



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'INDRE

## PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

des infrastructures de transports terrestres  
relevant de la compétence de l'État



Photo DDT 36

*PPBE approuvé par arrêté préfectoral n° 2013-276-0001 du 3 octobre 2013*

**Septembre 2013**

**Direction Départementale des Territoires de l'Indre**

Service Sécurité Risques  
CS 60616 – 36020 CHATEAUROUX CEDEX

Internet État : [www.indre.gouv.fr](http://www.indre.gouv.fr)

Mél : [ddt-ssr@indre.gouv.fr](mailto:ddt-ssr@indre.gouv.fr)

## Table des matières

<b>LE RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....</b>	<b>3</b>
<b>1 LES NUISANCES SONORES ET LES CARTES EUROPÉENNES DU BRUIT.4</b>	<b>4</b>
<b>2 LE CONTEXTE À LA BASE DE L'ÉTABLISSEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>7</b>
<b>3 LES OBJECTIFS EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DU BRUIT.....</b>	<b>10</b>
<b>4 LA PRISE EN COMPTE DES « ZONES CALMES ».....</b>	<b>12</b>
<b>5 LA DESCRIPTION DES MESURES RÉALISÉES, ENGAGÉES OU PROGRAMMÉES.....</b>	<b>12</b>
<b>6 LE FINANCEMENT DES MESURES PROGRAMMÉES OU ENVISAGÉES....</b>	<b>15</b>
<b>7 LA JUSTIFICATION DU CHOIX DES MESURES PROGRAMMÉES OU ENVISAGÉES.....</b>	<b>15</b>
<b>8 L'IMPACT DES MESURES PROGRAMMÉES OU ENVISAGÉES SUR LES POPULATIONS.....</b>	<b>16</b>
<b>9 LE BILAN DE LA CONSULTATION DU PUBLIC SUR LE PROJET DE PPBE .....</b>	<b>16</b>

## **Le résumé non technique**

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les États membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Cette approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) au niveau local.

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement. En ce qui concerne les grandes infrastructures routières et ferroviaires du réseau national, les cartes de bruit et le PPBE 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.

La cartographie de l'exposition au bruit et l'information des populations se traduisent par la réalisation de cartes de la contribution sonore des grandes infrastructures de transport appelées cartes de bruit stratégiques, en deux échéances : d'abord les voies dont le trafic annuel dépasse 6 millions de véhicules par an pour les routes et 60 000 passages de trains par an pour les voies ferrées, puis celles dépassent 3 millions de véhicules ou 30 000 passages de trains par an.

Dans le département de l'Indre, les cartes de bruit des routes dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an, approuvées par arrêté préfectoral du 28 avril 2009, sont disponibles sur le site internet de l'Etat dans l'Indre; seules l'autoroute A20 et une partie de la RN151 dépassent les seuils de trafics définis par la réglementation.

Ces cartes sont la base du diagnostic permettant d'identifier les sites comportant des bâtiments sensibles (habitations, établissement de soin ou d'enseignement) exposés à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires, qui sont l'objet du présent PPBE. Parmi ceux-ci, après investigations, la plupart ont fait l'objet de mesures de résorption (isolement acoustique des façades, mise en place d'un revêtement de chaussée acoustique ou mise en place d'une protection à la source de type merlon ou écran anti-bruit). Deux habitations exposées n'ont pas encore fait l'objet de mesures de résorption, sur les communes de Vatan et Tendu. Le maître d'ouvrage de la voie, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Centre, en concertation avec son gestionnaire, la Direction Interdépartementale des Routes du Centre-Ouest (DIRCO), a donc décidé de mettre en place des dispositifs antibruit.

Par ailleurs, des mesures de prévention, telles que la mise à jour du classement sonore des voies, et la réalisation d'études d'impact lors de la construction de voies nouvelles, seront entreprises pour éviter la création de nouveaux Points Noirs du Bruit.

Enfin, des études complémentaires pourront être menées sur d'autres sites identifiés comme bruyants, afin de déterminer si des mesures de protection doivent être entreprises.

# 1 Les nuisances sonores et les cartes européennes du bruit

## 1.1. Le phénomène du bruit et les décibels

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

Au niveau de la physique, le bruit 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  $2.10^{-5}$  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 1 présente donc une échelle des niveaux en dB, et leur équivalent en micro-Pascal ( $\mu Pa$ ), correspondant à des ambiances sonores connues.

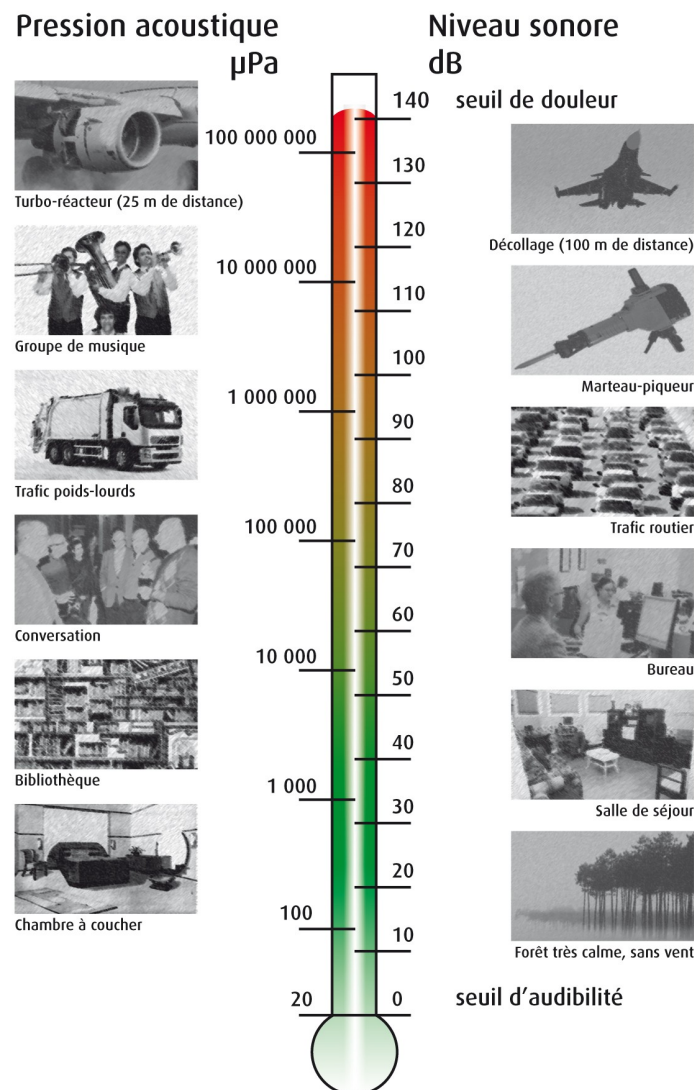


Figure 1 : Échelle des niveaux de bruit

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 60dB, l'addition des deux sources ne produira pas un niveau de 120dB, mais de 63 dB. Une augmentation de 3dB équivaut donc à multiplier par deux l'énergie acoustique.

## **1.2. 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).

## **1.3. 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  $L_{eq}$  pour caractériser le bruit perçu au cours du temps provenant des principales sources sonores. Le niveau  $L_{eq}$  exprime la moyenne de l'énergie perçue par un individu pendant une période de temps donnée. Ainsi, un  $L_{eq}$  n'a de sens qu'associé à une durée.

L'indice correspondant au bruit des infrastructures de transport 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.

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 24h, 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 + 5dB(A) et + 10dB(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 3dB<sup>1</sup>.

Enfin, le niveau d'isolement acoustique de façade, noté  $DnTA_{tr}$ , 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.

## **1.4. Les méthodes de réalisation des cartes européennes du bruit**

Deux méthodes sont 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 consommatrice de temps de calcul et de données d'entrée, a été mise en œuvre en utilisant un logiciel de simulation acoustique (Mithra SIG).

---

<sup>1</sup> La réflexion du bruit sur la façade du bâtiment n'est pas prise en compte.

Du fait des données disponibles, la méthode simplifiée a été utilisée pour les infrastructures concernées :

Cette approche est décrite dans le *Guide méthodologique pour la réalisation des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires* du 18 mai 2007, édité par le SETRA. 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 Prévision 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.

### **1.5. 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 5dB(A) ;
- une carte représentant les secteurs affectés par le bruit 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, 73dB(A) en Lden et 68dB(A) en Ln pour les voies ferrées) ;
- 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 Points Noirs Bruit, c'est-à-dire exposés à des niveaux supérieurs aux seuils réglementaires, dans le PPBE.

## **2 Le contexte à la base de l'établissement du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement**

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les États membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Cette approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) au niveau local.

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement. En ce qui concerne les grandes infrastructures routières et ferroviaires du réseau national, les cartes de bruit et le PPBE 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 de l'Indre, les cartes de bruit concernant les grandes infrastructures du réseau routier ont été approuvées par le préfet par arrêté n° 2009-05-0078 du 28 avril 2009.

### **2.1. Les infrastructures concernées par le PPBE de l'État**

Les infrastructures concernées par le présent PPBE sont listées dans le tableau ci-dessous. Aucune infrastructure routière concédée ni aucune infrastructure ferroviaire n'est concernée par le PPBE de l'État dans l'Indre.

<b>Axe</b>	<b>Début</b>	<b>Fin</b>	<b>Longueur</b>
A20	Limite département 18	Limite département 23	97,8 km
RN 151	A20	D920	2,55 km

*Tableau 1 : Routes concernées par le PPBE*

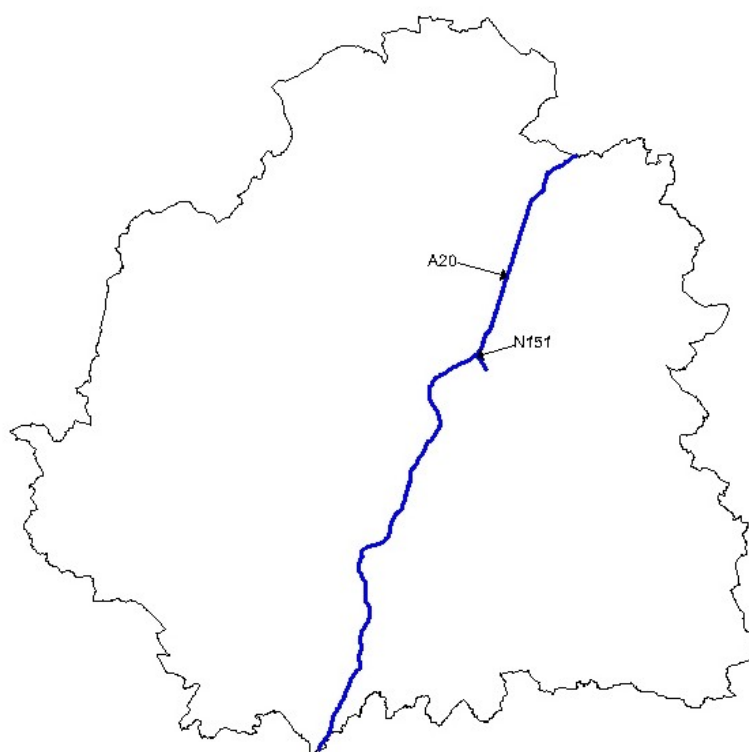


Figure 2 : Carte des infrastructures nationales concernées dans le département de l'Indre

## 2.2. La démarche mise en œuvre pour le PPBE de l'État

Le PPBE relevant de l'État a été élaboré sous l'autorité du préfet de l'Indre par la direction départementale des Territoires (DDT) de l'Indre, en collaboration avec la direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Centre, la direction Interdépartementale des Routes Centre-Ouest (DIRCO).

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

- Une première phase de diagnostic réalisée par la DDT de l'Indre 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 L572-6 et R572-5 du code de l'environnement et fixées par l'arrêté du 4 avril 2006.

Ce diagnostic est basé essentiellement sur les résultats des cartes de bruit approuvées, le classement sonore des voies arrêté par le préfet et la base de données des « zones de bruit critique » et des « points noirs du bruit » contenus dans l'observatoire départemental du bruit de l'Indre créé le 24 décembre 2004.

- A l'issue de l'identification des zones considérées comme bruyantes, une seconde phase de définition des mesures de protection a été réalisée par les gestionnaire/maître d'ouvrage (DIRCO/DREAL) qui 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 disponibles, ces travaux ont permis d'identifier une série de mesures à programmer sur la durée du PPBE (5 ans).



- A partir des propositions de la DIRCO et de la DREAL, un projet de PPBE synthétisant les mesures proposées a été rédigé. Ce projet est adressé aux membres du comité départemental de suivi des cartes et des PPBE.
- Conformément à l'article R.572-9 du code de l'Environnement, le projet de PPBE est mis à la consultation du public du 12 décembre 2012 au 13 février 2013 dans les bureaux du Service Sécurité Risques de la DDT (bâtiment B de la cité administrative à Châteauroux) et sur le site Internet de l'État dans l'Indre : [www.indre.gouv.fr](http://www.indre.gouv.fr). A l'issue de cette consultation, la DDT de l'Indre établira une synthèse des observations du public et la soumettra pour suite à donner aux gestionnaire/maître d'ouvrage du réseau routier national (DIRCO et DREAL).

Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et la suite qui leur a été donnée constitue le présent PPBE arrêté par le préfet le 3 octobre 2013.

### **2.3. Les principaux résultats du diagnostic**

Les cartes de bruit résultent d'une approche dite « simplifiée ».

La directive européenne a confirmé la nécessité de recenser les secteurs exposés à des niveaux de bruit critique, démarche entreprise en 2001 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 exposées 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.

L'unité territoriale choisie pour les observatoires du bruit est la Zone de Bruit Critique définie par la circulaire du 25 mai 2004 relative au plan national d'actions contre le bruit du 6 octobre 2003 ; 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.

#### **➤ Autoroute A20**

Les bâtiments présents dans le fuseau de la carte de dépassement des valeurs limites, définissant la zone où les seuils réglementaires sont dépassés, peuvent être classés en trois catégories :

- ➔ les bâtiments non sensibles (garages, dépendances, bâtiments industriels, etc), qui par définition ne sont pas éligibles à des mesures de protection ;
- ➔ les bâtiments d'habitation pour lesquels des visites sur site ou des mesures de bruit routier ont montré que les niveaux réglementaires ne sont en fait pas dépassés ; c'est notamment le cas d'habitations qui ont été protégées de l'exposition au bruit routier par la construction d'un mur anti-bruit ou d'un merlon, comme sur les communes de Saint-Maur, Luant, Velles, Tendu, Argenton-sur-Creuse, Mouhet.
- ➔ les bâtiments d'habitation qui ont été identifiés comme Points Noirs du Bruit (PNB) ; plusieurs d'entre eux ont en tant que tels fait l'objet de subvention de la part de la DDT 36 pour le financement de l'isolation de leur façade. C'est en particulier le cas d'une habitation à Vatan, située dans la Zone de Bruit Critique 156, et d'une habitation à Liniez, située dans la Zone de Bruit Critique 159. Ces bâtiments sont donc des Points Noirs du Bruit résorbés.

Il subsiste, le long de cet axe autoroutier, deux habitations fortement exposées au bruit, l'une sur la commune de Vatan, au lieu-dit « Domaine du Clos », l'autre sur la commune de Tendu, au lieu-dit « La Maison du Garde », identifiée comme PNB.

### ➤ Route Nationale 151

Seuls deux bâtiments sont présents dans la zone où les seuils réglementaires sont dépassés et n'ont pas été identifiés comme PNB.

Aucun site en situation de multi-exposition sonore, c'est-à-dire soumis à l'exposition de plusieurs sources de bruit, n'a été identifié sur le réseau concerné par le présent PPBE.

## **3 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 définit aucun objectif quantifié. Sa transposition dans le code de l'environnement fixe des valeurs limites (par type de source), cohérentes avec la définition des points noirs du bruit 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 2 : 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.

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

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

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 3 : 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	$l_i(6h-22h)$ - 40	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(6h-18h) - 40	$l_i(22h-6h)$ - 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 4 : 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 R121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables
  - 3° inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables
  - 4° mise en service de l'infrastructure
  - 5° publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés ;
- les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, ...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, ...), d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale, ...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

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

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

## **4 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 (ZNIEFF, ZICO, pSIC, ZPPAUP, ...)\* 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, SCOT, ...), de transport (PDU, DVA, ...)\* et d'environnement.

\* définition des sigles employés :

- *ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique*
- *ZICO : zone importante pour la conservation des oiseaux*
- *pSIC : proposition de Site d'Importance Communautaire*
- *ZPPAUP : Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager*
- *SCOT : Schéma de cohérence territoriale*
- *PDU : Plans de déplacements urbains*
- *DVA : Dossier de voirie d'agglomération*

## **5 La description des mesures réalisées, engagées ou programmées**

Les efforts entrepris par l'État pour réduire les nuisances occasionnées par les infrastructures de transports terrestres ont été engagés bien avant l'instauration du présent PPBE. L'article R572-8 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.

### **5.1. Les mesures de prévention ou de réduction arrêtées depuis 1998**

#### **5.1.1. 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 bruit du 31 décembre 1992. 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 du bruit.

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

L'article L571-9 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, 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 de 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.

Les articles R571-44 à R571-52 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 qui font l'objet de suivi régulier au titre des bilans environnementaux introduits par la circulaire Bianco du 15 décembre 1992.

C'est le cas notamment du créneau de dépassement sur la RN 151 entre Neuvy-Pailloux et Issoudun, sur les communes de Neuvy-Pailloux et Saint-Aoustrille (arrêté n° 2010-09-327 du 27 septembre 2010 de déclaration d'utilité publique).

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

Selon l'article L571-10 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 plans d'occupation des sols des communes concernées. Un décret en Conseil d'État précise les modalités d'application du présent article, et notamment les conditions de l'information des constructeurs et du classement des 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 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'Organisation Mondiale de la Santé.

Les articles R571-32 à R571-43 précisent les modalités d'application et l'arrêté du 30 mai 1996 fixent les règles d'établissement du classement sonore. Ce classement sonore concerne toutes les routes écoulant plus de 5 000 véh/j et toutes les voies ferrées écoulant plus de 50 trains/j, y compris toutes les grandes infrastructures relevant de la directive européenne.

Dans le département de l'Indre, le préfet a procédé au classement sonore des infrastructures routières concernées en 2001. Ce classement correspond aux arrêtés suivants :

- arrêté n°2001-E-2252-EQUIP/266/SUH portant recensement et classement des principaux axes de transports terrestres bruyants du département de l'Indre, à l'exception de la commune de Châteauroux ;

- arrêté n°2001-E-3529-EQUIP/400/SUH portant recensement et classement des principaux axes de transports terrestres bruyants de la commune de Châteauroux.

Ce classement est en cours de révision par les services de la DDT.

Le classement sonore des voies fait l'objet d'une information du citoyen. Il est consultable sur le site Internet de l'État dans l'Indre à l'adresse suivante :

<http://www.indre.pref.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Le-bruit/Le-bruit-des-transports/Nuisances-sonores-liees-aux-infrastructures>

Conformément aux articles L121-2 et R121-1 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 Plan Local d'Urbanisme (PLU), les voies classées par arrêté préfectoral et les secteurs affectés par le bruit associés. L'autorité compétente en matière d'urbanisme a ensuite obligation à reporter ses informations dans les annexes de son Plan Local d'Urbanisme (articles R123-13 et R123-14 du code de l'urbanisme).

Les services de la DDT de l'Indre se tiennent à la disposition du citoyen pour assurer la mise en œuvre de ce texte, dans le respect de l'article R111-4 du code de la construction et de l'habitat.

### **5.1.2. Actions de réduction des niveaux de bruit**

- **Identification des Points Noirs Bruit : l'Observatoire du Bruit**

L'État a engagé en 2001 le recensement des situations d'exposition critique au bruit des infrastructures de transports terrestres du réseau routier et ferroviaire national, destiné à disposer d'un inventaire des Points Noirs du Bruit.

On dispose aujourd'hui de cet inventaire, contenu dans l'observatoire départemental du bruit arrêté par le préfet le 25 février 2008.

En ce qui concerne l'observatoire du bruit ferroviaire, le décompte des Points Noirs du Bruit est en phase de finalisation. Des opérations de résorption ont déjà été lancées, mais aucune ne concerne actuellement l'Indre, la priorisation et la planification des opérations étant réalisée à l'échelle nationale.

- **Mesures de réduction menées depuis 1998**

Suite à des mesures de bruit, certaines habitations voisines de l'autoroute A20 ont bénéficié de merlons ou d'écrans acoustiques sur les communes de St Maur, Luant, Velles, Tendu, Argenton-sur-Creuse, Mouhet.

Par ailleurs, 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 notamment le cas de deux habitations à Vatan et Liniez.

Enfin, des mesures de bruit régulières ont été réalisées en plusieurs points du réseau, de manière à vérifier que les habitations n'étaient pas exposées à des niveaux de bruit supérieurs aux seuils réglementaires.

## **5.2. Les mesures de prévention ou de réduction prévues entre 2008 et 2013**

### **5.2.1. Réduction du bruit à la source**

Le Service Maîtrise d'Ouvrage de la DREAL Centre prévoit de réduire le bruit au droit d'habitations situées le long de l'autoroute A20 à Vatan et à Tendu par une action à la source. La glissière de sécurité métallique sera remplacée par une glissière en béton qui supportera un écran antibruit. La réalisation de ces travaux est envisagée avant la fin de l'année 2013.

### **5.2.2. 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 L571-9 du code de l'environnement.

Conformément à la circulaire du 25 mai 2004, la DDT de l'Indre s'engage à réexaminer au minimum tous les 5 ans et donc pendant la période de mise en œuvre du présent PPBE, le classement sonore des infrastructures de transports terrestres et de proposer le cas échéant au préfet une révision des arrêtés de classement.

Enfin, d'autres protections à la source pour résorber des PNB ou diminuer l'exposition au bruit de bâtiments sensibles soumis à des niveaux de bruit élevés mais ne dépassant pas les seuils réglementaires pourraient être envisagées selon les disponibilités financières et la faisabilité technique.

### **5.3. Les actions complémentaires prévues entre 2008 et 2013**

L'État pourra réaliser des mesures acoustiques sur le réseau concerné par le présent PPBE si des augmentations de trafic ou d'autres éléments susceptibles d'augmenter les niveaux de bruit ont lieu.

## **6 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 d'information et de communication mené par les différents gestionnaires.

Les travaux programmés pour réduire le bruit au droit des habitations exposées à Vatan et Tendu seront financés par l'État, et plus particulièrement la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM) sur le programme 203 « infrastructures et services de transport » sous le pilotage de la DREAL Centre (Service Déplacements, Infrastructures, Transports). La maîtrise d'œuvre en sera assurée par la DIR Centre-Ouest.

Le montant des travaux prévus est estimé à 880 000 €.

## **7 La justification du choix des mesures programmées ou envisagées**

Les solutions préventives, généralement peu coûteuses au regard des services rendus, sont systématiquement privilégiées.

Les mesures nécessitant des travaux font l'objet d'une analyse coût/avantage, dans une conjoncture financièrement délicate.

En matière de sources 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 Points Noirs du Bruit. 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.

Bien que le critère financier soit souvent déterminant, le choix d'une solution qui concilie efficacité intérieure et extérieure compte tenu de la configuration du site peut être privilégiée. C'est le cas des habitations exposées à Vatan et Tendu pour lesquelles une protection à la source a été retenue avec l'installation d'un écran anti-bruit.

## **8 L'impact des mesures programmées ou envisagées sur les populations**

Ces actions pourront être évaluées a posteriori selon les indicateurs suivants :

- 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.

## **9 Le bilan de la consultation du public sur le projet de PPBE**

Le projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) a fait l'objet d'une consultation publique du 12 décembre 2012 au 13 février 2013.

Le public en a été informé par un avis paru dans le quotidien « La Nouvelle République » les 24 et 25 novembre 2012.

Le projet de PPBE était consultable :

- au secrétariat du service Sécurité Risques (SSR) de la direction départementale des territoires (DDT) de l'Indre, aux heures d'ouverture au public ;
- sur le portail Internet de l'État dans l'Indre : [www.indre.gouv.fr](http://www.indre.gouv.fr)

Le public pouvait déposer ses observations :

- sur un registre disponible au siège de la DDT (secrétariat du SSR) ;
- par courriel : [ddt-ssr@indre.gouv.fr](mailto:ddt-ssr@indre.gouv.fr)

**Au 14 février 2013, aucune visite, consultation ou observation n'avait été enregistrée au secrétariat du service Sécurité Risques de la DDT ni sur la boîte aux lettres ci-dessus.**