



Risques liés aux ambiances de travail

- ✓ Fiche 1 : Environnement acoustique - Exposition au bruit
- ✓ Fiche 2 : Environnement lumineux - Exposition aux ambiances lumineuses
- ✓ Fiche 3 : Exposition aux ambiances thermiques et aux conditions climatiques

Fiche 1 : Environnement acoustique - Exposition au bruit

□ Identification des risques et évaluation des expositions

▪ Classe de danger

○ Seuil d'audibilité : < 60 dB(A)
○ Seuil d'audibilité : < 80 dB(A)
○ Seuil d'audibilité : < 135 dB(C)
○ Valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action (VAI = 80 dB(A)) : ≥ 80 dB(A) et < 85 dB(A) → Seuil d'alerte – Risque de lésions auditives
○ Valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action (VAI = 135 dB(C)) : ≥ 135 dB(C) et < 137 dB(C) → Seuil d'alerte – Risque de lésions auditives
○ Valeur d'exposition supérieure déclenchant l'action (VAS = 85 dB(A)) : ≥ 85 dB(A) et < 87 dB(A) → Seuil de danger
○ Valeur d'exposition supérieure déclenchant l'action (VAS = 137 dB(C)) : ≥ 135 dB(C) et < 140 dB(C) → Seuil de danger
○ Valeur limite d'exposition (VLE = 87 dB(A)) : ≥ 87 dB(A)
○ Valeur limite d'exposition (VLE = 140 dB(C)) : ≥ 140 dB(C)
○ Seuil de douleur : ≥ 120 dB(A)

▪ Sources d'exposition

○ <i>Appels téléphoniques permanents</i>
○ <i>Bruit de fond général (open space, flex office)</i>
○ <i>Présence d'imprimantes</i>
○ <i>Discussions croisées</i>
○ <i>Bruit de fond continu (>70 dB)</i>
○ <i>Ventilation / aération bruyante (>70 dB)</i>
○ <i>Bruits impulsionnels (>80dB)</i>
○ <i>Bruit périodique (sirène, alarme) (>80dB)</i>
○ <i>Défaut d'isolement acoustique du poste de travail (>70 dB)</i>
○ <i>Utilisation de soufflette pour le séchage des instruments (>80dB)</i>
○ <i>Manque d'information sur les caractéristiques acoustiques des machines/équipements/matériels</i>
○ <i>Hottes aspirantes, PSM (>70 dB)</i>
○ <i>Centrifugeuses (>70 dB)</i>
○ <i>Pompes à vide / Pompes /générateurs d'azote (>70 dB)</i>
○ <i>Agitateurs / Vortex (>70 dB)</i>
○ <i>Alarmes sonores d'équipements (>70 dB)</i>
○ <i>Bruit stridents (cuve à ultrasons...)</i>
○ <i>Imprimantes 3D (>70 dB)</i>
○ <i>Découpe/impression laser (>70 dB)</i>
○ <i>Bruit de machine /petits et gros équipements /automates (>70 dB)</i>
○ <i>Cryogénie avec remplissage de cuve</i>
○ <i>Manipulations de plateaux expérimentaux, outils à dissection (>70 dB)</i>
○ <i>Travail en laveries (>70 dB)</i>
○ <i>Manipulation de matériels s avec chocs métalliques (>80dB)</i>
○ <i>Salles techniques bruyantes (>70 dB)</i>
○ <i>Serveurs informatiques (>70 dB)</i>
○ <i>Bruit lié au groupes froids (>70 dB)</i>
○ <i>Environnement extérieur bruyant (présence d'un axe routier fréquenté...)</i>

▪ Risques professionnels associés

○ <i>Risque de fatigue</i>
○ <i>Risque de difficulté à communiquer efficacement</i>
○ <i>Risque de troubles de la concentration</i>
○ <i>Risque de perte partielle de l'audition</i>
○ <i>Risque de perte totale de l'audition</i>
○ <i>Risque d'acouphènes/bourdonnements</i>
○ <i>Risque de stress</i>
○ <i>Risque de stress chronique</i>
○ <i>Risque de troubles du sommeil</i>
○ <i>Risque de trouble neurologique (céphalées...)</i>
○ <i>Risque de troubles de l'attention/concentration/diminution de la performance</i>
○ <i>Risque de baisse de vigilance/accident</i>
○ <i>Risque de troubles cardiovasculaires (liés au stress chronique sonore)</i>
○ <i>Risque d'hypertension (liés au stress chronique sonore)</i>
○ <i>Risque d'accidents du travail en raison de signaux sonores/alarmes masqué(e)s par le bruit</i>

□ **Actions de prévention organisationnelles, collectives et individuelles**

▪ Exemple de moyens de prévention organisationnelle à mettre en place

○ <i>Intégrer la sécurité et la problématique du bruit dans la conception/restructuration des locaux</i>
○ <i>Planifier les tâches bruyantes en dehors de la présence humaine</i>
○ <i>Organiser l'alternance des tâches/alterner les tâches bruyantes avec d'autres qui le sont moins</i>
○ <i>Organiser l'alternance des lieux d'activités</i>
○ <i>Alterner les tâches bruyantes avec d'autres qui le sont moins</i>
○ <i>Limiter le nombre de travailleurs et de la durée d'exposition</i>
○ <i>Limiter la durée d'exposition</i>
○ <i>Supprimer les sources de bruit</i>
○ <i>Réduire le bruit au niveau le plus bas possible</i>
○ <i>Procéder à des mesures de bruit</i>
○ <i>Informers, former les agents aux bonnes pratiques en milieu professionnel</i>
○ <i>Afficher une signalétique des locaux bruyants</i>
○ <i>Afficher la notice de sécurité au poste de travail (signalisation des zones bruyantes)</i>
○ <i>Identifier les travailleurs exposés au bruit</i>
○ <i>Organiser une surveillance médicale renforcée des agents exposés</i>
○ <i>Créer des zones calmes ou espaces de récupération</i>
○ <i>Informers sur les risques liés aux ambiances sonores et à leurs conséquences parfois définitives</i>
○ <i>Former les agents sur les risques liés aux ambiances sonores</i>
○ <i>Sensibiliser les personnels aux effets du bruit sur la santé</i>

▪ Exemple de moyens de protection collective à mettre en place

○ <i>Utiliser des matériaux absorbants sur les parois</i>
○ <i>Traiter les surfaces par des matériaux absorbants</i>
○ <i>Capoter les équipements : machines bruyants</i>

Risques liés aux ambiances de travail - 2026

○ Encoffrer/isoler les équipements/machines bruyants
○ Remplacer les équipements/machines bruyants
○ Prendre en compte les niveaux de bruits en amont de l'achat des équipements
○ Mettre en place des dispositifs acoustiques (panneau, écran, etc.)
○ Mettre en place des dispositifs/matériaux acoustiques absorbants (paroi, plafond, mousse amortissante / anti-vibratile, etc.)
○ Mettre en place des isolations acoustiques
○ Mettre en place des réducteurs de débit des soufflettes

▪ Exemple de moyens de protection individuelle à mettre en place

○ Mettre à disposition des protections individuelles adaptées (bouchons d'oreilles ou casques antibruit)
○ Veiller au port effectif des équipements de protection individuelle
○ Assurer une surveillance médicale adaptée (audiogramme) pour les travailleurs exposés ≥ 85 dB(A)
○ Assurer une traçabilité de l'exposition pour les travailleurs exposés ≥ 85 dB(A)
○ Faire des pauses régulières lors de l'exécution du travail (pause acoustique)

Pour en savoir + : Inserm Pro

<https://pro.inserm.fr/je-travaille-a-linserm/prevenir-accompagner-et-agir/prevention-des-risques/risques-physiques-et-materiels-2>

Pour aller plus loin : Santé et sécurité au travail - INRS

- Réussir un encoffrement acoustique. Fiche pratique de sécurité. ED 147
- Moins fort le bruit. ED 6020
- Évaluer et mesurer l'exposition professionnelle au bruit. ED 6035
- Traitement acoustique des locaux de travail. ED 6103
- Principales vérifications périodiques. ED 828
- Conception des lieux et des situations de travail. Santé et sécurité : démarche, méthodes et connaissances techniques. ED 950

Fiche 2 : Environnement lumineux - Exposition aux ambiances lumineuses

□ Identification des risques et évaluation des expositions

▪ Classe de danger

○ Niveau d'éclairage - Voies de circulation intérieure : ≥ 40 lux
○ Niveau d'éclairage - Voies de circulation intérieure : < 40 lux
○ Niveau d'éclairage - Escaliers et entrepôts : ≥ 60 lux
○ Niveau d'éclairage - Escaliers et entrepôts < 60 lux
○ Niveau d'éclairage - Locaux de travail, vestiaires, sanitaires : ≥ 120 lux
○ Niveau d'éclairage - Locaux de travail, vestiaires, sanitaires : < 120 lux
○ Niveau d'éclairage - Locaux aveugles affectés à un travail permanent : ≥ 200 lux
○ Niveau d'éclairage - Locaux aveugles affectés à un travail permanent : < 200 lux
○ Niveau d'éclairage - Zones et voies de circulation extérieures : ≥ 10 lux
○ Niveau d'éclairage - Zones et voies de circulation extérieures : < 10 lux
○ Niveau d'éclairage - Espaces extérieurs où sont effectués des travaux à caractère permanent : ≥ 40 lux
○ Niveau d'éclairage - Espaces extérieurs où sont effectués des travaux à caractère permanent : < 40 lux
○ Niveau d'éclairage - Taches ne nécessitant pas de perception de détails : ≥ 300 lux
○ Niveau d'éclairage - Taches ne nécessitant pas de perception de détails : < 300 lux
○ Niveau d'éclairage - Tâches demandant une perception de détails : ≥ 500 lux
○ Niveau d'éclairage - Tâches demandant une perception de détails : < 500 lux
○ Niveau d'éclairage - Tâches demandant une haute perception de détails : ≥ 800 lux
○ Niveau d'éclairage - Tâches demandant une haute perception de détails : < 800 lux

Niveaux d'éclairage mesurés au plan de travail ou au sol (Art. R.4223-4 Code du travail)

▪ Sources d'exposition

○ Poste de travail exposant à des sources lumineuses extérieur gênant/interférant l'activité/tache à faire
○ Eclairage non adapté
○ Eclairage trop puissant
○ Eclairage insuffisant
○ Eclairage artificiel -exposition longue
○ Absence d'éclairage
○ Absence d'éclairage naturel
○ Vitres exposées au soleil
○ Absence de stores, de filtres
○ Impossibilité de réglage de la lumière
○ Utilisation d'écran

▪ Risques professionnels associés

○ Risque de fatigue visuelle (asthénopie)
○ Risque d'éblouissement
○ Risque de gêne visuelle
○ Risque de maux de tête

Risques liés aux ambiances de travail - 2026

○ <i>Risque d'altérations de la vision</i>
○ <i>Risque de brûlures rétiniennes avec les rayonnements lasers, UV</i>
○ <i>Risque de troubles du sommeil</i>
○ <i>Risque de troubles du sommeil en cas d'exposition à des lumières artificielles - lumière bleue</i>
○ <i>Risque de perturbation du rythme circadien</i>
○ <i>Risque de perte de vigilance</i>
○ <i>Risque de perte de l'humeur</i>
○ <i>Risque d'effets épileptogènes (lumière stroboscopique)</i>
○ <i>Risque de réduction de la perception visuelle dans les zones mal éclairées</i>
○ <i>Risque d'éblouissement /aveuglement</i>
○ <i>Risque d'accidents</i>

□ Actions de prévention organisationnelles, collectives et individuelles

▪ Exemple de moyens de prévention organisationnelle à mettre en place

○ <i>Identifier les postes à risque (travail sur écran, ateliers avec lumière artificielle intense)</i>
○ <i>Evaluer les niveaux d'ambiances lumineuses</i>
○ <i>Mesurer les grandeurs photométriques (intensité, flux, éclairement, luminance)</i>
○ <i>Evaluer le travail sur écran</i>
○ <i>Aménager les horaires de travail</i>
○ <i>Prévoir des périodes de repos visuel pour les utilisateurs d'écrans</i>
○ <i>Intégrer des mesures de luminosité spécifiques aux postes de travail</i>
○ <i>Acheter des appareils conformes et adaptés</i>
○ <i>Organiser une maintenance préventive régulière des équipements diffusant de la lumière</i>
○ <i>Identifier les personnels exposés à des ambiances lumineuses</i>
○ <i>Organiser le suivi médical avec le service de médecine de prévention</i>
○ <i>Afficher la procédure en cas d'accident d'urgence</i>

▪ Exemple de moyens de protection collective à mettre en place

○ <i>Limiter le temps d'exposition des personnels</i>
○ <i>Permettre un réglage individuel de l'éclairage</i>
○ <i>Mettre en place un éclairage suffisant des zones de circulation</i>
○ <i>Disposer les écrans d'ordinateurs perpendiculairement aux fenêtres</i>
○ <i>Mettre en place des équipements de protection collective de type filtres, stores, etc.</i>
○ <i>Mettre en place des éclairages adaptés à l'activité selon la norme NF EN 12464-1</i>
○ <i>Mettre en place des éclairages adaptés aux tâches effectuées selon la norme NF EN 12464-1</i>
○ <i>Éviter les contrastes trop forts</i>
○ <i>Éviter les reflets sur les surfaces</i>
○ <i>Limiter l'exposition directe aux sources lumineuses puissantes</i>
○ <i>Mettre en place un écran de protection ou un vitrage au poste de travail</i>
○ <i>Mettre à disposition des espaces à luminosité adaptée à la physiologie de l'œil humain</i>
○ <i>Informé le personnel sur les risques d'exposition lumineuse inadaptée</i>
○ <i>Former le personnel aux risques liés aux ambiances lumineuses</i>
○ <i>Mettre en place la surveillance ophtalmologique des personnels exerçant sur les postes à risque</i>
○ <i>Veiller à la bonne utilisation des EPC et à leur fonctionnement optimal</i>

▪ Exemple de moyens de protection individuelle à mettre en place

○ <i>Mettre à disposition des EPI (lunettes, masquage, filtres, lunettes de protection)</i>
○ <i>Veiller au port effectif des équipements de protection individuelle et respect des procédures en vigueur</i>
○ <i>Veiller au respect des procédures en vigueur</i>
○ <i>Prendre en compte les sensibilités individuelles (épilepsie photosensible, troubles de la vision)</i>
○ <i>Autoriser / permettre le réglage individuel de l'éclairage</i>

Pour aller plus loin : [Santé et sécurité au travail - INRS](#)

- L'éclairage artificiel au poste de travail. Fiche pratique de sécurité. ED 85
- Conception des lieux et des situations de travail. Santé et sécurité : démarche, méthodes et connaissances techniques. ED 950
- Principales vérifications périodiques. ED 828

Fiche 3 : Exposition aux ambiances thermiques et aux conditions climatiques

□ Identification des risques et évaluation des expositions

▪ Classe de danger

○ Ambiances chaudes* - Situation normale, pas de gêne thermique : $21^{\circ}\text{C} \leq T^{\circ} \leq 26^{\circ}\text{C}$
○ Ambiances chaudes* - Situation inconfortable mais sans risque immédiat pour la santé : $26^{\circ}\text{C} > T^{\circ} \leq 31^{\circ}\text{C}$
○ Ambiances chaudes* - Situation inconfortable avec risque potentiel pour la santé : $31^{\circ}\text{C} > T^{\circ} \leq 36^{\circ}\text{C}$
○ Ambiances chaudes* - Situation dangereuse sous surveillance : $36^{\circ}\text{C} > T^{\circ} \leq 39^{\circ}$
○ Ambiances très chaudes* - Situation dangereuse avec risque pour la santé appelant des mesures immédiates (coup de chaud, coup de soleil, malaise) : $T^{\circ} > 39^{\circ}\text{C}$
○ Ambiances froides** - Situation normale, pas de gêne thermique : $21^{\circ}\text{C} \leq T^{\circ} \leq 26^{\circ}\text{C}$
○ Ambiances froides** - Situation inconfortable mais sans risque immédiat pour la santé : $16^{\circ}\text{C} \leq T^{\circ} < 21^{\circ}\text{C}$
○ Ambiances froides** - Situation inconfortable avec risque potentiel pour la santé : $11^{\circ}\text{C} \leq T^{\circ} < 16^{\circ}\text{C}$
○ Ambiances froides** - Situation dangereuse avec risque pour la santé : $-10^{\circ}\text{C} \leq T^{\circ} < 11^{\circ}\text{C}$
○ Situation dangereuse** appelant des mesures immédiates (coup de froid, malaise, gelures, hypothermie) : $T^{\circ} < -10^{\circ}\text{C}$

▪ Sources d'exposition

○ Poste de travail exposant à des courants d'air, températures extrêmes, humidité
○ Poste de travail exposant à des températures extrêmes chaudes
○ Poste de travail exposant à des températures extrêmes froides
○ Poste de travail exposant à de l'humidité
○ Obstruction des bouches d'aération
○ Défaut d'isolation du bâti
○ Absence de rafraîchissement des locaux à forte production de chaleur
○ Absence de ventilation
○ Absence d'ouvrants
○ Vitres exposées au soleil
○ Absence de protection (stores, filtres)
○ Absence de chauffage
○ Absence de climatisation
○ Impossibilité de réglage du chauffage
○ Impossibilité de réglage de la climatisation
○ Travail en espaces restreints
○ Travail en laverie
○ Travail en laboratoire confiné (température contrôlée par l'aération/ventilation)
○ Travail en chambre froide

▪ Risques professionnels associés

○ Risques liés aux fortes chaleurs (hyperthermie)
○ Risques liés au froid extrême (hypothermie)
○ Risque de fatigue
○ Risque de malaise

Risques liés aux ambiances de travail - 2026

<i>○ Risque troubles de la vigilance/de la concentration</i>
<i>○ Risque d'altération des performances cognitives</i>
<i>○ Risque de coups de chaleur</i>
<i>○ Risque de déshydratation</i>
<i>○ Risque de troubles neurologiques (céphalées...)</i>
<i>○ Risque de crampes</i>
<i>○ Risque de troubles musculaires incapacitant</i>
<i>○ Risque de perte/diminution de la dextérité</i>
<i>○ Risque d'épuisement thermique</i>
<i>○ Risque de problèmes cardio-vasculaires</i>
<i>○ Risque de malaise</i>
<i>○ Risques liés au froid intense</i>
<i>○ Risque d'engourdissement</i>
<i>○ Risque d'engelures/gelures</i>
<i>○ Risque du syndrome de Raynaud (arrêt temporaire de la circulation sanguine dans les extrémités)</i>
<i>○ Risque de brûlures</i>
<i>○ Risque d'urticaires au froid</i>
<i>○ Risque de troubles respiratoires (hyper/hypoventilation)</i>
<i>○ Risque d'intoxication au monoxyde de carbone (obstruction des bouches d'aération)</i>

□ Actions de prévention organisationnelles, collectives et individuelles

▪ Exemple de moyens de prévention organisationnelle à mettre en place

<i>○ Suivre la météo</i>
<i>○ Mettre en place un plan d'actions - Fortes chaleurs</i>
<i>○ Informer les salariés sur les risques liés à la chaleur (prévention, signes d'alerte, mesures de premiers secours, appel des secours)</i>
<i>○ Organiser la possibilité de faire des pauses régulières</i>
<i>○ Aménager les horaires de travail afin de bénéficier des heures les moins chaudes de la journée</i>
<i>○ Aménager les horaires de travail afin de bénéficier des heures les moins froides de la journée</i>
<i>○ Planifier si possible le travail en fonctions des conditions météorologiques</i>
<i>○ Limiter le travail physique intense</i>
<i>○ Limiter le port de charge sans aide à la manutention</i>
<i>○ Eviter le port de charge répétitif</i>
<i>○ Effectuer une rotation des tâches</i>
<i>○ Autoriser / Permettre une période d'acclimatation suffisante</i>
<i>○ Mettre à disposition des espaces climatisés ou rafraichis identifiés</i>
<i>○ Rafraichir les locaux</i>
<i>○ Prévoir des stores et/ou des films solaires sur les fenêtres exposées à l'ensoleillement</i>
<i>○ Informer les salariés sur les risques liés au froid intense</i>
<i>○ Eviter les travaux en extérieur par froid intense / extrême</i>
<i>○ Planifier les activités en extérieur en tenant compte des prévisions météorologiques (Indice UV, température, humidité, vitesse de l'air, précipitations)</i>
<i>○ Installer un chauffage si possible réglable par le personnel</i>
<i>○ Ventiler les locaux</i>
<i>○ Supprimer ou réduire les courants d'air</i>
<i>○ Limiter le temps d'exposition en effectuant une rotation si possible des tâches</i>
<i>○ Organiser la possibilité de faire des pauses régulières</i>
<i>○ Eviter le travail isolé</i>

Risques liés aux ambiances de travail - 2026

- | |
|---|
| ○ Mettre en place si possible le télétravail en cas d'évènement météorologique majeur (neige, verglas, fortes chaleurs, températures caniculaires...) |
| ○ Vérifier les bouches d'aération/ventilation |
| ○ Organiser une maintenance préventive des équipements/machine |
| ○ Organiser une maintenance préventive des installations techniques d'aération/ventilation |
| ○ Organiser une maintenance préventive des installations techniques de climatisation |
| ○ Organiser une maintenance préventive des installations techniques de chauffage |

▪ Exemple de moyens de protection collective à mettre en place

- | |
|--|
| ○ Isoler thermiquement les locaux |
| ○ Être vigilant par rapport aux collègues (femmes enceintes, personnes plus âgées, avec des antécédents médicaux, sous traitement médicamenteux) |
| ○ Mettre à disposition des ventilateurs |
| ○ Mettre à disposition des climatiseurs |
| ○ Mettre à disposition des réfrigérateurs |
| ○ Mettre à disposition des fontaines à eau |
| ○ Mettre à disposition des pichets isothermes |
| ○ Mettre à disposition des couvertures de survie |
| ○ Mettre à disposition des radiateurs conformes |
| ○ Ne pas obstruer les bouches d'aération |

▪ Exemple de moyens de protection individuelle à mettre en place

- | |
|---|
| ○ Prévoir des sources d'eau potable à proximité des postes de travail |
| ○ Mettre à disposition des bouteilles d'eau (3 litres par personne) |
| ○ Mettre à disposition des brumisateurs / pulvérisateurs |
| ○ Mettre à disposition une douche |
| ○ Mettre à disposition de l'eau chaude, boissons chaudes |
| ○ Mettre à disposition des locaux de repos |
| ○ Créer des zones d'abris chauffés |
| ○ Limiter le temps de travail au froid |
| ○ Mettre à disposition des vêtements adaptés au froid (polaire, blousons, gants thermiques) |
| ○ Veiller au port effectif des équipements de protection individuelle |
| ○ Informer les salariés sur les signes d'alerte (coup de chaleur, hypothermie) |
| ○ Former au comportement à adopter en cas de malaise |

Pour aller plus loin : [Santé et sécurité au travail - INRS](#)

- Conception des lieux et des situations de travail. Santé et sécurité : démarche, méthodes et connaissances techniques. ED 950
- Travailler dans des ambiances thermiques chaudes ou froides : quelle prévention ? DO 29
- Principales vérifications périodiques. ED 828