mesures de prévention ou de réduction prévues / réalisées entre 2008 et 2013</u>	29
<u>7.2.1Traitement des PNB identifiés</u>	29
<u>7.2.2Autres actions de résorption prévues</u>	29
<u>7.3.Les actions complémentaires prévues entre 2008 et 2013</u>	31
<u>8.LE FINANCEMENT DES MESURES PROGRAMMÉES OU ENVISAGÉES</u>	32
<u>9.LA JUSTIFICATION DU CHOIX DES MESURES PROGRAMMÉES OU MISES EN ŒUVRE</u>	33
<u>10.L'IMPACT DES MESURES PROGRAMMÉES OU ENVISAGÉES SUR LES POPULATIONS</u>	34
<u>11.LES ANNEXES</u>	35

Le résumé non technique

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de cartes de bruit stratégiques (CBS), et à partir de ce diagnostic, de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). L'objectif est de protéger la population des nuisances sonores excessives, en particulier les établissements scolaires ou de santé. Il est également de protéger les zones calmes qui sont des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit dans lesquels l'autorité qui établit le PPBE souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte-tenu des activités humaines pratiquées ou à venir. L'ambition de la directive est aussi de garantir une information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé, ainsi que les actions prévues pour réduire cette pollution.

Deux types de cartes sont établis :

- les cartes d'agglomération qui cartographient toutes les infrastructures, ainsi que les industries bruyantes ;
- les cartes des grandes infrastructures de transports.

Les CBS et les PPBE correspondants s'établissent selon un échéancier fixé par la directive qui distingue les infrastructures en fonction du trafic qu'elles supportent. Pour cette première étape, les infrastructures routières concernées par le présent PPBE supportent un trafic annuel supérieur à six millions de véhicules (soit 16 400 véhicules/jour en TMJA¹) et les infrastructures ferroviaires, un trafic annuel supérieur à 60 000 trains (soit 164 trains/jour).

Le présent PPBE porte sur les programmes d'actions de réduction du bruit des grandes infrastructures de transport de l'État dans le Loiret (A6, A10, A71 et voie ferrée Paris/Orléans) sur la période 2008-2013. Les CBS relatives à ces axes ont été publiées par arrêté préfectoral :

- du 19 décembre 2008, pour les infrastructures routières ;
- du 24 avril 2009, pour les infrastructures ferroviaires.

Les autres infrastructures de l'État dans le Loiret (A19, A77 et voies ferrées) ne sont pas traitées dans le présent PPBE dans la mesure où le trafic est inférieur aux seuils fixés par l'article L. 572-9 du code de l'environnement.

En France, depuis 1978, date de la première réglementation relative au bruit des infrastructures, et plus particulièrement depuis la loi de lutte contre le bruit de 1992, des dispositions nationales de protection et de prévention des situations de fortes nuisances ont été mises en place. L'enjeu du PPBE de l'État, qui a été établi à partir de plans d'actions existants ou en projet, est d'assurer une cohérence entre les actions des gestionnaires des grandes infrastructures nationales sur le département du Loiret, et de préparer la deuxième phase de l'application de la directive pour la période 2013-2018. Un bilan des actions réalisées entre 1998 et 2008 a été établi. Les cartes n'étant pas les seuls éléments à la disposition du préfet, il était essentiel d'exploiter également les diagnostics précédents, observatoire départemental du bruit des transports terrestres et études acoustiques, afin de disposer des données les plus précises pour le diagnostic initial.

Le temps nécessaire à la synthèse des données et aux échanges avec les différents gestionnaires des axes concernés (COFIROUTE, APRR et RFF), ainsi que l'application d'une méthodologie de cartographie impliquant plusieurs acteurs expliquent le retard pris dans la finalisation du présent PPBE. Aussi, les programmes respectifs d'actions prévues sur la période 2008-2013 détaillés dans le présent PPBE comprennent nombre d'actions déjà mises en œuvre. L'obligation de révision des PPBE, selon un cycle de 5 ans, confère au présent PPBE une dimension de préfiguration de sa prochaine révision qui portera sur la période 2013-2018.

1 - TMJA : *Trafic moyen journalier annuel*

1. Le contexte à la base de l'établissement du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

1.1. La directive européenne

La directive n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a pour objet de définir une approche commune à tous les États 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 des populations au bruit des infrastructures de transports ;
- l'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 et à préserver des zones de calme.

Afin d'atteindre ces objectifs, la directive a instauré l'obligation pour les États membres d'élaborer des CBS et des PPBE pour les grandes infrastructures de transports terrestres, les principaux aéroports ainsi que les grandes agglomérations de notre territoire.

Cette directive a été transposée en droit français par la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005, traduite dans le code de l'environnement par les articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-11, ainsi que par le décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 et l'arrêté du 4 avril 2006 relatifs à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Le dispositif a été complété par :

- la circulaire du 7 juin 2007 qui fixe les instructions à suivre, aussi bien sur le plan organisationnel que méthodologique, pour la réalisation des CBS et des PPBE. Elle précise notamment les responsabilités des préfets de département, l'organisation des échanges entre les autorités compétentes, les modalités de diffusion des documents et l'organisation des remontées d'information à la Commission européenne.
- l'instruction ministérielle du 23 juillet 2008 qui a pour objet de préciser l'organisation des différents services pour la réalisation des PPBE relevant de l'État, ainsi que leur contenu.

La procédure mise en place s'organise en deux temps : la réalisation des CBS relatives aux infrastructures concernées ; puis l'élaboration des PPBE, un an après la publication des CBS qui leur sont associées.

La mise en œuvre de la démarche européenne de lutte contre les nuisances sonores est progressive. Les échéances fixées par l'article L. 572-9 du code de l'environnement pour la réalisation des CBS sont les suivantes :

- le 30 juin 2007 pour les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules, les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de trains, pour les aéroports listés par l'arrêté du 3 avril 2006 et pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants ;
- le 30 juin 2012 pour les infrastructures routières dont le trafic annuel est compris entre 3 et 6 millions de véhicules, les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est compris entre 30 000 et 60 000 passages de trains et pour les agglomérations comprenant entre 100 000 et 250 000 habitants.

Les PPBE devront donc être réalisés pour les échéances suivantes :

- le 18 juillet 2008 pour les infrastructures de transports terrestres dépassant les premiers seuils, les aéroports précédemment cités et les agglomérations dépassant les 250 000 habitants ;
- le 18 juillet 2013 pour les les infrastructures de transports terrestres qui dépassent les seconds seuils et les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

1.2. Articulation avec la législation française

La problématique du bruit des infrastructures de transports fait l'objet d'une législation abondante et complexe qui peut être schématiquement classée en deux catégories :

- **française** : classement sonore des infrastructures de transports terrestres (ITT) ; observatoire départemental du bruit ;
- **européenne** : cartes de bruit stratégiques ; plan de prévention du bruit dans l'environnement.

Un outil de...	Réglementation française	Réglementation européenne
Prévention	Classement sonore des ITT	-
Suivi et observation	Observatoire du bruit	Cartes de bruit stratégiques (CBS)
Action	Résorption des points noirs du bruit (PNB)	PPBE

Tableau 1 : Principes de la réglementation du bruit

• **Classement sonore des infrastructures de transports terrestres :**

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est réalisé pour l'ensemble des voies dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour. Sont également classées les voies ferrées interurbaines dont le trafic moyen est supérieur à 50 trains par jour, ainsi que les lignes de transports collectifs en site propre et les voies ferrées urbaines dont le trafic moyen est supérieur à 100 bus, rames ou trains par jour.

Les infrastructures sont ainsi classées, dans l'ordre croissant, en 5 catégories (de la catégorie la plus bruyante à la catégorie la moins bruyante). Ce classement permet de déterminer un secteur, de part et d'autre de l'infrastructure classée, variant de 300 mètres à 10 mètres, dans lequel des règles d'isolement acoustique sont imposées aux nouvelles constructions de bâtiments à usage d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de sport.

Le calcul du niveau de bruit est effectué en croisant différentes données :

- le trafic moyen journalier annuel (TMJA) ;
- le pourcentage de poids-lourds ;
- le type de voie, la vitesse réglementaire ;
- le type de tissu environnant la voie, etc ;

Le classement sonore des infrastructures de transports n'a donc pas pour objet de réglementer la construction mais de faire appliquer une règle et des normes de construction. Ces informations (prescriptions des règles concernant l'isolement acoustique) doivent être reportées dans les annexes des documents d'urbanisme des communes concernées.

L'arrêté préfectoral du 24 avril 2009 a mis à jour ce classement pour les 192 communes concernées dans le département du Loiret.

• **Observatoire départemental du bruit :**

L'observatoire départemental du bruit concerne tous les réseaux de transports terrestres. Il vise à définir les zones de bruit critique (ZBC) et les points noirs du bruit (PNB) aux abords des infrastructures de transports, c'est-à-dire les zones pour lesquelles les bâtiments sensibles sont exposés à des valeurs critiques de bruit.

L'observatoire doit également permettre de déterminer les actions à envisager en s'appuyant sur un diagnostic fiable, de porter ces informations à la connaissance du public, d'appréhender les besoins nécessaires pour résorber les PNB, de suivre les actions programmées et de communiquer sur la mise en œuvre du programme de résorption.

2. Généralités sur les nuisances sonores et les cartes européennes du bruit

2.1. Le phénomène du bruit et les décibels

Le bruit peut être défini comme un « ensemble des sons perçus comme étant sans harmonie, par opposition à la musique » (définition Larousse). Il représente donc par défaut une gêne.

Le son consiste en une perturbation locale de la pression d'un fluide, l'air dans le cas des bruits dans l'environnement. Les vibrations de l'air produisent une variation de la pression atmosphérique. L'unité classique de mesure de la pression, le Pascal (Pa), n'étant pas adaptée à la définition des sons audibles (gamme allant de $2 \cdot 10^{-5}$ à 20 Pascals), le niveau de pression L_p a été introduit. Son unité de mesure est le décibel (dB), qui utilise une échelle logarithmique.

Contrairement à la majorité des unités de mesure usuelle, il est difficile de se représenter le niveau d'un bruit à partir de sa valeur en dB. La figure 2 présente donc une échelle des niveaux en dB, et leur équivalent en Pascal, correspondant à des ambiances sonores connues.

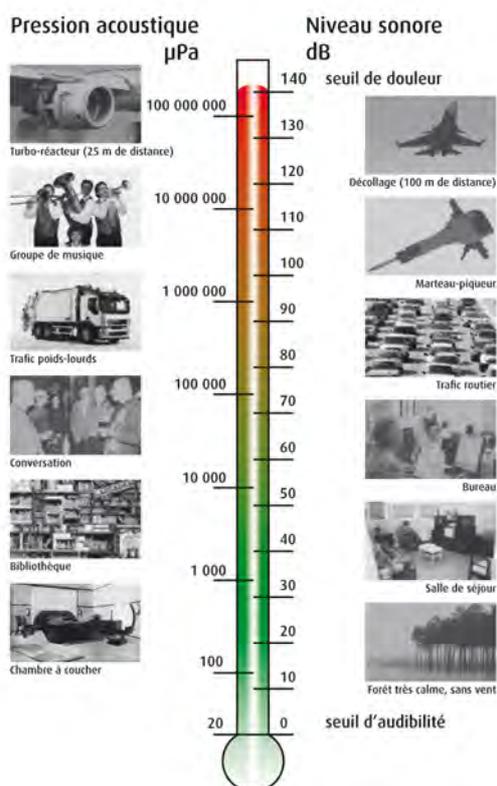


Figure 1 : Échelle des niveaux de bruit

Le fait que l'échelle de mesure des niveaux sonores soit logarithmique implique des particularités dans l'addition des niveaux produits par plusieurs sources : si par exemple on est en présence de deux sources identiques, produisant chacune 60 dB, l'addition des deux sources ne produira pas un niveau de 120 dB, mais de 63 dB. Une augmentation de 3 dB équivaut donc à multiplier par 2 l'énergie acoustique.

2.2. La pondération A

L'oreille répond aux fréquences de manière non linéaire : certaines tonalités sont plus facilement perçues. C'est pourquoi, des filtres fréquentiels ont été définis de manière à mieux prendre en compte ce phénomène.

En particulier, le filtre appelé pondération « A » a été défini pour traduire la sensibilité de l'oreille humaine. Il est utilisé notamment pour exprimer les bruits dans l'environnement et le bâtiment. L'unité de mesure est le décibel pondéré par A, le dB(A).

2.3. Les indices utilisés dans la réglementation

Le bruit étant fluctuant, les indices utilisés par la réglementation représentent des moyennes des bruits reçus pendant une période donnée.

L'indice le plus couramment utilisé est le niveau énergiquement équivalent Leq pour caractériser le bruit perçu au cours du temps provenant des principales sources sonores. Le niveau Leq exprime la moyenne de l'énergie perçue par un individu pendant une période de temps donné. Ainsi, un Leq n'a de sens qu'associé à une durée.

L'indice correspondant au bruit des infrastructures de transports est le niveau de pression équivalent pondéré A, le L_{Aeq} , calculé sur deux périodes : le jour, de 6h à 22h ; et la nuit, de 22h à 6h. Il est mesuré à 2m en avant de la façade des habitations.

Un autre indice est utilisé dans le cadre de la réglementation européenne, le niveau « day-evening-night » (jour-soir-nuit), le L_{den} . Cet indice, calculé sur une période de 24 heures, a été défini de manière à prendre en compte le fait que la gêne liée au bruit est amplifiée le soir, et plus encore la nuit. Ainsi, des pondérations de 5 dB(A) et 10 dB(A) sont appliquées respectivement aux niveaux correspondant aux périodes de soirée (18h-22h) et de nuit (22h-6h).

L'autre indice utilisé par la réglementation européenne, le L_n , level-night ou niveau de nuit, correspond au niveau de pression acoustique pondéré A de nuit, le L_{Aeq} [22h-6h], auquel on soustrait 3 dB².

Enfin, le niveau d'isolement acoustique de façade, noté $DnTAtr$, est utilisé dans la définition des objectifs de résorption des Points Noirs du Bruit (PNB) ; il est mesuré entre l'intérieur du logement considéré et l'extérieur.

2.4. Les méthodes de réalisation des cartes européennes du bruit

Deux méthodes ont été utilisées pour la production des cartes européennes du bruit des grandes infrastructures de transport. L'approche simplifiée permet de cartographier assez rapidement et avec des données minimales d'importants linéaires. La méthode détaillée, plus gourmande en temps de calcul et en données d'entrée, a été mise en œuvre en utilisant un logiciel de simulation acoustique (MITHRA-SIG version 2).

Dans le Loiret, la méthode simplifiée a été utilisée pour toutes les infrastructures, hormis l'autoroute A6 qui a été cartographiée en méthode détaillée.

- **Méthode simplifiée**

Cette approche est décrite dans le guide du SETRA³. Elle consiste à quantifier l'émission sonore d'un tronçon puis à déterminer à partir d'une description simple du site les conditions de propagation et, *in fine*, la position des courbes isophones requises par la réglementation. Le calcul de l'émission sonore s'effectue de façon classique à partir des formules issues de la Nouvelle Méthode de Prévion du Bruit (NMPB 96). Le calcul de la propagation s'effectue à partir de profils-types et de formules obtenues par application de la NMPB 96 sur des effets de masques simples (présence d'une zone bâtie dense type lotissement, écrans, buttes par exemple). Les éléments devant permettre ce dernier calcul sont identifiés lors d'un repérage terrain effectué sur l'axe de la voie.

- **Méthode détaillée**

Cette approche nécessite le recours à un logiciel de simulation acoustique qui permet l'import de bases de données topographiques en 3D (typiquement la BDTOPO@IGN) et de données complémentaires pour la propagation (talus, écrans). Les paramètres d'émission sont renseignés pour chacune des 3 périodes réglementaires (jour-soir-nuit) à partir du TMJA et des formules du Guide du Bruit. Le logiciel calcule ensuite la propagation et les niveaux acoustiques par application de la NMPB. Cette modélisation acoustique fait appel à différents paramètres de calcul qui jouent à la fois sur la précision du résultat et sur le temps de calcul (ordre de réflexion et longueur maximale des trajets sonores, densité des points de maillage des cartes). Compte tenu des linéaires à cartographier, le couple précision/temps est réglé pour permettre une restitution correcte tout en conservant des temps de calcul raisonnables.

2.5. Les différents types de cartes réalisées

Au total, cinq cartes ont été réalisées pour chaque infrastructure concernée :

- deux cartes représentant, respectivement en Lden et en Ln, les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones, par pas de 5 dB(A) ;
- une carte représentant les secteurs affectés par le bruit et définis par le classement sonore arrêté par le préfet ;
- deux cartes représentant les zones où les valeurs limites sont dépassées (68 dB(A) en Lden, 62 dB(A) en Ln pour les routes et les lignes ferroviaires à grande vitesse (LGV), 73 dB(A) en Lden et 65 dB(A) en Ln pour les voies ferrées classiques) ;
- une carte représentant les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence.

Ce sont les cartes présentant le dépassement des valeurs limites qui ont été utilisées pour déterminer les bâtiments dits PNB, c'est-à-dire exposés à des niveaux supérieurs aux seuils réglementaires, dans le PPBE.

2.6. Exemples de cartes

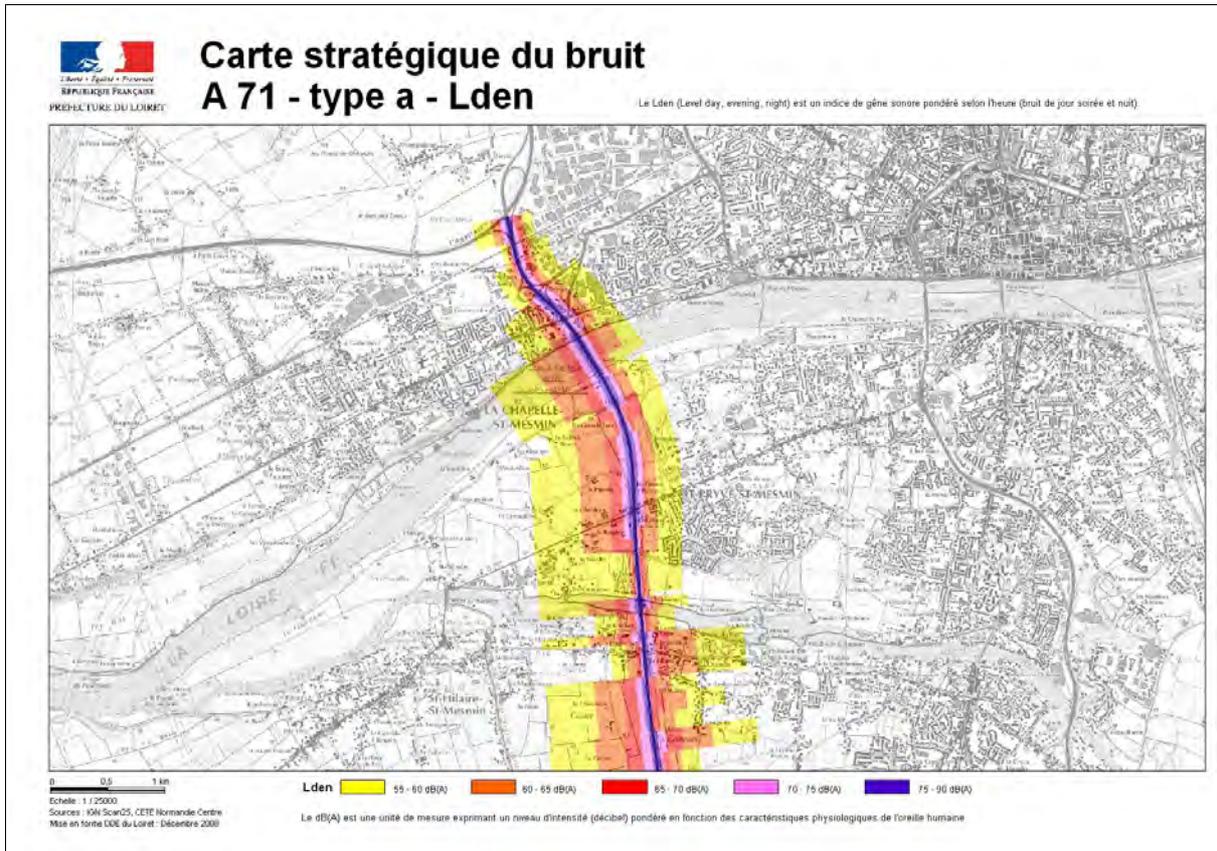


Figure 2 : Zones exposées au bruit (en Lden) à l'aide de courbes isophones par pas de 5 dB(A)

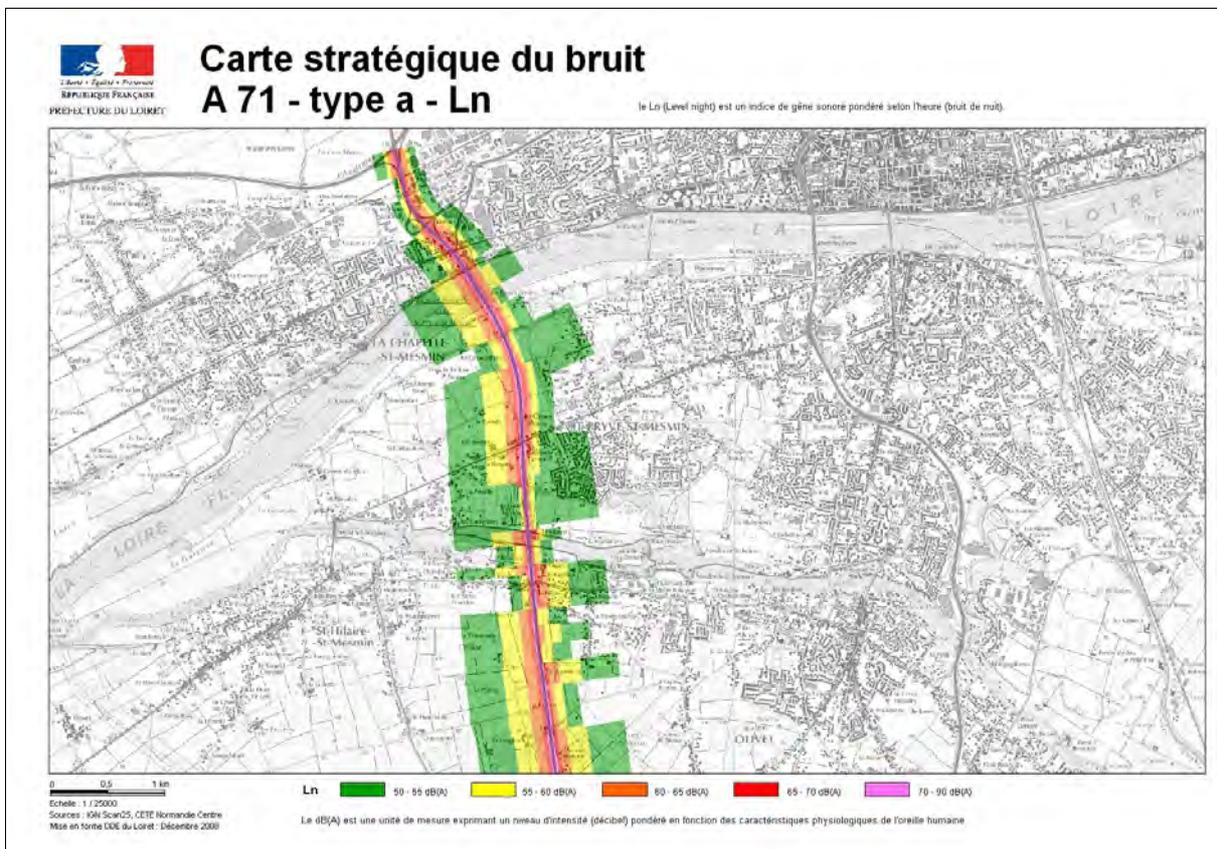


Figure 3 : Zones exposées au bruit (en Ln) à l'aide de courbes isophones par pas de 5 dB(A)

Carte stratégique du bruit A71 - type c - Lden 68

Lden 68 dB(A) zone où le Lden (Level day, evening, night) dépasse la valeur de 68 dB(A)



Echelle : 1 / 25000
Sources : IGN Scan25, CETE Normandie Centre
Mise en forme DDE du Loiret - Décembre 2008

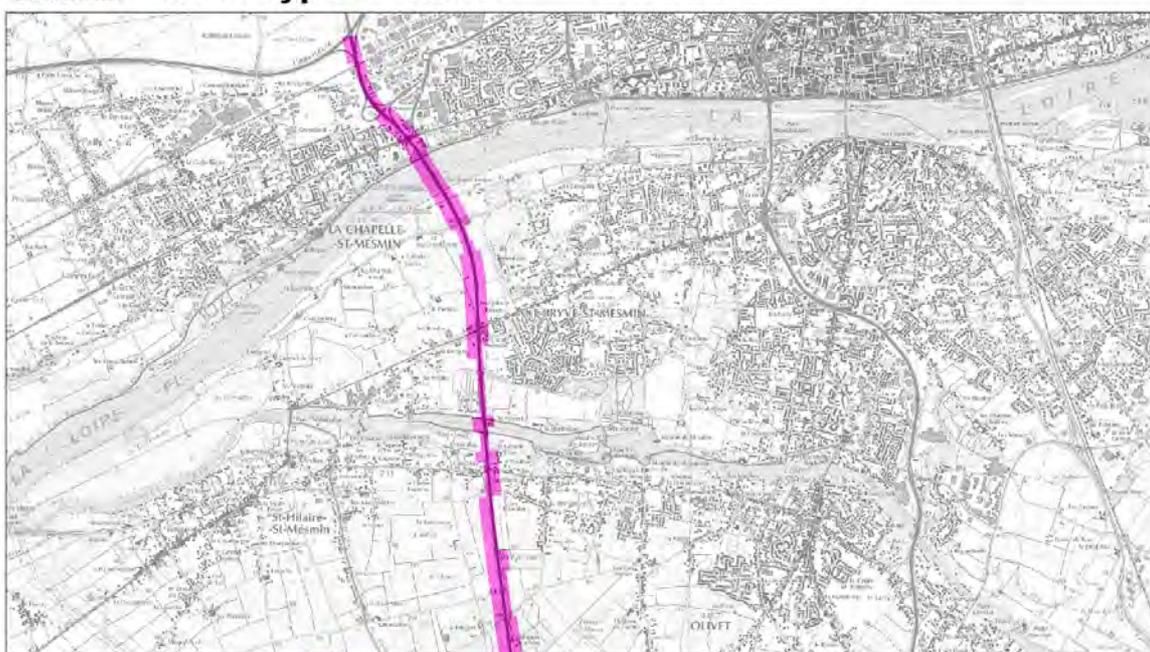
Lden 68 = 68 dB(A)

Le dB(A) est une unité de mesure exprimant un niveau d'intensité (décibel) pondéré en fonction des caractéristiques physiologiques de l'oreille humaine

Figure 4 : Zones où les valeurs limites sont dépassées (68 dB(A) en Lden pour les routes)

Carte stratégique du bruit A71 - type c - Ln 62

Ln 62 dB(A) zone où le Ln (Level night) dépasse la valeur de 62 dB(A)



Echelle : 1 / 25000
Sources : IGN Scan25, CETE Normandie Centre
Mise en forme DDE du Loiret - Décembre 2008

Ln 62 = 62 dB(A)

Le dB(A) est une unité de mesure exprimant un niveau d'intensité (décibel) pondéré en fonction des caractéristiques physiologiques de l'oreille humaine

Figure 5 : Zones où les valeurs limites sont dépassées (62 dB(A) en Ln pour les routes)

3. Les infrastructures concernées par le PPBE de l'État dans le Loiret

3.1. Le PPBE de l'État dans le Loiret

Les CBS et le PPBE relatifs aux grandes infrastructures routières et ferroviaires du réseau national sont arrêtés par le Préfet, selon les conditions précisées par la circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et par l'instruction du 23 juillet 2008 relative à l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement relevant de l'État et concernant les grandes infrastructures ferroviaires et routières.

Dans le département du Loiret, les cartes de bruit de première échéance (2007) concernant les grandes infrastructures du réseau routier ont été publiées par arrêté préfectoral du 19 décembre 2008 :

<http://www.loiret.equipement-agriculture.gouv.fr/les-infrastructures-concernees-a267.html>

Les infrastructures concernées par le présent PPBE sont listées dans les tableaux 1 et 2. Aucune infrastructure routière non concédée n'est concernée par le PPBE de l'État dans le Loiret.

- **Infrastructures routières concédées :**

Axe	Début	Fin	Longueur	PR Début	PR Fin
A10	Artenay	Tavers	48 km	PR 78+000	PR 126+160
A71	Ingré	La Ferté St Aubin	27 km	PR 98+000	PR 125+230
A6	Chevry sous le Bignon	St Hilaire les Andréis	15 km	PR 91	PR 106

Tableau 2 : Autoroutes concernées par le PPBE

- **Infrastructures ferroviaires :**

Axe	Début	Fin	Longueur	PK Début	PK Fin
570 000	Boisseaux	Fleury-les-Aubrais	30 km	PK 77+490	PK 119+070

Tableau 3 : Voies ferroviaires concernées par le PPBE

Les autres infrastructures de l'État dans le Loiret (A19, A77 et voies ferrées) ne sont pas traitées dans le présent PPBE dans la mesure où le trafic est inférieur aux seuils fixés par l'article L. 572-9 du code de l'environnement.

La figure 6 présente les infrastructures concernées par le présent PPBE.

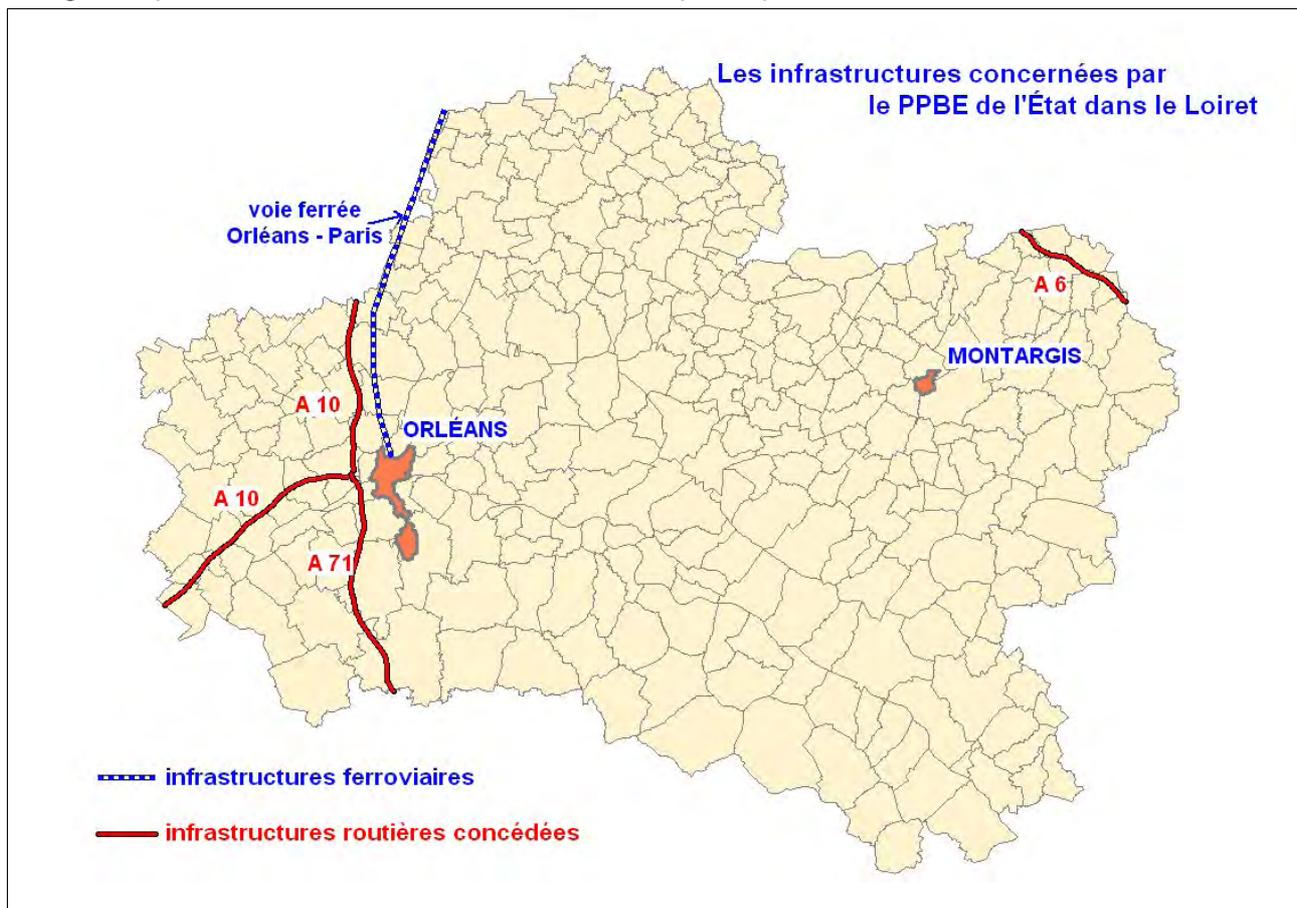


Figure 6 : Carte des infrastructures nationales concernées dans le département du Loiret

3.2. La démarche mise en œuvre

Le PPBE relevant de l'État dans le Loiret a été élaboré sous l'autorité du préfet du Loiret par la Direction Départementale des Territoires (DDT). Il est le fruit d'une collaboration entre les sociétés concessionnaires d'autoroute COFIROUTE et APRR, Réseau Ferré de France (RFF) et la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Loiret.

L'élaboration du PPBE a été menée en quatre étapes :

- Une première phase de diagnostic réalisée par la DDT du Loiret a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations dans l'objectif d'identifier les zones considérées comme bruyantes au regard des valeurs limites visées par les articles L. 572-6 et R. 572-5 du code de l'environnement et fixées par l'arrêté du 4 avril 2006. Ce diagnostic s'est basé essentiellement sur les résultats des cartes de bruit arrêtées par le préfet, le classement sonore des voies arrêté par le préfet et l'importante base de données des zones de bruit critique et des points noirs du bruit contenus dans l'observatoire départemental du bruit dans le Loiret.
- À l'issue de la phase d'identification de toutes les zones considérées comme bruyantes, une seconde phase de définition des mesures de protection a été réalisée par les gestionnaires. Ceux-ci ont conduit les investigations acoustiques complémentaires nécessaires afin d'aboutir à la hiérarchisation des priorités de traitement et à l'estimation de leurs coûts. Compte tenu des moyens financiers à disposition, ces travaux ont permis d'identifier une série de mesures à programmer sur la durée du présent PPBE, soit 2008-2013, mais aussi les études complémentaires nécessaires et prévues sur cette même période pour poursuivre l'action.

-
- Le projet de PPBE a été rédigé à partir des propositions faites par les gestionnaires et synthétise les mesures proposées. Ce projet a été soumis aux gestionnaires des infrastructures concernées.
 - Le projet de PPBE a ensuite été mis à la disposition du public du 19 mars au 21 mai 2012 au siège de la DDT du Loiret et sur son site internet (<http://loiret.equipement-agriculture.gouv.fr/>). Le public a ainsi été consulté et a eu l'occasion de faire connaître son avis sur les propositions d'actions proposées. À l'issue de cette consultation, la DDT du Loiret a établi une synthèse des observations du public, l'a soumise pour suite à donner aux différents gestionnaires.

Le présent document, arrêté par le préfet le 13 juillet 2012 constitue le PPBE des infrastructures routières et ferroviaires de l'État. Il intègre en fin de rapport la note, rédigée par la DDT du Loiret, exposant les résultats de la consultation du public et les suites qui leur ont été données.

4. Les principaux résultats du diagnostic

Compte tenu de l'étendue du travail réalisé sur toute la France par les sociétés concessionnaires d'autoroutes et le réseau des CETE, les cartes de bruit sont le résultat d'une approche forcément macroscopique qui suppose une précision variable selon les territoires, les méthodes et les données utilisées (utilisation de l'approche dite « simplifiée », caractère limité des données topographiques, sensibilité du bâti et répartition des populations, etc.).

Les décomptes de population ont une valeur en partie conventionnelle (affectation de l'ensemble de la population d'un bâtiment au niveau sonore calculé sur la façade la plus exposée) qu'il convient de manipuler avec prudence et de ne pas considérer comme une restitution fidèle de la réalité.

Le principal intérêt des cartes de bruit arrêtées réside dans une représentation en profondeur (mise en évidence des isophones 55 dB(A) en L_{den} et 50 dB(A) en L_n), dans l'identification des territoires les plus exposés, là où se concentrent les risques d'effet sur la santé, et selon des critères objectifs et cohérents appliqués à de vastes territoires.

La directive européenne a confirmé la nécessité de recenser les secteurs exposés à des niveaux de bruit critique, démarche qui avait été lancée dès 2001 par l'État français dans le cadre de la mise en place des observatoires départementaux du bruit. Les données d'exposition des territoires proposées par les cartes ont donc été utilement croisées avec les données de population exposée recensées par les observatoires départementaux du bruit et établies à partir d'investigations fines sur le terrain assurant une très bonne connaissance de la sensibilité du bâti.

Les résultats présentés ci-après sont issus du croisement entre ces deux approches complémentaires.

L'unité territoriale choisie pour les observatoires du bruit est la Zone de Bruit Critique (ZBC) définie par la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres ; il s'agit d'une zone urbanisée relativement continue où les indicateurs de gêne évalués en façade des bâtiments sensibles (habitation, locaux d'enseignement, locaux de soins, de santé ou d'action sociale) résultant de l'exposition des infrastructures de transports terrestres dépassent ou risquent de dépasser à terme, une des valeurs limites fixées par l'arrêté du 4 avril 2006.

Les éléments de cartographie ont été réalisés à partir de l'application MapBruit, développée par le CERTU⁴, pour la mise en place des observatoires départementaux du bruit. Cette application permet d'organiser et exploiter les bases de données associées à l'observatoire (visualisation, renseignement des données, etc.). Dans cette base de données, les bâtiments ayant fait l'objet :

- de mesures de bruit indiquant que les seuils réglementaires ne sont en fait pas atteints ;
- de mesures de protection à la source (de type écran ou merlon, ou revêtement acoustique) ou de protections de façade (isolement acoustique des façades) ;

sont indiqués comme traités dans MapBruit.

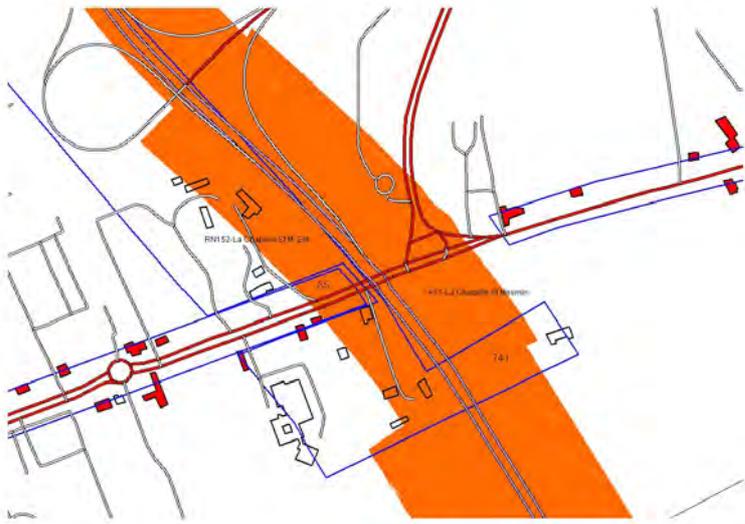
Plusieurs bâtiments sont en situation dite de multi-exposition sonore. Cela signifie que le bâtiment est exposé à au moins deux sources de bruit d'origine différentes ; par exemple : deux routes différentes, une route et une voie ferrée, etc.

Les sites présentant des bâtiments PNB ou en situation de multi-exposition sont détaillés ci-dessous.

➤ **Autoroute A10 – PK 96 à 97**

	INGRE
	MULTI-EXPOSITION
	<p>Les bâtiments identifiés dans la ZBC n° 730 sont indiqués comme traités dans MapBruit, c'est-à-dire pour lesquels des aménagements ont été réalisés (écran, revêtement acoustique, etc.) ou ayant fait l'objet d'un traitement de façade.</p> <p>Par contre, les bâtiments repérés en rouge dans la ZBC n° 22 ne sont pas traités dans MapBruit.</p> <p>Ils sont rattachés principalement à l'ex-RN157 (RD2157), du fait de la proximité de l'infrastructure ; mais ils sont également exposés au bruit généré par l'A10.</p> <p>De même, le bâtiment de la ZBC n° 349 rattachée à l'ex-RN157 est situé à la lisière du fuseau. Il est ainsi exposé au bruit généré par l'A10.</p> <p>Ces bâtiments sont donc exposés au bruit d'une infrastructure routière de type RD mais également d'une infrastructure autoroutière (A10). Ils subissent une situation de multi-exposition sonore « routière ».</p>

➤ **Autoroute A71 – PK 100**

	LA CHAPELLE ST MESMIN
	MULTI-EXPOSITION
	<p>Les bâtiments identifiés dans la ZBC n° 741 sont indiqués comme traités dans MapBruit, c'est-à-dire pour lesquels des aménagements ont été réalisés (écran, revêtement acoustique, etc.) ou ayant fait l'objet d'un traitement de façade.</p> <p>Par contre, les 2 bâtiments repérés PNB dans la ZBC n° 85 ne sont pas traités dans MapBruit.</p> <p>Ils sont rattachés principalement à l'ex-RN152 (RD2152), du fait de la proximité de l'infrastructure. Étant situés à la lisière du fuseau limite, ils sont également exposés au bruit généré par l'A71 et subissent une situation de multi-exposition sonore « routière ».</p>

➤ **Autoroute A71 – PK 102**



SAINT-PRIVE-SAINT-MESMIN

MULTI-EXPOSITION

Les bâtiments identifiés dans la ZBC n° 676 sont indiqués comme traités dans MapBruit, c'est-à-dire pour lesquels des aménagements ont été réalisés (écran, revêtement acoustique, etc.) ou ayant fait l'objet d'un traitement de façade.

Les autres bâtiments situés dans la ZBC n° 704 sont rattachés à la RD951 ; mais ils sont également exposés au bruit de l'A71, en particulier le bâtiment le plus proche de l'A71 (n°180), pour lequel il est indiqué dans l'observatoire qu'il subit principalement le bruit généré par l'A71.

➤ **Autoroute A71 – PK 104+500**



OLIVET

PNB

Le bâtiment identifié dans la ZBC n° 672 (site de Maison Blanche) est indiqué comme PNB dans MapBruit.

➤ **Autoroute A71 – PK 105+250**



OLIVET

PNB

Le bâtiment identifié dans la ZBC n° 671 (site du Donjon) est indiqué comme PNB dans MapBruit.

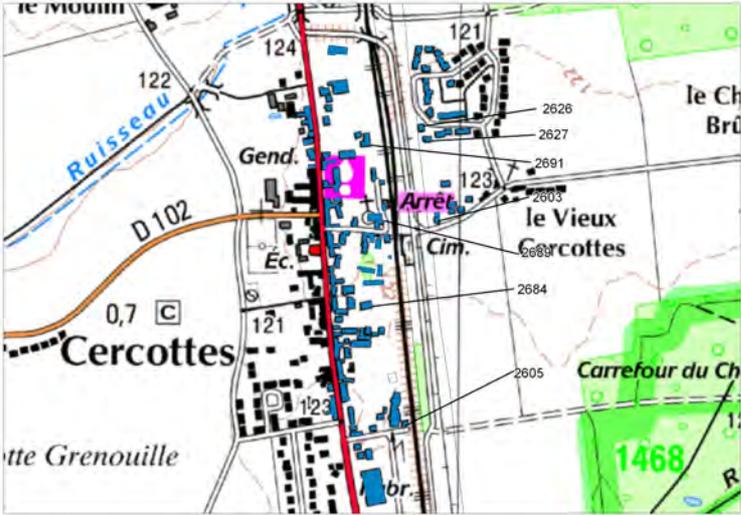
➤ Voie ferrée n°570 000

	<p style="text-align: center;">BOISSEAUX</p> <p style="text-align: center;">PNB</p> <p>Les bâtiments 2859 et 2860 identifiés dans la ZBC n° 63 sont indiqués comme PNB dans MapBruit. Il s'agit de deux maisons individuelles.</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">ARTENAY</p> <p style="text-align: center;">PNB</p> <p>Cinq des bâtiments compris dans la ZBC n° 61 sont identifiés comme PNB (un bâtiment d'habitation de type collectif, un bâtiment d'habitation de type individuel groupé, quatre maisons individuelles).</p>
--	--

	<p style="text-align: center;">CHEVILLY</p> <p style="text-align: center;">PNB</p> <p>Sept des maisons individuelles de la ZBC n° 59 sont identifiées comme PNB.</p>
--	---

	CHEVILLY
	PNB
	<p>Le bâtiment de la ZBC n° 58, une maison individuelle, est identifié comme PNB.</p>

	CERCOTTES
	PNB
	<p>Sept maisons individuelles de la ZBC n° 57 sont identifiées comme PNB.</p>

	SARAN
	PNB
	<p>MULTI-EXPOSITION</p> <p>Un seul des bâtiments présents dans la ZBC n° 27 est identifié comme PNB, il s'agit d'une maison individuelle.</p> <p>Ce bâtiment appartient également à la ZBC n° 726 de l'observatoire routier, et est situé dans le fuseau de la carte de type C de l'ex-RN20 (RD2020). Il est donc en situation de multi-exposition sonore « route/fer ».</p>



SARAN

PNB

Dans la ZBC n° 1, onze maisons individuelles sont identifiées comme PNB (dix sont visibles ici).

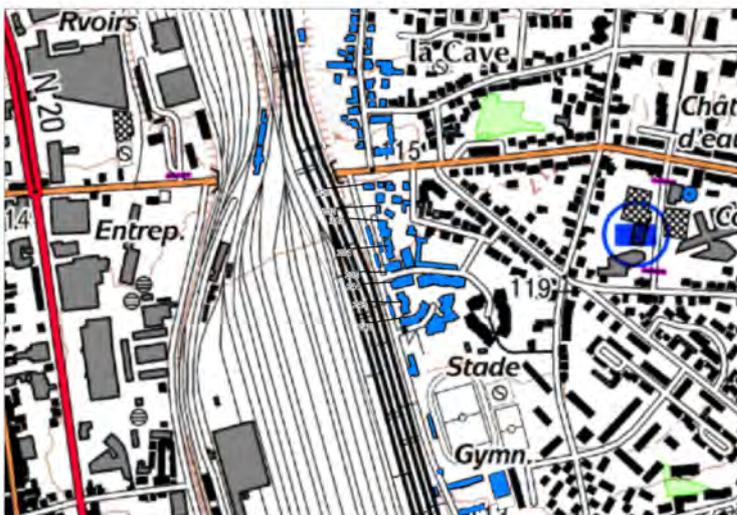


FLEURY-LES-AUBRAIS

PNB

Le premier site (au nord) de la ZBC n° 3 comprend quinze bâtiments PNB. Il s'agit de maisons individuelles.

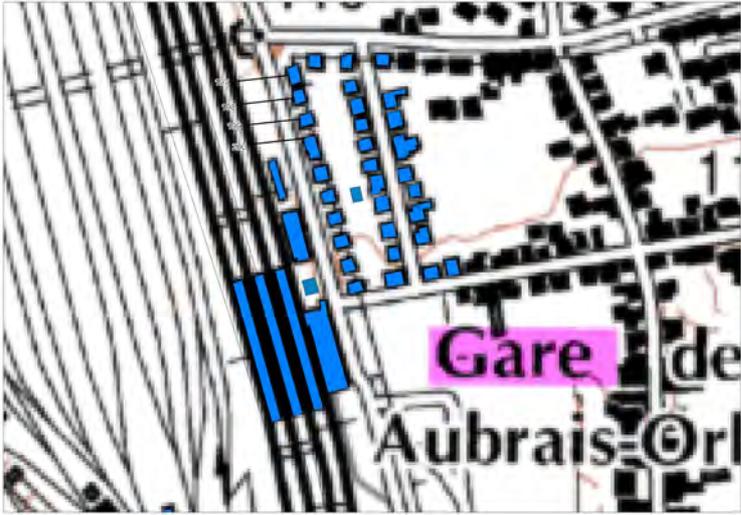
On observe également sur ce site le bâtiment 151 qui fait partie de la ZBC n° 1.



FLEURY-LES-AUBRAIS

PNB

Le seconde site, au sud de la ZBC n° 3, comprend huit bâtiments PNB, dont deux de type individuel, cinq de type individuel groupé et un de type collectif.

	FLEURY-LES-AUBRAIS
	PNB
	<p>Le troisième site, tout au sud de la ZBC n° 3, comprend quatre bâtiments PNB. Il s'agit de maisons individuelles.</p>

Le tableau 4 présente la synthèse des bâtiments PNB et des sites en multi-exposition par axe pour les infrastructures de l'État dans le département du Loiret.

Infrastructure concernée	Bâtiments affectés et non protégés en simple exposition	Multi-exposition
A10	Aucun PNB recensé	Un site concerné
A71	Deux bâtiments recensés PNB dans le fuseau	Deux sites concernés
A6	Aucun PNB recensé	Non
Ligne ferroviaire 570 000	Soixante-et-un bâtiments PNB recensés dans le fuseau	Un site concerné
Total	Soixante-trois bâtiments PNB	Quatre sites concernés

Tableau 4 : Bâtiments recensés dans le cadre du diagnostic par infrastructure nationale

Au vu des informations fournies par le tableau 4, la société concessionnaire d'autoroute APRR, gestionnaire de l'autoroute A6, n'a pas à proposer de mesures de résorption, aucun bâtiment PNB n'étant identifié le long de l'infrastructure.

Aucun PNB dû à l'A10 en simple exposition n'a été relevé. Plusieurs bâtiments PNB sont cependant en situation de multi-exposition sonore « routière » à Ingré. Ces bâtiments sont rattachés principalement à la RD2157 dans l'observatoire du bruit, du fait de leur proximité à l'infrastructure.

Deux bâtiments PNB sont en revanche identifiés en simple exposition routière le long de l'A71, tous les deux situés sur la commune d'Olivet.

Deux sites en situation de multi-exposition sonore sont également à signaler. Le premier, sur la commune de La Chapelle-Saint-Mesmin, concerne deux bâtiments en limite du fuseau d'exposition au bruit de l'A71, rattachés principalement à la RD2152 dans l'observatoire, du fait de leur proximité à l'infrastructure. Le second site, sur la commune de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, concerne un bâtiment en situation de multi-exposition sonore, rattaché principalement au bruit de l'A71 mais aussi de la RD951.

Les bâtiments identifiés comme PNB le long de la voie ferroviaire 570 000 sont situés sur les communes de Boisseaux (2 bâtiments), Artenay (5 bâtiments), Chevilly (8 bâtiments), Cercottes (7 bâtiments), Saran (12 bâtiments) et Fleury-les-Aubrais (27 bâtiments). Parmi ces sites, l'un des sites de Saran est en situation de multi-exposition sonore « route/fer ». Il concerne une habitation exposée au bruit de la voie ferrée et de la RD2020.

5. Les objectifs en matière de réduction du bruit

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne fixe aucun objectif quantifié en matière de réduction de bruit. La transposition de cette directive dans le code de l'environnement fixe quant à elle des valeurs limites (par type de source), cohérentes avec la définition des PNB du réseau national donnée par la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres. Ces valeurs limites sont détaillées dans le tableau ci-après.

Valeurs limites en dB(A)				
Indicateurs de bruit	Aérodrome	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
Lden	55	68	73	71
Ln	-	62	65	60

Tableau 5 : Valeurs limites des PNB

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

Pour autant, les textes de transposition en droit français ne déterminent 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 PNB. Ils s'appliquent dans le strict respect du principe d'antériorité, c'est-à-dire au regard de l'antériorité du bâtiment par rapport à la date d'autorisation de l'existence administrative de l'infrastructure à l'origine des nuisances sonores (cf. critères ci-après). Ainsi, lorsque le critère d'antériorité d'un bâtiment est avéré, le maître d'ouvrage de l'infrastructure a l'obligation de le protéger.

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

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

Tableau 6 : Objectifs acoustiques après construction d'un écran ou merlon

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

Objectifs isolement acoustique $D_{nT,A,tr}$ en dB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie conventionnelle
$D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq (6h-22h) - 40	I_f (6h-22h) - 40	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq (6h-18h) - 40	I_f (22h-6h) - 35	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq (18h-22h) - 40	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq (22h-6h) - 35	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	30	30	

Tableau 7 : Objectifs d'isolement acoustique après renforcement de l'isolement acoustique des façades

Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont les suivants :

- 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 R. 121-3 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 L. 571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés ;
- les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, etc.), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, etc.), d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale, etc.) 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 L. 571-10 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.

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

6. La prise en compte des « zones calmes »

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de classer des zones reconnues pour leur intérêt environnemental et patrimonial et bénéficiant d'une ambiance acoustique initiale de qualité qu'il convient de préserver.

Par nature, les abords des grandes infrastructures de transports terrestres constituent des secteurs acoustiquement altérés sur lesquels l'autorité compétente n'a pas d'ambition particulière en terme de sauvegarde.

Dans un cadre réglementaire plus global, les politiques nationale et européenne peuvent conduire à des inventaires de ces zones (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique ; zone importante pour la conservation des oiseaux ; proposition de site d'importance communautaire ; zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ; etc.) sur lesquelles le préfet exerce sa responsabilité. Si ces zones sont situées sous l'influence de grandes infrastructures du réseau national, le préfet peut identifier ces espaces remarquables du fait de leur faible exposition au bruit comme des « zones calmes ». Il sera alors particulièrement attentif au niveau de bruit, à la qualité environnementale, aux activités humaines actuelles et prévues, aux enjeux de préservation sur ces zones pour les usages considérés et à la cohérence avec les autres documents de planification ou de préservation (schémas régionaux d'aménagement ; schémas de cohérence territoriale ; etc.), de transport (plans de déplacements urbains ; dossiers de voirie d'agglomération ; etc.) et d'environnement.

L'identification de ces zones calmes ne peut s'appréhender que dans le cadre d'une démarche concertée avec les autres acteurs concernés par la réalisation d'un PPBE et dont les périmètres se recoupent. C'est le cas dans le département du Loiret.

Elle pourra être réalisée dans le cadre de la prochaine révision du PPBE État, en cohérence avec les autres PPBE (cas de multi-exposition), notamment celui de la communauté d'agglomération Orléans-Val-de-loire (CAOVL).

7. La description des mesures réalisées, engagées ou programmées

Des actions ont été entreprises par l'État pour réduire les nuisances occasionnées par les infrastructures de transports terrestres bien avant l'instauration du présent PPBE. L'article R. 572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement arrêtées depuis 1998 et celles prévues jusqu'en 2013.

7.1. Les mesures de prévention ou de réduction arrêtées depuis 1998

7.1.1 Actions préventives

La politique de lutte contre le bruit en France concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres a trouvé sa forme actuelle dans la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit.

Deux articles du code de l'environnement proposent des mesures préventives, dont l'objectif est de limiter les nuisances sonores et notamment de ne pas créer de nouvelles situations de points noirs bruit :

- **La protection des riverains installés en bordure des voies nouvelles**

L'article L. 571-9 du code de l'environnement concerne la création d'infrastructures nouvelles et la modification ou la transformation significative d'infrastructures existantes. Tous les maîtres d'ouvrages routiers et ferroviaires et notamment l'État (sociétés concessionnaires d'autoroutes pour les autoroutes concédées, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement -DREAL- pour les routes non concédées et RFF pour les voies ferrées) sont tenus de limiter la contribution des infrastructures nouvelles ou des infrastructures modifiées en dessous des seuils réglementaires qui garantissent à l'intérieur des logements pré-existants des niveaux de confort conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Les articles R. 571-44 à R. 571-52 précisent les prescriptions applicables et les arrêtés du 5 mai 1995 concernant les routes et du 8 novembre 1999 concernant les voies ferrées fixent les seuils à ne pas dépasser.

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui ont fait l'objet d'une enquête publique au cours des dix dernières années respectent ces engagements dont le suivi régulier est assuré au titre des bilans environnementaux introduits par la circulaire ministérielle n° 92-71 du 15 décembre 1992, dite circulaire « Bianco », relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures. Dans le Loiret, l'aménagement de l'autoroute A19 entrée en service en 2009 a satisfait à ces engagements.

- **La protection des riverains qui s'installent en bordure des voies existantes**

Selon l'article L. 571-10 du code de l'environnement, dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Sur la base de ce classement, il détermine, après consultation des communes, les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

Les secteurs ainsi déterminés et les prescriptions relatives aux caractéristiques acoustiques qui s'y appliquent sont reportés dans les documents d'urbanisme des communes concernées (POS, PLU⁵). Ce report permet notamment l'information des constructeurs et du classement des

5 - POS : Plan d'Occupation des Sols ; PLU : Plan local d'Urbanisme

infrastructures en fonction du bruit.

Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de tourisme opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit et classés par arrêté préfectoral sont tenus de se protéger du bruit en mettant en place des isolements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux, conformes aux recommandations de l'OMS.

Les articles R. 571-32 à R. 571-43 précisent les modalités d'application et l'arrêté du 30 mai 1996 fixe les règles d'établissement du classement sonore. Ce classement sonore concerne toutes les routes supportant un trafic supérieur à 5 000 véhicules/jour et toutes les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 50 trains/jour, y compris toutes les grandes infrastructures relevant de la directive européenne.

Dans le département du Loiret, le préfet a procédé au classement sonore des infrastructures routières concernées par arrêté du 24 avril 2009. S'agissant des voies ferrées, le classement sonore a été mis à jour lors du quatrième trimestre 2009 par RFF.

Le classement sonore des voies fait l'objet d'une large procédure d'information du citoyen. Il est consultable sur le site Internet de la DDT du Loiret à l'adresse suivante :

http://cartelie.application.equipement.gouv.fr/cartelie/voir.docarte=Classement_ITT_2009&service=DDT_45

Conformément aux articles L. 121-2 et R. 121-1 du code de l'urbanisme, le préfet porte à la connaissance des communes ou groupements de communes engagés dans l'élaboration ou la révision de leur PLU, les voies classées par arrêté préfectoral et les secteurs affectés par le bruit associé. L'autorité compétente en matière d'urbanisme a ensuite obligation de reporter ses informations dans les annexes de son PLU (articles R. 123-13 et R. 123-14 du code de l'urbanisme).

Les services de la DDT du Loiret se tiennent à la disposition du citoyen pour assurer la bonne mise en œuvre de ce texte, dans le respect de l'article R. 111-4 du code de la construction et de l'habitat.

7.1.2 Actions de réduction des niveaux de bruit

- **Identification des Points Noirs Bruit : les Observatoires du Bruit**

Des mesures curatives ont également été réalisées sur la dernière décennie. L'État a initié en 2001 le recensement des situations d'exposition critique au bruit des infrastructures de transports terrestres du réseau routier et ferroviaire national, permettant de disposer d'un inventaire des points noirs du bruit. Cet inventaire recense à ce jour les principales situations d'exposition critique au bruit routier dans le Loiret.

En ce qui concerne l'observatoire du bruit ferroviaire, le recensement des PNB a été effectué en 2009. Des opérations de résorption ont déjà été lancées, mais aucune ne concerne actuellement le Loiret. En effet, la dimension nationale doit être considérée en termes de hiérarchisation des enjeux.

- **Mesures de réduction menées depuis 1998**

Parallèlement à cette identification, plusieurs actions curatives ont été menées depuis 1998 sur les réseaux nationaux dans le département.

Sur le réseau routier concédé :

Les habitations exposées au bruit de l'autoroute A10 ont fait l'objet de mesures de bruit pour évaluer les niveaux sonores. Des protections ont été mises en œuvre suite à ces mesures, dont plusieurs visant à réduire les nuisances sonores à la source. Le détail de ces aménagements est présenté dans le tableau 8.

Commune	PR	Protection mise en place	Longueur	Hauteur
Cercottes	PR 89 à 90	merlon	255 m	8 m
Saran	PR 93 à 94	merlon	670 m	2 m
Ingré	PR 95 à 97	écran acoustique	750 m	2,6 m
Ingré	PR 96 à 97	merlon	225 m	3 m
Ingré	PR 97 à 98	merlon	292 m	4 m
Ingré	PR 97 à 98	écran acoustique	117 m	4 m
La Chapelle St Mesmin	PR 99 à 100	merlon	440 m	1,5 m
La Chapelle St Mesmin	PR 100 à 101	merlon	680 m	2,5 m
La Chapelle St Mesmin	PR 101 à 102	écran acoustique	61 m	3 m
Ingré	PR 101 à 103	merlon	400 m	2,5 m
Chaingy	PR 106 à 107	merlon	80 m	2 m
Chaingy	PR 106 à 107	écran acoustique	52 m	3 m
Chaingy	PR 106 à 107	écran acoustique	110 m	2 m
Meung-sur-Loire	PR 113 à 114	merlon	315 m	2,5 m
Le Bardon	PR 114 à 115	merlon	150 m	2 m

Tableau 8 : Protections à la source mises en place depuis la construction de l'A10

Parallèlement, les sites ne pouvant disposer de protections à la source, ou pour lesquelles la protection à la source mise en place n'était pas suffisante, ont fait l'objet d'isolations de façade. C'est le cas de trois habitations sises sur la commune d'Ingré.

Suite à des mesures de bruit, certaines habitations voisines de l'autoroute A71 ont également bénéficié de merlons ou d'écrans acoustiques. Peuvent être mentionnés les merlons construits sur l'autoroute A10, entre le PK 99 et le PK 100 (Ingré) et entre le PK102 et le PK103 (Chaingy).

Sur le réseau ferroviaire :

En ce qui concerne le réseau ferroviaire, en plus des mesures destinées à diminuer les niveaux de bruit supérieurs aux seuils auxquels sont soumis plusieurs habitations, des actions à long terme ont également été initiées, visant à réduire les niveaux de bruit sur tout le réseau, notamment grâce à l'amélioration du matériel utilisé (voie et matériel roulant). La ligne 570 000 (Paris/Orléans) en particulier fait l'objet de travaux réguliers, du type renouvellement des voies, du ballast, des traverses, des rails, des appareils de voie. À titre d'exemple, les rails de la section les Aubrais-Orléans/Mer ont été remplacés en 2008, et les appareils de voies ont été remplacés à Artenay et aux Aubrais en 2009.

Deux passages à niveaux ont également été supprimés à Saint-Ay, ce qui améliore l'environnement acoustique du site en évitant le passage des véhicules routiers sur la voie.

D'autres travaux ont été menés sur des voies ne relevant pas de la directive européenne, comme la ligne 590 000 (Les Aubrais-Orléans/Montauban), qui supporte un trafic conséquent bien qu'il soit inférieur au seuil de 60 000 passages de train par an.

7.2. Les mesures de prévention ou de réduction prévues / réalisées entre 2008 et 2013

7.2.1 Traitement des PNB identifiés

Sur le réseau routier concédé :

Le premier PNB identifié, sur le site du Donjon à Olivet, a été protégé par la mise en place d'un merlon.

Le second PNB, sur le site de Maison Blanche à Olivet, a fait l'objet d'une convention entre la société COFIROUTE et le propriétaire de l'habitation concernée, s'étant traduite par une isolation de la façade du bâtiment aux frais de la société COFIROUTE.

Le traitement des sites en multi-exposition sera étudié en collaboration avec le gestionnaire des voies, le Conseil général du Loiret, lors de la prochaine phase de cartographie, qui comprendra les voies concernées.

Sur le réseau ferroviaire :

La dimension nationale doit être considérée en termes de hiérarchisation des enjeux en ce qui concerne la politique de résorption des PNB. Dans ce cadre, la région Centre n'est pas considérée comme une région prioritaire dans la planification des actions, en comparaison avec des régions comme l'Île-de-France ou la région Rhône-Alpes, où les réseaux de transport sont denses et les lignes très circulées.

Néanmoins, si des opportunités d'opération conjointes avec d'autres partenaires se présentent, le traitement de PNB, hors politique de hiérarchisation nationale de RFF, peut être envisagé.

7.2.2 Autres actions de résorption prévues

L'État s'engage à poursuivre les actions préventives engagées depuis 1998.

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui feront l'objet d'une enquête publique au cours des cinq prochaines années respecteront les engagements introduits par l'article L. 571-9 du code de l'environnement.

Conformément à la circulaire du 25 mai 2004, la DDT du Loiret prévoit le réexamen du classement sonore des infrastructures de transports terrestres au minimum tous les 5 ans et donc pendant la période de mise en œuvre du présent PPBE.

Parallèlement, l'État et ses co-financeurs s'engagent à réaliser plusieurs actions curatives indispensables pour réduire l'exposition sonore des personnes les plus exposées au voisinage de son réseau.

Sur le réseau routier concédé :

Dans le cadre de l'élargissement de la plate-forme autoroutière de l'A71, entre la bifurcation A10/A71 Orléans-Centre et le diffuseur Orléans-La Source, l'aménagement de la bifurcation A10/A71 et le réaménagement de la bretelle de sortie A10 vers A71, des travaux de protection acoustique par la mise en place de merlons, d'écrans ou d'isolation de façade ont été réalisés.

Le tableau 9 présente les protections mises en œuvre dans ce cadre.

Autoroute	Commune	PR	Mesure mise en place pour la réduction des nuisances sonores
A71	La Chapelle St Mesmin	99	mise en place d'un mur anti-bruit de 2 m de haut sur 190 m de long
A71	La Chapelle St Mesmin	99,5	rehaussement du merlon existant de 1 m + mise en place d'un mur anti-bruit de 2 m de haut sur 190 m de long
A71	La Chapelle St Mesmin	99,6	installation d'un écran anti-bruit de 3 m de haut sur 75 m de long pour la protection de la zone
A71	La Chapelle St Mesmin	99,7	installation d'un mur anti-bruit de 3 m de haut sur 50 m de long + traitement de façade complémentaire
A71	La Chapelle St Mesmin	99,8	installation d'un merlon 2 m de haut sur 120 m de long
A71	La Chapelle St Mesmin	99,9	installation d'un merlon de 120 m de long + traitement de façade
A71	St Pryvé St Mesmin	100 à 103	traitement de façade
A71	St Pryvé St Mesmin	102,3	mise en place d'un écran acoustique de 2,5 m de haut sur 150 m de long, en amont de l'ouvrage de franchissement du Loiret dans le sens Paris/Province
A71	Olivet	102,6	rehaussement de 1 m sur 60 m de long du merlon existant
A71	Olivet	102,8	mise en place d'un écran acoustique de 2 m de haut sur 100 m de long + création d'un merlon de 2 m de haut sur 95 m de long
A71	Olivet	102,8	création d'un merlon de 2 m de haut sur 60 m de long + pose d'un écran de 2 m de haut sur 40 m de long
A71	Olivet	102,9	mise en place d'un écran anti-bruit de 50 m de long
A71	Olivet	103	création d'un merlon de 2 m de haut sur 140 m de long
A71	Olivet	105	création d'un merlon en 2009 (site du Donjon – Centre sportif)
A10	Ingré	96,7	rehaussement des merlons existants de 1 m et 2 m sur respectivement 100 m et 80 m

A10	Ingré	96,7	vérification et réhabilitation de l'écran anti-bruit existant + rehaussement de l'écran de 0,5 m + rehaussement de 1 m sur 20 m de long du merlon droit + rehaussement de 1 m sur 90 m de long du merlon gauche
A10	Ingré	97,3	Rehaussement du merlon gauche existant de 1 m sur 70 m de long et du merlon droit de 3 m sur 190 m de long
A10	Ingré	97,6	Rehaussement de 1 m des merlons existants sur 90 et 30 m de long et mise en place d'un 2 ^{ème} merlon (2/3) de 3 m de haut, 1 m de large sur le toit et 40 m de long (emprise = 10 m)

Tableau 9 : Protections réalisées lors de l'élargissement de l'A71

Sur le réseau ferroviaire :

Des travaux de renouvellement du même type que ceux réalisés depuis 1998 sont prévus sur la ligne 570 000 (Paris/Orléans), dont à titre d'exemple le renouvellement des rails entre Toury et Cercottes, et le renouvellement du ballast et le remplacement des traverses à la gare des Aubrais-Orléans.

Le renouvellement des appareils de voie sera par ailleurs poursuivi sur la ligne 590 000 (Les Aubrais-Orléans/Montauban).

7.3. Les actions complémentaires prévues entre 2008 et 2013

Si le diagnostic décrit dans les chapitres précédents a permis de définir un certain nombre de situations prioritaires à traiter, les éléments techniques nécessaires pour apprécier les solutions à mettre en œuvre ne sont pas toujours disponibles aujourd'hui ou ne seront pas disponibles à temps pour permettre d'inscrire des travaux dans le présent PPBE.

Sur le réseau routier concédé, la société COFIROUTE réalise des mesures acoustiques sur ses infrastructures, lors d'augmentations de trafic ou autres éléments susceptibles d'augmenter les niveaux de bruit.

En ce qui concerne les infrastructures ferroviaires, RFF proposera au comité de pilotage, dans le cadre de l'observatoire du bruit, une hiérarchisation des zones de bruit critiques au niveau départemental. Des études complémentaires seront menées pour confirmer les PNB identifiés dans ce cadre, et affiner le chiffrage des travaux. En fonction du résultats des études et mesures, le financement des mesures de protection sera recherché.

Ces actions, déjà initiées, serviront de base à la prochaine révision du présent PPBE qui portera sur la période 20013-2018.

Par ailleurs, la ré-ouverture de deux lignes au trafic voyageurs, non concernées par la cartographie européenne du bruit, est envisagée. Le nombre de trains circulant sur les voies étant donc susceptible d'augmenter, des études seront menées pour identifier les sites où ces projets entraîneraient des modifications significatives en terme d'environnement sonore (une augmentation de 2 dB(A) en façade de l'habitation), et les actions à mettre en œuvre, si nécessaire.

8. Le financement des mesures programmées ou envisagées

Les mesures programmées ou envisagées sont financées conformément aux textes en vigueur et notamment aux circulaires du 12 juin 2001 et du 25 mai 2004.

Certaines mesures d'ordre organisationnel ou informatif ne nécessitent pas de financement spécifique. Elles sont le fruit du travail quotidien d'information et de communication mené par les différents gestionnaires.

Les travaux nécessitent par contre un financement qui dépend du statut des infrastructures concernées.

Pour les infrastructures routières :

Les travaux sur le réseau routier concédé sont financés et réalisés par les sociétés concessionnaires d'autoroutes, à savoir la société COFIROUTE pour les autoroutes A10 et A71. Les coûts des mesures de protection réalisées dans le cadre de l'élargissement de l'A71 évoqué ci-dessus (cf. chapitre 7.2.2.) se sont élevés à 2 466 000 €.

Pour les infrastructures ferroviaires :

Le financement des actions de résorption des PNB relevant des infrastructures ferroviaires est prévu par la circulaire de juin 2001 ; les actions de résorption à la source sont financés conjointement par l'État, RFF et les collectivités ; les opérations d'isolation de façades sont subventionnées à hauteur de 80%.

Suite à un accord-cadre signé entre l'ADEME et RFF le 1er décembre 2009 d'une durée de 3 ans, concernant la période 2009-2012, l'ADEME participe également au financement des actions de résorption des PNB ferroviaires. Les principes de financement sont donc actuellement les suivants :

- les mesures de protection à la source sont financés à 42% par l'ADEME, 13% par RFF, 20% par l'État et au minimum 25% par les collectivités ;
- les isolations de façade sont subventionnées à 80% par l'ADEME, 20% par RFF.

Ces pourcentages peuvent être réduits si d'autres co-financeurs participent à l'opération, par exemple dans le cas des sites en multi-exposition.

9. La justification du choix des mesures programmées ou mises en œuvre

Parmi les différentes mesures proposées, les solutions préventives, généralement peu coûteuses au regard des services rendus, sont systématiquement mises en avant dans le présent PPBE.

Les mesures nécessitant des travaux ont fait l'objet d'une analyse coût/avantage, afin d'aboutir à la meilleure utilisation possible de l'argent public dans une conjoncture financièrement délicate.

En matière d'infrastructures routières, les solutions du type réduction des trafics, réduction des vitesses, voire changement des revêtements de chaussées offrent des gains généralement trop partiels pour aboutir individuellement au traitement de PNB. Le choix se limite donc souvent soit à une solution de protection à la source par écran (ou modelé), soit à une solution de reprise de l'isolation acoustique des façades. D'un point de vue sanitaire et sous réserve d'une mise en œuvre dans les règles de l'art, ces deux solutions offrent des résultats généralement comparables, notamment vis-à-vis du critère « qualité du sommeil » souvent incriminé dans les enquêtes de gêne.

Le critère technique peut parfois aider au choix ; ainsi une protection à la source s'avère souvent peu efficace en présence d'immeubles hauts ou lorsque les constructions présentent des vues dominantes sur l'infrastructure.

Le critère financier constitue souvent le critère finalement déterminant. Le ratio utilisé est variable selon le gestionnaire, puisque les coûts des protections sont eux-mêmes très variables (contraintes et coût des pertes d'exploitation plus importantes en matière de ferroviaire).

Dans le cas de l'élargissement réalisé par COFIROUTE sur l'A71 et l'A10, un autre élément a été pris en compte dans le choix des protections mises en place : les habitations à protéger sur la commune de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin et une partie de la commune d'Olivet sont situées en zone inondable, ce qui exclut la possibilité de construction de murs anti-bruit. Le choix s'est donc porté sur des isolations de façades.

En ce qui concerne les infrastructures ferroviaires, plusieurs critères sont pris en compte dans la hiérarchisation des actions menées :

- la situation d'exposition (niveaux de bruit et population exposée) ;
- le coût moyen du traitement par logement ;
- les partenariats potentiels avec les collectivités ;
- l'équité géographique.

10. L'impact des mesures programmées ou envisagées sur les populations

Les actions de prévention ne peuvent pas faire l'objet d'une évaluation quantifiée *a priori* de leur impact. Dans le cadre des bilans, ces actions pourront par contre être évaluées *a posteriori*.

Il est possible d'évaluer l'efficacité de certaines actions curatives proposées dans le présent plan. Cette efficacité s'apprécie en termes de réduction de l'exposition au bruit des populations. Les indicateurs retenus se basent sur :

- le nombre d'habitants qui ne seront plus exposés au-delà des valeurs limites ;
- le nombre d'établissements sensibles (enseignement, santé) qui ne seront plus exposés au-delà des valeurs limites.

Beaucoup d'actions curatives peuvent avoir des effets directement visibles sur les cartes d'exposition.

Dans le cas de l'élargissement de l'A71, des mesures de bruit seront réalisées dans le courant de l'année 2012 afin de confirmer l'efficacité attendue des protections mises en œuvre.

11. Les annexes

- *Diagnostic de RFF*
- *Liste des figures*
- *Liste des tableaux*
- *Liste des abréviations, sigles et acronymes*
- *Corpus réglementaire de référence pour le bruit*
- *Note exposant les résultats de la consultation relative au PPBE*

**Diagnostic RFF pour le PPBE des infrastructures de l'État
dans le département du Loiret**

DIAGNOSTIC POUR LE PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT - DEPARTEMENT DU LOIRET ANALYSE DES RESULTATS ET PROPOSITIONS DE RFF

I- LES EFFORTS ENTREPRIS DEPUIS 10 ANS SUR L'INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE NATIONALE POUR REDUIRE LE BRUIT

Le bruit ferroviaire, un phénomène complexe et très étudié :

Les phénomènes de production du bruit ferroviaire font l'objet de nombreuses études depuis plusieurs décennies afin de mieux comprendre les mécanismes de production et de propagation du bruit ferroviaire, de mieux le modéliser et le prévoir, et de mieux le réduire.

Le bruit ferroviaire se compose de plusieurs types de bruit : le bruit de traction généré par les moteurs et les auxiliaires, le bruit de roulement généré par le contact roue/rail, le bruit de freinage et le bruit aérodynamique. Localement peuvent s'ajouter des bruits de points singuliers comme les ouvrages d'art métalliques, les appareils de voie (aiguillages) ou encore les courbes à faible rayon.

Le poids relatif de chacune de ces sources varie essentiellement en fonction de la vitesse de circulation. A faible vitesse (<60 km/h) les bruits de traction sont dominants, entre 60 et 300 km/h le bruit de roulement constitue la source principale et au delà de 300 km/h les bruits aérodynamiques deviennent prépondérants.

L'émission sonore d'une voie ferrée résulte d'une combinaison entre le matériel roulant géré par les opérateurs ferroviaires et l'infrastructure gérée par RFF. Sa réduction pourra nécessiter des actions sur le matériel roulant, sur l'infrastructure, sur l'exploitation, voire une association de ces actions.

Chaque type de train produit sa propre « signature acoustique ».

Le bruit produit par les différents matériels ferroviaires est aujourd'hui bien quantifié (référence « Méthodes et données d'émission sonore pour la réalisation des études prévisionnelles du bruit des infrastructures de transport ferroviaire dans l'environnement » produit par RFF/SNCF/METTATM du 30/01/06).

La réglementation française, des volets préventifs efficaces :

Depuis la loi bruit et ses décrets d'application (articles L571-9 et R571-44 à R571-52 du code de l'environnement), RFF est tenu de limiter le bruit le long de ses projets d'aménagement de lignes nouvelles et de lignes existantes. Le risque de nuisance est pris en compte le plus en amont possible (dès le stade des débats publics) et la dimension acoustique fait partie intégrante de la conception des projets (géométrie, mesures de protections, ...).

Cette même réglementation (aux articles L571-10 et R571-32 à R571-43 du code de l'environnement), imposent le classement par les Préfets de certaines voies ferrées au titre des voies bruyantes. Les données de classement sont mises à jour régulièrement par RFF pour tenir compte des évolutions en terme de matériels et de trafic.

⇒ Sur le département du Loiret, le classement sonore a été remis à jour au 4^{ème} trimestre 2009 (voir la partie II).

La résorption des situations critiques sur le réseau existant :

Si les deux grands volets préventifs de la loi bruit (classement des voies bruyantes et prévention dans le cadre de nouveau projet) assurent la stabilisation du nombre de situations critiques, RFF est actuellement en train de finaliser la cartographie et le décompte des Points Noirs du Bruit (PNB) sur l'ensemble de son réseau classé. Sans avoir attendu le recensement complet, une quarantaine d'opérations de lutte contre les PNB sont actuellement en cours d'étude, voir de réalisation pour quelques unes, essentiellement en région Ile de France, Rhône Alpes et Aquitaine.

Les solutions traditionnelles de réduction du bruit ferroviaire :

✓ Actions sur les infrastructures existantes :

Les grandes opérations de renouvellement, d'électrification, de simplification du réseau ferroviaire sont porteuses d'actions favorables à la réduction du bruit ferroviaire.

Le remplacement d'une voie usagée ou d'une partie de ses constituants (rails, traverses, ballast) par une voie neuve apporte des gains significatifs en matière de bruit. Ainsi l'utilisation de longs rails soudés (LRS) réduit les niveaux d'émission de -3dB(A) par rapport à des rails courts qui étaient classiquement utilisés il y a encore 30 ans. L'utilisation de traverses béton réduit également les niveaux d'émission de -3dB(A) par rapport à des traverses bois.



Rails courts sur traverses bois



Longs Rails soudés sur traverses béton

Les opérations d'électrification des lignes, généralement accompagnées du renouvellement de voie, permettent la circulation de matériels roulants électriques, moins bruyants que les matériels à traction thermique.

Le remplacement d'ouvrage d'art métallique devenu vétuste par des ouvrages de conception moderne alliant l'acier et le béton, permet la pose de voie sur ballast sur une structure béton moins vibrante, qui peut réduire jusqu'à 10dB(A) les niveaux d'émission. Mais cela ne peut se concevoir que dans le cadre d'un programme global de réfection des ouvrages d'art.



Exemple de changement de pont métallique à Oissel (Seine Maritime)

Suite au programme de recherche européen¹, ayant pour objectifs de trouver des solutions pour réduire le bruit de roulement, RFF préconise de mettre en place, dans les secteurs adaptés, des absorbeurs dynamiques sur rail. Cet élément technique placé sur l'âme du rail, en dehors des zones d'appareils de voie, a pour but d'absorber les vibrations ; cette technique a été homologuée sur le réseau français et conduit à des réductions comprise entre 1 et 4dB(A), variable en fonction de la rigidité de la voie.



Exemples d'absorbeurs sur rail (Corus et Socitec)

¹ Silent Track - relatif à l'infrastructure

✓ Actions sur les projets d'aménagement d'infrastructures existantes et de lignes nouvelles :
Les aménagements de lignes nouvelles bénéficient d'une conception technique qui permet grâce à un axe en plan et un profil en long optimisés de limiter leur impact acoustique.

Malgré une conception géométrique optimisée, si les seuils réglementaires risquent d'être atteints ou dépassés, RFF met en place des mesures de réduction adaptées qui peuvent prendre la forme de protections passives (écrans ou modelés acoustiques) ou de renforcement de l'isolation des façades. Une protection par écran ou modelé permet d'obtenir une réduction de 5 à 12dB(A) en fonction du site.



Exemples d'écrans acoustiques à Aix Les Bains

✓ Actions sur le matériel roulant (réalisées par les entreprises ferroviaires)

La généralisation du freinage par disque sur les remorques TGV et la mise en place de semelles de freins en matériau composite sur les motrices TGV ont permis de réduire de -10dB(A) sur 10 ans le bruit de circulation des rames.



Frein à disque

La mise en place de semelles de frein en matériau composite sur les autres types de matériel roulant (doublé d'un dispositif anti-enrayeurs similaire à l'ABS de nos voitures) permet d'obtenir une baisse de -3 à -6 dB(A) des émissions sonores liées à la circulation de ces matériels.

Un nouveau matériel adapté au transport du fret (modahlor) équipe aujourd'hui les autoroutes ferroviaires et permet de réduire de 6 dB(A) le bruit émis par rapport à un train de fret classique.

Le programme de recherche européen STAIRRS (2000-2003) a montré que la maîtrise du bruit sur le matériel était éminemment plus intéressante en terme de rapport coût/efficacité que les interventions sur l'infrastructure (et notamment la construction d'écrans), et le bénéfice des gains produits se généralise en plus à tout le réseau et l'environnement.

Certains opérateurs comme les régions (qui exploitent les TER) se sont largement lancés dans le renouvellement de leurs parcs utilisant ainsi du matériel roulant beaucoup moins bruyant.

Mais sur le fret, responsable des émissions sonores les plus importantes, les 100 000 wagons circulant à travers la France (et les 650 000 wagons circulant en Europe) appartiennent à de multiples opérateurs ferroviaires qui n'ont pas encore programmé le renouvellement de leur matériel parfois très ancien. Actuellement, seulement 10 000 wagons de fret en circulation sont équipés de dispositif de semelles de frein en matériau composite en Europe et il s'agit pour la plupart de wagons récemment mis en service et le taux de renouvellement du parc est très lent (28 ans en moyenne en France).

⇒ A noter que la Région Centre est l'une des régions où le taux de renouvellement en matériel a été le plus important en 2008 (voir *La Vie de Rail* du 6 janvier 2010).

Les solutions de réduction du bruit ferroviaire innovantes :

Parallèlement aux solutions traditionnelles régulièrement mises en œuvre, RFF participe à plusieurs programmes de recherche français ou européens qui proposent aujourd'hui de nouvelles pistes techniques intéressantes pour réduire le bruit ferroviaire.

✓ Actions sur les infrastructures existantes :

Les ouvrages d'art métalliques bruyants qui n'ont pas encore atteint leur fin de vie et qui ne seront pas renouvelés dans un avenir proche peuvent faire l'objet d'un traitement correctif acoustique particulier. Des travaux de recherches récents menés par la direction de la recherche de la SNCF pour le compte de RFF ont permis d'établir une méthodologie fiable pour la caractérisation et le traitement des ponts métalliques du réseau ferré national. Quelques ouvrages ont bénéficié de ces solutions qui consistent notamment à poser des absorbeurs dynamiques sur les rails et sur les platelages (dispositif placé en bordure du rail dont le rôle est d'absorber les vibrations), à remplacer les systèmes d'attache des rails et à mettre en place des écrans acoustiques absorbants.

RFF a engagé un programme de recherche spécifique pour réduire le bruit des triages qui provoquent un crissement aigu lié au frottement de la roue sur le rail freineur. Plusieurs solutions ont été expérimentées et le sont encore, comme la pose d'écran acoustique au droit des freins de voie, l'injection d'un lubrifiant (abandonnée) ou encore la mise en œuvre d'un rail freineur rainuré en acier. Mais ces solutions ne sont pas encore opérationnelles.

⇒ A noter, qu'il n'y a plus de centre de triage dans le Loiret (Les Aubrais-Orléans), ce qui a contribué à diminuer le bruit dans l'environnement immédiat.



Rail freineur (gare d'Antwerpen)

RFF a également mis au point une solution d'écran bas d'une hauteur inférieure à 1m, placé très près du rail. Cette solution, non encore homologuée en France, montre son intérêt lorsqu'elle est combinée à un carénage du bas de caisse des trains, mais ne permet pas de réaliser pour le moment certaines actions de maintenance des voies.

✓ Actions sur le matériel roulant :

RFF participe au programme de recherche européen Silent Freight (relatif au matériel fret roulant) qui a pour objectifs de réduire les bruits de roulement en optimisant la dimension, le profil ou la composition de la roue (diamètre réduit, rigidité de la toile, roue perforée, bandage élastomère entre jante et toile, absorbeurs dynamiques sur roue, pose de systèmes à jonc après usinage d'une gorge), en plaçant des dispositifs de sourdine ou de carénage au niveau du bas de caisse des trains.

Des solutions financières incitatives

La forte intégration du système ferroviaire, liée à des raisons techniques et historiques, dans un environnement de plus en plus sensible, milite en faveur d'une collaboration étroite entre gestionnaires d'infrastructure, entreprises ferroviaires, Etat et collectivités, tant d'un point de vue technique, organisationnel que financier. Des leviers financiers seraient possibles :

- Appliquer le principe pollueur-payeur, avec une tarification différentielle du sillon, comportant une modulation du droit de circulation des convois selon le niveau de nuisance sonore. Ce mécanisme incitatif, par un système de bonus ou de bonus-malus, serait appliqué aux matériels les plus bruyants et les redevances, collectées et affectées à RFF, ne pourraient être utilisées par celui-ci que pour des actions relevant de sa compétence de gestionnaire du réseau.
- Un fonds d'aide à l'investissement dans le matériel roulant nouvelle génération, qui aurait pour mission de subventionner l'achat de wagons neufs en remplacement ou complément du parc existant, en conformité avec les règles sur les aides d'Etat.
- La piste fiscale pourrait être explorée afin d'encourager le financement de l'isolation phonique.

II- BILAN DES ACTIONS PASSES ET DES OPERATIONS PREVUES SUR LE DEPARTEMENT DU LOIRET

Sur le département du Loiret seule la ligne 570 000 est concernée par la cartographie européenne. Cependant, un certain nombre d'actions a également contribué ou contribuera à réduire le bruit dans l'environnement grâce aux mesures mises en œuvre sur d'autres lignes.

Travaux sur la ligne 570 000 (Paris Austerlitz-Bordeaux Saint Jean)

Celle-ci a fait l'objet de travaux réguliers, et ce sur pratiquement toute la longueur se situant dans le département du Loiret, avec des opérations réalisées par section, telles que renouvellement des voies ballast, renouvellement des traverses, renouvellement des appareils de voies, remplacement des rails. Quelques exemples : de février à avril 2008 remplacement des rails des Aubrais-Orléans à Mer (Loir et Cher), En avril 2009, remplacement des appareils de voies à Artenay et aux Aubrais

Fermeture de passage à niveau

La fermeture de passage à niveau peut contribuer à améliorer le confort acoustique des riverains, en supprimant le passage de véhicules routiers sur les voies. Sur le Loiret, deux passages à niveaux ont été supprimés sur la ligne 570 000 à Saint Ay.

Travaux sur la ligne 590 000 (Les Aubrais-Orléans - Montauban-Ville Bourbon)

Cette ligne ne relève pas de la directive de 2002 mais son trafic est malgré tout conséquent (entre 20 et 25 000 trains/an). Les principaux travaux ont consisté aux remplacements des appareils de voies des Aubrais à la Ferté Saint Aubin. Par ailleurs, des Aubrais-Orléans à Vierzon la ligne a été mise en long rail soudés.

Ces différents travaux, les modifications de trafic et les évolutions de matériel ont permis sur un certain nombre de ligne une amélioration du classement sonore tel que le montre le tableau suivant. La ligne 570 000, concernée par le classement sonore européen, demeure malgré tout au niveau 1.

FICHES DE CLASSEMENTS (révision à fin 2009)

Ligne	Début de segment	Fin de segment	Point	PK	initial	actualisé
56900	AUBRAIS LES	FLEURY LES AUBRAIS	118028	1196	4	5
56900	FLEURY LES	ORLEANS	119600	1204	4	4
56900	ORLEANS	ORLEANS	120458	1210	4	5
56930	ORLEANS	ORLEAN BIF TOUR	121589	1223		5
57000	BOISSEAUX	ARTENAY	82000	1015	1	1
57000	ARTENAY	CERCOTTES	101531	1140	1	1
57000	CERCOTTES	FLEURY LES AUBRAIS	114000	1175	1	1
57000	FLEURY LES	AUBRAIS LES	117570	1189	1	1
57000	ORLEAN BIF TOUR	ORLEANS	120329	1203	1	1
57000	ORLEANS	ORLEANS	120355	1227	1	1
57000	ST PIERRE LNA1	BLOIS	215200	1783	1	1
57000	AUBRAIS LES	ORLEAN BIF TOUR	118928	1203	1	1
59000	ORLEAN BI VIERZ	ORLEANS	122088	1227	1	2
59000	ORLEANS	ST JEAN LE BLANC	122740	1250	1	2
59000	0	THEILLAY	0	1954	1	2
59000	AUBRAIS LES	ORLEAN BI VIERZ	117725	1204	1	2
74500	LA FERTE	MALESHERB 74,2	52515	7422	3	3
74500	MALESHERB 74,2	MALESHERBES	74221	7664	3	3
75000	SOUPPES LD	MONTARGIS	99900	1176	2	2

Pour mémoire

Catégories sonores	Niveau jour (6h-22h) Exprimé en dB(A)	Niveau nuit (22h-6h) Exprimé en dB(A)	Largeur des secteurs
1	L > 81	L > 76	300 mètres
2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	250 mètres
3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	100 mètres
4	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	30 mètres
5	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	10 mètres

III- LES ACTIONS/TRAVAUX PREVU(E)S A L'HORIZON DU PPBE

Travaux sur la ligne 570 000 (Paris Austerlitz-Bordeaux Saint Jean)

Les opérations programmées de 2010 à 2012 relèvent du même type que celles décrites précédemment avec, par exemple, le renouvellement des rails entre Toury et Cercottes, le renouvellement du ballast et le remplacement des traverses aux Aubrais Orléans.

Travaux sur la ligne 590 000 (Les Aubrais-Orléans-Montauban-Ville-Bourbon)

Le remplacement des appareils de voies va se poursuivre.

Réouverture de la ligne Châteauneuf sur Loire-Orléans :

La réouverture de la ligne aux voyageurs est à l'étude. Le nombre de trains augmentera (de 4 trains fret à 38 TER). Les études préliminaires montrent potentiellement, à certains endroits, une « modification significative du bruit » soit une augmentation de bruit en façade d'habitations supérieure à 2dB(A) entre la situation sans et la situation avec projet. Les phases ultérieures des études devront confirmer ces données. En tout état de cause, cette réouverture implique également le renouvellement de la voie ballast ce qui contribuera à un moindre niveau de bruit. Cependant l'axe n'est pas concerné par la cartographie européenne.

Ce projet ne devrait pas être finalisé avant 2013.

Réouverture de la ligne Chartres-Voves :

Cette réouverture de ligne aux voyageurs bénéficiera également d'un renouvellement de voie ballast. Les études préliminaires fourniront les premières indications sur les niveaux de bruit. Ce projet ne devrait pas débiter avant 2011. Cependant, l'axe n'est pas concerné par la cartographie européenne.

IV- LES POINTS NOIRS BRUITS (PNB) IDENTIFIES AU PPBE DU LOIRET

Identification des PNB :

A l'échelle du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, Réseau Ferré de France a procuré à l'Etat² les données d'entrées utiles à la révision du classement sonore des voies ferrées sur le territoire cartographié en application de la directive européenne. Par ailleurs, conformément à la circulaire du 12 juin 2001, relative aux observatoires du bruit des transports terrestres, et à l'instruction du 28 février 2002 relative à la politique de prévention et de résorption du bruit ferroviaire, RFF dispose aujourd'hui d'un diagnostic plus précis qui permet d'identifier les bâtiments susceptibles d'être classés points noirs du bruit (PNB). Ces études concernent toutes les lignes de trafic supérieur à 50 trains/jour et incluent des repérages de terrain. L'ensemble de ces éléments a été fourni² à l'Observatoire départemental du bruit des infrastructures ferroviaires nationales.

Le diagnostic du PPBE du Loiret a été revu (fin juin 2010) et s'est construit sur la base de ces nouvelles données. Il est à noter cependant que les méthodologies pour établir la cartographie

² Courriers en date du 23 novembre 2009 et 4 janvier 2010

stratégique européenne et l'observatoire départemental du bruit, bien que poursuivant le même but, divergent sur certains aspects. Avec particulièrement :

- des horizons de données différentes : 2005 pour la cartographie européenne, 2015/2020 pour l'observatoire,
- des hauteurs de calcul distinctes : 4 mètres pour la cartographie européenne mais l'étage le plus exposé pour l'observatoire.

✓ Les visites sur le terrain effectuées dans le cadre de l'identification des PNB par RFF ont permis de confirmer si les bâtiments étaient réellement des bâtiments dits sensibles ou elles ont montré que ces bâtiments n'étaient pas exposés (protégés par d'autres bâtis, par le fait que la voie ferrée est en déblai, etc.).

Ainsi 61 Points Noirs du Bruit peuvent être identifiés au diagnostic du PPBE du Loiret (cf. le document « Diagnostic pour la réalisation du Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement du Loiret »). Parmi ceux-ci, 53 sont des maisons individuelles dont une en multi exposition fer/route située à Cercottes (en zone limitrophe Cercottes /Saran - voir photo et emplacement joint), 6 des bâtiments d'habitation en individuel groupé et 2 bâtiments d'habitation collective. Trois des PNB identifiés dans l'observatoire (Cercottes-ZBC 57 de l'observatoire ferroviaire) sont malgré tout très proches de la voie routière RN120, ils pourraient être en multi exposition.

La résorption des PNB

Dans le cadre de l'observatoire du bruit des transports terrestres, RFF pourra proposer au comité départemental du bruit une hiérarchisation des zones de bruit critique classées prioritaires au niveau départemental, conformément aux critères techniques nationaux annoncés dans le plan national d'action contre le bruit du 6 octobre 2003 et repris par la circulaire du 25 mai 2004.

Des études préliminaires puis d'avant projet devront alors être menées afin de confirmer les points noirs bruit identifiés dans ce cadre et affiner le chiffrage des travaux.

Le financement des études et des travaux est à rechercher dans le cadre de la politique nationale de résorption des PNB ferroviaires. Pour rappel, la circulaire de juin 2001 prévoit, pour les opérations dites à la source, un cofinancement Etat/RFF/collectivités dans le cadre d'une enveloppe annuelle de 15,7 M€, 50% étant financé à part égale par RFF et l'Etat. Pour les opérations par isolation de façade, l'Etat subventionne les propriétaires à hauteur de 80 %.

Dans le cadre du contrat de performance Etat/RFF 2008-12 signé en novembre 2008, des moyens significatifs ont été affectés à la résorption des PNB ferroviaires avec un objectif de traiter 2500 bâtiments PNB sur cette période. Un budget de 37 M€, réparti à parité entre l'Etat (via l'AFITF) et RFF y est consacré, sous réserve de l'obtention des cofinancements des collectivités locales.

Dans le cadre de la mise en œuvre des décisions du Grenelle de l'Environnement, un accord-cadre ADEME/RFF relatif au financement d'interventions sur les infrastructures du réseau ferroviaire pour l'accélération de la résorption des PNB a été signé le 1^{er} décembre 2009. Il porte sur le financement,

l'instruction et la programmation des opérations de résorption des PNB. La contribution de l'ADEME s'élève à 66,7 M€ sur 3 ans en autorisation d'engagement.

Sur ces bases, les principes de financements sont, sur cette période, les suivants :

- Ecrans, merlons + compléments : 42% ADEME, 13% RFF, 20% Etat et au minimum 25% collectivités.
- Protections de façade : 80% (maximum) ADEME, 20% RFF pourcentages réduits au prorata si d'autres cofinanceurs participent aux financements.

Il est donc à noter que ces opérations de résorption ne peuvent se réaliser que dans le cadre d'un multipartenariat, notamment avec les collectivités territoriales.

Par ailleurs, la dimension nationale doit également être considérée en termes de hiérarchisation des enjeux car les enveloppes budgétaires ne sont pas territorialisées. Ainsi, plusieurs critères peuvent être considérés parmi ceux-ci :

- L'acuité du problème bruit (population exposée et niveau de bruit),
- Le coût moyen du traitement par logement,
- Les partenariats potentiels avec les collectivités,
- L'équité géographique.

Considérant l'ensemble des données et points précédemment expliqués, RFF propose dans le cadre du PPBE du Loiret que :

- Les actions sur l'infrastructure de renouvellement voie ballast, appareil de voies...soient poursuivies,
- Les actions de résorption des Points Noirs Bruit, qui seront réalisées dans le cadre du PPBE, répondent à la hiérarchisation fixée par l'observatoire et à la hiérarchisation fixée dans le cadre national au titre de la convention cadre RFF/Ademe. Toutefois, des opportunités d'opérations conjointes avec d'autres partenaires (collectivités locales notamment) pourraient être en dehors de ce cadre et être jugées pertinentes. Elles seront soumises au comité de pilotage,
- Les cofinancements recherchés pour ces opérations soient obtenus,
- Des études préliminaires soient effectuées sur les zones définies prioritaires pour préciser ces PNB.

**Liste des figures, des tableaux,
des abréviations, sigles et acronymes.**

LISTE DES FIGURES :

Figure 1 : Échelle des niveaux de bruit.....	6
Figure 2 : Zones exposées au bruit (en Lden) à l'aide de courbes isophones par pas de 5 dB(A).....	9
Figure 3 : Zones exposées au bruit (en Ln) à l'aide de courbes isophones par pas de 5 dB(A).....	9
Figure 4 : Zones où les valeurs limites sont dépassées (68 dB(A) en Lden pour les routes).....	10
Figure 5 : Zones où les valeurs limites sont dépassées (62 dB(A) en Ln pour les routes).....	10
Figure 6 : Carte des infrastructures nationales concernées dans le département du Loiret.....	12

*
* *
*

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau 1 : Principes de la réglementation du bruit.....	5
Tableau 2 : Autoroutes concernées par le PPBE.....	11
Tableau 3 : Voies ferroviaires concernées par le PPBE.....	11
Tableau 4 : Bâtiments recensés dans le cadre du diagnostic par infrastructure nationale.....	21
Tableau 5 : Valeurs limites des PNB.....	23
Tableau 6 : Objectifs acoustiques après construction d'un écran ou merlon.....	23
Tableau 7 : Objectifs d'isolement acoustique après renforcement de l'isolement acoustique des façades.....	24
Tableau 8 : Protections à la source mises en place depuis la construction de l'A10.....	28
Tableau 9 : Protections réalisées lors de l'élargissement de l'A71.....	31

*
* *
*

LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES :

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie ;

APRR : Société des autoroutes Paris Rhin Rhône – société concessionnaire de l'autoroute A6 ;

CAOVL : Communauté d'agglomération Orléans-Val-de-Loire ;

CBS : Carte de bruit stratégique ;

CETE : Centre d'études technique de l'équipement ;

COFIROUTE : Compagnie financière et industrielle des autoroutes – société concessionnaire des autoroutes A10 et A71 ;

CERTU : Centre d'études sur les réseaux , les transports, l'urbanisme et les constructions publiques ;

dB : Décibel – unité servant à définir le niveau de pression acoustique ;

dB(A) : Décibel pondérée (A) – traduit la sensibilité de l'oreille humaine ;

DnTATR : Niveau d'isolement acoustique de façade – utilisé dans la définition des objectifs de résorption des points noirs du bruit ;

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

ITT : Infrastructure de transports terrestres ;

LAeq : Indice du niveau de pression acoustique équivalent pondéré A – définit le bruit des infrastructures de transports ;

Lden : Indice du niveau « day-evening-night » – définit la gêne liée au bruit sur une période de 24 heures ;

Leq : Indice du niveau énergiquement équivalent du bruit – caractérise un bruit perçu au cours du temps ;

LGV : Ligne ferroviaire à grande vitesse ;

Ln : Indice du niveau « night » – définit le niveau de pression acoustique pondéré A de nuit [22h – 6h] ;

NMPB : Nouvelle méthode de prévision du bruit ;

OMS : Organisation mondiale de la santé ;

Pa : Pascal – unité de mesure de la pression

PLU : Plan local d'urbanisme ;

POS : Plan d'occupation des sols ;

PNB : Point noir du bruit

PPBE : Plan de prévention du bruit dans l'environnement ;

PR/PK : Point de repère routier/point kilométrique – détermine les distances ou la localisation d'un point le long d'une infrastructure de transports (base de distance kilométrique) ;

RD : Infrastructure du réseau routier départemental (route départementale) ;

RFF : Réseau ferré de France ;

SETRA : Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements ;

TMJA : Trafic moyen journalier annuel ;

ZBC : Zone de bruit critique ;

*

* *

Corpus réglementaire de référence pour le bruit

CORPUS RÉGLEMENTAIRE DE RÉFÉRENCE POUR LE BRUIT :

- Code de l'environnement :
 - L. 571-1 à L. 571-26 (Lutte contre le bruit) ;
- Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit ;

1. CBS et PPBE

- Directive du Parlement européen et du Conseil n° 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ;
- Code de l'environnement :
 - L. 572-1 à L. 572-11 (Évaluation, prévention et réduction du bruit dans 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 ministérielle du 7 juin 2007, relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;
- Instruction ministérielle du 23 juillet 2008, relative à l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement relevant de l'État et concernant les grandes infrastructures ferroviaires et routières ;

2. Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

- Décret n° 95-21 du 9 janvier 1995, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation ;
- Décret n°95-22 du 9 janvier 1995, relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- Arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières ;
- Arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;
- Arrêté du 8 novembre 1999, relatif au bruit des infrastructures ferroviaires ;
- Arrêté préfectoral du 24 avril 2009, portant sur le classement sonore des infrastructures de transports terrestres ;

3. Observatoire départemental du bruit

- Circulaire ministérielle du 12 juin 2001, relative à l'observatoire du bruit des transports terrestres et la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres ;
- Circulaire ministérielle du 25 mai 2004, relative au bruit des infrastructures de transports terrestres (Réf. : plan national d'actions contre le bruit du 6 octobre 2003) ;

*

* *



PRÉFET DU LOIRET

Juillet 2012

NOTE EXPOSANT LES RESULTATS DE LA CONSULTATION DU PUBLIC RELATIVE AU PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT DES INFRASTRUCTURES DE L'ÉTAT DANS LE LOIRET

Synthèse des observations et réponses des gestionnaires des infrastructures de transports terrestres

La consultation du public s'est déroulée du 19 mars au 21 mai 2012. Le projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des infrastructures de l'État dans le Loiret était consultable à la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Loiret. Les observations du public pouvaient être formulées sur un registre ouvert au siège de la DDT ou adressées par courrier à la DDT. Le projet de PPBE était également consultable sur le site internet de la DDT du Loiret, une « boîte aux lettres » électronique était dédiée à la consultation.

Un avis faisant connaître les dates et les conditions de mise à disposition du public a été publié dans la presse locale (La République du Centre du 15 mars 2012).

Dans le cadre de la mise à disposition du public, une observation a été recueillie sur le registre mis à disposition à cet effet dans les locaux de la DDT. Cette observation émane d'un riverain de l'Autoroute A10.

Par ailleurs, des précisions ou remarques de RFF sont parvenues après la mise à disposition du public du PPBE. Elles ont été prises en considération dans le PPBE, elles sont relatives à la rédaction de quelques points du PPBE. Elles ne conduisent pas à un 'erratum'.

1 – Registre d'observations du public mis à disposition au siège de la DDT

1.1 - Observations formulées lors de la consultation :

Un riverain de l'autoroute A10 sur la commune Le Bardon (45130) a formulé l'observation suivante :

« En tant que riverain, je considère que l'autoroute A10 est devenue très bruyante dû à l'accentuation du trafic. Des travaux ont été effectués à ce niveau mais uniquement dans le sens Paris-Provence au niveau de Langlochère mais rien du côté Province-Paris. Ce qui serait souhaitable. L'autoroute passe très près des premières habitations du Bardon où là rien n'a été fait. »

1.2 - Réponse de COFIROUTE, gestionnaire de l'A10 :

La ferme « Le Bouchet » est située sur la commune du Bardon, de l'autre côté de l'Anglochère, route de Baule, à environ 300 m de l'autoroute.

A la demande de Cofiroute, le laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Blois a communiqué les estimations du niveau de bruit reçu par cette ferme qui est de 55dB(A) de jour par calcul pour un trafic moyen journalier annuel (TMJA) 2011.

Ce niveau de bruit est cohérent avec celui d'une mesure réalisée sur Langlochère, située environ à égale distance de l'autoroute et qui reçoit un niveau sonore de 54,7 dB(A) de jour pour un TMJA 2011.

Ces niveaux sont très inférieurs au seuil réglementaire de 65 dB(A) de jour qui s'applique à cette section élargie. Différentes mesures de protection (merlons, écrans) ont été mises en œuvre afin de protéger les riverains de l'A10 lors de l'élargissement de cette section, ce qui permet de ne pas dépasser le seuil de 65 dB(A) de jour. Cofiroute ne prévoit pas d'autres mesures de protection tant que le niveau de bruit reste sous ce seuil réglementaire.

2 – Site Internet de la DDT du Loiret

Aucune observation n'a été reçue dans la « boîte aux lettres » électronique dédiée à la consultation.

3 – Observations de RFF parvenues après la mise à disposition du public du PPBE

Modification de la rédaction du :

3.1 - Point 7.1.2, 2ème paragraphe :

« En ce qui concerne l'observatoire du bruit ferroviaire, le recensement des PNB est en phase de finalisation. Des opérations de résorption ont déjà été lancées, mais aucune ne concerne actuellement le Loiret, la priorisation et la planification des opérations étant réalisée à l'échelle nationale. »

En fait, le recensement des PNB a été fait et envoyé fin 2009. Cette précision est reprise dans le PPBE.

Par ailleurs, au lieu de dire que la planification est « décidée » au niveau national, la rédaction du PPBE est modifiée ainsi : *« En effet, la dimension nationale doit être considérée en termes de hiérarchisation des enjeux. »*

3.2 - Point 7.2.1, sur le réseau ferroviaire :

La rédaction de la phrase *« La politique de résorption des PNB est décidée au niveau national. Dans ce cadre, la région Centre n'est pas considérée comme une région prioritaire »*, est remplacée par *« La dimension nationale doit être considérée en termes de hiérarchisation des enjeux en ce qui concerne la politique de résorption des PNB. »*

3.3 - Point 8, pour les infrastructures ferroviaires :

Suite aux observations de RFF, il est précisé dans le PPBE que les financements mentionnés pour 3 ans, concernent la période 2009-2012.

3.4 - Annexe : Diagnostic RFF pour le PPBE des infrastructures de l'Etat dans le département du Loiret .

Point III, Réouverture de la ligne Chartres-Voves-Orléans :

Modification de la rédaction : remplacement « *Réouverture de la ligne Chartres-Voves-Orléans* » par « *Réouverture de la ligne Chartres-Voves* ».

DDT du Loiret

131, rue du faubourg Bannier, 45042 Orléans Cedex 1

Téléphone : 02 38 52 47 72 - Télécopie : 02 38 52 47 71 - Courriel : ddt-sua@loiret.gouv.fr

www.loiret.equipement-agriculture.gouv.fr