



Le bruit

Impalpable, subjectif, le sentiment de gêne dû au bruit est difficile à classer au sein des préoccupations environnementales. L'enquête du Centre de recherches pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Crédoc), « Conditions de vie et aspirations des Français », de l'automne 1989, rapportée dans *l'État de l'environnement 1990*, montre l'importance du bruit dans les préoccupations de nos concitoyens : 43 % d'entre eux disent en souffrir ; la proportion s'élève à 58 % chez les Parisiens, et à 64 % pour les locataires d'HLM, mais dans ce dernier cas, ce n'est pas seulement l'insonorisation du logement qui en est la cause : la frustration globale face à ce type d'habitat, voire d'existence, entre en jeu.

D'ailleurs, la position du bruit au « hit-parade » de la gêne varie avec la façon dont la question est posée : il arrive en tête si l'on parle de nuisances (enquête Crédoc 1986), mais derrière les pollutions de l'air et de l'eau si l'on parle de dégradation de l'environnement (enquête Crédoc 1991).

Une importante loi-cadre votée fin 1992, qui relance la politique de lutte contre le bruit, a donné lieu à une actualisation de certaines données sur l'exposition au bruit, que ce soit le bruit au travail (celui qui rend sourd), le bruit des circulations terrestres et aériennes (celui qui gêne), et enfin le bruit dont on se plaint (surtout celui des voisins).

1 LE BRUIT AU TRAVAIL

C'est essentiellement au travail que le bruit peut porter atteinte à la santé physique, surtout chez les ouvriers. En 1991, la Sécurité sociale a reconnu 791 incapacités partielles permanentes par surdité. La métallurgie arrive nettement en tête (350), suivie du bâtiment et travaux publics (129), de l'industrie du bois (46), et de la taille des pierres et des briqueteries (45). De 670 en 1982, le nombre de surdités reconnues est monté à près de 1 300 en 1983, à 1 400 en 1984, pour redescendre ensuite régulièrement, et se stabiliser entre 730 et 800 entre 1989 et 1991.

Le bruit n'est plus la première cause de maladie professionnelle en nombre de cas, mais c'est de loin celle qui coûte le plus cher à la Sécurité sociale, et aux entreprises responsables, car les rentes versées aux ouvriers atteints sont importantes dans le temps. Le taux d'incapacité moyen étant de 24 %, un ouvrier payé au Smic bénéficie d'une rente annuelle d'au minimum 10 400 francs, et le coût facturé à son entreprise est de près de 500 000 francs. Chaque année, la Sécurité sociale verse donc environ au moins 8 millions de francs de nouvelles rentes, et l'on peut estimer le coût total annuel pour la société française à plus de 600 millions de francs si l'on prend en compte une indemnisation calculée

pour tous ceux qui ont une incapacité partielle de surdité. C'est considérable. Or, plus d'un million de salariés subissent une ambiance de travail dépassant régulièrement 85 décibels, taux qui peut conduire à des surdités. Mais trop peu de ces salariés en sont conscients ; en vérité le nombre d'incapacités professionnelles reconnues pourrait être bien supérieur.

2 LE BRUIT LIÉ AUX DÉPLACEMENTS

Tous les modes de transports génèrent des nuisances sonores.

Les unités de mesure du bruit

Les niveaux sonores sont évalués à l'aide d'une échelle logarithmique dont l'unité est le bel. En fait, on utilise le décibel A – d B(A) – pondéré pour traduire de manière significative ce que perçoit l'oreille humaine. Voici une échelle de bruit qui permet de comparer les différentes intensités sonores :

	dB(A)	
Avion à réaction au décollage	130	
Marteau-pilon	120	Seuil de la douleur
Atelier de chaudronnerie	110	
Discothèque	100	
Atelier de tournage	90	Seuil de danger pour l'audition
Klaxons	85	Seuil de risque pour l'audition
Circulation routière	80	
Restaurant bruyant	70	
Conversation animée	65	
	60	Seuil de g�ne et de fatigue
Bureau calme	50	
Appartement calme	35	
Désert	20	
Chambre sourde	10	
	0	Seuil d'audibilité

Le niveau acoustique équivalent (Leq) est le niveau en dB(A) d'un son continu qui aurait la même énergie acoustique totale que le bruit fluctuant mesuré.

Source : ministère des Affaires sociales, de la Santé et de la Ville.

Les transports aériens

L'enquête la plus récente date d'il y a près de dix ans (rapport de l'inspecteur général de Montmarin réalisée lors de la préparation de la loi « aéroports » de 1985) ; elle estimait à 500 000 personnes la population située dans les zones de gêne donnant partiellement droit à une aide à l'insonorisation. Les trois plates-formes parisiennes (Orly, Le Bourget, Roissy) représentaient à elles seules 350 000 personnes.

Une nouvelle enquête sera bientôt nécessaire puisque la loi du 31 décembre 1992 a précisément étendu le principe de l'aide aux riverains à plusieurs autres aéroports. L'extension des pratiques de l'aviation légère et du trafic d'hélicoptères entraîne une sérieuse montée des plaintes mais il n'y a pas encore de recensement quantitatif.

Les transports terrestres

En 1978, pour tous les transports terrestres (route et rail), il avait été estimé que 13 % des 54 millions de Français vivaient dans des zones noires (de gêne importante), soit 7 millions, et que 31 % étaient dans les zones grises (de gêne moyenne), soit près de 17 millions. En 1986 une enquête réalisée pour le compte du ministère de l'Environnement par l'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (Inrets) a précisé ces chiffres en distinguant mieux la périphérie dense et les centres-villes. Selon cette étude, on peut assister à l'avenir à une réduction des zones de gêne importante, mais les zones de gêne moyenne risquent à l'inverse de s'étendre rapidement. La population exposée à un

niveau sonore supérieur à 65 dBA est voisine de 7 millions, quand celle soumise à un niveau sonore compris entre 55 et 65 dBA s'élève à près de 20 millions.

Le ministère de l'Équipement a mené une autre enquête dans le cadre d'un programme de rattrapage des situations les plus exposées. Les « points noirs » (plus de 70 dBA en façade) représentaient en 1983, hors des centres-villes, 360 000 logements (ou 1 million de personnes), dont 120 000 logements subissant plus de 75 dB(A). Toutes ces données servent de référence en attendant une enquête plus précise.

Le rattrapage des « points noirs »

Compte tenu du coût des premières opérations engagées (coût moyen de 25 000 F par

Estimation du nombre d'habitants exposés au bruit des transports terrestres⁽¹⁾

Leq (8-20) ⁽²⁾ en façade d'habitation	Points noirs > 70	Zones noires 65 < Leq ≤ 70	Zones grises 55 < Leq ≤ 65	Zones blanches ≤ 55	Total
Centres urbains	1 781	2 047	3 893	7 087	14 808
Péri-urbain	380	1 839	9 768	10 003	21 990
Rural	175	439	6 227	10 701	17 542
Total	2 336	4 325	19 888	27 791	54 340

Population de référence : recensement de la population 1982.

- centre urbain : centre ville + couronnes denses + zones mixtes
- péri-urbain : zones pavillonnaires et d'habitat collectif hors zones denses
- rural : campagnes et villes de moins de 5 000 habitants

(1) En milliers.

(2) Leq (8-20) = niveau acoustique continu équivalent au bruit fluctuant enregistré entre 8 et 20 heures.

Source : INRETS, cabinets GERPA et ASSI, Lambert, Maurin, 1988.

Le bruit du TGV

La nuisance du TGV est particulièrement ressentie parce que c'est un train nouveau, émettant un bruit spécifique lié à la grande vitesse, et qui circule en partie sur des voies nouvellement tracées en rase campagne. La contestation postérieure à la mise en service du TGV Paris-Lyon a conduit l'État et la SNCF à faire un effort particulier pour protéger les riverains de la ligne Atlantique. L'Inrets a mené une étude a posteriori sur la gêne après la mise en place de cette nouvelle politique. Les chercheurs ont

constaté :

- que la règle de la limitation à 65 dBA en façade était bien appliquée, mais sans tenir compte de l'effet du vent, qui fait varier les niveaux de façon importante ;
- que malgré tout, le bruit émergeant par rapport au calme antérieur est très important et cause un sentiment de gêne ;
- que les riverains s'habituent à la gêne, surtout s'ils sont dans une situation nettement inférieure à 65 dBA en Leq. C'est la perturbation du som-

meil du matin et des activités extérieures à la maison qui est la plus difficile à accepter ;

- que les riverains craignent beaucoup le bruit futur, en particulier lorsqu'il y aura des TGV de nuit ;
- qu'en définitive, l'attitude des riverains par rapport au bruit est en partie liée à l'image positive ou négative qu'ils ont du TGV et à leur avis sur la nécessité ou non de le faire circuler sur une ligne nouvelle.

logement), on a pu estimer en 1987 qu'il faudrait de 10 à 12 milliards de francs pour résorber tous les points noirs, soit, au rythme des investissements de l'époque, de 50 à 70 ans ! Quant au rattrapage de toutes les situations à plus de 65 dBA en façade, il a été estimé en 1979 à la somme considérable de 100 milliards de francs, Paris intramuros exclu (une estimation comparable pour l'Allemagne de l'Ouest aboutissait à l'époque à 120 milliards de francs). Mais une actualisation s'impose maintenant. En effet, en une dizaine d'années, en comptant les sommes versées par les collectivités locales sur des projets mixtes, on peut estimer que 2 milliards de francs ont été dépensés. Or, pour préparer la loi de 1992, un nouveau recensement des points noirs a été effectué. Quarante-deux départements ont répondu à l'enquête. Au total 341 points noirs ont été traités ou sont programmés pour

l'être à court terme, ce qui représente 35 500 logements soumis à plus de 70 dBA, c'est-à-dire 10 % du stock initial. Il est à remarquer que deux-tiers des sites et 45 % des logements ont été en fait protégés indirectement par la réalisation d'une déviation, qui se justifiait pour d'autres raisons que le bruit. Cela a conduit à présenter différemment les investissements restant à réaliser.

Le recensement a par ailleurs fait apparaître 55 nouveaux sites, dont les trois-quarts sont en fait des sites oubliés dans le premier recensement. Le reste correspond à des ensembles de logements qui auraient dû s'autoprotéger en vertu de l'arrêté du 6 octobre 1978 (qui oblige les constructeurs à renforcer l'isolation des habitations construites au voisinage des voies classées comme bruyantes).

Le nouveau recensement a par ailleurs apporté une sur-

prise désagréable : hormis les sites traités par déviation, le coût moyen par logement s'est en fait élevé à 48 000 francs, soit près de 2 fois plus que dans l'estimation de 1987. La Direction des routes est d'autant plus fondée à manifester son inquiétude qu'elle est désormais pratiquement seule à faire face à l'investissement. La Direction de la construction s'est désengagée, et la mission Bruit du ministère de l'Environnement ne dispose que de crédits très modestes. La Direction des routes a estimé que le coût du rattrapage des points noirs restants s'élèverait à 5 milliards de francs, pour ceux qui lui incombent.

Cette façon de compter est justifiée de la part de la Direction des routes, mais pas du point de vue global de la lutte contre le bruit. Car elle laisse de côté environ 900 des points noirs et 130 000 des logements recensés en 1983, dans des situations qui ne

Nombre de points noirs et coût de traitement

Seulement le long du réseau national voies rapides et routes nationales	Nombre de points noirs	Nombre de logements concernés			Coût de traitement (en milliards de francs)	
		Total	+ 75 dBA	70-75 dBA	Estimation 1983 ⁽¹⁾	Estimation 1991 ⁽²⁾
Recensement 1983	1 728 (sur un total de 2600)	227 431	83 588	143 843	4,8 (isol. + écrans)	10,9
Sites traités ou programmés en 1991	341	35 334	11 911	123 423		1,7 ⁽³⁾ (hors déviation)
Sites nouveaux Recensés en 1991	55	2 450				0,117
Points noirs restant à traiter	1 442	~ 194 000	~ 69 000	~ 125 000		5 ⁽⁴⁾

(1) Cette évaluation est basée sur les coûts suivants : insonorisation : 30 000 F par logement à plus de 75 dBA ; 15 000 F par logement entre 70 et 75 dBA et protection par écran acoustique chaque fois que possible.

(2) Ces évaluations sont basées sur un coût moyen de 48 000 F par logement, issu du recensement de 1991.

(3) 750 millions de francs pour 88 sites incluant 15 265 logements pour lesquels les coûts de traitement ont été fournis par les DDE, soit une estimation de 1,7 milliard pour les 35 334 logements protégés (déviation non comprises).

(4) Sites traités autrement que par déviation, et bénéficiant du critère d'antériorité.

Source : Centre d'études des transports urbains, mars 1993.

feront généralement pas l'objet de déviations, faute de moyens. On peut donc estimer que les collectivités territoriales, et/ou d'autres services centraux que la Direction des routes, devront dépenser 5 à 7 autres milliards de francs pour leurs points noirs déjà recensés. Et s'il s'avère, comme en Bourgogne, que le recensement des points noirs est incomplet, il faudra peut-être prévoir 15 à 20 milliards de francs au total (Tinette, 1990)!

3 LES PLAINTES

En France, les plaintes contre le bruit de voisinage

sont devenues importantes, mais il est extrêmement difficile d'établir des statistiques fiables. Une multiplicité de services s'occupent du problème ; malgré la mise en place, il y a quelques années, de « chargés du bruit » dans les préfectures pour coordonner l'action et orienter les plaignants, le recueil de données et leur centralisation n'est pas encore systématique.

La mission Bruit du ministère de l'Environnement a reçu 1 249 plaintes en 1992. Il est difficile de savoir quelle est la part de celles qui ont été adressées directement, et de celles qui sont « remontées » faute d'avoir trouvé une réponse satisfaisante au niveau local.

Après une augmentation jusqu'à 1 451 en 1989, peut-

être liée à une campagne d'information, le nombre des plaintes s'est stabilisé. La composition des plaintes a évolué quelque peu : le bruit des établissements recevant du public a diminué (peut-être parce que dans ce cas le décret du 5 mai 1988 qui fonde la faute sur l'émergence du bruit s'applique). En revanche ont nettement augmenté les plaintes contre le bruit du trafic terrestre et aérien. Ce qui frappe enfin les responsables de la mission Bruit, c'est la diversité des conflits, ainsi que l'augmentation des plaintes dans des situations où les normes ne sont pas dépassées.

De son côté, le Centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB) traite un nombre de demandes de ren-

Répartition du nombre de plaintes reçues par la mission Bruit au ministère de l'Environnement

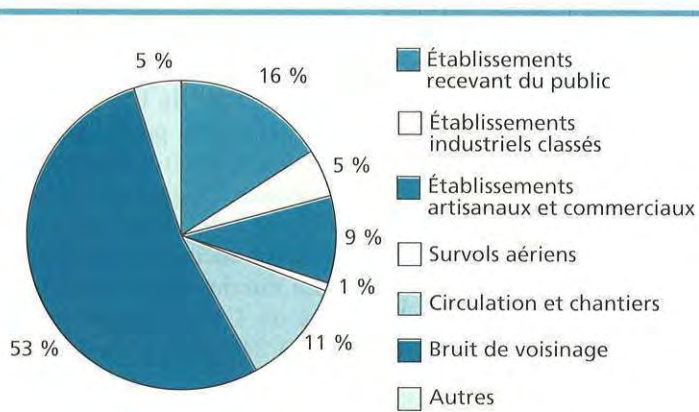
Type de nuisance	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Établissements recevant du public	209	212	275	138	111	115
Bruits à l'intérieur des habitations	199	255	204	205	215	234
Bruits à l'extérieur des habitations	186	190	152	99	114	104
Chiens	176	185	184	182	189	176
Installations industrielles, artisanales et commerciales	190	208	250	129	130	120
Moto-cross, ball-trap ; installations sportives et de loisirs	110	120	88	90	108	104
Appareils divers	90	102	148	142	102	108
Deux-roues	11	18	13	17	15	25
Circulation routière	31	68	50	65
Trains et métros	3	14	5	15	10	15
Avions, hélicoptères	...	88	73	85	110	105
Divers	...	40	48	64	82	78
Totaux	1 174	1 412	1 451	1 234	1 236	1 249

Source : ministère de l'Environnement (DPPR).

seignements toujours croissant : 1 000 en 1980, 2 400 en 1983, 3 200 en 1986, 4 191 en 1990 et 5 267 en 1991. Ces chiffres ne tiennent compte ni des appels téléphoniques ne nécessitant pas l'envoi de documents, ni des visites dans les locaux du centre, ni des demandes traitées par le minitel (3615 code Bruit).

Présents dans 208 villes, les services communaux d'hygiène et de santé (SCHS) reçoivent beaucoup de plaintes. Leur association a mené une enquête statistique sur le bruit, à laquelle 80 villes ont répondu.

Les bruits de voisinage se



Source : Association des services communaux d'hygiène et de santé.

Répartition selon leur origine des plaintes contre le bruit recensées par les SCHS en 1990

subdivisent en deux fois deux cinquièmes pour les bruits d'animaux et de comportement, et un cinquième pour les bruits d'équipements d'immeubles.

Le rapport annuel réalisé en 1992 par la mission chargée du bruit à la préfecture de Loire-Atlantique permet de se rendre compte de la complexité de la situation sur le terrain. En effet, comme le CIDB et la mission Bruit au niveau national, celle du département passe aussi une partie de son temps à répondre à des demandes d'information qui ne conduisent pas à des plaintes : 82 en 1992, dont 35 pour des questions de voisinage, 15 pour des établissements recevant du public, 20 pour des établissements artisanaux ou commerciaux. En regard, la mission a instruit ou suivi 55 dossiers de plainte en 1992. Toutefois, la mission n'est pas la seule à traiter des dossiers, de nombreux autres services sont concernés : la sous-préfecture de Saint-Nazaire, la Ddass, la DDE, le Service des établissements classés de la Drire, et les services communaux d'hygiène et de santé de Nantes et Saint-Nazaire. Le total s'élève à 228 plaintes (une fois éliminés les « double-comptes »), alors que la mission n'en a pris en charge que 35 directement.

Les services de police ont pour leur part dressé 1 807 procès-verbaux, en nette augmentation par rapport aux 1 095 et 1 561 procès-verbaux de 1988 et 1990. La plupart ont été établis par la police nationale en ville (1 425), et ils se répartissent de façon

sensiblement égale entre les problèmes de voisinage et le bruit excessif de véhicules. La brigade de contrôle technique a contrôlé plus de 4 000 véhicules et a constaté 240 infractions au bruit, concernant 17 % des deux-roues et moins de 1 % des voitures. Autre exemple : l'Essonne. Les statistiques de plaintes y sont tenues différemment et ne permettent guère de distinguer l'origine des bruits. En revanche, elles montrent que le bruit représente une part très importante des plaintes reçues par le bureau de l'environnement de la préfecture.

4 LA POLITIQUE PUBLIQUE

Mise en chantier en 1990, après plusieurs projets avortés, la loi du 31 décembre 1992 réunit, reprend et renforce plusieurs types de dispositions : le titre I, prévention des nuisances sonores, concerne la limitation de l'émission du bruit, la « réduction à la source ». Les titres II et III traitent de l'éloignement réciproque des habitations et des infrastructures de transport terrestre et aérien. D'un côté sont précisées les limitations du droit de construire au voisinage des infrastructures, de l'autre sont protégés du bruit ou aidés les riverains des nouvelles grandes infrastructures. La loi, en particulier, recrée la redevance « bruit des avions » et le fonds d'aide aux riverains des aéroports, que le Conseil

d'État avait annulés en 1987 pour défaut de légalité, et elle étend ces nouvelles dispositions à plusieurs aéroports régionaux, les aéroports militaires restant exclus. Enfin, la loi confie la gestion du fonds non plus aux Aéroports de Paris, mais à l'Ademe. Le titre IV accroît sérieusement les moyens de mise en œuvre de la politique, en élargissant les catégories de personnels habilités à verbaliser, et en permettant les saisies de matériel ou les fermetures d'activités *sine die*. Le titre V accroît l'ampleur des sanctions. Enfin, la loi permettra d'améliorer sérieusement l'acoustique des bâtiments recevant du public (écoles et cantines en particulier).

Les aspects financiers

Il est toujours difficile d'estimer le coût de la politique de lutte contre le bruit (sans parler du coût social du bruit), parce qu'elle est souvent conduite à l'occasion ou en complément d'autres politiques. Ainsi une partie des points noirs des transports terrestres sera supprimée par la mise en place de déviations, pour lesquelles la part du bruit est noyée dans le coût global de l'aménagement.

En matière de bruit routier, il faut distinguer le rattrapage des points noirs et le surcoût « bruit » des voies nouvelles. Mais dans les deux cas de figure, c'est la Direction des routes qui a dépensé la totalité des crédits de l'État au cours du X^e plan. Pour les points noirs, elle a investi, de 1989 à

1993, 383 millions de francs de crédits courants, plus 75 millions de francs supplémentaires au titre du premier plan de soutien au BTP (1992), ainsi que 122 millions de francs pris exceptionnellement sur le fonds d'amélioration de la vie quotidienne. Une partie des sites a été traitée avec des financements abondés par les collectivités locales à hauteur de 50 %. La région Île-de-France a également débloqué 33 millions de francs. Au total le Cetur estime que la dépense

des administrations publiques dans le rattrapage des points noirs s'élève à 700 millions de francs au X^e plan.

La protection des riverains des voies nouvelles n'a pas fait l'objet d'une évaluation semblable, mais on peut estimer que la Direction des routes y consacre une somme comparable à celle du rattrapage. Le plan de soutien 1993 à l'économie comprend un budget exceptionnel de 300 millions de francs pour traiter des points noirs, à engager à

partir de 1994, par le ministère de la Ville.

Une étude réalisée en région Île-de-France montre que l'État et la région ont dépensé 255 millions de francs en rattrapage au cours du X^e plan. À l'avenir un budget de 10 milliards y est prévu pour créer ou améliorer des voies autoroutières et des routes nationales, dont 20 % (2 milliards) pour le bruit. La Direction régionale de l'équipement d'Île-de-France estime par ailleurs que dans les 10 ans

Le décibel d'or

Le Conseil national du bruit remet chaque année le décibel d'or aux professionnels, aux associations ou aux collectivités locales qui prennent des initiatives positives pour préserver notre environnement sonore.

Dans la catégorie Action-Silence

– en 1992 : à trois lauréats d'un concours ayant attiré 78 candidats

Le Décibel d'or a été attribué au CICVVA (Centre inter-Club Vélovive Vosges Alsace) pour la réduction du bruit des avions remorqueurs de planeurs.

– en 1993 : à quatre lauréats d'un concours ayant attiré 80 candidats

Le Décibel d'or a été attribué ex-æquo à la ville de Grenoble pour sa politique globale de protection de l'environnement sonore, notamment l'information en milieux scolaires et la cartographie, et à la ville de Nantes pour la mise en place d'un programme « identité » sonore et qualité de vie en centre-ville portant sur le quartier Graslin.

Dans la catégorie Produit-Silence

Le Décibel d'or a été attribué à Placoplatre pour un nouveau produit, le plafond Gyplone, permettant aux locaux d'avoir une bonne intelligibilité de la parole et de la musique.

Le Décibel d'or a été attribué à Écovert Environnement pour le conteneur insonorisé destiné à la collecte du verre.

Dans la catégorie Technico-Silence

Le Décibel d'or a été attribué à la Screg-Est pour un revêtement de chaussée innovant absorbant les bruit.

Le Décibel d'or a été attribué au cabinet d'architecture d'intérieur Hart - Laborde et Générale de Restauration pour la mise au point d'un concept de restauration scolaire Grand R, dans lequel sont intégrés les paramètres d'ambiance, d'esthétique, d'éclairage et d'acoustique.

En 1992 le prix de l'Oreille cassée a été attribué à tous les fabricants de baladeurs qui n'avertissent pas les utilisateurs du danger pour l'audition d'une écoute prolongée à un niveau sonore élevé.

En 1993 le prix de l'Oreille cassée a été attribué globalement aux constructeurs et aux utilisateurs de « souffleurs à feuilles » des espaces verts municipaux.

qui viennent, on devra investir encore 1,4 milliard (État et région) pour rattraper uniquement les points noirs situés au bord des voies rapides urbaines.

La mission Bruit du ministère de l'Environnement ne dispose encore que d'un budget de 5 millions de francs. Mais elle bénéficie d'un crédit exceptionnel de 30 millions de francs dans le cadre du premier plan de soutien (1992) pour traiter des écoles et des cantines. Ce budget a été abondé par 50 à 60 millions de francs d'enveloppes régionalisées. Compte tenu de l'annulation de la redevance en 1987, peu d'investissements ont été faits dans la lutte contre le bruit au voisinage des aéroports. La nouvelle redevance devrait produire un fonds de 25 à 30 millions de francs par an, ce qui paraît nettement insuffisant aux yeux du Conseil national du bruit pour traiter les aéroports parisiens et les 4 nouveaux sites de province : lors de son annulation, la redevance produisait plus de 40 millions de francs par an. Tous domaines confondus, la dépense annuelle des administrations publiques s'élève à 635 millions de francs en 1992 contre 600 millions en 1990.

La dépense des industries en matière de bruit est également très difficile à évaluer, comme l'indique une enquête du service statistique du ministère de l'Industrie (Sessi) : le bruit est souvent « noyé » dans l'investissement en technologies propres. Apparaît donc comme spécifiquement « bruit », une dépense de seu-

lement 4 % des 6 milliards investis en 1991 dans l'environnement, soit 240 millions de francs. Une bonne partie de ces investissements identifiés concerne la protection contre le bruit dans les usines (travail des métaux, automobile-emboutissage). Électricité de France est l'une des seules grandes entreprises à tenir un compte bruit : dans les années 1985, elle investissait à elle seule 100 millions de francs pour le traitement acoustique des centrales nucléaires, ce qui représentait 5 % de ses dépenses « environnement ». Depuis les chiffres ont évidemment baissé du fait du traitement des centrales existantes, à 86 millions de francs en 1989, 46 millions de francs en 1990, et 35 millions de francs en 1991, soit seulement 2 % d'un budget environnement qui est resté stable depuis 1988 autour de 1 800 millions de francs. La dépense se répartit actuellement entre l'investissement (2/3) et les études (1/3) ; les charges d'exploitation restent faibles.

5 TROIS DÉBATS D'AVENIR

Les points clés du débat sont la prise en compte de l'antériorité dans la répartition des dommages dus au bruit et la difficulté de mesurer l'émergence du bruit par rapport à une ambiance sonore qui ne peut être considérée que subjectivement.

L'antériorité

Devant l'importance des sommes à engager pour « réparer » les situations de graves nuisances, l'administration française a tendance à partir du principe que ceux qui s'installent au voisinage de sources de bruit le font en connaissance de cause. Il leur revient donc de se protéger contre le bruit. Le premier arrivé a le droit pour lui, du point de vue du bruit ou du silence. Cette disposition, traduite dans le code de l'urbanisme (art. L112-16), provient initialement de la protection des activités agricoles contre les « urbains » venus s'installer à proximité. Mais elle a été étendue successivement aux activités industrielles, artisanales et commerciales, et certains envisagent maintenant de l'étendre aux activités « aéronautiques et routières ».

Cependant, le principe d'antériorité est difficile à établir. Par exemple, au moment de l'envol de la première caravelle, il y avait déjà plusieurs milliers d'habitants dans ce qui allait devenir une zone de bruit intense. Selon le principe d'antériorité on devrait fermer Orly. Inversement, tous les immeubles bordant le périphérique parisien ont été construits après la déclaration d'utilité publique de cet anneau, et pourtant l'État a dû payer la protection.

En Angleterre, on envisage d'offrir une compensation aux riverains de routes, qui ont connu une augmentation sensible de trafic sans avoir été réaménagées ; et plus largement, dans les pays anglo-

saxons, on s'appesantit moins sur l'antériorité parce que les servitudes y font l'objet d'une compensation de principe, ce qui encourage l'administration à négocier davantage avec les riverains.

L'émergence

Pour le bruit du trafic routier, l'indicateur de gêne est le bruit médian corrigé, ou le Leq. Cet indicateur se corrèle en effet bien avec la gêne exprimée par les riverains. En revanche, dans de nombreuses situations sonores, il est moins pertinent. On l'a vu ci-dessus dans le cas du TGV à la campagne. Dans ces cas, il serait préférable de partir de l'émergence par rapport au bruit ambiant.

Le décret du 5 mai 1988 considère qu'il y a un bruit de voisinage à partir d'un seuil d'émergence par rapport au bruit ambiant (5 dBA en plus le jour, 3 la nuit). On pourrait donc étendre cette approche à différentes sortes de sources fixes de bruit : établissements classés industriels et artisanaux, chantiers, etc., et même à certaines situations de circulation qui changent rapidement sans que les voies aient été réaménagées, comme, par exemple, lors d'une modification de plan de circulation. Dans le cas précis du bruit de voisinage (comportement, aboiements), l'émergence est très difficile à mesurer, donc à prouver ; l'émergence n'a donc pas très bonne réputation, au point que certaines associations de défense réclament l'abrogation de ce

décret. Il serait donc souhaitable qu'une philosophie globale répartisse les normes de bruit selon les cas entre niveau maximal et émergence.

Le bruit comme ambiance sonore

Certaines associations de lutte contre le bruit militent contre la présence de pianos dans les appartements en général. Cet exemple montre à quel point la recherche de calme pourrait conduire à une limitation grave des libertés.

C'est précisément parce que le bruit est aussi une manifestation de la vie qu'il faut une grande prudence dans ce que l'on doit considérer comme portant réellement atteinte au calme. Les études transculturelles ou historiques montrent que tout bruit n'est pas gênant pour tout le monde. En France, très peu de gens se plaignent du bruit des cloches, et certains, qui les subissent même la nuit, affirment que ce bruit « les rendort ».

Aussi est-il indispensable de poursuivre et de développer une approche du bruit comme ambiance sonore, c'est-à-dire qui ne le traite pas uniquement dans ses aspects négatifs. De telles approches pourraient par exemple conduire à des normes variables d'isolation acoustique au sein des (grands) logements, avec une pièce spécialisée pour faire du bruit ou pour s'en protéger, et plus largement à des politiques plus globales, moins focalisées sur la répression.

Actualité juridique

- 19 août 1993 : décret 93-1010 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles en agriculture annexés au décret 55-806 du 17 juin 1955 modifié pris pour l'application de l'article 1146 du code rural.
- 2 septembre 1993 : arrêtés portant application de l'article 16 de la loi 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit relatif à la masse des aéronefs et relatif à la classification acoustique des aéronefs à prendre en compte pour le calcul de la taxe d'atténuation des nuisances sonores.
- 12 juillet 1993 : arrêté relatif au niveau de puissance acoustique admissible des tondeuses à gazon.
- 14 juin 1993 : directive 93/30/CEE relative à l'avertisseur acoustique des véhicules à moteur à deux ou trois roues.
- 14 mai 1993 : arrêté relatif à l'industrie du verre.
- 3 mai 1993 : arrêté relatif aux cimenteries.
- 1^{er} mars 1993 : arrêté relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
- 31 décembre 1992 : loi 92-1444 relative à la lutte contre le bruit.
- 10 novembre 1992 : directive 92/97/CEE modifiant la directive 70/157/CEE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au niveau sonore admissible et au dispositif d'échappement des véhicules à moteur.
- 5 novembre 1992 : arrêté portant mise en application obligatoire de normes.
- 6 août 1992 : arrêtés définissant à l'usage des médecins du travail ce que comporte la surveillance

Le bruit

- médicale des personnes exposées au bruit (BR-1-A, art.6, §2).
- 31 juillet 1992 : arrêté pris en application de l'article 84 de la loi 91-1322 du 30 décembre 1991 relative à la loi de finances pour 1992 (moyens économiques de lutte contre le bruit).
- 29 juillet 1992 : décret relatif aux règles techniques et aux procédures de certification de conformité applicables aux équipements de protection individuelle visés à l'article R.233-83-3 (92-768) et aux équipements de travail visés aux 1°, 3°, 4° et 5° de l'article R.233-83-3 (92-767) du code du travail et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État).
- 22 juillet 1992 : décret 92-711 complétant le règlement général des industries extractives institué par le décret 80-331 du 7 mai 1980 modifié. Il est complété par un titre "bruit" qui vise la protection du personnel dans ce secteur.
- 31 mars 1992 : directive 92/24/CEE relative aux dispositifs limitateurs de vitesse ou à des systèmes de limitation similaires montés sur certaines catégories de véhicules à moteur.
- 2 mars 1992 : directive 92/14/CEE relative à la limitation de l'exploitation des avions relevant de l'annexe 16 de la convention relative à l'aviation civile internationale, volume 1 deuxième partie chapitre 2, deuxième édition (1988).
- 10 février 1992 : directive 92/6/CEE relative à l'installation et à l'utilisation, dans la Communauté, de limiteurs de vitesse sur certaines catégories de véhicules à moteurs.

Pour en savoir plus

BARRAQUE (B.), *Le Bruit, problèmes politiques et sociaux*, La Documentation française, à paraître en 1994.

Caisse nationale de l'assurance maladie, *Statistiques nationales d'accidents du travail*, septembre 1993.

CÉTUR, *Mise à jour du fichier des points noirs du bruit*, rapport, ministère de l'Équipement, mars 1991.

CHAPUY (P.), LAMBERT (J.) et al., *Le Bruit des transports terrestres en l'an 2000*, rapport GERPA-INRETS-ASSI pour le SRETIE du ministère de l'Environnement, mars 1988.

CREDOC, *Conditions de vie et aspirations des Français*, n° 56, automne 1989.

FORTIER (D.), *Les Mondes sonores*, Explora-Presses Pocket, 1992.

JACOB (J.-M.), PAULZE D'IVOY (Y.), *Les Nuisances sonores, guide de jurisprudence commentée*, ministère de l'Environnement, 1994.

LAMBERT (J.), MAURIN (M.), *Enquête nationale sur le bruit des transports en France*, rapport Inrets, mars 1988.

Mission Bruit, *Rapport annuel*, préfecture de Loire-Atlantique, 1992.

OCDE, *Lutter contre le bruit dans les années 1990*, 1991.

TINETTE (R.) et al., *Le Bruit, tableau de bord de l'environnement en Bourgogne*, Drae Bourgogne, 1990.