



## Dossier : "Centres d'appels"

Pour assurer cette pérennité dans le temps, l'acousticien s'attache donc à optimiser les caractéristiques acoustiques des divers matériaux d'aménagement (cloisons, portes, barrières acoustiques, etc..) de façon à atteindre les critères d'isollements entre locaux.

L'idée de performance combinée est véritablement centrale dans cette démarche.

La mise en oeuvre de matériaux performants pour les cloisons démontables, les plafonds suspendus et les planchers techniques peut se révéler inefficace si la façade, la structure du bâtiment, les installations de ventilation ou de climatisation ne sont pas adaptées à l'obtention de tels isollements ou si les principes de mise en oeuvre ne sont pas respectés. L'élément le plus faible du complexe séparatif sera alors dimensionnant, selon le principe qu'une chaîne n'est jamais plus résistante que le plus faible de ses maillons. Par conséquent, **privilégier la performance d'un des éléments du complexe sans s'assurer que les autres bénéficient d'une performance compatible et équivalente** s'avèrera inopérant.

Enfin, pour atteindre les objectifs d'isolement, la qualité de mise en oeuvre des matériaux est indissociable de leurs qualités intrinsèques. Tout défaut d'étanchéité à l'air, dû à la mauvaise jonction des systèmes peut être préjudiciable à la performance constatée en site. On peut citer pour exemple la jonction entre cloison séparatrice et plafond suspendu filant, ou encore la jonction entre cloison séparatrice et façade. L'acousticien intervient de ce fait également en suivi de chantier pour assurer le respect des critères en phase de réception des travaux.

Pour illustrer ces propos, quelques résultats d'isollements mesurés sont présentés dans le tableau 1. Ils ont été mesurés sur site entre bureaux avec cloisons démontables, plafonds suspendus et planchers techniques, dans des bâtiments à

structure béton (dalles, façade). Les réseaux de climatisation sont standards, sans traitement acoustique particulier.

Ces mesures montrent que le degré de performance « Courant » est difficilement atteint. L'obtention de critères de confort type « **performants (40 dB)** » et « **très performants (45 dB)** » implique la mise en oeuvre de prestations plus performantes. Par là, nous entendons des cloisons performantes toute hauteur, percutant à la fois dalle haute et dalle basse, ainsi que des châssis vitrés en façade non filant entre locaux ou bien des châssis spécialement étudiés avec rupture de pont phonique.

Ces degrés de performance élevés sont habituellement retenus pour les locaux sensibles et peu soumis à la contrainte de flexibilité, comme les salles de visioconférence, les salles de conseil et les bureaux de direction.

### La mission de l'acousticien dans l'aménagement des plateaux en espaces ouverts

A la problématique d'obtention de confort entre espaces cloisonnés, se conjuguent les problématiques d'aménagement en espaces ouverts. L'espace ouvert du XXI<sup>e</sup> siècle répond à une nouvelle organisation du travail, par projet, plus que par métier, et à un besoin de flexibilité des entreprises sans pour autant sacrifier le bien-être des salariés. C'est d'autant plus vrai que l'aménagement des plateaux va varier dans la phase d'usage du bâtiment de bureaux. La reprise des locaux par un nouveau locataire ou bien le changement d'affectation des espaces au sein de l'entité utilisatrice peut changer la donne : ce qui a été aménagé en bureaux cloisonnés est transformé en espaces ouverts et vice et versa.

Cloisons	Plafond suspendu filant	Plancher technique filant	Résultats $D_{nT,A}$	Critère « Courant » NFS 31-080 / Conformité
Standard ( $R_A = 40$ dB)	Gamme Moyenne ( $D_{nfw} = 32$ dB)	Gamme supérieure $D_{nfw} < 49$ dB + barrière acoustique légère	27.0 dB	35 dB/NON
Standard ( $R_A = 40$ dB)	Gamme Moyenne ( $D_{nfw} = 32$ dB) + barrière acoustique légère	Gamme supérieure $D_{nfw} < 49$ dB + barrière acoustique légère	32.0 dB	35 dB/NON
Renforcée ( $R_A = 44$ dB)	Gamme Moyenne ( $D_{nfw} = 32$ dB) + barrière acoustique légère	Gamme supérieure $D_{nfw} < 49$ dB	35.0 dB	35 dB/OUI

Tableau 1 : performance d'isolation et conformité vis-à-vis du niveau de performance « Courant » de la norme NF S31-080 pour trois complexes séparatifs fréquemment employés dans le cadre de projets de bâtiments de bureaux cloisonnés.



La prise en compte de l'acoustique est d'autant plus importante ici que l'intégration de collaborateurs sur un plateau paysager est souvent difficile à accepter en France car ne correspond pas aux principes culturels de besoin d'intimité, de confinement d'espace... Ces nouvelles méthodes de travail sont plus ou moins acceptées selon qu'elles répondent de la part du maître d'ouvrage à une économie de surface ou à une réelle corrélation avec la culture de l'entreprise et ses méthodes de management basées sur l'échange et l'ouverture vers les autres.

Les parties ci-après développent les étapes successives de la mission de l'acousticien. Avec les diagnostics nécessaires sur le bâti à aménager, les notions de flexibilité, les divers types d'activités à prendre en compte, l'acousticien définit en premiers lieux les objectifs acoustiques à atteindre. Il réalise ensuite ses études et préconisations en considérant des principes d'aménagement dit « acquis » répondant à l'ergonomie générale d'un poste de travail, ces bases permettant d'aborder pleinement la thématique acoustique.

### A - Préalables à la conception acoustique de l'aménagement

En phase de construction du bâtiment, ne connaissant pas l'usage futur des plateaux, il est d'usage de conseiller de mettre en oeuvre des plafonds acoustiques associant des performances d'absorption d'une part à des performances de d'isolation latérale d'autre part. Ces deux contraintes sont d'une certaine manière antinomique, puisque la performance d'isolation est obtenue par l'opacité et la masse des parois, alors que la performance d'absorption est, elle, obtenue par la légèreté et la quantité d'air emprisonnée dans le matériau. Autrement dit, un complexe séparatif bon en absorption ne sera à priori pas bon en isolation et inversement.

En revanche, il est clair que la performance acoustique des espaces ouverts est très intimement liée à la quantité d'absorption apportée au local.

L'intervention d'un acousticien commence donc par qualifier les performances acoustiques du plateau blanc à aménager : durée de réverbération, niveaux de bruit des équipements techniques ainsi que taux de décroissance spatiale, qui sont des indices appropriés à la caractérisation acoustique des espaces ouverts. Cet audit de l'existant permet à l'acousticien d'évaluer le potentiel acoustique du bâtiment, eu égard aux attentes du locataire des locaux. Ce diagnostic est une condition aujourd'hui indispensable à la maîtrise future de l'ambiance sonore dans les locaux acoustiquement complexes que sont les espaces ouverts en activité.

### B – Problématiques acoustiques des espaces ouverts

En effet, en fonction du type d'activité, le niveau sonore d'ambiance peut devenir perturbant pour une activité cérébrale ou nécessitant une concentration importante. Les niveaux sonores sont induits par les conversations entre collaborateurs et les équipements fixes des bureaux (ordinateurs, claviers...). De nombreuses études montrent que les conversations sont la source de bruit la plus importante. Ceci d'autant plus qu'il y a une similarité forte entre le contenu des discussions et le contenu du travail en cours. Le bruit des claviers et les bruits d'impact divers restent néanmoins des sources de gêne non négligeables, à prendre en compte dans les études.

Le confort acoustique d'un plateau de bureaux sera donc caractérisé par des sources émergent ponctuellement au-dessus d'un **niveau de bruit ambiant** en activité. De ce fait, le confort acoustique sera intimement lié au nombre d'occupants et au type d'activité dans l'espace ouvert.

### C – Différentes activités possibles dans les espaces ouverts

D'une façon générale on classe les types d'activités des espaces ouverts en trois catégories : Call Center, Vente / Marketing, Administration / ingénierie. On distingue deux types d'activités qui s'opposent et qui à priori cohabitent mal dans un même espace de travail ouvert : d'une part, un travail caractérisé par une activité de réflexion et de concentration intellectuelle avec échanges verbaux et conversations téléphoniques peu fréquentes. D'autre part, un travail caractérisé par une activité nécessitant une interaction importante entre personnes, ou conversation téléphonique fréquentes (tel un service commercial ou encore un centre d'appel téléphonique). L'espace ouvert étant justement caractérisé par la « transparence acoustique » entre postes de travail, on doit préciser que la confidentialité\* ne pourra jamais être atteinte en tout point d'un espace de bureau ouvert. Un échange verbal strictement confidentiel ne pourra avoir lieu que dans un espace fermé aménagé à proximité

\* confidentialité situation obtenue lorsque même avec un effort pour comprendre une conversation émise d'un poste de travail voisin, celle-ci reste incompréhensible.

\*\* discrétion situation obtenue lorsqu'un effort est requis pour comprendre le contenu d'une conversation émise d'un poste de travail voisin. Dans ces conditions, la conversation n'est pas une source de distraction.

## PRÉSENTATION

La menuiserie industrielle BESSIERE développe depuis plus de quinze ans des produits uniques (brevetés) à partir du bois pour la correction acoustique.

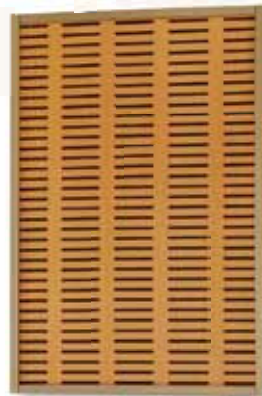
Vous pouvez découvrir une large gamme de produits notamment des baffles acoustiques muraux, des claustras, des cloisonnettes et des cloisons qui vont constituer un vaste panel de solutions aux problèmes rencontrés.

Nous comptons bien sûr de nombreuses références prestigieuses et des installations majeures dans notre catalogue comme : Accor, AIR France, AUCHAN, Christofle, Clarins, Créatifs, Guy Degrenne, Etam, Ericsson. Gl Event, Grand Livre du mois, Hermès, Ikea, Lalique, Musée du Louvre, Mobilier National, Paramount Hotel New York, Peninsula Hong Kong, Quinette, Serres, Sfr, Treca, Vachon et Watermann.

Les solutions que nous vous proposons vous apportent **l'assurance de la qualité et du respect de l'environnement**. Pour vous garantir des réponses sérieuses à vos demandes, nous faisons tester tous nos produits dans des laboratoires certifiés en acoustique. Nos approvisionnements sont entièrement éco certifiés (PEFC) et sont régulièrement contrôlés.

Nous vous apportons ainsi un maximum de sécurité puisque toute notre gamme est normée (NF confortique sécurité et NF collectivité).

**Alors comme eux, vous pouvez nous faire CONFIANCE !**



ÉCRAN  
ACOUSTIQUE  
MURAL

$\alpha_s = 0.9$   
(500-1000HZ)



ÉCRAN  
ACOUSTIQUE  
MODULAIRE

$\alpha_s = 0.9$   
(500-1000HZ)



CLOISON  
ACOUSTIQUE  
QUIÉTUDE

$\alpha_s = 0.76$   
(1000HZ)



ARMOIRE  
ACOUSTIQUE

$\alpha_s = 0.9$   
(500-1000HZ)



Dossier : "Centres d'appels"



(cf. partie « propositions d'aménagements »). De fait, à la notion de confidentialité y est remplacée par la notion de discrétion\*\*.

**D - Le rayon de discrétion, un descripteur pertinent de l'acoustique des espaces ouverts**

Il est en conséquence important d'introduire la notion de rayon de discrétion autour d'un poste de travail, choisi comme point source d'une communication.

A l'intérieur de ce rayon de discrétion, la compréhension du message source est privilégiée. C'est la zone de communication. A l'extérieur de ce rayon de discrétion : le message source est compréhensible mais n'engendre pas la perception réflexe de la part du récepteur, qui de ce fait n'est pas dérangé dans son travail. C'est la zone de discrétion.

Ce descripteur est intéressant pour étudier la compatibilité d'intégration de plusieurs groupes de travail à l'intérieur d'un même espace de bureau. Notamment, il permet de clarifier comment les occupants d'un même groupe de travail devront être situés par exemple à l'intérieur du rayon de discrétion. A contrario, les autres groupes de travail seront situés à l'extérieur du rayon de discrétion. Une disposition judicieuse des postes par « affinités » permettra par conséquent de minimiser la gêne à des postes peu concernés par les échanges dudit groupe de travail. Les échanges entre le poste considéré et un poste situé en dehors du rayon de discrétion implique que la personne se déplace. L'alternative, qui serait d'élever la voix, est bien sûr à proscrire pour le confort de tous.

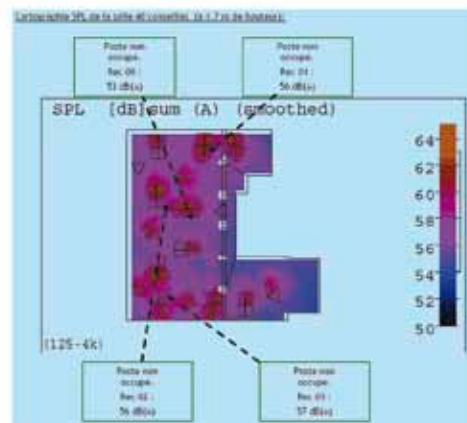
**E- Principes complémentaires assurant un confort acoustique des espaces ouverts**

Enfin, il est indispensable d'aborder l'étude du confort acoustique d'un espace ouvert en ménageant des zones de repli, en organisant les équipes par projets, en s'assurant

qu'aucune des sources sonores présentes dans la pièce – comme par exemple une photocopieuse ou imprimante - n'émergera d'une manière dérangeante au-dessus du bruit ambiant du local en activité. Cela impliquera aussi un choix du mobilier et des équipements de téléphonie performants au point de vue acoustique, ainsi que la diffusion d'une charte interne de « bonne conduite » auprès des occupants des espaces ouverts.

**F – Modélisation acoustique des espaces en fonction des différentes activités futures**

Le travail de l'acousticien en collaboration avec les divers acteurs de l'aménagement des espaces ouverts permet donc de quantifier les critères acoustiques réalistes adéquats



Modélisation 3 D d'un Call Center et Carte de bruit associées

**Dossier : “Centres d’appels”**

aux projets, chacun étant spécifique, d’accompagner ces projets jusqu’à l’aménagement final pour suivre les diverses évolutions inhérentes aux entreprises évolutives et de chaque fois optimiser les solutions acoustiques.

Plus précisément il s’agit de Définir les objectifs de niveaux sonores à atteindre en fonction des types d’activités (bruit ambiant sur les plateaux, critère d’intelligibilité ou de rapport S/N : Signal/Bruit entre groupes de travail, niveau d’exposition des salariés (call center...), décroissance spatiale d’un poste à l’autre).

Il s’agit également de Modéliser ces espaces de manière à établir les aménagements optimisés pour chaque activité type, via la définition de solutions acoustiques OPTMISEES (écrans, panneaux absorbants, choix de la téléphonie, etc...) ou des conseils sur la modification des aménagements prévus

Il est par ailleurs indispensable d’accompagner ce travail par une charte interne aux occupants avec présentation des effets de propagation du bruit dans ce type d’espaces afin de les sensibiliser à ces phénomènes physiques.

Enfin, l’acousticien accompagne les projets jusqu’à leur réception par la Mesure des résultats dès l’intégration des équipes sur les plateaux : ambiances sonores, Niveau d’Exposition, atténuation par insertion d’écran, etc..

Une nouvelle Norme AFNOR NFS 31-199 est actuellement en cours d’élaboration pour guider les maîtres d’ouvrage vers la maîtrise des ambiances sonores sur les espaces ouverts occupés.

**Contact :**

**Marie-Laure COCOUAL**  
**Responsable du B.E.**  
**Alhyange Acoustique**  
**6, Cité de l’Ameublement**  
**75011 PARIS**  
**Tél. : 01 43 14 29 01**  
**Fax. : 01 43 14 29 03**  
**[www.alhyange.com](http://www.alhyange.com)**





# L'aménagement acoustique des centres d'appel

## Enjeux, descripteurs, approche globale et principes d'aménagement

### Aperçu des travaux de normalisation en cours...



Pierre CHIGOT — Concept Developer – Bureaux, Ecophon  
Chef de Projet Commission AFNOR S30D (norme NF S31-199)

La norme NF S 31-080\*, parue en janvier 2006, fixe les exigences acoustiques à remplir lors de la conception ou de l'aménagement des immeubles de bureaux. Elle concerne les espaces ouverts au même titre que sept autres types de pièces : bureaux individuels, restaurant ou circulations...

Cependant, face à la complexité de l'acoustique des espaces ouverts, la commission S30D de l'AFNOR, « Acoustique des lieux de travail », a décidé de travailler à la rédaction d'une norme complémentaire. Intitulée « Acoustique — Bureaux ouverts ; programmation, conception et usage/utilisation », la future norme NF S 31-199 [1] s'intéresse à l'intégration des différents facteurs qui influent sur l'acoustique de ces espaces : taille de la pièce, densité d'occupation, activités contradictoires (communication ou concentration), contribution de l'aménagement...

Il n'y a, a priori, pas de raison de traiter différemment l'acoustique des centres d'appel de l'acoustique des bureaux ouverts [2]. Identiques, notamment par leur taille et les principes d'agencement, ils présentent cependant des spécificités qu'il ne faut pas négliger : nombreuses conversations simultanées, interaction fragmentée entre

opérateurs, perception acoustique connotée par au moins une oreille couverte par le casque téléphonique...

La finalité du centre d'appel est la conversation au téléphone entre l'opérateur et le client. Elle nécessite une précision des informations transmises et une rapidité du traitement de la question. Le ton, la modulation de la voix, toutes les nuances que le client et l'opérateur peuvent introduire dans la conversation supposent qu'il n'y ait pas de gêne et que l'entretien soit le plus naturel possible. L'opérateur doit, en outre, pouvoir faire preuve de jugement, de réflexion, et montrer une pleine disponibilité vis-à-vis de l'interlocuteur.



L'acoustique et le confort d'écoute au casque sont des éléments essentiels de la qualité des conditions de travail de l'opérateur de centre d'appel

\* « Acoustique – Bureaux et espaces associés – Niveaux et critères de performances acoustiques par type d'espace »



## Dossier : "Centres d'appels"

L'efficacité de la communication est, bien entendu, directement liée à la qualité du matériel utilisé. Les évolutions technologiques envisageables à ce jour laissent cependant penser qu'il n'y aura pas d'amélioration de la qualité de transmission au niveau des réseaux téléphoniques. Ceci donne d'autant plus d'importance au local et à la nécessité de son bon aménagement. La prise en compte des différents paramètres acoustiques, et notamment ceux liés à l'acoustique interne, est donc cruciale. L'objet de cet article est d'exposer quelques principes développés dans la norme à venir.

### Une grille de lecture définie selon trois niveaux

Pour élaborer la nouvelle norme, la commission a délimité trois zones correspondant chacune à des enjeux acoustiques différents : le poste, l'équipe et le service.

#### LE POSTE

C'est à partir du poste de l'opérateur que s'élabore la réflexion. Deux types de tâches peuvent y être accomplies :

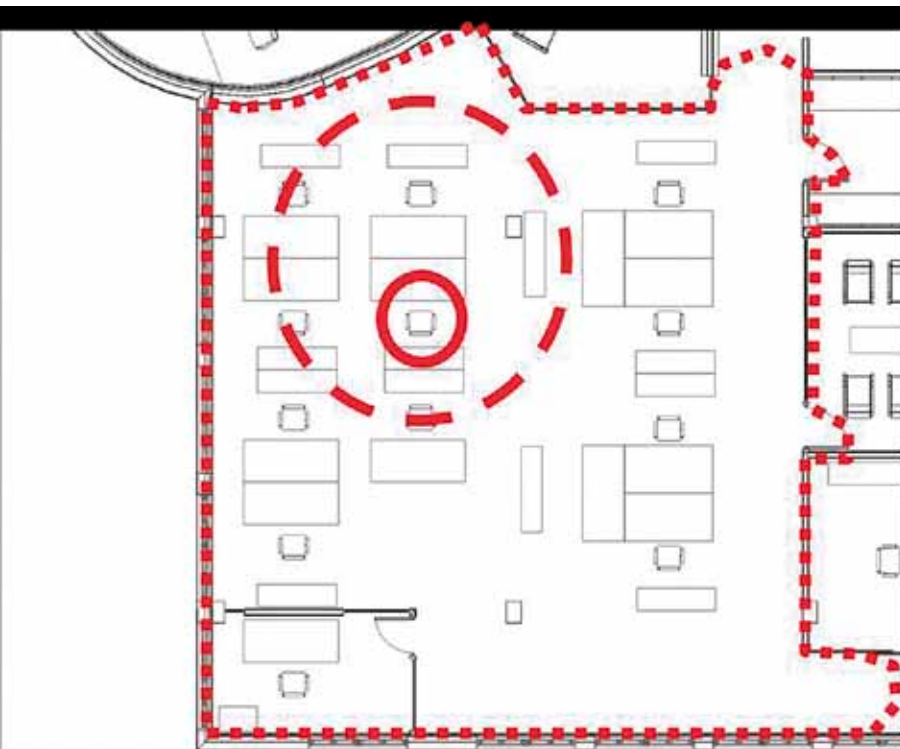
des tâches de **communication** (téléphonique ou de vive voix) et des tâches nécessitant de la **concentration**.

Pour que la communication téléphonique soit détendue, le niveau de bruit de fond « total » exprimé en LAeq doit être inférieur à 55 dB (A).

On évitera que l'interlocuteur au téléphone entende ce que disent les autres conseillers. Pour cela, on minimisera le captage des bruits ambiants par le micro du téléphone lorsque l'opérateur ne parle pas. On choisira, par ailleurs, des micro-casques directionnels permettant de soustraire le bruit ambiant de ce qui est capté par le micro face à la bouche de l'opérateur.

Il faudra évaluer la qualité de l'installation téléphonique depuis le point d'entrée afin d'optimiser les transmissions et d'assurer une bonne intelligibilité.

Le superviseur ou l'encadrement doivent s'assurer que la communication non téléphonique au niveau du poste de travail ne dure pas. Là aussi, une intelligibilité élevée fera que les gens parlent moins fort, ce qui minimisera la gêne au niveau des postes adjacents.



Pour chaque poste de travail, on distingue trois enjeux acoustiques principaux : très bonne intelligibilité au niveau du poste de travail (trait rouge continu), bonne intelligibilité et bonne directivité entre postes de travail au sein d'une même équipe (trait rouge pointillé long) et forte décroissance spatiale entre postes plus éloignés. Enfin, un niveau de bruit ambiant modéré dans l'ensemble du service (trait rouge pointillé court)

L'opérateur en conversation a besoin de concentration et de pouvoir se focaliser sur sa tâche. Il est bien évident qu'un opérateur effectuant des appels sortants enchaînés dans le cadre d'un sondage ou d'une campagne de vente ne sera pas dans la même situation que celui qui alterne conversation téléphonique et travail de rédaction d'un rapport lié au rapatriement d'un malade par exemple. On sait d'ailleurs, par des études sur l'incidence de la voix sur les processus cognitifs, que, même à des niveaux d'énergie faibles de l'ordre de 40 dB (A), des tâches a priori simples peuvent être interrompues.

On trouve là une contradiction inhérente aux espaces de bureaux ouverts : la voix, si utile pour diffuser du savoir et de la compétence dans le local s'avère être un facteur de gêne quelques instants plus tard ou quelques mètres plus loin. La seule manière de résoudre cette contradiction est d'assurer une intelligibilité telle qu'à courte distance les opérateurs n'auront pas besoin de hausser la voix et donc gêneront moins les autres postes alentours. Pour cela, il faudra abaisser le niveau de bruit



ambiant, et cantonner l'énergie sonore au plus près de la source en ajoutant des absorbants au plus près de l'opérateur, notamment face à lui.

### L'ÉQUIPE

Un centre d'appel ne peut pas être une succession de bulles acoustiques isolées. La voix qui se propage dans l'espace est réputée bénéfique au travail de l'équipe et répond à plusieurs objectifs :

- faciliter l'apprentissage des nouveaux opérateurs,
- faciliter la circulation de l'information et des connaissances,
- conserver un contact visuel entre superviseurs et opérateurs.

L'acoustique doit donc faciliter la circulation du flux d'information au sein de l'espace. Les critères à prendre en compte sont :

- Les activités de l'opérateur, notamment si elles nécessitent une interaction fréquente avec des collègues (planification logistique, services d'urgence...),
- La visibilité des différents postes par le superviseur. Cette transparence visuelle engendre souvent une transparence acoustique.
- La nécessité de localiser facilement d'où vient la voix d'un opérateur en appelant un autre.
- La propagation correcte du son à l'intérieur d'un périmètre d'environ 2 à 3 mètres autour d'un poste donné, et au contraire réduire la propagation du son au-delà.

### LE SERVICE

À ce niveau, on s'intéresse à l'interaction acoustique entre le poste de travail et les postes éloignés constituant le service. Il s'agit d'assurer un bon niveau de discrétion entre des postes n'appartenant a priori pas à la même équipe. Il faut aussi maîtriser le niveau de bruit total pour minimiser la fatigue. Du fait de la simultanéité des sources sonores, les centres d'appels sont souvent bruyants : ils donnent une impression de « ruche », voire de brouhaha persistant.

Les critères à considérer sont :

- Le risque de fatigue auditive du fait des niveaux de bruit ambiants élevés,
- Le besoin de communication entre équipes très limité.

On privilégiera entre autre l'utilisation de micro-casques filaires, afin d'éviter les déplacements à travers tout le plateau de l'opérateur en conversation.

Il n'est pas rare de constater dans les centres d'appels des niveaux de bruit ambiant particulièrement élevés pour des espaces tertiaires, de l'ordre de 55 dB à 75 dB (A) [3]. La charge acoustique ne vient pas seulement de l'activité des opérateurs. A celle-ci s'ajoutent : le bruit des équipements permanents (ventilation largement dimensionnée pour répondre à la densité d'occupation de l'espace), le bruit

## Quelques définitions utiles

### Émergence

Le nombre de conversations simultanées dans le local sera un facteur important de perception de la gêne acoustique générée par le service entier. À la fois en terme de niveau de bruit et en terme de « brouillage » de ce qui est dit dans la pièce. Le concept d'émergence inclut la durée d'émergence (pendant combien de temps l'événement acoustique culmine-t-il au-dessus du niveau de bruit ambiant) ainsi que la fréquence d'émergence, c'est-à-dire « combien de fois par heure constate-t-on un événement acoustique de niveau tel qu'il culmine au-dessus du niveau de bruit ambiant » ?

### Décroissance spatiale

Le temps de réverbération n'est plus l'indicateur privilégié pour l'évaluation de l'acoustique d'un espace ouvert tel qu'un centre d'appel. Conformément à la norme NF S31-080, il lui est dorénavant préféré le taux de décroissance spatiale par doublement de distance, pour les espaces ouverts de plus de 250 m<sup>3</sup>. La courbe du niveau de pression acoustique dû à une source sonore de référence, quand la distance entre celle-ci et le point de réception double. Le taux de décroissance spatiale est généralement compris entre 2 et 8 dB sur un plateau téléphonique.

### Rayon de discrétion

Le rayon de discrétion est un « sous-produit » de la décroissance spatiale. Il est défini comme la distance à partir du poste de travail d'un opérateur où la voix est à un niveau normal (ce qui correspond à environ 60 dB mesurés à 1 m) est « noyée » dans un bruit ambiant conventionnellement fixé à 40 dB. La valeur est relativement homogène pour un local donné, au moins à positions de mesure comparables (distance aux parois, présence d'écrans, etc.). Cette grandeur a le mérite d'être très facile à traduire dans l'aménagement : deux postes de travail qui ne font pas partie de la même équipe doivent être distants d'au moins le rayon de discrétion du local.



## Dossier : "Centres d'appels"

d'équipement intermittent (ascenseurs, etc.), le bruit extérieur (route, plateforme logistique, etc.), le bruit des équipements bureautiques (imprimantes, fax, etc.).

On peut alors rappeler que le niveau acoustique recommandé est plutôt compris entre 35 dB (A) et 55 dB (A) dans le cas de tâches difficiles et complexes (ISO 11 690-1 : 1 996). La norme NF S31-080 recommande, pour sa part, un niveau sonore global L<sub>50</sub> inférieur ou égal à 55 dB (A) (« Espaces ouverts », niveau de performance « courant ») et un niveau compris entre 40 et 45 dB (A) pour le niveau « très performant ». On constate que si l'on ne cherche pas à maîtriser le niveau sonore, il se produit une escalade, et donc une augmentation du niveau sonore : les opérateurs parlent plus fort car ils ont peur de ne pas être entendus par leur interlocuteur au téléphone, ce qui conduit à élever le niveau de bruit ambiant, etc. La maîtrise de l'ambiance acoustique permet par ailleurs d'éviter que les opérateurs n'augmentent le niveau de leur casque.

### L'aménagement acoustique des centres d'appel

L'acoustique des espaces ouverts est la combinaison de l'acoustique de la pièce, de l'aménagement mobilier, comme, par exemple, les écrans, claustras ou cloisonnettes.

Les traitements acoustiques doivent être intégrés dans une démarche globale, conjointement avec l'éclairage, la qualité de l'air, la ventilation, etc. Ils répondent à un cahier des charges reflétant le nombre de collaborateurs, l'organisation du travail, le groupement des postes des collaborateurs (par équipe, par projet, etc.). Nous donnons ici quelques pistes de réflexion.

#### Choix du local

La géométrie sera régulière et simple. Pour cela, on évitera les espaces ouverts en longueur (en « couloir »), avec le risque que la paroi intérieure et la façade favorisent la propagation d'une extrémité à l'autre. La hauteur sous dalle sera d'environ 3,2 à 3,5 m.

De la même manière, on évitera les espaces dits couplés, autrement dit des espaces ouverts connectés les uns aux autres par des tronçons de couloir. Enfin, on évitera les espaces ouverts aménagés en mezzanine. Dans le cas où il ne serait pas possible de faire autrement, il est fortement recommandé d'impliquer une expertise acoustique dans la démarche.

Les besoins de concentration peuvent être satisfaits en mettant à disposition des locaux annexes pour s'isoler.



Centre d'appel d'Air France à Montreuil  
Air France call centre near Paris

Photo : Virginie Chopelin - Réf : 024675  
Tout usage sauf publicité : Not for advertising purposes

Une bonne intelligibilité dans le périmètre de communication (à proximité du poste) est primordiale. Elle permet une discussion aisée entre l'opérateur et son superviseur sans induire de gêne aux postes plus éloignés.



Dans le cas où la quantité d'absorption serait insuffisante dans le local, des solutions dites de « troisième œuvre acoustique » permettent d'en rapporter là où elle est la plus efficace, c'est-à-dire à proximité de la source. Ces solutions flexibles, légères, de mise en œuvre rapide se déclinent sous forme d'éléments acoustiques flottants et panneaux muraux absorbants.

Ces espaces seront localisés à proximité de la plateforme téléphonique. On compte comme locaux annexes : salles de réunion, salons, salles de formation, espace détente, etc.

#### Nature des parois de la pièce (mur, sol et plafond)

Le centre d'appel fait partie de cette catégorie d'espace pour laquelle il n'y a pas besoin d'amplification. Les conversations au téléphone se font à voix basse, parfois normale, avec un micro situé juste devant la bouche.

Les conversations au poste de travail sont de courte durée et se font autant que possible à voix normale ou basse, à l'intérieur de ce que l'on appelle le champ direct à l'intérieur de la zone où le son voyage de la bouche du locuteur jusqu'à l'oreille de l'auditeur sans se réfléchir sur les parois de la pièce.

Un traitement acoustique bien réparti dans la pièce permettra de maîtriser l'acoustique, que ce soit en terme de niveaux de bruit, de propagation du son ou d'intelligibilité.

On choisira pour cela de mettre en place un plafond à hautes performances acoustiques (Classe d'Absorption A) sur l'ensemble de la surface ainsi que l'équivalent de 20 à 30 % de la surface de la pièce recevra un traitement acoustique

mural sur deux murs adjacents. Soit au total un traitement à haute performance acoustique sur 130 % de la surface au sol de la pièce.

La moquette sera préférée, pas tant pour l'apport d'absorption (qui est minime en regard de ce qu'apporte un plafond acoustique) que du point de vue de la sonorité à la marche. Ainsi, des lés de moquette disposés dans les travées de circulation atténueront les bruits de pas des opérateurs allant ou venant de leur poste.

#### Séparateur d'espace de travail, écran modulaire, claustra acoustique

L'écran est un obstacle visuel qui apporte un complément d'absorption. Il permet ainsi de :

- délimiter une circulation vis-à-vis d'un ensemble de postes
- subdiviser le local en ensembles de postes collaborant
- délimiter une zone de documentation
- séparer et isoler d'un local technique

La performance acoustique de l'écran dépend du type de construction, des matériaux de parement, de sa masse surfacique, de ses dimensions. Pour être efficace, il sera

**Dossier : “Centres d’appels”**

revêtu de parements absorbants, au moins du côté de la source. Il faut savoir, qu'un écran est d'autant plus efficace qu'il est combiné au traitement acoustique du plafond et des surfaces murales avoisinantes.

### Niveau de bruit des équipements bureautiques

Lors de l'achat ou du renouvellement d'équipements bureautique ou informatique, il est recommandé d'intégrer la valeur nominale de bruit générée par ces équipements comme un critère de choix. Il n'existe pas, à la connaissance de la commission S30D, de norme internationale de classification de la performance de ces matériels. À performances égales, on privilégiera donc les équipements les plus silencieux.

### En conclusion...

L'acoustique des centres d'appels est complexe : nombreuses conversations simultanées, interaction fragmentée entre les opérateurs, une oreille couverte par le casque, variation des situations, antécédents du personnel (audition, métier, etc.). Dans le cadre des travaux de normalisation en cours, il est proposé un modèle qui distingue trois niveaux de lecture : le poste, l'équipe et le service. A chacun sont attachés des enjeux, des descripteurs et des principes de solutions. De fait, il est aujourd'hui possible de réaliser des centres

d'appel performants. Cependant, même si les choses s'améliorent, rares sont les sites réussis. Cette complexité explique partiellement pourquoi le législateur a jusqu'ici choisi de ne pas réglementer l'acoustique de ces espaces. Pourtant, eu égard à l'importance de ces métiers pour le bon fonctionnement de la société, on peut se demander s'il ne serait justement pas temps de s'emparer de cette question. Cela contribuerait à assurer une longévité des opérateurs dans le métier, à consolider le niveau de compétence et par là même à assurer la pérennité de l'activité.

### Bibliographie

[1] Document de travail NF S31-199, « Acoustique des espaces ouverts »

[2] KRAJCARZ, Fabien, *Traitement à la conception des bureaux paysagers d'Air Liquide*, Acoustique & Techniques, no. 12, 1999, pp. 47-50

[3] GAVHEDA, Désirée, TOOMINGASB, Allan, *Observed physical working conditions in a sample of call centres in Sweden and their relations to directives, recommendations and operators' comfort and symptoms*, International Journal of Industrial Ergonomics, Volume 37, Issues 9-10, September-October 2007, Pages 790-800.

**Contact :**

[pierre.chigot@saint-gobain.com](mailto:pierre.chigot@saint-gobain.com)





# Prise en compte du confort acoustique

## dans les centres de relation clients par téléphone du groupe France Télécom / Orange

Pierre OTTAVIANI,  
Ergonome, Prévention des risques professionnels,  
France Télécom,  
DRH Opérations France

### Contexte

Pour France Télécom/Orange, la relation client par téléphone occupe une place très importante. En effet, plusieurs centres soit plusieurs milliers de salariés assurent un contact client par le média téléphonique, aussi bien pour la relation commerciale, les services de renseignements que pour l'assistance technique.

Ces métiers nécessitent des compétences multiples dans la relation client : connaissance des produits et des services en évolution permanente, pour des clientèles diverses et tous les univers couverts par le groupe (téléphonie fixe, mobile, internet, télévision). Mais ils requièrent également des compétences spécifiques à la relation par le média téléphonique et à la double interaction conseiller/client et conseiller/système d'information.

L'entreprise est consciente que les conditions de travail, la performance opérationnelle attendue en termes de productivité et surtout de qualité de service, le sentiment d'appartenance à la marque et l'adhésion à ses valeurs, passent par la prise en compte des spécificités de cette activité dans la conception d'espaces de travail dédiés.

Elle a donc lancé le projet ambitieux d'élaborer une charte pour la conception, l'aménagement ou le réaménagement de locaux, destinée aux équipes projets associant les maîtres d'ouvrage et les équipes managériales devant utiliser le futur centre.

Tous les facteurs d'ambiance (acoustique, thermique, éclairage), d'équipement (mobilier, informatique) mais également de management et d'organisation du travail (invariants métiers, animation, soutien des conseillers) sont décrits dans ce référentiel évolutif qui permet, avec le retour d'expérience de plusieurs milliers de postes de travail réalisés, de garantir les exigences opérationnelles visées.

### Place de l'acoustique dans la démarche

#### Éléments d'analyse de l'activité

La première étape a été la réalisation d'un état des lieux et simultanément la définition des performances attendues d'un centre type. Il est rapidement apparu que l'acoustique était un aspect à traiter avec le plus grand soin, car, dans ce type d'activité, le confort acoustique arrive en tête de liste des préoccupations des salariés (1).

En effet, un plateau de relation client par téléphone est un espace ouvert dans lequel sont réunis plusieurs dizaines de salariés dont l'essentiel de l'activité est l'interaction verbale avec un interlocuteur à distance via une liaison téléphonique. Le conseiller est également en interaction avec un système d'information rassemblant l'ensemble du système gestion des données de clientèle ainsi que des données sur les produits et services, des modes opératoires etc. Cette double interaction lui permet de mener à bien des tâches intellectuelles qui peuvent être relativement complexes.



### Ambiance sonore et activités de relation client par téléphone

Les sources sonores sont donc pour l'essentiel l'émission vocale des salariés en activité. L'étude du confort acoustique prend en compte plusieurs paramètres :

- l'intensité de l'ambiance sonore fortement liée à la gêne perçue, notamment s'il s'agit de comprendre une conversation (2), (3)
- la durée et la variabilité dans le temps. Weinstein (4) montre que la gêne ressentie augmente avec le temps d'exposition au bruit, surtout si ce bruit est discontinu et variable
- le contenu des bruits signalés comme les plus gênants sont ceux issus de la conversation pour leur contenu signifiant (5)
- pour obtenir une bonne intelligibilité, l'émergence entre le niveau délivré dans le casque et le niveau de bruit ambiant doit être d'au moins 20 dB(A) (6)

L'ambiance sonore à rechercher se caractérise donc par un niveau en activité situé entre 55 et 60 dB(A), relativement continu afin de n'avoir pas d'émergence importante, évitant les évènements imprévisibles qui sont les plus perturbants.

### Analyse des impacts de l'organisation du travail sur les aspects acoustiques

Trois axes de travail ont été identifiés :

- identifier et analyser les sources
- analyser l'organisation pour limiter les émissions sonores et travailler sur la caractérisation des espaces
- définir des exigences de performance acoustique pour garantir un confort optimal

#### Les sources

La voix des télé-conseillers représente la grande majorité des sources. Ces émissions sont plus ou moins descriptibles et modélisables en termes de fréquences, de puissance, de direction. Dans le cas où le salarié est à son poste, il regarde la plupart du temps son écran, prend des notes ou consulte de la documentation. On estime à 65 dB la voix humaine normale mesurée de face à 1 m du locuteur avec une grande variabilité interindividuelle.

L'analyse montre également que, contrairement à d'autres métiers avec activité téléphonique intense (7), les communications verbales entre conseillers et les informations sur l'activité des salariés connexes ne sont pas utiles aux télé-conseillers.

Les autres sources sont, au sens de la norme NFS 31-080 :

- le bruit des équipements permanents : ventilo-convecteurs, unités centrales des ordinateurs...
- le bruit des équipements intermittents (photocopieur...)
- les bruits extérieurs et des locaux adjacents.

### L'organisation du travail et la « labellisation » des espaces

L'analyse de l'activité (8) montre que la gêne perçue provient essentiellement d'évènements acoustiques ne relevant pas directement de la relation client : visiteurs, entretiens hors des positions, personnes se déplaçant en conversation, salariés en pause dans des locaux contigus, réunions sur le plateau. Par ailleurs, pour faciliter le management de l'activité, les managers, superviseurs et salariés chargés du soutien doivent avoir une vue sur les conseillers et inversement, ceux-ci doivent pouvoir les « interpeler » visuellement. L'espace doit donc être ouvert, le pôle management/soutien étant idéalement placé au milieu des équipes.

Il faut également souligner qu'une part non négligeable des tâches des télé-conseillers se déroule hors de la communication téléphonique proprement dite : temps consacrés à l'information et l'animation et aux réunions d'équipe, entretiens de coaching, formation aux outils, aux offres et produits, temps de pause...

La charte définit donc une typologie des activités en fonction des espaces :

1. les **activités de production** ainsi que celles de management et de soutien, sont à réaliser sur le plateau même,
2. les **activités de collaboration** qui doivent être réalisées sur des espaces acoustiquement isolés du plateau : coaching et réunions, espace démonstration et usages, espaces de formation ou de training ;
3. les **activités annexes** réalisées dans des locaux dédiés : détente, collation, archivage, vestiaires, sanitaires.

#### Les exigences performancielles du local

Au vu l'analyse précédente, il a été décidé de garantir un niveau « très performant », objectivable à partir des descripteurs de la norme NFS 31-080 publiée au cours du projet. Notons que l'AFNOR prépare une norme (future NF S31-199) qui traitera plus spécifiquement des exigences acoustiques sous l'angle spécifique des espaces ouverts dont ceux de la relation client.

### Les solutions retenues en termes de conception

#### Action au niveau des sources

A partir de ces analyses, les axes de travail ont été :

- la conception de postes de travail permettant d'obtenir le meilleur compromis entre l'isolement acoustique en face à face et latéralement et une bonne visibilité sur l'ensemble du plateau. Il a fallu également intégrer l'impact des séparateurs sur l'éclairage en fonction de leur hauteur. La collaboration avec un cabinet d'acoustique a permis, par simulation, de déterminer la hauteur optimale et la forme de ces séparateurs. D'autre part, le partenariat avec les



fournisseurs de mobilier a permis de parfaire l'étanchéité des modules séparateurs compatible avec la présence d'un mât central d'alimentation.

- l'isolement acoustique des autres espaces délimités sur les plateaux par des cloisons à double vitrage acoustique. Cette isolation est vérifiée au cas par cas en fonction des projets et de l'infrastructure du bâtiment.
- un soin est également apporté au niveau du bruit des équipements et du niveau sonore global vérifié comme nous allons le voir par la conformité aux critères de la norme NF S 31-080.

### Actions sur l'organisation du travail

A partir de la synthèse de la caractérisation des activités et des invariants de management d'un plateau se sont dégagés les principes suivants :

- Déroulement des conversations téléphoniques exclusivement sur les postes traités acoustiquement
- Mise à disposition de locaux séparés pour toute activité avec interactions verbales ne nécessitant pas une présence sur le plateau : salles de réunion, formation, training, détente, collation
- Dotation des managers en ordinateurs portables afin de pouvoir réaliser les entretiens dans les boxes isolés
- Intégration dans le choix des micro-casques : pour les activités ne nécessitant pas de communications en déplacement, les salariés sont équipés de casques filaires
- Travail sur les futures règles de vie du plateau en amont avec les partenaires (salariés, CHSCT, managers...)

### Traduction en spécifications

La charte traduit les moyens pour atteindre les performances acoustiques décrites précédemment en règles pratiques à destination des maîtres d'ouvrages. Il n'est donc pas prévu d'étude acoustique pour chaque projet ni de métrologie systématique hormis en cas de configuration atypiques de bâtiment.

### Définition d'objectifs de performance

Pour obtenir un niveau acoustique très performant, la norme NFS 31-080 fixe des valeurs de descripteurs essentiellement axés sur l'absorption, le niveau « bruits d'équipements et extérieurs ». Nous nous sommes donc concentrés sur l'absorption du local, point essentiel vu la multitude des sources simultanées.

### Acoustique prévisionnelle

Le cabinet d'acoustique partenaire a modélisé le comportement d'un plateau « standard ». Des cartographies prévisionnelles ont été réalisées en testant les caractéristiques d'absorption des différents matériaux des surfaces et en faisant varier la hauteur et le revêtement des séparateurs.

Les sources simulées comprenaient le bruit des équipements prévisible et la voix de 50 % des télé-conseillers. De plus, il a rédigé un protocole de mesures permettant de s'assurer des caractéristiques acoustiques du local et de réaliser des mesures reproductibles en activité.





## Dossier : "Centres d'appels"

### Traduction dans le cahier des charges

Ces exigences ont été traduites dans les cahiers des charges des matériaux, notamment pour les faux-plafonds, les sols textiles, les séparateurs acoustiques et les portes des casiers lorsqu'elles sont dans le local. Soulignons que ces recommandations pour l'acoustique ne sont qu'un des éléments parmi les autres aspects qui ont fait l'objet d'études parallèles lors de l'élaboration de la charte.

### Réalisation de pilotes

Trois plateaux pilotes ont été réalisés dans des bâtiments représentatifs du parc immobilier mais différents sur des aspects pouvant avoir un impact acoustique : hauteur de plafond, structure plus ou moins légère, importance des surfaces vitrées, présence de piliers... Lors du projet, la maîtrise d'ouvrage a été très vigilante du strict respect des spécifications de la charte.

### Validation du modèle

L'efficacité de la démarche et les choix de la charte ont été validés par une mesure :

- Les descripteurs d'absorption étaient au-delà du niveau très performant
- Le niveau sonore global hors activité humaine était très bas
- Le niveau sonore en activité tel que défini dans le protocole (niveau acoustique ambiant au poste hors la voix de l'opérateur) était en ligne avec les objectifs et dans une zone de confort conforme à l'activité vis-à-vis des courbes de Wisner. (9)

### Conclusion

Ce projet de grande ampleur nous a permis de tirer plusieurs enseignements et de vérifier plusieurs principes bien connus en matière d'intégration des conditions de travail dans la conception des locaux.

D'une part, raisonner en termes d'exigence (ici pour l'acoustique mais transposable à d'autres domaines) ne peut se faire qu'après l'étude détaillée de l'activité à implanter. Dans notre cas, nous avons pu travailler sur l'activité existante, mais il est également possible de passer par une situation de référence comparable ou par la simulation (10).

D'autre part, s'il est fondamental d'agir sur les caractéristiques acoustiques du local, les mesures d'organisation, de dotation d'outils, les pratiques managériales et d'usage des espaces ont une importance capitale. De ce fait, la phase d'appropriation du nouvel outil de travail par les managers comme par les salariés ne s'achève pas avec la livraison du local. Cette appropriation demande un fort investissement, parfois difficile s'agissant d'une opération de déménagement, pour obtenir l'adhésion des salariés et des partenaires.

Enfin, il est nécessaire de s'entourer de spécialistes du

domaine, notamment en acoustique et de les associer dès le début du projet, les interventions correctives étant toujours lourdes, coûteuses, et souvent moins efficaces.

### Bibliographie

- [1] – Fiche pratique de sécurité ED 108 INRS  
 [2] – FLORU, R. et CNOCKAERT, J.C. (1987) « bruit et attention », *Neuro-Psy*, vol.2, no 10, 523-533  
 [3] – FLORU, R. et CNOCKAERT, J.C. (1994) « Effets non traumatiques du bruit sur la santé, la sécurité et l'efficacité de l'homme au travail ». Étude bibliographique, *Cahiers de notes documentaires*, no 154, 69-97 INRS  
 [4] – WEINSTEIN, N.D. (1982) « Community Noise problem : evidence against adaptation » *Journal of environmental Psychology*, no 2, 87-97  
 [5] – KNIRK, F.G.; KNIRK, P.J. (1983) « The impact of noise in the work environment in proceeding of the human factors society » (27th annual Meeting), *Human Factors Society*, p.61-63  
 [6] – PLANEAU, V., ROBINET, D. (2003) « Évaluation de l'exposition sonore des opérateurs de centres d'appels téléphoniques » note scientifique et technique n° 231, INRS  
 [7] – BENCHEKROUN, T.H. (2000) « Les espaces de coopération proxémique. » In T.H. BENCHEKROUN & A. WEILL-FASSINA « Le Travail collectif : perspectives actuelles en ergonomie », (pp. 35-53), Toulouse : Octarès  
 [8] – PELLETIER, E. (2008) « L'activité des conseillers de la relation client à France Telecom Orange », mémoire de Master d'ergonomie, non publié  
 [9] – WISNER, A. (1970) « Manuel Bruits et Vibrations, chapitre 2, éléments de physiologie et de pathologie des bruits », éditions INRS n°254  
 [10] – GUERIN, F. et al. (1996) « Comprendre le travail pour le transformer », éditions ANACT

#### Contact :

Pierre OTTAVIANI

FT/OPF/DRH/EST

Espace Mutualisé Sécurité - Conditions de travail

Tél. : 01 55 22 65 07

e.mail : pierre.ottaviani@orange-ftgroup.com



## THÈSE

## À l'écoute des téléconseillers



Maryse KOEHL,  
Professeur agrégée en économie gestion (ENS Cachan),  
Docteur en sciences de gestion.

*L'influence des bruits sur la qualité de l'écoute du téléconseiller en centre d'appels, telle est la formulation du sujet d'une thèse soutenue dans le cadre de l'obtention d'un doctorat en sciences de gestion. L'objectif final est de proposer des apports académiques mais également managériaux et opérationnels pour orienter les responsables de centres d'appels vers la mise en place de solutions visant à pratiquer une relation client qualitative.*

Très souvent les bruits sont étudiés par rapport aux conditions de travail et au bien-être des salariés mais dans l'étude réalisée, les bruits sont analysés par rapport à l'écoute pratiquée par le téléconseiller lorsqu'il est en relation téléphonique avec un client dans un cadre et des conditions de travail particuliers propres au contexte de la télévente en centre d'appels. Le centre d'appels où l'étude a été réalisée emploie entre 350 et 400 téléconseillers et travaille pour le compte d'un opérateur en téléphonie mobile depuis plus de dix ans.

Les bruits sont considérés d'une manière globale comme un son gênant, une nuisance mais aussi une perturbation dont l'enjeu n'est pas exclusivement négatif. En matière de communication-négociation commerciale, l'origine des bruits est reliée à l'environnement mais également à l'individu voire à la mission du téléconseiller. Dans le cadre

de cet article, l'approche est limitée aux bruits qui règnent sur les plateformes téléphoniques mais l'étude globale intègre également des bruits rattachés à des traits de personnalité et à l'exercice de la mission du téléconseiller permettant de proposer une typologie de bruits précisément adaptée au contexte étudié.

Les bruits présents sur les plateformes téléphoniques proviennent des conversations téléphoniques échangées entre téléconseillers et clients mais aussi des conversations entre téléconseillers échangées au cours de l'exercice de leur activité (demandes d'aides, partages de savoirs faire, sollicitations du responsable d'équipe...). Les bruits incluent également des bruits générés par le fonctionnement d'équipements tels que climatiseurs, ordinateurs, imprimantes, fax, fontaines d'eau... et les bruits de frappe sur les claviers pour consulter les bases de données et assurer la traçabilité des appels ainsi que les bruits des déplacements du personnel sur la plateforme lors des arrivées, des départs, des pauses.... Lorsque les bruits sont particulièrement forts, les téléconseillers montent la tonalité pour s'exprimer déclenchant une spirale de bruits conversationnels, la parole cherchant à surpasser le niveau de bruits ambiants pour être entendue.

Les bruits ambiants sont directement en relation avec l'écoute car l'écoute est un mécanisme physiologique auditif relié à la perception et à l'attention qui nécessite une faible présence de bruits pour pouvoir se déclencher. L'écoute est ainsi à considérer sous l'angle d'un processus mettant en jeu une étape préliminaire qui est l'étape « entendre » à partir de laquelle s'instaurent les étapes « comprendre » et « répondre ». L'étape « entendre » est très importante



## Dossier : "Centres d'appels"

puisque si le téléconseiller n'entend pas ce que dit le client, il est conduit à le faire répéter, à lui demander de parler plus fort, à monter le niveau de réception du casque, à éprouver des difficultés d'attention, de concentration, de mémorisation rendant ainsi l'échange délicat. De plus, contrairement à une idée avancée, l'accoutumance au bruit ne se vérifie pas dans l'étude : un téléconseiller plus expérimenté dans l'exercice de sa mission réagit aux bruits dans les mêmes conditions qu'un téléconseiller débutant. L'habitude aux bruits n'est donc pas une composante qui agit favorablement pour dépasser la gêne engendrée par les bruits présents sur les plateformes.

Pour apprécier l'influence des bruits ambiants sur l'écoute, des tests comparatifs entre des téléconseillers traitant des appels entrants en situation de bruits forts et en situation de bruits faibles sont réalisés sans modifier les habitudes de travail.

Ces tests ont été menés sur deux groupes de téléconseillers sélectionnés suivant le niveau des bruits ambiants : un groupe travaillant dans un environnement situé entre 57 dB et 60 dB et l'autre groupe travaillant dans un environnement situé entre 68 dB et 70 dB. L'expérience consiste à analyser le traitement des appels en mesurant la pratique d'écoute du téléconseiller à partir d'une grille d'évaluation spécifiquement créée pour être adaptée à la télévente. Après recherche théorique et travail coopératif avec des experts professionnels, un ensemble d'items relatifs à l'écoute a été sélectionné, testé et traité par une analyse en composante principale dont les résultats permettent d'identifier quatre techniques d'écoute : l'écoute passive, l'écoute active, l'écoute adaptative et l'écoute assertive. Chaque téléconseiller est alors évalué sur le traitement de trois appels différents et noté pour chaque item de 1 à 7 suivant que le critère évalué est plus ou moins bien appliqué.

Le traitement statistique des données collectées permet de constater que l'influence de la présence des bruits ambiants est négative sur la qualité de l'écoute du téléconseiller. Ce résultat négatif est particulièrement fort puisqu'il concerne les quatre techniques d'écoute identifiées et repose sur des résultats statistiques très significatifs. Lorsque le téléconseiller travaille dans un environnement bruyant, l'application du processus d'écoute est remise en question dans sa globalité d'où une qualité de service inférieure qui porte préjudice à la relation client. Comment est-il alors possible de restaurer une relation qualitative ?

Pour réduire l'influence négative des bruits, il convient tout d'abord d'identifier précisément les sources des bruits afin d'envisager des mesures acoustiques que ce soit au niveau du traitement des locaux, des plateformes (murs, sols, parois de



séparation entre les postes...) ou des équipements. Intégrer la gestion des bruits dans les réflexions ergonomiques est un axe d'action à considérer pour adapter au mieux le cadre de travail à la mission des téléconseillers. L'utilisation de casques très isolants des bruits est également à privilégier pour permettre une bonne réception des messages et pratiquer une qualité d'écoute satisfaisante à la fois pour le téléconseiller et pour le client. De même sensibiliser les téléconseillers à réduire le ton de leurs conversations permettrait de diminuer le niveau des bruits pour déclencher de façon plus optimale le processus d'écoute et éviter une perte d'attention qui ne permet pas de capter tous les éléments de la communication puisque le système auditif est perturbé alors que l'échange avec le client ne se fait que par l'oreille dans le cas de la vente par téléphone. Par contre travailler dans des bureaux individuels totalement isolés n'est pas une solution à retenir car lors d'entretiens, les téléconseillers expriment clairement leur hostilité à cette proposition en raison d'un fort attachement à la présence de l'équipe qui apporte soutien et entraide.

Une réflexion sur les bruits ambiants permet finalement d'alerter les dirigeants des centres d'appels pour réagir de manière à réduire au maximum le niveau des bruits afin d'offrir une qualité de prestation de conseils et de vente qui confère un avantage concurrentiel. ■