

CIDB REDUCTION DU BRUIT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE 11 & 12 mai 2006

Intervention MEDD du 11 mai 2006

La lutte contre le bruit appliquée aux infrastructures ferroviaires

- le cadre législatif et réglementaire , les politiques en vigueur
et les perspectives en matière d'environnement sonore urbain -

Organisation générale de la réglementation sur le bruit

Le dispositif juridique repose sur

- La loi bruit (1992) et diverses lois connexes
 - Les directives européennes qui sont transcrites en droit français
- Articles L571 et L572 du C.Environnement -

La loi bruit a pour objet

« de **prévenir, supprimer ou limiter**
l'**émission** ou la **propagation**
sans nécessité ou par manque de précaution
des **bruits** ou des vibrations de nature :

- à présenter des **dangers**,
- à causer un **trouble** excessif aux **personnes**,
- à **nuire à leur santé** ou,
- à porter atteinte à leur **environnement** »

Le bruit et le droit

- La loi bruit a été transcrite dans l'**article L571 du code de l'environnement**
- D'autres codes traitent du bruit:
 - Code de l'urbanisme (L121, L122, L123, L147)
 - Code de la construction et de l'habitation (L111-11)
 - Code général des collectivités territoriales (L2212-2 et L2213-1 à -4)
 - Code de l'aviation civile (L131-1, L131-3 et -4, L227)
 - Code de la santé (L1311-1, R1336)
- **Tous les textes sont disponibles sur le site www.legifrance.gouv.fr**

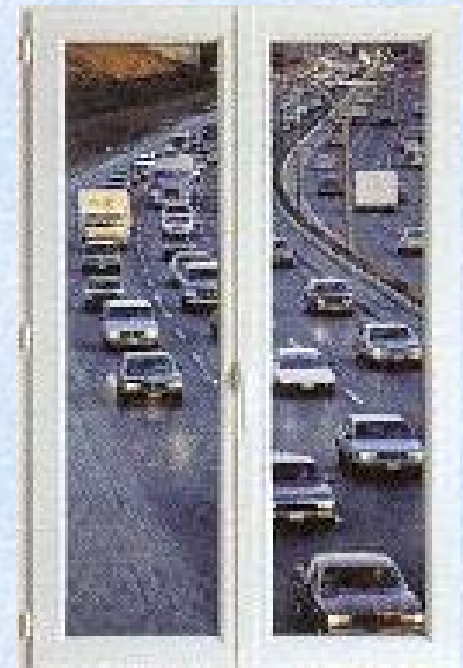
Les domaines de la lutte contre le bruit

- Les infrastructures de transports terrestres
- Les aérodromes
- Caractéristiques acoustiques des bâtiments
- Aménagement et urbanisme
- Bruit des matériels – maîtrise des émissions
- Les bruits de voisinage
- Les activités
- Les pouvoirs du maire
- Le bruit au travail

Les infrastructures de transports terrestres

Trois principales lignes directrices:

- Classement des voies bruyantes et la définition de secteurs où l'isolation des locaux doit être renforcée (L571-10 du CE)
- La prise en compte en amont des nuisances sonores lors de la construction ou de la modification d'une voie (L571-9 du CE)
- Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs »



Le Classement sonore

Références réglementaires

Le cadre est fixé par :

- la loi Bruit (art.13) et l'article L571-10 du code de l'environnement
- le décret n°95-21 du 9 janvier 1995
- l'arrêté du 30 mai 1996,

Ce dispositif a été mis en place avec :

- la circulaire DPPR du 25 juillet 1996 (classement)
- la circulaire DPPR-DTT du 28 février 2002 sur le bruit ferroviaire
- et la circulaire du 25 mai 2004 sur le bruit des transports terrestres (révision quinquennale)



Le Classement sonore

Principe général

Toute construction nouvelle au voisinage d'une infrastructure existante ou en projet doit respecter un isolement acoustique minimal vis à vis des bruits extérieurs.

Cet isolement de façade est déterminé en fonction du classement sonore des voies préexistantes ou projetées.

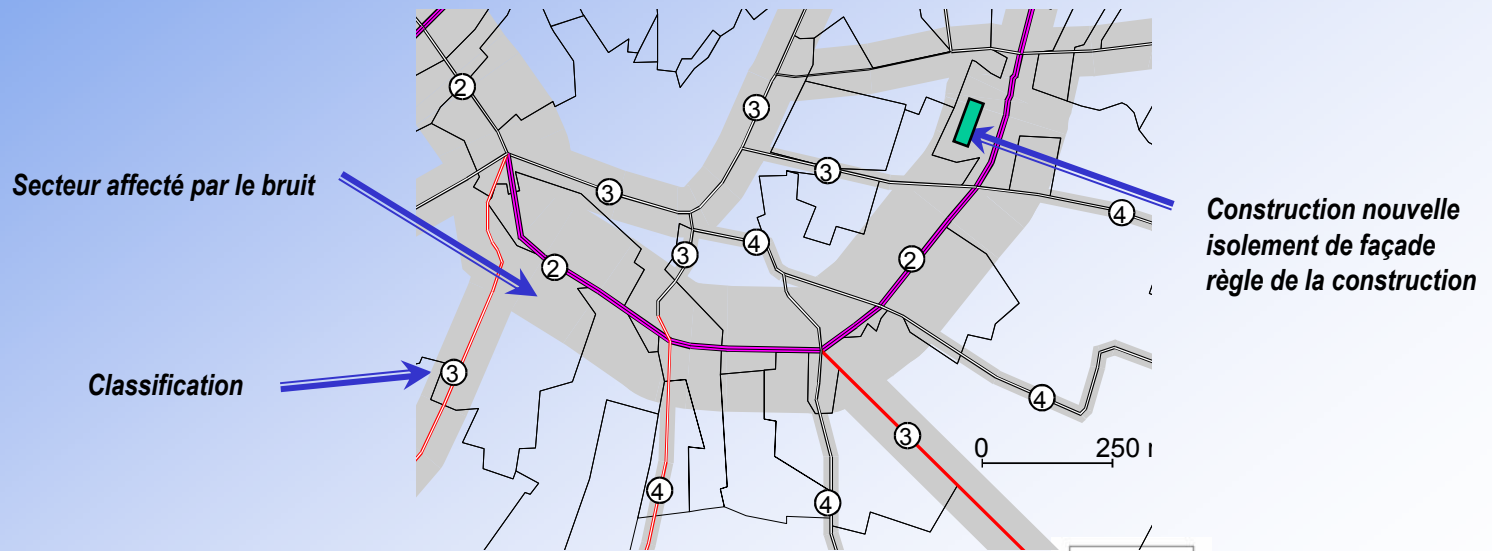
Le Classement sonore

Quelles infrastructures?

routes > 5000 véh/j ; voies ferrées > 50 trains/j (en interurbain) ; etc.

Solutions techniques

Isolement de façade : 30 à 45 dB(A) d'atténuation



Le Classement sonore

Classement en cinq catégories

Chaque catégorie est affectée d'une largeur maximale de secteur de nuisance.

Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 81$	$L > 76$	1	$d = 300 \text{ m}$
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	$d = 250 \text{ m}$
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	$d = 100 \text{ m}$
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	$d = 30 \text{ m}$
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	$d = 10 \text{ m}$

Le Classement sonore

Les premières évolutions

Depuis le dispositif initié par les textes de 1992 à 1996 :

➤ effet initialement limité aux bâtiments d'habitations (arrêté 30/05/96) ;
aujourd'hui étendu à d'autres bâtiments sensibles (arrêtés interministériels du 25/04/03 : hôtels, enseignement et soins)

➤ observatoires organisés par circ.21/06/01 : exploitation du classt ;
RFF - MOa des études nécessaires au Préfet, les DDE se chargeant d'animer et d'exploiter les observatoires de l'ensemble des réseaux ;

➤ Relance et rappel des rôles par la circ.28/02/02 : publication des arrêtés incombant au Préfet ; fourniture par RFF des données nécessaires autant que de besoin (notamment pour vérification ou maintenance des données).

Le Classement sonore

Constats après les 5 premières années

➤ En 2002 :

- dispositif mis en œuvre en principe en 1998-99 (déjà assez ancien) ;
- arrêtés préfectoraux de classement partiellement publiés ;
- données présentées sous une forme pas toujours exploitable par les observatoires du bruit ;
- information mal connue du public (insuffisamment diffusée dans les documents d'urbanisme).

Le Classement sonore

... les dernières évolutions à ce jour

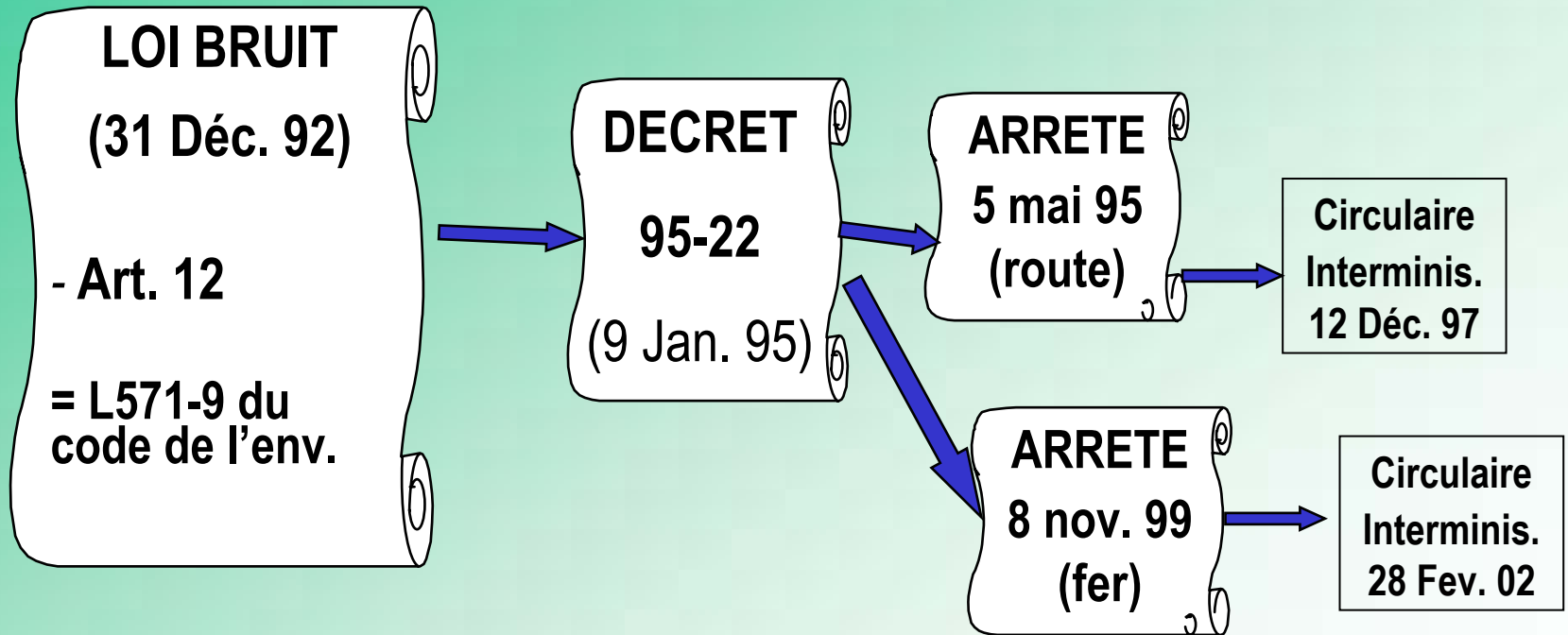
Dans le contexte de la mise en œuvre de la directive n°2002-49-CE, la circulaire du 25/05/04 impose, en complément du dispositif initial :

- de réexaminer le classement des voies tous les 5 ans ;
- de publier sur internet les informations du classement sonore (arrêtés), illustrées par des cartes lisibles par le public (mais non nominatives)

(cf. volet A de la circ.25/05/04)

Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

La réglementation actuelle



Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

Principe général

- La conception, l'étude et la réalisation ou la modification d'infrastructure sont accompagnées de mesures destinées à éviter que le fonctionnement de l'infrastructure ne crée des nuisances sonores excessives.
- Le maître d'ouvrage de travaux prend les dispositions nécessaires pour limiter les nuisances sonores des populations voisines.



Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

- précisions sur le principe énoncé -

Lors de la construction d'une nouvelle infrastructure de transport terrestre,

ou de la modification significative d'une voie existante (augmentation de l'émission après travaux supérieure à 2 dB(A)),

le maître d'ouvrage doit mettre en œuvre les dispositions qui permettront de respecter les seuils fixés par arrêté.

(à respecter sans limite temporelle)

Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

Les indicateurs...

1°) ... de gêne routière :



$L_{Aeq} (6 \text{ h} - 22 \text{ h})$



$L_{Aeq} (22 \text{ h} - 6 \text{ h})$

2°) ... de gêne ferroviaire (sauf LGV > 250 km/h) :



If jour

=

$L_{Aeq} (6 \text{ h} - 22 \text{ h}) - 3 \text{ dB}$



If nuit

=

$L_{Aeq} (22 \text{ h} - 6 \text{ h}) - 3$

dB

Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

Zone
d'ambiance
préexistante
modérée

$L_{Aeq}(6-22h)$
< 65 dB(A)

$L_{Aeq}(22-6h)$
< 60 dB(A)

Arrêté 9 nov. 1999

Usage et nature des locaux	If (6h - 22h)	If (22h - 6h)
Etablissements de santé, de soin et d'action sociale 	60 dB (A) *	55 dB (A)
Etablissements d'enseignement 	60 dB (A)	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée 	60 dB (A)	55 dB (A)
Logements dans autres zones 	65 dB (A)	55 dB (A)
Logements à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée 	65 dB (A)	

(*) salles de soin / séjour des malades : 57 dB(A)

(Objectifs voies nouvelles)

Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

Objectifs voies existantes



Si L_f avant travaux
> valeurs du tableau,
alors L_f après travaux :
 $\leq L_f$ avant travaux
et $\leq 65/60$

Sinon, respect des valeurs du tableau

Arrêté 5 mai 1995

Usage et nature des locaux	L_{Aeq} (6h – 22h)	L_{Aeq} (22h – 6h)
Établissements de santé, de soins et d'action sociale	60 dB (A)	55 dB (A)
Établissements d'enseignement	60 dB (A)	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB (A)	55 dB (A)
Autres logements	65 dB (A)	55 dB (A)
Logements à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB (A)	

Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

Gêne ou bruit ? indicateurs et études d'impact

Certes, les circulaires présentent les objectifs en $Leq(A)$. MAIS il convient de présenter ces objectifs en indicateurs de gêne (conformément à la présentation réglementaire / arrêté du 8/11/99) ; c'est préférable en particulier dans les études d'impact évoquant plusieurs sources de bruit.

En cas de cumul ... Le décret n°95-22 n'impose des obligations explicites que pour la contribution des voies en projet ; toutefois, en cas d'exposition multiple, les circulaires imposent aux MOA concernés de rechercher une solution globale et d'organiser une information coordonnée des populations concernées.



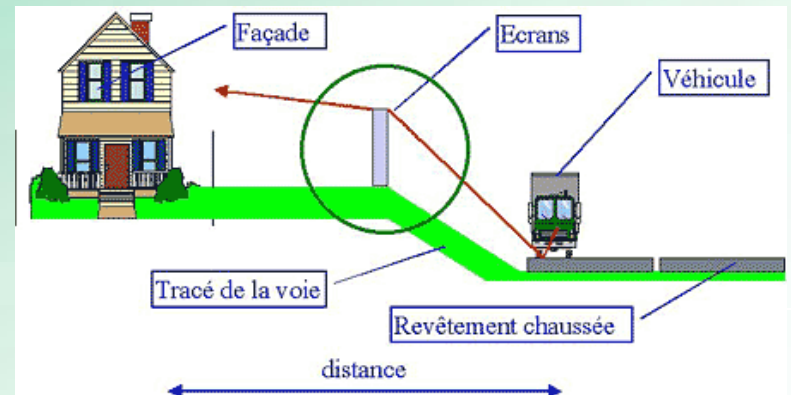
NB. cumul des gênes mais pas des seuils.

Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

En principe, le respect des objectifs est obtenu par **traitement direct** de l'infrastructure. Mais...

... si le **rapport coût/efficacité** est trop élevé, les objectifs peuvent être atteints indirectement par un renforcement des façades.

Exp. écrans antibruit et/ou isolations de façade →



Principe d'antériorité :

le Maître d'Ouvrage n'est pas tenu de protéger les bâtiments dont **la construction** a été autorisée **après** « l'officialisation du projet ».

Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

études d'impact

rappel par circ. 28/02/02 :

- Le public est en droit de demander une meilleure transparence sur les études réalisées, ce qui suppose la réalisation d'études détaillées et de qualité ;
- DRE et DIREN peuvent être utilement consultés, bien avant les consultations formelle obligatoires.
- Des études conduites à l'échelle des bâtiments sont à prévoir dès que la localisation du projet le permet (et au plus tard à l'étude d'impact)

Le bruit des infrastructures nouvelles ou modifiées

études d'impact

rappel par circ. 28/02/02 : (suite et fin)

- la réglementation sur les études d'impact impose de prendre en compte tous les effets du projet envisagé : à la fois directs et indirects, temporaires et permanents.
- Lorsqu'il est pertinent d'abaisser le niveau de nuisance en-deçà des seuils réglementaire, possibilité de rechercher des participations financières auprès des riverains et des collectivités.

Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs » / réseau existant

- Origine -

- Le **développement du trafic** routier et ferroviaire
 - et une **urbanisation mal maîtrisée** aux abords des infrastructures de transports
- ... ont créé des **situations critiques**.

Cette prise de conscience conduit à mettre en place
des **politiques de résorption** adaptées,

compte tenu notamment de l'évolution des **attentes environnementales**
de la société civile, mais aussi des **moyens disponibles**.

Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs » - sommaire -

1. **Quelques éléments / historique** 
2. **Définitions principales** (ZBC, points noirs, etc.) 
3. **Dispositif mis en place** (observatoires) 
4. **Dernières évolutions** (volets B et C de la circ. 25/05/04) 

Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs »

Bref rappel historique

- Depuis la fin des années 1980 : anciennes données recueillies par le réseau technique du ministère de l'Équipement
 - Loi bruit - art. 15 : rapport LAMURE 1998
 - communication en conseil des ministres du 10 novembre 1999
- => Quelles actions engagées depuis 2000 ? ...

Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs » - politique mise en place -

- Les données statistiques relatives aux points noirs du bruit des transports terrestres nécessitaient une réactualisation.
- **Circulaire du 12 juin 2001 :**
 - Elle constitue le cadre de référence pour la mise en place des *observatoires du bruit* des transports terrestres, le montage et le financement des opérations de **résorption des points noirs du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux**.
 - Les Représentants de l'Etat sont chargés de recenser les **zones de bruit critique** (ZBC) sur tous les réseaux et de dresser la liste des **points noirs** (PNB) du **réseau national** devant faire l'objet d'un rattrapage.

Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs »
- quelques définitions issues de la circ. 12/06/2001 -

2-1. Zones de bruit critique (ZBC)

- ZBC = Zone urbanisée relativement continue où les indicateurs de gêne évalués en façade de bâtiments sensibles, dépassent ou risquent de dépasser à terme la valeur limite diurne de 70 dB(A) et/ou nocturne de 65 dB(A)
 - Indicateurs routiers $L_{Aeq}(6h-22h)$ et $L_{Aeq}(22h-6)$
 - Indicateurs ferroviaires $I_f = L_{Aeq} - 3 \text{ dB(A)}$
 - Indicateurs bruits cumulés $= L_{Aeq} \oplus I_f$
- Bâtiment sensible = un bâtiment composé de locaux à usage d'habitation, d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale répondant aux conditions d'antériorités (diff. arrêtés)
- Une ZBC peut être un bâtiment seul (situé à plus de 200 mètres de tout autre bâtiment)

Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs »
- quelques définitions issues de la circ. 12/06/2001 -

2-2. Points noirs

Un point noir du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux est un **bâtiment sensible**, localisé dans une zone de bruit critique engendrée par les réseaux routier ou ferroviaire nationaux, et répondant aux critères acoustiques et d'antériorité par rapport à l'infrastructure bruyante.



Attention une mesure de bruit répond à des conditions précises... (≠ cette photo !)

Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs »

- Mise en place des observatoires -

3.1 Organisation : 3 composantes sous
l'autorité du repr. de l'Etat (3 dim. du territ.)

3.2 Objectifs : ... 

3.3 Méthodes : comité de pilotage, recueil de
données, conduite d'études, approche
concertée, méthodo et actions
d'accompagnement (RST)



Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs »

- Mise en place des observatoires -

(3.2) La vocation du dispositif :

- recensement et hiérarchisation des situations les plus critiques
- recherche de solutions et de financements
- organisation des propositions et décisions, planification des opérations de résorption (directes ou indirectes).



Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs »

- Evolution avec la circulaire du 25 mai 2004 -

- 4.1. Plan bruit du 6 octobre 2003 
- 4.2. Nouveautés 
- 4.3. Plan départemental de résorption des points noirs 
- 4.4. Annexes techniques sur les actions de réduction 

 La circulaire est disponible sur le site du MEDD :
http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=2579

4.1. Plan bruit du 6 octobre 2003

- Le gouvernement a fixé de nouvelles priorités en matière de résorption des points noirs des transports terrestres : il a été annoncé que 50 000 logements feront l'objet d'un traitement en 5 ans, **en priorité** ceux très exposés au bruit (*super points noirs*) ou situés en ZUS.
- Les actions commencées ne répondant pas aux critères sont pérennisées. (cf. engagements pris)



4.2. Nouveautés

- **Mode de financement des études reprecisé**
(ferroviaire : modalités de la circ.12/06/01 remplacées par un renvoi aux dispositions du chap. III.5 de la circ. 28/02/02)
- **Formulation de nouvelles limites de bruit** 
(intégrant les indicateurs Lden et Lnight prévus par la directive n°2002/46/CE)
- **Renouvellement des objectifs** 
- **Nouveaux délais**
(VF : cartographie des PNB prioritaires pour le 30/12/05 + 6 mois pour l'ensemble des PNB de ces réseaux ; délais prévus également pour la définition des plans de résorption) 



-Evolution avec la circulaire du 25 mai 2004 – - les nouvelles limites de bruit -

Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul
LAeq(6h-22)	70	73	73
LAeq(22h-6h)	65	68	68
Lden*	68	73	73
Lnight*	62	65	65

* Indicateurs définis dans la circulaire,
introduits en vue de l'application
de la Directive 2002-49-CE

-Evolution avec la circulaire du 25 mai 2004 – - le renouvellement des objectifs

Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul
LAeq(6h-22)	65	68	68
LAeq(22h-6h)	60	63	63
LAeq(6h-18h)	65		
LAeq(18h-22h)	65		



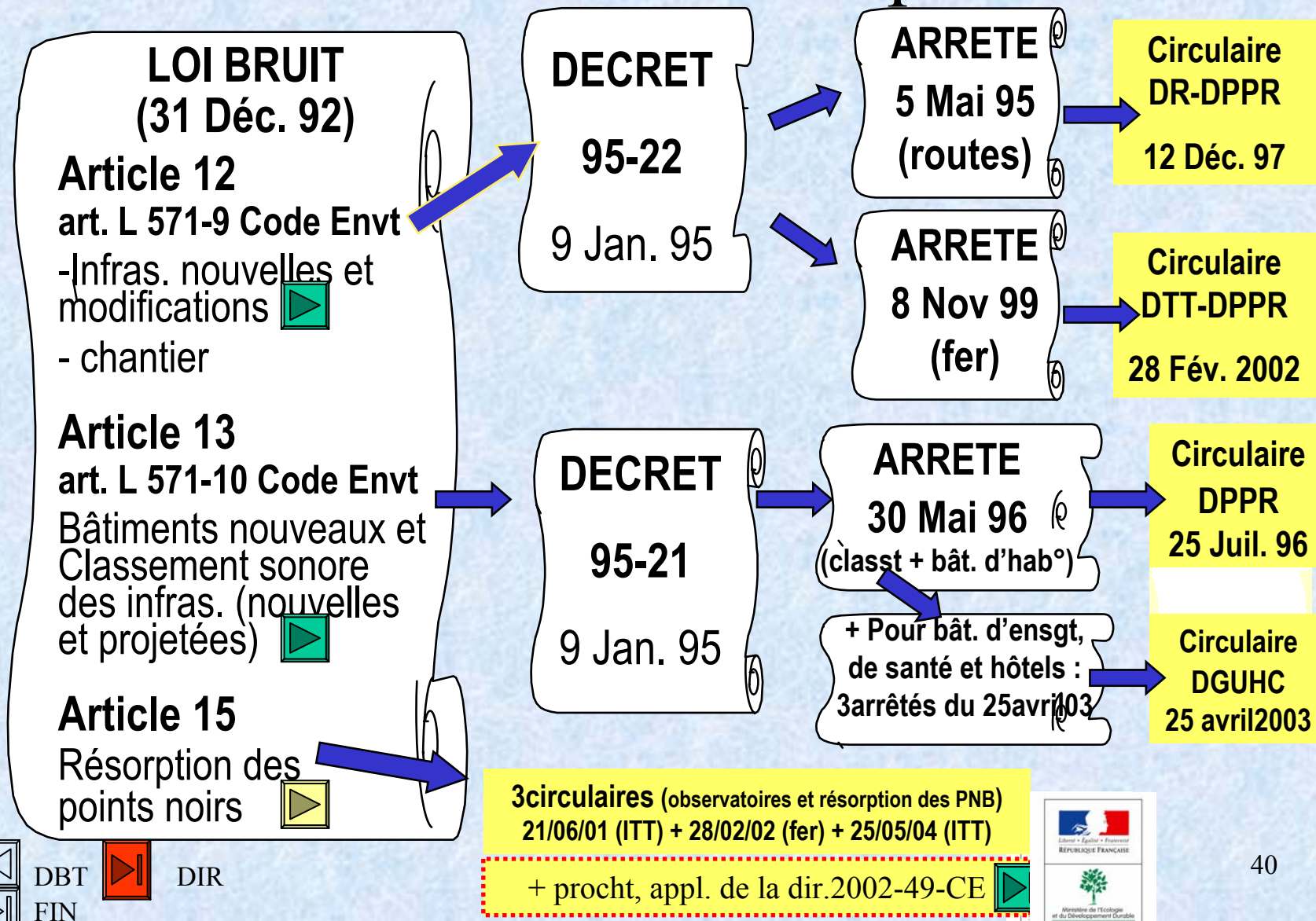
4.3. Plan départemental de résorption des points noirs

- Avant le 30 juin 2006, le préfet de département élabore un plan de résorption décrivant les actions envisageables d'ici 2008 pour traiter les PNB
- Ce *plan* décrit les secteurs prioritaires, les actions envisageables, les besoins financiers annuels et les partenariats, les délais et les services chargés de conduire les actions
(+ en annexe, la carte des PNB)
- *Financement des opérations de résorption* sur le même mode que la circulaire du 12 juin 2001

4. Annexes techniques sur les actions de réduction

- **La circulaire préconise des solutions d'ingénierie visant:**
 - **à diminuer les sources de bruit (trafic, vitesse et autres facteurs d'émission)**
 - **et privilégiant des actions au plus près de la source de bruit, autant que possible.**
- **En cas d'intervention sur l'infrastructure ou ses abords, l'annexe 3 de la circulaire aborde de façon très concrète les mesures techniques qui peuvent être mises en œuvre en précisant leur domaine d'emploi et les bénéfices qui peuvent être escomptés.**
 - A) (route) les revêtements de chaussées peu bruyants**
 - B) (fer) la réduction du bruit de roulement ferroviaire**
 - C) les écrans acoustiques**
 - D) le renforcement de l'isolation acoustique des façades**

Les infrastructures de transports terrestres



Quelques éléments supplémentaires pour aller plus loin sur le bruit des transports ...

- Le dispositif en vigueur au voisinage des aérodromes
- Les dispositions constructives en vigueur en bâtiment
- Les prescriptions relevant des documents d'urbanisme
(pour plus de précisions sur ce 3e point, cf. fascicule « PLU&bruit » proposé par le CNB sur l'initiative des services compétents de l'Isère)

Caractéristiques acoustiques des bâtiments

La **NRA (nouvelle réglementation acoustique)** permet depuis 1996 d'améliorer sensiblement les caractéristiques des logements neufs. Elle fait suite à plusieurs textes réglementaires :

1958 : le cahier des prescriptions techniques fonctionnelles minimales unifiées a rendu obligatoire les prescriptions de la notice technique acoustique du CSTB aux logements construits avec l'aide de l'état (HLM): Isolation minimale entre logements (aérien, chocs et équipements)

1969 : la réglementation acoustique de 1958 est étendue à tous les logements.

1996 et 1999 : la nouvelle réglementaire élargit les exigences de 1969 aux enveloppes des logements et aux locaux techniques.

NB. Le classement sonore (prox. Infrastructures)
peut renforcer ces exigences.

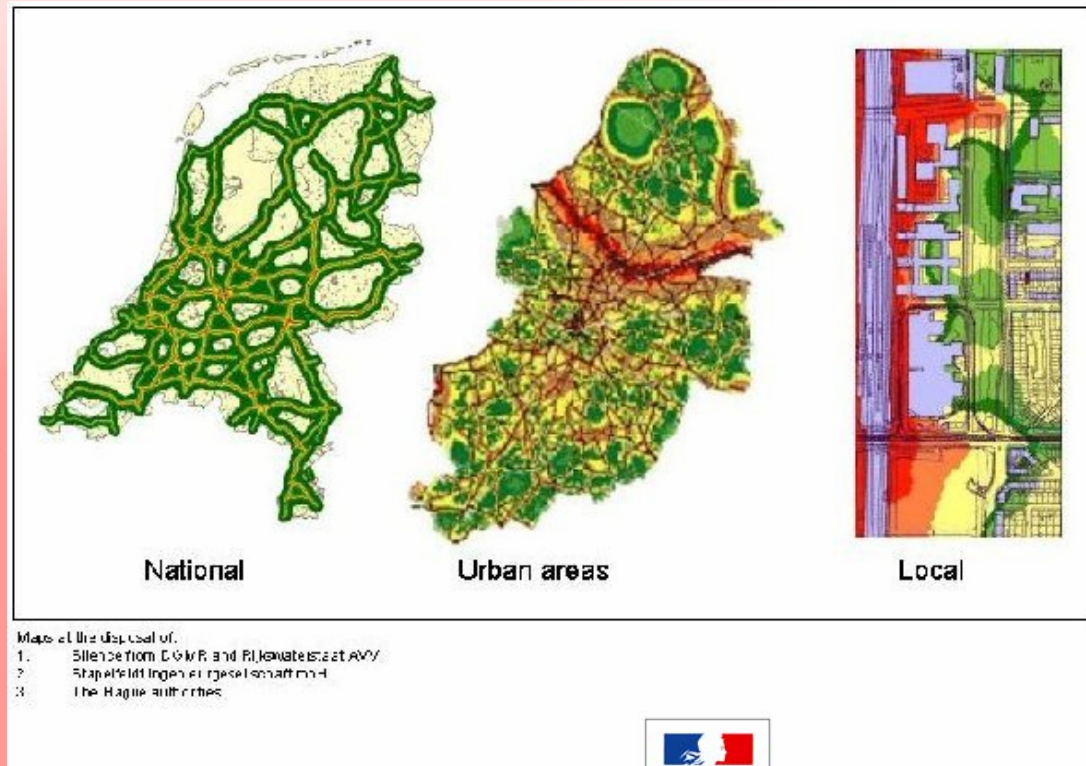


La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

Conséquences et perspectives

Présentation globale de la directive 2002/49/CE

1. Historique
2. Champ d'application
3. Objectifs
4. Mesures à mettre en oeuvre
5. Transposition juridique



1. Historique

- Livre Vert 1996
- Résolution du Parlement européen 1997
- Proposition de la Commission 2000
- Position commune Conseil 2001
- Conciliation 2001-2002
- Adoption 25 juin 2002
- Publication JOCE 18 juillet 2002

2. Champ d'application

- Sources
 - Infrastructures de transport
 - Activités industrielles (Installations classées pour la protection de l'environnement)
 - Autres activités bruyantes dans l'environnement
- Territoires
 - Agglomérations $\geq 100\ 000$ habitants
 - Aéroports civils $\geq 50\ 000$ mouvements/an
 - Routes ≥ 3 millions véhicules/an
 - Voies ferrées $\geq 30\ 000$ trains/an

3. Objectifs

- Responsabilité des Etats – Membres :
 - Déterminer exposition au bruit
 - Informer le public (exposition, effets)
 - Adopter des plans d'action préventifs et curatifs
- Intérêt communautaire
 - Fournir base d'informations
 - Renforcer législation UE bruit véhicules ...
 - Futures propositions législatives COM

=> Dans ce sens, 2 outils sont prévus :

- Cartes de bruit
- Plans de prévention du bruit dans l'envt



4. Mesures à mettre en oeuvre

- **Cartes de bruit**
 - Aide à la décision des autorités responsables des plans (fondement des plans d'action)
 - Information accessible au public
 - Information de la Commission européenne
 - Modalités techniques communes

4. Mesures à mettre en oeuvre

- **Plans d'actions**

- Objectifs :
 - prévention,
 - réduction des bruits excessifs (valeurs limites),
 - préservation des zones calmes
- Contenu (actions) : subsidiarité
 - Règles d'urbanisme (SCoT, PLU, servitudes),
 - Règles de fonctionnement (trafics, installations),
 - Régulation/Aide économique,
 - Aménagement d'infrastructures
 - Surveillance, contrôle, sanction
 - etc.
 - Budget, Autorités responsables, calendrier
- Participation, information du public



4. Mesures à mettre en œuvre

- Une mise en œuvre par étapes successives -

Etape I : 2007-2008

- Agglo. $\geq 250\ 000$ hab.
- Routes ≥ 6 millions véh/an
- Fer $\geq 60\ 000$ trains/an
- Aéroports $\geq 50\ 000$ mouvts/an

Etape II : 2012-2013

- Agglo. $\geq 100\ 000$ hab.
- Routes ≥ 3 millions véh/an
- Fer $\geq 30\ 000$ trains/an

...

Et révision tous les cinq ans

(pour chaque étape : 1^{er} délai /cartographie – 2^e délai /plans d'action)

5. Transposition

- **Echéance de transposition fixée aux états-membres :**
 - Délai limite : 18 juillet 2004
- **Avancement de la transposition française :**
 - Loi d'habilitation 18 mars 2004 : pour transposer par ordonnance (date limite 8 mois après), en application de l'article 38 de la constitution du 4 octobre 1958
 - Ordonnance du 12 novembre 2004 (publiée au JO du 14/11/04)
 - Ratification par loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005 (projet de loi de ratification déposé au Parlement le 26 janvier 2005)
- **La suite...**
 - 2006 : décret du 24 mars et arrêtés des 3 et 4 avril

5. Transposition

- champs d'applications définis -

Pour les grandes infrastructures

- Aérodrômes
≥ 50 000 mouvts/an
- Routes et autoroutes
≥ 3 Millions véh./an
- Fer ≥ 30 000 trains/an

Pour les grandes agglomérations

- Agglo. ≥ 100 000 hab.

(id. champs de la directive, induisant chacun deux niveaux d'échéance au démarrage)

Et révision tous les cinq ans

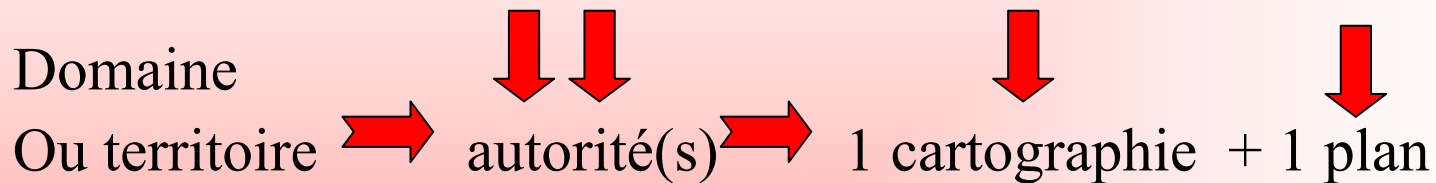
5. Transposition

- Territoires concernés en France :
 - 60^{aine} d'agglomérations (27 millions hab.)
 - Près de 40 000 km de routes (A+RN + RD + RC)
 - Environ 9 000 km VF
 - 9 aéroports civils

5. Transposition

- Autorités responsables

« (...les états membres...) désignent aux niveaux appropriés (...les autorités responsables chargées de...) »



En agglomération, cette désignation suit l'organisation intercommunale pour la compétence « environnement / bruit », étant prévu d'assurer à ce niveau...

- Approche globale de toutes les sources
- Compatibilité des plans, actes, décisions relevant d'autres compétences sectorielles avec plan d'action bruit

... Ce qui suppose

- Coordination Etat – Collectivités locales
- Association des autres autorités compétentes pour les actions prévues

5. Transposition

- autorités compétentes définies -

Pour la cartographie

- Grands aérodromes et
- **Grandes infras. linéaires**
⇒ **Le représt de l'Etat**
(Préfet de Dépt)
- Grandes agglomérations
⇒ Communes
Et/Ou (le cas échéant)
⇒ EPCI compétents en matière
de lutte contre nuisances
sonores

Pour les plans (PPBE)

- Gds aérodromes,
- **Gdes infras. Ferroviaires**
- Gdes infras routières d'intérêt
national ou européen
⇒ **Le représt de l'Etat**
- Autres gdes infras routières
⇒ Le M.O.
(routes : l'autorité gestionnaire)
- Gdes agglomérations
⇒ idem carto
(Communes ou EPCI...)

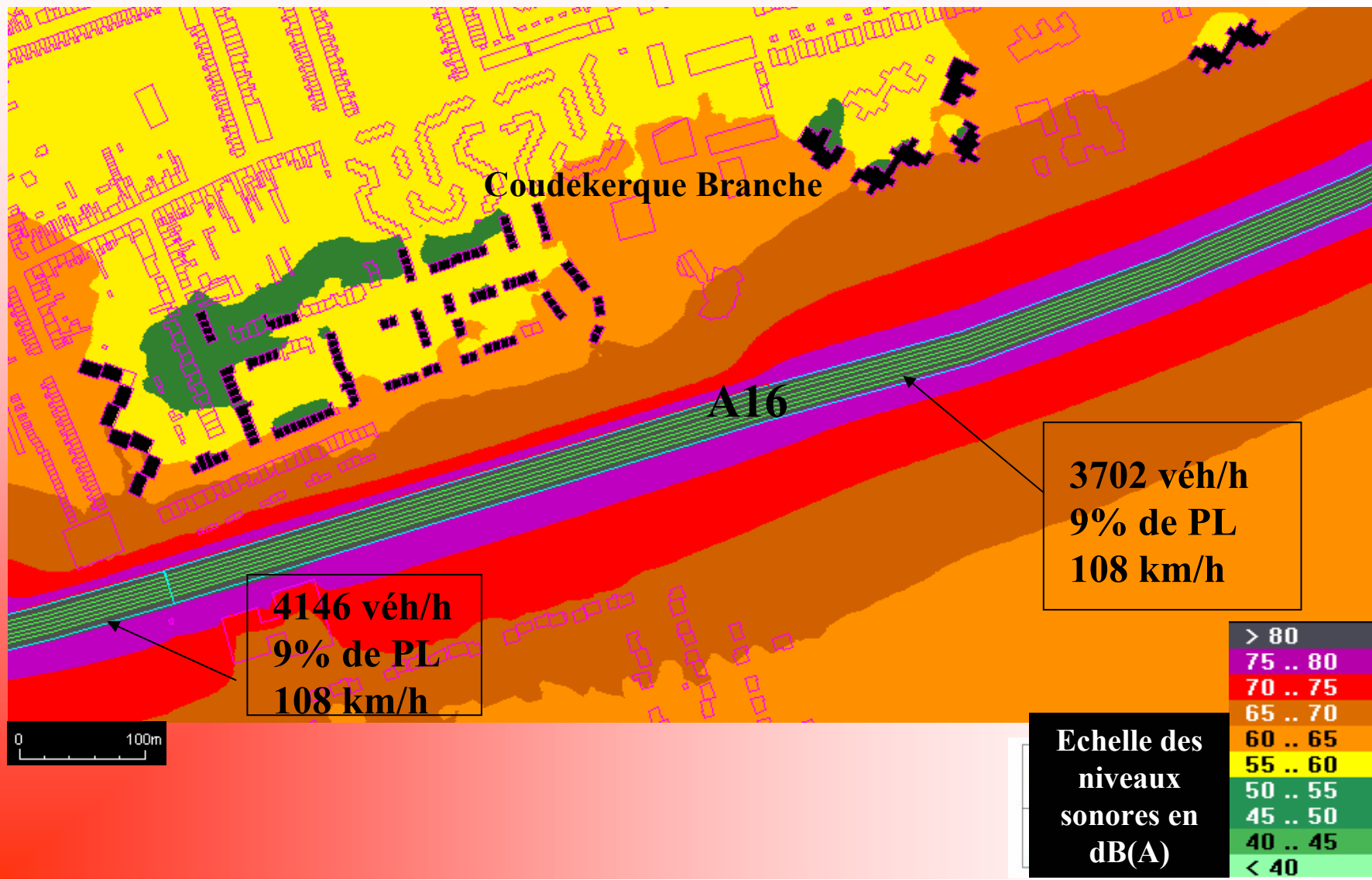
5. Transposition

- ... parallèlement à la fin de la transposition
 - 2e trimestre 2005
 - => Recensement des sites et infrastructures concernés par les échéances de 2007 et 2008
 - Egalement à partir de 2005, pour les services des autorités compétentes
 - => Se préparer à réaliser les études correspondantes en 2006 pour l'échéance de 2007.
- ... ds l'immédiat, cf. aussi modalités techniques prévues ds la directive



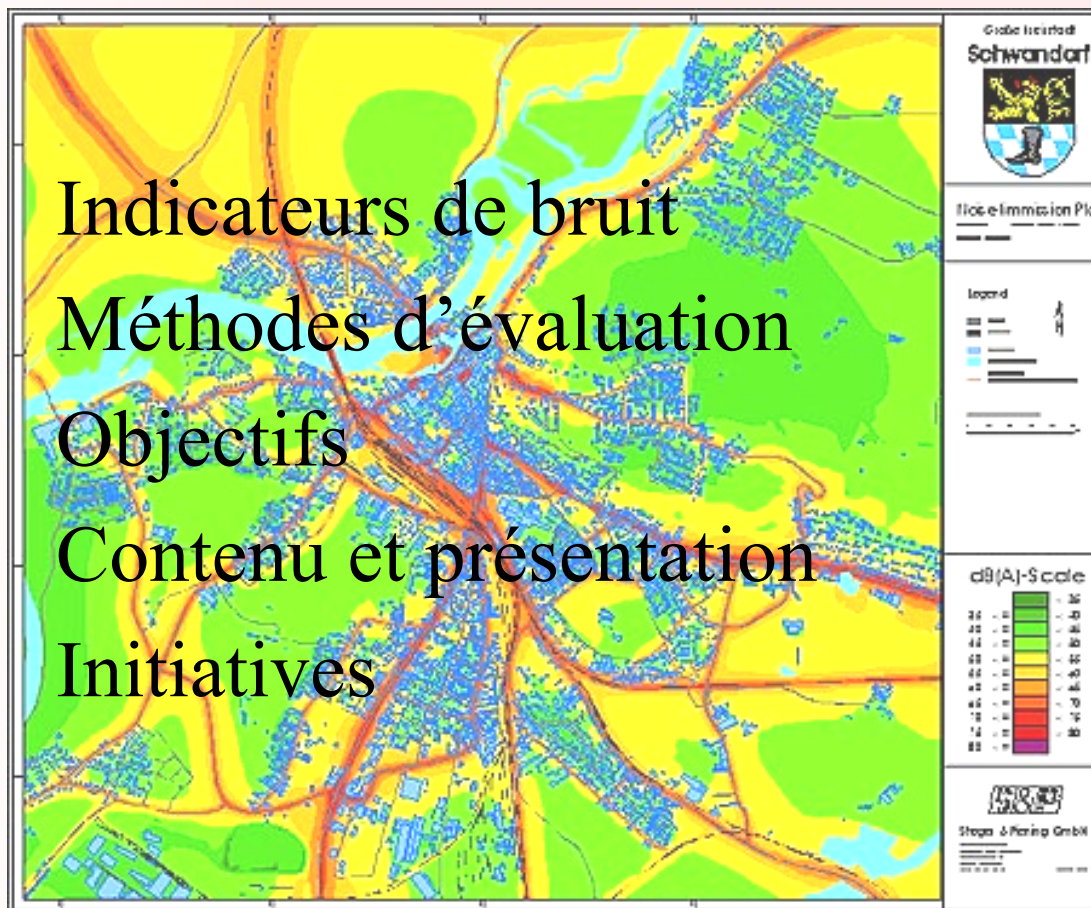
Cartographie du bruit diurne sur Coudekerque Branche

Niveaux sonores calculés à 5m par rapport au sol



B – Rappel technique sur la Directive : Exigences spécifiques aux cartes de bruit stratégiques

1. Indicateurs de bruit
2. Méthodes d'évaluation
3. Objectifs
4. Contenu et présentation
5. Initiatives



1. Indicateurs de bruit

- indicateurs obligatoires : Lden, Lnight

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

- Jour (6-18), soir (18-22) x 5, nuit (22-6) x 10
 - Champ libre,
 - H = 4 m (+/- 0.2)
- Autres indicateurs possibles ($L_{Amax} \dots$)

2. Méthodes d'évaluation

- méthodes possibles
 - Calculs et mesures sont possibles
 - Méthodes nationales possibles
 - Si adaptées aux spécifications annexe 1
 - Si équivalentes aux méthodes annexe 2
 - A défaut, recours aux méthodes provisoires
 - Cf. annexe 2
 - A terme, méthode harmonisée
 - HARMONOISE
 - IMAGINE
 - Révision annexe 2
 - Cf. textes réglementaires de transposition

2. Méthodes d'évaluation

- Méthodes nationales routes :
 - Mesure : NF S 31-085
 - Calcul propagation : XP S 31-133
 - Calcul émissions : révision en cours
- Méthodes nationales fer :
 - Mesure : NF S 31-088
 - Calcul propagation : XP S 31-133
 - Calcul émissions : engagé pour SNCF

3. Objectifs

- Déterminer l'exposition au bruit
- Garantir l'information et la participation du public
 - Bruit dans l'environnement, effets du bruit
 - Diffuser information claire, compréhensible, accessible
- Fonder les plans d'action
 - Prévenir contre les fortes exposition,
 - Réduire fortes exposition,
 - Préserver zones calmes
- Fournir une base communautaire d'informations

4. Contenu et présentation

- 4.1 Cartes de bruit : définition, contenu
- 4.2 Contenu requis pour l'information du public
- 4.3 Données à transmettre à la COM
- 4.5 Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) : contenu minimal
- 4.6 Etablissement des PPBE
- 4.7 PPBE et consultation du public
- 4.8 Notion de zone calme

4.1- Les cartes de bruit (1/2): définition

- Une « carte de bruit » permet la représentation des données relatives aux différents aspects suivants:
 - ambiance sonore existante, antérieure ou prévue, en fonction d'un indicateur de bruit (cartes différentielles)
 - dépassement d'une valeur limite,
 - estimation du nombre d'habitations, d'écoles et d'hôpitaux d'une zone donnée, qui sont exposés à des valeurs spécifiques d'un indicateur de bruit, le cas échéant à une hauteur autre que 4m
 - estimation du nombre de personnes se trouvant dans une zone exposée au bruit.

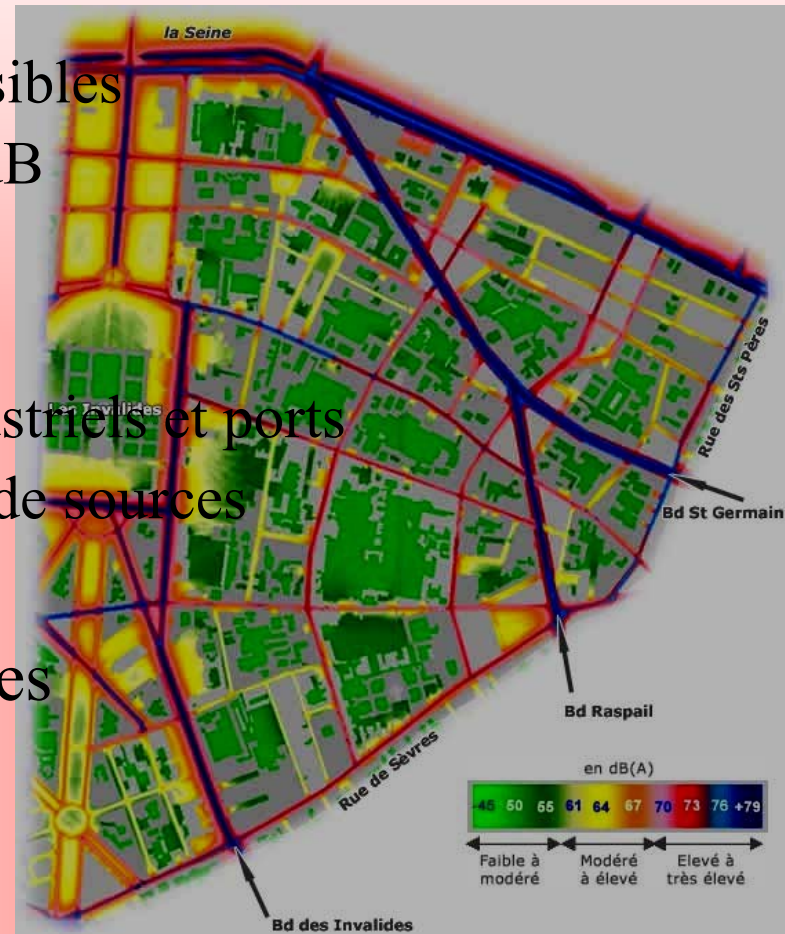
4.1- Les cartes de bruit (2/2):

+concrètement

- La rédaction des textes oriente vers l'emploi de Systèmes d'Information Géographique (SIG)
- Elles fournissent la base d'établissement des PPBE
- Elles comprennent des représentations graphiques
 - Des isophones
 - Des « secteurs affectés par le bruit » au sens du décr. 95-21
 - Des zones où les valeurs limites sont dépassées
 - Comparaison entre la situation de référence une prévision à long terme
- Elles comprennent des tableaux
 - Du nombre de personnes vivant dans des bât. d'hab
 - Du nombre d'établissement d'enseignement et de santé

4.2- Contenu requis pour l'information du public / carto.

- cartes graphiques (cf. annexe 4 de la directive)
 - dépassement valeurs limites
 - évolutions existant / futurs possibles
 - si cartes isophones : largeur 5 dB selon annexe 6
- spécificité en agglomération :
 - routes, fer, aéroports, sites industriels et ports
 - possibilité ajouter autres types de sources
- lignes directrices COM
- règles de présentation nationales (s/r transpo.)



4.3- Données à transmettre à la COM

- Tableaux populations par classes de 5 dB
 - Lden : 55-59, 60-65, ..., > 75
 - Lnight : 50-54, 55-59, ..., > 70
- Spécificités agglomération
 - Segmenter route, fer, aéroport, industriel
 - Cartes isophones : 60, 65, 70 et 75
- Spécificités hors agglomérations
 - Cartes isophones : 55 et 65 en dehors
 - Km² pour lesquels Lden $\geq$ 55, 65 et 75

4.4- Contenu minimal des PPBE (1/2)

- Les plans d'action doivent comporter au minimum les éléments suivants :
 - description de l'agglomération, des grands axes routiers et ferroviaires ou des grands aéroports et le cas échéant d'autres sources de bruit
 - autorité compétente et contexte juridique,
 - toute valeur limite utilisée,
 - synthèse des résultats de la cartographie du bruit,
 - évaluation du nombre estimé de personnes exposées au bruit, identification des problèmes et des situations à améliorer,
 - compte rendu des consultations publiques organisées
 - ...

4.5- Etablissement des PPBE (1/3)

- Ils contiennent notamment
 - Une analyse des coûts/avantages de l'ensemble des mesures
 - Les mesures prévues dans les 5 ans
 - Les financements et échéances
 - Une estimation des « gains »
- Mesures à la discrétion de l'autorité compétente mais 2 conditions
 - Accord préalable des autorités chargées de mettre en œuvre les mesures

4.5- Etablissement des PPBE (2/3)

Les maîtres d'ouvrage des infrastructures
(devant faire l'objet de cartes de bruit)
transmettent à chacune des autorités
compétentes les données techniques
nécessaires à l'établissement de ces cartes,
selon des modalités qu'ils fixent
conjointement

4.5- Etablissement des PPBE (3/3)

- Chaque autorité chargée de l'élaboration d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement associe :
 - pour ce qui concerne les agglomérations, les autorités en charge d'un autre plan sur le même territoire ;
 - les maîtres d'ouvrage des infrastructures susceptibles de faire l'objet de mesures de prévention ou de réduction du bruit ;
 - les représentants des communes concernées par les mesures précitées...

4.6- PPBE et consultation du public

- La consultation envisagée est une enquête publique allégée (sans commissaire enquêteur)
 - Projet de plan est mis à la disposition du public (locaux autorités + Internet) pdt. 2 mois
 - Avis de date d'ouverture de la consultation
 - Registre d'observations
 - Observation relevées et public informé des conclusions

4.7- La notion de « zone calme » (1/2)

- Cadre européen -

- Les plans d'action visent également à protéger les zones calmes contre une augmentation du bruit
- Une "zone calme d'une agglomération" est une zone délimitée par l'autorité compétente
qui, par exemple, n'est pas exposée à une valeur de L_{den} ou d'un autre indicateur de bruit approprié, supérieure à une certaine valeur déterminée par l'Etat membre, quelle que soit la source de bruit considérée ;

4.7- La notion de « zone calme » (2/2)

- Choix prévu -

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.

5. Initiatives complémentaires en cours

- Actions Mission Bruit
 - Gipsynoise (LIFE) www.gipsynoise.fr
 - Guide méthodologique CERTU (agglomérations)
- Actions Commission européenne
 - www.europa.eu.int/comm/environment/noise
 - Expérimentations Birmingham, Bruxelles...
 - Guide de bonnes pratiques, projet SMILE, ...

Et pour les éch. 2012-2013 : projets Harmonoise et Imagine
- Autres
 - Guide méthodologique SETRA (hors agglomérations)

MERCI
POUR VOTRE ATTENTION ...