BRUIT EN OPEN-SPACE : UN RISQUE SILENCIEUX POUR LES SALARIÉS

Dr Alexandre ISNAR
Médecin du travail – AMETRA06 – Saint-Laurent-du-Var

Dr Nadja MACHEV
Responsable communication et marketing – APST-BTP-RP – Bourg-la-Reine

Thierry MALARA
Technicien Hygiène et Sécurité – AMETRA06 – Saint-Laurent-du-Var

Kylian MILIOS
Pilote de projet – AMETRA06 – Saint-Laurent-du-Var

Dr Astric OZANNE
Médecin du travail – AMETRA06 – Saint-Laurent-du-Var

Dr Jean PASSERON
Directeur Médico-Technique – AMETRA06 – Saint-Laurent-du-Var

Cosmin PATRASCU
Coordinateur Cellule Risque Chimique & Ind. – AMETRA06 – Saint-Laurent-du-Var

Dr Laurence POUJOL
Médecin du travail – AMETRA06 – Saint-Laurent-du-Var

Introduction : un secteur majoritaire, des risques sous-évalués :

Avec 76,6 % des personnes en emploi relevant du secteur tertiaire en 2024 (INSEE), la France est une économie de services. Pourtant, la recherche en Santé au travail s'est historiquement construite autour des risques associés aux secteurs industriels et du bâtiment : bruit lésionnel, risques chimiques, troubles musculosquelettiques (TMS), etc. Cette asymétrie s'explique notamment par la plus grande fréquence des accidents du travail graves dans ces secteurs, ce qui a historiquement conduit à y concentrer les efforts de prévention (Assurance Maladie, 2025).

Pourtant, les salariés du tertiaire ne sont pas à l'abri de risques professionnels. Parmi eux, le bruit en open-space occupe une place importante : omniprésent mais rarement mesuré, il peut, à des niveaux non lésionnels, affecter le bien-être, la concentration et la performance au travail. Entre cinq et dix millions de salariés français travaillent en open-space, selon la définition retenue (Pierrette & Chevret, INRS, 2020) ; le bruit y constitue la principale source de gêne déclarée.

Les Services de Prévention et de Santé au Travail Interentreprises (SPSTI) sont en première ligne pour repérer ces situations et accompagner les salariés et les employeurs. Ils interviennent auprès d'entreprises de toutes tailles, y compris les très petites entreprises (TPE) et les petites et moyennes entreprises (PME). Selon leurs ressources, ils peuvent mobiliser des compétences pour réaliser des mesures de bruit, sensibiliser les employeurs et articuler les constats de terrain avec les actions de prévention.
Dans ce contexte, l'objectif de cette étude exploratoire est de décrire une démarche de repérage et d'évaluation du bruit en bureaux ouverts menée par un SPSTI, en croisant mesures acoustiques, ressenti des salariés et données issues des documents uniques d'évaluation des risques professionnels (DUERP).

Du bruit en open-space à la gêne et aux effets organisationnels :

En open-space, la gêne liée au bruit peut apparaître bien en deçà des seuils réglementaires destinés à prévenir les atteintes auditives. Le Code du travail (art. R. 4431-2) fixe à 80 dB(A) LEX,8h la valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action de prévention. Dans le tertiaire, les niveaux rencontrés restent généralement inférieurs à cette valeur ; la littérature rapporte que les niveaux mesurés en open-space dépassent rarement 65 dB(A) (Landström et al., 1995 ; Pierrette & Chevret, 2020). Le problème étudié ici relève donc principalement d'un bruit non lésionnel, mais potentiellement gênant et cognitivement perturbateur.

Au moins un salarié sur deux en open-space se déclare gêné par le bruit (INRS, 2020). La source la plus perturbante est constituée par les conversations intelligibles : comprises involontairement, elles captent l'attention, fragmentent la concentration et peuvent accroître la fatigue cognitive. Viennent ensuite les sonneries de téléphone et le bruit des équipements. Cette gêne répétée, diffuse et difficilement contrôlable peut contribuer aux risques psychosociaux (RPS).
La dimension psychosociale du bruit en open-space est documentée. Roussel et al. (2024), dans les

Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement, décrivent une situation d'open-space associant niveaux de bruit élevés, plaintes de salariés, arrêts maladie répétés et dégradation de la santé psychologique. Ce constat rejoint des données épidémiologiques plus larges : les salariés en open-space présentent un taux d'absentéisme pour raisons de santé supérieur à celui observé en bureau classique (34 % contre 27 %), ainsi qu'un risque légèrement plus élevé de dépression (DARES, 2023).

La littérature internationale explore également les liens entre type de bureau, satisfaction au travail, santé et intention de quitter l'emploi. Danielsson et Bodin (2008), auprès de 469 salariés répartis dans sept types de bureaux, rapportent des différences significatives de satisfaction au travail et d'état de santé selon le type d'espace. Rosander et al. (2026), sur un échantillon national représentatif de travailleurs suédois (n = 3 307), rapportent une intention de quitter son poste plus élevée dans les bureaux ouverts que dans les bureaux individuels ou partagés à faible effectif. Ces études portent toutefois sur le type d'espace de travail dans son ensemble et ne permettent pas d'isoler l'effet propre du bruit.

En milieu tertiaire, le bruit dépasse donc la seule gêne sonore : il peut être associé à une dégradation du bien-être au travail et contribuer aux RPS. Potentiellement, le bruit pourrait influer sur le turnover, même si cette hypothèse reste à démontrer. Son évaluation constitue ainsi un levier de prévention, à condition d'articuler mesures acoustiques et ressenti des salariés.

Matériel et méthodes :

1. Population et démarche

Cette étude exploratoire s'appuie sur une campagne menée par notre SPSTI auprès de sept entreprises du secteur tertiaire entre 2025 et 2026. Les entreprises, anonymisées (sites A à G), relèvent de trois catégories d'espaces selon la norme NF EN 22955 : centres d'appels/accueil du public (cible : 55 dB(A)), espaces faiblement collaboratifs (cible : 48 dB(A)) et espaces collaboratifs (cible : 52 dB(A)).

2. Mesures de bruit

Quarante-trois points de mesure ont été réalisés par dosimétrie individuelle (WED007 01dB, classe 2) et par sonométrie d'ambiance (01dB Solo SLM, classe 2). La conformité est évaluée par rapport aux cibles proposées par la norme NF EN 22955.

3. Questionnaire GABO

Le questionnaire GABO (Gêne acoustique dans les bureaux ouverts) (INRS/LVA, 2019) a été proposé sur six sites. Il évalue notamment, sur une échelle de 1 à 5, deux dimensions : le score Confort/Fonctionnalité (CF) et le score Contrôle/Privacité (CP), ce dernier reflétant le sentiment de maîtrise de l'environnement sonore. Les résultats sont comparés de manière descriptive à la cohorte INRS (TF281 : n > 1 000, 28 open-spaces, 2014-2019).

4. Analyse statistique

Les analyses sont principalement descriptives. Pour les six sites disposant du GABO, l'association entre le niveau sonore moyen (LAeq) et les scores CF/CP a été explorée par corrélation de Pearson, avec un seuil de significativité de 5 %

5. Ciblage

L'articulation avec notre outil de suivi du DUERP permet d'identifier les entreprises ayant renseigné le bruit comme risque et de cibler proactivement les interventions. Sur 5 490 entreprises disposant d'un DUERP, 2 208 ont pour activité principale le travail de bureau. Parmi ces dernières, 73 % identifient le bruit comme risque, mais seules 360 envisagent des mesures de prévention supplémentaires.

Résultats :

1. Niveaux de bruit : des dépassements fréquents et hétérogènes

Sur les 43 points de mesure réalisés en situation d'occupation, 72 % dépassent la cible NF EN 22955 applicable et 28 % excèdent 65 dB(A), valeur repère de référence dans les bureaux tertiaires (Landström, 1995 ; Pierrette & Chevret, 2020). Les résultats par site (Cf. tableau n° 1) montrent une forte hétérogénéité, allant d'une situation avec peu de dépassements (site G) à des dépassements systématiques (site E).

Site	Type d'espace	Cible	Moy. brute	Moy. +U	Écart	NC / N
A	Accueil public	55 dB	64,0 dB	65,5 dB	+10,5 dB	6/7
B	Faiblement collab.	48 dB	54,1 dB	55,1 dB	+7,1 dB	2/2
C	Mixte (app.+collab.)	~53 dB	54,9 dB	56,4 dB	+3,4 dB	3/5
D	Centres d'appels	55 dB	54,2 dB	55,7 dB	+0,7 dB	5/9
E	Centres d'appels	55 dB	68,3 dB	69,8 dB	+14,8 dB	10/10
F	Faiblement collab.	48 dB	48,5 dB	50,0 dB	+2,0 dB	3/3
G	Collaboratif	52 dB	48,4 dB	49,9 dB	−2,1 dB	2/7

Tableau n°1 : *Niveaux de bruit mesurés par site et conformité NF EN 22955*
NC = non conforme

2. GABO : comparaison descriptive avec la cohorte INRS

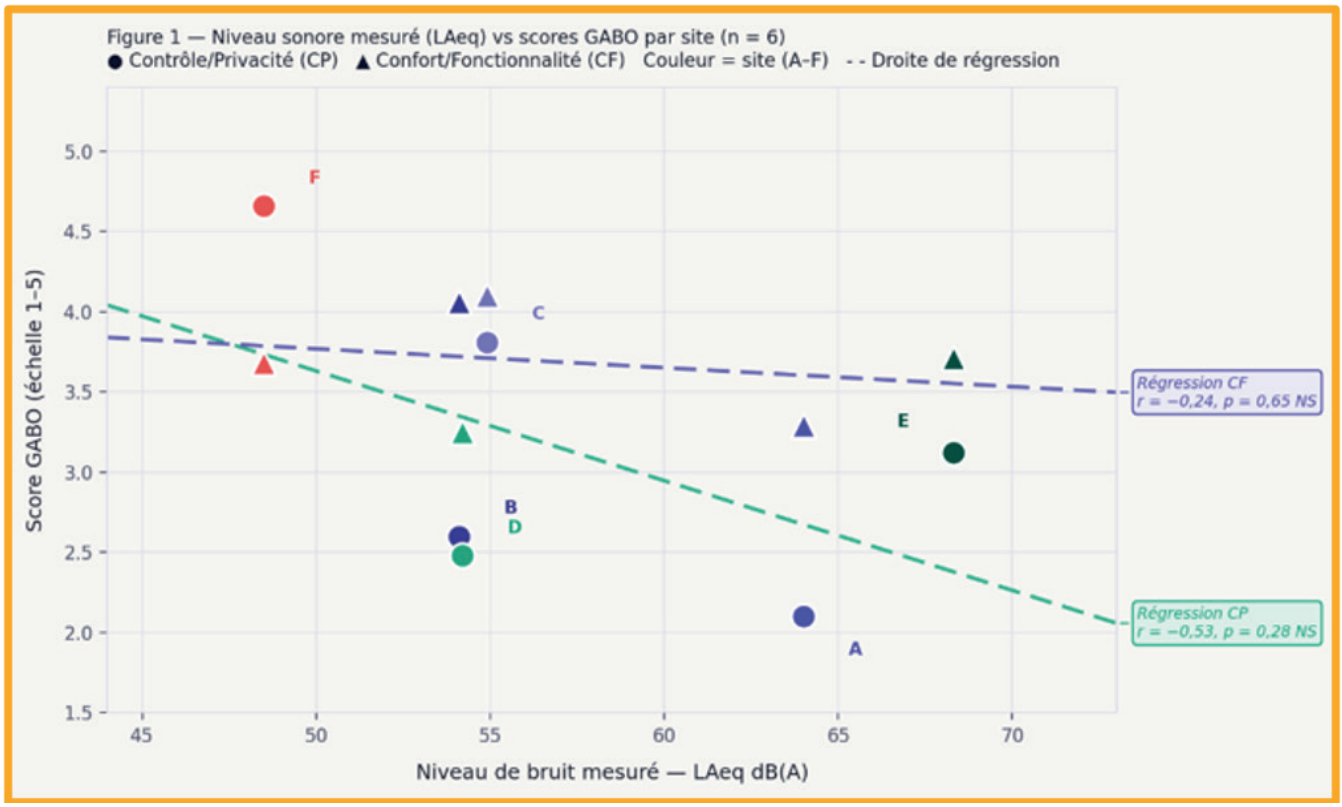
Les scores GABO de notre série (Cf. tableau n°2) sont, de manière générale, supérieurs à la référence INRS (CF moyen : 3,68 vs ~3,2 ; CP moyen : 3,13 vs ~2,4). Le score CF est majoritairement satisfaisant ; à l'inverse, le score CP est plus souvent intermédiaire ou insuffisant, ce qui suggère que le sentiment de contrôle sur l'environnement constitue un enjeu important. Les conversations sont citées parmi les principales sources de gêne dans les six sites, en cohérence avec la littérature

Site	Type d'espace	CF	CP	CP < CF	Source gêne principale
A	Accueil public	3,29	2,10	✓	Machines + conversations
B	Faiblement collab.	4,06	2,60	✓	Téléphones + conversations
C	Mixte	4,10	3,81	✓	Machines + conversations
D	Centres d'appels	3,25	2,48	✓	Conversations
E	Centres d'appels	3,71	3,12	✓	Conversations + activité
F	Faiblement collab.	3,68	4,66	✗	Conversations
Moy. Série	—	3,68	3,13	5/6	Conversations (6/6 sites)
Réf. INRS	—	3,2	2,4		Conversations intelligibles

Tableau n°2 : *Scores GABO par site et comparaison à la cohorte INRS (TF281)*
CF = Confort/Fonctionnalité ; CP = Contrôle/Privacité. Echelle 1 à 5 : insuffisant (rouge) si < 2,5 ; intermédiaire (orange) si [2,5 ; 3,5] ; satisfaisant (vert) si > 3,5

3. Association entre niveau sonore mesuré et ressenti

Les corrélations exploratoires entre le niveau sonore objectif (LAeq moyen par site) et les scores GABO ne sont pas statistiquement significatives : r de Pearson = -0,24 pour le CF (p = 0,65) et -0,53 pour le CP (p = 0,29), pour n = 6 sites. Compte tenu de ce très faible effectif, ces résultats doivent être interprétés avec prudence et à visée descriptive. Ils sont néanmoins compatibles avec les travaux de l'INRS, selon lesquels l'intensité sonore n'explique qu'une partie de la gêne ressentie (Pierrette & Chevret, 2020).



Graphique n°1 : *Niveau sonore mesuré vs scores GABO par site*

Les sites C et D illustrent particulièrement cette dissociation : leurs niveaux sonores moyens sont très proches (54,9 et 54,2 dB(A)), alors que leurs scores CP diffèrent nettement (3,81 contre 2,48). De même, le site E, qui présente le niveau sonore moyen le plus élevé de la série (68,3 dB(A)), conserve un score CP intermédiaire (3,12).

Ces observations suggèrent, à l'échelle de cette série exploratoire, que la mesure sonore seule ne rend pas compte de l'ensemble de la gêne perçue. Elles plaident pour une évaluation combinant mesures du bruit et questionnaire de ressenti.

Discussion : le SPSTI comme acteur de prévention précoce

L'une des principales observations de notre série est que le score CP reste insuffisant ou moyen alors que le score CF est satisfaisant. La qualité de l'aménagement physique ne suffit pas, à elle seule, à garantir un sentiment de maîtrise de l'environnement. Des mesures organisationnelles, telles que des espaces de retrait ou de silence, une signalétique adaptée ou des règles de civilité élaborées collectivement, peuvent compléter les solutions acoustiques structurelles et renforcer le sentiment de contrôle (Lee & Brand, 2005).

La taille de l'échantillon (n = 7 sites, dont 6 avec questionnaire GABO) limite la portée des analyses statistiques. Ces limites justifient des études complémentaires afin de multiplier les données disponibles et d'identifier de nouvelles pistes de progrès.

Notre démarche illustre comment un SPSTI peut structurer une réponse opérationnelle au risque « *bruit* » en open space en articulant trois niveaux d'action : identification proactive à partir de l'analyse des DUERP et des fiches d'entreprise (FE), évaluation de terrain par mesures de bruit et questionnaire GABO, puis préconisations adaptées au profil du site.

Cette approche combinée dépasse la seule métrologie. Elle permet d'identifier finement les sources de gêne et s'inscrit dans une démarche globale d'amélioration du bien-être au travail dans le secteur tertiaire, qui regroupe les trois quarts des salariés. Elle pourrait être élargie à d'autres dimensions, telles que l'éclairement, le confort thermique ou la qualité de l'air intérieur.

Références bibliographiques :

- Assurance Maladie — Rapport annuel 2024 de l'Assurance Maladie - Risques professionnels
- Roussel I. et al. — Open space : du bruit aux risques psychosociaux. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement, Vol. 85, n° 2-3, 2024.
- Danielsson C.B., Bodin L. — Office type in relation to health, well-being and job satisfaction among employees. Environment and Behavior, 2008 ; 40(5) : 636–668.
- DARES — Les conditions de travail en open space : une réalité moins positive que prévue. Études et résultats, décembre 2023.
- INSEE — Professions et secteurs d'activité. Emploi, chômage, revenus du travail, 2024.
- Landström U., Akerlund E., Kjellberg A., Tesarz M. — Exposure levels, tonal components, and noise annoyance in working environments. Environ Int. 1995 ; 21(3) : 265–75.
- Lee S.Y., Brand J. — Effects of control over office workspace on perceptions of the work environment and work outcomes. J Environ Psychol. 2005 ; 25(3) : 323–33.
- NF EN 22955 (AFNOR) — Acoustique - Qualité acoustique des espaces de bureaux ouverts.
- Pierrette M., Chevret P. — Le bruit dans les bureaux ouverts : comprendre pour agir. INRS TF281, Références en Santé au Travail, n° 163, septembre 2020.
- Pierrette M., Chevret P. — Gêne acoustique dans les bureaux ouverts (GABO). Note scientifique NS 368, INRS, 2019.
- Questionnaire GABO — INRS outil62 — www.inrs.fr
- Rosander M. et al. — Workplace Bullying in the Open: the Risks Associated with Working in an Open Office. Occupational Health Science, Springer, 2026. DOI : 10.1007/s41542-025-00246-x

Pour contacter l'auteur de cette communication : c.patrascu@ametra06.org