

# Ambiances et nuisances sonores: recherches sur les représentations sociales du bruit

MICHEL MORIN \*

## INTRODUCTION

### LUTTE CONTRE LE BRUIT ET PSYCHOLOGIE SOCIALE APPLIQUÉE

Depuis une dizaine d'années, en France, comme en d'autres pays très industrialisés, la lutte contre le bruit dans la vie quotidienne est considérée par et pour des nombreux secteurs de population, comme une condition importante d'amélioration de ce qu'on appelle «la qualité de vie». Tous les sondages confirment que le bruit vient en tête des nuisances physiques environnementales dont les Français sont prêts à se déclarer gênés, la presse et l'ensemble des média se font maintenant régulièrement l'écho de faits divers tragiques survenant le plus souvent dans les banlieues de grandes villes en relation aux «bruits de voisinage» («le bruit qui tue»)<sup>1</sup>; des campagnes anti-bruit sont initiées par l'état ou par certaines communes; diverses institutions nouvelles «sont mises en place pour encourager une sensibilisation

aux problèmes de bruit», accueillir et traiter les plaintes de grande travaux sont entrepris pour protéger de bruits de trafic, des riverains très exposés (résorption des «points noirs» par protection des logements soumis à plus de 75 dBA); une industrie de la protection acoustique tente de se développer, etc... Ce mouvement apparent pour améliorer la qualité de vie dans l'habitat avec une notion de confort acoustique a été accompagné au début des années 80 par diverses impulsions socio-politiques pour mieux prendre en compte dans les entreprises l'amélioration des conditions de travail et notamment le traitement des nuisances physiques auxquels sont soumis ouvriers et employés. En 1986 la lutte contre le bruit paraît pourtant quelque peu s'essouffler et les efforts militants commerciaux ou politiques de ceux qui s'an soucient opérationnellement peinent à trouver les appuis, partenaires et victimes coopérantes qui leur sont nécessaires. Derrière un apparent consensus de l'opinion publique pour réduire les «méfaits du bruit» le rapport aux nuisances physiques et tout particulièrement au bruit se diversifie de manière complexe selon les situations et les groupes sociaux. La crise économique, l'inquiétude sécuritaire, le problème de l'emploi occupent les devants du discours social et il devient nécessaire de reprendre la mesure des dimensions sociales et techniques sur lesquelles peut se fonder actuellement tout projet de lutte contre le bruit. Il nous paraît que cette remise à jour des moyens de connaître et de transformer des

\* Laboratoire de Psychologie Sociale. Centre de Recherches en Psychologie Cognitive (associé au CNRS). Université de Provence. Aix-en-Provence

<sup>1</sup> Exemple récent parmi d'autres: «Abattu au pied d'une HLM d'Alençon par un "père tranquille" Pierre na fera plus jamais de bruit», *Libération*, 3 Septembre 1986.

<sup>2</sup> Par exemple, on a nommé des «chargés de bruit» («Monsieur Bruit») dans les préfectures, on a développé activement un «Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit en relation au Ministère de l'Environnement, etc.

situations nuisantes trouve dans la psychologie sociale appliquée un support adéquat pour aider à dépasser certaines illusions technicistes concernant les possibilités de modifier un cadre de vie dans l'intérêt supposé de ses occupants. Dans cette perspective nous présenterons ici quelques éléments et illustrations d'une démarche de terrain qui vise à explorer l'articulation des représentations et des conduites sociales liées au bruit dans divers contextes institutionnels parmi lesquels l'environnement au travail constitue le «site» de référence principal.

Les situations que nous avons pu étudier sont des situations de salariés soumis à des bruits industriels relevant par la loi d'obligations de protections contre le bruit (usine agro-alimentaire de conserverie, atelier d'usine métallurgique, atelier d'usines de fabrication de tuyaux en béton), mais aussi des situations d'employées de commerce soumises à des bruits qui sans mettre en danger l'appareil auditif des sujets ont réputation d'être caractérisées par l'exposition à des ambiances sonores productrices de gênes (grandes surfaces, restaurants). Nous présenterons tout d'abord les idées directrices qui ont orienté les enquêtes que nous avons menées, les choix méthodologiques que nous avons faits, les résultats auxquels nous sommes parvenus, les perspectives de ce programme de recherche encore actuellement en cours.

## I. ELÉMENTS THÉORIQUES: BRUITS NUISANCES ET REPRÉSENTATIONS SOCIALES

### 1.1. Difficultés de la théorie des seuils

Les années 70 ont consacré en France le succès pratique et l'insuffisance théorique de l'application de la notion de «seuil» comme base de diagnostic et de prévision des réactions humaines aux variations des niveaux de bruit. Dans le secteur sans doute le plus étudié, celui de la réaction des riverains aux variations des bruits de travail, on a pu, par enquêtes, établir «des valeurs-seuils» à retenir pour que l'environnement soit acceptable ou confortable» (IRT, CEPN, 1983). On a pu ainsi «mettre en évidence qu'il y a forte présomption de gêne si les niveaux sonores produits par une circulation routière et mesurée en  $L_{eq}$  (8h-20h) sont supérieurs à 70 dB (A) et qu'il y a une probabilité d'absence de gêne si ce même niveau est inférieur à 60 dB (A)»

(Bar, 1983, p. 24). Ces enquêtes et recherches ont eu un impact direct dans le domaine opérationnel et ont notamment servi de base à l'établissement des réglementations relatives à la construction de voies nouvelles. Leur validité et leur portée explicative se sont révélées toutefois assez limitées dès lors qu'on a prêté une attention rigoureuse aux grandes dispersions de niveaux de gêne déclarés par différents individus en un même lieu et pour une même valeur physique ou bien encore aux différences de positionnement des mêmes répondants quand varie l'outil ou l'échelle choisie, pour apprécier le degré de gêne (Levy-Leboyet, 1982). De surcroît on a pu observer que la variation des niveaux sonores (après réduction de bruits de trafic par exemple) n'entraîne pas toujours une variation de même ampleur de gêne. Une faible diminution de bruits de trafic peut entraîner une forte diminution des plaintes ou gênes comme une forte réduction du niveau de bruit ne donner qu'un faible abaissement du niveau de gêne déclaré (IRT, CERN, op. cit. p. 59). Quels que soient les progrès techniques dans le domaine, il est clair aujourd'hui, qu'on ne peut se contenter d'un modèle mécaniste qui réduirait le diagnostic et le traitement du bruit à un phénomène physique quantitativement maîtrisable par un contrôle des niveaux des gênes et une intervention correctrice sur des niveaux acoustiques.

### 1.2. Nécessité d'une approche socio-cognitive contextualisée

Le dépassement des difficultés qui viennent d'être évoquées rencontre encore de multiples obstacles techniques, financiers, idéologique et techniques. On peut cependant avancer quelques principes de travail qui correspondent aux acquis provisoires de diverses tendances de psychologie sociale de l'environnement.

#### *a) Promouvoir une approche situationnelle*

Pour les psychologues sociaux de l'environnement les «situations» peuvent être vues comme des systèmes dynamiques d'interactions réglées et durables entre individus, des groupes et des milieux de vie. Elles peuvent aussi être définies comme «des ensembles de stimuli et d'événements qui sont

fonctionnellement organisée autour de buts et d'activités» (Magnusson, 1980, Stokols, Novaco, 1981, p. 104). Le repérage de leur matérialité dans l'espace et le temps peut prendre pour guide la division fonctionnaliste des principaux «domaines» d'exercice de la vie sociale qui composent différents modes et styles de vie, le travail, la vie familiale, l'éducation, les loisirs. Les lieux du travail de l'habitat familial, de l'éducation scolaire, des loisirs sont les cadres bâtis physiquement et socialement dans lesquels des individus et des groupes s'engagent dans des activités ordonnées. L'insertion des individus dans les lieux peut ainsi être décrite comme une série «d'engagements situationnels», pour reprendre une formule utilisée à propos des «échanges de la sociabilité» (Hannerz, 1982). Une approche situationnelle consistera d'abord à reconstruire les formes prototypiques et l'entraînement des engagements individuels dans des cadres de vie organisés intégrant dans leurs caractéristiques et leur fonctionnement des composantes de nocivité potentielle (de nuisance) pour celui qui est amené à avoir une activité régulière dans le cadre. Par hypothèse le point d'articulation le mieux reconnu comme critique dans les enchaînements d'engagements situationnels concerne le passage des situations de travail aux situations résidentielles. Les observations empiriques (encore peu nombreuses) menées sur les interdépendances de la vie au travail et de la vie hors travail montrent bien que dans de nombreux cas le rapport d'un individu à un site est dépendant du rapport que le même individu entretient avec les autres sites dans lesquels il séjourne et se déplace dans sa vie quotidienne. Un travailleur poste et soumis au bruit au travail peut ne pas évaluer les bruits de voisinage de la même façon qu'une mère de famille au foyer qui écoute sa progéniture se divertir dans la cage d'escalier du même immeuble.

*b) Développer une approche socio-cognitive centrée sur l'exploration des représentations sociales associées au bruit.*

Le rapport pratique qui s'établit entre un sujet (individu ou groupe) et une série de situations est appuyé sur une construction et une définition évaluative de la réalité dans laquelle il se trouve. Une situation bruyante ne devient nuisance subjective que par l'attribution aux perceptions effecti-

vement reçues d'une signification de gêne, de désagrément ou de danger. «Ce qui importe, ce n'est pas tellement l'existence de tel ou tel bruit, de tel ou tel aspect de l'environnement mais plus sûrement la façon dont cette présence est perçue» (D. Aubrée, M. Raspaud, 1986, p. 26). Si l'on admet cette thèse, il est nécessaire de s'intéresser au système des représentations à travers lesquelles les nuisances et le bruit sont pensés et parlés par les divers acteurs sociaux qui y sont confrontés. Dans la lignée des travaux inspirés par Serge Moscovici (Judelet, 1964), les représentations sociales sont analysables comme modes de connaissances et de pensées qui permettent aussi bien l'interprétation du réel que le guidage et l'orientation d'actions conformes aux principes de cohérences et de consensus en vigueur dans un groupe social donné le rapport aux nuisances qu'il faut questionner alors ne doit pas être réduit à une somme agrégée d'interactions «individu-stimulation nocives» mais «individu-groupe-stimulations». L'important alors est de savoir s'il existe une cohérence des points de vue, des connaissances et des conduites ou au contraire, discussion et désaccord vis-à-vis des traits perceptibles de la situation structurée dans un cadre d'action donné.

*c) Mettre en place une approche centrée sur le changement et l'étude de l'articulation des représentations et des conduites*

Les processus socio-cognitifs qui caractérisent le rapport des individus et des groupes aux nuisances environnementales mobilisent préférentiellement des schémas d'analyse et d'action stabilisés et routinisés dans les cultures institutionnellement et spatialement balisées des organisations ou plus généralement de ce que Barker a désigné comme lieux ou sites comportementaux (Barker, 1978) ou Von Cranach des cadres d'action («action-setting», Von Cranach et al., 1986). Comme tels ils sont difficilement modifiables dans leur structuration. D'une part, en effet les représentations sociales fonctionnent le plus souvent comme des pré-construits ou des jugements rassurants déjà-là qui réduisant l'observable au reconnu ou, comme l'a proposé S. Moscovici, rarement l'étrange au familier (Moscovici, 1961). D'autre part la remise en cause ou la mise en crise de ces habitudes de penser et d'agir se développe le plus couramment dans un

champ d'intérêts objectivement ou subjectivement conflictuels. Le «discours circulant» des représentations peut avoir fonction d'idéologie pratique (Apkarion Vergés, 1985). Il est composé des propositions diverses («le bruit, c'est les jeunes». «à l'usine c'est normal qu'il y ait du bruit», etc...) qui peuvent rendre difficile la pensée des conditions d'un changement. En effet comme le rappelle M. Godelier à travers un parcours anthropologique (Godelier, 1984), dans une large mesure, le «faisable» dépend du «pensable» et le pensable renvoie toujours, à un moment ou un autre à des identités et à des rapports sociaux. Pour rester au plan des jugements de nuisances, parler du «bruit des jeunes», c'est évoquer une différence jeunes/non-jeunes et envisager une action en direction des «jeunes», mais laquelle et comment? Remettre en cause la «normalité» de bruit à l'usine c'est envisager une modification d'habitude et de conditions de travail qui implique des prises de décision, et des confrontations liées au pouvoir, etc...

Si donc, par hypothèse, les situations de bruit, «résistent au changement» en relation aux modes de penser, il est essentiel de chercher à comprendre comment des situations de nuisances peuvent être transformées effectivement et dans quelles conditions.

## II. ELÉMENTS DE MÉTHODE

Les idées directrices que nous venons d'indiquer sont actuellement mises à l'épreuve dans des démarches globales et multiméthodes. Jusqu'à maintenant elles prennent essentiellement la forme d'études de terrain qui tente de mettre en liaisons des données recueillies en exteriorité par une démarche d'expert (prélèvements sonores, diagnostic écoustique, étude de poste, diagnostic sur la situation résidentielle et l'habitat) et des évaluations subjectives recueillies auprès des acteurs concernées, par diverses techniques et enquêtes psychosociales (entretiens semi-directifs, interviews et groupe, questionnaires).

Le choix des terrains part de la recherche de situations de pénibilité dans le travail pour tenter de saisir les liaisons et différenciations des adaptations aux bruits de travail et bruits au domicile. Il s'est heurté aux habituelles difficultés du travail d'enquête dans les organisations (défiances des

dirigeants d'entreprise et du personnel, contraintes des distances et des horaires, nécessité de ne pas perturber le procès de travail, etc.).

Les premiers travaux exploratoires qui ont été conduits traduisent deux préoccupations principales:

— Décrire et expliquer le processus d'évaluation et d'adaptation que les acteurs utilisent dans des situations d'exposition aux nuisances sonores au travail et au domicile.

— Analyser, dans leurs dimensions objectives et subjectives, les conditions et les conséquences d'une transformation des ambiances sonores marquée notamment par une réduction des niveaux acoustiques.

## III. SITUATIONS D'EXPOSITION AU BRUIT AU TRAVAIL ET AU DOMICILE: ÉVALUATIONS ET MODALITÉS D'ADAPTATION

### 3.1. Situations de référence

Deux situations ont pu être prises comme références<sup>3</sup> pour observer le processus social d'évolution des ambiances sonores associées à des conditions de travail défavorisées:

— La situation d'ouvrières travaillant dans une conserverie localisée en milieu rural, à 20 km d'Aix-en-Provence.

— La situation d'employées de commerce travaillant dans un hypermarché d'une ville moyenne située dans l'aire d'attraction de Marseille.

### 3.2. Techniques de recueil

Conformément aux idées directrices qu'on vient d'indiquer, on a eu recours à une approche exploratoire et multiméthode visant à développer une étude globale des nuisances dans leurs dimensions physiques et sociales. Trois types de techniques ont été employées:

a) Mesures de facteurs environnementaux au travail:

<sup>3</sup> Les recherches ont été réalisées avec l'aide du Ministère de l'Environnement dans un travail associant. Le Laboratoire de Psychologie Sociale de l'Université de Provence et le Centre d'Études Techniques et de l'Équipement d'Aix-en-Provence.

- Mesures en poste fixe: système d'acquisition de données en temps réel automatique et multiparamètre, permettant anregistrement, stockage et traitement d'informations concernant les niveaux sonores (en dBA et dBC) la luminosité et la température ambiante.
- Prélèvements par sonomètre auprès des différents postes de travail.
- b) Observation sur les postes de travail et les situations résidentielles (avec grille d'observation).
- c) Techniques d'enquêtes psychosociologiques:
  - Questionnaires (anonymes) auprès du personnel.
  - Entretiens semi-directifs au domicile.

### 3.3. Résultats

#### a) Dimensions physique des situations de travail

En hypermarché aucun des trois paramètres n'est en opposition avec la réglementation. Cependant, on sait qu'un niveau de bruit avec exposition permanente supérieur à 70 dBA définit une situation de gêne.

En usine agro-alimentaire, température trop élevée en  $P_0$  et  $P_1$ . Conditions aggravées par un niveau élevé de vapeur d'eau. Bruit sur  $P_0$  et  $P_1$  avec des pointes à 95 dBA, dépassement du maximum tolérable d'après les normes en vigueur. Aucune protection cependant n'est portée par les ouvrières.

On observe d'importantes variations selon les lieux et selon les moments et rythmes des semaines de travail dans un même cadre de travail. Exemple: en hypermarché on a des zones «bruyantes» ( $Leq >$

75 dBA au rayon Hi Fi), et des zones calmes ( $Leq > 60$  dBA au rayon tissu-voilage): la température varie entre 16° et 24° entre le rayon poissonnerie et la caisse principale.

On peut isoler dans chaque entreprise certains phénomènes de co-présence de nuisances sur les plans «ambiances acoustique-ambiance thermique» signalant des cumuls potentiels de gêne sur ces deux axes. Mais sur durée longue (année de travail) ces combinaisons de nuisances ne sont pas permanentes (effets des saisons et températures externes). Ceci illustre bien la difficulté d'étudier «objectivement» en situation réelle l'impact des facteurs physiques nuisants et l'artificialité du projet qui consiste à isoler rigoureusement le bruit pour en faire une variable indépendante autonome.

#### b) Contraintes de travail et traits observables des situations résiduelles

On note une variabilité importante intra-populations en ce qui concerne les types d'exposition aux nuisances dans le travail et hors travail: au travail, importance du degré de mobilité (postes fixes à la chaîne ou aux caisses, mobilité libre dans certains périmètres des espaces de travail pour des employées libre-service ou des contrôleuses dans l'usine agro-alimentaire). On note l'importance également des différences d'horaires de travail qui constituent les limites des contraintes d'expositions aux nuisances.

Au domicile, il y a absence d'homogénéité dans les situations résidentielles (immeubles collectifs, maisons de village, maisons individuelles) mais les situations caractéristiques d'exposition marquée aux bruits de trafic sont peu fréquentes. Ce contrôle de l'état des situations résiden-

	HIPERMARCHÉ	USINE AGRO-ALIMENTAIRE
Temperature moyenne	22° - avec T = 1,26°	24,3°
Luminosité	800 Lux. T = 27 Lux	660 Lux
LEQ (3 jours)	71 dBA	Poste 0 = 91 dBA Poste 1 = 91,6 dBA Poste 2 = 86,8 dBA

tielles par rapport au bruit nous a interdit toute tentative d'exploration systématique d'effets potentiels de cumuls «bruit-travail» et «bruit-domicile».

### c) *Opinions, attitudes et représentations*

Sur questionnaires anonymes, le lieu de travail est très majoritairement reconnu comme bruyant. On note que les employées de commerce sont plus unanimes à se plaindre du bruit (86,8%) que les employées de l'usine (69,5%). La sensibilité aux facteurs thermiques est plus communément partagée en usine qu'en hypermarché où les employées se diversifient davantage selon les postes occupés. Les employées libre-service ainsi vont se plaindre davantage du froid que les caissières qui se déclareront plus sensibles aux problèmes d'éclairage et de mal aux yeux.

L'âge ne peut être isolé comme variable indépendante mais il semble que les plus jeunes soient aussi celles qui déclarent le plus volontiers que leur travail est très fatiguant ou fatiguant.

Dans les entretiens, le rapport au bruit et aux nuisances est présenté comme un phénomène dont l'évaluation est complexe. Plusieurs niveaux d'appréhension doivent être distingués :

— *Le niveau des opinions et des impressions affectives* de gêne ou de bien-être vis-à-vis d'un ensemble de conditions de vie dont le bruit n'est qu'un élément plus ou moins important. L'attitude générale la plus répandue à propos du travail est : «il y a du bruit mais c'est normal». En conserverie, c'est plus de la chaleur, de l'humidité ou des poussières qu'on se plaindra que du bruit. En hypermarché on ne témoignera pas d'une gêne intense à propos du bruit en général mais à propos de certains événements sonores à certaines périodes de la semaine ou de l'année («coups de bourre», animations, les fêtes, etc...). Plus passionnel et investi chez les employées de commerce que chez les ouvrières se présente le rapport aux ambiances sonores au domicile. Ou bien le logement est un univers calmant et valorisé explicitement pour un calme éventuellement discordant avec des relevés objectifs (symptôme des propriétaires qui nient la gêne sonore plus que les locataires) (cas les plus nombreux). Ou bien le logement est un univers persécuteur très émotionnellement décrit en négatif à cause de ses nuisances sonores (cas les moins fréquents).

— *Le niveau cognitif de la description et de la catégorisation* des composantes de l'univers sensible quotidien au travail et au domicile. En hypermarché la sensibilité aux variations de l'ambiance sonore est un aspect marquant d'une situation de travail éminemment fluctuante dans ses conditions environnementales malgré ses apparences de permanence. Les employées sont très sensibles à la différenciation des sources de bruit et tout particulièrement irritées par les connotations humaines ou sociales des augmentations des niveaux sonores (bruits produits par les clients et par les animateurs en période de fête). Elles témoignent avec netteté de l'importance pour elles des variations sonores associées aux rythmes de travail à l'échelle de la journée, de la semaine ou de l'année. On peut ainsi confronter aux cartographies objectives ou subjectives des bruits, un véritable agenda des ambiances acoustiques. Les employées d'usine, quant à elles, produisent assez facilement un tableau environnemental à caractère multi-nuisances dont la hiérarchisation et l'organisation semblent liées à un facteur complexe «âge-ancienneté». Les plus anciennes mettent plus au centre de leurs perceptions les aspects thermiques, les plus jeunes, le bruit et la poussière dont les effets hors travail sont ressentis plus péniblement.

— *Le niveau des valeurs et des investissements* qui par hypothèse, servent de principes organisateurs à l'élaboration du système de représentations dans lequel le bruit est placé. On admet en effet l'hypothèse d'un principe de cohérence, simplement énonçable, fédérant et fixant à partir d'une position de centralité un ensemble plus ou moins important d'éléments cognitifs supposés périphériques, l'ensemble constituant une structure dans laquelle s'organise et s'argumente la position d'un sujet-groupe par rapport à un objet de référence. Cette hypothèse a été développée expérimentalement par J. C. Abric avec la notion dite de «noyau central» (1982) et formalisée par C. Flament (à paraître). Dans notre perspective, l'application de cette idée permet de repérer plusieurs types d'engagements situationnels dans la population interrogée. Quand le travail occupe une place positivement investie et concrètement actualisée, les inconvénients physiques qui lui sont associés sont minimisés, ou, au contraire, maximisés en association à un discours qu'on peut considérer comme de participation critique; quand la famille est présentée comme la

valeur première, les nuisances sont acceptées comme un mal nécessaire pour le bien familial et l'essentiel est alors sur le plan environnemental la maison, dans son adéquation à la privacité du groupe familial protégé des bruits extérieurs. Quand l'image de soi est en position de centralité problématique, les nuisances lui sont associées pour autant qu'elles mettent en cause et en danger cette image (abrutissement, difficulté à parler, communiquer hors travail, fatigue corporelle, saleté, etc.).

Ces polarités sont réparables dans le discours et les conduites.

#### *d) Conduites et conditions d'adaptation aux nuisances*

Seule une minorité d'employées et d'ouvrières définissent leurs situations environnementales par une pénibilité insupportable liée au bruit et la nécessité de la réduire.

Plusieurs facteurs interviennent pour expliquer une assez générale acceptation de nuisances pourtant bien perçues et cognitivement identifiées :

— La captivité des salariées et leur sentiment d'impuissance à influencer sur une amélioration des conditions de travail en période de crise. Cette définition subjective de la situation de travail est associée communément à la mise en sommeil des revendications et sur le plan psychologique au déclenchement des mécanismes de rationalisation et de perception sélective (on préfère ne plus voir ou entendre ce qui gêne). Ce phénomène était tout à fait explicite dans la conserverie.

— L'existence, dans la plupart des organisations, de « soupapes de sécurité » ou de possibilités, formelles ou informelles de se défendre contre des agressions environnementales quand l'organisme individuel ou collectif est en danger. L'absentéisme, le congé maladie, sont des recours d'emploi délicats mais couramment utilisés dans les situations de travail féminin qui caractérisent les deux entreprises observées. La négociation concernant les horaires de travail dans ses aspects officiels (contrats de travail) et officieux (remplacements directement négociés entre employées de grande surface avec autorisation des chefs, passage d'un horaire posté à un horaire fixe en usine) est un facteur-clé de l'évaluation des situations de travail et de l'acceptation ou non des nuisances notamment sonores. L'instal-

lation de salles de pause en grande surface ou la possibilité pour certaines catégories d'employées de sortir de l'espace-client pour aller à l'arrière dans les réserves sont des facteurs de situation considérés par les employées comme des moyens essentiels d'atténuation des gênes.

— L'appropriation maîtrisée des transitions spatio-temporelles entre vie et travail et vie privée est un autre moyen affirmé de supporter une situation de travail difficile. Pour certaines employées la conduite du retour prend, après des premiers mois difficiles d'accoutumance, une forme ritualisée qui fonctionne comme un passage ou un sas dans lequel on se débarrasse de l'espace-temps travail (exemple: séquences déplacements — achats — douche — repas — repos). Des séquences aussi opposées qu'un lent retour à pied au domicile ou un assez long parcours voiture peuvent satisfaire aux mêmes fonctions. Le rythme régulier du travail à l'usine est plus propice au montage de cette conduite que les variations fréquentes des horaires des employées de commerce.

— L'histoire professionnelle, familiale et résidentielle des individus constitue aussi une source de différenciation essentielle des points de vue et des évaluations des ambiances sonores. Les bilans environnementaux des employées et ouvrières prennent volontiers la comparaison comme moyen de raisonnement. Les expériences antérieures décident du mieux ou du moins bien qu'elles déclarent. Les projets ou horizons temporels occupent une place essentielle dans les argumentations qui justifient les positions prises dans les évaluations environnementales. L'étudiante diplômée qui travaille dans un supermarché comme caissière ne vit pas ses conditions de travail de la même façon que l'ancienne ouvrière d'une usine bruyante ou la mère de famille, qui, les enfants grandissant, trouve, dans ce qui est son premier travail, une évasion et une nouvelle manière de vivre une indépendance. La prise en compte des données d'histoire de vie apparaît bien comme un moyen fécond de recherche sur la formation des réactions à l'environnement actuellement manifestées dans les sites enquêtés de travail ou de résidence. Par exemple dans nos observations il nous est apparu que l'évaluation satisfaisante du logement, indiquée en questionnaire par la majorité des employées observées prenait sens dès lors qu'en entretien on s'apercevait que toutes les employées interrogées avaient eu (ou pour une minorité avaient

encore) des expériences d'habitat en collectif associés dans leur récit à de très fortes gênes liées au bruit. C'est à ce niveau d'exploration que l'on pouvait comprendre que si le bruit rapporté aux expériences sensorielles quotidiennes actuellement vécues n'était pas en position de «saillance» préoccupante pour nombre d'employées, il n'en occupait pas moins dans leur conception du monde une place importante tout spécialement manifeste dans la représentation donnée des stratégies résidentielles.

#### IV. CHANGEMENT DES AMBIANCES SONORES DANS LES SITUATIONS DE TRAVAIL. REDUCTIONS DE BRUIT DANS UN ATELIER METALLURGIQUE

Nos premières observations, du travail jusqu'au domicile rencontraient une vision plutôt fataliste, concernant les conditions environnementales nuisantes au quotidien. En réaction sans doute à ce constat déprimant, nous avons voulu chercher des situations de changement et d'innovation qui, par expertise, pouvaient être considérées comme des moments d'amélioration des ambiances sonores. Il nous semblait en effet intéressant d'une part de chercher à comprendre ce qui rendait possible de telles transformations et, d'autre part et surtout, de caractériser les aspects psycho-sociaux (processus de décisions, élaboration et modifications potentielles des évaluations et représentations de situations) qui pouvaient faciliter ou freiner ces opérations dont nous voulions analyser le retentissement auprès des intéressés. Les situations de changement des environnements physiques offrent, pensons-nous, des conditions d'observation privilégiées aux psychologues sociaux. Elles sont en effet des moments de mobilisation critique des normes et des systèmes de représentations des acteurs appelés à agir et à vivre dans des espaces en voie de réaménagement. Comme telles elles rendent plus «visibles» les constituants techniques, organisationnels, sociaux, culturels qui composent des cadres d'action institués («action settings») et les enjeux associés à leur remise en cause. Ceci, nous semble-t-il, est vrai avec des modalités différentes des espaces de travail comme des espaces d'habitation. Dans la suite de nos enquêtes, nous avons choisi de conduire des études de cas de réduction de bruit dans des sites

de travail. Ce programme<sup>3</sup> est actuellement en cours de réalisation. Nous en présenterons une illustration qui nous semble bien mettre en évidence le type de processus et de problème qu'on rencontre actuellement en matière de réduction de bruit dans des sites de travail. Cet exemple a des dimensions modestes (il concerne un atelier de 13 personnes) mais dans sa simplicité, il permet bien, nous semble-t-il, de repérer quelques aspects typiques du phénomène<sup>4</sup>.

##### 4.1. La situation de travail

Il s'agit d'un atelier d'une entreprise moyenne<sup>5</sup> (181 personnes), insérée dans le tissu urbain de Marseille. Il fabrique des fils de faibles diamètres par des procédés de laminage et de tréfilage et fonctionne de manière continue en trois horaires de 8 heures. Il a été séparé des autres ateliers par une cloison qui réduit les propagations acoustiques et contribue à son isolation thermique en même temps qu'elle donne une protection contre les poussières et fumées de l'atelier voisin.

##### 4.2. Situation acoustique avant et après intervention

La carte de bruit réalisée avant traitement par une société spécialisée fait apparaître des niveaux sonores très élevés dans la quasi-totalité de l'atelier (plus de 95 dB(A) pendant toute la durée du travail).

La réalisation d'un plafond absorbant associé à l'achat de nouvelles machines et à une modernisation de l'atelier réduit le niveau sonore de 5 à 10 dB(A) pour les positions situées à l'arrière des machines.

<sup>3</sup> Recherche réalisée avec l'aide du Ministère de l'Environnement, Service de la Recherche des Etudes et du Traitement de l'Information sur l'Environnement.

<sup>4</sup> Pour une présentation technique des principales démarches applicables en France dans le domaine de la Recherche du bruit au travail voir, Gamba R., Jossarand P., Peoli F: *Réduire le bruit au travail*, Paris, Agence Nationale Pour l'Amélioration des Conditions de Travail, 1965, 136 p.

<sup>5</sup> Cette opération a été étudiée par Joel Martinat Psychosociologue «Intervention dans une entreprise métallurgique», GIFRESH. Ventabren, 1986, 69 p. multigraphié.

### 4.3. Histoire de l'opération

Dès 1978, on avait tenté de réduire le bruit dans l'atelier «Fil Fin». Une protection par capotage avait été mise en place. Très efficace au plan acoustique elle avait été abandonnée comme suite aux difficultés d'entretiens et dysfonctionnements mécaniques qu'elle provoquait. Le personnel n'avait pas été consulté.

En 1981, les capotages sont retirés. Des casques anti-bruit sont proposés à l'ensemble du personnel en même temps que des bouchons d'oreille. Ces derniers sont immédiatement rejetés. Après quelques essais, les casques sont abandonnés dans les placards.

Toutes ces tentatives semblent avoir été initiées par l'encadrement et la maîtrise soutenue par le CHSCT<sup>6</sup> et la Médecine du travail. Il ne semble pas que le personnel ouvrier ait été consulté avant les essais. Il ne semble pas non plus qu'il ait exprimé des revendications concernant le bruit.

En 1964, de nouvelles machines sont achetées. L'atelier est agrandi et son implantation générale modifiée. C'est à cette occasion qu'on repose le problème des nuisances sonores et qu'un cabinet d'insonorisation industrielle est consulté. Sa proposition est acceptée et mise en place. Parallèlement on installe des appareils de chauffage dans l'atelier. Ces appareils ont le double avantage d'améliorer le confort des employés et les conditions de fonctionnement des dispositifs électroniques des nouvelles machines (un robot notamment), ceux-ci étant relativement sensibles aux variations thermiques.

Cette modernisation se réalise avec une relation directe aux pressions de l'environnement de l'usine. En effet, les plaintes de voisinage relayées depuis quelques années par la municipalité de la commune d'implantation sont devenues maintenant un élément critique dans le mode de fonctionnement de l'entreprise. La production en continu avec fenêtres ouvertes la nuit et l'été est un aspect bien repérable de production de nuisance dans ce quartier de bonlieu de Marseille.

---

<sup>6</sup> Comité d'Hygiène de Sécurité et des Conditions de Travail, composé du chef d'établissement des représentants du personnel, du médecin du travail, du chef du service sécurité.

### 4.4. Représentations et attitudes du personnel

L'enquête a lieu 18 mois après la pose du plafond acoustique. Elle interroge les différents acteurs concernés, et notamment tout le personnel, ouvriers et maîtrise, travaillant dans l'atelier.

On constate que la perception et la compréhension de la situation de travail sont très distinctes chez les ouvriers et la maîtrise. Les ouvriers ont une représentation de leur situation de travail qu'on peut qualifier de bi-polarisée:

— Positive quant à la sécurité matérielle procurée par l'emploi actuel et quant à la qualité des relations avec les collègues.

— Négative quant aux menaces qu'ils associent à une augmentation de leur charge de travail.

La maîtrise donne une importance centrale à la productivité, la modernisation, et le développement technologique de l'entreprise et exprime la satisfaction de travailler dans un atelier pilote témoignant d'améliorations modernes.

La différenciation des discours qui expriment pour chaque groupe ce qui est le plus important dans la situation de travail dans l'atelier s'accompagne pourtant d'un système de référence commun pour l'évaluation de l'environnement sonore. Ce système de référence se formule dans quelques propositions-clés:

— Il y a un niveau de bruit élevé dans l'atelier,  
— On s'habitue au bruit au bout de quelque temps.

— Un nombre important de machines entraîne un niveau de bruit élevé.

— Le bruit c'est normal dans un atelier.

Ouvriers et maîtrise ainsi se retrouvant dans une même culture de la banalisation du bruit qui occupe une place de second rang dans la pensée collective du travail par rapport à d'autres traits de définition plus prégnants. D'autres éléments communs complètent ces convictions bien stéréotypées. Par exemple:

— Si le bruit est normal à l'usine, à la maison c'est le calme qui est normal.

Toutefois sur ce socle commun s'élaborent des évocations plus spécifiques en relation aux places et modes de vie des deux catégories de personnel. En particulier, l'association bruit au domicile et travail de nuit pour les ouvriers définit une liaison cognitive et affective importante. Là est la vraie

gêne liée au sonore par laquelle le bruit devient véritablement problème dans l'intersection conflictuelle de la vie au travail et hors travail. Le bruit devient nuisance en affet et prend sa forme la plus saillante quand il empêche l'ouvrier de «récupérer». Mais alors ce peut être aussi bien un bruit intérieur (enfants qui jouent dans l'appartement) qu'extérieur (voisinage). Ce sont les horaires de travail qui sont accusés et non l'émission de bruit elle-même.

Pour la maîtrise la banalisation normalisante du bruit s'accompagne de réflexions et d'argumentations qui sans être associées à des sentiments marqués de gêne, ou d'inquiétude, témoignent d'une conscience de l'importance du bruit au travail et de la nécessité de le réduire. Pour elle le bruit est symbole d'activité (pas de bruit dans un atelier = chômage), mais la réduction du bruit est aussi un signe de modernité en même temps qu'une nécessité pour les ouvriers. Par ailleurs à la différence des ouvriers, la maîtrise est sensible à l'importance des plaintes de voisinage pour la survie de l'entreprise et la nécessité de les prendre en compte.

#### **4.5. Evaluation des actions des protections contre le bruit**

Les ouvriers en matière de protection évoquent pour les critiquer, les expériences de protection par des casques. Leur évaluation en est entièrement négative, le casque étant trop gênant par l'isolement sensoriel qu'il entraîne et la coupure des possibilités de communiquer. Le casque n'a pas été demandé («c'est eux qui nous ont dit de mettre les casques, l'infirmière aussi»). Il semble que l'arrêt ou le refus du casque ait été collectif comme manifestation d'une sorte de norme de groupe: tout le monde les a mis, et puis un jour, plus personne. Par même la maîtrise qui a renoncé à l'emploi de casques plus sophistiqués, qu'elle voulait expérimenter.

Il est intéressant de noter la différence d'évaluation entre maîtrise et ouvrier concernant les effets du plafond absorbant (maîtrise et ouvriers, rappellons-le, travaillent en permanence dans le même atelier).

Pour la maîtrise, le plafond a réduit le niveau sonore d'une manière appréciable, surtout dans les aigus. De surcroît, il a eu un effet d'isolation thermique et a amélioré l'esthétique de l'atelier.

Pour les ouvriers l'idée de plafond acoustique

n'existe pas et on n'évoque aucune amélioration de l'ambiance sonore en relation à ce plafond. En revanche pour eux il est clair qu'on a voulu améliorer le confort thermique par cette pose de plafond et qu'on y a réussi. Le plafond acoustique est devenu plafond thermique dans la pensée des ouvriers en relation à ce qui constitue pour eux le facteur environnemental le plus important: la température et la lutte contre le froid et la chaleur.

Les risques de bruit pour la santé ne constituent pas un élément de référence facilement mobilisé dans le champ des représentations. Ce n'est pas là véritablement un élément porteur de demandes d'amélioration des conditions sonores. La maîtrise en parle et se montre informée mais développe une argumentation d'apparence rationalisante qui minimise les risques effectivement en cause en s'appuyant sur l'idée que les effets de bruit sur l'organisme se développent de manière lente et latente et qu'on ne peut que constater une évidente accoutumance à ce qui est d'abord ressenti comme gêne ou souffrance. De plus, est-il dit, comment peut-on savoir si les effets qu'on attribue au bruit ne sont pas liés en fait à d'autres causes plus importantes comme la surcharge de travail par exemple? Quant aux ouvriers ils ne semblent pas sensibilisés aux risques pour la santé. Un exemple a contrario des tendances communes montre assez toutefois comment peut survenir une modification du rapport représentation-conduite, en appui sur l'association santé-bruit, et cela, même en position minoritaire. Un seul ouvrier en fait porte régulièrement son casque. La raison qu'il en donne est simple: un membre de sa famille a été victime de surdité professionnelle, ce qui lui a fait prendre conscience des risques qu'il courait lui-même. La conduite de protection étant alors stabilisée s'associe alors en cohérence à des éléments de représentations qui se positionnent en position symétrique inverse de celle tenue par la majorité du personnel qui a décidé de refuser le casque, «les bruits sont plus forts qu'avant», le bruit ça fait mal aux oreilles», «le casque on s'y habitue», «avec le casque si on parle on s'entend mieux que si on met pas le casque».

#### **CONCLUSION**

Nos premières analyses confirment ce que les sciences sociales appliquées aux études de gênes

liées au bruit affirment depuis plusieurs années: Non-corrélation systématique entre niveaux de bruit et niveaux de gêne; nécessité d'accompagner tout diagnostic quantitatif par une exploration des aspects qualitatifs du rapport au bruit et aux nuisances; intérêt d'une analyse approfondie des enjeux associés au bruit par les différents acteurs impliqués dans un cadre d'action institué; intérêt de recherche sur le formation et la localisation des plaintes et du contentement en matière de confort acoustique (en particulier impact des processus d'influences sociales et de l'emprise des normes et des représentations sociales dans les sites comportementaux ou des nuisances sont observables). L'observation du changement des ambiances sonores en milieu de travail avec réduction de bruit montre que les bonnes (ou les mauvaises) intentions ne suffisent pas pour créer une dynamique de transformation rencontrant l'adhésion et l'évaluation positive de tous les acteurs concernés, l'amélioration des conditions de vie ou de travail est un processus complexe dans lequel facteurs individuels, facteurs sociaux, et facteurs situationnels se conjuguent de manière contradictoire et souvent conflictuelle. L'avancement de notre recherche est une confrontation à cette complexité avec pour horizon une contribution active aux pratiques d'intervention qui visent à faciliter une meilleure insertion dans la vie des organisations et des groupes sociaux des savoirs et moyens techniques actuellement disponibles pour une amélioration environnementale affectivement intégrée, objectivement et subjectivement, dans le fonctionnement de l'organisme.

## REFERENCES

- ABRIC, J. C. (1982) — «Cognitive processes underlying cooperations: the theory of social representations», in Derlega, V. J.; Grzelak, J. (eds.), *Cooperation and helping behavior*, Academic Press, pp. 74-94.
- APKARIAN-LAGOUT, A. VERGES, P. (1985) — «Le point de vue des idéologies», *Travaux du Centre de Recherches Sémiologiques*, n° 49, Université de Neuchâtel, pp. 110-130.
- AUBREE, D.; RASPAUD, M. (1986) — «Multi-expositions, intégration résidentielle et représentations de l'environnement sonore», Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), Ministère de l'Environnement, Grenoble, multigraphié, 93 p.
- BAR, P. (1983) — «Transports terrestres: Problématique et actions», *Après-demain*, n° 268, pp. 23-32.
- BARKER, R. G. (1973) — *Habitats, Environnements, and Human Behavior*, Jossey-Bass, London, 327 p.
- VON CRANACH, M.; OCHSENBEIN, G.; VALACH, L. (1986) — «The group as a self-active system: outline of a theory of group action», *European Journal of Social Psychology*, n° 3, 193-229.
- FLAMENT, C. (à paraître) — «Structure et dynamique de représentations sociales», in Jodelet, D.; Moscovici, S., *Manuel des Représentations sociales*.
- GODELIER, M. (1984) — *L'idéal et le matériel*, Paris, Fayard, 348 p.
- HANNERS, V. (1983) — *Explorer la ville*, Ed. Minuit, Paris, 416 p.
- JODELET, D. (1984) — «Représentation sociale: phénomènes concept et théorie», in Moscovici, S. (ed.), *Psychologie Sociale*, Presses Universitaires de France, pp. 357-376.
- Institut de Recherche de Transports, Centre d'Évaluation des Nuisances et de l'Énergie (IRT, CERNE) (1983) — «Effets du bruit de circulation automobile», *Note d'information*, n° 29, ARCUEIL, 113 p.
- LEVY-LEBOYER, C. (1982) — «L'évaluation subjective des nuisances: quelques mesures pour quels objectifs?», *Revue Internationale de Psychologie Appliquée*, SAGE, XXXI, 253-269.
- MOSCOVICI, S. (1981) — «On social representations», in Forgas, J. P. (ed.), *Social Cognition*, Academic Press, New-York, pp. 181-209.