

La résorption des Points Noirs du bruit routier et ferroviaire.

Claude LAMURE

Novembre 1998

SOMMAIRE

I. HISTORIQUE ET DEFINITION

- I.A. LES MISSIONS RELATIVES AUX POINTS NOIRS
- I.B. LES POINTS NOIRS
- I.C. PROBLEMES POSES PAR LA DEFINITION
- I.D. PREPARER UNE NOUVELLE DEFINITION. DES POINTS DE BRUIT CRITIQUE ?
- I.E. LE PRINCIPE D'ANTERIORITE (CF. ANNEXE V)

II. LE BRUIT DES TRANSPORTS ET LA SOCIETE

- II.A. EFFETS DU BRUIT DES TRANSPORTS TERRESTRES
- II.B. LES ASSOCIATIONS ET LA DEMANDE SOCIALE
- II.C. LE BRUIT DANS LES DEPENSES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
- II.D. LE CAS DES AEROPORTS
- II.E. L'EVOLUTION DU TRAFIC DES TRANSPORTS TERRESTRES

III. ELEMENTS POUR UNE REFONTE DES BASES DE DONNEES

- III.A. UNE CERTAINE DEGRADATION
- III.B. UN NOUVEL ESPOIR. LE CLASSEMENT SONORE DES VOIES
- III.C. EXPOSITION PLUTOT QU'EMISSION

IV. BILANS

- IV.A. BILAN A LA SUITE DU RAPPORT SERROU (RECENSEMENT DE 1990/91)
- IV.B. BILANS EN 1998
- IV.C. SITUATION A L'ETRANGER
- IV.D. ORGANISATION DE L'ACTION POUR LES POINTS NOIRS
- IV.E. LA COMMUNICATION
- IV.F. CONCLUSION SUR LE BILAN

V. APPROCHES SPECIFIQUES OU GLOBALES : VARIER LES TRAITEMENTS

- V.A. TROIS EMISSIONS DE BRUIT
- V.B. AMELIORATION DES VEHICULES ROUTIERS
- V.C. CECRANS ANTIBRUIT
- V.D. LES AIDES A LA CONSTRUCTION. LES TRAITEMENTS DE FAÛADE.
- V.E. COUVRE FEUX
- V.F. MESURES GLOBALES POUR LES VOIES ROUTIERES : LES TRAFICS RAPIDES CALMES, VERS DES SITES 70 ?
- V.G. DESTRUCTION D'IMMEUBLES
- V.H. PARTICULARITES DU BRUIT FERROVIAIRE

VI. ELEMENTS DE FINANCEMENTS

Historique et définition

- VI.A. UNE GRAND PANIER D'INSTRUMENTS ECONOMIQUES ET FINANCIERS THEORIQUES
- VI.B. POLITIQUES ETRANGERES. L'EXEMPLE DE LA SUISSE.
- VI.C. RESSOURCES DE FINANCEMENT EN FRANCE
- VI.D. EMPLOI

VII. ELEMENTS DE PROGRAMMES

- VII.A. PRINCIPES
- VII.B. OBJECTIFS PRIORITAIRES.
- VII.C. PROGRAMME I. LES POINTS NOIRS ROUTIERS
- VII.D. PROGRAMME II. L'AIDE AUX TRANSPORTS FERROVIAIRES
- VII.E. CRITERES DE PRIORITE
- VII.F. SUGGESTION DE DESCRIPTION DES PROPOSITIONS D'ACTION
- VII.G. CONTRATS ETAT REGION. PREPARATION A L'AUTOMNE 1998.
- VII.H. CONTRATS ETAT AGGLOMERATION
- VII.I. DES OPERATIONS PILOTES ET DES ETUDES
- VII.J. CAS DES METHODES D'APPRECIATION ECONOMIQUE

VIII. DEFINITIONS

IX. CONCLUSION

- IX.A. BILAN
- IX.B. SOLUTIONS
- IX.C. PRIORITES ET PROGRAMMES
- IX.D. ORIENTATIONS DU XIIEME PLAN
- IX.E. ORGANISATION ET ETUDES
- IX.F. CREDITS

X. DIX PROPOSITIONS

- X.A. PRIORITES SOCIALES ET ECONOMIQUES
- X.B. PROGRAMMES
- X.C. RESSOURCES FINANCIERES
- X.D. UNE ACTION A BRUXELLES
- X.E. PRECISIONS DU PRINCIPE D'ANTERIORITE
- X.F. CONTRATS ETAT REGIONS
- X.G. LISIBILITE DES OPERATIONS ET COMMUNICATION SUR LE BRUIT
- X.H. DIVERSIFICATION DES TECHNIQUES. CREDITS D'EVALUATION ET DE DIAGNOSTIC
- X.I. ORGANISATION DE SUIVI ET DE TRAVAIL
- X.J. UN TEXTE REGLEMENTAIRE : DEFINITIONS, RECENSEMENT, OCCUPATION DES SOLS

ILLUSTRATIONS

TABLEAUX.

TABLEAU 1. LES MISSIONS

TABLEAU 2. EFFETS SUR LE SOMMEIL

TABLEAU 3. LISTE DES ORGANISATIONS SUISSES HABILITEES A RECOURIR

CONFORMEMENT A LA LPE OU A LA LPN

TABLEAU 4. TRANSPORTS INTERIEURS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

TABLEAU 5. FINANCEMENTS 91-96 POUR LES POINTS NOIRS ROUTIERS (EN MILLIONS DE FRANCS PAR AN, MF/AN)

TABLEAU 6. BILAN DE L'ACTUELLE GENERATION DES CONTRATS DE PLAN DANS LES DOMAINES DU METL (EN MF SUR LE XIEME PLAN)

TABLEAU 7. VAL D'OISE. MODES D'INTERVENTION DU CONSEIL GENERAL

TABLEAU 8. CREDITS POUR REDUIRE LE BRUIT ROUTIER. (MONNAIES NATIONALES COMPARABLES AU FF(1 DK=0,88FF, 1 SH=0,75 FF)).

TABLEAU 9. NIVEAUX D'ORGANISATION PROPOSES

TABLEAU 10. TYPES D'OPERATIONS (HORS EMISSION DES VEHICULES)

TABLEAU 11. TROIS SOURCES DE BRUIT ROUTIER

Historique et définition

TABLEAU 12. EVOLUTION DES NIVEAUX DE BRUIT MAXIMUM POUR LES NOUVEAUX VEHICULES DANS L'UE, (CONDITIONS ISO DB(A))

TABLEAU 13. NIVEAUX SONORES EN DB(A) DE DIFFERENTS VEHICULES SUR RAILS A 80 KM/H

TABLEAU 14. RECETTES DE LA CONFEDERATION HELVETIQUE AFFECTEES EN 1997 AU DOMAINE ROUTIER.

TABLEAU 15. MOYENS DISPONIBLES POUR LA CONSTRUCTION ROUTIERE EN 1997 (EN MILLIONS DE FS) TOTAL 3 285

TABLEAU 16. MESURES TECHNIQUES : TOTAL DE 435 MILLIONS DE FS

TABLEAU 17. ELEMENTS FINANCIERS POUR LES POINTS NOIRS DANS PLUSIEURS PAYS

TABLEAU 18. FISCALITE SUR LES CARBURANTS EN FRANCE EN CENTIME PAR LITRE

Figure 1. Couvertures et écrans

Figure 2. Exposition au bruit selon le niveau de revenu en % de la population

Figure 3. La répartition par Régions. Extrait de la Banque de données informatisée du LRPC Strasbourg

Figure 4. Installation de nouveaux sabots de frein

Figure 5. Produits des taxes spécifiques et redevances sur l'automobile

Avant Propos

Madame Dominique VOYNET, Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, m'a demandé, par lettre du 24 mars 1998, d'établir un bilan des opérations réalisées pour résorber les Points Noirs de bruit routier et ferroviaire, d'évaluer les travaux à réaliser et d'établir des ordres de priorité pour ceux-ci.

Dans le laps de temps imparti, j'ai pu rencontrer plus de 60 acteurs nationaux et locaux impliqués dans les actions de résorption de Points Noirs. La diversité de ces acteurs, mais aussi celles des sites que nous avons pu visiter, est apparue très grande.

Il n'a pas été possible de reprendre systématiquement les dénombrements ; il s'agit là d'un problème très ancien et d'une grande ampleur puisqu'on avait à considérer 3 000 Points Noirs répartis sur toute la France. Les données existantes ont été analysées par des sondages aux plans nationaux, régionaux et départementaux, et par un examen supplémentaire sur un cas particulièrement critique et qui s'aggrave, celui des Points Noirs où le bruit de nuit devient inadmissible.

Je remercie vivement toutes les personnes qui m'ont aidé et m'ont accordé un entretien (cf. Annexe III) et aussi les membres du groupe de travail dont l'activité m'a été indispensable :

Historique et définition

- Madame Danièle Trucy Bialot, chef de la Mission Bruit, DPPR, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
- Madame Catherine Serve du Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées à Strasbourg
- Monsieur Pierre Schmeltz du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Direction des Routes
- Monsieur Jean Grosbon du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Direction des Transports Terrestres
- Monsieur Jacques Escaron, chef de la division Environnement, SNCF
- Monsieur Alexandre Dupont de la Mission Bruit, DPPR, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
- Monsieur Didier Soulage. Département Environnement du CERTU
- Jacques Lambert de l'INRETS a pu m'aider régulièrement dans ce domaine qu'il connaît bien.

Claude André LAMURE

LA RESORPTION DES POINTS NOIRS DU BRUIT ROUTIER ET FERROVIAIRE.

L'article 15 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit prévoit la présentation au Parlement, par le Gouvernement, d'un rapport sur l'état des nuisances sonores d'origine routière et ferroviaire, comportant « une *évaluation des travaux nécessaires à la résorption des Points Noirs et à la réduction de ces nuisances à un niveau sonore diurne moyen inférieur à soixante décibels* » ainsi que des propositions pour financer et réaliser ces travaux dans un délai de dix ans. Jusqu'à cette loi, les « Points Noirs », étaient les zones où le LAeq de jour à la réception était supérieure à 70 dB(A). A ce niveau, selon les études européennes, plus de 70% des personnes interrogées se déclarent gênées par le bruit, à 65dB A, 60% des personnes se déclarent encore gênées et à 60 dB(A), 20% des personnes se déclarent gênées.

Le seuil de 65 dB(A) peut donc être considéré comme celui où apparaît une forte gêne. Environ 7 millions de Français, soit plus de 12% de la population sont exposés à leurs domiciles à des niveaux de bruit diurnes extérieurs excédant ce seuil, avec, bien entendu, de fortes disparités sociales.

Il s'agit à la fois de prévenir la création de nouvelles zones soumises à des bruits dépassant les niveaux fixés par la Loi et de réhabiliter les sites déjà créés dans les trente dernières années pour lesquels les voies de transports provoquent des niveaux de bruit dépassant des niveaux fixés par circulaire.

Parmi ces zones, le gouvernement a défini hors des centres de villes ce qu'on appelle depuis vingt ans environ les Points Noirs où les niveaux LAeq diurne en façade des bâtiments excèdent les niveaux retenus dans les définitions. La réhabilitation de ces dernières zones est l'objet de cette note.

On relèvera déjà que l'action sur les Points Noirs répertoriés ne permet pas d'éviter que de nouveaux "Points Noirs" n'apparaissent car le trafic augmente continuellement en particulier sur les axes internationaux avec du trafic nocturne lourd.

I. Historique et définition

I.A. Les missions relatives aux Points Noirs

Au cours des 17 dernières années, 5 missions ont été demandées par le gouvernement à intervalles d'environ 5 ans sur le thème des Points Noirs, la durée de la période écoulée et le nombre

Historique et définition

de missions montrent l'ampleur du problème ; il s'agit des missions décrites dans le tableau 1 ci-après.

Conformément aux indications du rapport Batsch, le Conseil des ministres du 11 avril 1984 a décidé d'engager un programme de rattrapage des Points Noirs pour la durée du IXème Plan, dont l'objectif était de protéger 40 000 logements sociaux identifiés par le recensement de 1983. Techniquement, ce programme s'appuyait sur un double apport financier : une part du financement devait venir de l'Etat : 250 millions à la charge de la Direction des Routes et 320 à la charge de la Direction de l'Habitat et de la Construction (sous forme de PALULOS). Un co-financement devait provenir des collectivités locales.

Le 3ème rapport signalait les échecs des actions organisées autour de l'aide au logement, il rappelait la décision ministérielle de 1987 suspendant toute attribution de Palulos pour des opérations de Points Noirs. Il proposait notamment :

- le maintien de la priorité de la résorption des Points Noirs concernant les logements sociaux avec une participation complémentaire de 15% du Ministère de l'Environnement ,
- l'accroissement des crédits à 200 MF pour le Logement et 400 MF pour le Ministère de l'Equipement ainsi que la reconduction du groupe de travail interministériel.

Le 4ème rapport a été présenté par M. Bernard SERROU, député, le 15 avril 1995. Il comportait une actualisation du recensement et estimait que le traitement des Points Noirs à plus de 70 dB(A) concernait 180 000 logements ; il ne s'agissait là que des cas les plus critiques. Ses objectifs exigeaient pour le rattrapage des Points Noirs 9 milliards pendant une dizaine d'années.

Tableau 1. Les missions

Ministre	Responsable	Date	Demandes du Ministre
Michel d'ORNANO Daniel HOEFFEL	Gilbert BATSCH	2 mars 1981	Sélection d'une dizaine d'opérations pilotes
Huguette BOUCHARDEAU	Gilbert BATSCH	Octobre 1984 Conseil des Ministres du 11 avril 1984	Définition des Points Noirs du bruit (niveaux de bruit diurnes et de l'importance et nature des populations) Méthodologie pour le recensement et le traitement prioritaire Origine et importance des participations publiques Adapter des procédures pour la réhabilitation de l'habitat Compte rendu annuel d'exécution du programme
Brice LALONDE	Jean TUTENUIT	23 mai 1989	Suite à réunion du 18 avril 1989 du Comité interministériel pour la Qualité de la Vie
Edouard BALLADUR	Bernard SERROU	22 mars 1994	Etat des nuisances sonores Conditions de leur réduction Modes de financement
Dominique VOYNET	Claude LAMURE	24 mars 1998	Inventaire des Points Noirs routiers et ferroviaires. Volume des opérations réalisées pendant la dernière décennie. Bilan qualitatif. Coût global des travaux à réaliser. Méthode permettant de hiérarchiser les types d'opérations prioritaires.

I.B. Les Points Noirs

I.B.1. La définition de 1981

La définition des Points Noirs date des années 1981-82, elle s'inspire de la terminologie anglo-saxonne employée à l'époque par l'OCDE sous le vocable de « black spot ».

"Un point noir est un ensemble géographiquement bien cerné dont la surface n'excède pas un à quelques kilomètres carrés groupant :

- *des sources sonores dues à la circulation routière ou ferroviaire,*
- *des bâtiments à usage d'habitation, de soins, de repos, d'étude ou de bureaux, soumis à des niveaux sonores en façade excédant 70 dB(A) en Leq (8h - 20h).*
- *des espaces extérieurs attenants aux habitations soumis à des niveaux sonores conformes à ceux indiqués précités".*

"Sont exclus les centres villes, où la gêne acoustique serait à aborder sur d'autres bases avec d'autres critères, dans les agglomérations équipées de rocade de protection du centre qui acheminent réellement le trafic de transit. Pour celles, par contre, qui sont traversées par des autoroutes ou des voies de transit, il pourra y avoir des Points Noirs même au centre urbain proprement dit".

I.B.2. Types de Points Noirs et répartition par Région

Plusieurs types de Points Noirs existent et détermineront le type de traitement :

- Ville petite ou moyenne traversée par une R.N., parfois une départementale,
- Trafic routier de transit en milieu urbain dense ou moyennement dense faute de déviation. Dans ce cas, le trafic nocturne est souvent important et caractérisé par un fort pourcentage de poids lourds,
- Voies rapides urbaines (VRU) au sens de la Direction des Routes : autoroutes non concédées et voies rapides et assimilées ayant généralement des caractéristiques autoroutières (pas de carrefour à niveau) (cf. encadré),
- Autoroutes concédées à proximité de zones bâties, les Points Noirs en question sont relativement moins nombreux car les autoroutes concédées sont en général interurbaines (cependant ils peuvent être importants comme pour la déviation de Tours avec 1600 logements, la traversée des Alpes Maritimes par Escota),
- Fort trafic ferroviaire de transit traversant une agglomération (trafic passager, fret passant dans une gare sans halte), trafic ferroviaire passant à proximité d'une agglomération,
- Trains de banlieue et voies d'approche des gares.

Les Points Noirs (Etat) existant sur voies rapides sont le plus souvent résorbés :

- soit par drainage du trafic lors de la construction de nouvelles infrastructures avec presque toujours requalification de la voie existante,
- soit, lors d'élargissement de la voie existante. Cette dernière opération s'accompagne toujours de mise en place de protections et d'isolement de façades.

Les Points Noirs existant sur voies nationales ou départementales ne sont pas ou peu traités, car bien souvent dans ces cas là on ne sait pas faire. Ces Points Noirs sont souvent en ville, et le tissu urbain à leur voisinage est très dégradé. Il y a dans ce contexte impossibilité à mettre en place des protections phoniques et de grandes difficultés à entreprendre un isolement de façades sur des constructions souvent anciennes et ne le supportant pas. Dans ces cas, il y bien souvent

Historique et définition

mutation du type de bâti (il ne reste souvent alors aux abords de ces voies que des commerces ou des activités inhérents à la voie).

Les Points Noirs bruit existant sur voies locales, lorsqu'ils sont traités, le sont par délestage du trafic sur les voies environnantes. Toutefois, il semble manquer une concertation, au niveau d'une entité géographique locale (groupement de communes, SIVOM, canton, ...) en terme de politique de transfert de trafic. Le rôle des contrats d'agglomération pourrait être important.

Un exemple sur autoroute non concédée. La zone Lyon Saint Etienne.

L'ensemble des riverains de l'autoroute non concédée Lyon - Saint Étienne après Rive de Gier qui traverse de nombreuses agglomérations peut ainsi être considéré, d'après le Président de la Mission de Contrôle des Autoroutes Concédées, comme un vaste point noir ; c'est par la déviation dite de Saint Chamond qu'environ 4000 logements ont pu sortir de la situation acoustique noire.

Figure 1. Couvertures et écrans
Sites en France à expositions routière et ferroviaire, logements
dégradés.
St Martin le Vinoux, Isère. (Photos D Baez, INRETS)



A1 en Seine St Denis. Voie en tranchée, reste la voie SNCF en élévation.



A Hong Kong : en surélévation et écran avec casquette



I.C. Problèmes posés par la définition

Les définitions des Points Noirs ne facilitent pas une action étalée sur de nombreuses années et dans des zones de grande diversité car les évolutions des textes relatifs au bruit et celles des trafics légers et lourds sont fortes, elles amènent les questions suivantes :

I.C.1. Le recensement ne porte pas sur les centres urbains

La non prise en compte des centres villes amène des incompréhensions alors que les zones difficiles n'y manquent pas (Paris voies intérieures au périphérique, Lyon id, Toulouse intérieure de la rocade, Nantes intérieur de la rocade, etc. etc...).

Ces zones des centres relèvent d'une politique urbaine mettant en jeu d'autres techniques que celles envisagées dans les présents dossiers ;leur amélioration dépend des autorités locales et elle est mise en oeuvre par les Plans de Déplacements Urbains imposés par la loi. Néanmoins toute action qui contribuerait à améliorer aussi la situation des zones urbaines non classées en Points Noirs sera privilégiée, c'est ce qui explique que nous proposerons de privilégier, quand on le peut, des actions assez générales comme :

- sur les émissions dues à la vitesse routière qui seront bénéfiques à tous les riverains de voies rapides en préconisant une nouvelle culture de maîtrise de la vitesse sur les grandes artères de circulation,
- sur les pneumatiques,
- sur l'abaissement des niveaux de bruit des véhicules de chemin de fer.

I.C.2. L'évolution et les incertitudes sur les seuils

Les seuils acceptés par la loi pour les riverains des infrastructures sont en évolution vers la baisse des niveaux et la prise en compte de niveaux de bruit pendant la nuit. L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières nouvelles a fixé dans son article 2 une limite de LAeq de nuit (22h - 6h) à 55dB(A) pour les logements en zone d'ambiance sonore modérée et à 60 dB(A) pour les autres logements.

Par ailleurs, la même loi semble définir un seuil de jour de 60 dB(A) pour tous les Points Noirs ce qui est plus faible de 10 dB(A) que la définition classique évoquée. L'homogénéité des seuils

Historique et définition

selon qu'il s'agit de voies à construire ou de Points Noirs n'existe pas, elle est source d'incompréhension et de difficultés avec les riverains et même avec les DDE comme l'illustre cette citation de M. l'IGPC Brua pour un projet de la DDE du Bas-Rhin sur l'A35 à Ostwald :

« Ces demandes s'appuient sur une interprétation - erronée de mon point de vue - de la loi n 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et des textes d'application. Ces textes ne s'appliquent qu'aux infrastructures nouvelles ou aux modifications significatives d'infrastructures existantes.

Il convient à mon sens de rappeler à la DDE que les mesures de protection à mettre en œuvre sur des voiries existantes doivent être conçues en fonction des seuils de 65dB(A) (jour) et 60 dB(A) (nuit) fixés par la circulaire du 2 mars 1983 relative aux opérations de rattrapage. ».

Cette situation rend difficile la définition de programmes homogènes entre anciens Points Noirs et voies nouvelles, ceci d'autant plus que l'on sait que les programmes déclenchés par des niveaux supérieurs à 60 dB(A) sont considérablement plus coûteux que les programmes déclenchés à 70 dB(A) (au moins 5 fois plus coûteux sur un ensemble national).

Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 Titre III. Protection des riverains des grandes infrastructures

Art 15 - Dans un délai d'un an à compter de la publication de la présente loi, le Gouvernement présentera au Parlement un rapport établissant l'état des nuisances sonores résultant du transport routier et ferroviaire et les conditions de leur réduction. Ce rapport comportera une évaluation des travaux nécessaires à la résorption des Points Noirs et à la réduction de ces nuisances à un niveau sonore diurne moyen inférieur à soixante décibels. Il présentera en outre, les différents modes de financement envisageables pour permettre la réalisation de ces travaux dans un délai de dix ans.

I.C.3. Inutilisation par les collectivités locales

Les collectivités locales, Régions ou Départements, ne se réfèrent pratiquement jamais à la notion de Points Noirs dont nous avons rappelé la définition. Même la SNCF évoque plus les plaintes et la *couleur* du bruit que les définitions par le LAeq qui permettent pourtant d'éviter au mieux la subjectivité locale.

I.D. Préparer une nouvelle définition. Des points de bruit critique ?

Je propose donc en conservant provisoirement la définition actuelle de préparer la modification de la définition des points à traiter (et même de leur appellation peu comprise, à remplacer par exemple par points de bruit critique ?) et de mettre à l'étude une nouvelle base de données incorporant le bruit la nuit et éventuellement des composantes psychologiques qui éviteraient de se référer essentiellement aux plaintes.

En attendant, pour ne pas freiner l'action, je propose une classe particulière : les Points Noirs qualifiés de "Super Points Noirs" (SPN), c'est-à-dire, les sites pour lesquels l'écart entre le LAeq de jour et celui de nuit est inférieur à 5 dB(A), la perturbation du sommeil constituera une caractéristique de ces super Points Noirs, le LAeq nocturne dépassant le niveau de 65 dB(A).

I.E. Le principe d'antériorité (cf. Annexe V)

On doit distinguer les conditions du droit à l'indemnisation qui n'est pas notre propos, de la possibilité de bénéficier de protection contre le bruit.

Le principe d'antériorité consiste à déterminer les bâtiments ou les propriétaires de bâtiments au voisinage d'infrastructures de transports existantes qui doivent bénéficier de protections, en identifiant, au regard des documents administratifs, quel est celui qui a été prévu ou construit en premier.

La première règle retenue (circulaire du 7 mars 1978) et le rapport Batsch impliquaient la mise en cause des voies qui n'avaient jamais été prises en compte dans un document d'urbanisme ; c'est la raison pour laquelle les voies ferrées anciennes ne peuvent pas arguer d'une construction

Le bruit des transports et la société

antérieure à celle des bâtiments riverains car à l'époque de leur construction, il n'existait pas d'actes d'urbanisme et la puissance publique n'avait pas informé les riverains de leur future situation sonore.

Le rapport de M Bernard Serrou indiquait déjà la difficulté d'application du principe d'antériorité, or celui-ci régit la justice et ménage en quelque sorte le volume du programme à prévoir. Le même rapport avait finalement déjà proposé de l'abandonner pour tout ce qui est logement social.

".. il convient de s'interroger sur l'application du "principe d'antériorité". En effet, selon ce principe, c'est en quelque sorte le premier arrivé qui a le droit pour lui, du point de vue du bruit ou du silence. Traduite dans le code de la construction et de l'habitation (art. L. 112-16), cette disposition concerne initialement la protection des activités agricoles contre les "urbains" venus s'installer à proximité. Elle sert en quelque sorte de doctrine en matière d'environnement. Or, du point de vue des problèmes de bruit, il apparaît difficile, dans bien des cas, d'établir clairement cette antériorité et d'appliquer strictement son principe. Il est donc proposé de ne pas prendre en compte le principe d'antériorité pour les logements sociaux (dont les propriétaires sont la plupart du temps les collectivités locales) et de ne l'appliquer, en ce qui concerne les autres logements, que pour les situations postérieures à 1978, voire à 1983 (c'est-à-dire au moment de la publication des principales dispositions en matière de bruit des transports terrestres ou encore au moment de la disponibilité d'un classement des sites concernés). Le ministère de l'Équipement (Direction des Routes) s'efforce d'ailleurs, depuis plusieurs années, d'appliquer le principe d'antériorité avec une certaine souplesse.

Pour éviter ces effets pervers, il paraît possible d'envisager un cadre juridique plus souple pour définir la notion d'antériorité, à l'image de ce qui se passe dans d'autres pays étrangers. Il s'agirait alors de fixer la date d'application du principe d'antériorité à celle des déclarations d'utilité publique, voire de publicité des travaux.

Les nouveaux textes de 1995 et 1997 ont modifié les conditions d'application de ce principe. Suite à l'étude de A. Dupont (cf. Annexe V), nous tiendrons compte, pour nos propositions, des évolutions constatées et de la prudence qui s'impose pour éviter les enrichissements personnels injustifiés.

II. Le bruit des transports et la société

II.A. Effets du bruit des transports terrestres

Le bruit a des effets d'une grande variété, nous nous abstenons de commenter les connaissances de psychoacoustique qui ont été l'objet de travaux considérables depuis trente ans ; contrairement à ce que l'on croit parfois les connaissances sont souvent précises, citons les conditions d'intelligibilité qui ne sont pas satisfaites pour les Points Noirs. D'autre part, en ce qui concerne la gêne due au bruit de soirée ou de journée, on ne discute plus les inconvénients du bruit au plan psychologique dès lors qu'on ne s'attarde pas aux cas exceptionnels des personnes très endurantes ou au contraire très sensibles mais que l'on considère des moyennes.

II.A.1. La perturbation du sommeil le long des axes routiers

Compte tenu de l'élévation des connaissances et des exigences et du fait d'un accroissement du bruit la nuit encore plus spectaculaire que de jour, il faut porter un intérêt croissant aux difficultés de sommeil des personnes soumises au bruit.

Les perturbations de la santé et du sommeil ont été bien analysées mais leur étude est difficile ; Michel Vallet à l'INRETS et ses collègues étrangers ont bien mis en évidence que, contrairement à ce que l'on dit un peu vite, il n'y a pas d'habituation du sommeil, au sens physiologique, aux bruits élevés tels qu'on les observe aux abords des infrastructures terrestres.

Le sommeil a une fonction réparatrice de la fatigue physique et mentale et participe au maintien du métabolisme et donc à la conservation de la santé. Un mauvais sommeil chronique risque de nuire à la santé et ceci par plusieurs mécanismes.

L'ensemble des stades de sommeil constitue une structure relativement constante. L'effet le plus significatif des niveaux de bruit nocturne est de déformer cette organisation du sommeil. Cela a

été constaté aussi bien dans les études en laboratoires que dans les expérimentations à domicile. Le bruit provoque sur le sommeil des effets variés résumés en tableau 2.

Tableau 2. Effets sur le sommeil

Des difficultés d'endormissement,	une dégradation de la qualité du sommeil
le raccourcissement de certains stades de sommeil,	par des changements de stades (du sommeil profond vers un sommeil plus
Parfois le raccourcissement de la durée du sommeil paradoxal chez les sujets plus âgés.	léger) qui ne sont pas perçus par le dormeur
Des éveils au cours de la nuit,	

Il faut retenir plus globalement que le bruit met en jeu l'ensemble de l'organisme sous forme d'une réaction générale de stress et se trouve à l'origine de nombreuses maladies psychosomatiques et d'atteintes au système nerveux. Les conséquences du bruit seront fonction de différents facteurs (personnels, situationnels, etc.), par exemple, les personnes anxieuses, hypochondriaques, dépressives ou qui se trouvent dans des situations difficiles (chômage, divorce..) présentent une hypersensibilité au bruit, qui constituent alors un facteur aggravant de leurs symptômes. En ce qui concerne l'ensemble de la population, des études ont mis en évidence un taux de consultation et donc de prescription médicale significativement plus élevé dans les zones bruyantes.

Traffic noise and risk of myocardial infraction. Results of the Caerphilly and Speedwell studies and the Berlin noise studies. H. Ising, W. Babisch, B. Kruppa. Umweltbundesamt. Berlin ¹(1)

Although these relative risks are small and non-significant or borderline-significant the given evidence together with the high number of exposed persons justify political action to prevent noise-induced health hazards. On the basis of this risk estimation the mortality due to traffic noise-induced myocardial infraction would be ten times higher than the mortality due to cancer caused by traffic related air pollution and a limitation of road traffic noise to 70 dB(A) outdoor at daytime would lead to a reduction of the myocardial infraction-incidence by 2% in the Federal Republic of Germany.

(1) Article présenté au 18ème Congrès International de l'AICB à Bologne en Sept 1995.

II.A.2. Effets économiques

II.A.2.1. Le coût des effets perçus du bruit

On ne dispose d'aucune méthode pour le calcul des effets non perçus du bruit notamment des effets sur la santé. Pour les effets perçus, on utilise surtout la théorie dite hédoniste qui relève les chutes de prix de vente ou de loyers et matérialise implicitement la disposition à payer de la population pour garantir sa tranquillité à domicile. En principe, le coefficient de loyer tient compte de la situation où une personne bénéficiant d'un revenu plus élevé s'installe dans un quartier aux loyers plus chers, ce coefficient devrait tenir compte de l'accroissement de la disposition à payer avec le niveau sonore subi. En Suisse, un coefficient de loyer différencié (selon les classes de bruit) a été mis au point pour tenir compte de ces deux facteurs à la fois et l'OFEFP à Berne a choisi d'utiliser un coefficient de loyer oscillant de 0,8 à 1 % par décibel d'accroissement du LAeq en façade pour les zones affectées à l'habitation (coefficient extrapolé aux autres types de zones). Pour les pays Nordiques aux pratiques analogues, on se rapportera au tableau 8.

II.A.2.2. Le problème des seuils retenus pour l'évaluation économique

Le niveau minimal choisi a une influence déterminante sur les coûts. Ainsi il semblerait, selon un calcul approximatif, qu'un niveau minimal ramené de 55 à 45 dB(A) double pratiquement le coût du bruit en termes d'économie publique.

La fixation d'une limite inférieure du coût du bruit en termes d'économie publique ne peut être complètement justifiée scientifiquement, ni du point de vue acoustique, ni du point de vue

¹ Article présenté au 18ème Congrès International de l'AICB à Bologne en Sept 1995.

économique. En Suisse, on a adopté pour le calcul économique des seuils inférieurs de 5 dB(A) aux 3 valeurs limites d'exposition. Cela ferait en France, 65 dB(A) diurne pour les Points Noirs à définition traditionnelle mais avec le seuil de 60 dB(A) de la Loi de 1992, 55 dB(A) pour les voies nouvelles.

➤ Avec un seuil de 55 dB(A) pour les 180 000 logements des Points Noirs recensés par Serrou aux abords des voies du réseau national on aurait une chute de valeur nationale de l'ordre de 8- 9 milliards de Francs.

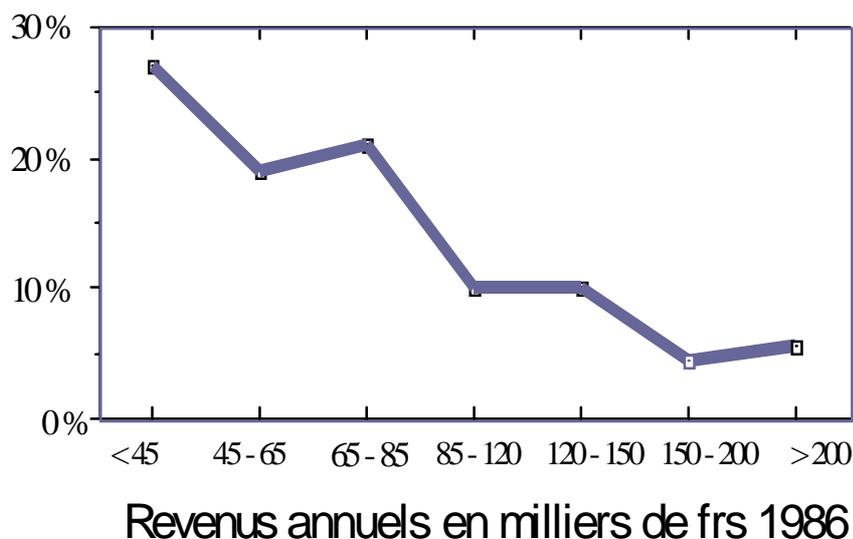
➤ Il est possible de recommander aux services d'effectuer les études éventuelles de coûts-efficacité avec un seuil inférieur de 5 dB(A) au seuil réglementaire pour les opérations qu'ils traitent sous réserve que dans tous les cas les limites exigées par la loi soient satisfaites.

II.A.3. L'injustice sociale

Au plan de l'équité, l'abaissement de valeur des logements en fonction du bruit en façade (en moyenne, 10 % d'abaissement de valeur pour un accroissement des niveaux LAeq en façade de 10 dB(A)) met en évidence non seulement l'ampleur des dommages monétaires subis par les patrimoines bâtis, mais aussi le fait qu'inévitablement le bruit finit par être le lot des catégories aux revenus les plus modestes. L'enquête 1986 de l'INRETS avait déjà établi ce fait que, à l'époque, près de 30% des personnes ayant moins de 40 000 F de revenus annuels étaient soumises à plus de 68 dB(A) alors que cette proportion tombait à moins de 8% pour les plus riches (cf. figure 2).

Figure 2. Exposition au bruit selon le niveau de revenu en % de la population ²(2)

(2) Enquête J Lambert, M Maurin, A Alauzet. INRETS1986



Pas d'alternative pour les retraités, les étrangers et les familles monoparentales (3) ³

La plupart du temps, les personnes qui vivent dans des quartiers bruyants sont celles qui, faute de revenus suffisants ou parce qu'elles ont fait l'objet de discrimination lors de l'attribution des logements, n'avaient aucune autre possibilité. Ces groupes sont donc également les «garants» de la location d'un genre de logements peu appréciés et exposés au bruit. Les groupes sociaux qui vivent dans ces quartiers bruyants, appartiennent souvent aux catégories suivantes:

- les ménages de retraités ou de personnes âgées, à faibles revenus, qui habitent depuis longtemps dans le même logement, et qui y restent même après l'arrivée du trafic routier qui déprécie leur environnement. Pour les personnes âgées, l'isolement provoqué par la circulation routière et le bruit qu'elle provoque peut être particulièrement lourd de conséquences, s'il est associé à une faiblesse physique et à une tendance au repli intérieure.

² Enquête J Lambert, M Maurin, A Alauzet. INRETS1986

³ Michael Arend est sociologue et partenaire du Bureau d'études Synergo à Zurich. ³

- les ménages d'étrangers, dont le pourcentage vivant aux abords de routes très fréquentées, peut atteindre sans doute 60% ou plus. Ce pourcentage, effectivement atteint dans de nombreux endroits, contraste violemment avec le principe standard du «mélange équilibré de locataires», que la plupart des loueurs et propriétaires institutionnels s'efforcent d'appliquer dans leurs immeubles et dans leurs lotissements. Par crainte de garder des logements vides et du manque à gagner correspondant, les propriétaires louent néanmoins les appartements peu demandés à (presque) n'importe quel ménage, dans la mesure où celui-ci est en mesure de payer régulièrement son loyer.

- les familles monoparentales, souvent obligées de trouver de toute urgence un appartement de plusieurs pièces bon marché, et qui sont particulièrement tributaires de liaisons de transport rapides, pour accéder facilement à leur lieu de travail, ainsi que pour maintenir des contacts sociaux. Les trois catégories sociales susmentionnées ont un point commun, elles habitent généralement dans des logements à loyer modéré, dans des endroits bruyants. Cela allège certes leur budget, mais par ailleurs, cela ne facilite pas particulièrement leur intégration, ni leurs contacts sociaux, et pas davantage leur participation à des activités communautaires. Au surplus, cela ne les aide guère à surmonter leurs faiblesses, leurs handicaps ou combler leurs besoins.

(3) Michael Arend est sociologue et partenaire du Bureau d'études Synergo à Zurich

II.B. Les Associations et la demande sociale

Alors que toutes les enquêtes démontrent que le bruit est la nuisance la plus souvent citée, que le nombre de plaintes à l'égard du bruit est considérable (4)⁴, la demande sociale ne s'exprime pas explicitement pour les Points Noirs probablement parce que ceux-ci sont éparpillés dans le pays et très hétérogènes.

(4) Le bruit dans la ville. JP Gualazzi. Rapport du Conseil Economique et Social. Paris. Avril 1998.

Nous avons rencontré en Alsace les représentants :

- de l'Association de Défense et de Protection de l'Environnement (A.D.E.P.E.) (cf. Annexe IV)
- du CABRE, Centre Anti Bruit du Bas-Rhin 1, place des Orphelins. 67000 STRASBOURG
- affiliés à ALSACE NATURE. 18, rue du 22 Novembre. 67000 STRASBOURG

Des entretiens, il apparaît que dans cette Région, les associations concernées par les Points Noirs sont assez actives mais qu'elles ne sont fédérées ni entre associations spécifiques aux cas des Points Noirs, ni entre le CABRE et les Associations Nationales de lutte contre le bruit. Les insuffisances des connaissances techniques et de la disponibilité des bénévoles apparaissent criantes et réduisent les impacts des associations aux yeux de l'administration et des maires. On note des références à la violence notamment routière (barrer les routes). On relève que le Conseil Général subventionne le CABRE.

Les associations françaises de lutte contre le bruit ne sont pas assez puissantes pour influencer fortement les décisions politiques. Souvent, telle l'association Pégase, elles sont plutôt orientées vers la défense des populations riveraines d'aéroports et se cantonnent à un objet très précis. Nous avons d'une part un nombre élevé d'associations spécialisées pour la défense d'intérêts locaux et d'autre part les associations générales de lutte contre le bruit ou pour l'environnement ; elles n'ont guère de rapport.

⁴ Le bruit dans la ville. JP Gualazzi. Rapport du Conseil Economique et Social. Paris. Avril 1998.

Le bruit des transports et la société

- La durée de vie des associations du premier type est plutôt faible et après l'exécution des travaux, la foi dans les possibilités d'actions devient faible, certaines associations comme celles des riverains des accès du tunnel du Mont Blanc sont actives mais spécialisées localement. Les protestations se manifestent plutôt localement et ponctuellement pendant une courte période avant les travaux autour de grandes infrastructures de transport. Nous n'avons pas trouvé pour les routes de large structure associative spécifique pour les Points Noirs comme on en trouve pour les riverains d'aéroports.
- On peut signaler parmi les associations générales : l'Association de Défense des Victimes de Troubles du Voisinage (ADVTV, Thérèse Saget) mais il s'agit là de buts très généraux, les associations générales de lutte contre le bruit du type Ligue Française contre le bruit ou pour la Nature (type Frapna).

Pour les voies ferrées, je n'ai eu d'information précise que sur une association, la *Coordination contre le bruit des trains* animée par Mme Edwige Fadeieff à Alfortville.

Une aide technique aux Associations existantes pour améliorer leurs méthodes de mesures de bruit semble souhaitable pour éviter des incompréhensions stériles.

La situation est différente dans divers pays Européens.

En Allemagne, le Deutscher Arbeitsring für Lärmbekämpfung (DAL, cercle allemand de lutte contre le bruit) est très actif et bien doté par ses cotisants, il collabore avec les autorités publiques pour diffuser conseils juridiques, techniques et informations.

En Autriche, l'Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung (OAL, cercle autrichien de lutte contre le bruit) organise des discussions au niveau national avec la participation de ministres et de représentants de Länder.

En Grande Bretagne, l'association "The Right To Peace and Quiet Campaign" (campagne pour le droit à la tranquillité et au silence) fait pression sur le gouvernement et le Parlement pour obtenir un renforcement de la législation réprimant les bruits de voisinage.

En Suisse, une trentaine d'associations sont habilitées à recourir pour la protection de l'Environnement (et non spécifiquement pour le bruit) et doivent donc être consultées (cf. encadré) ; néanmoins elles semblent insuffisantes aux responsables de la protection contre le bruit, ceux-ci ont constitué le « CERCLE BRUIT » qui est un groupement des responsables cantonaux de la protection contre le bruit sans propre personnalité morale.

Le bruit des transports et la société

Ordonnance relative à la désignation des organisations de protection de l'environnement habilitées à recourir (ODOP). Modification du 15 juin 1998

Le Conseil fédéral suisse arrête:

L'ordonnance du 27 juin 19901 relative à la désignation des organisations de protection de l'environnement habilitées à recourir est modifiée comme suit:

Titre

Ordonnance relative à la désignation des organisations habilitées à recourir dans les domaines de la protection de l'environnement ainsi que de la protection de la nature et du paysage (ODO)

Préambule

vu l'article 55, 2^e alinéa, de la loi du 7 octobre 19832 Sur la protection de l'environnement (LPE);vu l'article 12, 2^e alinéa, de la loi fédérale du 1er juillet 19663 sur la protection de nature et du paysage (UN),

Article premier. Organisations habilitées à recourir

Sont habilitées à recourir conformément à l'article 55 LPE ou à l'article 12 LPN les organisations énumérées dans l'annexe à la présente ordonnance.

Art. 2, 1er et 2e al., première phrase

1 Toute organisation habilitée à recourir qui modifie ses buts statutaires, sa forme juridique ou sa dénomination doit en aviser immédiatement le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Département)

2 Le Département vérifie si les organisations habilitées à recourir remplissent les conditions régissant le droit de recours...

Art 3, 1er al

Les organisations qui remplissent les conditions prévues à l'article 12, 1er alinéa, LPN sont incluses sur demande dans la liste des organisations habilitées à recourir

Art. 4 Disposition transitoire

Les recours déposés avant l'entrée en vigueur la présente ordonnance tombent sous le coup de l'ancien droit.

La présente modification entre en vigueur le 1er juillet 1998.

15 juin 1998

Au nom du Conseil fédéral suisse :

Le président de la Confédération, Cotti

Le chancelier de la Confédération, Couchepin

Tableau 3. Liste des organisations suisses habilitées à recourir conformément à la LPE ou à la LPN

1.Rheinaubund (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Natur und Heimat)	2.Association suisse pour l'aménagement national (ASPAN)
3.WWF Suisse	4.Association suisse pour la protection des oiseaux (ASPO)
5.Ligue suisse du patrimoine national (LSP)	6.Pro Natura
7.Club alpin suisse (CAS)	8.Société suisse pour la protection de l'environnement (SPE)
9.Helvetia Nostra	10.Association suisse de technique pour l'environnement (ASTE)
11.Ligue suisse contre le bruit	12.Ligue suisse pour la protection des eaux et de l'air (LSPEA)
13.Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (FSPAP)	14.Fondation suisse pour l'énergie (FSE)
15.Fédération suisse des amis de la nature (FSAN)	16.Association suisse des professionnels de l'épuration des eaux (ASPEE)
17.Aqua Viva (Communauté nationale d'action pour la protection des cours d'eau et des lacs)	18.Fédération suisse de pêche et de pisciculture (FSPP)
19.Fondation suisse des transports (FST)	20.Association transports et environnement (ATE)
21.Fédération suisse de tourisme pédestre	22.Société suisse de préhistoire et d'archéologie (SSPA)
23.Greenpeace Suisse	24.Pro Campagna, Association pour la sauvegarde de l'habitat rural suisse
25.Fondation suisse de la Greina (FSG)	26.Fédération des associations suisses de chasseurs (FACH)

27.Société suisse de spéléologie (SSS)	28.Société d'histoire de l'art en Suisse (SHAS)
29.Médecins en faveur de l'environnement	

II.C. Le bruit dans les dépenses de protection de l'Environnement

D'après les estimations de l'IFEN, en cinq ans, de 1990 à 1995, les dépenses de protection de l'environnement ont augmenté en moyenne de 6,8%, pour atteindre 56,1 milliards de francs pour la gestion des eaux usées, 42,9 pour celle des déchets et seulement 2,535 pour le bruit. Dans l'ensemble, cette dépense est financée à 65% par les administrations publiques et à 28% par les entreprises, les ménages ne finançant directement que 7% du total.

On observe que :

- les dépenses consacrées au bruit ont baissé, et sont les seules à avoir baissé, de 1990 à 1995,
- les crédits consacrés au bruit sont les plus faibles avec ceux qui sont consacrés au patrimoine écologique,
- le rapport des dépenses assumées par les particuliers pour se protéger contre le bruit aux dépenses assumées par les administrations est extrêmement élevé.

On déduit de ces résultats que la collectivité publique ne tient pas compte de manière satisfaisante de la demande sociale pour la protection contre le bruit.

Cette situation pose un problème d'autant plus grand pour les voies de transport terrestres que l'on sait que ces voies sont citées parmi les premières causes de nuisances en France et qu'une bonne part des ressources est affectée en fait à la protection des bruits d'origine aéronautique. La distorsion des actions en défaveur de la demande sociale de lutte contre le bruit est d'ailleurs confirmée par les diverses enquêtes disponibles (CREDOC, France Nature Environnement, INRETS etc.).

II.D. Le cas des aéroports

Une très grande attention a été portée par le gouvernement au confort acoustique des aéroports et diverses mesures sont appliquées à cet égard :

- aide aux habitants situés dans les zones à bruit excessif pour insonoriser les logements,
- insonorisation des bâtiments publics,
- collecte de fonds d'aide par le biais de taxes parafiscales auprès des compagnies aériennes et gestion de ces fonds par l'ADEME,
- imposition de couvre-feux pour les aéroports Parisiens et installation de commissions des nuisances pour sanctions auprès des compagnies en cas de non observation des règles.

La grande analogie entre les Points Noirs aux abords des infrastructures terrestres lourdes et les zones voisines des aéroports explique que nous avons examiné des hypothèses où l'approche Point Noir de trafic terrestre s'inspire des méthodes de couvre-feu, de parafiscalité et de gestion des fonds d'aide établis pour les riverains d'aéroports ; en fait pour l'instant peu de possibilités de rapprochements sont apparues possibles sauf peut être pour certains couvre-feux et l'insonorisation des bâtiments publics sensibles.

Les zones de bruit multisources aériennes et /ou ferroviaires et/ou routières soulèvent de plus en plus de difficultés et leur étude est un cas d'école pour lequel une approche globale est nécessaire.

II.E. L'évolution du trafic des transports terrestres

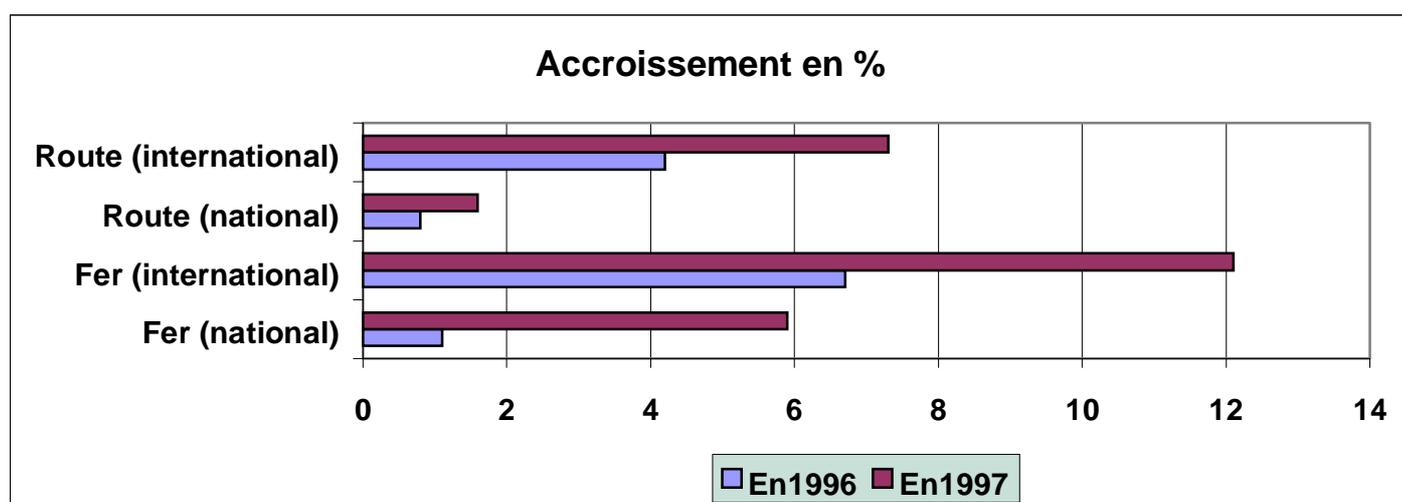
Le trafic routier, et particulièrement le trafic international, augmente considérablement depuis les 4 dernières décennies ; la construction de l'Europe, la pratique industrielle du juste à temps ont beaucoup augmenté le trafic de Poids Lourds qui devient sinistre la nuit sur les grands axes internationaux ; non seulement les régions frontalières mais les Régions intérieures du Centre ou du Sud Ouest sont concernées. La part transports intérieurs des transports internationaux a progressé de 8.2% en 1997 (cf. tableau 4).

Tableau 4. Transports intérieurs nationaux et internationaux ⁵ (5)

	En 1996	En 1997	1997 en Md t.km*
Fer (national)	1,1	5,9	26.4
Fer (international)	6,7	12,1	26.3
Route (national)	0,8	1,6	154.6
Route (international)	4,2	7,3	82.4

Md.t.km : Milliards de tonnes kilomètres

(5) Les comptes des Transports en 1997. DAEI/SES Insee. 1998.



III. Eléments pour une refonte des bases de données

III.A. Une certaine dégradation

Le fichier des Points Noirs a été demandé en 1983 au Cetur (nom de l'époque du CERTU) par la Direction des Routes pour les seules voies nationales, des mises à jour ont été réalisées en 1990 et en 1994, mais en 1994, de nombreuses DDE n'ont pas répondu au questionnaire de recensement.

La coordination a été insuffisante pour la Région Ile de France dont les Points Noirs n'étaient même pas incorporés dans la base de données nationale.

Aujourd'hui, on peut faire état d'une sensible dégradation de la fiabilité de la base de données existante, de son manque de pertinence avec l'évolution de la situation et la non prise en compte de la notion de Points Noirs par de nombreux acteurs.

Les mises à jours réalisées en 1990 et 1994 n'ont pas permis d'aboutir à une meilleure fiabilité du fichier, aussi bien objective qu'en termes d'image. Objectivement, on a constaté lors du plan de relance de la ville en 1992 que la majorité des Points Noirs présentés en rattrapage d'urgence ne figuraient pas dans le fichier des Points Noirs. Récemment, lors de notre visite en

⁵ Les comptes des Transports en 1997. DAEI/SES Insee. 1998.

Eléments pour une refonte des bases de données

Alsace, sur quatre sites visités, deux seulement étaient répertoriés dans le fichier national, dont un qui n'aurait plus dû y figurer, ayant fait l'objet d'un traitement.(cf. Annexe VI).

La situation est pire encore pour les données sur les Points Noirs sur voies non nationales, ces Points Noirs apparaissent nombreux dans la majorité des départements très urbanisés (sauf par exemple pour les Alpes Maritimes, où il n'y en pas qui relèvent du Département) ; nous retiendrons en moyenne nationale d'après les exemples donnés et les estimations d'experts le chiffre de 25% comme ratio entre le nombre de Points Noirs de Collectivités Locales et le nombre de Points Noirs nationaux.

III.B. Un nouvel espoir. Le classement sonore des voies

Le classement acoustique des voies a été prévu par la Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit (cf. encadré). Les services de l'Equipement ont montré une bonne efficacité pour la gestion de ce recensement prévu par la Loi de 1992. Ce classement doit inspirer une refonte des banques de données Points Noirs mais il faut bien distinguer ce qui est émission recensé par le classement acoustique des voies et ce qui est exposition qui caractérise les Points Noirs.

Art. 13 de la Loi de 1992 : 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.

III.C. Exposition plutôt qu'émission

Les cartes de bruit montrées en France sont le plus souvent des cartes représentant les émissions sonores alors que pour les Points Noirs, il est nécessaire de disposer des expositions des populations (immission en langage germanique repris par beaucoup dont divers francophones). De manière générale, l'exposition constitue la variable directement significative ; les définitions d'exposition exigent des mesures ou l'emploi de modèles de propagation et d'une topographie des lieux et de leur occupation.

Un observatoire du bruit routier à Nantes (6)⁶

Un observatoire du bruit a été créé en juin 1997 grâce à la volonté commune de l'État, du Conseil général, du District de l'agglomération Nantaise, de la Ville de Nantes, de la société Cofiroute et de l'Auran afin d'être un lieu d'examen objectif et cohérent du bruit routier aux abords du périphérique.

Les enjeux :

- conseiller les maîtres d'ouvrage vis-à-vis des questions de bruit routier, et assurer un traitement homogène sur l'ensemble du périphérique,
- assurer le dialogue avec les riverains,
- établir un point de référence du bruit sur le périphérique, pour lequel des mesures ont été réalisées en avril et mai 1998,
- réaliser le suivi de l'évolution du bruit et des prévisions,
- produire des documents de communication sur le bruit routier,
- conseiller les collectivités locales en matière d'urbanisme.

Les actions réalisées pour 1998 pour l'Observatoire du bruit consistent :

- à compléter le point de référence des niveaux de bruit sur le périphérique et ses voies inter-régionales d'accès,
- à expliquer les mesures de bruit et la réglementation en vigueur,
- à proposer aux maîtres d'ouvrage, les éléments de la communication sur le thème du bruit routier.

⁶ Nantes diminue la vitesse pour diminuer le bruit. DDE 44. Service agglomération Nantaise. M. Navez. Préfecture de Loire Atlantique. Mission bruit. M. Olivaux. echo bruit 86. Juin 98

Bilans

(6) Nantes diminue la vitesse pour diminuer le bruit. DDE 44. Service agglomération Nantaise. M. Navez. Préfecture de Loire Atlantique. Mission bruit. M. Olivaux. echo bruit 86. Juin 98

Le passage d'inventaires d'émission aux inventaires d'exposition a été étudié pour la Région Ile de France par 2 organismes différents travaillant pour la DREIF d'une part, le Conseil Régional d'autre part, ceci en collaboration avec la SNCF qui seule peut fournir les émissions ferroviaires. Ces utiles initiatives entraînent deux observations :

- La nécessité de coordination des projets de banque de données,
- L'intérêt et la possibilité du passage général à la cartographie des expositions. Si cette dernière se diffuse, le recensement des Points Noirs ne constituera plus qu'un cas particulier d'un inventaire complet.

L'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit (OPB) prise en 1987 en Suisse a prévu, il y a donc dix ans, que :

« au 1er avril 1992, les immissions sonores des routes, des installations ferroviaires et des aérodromes devront être déterminées et consignées dans des cadastres de bruit. Sont responsables de leur réalisation, les autorités d'exécution suivantes :

Routes nationales :	autorités cantonales
Routes cantonales :	autorités cantonales
Routes communales :	autorités cantonales/communales
Chemins de fer :	Office fédéral des transports (OFT)
Aérodromes civils :	Office fédéral de l'aviation civile (OFAC)
Aérodromes militaires :	Office fédéral des aérodromes militaires

On note que les autorités locales sont concernées par les routes alors que c'est la Fédération qui a en charge les voies ferrées.

Malgré un certain retard, en 1998, cette entreprise considérable est réalisée pour les voies routières. Par contre, les CFF chargés par la Fédération de l'établissement du cadastre les concernant n'ont pas pu encore terminer leur travail en Septembre 1998.

IV. Bilans

IV.A. Bilan à la suite du rapport Serrou (recensement de 1990/91)

C'est le nouveau recensement de 1990/91 qui a permis de mesurer convenablement l'impact de l'action entreprise en 1984. Il en ressortait en 1995 les indications suivantes :

Bilans

- 341 sites, qui regroupaient 40 000 logements, ont été protégés (dont plus de 35 000 exposés à plus de 70 dB(A)).
- La quasi-totalité de ces logements traités se trouvait à proximité de routes nationales. Leur traitement s'est effectué par déviation routière (pour 45 % d'entre eux), ou par réalisation d'écrans acoustiques ou d'insonorisations acoustiques de façade.
- En particulier, un vaste programme de protection acoustique s'est trouvé mis en œuvre sur le boulevard périphérique de Paris avec des moyens financiers associant l'Etat, la Ville de Paris et la Région, l'objectif était la protection de 100 000 logements, (ce programme qui a inclus la couverture de certaines parties à l'Ouest et une grande variété d'écrans acoustiques n'est pas terminé en 1998).
- Dans le scénario retenu par Bernard Serrou pour les seuls cas les plus critiques, il restait à traiter 182 000 logements, dont 68 % relevaient pleinement de la politique de résorption des Points Noirs, les logements restants (environ 60 000) pouvant être traités par déviation routière.

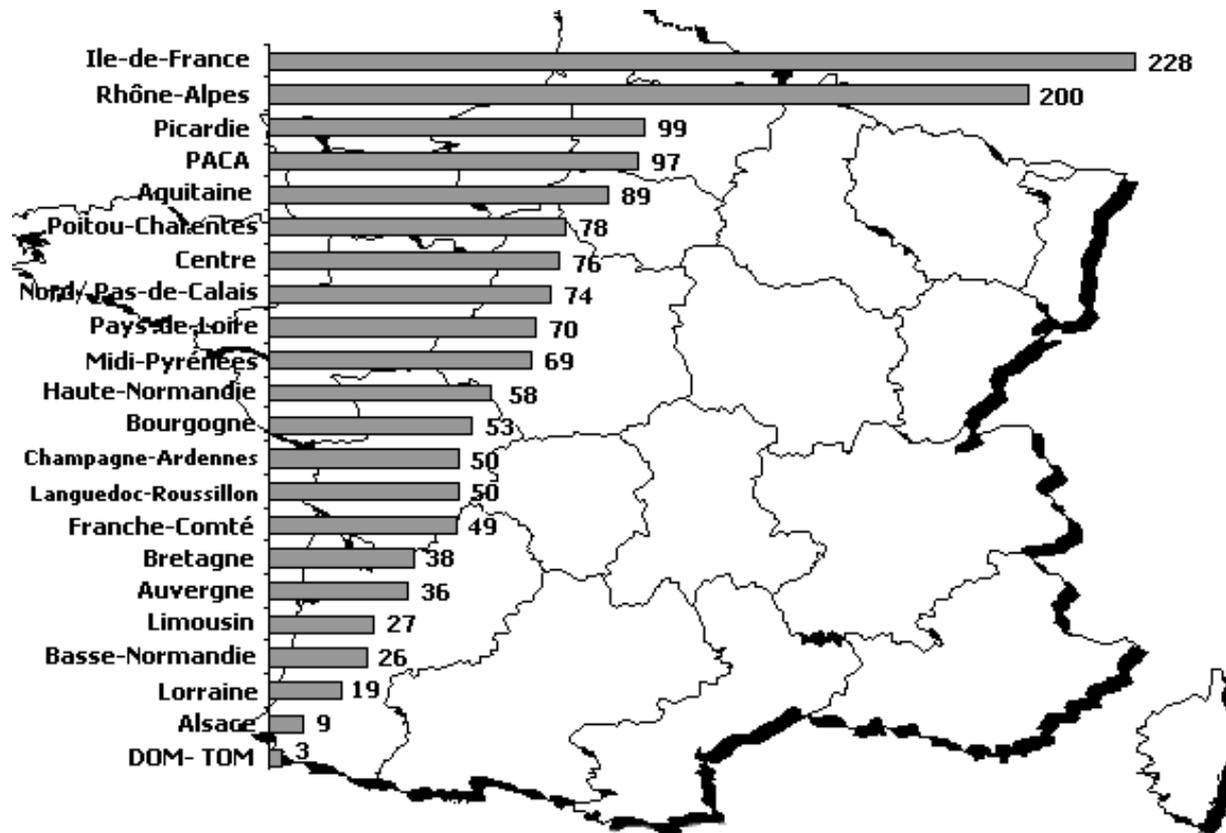
Le programme de rattrapage proposé par le rapport Serrou	
Réseau d'intervention	Réseau national, routier, et ferroviaire
Délai d'intervention	8 ans
Nombre de Points Noirs	1600
Nombre de logements concernés	182 000 dont 55000 en Points Noirs ferroviaire
Coût par logement	48 000 francs
Coût total du programme	9 milliards de francs dont 2,6 mds pour les Points Noirs ferroviaires

IV.B. Bilans en 1998

Malgré les incertitudes du recensement national aujourd'hui, on peut affirmer que toutes les régions de France (sauf, semble-t-il, la Région de Corse), possèdent des Points Noirs, parfois très nombreux comme pour les Régions du Centre ou du Sud Ouest aux multiples axes Nord Sud avec trafic international. La figure 3 illustre ce phénomène pour les Points Noirs routiers au moins en ordre de grandeur, les données de ce recensement étant imparfaites pour l'Île de France.

La situation lourde ainsi montrée est due notamment au développement des trafics Nord Sud liés à la construction de l'Union Européenne.

Figure 3. La répartition par Régions.
Extrait de la Banque de données informatisée du LRPC Strasbourg



IV.B.1. Le secteur routier national

Les dépenses réellement effectuées sont disponibles pour la Direction des Routes. Nous rappelons ci-après 3 grandes étapes vécues depuis le début de la réhabilitation des Points Noirs :

IV.B.1.1.- Mise en place d'un premier programme 1985-1990.

Durant cette période, l'Etat - Direction des Routes a effectivement consacré une moyenne de 100 MF/an à la mise en place de protections phoniques le long de voies du réseau national.

DR	100 MF/an
Collectivités	100 MF/an

Soit une moyenne de **200 MF/an**

IV.B.1.2.- Intensification du programme 1991-1995

Durant cette période, plusieurs actions ont été menées par l'Etat, les collectivités locales et les concessionnaires du réseau autoroutier.

Tableau 5. Financements 91-96 pour les Points Noirs routiers (en Millions de Francs par an, MF/an)

	Etat	Collectivités locales	Autoroutes concédées
Contrats de plan (3 Régions, Ile de France, Rhône Alpes, Nord Pas de Calais)	42	41	
FARIF	6		
Programme général	14		
Plan de relance	67	26	
Min de l'Environnement	5	5	
Concessionnaires d'Autoroutes			50
TOTAL	134	72	50

Soit une moyenne de **256 MF/an**

Ainsi durant les 5 dernières années, la politique de rattrapage a mobilisé plus de 256 MF/an, sans compter les actions menées directement par les départements sur leur propre réseau. Cette politique a pu être menée grâce aux plans de relance et à l'action des Sociétés Concessionnaires d'Autoroutes.

Les Sociétés Concessionnaires d'Autoroutes ont assumé leur part de dépenses de réhabilitation des zones d'autoroutes classées Points Noirs au cours d'opérations échelonnées essentiellement de 1991 à 1995 (cf. Annexe VIII). Elles ont traité les portions d'autoroutes les concernant en appliquant les textes Ministériels (Circulaire de 1983), le déclenchement de leurs actions est souvent déterminé par les demandes des riverains.

Je n'ai pas eu l'impression d'insatisfaction à l'égard des autoroutes concédées contrairement à certains cas d'autoroutes non concédées.

Moyenne 1991-95 pour le secteur National et autoroutier en contributions totales : **256 MF/an**

IV.B.1.3.- Chute du financement en 1996-1997

Les financements cités ne sont pas assurés pour le futur ce qui pourrait ramener le financement sur le réseau routier national à environ 100 MF/an selon le schéma ci-après :

DR	50 MF/an
Collectivités	50 MF/an

Soit en moyenne **100 MF/an**

En conclusion, la Direction des Routes a continué à affecter à la résorption des Points Noirs environ 100 M.F. par an sauf pendant les années du plan de relance où cette somme s'est élevée à 135 M.F.

On aurait ainsi au total 2680 MF en 13 ans (dont Etat 1620 MF) et 2100 MF sur les 10 dernières années (dont Etat 1320 MF) (il faut ajouter à cela certaines déviations qui, tout en étant efficaces pour la résorption des Points Noirs, ne sont pas décomptées à ce titre, une estimation du même ordre de grandeur est fournie pour la motivation bruit des déviations de voies nationales (cf. § « conclusion sur le bilan »).

Les perspectives sont cependant inquiétantes, de l'ordre de 50 MF par an, pour les traitements spécifiques.

IV.B.2. L'aide à la construction

IV.B.2.1. La protection des logements

Le système d'aide au logement de la Direction de la Construction n'a permis ni la ventilation de volumes d'aides suivant des critères acoustiques ni le recensement des opérations spécifiques au bruit dans les Points Noirs ; les aides sont accordées en effet à des opérations agrégeant divers objectifs de réhabilitation comme celui des sanitaires, du chauffage, de l'isolation thermique, de l'insonorisation. Les difficultés signalées par M. Tutenuit en 1989 n'ont pas été résolues depuis.

Les financements de la Direction de la Construction à base de dégrèvements fiscaux ou de prêts n'étaient pas fongibles avec des financements du type subvention de travaux routiers.

Les difficultés qui se sont présentées, bien soulignées dans les rapports antérieurs, n'ont pas été résolues, elles dépendent des types de logements.

Les HLM pouvaient bénéficier des réductions du taux de TVA amenée à 5,5% pour les travaux, de subvention de l'ordre de 10% et de prêts bonifiés à 4,8% de la Caisse des Dépôts et Consignation (les PALULOS). Les travaux concernés englobaient des réhabilitations très diverses des bâtiments comme l'isolation thermique, le bruit n'intervenant que peu ; les Offices maîtres d'ouvrages présentent l'avantage de la maîtrise de la décision pour des ensembles de bâtiments, en revanche les formules habituelles avec prêts bonifiés pour les travaux ne manquent pas de conduire à des accroissements de loyers qui expliquent un enthousiasme mesuré des parties. D'importantes opérations de réhabilitation ont été effectuées, d'autres également importantes sont à réaliser. Cependant l'intérêt des responsables ne semble pas très grand pour les questions de bruit extérieur.

Compte tenu de l'intérêt d'agir pour des occupants largement captifs, on pourrait envisager de rendre obligatoire la prise en compte du bruit extérieur dans les opérations de réhabilitation de logements sociaux.

Les propriétaires occupants bénéficient, dans la limite de plafonds de ressources assez bas, de subventions de l'ordre de 20 à 30 % du coût des travaux ; il s'y ajoute pour ceux qui paient des impôts, des possibilités de déduction du coût des travaux du montant du revenu imposable.

Les propriétaires de logements mis en location peuvent bénéficier de primes à l'habitat gérées par l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat. Ces primes ne dépassent pas 20 % du coût des travaux, aucun plafond de ressources n'est exigé.

Les aides au logement sont gérées par les DDE et l'action de l'ex Direction de la Construction (7) a été totalement différente de celle de la DR car ce n'est pas, dans ce cas, l'Etat qui est maître d'ouvrage et les décisions de financement sont éparpillées dans les DDE.

(7) Devenue la Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction (DGUHC).

A noter que les opérations d'isolation de façade ont amené souvent des riverains à demander ensuite la construction d'écrans acoustiques pour réduire le bruit dans les espaces extérieurs dont on rappelle qu'ils ont de nombreux usages comme les jeux d'enfants⁸.(8)

(8) Cela montre l'intérêt de savoir mettre un terme à une action PN qui ne devrait pas s'éterniser encore dix ans et de se fixer des objectifs plus ambitieux que El minimum requis pour qu'ils ne soient pas encore remis en cause dans dix ans.

IV.B.2.2. Les autres bâtiments sensibles

Les Points Noirs comprennent parfois des bâtiments tels que les écoles, centres de soins dont les occupants sont particulièrement vulnérables ; pas recensés clairement dans la banque de données, ils n'ont pas bénéficié de financement de protections contre le bruit. Rappelons que leur cas est spécialement prévu pour la réhabilitation des zones autour des aéroports.

7 Devenue la Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction (DGUHC).

8 Cela montre l'intérêt de savoir mettre un terme à une action PN qui ne devrait pas s'éterniser encore dix ans et de se fixer des objectifs plus ambitieux que El minimum requis pour qu'ils ne soient pas encore remis en cause dans dix ans.

La nouvelle DGUHC, pas plus que l'ex Direction de la Construction, n'a de compétence pour les traitements de bâtiments publics ; il y a là une raison de plus pour devoir remodeler assez fortement les systèmes de contribution à la réhabilitation des Points Noirs.

➤ Il faudrait associer d'autres Ministères (Santé, Education Nationale etc.) responsables des bâtiments publics mais je n'ai pas le dénombrement de ces bâtiments publics.

IV.B.3. La SNCF et le Réseau Ferré de France

Dans l'ensemble, les capacités de financement pour les voies ferroviaires ont été extrêmement faibles. Les réhabilitations qui ont été menées comme celles de Bobigny, Villeneuve St Georges, n'ont pu l'être qu'à l'occasion de plans de relance.

Certaines actions comme celle de la protection du Val de Saône contre le bruit du TGV illustrent le rôle des plaintes de riverains dans des cas où les niveaux de bruit n'avaient pas fait classer les sites en Points Noirs.

Malgré parfois une évocation approximative du principe d'antériorité, la position de principe de la SNCF évolue comme l'indique l'encadré. Les entretiens avec les responsables de la DTT, de RFF, de la SNCF ont montré l'ampleur des besoins, les possibilités techniques et l'absence de financement.

Extraits de « regards prospectifs sur la protection de l'environnement et le transport ferroviaire ». SNCF 1998.

Il est probable que le chemin de fer devra consentir dans l'avenir à une application souple du « principe d'antériorité », selon lequel le premier arrivé dispose en quelque sorte du droit en matière de bruit ou de silence (dans la quasi-totalité des cas, l'infrastructure ferroviaire était construite avant les habitations qui la bordent désormais).

Le chemin de fer devra ainsi participer à la résorption des Points Noirs bruit ferroviaire les plus cruciaux.

Dans le cadre d'une « charte » entre les ministères chargés des Transports et de l'Environnement, RFF et la SNCF, en cours de discussion, un programme pluriannuel de résorption de quelques Points Noirs ferroviaires notables doit être étudié, avec un principe de répartition des dépenses de 25% pour RFF et la SNCF, 25 % pour l'Etat et 50 % pour les collectivités locales concernées.

Le chemin de fer doit s'attendre à une relance de ces demandes officielles, la clé de répartition prévue pouvant être défendue. Cependant, sa part pourrait être fournie, pour tout ou partie, sous la forme de cession gratuite des terrains nécessaires à la construction des murs-écrans, ou de non-facturation des coûts d'exploitation (surtout ralentissements) provoqués par les chantiers de travaux.

Il est donc nécessaire que RFF et la SNCF mettent à jour le recensement interne de leurs « Points Noirs bruit » et réalisent un bilan coûts/avantages, en terme de décibels gagnés, des trois techniques possibles de réduction du bruit reçu (actions à l'émission sur le matériel et la voie, construction de murs-écrans, isolations de façades), ou d'une combinaison des trois.

IV.B.4. Les DDE

Les Directions Départementales de l'Équipement disposent de moyens techniques et administratifs nombreux et de qualité. Elles jouent un rôle de premier plan dans la réduction du bruit dû aux infrastructures routières nationales. Elles sont impliquées dans la programmation des travaux, dans leurs études, dans la réalisation, dans la prévision. (voir en Annexe XV un exemple d'activité d'une DDE pour les problèmes de bruit routier).

Leurs relations avec les Services Techniques des Conseils Généraux sont très variables selon les Départements dans des opérations que ces derniers estiment souvent ne pas devoir être à leur charge.

Des différences d'actions apparaissent même entre DDE dans des Départements comparables du point de vue des Points Noirs ; dans certaines zones, des réhabilitations actives, des sollicitations et propositions aux collectivités locales, des plans efficaces sont établis, d'autres zones attendent des impulsions. Les raisons des différences tiennent à l'histoire locale ou à la motivation des ingénieurs pour le sujet.

Contrairement à ce qu'on aurait pu penser, les opérations routières sont souvent proposées par les DDE sur des critères objectifs de niveaux de bruit et de coûts alors qu'on craindrait a priori l'absence de critères objectifs dans les choix d'opérations.

Dans plusieurs départements observés, la réhabilitation des Points Noirs sur voies nationales permet d'entrevoir une issue à la fin du XII^e Plan : - en Bouches du Rhône, sur 26 Points Noirs au départ, 10 sont proposés au XII^e Plan au coût total de 120 MF, et compte tenu de ce qui a été fait, il en resterait 6 pour la suite au coût de 100 MF, - dans le Haut Rhin, il ne reste presque plus de cas au delà du XI^e Plan (cf. Annexe XV).

J'ai pu observer par sondages que l'organisation des DDE ne s'est pas rapprochée d'une structure qui permettrait de traiter les problèmes de bruit d'une manière centralisée, parfois le classement acoustique des voies et le suivi des Points Noirs ne sont pas effectués par la même personne. La notion d'un responsable bruit par DDE semble s'estomper, ce qui pose le problème de la Communication avec le public ; on peut penser que ces administrations sont rompues à la communication avec les professionnels plus qu'avec le public.

IV.B.5. Les Régions

La planification des travaux de réhabilitation de Points Noirs routiers au niveau de la Région parait en France, comme aux Pays Bas, en Suisse ou au Danemark, comme la plus pertinente ; l'adoption de programmes de lutte contre les Points Noirs est apparue au cours du XI^e Plan (1995-2000) en conformité avec les propositions du rapport Serrou, mais des opérations Points Noirs n'ont été explicitement incluses que dans 3 contrats Etat Région (Ile de France, Rhône Alpes, Nord Pas de Calais).

Des renseignements chiffrés ont pu être recueillis pour les Régions Ile de France et Nord Pas de Calais au travers des textes de contrats de plan (et pour l'Ile de France des prévisions annuelles pour 1998). (cf. des Annexe IX)

En ce qui concerne l'environnement routier, la Région Ile de France a inscrit pour le Contrat de Plan 1994-99 des crédits de 837 M.F. en complément de 350 M.F. de crédits d'État. La participation régionale a été donc forte, de l'ordre de 80 % si l'on écarte la couverture de l'A1 qui constitue le premier cas de couverture de voie pour traiter un Points Noirs, tout en dégageant de larges surfaces (longueur de 1360 m dans la plaine de St Denis, coût total 485 MF dont 305 MF Etat⁹ (9)

(9) Le crédit Etat de la couverture de l'A1 est comparable au total des financements accordés par l'Etat pour l'Environnement routier en Ile de France au cours du XI^e Plan.

En Région Ile de France les financements qu'exigent les demandes de plus en plus coûteuses des riverains portent maintenant sur des couvertures de voies, les riverains ne voulant pas de l'intrusion visuelle et de la coupure des voies et des écrans qui ne protègent que les étages inférieurs. L'absorption des crédits par des opérations de grande qualité ferait s'interroger sur la part de financement laissée aux opérations plus modestes.

En 1998, la Région de l'Ile de France évalue à plus de 5 milliards de francs les crédits nécessaires pour la résorption des Points Noirs routiers et à environ 1 milliard de francs les crédits nécessaires pour les Points Noirs ferroviaires.

Le contrat de Plan Etat Région de Nord Pas de Calais signé le 26 Juillet 1995 comportait à coté de divers travaux d'insertion des routes dans l'environnement pour les eaux, l'architecture et le paysage, la protection phonique des zones traversées pour une série d'autoroutes ; hors autoroutes, seule la R.N. 227 est citée pour un projet global. La part de l'Etat a été fixée à 50%, la Région et les autres collectivités locales concernées se répartissant des contributions à 25% pour un total de crédits pour les travaux d'insertion environnement de 200 M.F.

De ces deux exemples, il apparaît que la part du financement pour des protections phoniques de voies routières autoroutes ou nationales est prépondérante ; la notion de Point Noir selon la définition que nous utilisons ne semble pas employée.

⁹ Le crédit Etat de la couverture de l'A1 est comparable au total des financements accordés par l'Etat pour l'Environnement routier en Ile de France au cours du XI^e Plan.

Pour les autres Régions le financement des protections phoniques n'a pas été spécifié dans les contrats Etat Région.

Pour le fer, rappelons que certaines Régions ont compétence pour l'organisation des trafics ferroviaires ; leur contribution s'est portée sur le renouvellement de matériels de transport pour les voyageurs, cela peut amener un léger abaissement des niveaux de bruit émis mais le problème du bruit de transports de marchandises, notamment la nuit, n'est pas diminué par ces actions.

Au cours du Plan écoulé, les crédits consacrés au secteur ferroviaire ont été très faibles dans leur ensemble sauf pour ce qui concerne les Transports Collectifs en Ile de France (cf. tableau 6). La génération des contrats de plan Etat - Régions de 1994 à 1999 a représenté, dans le champ du Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement, 39 milliards de francs de crédits dont 32 900 MF pour le secteur des transports et 951 MF pour le réseau ferroviaire existant, cela confirme qu'il faut développer des moyens régionaux dans des Régions comme l'Ile de France et d'autres (cas des traversées ferroviaires en Alpes Maritimes etc.)

Tableau 6. Bilan de l'actuelle génération des contrats de plan dans les domaines du METL (en MF sur le XIème Plan)

Routes nationales	27 469
Systèmes d'exploitation de la route	387
Réseau ferroviaire existant	951
Plates-formes et transport combiné	279
Voies navigables existantes	227
Ports maritimes	774
Aéroports	185
Transports collectifs en Ile de France	2600

IV.B.6. Les Conseils Généraux

Dans les Départements, les Conseils Généraux qui financent largement la construction et l'entretien des importants réseaux routiers départementaux peuvent en principe intervenir efficacement pour les Points Noirs. De l'entretien que m'a accordé le Sénateur Richert et de l'examen de divers cas, il apparaît qu'il faut distinguer les départements selon :

- l'absence de possibilités géographiques due à la densité d'occupation des sols,
- les possibilités d'actions générales comme les déviations qui soulagent les Points Noirs,
- l'absence de voies départementales concernées.

Les départements du premier type rares sont parfois obligés d'engager des actions spécifiques.

Le CERTU a lancé pour la mission une enquête informelle auprès du Réseau des CETE afin de déterminer :

- s'ils avaient connaissance de Conseils Généraux ayant conduit un diagnostic bruit sur leur réseau, éventuellement suivi d'un plan d'action ;
- s'ils avaient connaissance de villes ou agglomérations du point de vue d'un diagnostic bruit orienté vers l'exposition des personnes (et non l'émission des voies dont la classification est prévue par la Loi de 1992).

D'après cette enquête, il semble que seul le Val d'Oise se soit impliqué dans une véritable démarche de résorption des Points Noirs. L'action spécifique de réhabilitation des Points Noirs au niveau des départements a été très limitée sauf à noter que, sur sollicitation de l'Etat pour des voies nationales, des contributions ont été fournies par certains Conseils Généraux. Cependant, dans l'ensemble, les Conseils Généraux se refusent à financer des opérations de réhabilitation de Points Noirs sur des voies qu'il appartient à l'Etat de traiter.

Nous avons examiné plus spécialement le cas du Val d'Oise (et aussi ceux du Rhône, du Bas Rhin et du Haut Rhin).

IV.B.6.1. Actions spécifiques des Conseils Généraux. Un exemple.

Le Val d'Oise a engagé depuis 3 ans, chaque année 10 millions de francs pour la résorption de points de bruits critiques ; à cet effet le Conseil Général a décidé de se doter d'un cadre réglementaire qui se traduit par les Conditions Générales d'Application, (10) ¹⁰ qui ont pour objet de définir les critères et règles qui régissent son action dans le domaine de la protection du bâti existant contre le bruit aux abords des infrastructures routières, en conformité avec les différents textes législatifs et réglementaires en vigueur (cf. tableau 7 et Annexe IX). Après appel d'offre, une équipe de diagnostic a été sélectionnée pour étudier sous les divers angles indispensables les cas des Points Noirs ; cette équipe comprend acousticien, routier, juriste (par exemple pour l'analyse des droits d'antériorité) M Notebaert et ses collègues du Département signalent que les systèmes de financement assez complexes et la politique de guichet exigent aussi une analyse institutionnelle, des cas de financements superposés peuvent aboutir à des abus.

(10) - Lettre du 20 octobre 1998 du Président du Conseil général du Val d'Oise, François Sellier.

- L'action du Conseil Général du Val d'Oise pour la résorption des Points Noirs Bruit. Guide d'instructions pour l'application de la politique départementale en faveur de la résorption des Points Noirs bruit le long des routes départementales. 1997.

Tableau 7. Val d'Oise. Modes d'intervention du Conseil Général

Type d'équipement	Maître d'Ouvrage	Financement
Equipements publics départementaux	CG 95	Direct sur crédits travaux
Equipements publics des collectivités territoriales	Collectivité	Financement limité à 75% des études, travaux et contrôle
Propriété privée (1)	Propriétaire	Financement limité à 50% des études, travaux et contrôle. 50 % le Propriétaire

(1). Convention et Contrôle avec obligation de résultats. Remboursement frais réels plafonnés à 50%.. Aucune autre subvention ni déduction fiscale ne doit se superposer.

La mention dans les textes du Val d'Oise de « Points Noirs bruit » est faite mais une fois de plus la définition n'est pas celle des services de l'Etat puisque les seuils d'intervention fixés sont plus faibles de 5 dB(A) soit de LAeq (6h 22h) de 65 dB(A) pour les logements. L'encadré montre que le cas des centres de villes reste un problème.

Conseil Général du Val d'Oise. Secteurs d'intervention (11).¹¹

1.2 - Secteurs géographiques concernés par l'intervention (hors centre ville)

Les actions de protection du bâti seront menées dans les zones situées jusqu'à 250 mètres de part et d'autre des bords extérieurs de la chaussée de l'infrastructure routière bruyante, à l'exclusion des " centre ville " et de la Ville Nouvelle de Cergy Pontoise.

1.3 - Cas des "centre ville"

Le Conseil Général entend remédier aux problèmes de la pollution sonore engendrée par les infrastructures routières départementales .

La traversée des agglomérations urbaines par les voies départementales est un cas particulier qui nécessite une approche spécifique,

Les solutions possibles aux problèmes de bruit dû à la circulation automobile en milieu urbain doivent être étudiés en concertation avec les autorités de la commune concernée et doivent épuiser toutes les possibilités d'aménagement qui permettent de réduire les nuisances sonores. (changement de revêtements, déviations, réaménagement de carrefours, limitations de vitesse, modification des dispositions des feux, etc.).

Le Conseil Général étudiera chaque cas sur proposition des autorités communales.

10- Lettre du 20 octobre 1998 du Président du Conseil général du Val d'Oise, François Sellier.

- L'action du Conseil Général du Val d'Oise pour la résorption des Points Noirs Bruit. Guide d'instructions pour l'application de la politique départementale en faveur de la résorption des Points Noirs bruit le long des routes départementales. 1997.

11 L'action du Conseil Général du Val d'Oise pour la résorption des Points Noirs Bruit. Guide d'instructions pour l'application de la politique départementale en faveur de la résorption des Points Noirs bruit le long des routes départementales. 1997.

Si le projet de la commune est retenu, le Conseil Général définira le montant de sa participation au financement des études et travaux en fonction de l'intérêt du projet dans une proportion financière n'excédant pas 50 % du montant des travaux uniquement sur les opérations non assujetties aux aides telles que PALULOS, ANAH ...

(11) L'action du Conseil Général du Val d'Oise pour la résorption des Points Noirs Bruit. Guide d'instructions pour l'application de la politique départementale en faveur de la résorption des Points Noirs bruit le long des routes départementales. 1997.

IV.B.6.2. Actions globales des Départements

Les actions globales comportent :

- déviations ou contournements permettant au moins d'éviter des trafics lourds aux abords des Points Noirs,
- parfois route de dédoublement.

De telles actions sont bien préférables au traitement spécifique quand on peut les organiser et les financer mais elles ne sont décidées que sur la base de critères diversifiés ; il est difficile d'évaluer leur contribution financière à la résorption des Points Noirs ; si l'on distingue avec le Sénateur Richert, Vice Président de l'Association des Présidents de Conseils Généraux, les motifs d'aménagement du territoire départemental, d'amélioration de la sécurité routière et de protection de l'environnement, on peut, si l'on y tient, retenir le sixième des crédits engagés au titre des déviations ou dédoublements pour la réhabilitation des Points Noirs de bruit. Je n'ai pas eu le volume total des crédits de déviations engagés par les Départements qui serait à obtenir auprès du Ministère de l'Intérieur ; pour l'Etat à la Direction des Routes, M Nigon estime ces crédits à environ 1.2 milliards par an pour le XIème Plan soit très approximativement à 200 MF par an pour le bruit (tout inclus Points Noirs ou non, on ne peut pas savoir).

Le cas des voies de dédoublement illustré par la Route Piémont des Vosges montre les capacités d'action des départements ; on note que l'éventualité de couvre-feux nocturne pour les véhicules lourds semble meilleure dans ces cas que dans les cas trop ponctuels.

IV.B.7. Les communes

L'action des communes dans ce domaine est significative pour les périphériques tels que ceux de Paris, de Lyon (Bd Laurent Bonnevay), de Nantes etc.

Mais l'achèvement des travaux ne se profile pas toujours comme par exemple à Paris, : les efforts financiers considérables réalisés au début avec des couvertures dans la partie Ouest (Bois de Boulogne) ont hissé le niveau d'exigence pour les autres riverains de telle manière que le financement ne peut plus être mobilisé.

Cette situation nous renforce dans l'opinion que l'exigence d'équité domine les considérations de définition administrative de Points Noirs et qu'il faut un dispositif de régulation pour éviter des inégalités excessives.

Je n'ai pas beaucoup de renseignements sur les autres cas, on peut signaler le cas de Communautés de communes qui peuvent se grouper pour des financements lourds pour elles : la Communauté de Communes du pays d'Aix finance ainsi un écran acoustique qui relie des déblais.

D'après l'enquête citée précédemment, nombre de villes (70) ont réalisé des cartes de bruit d'émission des voies mais peu les ont traduites en termes d'exposition.

IV.C. Situation à l'étranger

Une enquête par écrit a été menée auprès de divers pays Européens par MM Lambert de l'INRETS et Soulage du CERTU, la fixation d'objectifs souvent plus ambitieux qu'en France laisse apparaître l'insuffisance des réalisations dans la majorité des pays de l'UE.

Je me suis rendu également à Berne pour un entretien avec M Charles Brulhart, chef de section à la division de lutte contre le bruit à l'Office Fédéral de l'Environnement, des forêts et du paysage (OFEFP). Un aperçu réaliste de la situation est présenté en encadré, les ambitions des Rapport sur les Points Noirs dus au bruit des transports terrestres. Claude Lamure. Novembre 1998.

Bilans

textes ne sont pas toujours entièrement satisfaites même dans les pays les plus consciencieux dans ce domaine de la lutte contre le bruit qui apparaît effectivement à la fois indispensable et difficile du fait de son coût. On relève cependant que la Suisse avec moins de dix millions d'habitants a dépensé déjà deux fois que plus que la France pour ses Points Noirs routiers. Pour les Points Noirs fer, malgré les ambitions de départ, l'assainissement du réseau ferroviaire n'a pas fait de grands progrès.

Bilan d'une décennie de protection contre le bruit en Suisse (1998. Urs Jörg). Urs Jörg est le chef de la division de la Lutte contre le bruit à l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP)

Entrée en vigueur en 1987, l'ordonnance sur la protection contre le bruit fait de la lutte contre les nuisances sonores une obligation pour l'Etat et pour les «pollueurs». Un bilan intermédiaire indique les succès remportés et les difficultés financières liées à l'assainissement des installations de transport.

Quel est l'acquis des onze ans d'OPB ?

Sans prévoir de délais de transition, l'OPB a exigé que toutes les nouvelles installations bruyantes soient équipées de l'isolation acoustique nécessaire. Aujourd'hui, cette nécessité est devenue une évidence dans la plupart des cas. Les mesures prises dans le domaine de l'aménagement du territoire ont également eu un effet immédiat. Depuis l'entrée en vigueur de l'OPB, il a fallu prendre en considération les émissions de bruit provoquées par le développement de l'urbanisation, et il est dorénavant impossible d'affecter à des fins d'habitation des territoires exposés au bruit. S'agissant de l'assainissement des installations existantes, le Conseil fédéral a fixé un délai allant jusqu'en 2002. A ce jour, les résultats obtenus sont variables. Pour les installations industrielles et commerciales, les travaux d'assainissement se sont déroulés sans problème, et on n'a pas non plus rencontré de difficultés insurmontables du côté des stands de tir à 300 m. Par contre, l'assainissement de l'infrastructure des transports s'est révélé plus délicat.

Un cinquième seulement des routes bruyantes sont assainies Au total, 2300 km de routes suisses produisant des nuisances sonores supérieures à la valeur limite d'immission ont besoin d'être assainies. A cette fin, des investissements à hauteur de 3,5 milliards de francs suisses seraient nécessaires. Les travaux d'assainissement sont les plus avancés sur les routes nationales. Les routes principales ont fait l'objet de nettement moins de mesures d'isolation acoustique, et il reste encore beaucoup à faire du côté des autres routes. A ce jour, plus de 300 projets d'assainissement concernant 340 km de routes, ont été approuvés par la Confédération, pour un montant de 950 millions de francs. Cela représente environ 20% des tronçons routiers à assainir. Les mesures de mise en conformité prévoient, outre la pose de fenêtres insonorisantes, l'installation de parois antibruit et de remblais de protection. Jusqu'à présent, quelque 1 000 000 personnes affectées par le bruit ont profité de ces mesures. Mais on peut d'ores et déjà dire que le délai fixé pour l'assainissement des routes ne suffira pas.

1000 km de voies ferrées sont trop bruyantes.

Sur l'ensemble du territoire suisse, envi 300 000 personnes habitant à proximité du réseau ferroviaire subissent des nuisances sonores considérables. Environ 50 000 d'entre elles supportent même des émissions de bruit qui dépassent la valeur d'alarme. Sur les 1000 km de voies incriminées, les lignes les plus bruyantes sont celles qui transportent beaucoup de marchandises. Après d'intenses discussions portant sur ce problème, on a créé des groupes de travail interdépartementaux, qui ont arrêté des stratégies d'assainissement. On estime que le coût des mesures antibruit du réseau ferroviaire se chiffrera à environ 2,3 milliards de francs. Vu leur situation financière actuelle, les CFF ne peuvent pas financer seuls les travaux nécessaires. Et même si le financement est assuré, l'assainissement du réseau ferroviaire suisse ne pourra pas être mené dans le délai prévu, qui devra vraisemblablement être prolongé de 5 à 10 ans.

La protection contre le bruit nécessaire au plan matériel, rationnelle au plan économique.

Même si l'exécution de l'OPB n'a pas progressé au rythme escompté, et en dépit de la situation insatisfaisante en matière de bruit produit par le rail, on peut quand même qualifier le bilan global de positif: aujourd'hui, la protection contre le bruit est incontestée au plan matériel. Les problèmes concernaient fréquemment le financement. Le Parlement a pris ce fait en considération, lors de la révision de la loi sur la protection de l'environnement, en augmentant le pourcentage des droits d'entrée sur les carburants qui est utilisé pour l'assainissement des routes. Ce faisant, le législatif a signifié qu'il prenait au sérieux la lutte contre le bruit.

De surcroît, la protection contre le bruit peut entraîner une utilisation mesurée du sol, bien rare en Suisse. En combinant de façon ad hoc plusieurs mesures, il est possible d'utiliser à des fins d'habitat des secteurs qui, sinon, n'entreraient pas en ligne de compte. En outre, les investissements affectés à la protection contre le bruit peuvent induire un impact positif sur l'économie, et engendrer de nouveaux emplois. Il convient également d'opposer le coût de la protection contre le bruit au bénéfice réalisé sur le plan économique, même si celui-ci ne se chiffre pas en francs.

Rien que pour la protection contre le bruit le long des routes très fréquentées, on a déboursé jusqu'à présent presque un milliard de francs. Pour quelque 100 000 personnes concernées, l'installation de parois antibruit et de murs de remblais ou au minimum, la pose de fenêtres insonorisantes, a permis d'empêcher, sinon de réduire les immissions de bruit dans leur logement.

Le conseil des 5 Ministres Nordiques (dont l'Islande) s'est attaché à la question du bruit de circulation et a mis en évidence l'ampleur des coûts de protection nécessaires (cf. encadré). Dans ces pays le nombre des personnes exposées à des niveaux excédant 55 dB(A) est d'environ :

Danemark	1 000 000	Norvège	1 275 000
Finlande	1 100 000	Suède	2 000 000

L'importance des sommes nécessaires dans ces pays pour ramener le bruit d'origine de trafic terrestre à des niveaux acceptables est élevé (cf. tableau et encadré)., il montre que la résorption des Points Noirs est loin d'être accomplie mais que les objectifs sont plus ambitieux qu'en France, proportionnellement aux populations de ces pays, les crédits décrits sont plus élevés (2 à 4 fois) que les coûts des programmes français à 70 dB(A).

Tableau 8. Crédits pour réduire le bruit routier. (Monnaies nationales comparables au FF(1 DK=0,88FF, 1 SH=0,75 FF)).

	Nombres à plus de 65 dB(A)	Coûts
Danemark	100 000 logements	3.5 mrds DK
Suède	46 000 personnes (voie nationales)	2.0 mrds SK

High costs for noise reduction measures (Nordic Council of Ministers. Environmental noise)

Because problems with noise weren't tackled properly for a long time, extensive noise-reduction measures are now badly needed. The total cost of needed measures is not known, but the following examples concerning road traffic noise in the Nordic countries show the magnitude of the problems.

In Denmark, 145 000 flats are exposed to traffic noise levels over 65 dB(A). It has been deemed possible to reduce the noise level at approximately 50 000 of these by building by-pass roads, changing traffic patterns, and so on. Reducing noise levels at the remaining dwellings is estimated to cost DKr 3.5 billion.

In Sweden 350 000 people are exposed to road traffic noise with levels over 65 dB(A); 46 000 of these live along roads run by the State (the rest are run by municipalities). The cost of measures to reduce noise levels along the State-run roads has been estimated to be SKr 2 billion.

Exposure to high noise levels in Norway is estimated to cost NKr10 000 per exposed person per year. This amount includes short-term economic losses (e.g. production losses resulting from sleep disturbances) and costs arising from impaired well being. The number of people exposed to high noise levels is estimated to be 260 000, and the estimated total cost for Norway is NKr 2.6 billion per year.

In Finland problems related to traffic noise cost from FIM 3.5 to 7.3 billion per year. The lower sum is based on lowered real estate values and the higher one is based on the amount people exposed to noise are willing to pay for improvements.

IV.D. Organisation de l'action pour les Points Noirs

Les opérations, qu'elles consistent en maîtrise d'œuvre pour les travaux sur voiries ou en gestion de financements et prêts pour les logements, sont menées par les DDE. Les collectivités locales n'ont souvent pas encore les structures pour conduire des opérations de réhabilitation mais il y a de belles exceptions comme le Département du Val d'Oise.

Il conviendrait de réduire l'hétérogénéité des situations et d'améliorer la situation dans les collectivités locales. L'importance de la qualité des organisations est comparable à celle des financements.

Nous proposons ainsi pour l'Etat, les quatre niveaux d'organisation décrits dans le tableau 9 où l'on ajoute l'intérêt d'une formation permanente spécialisée avec des approches d'évaluation et d'action plus larges que les formations acoustiques habituelles.

L'implication du CNB serait cohérente avec les conclusions du dernier rapport du Conseil Economique et Social, le CGPC a des liaisons et une expérience forte avec les divers problèmes en question, il serait finalement préférable de proposer un Comité des Directeurs (Directions DPPR, DR, DHA, peut être DTT) et un président serait recherché ; le rapporteur serait l'animateur national.

Une instance nationale pour les protections dépassant le taux limite que nous proposons comme fixé à 60 000 F par logement (12)¹² est nécessaire, les cas des demandes hors cadre pourraient lui être soumises pour aider les services dans leur attitude à l'égard de ces demandes qui

¹² Ce taux peut éventuellement être modulé par l'instance pour tenir compte des particularités telles que l'existence de coût supérieur pour isoler un pavillon dans une zone à sources de bruit multiples etc.

Bilans

se multiplient notamment en Région Parisienne. Cette instance peut être le Comité de suivi. Le taux limite proposé est très large pour la majorité des régions, le coût moyen des protections y apparaissant comme de l'ordre de 35 000 F, il l'est moins pour la région de l'Île de France où les taux moyens seraient plus proches de 50 000 F, il paraît cependant préférable de garder un taux unique pour l'Etat d'autant que la formule proposée laisse une grande souplesse dans la décision finale. Le principe d'un taux limite aiderait aussi les collectivités locales qui peuvent aussi être soumises à des demandes difficiles à justifier.

(12) Ce taux peut éventuellement être modulé par l'instance pour tenir compte des particularités telles que l'existence de coût supérieur pour isoler un pavillon dans une zone à sources de bruit multiples etc.

La couverture des chaussées de même que celle des voies ferrées sont extrêmement coûteuses alors que les demandes de couverture semblent croître en fréquence. Ces dispositions ne se limitent pas à la protection contre le bruit. Il semble utile encore afin d'homogénéiser les contributions financières de pouvoir consulter une instance nationale sur les projets de couverture.

Tableau 9. Niveaux d'organisation proposés

Niveau	Fonction	Nature éventuelle
Comité de suivi	Elaboration de bilans Impulsion pour les actions Examen des financements annuels	Comité des Directeurs, CNB, CGPC
Animateur national	Rapporteur pour le Comité des Directeurs Impulsion, aide aux acteurs locaux	Ing d'État expérimenté à la fois au plan national et local
Responsable régional	Coordination et impulsion Régionales (Plans impliquant l'Etat)	DRE avec DIREN
Acteur et animateur départemental	Maître d'ouvrage pour opérations nationales, montage des financements, correspondant acteurs locaux	DDE, sauf service spécialisé à la Région ou dans le Département

auxquels il faut ajouter :

Une instance nationale pour les protections dépassant des prix limites	<u>Examen des dossiers difficiles au plan des coûts (supérieurs à 60 000 F)</u>	Peut être le comité de suivi mais les questions telles que les couvertures de voies sont beaucoup plus larges
Formation permanente	<u>Approche large pour diagnostics évaluation et action pour les Points Noirs</u>	ENPC ou CIDB

IV.E. La communication

De manière générale, la communication sur le thème a été très médiocre ; elle est meilleure pour les travaux neufs, avec la procédure légale des Etudes d'Impact sur l'Environnement (EIE). Les actions d'information et de documentation sur le thème général du bruit sont actives par l'intermédiaire notamment du CIDB mais elles ne concernent ni la communication ni les Points Noirs et ne contribuent pas clairement à l'action dans ce domaine sauf quelques publications dans la Revue que constitue Echo Bruit.

De l'avis de tous, y compris des collectivités locales, la communication devient presque la condition de l'action dans un domaine où les exigences d'équité et la complexité technique sont particulièrement aiguës. La communication est ainsi indispensable aux élus pour informer le public de leurs consommations de crédits ; contribuant à améliorer la lisibilité des opérations de protections des Points Noirs, elle faciliterait leur inscription financière à l'égal des opérations traditionnellement populaires que constituent les travaux routiers neufs.

La faiblesse de la communication publique sur le sujet laisse la place à la publicité d'entreprises et d'industriels et amène parfois le public à demander des solutions peu éprouvées.

La disparition, peut être réversible, des responsables bruit dans les DDE ne contribue pas à faciliter des solutions qui peuvent être recherchées en première étape au niveau régional au travers des préfets de Région et des DIREN. Au niveau départemental, il semble que les DASS ou les DDE peuvent jouer un rôle efficace, les premières ayant plus le contact avec le public alors que les DDE, comme d'ailleurs les DRIRE, sont rompues au travail avec les acteurs économiques.

La communication doit certainement être très proche des instances de recensement de points de bruit critique. L'expérience assez vaste que l'on a acquise dans le domaine de la pollution de l'air doit être analysée bien qu'il ne s'agisse pas d'informer systématiquement le grand public comme pour l'air.

IV.F. Conclusion sur le bilan

IV.F.1. Conclusion sur les Collectivités Locales

Les prévisions comportaient un volet de financement par les collectivités locales, mais il n'a pas été possible d'opérer des estimations sur ce dernier volet sauf pour les Régions Ile de France, PACA et Nord Pas de Calais et quelques départements ; on note que des financements locaux élevés ont été affectés par la Ville de Paris (pour le périphérique), par certains départements comme le Val d'Oise pour leurs propres voies, par la Région de l'Ile de France.

On relève de grandes différences entre départements selon la géographie, la possibilité (Bas Rhin, Bouches du Rhône, Var hors Toulon) ou non (Val d'Oise) de prévoir des déviations, la nature des routes départementales et la volonté du département d'aménager le territoire (Alpes Maritimes). La tendance est pour les Collectivités locales d'établir des projets allant au-delà de la réglementation nationale, ceci au bénéfice des riverains.

Des financements locaux ont été attribués parfois pour les Points Noirs relevant de la voirie d'Etat mais les cas sont rares de Conseils Généraux qui veulent bien aider financièrement certaines opérations sur voies nationales, (« *que l'Etat fasse d'abord son devoir* »).

Sur les voies non nationales ce sont surtout les plus gros Points Noirs tels que le Boulevard Périphérique à Paris ou le Boulevard Laurent Bonnevay à Lyon et Vénissieux (Boulevard classé national depuis) qui ont été traités au moins partiellement.

L'action du Val d'Oise est exemplaire mais elle est sans doute difficile à étendre ; elle a valeur d'expérience pour l'Etat dans la définition des équipes de diagnostic, la nécessité d'aider les collectivités locales par une communication intégrée et l'édition de documents techniques.

IV.F.2. Conclusion d'ensemble

En 1998 on ne dispose pas de recensement national actualisé dans les délais impartis pour cette mission, il n'était pas possible d'établir par enquête un bilan précis sur les travaux effectués, nos sondages et les spécialistes estiment que la résorption de Points Noirs sur les routes nationales a compensé l'apparition de Points Noirs nouveaux dus soit à des insuffisances des comptes antérieurs ("*on en découvre tous les jours de nouveaux*") soit à l'accroissement de trafic.

A cela il faut ajouter les Points Noirs sur voies départementales ou communales dont nous avons estimé la quantité à 25% du nombre de Points Noirs aux abords de voies nationales ou ferroviaires.

Les Points Noirs aux abords des voies ferrées ont été négligés voire ignorés, certains ayant été traités seulement pour leur partie routière ce qui est inefficace.

Au total, les possibilités de financement ont été élevées pour certaines Régions et significatives pour les autres collectivités locales puisque, si l'exemple du Département de Val d'Oise était suivi par les Départements qui ont des Points Noirs en quantité sur leurs voiries propres, un crédit annuel de 100 MF pourrait être mobilisé par ces collectivités qui ont des budgets routiers élevés. Mais la position de nombreux Conseils Généraux restera réservée quant à une contribution

Approches spécifiques ou globales : varier les traitements

aux actions sur voies non départementales ; sur les voies départementales, ils préféreront des actions globales comme les déviations.

Aux crédits spécifiques pour le traitement des Points Noirs, il faudrait ajouter les crédits consacrés aux déviations, à défaut d'évaluation précise, on pourrait décompter les crédits pour Points Noirs au sixième de la totalité des crédits consacrés aux déviations, ceux-ci s'élèvent à environ 3 milliards de total annuel soit comme ordre de grandeur à 1.2 milliards pour l'Etat (13)¹³ ; si on retient le sixième de ces crédits consacrés au problème du bruit (?) cela ferait environ 200 MF par an en crédit d'Etat et 300 MF par an des collectivités locales que l'on pourrait accepter de voir consacrés aussi aux Points Noirs.

(13) Estimation par M Nigon à la Direction des Routes.

V. Approches spécifiques ou globales : varier les traitements

Le tableau 10 énumère les actions selon que nous les considérons comme multidimensionnelles ou spécifiques au bruit, ces dernières ont l'avantage d'être plus faciles à identifier avec des objectifs bruit mais elles ne sont pas toujours celles qui s'imposent le mieux en pratique. Nous examinons les approches multidimensionnelles parfois innovantes, ou non décomptées (comme les déviations) et probablement sous employées pour la plupart.

Tableau 10. Types d'opérations (hors émission des véhicules)

Opérations spécifiques			
Types	Réduction de niveaux (ordre de grandeur)	Aspects multidimensionnels	Gestions (sauf collectivités locales)
Ecrans acoustiques	10 dB(A) maximum	Effet visuel et coupures	DR, DDE
Isolation des façades	de 30 à 42 dB(A)	Lien avec isolation thermique	Organismes publics propriétaires (ex OHLM, OPAC) Propriétaires privés
Revêtements de chaussées silencieux	5 dB(A) environ	Sécurité si vitesse non augmentée	DR, DDE
Opérations globales			
Gestion du trafic, maîtrise des vitesses	5	Gains très nombreux	DR, DSCR DDE
Couvre feu	15 à 30 selon trafic résiduel	Gains nombreux selon trafic résiduel	Organisations préfectorales et communales

13 Estimation par M Nigon à la Direction des Routes.

Approches spécifiques ou globales : varier les traitements

Déviations	15 à 30 selon trafic résiduel	Gains nombreux selon trafic résiduel	DR, DDE
Destruction d'immeubles		Dominante socio économique	Organismes publics propriétaires (ex OHLM) Propriétaires privés
Encapsulage de voies en surface ou en élévation	20 à 30	Problèmes visuels et coupure	DR, DDE
Couverture de voie	20 à 40	Excellente en principe variable selon la technique	DR, DDE Très coûteux.

V.A. Trois émissions de bruit

Le tableau rappelle les composantes de l'émission et les éventuelles réglementations

Tableau 11. Trois sources de bruit routier

Tableau d'après Acoustique et Techniques. Octobre 1998. Bruit de contact pneu-chaussée.

	Véhicules	Pneumatiques (ou roues)	Surfaces de chaussées (ou de voie)
Réglementation route	Réglementation de l'Union Européenne	Réglementation engagée par l'UE	Pas de réglementation
Conditions de fonctionnement	Non réalistes pour propulsion et pneumatiques	70 km/h moteur coupé	
Cas du fer	Néant	Néant	Néant
Actions possibles	- Définition de cycles avec conditions réelles de circulation - Normes pour les véhicules de VF	- Labels pour pneumatiques - Réhabilitations des systèmes de freinage ferroviaire	Réglementations pour les nouvelles routes et les réhabilitations de chaussée

V.B. Amélioration des véhicules routiers

Pour les véhicules routiers, les améliorations réglementaires sont définies par l'Union Européenne, malheureusement ce qui concerne les Points Noirs dépend surtout du contact pneumatique chaussée ; (pour les voitures et wagons de chemin de fer, voir ci –après) ; les règles européennes concernent le bruit émis dans des conditions d'accélération à 50 km/h qui ne correspondent pas aux émissions subies au niveau des Points Noirs.

Pour les voitures, celui-ci est dû essentiellement au bruit de contact pneumatiques chaussée, qui n'est pas pris d'ailleurs en compte dans la réglementation actuelle.

Approches spécifiques ou globales : varier les traitements

L'origine du bruit au niveau des points noirs est plus variable pour les Poids Lourds ; le rôle du contact pneumatiques chaussée est alors moins prépondérant que celui du bruit provenant du moteur, du ventilateur ou du silencieux, surtout lors d'ascension de rampes.

Dans l'ensemble, l'importance du contact pneumatiques chaussée pour les émissions de bruit, en particulier au niveau des Points Noirs, doit être soulignée. Cette prédominance croit d'ailleurs continuellement du fait de la baisse des niveaux sonores provenant des organes mécaniques du véhicules, niveaux sonores imposés par directive Européenne.

Tableau 12. Évolution des niveaux de bruit maximum pour les nouveaux véhicules dans l'UE, (conditions ISO dB(A))

Type de véhicule	1970	1989	1995	2000
Voitures privées	82	77	74*	71
Autobus puissance < 150 kW	91	80	78*	
Poids Lourd à PM supérieur à 12 tonnes et plus de 150kw	91	84	80	

* 1 dB(A) supplémentaire pour les véhicules diesel à injection directe

V.C. Ecrans antibruit

Nous n'insisterons pas sur la technique bien connue depuis 20 ans des écrans antibruit ; elle est beaucoup employée sous l'impulsion de la Direction des Routes qui se préoccupe de plus en plus d'une esthétique souvent discutée ; cette Direction va juger bientôt un appel d'offre sur le thème, les résultats en seront disponibles pour tous et on peut en espérer une certaine rationalisation industrielle en même temps qu'une meilleure homogénéité visuelle (cf. Annexe VII).

On rappelle que les écrans ont l'avantage de réduire le bruit même à l'extérieur des bâtiments mais qu'ils n'ont pas d'efficacité pour les étages des immeubles qui resteraient en vue directe des voies.

Les débats sur les progrès proprement acoustique dans ce domaine ne doivent pas retarder l'action car ces progrès sont le plus souvent négligeables (cas des casquettes sur écrans qui ne placent pas souvent les riverains dans les zones d'ombre sauf pour les densités du type de Hong Kong), il est plus important de diagnostiquer les cas où l'absorbant s'impose.

Dans le futur, des écrans intégrés aux voies avec fonctions multiples peuvent être imaginés (cf. l'exemple de l'écran solaire en Annexe VII) mais il me semble peu souhaitable de couvrir le pays d'écrans, il faudra même dans un contexte de long terme et de développement durable penser à la facilité de leur élimination dans deux ou trois décennies.

V.D. Les aides à la construction. Les traitements de façade.

La technique de l'isolation de façade présente les avantages d'une grande efficacité acoustique si les fenêtres sont fermées et de la possibilité d'aides fiscales éprouvées par la possibilité de dégrèvement du revenu imposable du coût des travaux d'isolation (comme pour l'isolation thermique).

Approches spécifiques ou globales : varier les traitements

L'isolation de façade est une technique bien maîtrisée à présent, on sait distinguer et associer pour réduire les coûts, les réfections de façades destinées à améliorer à la fois l'isolement thermique, l'isolement acoustique et l'aspect visuel. Il est impératif de prévoir une bonne ventilation insonorisée des locaux ce qui augmente le coût total.

Certaines constructions des années 60 avec des murs rideaux se prêtent très bien à un changement complet de façade comme cela a été fait à Bron Parilly aux abords du Boulevard Laurent Bonnevey près de Lyon. De plus, cette possibilité de satisfaction d'objectifs multiples peut bénéficier de dispositifs fiscaux bien établis (dégrèvement de l'impôt sur le revenu de travaux d'isolation de façade).

Il convient de bien analyser chaque opération car le traitement de Points Noirs par l'isolation des façades présente quelques inconvénients :

- au plan du financement, il est difficile de monter des opérations à financement multiples (Direction des Routes, prêts à l'habitat etc.) et les occupants comprennent mal pourquoi on leur demande une contribution minimale.
- au plan de l'acoustique, l'isolation de façade ne protège pas les espaces extérieurs, ce qui exige en simultané avec ce travail sur les façades l'édification de barrières acoustiques ; de plus la protection contre le bruit peut devenir une gêne thermique en saison chaude lorsqu'il faut choisir entre fenêtres ouvertes ou fenêtres fermées.
- un excès d'isolement de façade fait émerger les inconvénients liés aux bruits de voisinage dans les immeubles.

Surtout, il faut les accords des occupants pour l'insonorisation. Si l'on excepte le cas déjà signalé des grands maîtres d'ouvrages publics, l'insonorisation d'immeuble en façade ne s'effectue que difficilement car les occupants doivent y consentir : alors même que les occupants estiment n'avoir rien à payer, le financement des opérations amène à leur demander toujours une contribution minimale (des discussions difficiles ont lieu au sujet du *ticket modérateur* de l'ordre de 20 %) , il y a de plus divers inconvénients objectifs liés au manque de ventilation en saison chaude, à l'émergence des bruits intérieurs.

Les dossiers complexes à financements multiples où les contraintes d'utilisation des crédits sont diverses provoquent des difficultés pour la mise sur pied d'opérations relatives aux bâtiments. Les aides dans ce domaine sont complexes à la fois sur le plan juridique et sur le plan institutionnel ; cela rappelle la nécessité d'incorporer un juriste et un spécialiste des institutions aux équipes chargées du diagnostic (exemple du Val d'Oise rappelé par ailleurs).

V.E. Couvre feux

L'interdiction de circuler constitue une règle :

- Pour les week end et les camions sur les autoroutes en France.
- La nuit pour les Poids Lourds en Suisse.
- Pour les avions des classes les plus bruyantes sur les grands aéroports français.

En principe, l'interdiction de circuler constitue une mesure très efficace si la proportion de PL est élevée ce qui est le cas souvent la nuit pour les voies à trafic international. En principe beaucoup plus économique que les autres mesures, elle nécessite cependant des moyens de contrôle et une grande attention doit être portée à l'économie et aux commerces locaux.

L'interdiction de circuler la nuit doit pouvoir être envisagée sur certaines routes génératrices notamment de Points Noirs ; les difficultés sont réelles car il ne s'agit pas de bannir les PL sur des tronçons non coordonnés ou dans des conditions dommageables à l'économie locale, des exceptions pour les trafics locaux peuvent s'imposer de même que la coordination entre maires et administrations intéressées par les mêmes voies.

L'analogie avec les mesures prises pour les aéroports doit s'améliorer, en particulier suite à l'analyse souhaitée de la situation dans les zones à exposition terrestre et aérienne (14) 14, la

14 Une étude sur les zones à multiexposition à des bruits de moyens de transports aériens et terrestre pourrait fournir les éléments sur la gêne, les techniques de protection, les moyens de financements et de gestion dans ces zones. Ces zones sont signalées en Région Ile de France.

question de la circulation de nuit des véhicules bruyants peut être examinée ; le rôle de la circulation du fret par les PL sur certains axes serait en cause. La mise en œuvre est plus facile dans les cas d'existence de déviation ou mieux encore de route parallèle.

(14) Une étude sur les zones à multiexposition à des bruits de moyens de transports aériens et terrestre pourrait fournir les éléments sur la gêne, les techniques de protection, les moyens de financements et de gestion dans ces zones. Ces zones sont signalées en Région Ile de France.

➤ On encourage l'administration d'Etat à rechercher des coordinations intercommunales pour l'organisation de couvre feux.

V.F. Mesures globales pour les voies routières : les trafics rapides calmés, vers des sites 70 ?

V.F.1. La vitesse et l'accélération

La vitesse du trafic routier détermine les émissions du bruit, de polluants comme les NOx (qui contribuent à la production d'ozone), la consommation d'énergie, l'insécurité corporelle et/ou l'effet de coupure car celui-ci est lié à l'insécurité des traversées ; les perspectives de vitesse définissent aussi les comportements d'accélération comme on l'a bien observé pour les trafics lents calmés (Zones 30).

Rappelons que les niveaux moyens LAeq et de crête Lmax s'expriment approximativement par :

$$LA_{eq} = 20 \log V - 10 \log d + 10 \log Q + cte. \quad L_{max} = 30 \log V - 20 \log d + cte$$

où V est la vitesse, d la distance de la voie, Q le débit de véhicules (un PL comptant en moyenne pour 10 voitures).

Ainsi,

- les niveaux LAeq, et plus encore les niveaux de crête, dépendent bien plus de la vitesse que du débit et de la distance,
- réduire une vitesse sur autoroute de 130 à 100 km/h ramènerait à une distance de moitié environ les zones d'égale exposition au bruit,
- réduire la vitesse de 130 à 70 km/h amènerait une réduction des émissions de l'ordre de 4-5 dB(A) en LAeq et de plus de 8 dB(A) en niveau de crête.
- réduire la vitesse depuis 100 km/h (vitesse plutôt dépassée sur les Nationales) à 70 km/h ne réduirait en principe le bruit que de moins de 3 dB(A) en LAeq, (15)¹⁵, en réalité des expériences concrètes avec mesures de bruit seraient nécessaires dans un cas où les modifications de conduite et d'accélération des voitures comme des camions sont possibles ; en tous les cas les réductions de niveaux de crêtes seraient supérieures à celles des niveaux LAeq.

(15) Pour les 'zones 30' des prévisions théoriques pessimistes avaient été énoncées par les experts. Il nous a fallu deux dizaines d'années environ pour adopter les principes du trafic calmé en zone urbaine ; maintenant on sait qu'en zone urbaine les limitations à 30 km/h amènent outre l'accroissement de sécurité, d'intéressantes réductions de bruit, de pollution et de consommation d'énergie.

Dans une certaine mesure, on peut transposer la situation actuelle dans les Points Noirs à celle des zones denses des villes où on a accepté partout en Europe le principe de la circulation calmée, les limites de vitesses les plus citées s'élevant à 30 km/h.

Pour ce qui concerne les voies importantes hors centre ville, il faut ajouter que l'homogénéisation des vitesses jusqu'à 60 km/h favorise l'augmentation inéluctable des capacités de voirie ; en ce qui concerne les durées de parcours, il faut réduire les vitesses sur les tronçons inutilement rapides et décongestionner les tronçons saturés (cf. Annexe VIII).

15 Pour les 'zones 30' des prévisions théoriques pessimistes avaient été énoncées par les experts. Il nous a fallu deux dizaines d'années environ pour adopter les principes du trafic calmé en zone urbaine ; maintenant on sait qu'en zone urbaine les limitations à 30 km/h amènent outre l'accroissement de sécurité, d'intéressantes réductions de bruit, de pollution et de consommation d'énergie.

Nantes diminue la vitesse pour diminuer le bruit. Juin 1998 ¹⁶ (16)

Dans les pays industrialisés, la dégradation de l'environnement urbain s'aggrave : en France, 7 millions de personnes sont exposées à des niveaux de bruit excédant 65 dB(A) en façade de leur logement et c'est de loin le trafic automobile qui constitue la source de bruit principale. Partant de ce constat, et également pour des raisons de sécurité, les gestionnaires de la rocade Nantaise (la société Cofiroute, le district, le département et l'État) ont décidé depuis le début du mois de mai, de limiter la vitesse à 90 km/h au lieu de 110 km/h (deux tronçons seront limités à 70 km/h). Cette décision s'inscrit dans le processus "qualitatif" désormais engagé par les différents gestionnaires (accroître la fluidité du trafic, diminuer le bruit). Ceci devrait, en effet, profiter immédiatement aux riverains qui se plaignent régulièrement des nuisances sonores engendrées par la circulation routière, particulièrement des camions et motos la nuit. En effet, pour les vitesses de croisière supérieures à 50/70 km/h, les niveaux de bruit des véhicules sont très liés à la vitesse puisque le Leq A croît comme 20 log V et Lmax croît comme 30 log V. A cette mesure va s'ajouter le remplacement progressif des revêtements dans les zones les plus urbanisées. Reste à faire respecter cette vitesse.

(16) DDE 44. Service agglomération Nantaise. M. Navez. Préfecture de Loire Atlantique. Mission bruit. M. Olivaux
echo bruit 86. Juin 98

Abaisser les vitesses présente simultanément les avantages de réduction des nuisances et de possibilité de remodelage urbanistique aux abords des voies de circulation.

V.F.2. Revêtements de chaussées silencieux

Au-delà de 50-60km/h, le bruit de contact pneumatique-chaussée est prédominant et il détruit l'intérêt de véhicules à propulsion silencieuse comme le véhicule électrique. Les chaussées dites drainantes, revêtues d'enrobés dits ouverts, présentent l'intérêt non seulement de l'évacuation rapide de l'eau de pluie mais d'une réduction de l'ordre de 5 dB(A) des LAeq dus au contact pneumatique chaussée aux abords des chaussées ; elles se colmatent rapidement pour les vitesses inférieures à 50 km/h. Malheureusement aussi, l'augmentation de vitesse qui peut résulter de la pose de ces enrobés détruit le progrès technique, par exemple, les enrobés ouverts viennent d'être abandonnés en 1997 par une Société d'Autoroutes Françaises (17) ¹⁷ en considérant le fait malheureux selon lequel les automobilistes conduisent à risque constant ; ceci montre bien que toute amélioration qui ne s'accompagne pas de restrictions de vitesse peut, en tout cas pour la sécurité et le bruit, se révéler inutile.

(17) La Société d'Autoroutes Paris Rhin Rhône a même lancé un appel d'offre visant la suppression des enrobés drainants

Face aux difficultés pour l'entretien hivernal (18) ¹⁸ et aux risques de colmatage des enrobés drainants, il apparaît d'autres types de revêtement de chaussée à granulométrie fine qui sont aussi efficaces sur le plan acoustique. Ces propriétés insonorisantes sont bien connues maintenant, valorisées par les entreprises de revêtement routier et très intéressantes pour les voies rapides.

(18) Ce problème d'entretien hivernal des enrobés drainants n'existe pas dans les zones peu gélives. A Nantes encore, une première section de 3,5 km du périphérique sera traitée entre la porte de Rennes et la porte de Sautron ce qui permettra un gain de 3 dB(A).

V.F.3. Réhabilitation de voies

La Direction des Routes a engagé en 1993 une action de réhabilitation (19) ¹⁹ des grandes voiries actuelles dans diverses Régions. A nouveau pour l'élaboration du XIIème Plan, une poursuite de cette action est prévue. De plus, des dispositions financières sont envisagées pour affecter une fraction des crédits dévolus aux opérations nouvelles vers des actions de requalification des voies qui pourraient ainsi être délestées, la requalification de voies anciennes lors de la construction de déviation est ainsi prévue. Cette attitude correspond à ce qui paraît nécessaire pour le futur, à savoir un transfert des affectations de crédits depuis les travaux neufs vers la restauration de la qualité de vie dans les sites équipés hâtivement au cours des décennies passées.

16 DDE 44. Service agglomération Nantaise. M. Navez. Préfecture de Loire Atlantique. Mission bruit. M. Olivaux
echo bruit 86. Juin 98

17 La Société d'Autoroutes Paris Rhin Rhône a même lancé un appel d'offre visant la suppression des enrobés drainants

18 Ce problème d'entretien hivernal des enrobés drainants n'existe pas dans les zones peu gélives. A Nantes encore, une première section de 3,5 km du périphérique sera traitée entre la porte de Rennes et la porte de Sautron ce qui permettra un gain de 3 dB(A).

19 Le terme employé par la DR est requalification des voies, nous souhaiterions le terme réadaptation des voies qui implique peut être mieux la prise en compte non seulement de la qualité de la voie mais de sa prise en considération des zones traversées.

Approches spécifiques ou globales : varier les traitements

(19) Le terme employé par la DR est requalification des voies, nous souhaiterions le terme réadaptation des voies qui implique peut être mieux la prise en compte non seulement de la qualité de la voie mais de sa prise en considération des zones traversées.

Les pourcentages de sommes en jeu sont à évaluer ; un minimum de 10 % des sommes engagées sur les travaux apparaît justifié à la Direction des Routes. Si des voies de dérivation adaptées existent, le schéma précédent peut s'appliquer sur les voies soulagées ou bien avec des formules encourageant la circulation à emprunter la voie la moins nuisante (cela peut être le cas lorsqu'il s'agit d'orienter les véhicules vers des autoroutes).

Situation future vue par la Direction des Routes en mai 1998

La politique de rattrapage menée dans les prochaines années devrait s'articuler avec un effort à amplifier dans le cadre des contrats de plan Etat-Région, notamment avec les Régions à forte concentration urbaine, suivant certaines priorités:

- l'action en faveur du logement social;
- un traitement des logements situés le long des voies à fort trafic nocturne;
- l'insonorisation des bâtiments sensibles (Ecoles, hôpitaux, locaux de santé etc.)

Par ailleurs l'application des nouvelles dispositions concernant les travaux d'élargissement des voies existantes devrait permettre de réaliser des rattrapages supplémentaires à partir des crédits d'investissements neufs.

V.F.4. Des sites 70?

Une attitude analogue à celle de la DR en cas de voie de relève est préconisée pour les voies qui pénalisent les Points Noirs aussi alors même qu'il n'y a pas la construction de nouvelles voies. De telles actions contribueraient à réduire des vitesses et accélérations bien mieux que des réglementations pures.

Lorsqu'il n'y a pas de voie de circulation alternative et/ou de travaux neufs, l'amélioration urbanistique s'impose mais avec des modalités distinctes tant au plan de l'aménagement de la voie que des financements ; c'est sur ce dernier cas que nous attirons l'attention en rappelant l'intérêt sur le plan acoustique d'opérations présentant les caractéristiques suivantes :

- réduction de la vitesse par aménagement des voies quant à leur conception d'ensemble ; les aspects visuels latéraux (dépassant l'effet de bord parfois cité) et le tracé en long peuvent provoquer des modifications de comportements de vitesse et aussi d'accélérations (modifications pas toujours observées actuellement pour le peu d'essais effectués car il n'y a pas d'approche intégrée pour les effets de bords variés et le profil en long),
- remodelage de l'occupation des espaces extérieurs et de l'espace voirie, les gains d'espaces aux dépends de la voirie peuvent être significatifs,
- revêtement de chaussées peu bruyants sur les voies nuisantes.

De telles actions réduiraient les niveaux de bruit partout, y compris aux étages supérieurs des immeubles, avec une efficacité peut être comparable à ce que procureraient des écrans acoustiques dans les seules zones basses où ils sont efficaces. De plus, et c'est essentiel, ces actions de réhabilitation globales amélioreraient parfois beaucoup la sécurité routière, notamment pour les riverains et les traversées, l'utilisation des espaces extérieurs et l'aspect d'esthétique générale.

Un risque de tels aménagements qui réduiraient la vitesse sur les voies provient des modifications de la circulation aux extrémités des zones ainsi aménagées ; un grand soin devra être apporté à ces aménagements qui exigent des collaborations entre ingénieurs et urbanistes. On note que le risque disparaît si la limite de vitesse est étendue à l'ensemble de la voie.

V.F.5. Déviations, contournements et couvertures. Voies routières

Déviations ou contournements et couvertures font partie des méthodes qui peuvent être considérées comme extrêmement efficaces et justifiées par d'autres considérations que le seul bruit. Il est constant de les espérer pour les routes mais aussi maintenant parfois pour les voies ferrées (cf. ci-après).

Des opérations globales sont parfois plus souhaitables que la pose de barrières acoustiques, celles-ci sont d'ailleurs parfois refusées par les riverains. Les demandes pressantes des riverains et élus locaux, relayées à l'occasion par le Sous-Préfet et les élus pour des couvertures totales, augmentent spectaculairement en particulier en Région Ile de France non seulement pour les voies nouvelles mais aussi pour les situations existantes, (cf. l'exemple de l'A1). Cette situation illustre les risques de basculement des réactions de l'opinion face au problème du bruit de circulation qui pourrait ne plus être encore bien toléré comme il l'est jusqu'à présent dans beaucoup de Régions.

Les aménagements lourds de type semi-couverture ou couverture totale, permettent toujours de ramener les nuisances à 60 dB(A) pour tous les immeubles environnants et présentent un grand nombre d'autres avantages.

Malheureusement les coûts sont très élevés aussi bien pour les voies ferrées que pour les chaussées (cf. encadré du § consacré aux voies ferroviaires et l'Annexe XI établie par Mme Serve).

Les coûts des solutions de semi-couverture ou de couverture, évalués par exemple pour l'A35 en Alsace respectivement à 80 et 94 MF pour une section de 800 m environ, sont considérés en Province comme hors d'échelle, surtout si l'on considère qu'ils omettent souvent les sujétions d'éclairage, de signalisation et de ventilation.

La couverture totale de voie, bien que constituant au plan d'ensemble la meilleure solution, n'est pas privilégiée par nous au titre des Points Noirs car son coût soustrait une énorme part des crédits aux opérations plus modestes.

V.G. Destruction d'immeubles

La destruction d'immeubles n'est pas conforme à nos valeurs traditionnelles, mais elle s'impose de plus en plus souvent ; il faudrait « arracher » souvent les maisons.

Pour les Points Noirs plusieurs aspects sont à examiner selon l'objectif :

- la conception des protections peut exiger des destructions d'immeubles riverains par exemple si l'on veut utiliser des protections consommant de l'espace comme les buttes de terre ; des difficultés juridiques peuvent se présenter si l'expropriation n'est autorisée que pour des besoins de l'infrastructure estimés au minimum comme il est de tradition,
- la destruction d'un nombre faible d'immeubles peut se révéler moins coûteuse que la construction de protections.
- C'est le dernier cas qui présente le plus d'intérêt pour la réhabilitation des Points Noirs opposée aux Travaux Neufs.

Certains Points Noirs peuvent être considérés dans une certaine mesure comme des quartiers sinistrés, la destruction d'immeubles construits dans les années 60 se pratique maintenant pour des raisons d'inadaptation des immeubles aux conditions de vie moderne, cette destruction est parfois plus économique, et, à terme socialement plus acceptable, que la perpétuation de situations très difficiles à améliorer ; jusqu'à présent, elle n'a été provoquée que par des problèmes socio-économiques et non par des raisons d'environnement sauf parfois d'excès de densité d'occupation des sols ; de plus, les habitants manifestent le plus souvent une solidarité hostile à ce genre d'action.

La destruction d'immeubles atteint maintenant les immeubles construits depuis 1950. Si l'on retient les données de l'Union Nationale des Fédérations d'HLM, il faut mettre en regard les coûts de destruction d'un logement (HLM) soit 150 000F et le coût de protection phonique moyen de 50 000F, les décisions de destruction de logements devraient ajouter aux critères habituels ceux du bruit extérieur.

Georges Mercadal. Séminaire "Le Bâtiment demain et après demain" . 11 Septembre 1997. CSTB

On peut donc considérer que nous allons vers une nouvelle croissance et, à n'en pas douter, on peut prévoir qu'avec elle on vivra, entre autres, la démolition de nombreux immeubles construits à la hâte qui ne correspondent plus aux aspirations des jeunes générations et qui sont, rappelons le, de véritables ferments de problèmes sociaux. Bien entendu, le coût sera considérable. Pour donner un ordre de grandeur: détruire un HLM, non amorti, représente en moyenne 150 000 F, à raison d'une démolition touchant au moins à 10 000 logements par an. En considérant qu'environ un million de logements sont susceptibles d'être concernés, on prend la mesure d'une telle dépense !

➤ On propose une analyse des conditions d'acquisition par la puissance publique des immeubles devant faciliter la protection des riverains, l'attache du Conseil d'Etat pourrait être prise à cet effet.

➤ Pour les destructions de zones critiques, une coopération avec le Ministère de la Ville devra permettre d'identifier les opérations comprenant des Points Noirs.

Remarque : il faudrait féliciter dans le dernier rapport du comité interministériel de la ville si cette proposition de Sueur a été examinée et retenue

Une Proposition de Jean Pierre Sueur dans " Demain la Ville". Rapport présenté à Martine Aubry

22. Les Prêts Projets Urbains distribués par la Caisse des Dépôts et Consignations doivent être bonifiés à partir des bénéfices réalisés par la Caisse des Dépôts dans la gestion des fonds d'épargne. Une forte mobilisation de ces fonds doit permettre d'étendre leur champ d'application aux investissements lourds visant à remodeler des quartiers. On doit, en particulier, favoriser la mise en œuvre à plus grande échelle des programmes de construction-démolition.

V.H. Particularités du bruit ferroviaire

V.H.1. Aspects techniques à l'émission

Les exploitants font valoir d'habitude :

- les progrès sur les voies (depuis la dernière guerre) : soudage des rails et meulages plus fréquents ;
- les progrès récents sur les véhicules, notamment par adoption des freins à disques pour les TGV.
- le remplacement des voitures anciennes par des voitures récentes en particulier pour les trains régionaux gérés par les établissements régionaux.

En fait, nous devons retenir que ce sont les trains de marchandises la nuit qui provoquent le plus de problèmes.

Les différences d'émissions entre véhicules ferroviaires sont fortes comme le montre le tableau établi en Suisse.

Tableau 13. niveaux sonores en dB(A) de différents véhicules sur rails à 80 km/h
(mesurées à 7,5 m de l'axe de la voie et à 1,2 m au-dessus de la face supérieure du rail)

Trafic voyageurs		Trafic marchandises	
Voitures unitaires I et II avec freins à sabot en fonte grise	95	Wagons ouverts à hautes parois à deux/quatre essieux	96/98
Voitures unitaire I avec freins à sabot en matière plastique	84	Wagons couverts à deux/quatre essieux	95/95
Voitures unitaire IV avec freins à disque	82	Wagons plats à deux/quatre essieux	95/97
Voitures internationales avec freins à disque	81	Wagons avec frein à tambour (deux essieux)	87
Automotrices NTN (nouveau train navette)	80	Wagons avec frein à disque (quatre essieux)	87
Voitures à deux étages du R.E.R.	79		

L'exemple de la Suisse où le bruit ferroviaire a une importance forte est très intéressant, une large part des crédits fédéraux est consacrée à ce travail à la source. La Suisse est d'autant plus concernée que les perspectives de transfert modal sur le ferroviaire du trafic de transit sont un fondement de la politique des transports ; nous donnons de larges extraits de l'attitude Suisse en encadré et en Annexe X

« LE VIEUX WAGON ET SES GROS SABOTS »

Comment rendre le vieux matériel roulant plus silencieux

Ulrich *Toggenburger*, responsable du projet d'assainissement sonore du matériel roulant auprès de la direction du matériel roulant des CFF. 1998.

Les CFF s'attaquent à la racine du mal sonore. En priorité, les véhicules doivent être rendus plus silencieux. Depuis 1980 environ, la régie n'acquiert que du matériel roulant peu bruyant pour les trains voyageurs. En ce qui concerne les vieux wagons, des mesures sont actuellement mises au point dans le but de ramener le niveau de bruit du roulement à celui du parc moderne.

... et la solution

Il serait donc logique de chercher des systèmes où les sabots de frein ne touchent pas la surface de roulement. Ces systèmes existent: le frein à disque, qui est utilisé sur toutes les voitures modernes, et le frein à tambour. Les deux ont ceci en commun qu'ils agissent également par frottement, mais sur d'autres surfaces que celle de roulement. Et si l'on trouvait le moyen de garder les roues lisses malgré les sabots de frein? Depuis les tentatives -ratées - de diminuer les frais de maintenance dans les années 70, on sait que les sabots en matière plastique contribuent à réduire le bruit. Dans les années 80, on a réitéré l'essai à l'occasion de l'introduction des nouveaux trains navette, avec des voitures intermédiaires traditionnelles équipées de freins à sabot. Dans les deux cas, les tests ont dû être interrompus suite à l'apparition de fissures dans les roues. On est arrivé à la conclusion que les sabots synthétiques permettent de réduire considérablement le bruit de roulement. Malheureusement, les roues n'ont pas joué le jeu.

La nouvelle roue monobloc destinée aux vieilles voitures unitaires 1 a été testée sur le banc d'essai en 1994. Depuis le printemps 1995, trois wagons intermédiaires du nouveau train navette, équipés de roues de ce type et de sabots de frein en matière plastique, sont en service. Les valeurs sonores enregistrées ne dépassent que de peu les niveaux d'émission des voitures modernes. Peu à peu, les tests ont été étendus et depuis 1997, les premiers wagons assainis de construction internationale circulent à l'essai. En 1998, ce sera en principe au tour des premières voitures unitaires 11, dotées d'un équipement peu bruyant, de faire leurs preuves. Mise au point en parallèle, la roue à faibles contraintes internes pour wagons de marchandises est actuellement à l'essai sur dix véhicules. Pour les différents types de voitures utilisés, l'évolution du bruit est également déterminée par les oscillations de la caisse du wagon et par le chargement. On ne dispose pas encore de résultats de mesure représentatifs pour ce matériel peu bruyant. Si cette solution devait s'avérer concluante, elle ouvrirait des perspectives prometteuses en matière de lutte contre le bruit du rail. Moyennant des dépenses supportables, il serait alors possible de remplacer, lors des révisions, les roues usées par des roues à plus forte résistance thermique, et de monter des sabots de frein en matière plastique.

Perspectives d'avenir

Acquisition en cours de nouveau matériel roulant en prévision de Rail 2000 (trains Intercity à deux étages, trains pendulaires), voitures modernes des Intercity existants et du R.E.R., nouveaux trains navette pour le trafic régional: les CFF auront réussi, en 2001 déjà, à assurer qu'une grande partie du trafic voyageurs régulier se déroule de façon peu bruyante. Si le projet de financement des transports publics est accepté par le Parlement et le peuple, les CFF et les autres chemins de fer suisses pourront entreprendre les adaptations nécessaires à des transports de passagers et de marchandises plus silencieux. Les conclusions des CFF suscitent un vif intérêt auprès des autres compagnies ferroviaires européennes. Si nos voisins introduisent eux aussi des mesures antibruit - ce qu'il est permis d'espérer vu les dernières décisions en date - la lutte contre les émissions sonores des voies ferrées pourrait enregistrer dans un proche avenir des succès retentissants.

Figure 4. Installation de nouveaux sabots de frein



L'installation de nouveaux sabots de frein en matériaux composite apporte une réduction du bruit pouvant atteindre 10 dB.

Des perspectives analogues en France nous ont été confirmées par les représentants de la SNCF, les possibilités de réduction de bruit à l'émission pour des wagons dont on remplacerait les sabots métalliques par des sabots en matériaux composites s'élèvent à 6 dB(A) soit autant que ne l'est en pratique l'efficacité d'un écran avec l'énorme avantage que ces réductions sont obtenues sur tout le territoire avoisinant les lignes considérées. Il y a là l'exemple d'une action globale qui ne se limiterait pas aux seuls Points Noirs. La recherche dans ce domaine est poursuivie pour obtenir des coûts acceptables lors de la rénovation des freinages wagons, la sécurité devant bien entendu être assurée en premier lieu (rappelons que l'espacement de ces révisions est de l'ordre de un à deux ans, donc court). Les aides à l'équipement de wagons qui anticiperaient des progrès en application peuvent être envisagées. Il convient d'exercer ces actions dans un cadre européen car de nombreuses voitures et wagons étrangers circulent en France.

On observe qu'il n'y a pas dans l'UE de réglementation des émissions des voitures et wagons de chemins de fer comme il y en a pour les véhicules routiers.

L'installation à Valenciennes depuis deux ans d'un organisme de certification pour les chemins de fer, CERTIFER, est de nature à faciliter la mise en place de la normalisation puis de l'homologation pour l'Europe des véhicules de chemin de fer.

V.H.2. Mesures d'exploitation ferroviaire

On peut penser en théorie aux actions suivantes :

- Concentration des trains bruyants sur des "couloirs à bruit" spécifiques, ce qui revient principalement à modifier les trajets des trains de marchandises ;
- Répartition régulière des trains bruyants dans le trafic de marchandises ;
- Interdiction pour les véhicules bruyants de circuler à certaines heures de la journée (22h à 5h ?) ;
- Réduction de la longueur des trains de voyageurs selon l'importance du trafic (par exemple, l'apparition des trains à 2 niveaux, pour les marchandises, les double stack existent aux Etats Unis) ;
- Renforcement du déplacement du trafic de nuit sur la journée ;
- Mesures tarifaires imposées aux wagons bruyants ;
- Réduction de la vitesse admise pour les trains particulièrement bruyants ;

Si ces propositions paraissent intéressantes pour la réduction des niveaux sonores des voies ferroviaires, elles sont difficilement applicables car elles modifieraient considérablement l'organisation du trafic ferroviaire ; en effet, si la grande majorité des trains de fret voyagent de nuit, c'est parce que le trafic voyageur monopolise l'ensemble des sillons de jour. De plus, à la différence des voies routières, une diminution des vitesses en traversée de zones habitées induirait une diminution de la vitesse sur l'ensemble du trajet et nuirait fortement à la rapidité du train.

L'examen de chacune de ces actions avec les représentants de la SNCF et de RFF n'a pas montré de possibilité pratique ; ne faut-il pas au préalable que les véhicules de chemin de fer soient l'objet de normes d'émission de bruit ?

V.H.3. La voie, les ponts métalliques

Les voies ont fait des progrès (rails soudés, meulages). Il reste encore des cas où le remplacement des rails courts par des rails longs serait bénéfique.

Les améliorations spécifiques pourraient concerner les ponts métalliques qui rayonnent très fortement le bruit par leur structure et ne peuvent pas supporter des rails soudés. Le renouvellement de ces ponts pour des raisons de vieillissement de structures anciennes est la seule possibilité de réduction de bruit. Son ampleur financière ne peut faire espérer pour les Points Noirs que son accélération de quelques années mais on n'a pas établi la liste.

V.H.4. Couvertures. Contournements. Action globale impliquant l'urbanisme

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, les coûts de couverture des Voies Ferrées ne sont pas systématiquement plus faibles que ceux des voies routières comme l'explique l'encadré qui conclut par un coût de 300 MF par km de couverture

Considérations sur les couvertures de voies ferrées dans un objectif de protection acoustique. J Escaron. SNCF - Direction de l'ingénierie - Division environnement. 12-9- 1998

Pour être plus efficace d'un point de vue protection acoustique que des écrans, un tel aménagement doit prendre la forme d'un caisson fermé. Un tel ouvrage présente des caractéristiques particulières qui le différencient d'ouvrages routiers par :

1) sa géométrie :

- largeur dans le cas de couverture de 2 voies - 15 m; dans le cas de plateforme courante à 4 voies et plus (cas très fréquent dans les secteurs les plus bruyants) impossibilité de disposer d'appuis intermédiaires seuls capables de réduire les portées

- hauteur importante pour réserver le gabarit caténaire : au moins 7,5 m au dessus des rails , qui devient 8,5m en cas de présence d'appareils de voie (gares et zones d'alimentation) soit l'équivalent de 3 niveaux d'immeubles.

2) les techniques de réalisation :

- s'agissant de caisson fermé, il doit être tenu compte des effets de pistonement introduits par les convois, ce qui exclut la réalisation - d'ouvrages légers,

- les voies ferrées les plus bruyantes, permettent le plus couramment d'écouler un trafic fret qui vient se mêler aux circulations voyageurs. Dans le cas de la couverture des lignes, les règles de sécurité seraient alors d'autant plus contraignantes et coûteuses à respecter. La longueur ressortissant de règles de sécurité serait atteinte car indispensable pour une bonne efficacité acoustique. Ces contraintes ne sont pas réservées aux zones de gares et de quais utilisés par les voyageurs mais s'appliqueraient également à la pleine ligne,

- les difficultés d'implantation liées aux configurations les plus habituelles des voies ferrées

Les voies ferrées vu l'époque ancienne de leur réalisation, se trouvent plus fréquemment en surhaussement par rapport au site environnant, - qu'en fond de tranchée, dans les zones les plus habitées qu'elles traversent. Il s'agit là des cas les plus difficiles à traiter, que ce soit :

Esthétiquement: comme indiqué plus haut la couverture ferroviaire a une hauteur de 3 étages au minimum au dessus du niveau des rails. Une telle réalisation n'est donc pas acceptable en implantation à proximité de façades riveraines

Techniquement, la réalisation d'une couverture au sommet d'un remblai oblige à descendre les fondations au niveau du sol ce qui renchérit d'autant le coût de l'ouvrage et n'est pas réalisable sans conséquences très lourdes sur les circulations étant donné l'étroitesse habituelle des emprises.

Coût moyen d'un caisson sur ligne existante à maintenir en service à double voie, en tranchée, sans rechargement de terre ou passage de route : 300 Millions de Francs par km

Les contournements ferroviaires de grandes agglomérations commencent à être évoqués par exemple pour Lyon (cf. encadré), Nîmes, Montpellier, Dijon, etc. Il s'agit d'opérations d'un poids financier considérable (5 à 8 milliards de Francs pour Lyon) dont la justification provient de la saturation du trafic des voies actuelles qui traversent certains centres. Compte tenu de leur exigence de financement, l'horizon à considérer pour la mise en service de ces contournements est très grossièrement de l'ordre de dix ans.

Le bénéfice "passif" sonore de telles actions pour les Points Noirs n'a pas été évalué, il dépasserait le seul cas des Points Noirs mais une circulation locale serait probablement plus silencieuse et surtout diurne car constituée essentiellement de trains de voyageurs.

Une autre forme d'action globale peut provenir d'opérations d'urbanisme autour des voies ferrées et notamment les gares. Des projets ambitieux qui intéresseraient aussi les routes et gares auraient des retombées sur le bruit.

Contournement fret de Lyon. JC Gayssot. Le Progrès, 19 Septembre 1998.

« J'ai demandé que soient poursuivies rapidement les études d'un projet de contournement fret de l'agglomération lyonnaise, qui favoriserait le développement du trafic ferroviaire de marchandises et soulagerait les lignes actuelles. Je serai amené à m'en entretenir prochainement avec le maire de Lyon et les élus de la Communauté urbaine », précise le ministre. Ce contournement, qui passera par l'Est lyonnais, libérerait les lignes voyageurs du trafic fret, qui passe en ce moment dans le centre de Lyon. « Il n'est pas très normal qu'il existe un contournement pour les voyageurs, et que les marchandises continuent à passer au centre de l'agglomération », ajoute Jean-Claude Gayssot,

V.H.5. Conclusion sur le bruit ferroviaire

Ce sont les trains de marchandises la nuit qui provoquent le plus de problèmes et des perspectives techniques intéressantes existent dans les 6 ans qui viennent pour réduire de 4 à 5 dB(A) l'émission de bruit par l'ensemble roue rail.

➤ Les activités envisagées ne doivent plus se limiter aux protections traditionnelles, écrans ou isolation de façade : le travail à la source présente des perspectives intéressantes qui doivent porter surtout sur les trains de marchandises alors que les progrès cités sur le TGV ne concernent pas les Points Noirs.

➤ L'absence de normes européennes pour les émissions de bruit de véhicules ferroviaires constitue une lacune étonnante.

VI. Eléments de financements

VI.A. Une grand panier d'instruments économiques et financiers théoriques

Des instruments économiques et financiers d'une grande variété ont été étudiés pour la réduction de la pollution de la circulation, citons :

- Des augmentations de taxes sur les carburants pour couvrir une part substantielle des coûts externes jusqu'à ce qu'un road pricing général devienne disponible. La poursuite des efforts de cohérence internationale de la taxation des carburants entre les pays de la CEMT sera appréciable dans ce contexte. La taxation différentielle des carburants (TIPP, gaz, biocarburants) existe largement, en Suède on distingue 3 classes d'essence et de gazole.
- La différenciation des vignettes annuelles sur les véhicules en accord avec les émissions polluantes (et sonores).
- La négociation ex-ante et la contractualisation des obligations de service public en les liant aux services plutôt qu'à un mode de transport.
- L'augmentation graduelle des redevances d'utilisation des infrastructures ferroviaires (ceci sera également nécessaire pour remplir les exigences de la Directive Européenne 95/19 sur la couverture des coûts d'infrastructure du rail).
- Le développement de systèmes de taxation à l'usage davantage différenciés avec une taxation électronique au kilomètre (une taxe combinant poids à l'essieu et distance parcourue pour les véhicules lourds de transport de marchandises).
- Des amortissements accélérés pour véhicules peu polluants (et silencieux).
- Les taxes et leurs assiettes relatives à l'achat (3 classes selon le poids en Suède, etc.), la propriété (ex. Vignette) ou l'usage (ex. Km annuels parcourus, ou t.km).
- Les taxes et droits (avec marché) d'émissions de polluants.
- Les primes à l'achat (ex. dans les années 80 pour les Diesel en Allemagne, dans divers pays pour les véhicules électriques).
- Modulations relatives au stationnement selon le type de véhicule (ex. Gratuité pour véhicule à pastille verte, véhicules électriques, Covoiturage).
- Les péages urbains. L'introduction progressive de systèmes de road pricing est souvent évoquée (avec très peu de réalisations) dans les aires urbains et sur les réseaux nationaux et internationaux.

Cette liste n'est bien entendu pas exhaustive, l'imagination étant sans limite, par exemple, il existe dans l'Etat de New York une taxe sur les parkings commerciaux de 18 % du volume des achats.

Malheureusement peu de ces types d'incitations sont utilisables pour la résorption des Points Noirs.

On souligne le fait que pour que ces instruments soient incitatifs lorsqu'ils concernent les véhicules, il faut une bonne définition des normes d'émission des véhicules, ce n'est pas le cas pour les Points Noirs ni même d'ailleurs pour la majorité des bruits de circulation.

VI.B. Politiques étrangères. L'exemple de la Suisse.

Pour le bruit, les Pays-Bas, le Danemark et la Suisse disposent des politiques les plus avancées en Europe.

Aux Pays-Bas, le recensement systématique des zones les plus exposées, à traiter en priorité, a été effectué sous l'impulsion du Ministère VROM, (Ministère du Logement, de la Planification et de l'Environnement). Grâce aux sommes tirées, semble-t-il, d'une taxe spécifique sur

Eléments de financements

l'essence, des programmes de réduction des nuisances, recherchant au cas par cas la solution la plus adéquate, ont pu être engagés.

L'outil majeur utilisé au Danemark consiste en une planification très stricte. Le pays est divisé en zones susceptibles d'accueillir tel ou tel type d'activités, selon le niveau de bruit qu'elles génèrent.

La Suisse a adopté en 1987, avec l'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit (OPB), le même type de politique systématique que les Pays-Bas. Elle se distingue néanmoins par l'adoption dans cette ordonnance d'un très ambitieux programme de rattrapage, en fixant aux cantons en charge de la politique de lutte contre le bruit des délais contraignants et des objectifs à atteindre (cf. encadré).

La politique de résorption des Points Noirs en Suisse vue en 1995. ²⁰ (20)

La Suisse s'était fixée un délai de 15 ans, soit l'horizon 2002, pour procéder à un recensement et à un traitement des Points Noirs bruit. Des cadastres de bruit, obligatoires pour les routes, les voies ferrées et les aérodromes, ont été réalisés depuis la promulgation de l'ordonnance. Fin 1994, 85 % du cadastre routier était réalisé; il devrait être terminé en 1995 soit 3 ans plus tard que l'objectif prévu (1992). En ce qui concerne le bruit ferroviaire, le cadastre devrait être prêt en juin 1995.

Le coût de rattrapage des Points Noirs a été estimé à environ 4 milliards de FS pour les routes et 3 milliards de FS pour les voies ferrées.

Conformément à la Loi sur la protection de l'environnement, celui qui est à l'origine des émissions sonores supporte le coût des mesures de protection. De ce fait, la résorption des Points Noirs routiers est financée globalement pour moitié par le produit des droits d'entrée sur les carburants, comme le prévoit la Loi fédérale du 22 mars 1985 concernant l'utilisation du produit des droits d'entrée et de la taxe supplémentaire sur les carburants. Les taux de subvention varient cependant suivant la catégorie de routes et les capacités financières des cantons soit de 30 à 90 % du financement total suivant que le canton est "riche" et traversé par des routes communales ou que le canton est "pauvre" et traversé par des routes nationales. La part cantonale restante est perçue sur les recettes de l'impôt sur les véhicules à moteur. (21) 21

Pour les chemins de fer, les C.F.F. et les compagnies privées doivent financer eux-mêmes les mesures de protection contre le bruit.

La pose de fenêtres isolantes lors d'une résorption d'un point noir est également entièrement à la charge du propriétaire de l'installation bruyante. Lors de la construction d'un nouveau bâtiment, les coûts sont supportés par le maître d'ouvrage.

(20) Visite de J. Lambert à l'Office fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage. Berne, Suisse. 2 février 1995.

(21) Ce qui serait similaire à l'affectation par les Départements Français d'une partie du produit de la vignette automobile.

En Suisse, les ressources financières proviennent de l'impôt sur les huiles minérales, d'une taxe supplémentaire sur les carburants, de la redevance Poids Lourds et de la vignette autoroute ; une loi prévoit l'affectation obligatoire de 50% de l'impôt sur les huiles minérales (cf. tableaux). On observe pour l'affectation intermodale voies routières vers voies ferroviaires de 10% environ des crédits consacrés à la construction routière.

20 Visite de J. Lambert à l'Office fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage. Berne, Suisse. 2 février 1995.

21 Ce qui serait similaire à l'affectation par les Départements Français d'une partie du produit de la vignette automobile.

Eléments de financements

Tableau. 14. Recettes de la Confédération Helvétique affectées en 1997 au domaine routier.

(Millions de FS)

<i>Impôt sur les huiles minérales</i>	<i>Taxe supplémentaire sur les carburants</i>	<i>Redevance Poids Lourds et vignette autoroute</i>
2 466	1 668	416
50% Ressources générales de la Confédération 50% Construction routière	100 %	100 %

Tableau 15. Moyens disponibles pour la construction routière en 1997

(en Millions de FS) Total 3 285

Loi fédérale concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire

<i>Routes nationales</i>	<i>Routes principales</i>	<i>Financement de mesures techniques</i>	<i>Mesures autres que techniques ***</i>	<i>Financement spécial circulation routière **</i>
1 797	203	435	467	+381

Tableau 16. Mesures techniques : total de 435 Millions de FS

<i>Protection de l'environnement et du paysage</i>	<i>Protection contre les forces de la nature *</i>	<i>Passages à niveau. Séparation des courants de trafic</i>	<i>Feroutage et chargement de voitures</i>	<i>Total</i>
114	25	88	208	435

*Y compris intempéries 1987/1993: 3 Mio.Fr. **Y compris autres recettes : 7 7 Mio Fr

*** Participation générale aux frais routiers et péréquation financière et Cantons dotés de routes alpêtres internationales et dépourvus de routes nationales.

On relèvera la stabilité et la continuité de l'action en Suisse dont les crédits annuels de protection de l'environnement et du paysage utilisés essentiellement sur la route ont évolué ainsi (en millions de FS) :

1992	1995	1996	1997	1998
122	134,9	119,2	117,4	114

Les sommes correspondantes en FF seraient d'environ 500 MF/an, alors que la population totale française est dix fois supérieure, rappelons cependant qu'il s'agit d'environnement routier et non du seul bruit.

Le cas de l'Allemagne est différent, des renseignements récents ont été obtenus (22) (22) auprès de l'Administration Fédérale des routes :

- - le point noir n'y est pas défini,

22 Réponse de l'administration des Routes à Bonn à la suite d'une demande de M Soulage du CERTU.

Eléments de financements

- - les réhabilitations subissent les mêmes difficultés qu'en France, 200 M.F. annuels du budget du Ministère des Transport (fédéral) sont consacrés à la réduction du bruit de circulation routière,
- - les listes de priorité pour les logements et bâtiments publics sensibles sont établies sur la base de limite incluant un limite de nuit inférieure au niveau limite de jour de 10 dB(A) et non 5 dB(A) comme chez nous (limites allemandes de 70 dB(A) de jour et de 60 dB(A) de nuit),
- - les avis d'experts pour ramener les niveaux limites en façade des riverains de voies de circulation à 62 dB(A) (et 52 dB(A)) de jour (et de nuit) plus les cas des autres types de bâtiments s'élèveraient à 22 milliards de francs, les cas des centres ville semblent inclus,
- - il n'y a pas de source de financement particulière, les budgets de l'Etat fédéral et sans doute des collectivités locales étant les sources principales du financement d'une action tout à fait insuffisante,
- le problème le plus difficile au plan financier est cité comme étant celui des riverains de voies ferrées.

(22) Réponse de l'administration des Routes à Bonn à la suite d'une demande de M Soulage du CERTU.

Dans l'ensemble, malgré l'intensité des circulations et la densité de construction de ce pays, la situation acoustique y est comparable et peut être un peu meilleure que celle de la France car traditionnellement il y a eu meilleure intégration des routes et de l'urbanisme au plan de l'occupation des sols, l'absence de source de financement bien affectée empêche malgré cela une action à l'échelle des besoins.

Le tableau 17 illustre l'ampleur des programmes affichés dans divers pays et les dépenses réelles.

Tableau 17. Eléments financiers pour les Points Noirs dans plusieurs pays

Pays	Objets, durée théoriques des programmes Part rail route	Budget Etat Consommé par an	Sources de financement	Répartition avec budget locaux
Pays Bas	Routes : 413 000 logements Rail 39 000 logts Programme de 30 ans Rail 18% de route	Routes 2,2 milliards de Florins	1998 : Taxes générales 0,5 cent par litre de carburant	Part des Collectivités Locales avec clef population, projets -
Suisse	4 mrds de FS pour routes 3 mrds de FS pour fer Programme de 15 ans Rail 75% de route	Part de 114 M FS	Taxes sur le carburant et les véhicules à moteur et depuis 1998 la RPLP	30 à 90 % par les cantons
Danemark		1 à 2 % du budget d'équipement en infrastructures de transports, ⁽²³⁾ (23)		
France	9 milliards, (route et voies ferrées) 10 ans	100 à 260 MF selon les années		Etat 25 à 50%. En Région Ile de France la part de l'Etat a été de 20 %
Allemagne	22 ans pour route inclus centre ville	200 MF du budget Transport	Budget Général	

(23) Séminaire d'Administration Comparée. Administration et politiques de l'Environnement. Groupe n° 5 : la lutte contre le bruit des activités de transport. ENA. Juillet 1995. p 34.

VI.B.1. Une nouvelle taxe suisse sur le kilométrage des PL, la RPLP

La loi fédérale Suisse du 19 décembre 1997 prévoit une Redevance sur le Trafic des Poids Lourds liée à leurs prestations : la RPLP. L'affectation des sommes ainsi recueillies est décrite en encadré. Le Conseil national a adopté cette loi par 120 voix contre 46, le Conseil des Etats par 22 voix contre 14.

En annexe, on trouvera une copie des textes de loi qui s'applique à tous les PL Suisses ou étrangers et prévoit une taxe par tonne kilomètre transportée ; d'après l'article 8 de la Loi, le Conseil fédéral fixe les tarifs de la redevance de la manière suivante: le taux doit être d'au moins 0,6 centime et ne doit pas dépasser 2,5 centimes par kilomètre parcouru et par tonne de poids total autorisé.

Un comité constitué autour de l'ASTAG, l'Association suisse des transports routiers, a lancé un référendum contre la loi. Il conteste l'utilité de la RPLP comme instrument de la politique des transports, fait valoir que le montant de cette taxe est trop élevé et dit craindre ses conséquences pour l'économie. La votation du dimanche 27 Septembre 1998 a cependant confirmé cette loi par 57% des votes exprimés, le souci d'accords de transit avec l'Europe a beaucoup pesé.

23 Séminaire d'Administration Comparée. Administration et politiques de l'Environnement. Groupe n° 5 : la lutte contre le bruit des activités de transport. ENA. Juillet 1995. p 34.

La RPLP en Suisse. Loi de 19 décembre 1997. Section 5: Utilisation du produit de la redevance Art. 19

1 Un tiers du produit net est destiné aux cantons au titre d'une dépense liée, tandis que les deux autres tiers restent acquis à la Confédération.

2 La part de la Confédération au produit net est destinée en premier lieu au financement des grands projets ferroviaires, au sens de l'article 23 des dispositions transitoires de la constitution, ainsi qu'à la couverture des coûts non couverts du trafic routier qu'elle supporte.

3 Les cantons utilisent en priorité leur part au produit net pour couvrir leurs dépenses dans le domaine des coûts non couverts du trafic routier.

4 Lors de la répartition des contributions entre les cantons conformément au 1^{er} alinéa, il sera tenu compte des répercussions les plus lourdes de la redevance sur les régions de montagnes et les régions périphériques. La répartition s'opère pour le reste en fonction des critères suivants:

la longueur du réseau des routes ouvertes au trafic motorisé;

les charges des cantons dans le domaine des routes;

la population des cantons;

l'imposition des véhicules à moteur.

On notera que la Suisse peut, comme il est prévu, imposer les PL étrangers car elle peut relever les passages en douane.

VI.C. Ressources de financement en France

Si on les compare aux propositions du rapport Serrou, les ressources de financement sont demeurées faibles, inférieures en moyenne au cinquième de ce qu'il aurait fallu pour un programme sur 10 ans. Compte tenu de l'accroissement constant du trafic, que le rapport de M Serrou n'a pas pris en compte, on peut dire, avec le Conseil Economique et Social, que l'exposition globale aux bruits de circulation dans des Points Noirs croit toujours et ceci pour les Points Noirs comme ailleurs. Les volumes de crédits et les accroissements continus de trafic peuvent amener à douter de la signification de nos actions si un financement convenable n'est pas trouvé. (24)²⁴

(24) Des attitudes de nombreux responsables préconiseraient plutôt le silence sur les PN si les financements adaptés ne sont pas trouvés, mais ils omettent la présence de plus en plus insistante des collectivités locales sur le thème du bruit de trafic.

Les répartitions de financement conjoint Etat, Région, Département, Communes (ou agglomération) sont d'une grande variété. Ainsi la règle des 4/4 (ou 27,5 % pour l'Etat et la Région et 22.5% pour le département et l'agglomération) est souvent appliquée ; dans le Rhône, elle ne convient plus aux communes hors de la Communauté Urbaine de Lyon car leurs ressources sont faibles. Si l'on admet que l'on a d'abord financé les communes où les participations locales étaient convenables, la suite demandera parfois des contributions de l'Etat plus fortes qui pourraient varier de 25 à 70 %. Il ne semble pas possible de dire que la part de l'Etat doit baisser. Rappelons que les départements ne veulent pas en général financer autre chose que leurs propres voies, mais il y a diverses exceptions (Rhône, Bouches du Rhône par exemple).

Une difficulté d'un programme de la dimension de celui que nous devons considérer tient à la nécessité de trouver des financements dégagés des cycles budgétaires et qui ne soient pas à la merci de plans occasionnels (comme les Plans de relance). Actuellement, l'administration ne peut guère se fixer d'objectif et d'échéancier pour réaliser complètement la réhabilitation des Points Noirs. Les contraintes pesant sur le budget semblent empêcher d'envisager aujourd'hui que les sommes nécessaires soient rapidement dégagées en un programme pluriannuel.

On ne proposera pas de Loi programme mais la recherche de moyens de financements affectés stables qui peuvent provenir :

²⁴ Des attitudes de nombreux responsables préconiseraient plutôt le silence sur les PN si les financements adaptés ne sont pas trouvés, mais ils omettent la présence de plus en plus insistante des collectivités locales sur le thème du bruit de trafic.

Eléments de financements

1. de transferts financiers déterminés entre fonds ou lignes de crédits comme le prélèvement d'une part des budgets d'investissement ou affectés aux Transports Collectifs (le nouvel organisme Réseau Ferré de France ou le 1% paysage de la Direction des routes),
2. Un éventuel apport du F I T T V N (Fonds d'Investissement des Transports Terrestres et Voies Navigables), créé par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1994 sur l'aménagement du territoire, et alimenté par un prélèvement de 4 centimes/véhicules/kilomètre sur les péages perçus par les sociétés autoroutières, ainsi que sur la production des centrales hydroélectriques ; rappelons que le montant de ce fonds a été fortement augmenté en 1998.
3. Un éventuel apport du F. S. G. T. (Fonds Spécial des Grands Travaux), créé par une loi de 1982 et gagé sur une taxe sur les carburants routiers, *Remarque : existe-t-il encore ?*
4. Un apport éventuel du fonds de concours des collectivités locales et territoires intéressés,
5. Un apport possible des sociétés autoroutières, impliquées comme la S.A.T.M.B. dans le G.I.P. Transalpes, et intéressées à prendre une part dans le ferroutage, en complément, ou en substitution, à d'autres de leurs activités,
6. De crédits européens,
7. De ressources nouvelles à partir de taxes.

L'effort à prévoir sur les budgets actuels de l'Etat et des Régions sera de toute manière très élevé, il est déjà proposé pour le contrat Etat Région de l'Ile de France, par M. le Ministre de l'Equipement, 3 milliards de francs soit 6 fois plus que lors du XI^e Plan, ceci en faveur de l'Environnement et de la qualification urbaine et environnementale et notamment des protections phoniques qui sont explicitement citées (Inauguration de la couverture de l'A1 par Jean Claude Gaysot le 6 juin 1998). Ceci pourrait représenter pour les protections phoniques des Points Noirs en Ile de France une part, difficile à évaluer, d'environ 450 MF par an (nous penserons à 75 M.F par an venant de la DR).

Nous développons surtout la dernière piste, les première dépendant de volonté de réorientation de budgets nationaux.

L'action de la région Ile de France contre le bruit des Infrastructures; Extrait du dossier de Presse de la Région du 14 mai 1998.

Pour sa part, la Région a mis en place, en concertation avec l'Etat, une action de rattrapage portant sur son principal domaine de compétence: les transports et la circulation. Elle a porté, plus particulièrement sur le réseau de voies rapides où les nuisances sont les plus faciles à traiter à la source, contrairement au réseau local où aucune action spécifique n'est réalisable compte tenu de l'imbrication des fonctions urbaines et de la circulation.

Bien entendu, toutes les nouvelles infrastructures cofinancées par la Région sont conçues dans un souci d'insertion optimale et dans le respect strict des dispositions prévues par la loi de 1995 contre le bruit. Le coût des protections phoniques correspondantes est alors inclus dans le coût de l'opération.

La Région consacre 150 M.F. par an environ aux protections phoniques de rattrapage le long des voies rapides.

Sur les voies ferrées, la politique régionale reste expérimentale puisque deux sites seulement sont en travaux (Bobigny et Villeneuve-Saint-Georges). Une étude de recensement a été confiée à l'IAURIF. Elle sera terminée cette année.

La Région intervient également le long des voies routières pour financer quelques couvertures lourdes (A.1 à Saint-Denis, A.86 à Nanterre et Rueil), dont le coût est très élevé. Néanmoins, leur intérêt dépasse l'aspect phonique pour traiter également les coupures et, généralement, servir de support à des requalifications urbaines et à des opérations d'aménagement sur les secteurs rendus ainsi utilisables pour l'urbanisation (c'est pourquoi, une participation locale de 40 % est requise par le Contrat de Plan).

De leur côté, les gestionnaires de voirie, lors des opérations d'entretien, mettent en place des enrobés antibruit dont le coût n'est pas très différent de celui des revêtements ordinaires, mais dont l'impact est loin d'être négligeable.

VI.C.1. La fiscalité

Il faut profiter de la reprise de la réflexion sur la fiscalité qui est en cours tant en Europe qu'en France, on notera :

- L'instauration en France du principe de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) qui doit englober l'ensemble des taxes d'application du principe pollueur payeur,
- L'étude de Mme Nicole Bricq remise en Juillet 1998 à M le Premier Ministre (cf. encadré),

Rapport sur les Points Noirs dus au bruit des transports terrestres. Claude Lamure. Novembre 1998.

Eléments de financements

- L'engagement par la DG XXI de l'UE (DG Michel van der Abeele) sur une harmonisation européenne de la fiscalité à partir de la fiscalité écologique et de la fiscalité sur l'énergie.

FINANCER LA RESORPTION DES POINTS NOIRS DU BRUIT. Mme Nicole Bricq²⁵ députée, Juillet 1998. (25)

Un milliard de francs par an serait donc nécessaire mais, depuis 1995, ce sont à peine 100 Millions de francs (tous financements confondus) qui sont consacrés annuellement à ce programme. Au rythme actuel, il faudrait près d'un siècle, et non pas huit ou dix ans, pour arriver au terme de ce qui n'est, pourtant, qu'un programme d'urgence.

Le problème de la résorption des Points Noirs du bruit des transports terrestres est donc clairement une question de moyens financiers. Mais compte tenu des montants nécessaires, on peut se demander si une approche budgétaire classique ne devrait pas laisser la place à un mode de financement spécifique, fondé sur le principe pollueur-payeur.

M. Jean-Pierre Gualazzi, dans son récent rapport sur le bruit présenté au nom du Conseil Economique et Social, recommande également d'affecter à ce programme une nouvelle taxe, qui serait créée sur le modèle de la taxe sur le bruit des transports aériens. Il suggère même d'instituer des redevances sur l'ensemble des responsables du bruit hélicoptères, véhicules de transports terrestres, machines, télévisions, radios, etc.), au profit d'une agence, construite sur le modèle des agences de l'eau, qui financerait des recherches pour rendre ces appareils moins bruyants

Pour sa part, votre Rapporteur rappellera l'importance du programme de résorption des Points Noirs du bruit, en soulignant que cette nuisance est socialement très inégalitaire, les personnes les plus modestes étant proportionnellement beaucoup plus touchées. Par ailleurs, l'idée d'un financement affecté doit effectivement être étudiée et, si cette perspective devait prévaloir, il serait juste que celui-ci provienne d'un prélèvement lié à l'usage de l'automobile, à travers, par exemple, d'une taxe additionnelle à la vignette, cette formule aurait néanmoins l'inconvénient de ne pas toucher les Poids les plus Lourds.

(25) Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement. Rapport de Nicole Bricq. Assemblée Nationale. Rapport d'information n° 100. 1998.

La figure 6 montre la diversité des taxes relatives à la circulation automobile On s'aperçoit que le volume du produit de la taxe sur les produits pétroliers est considérable et l'on sait par ailleurs qu'il augmente régulièrement ; ensuite, il est intéressant de noter l'importance des ressources provenant des péages sur autoroutes, des assurances automobiles et des vignettes ; ces ressources peuvent être retenues pour l'examen de leur contribution au financement des diverses nuisances de la circulation routière (et non ferroviaire), (voir aussi Annexe XIII).

On rappelle que les transferts de produits fiscaux à assiette routière vers le secteur ferroviaire sont souvent discutés, ces transferts sont adoptés :

- de manière systématique dans des pays comme la Suisse,
- en France pour le FITTVN partiellement alimenté par un prélèvement sur les péages des Sociétés d'Autoroutes (4 centimes par véh km).

Le principe de tels transferts est d'autant plus acceptable qu'ils ont pour objectifs :

- une meilleure prise en compte des coûts externes,
- l'harmonisation intermodale au profit du transport combiné ou du transport ferroviaire des véhicules routiers.

A l'orée du XXème siècle, les taxes doivent adopter clairement pour le transport autant que pour les autres écotaxes clairement le principe pollueur payeur ainsi que le principe d'équité. Nous sommes amenés ainsi à évoquer des taxes sur l'usage des véhicules, on peut penser à des taxes:

1. individuelles du type péage urbain (ou stationnement),
2. forfaitaires pour tel réseau de voie (comme en Suisse ou en Autriche),
3. pesant sur les exploitants comme pour les compagnies aériennes,
4. sur les kilométrage (ou les t.km) parcourus,
5. annuelles sur la propriété comme celle de la vignette,
6. sur les constructeurs ou manufacturiers de composants bruyants,
7. sur le carburant,

25 Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement. Rapport de Nicole Bricq. Assemblée Nationale. Rapport d'information n° 100. 1998.

8. épisodique (sur le permis de conduire, sur les contrôles techniques, sur les ventes d'occasion).
- etc.

1. Les taxes individuelles du type 1 pour les véhicules longeant les Points Noirs peuvent être imaginées en fonction des progrès de la technique de la même manière que l'on évoque très souvent le péage urbain et le péage dynamique pour les autoroutes. Elles se heurteraient sans doute aux mêmes difficultés psychologiques ou politiques que le péage urbain. Cependant leur examen dans quelques années est recommandé sous la forme de péages pour les zones de bruit critique.

2. Pour les taxes du type 2, on voit mal de quel réseau il s'agirait sauf celui des autoroutes concédées et non concédées (26) (26) qui provoquent des Points Noirs soit directement soit par le trafic induit qu'elles provoquent sur les voies de desserte ; le principe d'une taxe affectée sur les péages autoroutiers serait justifié en particulier par le dernier point, cela pourrait revenir à une part du FITTVN au profit des Points Noirs du réseau d'autoroutes non concédées.

(26) Les autoroutes non concédées provoquent de nombreux Points Noirs difficiles à traiter financièrement.

3. Les impositions d'exploitants de véhicules seraient logiques comme lorsqu'il s'agit de compagnies aériennes ; en pratique, ces exploitants sont d'une grande variété, le cas des grandes compagnies de transports et de la SNCF est évoqué, les exploitants de Poids Lourds provoquent une gêne spécifique notamment nocturne, les trafics de Poids Lourds croissent fortement en particulier la nuit sur les axes internationaux, il en est de même des trains de marchandises. Nous n'avons pas examiné plus en détail cette voie car elle peut paraître difficile à définir par une assiette simple et elle néglige le fait que les autres utilisateurs peuvent être également très nuisants. Une approche plus approfondie exigerait sans doute un examen avec les autorités compétentes de l'UE, or celles-ci n'ont pas proposé ce type de taxe dans le Livre Vert sur l'internalisation des coûts externes des transports.

4. Par contre les taxes sur le kilométrage parcouru ont été proposées dans le même Livre Vert pour les Poids Lourds. Il est apparu au gouvernement français, que de telles approches sont plus discutables que celles qui consisteraient à instaurer une taxe spécifique sur les carburants. Les taxes sur les t.km seraient plus adaptées probablement pour les Poids Lourds que la taxe sur le kilométrage parcouru. La taxe sur les t.km assise sur le poids total à charge autorisé du Poids Lourds et non sur le chargement réel pénalise également le transport à vide. De plus une telle taxe a une valeur incitative plus élevée pour le travail route/rail ;

5. Les taxes sur la possession de véhicules telles que la vignette automobile ne paraissent pas respecter aussi bien le principe du pollueur payeur. L'assiette est ici claire aussi, avec un produit global significatif qui permettrait d'adjoindre une taxe parafiscale Etat fixe ; cependant une difficulté se présente du fait que la vignette n'est pas payée par les Véhicules Lourds alors que ceux-ci sont des contributeurs importants aux émissions de bruit (Le montant de la taxe à l'essieu, qui a d'ailleurs une autre justification que le bruit est beaucoup plus faible, cf. figure 6). On ne peut pas envisager la vignette sans la taxe sur les PL.

6. Le cas des taxes à payer par les constructeurs de véhicules ne respecte pas très bien le principe du pollueur payeur du fait qu'il n'est pas lié à l'usage des véhicules et que le bruit émis en pratique dépend beaucoup plus du pneu que du reste du véhicule (au moins pour les automobiles) (27) 27. Des taxes sur les pneumatiques correspondent bien mieux au principe pollueur payeur ; les taxes à l'achat de pneumatiques intègrent le nombre de kilomètres parcourus et donc la nuisance produite, ce n'est plus tout à fait le cas des taxes à la possession de pneumatique.

(27) Le Conseil Economique et Social propose en 1998 l'instauration d'une redevance à payer par les constructeurs de matériels.

7. Les affectations à partir de la TIPP paraissent intéressantes car :

- elle est liée à l'usage du véhicule et est facile à percevoir

26 Les autoroutes non concédées provoquent de nombreux Points Noirs difficiles à traiter financièrement.

27 Le Conseil Economique et Social propose en 1998 l'instauration d'une redevance à payer par les constructeurs de matériels.

Eléments de financements

- elle est fonction du kilométrage parcouru donc de l'ensemble du bruit émis
- Cependant, elle ne permet pas de discrimination entre les véhicules plus ou moins bruyants.

8. La TGAP (Taxe générale sur les activités polluantes) inscrite au budget du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement permet d'affecter la taxe à la résolution d'un problème spécifique d'environnement et d'identifier clairement l'utilisation des sommes perçues.

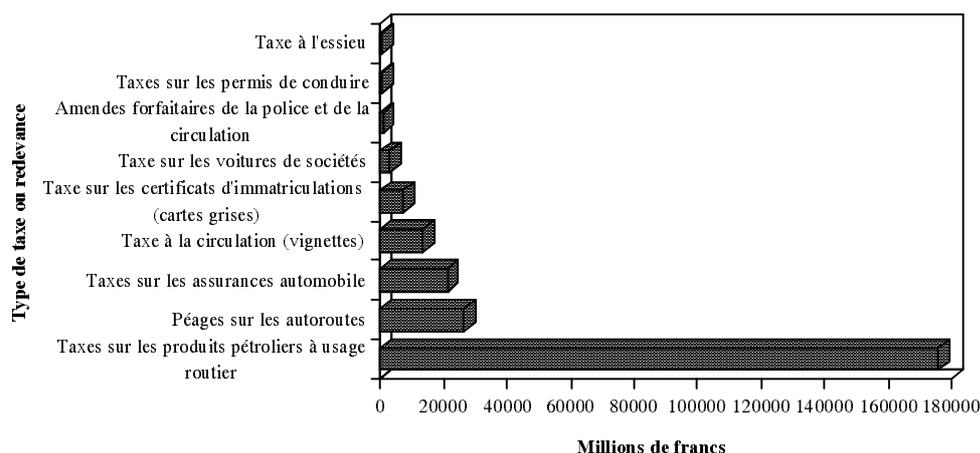
9 Des taxes épisodiques comme pour les permis de conduire n'auraient pas un rendement aussi important de même qu'une taxe à chaque opération de contrôle technique pour tout type de véhicule modulée selon la catégorie de véhicule. Ces taxes ne seraient pas spécifique au bruit. Certaines de ces taxes sont attribuées aux Régions.

On notera qu'une taxe sur les véhicules (hors pneumatiques) établie à partir d'une assiette spécifique au bruit aboutirait surtout à pénaliser les véhicules en fonction de leur époque de fabrication et n'aurait pas de lien avec les émissions aux niveaux des Points Noirs. Il y a là une grande difficulté à vouloir une taxe incitative aux véhicules silencieux, aussi longtemps que les réglementations d'émissions ne seront pas caractéristiques des émissions Points Noirs. La situation est différente pour ce qui concerne les pneumatiques : on pourrait imaginer sur ce cas un caractère incitatif du fait de l'apparition de réglementations européennes concernant le pneumatique avec éventuellement des exemptions pour pneumatiques à label.

On relèvera pour terminer le tour d'horizon que les dispositifs de stationnement sont étroitement liés au trafic, leur emplacement en zone urbaine est bien corrélé aux nuisances urbaines diverses qu'ils provoquent, cela n'est évidemment pas le cas pour les Points Noirs. Une taxe sur les stationnements, qui pourrait être à l'ordre du jour par ailleurs, ne serait pas spécifique au bruit, mais en tant que taxe environnementale liée au trafic elle peut présenter une légitimité forte d'autant plus que les modalités des taxes d'habitation vont être révisées.

A partir de ce tour d'horizon, 3 pistes me semblent mériter une réflexion approfondie

Figure 5. Produits des taxes spécifiques et redevances sur l'automobile
(pour l'année 1996 en millions de francs)



VI.C.2. La TIPP

Il est dit depuis plusieurs années par de plus en plus d'acteurs que la TIPP obéit aux principes pollueur payeur et à l'exigence ; l'avantage de ce type de taxe est, outre sa signification excellente au regard du problème posé, la précision de son assiette et la facilité de sa perception. Ce type de taxe a été proposé en 1995 par B. Serrou (cf. Annexe XIII). Ce sont d'ailleurs les pays qui ont de tels types de taxes comme la Suisse et peut être les Pays Bas qui réussissent à traiter le cas des Points Noirs ; un pays aussi riche que l'Allemagne, qui n'a pas de système fondé sur la TIPP, ne fait guère mieux que la France.

Les montants à envisager par litre de carburant sont négligeables au regard de ce qui est en vigueur au titre du budget général sur les carburants. ; une taxe de 3 centimes par litre de carburant (super et gazole) dégagerait chaque année environ 1,5 Milliard de FF. (28) (28) qui couvriraient le coût du rattrapage évalué et bénéficieraient du principe adopté par le gouvernement pour l'harmonisation progressive sur 7 ans avec la fiscalité moyenne du gazole des autres pays de l'UE.

(28) 1 centime par litre de carburant rapportait de l'ordre de 485 MF par an, au taux de la loi de finances pour 1995

Tableau 18. Fiscalité sur les carburants en France en centime par litre

	Super	Sans plomb	Gazole
T.I.P.P.	411,51	384,23	240,79
Taxe E.S.H	0,39	0,39	0,39
Taxe C.P.D.C	0,115	0,115	0,115
Taxe IFP	1,92	1,92	1,92

Les affectations fondées sur l'assiette TIPP peuvent provenir soit du budget général, nécessitant chaque année une discussion des affectations de crédits en provenant, sur la base des arguments que nous donnons, soit d'une taxe parafiscale spécialement affectée. Cette dernière solution serait la seule conforme à la nécessité de programmes à long terme homogènes avec l'ampleur dans le temps des opérations Points Noirs.

VI.C.3. La taxation de la possession des véhicules

Les produits financiers de la vignette sont élevés quoique évidemment très inférieurs à ceux de la TIPP. La gestion des produits de la vignette semble devoir être intégralement laissée aux Conseils Généraux avec éventuellement une sensibilisation sur les apports qu'ils pourraient logiquement consacrer à la résorption des Points Noirs routiers. Cependant, il y a les véhicules étrangers, notamment les véhicules lourds pour les transits, et les PL français qui ne payent pas de vignette.

Rappelons que la part cantonale dans un pays comme la Suisse est perçue sur les recettes de l'impôt sur les véhicules à moteur (il faudrait vérifier si les PL Suisses la payent).

Au total, le principe d'une taxe parafiscale sur la vignette dont l'ordre de grandeur peut être à la fois simple et faible (de l'ordre de quelques dizaines de francs par an et par véhicule léger), serait intéressant mais il faut trouver une solution pour le cas des autres véhicules, sous la forme, par exemple d'une taxe additionnelle à la taxe à l'essieu.

VI.C.4. La TGAP

Introduite par la loi de finance 1999, la TGAP permet d'appliquer au mieux le principe « pollueur/payeur ». En effet, jusqu'à maintenant, le système en vigueur de taxe affectée conduisait simplement à dégager des ressources suffisantes pour réparer les dommages occasionnés par l'activité polluante, mais n'avait pas pour objectif réel de les éviter.

28 1 centime par litre de carburant rapportait de l'ordre de 485 MF par an, au taux de la loi de finances pour 1995

Eléments de financements

La TGAP, dans sa forme actuelle, est la première étape vers la création d'une véritable écotaxe. De nouvelles accises portant spécifiquement sur la résorption des nuisances sonores dues aux transports terrestres permettrait d'assoir cette vocation.

Elle présente deux avantages majeurs : elle vise à dissuader les pratiques polluantes et permet de dégager les ressources nécessaires, de manière durable, à la mise en oeuvre du programme de résorption des Points Noirs du Bruit.

Enfin, les différentes taxes composant la TGAP étant regroupées au sein d'une seule ligne budgétaire permettent une gestion plus souple des problèmes d'environnement et d'utiliser ces fonds pour des programmes spécifiques définis chaque année.

VI.C.5. Financements de l'UE

La Direction Générale de l'Environnement à Bruxelles (DG XI) a adopté depuis 1970 de très nombreuses directives concernant les émissions sonores des véhicules routiers ; les projets actuels sont étendus à l'évaluation de l'environnement sonore mais ils ne comprennent aucune valeur limite d'exposition sonore. Une action auprès de l'UE pour l'affectation de crédits aux zones de Points Noirs est proposée car elle repose sur des arguments très solides :

- C'est l'UE qui réglemente les niveaux limites d'émission des véhicules ; pour un bon équilibre du système, il convient que l'UE participe à la lutte contre le bruit qui n'est pas convenablement réduit au niveau des émissions qu'elle réglemente. (forme étendue aux administrations du principe pollueur - payeur).
- Une grande part de la nuisance, surtout la nuit, provient de la circulation internationale, en particulier du trafic des Poids Lourds, la construction de l'Europe a été accompagnée d'un accroissement de trafic encore plus important sur les axes de transit. La France représente le carrefour où se focalisent les grandes voies de transit routières et ferroviaires reliant les pays européens, axes non seulement Nord Sud mais aussi trafics à partir de l'Angleterre. Elle est dans une certaine mesure dans la même position que la Suisse.
- L'ampleur des difficultés est telle que la plupart des pays européens sont dans l'incapacité de résoudre la question des Points Noirs notamment ferroviaires dans un délai rapproché.

Une consultation entre experts des diverses nations serait assez facile à organiser car ces experts se rencontrent assez souvent ; elle serait suivie en liaison avec les gouvernements d'une investigation approfondie par la DG XI et la DG XVI qui gère les fonds structurels pour les régions européennes, ces fonds qui ont en principe une autre destination traitent en pratique de zones en friches industrielles.

VI.C.6. Prêts au logement ou subvention aux bâtiments ?

Bien qu'on n'en ait pas d'estimation, les experts et administrateurs sont d'avis que les formules de prêts au logement n'ont pas manifesté une grande efficacité pour la résorption des Points Noirs. On renonce à compliquer les actions, à proposer des prêts au titre de l'ANAH par exemple. De tels prêts ne résolvent d'ailleurs pas le problème des bâtiments qui ne sont pas des logements.

L'action pourrait être focalisée sur les bâtiments publics, les logements HLM et les équipements gérés par les organismes HLM ou OPAC. Il serait indispensable de prévoir un volet à base de subventions destinées aussi bien au logement social qu'aux autres bâtiments sans imbrication dans les règles d'attribution des aides gouvernementales au logement. Les exemples des actions autour des aéroports sont, semble-t-il, assez pertinents sur ce point.

VI.D. Emploi

Toutes les opérations de traitement de Points Noirs entraînent une activité économique correspondante du secteur du génie Civil et du Bâtiment qui crée davantage d'emplois locaux de PME que les grandes constructions d'infrastructures nouvelles.

L'étude engagée par l'INRETS LEN avec Bipe Conseil sur la perspective pour l'emploi d'une éventuelle politique de rattrapage des Points Noirs de bruit consiste à décrire les activités impliquées et à étudier les incidences quantitatives sur l'emploi. J Lambert a ainsi évalué à environ 8500 emplois

Eléments de Programmes

par an (directs et indirects) les conséquences potentielles de l'application de la loi sur le bruit de décembre 1992, une partie de ces chiffres peut dissimuler des transferts d'emplois, les crédits ainsi utilisés ne l'étant pas ailleurs.

Une telle impulsion pour l'emploi serait très significative pour les PME locales surtout s'il s'agit de réhabilitation de bâtiments.

L'activité et le niveau d'emploi des services publics et des entreprises de Génie Civil ne pâtiront pas bien au contraire d'une inflexion des activités depuis la construction de voiries neuves vers la réadaptation de la voirie existante.

VII. Eléments de Programmes

VII.A. Principes

Les programmes découleront des inventaires partiels qui auraient pu être faits, et de la nécessité de rassembler les financements pour résorber des Points Noirs dont on sait en tout cas que leurs besoins restent considérables bien au delà des moyens disponibles actuellement.

Pour les Points Noirs routiers, il a été possible d'établir assez convenablement un recensement partiel assez précis de PNB prioritaires et nombreux à partir de la classification acoustique réglementaire des voies. Il s'agit des Super Points Noirs dont la définition est liée au système utilisé et est de ce fait particulière : il s'agit des Points Noirs pour lesquels l'écart entre le niveau LAeq de nuit et le niveau de jour est inférieur à 5 dB(A) ; cela correspond à une perturbation du sommeil considérable (29)²⁹. Pour les autres Points Noirs, en attendant des chiffres plus précis dans environ deux ans, on retiendra que les Points Noirs routiers ont été traités de manière satisfaisante sur les Autoroutes concédées et qu'un travail important reste à faire sur les non concédées et sur les nationales. Très peu a été fait si ce n'est par déviation sur les départementales et pour les voies communales ; enfin on n'a résorbé que des parties des voies les plus critiques comme les périphériques de grandes villes. L'évolution des trafics et les compléments de décompte qui paraissent s'imposer ne font pas apparaître une diminution forte des Points Noirs. Néanmoins il paraît possible de résorber les Points Noirs dans un grand nombre de régions totalement au cours du XIIème Plan si des ressources nouvelles sont dégagées ou si avec de faibles ressources nouvelles on réussit à opérer une forte réorientation des crédits depuis les travaux neufs vers la réhabilitation. L'encadré illustre une proposition de la Direction des Routes en 1997.

(29) Cette définition est différente d'une définition qui retiendrait les PN avec un niveau de nuit supérieur à 65 dB(A), cette dernière définition est plus claire et devrait être adoptée pour les prochains recensements mais elle exige la connaissance des expositions de nuit alors que pour l'instant on ne dispose que des émissions.

ENGAGER RESOLUMENT UN GRAND PROGRAMME DE REDUCTION DES NUISANCES SUR LES AUTOROUTES ANCIENNES

(extrait de « Pour un nouveau Service Public Routier ». Direction des Routes)

Mettre fin en 5 ans aux "Points Noirs Bruit" soumis à plus de 70 décibels

**Améliorer les autoroutes les plus anciennes plutôt qu'accroître les
exigences sur les projets nouveaux**

**1 milliard de francs prévu pour passer de 60 à 59 décibels sur de nouveaux projets
serait mieux utilisé à protéger
20 000 logements soumis à plus de 70 décibels sur des autoroutes anciennes**

29 Cette définition est différente d'une définition qui retiendrait les PN avec un niveau de nuit supérieur à 65 dB(A), cette dernière définition est plus claire et devrait être adoptée pour les prochains recensements mais elle exige la connaissance des expositions de nuit alors que pour l'instant on ne dispose que des émissions.

Pour le ferroviaire, un recensement exhaustif ne pourrait résulter que d'une étude lourde intégrant, au delà des trafics ferroviaires diurnes et nocturnes que pourrait fournir la S.N.C.F., une connaissance de la topographie et des urbanisations riveraines de plusieurs centaines de kilomètres du réseau ferré. Un tel recensement ne paraît en conséquence pouvoir lui non plus être mené dans des délais compatibles avec la mission qui m'a été donnée (cf. Annexe VI).

En l'état actuel, la seule estimation dont dispose la DTT est celle du rapport Serrou, cette estimation pourrait sans doute, malgré ses limites, être considérée comme un ordre de grandeur raisonnable du coût de la résorption des Points Noirs du bruit ferroviaire. Cette estimation ressort à 55000 logements, correspondant à 280 « Points Noirs », soit sensiblement 10 % du nombre de logements considérés comme à traiter sur le réseau national routier. La S.N.C.F. avait alors estimé à 3 Milliards de Francs le coût de résorption de ces « Points Noirs ferroviaires ».

VII.B. Objectifs prioritaires.

Le sommeil de qualité constitue probablement autant un droit que bien d'autres exigences telles que celles pour un air de qualité. Bien entendu ce sommeil se pratique aussi de jour pour de nombreux enfants, travailleurs postés, personnes âgées, etc..

Cette dernière remarque doit rappeler que notre proposition de traiter d'abord les Super Points Noirs où le bruit de nuit excède le bruit de jour diminué de 5 dB(A) doit être accompagnée d'une politique active pour les autres Points Noirs.

VII.C. Programme I. Les Points Noirs routiers

Le programme routier serait conduit au travers des contrats de Plan Etat région, dans le volet régional ou territorial.

VII.C.1. Description

Les Points Noirs seraient choisis en priorité selon les niveaux de bruit de nuit. Une difficulté provient de l'absence de statistiques officielles sur de tels cas ; des palliatifs ont été trouvés par le CERTU et le CETE de l'EST en appliquant aux recensements existants sur les Points Noirs (pour lesquels il n'y a pas d'évaluation de bruit la nuit), les données obtenues à l'occasion du recensement des voies de circulation classées selon leurs niveaux d'émission de bruit ; malheureusement les recensements n'existent pas pour tous les départements et une bonne partie des données n'ont pas pu être redressées.

Outre le traitement complet de ces Super Points Noirs, on prévoirait de plus le financement par subvention (et non prêts) pour les logements sociaux (30)³⁰, l'intérêt venant non seulement de l'aspect social de l'orientation mais aussi de l'efficacité pratique lorsque des maîtres d'ouvrages bien identifiés existent contrairement au cas des copropriétés privées où la nécessité des accords des copropriétaires rend l'action difficile.

Dans tous les cas, auraient une priorité de financement, les expositions multiorigines routières et ferroviaires dont le traitement est inachevé, seule la circulation routière ou ferroviaire étant l'objet de dispositifs de protection (31)³¹.

L'intervention que nous souhaitons pour les collectivités locales assure que les choix ne seront pas effectués arbitrairement mais au contraire par des discussions approfondies entre responsables d'horizons divers.

(30) Les demandes pour le recensement des logements sociaux enclavés dans les Points Noirs, non disponible dans la source de données actuelles, ont été lancées auprès de toutes les DDE.

(31) Les demandes pour le recensement de ces cas de Points Noirs multiorigines, non disponible dans la source de données actuelles, ont été lancées auprès de toutes les DDE.

30 Les demandes pour le recensement des logements sociaux enclavés dans les Points Noirs, non disponible dans la source de données actuelles, ont été lancées auprès de toutes les DDE.

31 Les demandes pour le recensement de ces cas de Points Noirs multiorigines, non disponible dans la source de données actuelles, ont été lancées auprès de toutes les DDE.

VII.C.2. Décomptes

environ 450 Points Noirs peuvent être recensés en 1998 comme Super Points Noirs en bord de nationales ou d'autoroutes surtout non concédées ; ils regrouperaient environ 35 000 logements qu'il faut souvent traiter par isolation de façade (les cas de l'ordre de 5% des déviations possibles n'ont pas été décomptés) accompagnés éventuellement de la construction d'écrans acoustiques ou de remodelage en 'site 70'. Il faut y ajouter environ 25 % de Super Points Noirs dus à des voies autres que des autoroutes ou des routes nationales ; cela ferait plus de 40 000 logements.

Compte tenu de niveaux particulièrement élevés (plus de 65 dB(A) en façade la nuit) souvent seules l'isolation de façade, la couverture ou la déviation permettent d'aboutir dans ces cas à une situation acceptable.

Avec une estimation refaite à environ 35 000 F par logement en Province et 50 000 F en Ile de France en moyenne mais sans doute plus élevée pour les Super Points Noirs, nous garderons un coût moyen pour Super Points Noirs de 50 000 F, les crédits nécessaires s'élèveraient à 2 milliards de francs pour ces seuls Super Points Noirs routiers.

Le caractère critique de la situation pour de tels Super Points Noirs amène à proposer un étalement des opérations sur un Plan de programme ; cela exige un crédit annuel de traitement des Super Points Noirs routiers d'en moyenne 300 M. FF. par an, il conviendra d'y ajouter :

- le coût de traitement de zones hors super Points Noirs à maintenir au rythme actuel avant le nouveau recensement souhaité,
- les crédits nécessaires pour les opérations « sites 70 » à commencer par des opérations pilotes avec observations (incluant des sites avec des bruits d'origine diverses),
- une réserve pour les autres Points Noirs.

L'ensemble ne décomptant pas les couvertures et déviations s'élèverait à environ 500 M.F. par an au total (au lieu de bientôt 100 M.F. sans les déviations).

Le traitement des Super Points Noirs devrait être considéré comme terminé en 2005 (32)(32), le traitement des autres Points Noirs serait poursuivi en parallèle et s'appuierait à partir de 2000 sur une refonte complète de la base de données. Des opérations pilotes lancées en 99 permettraient d'évaluer le concept de 'site 70' et l'articulation bruit aérien et terrestre.

(32) L'expérience montre qu'il serait plus sage d'envisager une opération active sur une période plus courte que les dix ans envisagés pour les programmes antérieurs qui ont eu tendance à être oubliés; en tout état de cause nous proposerons une commission de suivi donc une actualisation des propositions.

- A l'automne 1999, la nouvelle base de données est opérationnelle.
- En 2002, les enseignements des opérations sont étudiés.
- En 2005, les traitements de Super Points Noirs sont achevés.

Les crédits proviendraient du budget, notamment de la Direction des Routes, pour environ 200 puis 300 M.F. par an (crédits marqués Points Noirs excluant les déviations), des collectivités locales et d'un fonds assez modeste à développer à partir de ressources nouvelles. La participation de l'Etat ne peut guère baisser et il est proposé qu'elle reste en moyenne à 50 %, il faut voir que les participations des collectivités locales sont très inégales, que ce sont les plus riches qui ont déjà réhabilité leurs Points Noirs (ex Périphériques à Paris et Lyon), et qu'il faudra s'accommoder de participations plus faibles des autres dans le futur.

32 L'expérience montre qu'il serait plus sage d'envisager une opération active sur une période plus courte que les dix ans envisagés pour les programmes antérieurs qui ont eu tendance à être oubliés; en tout état de cause nous proposerons une commission de suivi donc une actualisation des propositions.

VII.D. Programme II. L'aide aux transports ferroviaires

Le programme II serait essentiellement conduit par les instances nationales, dans le cadre d'ailleurs d'une coordination intermodale où les régions auraient une part croissante.

Pour les Points Noirs ferroviaires, on peut admettre, suite à la classification acoustique des voies, que presque la totalité des Points Noirs fait partie des Super Points Noirs et doit à ce titre être aussi traitée en priorité, cela correspondrait à un programme de 3 milliards de F. L'Ile de France a estimé de son côté le programme de résorption relatif au ferroviaire à 1 milliard de F.

Le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement doit se consacrer essentiellement à favoriser des organisations de transports multimodales incluant notamment les Transports ferroviaires. La cohérence avec les orientations européennes est forte.

Dans la mesure où le programme II de résorption des Points Noirs se consacrera exclusivement aux Points Noirs ferroviaires, la contribution de la DR sera centrée sur les zones multiexpositions. Les ressources, actuellement quasi nulles, proviendront essentiellement de ressources nouvelles ou du redéploiement de fonds provenant des budgets publics nationaux et régionaux consacrés aux Transports multimodaux.

L'évaluation des besoins reste celle du rapport Serrou ; une cohérence peut être recherchée dans les ratios besoins financiers ferroviaires / besoins financiers routiers qui sont :

Suisse : 3 VF à côté de 4 routiers.

Ile de France : 1 VF à côté de 5 routiers.

Le retard ferroviaire amène à adopter un ratio plus élevé que celui de l'Ile de France, soit presque 1 VF pour 1 routier ; le financement relatif, assuré pour le fer essentiellement par l'Etat, exige l'effort le plus important pour l'obtention des ressources nouvelles.

VII.E. Critères de priorité

Les critères de priorité doivent selon le cas :

- figurer dans les banques de données issues du recensement,
- orienter les choix de financement des opérations.

Les critères proposés sont :

1. Le dépassement des seuils de bruit acceptables pour la nuit, soit 65 dB(A).
2. La nature publique et sensible des bâtiments ; logements collectifs publics, écoles et bâtiments de soins auraient priorité.
3. Le coût par logement. Le coût peut être un critère d'exclusion pour les opérations trop coûteuses, un coût plafond de 50 000 F semble pouvoir être établi pour les cas qui nécessiteront l'examen d'une commission centrale.
4. Le respect des objectifs fixés à l'Etat pour des objectifs légaux de 65 dB(A) (moins bons donc que les objectifs que les textes imposent pour les travaux neufs ; les autres opérations aboutissant à de meilleurs résultats ne devront pas être exclues si le calcul économique avec des seuils bien choisis établit leur intérêt, les contributions financières locales devant être dans ce cas supérieures à la part généralement accordée par l'Etat).
5. La finition des opérations incomplètes (ce sont le plus souvent les parties ferroviaires de zones multiexposition qui restent non traitées).

Les critères 1 et 2 doivent donc figurer dans la banque de données de base avant diagnostic de choix d'opération.

VII.F. Suggestion de description des propositions d'action

Les programmes de résorption des zones critiques doivent comprendre des données sur tout ou partie des points suivants :

- L'exposition au bruit selon le recensement ou les cartes d'exposition avec les niveaux et les types de bâtiments à protéger.
- Les voies concernées.
- Les actions trafic ou acoustique et les mesures d'urbanisme éventuelles prévues.
- La coordination des mesures avec les actions générales au plan de la ville ou de l'aménagement du territoire.
- L'efficacité acoustique et légale de l'opération.
- Les résultats d'éventuelles études coûts efficacité.
- Les éventuelles dérogations aux textes avec leur justification.
- Le programme de réalisation des actions.
- Le coût approximatif des actions.

VII.G. Contrats Etat Région. Préparation à l'automne 1998.

L'engagement à l'automne 1998 des discussions préliminaires à l'Etablissement des Contrats Etat Région pour le XIIème Plan apparaît très favorable, et l'orientation du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement pour la réhabilitation des Points Noirs, paraît devoir être exposée rapidement et officiellement aux Préfets de Région.

La Région Ile de France a annoncé la création d'un Plan Régional de lutte contre le bruit de 5 milliards de Francs à réaliser au cours du prochain contrat de Plan pour 37 Points Noirs routiers. Elle prévoit ce qui confirme une carence d'ailleurs nationale, l'extension aux transports ferrés pour un milliard de francs supplémentaire.

La contribution de l'Etat, notamment au travers des plans Etat Région pourra être modulée en fonction des ressources fiscales de la Région par habitant et non pas en fonction de l'ampleur des besoins. Il appartiendra aux Régions à PIB élevé d'attribuer les crédits de résorption adéquats en complément des crédits d'Etat. 33 (33)

(33) Rappelons qu'en Suisse, la contribution Fédérale dépend des capacités financières des cantons et varie de 30 à 90 %.

Cette attitude justifiée surtout par l'inégalité des capacités financières doit aussi prendre en considération le nombre relativement faible des cas dans les régions à faible PIB par personne qui permettrait de maintenir l'homogénéité acoustique qui correspond à la réalité des réactions sociales.

VII.H. Contrats Etat Agglomération

A l'intérieur des contrats Etat Région, en complément des actions précitées, l'incorporation de programmes de réhabilitation des Points Noirs dans les futurs volets territoriaux des contrats Etat Région est préconisée. Les communautés urbaines ont financé largement déjà des opérations comme celles des périphériques à Paris et Lyon. Elles éprouvent des difficultés en particulier à Paris. L'attribution de crédits exceptionnels que les circonstances financières ou politiques favorisent à sa contre partie dans l'exigence d'équité des autres demandeurs.

VII.I. Des opérations pilotes et des études

La nécessité soulignée d'évaluation d'opérations pilotes exige leur inscription très tôt pour que les mesures et calculs avant l'opération puisse être effectuée ; il paraît ainsi nécessaire de préciser les opérations pilotes à envisager rapidement et de prévoir les crédits d'études correspondants, même si l'ensemble des crédits nécessaires à la réalisation de l'ensemble du

33 Rappelons qu'en Suisse, la contribution Fédérale dépend des capacités financières des cantons et varie de 30 à 90 %.

programme ne peuvent pas être mobilisés dans l'immédiat. On peut signaler par exemple que la construction du contournement Nord de Marseille, la L2 prévue au XIIème Plan, amènera un allègement de l'autoroute d'entrée vers le tunnel du Prado, le réaménagement de cette voie, à transformer éventuellement en 'site 70', permettrait la réhabilitation de 3 Points Noirs pour environ 1200 logements dont ceux de la Timone L'inscription de cette opération au cours du XIIè Plan est souhaitable au moins pour l'évaluation avant après et l'étude, même si cette opération doit attendre la fin de la construction de L2.

Une recherche rapide de plusieurs cas d'opérations pilotes paraît s'imposer même si leur coût total ne peut pas encore être inscrit au XIIème Plan. De telles opérations devront comprendre des opérations avec des bruits d'origine diverse routière et/ou ferroviaire ou aérienne comme on en trouve, entre autres, dans les Départements de Seine St Denis ou de Val d'Oise, ces dernières devraient associer si possible des enquêtes auprès des riverains. Les financements d'études doivent faire partie de l'ensemble d'une enveloppe de crédits d'études à beaucoup augmenter fortement ainsi que pour les recensements, et les diagnostics de traitements de plus en plus complexes.

Rappelons que les Etudes d'Impact Environnemental imposées par la Loi pour les travaux neufs doivent inspirer partiellement les études à consacrer aux Points Noirs. On peut même se demander si une reprise de telles études pour les Points Noirs ne doit pas accompagner systématiquement le nouveau recensement demandé pour les Points Noirs.

Il est délicat d'évaluer les coûts d'études très disparates, il ne s'agit pas en effet de coût d'ingénieur pour la définition d'ouvrages ou le suivi de chantier mais d'analyses diversifiées faisant appel non seulement à des ingénieurs mais aussi à des urbanistes, acousticiens, psychosociologues ou juristes etc.

➤ Je propose cependant d'estimer à 7-9% du coût des opérations le coût des études et recensements nécessaires.

VII.J. Cas des méthodes d'appréciation économique

Parmi les coûts d'études doivent figurer les coûts d'analyses économiques que j'évoque dans le paragraphe suivant.

Le choix des protections à construire dépend non seulement de la loi mais aussi en principe des analyses de rapports coûts efficacité. Le respect des valeurs limites fixées par la Loi ne permet pas en effet de supprimer tous les coûts du bruit en termes d'économie publique. Les études économiques entreprises en France sont encore difficiles à utiliser. Des orientations sont fournies aux services d'exécution notamment en Suisse ; on retiendra qu'il est essentiel de poursuivre dans tous les cas l'objectif de satisfaction de la Loi ; il faut veiller aux deux paramètres d'efficience et d'efficacité, le texte en extrait de (34)³⁴ décrit ces deux notions.

(34) Caractère économiquement supportable et proportionnalité des mesures de protection contre le bruit. Bases théoriques, aide à l'exécution et avis de droit. CAHIER DE L'ENVIRONNEMENT no 301. Bruit. Publié par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFIP). Berne, 1998

Coût des mesures	Utilité des mesures	Objectifs légaux
<i>Efficience</i> (économiquement optimisé)	<i>Efficacité</i> (taux de réalisation des objectifs)	

Il faut évaluer et *l'efficience* et *l'efficacité* des mesures à prendre, le texte en Annexe XIV décrit ces deux notions.

34 Caractère économiquement supportable et proportionnalité des mesures de protection contre le bruit. Bases théoriques, aide à l'exécution et avis de droit. CAHIER DE L'ENVIRONNEMENT no 301. Bruit. Publié par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFIP). Berne, 1998

VIII. Définitions

Le Points Noirs, définition par circulaire

"Un point noir est un ensemble géographiquement bien cerné "dont la surface n'excède pas un à quelques kilomètres "carrés groupant :

des sources sonores dues à la circulation routière ou ferroviaire,

des bâtiments à usage d'habitation, de soins, de repos, d'étude ou de bureaux, soumis à des niveaux sonores en façade excédant 70 dB(A) en Leq (8h - 20h).

des espaces extérieurs attenants aux habitations soumis a des "niveaux sonores conformes à ceux indiqués précités".

"Sont exclus les centres villes, où la gêne acoustique serait à aborder sur d'autres bases, avec d'autres critères, dans les agglomérations équipées de rocadés de protection du centre qui acheminent réellement le trafic de transit. Pour celles, par contre, qui sont traversées par des autoroutes ou des voies de transit, il pourra y avoir des Points Noirs même au centre "urbain proprement dit".

Les Super Points Noirs, définis par ce rapport

Points Noirs qualifiés par nous de "Supers Points Noirs" (SPN), c'est-à-dire, les sites pour lesquels l'écart entre le LAeq de jour et celui de nuit est inférieur à 5 dB(A) (à distinguer des Points Noirs pour lesquels le niveau LAeq de nuit dépasse 65 dB(A) et dont nous n'avons pas le recensement).

Points de bruit critique

Nouvelle définition à élaborer

Sites 70, notion utilisée par ce rapport

Sites traversés par des voies pour lesquelles la conception de voie écarte le dépassement de 70 km/h.

IX. Conclusion

IX.A. Bilan

Le bruit provoque, on le sait de mieux en mieux, des effets sur la santé au travers notamment des perturbations du sommeil. Il s'impose beaucoup plus aux catégories socio-professionnelles les plus modestes car celles-ci n'ont pas les moyens d'y échapper et sont obligées d'accepter les logements dévalorisés par le bruit. La dégradation du patrimoine immobilier national est considérable, les estimations les plus courantes évaluent à 1% la diminution des valeurs immobilières par dBA d'exposition en façade supplémentaire. Avec un niveau de départ de 55 dBA, cela ferait une perte de valeur immobilière pour l'ensemble des Points Noirs de 15 à 20%.

Le dénombrement des points noirs est difficile et dégradé ; avec des définitions qui ont bientôt vingt ans, il ne peut qu'être imparfait alors même que des moyens de qualité lui sont affectés par le CERTU et le CETE de l'Est. Une refonte des définitions et des dénombrements s'impose. En attendant, et grâce au classement acoustique des voies, une estimation des Super Points noirs a pu être effectuée.

Mais de bons dénombrements n'assurent pas l'efficacité quand on sait qu'on se situe très loin des nécessités : 2 milliards de F de crédits totaux ont été consacrés aux points noirs routiers en dix ans (contre 9 milliards prévus dans le rapport Serrou sur 8 ans, rapport qui avait gardé déjà l'hypothèse de traitement la moins coûteuse). Ce bilan reste bien faible à côté de l'immensité des besoins puisque environ 10% des points noirs ont été traités (20 % des logements) et que l'on en découvre encore de nouveaux mal identifiés dans le passé. L'accroissement continu du trafic, notamment la nuit pour les trafics de marchandises, est un phénomène majeur qui rend insuffisants les recensements actuels et même les définitions relatives aux niveaux limites et aux principes d'antériorité appliqués aux points noirs. Cette évolution est accompagnée illogiquement par une chute de financements qui avaient bénéficié de solutions occasionnelles comme les Plans de relance.

La fraction de Points Noirs au voisinage des routes départementales ou communales qui n'avait pas été évoquée par les rapports précédents est précaire à évaluer. Elle est variable selon les régions et départements et semble se situer en moyenne nationale à environ 25 % du total des voies nationales. Ils n'ont été traités que dans des cas exceptionnels.

Le traitement des points noirs aux abords des voies ferroviaires a été presque oublié.

Au total, il semble que le nombre de points noirs en France soit passé, si l'on compte celui des voiries non nationales, à plus de 3000, alors même que les exigences de qualité et les connaissances sur les effets du bruit croissent. L'action de l'Etat est perçue comme médiocre et peu innovante en la matière. Un renouveau de cette action amènerait entre autres une meilleure intervention des Collectivités locales que la situation actuelle laisse souvent sceptique.

IX.B. Solutions

Nous soulignons l'intérêt de méthodes de traitement globales qui ne soient pas limitées aux actions classiques d'écrans ou d'isolation de façade, il ne s'agit pas non plus de couvrir la France de « prothèses ». A une époque où la Direction des Routes envisage d'infléchir son action vers l'entretien et la réhabilitation au lieu de la construction de voies nouvelles, il faudrait mener des opérations pilotes pour lesquelles une action de remodelage de la voirie, des vitesses et des occupations des espaces libres dans les points noirs seraient prévues.

La réduction des vitesses (avant la réduction réglementaire consécutive), couplée avec l'emploi de revêtement de chaussée silencieux et avec éventuellement des écrans, peut amener des réductions du bruit intéressantes dans tout l'espace, y compris les étages supérieurs des bâtiments. Seules des expériences pilotes peuvent faire évaluer les coûts, les modifications de comportements et les réductions effectives de bruit (en LeqA et en niveaux de crête). De plus, d'autres bénéfices pour la consommation d'énergie, l'émission de NOx, la sécurité routière des usagers et des riverains seraient obtenus. Une nouvelle culture analogue à celle que nous essayons d'acquérir pour les trafics calmés ou les zones '30' est à construire techniquement et psychologiquement.

Conclusion

De telles actions pilotes doivent être étendues aux cas d'exposition multiple aux bruits aériens et terrestres. Parallèlement un programme de réhabilitation pour un trafic rapide sur de longues sections de voies rapides urbaines serait construit.

De plus, l'homogénéité du traitement possible pour l'ensemble des bruits de transports, aériens inclus, devra être examinée au travers de situations à multiexposition qui ne cessent de se développer.

L'ensemble de ces études exige des efforts plus importants que ceux que l'on consacre habituellement à la simple solution d'écrans acoustiques.

IX.C. Priorités et programmes

Deux programmes prioritaires routier et ferroviaire devraient être mis en oeuvre pendant la période ouverte par les prochains contrats de plan Etat/région :

Dans le Programme I, il faudrait traiter en priorité absolue les Super Points Noirs pour en terminer avec eux au cours du XIIème Plan : le traitement des autres Points Noirs, et en particulier des logements sociaux et bâtiments publics figurant dans ceux-ci, s'effectuerait simultanément. Ce programme concernerait les Points Noirs routiers.

Le Programme II concernant le ferroviaire serait justifié par le principe général selon lequel les financements de la puissance publique, Régions incluses, sont de plus en plus orientés vers les Transports Publics auxquels le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement attache le plus grand prix. Les ressources mobilisables actuellement auprès des entreprises ferroviaires (RFF et SNCF) n'apparaissent pas à la hauteur des besoins. La recherche de nouvelles sources est essentielle pour ce secteur.

Pour l'affectation des financements, l'engagement à l'automne 1998 des discussions préliminaires à l'établissement des Contrats Etat Région pour le XII ème Plan apparaît très favorable. Le traitement des Points Noirs mérite d'être retenu par les stratégies en cours d'élaboration par les préfets. La question devrait être systématiquement abordée dans les consultations qui auront lieu au début de l'année 1999 et étudié par les services déconcentrés en vu de propositions d'inscription dans les prochains contrats.. La participation relative de l'Etat et des régions pourra être modulée en fonction des ressources de la région et des autres collectivités.

Les actions globales qui supposent une approche urbaine et procurent des gains multiples gagneraient à être inscrites.

IX.D. Orientations du XIIème Plan

Compte tenu des demandes nouvelles et des textes législatifs, il ne faudrait pas limiter les programmes à ceux que déclencherait le seuil d'intervention à 70 dBA de Leq diurne. Cependant, passer systématiquement à un seuil de 65 dB(A), multiplierait par 5 les crédits nécessaires alors que nous sommes loin de mobiliser ce qui est nécessaire pour 70 dB(A), et il faudra éviter avec soin le danger de soulever des espoirs qui seront impossibles à satisfaire. Malgré la prudence indispensable, on est bien obligé de tenir compte du fait que l'inégalité de traitement des riverains de voies nouvelles soumises à une réglementation qui leur est plus favorable et des riverains de voies anciennes qui nous concernent peut amener des risques juridiques. Il faut aussi prendre garde aux fluctuations des textes législatifs qui fixent les limites acceptables tantôt à 70 dBA tantôt à 60 dBA (sans omettre la récente prise en compte du bruit la nuit).

Devant une situation grave et qui perdure avec les errements qui en résultent inévitablement, on propose les principes suivants :

- Traiter sans attendre au cours du XIIème Plan la quasi-totalité des Points Noirs routiers et si possible ferroviaires dénommés Super Points Noirs, (les classements acoustiques de voies facilitent leur détermination.)
- Mettre l'accent avec les crédits d'Etat sur le traitement des points ferroviaires ;
- Organiser la remise sur pied urgente d'observatoires de bruit pour la résorption des autres Points Noirs dont certains ne pourront pas être résorbés au cours du XIIème Plan.

Conclusion

A l'automne 1999, la nouvelle base de données est opérationnelle.
En 2002, les enseignements des opérations pilotes sont étudiés.
En 2003, les traitements de Super Points Noirs routiers sont achevés.

IX.E. Organisation et études

Dans ce domaine complexe, aussi bien au plan technique qu'au plan financier, un examen plus circonstancié des modalités de chaque opération est indispensable ; cette nécessité est accrue d'ailleurs avec nos propositions du type aménagements globaux. Il convient donc de renforcer l'organisation sur les points suivants :

- établir le Comité de Suivi qui a été demandé par les premières lettres Ministérielles et qui n'a jamais été mis en place,
- mettre à disposition de ce Comité un fonctionnaire à temps plein qui aurait à aider et animer dans les cas nécessaires les actions locales,
- confirmer aux DDE un rôle que leur compétence et leur motivation, souvent excellentes, imposent dans un domaine où sont en cause les voiries, le micro urbanisme, les bâtiments,
- organiser une formation permanente à l'intention des fonctionnaires de l'Etat, des Régions, des Départements et des Agglomérations.

Par ailleurs, un budget de rattachement est à mettre en place au Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement pour des crédits d'études relatifs aux Points Noirs sur les thèmes suivants :

- financement d'un observatoire,
- financement de diagnostics sur les solutions à appliquer pour traiter les zones de bruit critique et estimations des coûts,
- évaluations avant / après d'opérations pilotes (travaux à financer avec d'autres acteurs), il convient de définir rapidement de telles opérations car les évaluations avant doivent être entreprises bien avant les travaux,
- analyse de cas de multiexposition à des bruits d'origine terrestre et aérienne.
- éventuellement études économiques du type coût efficacité ou coût avantages

Leur montant global serait de l'ordre de 100 MF/ an.

IX.F. Crédits

La gestion de ces crédits doit aboutir à la définition d'un programme dans un cadre interministériel qui associe les responsables du terrain les plus proches (procédures du type de celles du CIAT)

Le problème aujourd'hui est essentiellement celui de la mobilisation des financements. Le tableau ci-après suggère une répartition des crédits limitée au XII^{ème} Plan, l'expérience montre qu'il est illusoire de prévoir des engagements à plus long terme. Le total serait de l'ordre de un milliard et demi de Francs par an.

La meilleure approche est généralement globale, mobilisant les actions des divers maîtres d'ouvrages :

- Etat ou collectivité affectataire de la voie
- propriétaire des logements ou bâtiments publics à traiter
- collectivités responsables des espaces publics, en dehors des voies sources de nuisances

Au delà des moyens budgétaires de l'Etat ou de la collectivité, pour investir sur la voie elle-même, il faut pouvoir disposer d'une enveloppe fongible pour abonder de manière simple et coordonnée les plans de financements (subventions aux collectivités et aux propriétaires)

Conclusion

Cette enveloppe serait gérée par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

Il faut définir des clefs de financement variables :

- pour les actions spécifiques ou globales
- selon le type de travaux à réaliser

Le principe de répartition qui peut être retenu est le suivant :

- Pour les routes nationales, les financements doivent principalement provenir de l'Etat, avec des apports des Régions.
- Pour les autres routes, l'effort financier doit provenir des collectivités affectataires, avec un complément de l'Etat et des Régions.

Pour les voies ferrées, les financements doivent principalement provenir de l'Etat, complétés par une participation des entreprises (RFF et SNCF) et des Régions.

Proposition de répartition des besoins annuels pour le XIIème Plan en MF

Origine de financement	Routes Nationales et Autoroutes	Routes Départementales et Communales	Voies Ferroviaires	Observations
Ministère de l'Environnement (1)	250 (60)	50	250 (40)	650 MF de ressources nouvelles Etat par an à trouver
DR (2) + SAC	200			sur budget actuel
RFF + SNCF			40	
Région IdF	190	50	60	Accroissement sensible pour le ferroviaire
autres Régions	100		30	
Conseils généraux et communaux	000	100		Supposé pour départementales et communales seulement
Total	800	200	420	Rattrapage du retard sur Voies Ferrées et sur Routes Départementales

(1). Crédits de recueil de données, de diagnostic de solutions, d'évaluations d'efficacité, d'évaluations d'opérations pilotes, d'analyses de sites multiexposition, éventuellement d'études économiques, crédits évalués faute de mieux à 60 MF / an pour les routiers et 40% pour les ferroviaires soit en proportion du coût des travaux : 6% pour les routiers et 9% pour les voies ferrées qui ont été peu étudiées jusqu'à présent

(2) Sont exclues les déviations, de gros investissements sur autoroutes non concédées sont à prévoir.

Il est bien évident que les crédits ainsi nécessaires ne couvrent pas, et de très loin, l'ensemble du problème de bruit de Transport Terrestre, il faudrait logiquement leur ajouter ce qui concerne les zones hors points Noirs, par exemple en ville, que mes interlocuteurs ont systématiquement évoquées et qui sont bien plus larges que les zones de Points Noirs. Rappelons qu'on a estimé à 7 millions le nombre de français soumis à des niveaux LeqA diurne supérieurs à 65 dBA, l'ordre de grandeur du problème est tout à fait différent de celui des Points Noirs. Ma proposition ne concerne pas non plus les exigences telles que les couvertures ou les contournements de ville.

On en déduira que l'ampleur des crédits nécessaires pour le problème global du bruit de Transport Terrestre ne trouve de limitation que dans ce qui peut politiquement être accepté. Je me restreint au cas des Points Noirs qui, pour ce qui concerne l'Etat, pourraient être financés, hors contribution de la Direction des Routes et des entreprises ferroviaires, dans un cadre plus vaste financé par une accise bruit ou Bruit et Pollution des Transports Terrestres de la TGAP à créer. C'est dans cet esprit qu'il faudrait examiner le problème de ressources nouvelles pour lesquelles j'esquisse des pistes en proposition n°3.

X. Dix Propositions

Les incertitudes sur les données relatives aux Points Noirs sont fortes. Il s'agit en effet de l'ensemble d'environ 3000 Points Noirs et d'une situation qui évolue constamment vers l'aggravation ; nous avons pu y remédier partiellement grâce au classement acoustique des voies que la loi a imposé, et ceci pour ce que nous appellerons les Super Points Noirs, Points Noirs pour lesquels le niveau diurne est supérieur à 70 dB(A) et dont l'écart entre le niveau diurne et le niveau nocturne est inférieur à 5 dB(A). Une refonte forte du système de recueil de données est devenue indispensable mais la gravité des cas ne peut pas nous dispenser de poursuivre sans délai la résorption des cas que nous avons identifiés comme prioritaires.

X.A. Priorités sociales et économiques

Les priorités seront données :

- aux Super Points Noirs, (SPN), comme définis ci-dessus pour lesquels les conditions de nuit sont particulièrement graves,
- à la protection des logements sociaux et bâtiments publics sensibles (écoles, bâtiments de soins),
- aux actions présentant une incidence multiple sur le plan du bruit (exemple des actions relatives aux émissions de véhicules, aux couvre feux étendus etc.),
- aux expositions à des bruits d'origines multiples (routières et ferroviaires) dont le traitement est inachevé.

Le calcul économique pourra être pris en compte dès lors que les objectifs réglementaires de protection acoustique pour les Points Noirs sont assurés ; le calcul serait effectué avec des seuils inférieurs de 5 dB(A) aux objectifs des opérations. Ainsi si l'objectif initial est de ramener les niveaux de LAeq à moins de 65 dB(A), le calcul est effectué en supposant l'absence d'effet économique à moins de 60 dB(A)

Ainsi le calcul pourra éventuellement démontrer l'intérêt économique, pour le cas étudié, de protections limitant les niveaux de bruit à 60 dB(A), au lieu des 65 dB(A) généralement visés.

Les choix pourront concerner des opérations à protection élargie, soit par respect des règles adoptées pour les nouvelles infrastructures, soit par extension des protections à des zones autres que les points noirs.

Toute opération **dont le coût de protection par logement** (ou bâtiment de surface équivalente) **dépasserait 60 kF** serait soumise à un Comité ; ce Comité établira sa jurisprudence pour diversifier éventuellement les seuils selon le type d'objectif (exemple des petits groupes de pavillons).

X.B. Programmes

Deux programmes doivent être lancés prioritairement et parallèlement :

Le programme I relatif aux Points Noirs routiers comporterait une partie prioritaire pour laquelle l'ampleur de la perturbation nocturne n'est plus acceptable ; il serait accompli au cours du XIIème Plan essentiellement au travers des Contrats Etat Régions. 520 Points Noirs peuvent être recensés en 1998 comme Super Points Noirs routiers. Pour ces seuls SPN routiers, les crédits nécessaires à envisager s'élèvent à 2 milliards de F qu'on propose de répartir sur 4 ans soit 500 MF an d'urgence.

Si l'on tient compte de la nécessité de traiter aussi les autres types de Points Noirs, des opérations en cours de programmation et des évaluations antérieures relatives aux Points Noirs dont le nombre a peu baissé, le crédit annuel routier à prévoir au cours du XIIème Plan s'élèvera à **1000 M.F par an**.

Dix Propositions

Parallèlement des opérations pilotes lancées en 99 permettraient d'évaluer l'idée de site 70 pour lesquels les vitesses pratiquées auraient une limite maximale de 70 km/h. Les crédits pour les traitements par déviation ne sont pas comptabilisés, ils constituent une part importante de l'action des Départements.

Pour la part Etat, les crédits routiers s'élèveraient au total à **450 MF plus 60 MF de crédits d'études**

Le programme II ferroviaire serait conduit essentiellement par les instances nationales sauf en Ile de France ; il comportera environ 300 points noirs que nous pouvons considérer comme Super Points Noirs avec des nuisances nocturnes graves soit environ 55000 logements. Le volume total peut être estimé à 3 Milliards de Francs dont environ 1 Milliard en Ile de France. Sa résorption au cours du XIIème Plan avec peu de concours locaux, nécessiterait des crédits totaux **sur 7 ans de 430 MF par an et des crédits d'Etat et de RFF de 340 MF par an**. Il n'y a aujourd'hui pratiquement pas de crédit d'Etat disponible pour ce programme II.

En conclusion, il faudrait au cours des années à venir **du XIIème Plan un total de 1430 MF par an dont 850 MF de crédits d'Etat**. Des ressources nouvelles de l'ordre de 600 MF par an seront nécessaires si une bonne réorientation des crédits d'Etat est effectuée dans le cadre des opérations routières. Elles s'élèveront à 700 MF an si la réorientation des crédits routiers vers les Points Noirs s'avère faible.

X.C. Ressources financières

Les ressources financières pour la résorption de la situation critique de très nombreux français captifs du bruit doivent provenir de plusieurs sources :

- Une réaffectation des ressources disponibles en particulier pour les travaux neufs (rappelons l'existence du FITTVN, du FSGT).
- L'affectation de ressources nouvelles par taxes éventuelles à principe d'affectation.
- Des crédits européens.
- La mobilisation des collectivités locales avec des aides concrètes à leur intention (techniques, communication, etc.)

L'analyse de l'action des pays européens voisins et le bilan de l'action passée en la matière confirme que le financement de ces programmes ne peut pas être uniquement assis sur les ressources budgétaires existantes, même si celles-ci peuvent être mieux mobilisées à cet effet. Je propose que des travaux techniques et les concertations en vue de la perception de ressources nouvelles mettant en oeuvre le principe « pollueur-payeur » soient engagés sans délai. Des pistes pour ces travaux pourraient être :

Types de taxe	Produit approximatif en MF par an
• <i>L'amodiation des taxes sur les véhicules, (taxe liée à la vignette pour les automobiles, taxe à l'essieu, nouvelles taxe véhicule sur les camions, taxe sur les pneumatiques, etc).</i>	• quelques dizaines de francs par véhicules dégageraient environ 800 MF (1)
• <i>L'instauration, comme en Suisse, d'une taxe sur t.km de marchandises transportées, ou d'une taxe sur les kilomètres parcourus</i>	• 0.5 centime par t.km de marchandises sur route amènerait 1 200 MF (1), (2)
• <i>L'augmentation des taxes sur les carburants, notamment ceux des Poids Lourds</i>	• 2 centimes par litre donnerait environ 900 MF

(1) Le cas des véhicules étrangers est à résoudre

(2) Ces ressources seraient associées à des opérations de type intermodal, contournements ferroviaires etc.

Le dernier type de taxe est probablement celui qui respecte le mieux le principe du pollueur payeur, mais comme les autres taxes relatives au Transport de Marchandises, il peut paraître

Dix Propositions

préférable pour des raisons économiques et politiques d'en faire l'examen avec les instances européennes. Il mettrait à contribution le Transport Ferroviaire qu'il n'est pas opportun probablement de laisser irresponsable pour le financement de ses propres Points Noirs.

Dans tous les cas, doivent être recherchées des ressources prélevées sur les modes routiers et ferroviaires alimentant un fond intermodal. Dans ce cadre, une péréquation de la route vers le rail pourrait être mise en oeuvre comme elle l'est déjà sur d'autres actions.

Il faut rappeler la fin de la conclusion du rapport : ces ressources financières doivent avoir pour vocation plus que le financement des Points Noirs au sens restrictif que je me suis efforcé de respecter, il y a non seulement le cas des financements lourds comme les couvertures mais surtout tout ce qui concerne le bruit hors zones de Points Noirs et qui constitue la large majorité des problèmes.

X.D. Une action à Bruxelles

L'Union Européenne ne peut pas se désintéresser de l'extension des Points Noirs car elle est responsable de la réglementation des émissions des véhicules et de plus elle entraîne l'accroissement du trafic international de marchandises. Il faudrait une action forte auprès des pouvoirs Européens en particulier sur les thèmes suivants :

- Adoption de normes d'émissions de véhicules ferroviaires, (DGVII, DG XI),
- Contribution financière européenne à la résorption des zones critiques de bruit, notamment ferroviaires,
- Taxe sur les transports routiers par tonne kilomètre. La DG XXI s'attache maintenant à la cohérence des fiscalités en Europe ainsi qu'à leur justification écologique,
- Abaissement des limites d'émissions de pneumatiques (Directive proposée 98/C 30/04, DG VII, DG XI ou création de labels).

X.E. Précisions du principe d'antériorité

Pour assurer une homogénéité de traitement sur l'ensemble du territoire national et dans un souci de cohérence avec les réglementations en vigueur, je propose de retenir les principes suivants :

- A l'instar de la nouvelle réglementation de lutte contre le bruit, le principe d'antériorité doit s'appliquer aux bâtiments, et non à son propriétaire ; seule la date de délivrance de l'autorisation de construire est prise en référence.
- A l'instar de la circulaire du 12 décembre 1997, ont droit à protection les bâtiments d'habitations dont l'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978, date de l'entrée en vigueur de la première réglementation visant à protéger les nouveaux bâtiments d'habitation vis-à-vis des voies existantes. Ce principe doit s'appliquer aux infrastructures routière et ferroviaire.
- Tous les bâtiments dits sensibles (écoles, crèches, maisons de retraite, hôpitaux, etc...), dont l'autorisation de construire est antérieure à 1989, ont droit à protection.

X.F. Contrats Etat Régions

Alors qu'au cours du XIème Plan, seules 3 Régions (Ile de France, Rhône Alpes, Pas de Calais) avaient retenu des opérations de résorption de Points Noirs, il est proposé que, pour le Plan suivant, toutes les Régions bénéficient de Contrats Etat Région qui mentionneraient explicitement les Points Noirs ou les zones assimilées.

De manière concrète, les Plans comporteraient une rubrique réhabilitation en croissance très forte par rapport au passé, tout en tenant compte des possibilités et besoins régionaux ; aucune indication chiffrée ne peut être donnée dans le détail mais il paraît général de demander que les contrats distinguent les rubriques liées à l'Environnement que sont :

Dix Propositions

- la préservation des paysages et de l'organisation urbaine,
- les zones d'impact sonores critiques.

Terminer pour le prochain Plan la résorption complète semble nécessaire pour les SPN critiques la nuit et souvent possible pour les autres Points Noirs ; cela aurait l'avantage de mettre un terme à une opération qui s'éternise et entraîne de plus en plus la confusion entre les exigences acoustiques des Points Noirs et les prescriptions nouvelles plus adaptées aux besoins de la population. Une augmentation de la contribution de l'Etat peut être imaginée pour les Régions qui afficheraient de tels programmes à point final.

X.G. Lisibilité des opérations et Communication sur le bruit

Les assemblées élues souhaitent une bonne lisibilité des opérations qu'elles financent ; dans certains cas, les élus ont à supporter des critiques sur l'inefficacité supposée ou réelle des dispositifs pris (comme par exemple les mesures pour calmer le trafic).

Cette lisibilité doit s'exercer à l'égard non seulement des automobilistes mais aussi des riverains, ce qui n'a pas été bien le cas jusqu'à présent.

La communication sur le thème des Points Noirs doit s'insérer dans une communication générale sur le thème du bruit, comme pour la pollution de l'air, elle doit être proche des instances d'observation ou de recensement. Le niveau central doit mobiliser à cet effet des instances expérimentées comme le CIDB et le CERTU avec une modernisation de leurs actions qui comprennent entre autres les techniques informatiques, l'élaboration de documents techniques destinés à l'action, la relation avec les médias grand public. Les relais avec les collectivités locales doivent être constitués probablement au travers des Régions avec des responsables d'Etat et de collectivités locales sous l'impulsion du Préfet de Région (Délégation Régionale de l'Ademe, DIREN, DRIRE, DRE).

X.H. Diversification des techniques. Crédits d'évaluation et de diagnostic

Les traitements de points critiques peuvent faire appel à des techniques très diversifiées, celles-ci étant souvent complémentaires dans des solutions mixtes ou présentant des caractères de politiques à double dividende.

Cette situation nécessite des ressources financières et intellectuelles pour des diagnostics complexes ; entre le recensement et les opérations de traitement, il est nécessaire de prévoir une étape de diagnostic et de définition du programme d'intervention. Le financement de ces études de diagnostic et de définition, comme celui du recensement, devrait être assuré par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, ce qui nécessite que les crédits correspondants soient inscrits à son budget..

Quelques modes de traitement possibles

Ecrans acoustiques	Isolation des façades
Revêtements de chaussées silencieux	Aménagement, réaménagement des voies
Gestion du trafic, réduction des vitesses limites routières	Déviations, contournement
Couvre feu pour les véhicules bruyants (PL)	Couverture de voie
Destruction d'immeubles	Urbanisme global

On privilégiera les solutions qui présentent un bénéfice dépassant les stricts cas des Points Noirs comme les réductions de vitesses, les traitements de véhicules, pneus et roues, cela réduirait l'écart de traitements entre Points Noirs et des zones plus ou moins urbaines où on ne comprend pas les différences de protection.

Les sites 70 comporteraient une limitation des vitesses pratiquées à 70 km/h notamment par la conception de la voie et des réaménagements des abords ainsi que des revêtements de chaussées silencieux.

Dix Propositions

Des opérations pilotes avec évaluation avant / après (comme pour les sites 70) exigeront des crédits d'évaluation à mettre en place à la DPPR.

X.I. Organisation de suivi et de travail

Le problème des Points Noirs ne se limite pas aux questions de crédits. Des errements considérables peuvent être relevés pour le traitement de cette question alors même que des crédits sont parfois disponibles et que la qualité des personnels impliqués est en moyenne très élevée. Il n'y a pas de suivi des opérations effectuées ou en cours.

Je propose la mise en place des formules suivantes à lier avec ce qui devra être fait pour la communication générale sur le thème du bruit.

Un Comité de suivi multiministériel

Un animateur national

Des Responsables par Région

Un acteur et animateur départemental

Une instance nationale pour les dépassements de taux limites

Une Formation permanente

X.J. Un Texte réglementaire : définitions, recensement, occupation des sols

Les administrations chargées de recensement (CERTU, Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées à Strasbourg, DDE notamment), sont rompues à la discipline à l'égard de la Loi et de ses textes d'application comme elles l'ont montré pour la classement sonore des voies prévue par la Loi sur le bruit de 1992.

La notion de Points Noirs n'est pas prévue dans les textes réglementaires, elle est gérée par des circulaires de Directions. Par ailleurs la définition actuelle des Points Noirs est ignorée dans les collectivités locales et présente des difficultés pour l'action en coopération avec ces collectivités locales.

Je propose d'introduire dans un décret d'application de la Loi de 1992 une nouvelle définition que l'on pourrait appeler celle de «*point de bruit critique*», cette définition pourrait être hybride comportant à côté des définitions acoustiques des validations psychosociologiques. Une nouvelle organisation du recensement sous la forme d'un Observatoire du bruit associant des instances diverses telles que les collectivités locales, des médias, devrait être mise en œuvre par la Mission Bruit et non plus la Direction des Routes qui ne le souhaite plus.

Ce décret préviendrait également les errements constatés lorsque des occupations des sols nouvelles amènent des constructions supplémentaires légales car respectant les isolements acoustiques imposés par la Loi mais alourdissant encore la densité d'occupation des sols dans les zones dégradées.

ANNEXES

LETTRES DE MISSIONS
EXTRAITS DE LOI ET DÉCRETS, EN FRANCE (UNE ORDONNANCE EN SUISSE)
PERSONNES RENCONTRÉES
EXPRESSIONS D'OPINIONS ET ORGANISATIONS
SUISSE. CERCLE BRUIT GROUPEMENT DES RESPONSABLES CANTONAUX
DE LA PROTECTION CONTRE LE BRUIT.
NOTE SUR LE PRINCIPE D'ANTÉRIORITÉ APPLICABLE AUX POINTS DE BRUIT
CRITIQUE (A DUPONT OCTOBRE 1998)
PROJET D'OBSERVATOIRE NATIONAL DU BRUIT. (D. SOULAGE. 1-10 1998).
LES VOIES ROUTIÈRES
VITESSE ET CAPACITÉ DES VOIES RAPIDES
COLLECTIVITÉS LOCALES
LE FER
ÉLÉMENTS DE COÛTS. (MME SERVE)
DIRECTIVE EUROPÉENNE « PNEU »
RESSOURCES FINANCIÈRES
ANALYSES ÉCONOMIQUES
SUIVI DES PROBLÈMES DE BRUIT ROUTIER DE LA DDE DU HAUT-RHIN, DDE
68
BIBLIOGRAPHIE

Lettres de missions

Mission Gilbert Batsch 1

Ministre de l'environnement et du cadre de vie.

Ministre des Transports

2 Mars 1981

M Gilbert BATSCH

Monsieur l'Ingénieur Général,

La nécessité d'identifier les bâtiments et les habitations soumis sans isolation suffisante à des niveaux de bruit excessifs du fait de l'usage de certaines infrastructures voisines et de prendre les mesures propres à remédier à ces situations, a été affirmé par le Conseil de planification sur la politique de l'environnement du 25 novembre 1980 et rappelée par le Président de la République lors des troisièmes assises internationales de l'environnement.

La complexité du problème, la multiplicité des cas de figure et la nécessité de coordonner l'action de ministères différents ont conduit le Gouvernement à décider de la constitution d'un groupe de travail

interministériel qui comprendra un représentant des directions d'administration centrale concernées dont la liste est jointe en annexe.

Vous avez bien voulu accepter d'en assurer la présidence, nous vous en remercions.

Dans une première phase, nous vous demandons de procéder à la sélection d'une dizaine d'opérations pilotes, permettant l'approche des divers problèmes posés tant par la nature des bâtiments concernés (logements aides et non-aides, constructions publiques, bureaux, etc.) que par l'origine du bruit (circulation routière ou ferroviaire).

Le choix de ces opérations devra s'effectuer en liaison avec les ministères concernés et en concertation avec les collectivités locales qui auront à contribuer au financement des travaux.

Les actions à engager pour la réhabilitation de ces points noirs du bruit pourront comprendre notamment des mesures d'exploitation de la circulation, des améliorations de l'infrastructure et de ses abords et des travaux d'isolation phonique des bâtiments.

Nous vous demandons de nous faire part avant la fin du mois de mars de la liste des opérations-pilotes que vous proposez de retenir et dans toute la mesure du possible, des participations prévues par les divers ministères concernés pour permettre leur réalisation.

Dans une seconde phase, pour laquelle nous demandons aux autres ministres concernés de vous assurer le concours de hauts fonctionnaires désignés par leurs soins, vous aurez à tirer les enseignements des différents cas que vous aurez pu étudier, qu'il s'agisse d'opérations déjà réalisées ou de ces nouvelles opérations-pilotes.

Nous vous demandons en particulier :

- de donner une définition des points noirs du bruit tenant compte de niveaux de bruit diurnes et nocturnes et de l'importance et de la nature des populations exposées ;
- de proposer une méthodologie pour le recensement et le traitement prioritaire de ces points noirs.

En particulier, vous apprécierez l'intérêt d'adapter des procédures déjà utilisées pour la réhabilitation de l'habitat, de manière à mieux prendre en compte les nuisances dues au bruit ou de créer des procédures spécifiques pour la lutte contre le bruit.

Vous vous efforcerez de définir en fonction des différents cas, l'origine et l'importance des participations publiques nécessaire pour permettre le traitement des points noirs. Vos propositions qui seront soumises pour décision au Comité interministériel de la Qualité de la vie devront nous être remises avant la fin du mois d'octobre 1981:

Nous vous prions d'agréer, Monsieur l'Ingénieur Général, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Michel D'ORNANO, Daniel HOEFFEL

Mission Gilbert Batsch 2

Le Ministre de l'Environnement;

Octobre 1984

à Monsieur Gilbert BATSCH

Monsieur l'Ingénieur Général,

Le Conseil des Ministres a décidé en avril dernier la création d'un groupe interministériel pour assurer la coordination de l'action des diverses administrations impliquées dans la réhabilitation des points noirs du bruit.

Votre grande expérience en ce domaine et votre parfaite connaissance de ce dossier complexe m'ont conduit à vous proposer la présidence de ce groupe et je vous remercie d'avoir bien voulu accepter cette charge.

Ce groupe comprendra notamment des représentants des Ministères suivants : Intérieur et Décentralisation, Urbanisme Logement et Transports, et Environnement.

Il s'appuiera sur les organismes techniques compétents notamment le Centre d'Etudes des Transports Urbains et en tant que de besoin pourra s'adjoindre des représentants de Directions Départementales de l'Equipement.

La mission Bruit de la Délégation à la Qualité de la Vie en assurera, sous votre direction, le secrétariat.

Le groupe travaillera dans le cadre arrêté par le Conseil des Ministres du 11 avril 1984.

Je me permets de vous en rappeler les grandes lignes :

- La priorité sera donnée au traitement des ensembles de logements à caractère essentiellement social situés le long des voies routières et ferrées.
- Si l'hypothèse de base est l'isolation de façade, il pourra être mis en œuvre des solutions mixtes.
- Pour ces travaux (dont le coût est estimé en moyenne à 30 000 F par logement soumis à un Leq 8h-20h de plus de 75 dBA et 15 000 F pour ceux soumis à un Leq 8h-20h de 70 dBA - 75 dBA et au cours du IXème Plan, la part de l'État, assurée par le Ministère de l'Urbanisme, du Logement et des Transports, sera d'au moins 570 millions de francs ; elle se ventilerà ainsi ;
- - un minimum de 250 millions de francs à la charge de la Direction des Routes ;
- - 320 millions de francs à la charge de la Direction de la Construction au titre des PALULOS (Primes à l'amélioration de logements à usage locatif et à occupation sociale).

Ces crédits seront affectés dans le respect des règles spécifiques à chacune de ces deux directions pour ce type d'opération.

Lorsqu'il s'agira d'effectuer des travaux d'amélioration sur le bâti des logements sociaux, les différents financements du Ministère de l'Urbanisme, du Logement et des Transports pourront être mobilisés sur une même opération.

Toutefois, ce cumul respectera les clés de financement en vigueur et ne pourra pas avoir pour effet de porter la part globale de l'État à un niveau supérieur à 85% du montant des travaux.

Le groupe, que je vous demande de réunir dès le mois d'octobre élaborera un compte rendu annuel d'exécution du programme.

Je vous prie d'agréer monsieur l'Ingénieur Général l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Huguette BOUCHARDEAU

Mission Jean Tutenuit.

Comité interministériel pour la qualité de la vie, réunion du 18 avril 1989. Relevé de Décisions

Après avoir entendu la communication du secrétaire d'état chargé de l'environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs, sur le programme de rattrapage des points noirs dus aux bruits des transports terrestres, le Comité interministériel pour la qualité de la vie constate la nécessité de relancer cette politique, et décide que le groupe de travail interministériel constitué en 1981, et actuellement présidé par l'Ingénieur Général des Ponts et Chaussées TUTENUIT recherchera :

- - des modalités d'assouplissement des règles d'emploi des crédits publics affectables à un nouveau programme suivant les orientations ci-après :
- - réexamen des critères d'emploi des crédits de la direction des routes et de la direction de la construction ;
- - identification et définition des conditions de mise en œuvre de moyens spécifiques pour le rattrapage des points noirs ferroviaires ou situés le long de voies non nationales
- - définition de nouveaux moyens de financement public permettant de traiter les situations les plus critiques et les plus complexes lorsqu'elles sont prioritaires.
- - des solutions long terme destinées à inciter les propriétaires et bailleurs à entreprendre des travaux d'isolation.

Le Comité interministériel demande au secrétariat d'Etat chargé de l'environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs de proposer à sa prochaine réunion, en liaison avec les autres ministères intéressés, de nouvelles modalités permettant de poursuivre le programme de rattrapage avec un objectif quantifié pour le Xème plan.

Mission Bernard Serrou

Lettre de mission du Premier Ministre à M. le Député Bernard Serrou

Le Premier Ministre

N° 712/94/SG

PARIS, le 22 mars 1994

Monsieur le Député,

La loi 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit prévoit notamment la protection phonique des riverains des nouvelles infrastructures de transports terrestres, ainsi que les dispositions que doivent respecter les bâtiments à ériger à proximité d'infrastructures existantes.

Le Parlement a souhaité que ces dispositions soient complétées par une réflexion sur les mesures qui pourraient être prises pour protéger les populations soumises à des niveaux sonores élevés le long d'infrastructures existantes, et qu'un rapport lui soit présenté établissant l'état des nuisances sonores et les conditions de leur réduction (article 15 de la loi du 31. 12. 92).

Le recensement des points noirs est en cours de réalisation avec le concours des services locaux de l'État, mais les informations recueillies apparaissent insuffisantes pour évaluer précisément l'ampleur des nuisances et les coûts inhérents à leur réduction, compte tenu de la diversité et de la disparité des situations rencontrées.

Une étude va donc être lancée prochainement pour compléter et préciser ces informations afin de disposer d'une évaluation correcte du nombre de logements concernés et d'une estimation des coûts relatifs aux protections à mettre en œuvre.

Le Parlement a souhaité que ce travail soit accompagné de propositions sur les différents modes de financement envisageables pour permettre la réalisation de ces travaux dans un délai de 10 ans.

D'ores et déjà, le Gouvernement a adopté, dans le cadre du plan de relance de l'économie, un premier programme d'urgence de 300 MF, pour la réalisation de travaux de protection phonique, mais il importe de mettre en place un programme général de rattrapage.

Aussi, je vous demande de bien vouloir conduire une réflexion quant au financement de ce programme de rattrapage des "points noirs" du bruit des transports, réflexion qui tiendra compte des outils budgétaires existants et pourra, en outre, reposer sur la mise en place de procédures spécifiques (taxes,...) qu'il vous appartiendra de définir. Vous pourrez utilement analyser les pratiques des différents pays de l'OCDE à ce sujet.

Vous serez aidé dans cette mission par les services du Ministère de l'Environnement et, en particulier, par M. Gustave DEFRANCE, Directeur de la Prévention des Pollutions et des Risques et M. Pierre SCHMELTZ, Chef de la Mission Bruit. Les organismes techniques compétents (Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité, et Centre Technique des Transports Urbains notamment), seront par ailleurs à votre disposition pour vous livrer toute l'information nécessaire à vos travaux.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Député, l'expression de mes pensées les meilleures et les plus cordiales.

Edouard BALLADUR

Paris, le 24 MARS 1998

Mission Claude Lamure

La Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

Monsieur,

J'ai présenté, le 4 mars dernier, une communication en Conseil des Ministres consacrée à la lutte contre le bruit.

Dans le cadre des mesures arrêtées à cette occasion par le Gouvernement, plusieurs concernent le secteur des transports qui constitue, comme chacun le sait, la source principale de nuisances sonores, tout particulièrement dans les zones urbaines et périurbaines.

S'agissant plus précisément des transports terrestres, j'ai indiqué que je souhaitais présenter au Parlement, avant la fin de cette année, un rapport relatif à la résorption des points noirs du bruit routier et ferroviaire, tel que prévu à l'article 15 de la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.

Vous avez bien voulu accepter, et je vous en remercie vivement, d'apporter votre concours à l'élaboration de ce rapport. Comme vous le savez, des efforts ont déjà été engagés par les pouvoirs publics pour assurer une meilleure protection phonique des riverains d'infrastructures particulièrement exposés au bruit. Ainsi près de 2 milliards de francs ont été investis par la Direction des Routes depuis 10 ans dans ce domaine.

Toutefois de nombreuses situations difficiles subsistent.

La mission qui vous est confiée a pour premier objectif de dresser un inventaire exhaustif des points noirs du bruit routier et ferroviaire. Il s'agira de compléter les données existantes concernant la voirie nationale et de préciser celles relatives aux infrastructures placées sous la responsabilité des collectivités

territoriales. Ce recensement tiendra également compte du réseau ferré. Il établira aussi le volume des opérations réalisées pendant la dernière décennie et un bilan qualitatif

En deuxième lieu, il conviendra d'évaluer le coût global des travaux à réaliser en fonction des diverses solutions techniques existantes: protections à la source (chaussées dites drainantes, écrans antibruit), déviations d'agglomérations, ou isolations de façade des bâtiments exposés.

Parallèlement, je souhaiterais disposer d'éléments de réflexion au sujet des financements susceptibles d'être mobilisés pour mettre en œuvre un plan national de rattrapage pluriannuel.

Enfin, des éléments de méthode permettant de hiérarchiser les types d'opérations à engager prioritairement seraient utiles.

Pour faciliter le bon déroulement de votre mission, j'ai demandé à Monsieur le Directeur de la Prévention des Pollutions et des Risques de mettre à votre disposition les moyens logistiques qui vous paraîtraient nécessaires, selon des modalités à définir conjointement.

Il vous appartiendra de prendre les contacts que vous jugerez utiles avec les responsables des administrations centrales et déconcentrées intéressées, les associations représentatives des élus territoriaux et les organismes publics et privés actuellement impliqués, ou susceptibles de l'être, pour la définition et la mise en œuvre d'un programme national.

Pour respecter le calendrier fixé par le Gouvernement, il me serait agréable que vous remettiez votre rapport final avant le 15 octobre 1998 et qu'une note d'étape puisse m'être adressée début mai.

Je vous sais gré de la disponibilité dont vous avez bien voulu faire preuve en acceptant de vous charger d'un rapport qui constituera, sans aucun doute, un élément précieux en vue des décisions que le Gouvernement souhaite arrêter dans un domaine de l'environnement très sensible.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma profonde considération.

Dominique VOYNET

Récapitulatifs des travaux des missions

Tableau 1. Eléments chronologiques et financiers pour les missions

Responsable Date	Financements Evaluations	Orientations de base
Gilbert BATSCH 2 Mars 1981	Estime nécessaire un programme de 10 milliards de francs (1984)	Logements aidés et non-aidés, constructions publiques, bureaux, etc.
Gilbert BATSCH Octobre 1984 Conseil des Ministres du 11 avril 1984	Minimum de : 250 MF Direction des Routes ; 320 MF Direction de la Construction (PALULOS). Part globale de l'État < 85% du montant	• Priorité aux logements à caractère essentiellement social situés le long des voies routières et ferrées. Si amélioration sur le bâti des logements sociaux, voir les différents financements du Ministère de l'Urbanisme, du Logement et des Transports
Loi du 31-12-92 Art 15 définit le niveau point noir à un seuil de 70 dBA	Rapport d'évaluation demandé pour fin 93 195 000 logts à plus de 70dBA routier, 55 000 logts à plus de 70 dBA ferroviaire	
à Bernard SERROU PARIS, le 22 mars 1994	Depuis 1984 150 MF annuels par le Ministère de l'Equipement Gouvernement a adopté, (relance de l'économie), un premier programme d'urgence de 300 MF estime à plus de 1 000 MF an pendant 10 à 15 ans les besoins.	Article 15 de la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.
Claude LAMURE 24 MARS 1998	2 milliards de francs par la Direction. des Routes depuis 10 ans	Article 15 de la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.

Tableau 2. Mesures techniques et priorités mentionnées par les 2 premières missions

Responsable Date	Mesures •	Priorités
Gilbert BATSCH Mars 1981	Circulation. Améliorations de l'infrastructure et des abords. Isolation phonique des bâtiments.	Logements aidés et non-aidés. Constructions publiques, bureaux, etc.
Gilbert BATSCH Octobre 1984 Conseil des Ministres du 11 avril 1984	Exploitation de la circulation. Améliorations de l'infrastructure et de ses abords. Isolation phonique des bâtiments	• Ensembles de logements à caractère social.

Extraits de Loi et décrets, en France (une ordonnance en Suisse)

Loi n°92-1444 du 31 Décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit (NOR : ENVX9200186L)

Titre II. Infrastructures de transports, urbanisme et construction

Art. 12 : La conception , l'étude et la réalisation des aménagements et des infrastructures de transports terrestres prennent en compte les nuisances sonores que la réalisation ou l'utilisation de ces aménagements et infrastructures provoquent à leurs abords.

Des décrets en Conseil d'État précisent les prescriptions applicables :

- aux infrastructures nouvelles ;
- aux modifications ou transformations significatives d'infrastructures existantes ;
- aux transports guidés et, en particulier, aux infrastructures destinées à accueillir les trains à grande vitesse ;
- aux chantiers.

Le dossier de demande d'autorisation des travaux relatifs à ces aménagements et infrastructures, soumis à enquête publique, comporte les mesures envisagées pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables des nuisances sonores.

Art. 13 : Dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leur 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.

Titre III. Protection des riverains des grandes infrastructures

Art 15 - Dans un délai d'un an à compter de la publication de la présente loi, le Gouvernement présentera au Parlement un rapport établissant l'état des nuisances sonores résultant du transport routier et ferroviaire et les conditions de leur réduction. Ce rapport comportera une évaluation des travaux nécessaires à la résorption des points noirs et à la réduction de ces nuisances à un niveau sonore diurne moyen inférieur à soixante décibels. Il présentera en outre, les différents modes de financement envisageables pour permettre la réalisation de ces travaux dans un délai de dix ans.

Décret de Classement des infrastructures de transports terrestres en matière de lutte contre le bruit (Décret N°95-21 du 9 Janvier 1995, NOR : ENVP9420064D)

Art. 2 : Le recensement et le classement des infrastructures de transports terrestres portent sur les voies routières dont le trafic journalier moyen annuel existant, ou prévu dans l'étude ou la notice d'impact, est supérieur à 5 000 véhicules par jour, les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic journalier moyen supérieur à cinquante trains ainsi que les lignes en site propre de transports en commun et les lignes ferroviaires urbaines, dont le trafic journalier moyen est supérieur à cent autobus ou trains.

Art. 3 : Un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement des routes, des transports, de l'environnement et de la construction détermine en fonction de niveaux sonores de références diurnes et nocturnes, cinq catégories dans lesquelles sont classées les infrastructures de transports terrestres ainsi que la largeur

maximale correspondante des secteurs affectés par le bruit, situés au voisinage de l'infrastructure, sans que cette largeur puisse excéder 300 mètres de part et d'autre de celle-ci.

Les niveaux sonores mentionnés ci-dessus sont les niveaux sonores équivalents pondérés A engendrés par l'infrastructure de transports terrestres.

Art. 4 - Quand l'infrastructure de transports terrestres est en service, le niveau sonore évalué à partir du trafic peut servir de base pour le classement de l'infrastructure si la croissance prévisible ou possible du trafic ne peut conduire à modifier ce niveau de plus de 3 dBA.

Dans le cas contraire, ainsi que pour les infrastructures nouvelles, le niveau sonore est calculé.

La méthode de calcul des niveaux sonores prévisionnels tient compte des paramètres qui peuvent influencer sur ces niveaux sonores, et au moins :

pour les infrastructures routières : le rôle de la voie, le nombre de files, le trafic prévu et, le cas échéant, l'existence de rampe, le pourcentage de poids lourds, la vitesse maximale autorisée ;

pour les infrastructures ferroviaires : le nombre de trains, la vitesse commerciale et le type de matériel.

Un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement des routes, des transports, de l'environnement et de la construction fixe en tant que de besoin les modalités de mesure des niveaux sonores, les modalités d'agrément des méthodes de mesure in situ ainsi que les prescriptions que doivent respecter les méthodes de calcul prévisionnelles et les logiciels de calcul utilisés pour évaluer les niveaux sonores.

Art.5 : Le préfet procède au recensement des infrastructures terrestres mentionnées aux articles 1er et 2, situées dans son département et prend un arrêté les classant dans les catégories prévues par l'arrêté interministériel mentionné à l'article 3.

Sur la base de ce classement, il détermine, par arrêté :

1° Les secteurs affectés par le bruit situés au voisinage des infrastructures recensées ;

2° Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la construction des bâtiments inclus dans ces secteurs ;

3° Les isolements acoustiques de façade requis en application de l'arrêté prévu à l'article 7.

Limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres (Décret N°95-22 du 9 Janvier 1995, NOR : ENVP9420065D)

Art 1er : La conception, l'étude et la réalisation d'une infrastructure de transports terrestres nouvelle et la modification, ou la transformation, significative d'une infrastructure de transports terrestres existante 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 de construction, de modification ou de transformation significative d'une infrastructure est tenu, sous réserve des situations prévues à l'article 9, de prendre les dispositions nécessaires pour que les nuisances sonores affectant les populations voisines de cette infrastructure soient, limitées, dans les conditions fixées par le présent décret, à des niveaux compatibles avec le mode d'occupation ou d'utilisation normale des bâtiments riverains ou des espaces traversés. Ces dispositions s'appliquent aux transports guidés, notamment aux infrastructures ferroviaires.

Art. 2. - Est considérée comme significative, au sens de l'article 1, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs autres que ceux mentionnés à l'article 3 et telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains mentionnées à l'article 4, serait supérieure de plus de 2 dBA à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation.

Art. 3. - Ne constituent pas une modification ou une transformation significative, au sens de l'article 1 :

1 Les travaux d'entretien, de réparation, d'électrification ou de renouvellement des infrastructures ferroviaires;

2 Les travaux de renforcement des chaussées, d'entretien ou de réparation des voies routières;

3 Les aménagements ponctuels des voies routières ou des carrefours non dénivelés.

Art. 4. - La gêne due au bruit d'une infrastructure de transports terrestres est caractérisée par des indicateurs qui prennent en compte les nuisances sonores sur des périodes représentatives et la gêne des riverains du jour

et de la nuit. Pour chacune de ces périodes, des niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore de l'infrastructure sont définis en fonction de la nature des locaux et du type de travaux réalisés; ils tiennent compte de la spécificité des modes de transports et peuvent être modulés en fonction de l'usage des locaux et du niveau sonore ambiant préexistant.

Les modalités d'application du présent article sont définies par arrêté conjoint des ministres chargés respectivement des routes, des transports, de l'environnement et de la construction. Les prescriptions relatives à la contribution sonore maximale admissible peuvent être différentes pour les infrastructures nouvelles et pour les transformations ou modifications significatives d'infrastructures existantes,

Art 5. - Le respect des niveaux sonores maximaux autorisés est obtenu par un traitement direct de l'infrastructure ou de ses abords immédiats; toutefois si cette action à la source ne permet pas d'atteindre les objectifs de la réglementation dans des conditions satisfaisantes d'insertion dans l'environnement ou à des coûts de travaux raisonnables, tout ou partie des obligations est assuré par un traitement sur le bâti qui tient compte de l'usage effectif des pièces exposées au bruit.

Extraits de l'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit (OPB) du 15 décembre 1986. Berne.

Art. 19 Programmes d'assainissement des routes

1 Se fondant sur le cadastre de bruit (art. 37), les cantons établissent des programmes sur l'assainissement et les mesures d'isolation acoustique prévus à court et à moyen terme pour les routes.

2 Les programmes d'assainissement comprennent des données sur:

L'exposition au bruit selon le cadastre;

Les routes ayant besoin d'être assainies;

L'assainissement et les mesures d'isolation acoustique prévus;

Les mesures prévues en lieu et place de l'assainissement au sens du droit cantonal en matière de construction et d'aménagement du territoire (art. 13, 4e al., let. b);

L'efficacité de l'assainissement;

Les allègements prévus pour l'assainissement;

Le programme de réalisation des mesures;

Le coût approximatif des mesures;

La coordination des mesures avec le plan directeur selon l'article 8 de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire).

3 Les cantons déposent les programmes à l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Celui-ci examine avec l'Office fédéral des routes si les programmes, en particulier les allègements prévus pour l'assainissement, correspondent aux prescriptions de la présente ordonnance. Lorsque les exigences ne sont pas satisfaites, l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage retourne les programmes aux cantons pour mise au point.

Art. 20 Devoir d'informer l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage

Les autorités d'exécution informent tous les deux ans l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage sur l'état de l'assainissement et des mesures d'isolation acoustique inhérents aux installations ferroviaires aéroports civils et militaires, installations de tir, ainsi qu'aux places de tir et d'exercice militaires.

Section 2: Subventions fédérales à l'assainissement et aux mesures d'isolation acoustique pour les routes existantes

Art. 21 Droit aux subventions

1 Pour les routes existantes, la Confédération alloue des subventions en faveur de l'assainissement et des mesures d'isolation acoustique appliqués à des bâtiments existants

2 Elle n'en accorde qu'aux mesures indiquées dans le programme d'assainissement des routes examiné et pour lesquelles le propriétaire de la route est tenu de prendre les frais à sa charge.

Art. 22 Taux de subvention

1 Les taux de subvention pour l'assainissement et les mesures d'isolation acoustique sont déterminés:

a. Pour les routes nationales, selon les articles 7 et 10 de la loi fédérale du 22 mars 1985) concernant l'utilisation du produit des droits d'entrée sur les carburants;

b. Pour les routes principales, selon l'article 13 de la loi fédérale concernant l'utilisation du produit des droits d'entrée sur les carburants.

2 Les taux de contribution pour l'assainissement et les mesures d'isolation acoustique concernant le reste du réseau routier s'échelonnent, en fonction de la capacité financière des cantons, entre 40 et 60 pour cent des frais pouvant être portés en compte.2) Si les mesures prises constituent une charge financière particulièrement élevée pour le propriétaire de la route, le taux de subvention déterminé peut, en fonction de cette charge, être augmenté au plus de 10 pour cent à valoir sur les frais pouvant être portés en compte.

Art. 23 Coût pouvant être porté en compte

1 Lors de l'assainissement, les frais pouvant être portés en compte sont ceux qui ont une relation directe avec les travaux, y compris ceux qui résultent de la détermination des immissions de bruit.

2 Les indemnités versées aux autorités et aux commissions ainsi que les frais relatifs à l'obtention des crédits de construction et au paiement de leurs intérêts ne peuvent pas être portés en compte lors d'un assainissement. Les frais d'entretien, tant en ce qui concerne la construction que l'exploitation et le renouvellement de l'assainissement ne peuvent être portés en compte que pour les routes nationales.

3 En cas de mesures d'isolation acoustique, les frais portés en compte sont ceux que le propriétaire de la route doit prendre à sa charge au sens de l'article 16, 2^e et 3^e alinéas.

Personnes rencontrées

Elus

- Mme Nicole Bricq, député
- M Richert, sénateur, Président du CG du Bas Rhin
- M l'Adjoint au maire de Givors Rhône
- Monsieur le Maire d'Ostwald
- Monsieur le Maire de Furdenheim
- Monsieur le Maire d'Ittenheim
- Monsieur le Maire de Marlenheim.

Administrations

- Pierre Chassande. CGPC
- M Leyrit Directeur des Routes,
- M Nigon Direction des Routes
- M Aymeric adjoint du Directeur de la DTT,
- M Delarue, M Fritsch, ex Direction de la Construction

RFF, SNCF

- M Pronost, Etudes générales RFF
- Jean Jacques Casassus, Etudes générales RFF
- M Savelli, Gautier SNCF Paris
- Jean Luc Rocher, Lyon
- Eric Deverrewaere, Chambéry
- Jean Bourcelin, Directeur du Cabinet , Chambéry

Régions (Etat et Collectivités Locales)

Alsace.

- M le Préfet de Région
- M Jacques Brua Ingénieur Général Spécialisé Route de la 8ème MIGT (Mission d'Inspection Générale Territoriale). STRASBOURG
- M Fayen, adjoint du Directeur de la Direction Régionale de l'Environnement
- M le Directeur de la Direction Régionale DIREN
- M Le Noel, Directeur de la Direction Départementale de l'Equipeement du Haut-Rhin. COLMAR.
- M Bauwens Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du Bas-Rhin. STRASBOURG
- MM Ponchaud, Delaunay du Conseil Général du BAS-RHIN. STRASBOURG
- M le représentant du Directeur de la Direction Régionale de la S.N.C.F. STRASBOURG
- M Burchat, Service Hygiène et Santé. COMMUNAUTÉ URBAINE DE STRASBOURG
-
- Claire Chaffanjon à la DDE a excellemment organisé les réunions et sites de visites

Ile de France.

- Jacques Gauran et son équipe. DREIF par Mme C Serve
- Vincent Moutarde Conseil Régional IdF Direction des transports et de la circulation
- Delmas. DREIF
- Dartout Conseil Régional IdF Direction de l'environnement et du cadre de vie
- Cordeau IAURIF
- Marc Hannover, Ville de Paris
- Madame Mielnik., RATP
- Madame Huss, DDE 78
- Marc Antoine Saglio, DDE 91
- Courtines DDE 92
- Foisildde. DDE 93/ GEP
- Nicolas Notebaert DDE 95

Provence Alpes Côte d'Azur

- M Cabon, Dr adjoint DIREN, organisateur de la réunion
- Monique Reyre. DDE Bouches du Rhône
- Jacques. Dayan. DDE 04.
- Jean Paul Foret. DDE 83. Toulon
- Robert Roubin. Direction des infrastructures. Conseil Général des Alpes Maritimes
- On a regretté l'absence de représentant du Directeur de la Région PACA

Rhône Alpes et Rhône

- Benoit. Walckenaer. Dr adjoint DIREN
- JM. Staub. DRE
- Christine Mesurolle, Conseil Régional, Direction des Transports
- Yves Sarrand. Chef d'arrondissement DDE du Rhône,
- Mme J Pastor, DDE du Rhône

Val d'Oise

- Yannick Le Breton, Dr adjoint Infrastructures et Transports du Département.
- Nicolas Notebaert, M Schneider DDE. Service des Grandes Infrastructures.

Entretiens téléphoniques avec les responsables du Val de Marne

- M Touvais. Direction des Infrastructures Départementales. Conseil Général du Val de Marne
- M Ficheur. Subdivisionnaire, Arrondissement des Travaux Neufs (n'est plus concerné)
- M Boichot au SAP (Service d'aménagement et de Prospective) n'est pas chargé des PN mais a assuré le classement des voies demandé par la loi.
- M Bertolino au GAC (Groupe Administratif Central) est chargé des PN

Associations

- Monsieur le Vice Président du Centre Anti Bruit du Bas-Rhin 1, place des Orphelins. 67000 STRASBOURG
- Monsieur le Président d'ALSACE NATURE, 18, rue du 22 Novembre. 67000 STRASBOURG
- Monsieur le Président de l'Association de Défense et de Protection de l'Environnement (A.D.E.P.E.) 2, rue de Rhinau. 67540 OSTWALD

Laboratoire

- M Percy Directeur, M Dulau, Dr du laboratoire d'acoustique, Mme Catherine Serve. LRPC. Strasbourg
- MM JM. Rapin, J. Roland, CSTB, Abramovitch, ACOUSTB
- Jacques Lambert Inrets

Divers

- M Charles Brulhart chef de section à la division de lutte contre le bruit à l'Office Fédéral de l'Environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) à Berne.

Sites visités.

Nous avons visité :

- dans le Rhône à Givors,
- en Alsace, sites de A35.à Ostwald, de routes nationales à Furdenheim et Ittenheim
- en Bouches du Rhône : divers sites autour de Marseille

Expressions d'opinions et organisations

A35. Ostwald. Alsace

Dernières Nouvelles d'Alsace. N°114 - Samedi 16 mai 191

Dossier A35 la fronde des collectivités locales

Tombées d'accord sur la nécessité d'installer un véritable mur antibruit de part et d'autre de l'autoroute A35 qui traverse Ostwald. Les collectivités locales, la CUS, le Département et la Région se refusent toujours à accepter le projet «au rabais» proposé par la Direction des Routes.

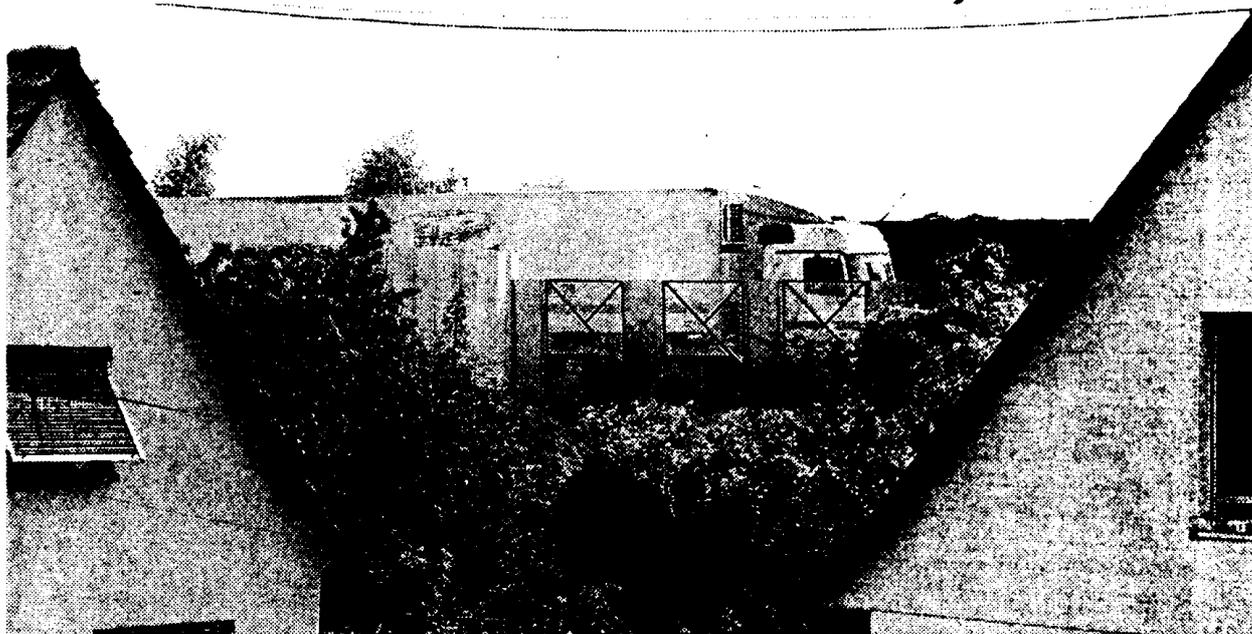
Le dossier concernant l'installation d'une protection phonique efficace de part et d'autre de l'A35 à Ostwald est semble-t-il bloqué dans un bureau parisien de la Direction des Routes. Deux projets sont en balance: l'un à 26 MF qui fait tellement l'unanimité sur le plan local que les trois collectivités sont prêtes à mettre une grande main à la poche pour en financer plus de la moitié; l'autre évalué à 13 MF par la Direction des Routes mais qui ne satisfait personne.

Le litige porte notamment sur l'interprétation de la législation en matière de nuisances sonores qui prévoit l'installation de protection à un seuil de 60 décibels pour les voies nouvelles et à 65 décibels pour les voies existantes ce qui est le cas de l'A35. Or le projet faisant l'unanimité prévoit un seuil de 60 décibels... «l'Etat ne peut déroger à la règle, » a récemment répondu le directeur adjoint de la Direction des Routes au président de l'ADEPE, association ostwaldoise qui bataille sur ce dossier depuis plus de six ans aux côtés de la municipalité.

Quid des études techniques?

Dont acte. Sauf que certains lecteurs de certaines revues spécialisées ont découvert qu'on construisait actuellement un mur antibruit de 12,5 km le long de l'A4 dans le Val de Marne pour un montant de 82 MF pour un seuil de 60 décibels... Le Val de Marne où se construisent parallèlement de nombreuses voies nouvelles. «Faut-il construire une voie nouvelle de déviation de l'A35 pour obtenir gain de cause?» s'interroge pince sans rire le maire d'Ostwald. Et d'ajouter: «Cessons de tergiverser et de perdre du temps. Dans la mesure où toutes les collectivités locales sont prêtes à investir chacune près de 5 MF, donc de financer plus de la moitié du projet à 26 MF, allons-y. Mettons-nous autour d'une table: la CUS, la Région, le Département, la DDE locale et bien sûr la Direction des Routes. Le préfet qui vient de réécrire à cette Direction pour soutenir l'avant-projet sommaire du programme à 26 MF est d'ailleurs prêt à mettre sur pied cette nouvelle concertation»

Quant au dossier technique du projet à 13 MF que le vice-président de la CUS chargé de la voirie, Jacques Bigot, demande en vain à examiner, il n'existerait tout simplement pas puisqu'aucune étude n'aurait été réalisée! Selon certaines sources, le projet aurait été uniquement chiffré en fonction d'éléments de comparaison avec... le Val de Marne. Sans doute aurait-il fallu que les techniciens viennent se rendre compte sur place, à Ostwald, d'une situation bien spécifique et non comparable. En attendant, l'autoroute continue à générer autant de bruit que cette affaire.



Le dossier concernant le mur antibruit entre les habitations et l'autoroute n'avance pas. (Photo DNA)

Sylvie Bodin

Prospectus de l'Association de Défense et de Protection de l'Environnement (A.D.E.P.E.) 2, rue de Rhinau.
67540 OSTWALD

L'ADEPE, qui suit activement ce projet depuis l'origine, ne peut plus à elle seule faire avancer ce dossier. Si celui-ci n'évolue pas dans les prochains mois, il faudra bien s'engager dans des actions plus agressives.

Les Ostwaldois, riverains de l'A35, en ont assez qu'on se moque d'eux.

Anne DUMONCHAUX 31, rue Fourmentel 59800 LILLE

Monsieur l'Inspecteur Général,

Lille, le 16 juin 1998

J'ai lu avec attention l'article de Sylvia Zappi sur le BRUIT paru dans le journal « Le Monde » le 28 avril 1998.

Le bruit est dangereux car il est la cause d'une grave maladie nerveuse dont est atteint mon époux depuis de longues années et son état empire de jour en jour.

La vie quotidienne est un enfer au point qu'il ne vit que dans l'attente d'un bruit qui ne met, effectivement, jamais longtemps à arriver.

Les bruits incriminés dans son cas personnel sont:

- • les motos au pot trafiqué,
- • pétards (qui devraient être interdits à la vente),
- • feux d'artifice (maintenant utilisés à la fin de la moindre petite fête de quartier),
- • les moteurs des voitures qui tournent à l'arrêt de celles-ci et parfois très longtemps.

Même les somnifères sont impuissants dans ce rapport de force.

Mon époux fuit donc la maison le week-end, fuit l'endroit où il se trouve dès qu'il arrive quelque part, fuit et fuit encore.... Je précise que le frigidaire, le congélateur et la machine à laver ne sont pas dans la cuisine. Or, ces bruits ne le gênaient pas auparavant.

Il est, j'insiste, gravement malade: maladie causée par le bruit !

Mon époux a 52 ans et ne se préoccupe pas des problèmes de financement des futures retraites car il sera mort avant.

Il travaille, ne prend jamais d'arrêt maladie et il en mourra.

Je vous prie de croire, Monsieur l'Inspecteur Général, à l'assurance de toute ma considération.

Chantal FILLON

16, avenue des Closeaux
60300 SENLIS

Le 12/05/98

Claude LAMURRE
INRETS
25, av. F. Mitterand

69675 BRON CEDEX

Objet: Lutte contre le bruit - revêtement RN17 autour de Senlis

Monsieur,

C'est un article paru dans "Le Monde" du 28/4/98 qui m'a permis de connaître vos actions et vos nouvelles attributions en matière de lutte contre le bruit et je vous en félicite.

Vous trouverez, ci-joint, copie de mon courrier du 9/10/96 à la DDE et leur réponse, en ce qui concerne la couche de roulement de la RN17 entre Senlis et Pontarmé, et Pontarmé et La Chapelle en Serval (et d'une manière générale autour de Senlis). La réponse est peu satisfaisante et la nuisance subsiste.

A mon avis, le nombre de décibels est supérieur à celui annoncé, surtout par vent du sud, mais tout le problème est dans la mesure. Comment un particulier peut-il se faire entendre, sans donner des chiffres précis. Ce qui m'amène à vous demander, par la même occasion, où se procurer un sonomètre ?

Dans l'attente de votre réponse,

Veillez recevoir, Monsieur, l'expression de mes meilleures salutations.

Chantal FILLON

Suisse. CERCLE BRUIT Groupement des responsables cantonaux de la protection contre le bruit.

Buts

- Echanges d'informations entre les responsables cantonaux de la protection contre le bruit
- Participation aux procédures de consultation des autorités fédérales lors des questions spécifiques au bruit
- Harmonisation de la mise en œuvre de l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB), par exemple par la création et l'échange de documents d'aide à l'application de l'OPB
- Formation continue dans le domaine de l'application de l'OPB
- Organisation de séminaire d'information
- Défense des intérêts communs relatifs aux questions de la lutte contre le bruit
- Collaboration avec les services publics et privés qui s'occupent de lutte contre le bruit.

Les différentes sections ont la liberté d'inviter, à leurs manifestations, d'autres organisations ou communes.

Le Comité directeur comprend un président et deux délégués par section ainsi qu'une personne représentant l'OFEFP, à titre consultatif.

Mode de travail

Comité directeur:

- Organise des manifestations
- Forme au besoin des groupes de travail ad hoc pour des questions spécifiques dans le domaine du bruit
- Coordonne les activités des sections
- Informe périodiquement les sections
- Gère un répertoire d'adresses des services responsables de l'exécution de l'OPB.

Sections :

- Organisent, par section, des manifestations ouvertes à tous les membres du CERCLE BRUIT
- Adressent des demandes au comité directeur pour le traitement de problèmes d'actualité
- Informent régulièrement leurs membres.

Note sur le principe d'antériorité applicable aux points de bruit critique (A Dupont Octobre 1998)

Définition

Le principe d'antériorité consiste à déterminer les bâtiments ou les propriétaires de bâtiments au voisinage d'infrastructures de transports existantes qui doivent bénéficier de protections, en identifiant, au regard des documents administratifs, quel est celui qui a été prévu ou construit en premier.

Le principe d'antériorité avant la loi bruit

La circulaire du 7 mars 1978 relative à la protection contre le bruit aux abords des voies nouvelles

Dans le cas de transformation de voies existantes, les bâtiments existants n'ont pas le droit à protections s'ils ont été construits après, selon le cas : la déclaration d'utilité publique des projets routiers, leur inscription dans les POS publiés ou approuvés, ou la publication de l'existence de l'étude d'impact correspondante prévue par le décret n°77-1141 du 12 octobre 1977.

La règle retenue dans le rapport BATSCH :

Le principe d'antériorité est appliquée au sens strict, c'est-à-dire que seuls les bâtiments dont l'autorisation de construire a été délivrée avant l'inscription de la voirie dans un acte d'urbanisme bénéficient de l'antériorité.

Remarque : A l'époque de la construction de la plupart des voies ferrées et des premières autoroutes, il n'existait pas d'acte d'urbanisme.

La circulaire du 2 mars 1983 relative à la protection contre le bruit aux abords des infrastructures routières du réseau national :

Pour les opérations de rattrapage des points noirs du bruit, la circulaire retient le principe défini par la lettre du premier Ministre du 30 juillet 1982 relative au recensement des points noirs du bruit, celle-ci faisant suite au rapport Batsch. « Sur les bases ainsi définies, l'action du ministère des transports sera poursuivie sur les sites pour lesquels le principe de l'antériorité du bâtiment par rapport à la voie routière est acquis ».

Par ailleurs, une circulaire du Ministère des transports de juin 1982, relative aux travaux de protection phonique et d'isolation de façades nécessités par les infrastructures routières, donne un modèle de convention entre le gestionnaire de la voie et les particuliers qui institutionnalise les travaux de protections et engage le propriétaire du bâtiment, ainsi que les « éventuels futurs autres propriétaires, à ne plus demander de nouvelle protection, même si les niveaux de bruit augmentent ». Cette circulaire a été source de nombreux problèmes car la convention n'a pas de fondements juridiques.

le principe d'antériorité depuis la loi bruit

La règle proposée par Bernard SERROU :

Dans le rapport de Bernard Serrou, le principe d'antériorité proposé s'inspire de l'article L 112-16 du code la construction et de l'habitation (article introduit en juin 1981) : « les dommages causés aux occupants d'un bâtiment par des nuisances dues aux activités agricoles, industrielles, artisanales ou commerciales, n'entraînent pas droit à réparation lorsque le permis de construire afférent au bâtiment exposé à ces nuisances a été demandé ou l'acte authentique constatant l'aliénation ou la prise du bail établi postérieurement à l'existence des activités les occasionnant dès lors que ces activités s'exercent en conformité avec les dispositions législatives ou réglementaires en vigueur et qu'elles se sont poursuivies dans les mêmes conditions ». Ce texte ne s'applique pas en tant que tel aux infrastructures de transports terrestres.

Monsieur SERROU préconisait l'abandon du principe d'antériorité pour les logements sociaux et pour les autres logements construits avant 1978. Pour les logements construits après 1978, le principe de l'article L 112-16 est proposé par Bernard SERROU.

Le décret n°95-22 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres :

L'article 9 définit le principe d'antériorité vis à vis des voies nouvelles ou la transformation de voies existantes. Ne bénéficie pas de l'antériorité tout bâtiment dont l'autorisation de construire est postérieure à :

- publication de l'acte décidant de l'ouverture de l'enquête publique
- mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe de réalisation d'une infrastructure
- inscription en emplacement réservé
- mise en service de l'infrastructure
- publication des arrêtés préfectoraux de classements

C'est une avancée significative par rapport à l'ancienne pratique définie dans la circulaire du 2 mars 1983 qui basait le principe d'antériorité (pour les voies nouvelles et pour la transformation de voies existantes) sur la dernière mutation à titre onéreux. De plus, ce principe s'applique à tous les types de transports terrestres (routier et ferroviaire).

La circulaire du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit sur la voirie du réseau national :

La DPPR et la DR ont redéfini le principe d'antériorité devant être appliqué lors d'opération de rattrapage des points noirs.

Par souci d'harmonisation avec la réglementation appliquée aux voies nouvelles, la référence est le permis de construire du bâtiment, et non la dernière mutation à titre onéreux.

De plus, on n'opposera pas le principe d'antériorité aux bâtiments dont le permis de construire a été délivré avant le 10 octobre 1978.

Propositions de principe d'antériorité à appliquer au rattrapage des points de bruit critique

Principes :

A l'instar de la nouvelle réglementation de lutte contre le bruit, le principe d'antériorité doit s'appliquer aux bâtiments, et non à son propriétaire ; la date de délivrance de l'autorisation de construire est prise en référence.

A l'instar de la circulaire du 12 décembre 1997, ont droit à protection les bâtiments d'habitations dont l'autorisation de construire est antérieure au 10 octobre 1978, date de l'entrée en vigueur de la première réglementation visant à protéger les nouveaux bâtiments d'habitation vis-à-vis des voies existantes. Ce principe doit s'appliquer aux infrastructures routière et ferroviaire.

Tous les bâtiments dits sensibles (écoles, crèches, maisons de retraite, hôpitaux, etc...), dont l'autorisation de construire est antérieure à 1989, ont droit à protection.

Questions en suspens :

- quand un site bénéficie-t-il de l'antériorité ?
- quand tous les bâtiments vérifient l'antériorité ?

Quand X% des bâtiments la vérifient ? mais alors comment est déterminé ce pourcentage, sur le nombre de bâtiments, sur le nombre de logements ou sur le nombre d'habitants ? Ce pourcentage peut aussi dépendre du type de protection à mettre en place ; en effet, si le rattrapage s'effectue par protection de façades, celui-ci peut être très faible ; par contre s'il s'agit de protections à la source, les deux tiers, au moins, de la zone doivent bénéficier de l'antériorité.

Peut-on appliquer le même principe aux voies ferrées ?

A priori, les deux modes de transports ne doivent pas être différenciés.

Si on n'abandonne pas l'antériorité pour les bâtiments construits avant le 10 octobre 1978, le nombre de points noirs ferroviaires est très faible, au vu de l'ancienneté des voies.

La jurisprudence (Rapport de l'IGPC Gérard DUPONT d'avril 1986) dans le droit à indemnisation

Le principe d'antériorité retenu par la jurisprudence est constant :

- d'une part, ne sont pas susceptibles d'être indemnisés les riverains qui avaient connaissance, au moment de construire, de louer ou d'acheter, des conditions de l'environnement dont elles viennent cependant se plaindre. Ce principe est appliqué de même lorsque l'ouvrage nuisible n'était encore qu'en projet, du moment que ce projet était connu des intéressés.
- d'autre part, il s'appuie sur l'article L112-16 du Code de l'urbanisme cité par SERROU, depuis qu'il existe

Il faut bien garder en tête que le droit à indemnisation tient compte des mutations à titre onéreux car il est acquis que le dernier acheteur en date a bénéficié d'un moindre prix du fait de l'existence de nuisances.

Projet d'observatoire national du bruit. (D. Soulage. 1-10 1998).

NOTE DE PROBLEMATIQUE ET PROPOSITIONS LECONS DU PASSE

A ce Jour, on constate :

1 Que la fiabilité du fichier est mise en doute par l'ensemble des acteurs concernés (DR, DPPR, CERTU, et même DDE).

2 Que les mises à jours réalisées n'ont pas permis d'aboutir à une meilleure fiabilité du fichier, aussi bien objective qu'en termes d'image. Objectivement, on a constaté lors du plan de relance de la ville en 1992 que la majorité des points noirs présentés en rattrapage d'urgence ne figuraient pas dans le fichier des points noirs, Plus récemment, lors de la visite de M. Lamure en Alsace, sur quatre sites visités, deux seulement étaient répertoriés dans le fichier national, dont un qui n'aurait plus dû y figurer, ayant fait l'objet d'un traitement.

3 Que le fichier tel qu'il existe aujourd'hui ne répond plus aux besoins de la DR, celle-ci souhaitant voir gérer la résorption des points noirs au niveau régional, et n'ayant besoin que d'enveloppes globales et de critères de transparence dans la programmation et le suivi.

4 Que le fichier ne répond que très imparfaitement aux demandes de la DPPR en ce qui concerne des évaluations globales de la résorption des points noirs au niveau national, même s'il reste la seule base utilisable dans le cadre des missions Serrou et Lamure.

Les évaluations du fichier national des points noirs bruit mènent aux conclusions suivantes :

1 La fiabilité "locale" du fichier est douteuse (i.e. lorsque l'on s'intéresse aux point noirs bruit à l'échelon départemental ou agglomération) ; sa fiabilité globale, en termes statistiques, n'est pas établie.

2 Le fichier a été constitué initialement dans l'esprit d'une durée de vie très courte (quelques années) ; la réalité fut tout autre puisque le rythme de résorption n'a pas été aussi rapide que prévu. C'est ainsi que, après plusieurs années, le fichier s'avère très difficile à maintenir (difficulté de repérer les points noirs, pas d'adresse enregistrée, perte de mémoire dans les DDE, etc.).

3 L'alimentation du fichier était basée sur des demandes de renseignements auprès des DDE ; cette démarche n'a pas été optimale, pour les raisons suivantes :

- de nombreuses DDE n'ont pas de structure ad'hoc pour répondre à ce genre de demande concernant le bruit, d'où une qualité de réponse très variable selon les départements.

- le recensement des points noirs bruit ne peut être le résultat d'une simple enquête ; il doit ressortir d'une véritable démarche d'étude au niveau de chaque département. De nombreuses DDE n'ont pas eu les moyens humains ni financiers de conduire ce genre d'études. De plus, aucune personne en DDE n'était mandatée pour conduire un véritable travail sur ce sujet.

- la démarche de recensement des points noirs bruit, et ses diverses mises à jour, n'a jamais donné lieu à un déblocage de crédits suffisants pour conduire une véritable politique de résorption, malgré la politique conduite par la DR, il s'en est suivi une certaine perte de motivation de la part des DDE (pourquoi alimenter des fichiers et préparer des dossiers si les moyens d'agir font défaut ?).

- certaines DDE ayant une structure ad'hoc pour traiter les problèmes de bruit se sont organisées au niveau local et se sont détournées des démarches nationales, ne voyant venir aucun moyen d'action. - le recensement national n'a pas fait l'objet de retours valorisés auprès des DDE chargées de fournir l'information, d'où une certaine lassitude.

Il s'en suit aujourd'hui une situation assez particulière où, d'un côté, l'on possède un fichier dont on sait qu'il recense un certain nombre de points noirs bruit "valides", mais dont, de l'autre côté, la fiabilité locale et globale est douteuse.

Les voies routières

Les Sociétés Concessionnaires d'Autoroutes

En réponse à une demande du Président de la Mission de Contrôle des Autoroutes Concédées du 7 Décembre 1990, un document a été établi par les Sociétés Concessionnaires ; le 21 Janvier 1993 la même Mission a demandé un nouvel état qui permet d'élaborer le tableau des financements prévus donné ci après et signalé qu'un nouveau recensement des points noirs allait être demandé en application de la loi du 31 Décembre 1992. Ce dernier recensement semble ne pas être disponible.

Selon la Société concernée, il est indiqué que le rattrapage des Points Noirs sera terminé en 1995 ou fin 1996, mais pour d'autres il reste encore des dossiers nombreux à gérer comme le dit COFIROUTE qui, pour la déviation de Tours, cite l'isolation nécessaire de 1600 logements.

Les remarques qui peuvent être faites pour le futur concernent :

- les raisons du déclenchement des actions qui ne peuvent se limiter aux plaintes des riverains mais à la loi,
 - la possibilité signalée par l'ASFA que de nouveaux points noirs peuvent apparaître du fait des nouveaux textes (nous dirons que cette évolution peut provenir notamment de la prise en compte de niveaux de bruit de nuit et de l'accroissement de trafic depuis les définitions initiales),
 - le cas des inductions de trafic par les autoroutes aux abords de zones sensibles ; ce cas n'est abordé par personne, semble-t-il, il n'est d'ailleurs pas facile.
- Financements totaux indiqués pour les années 91 à 95 et après par chaque Société Concessionnaire.

Société	Totaux en Millions de Francs	Société	Totaux en Millions de Francs
AREA	48.350	SANEF	7.995
ASF	9.760	SAPN	15 830
COFIROUTE	14.200	SAPRR	31.725
ESCOTA	128.000	STMB	5.000
TOTAL		260.860 MF	

Un concours de conception d'écrans acoustiques

La Direction des routes lance un concours Européen de conception d'écrans acoustiques destinés au réseau routier national. Communiqué de presse au 2 Avril 1998.

La lutte contre les nuisances sonores liées aux transports est une des priorités du Ministère de l'Équipement. La prise en compte des projets routiers dans les documents d'urbanisme très en amont, des choix judicieux de tracés et de dispositions constructives, la conception des bâtiments, constituent d'une manière générale des réponses à ces nuisances. En outre, de nouveaux revêtements de chaussées permettent de limiter le bruit à la source.

Pourtant, des dispositifs de protection complémentaires (couvertures de voies, buttes de terre, écrans, isolations de façades) sont nécessaires dans de nombreux cas.

L'écran acoustique est particulièrement adapté aux milieux urbain et périurbain car il nécessite peu d'emprise au sol. Il est utilisé lors de la construction des routes et autoroutes neuves, mais surtout en traitement « des points noirs bruit » sur les voies existantes fortement circulées.

Actuellement, environ 35 kilomètres d'écrans sont réalisés annuellement, rythme qui sera accéléré au cours des prochaines années.

Chacun peut aujourd'hui constater le long de nos autoroutes, un manque d'unité et de qualité architecturales de ces écrans. Bien souvent, ces réalisations ont ignoré leur intégration dans la ville et le paysage routier.

Face à ce constat, la Direction des routes a souhaité mobiliser des professionnels en lançant un concours européen d'architecture et d'ingénierie pour aboutir à un ou deux modèles qui devront pouvoir être reproduits et adaptés dans le cadre des opérations de protection contre le bruit des routes et autoroutes existantes, ou à construire.

PRINCIPALES QUALITÉS ATTENDUES DES PROJETS

D'une façon générale, les écrans acoustiques devront:

- s'adapter aux routes et autoroutes existantes ou futures,
- être de type absorbant (par opposition au type réfléchissant),
- être conçus de façon à ce que leur construction et leur entretien soient compatibles avec les contraintes d'exploitation des voies en bordure desquelles ils seront implantés,
- permettre le traitement des points singuliers tels les ouvrages d'art, les refuges, etc.,
- tenir compte des équipements de signalisation, d'éclairage, de sécurité, d'appel d'urgence, d'assainissement, etc., installés le long des voies, et de leur entretien.

Ils devront en outre, pour leur partie vue depuis la route:

- s'inscrire dans le paysage routier,
- jouer un rôle de repère et de guide visuel pour les automobilistes,

et pour leur partie tournée vers les riverains:

- minimiser l'effet de coupure,
- être adaptables à la fonction des lieux (espace public, jardin privé, cheminement, espace urbain, etc....).

Exemple du mur anti-bruit photovoltaïque (1)

Fin juillet 1995, a été mis en service le premier mur anti-bruit photovoltaïque intégré. L'installation alimente en courant d'origine solaire "propre" le réseau électrique de Saarbruck. Le mur anti-bruit photovoltaïque a été implanté en bordure de l'autoroute A6, à hauteur du triangle auto routier Saarbruck-Güdingen. L'orientation est-ouest de l'autoroute et les vues horizontales dégagées assuraient des conditions optimales. Dans une structure de 332 m, incorporant la totalité des éléments, a été intégrée une unité modulaire de 293 m de long, d'une puissance de 40 kW permettant l'alimentation d'environ une quinzaine de foyers. Le mur est revêtu dans le sens vertical d'éléments en verre acrylique,. Des cellules solaires transparentes lamellées, inclinées à 45° vers le sud, sont placées à la partie supérieure du mur. L'énergie électrique produite est transmise directement sur le réseau de Saarbrück. Des centaines de kilomètres d'autoroutes et d'autres voies de circulation offrent des surfaces considérables pour l'implantation de centrales électriques anti-bruit, évitant ainsi l'inutile pollution des paysages.

Actuellement, un concours international d'idées est ouvert pour des "solutions d'éléments anti bruit intégrés". Plusieurs sites d'expérimentation vont en conséquence être choisis en Bavière en vue de mesures et d'évaluation. D'autres installations sont prévues en Europe. La mise en œuvre du photovoltaïsme dans les travaux publics fait donc son entrée, ouvrant des perspectives pour un large emploi de la production d'électricité solaire.

1 Source: Strasse und Autobahn (organe de la FGSVW et de l'Union fédérale des ingénieurs routiers) nov. 95

Vitesse et capacité des voies rapides

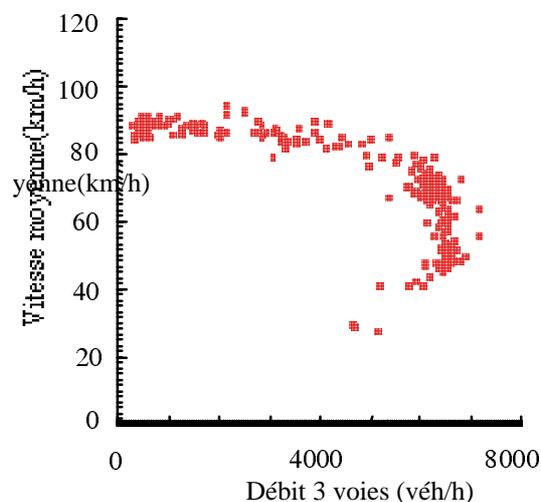
Concepteurs et exploitants connaissent bien le célèbre "Highway Capacity Manual" (HCM), publié pour la première fois en 1950, tout récemment encore réédité dans sa version de 1994. Aux Etats-Unis, la capacité de base des sections homogènes des autoroutes et des voies rapides était, jusqu'en 1990, évaluée à 2000 unités de voitures particulières par heure et par voie pour des vitesses de l'ordre de 30km/h.

Depuis 1990, les observations ont mis en évidence une augmentation sensible des capacités nominales estimées maintenant à 2200 uvp/h/voie, soit un gain significatif de 10%. Cette augmentation est généralement attribuée à l'amélioration des performances des véhicules et des comportements de conduite, on ignore si ceux-ci sont moins sûrs.

La figure illustre, à partir des mesures françaises relatives à l'année 1994, la forme du diagramme débit-vitesse sur voie rapide urbaine. Il apparaît que le débit maximum des voies est maximum et peu variable pour des vitesses variant de 40 à 70 km/h.

On doit noter que la présence de poids lourds affecte la vitesse, accroît la gêne et peut réduire le niveau de sécurité. Elle influe directement sur le débit par une réduction substantielle de la capacité des aménagements.

Figure. Diagramme débit-vitesse (1994) sur section à 3 voies.
Boulevard Périphérique Intérieur de Paris



Collectivités locales

Région Ile de France (Mme Serve).

Le Contrat de Plan, signé le 20 juillet 1994, a décidé un programme de lutte contre les effets indésirables des voiries routières, en retenant, pour leur traitement, une enveloppe financière de près de 1 200 M.F. et une diversification des actions dans ce domaine, intégrant un double positif:

L'article 6 "Environnement routier" du contrat prévoit la mobilisation de 5 M.F., dont 360 M.F. par la Région et 185 M.F. par l'état. Il s'applique essentiellement aux voies rapides urbaines existantes. En outre, le contrat mentionne un supplément de 165 M.F. décidés par l'état pour la couverture de A 1. Globalement, l'effet des dispositions de l'article 6 revient donc à mettre en œuvre un volume de 710 M.F. de crédits.

L'article 14 "Politique de la ville", dispose qu'en complément de l'article 6, la Région financera un certain nombre d'opérations concernant plus directement les sites faisant l'objet d'un contrat de ville", pour 249 M.F., et les sites dotés de "grands projets urbains", pour 228 M.F.. L'État n'a pas prévu de contrepartie systématique à ces actions dans le cadre du Contrat de Plan, mais il a mobilisé, pour plusieurs projets, des crédits du plan de relance ville.

Le tableau ci-après fait la synthèse des engagements de l'état et de la Région au plan financier, au cours de la période du Contrat de Plan.

CONTRAT DE PLAN 1994-1999 - ENVIRONNEMENT ROUTIER (Extrait de région, BLEU9134.DOC20:1606/04/1998)

	ÉTAT	RÉGION
Financements inscrits au contrat		
Art 6 - Environnement routier	185	360
Art 14 - Grands Projets urbains	(*)	228
- Contrats de ville	(*)	249
TOTAL	185	837
Financements cités dans le contrat		
Couverture de A 1 (participation complémentaire à celles inscrites aux articles 6 et 14)	165	
TOTAL	350	837
TOTAL GÉNÉRAL		1 187

Part de l'environnement routier non individualisée.

Pour 1998. Routier et ferroviaire. Répartition indicative des autorisations de programme (en millions de francs)

Protections phoniques	Contrat de Plan	123 000
	Contrat de Plan ville	1MF
	hors Contrat de Plan	15 MF
Mise en valeur des abords des infrastructures existantes ou inscrites au Contrat de Plan	Contrat de Plan ville ~	2 MF
Plantations et aménagements paysagers	Contrat de Plan ville	15 MF
Etudes et expertises écologiques	hors Contrat de Plan	4 MF
Environnement des infrastructures ferrées	hors Contrat de Plan	5 MF
Total Contrat de Plan		141 MF
(dont Contrat de Plan ville)		(18 MF)
total hors Contrat de Plan		24 MF
TOTAL GÉNÉRAL		165MF

Recensement des points noirs en Ile de France :

La DREIF ne possède pas à ce jour de recensement exact des points noirs bruit en Ile de France.

Il y a un groupe de travail, au niveau de l'état, qui réfléchit à la mise en place d'un observatoire et cette idée est depuis un an envisagée au niveau de la région.

Ce recensement est rendu plus difficile ces dernières années par la disparition d'un « monsieur Bruit » bien identifié dans les DDE de l'Ile de France.

En tout état de cause, dans les dossiers en possession de la DREIF et concernant des opérations environnementales globales, il y a rarement le nombre de logements à rattraper en terme de points noirs bruit.

D'autre part, dans le cadre d'une action pour le compte du CERTU, la DREIF réalise une recherche méthodologique pour développer des outils assez fins permettant d'évaluer à partir du classement des voies, les zones susceptibles de comporter un fort pourcentage (supérieur à 15%) de points noirs bruit. Ces outils doivent aussi permettre de mieux dimensionner les protections.

Actions de rattrapage :

En ce qui concerne les actions de rattrapage des points noirs bruit, il n'y a pas spécifiquement de programme de rattrapage des points noirs. Cette action est souvent englobée dans les opérations d'environnement routier.

Les points noirs bruit (Etat) existant sur voies rapides sont le plus souvent résorbés :

Soit par drainage du trafic lors de la construction de nouvelles infrastructures avec presque toujours requalification de la voie existante (bien qu'il n'y ait pas de requalification de voies programmée dans le contrat de plan « Etat-Région » en Ile de France en temps que tel),

Soit, lors d'élargissement de la voie existante. Cette dernière opération s'accompagne toujours de mise en place de protections et d'isolement de façades.

Les points noirs bruit (Etat) existant sur voies nationales ne sont pas ou peu traités, car bien souvent dans ces cas là on ne sait pas faire. Ces points noirs sont souvent en ville, au cœur d'agglomération dont le tissu urbain est très dégradé. Il y a dans ce contexte impossibilité à mettre en place des protections phoniques et de grandes difficultés à entreprendre un isolement de façades sur des constructions ne le supportant pas.

Dans ces cas, il y bien souvent mutation du type de bâtis (il ne reste alors aux abords de ces voies que des commerces ou des activités inhérents à la voie).

Les points noirs bruit existants sur voies locales, lorsqu'ils sont traités, le sont par délestage du trafic sur les voies environnantes.

Toutefois, il semble manquer une concertation, au niveau d'une entité géographique locale (groupement de communes, SIVOM, canton, ...) en terme de politique de transfert de trafic.

Actions de rattrapage :

En Ile de France, toutes les opérations réalisées et qui permettent indirectement le rattrapage des points noirs bruit, sont souvent des opérations mixtes, c'est à dire protections de façades, barrières et revêtements de chaussées peu bruyants.

La DREIF, nous a donné un certain nombre de documents (que je tiens par ailleurs à votre disposition) qui vont nous permettre d'affiner le coût de rattrapage par isolement de façades. A première vue le chiffre à retenir pour l'Ile de France serait plutôt 50 KF par logement. Ce chiffre est plus élevé que celui retenu pour l'instant en province (de l'ordre de 35 KF). Ce surcoût est essentiellement du à un coût du bâti plus cher en Ile de France et à l'inclusion systématique des coûts d'étude plus environnementale (étude paysagère par exemple).

En terme de couvertures et notamment de couvertures totales, s'il y a aujourd'hui beaucoup de demandes de la part des riverains, elles sont encore en Ile de France, en nombre, limitées et uniquement réalisées sur des voies nouvelles ou sur un élargissement de voies.

Il y a pas à ce jour une seule couverture réalisée spécifiquement dans le cadre exclusif d'un programme de rattrapage des points noirs bruit : autoroute A1 à Saint Denis la Courneuve en Seine Saint Denis.

La politique de cette forte demande de la part d'associations de riverains conduit bien souvent à des aberrations en terme de coûts et de constructions : dans le cas d'élargissement de voies, le coût de la mise en place de couvertures est bien souvent supérieur au coût du rachat de l'ensemble du bâti bordant cette voie.

Devant cet état de fait, la région a défini une règle stricte : « si réalisation de couverture totale alors 40 % du coût de la réalisation doit être pris en charge par les collectivités locales ». Il n'y a pas encore eu de réalisations effectuées dans ces conditions....

Tableau 3. Région Ile de France. Traitement de façades

axe	département	nb de logements	coût en MF	coût/log en KF
	Paris	24	0,6	25,00
RN34	77	67	2,9	43,28
A13	78	28	1,24	44,29
RN10	78	20	0,4	20,00
RN184	78	5	0,2	40,00
A6	91	100	4,1	41,00
RN6	91	98	3,3	33,67
La défense	92	120	2	16,67
A3	93	24	0,64	26,67
A3	93	360	6	16,67
A4	94	902	37,5	41,57

coût moyen par logement en KF = 32 KF

Le Val d'Oise

L'ACTION DU CONSEIL GENERAL DU VAL D'OISE POUR LA RESORPTION DES POINTS NOIRS BRUIT

LE CADRE D'APPLICATION

CONCERNE LE RESEAU ROUTIER DEPARTEMENTAL EXISTANT
dont le trafic journalier moyen annuel est SUPERIEUR A 5 000 veh./jour

LES IMMEUBLES CONCERNES

Dans une bande de 250 m de part et d'autre de la route départementale retenue, seront considérés :

- Les LOGEMENTS
-
- LES BATIMENTS SCOLAIRES
-
- Les HOPITAUX ET LES MAISONS DE SANTE
-
- LES OBJECTIFS

Les objectifs suivants sont pris en compte pour les niveaux de bruit en façade des bâtiments.

- Logements :
- LAeq (6 h - 22 h) < 65 dB(A)
-
- Santé / Enseignement :
- LAeq (6 h - 22 h) < 60 dB(A)
-

(mesuré à 2,00 m. en extérieur de la façade du bâtiment et à l'étage considéré).

LES MODES DE PROTECTIONS

L'amélioration de l'isolement des façades (par notamment le renforcement des fenêtres) pour lesquelles les niveaux de bruit mesurés sont supérieurs aux limites ci-dessus indiquées ou bien, la protection du bâtiment, partiellement ou dans son ensemble, par un écran antibruit.

L'action du CG ne s'applique pas aux constructions nouvelles postérieures au 06/10/78. (sauf exceptions indiquées au paragraphe 6.1 du cadre réglementaire).

LE CAS PARTICULIER DES ROUTES DEPARTEMENTALES TRAVERSANT LES CENTRES-VILLES

La traversée des agglomérations urbaines par les voies départementales est un cas particulier qui nécessite une approche spécifique.

Dans la majorité des cas, le bruit provenant de la circulation en centre-ville est généré essentiellement par le trafic commercial propre à l'activité de la ville.

Le traitement du bruit lié au fonctionnement de la ville constitue un enjeu local qui échappe à la politique départementale. D'une manière générale, différentes solutions sont possibles. Le Conseil Général étudiera chaque cas et définira, si le projet de la commune est retenu, le montant de sa participation.

De même, le périmètre de la Ville nouvelle de Cergy-Pontoise n'est pas retenu dans cette action entreprise par le Conseil Général.

DES SOURCES SONORES AUTRES QUE LE BRUIT DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE SUR LES ROUTES DEPARTEMENTALES

BRUIT DES TRANSPORTS TERRESTRES

- LES TRAINS
- LES BATEAUX LES ROUTES NATIONALES ET LES AUTOROUTES BRUITS DES TRANSPORTS AERIENS LES AVIONS, LES HELICOPTERES, ULM,...

AUTRES BRUITS

- FETES FORAINES
- MARCHES
- MANIFESTATIONS

Département du Rhône. Traitement de façades

Tableau 4

axe	> à 75	nb de logements	coût en MF	coût/log en KF
A43	oui	2300	65	28,26
RN383	oui	96	0,6	6,25
A7	oui	68	1,8	26,47
A43	oui	43	1,5	34,88
RN383	oui	132	2,5	18,94
RN383	oui	95	3,1	32,63
RN383	oui	58	1,6	27,59
A7	oui	66	4	60,61
RN 383	oui	126	1,85	14,68
RN 383	oui	104	2,7	25,96
RN 383	oui	107	2,01	18,79
RN 383	non	379	4,4	11,61
A43	oui	96	2,1	21,88
A6	non	227	1,5	6,61
RN 383	oui	100	1,6	16,00
RN 383	oui	56	2,5	44,64
RN 383	oui	68	1	14,71
A7/RN6	oui	70	4,5	64,29
A7	oui	172	4,4	25,58
A6	oui	264	3,4	12,88
C47	oui	36	1,2	33,33
C47	oui	43	1	23,26
RN 383	non	60	0,34	5,67
RN 383	oui	90	1,91	21,22
RN 383	oui	42	1,7	40,48
A6	oui	26	0,7	26,92
A6	oui	96	2	20,83
RN 383	oui	112	2,5	22,32
A43	non	43	1,5	34,88
RN 383	non	250	6,4	25,60
A6	oui	414	7,5	18,12

coût moyen par logement en KF = 25 KF

Le fer

Roues en Suisse

Les travaux sur les roues sont bien décrits en Suisse :

Nouvelles connaissances, nouvelles roues

Déjà avant les accidents spectaculaires de sinistre mémoire, les CFF ont essayé de trouver une explication scientifique aux fissures qui apparaissaient de temps à autre dans les roues des wagons de marchandises. Le résultat fut très décevant. Sur le plan thermique, l'actuelle roue monobloc présente une structure plutôt défavorable. Après la chaleur intense due au freinage, de fortes contraintes propres se forment à l'intérieur de la roue. Dès que la limite de ténacité a été dépassée, il en résulte des fissures pouvant entraîner la rupture de la roue. Sur la base de ces connaissances, il a été possible de procéder à la construction d'une nouvelle roue monobloc présentant peu de contraintes internes. Voilà qui a ouvert la voie à une réduction des nuisances sonores par des sabots de frein en matière plastique, avec un gain de sécurité en sus. Ni les freinages, ni les incidents de frein ne peuvent occasionner des surcharges thermiques dans ce type de roue. Par conséquent, aucune rupture n'est plus à craindre.

Des sabots de frein en matière plastique suscitent la polémique. D'après les expériences des CFF, ce ne sont pas les sabots de frein synthétiques qui constituent le problème central de l'assainissement sonore, mais la résistance thermique des roues. Les roues cerclées pour wagons de voyageurs utilisées en Suisse - pas seulement par les CFF - ne répondent plus aux prescriptions techniques de l'Union internationale de chemin de fer (UIC). En revanche, la nouvelle roue monobloc à faibles tensions internes satisfait entièrement aux exigences de UIC et aux besoins de sécurité des CFF. En principe, tous les sabots de freins en matière plastique conformes aux normes de l'UIC entrent en ligne de compte pour être utilisés avec la nouvelle roue. Les CFF n'ont pas de préférence en ce qui concerne les fournisseurs. Actuellement toutefois, la régie teste moins les sabots de frein que la nouvelle roue présentant peu de résistances internes. Voilà qui a peut-être donné lieu à des malentendus dans l'opinion publique.

DTT. Cas du ferroviaire. Lettre du Directeur

La Défense, le 3 0 SEP 1998

Monsieur l'Ingénieur Général,

Lors de votre entretien avec M. Michel Aymeric, sous-directeur des transports ferroviaires, vous avez souhaité que vous soit communiquée une évaluation du montant des crédits qui seraient nécessaires pour une résorption des « super points noirs » du bruit ferroviaire (zones où le niveau de bruit de jour en façade dépasse 70 dB(A) et où le niveau de bruit de nuit diffère du niveau de bruit de jour de moins de 5 dB (A)).

Un recensement exhaustif de telles situations ne pourrait résulter que d'une étude lourde intégrant, au delà des trafics ferroviaires diurnes et nocturnes que pourrait fournir la S.N.C.F., une connaissance de la topographie et des urbanisations riveraines de plusieurs centaines de kilomètres du réseau ferré. Un tel recensement ne paraît en conséquence pouvoir être mené dans des délais compatibles avec votre mission.

Il convient cependant de noter que le rapport de M. Bernard SERROU avait, en 1995, procédé à une estimation du nombre de logements exposés à un LAeq ferroviaire diurne en façade supérieur à 70 dB(A). Cette estimation ressortait à 55000 logements, correspondant à 280 « points noirs », soit sensiblement 10 % du nombre total de logements considérés comme à traiter sur le réseau national routier et ferroviaire.

La S.N.C.F. avait alors estimé à 3 Mrds de Francs le coût de résorption de ces « points noirs ferroviaires ».

A partir de cette évaluation, elle-même approximative, il n'est pas possible de passer à une évaluation plus précise, correspondant en outre à une nouvelle définition modifiée des points noirs.

En l'état, cette estimation est la seule dont dispose la DTT ; elle pourrait sans doute, malgré ses limites, être considérée comme un ordre de grandeur raisonnable du coût de la résorption des points noirs du bruit ferroviaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur l'Ingénieur général, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Directeur des Transports Terrestres

Eléments de coûts. (Mme Serve)

Parmi les protections acoustiques envisagées lors de la résorption des points noirs Bruit, deux d'entre elles sont quantifiables en terme de coût moyen : l'écran acoustique et le traitement de façade, nous évoquons cependant le cas des couvertures

Ecrans

En province :

Un écran acoustique coûte environ 3 kF/m² TTC en place soit pour une hauteur moyenne de 4 mètres, 10 à 12 kF le mètre linéaire (études non comprises).

En région Parisienne:

Un écran acoustique de 4 mètres de haut coûte environ 13 kF/m TTC.

Isolement de façades

Il est très difficile de définir ou d'estimer un coût moyen car les sites Points Noirs Bruit sont souvent un panachage de bâtiments collectifs et de pavillons individuels avec un nombre de fenêtres différents à protéger. On donnera cependant les fourchettes suivantes :

En province: coût moyen par logement de 25 à 30 kF auquel il faut bien souvent rajouter un coût de 5 kF pour étude de diagnostic.

Le coût pour un logement est donc compris entre 30 kF et 35 kF.

En région Parisienne le coût plus élevé en moyenne serait compris entre 45 kF et 50 kF.

Couvertures

Une semi - couverture coûte environ 140 kF /m en place.

Une couverture légère coûte environ 230 kF /m en place.

Il paraît difficile de chiffrer le coût moyen d'une couverture totale, d toute manière le coût des couvertures est très élevé et une approche particulière de ces cas doit être organisée à l'échelon central pour aider les services dans les négociations locales..

Directive Européenne « Pneu »

Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil portant modification de la directive 92/23/CEE du Conseil relative aux pneumatiques des véhicules à moteur et de leurs remorques ainsi qu'à leur montage

(93/C 30/04) (Présentée par la Commission le 10 décembre 1997)

.....

(5) considérant qu'une méthode réaliste et reproductible permettant de mesurer le bruit provenant du contact de .s pneumatiques avec le revêtement routier a été mise au point; que, sur la base de cette nouvelle méthode de mesure, une étude a été réalisée en vue de dégager une valeur numérique du niveau sonore du bruit de roulement provoqué par différents types de pneumatiques montés sur différents types de véhicules à moteur,

ONT ARRETE LA PRESENTE DIRECTIVE:

Article premier

4.2. Les niveaux de bruit déterminés conformément à l'appendice 1 ne doivent pas dépasser les limites suivantes :

4.2. 1. Pneumatiques de classe C1 fonction de la grosseur nominale du boudin (annexe II, point 2.17.1.1) du pneumatique qui a été soumis à l'essai :

Tableau 5

Grosseur nominale du boudin	Valeur limite exprimée: en dB(A)
145 et moins	72
155 et 165	73
175 et 185	74
193 1 215	75
255 et plus	76

4.2.1.1. Pour les pneumatiques renforcés (annexe II, point 3.1.S), les valeurs limites données au point 4.2.1 sont augmentées de 1 dBA).

4.2.1.2. Pour les pneumatiques classés dans la catégorie "pneumatique spécial" (annexe II, point 2.1.3), les valeurs limites données au point 4.2.1 sont augmentées de 2 dB(A).

4.2.2. *Pneumatiques de classe C2, en fonction de la catégorie d'utilisation II, point 2.1.3) de la famille de pneumatiques:*

Tableau 6

Catégorie d'utilisation	Valeur limite exprimée en dB(A)
pneumatique normal	75
pneumatique neige	77
pneumatique spécial	79

4.2.3. Pneumatiques de classe C3, en fonction de la catégorie d'utilisation (cf. annexe II, point 2.1.3) de la famille de pneumatiques:

Tableau 7

Catégorie d'utilisation	Valeur limite exprime: en dB(A)
pneumatique normal	76
pneumatique neige	78
pneumatique spécial	79

Ressources financières

Dépenses de protection de l'Environnement en France en 1995

Tableau 8. Dépenses de protection de l'Environnement en France en 1995. (IFEN)

	Total	Admin publiq ues	Entrepris es	Ménage s	Evolution annuelle moyenne 1990-1995
Gestion des eaux usées	56	41,6	9,5	51	+6,1%
Gestion des déchets	43	24,6	16,3	1,9	+9,6%
Protection de l'air	9,3	-	7,6	1,7	+4,2%
Admin.gén.de l'environnement	7	7	-	-	+11,2%
Nettoyage des rues -	5,3	5,3	-	-	+3,1%
Recherche développement	5,2	3,2	2	-	+4,1%
Réduction du bruit	2,53 5	0,645	0,690	1,200	-0,3%
Patrimoine écologique	1,7	1,7 :	-	-	+1,7%
Total	130	84,2	36	9,9	+6,8%
soit : - dépense en capital	34,3	22,3	6,9	5,1	+8,8%
dépense courante	95,9	61,9	29,2	4,8	+1,6%

Produits des taxes spécifiques et redevances sur l'automobile de 1980 à 1996. (En millions de francs)

Type de taxe ou redevance	1980	1990	1996
Taxes sur les produits pétroliers à usage routier	59 550	139 947	175 642
Péages sur les autoroutes	4 000	16 500	26 300
Taxes sur les assurances automobile	3 135	18 238	21 226
Taxe à la circulation (vignettes)	5 683	12 472	13 327
Taxe sur les certificats d'immatriculations (cartes grises)	1 030	5 552	7 534
Taxe sur les voitures de sociétés	1 304	2 265	2 805
Amendes forfaitaires de la police et de la circulation	-	508	900
Taxes sur les permis de conduire	576	561	450
Taxe à l'essieu	386	493	444
TOTAL	75 664	196 536	248 629

Extraits du Rapport Serrou. Le financement par une taxe

Outre la facilité avec laquelle il est possible de la mettre en œuvre, cette clef de financement a pour elle deux arguments de poids :

1) Le premier consiste à mettre l'accent sur l'analogie qui pourrait être faite avec l'organisation de la lutte contre le bruit des transports aériens. En effet, la loi sur le bruit introduit une aide aux riverains des aéroports à partir d'un fonds d'aide alimenté par une taxe au décollage payée par tous les avions selon le principe pollueur-payeur, comme cela se fait sur beaucoup de plates-formes étrangères.

Cette taxe est destinée à couvrir :

- les dépenses d'acquisition dans les zones les plus bruyantes, .
- les dépenses d'insonorisation des bâtiments publics et des habitations.

Elle concerne tous les bâtiments situés dans la zone de bruit définie par le plan de gêne sonore.

2. Le second argument qui plaide en faveur du financement par une taxe repose sur une proposition parlementaire, faite lors de la discussion du projet de loi sur le bruit à l'automne 1992. Lors de cette discussion, en effet, le Sénat a adopté en première lecture, un amendement (art. 13 B38) instituant un "fonds spécial de réparation des dommages résultant des nuisances phoniques" dans les secteurs affectés par le bruit des transports terrestres, tels que définis à l'article 11 de la version de l'époque (article 13 actuel sur le classement des voies bruyantes) (2).

D'après ces deux arguments, il est donc envisageable de prélever une taxe de 2 centimes par litre sur la T.I.P.P., (ce qui représente, par an et par automobiliste, environ 20 francs).

Extrait du Rapport Serrou. Un jeu d'hypothèses

1) Scénario initial: réseau national routier et ferroviaire et seuil d'intervention à 70 dB(A):

Nombre de logements à traiter 182 000

Coût: 9 milliards

2) Révision du scénario initial avec un seuil d'intervention à 65 dB(A):

.Nombre de logements à traiter : 940 000

Coût: 45 milliards de francs

3) Résorption des points noirs (70 dB(A)) des réseaux national et départemental (3):

Nombre de logements à traiter : 276 000 (dont 55 000 SNCF)

Coût : 13 milliards de francs

3 bis. Même champ d'intervention, mais avec un seuil d'intervention inférieur (65 dB(A):

.Nombre de logements à traiter: 1 380 000

.Coût : 66 milliards

4) Résorption "globale" des points noirs (réseau national et départemental)

et des points en centre-ville à plus de 70 dB(A):

.Nombre de logements à traiter: 981 000

.Coût 38 milliards

4 bis. Intervention "globale" à 65 dB(A):

Nombre de logements à traiter: 2 725 000

Coût: 130 milliards 4

2 cf Annexe 21: Article 13 (B), amendement à la loi du 31 décembre 1992, adopté en première lecture par le Sénat. 39 cf Annexe 2 (voir supra).

3 A partir de ce scénario, les recensements actuels ne sont plus parfaitement fiables.

Compte tenu des clés de financement proposées plus haut, les objectifs développés dans les 3 dernières hypothèses ne semblent pas réalisables dans les 10 ans à venir.

Extraits du Rapport de J.P. Sueur. Demain la Ville.

Quelques propositions à Martine Aubry.

12. L'ampleur de la dégradation du paysage urbain dans les entrées de ville appelle une forte réaction. Le rapport propose de reprendre l'idée d'une nouvelle "Loi Malraux pour les entrées de ville".

13. Il faut doter les tronçons de route nationale irriguant les entrées de ville d'un nouveau statut, celui d'avenue urbaine.

20. Les dotations de l'État aux collectivités locales doivent être revues de manière à financer davantage que ce n'est le cas aujourd'hui les communes et les agglomérations qui doivent mener des actions lourdes de restructuration urbaine relevant de la politique de la ville, ou qui doivent faire face à d'importantes dépenses de fonctionnement au titre de la même politique et qui ne disposent pas des ressources fiscales en conséquence. Le poids de la Dotation de la Solidarité Urbaine au sein de cet ensemble de dotations doit être fortement accru.

21. La négociation des prochains contrats de Plan devra être l'occasion d'un accroissement sensible des financements affectés par les régions et les départements à la politique de la Ville. Aucun contrat de plan ne devrait être signé par l'État sur la base du statu quo à cet égard.

23. Au niveau européen, il est nécessaire que les autorités françaises présentent comme prioritaire le développement des politiques urbaines et des politiques de la ville dans le cadre de la redéfinition des objectifs et des programmes à laquelle la Commission Européenne va procéder. Il est souhaitable que les financements européens puissent être affectés, de manière sélective aux opérations les plus lourdes.

25. Les futurs contrats concernant la politique de la ville et les politiques urbaines devront être signés entre l'État et l'agglomération. Ils devront couvrir une période de dix ans.

26. Le contrat d'agglomération définira les grands projets structurants en matière d'urbanisme et les grandes orientations pour ce qui est des dépenses de fonctionnement. Il se déclinera en une série d'actions territorialisées ou sectorielles. Il est proposé, dans un souci de simplification et d'efficacité, que ces dernières soient mises en œuvre sous l'autorité du maire pour ce qui relève du niveau communal et sous l'autorité désignée par l'instance d'agglomération pour les actions à caractère intercommunal.

31 La procédure des chartes pour l'environnement devra être étendue à l'ensemble des agglomérations urbaines. Ces chartes ne pourront plus être conclues au niveau communal. Le paysage et le végétal ne sont pas des "décorations" qui viendraient s'ajouter à des structures urbaines préexistantes: projets urbains et paysagers doivent aller de pair.

32. La Loi d'orientation relative à la Ville permettra de constituer pour la conception et l'exécution des projets concernant la rénovation d'une ère urbaine des structures associant des pouvoirs publics, des collectivités locales, des entreprises et des associations sous la forme de Groupements d'intérêt Public (GIP), de Sociétés d'Economie Mixte (SEM) ou d'autres dispositifs, mieux adaptés.

35. L'intervention publique sur les copropriétés dégradées est indispensable. Cela suppose des prêts et des subventions appropriées, l'extension de la pratique du tiers payant pour que la part forfaitaire des aides au logement améliore la solvabilité du syndicat de copropriété, et l'engagement de crédits publics pour l'acquisition de logements par l'intermédiaire d'établissements publics ou d'organismes parapublics. Il est enfin proposé de créer des Opérations Programmées de Redressement des Copropriétés (OPRC) par analogie avec les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH).

44. Il est indispensable d'améliorer les modalités de financement des associations. Il faut pour cela développer les engagements pluriannuels, raccourcir les délais de paiement et organiser des systèmes d'avance de trésorerie, ce que permet la mutualisation des fonds des différents financeurs au sein de

l'établissement public évoqué ci-dessus. Dans le cadre d'une approche plus qualitative des projets à financer, il faut notamment financer de façon adaptée celles des associations qui assurent un quasi service public.

46. Les chefs de projet ne devront dépendre que d'une seule instance (commune, agglomération ou Etat). Le fait que le "contrat cadre" engage plusieurs partenaires n'implique pas qu'au plan opérationnel chaque professionnel dépende de plusieurs instances ce qui est source de confusion, parfois de conflit.

Loi fédérale Suisse du 19 décembre 1997

concernant une redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (Loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds, LRPL) du 19 décembre 1997

L'assemblée fédérale de la Confédération suisse, vu les articles 24 septies, 36 quater et 36 sexes ainsi que l'article 23 des dispositions transitoires de la constitution ; vu le message du Conseil fédéral du 11 septembre 1996, arrête:

Section 1 : But et champ d'application

Article premier But

1 La redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (redevance) doit assurer la couverture à long terme des coûts d'infrastructure et des coûts occasionnés à la collectivité par ce trafic, dans la mesure où celui-ci ne compense pas ces coûts par d'autres prestations ou redevances.

2 L'introduction de cette redevance doit par ailleurs contribuer à:

- améliorer les conditions-cadre du chemin de fer sur le marché des transports;
- acheminer davantage de marchandises par le rail.

Art. 2 Champ d'application La redevance est perçue pour l'ensemble du réseau routier public suisse.

Section 2: Assujettissement à la redevance

Art.3 Objet de la redevance La redevance est perçue sur les véhicules lourds immatriculés en Suisse ou à l'étranger (suisse et étrangers), soit les véhicules à moteur et les remorques destinés au transport de personnes ou de marchandises.

Art. 4 Dérogations et exonérations

1 Le Conseil fédéral peut exonérer partiellement ou totalement certains types de véhicules ou certains véhicules à usage particulier ou édicter des dispositions spéciales à leur égard. Ces dispositions ne doivent toutefois pas déroger au principe selon lequel les coûts non couverts doivent être mis à la charge de ceux qui les occasionnent. Les véhicules suisses et les véhicules étrangers de l'arrêté fédéral seront traités de manière égale.

2 Pour le transport des personnes par véhicules lourds, la redevance est forfaitaire. Elle se monte à 5000 francs par année au plus. Le Conseil fédéral peut l'échelonner en fonction des différentes catégories de véhicules.

Art. 5 Personnes assujetties

1 L'assujetti est le détenteur du véhicule; pour les véhicules étrangers, le conducteur est également assujetti.

2 Le Conseil fédéral peut déclarer d'autres personnes solidairement responsables.

Section 3: Bases de calcul de la redevance

Art. 6 Principe

1 La redevance est calculée sur la base du poids total autorisé du véhicule et du kilométrage.

2 Dans le cas des ensembles de véhicules, le poids de l'ensemble autorisé pour le véhicule tracteur peut servir de référence.

3 La redevance peut en outre être perçue en fonction des émissions produites ou de la consommation.

Art. 7 Couverture des coûts

1 Le produit de la redevance ne doit pas excéder les coûts d'infrastructure non couverts et les coûts supportés par la collectivité.

2 Les coûts supportés par la collectivité correspondent au solde des coûts et des avantages externes de prestations de service public du trafic des poids lourds.

3 Les coûts et avantages externes du trafic des poids lourds seront tenus à jour régulièrement. Ces comptes seront établis en fonction de l'état des connaissances scientifiques.

Art. 8 Tarifs

1 Le Conseil fédéral fixe les tarifs de la redevance de la manière suivante:

- le taux doit être d'au moins 0,6 centime et ne doit pas dépasser 2,5 centimes par kilomètre parcouru et par tonne de poids - total autorisé;

- s'il est procédé à une augmentation généralisée du poids total autorisé pour fixer celui-ci à 40 tonnes, le taux maximum est de 3 centimes. Le Conseil fédéral peut réduire ce taux d'un cinquième au plus pour les véhicules dont le poids total autorisé ne dépasse pas 28 tonnes; dans le cas d'une application en fonction des caractéristiques d'émissions au sens de l'article 6, 3e

alinéa, le taux applicable peut être considéré comme une moyenne: il sera relevé pour les véhicules produisant des émissions supérieures à la moyenne et réduit pour les véhicules produisant des émissions inférieures à la moyenne.

2 Le Conseil fédéral peut introduire les tarifs de manière échelonnée et les moduler par catégorie de véhicules, Il peut adapter au renchérissement le taux maximal de la redevance prévue au 1er alinéa dès le 1er janvier 2005.

3 Pour l'introduction de la redevance et l'adaptation des tarifs, le Conseil fédéral tient compte:

des calculs relatifs aux coûts d'infrastructure non couverts ainsi que des coûts et avantages externes du trafic des poids lourds;

de la compatibilité économique des tarifs de la redevance;

des effets en matière d'aménagement du territoire et des conséquences sur l'approvisionnement des régions que les chemins de fer ne desservent pas, ou desservent insuffisamment;

du fait que la redevance contribue à accroître la compétitivité du chemin de fer; des effets de la redevance quant aux reports éventuels de trafic sur les axes routiers des pays limitrophes.

.....

Section 4: Perception de la redevance

Art. 10 Exécution

1 Le Conseil fédéral règle l'exécution.

2 Il peut requérir l'aide des cantons et d'organismes privés.

Art. 11 Etablissement du kilométrage 1 L'assujetti est tenu de collaborer à l'établissement du kilométrage. 2 Le Conseil fédéral peut prescrire le montage d'appareils ou le recours à d'autres instruments permettant une saisie infaillible du kilométrage. Dans la mesure du possible, les appareils installés doivent être compatibles avec les équipements prescrits par ME. 3 En l'absence d'indications fiables ou de pièces comptables, les assujettis peuvent être taxés d'office.

Art. 12 Naissance et extinction de l'obligation fiscale 1 L'obligation fiscale relative aux véhicules suisses naît le jour de l'admission du véhicule à la circulation. Elle s'éteint le jour où les plaques d'immatriculation sont restituées ou le permis de circulation annulé. L'obligation fiscale relative aux véhicules étrangers naît lors de leur entrée sur le territoire suisse et s'éteint au plus tard lors de leur sortie. La créance fiscale devient exigible au plus tard au moment de la sortie de Suisse.

Art. 13 Période fiscale La redevance est perçue au moins une fois par année.

Art. 14 Dispositions particulières relatives à la procédure 1 Le Conseil fédéral peut prévoir le paiement anticipé, la fourniture de sûretés ou de garanties ainsi que des procédures simplifiées.

.....

Section 5: Utilisation du produit de la redevance

Art. 19

1 Un tiers du produit net est destiné aux cantons au titre d'une dépense liée, tandis que les deux autres tiers restent acquis à la Confédération.

2 La part de la Confédération au produit net est destinée en premier lieu au financement des grands projets ferroviaires, au sens de l'article 23 des dispositions transitoires de la constitution, ainsi qu'à la couverture des coûts non couverts du trafic routier qu'elle supporte.

3 Les cantons utilisent en priorité leur part au produit net pour couvrir leurs dépenses dans le domaine des coûts non couverts du trafic routier.

4 Lors de la répartition des contributions entre les cantons conformément au 1er alinéa, il sera tenu compte des répercussions les plus lourdes de la redevance sur les régions de montagnes et les régions périphériques. La répartition s'opère pour le reste en fonction des critères suivants:

la longueur du réseau des routes ouvertes au trafic motorisé;

les charges des cantons dans le domaine des routes;

la population des cantons;

l'imposition des véhicules à moteur.

Analyses économiques

Effizienz des mesures de protection contre le bruit

L'effizienz d'une mesure est définie par le rapport entre le résultat d'une activité et les ressources mises en œuvre pour obtenir ce résultat. C'est donc en comparant l'utilité et le coût que l'on peut juger de l'effizienz d'une mesure. L'effizienz est donc présentée dans le modèle comme équivalente au caractère économiquement supportable et à la proportionnalité.

Efficacité des mesures de protection contre le bruit

L'efficacité d'une mesure indique dans quelles proportions les objectifs fixés sont atteints en établissant un rapport entre les objectifs atteints et les objectifs fixés. Au sens du législateur, il faut considérer comme point de départ, pour bien peser les intérêts, l'adéquation des résultats de la mesure avec les objectifs fixés dans la législation. En ce sens, il s'agit d'une variable qui joue le rôle de principal critère d'appréciation.

L'utilité (ou l'effet) d'une mesure s'évalue à l'aune des objectifs fixés par le législateur, à savoir, dans le domaine de la protection contre le bruit, le respect des valeurs limites d'exposition au bruit figurant dans l'OPB. On considère donc qu'une mesure est plus ou moins efficace selon la proportion de nuisances sonores excessives (dB(A) x nb d'habitants) qu'elle permet d'éviter dans une zone donnée. Ainsi, plus la nuisance résiduelle est importante moins la mesure en question est efficace.

Grâce au critère d'efficacité un écueil de taille peut être évité; il permet d'apprécier les mesures de protection contre le bruit autrement que par la seule loupe de l'effizienz car il peut arriver que certaines mesures affichent un rapport utilité-coût satisfaisant alors qu'elles induisent une nuisance résiduelle élevée. Un tel résultat permet de dire que ces mesures ne résolvent que partiellement le problème lié à l'exposition au bruit.

Encadré. Extrait de « Caractère économiquement supportable et proportionnalité des mesures de protection contre le bruit ». CAHIER DE L'ENVIRONNEMENT no 301. (OFEFIP). Berne, 1998

A. Le principe fondamental de l'OPB est d'exiger, pour les installations existantes, le respect des valeurs limites d'immission (VU). Pour une zone exclusivement résidentielle (degré de sensibilité II), la VLI diurne est de 60 dBA). Les considérations qui ont permis l'adoption des VLI soulignent que, tant du point de vue juridique que du point de vue économique, il faut s'attendre à ce que les expositions au bruit inférieures aux VLI n'en demeurent pas moins très gênantes pour une partie de la population.

B. Les études citées précédemment montrent que pour les habitations, le bruit est générateur de coûts à partir du moment où le niveau de bruit dépasse 55 dB(A). Ces coûts sont une conséquence directe du bruit et la question de savoir si l'installation existe déjà ou si elle est nouvelle n'est pas pertinente à cet égard.

Le niveau minimal pris en compte dans le modèle est établi à juste titre en fonction des valeurs limite d'exposition fixées dans l'OPB, lesquelles servent de base à l'appréciation de la proportionnalité des mesures de protection contre le bruit. Le principe fondamental de l'OPB est d'exiger, pour les installations existantes, le respect des valeurs limites d'immission (VU). Pour une zone exclusivement résidentielle (degré de sensibilité II), la VLI diurne est de 60 dBA). Or, le respect de cette valeur ne permet pas de supprimer tous les coûts en termes d'économie publique du bruit. Cette conclusion correspond aux considérations qui ont permis l'adoption des VLI. Celles-ci soulignent que, tant du point de vue juridique que du point de vue économique, il faut s'attendre à ce que les expositions au bruit inférieures aux VLI n'en demeurent pas moins très gênantes pour une partie de la population.

Suivi des problèmes de bruit routier de la DDE du HAUT-RHIN, DDE 68

1 - Prise en compte du bruit dans la construction des voies nouvelles ou la transformation des voies existantes

1 - 1 - Travaux réalisés

A 35 - Rocade Est de COLMAR (entre l'échangeur de la Semm et RN 415):

construction d'un mur antibruit en 1995 au droit d'une zone pavillonnaire pour un montant de 8 MF.

² RN 66 - Déviation de SAINT-AMARIN:

construction de murs antibruit en 1997 pour un montant de 16 MF et notamment au droit de la cité Hartmann à MALMERSPACH dont les niveaux sonores de 8 pavillons étaient supérieurs à 75 dB (A) (actuellement ~ 65 dB (A)).

RN 59 - Déviation entre STE MARIE AUX MINES et LIEPVRE

construction de protections phoniques en 1994 pour un montant de 1,3 MF.

1 - 2 - Travaux en cours

A 35 - Raccordement définitif avec la RN 83 à ROUSSEN

construction de murs antibruit et notamment au droit de pavillons dont les niveaux sonores étaient supérieurs à 70 dB (A) pour un montant de 8 MF.

A 35 - Commune de STE CROIX EN PLAINE:

construction d'un mur antibruit dans le prolongement de merlons existants pour un montant de 3,5 MF. Niveaux sonores actuels compris entre 65 & 70 dB (A).

1 - 3 - Etudes en cours

A 3 6 - Rocade Nord de MULHOUSE:

plusieurs niveaux sonores sont supérieurs à 70 dB (A) : immeubles collectifs, pavillons, établissements d'enseignement. Les travaux phoniques correspondants estimés à 56 MF sont intégrés dans le projet prévu au contrat de plan.

N 83 - Rocade Ouest de COLMAR:

plusieurs points sont supérieurs à 70 dB (A) : pavillons, casernes. Les travaux phoniques correspondants estimés à 12,5 MF sont intégrés dans le projet prévu au contrat de plan.

RN 66 :

*Aménagements qualitatifs - commune de LUTTERBACH

e une douzaine de pavillons ont des niveaux sonores entre 65 & 70 dB (A).

*Déviation entre VIEUX-THANN et MOOSCH:

- des points noirs (niveaux sonores > 70 dB (A)) ont été traités entre 1987 et 1994 le long de la RN 66 actuelle. Néanmoins, une nouvelle campagne de mesures serait nécessaire.
- en parallèle, une étude importante relative à la réalisation de déviations d'agglomérations est en cours et devrait, à long terme, atténuer les problèmes de bruit routier. L'opération prioritaire « déviation de

BITSCHWILLER LES THANN et de WILLER SUR THUR -opération 9 » vient d'être déclarée d'utilité publique.

2 - Maîtrise des conditions de constructions le long des voies routières existantes

Un arrêté préfectoral du 24 juin 1998 prend en compte le classement sonore des infrastructures de transports terrestres.

3 - Rattrapage des points noirs dus au bruit le long du réseau routier national

Suite à la circulaire du 30 juillet 1982, un recensement des points noirs du bruit avait été effectué.

En novembre 1987, le comité interministériel de coordination du programme de rattrapage des points noirs avait arrêté une liste d'opérations dont l'état d'avancement est précisé dans le tableau ci-joint.

Au vu de leur définition, aucun point noir n'est en cours de traitement actuellement au sein de la DDE 68.

Toutefois, il serait souhaitable de lancer une nouvelle campagne de mesures le long de la RN 66 entre VIEUX THANN et MOOSCH (voir point 1 - 3) afin de vérifier qu'il n'existe plus de points noirs.

Pour les autres secteurs du HAUT-RHIN, il n'existe pas à priori de point noir le long du réseau routier national (la plainte concernant la RN 415 - INGERSHEIM est à vérifier).

Note établie le 31 août 1998

Bibliographie

Année	Auteurs	Titre	Mots clés
Février 1998	SUEUR J.P.	Demain la ville : rapport présenté à M. AUBRY	Politique de la ville financement amélioration de l'environnement
Sept. 1995	H. Ising, W. Babisch, B. Kruppa	Traffic noise and risk of myocardial infarction in 18th International Congress for Noise abatement	Effet du bruit sur le cœur
Juillet 1995	E.N.A; dir. des études	Séminaire d'administration comparée : « administration et politiques de l'environnement ».	Politique européenne de lutte contre le bruit (Espagne, Italie, Grèce, Allemagne, Autriche, Royaume Uni, Pays Bas, Danemark, Suisse, Suède, France).
Octobre 1994	Mission bruit	Rapport au parlement concernant l'application de l'article 15 de la loi du 31/12/1992	Politique européenne de lutte contre le bruit (Pays bas, Suisse)
Avril 1993	Rapport LEN 9307	Sensibilité au bruit des transports et sa maîtrise par les élus et les techniciens locaux : cas de l'agglomération lyonnaise	exemple de la commune de Bron
Juin 1992	CETUR	Programme de rattrapage des points noirs dus au bruit routier sur routes nationales et autoroutes concédées	Recensement
Mars 1991	CETUR	Mise à jour du fichier des points noirs du bruit	Recensement
Février 1989	J. LAMBERT	Mécanismes actuels et potentiels de financement de financement des politiques de lutte contre le bruit : aspects locaux	Mode de financement Exemple du Rhône (Bron, Meyzieu, Villeurbanne)