

# Plans de prévention du bruit dans l'environnement

## Méthodologie d'aide aux acteurs pour l'intégration des données dans MapBruit v2

Economie  
Environnement  
Conception

93

La réalisation des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) est imposée par la directive européenne 2002/49/CE. Celle-ci concerne la gestion et la prévention des bruits dans l'environnement, nécessite la mise en place d'outils permettant de stocker les informations qui leur sont relatifs. Ces informations sont de différente nature, comme la localisation des sites concernés, les mesures de protection mises en œuvre, leur coût et leur modalité de financement.

Cette note d'information présente une méthodologie succincte de construction de ces PPBE dans le cas particulier de la multi-exposition. Elle propose un formatage des données à stocker au travers de l'emploi d'un outil appelé *MabBruit* généralement utilisé dans les services de l'État. Cet outil est disponible sur le site du Certu. Le suivi de ce formatage permet d'extraire facilement ces informations spécifiques aux PPBE en interrogeant la base de données au travers du langage SQL.

### Sommaire

1. Introduction .....	2
2. Objectifs de cette note d'information .....	2
3. Rappel du contexte réglementaire .....	3
4. Rôle des CETE .....	4
5. Données à fournir à la Commission européenne .....	4
6. Opportunité d'utiliser MapBruit v2 .....	5
7. Gestion d'un PPBE à partir de MapBruit v2 .....	5
8. Conclusion .....	16
9. Bibliographie .....	17
10. Glossaire .....	18

## 1. Introduction

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 [3], transposée en droit français par les articles L. 572-1 à L. 572-11 du code de l'environnement, le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 [4] et deux arrêtés des 3 et 4 avril 2006 [5;6], spécifient, pour les grandes agglomérations et les grandes infrastructures de transports (grands axes routiers et ferroviaires, grands aéroports), la réalisation de cartes de bruit stratégiques (CBS), et l'adoption de « Plans de prévention du bruit dans l'environnement » (PPBE).

Ces CBS constituent des diagnostics de l'exposition sonore des populations sur un territoire étendu, et doivent ensuite servir de base à l'établissement des PPBE, dont les objectifs tendent à prévenir les effets du bruit, à définir les mesures prévues pour traiter les situations d'exposition sonore jugées excessives, ainsi qu'à protéger les zones calmes. Les zones calmes sont définies comme « *des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues* » (art. L. 572-6). Certaines données devront être envoyées à la Commission européenne.

Deux échéances sont prévues pour établir les CBS et les PPBE, en sachant qu'ils sont réexaminés, et le cas échéant révisés au moins tous les cinq ans :

- le 30 juin 2007 (CBS) et le 18 juillet 2008 (PPBE) pour les grandes infrastructures les plus importantes ;
- le 30 juin 2012 (CBS) et le 18 juillet 2013 (PPBE) pour les autres infrastructures.

En 2008, l'Ademe et le Medad ont publié en commun un guide [7] afin d'aider à l'élaboration des PPBE à destination des collectivités locales. Il concerne les autorités compétentes pour l'élaboration de ces plans, principalement dans les agglomérations, mais aussi pour les grandes infrastructures de transport.

Toutefois, l'organisation de la réalisation des PPBE des grandes infrastructures ferroviaires et routières relevant de l'État est précisée par l'instruction du 23 juillet 2008 [1]. Celle-ci met l'accent sur la nécessité de prendre en compte les démarches engagées au niveau national pour la résorption des points noirs du bruit et l'utilisation des sources de données importantes que sont les résultats des observatoires départementaux du bruit des transports terrestres [8], [9]. Or une grande partie de ces informations a été traitée et mise en forme grâce à l'outil MapBruit version 2 réalisé à partir d'un SIG par le Certu, dont une nouvelle version est prévue fin 2010.

Après en avoir rappelé les objectifs, le contexte réglementaire, les acteurs concernés, le rôle des CETE ainsi que les données à fournir à la Commission européenne, cette note d'information propose de définir une méthodologie afin d'aider à la gestion d'un PPBE « 2008 » à l'aide de l'outil MapBruit version 2. Elle met l'accent sur le format des données préparées dans MapBruit version 2 afin de faciliter d'une part la remontée des informations « PPBE » à la Commission européenne et, d'autre part, la migration des données capitalisées dans MapBruit version 2 vers MapBruit version 3.

## 2. Objectifs de cette note d'information

L'outil MapBruit version 2 (noté MapBruit v2) a été réalisé à partir d'un SIG par le Certu afin de faciliter le rapatriement et la mise en forme des données du classement sonore, d'identifier et d'enregistrer les zones de bruit critique (les ZBC), et de renseigner les attributs relatifs aux ZBC et aux points noirs bruit (PNB). Il n'est donc pas prévu à la base pour prendre en compte les informations des PPBE. Cette note a pour but de définir une méthodologie permettant de réaliser un suivi et de gérer un PPBE de façon analogue aux plans d'action des observatoires départementaux du bruit.

Par ailleurs, le Certu a engagé la réalisation d'une nouvelle version de MapBruit (MapBruit version 3) qui devrait aboutir fin 2010. Il s'agit d'un remodelage complet de cet outil avec comme principe de centraliser toutes les données des observatoires départementaux sur une plate-forme unique avec des droits d'utilisation (c'est une application ACAÏ). Le cahier des charges du développement de cette nouvelle version, établi au printemps 2008, ne prévoit pas de dispositions particulières pour gérer les PPBE 1<sup>ère</sup> phase (2008).

Les objectifs de la présente note d'information sont les suivants :

- définir une méthodologie pour « gérer » un PPBE c'est-à-dire assurer une correspondance entre les différents objets actuellement gérés par MapBruit v2 (ZBC, PNB, actions, programmes, opérations, ...) et les nouveaux objets PPBE à créer ;
- expliquer, aider, conseiller les utilisateurs de MapBruit version 2 pour la gestion des PPBE 2008 ;
- prendre en compte largement en amont les données préparées dans MapBruit version 2 afin de faciliter d'une part la remontée des informations « PPBE » à la Commission européenne et, d'autre part, la migration des données capitalisées dans MapBruit version 2 vers MapBruit version 3.

## 3. Rappel du contexte réglementaire

### 3.1 - Les acteurs concernés

Rappel des acteurs concernés par les PPBE :

- les acteurs « institutionnels » :
  - les DAC : DGITM/DIT/RFP1 et DRN3, DGPR/SPNQE/Mission Bruit et Agents Physiques, DGAC : maîtrises d'ouvrage publique, chargées de regrouper les informations issues des CBS et PPBE et de transmettre les éléments utiles à la Commission européenne ;
  - Sétra, Certu : appui à la maîtrise d'ouvrage publique ;
- les autorités compétentes en charge de l'élaboration des PPBE :
  - les Préfets de département, en appui avec la DDT, pour les grandes infrastructures du RRN concédées et non concédées, les grandes infrastructures ferroviaires et les grands aéroports ;
  - les conseils généraux pour le réseau des RD ;
  - les communes pour les voies communales ;
- les services gestionnaires chargés de la mise en œuvre des PPBE :
  - services de maîtrise d'ouvrage des DREAL (DREAL/SMO) ;
  - gestionnaire du réseau ferré national (RFF) ;
  - sociétés concessionnaires d'autoroutes (SCA) ;
  - DRAC pour la gestion des aéroports ;
  - DIR pour la gestion des routes nationales non concédées ;
  - RATP en Île-de-France,
  - conseils généraux ;
  - communes ou communautés de communes ;
- les services techniques qui assurent un rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage technique ou des études de maîtrise d'œuvre :
  - bureaux d'études acoustiques ;
  - CETE.

### 3.2 - Objectifs et mise en œuvre

L'instruction du 23 juillet 2008 relative à l'élaboration des PPBE des grandes infrastructures ferroviaires et routières relevant de l'État [1] précise l'organisation de la réalisation des PPBE. Elle indique que les PPBE doivent utiliser les informations et les travaux déjà mis en place. Ceux-ci doivent donc mettre l'accent sur les sources de données importantes que sont les résultats des observatoires départementaux du bruit des transports terrestres. Il s'agit notamment de comparer les diagnostics des « cartes de dépassement des valeurs limites » et des « cartes PNB » sur « la population exposée, et d'identifier les problèmes et les situations à améliorer ». On en déduit ainsi les zones et les bâtiments à traiter.

## 4. Rôle des CETE

Pour les observatoires du bruit, les DDT ont généralement sous-traité leur mise en place à des bureaux d'études acoustiques. Les CETE ont assuré un rôle d'AMO auprès de celles-ci.

Concernant la route, trois cas peuvent se présenter :

- si un plan départemental de résorption des PNB (ou un projet) est déjà établi, le CETE aura un rôle d'AMO traditionnel auprès du gestionnaire de l'observatoire ;
- si le plan de résorption des PNB est suffisamment avancé, c'est-à-dire s'il est en cours et que la phase des visites de terrain est achevée (étape 4 du guide « observatoire du bruit » Certu 2001), les études réalisées sont estimées suffisantes pour une comparaison avec les cartes. Dans ce cas là, le CETE aura également un rôle d'AMO traditionnel auprès du gestionnaire de l'observatoire ;
- dans les autres cas, notamment quand l'observatoire est peu avancé ou inexistant, le PPBE sera construit à partir des cartes de « type c » (cartes de dépassement des valeurs limites). Il faut alors engager ou poursuivre des études supplémentaires pour alimenter l'observatoire sur ce territoire, qui passent notamment par l'utilisation de la BDTopo pour identifier les bâtiments et effectuer une vérification de l'antériorité des bâtiments.

Pour le RRN, il est nécessaire que le CETE assure un lien entre la DREAL/SMO, service gestionnaire de l'infrastructure, et la DDT, autorité compétente en charge de l'élaboration des PPBE et gestionnaire de l'observatoire. **Dans ce cas là, le CETE aura un rôle d'assistance ponctuelle d'AMO auprès de l'autorité compétente.**

Pour les réseaux des conseils généraux et des collectivités locales, l'instruction du 23/7/08 ne prévoit pas de positionnement particulier des CETE concernant d'éventuelles prestations d'AMO. Les CETE sont logés à la même enseigne que les autres bureaux d'études acoustiques lors des procédures de mise en concurrence.

Il est cependant possible d'associer ces autorités compétentes aux « structures départementales au contour adapté » prévues pour l'élaboration du PPBE de l'État, afin d'avoir une cohérence de méthodes et, peut-être, d'objectifs entre les différents PPBE.

## 5. Données à fournir à la Commission européenne

Les données à remonter au niveau européen en matière de PPBE sont relativement succinctes (*cf.* site du Circa). Il s'agit des informations suivantes :

- courte description ;
- méthodologie d'obtention des données ;
- nom du PPBE : nom complet du plan d'action, l'auteur / éditeur du rapport de synthèse et la date de production du rapport de synthèse ;
- coût total des mesures de réduction du bruit prévues ;
- date d'adoption du PPBE ;
- date d'achèvement du PPBE.

Outre ces données descriptives, il faut également fournir des résultats numériques (effets des mesures de réduction du bruit prévues : nombre de personnes connaissant une amélioration de bruit / nombre de personnes vivant dans les logements qui ont effectivement bénéficié de la réduction du bruit).

Il est donc impératif que la saisie des données concernant les PPBE prenne en compte la possibilité d'extraire les informations devant être remontées à la Commission européenne.

L'ensemble des informations que doivent contenir les PPBE est décrit à l'article R572-8 du Code de l'environnement.

## 6. Opportunité d'utiliser MapBruit v2

Les conseils généraux et les collectivités locales ont généralement leur propre plate-forme SIG.

L'utilisation d'une plate-forme commune à l'État, aux Conseils généraux (CG) et aux collectivités locales (CL), faciliterait la mise en œuvre et le suivi des PPBE au plan national. L'outil Mapbruit le permet, étant entendu qu'il est laissé à l'acceptation des CG et CL.

MapBruit Version 2 est actuellement l'outil utilisé par les DDT pour la mise en place et la gestion quotidienne des observatoires du bruit des transports terrestres (route / fer). Il permet le rapatriement et la mise en forme des données du classement sonore, d'identifier et d'enregistrer les ZBC, ainsi que de renseigner les attributs relatifs aux ZBC et aux PNB.

Aujourd'hui, MapBruitv2 peut constituer l'outil de base d'accompagnement des DDT dans l'élaboration du PPBE de l'État et dans sa gestion au quotidien, et ce pour les raisons suivantes :

- il peut être très utile dès l'étape 1 de diagnostic, en permettant de superposer les données issues des « cartes de type c » et l'inventaire PNB ;
- lors de l'étape 3 de rédaction du PPBE de l'État, les actions proposées par les gestionnaires peuvent être clairement identifiées dans MapBruit ;
- les fonctionnalités de programmation d'opérations et d'édition de bilans existant dans MapBruit constituent enfin une plate-forme intéressante pour le suivi.

Suite aux consignes nationales qui avaient été données aux services, la plupart des observatoires routiers actuels contiennent un recensement des PNB sur le réseau national historique. Depuis le 1/1/06, l'État a transféré aux départements les 2/3 de son réseau non concédé sur lesquelles les données PNB avaient souvent été constituées ; les données contenues dans MapBruit n'ont généralement pas été transférées.

Associé à MapBruit, le Certu a développé un utilitaire *ObsToMap* qui permet de récupérer toutes les données de MapBruit sous forme de couches dans un logiciel de SIG (format.tab ou MifMid ). Il peut être opportun à cette occasion d'orienter les conseils généraux vers cette solution.

## 7. Gestion d'un PPBE à partir de MapBruit v2

### 7.1 – Étapes générales d'utilisation de MapBruit

Elles sont les suivantes :

1. recensement des informations pour la réalisation d'un PPBE (identification des bâtiments, ...) ;
2. création du PPBE ;
3. demande d'informations auprès des gestionnaires du réseau pour les rentrer dans MapBruit ;
4. intégration des données recueillies dans MapBruit v2 ;
5. extraction des informations de MapBruit pour faire le bilan.

Nous prenons comme exemple l'aspect routier, sachant que la démarche est analogue pour le domaine ferroviaire.

Pour mener à bien ce travail, il faut partir de la base MapBruit (route ou fer) départementale, en faire une copie qui s'appellera dans la suite de la note « base MapBruit route/fer PPBE État ». A noter que la base MapBruit d'origine reste vivante indépendamment de celle relevant du PPBE.

## 7.2 - Choix de la prise en compte des bâtiments dans le PPBE

### Décision préalable à la mise en œuvre de la démarche

Le premier travail consiste à ne travailler que sur les PNB actuels du réseau national concédé ou non concédé, et donc à décocher le champ « PNB » sur tous les bâtiments de la « base MapBruit route PPBE État » dont le bruit en façade n'est pas dû au réseau routier national. Pour les cas de mono-exposition, ce travail est facile. En cas de multi-exposition, chaque bâtiment est normalement rattaché à une seule ZBC (le guide Certu proposait celle produisant le niveau de bruit le plus important). Si cette ZBC ne relève pas du réseau routier national, nous proposons d'ignorer ce bâtiment dans l'analyse et de considérer que c'est le bruiteur principal qui doit être à l'initiative du contact avec le bruiteur secondaire pour engager une action commune de traitement au titre de la mutli-exposition. Si cette ZBC relève du réseau routier national, se reporter au paragraphe ci-après.

La méthode pour choisir les bâtiments touchés par le bruit à prendre en compte dans le PPBE se déroule en deux étapes :

- 1<sup>ère</sup> étape : on prend en compte dans le PPBE automatiquement tous les bâtiments à la fois cochés « PNB » dans l'observatoire et situés en toute ou partie dans les « cartes de type c » ;
- 2<sup>ème</sup> étape : dans certains cas les bâtiments pourront être cochés « PNB » dans l'observatoire sans être à l'intérieur d'une « carte de type c ». Il faut alors examiner la situation plus en détail. C'est en particulier le cas des bâtiments ayant une hauteur supérieure à 4 m (hauteur de référence pour calculer les niveaux sonores de la carte c). Ils peuvent être PNB car les derniers étages peuvent être soumis à des niveaux sonores élevés, alors qu'ils ne dépassent pas les seuils en Lden ou Ln à 4 mètres de hauteur.

A l'issue de cette double analyse, on obtient alors la liste des bâtiments sensibles devant être traités au titre du PNB de l'État.

**Remarque :** Compte tenu de l'objectif de trafic lié à l'échéance 2007 (16400 x véhicules/jour), il peut être utile de se poser la question de l'opportunité de traiter des petites sections sur un axe donné. Il est en effet possible qu'il soit plus pertinent de traiter l'ensemble de l'axe considéré à plus longue échéance, ou bien de le traiter immédiatement dans sa globalité selon la situation vécue sur le terrain.

### Cas particulier du traitement du problème de multi-exposition

Le PPBE « État », élaboré par le Préfet de département, concerne les infrastructures relevant des gestionnaires État (Routes nationales + Autoroutes non concédées / RFF / Sociétés concessionnaires d'autoroutes). Ces infrastructures, que l'on nommera conventionnellement « **I1** » (cf. tableau ci-après), peuvent se retrouver proches d'autres infrastructures de type « **I1** », mais aussi des infrastructures ayant pour gestionnaires les conseils généraux ou les collectivités, que l'on nommera conventionnellement « **I2** » (cf. tableau ci-après).

Il convient alors d'avoir une règle simple pour prendre en compte ou non dans le PPBE « État » les bâtiments en multi-exposition. Le tableau suivant résume cette règle dans le cas d'un bâtiment proche de deux infrastructures de gestionnaires différents et de trafics différents :

1 <sup>ère</sup> infrastructure	2 <sup>ème</sup> infrastructure	PPBE « État » 2008
I1 de trafic > 16400 veh/j	I1 de trafic > 16400 veh/j	Traiter tout le bâtiment
I1 de trafic > 16400 veh/j	I1 de trafic < 16400 veh/j	Traiter tout le bâtiment *
I1 de trafic < 16400 veh/j	I1 de trafic < 16400 veh/j	Non (attendre le PPBE 2013)
I1 de trafic > 16400 veh/j	I2 de trafic > 16400 veh/j	Ne traiter que la façade « État » Indiquer qu'il y a I2 Prendre contact avec le gestionnaire I2 pour voir si un traitement global est possible et les conditions de son financement ; En cas de désaccord, on ne traite que la façade État
I1 de trafic > 16400 veh/j	I2 de trafic < 16400 veh/j	Ne traiter que la façade « État » Indiquer qu'il y a I2

\* Il peut être opportun de traiter dès 2008 la façade du bâtiment exposée à l'infrastructure « État » de trafic < 16400 véh/j, prévu normalement pour 2012, par souci de cohérence pour les interventions sur les bâtiments.

Cette démarche peut être généralisée à des cas plus complexes prenant en compte plus de deux infrastructures.

### 7.3. Utilisation de MapBruit version 2

Rappel : les entités (les « couches ») gérées par MapBruit sont :

- les tronçons de routes ;
- l'empreinte sonore générée autour de ces routes ;
- la zone de bruit critique « ZBC » : essentielle pour les plans d'action puisqu'elle constitue l'unité territoriale de référence ;
- les bâtiments et notamment ceux classés PNB.

#### Rappel de la procédure :

- on utilise la méthodologie « MapBruit » :
  - si l'observatoire est achevé ou si les PNB sont au moins recensés (étapes 5 et 6 de construction de l'observatoire) ;
  - si l'observatoire est suffisamment avancé (« visite terrain faite » comme le suggère l'instruction du 23/7/08) : il faut réaliser sans délai les étapes 5 et 6 de l'observatoire des routes (PNB) avant de lancer la méthodologie « MapBruit » ;
- on n'utilise pas la méthodologie « MapBruit » :
  - si l'observatoire n'est pas assez avancé (pas de visite terrain disponible) ;
  - si il n'y a pas d'observatoire : dans ce cas, on se sert uniquement des « cartes de type c ». On utilise par contre la BDTopo pour identifier les bâtiments et les rentrer dans la base MapBruit et on vérifie leur antériorité selon les méthodes décrites dans le guide Certu (utilisation de SIG) avant de la rentrée dans MapBruit.

Dans les observatoires, il n'y a pas véritablement de période associée à un PNB (un bâtiment sensible est PNB dès lors qu'au moins un des seuils Lden, Ln, LAeqJ ou LAeqN est dépassé) alors qu'il y a un indicateur séparé Lden/Ln dans les cartes de type « c ». On prend donc le max des « cartes de type c Lden/Ln » que l'on croise avec l'inventaire PNB.

## Étapes pour la gestion d'un PPBE « méthodologie MapBruit »

**Règle d'écriture** : tout ce qui concerne les PPBE devra être **impérativement** précédé dans son libellé des lettres « PPBE » suivi d'un underscore (touche 8 du clavier) pour faciliter d'une part l'extraction des données traitant uniquement des plans de prévention, et d'autre part la migration vers la version 3 de MapBruit dont des champs spécifiques leur seront attribués. Certaines entités (notamment les actions ou les opérations) pourront également être complétées par la date du PPBE (ex PPBE2008\_).

**Choisir dans l'ordre les modes de travail suivants :**

### 1) Mode de travail « Bâtiment »

L'objectif est d'identifier les bâtiments à traiter au titre du PPBE de l'État 2008.

Si le bâtiment est identifié « PNB » et qu'il se situe en toute ou partie à l'intérieur du max des « cartes de type c Lden ou Ln », on complète la base « Bâtiment » de la manière suivante : on clique sur l'objet « bâtiment » et dans la partie de fenêtre de saisie « Identification du bâti » : dans « commentaire » de la dernière mise à jour (champ COMMENTAIRE\_MAJ\_BATIMENT de la table Bâtiment de la base Access), on indique que c'est un PPBE en le nommant de la façon suivante : « **PPBE\_N88** ».

The screenshot shows the 'Bâtiment' software interface. The 'Identification du bâtiment' section contains the following fields: N° bâtiment: 1201, N° ZBC: 637, Libellé: Le Laennec ST-ETIENNE, Destination: Habitation, Type habitat: Collectif, Dernière mise à jour: 10/01/2005 12:00:00, and Commentaire: PPBE\_N88. The 'Exposition du bâtiment' section includes 'Mode d'exposition: Simple route', 'Méthode de calcul acoustique utilisée: correction vitesse cdv', and 'Niveau sonore maximum en façade' with values for LDEN (75 dB(A)) and LNuit (66 dB(A)). The 'Classement en PNB' checkbox is checked. The 'Antériorité du bâtiment' section shows 'Date du PC: ?' and 'Antériorité vérifiée' checked.

Bien s'assurer que la case « PNB » est cochée. Ce travail ne peut pas être réalisé simultanément sur plusieurs bâtiments sous MapBruit. Si le bâtiment est identifié « PNB », mais qu'il est à l'extérieur du max des « cartes de type c Lden ou Ln », on examine sa situation de plus près :

- si sa hauteur est supérieure à 4 m, on le nomme quand même « PPBE » selon la même règle que précédemment ;
- sinon on ne le prend pas en compte, on décoche « PNB » (le diagnostic « carte de type c » étant censé être plus précis en terme d'exposition que le diagnostic « observatoire » construit sur le classement sonore).

### 2) Mode de travail « ZBC »

On clique sur la ZBC : on a la fenêtre de saisie qui apparaît contenant différentes parties :

- à gauche, dans la partie « libellé », apparaît normalement un nom de ZBC (par exemple « N88-St-Etienne ouest tunnel ») ; s'il n'apparaît pas, on peut le construire avec le nom de la voie + « \_ » + le nom de la commune ;
- à droite, on trouve deux onglets « Exposition de la ZBC » et « PNB » : pour chaque ZBC contenant des PNB non résorbés, bien vérifier dans l'onglet « PNB » que la case « Existence de PNB » est bien cochée, sinon c'est la case « ZBC protégée à la source » qui normalement doit être cochée dans l'onglet « ZBC ».





Dans ce même onglet « PNB » dans le champ « Commentaire » (champ COMMENTAIRE\_PNB de la table ZBC de la base Access), indiquer le nom du PPBE (par exemple « PPBE\_N88-St\_etienne ouest tunnel »).

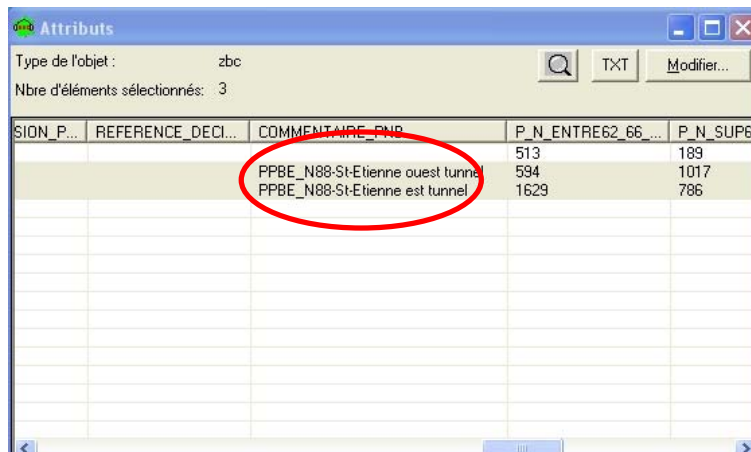
The screenshot shows the 'Zone de Bruit Critique' application window. The 'PNB' tab is selected. In the 'Exposition de la ZBC' section, the 'Existence de PNB' checkbox is checked. The 'Commentaire' field is populated with 'PPBE\_N88-St-Etienne ouest tunnel'. Other visible fields include 'N° ZBC: 637', 'Libellé: N88-St-Etienne ouest tunnel', 'Localisation: Entité urbaine INSEE', and 'Date: 13/01/2005 17:56:00'. The 'Population exposée' section shows values for LDEN and LNuit.

### Remarques :

MapBruit autorise la création d'un objet appelé « Groupe de ZBC » qui permet de gérer plus aisément un ensemble de ZBC (au moment de la mise en place d'un programme par exemple). La procédure de création de ce groupe de ZBC se fait dans le mode de travail « ZBC » avec la commande ZBC/Groupe de ZBC/ Créer. Lui attribuer un nom reprenant le PPBE « PPBE\_N88\_St-Etienne » (champ NOM\_GPZBC de la table GPZBC de la base Access) et éventuellement une description « Groupement de toutes les ZBC attachées à la N88 sur le territoire de la commune de Saint-Etienne » (champ DESCRIPTION\_GPZBC de la table GPZBC de la base Access). Une fois les groupes de ZBC créés, il est possible d'afficher les informations sur leur contenu (commande ZBC/Groupe de ZBC/ Informations et de leur ajouter de nouvelles ZBC (commande ZBC/Groupe de ZBC/Ajouter la ZBC à un groupe) ou d'en supprimer (commande ZBC/Groupe de ZBC/Supprimer la ZBC d'un groupe). Pour plus de détails, voir le manuel utilisateur de MapBruit.

The left screenshot shows the 'Groupe de ZBC' dialog box. The 'N° GPZBC' field is set to '1' and the 'Nom' field is 'PPBE\_N88\_St-Etienne'. The description is 'Groupement de toutes les ZBC attachées à la N88 sur le territoire de la commune de Saint-Etienne'. The right screenshot shows the 'Informations Groupes de ZBC' dialog box, displaying a tree view with 'GPZBC: 1' containing three ZBCs: 'ZBC: 637' (N88-St-Etienne ouest tunnel), 'ZBC: 642' (N88-St-Etienne est tunnel), and 'ZBC: 643' (N88-St-Etienne est tunnel).

En plus des formulaires de saisie, dans MapBruit, on a la possibilité d'afficher les données littérales attachées à certains objets (comme les ZBC ou les bâtiments) grâce à la commande  et ensuite d'effectuer des tris sur certains champs, et notamment, par exemple, sur les champs qui commencent par la chaîne alphanumérique « PPBE ». Une fois les enregistrements triés et sélectionnés (surbrillance), il est possible de les afficher en surbrillance sur la fenêtre carte grâce à la commande .



SIGN_P...	REFERENCE_DECI...	COMMENTAIRE_PNB	P_N_ENTRE62_66...	P_N_SUP67
		PPBE_N88-St-Etienne ouest tunnel	513	189
		PPBE_N88-St-Etienne est tunnel	594	1017
		PPBE_N88-St-Etienne est tunnel	1629	786

### 3) Mode de travail « Résorption »

On clique sur la ZBC : on a la fenêtre de saisie qui apparaît contenant non seulement les onglets « Exposition de la ZBC » et « PNB » présents en mode de travail « ZBC », mais aussi trois nouveaux onglets « Plans d'actions », « Programmes » et « Bilan Résorption ».

Les onglets « Exposition de la ZBC » et « PNB » sont figés.

Si on va dans l'onglet « Plans d'actions », on accède à l'ensemble des plans d'actions proposés lors de la construction de l'observatoire pour la résorption des PNB contenus dans la ZBC ; ces plans d'actions peuvent être soit exclusifs les uns des autres, soit uniques pour la ZBC considérée.

Si certains plans d'actions présents dans MapBruit sont retenus par les gestionnaires, il est possible de les transformer en plans d'actions PPBE. Pour cela il faut tout d'abord dupliquer le plan d'actions (MapBruit crée automatiquement une copie du plan d'actions), sélectionner la copie du plan d'actions et lancer la commande modifier. On peut alors modifier le libellé de ce plan d'actions en « plan d'actions PPBE ». Il est conseillé d'appliquer la règle suivante champ NOM\_PLAN de la table PLAN\_ACTIONS de la base Access = « PPBE\_N88\_commune ou lieudit ». Si le plan d'actions ne fait appel qu'à une seule actions (IF ou écran), il est aussi possible d'inclure le type dans le libellé du plan d'actions PPBE (ex PPBE\_N88\_IF ou PPBE\_N88\_écran. On peut mettre aussi PPBE\_N88\_IF\_Ecran s'il y a les 2 ie écran et isolation de façade).



**Plan d'action**

N° Plan d'action : 144 N° ZBC : 637 Nom Plan d'action : PPBE\_N88\_Croix de l'Orme Date mise à jour : 15/12/2008 14:48:00  
(ou) N° GPZBC : Commentaire MAJ :

**Objectifs :** LAeq 6-18h LAeq 18-22h LAeq 22-6h

Habitat	62	62	57	dB(A)
Soin, santé	62	62	57	dB(A)
Action sociale	62	62	57	dB(A)
Enseignement	62	62		dB(A)

Commentaires Objectifs :

**Données globales coûts (€) :**

Coût prévisionnel études :  
Coût prévisionnel suivi travaux :  
Coût prévisionnel contrôle acoustique :  
Coût prévisionnel total des actions prévues : 2565630  
Coût prévisionnel du plan d'action : 2565630

Liste des actions envisagées | Synthèse des actions envisagées

N°	Type d'action	Nom	Coût (€)
1	Ecran	PPBE_E_Croix Orme	2565500
2	Isolation de façades	isolation Orme	0
3	Parement	parement Orme	130

Créer Modifier Supprimer

Méthode de calcul utilisée : Commentaire plan d'action : Ok Annuler

**Ecran envisagé**

N° Plan d'action : 144 N° ZBC (ou GPZBC) : 637

Libellé : PPBE\_E\_Croix Orme

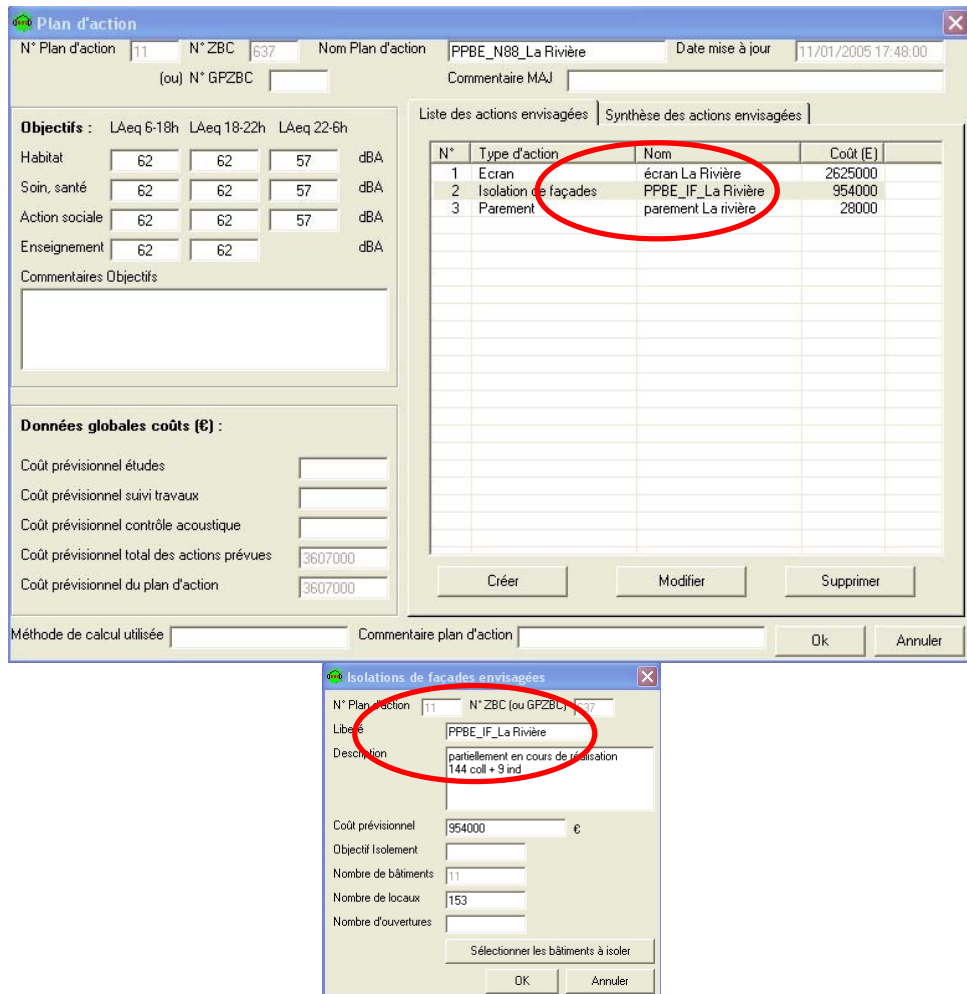
Description : écran 5m sur 300m+5m sur 100m+3m sur 70m+2,5m sur 60m+3m sur 300m+250m  
1,6A(isolation acoustique) isolation f

Coût prévisionnel : 2565500 €

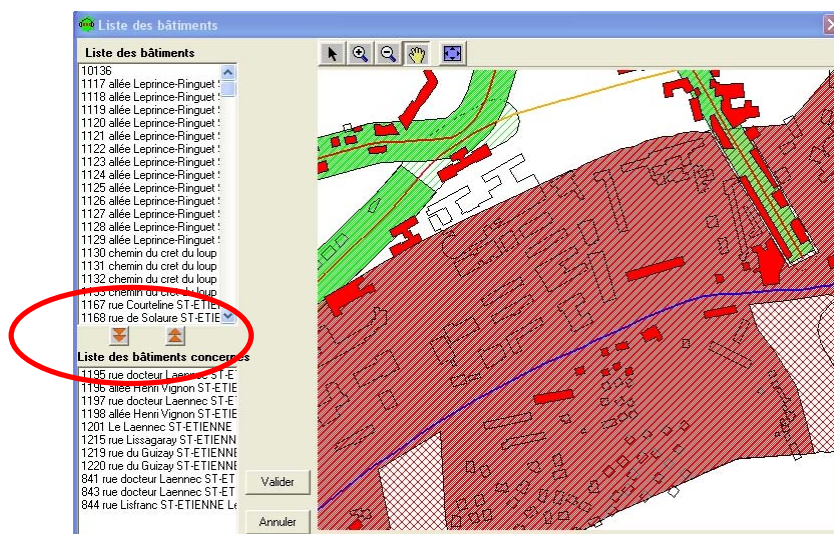
Hauteur minimale : 2  
Hauteur maximale : 5  
Longueur (m) : 1380  
Surface (m²) : 3665  
Matériau :  
Type :

OK Annuler

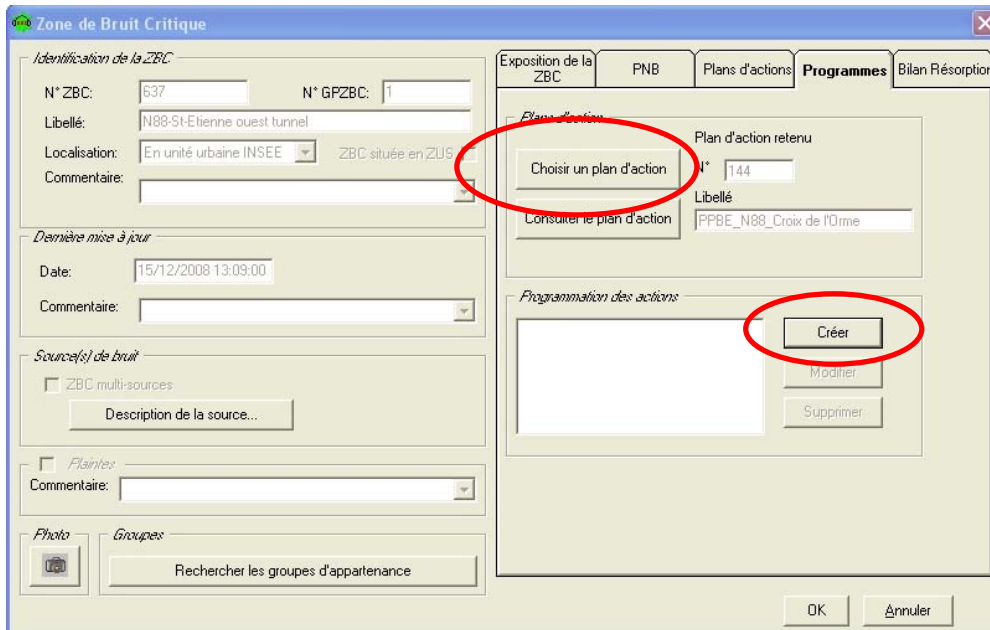
Pour une action de type isolation de façade, on pourra utiliser le libellé : « PPBE\_IF\_lieudit », en enchaînant de la même manière les commandes, sélection en surbrillance de l'action, puis modifier, puis changement du libellé (champ LIBELLE de la table ISOLEMENT DE FACADES\_ENVISAGE de la base Access) et valider deux fois.



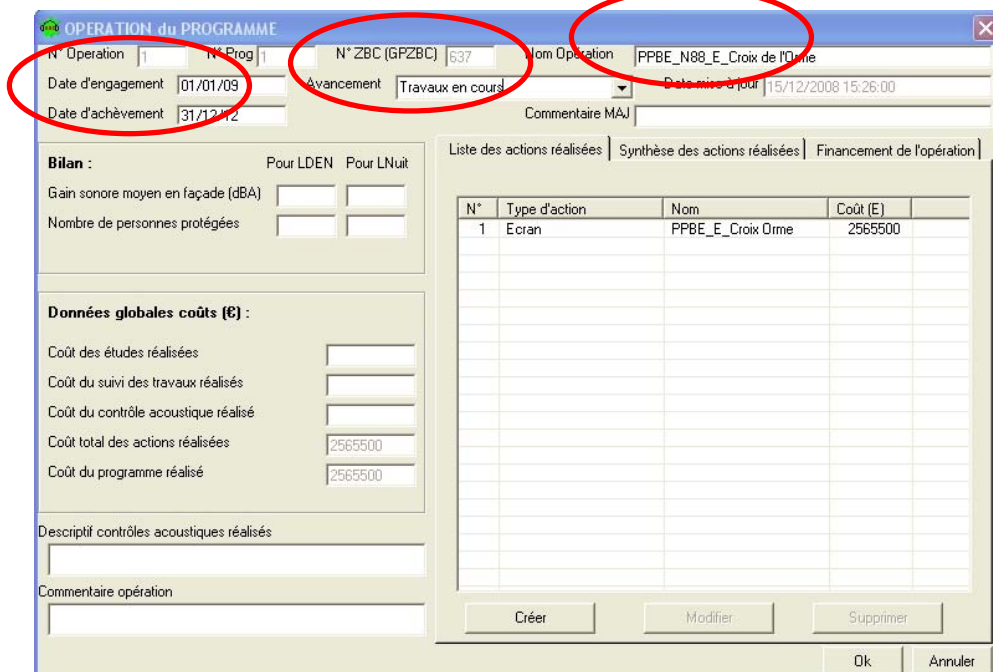
Par contre il est conseillé de modifier si besoin l'inventaire des bâtiments concernés par un traitement de façades au titre du PPBE de l'État. Il suffit de cliquer sur « Sélectionner les bâtiments à isoler » (on conseille d'activer préalablement l'affichage des seuls PNB dans la commande bâtiment) et de retirer les éventuels bâtiments initialement PNB non pris en charge par le PPBE de l'État.



Si on va cette fois dans l'Onglet « Programmes », il est possible de créer un programme d'opérations inscrites au PPBE avec le libellé du nom PPBE. Il faut tout d'abord choisir un plan d'action libellé PPBE (il est possible de consulter les actions contenues. Ensuite on peut créer un programme libellé PPBE suivant les mêmes règles de construction que le plan d'action (ex : PPBE\_N88\_commune ou lieudit). Il faut ensuite re-saisir chaque action qui devient alors une opération (MapBruit ne permet pas actuellement de dupliquer des actions pour qu'elles deviennent des opérations) en leur affectant des libellés suivant les mêmes règles de construction que les actions (ex : PPBE\_E\_Croix Orme ou PPBE\_IF La Rivière). Les libellés des champs LIBELLE des tables ECRAN\_REALISE et ISOLEMENT\_DE\_FACADES\_REALISE de la base Access sont eux aussi limités à 20 caractères.



Il est possible de saisir, pour chaque opération, la date de début et de fin de l'opération et l'état d'avancement.



Au niveau de chaque programme, il est possible d'identifier les financeurs parmi une liste pré-établie et de saisir les dates de début et de fin de programme.

The screenshot shows a 'Programme' window with the following fields and sections:

- Identification: N° ZBC (637), Nom ZBC (N88-St-Etienne ou), N° PA (144), Nom PA (PPBE\_N88\_Croix de l'Orme)
- Programme: N° Programme (1), Nom Programme (PPBE\_N88\_Croix Orme)
- Date mise à jour, Commentaire MAJ
- Description
- Date Début: 01/01/09, Date Fin: 31/12/12
- OPERATIONS du PROGRAMME**: PPBE\_E\_Croix de l'Orme (with buttons: Créer, Modifier, Supprimer)
- FINANCEMENT du PROGRAMME**: METLTM/DR FEDER URBAN Soc. Concessionnaires autorout (with buttons: Créer, Modifier, Supprimer)
- Buttons: Ok, Annuler

Si on va enfin dans l'onglet « Bilan Résorption », il est possible d'établir un bilan relatif aux différents programmes réalisés sur cette ZBC. Il est possible d'afficher la liste des programmes engagés (on peut avoir accès au détail des opérations le constituant). Il est nécessaire de remplir les cases « Population protégée pour Lden et pour Ln » et « Total dépenses résorption » correspondant aux champs J\_POP\_BILAN, N\_POP\_BILAN et DEPENSES\_BILAN de la table ZBC dans la base Access.

The screenshot shows the 'Bilan Résorption' tab with the following sections:

- Identification de la ZBC: N° ZBC (637), N° GPZBC (1), Libellé (N88-St-Etienne ouest tunnel), Localisation (En unité urbaine INSEE), ZBC située en ZUS (checkbox), Commentaire
- Demière mise à jour: Date (15/12/2008 13:09:00), Commentaire
- Sources(s) de bruit: ZBC multi-sources (checkbox), Description de la source...
- Flairtes: Commentaire
- Photo, Groupes: Rechercher les groupes d'appartenance
- Exposition de la ZBC: PNB, Plans d'actions, Programmes, **Bilan Résorption**
- Opérations réalisées**: List of operations (Programme:1.....PPBE\_N88\_Croix Orme, Opération:1.....PPBE\_E\_Croix de l..., Opération:3.....PPBE\_E\_Croix de l... La Rivière) with buttons: Créer, Modifier, Supprimer
- Bilan Résorption**:  PNB Résorbé(s), Population protégée (Pour LDEN: 850, Pour LNuit: 480), Commentaire (Opération achevée fin 2011), Total dépenses résorption (€): 3650000
- Buttons: OK, Annuler

**Remarques :**

Le bilan correspond au bilan global de la ZBC, donc à la somme de tous les programmes. On peut avoir accès au nombre de personnes protégées pour chacune des périodes et à la dépense pour chaque opération en allant dans l'onglet « Programmes », puis dans la partie consacrée aux « Opérations du programme », en sélectionnant Modifier.

La case « PNB Résorbés » doit être cochée une fois tous les programmes achevés et la totalité de la ZBC traitée ; les résultats sont alors définitivement figés.

## 8. Conclusion

Suite à la transposition de la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (décret n°2006-361 et arrêté du 4 avril 2006), des cartes de bruit ont été établies pour les grandes infrastructures de transports terrestres par les services de l'État.

Sur la base de ces cartes, chaque gestionnaire doit établir des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Ils concernent les bâtiments d'habitation, d'enseignement et de santé très touchés par le bruit, qui ont donc été préalablement localisés. Ces PPBE donnent alors une première approche chiffrée des actions à entreprendre pour réduire le bruit.

L'instruction du 23 juillet 2008 insiste sur la nécessité d'établir un diagnostic du réseau étudié en prenant en compte à la fois les données issues des actions nationales de lutte contre le bruit que sont les observatoires du bruit et les données des cartes de bruit stratégiques, l'objectif étant de déduire les zones et les bâtiments à traiter par des PPBE.

Or une grande partie des informations liées aux observatoires du bruit et aux plans d'action a été traitée et mise en forme grâce à l'outil MapBruit version 2 réalisé à partir d'un SIG par le Certu, dont une nouvelle version est prévue fin 2010. Cette note d'information, qui s'adresse à tous les acteurs des PPBE, et particulièrement aux autorités compétentes pour réaliser les PPBE, propose une méthodologie pour « gérer » un PPBE avec MapBruit version 2. On identifie la zone de bruit critique et les bâtiments impliqués par un PPBE, et toutes les actions de protections de ces bâtiments déjà réalisées ou prévues.

La note insiste sur le format des données afin de faciliter d'une part la remontée des informations « PPBE » à la Commission européenne et, d'autre part, la migration des données capitalisées dans MapBruit version 2 vers MapBruit version 3.



## 9. Bibliographie

- [1] Instruction DGITM-DGPP du 23 juillet 2008 relative aux Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) relevant de l'État et concernant les grandes infrastructures routières et ferroviaires  
[Hhttp://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/2008-07-23\\_instruction-PPBE\\_vSignee-DGPR-DGITM-2.pdf](http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/2008-07-23_instruction-PPBE_vSignee-DGPR-DGITM-2.pdf)
- [2] Circulaire relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement  
<http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/circulaire-cartes-bruit-et-PPBE-du-7juin2007.pdf>
- [3] Directive du Parlement et du Conseil de l'Union européenne n° 2002/49/CE du 25/06/02 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement - JOCE n° L 189 du 18 juillet 2002
- [4] 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 (JORF du 26/03/2006)
- [5] Arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (JORF du 05/04/2006)
- [6] Arrêté du 3 avril 2006 fixant la liste des aérodromes mentionnés au I de l'article R. 147-5-1 du code de l'urbanisme (JORF du 08/04/2006)
- [7] Guide pour l'élaboration des Plans de prévention du bruit dans l'environnement – co-édition ADEME / MEEDAT, septembre 2008
- [8] Circulaire du 12 juin 2001 relative à l'observatoire du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres
- [9] Circulaire du 25 mai 2004 relative à l'élaboration de plans départementaux de résorption des PNB.

## 10. Glossaire

AMO	Assistance à la maîtrise d'ouvrage. Il s'agit d'aider ce dernier à suivre le projet réalisé par un maître d'œuvre, à prendre les multiples décisions qui lui incombent durant son déroulement et à le réceptionner. L'assistant du maître d'ouvrage a un rôle de conseil et de proposition vis à vis de ce dernier. Ce type de mission est devenu courant du fait du caractère de plus en plus complexe des projets.
Bd Topo®	Base de données topographiques produite par l'IGN. Base de données vectorielles 3D possédant une précision de l'ordre du mètre et dont l'utilisation optimale se situe à une échelle d'environ 1 : 10 000.
Cartes de dépassement des valeurs limites (ou cartes de « type c »)	Cartes à réaliser dans le cadre des CBS en application de l'article 3-II-1°-c du décret du 24 mars 2006. Il s'agit de deux cartes représentant pour l'année d'établissement des cartes les zones où les valeurs limites en $L_{den}$ et en $L_n$ sont dépassées.
« Cartes PNB »	Cartes des ZBC où les bâtiments « points noirs bruit » ont été repérés.
CBS	Carte de bruit stratégique. Ensemble constitué de documents graphiques, de tableaux et d'un résumé non technique, destiné « [...] à permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et à établir des prévisions générales de son évolution » (art L.572-3 code de l'environnement). Elle sert d'outil d'aide à la décision pour l'établissement des PPBE. Les cartes de bruit stratégiques des grands axes de transports terrestres sont arrêtées et publiées par le préfet de département.
CE	Commission européenne.
Certu	Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques. Service technique du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer. Il est chargé de conduire des études dans le domaine des réseaux urbains, des transports, de l'urbanisme et des constructions publiques, pour le compte de l'État ou au bénéfice des collectivités locales, établissements publics ou entreprises chargés de missions de service public. Il contribue, par ses activités de statistiques, d'enquêtes, d'études, d'expertises, d'expérimentation et d'innovation technologique, de production de logiciels, de publication d'ouvrages techniques et méthodologiques, de formation et d'information, au progrès des connaissances et des savoir-faire et à leur diffusion. Il participe également au développement des échanges d'expériences et à la promotion des techniques françaises à l'étranger. Dans son champ d'activités, il contribue à l'élaboration de la normalisation et de la réglementation technique ainsi qu'à la mise en œuvre des autres actions de l'État.
CETE	Centre(s) d'Étude(s) Technique(s) de l'Équipement. Organismes publics de recherche & développement, d'innovation et d'ingénierie. Services déconcentrés du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, ils sont des interlocuteurs privilégiés pour la mise en œuvre des politiques publiques, au service des acteurs de l'aménagement et du développement durables des territoires : <ul style="list-style-type: none"><li>• services de l'État, en particulier les DREAL &amp; DDT, les DIR, les DIREN ;</li><li>• collectivités territoriales ;</li><li>• organismes para-publics ou privés.</li></ul> Intégrés au Réseau scientifique et technique du Ministère, les CETE constituent une interface scientifique et technique entre : <ul style="list-style-type: none"><li>• recherche et développement, innovation et méthodologie ;</li><li>• ingénierie opérationnelle.</li></ul> Ils offrent à leurs clients et partenaires la pérennité et l'indépendance d'un service de l'État.
CG	Conseil(s) Général(aux) qui gèrent les départements.
Circa	Site de « <i>Communication and Information Ressource Centre Administrator</i> ». C'est à partir de ce site que l'on peut savoir quelles données remonter au niveau européen. L'adresse est la suivante : <a href="http://circa.europa.eu/Members/irc/env/d_2002_49/library">http://circa.europa.eu/Members/irc/env/d_2002_49/library</a>
CL	Collectivités locales (ou territoriales). Structures administratives françaises, distinctes de l'Administration de l'État, qui doivent prendre en charge les intérêts de la population d'un territoire précis. Dans cette note, on sépare les CG (départements) des CL, qui sont les communes.
DAC	Direction(s) d'Administration Centrale responsables de la réalisation des CBS et des PPBE, c'est-à-dire la DGPR et la DGITM pour les grands axes routiers et ferroviaires, et la DGAC pour les grands aéroports.

<b>DDT - DREAL</b>	Direction(s) Départementale(s) du Territoire / <b>DREAL</b> : Direction(s) Régionale(s) de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement : les DREAL et les DDT implantées dans les régions et départements sont les services déconcentrés du MEEDAT et ses antennes opérationnelles pour l'ensemble de ses missions. Elles mènent les grands projets d'aménagement urbains, routiers, ferroviaires, maritimes ou fluviaux en partenariat avec les collectivités territoriales, interviennent en matière d'ingénierie publique auprès des collectivités locales afin de les aider dans leur développement et l'aménagement de leurs territoires (habitat, politique de la ville, constructions publiques) et veillent à l'application des réglementations, notamment celles relatives à la sécurité et au Développement durable en matière d'équipement et de construction. Elles interviennent sur le réseau routier et autoroutier en situation de crise, lors de difficultés de circulation ou de fortes intempéries.
<b>DGAC</b>	Direction Générale de l'Aviation Civile du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer. Elle est garante de la sécurité et de la sûreté du trafic aérien. Prestataire de services des compagnies aériennes, elle assure la gestion de la circulation aérienne, élabore et fait appliquer la réglementation des aéroports et des compagnies françaises. Elle veille au respect du droit des passagers ainsi qu'à l'aménagement et au développement du territoire. Conseil et partenaire de l'industrie, la DGAC soutient la recherche et le développement des grands programmes aéronautiques. Elle se fixe l'objectif de concourir aux diminutions des pollutions de toute nature générées par le trafic aérien.
<b>DGITM</b>	Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer. Elle élabore et met en œuvre les orientations de la politique multimodale des transports terrestres et maritimes, dans le respect des principes du développement durable.
<b>DGPR/Mission Bruit et Agents physiques</b>	Direction Générale de la Prévention des Risques. Elle est chargée de coordonner la prévention de tous les types de risques. Elle doit en outre favoriser une meilleure prise en compte des problématiques liées aux risques émergents et prépare par conséquent la contribution du ministère à la politique de santé dès que cette dernière est liée à l'environnement. C'est de cette direction dont dépend la mission bruit, au sein du Service de la prévention des nuisances et de la qualité de l'environnement.
<b>DIR</b>	Direction(s) Interdépartementale(s) des Routes. Il y en a 11 en France, organisées pour gérer le réseau routier non concédé de l'État par grands itinéraires. A ce titre, elles assurent notamment la viabilité du réseau en période hivernale, l'entretien quotidien des voies (fauchage, signalisation par exemple), la surveillance des voies, l'entretien de tout le patrimoine routier (chaussées, tunnels, viaducs, etc.), la gestion du trafic et l'information des usagers. Elles mènent également, pour le compte des SMO, les études techniques des projets neufs et contrôlent la bonne réalisation des chantiers.
<b>L<sub>Aeq</sub></b>	Valeur du niveau de pression pondéré A d'un son continu qui maintenu constant sur un intervalle T, correspondrait sur cet intervalle à la même énergie acoustique que celle développée par la source sur ce même intervalle. La pondération A rend compte de la sensibilité de l'oreille en fonction de la fréquence à partir d'une courbe de pondération normalisée.
<b>L<sub>den</sub></b>	Indicateur de niveau sonore signifiant Level Day-Evening-Night. Il correspond à un niveau sonore équivalent sur 24h dans lequel les niveaux sonores de soirée et de nuit sont augmentés respectivement de 5 et 10 dB(A) afin de traduire une gêne plus importante durant ces périodes. $L_{den} = 10 \cdot \log \left( \frac{12}{24} \cdot 10^{\frac{L_d}{10}} + \frac{4}{24} \cdot 10^{\frac{L_e+5}{10}} + \frac{8}{24} \cdot 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right)$
	où : L <sub>d</sub> est le niveau sonore L <sub>Aeq</sub> (6h-18h) ; L <sub>e</sub> est le niveau sonore L <sub>Aeq</sub> (18h-22h) ; L <sub>n</sub> est le niveau sonore L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) ; ces niveaux sonores étant déterminés sur l'ensemble des périodes d'une année. Ils sont évalués à 4 m au-dessus du sol (art. 1 <sup>er</sup> de l'arrêté).
<b>L<sub>n</sub></b>	Indicateur de niveau sonore pour la période nocturne (22h-6h). <b>Nota</b> : L <sub>den</sub> et L <sub>n</sub> sont calculés en champ libre, ce qui impose de soustraire à L <sub>Aeq</sub> 3 dBa lorsqu'ils sont donnés en avant des façades.
<b>Multi-exposition</b>	La multi-exposition est l'exposition à au moins deux sources de bruit d'origine différente (par exemple : deux routes différentes, une route et une voie ferrée, etc.).
<b>Observatoire départemental du bruit</b>	Action menée au niveau départemental sous la responsabilité du préfet de département visant à recenser, en collaboration avec les autorités organisatrices des transports et les maîtres d'ouvrage d'infrastructures concernés, les zones de bruit critique (ZBC) de toutes les infrastructures des réseaux de transports terrestres et de déterminer, pour les réseaux routier et ferroviaire nationaux, la liste des points noirs du bruit (PNB) devant faire l'objet d'actions de résorption.

<b>PNB</b>	Point Noir Bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux. C'est un bâtiment sensible, localisé dans une ZBC, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme des valeurs limites.
<b>PPBE</b>	Plan de prévention du bruit dans l'environnement. Ils « tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes » (art. L.572-6 du code de l'environnement).
<b>RATP</b>	Régie Autonome des Transports Parisiens. Entreprise de transport du secteur public.
<b>Réseau RD</b>	Réseau des routes départementales dont le gestionnaire est le Conseil général.
<b>Réseau RRN</b>	Réseau Routier National. Le réseau routier national est celui qui est placé sous la responsabilité de l'État. Il est constitué des routes nationales et des autoroutes, concédées et non concédées.
<b>RFF</b>	Réseau Ferré de France. C'est un Etablissement Public Industriel et Commercial (EPIC) créé en 1997. Propriétaire et Gestionnaire des infrastructures ferroviaires, RFF a pour objet l'aménagement, le développement, la cohérence et la mise en valeur du réseau ferré national.
<b>SCA</b>	Sociétés concessionnaires d'autoroutes. En France, la plus grande partie du réseau autoroutier est concédée à des sociétés à capitaux privés ou publics (par exemple, APRR, AREA, ASF, COFIROUTE, ESCOTA, SANEF SAPN ...).
<b>SIG</b>	Système d'Information Géographique. Il s'articule autour de deux éléments : un référentiel géographique et des bases de données.
<b>Sétra</b>	<p>Service d'Études sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements. Service technique du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire. Son champ d'action recouvre l'ensemble du domaine routier interurbain, dont les ouvrages d'art et les dépendances associées (hors les tunnels) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• planification et conception des infrastructures ;</li><li>• équipement, exploitation et entretien des réseaux routiers ;</li><li>• lutte contre l'insécurité routière ;</li><li>• prise en compte des impacts sur l'environnement.</li></ul> <p>Récemment, ce champ d'action s'est élargi aux autres modes de transport et à l'intermodalité pour une approche globale des déplacements.</p>
<b>SMO</b>	Services régionaux de maîtrise d'ouvrage placés au sein des DREAL. Il y en a 21 en France et ils pilotent les projets routiers neufs de l'État dans leur région.
<b>Transposition en droit français de la directive</b>	Par l'ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre 2004, ratifiée par la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005.
<b>Valeur limite</b>	Valeur de niveau sonore dont le dépassement « peut justifier l'adoption de mesures de réduction du bruit » dans les PPBE (art. 3-I du décret, art. L. 572-6). Les valeurs limites dépendent du type de source et de l'indicateur.
<b>ZBC</b>	Zone de Bruit Critique. C'est une zone où les niveaux sonores des infrastructures de transports terrestres dépassent ou risquent de dépasser à terme des valeurs limites et dans laquelle il y a des bâtiments sensibles, c'est-à-dire les bâtiments d'habitation, les établissements de soins, de santé, d'enseignement et d'action sociale. La distance entre deux bâtiments d'une même ZBC est inférieure à 200 mètres.
<b>Zone calme</b>	« Les zones calmes sont des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues » (art L.572-6 du code de l'environnement). Les zones calmes ne sont pas concernées par la phase d'élaboration des cartes de bruit stratégiques.



---

## Rédacteurs et renseignements techniques

Emmanuel LE DUC / Vincent GUIZARD – Sétra  
téléphone : 01 46 11 35 85 – télécopie : 01 45 36 86 85  
& téléphone : 01 46 11 31 20 – télécopie : 01 45 36 82 20  
mél : [emmanuel.le\\_duc@developpement-durable.gouv.fr](mailto:emmanuel.le_duc@developpement-durable.gouv.fr)  
[vincent.guizard@developpement-durable.gouv.fr](mailto:vincent.guizard@developpement-durable.gouv.fr)

Bernard MIÈGE – LRPC de Lyon  
téléphone : 04 74 27 51 32 - fax : 04 74 27 51 18  
mél : [bernard.miege@developpement-durable.gouv.fr](mailto:bernard.miege@developpement-durable.gouv.fr)

Catherine LAMOUREUX-KHUN – LRPC de Strasbourg  
Téléphone : 03 88 77 46 32 - fax : 03 88 77 46 20  
mél : [catherine.lamouroux-kuhn@developpement-durable.gouv.fr](mailto:catherine.lamouroux-kuhn@developpement-durable.gouv.fr)

## Remerciements

Jérôme SAURAT – Certu  
téléphone : 04 72 74 59 18 - fax : 04 72 74 59 50  
mél : [jerome.saurat@developpement-durable.gouv.fr](mailto:jerome.saurat@developpement-durable.gouv.fr)

### AVERTISSEMENT

La collection des notes d'information du Sétra est destinée à fournir une information rapide. La contre-partie de cette rapidité est le risque d'erreur et la non exhaustivité. Ce document ne peut engager la responsabilité ni de son rédacteur ni de l'administration.

Les sociétés citées le cas échéant dans cette série le sont à titre d'exemple d'application jugé nécessaire à la bonne compréhension du texte et à sa mise en pratique.

### Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements

46, avenue Aristide Briand – BP 100 – 92225 Bagneux Cedex – France  
téléphone : 33 (0)1 46 11 31 31 – télécopie : 33 (0)1 46 11 31 69

Document consultable et téléchargeable sur les sites web du Sétra :

- Internet : <http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr>
- I2 (Réseau intranet du Ministère) : <http://intra.setra.i2>

*Ce document ne peut être vendu. La reproduction totale du document est libre de droits.  
En cas de reproduction partielle, l'accord préalable du Sétra devra être demandé.  
Référence : 1015w – ISSN : 1250-8675*

Le Sétra appartient  
au Réseau Scientifique  
et Technique  
du MEEDDM

