

**(extrait du livre « le ministère de l'impossible » de Robert Poujade, 1975)**

### ***Le silence est d'or***

Si l'on me demandait dans quel domaine le ministère de l'Environnement a eu l'action la plus audacieuse et la plus énergique, je serais tenté de répondre : dans la lutte contre le bruit.

Quand j'ai quitté la rue Royale, j'ai eu droit, comme en pareilles circonstances, à des oraisons funèbres. On s'est étonné de mon départ, on m'a reconnu quelques mérites et j'ai vu pousser des fleurs dans les épines. Mais les plus indulgents de ces ultimes panégyristes ne manquaient pas d'ajouter : « Néanmoins il a échoué en ce qui concerne le bruit. »

Qu'on se rassure. Je ne vais pas expliquer que j'ai réussi. L'homme qui installera le silence dans la société moderne n'est pas né. Dans ce domaine, une seule idée géniale était à trouver. Ce fut André-Louis Dubois qui l'eut : interdire le klaxon à Paris sauf danger immédiat. Il y gagna le surnom mérité de préfet du Silence.

Je tiens le bruit pour un des pires fléaux sociaux. C'est pourquoi je crois nécessaire de raconter l'histoire d'une lutte contre le bruit peut-être trop silencieuse. Elle a été assez caractéristique de l'action que nous avons souvent menée. Nous aurions pu faire du bruit sur la lutte contre le bruit. Nous avons eu l'idée, beaucoup moins politique, d'étudier sérieusement un problème mal connu avant de prétendre le résoudre, et essayer de réveiller, au besoin brutalement, les responsables, au lieu d'endormir les victimes.

A la création du ministère, notre héritage en matière de lutte contre le bruit se limitait à quelques textes réglementaires. Bien sûr, il existait, de çà de là, dans des laboratoires publics ou privés, de petites cellules de recherche.

Leur action était difficile à coordonner. La recherche fondamentale elle-même n'avait pas ouvert assez de voies aux applications pratiques, et même à la simple vulgarisation des connaissances sur le bruit.

Or la mesure n° 8 des « cents mesures pour l'environnement » de 1970 invitait les pouvoirs publics à préparer un projet de loi contre le bruit. Cette loi à naître était baptisée d'avance « loi-cadre ». L'expression eut un vif succès. Une simple loi fait moins d'impression : une loi d'orientation, une loi-cadre ouvrent des perspectives. La loi-cadre sur le bruit apparaissait à certains comme une loi thaumaturgique étouffant tous les bruits. En fait les rédacteurs des cents mesures précisaient plus modestement que la loi-cadre porterait « sur les logements, les chantiers, et autres lieux de travail, sur les véhicules... fixerait les normes de niveau sonore, le contrôle et les sanctions ».

La loi-cadre avait de nombreux Pères. Des parlementaires, MM. Lafay et Fortuit avaient déposé des propositions de loi judicieuses. Un conseiller à la Cour des comptes, Michel Benoist, avait entrepris de rassembler tout ce qui se faisait dans le monde sur le bruit. L'équipe des « cents mesures », ayant en main ces projets, voulait, sans se faire d'excessives illusions sur la portée de la fameuse loi-cadre, créer comme on dit une dynamique. On aurait intéressé avec la loi, agi avec les textes d'application.

Je croyais connaître le problème. J'avais même milité naguère à la Ligue contre le bruit ! Comme à peu près tout le monde, je le connaissais mal. Non sans témérité, je repris à mon compte la formule de la loi-cadre.

Quelques ingénieurs, dont Dominique Moyen à mon cabinet, commencèrent à travailler sur le bruit. La place de la Concorde étant un des endroits les plus bruyants de Paris, ils pouvaient faire des travaux pratiques, spécialement lorsque le soir, à six heures, les automobilistes énervés insultaient au génie d'André-Louis Dubois.

On s'aperçut vite, et mélancoliquement, de la fragilité des travaux des diverses administrations publiques sur le bruit, sauf rares exceptions. Nous en étions au rudiment quand Michel Woimant, conseiller du président de la République, m'annonça qu'on souhaitait en haut lieu que je nomme un « Monsieur Silence ». Cette année, c'était la mode aux messieurs ceci et cela (Christian Gerondeau devait se voir baptiser « Monsieur Sécurité Routière ».)

La personnification publicitaire des grandes missions est utile quand on est assuré qu'elles peuvent déboucher sur des résultats spectaculaires. Elle est concevable lorsqu'on veut amuser la galerie. Dans tous les autres cas, elle est aventurée.

Il nous fallait un technicien, homme d'action et de parole, offrant une bonne image. Le portrait robot désigna très vite un jeune ingénieur des Mines, adjoint au directeur général de la Protection de la Nature, Yves Martin.

Ce polytechnicien souriant avait la ténacité d'un bouledogue, l'art de rendre clair les problèmes les plus obscurs, beaucoup de caractère et même un caractère assez entier.

Dans la demi-heure qui suivit sa nomination, la presse l'assaillit. Les sunlights des télévisions françaises et étrangères illuminaient le bureau plein à craquer de Serge Antoine, au coin de la rue Saint-Florentin. On attendait un miracle dans la journée. Un véritable mythe de M. Silence se créa.

Yves Martin avait à faire un travail de taupe. Ce travail, dans la plupart des cas, devait déboucher après des années d'efforts. Son objectif essentiel était d'amener les diverses administrations à agir pour leur compte dans la bonne direction. La publicité faite autour de M. Silence irrita profondément certains de ses interlocuteurs. Quand Yves Martin quitta, comme convenu, un an après, la panoplie de M. Silence, durement maltraité par les journalistes, j'eus le sentiment d'une énorme injustice. Il serait absurde d'en accuser la presse. L'erreur avait été de créer le mythe, sans pouvoir l'entretenir.

Il faut bien commencer par quelques mots sur le bruit. C'est une des nuisances les plus agressives, les plus insistantes. On peut choisir l'eau que l'on boit. On subit le bruit jusque dans son logement. L'opinion y est donc spontanément sensible. Pourtant c'est de toutes les nuisances, la plus mal connue, la plus mystérieuse, celle qui résiste le mieux à la technique.

La fraction de l'énergie, mise en jeu par nos machines, qui se dissipe sous forme de bruit, est infime (un millionième pour une automobile, un milliardième pour une centrale thermique) alors que la pollution déversée par une usine dans une rivière représente couramment un pourcentage important des matières qu'elle traite.

La sensation croît comme le logarithme de l'énergie acoustique, si bien que lorsque l'on divise par deux l'énergie acoustique émise par une auto, le niveau de bruit auquel l'oreille est sensible diminue de 3 décibels seulement, passant par exemple de 84 db à 81 db : il est donc à la fois techniquement difficile d'obtenir un résultat perceptible et politiquement ingrat d'essayer d'enthousiasmer l'opinion pour quelques décibels de moins.

La gêne provoquée par un bruit est essentiellement subjective; ses effets sont donc ressentis de façons très diverses sinon même contradictoires : un « bruit » gênant est seulement un son qui n'est porteur d'aucun message utile ou agréable pour celui qui le reçoit; le son du marteau avec lequel on frappe sur un clou est un bruit odieux pour le voisin mais est une information utile à celui qui plante le clou : il le renseigne sur la façon dont le clou pénètre dans le mur.

20 000 usines, 10 000 agglomérations sont responsables de la quasi-totalité de la pollution des eaux ; il est relativement aisé à l'administration de dialoguer avec ces pollueurs. Pour le bruit, les 56 millions de Français sont responsables au même titre que les constructeurs de machines et de logement que les urbanistes et les collectivités locales, que l'État enfin qui construit des avions, des aérodromes, des autoroutes, finance les logements. De plus, ces responsabilités sont extraordinairement enchevêtrées, si bien que plus personne ne se sent responsable.

Qu'avons-nous fait contre le bruit ?

La France est le premier pays au monde à avoir réglementé le bruit des engins de chantier. Rien n'avait encore été fait, des solutions techniques étaient disponibles.

Le bruit des compresseurs traditionnellement si gênants a été limité à 85 db à partir du 1er octobre 1972 pour les nouveaux appareils. Pour beaucoup de constructeurs, cette règle a provoqué des progrès spectaculaires (15 db de moins) et il est même très encourageant de constater que les constructeurs ont réalisé des compresseurs (dits « super-silencieux ») qui font 5 db de moins que la règle et ont une clientèle (10 %) qui achète spontanément ces engins pour certains chantiers : pour la première fois le silence a été un argument de vente.

Ce succès n'a pas été gratuit (10 % de supplément de coût pour respecter le règlement et 20 % pour faire 5 db de moins). Nos chantiers ne sont pas pour autant devenus silencieux connue par un coup de baguette magique, car il n'était pas possible d'exiger le remplacement immédiat des engins anciens (durée de vie 5 ans).

Grosses difficultés car ces engins font l'objet d'un important commerce international. D'une part, les constructeurs étrangers, pour qui le marché français ne représente qu'une faible part de leur production, n'ont accepté qu'après bien des réticences de se plier à notre réglementation : des sursis de 6 à 18 mois ont dû leur être accordés pour ne pas priver nos entreprises de matériels spécialisés qu'elles ne pouvaient trouver ailleurs. D'autre part, nos réglementa ont introduit des entraves techniques aux échanges internationaux, contraires aux règles de la communauté européenne et nous avons dû poursuivre, sur le plan communautaire, les actions entreprises au niveau national : la concertation européenne est malheureusement très lente et le règlement des marteaux piqueurs que nous avons établi n'a toujours pas obtenu le feu vert de Bruxelles.

On voit sur un tel exemple combien les résultats concrets sont longs à obtenir, même lorsque la solution technique est immédiatement disponible. Mais quand, dans deux ou trois ans, les compresseurs auront cessé d'être un problème, personne ne dira : « Bravo, M. Silence » !

En matière d'automobiles, le problème est beaucoup plus complexe car les premiers règlements ont en 1962 imposé la mise en oeuvre des seules solutions techniques qui soient simples et peu coûteuses pour réduire le bruit des automobiles (un pot d'échappement efficace) ; pour progresser désormais les efforts doivent porter sur l'ensemble de la conception de l'automobile. Pour lutter contre la pollution des usines, on finit toujours par trouver un entrepreneur, constructeur de stations d'épuration, qui invente le dispositif applicable à d'autres entreprises dont les usines sont polluantes : il y a séparation de l'inventeur et du pollueur, le premier est incité à développer son activité pour le plus grand malheur du second. Ici, le progrès ne peut venir que des constructeurs d'automobiles eux-mêmes. Or, le silence extérieur d'une automobile n'a jamais été un argument de vente; on serait même, hélas ! tenté de dire : « Bien au contraire » !

En voici un témoignage plutôt piquant : lors du salon de 1972, pourtant placé sous le signe de l'Environnement, « M. Silence » a pu constater qu'à aucun stand on ne savait quel était le niveau de bruit des divers modèles, mesuré lors de l'essai réglementaire. Cela ne faisait pas partie de la panoplie du parfait démonstrateur. Comment inciter les constructeurs à imaginer eux-mêmes les armes avec lesquelles on les battra ?

Si la réglementation est parfaite pour généraliser l'emploi des techniques disponibles, elle n'est pas capable de susciter le progrès technique ; elle aurait même tendance à le freiner : n'est-elle pas un quitus donné au constructeur; ne légalise-t-elle pas un certain niveau de nuisance ?

Le niveau actuel encore trop élevé et n'a pratiquement pas évolué au cours des dix dernières années où il est passé de 84 à 83 db.

On imagine souvent qu'il suffirait de fixer un niveau technique de bruit limite, applicable dans quelques années, qui anticipe sur les résultats du progrès technique afin de le susciter : c'est la méthode des « paris » essayée par l'administration américaine dans le domaine de la pollution atmosphérique par les automobiles. Or, il s'écoule cinq ans entre le début de la conception d'une automobile et sa sortie en série et les options prises en matière de moteur sont arrêtées à plus longue échéance encore.

Pour qu'une réglementation suscite le progrès technique, il faudrait donc qu'elle fixe un objectif à cinq ans au minimum. Qui saurait aujourd'hui fixer un tel objectif, dont seuls les travaux des divers constructeurs montreraient dans trois ou quatre ans s'il est accessible et à quel prix ? Le problème du prix est essentiel, car il ne saurait être question de réduire le bruit des voitures à n'importe quel prix. S'il y avait un seuil physique, au-delà duquel la nuisance devienne aiguë, il serait justifié de chercher à l'atteindre sans trop se soucier de la dépense ; ce n'est pas le cas. La gêne augmente de façon très progressive avec le niveau de bruit alors que les suppléments de coût sont très vite considérables en matière d'automobiles pour des améliorations limitées.

Il serait miraculeux que l'administration puisse viser juste dans un tel pari, c'est-à-dire fixer la performance que les techniciens sauront atteindre à un coût acceptable ; il est beaucoup plus probable qu'elle perde son crédit en capitulant comme le fit l'administration américaine, à moins qu'elle n'impose à la collectivité pour ne pas se déjuger, des dépenses hors de proportion avec les avantages à en attendre.

La difficulté d'une telle approche est encore accrue par le fait que ces objectifs ne sauraient être fixés sur le plan national pour des produits dont le commerce international est aussi intense que l'automobile : nous avons proposé à nos partenaires européens d'étudier la possibilité de fixer un objectif de l'ordre de moins 5 db dans cinq ans. La concertation entre constructeurs européens est sans doute plus étroite et efficace que celle des gouvernements : les optimistes (ou les naïfs) verront dans l'accord, passé en 1972 entre les constructeurs européens, groupés au sein du Comité Constructeurs du Marché commun, pour mettre en commun leurs connaissances et leurs programmes de recherches sur les nuisances et la sécurité, le désir de s'unir pour progresser plus vite... les autres penseront qu'il s'agissait surtout d'éviter une concurrence coûteuse et d'où pouvaient sortir des solutions que les règlements auraient imposées à tous.

J'ai la conviction que la méthode la plus efficace pour faire évoluer une industrie aussi lourde que l'industrie automobile consisterait à créer une incitation fiscale qui pénalise les véhicules bruyants et polluants : plutôt que de définir la performance technique à atteindre, les pouvoirs publics devraient afficher le prix que la collectivité est prête à payer pour réduire d'un db le bruit des véhicules et les constructeurs seraient incités à trouver toutes les solutions intéressantes pour ce prix-là.

Une telle incitation fiscale pourrait être obtenue en modifiant l'assiette des diverses taxes actuelles (T.V.A. au taux majoré, taxe sur les carburants, carte grise, vignette) sans nécessairement accroître la fiscalité globale qui pèse sur l'automobile.

Cette proposition fut mal accueillie par le ministère des Finances qui redoutait une diminution de ses recettes (conformément à l'incitation recherchée) et par les constructeurs qui craignaient au contraire une aggravation de la fiscalité automobile et une modification de la situation concurrentielle relative des divers modèles... elle mérite d'être reprise. D'une façon très générale, pour orienter la consommation pour que des particuliers acceptent d'acheter de préférence les produits les moins nuisibles mais les plus coûteux à fabriquer il n'y a que deux voies : - faire triompher une morale de l'environnement fondée sur la maxime : « Ne fais pas à ton prochain ce que tu ne voudrais pas qu'il te fit à toi-même » ; - utiliser la fiscalité pour que le produit le plus nuisible soit le plus taxé : on s'est ingénié depuis longtemps à imaginer une fiscalité qui soit neutre ; il faut aujourd'hui instaurer une fiscalité orientée... dans le bon sens.

La première voie ne pouvant être qu'un objectif lointain, il faut emprunter la seconde sans tarder<sup>1</sup>

L'évocation de ces difficultés donne peut-être l'impression que notre action auprès des constructeurs a été molle ; c'est tout le contraire.

Si les constructeurs avaient de longue date étudié les bruits perçus à l'intérieur de l'automobile, ils n'étaient pas équipés pour entreprendre des recherches poussées en vue de la réduction des bruits extérieurs ; sous notre impulsion, les premières études systématiques sérieuses furent entreprises en 1972, notamment par l'association Renault-Peugeot et nous avons aidé

---

<sup>1</sup> .Nous avons proposé bien des taxes au ministère des Finances qui ont toutes été refusées : nous avons commis l'erreur de demander chaque fois que la taxe soit affectée, attachant plus d'importance au pouvoir immédiat que nous aurions donné les crédits correspondants qu'à l'effet à long terme de la taxe elle-même.

l'U.T.A.C.<sup>2</sup> à s'équiper d'un banc d'essai à rouleau en chambre sourde qui, pour la première fois en Europe, doit permettre l'étude au laboratoire des bruits émis, aux divers régimes de fonctionnement par les automobiles et les poids lourds. Décidé dès 1972, cet équipement important (8,8 MF) devait entrer en service à la fin de 1974.

La simple opération qui consiste à caractériser le bruit d'une automobile est déjà très délicate car il y a une infinité de façons de conduire une automobile qui sont très inégalement bruyantes ; le cadre d'essai mondialement retenu depuis 1982 pour caractériser le bruit des automobiles est mauvais pour deux raisons :

1° Il consiste en une seule mesure effectuée pour un régime de conduite unique qui n'est ni représentatif du bruit maximum que peut émettre une automobile, ni représentatif du bruit moyen qu'elle émet dans une conduite urbaine normale. D'après ce mode d'essai, la D.S. est plus bruyante que la 2 CV et les grosses voitures américaines, que l'on n'entend pas rouler, bénéficient d'une dérogation tant elles sont bruyantes dans les conditions de l'essai réglementaire ! c'est absurde.

2° Il ne peut pas être effectué au coin de la rue mais seulement sur des pistes spécialisées.

Il n'est donc satisfaisant ni pour guider les constructeurs dans la recherche d'une réduction du bruit qui diminue effectivement le gêne des citoyens, ni pour sanctionner les automobilistes qui, par défaut d'entretien, ont laissé se dégrader leur véhicule.

Avant toute chose, nous avons donc dû nous attaquer à la définition de deux codes d'essais nouveaux

1° L'un qui représente de façon réaliste, le bruit émis par les automobilistes au cours d'un circuit urbain type, afin de bien orienter les efforts des constructeurs.

2° L'autre qui permettra dans n'importe quelle rue, de vérifier avec un simple sonomètre si le véhicule ne fait pas sensiblement plus de bruit que lorsqu'il était neuf (responsabilité de l'utilisateur). Après deux années d'études, ces nouveaux codes d'essai ont été proposés en 1974 aux instances internationales de normalisation... les optimistes espèrent leur adoption en 1975.

Jamais encore on n'avait vérifié sur les véhicules produits ou importés en série le conformisme des performances acoustiques avec celles relevées sur le prototype lors de son homologation : il a fallu deux ans pour secouer l'inertie des services compétents, surmonter l'insuffisance de leurs moyens et procéder aux premiers contrôles impromptus. C'est ainsi que trois importateurs de motocyclettes particulièrement bruyantes se virent avec stupeur au début de 1974 retirer leur licence d'importation.

Quelles que soient les difficultés, le mouvement a été lancé mais ses premiers effets ne seront perceptibles dans nos rues qu'en 1980.

Parlons maintenant de la responsabilité des usagers. Il est trop facile pour les automobilistes ou motocyclistes que nous sommes tous d'attendre des seuls constructeurs la suppression du

---

<sup>2</sup> Union technique de l'automobile et du cycle.

bruit des véhicules. La responsabilité de l'utilisateur est et restera très importante : si l'on peut espérer que les constructeurs gagnent à grands frais 4 ou 5 db, il suffit d'un pot d'échappement mal entretenu ou intentionnellement détérioré pour en perdre 10. Entre deux conducteurs moyens, l'écart des niveaux de bruit émis au cours d'un trajet urbain peut atteindre 5 db suivant le régime moteur utilisé ; un conducteur « sportif » peut faire 10 db de plus que le conducteur silencieux. (Un des plus grands pilotes automobiles du monde m'a dit : « Un conducteur très bruyant en ville n'est jamais un bon conducteur »)

Une campagne de formation dans les auto-écoles et d'information a été décidée en décembre 1972, mais ne fut pas entreprise, pour des raisons qui me sont toujours restées obscures. Elle est nécessaire et doit être lancée, trouvant dans la crise de l'énergie une deuxième justification puisque la conduite silencieuse est aussi la conduite économique. Cet effort collectif est nécessaire, lui seul peut être efficace à court terme ; ici encore, il faut répandre la « morale de l'environnement » même si certains la jugent « naïve ».

L'action répressive de la gendarmerie et de la police est insuffisante malgré le nombre élevé de P. V. dressés (85 000 en 1971). N'étant responsable ni de la police ni de la gendarmerie, j'ai essayé de la renforcer, notamment par la création de 37 brigades spécialisées : en 1972 et 1973, le nombre d'infractions sanctionnées ne fut pas sensiblement supérieur à ce qu'il était en 1971, malgré toutes les promesses faites.

Si quelques arrêtés municipaux dans les principales stations de sports d'hiver, ont réussi à stopper dès le début le développement dangereux des « scooters des neiges », la multiplication des motos tous terrains est particulièrement inquiétante (les ventes doublient tous les ans depuis quelques années). En effet, si ces véhicules ne présentent pas d'inconvénients particuliers lorsqu'ils empruntent les routes où leur bruit se noie dans le bruit de fond de la circulation, ils peuvent empoisonner sur de très vastes surfaces la tranquillité de nos sites forestiers ou montagneux les plus agréables. C'est un audacieux euphémisme que de baptiser ce sport la « moto verte ».

Par circulaire du 13 mars 1973, nous avons attiré l'attention des maires sur le fait qu'ils pouvaient interdire l'usage de ces engins, hors des voies ouvertes à la circulation, dans les secteurs et aux époques où cet usage compromettrait la sécurité ou la tranquillité publique. Nous avons simultanément recommandé que certains espaces, judicieusement choisis, soient au contraire sacrifiés à cet usage afin de canaliser une mode dont l'interdiction pure et simple paraissait excessive.

Si la première étape de la lutte contre le bruit consiste à limiter les émissions de bruit, il faut ensuite éviter sa propagation. Tel est le rôle que jouent, imparfaitement, hélas ! les murs de nos logements.

Les difficultés rencontrées pour réduire le bruit émis par les engins et véhicules proviennent de ce que le silence de ces machines est une qualité coûteuse qui n'est pas recherchée par ceux qui les achètent.

Dans le domaine du logement, le problème est tout autre ; il est apparemment plus simple : l'acheteur et le locataire sont demandeurs d'une bonne insonorisation ; on sait techniquement la réaliser ; la différence de coût entre un logement très bien insonorisé et un logement très très bruyant représente 3 à 6 % du coût de la construction, soit de l'ordre de 2 à 4 % du coût du logement, compte tenu de la charge foncière.

Si malgré cela cet élément essentiel du confort des logements, et donc de la qualité de la vie, est trop souvent sacrifié par les constructeurs, c'est qu'il est invisible : le locataire ou l'acquéreur choisissent un logement en fonction de son emplacement, en fonction de sa surface, ou de l'aspect de sa cage d'escalier, mais ils ne peuvent apprécier sa qualité acoustique que trop tardivement, quand ils sont installés, c'est à dire irréversiblement engagés.

Il existe des techniques complexes pour mesurer objectivement la qualité acoustique d'un logement, mais elles sont coûteuses : de 3 000 à 5 000 F pour tester un appartement.

Dès 1969, le ministère de l'Équipement et du Logement, s'appuyant sur les travaux du C.S.T.B.<sup>3</sup>, avait édicté une réglementation sur les isolations minimales à respecter entre deux logements distincts d'un immeuble collectif : ce règlement ne prévoit rien pour l'isolation à l'égard des bruits extérieurs pourtant fort importante.

Cette lacune vient sans doute de ce que l'isolation à l'égard des bruits extérieurs doit être modulée en fonction du niveau de bruit prévisible sur lequel l'administration n'était ni capable ni désireuse de fournir des indications sûres (si, lors du permis de construire, l'administration prescrivait un certain niveau d'isolation sur la base d'une estimation du bruit futur, sa responsabilité ne serait elle pas engagée au cas où cette estimation serait dépassée ?).

Les contrôles que nous avons fait effectuer en 1972 sur les premiers immeubles collectifs, achevés dans le cadre de cette réglementation, ont montré que 40 % des logements testés ne respectaient pas les isolations acoustiques minimales prévues (et encore ces premières mesures furent elles faites sur les réalisations de promoteurs volontaires !)..

Le ministère de l'Équipement a été invité à effectuer d'autres contrôles et à engager des poursuites exemplaires pour sensibiliser les entreprises : 73 programmes de construction ont fait l'objet de tels contrôles en 1973. A ma connaissance, les résultats n'en ont jamais été publiés.

La victime a bien, en principe, la possibilité de demander devant les tribunaux réparation du préjudice subi, mais on connaît la longueur et la difficulté de telles procédures et la jurisprudence a été jusqu'en 1972 en général favorable au constructeur : un défaut caractérisé d'isolation acoustique fut bien souvent considéré comme un vice majeur ne compromettant pas de façon substantielle l'affectation du bâtiment à l'usage pour lequel il a été fait.

Face à cette situation, et malgré, je dois le dire, certaines réticences, pour ne pas dire certaines pressions, nous avons continué.

Notre premier objectif fut d'obtenir que les candidats locataires ou acquéreurs puissent être mieux informés, en temps voulu, de la qualité d'un logement. Un programme de recherches fut lancé avec le Plan Construction pour simplifier les techniques de mesure de la qualité acoustique des logements afin de diviser leur coût par cinq si possible (de premiers résultats sont attendus pour 1975). En attendant, 2 millions de francs ont été mis à la disposition de l'Institut national de la Consommation pour que celui ci sensibilise les candidats acquéreurs, leur apprenne à déceler les facteurs défavorables susceptibles de provoquer une mauvaise

---

<sup>3</sup> Centre scientifique et technique du Bâtiment.

isolation et prenne enfin en charge les trois quarts du coût des mesures que les intéressés voudraient faire effectuer sur 103 dossiers d'expertises déposés à la mi 1974, 40 expertises achevées ont montré deux fois sur trois que l'isolation acoustique était défectueuse. Nous avons suggéré que les résultats de ces mesures soient tenus à la disposition des occupants successifs, par exemple à la conservation des hypothèques.

J'ai demandé avec insistance des dispositions législatives et réglementaires pour faciliter les recours des acquéreurs contre les constructeurs afin qu'ils puissent aisément obtenir réparation du dommage important que représente un défaut d'isolation.

Enfin, dans le cas des H.L.M. où les prix plafonds étaient souvent peu compatibles avec une recherche de la qualité, pour encourager la réalisation de logements dont l'isolation acoustique dépasse le minimum réglementaire, un label confort acoustique a été institué en février 1972 avec octroi de prêts complémentaires aux offices d'H.L.M. (jusqu'à 6,5 % de prêts complémentaires) ; j'avais proposé ce système à Albin Chalandon dès janvier 1971.

Les premiers résultats de cette action sont nettement perceptibles malgré l'adaptation nécessaire des entreprises du bâtiment à cette exigence nouvelle (et malgré les hésitations du ministère de l'Équipement à brusquer cette adaptation) : sous l'effet d'une évolution très nette de la jurisprudence en 1972 en faveur des acquéreurs lésés, sous l'effet des poursuites engagées par l'administration et de l'action de .I.N.C<sup>4</sup>, les entreprises du bâtiment ont été secouées ne disons pas traumatisées et paraissent faire de réels efforts.

J'avais dit à Georges Pompidou à plusieurs reprises : « Le principal problème des grands ensembles, c'est le bruit, et l'insonorisation des logements serait une conquête sociale et politique de première grandeur.. »

Dans certains cas, il ne suffit pas de réduire le bruit des machines et d'insonoriser les logements, il faut aussi, par un judicieux aménagement de l'espace, éloigner suffisamment les grandes sources de bruit, notamment les grandes infrastructures de transport, des secteurs réservés à l'habitation.

De graves erreurs ont été commises en cette matière au cours des deux dernières décennies : à défaut de pouvoir toujours les réparer, nous nous sommes attachés à en analyser les causes et à en éviter le renouvellement. Depuis quelques années l'augmentation du trafic a soulevé des protestations croissantes de la part des riverains des aérodromes. Quelle est exactement la situation ? Il faut la présenter avec sincérité

a) des avions très bruyants (avions à réaction) apparus en 1960 dont les constructeurs disent qu'ils sont ceux que leur demandent les compagnies (les moins coûteux) ;

b) des compagnies qui disent ne pouvoir acheter que les avions qu'on leur fabrique et ne pouvoir se poser que sur des aérodromes dont elles n'ont pas choisi l'emplacement ;

c) des aéroports qui disent n'être pas maîtres du bruit des avions, qui affirment que l'emplacement de leurs pistes a été choisi par l'État, qu'ils ne sont pour rien dans les plans d'urbanisme et dans les permis de construire délivrés à proximité immédiate des pistes ;

---

<sup>4</sup> Institut national de la consommation.

d) des communes qui honnissent publiquement l'aéroport mais en perçoivent les patentes, qui réclament l'indemnisation de leurs administrés situés dans les zones les plus bruyantes tout en essayant d'obtenir le droit de laisser construire en zones de bruit :

e) des particuliers, locataires ou propriétaires qui demandent à être indemnisés et à pouvoir partir alors que d'autres s'installent chaque jour en pleines zones de bruit ;

f) l'Etat enfin dont les services assurent la tutelle d'entreprises nationales, ou encore établissent des permis de construire... mais qui s'est avéré durablement incapable d'arbitrer entre ces intérêts divergents.

Le tout débouche, dix ans après le développement du transport aérien à réaction, sur une situation difficilement supportable pour les riverains les plus proches, dont le président Pompidou a dit qu'ils étaient sinistrés comme si leurs habitants avaient été submergés par les eaux d'un lac artificiel.

Le secrétariat général à l'Aviation civile a défini vers 1968 un « niveau d'exposition au bruit » qui représente la gêne causée par le bruit des avions (fonction du nombre d'avions pendant la journée d'une part, la nuit d'autre part et de l'importance du bruit de chaque avion). Inspiré de travaux anglo-saxons, il est si complexe que l'on sait le calculer avec un ordinateur mais non le mesurer; des esprits mal tournés se sont même demandés si ce n'était pas intentionnel !

Nous avons demandé et obtenu un nouvel indice qui soit mesurable.

Des enquêtes sur l'importance de la gêne résultant d'un niveau d'exposition au bruit donné ont permis de définir les dispositions à retenir en matière d'urbanisme autour des aérodromes pour que les populations riveraines ne soient pas soumises à des bruits excessifs.

Mais, lors de la création ou de l'agrandissement d'un aérodrome, il n'y a pas d'enquête de *commodo et incommodo* comme pour les établissements industriels : le public n'était pas informé de l'ampleur des zones de bruit ; la seule enquête publique était celle qui était nécessaire à l'acquisition des terrains par voie d'expropriation, elle ne portait que sur les communes touchées par les travaux mais non sur celles qui devaient être affectées par le bruit; l'exploitation d'un aérodrome n'était pas subordonnée à une autorisation accordée sous réserve que l'extension des zones de bruit n'excède pas certaines limites.

Nous avons obtenu que les deux derniers points soient modifiés mais avons échoué sur le troisième : le ministère des Transports n'a pas accepté que l'exploitation d'un aérodrome puisse être enserrée dans d'autres contraintes que celles qui résultent de sa saturation physique et des impératifs de sécurité... car il s'agit d'un service public ! C'est ainsi qu'on accrédite l'idée que l'Etat est sourd et aveugle (mais non silencieux !).

Toutefois, pour l'aérodrome de Toussus-le-Noble près de Paris, le décret de D.U.P.<sup>5</sup> du 23 novembre 1973, a, pour la première fois (et à titre exceptionnel), précisé un certain nombre de contraintes destinées à limiter le bruit résultant du trafic, en deçà de ce que permettraient

---

<sup>5</sup> Déclaration d'utilité publique.

physiquement les infrastructures : le niveau d'exposition au bruit, mesuré pendant dix jours consécutifs une fois par an en cinq points critiques, ne doit pas dépasser un niveau déterminé.

Une circulaire du ministère des Transports a invité les préfets en 1970 à limiter l'urbanisation autour des aérodromes.

Cette procédure, si elle proposait un objectif techniquement valable (ne pas construire dans les zones de bruit fort et ne construire que peu de logements très bien insonorisés en zone de bruit modéré) était insuffisamment contraignante

a) Les zones de bruit établies par la direction des bases aériennes restaient strictement confidentielles, n'avaient qu'un caractère indicatif. Cette irresponsabilité conduit inévitablement à une certaine légèreté dans leur établissement : les trajectoires de Roissy ont été arrêtées en 1973 seulement par la direction de la Navigation aérienne (qui n'avait pas été consultée sur les zones de bruits transmises à l'Équipement plusieurs années auparavant pour l'établissement des plans d'urbanisme 1). b) Ces zones de bruit n'étaient pas reportées sur les P.O.S.

Comment faire admettre que l'on ne doit plus construire dans des secteurs déjà habités, sous prétexte que le bruit les rendra insalubres, alors même que l'on n'indemnise pas les riverains déjà en place ?

Trop de constructions ont ainsi été lancées dans les zones de bruit. Nous avons demandé que les zones de bruit soient publiées et soient assorties de servitudes *non aedificandi* de caractère automatique, de façon à ce que la direction des bases aériennes, qui est seule capable de prévoir l'extension des zones de bruit, soit publiquement responsable de la validité de cette prévision.

Nous avons obtenu la publication des cartes des aires de bruit lorsqu'elles sont disponibles (celles d'Orly ne le sont toujours pas !), mais pas l'institution de servitudes. Cependant une directive nationale d'aménagement du territoire signée par le Premier ministre le 30 juillet 1973, puis une circulaire conjointe des ministères des Transports et l'Aménagement du territoire (24 février 1974) ont prescrit des dispositions très claires qui devraient orienter correctement le développement urbain à la périphérie des aérodromes, sous réserve toutefois que la direction des bases élabore vite avec sérieux et prudence toutes les cartes des zones de bruit.

Ces dispositions ne règlent pas le problème des logements déjà construits dont un grand nombre existait avant que le bruit actuel ne soit prévisible. Appliquer à ces logements les dispositions qu'il paraît souhaitable de retenir pour l'urbanisme futur serait ruineux : 150 000 logements situés en zone de bruit fort devraient être rasés et au moins autant être insonorisés en zone de bruit modéré (coût de l'ordre de 25 milliards de francs).

En dehors même de son coût, une telle opération ne serait pas praticable car on ne saurait racheter et détruire les seuls logements de ceux qui désireraient partir, laissant des quartiers démantelés, partiellement vidés de leurs occupants : il faudrait organiser des opérations concertées conduisant à la suppression de quartiers entiers, or, autour d'Orly, par exemple, une très large majorité de la population des zones de bruit fort ne souhaite pas quitter un secteur auquel elle s'est attachée, malgré ses inconvénients, et où bien souvent est situé son emploi.

Ceux de ces riverains des grands aéroports qui, de bonne foi, s'étaient installés là, avant que le bruit actuel ne soit prévisible, ont pourtant droit à ce que leur sort soit amélioré et à défaut à une indemnisation pour le préjudice subi.

Mais l'analogie, rappelée plus haut, avec les submersions d'un lac de barrage, est bonne, à une différence essentielle près : on sait où s'arrête l'eau, on ne sait pas où le bruit commence à excéder celui d'un « environnement urbain normal ». Certains riverains d'Orly ont intenté un procès à trois compagnies aériennes en 1967, les compagnies ont été jugées responsables des dommages subis par les riverains en 1970, mais le préjudice n'a pu encore être évalué : cette extrême lenteur des tribunaux témoigne tout autant de la difficulté du sujet que de l'habileté des avocats des compagnies aériennes,

Comme l'ont fait l'Angleterre, la Suisse et l'Allemagne, nous souhaitons reconnaître un droit à l'insonorisation de tous les logements implantés en zone de bruit fort avant que celui-ci ne soit prévisible et créer un établissement public dont la mission eût été d'aider financièrement à cette insonorisation, d'organiser avec les collectivités locales concernées la suppression de certains quartiers les plus mal situés et d'encourager financièrement la modification de certains avions pour les rendre moins bruyants ou même le remplacement des appareils les plus bruyants (Caravelle, Boeing 707) par des avions modernes beaucoup plus silencieux. Cet établissement public aurait perçu des redevances à l'occasion de chaque passage d'un avion sur les aérodromes concernés par son action, redevances dont le montant eût été très fortement modulé en fonction du niveau de bruit provoqué par chaque appareil en un certain nombre de points critiques.

Ce projet aurait conduit à percevoir une redevance représentant de 0,5 à 3 % du prix des billets, dont le produit aurait augmenté avec le trafic, de 150 millions de francs en 1975 à 250 millions de francs en 1985 et qui aurait permis le financement d'un programme de 2 milliards de francs en dix ans. Il fut repoussé par les compagnies aériennes qui affirmaient ne pouvoir supporter cette charge (la crise de l'énergie est venue depuis et ne les a pas tuées bien qu'ayant provoqué pour la seule compagnie Air France un accroissement de ses charges de carburant de un milliard de francs par an) et par le ministère des Finances qui redoutait les dépenses qu'aurait pu entraîner la création d'un organisme qui se serait attaqué avec dynamisme à la réduction des effets du bruit et des avions.

Toutefois, un dispositif plus limité a été mis sur pied par un décret du 13 février 1973 qui prévoit la création d'une redevance de un ou trois francs par passager partant d'Orly et de Roissy (aucune incitation en faveur des compagnies dotées d'avions silencieux) dont le produit annuel (25 millions de francs<sup>6</sup> en 1974) est utilisé à de premières mesures en faveur des riverains de ces aérodromes : relogement des populations les plus mal situées à Roissy, insonorisation des bâtiments publics et notamment les écoles autour d'Orly et de Roissy.

Ce premier pas est encore insuffisant car les compagnies aériennes ne supportant qu'une très faible partie du coût social du bruit de leurs avions, ne sont pas incitées à payer ce qu'il faudrait pour que les constructeurs soient à leur tour incités à construire des avions plus silencieux (les progrès enregistrés sur les derniers types d'avions sortis résultent pour

---

<sup>6</sup> Pour Air France, cette redevance représente une charge nouvelle de 9 millions de francs par an à comparer au milliard de francs supplémentaire dû à l'accroissement du prix des carburants dès l'été 1974.

l'essentiel d'une heureuse conjonction entre l'amélioration du rendement des moteurs que l'on recherchait activement et une réduction du bruit qui a été obtenue de surcroît).

En outre, l'intérêt que les passagers trouvent à se poser très près du cœur des villes est si considérable que la pression exercée par le transport aérien pour implanter les aérodromes trop près des villes restera très forte : « Dans le cas d'un aéroport situé à 75 km de Paris... le transfert de 30 millions de passagers par an vers le nouvel aéroport coûterait, en frais de transport et en perte de temps, deux milliards de francs de plus par an que le transfert de ces mêmes passagers vers Orly et Roissy, respectivement situés à 15 et 22 km de Paris », écrit le directeur général de l'aéroport de Paris à propos du futur troisième aéroport parisien. Que pèsent, face à ces chiffres, l'indemnisation des riverains et le rééquipement des compagnies avec des avions silencieux ? Pour n'avoir pas osé imputer au transport aérien la réparation rapide des dommages résultants des erreurs passées, ne se condamne-t-on pas à de nouvelles erreurs à l'avenir ? Implanter Roissy 20 km plus loin de Paris n'aurait-il pas permis d'éviter que des dizaines de milliers de personnes soient en zone de bruit ?

Nous avons avancé également sur le plan du contrôle du comportement des avions autour d'un aérodrome.

Nous avons financé la mise au point de petites stations automatiques mobiles de mesure du niveau moyen d'exposition au bruit autour des aérodromes (trois prototypes sont en cours de construction) destinées à être déplacées tous les quinze jours pour vérifier la conformité des niveaux d'exposition réels avec les prévisions faites lors de l'établissement des cartes des zones de bruit.

J'avais, lors d'une visite à Orly, été frappé de la très grande dispersion des trajectoires de décollage : à quoi servent les mesures prises en matière d'urbanisme pour ménager des couloirs aériens si les avions ne les respectent pas ? Des dispositifs sont à l'étude pour aider des pilotes à suivre les trajectoires théoriques et de coûteuses installations de contrôle du bruit ont été implantées à Toulouse, Orly, Roissy, pour contrôler le bruit de chaque avion.

La pente des atterrissages a été accrue à Orly (sauf par mauvais temps), ce qui réduit de 5 db le niveau de bruit perçu au sol.

En ce qui concerne les avions eux mêmes, je n'ai pu malgré tous mes efforts obtenir la redevance incitative que je persiste à croire nécessaire.

Les règlements sont fixés au plan international par l'I.A.T.A.<sup>7</sup>. Il en existe un pour les gros avions de type nouveau qui a été introduit dans le code de l'aviation civile en avril 1974... quatre ans après avoir été adopté par l'I.A.T.A. Pour les petits avions, aucun accord n'est encore intervenu ; mais la Suisse par exemple n'a pas attendu un accord international pour interdire chez elle les avions de tourisme les plus bruyants. « Notre tâche a été facilitée, a confié un jour le responsable de cette réglementation, à Yves Martin par le fait que nos administrés peuvent revendre en France dans de bonnes conditions les avions dont nous ne

---

<sup>7</sup> International Air Transport Agency.

voulons plus... » Nous n'avons pu en obtenir autant du S.G.A.C.<sup>8</sup> malgré deux invitations pressantes du conseil interministériel.

Les autoroutes posent des problèmes assez voisins de ceux des aérodromes.

Techniquement, ils en diffèrent toutefois par le fait qu'il est plus difficile de prévoir le niveau de bruit provoqué par une autoroute, car le bruit étant émis au niveau du sol, sa propagation est perturbée par le sol lui-même et par tous les obstacles existants entre la source et le point de réception : cette prévision est plus difficile mais on sait néanmoins la faire. En contrepartie, il est relativement aisé, bien que coûteux, de réduire très sensiblement les zones de bruit d'une autoroute en l'enterrant plus ou moins.

Le ministère de l'Équipement a adressé à ses services en décembre 1972 un « guide du bruit » destiné à permettre à ses ingénieurs de prévoir le niveau de bruit engendré dans son voisinage par une autoroute en fonction des dispositions retenues pour son profil en travers. Ce guide doit permettre soit de choisir l'emplacement de l'autoroute, soit de l'enterrer plus ou moins pour ne pas créer de bruits excessifs en façade des immeubles existants.

Il est souhaitable de ne pas dépasser 65 db pendant 50 % du temps aux heures de pointe en façade des immeubles riverains, mais on n'a pas osé afficher cet objectif contrairement à ce qui a été fait pour les aérodromes : les services des directions départementales de l'Équipement avaient un outil de prévision mais pas d'objectif à atteindre !

La raison de cette timidité est que plus de 15 % de la population urbaine française serait actuellement soumise, du fait de la circulation automobile, à des bruits supérieurs au niveau de 65 db, à partir duquel apparaît une gêne très importante.

De peur que les riverains des autoroutes récemment construites ne demandent une indemnisation à l'État, on n'a pas osé afficher ce qu'il est souhaitable d'obtenir là où la situation n'est pas encore irréversible.

L'Angleterre a décidé en 1972 que le maître d'ouvrage de toute autoroute nouvelle devrait prendre en charge l'insonorisation des logements dont les façades seraient soumises à un bruit de plus de 65 db pendant 50 % du temps aux heures de pointe. Il faut que le Parlement ait le courage de voter une loi valant amnistie pour les erreurs passées mais organisant l'indemnisation pour les voies futures : pourra-t-on autrement obtenir à la fois que soient acceptés de nouveaux projets et que, le coût de la réparation des dommages étant inclus dans celui de l'ouvrage, les projets retenus soient réellement les meilleurs ?

La conclusion de tout ceci, c'est que la lutte contre le bruit est une lutte exceptionnellement difficile et coûteuse et qu'elle a été engagée trop tard.

Ce que nous avons entrepris avec Yves Martin a révélé l'ampleur du problème, la gravité de ses incidences financières.

La collectivité nationale doit savoir qu'un silence, même relatif, coûte, en général beaucoup d'argent.

---

<sup>8</sup> Secrétariat général d'Aviation civile.

En tout cas, Yves Martin, le méconnu, apparaîtra un jour qui n'est pas loin, comme le plus grand pionnier de la lutte contre le bruit.