



# GUIDE MÉTHODOLOGIQUE D'AIDE À L'ÉVALUATION DE LA PÉNIBILITÉ

pour les entreprises de la branche du négoce  
et de l'industrie des produits du sol (IDCC 1077)

DÉCEMBRE 2016



U.C.I.P.F.

Membres  
de la FC2A





# PRÉAMBULE

## Pourquoi réaliser un guide méthodologique ?

La loi n° 2010-1330 du 9 novembre 2010 portant sur la réforme des retraites ainsi que de nombreux textes législatifs et réglementaires, ont instauré de nouvelles obligations pour l'entreprise en matière de pénibilité au travail.

A ce jour, **toutes les entreprises, quelle que soit leur taille**, sont tenues d'évaluer l'exposition de leurs salariés à 10 facteurs de pénibilité, définis par les textes.

**Pour vous aider à réaliser cette évaluation**, le dispositif pénibilité se présentant comme un ensemble de textes complexes et techniques, la Commission Patronale de la branche a souhaité mettre à votre disposition un guide méthodologique.

**Ce guide pratico-pratique** répond notamment aux questions suivantes :

- Quels sont les 10 facteurs de pénibilité et comment les appréhender ?
- Mes salariés sont-ils concernés par un ou plusieurs de ces facteurs ?
- Comment évaluer l'exposition de mes salariés à ces facteurs ?
- Quelle méthodologie utiliser ?
- Sur quels moyens et outils puis-je me reposer ?
- Quels sont les moyens de prévention pouvant être mise en œuvre ?

**Ce guide se compose de deux parties :**

- Une **première partie** présentant d'une manière simple et pratique les 10 facteurs de pénibilité, sous forme de fiche. Chacune de ces 10 fiches reprend la définition du facteur, vous donne les clés permettant de mesurer l'exposition de vos salariés à ce facteur et des exemples de moyens de prévention pouvant être mis en œuvre ;
- Une **seconde partie** proposant une méthode d'évaluation avec des exemples concrets adaptés aux activités des entreprises de la branche.

Votre fédération sectorielle reste à votre disposition pour toutes questions sur le contenu du présent guide.

## AVERTISSEMENT

Ce guide n'est bien entendu pas exhaustif, toute erreur ou omission serait involontaire. Il a été établi en fonction des textes en vigueur à sa date de publication. Son contenu est donc susceptible d'évoluer en cas de modifications législatives ou réglementaires futures.



## SOMMAIRE

Quel est le calendrier à respecter ?	6
<b>LES 10 FACTEURS DE PÉNIBILITÉ</b>	<b>7</b>
Travail de nuit	8
Travail en équipes successives alternantes	9
Travail répétitif	10
Manutentions manuelles de charges	11
Températures extrêmes	12
Postures pénibles	13
Agents chimiques dangereux	14
Vibrations mécaniques	18
Bruit	19
Milieu hyperbare	20
<b>PROPOSITION DE MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE VOS SALARIÉS À LA PÉNIBILITÉ</b>	<b>21</b>
Comment appréhender les 10 facteurs de pénibilité ?	22
Comment évaluer l'exposition de vos salariés aux 10 facteurs de pénibilité ?	23
Comment mettre en pratique cette méthodologie ?	
Exemple 1 : filière pomme de terre	24
Exemple 2 : filière grains/agrofourniture	28
Les cas particuliers	32
Pour en savoir plus	33

## Quel est le calendrier à respecter ?

**1<sup>er</sup> janvier 2015**

4 facteurs s'appliquent  
et ont fait l'objet d'une  
évaluation au 31 décembre 2015

**31 Janvier 2016**

Déclaration des salariés exposés  
aux 4 facteurs sur 2015

**1<sup>er</sup> juillet 2016**

Les 6 derniers facteurs s'appliquent  
et doivent faire l'objet d'une  
évaluation au 31 décembre 2016

**Janvier 2017**

Déclaration des salariés exposés  
aux 10 facteurs sur 2016\*

**Travail de nuit  
Travail en équipes  
successives alternantes  
Travail répétitif  
Milieu Hyperbare**

**Manutentions manuelles de charges  
Températures extrêmes  
Postures pénibles  
Vibrations mécaniques  
Agents chimiques dangereux  
Bruit**

\***L'évaluation** de ces 10 facteurs se fait sur l'année 2016. Par contre, en cas d'exposition, les cotisations pour les 6 derniers facteurs seront dues du 1<sup>er</sup> juillet au 31 décembre 2016.

**Exemple :** Le salarié, présent du 1<sup>er</sup> mars 2016 au 31 décembre 2016, sera déclaré du 1<sup>er</sup> mars au 31 décembre s'il occupe un emploi qui, sur une année entière, aurait rempli les conditions d'exposition. En revanche, l'entreprise ne paiera des cotisations que pour le second semestre de 2016.

### DÉLAIS RECTIFICATIFS

#### Délais pour rectifier l'année d'exposition 2016

Les entreprises ont jusqu'au 30 septembre 2017 pour revenir sur leur déclaration de janvier 2016.

#### Délais pour une rectification à compter de l'année d'exposition 2017

A compter de 2017, les entreprises auront jusqu'au mois d'avril de l'année suivante (N+1) pour revenir sur leur déclaration effectuée en janvier.

**Exemple :** pour l'exposition de vos salariés aux facteurs sur l'année 2017, votre déclaration faite en janvier 2018 pourra être modifiée jusqu'en avril 2018.

#### Délais rectificatifs au profit du salarié

L'entreprise peut revenir sur les 3 années antérieures pour faire une modification de sa déclaration dans l'intérêt du salarié.

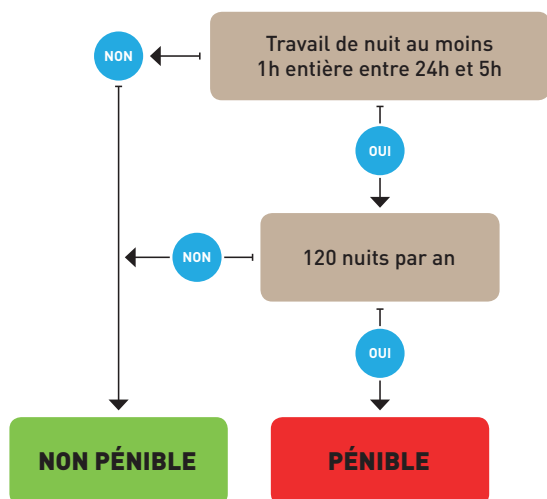
# LES 10 FACTEURS DE PÉNIBILITÉ

# Travail de nuit

(F acteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

Le salarié est exposé au travail de nuit dès lors qu'il travaille **au moins une heure, continue ou discontinue, entre 24h et 5h du matin, cela un minimum de 120 nuits par an.**



### \*« Travail de nuit » :

La définition du travail de nuit au titre de la pénibilité est différente de celle du code du travail. Ainsi, on peut travailler la nuit ou être travailleur de nuit sans être exposé à la pénibilité.

**Nota :** la réglementation prévoit que lorsque «*l'employeur apprécie l'exposition d'un travailleur au travail de nuit, il ne prend pas en compte les nuits effectuées dans les conditions du travail en équipes successives alternantes*», mais uniquement les nuits fixes. **Autrement dit, une même nuit ne peut être comptabilisée qu'au titre de l'un ou l'autre de ces facteurs. Le facteur travail en équipes successives alternantes est prioritaire (cf. fiche suivante).**

## ■ COMMENT MESURER ?

### Vérifier l'heure de nuit :

En utilisant par exemple les systèmes de gestion de temps, les relevés de tachygraphe pour les chauffeurs, les fiches horaires ou tout autre moyen de preuve.

### Astreintes et temps de trajet :

Seul le temps de travail effectif compte. Etre à son domicile en attendant d'être sollicité ne rentre pas en compte. Il en est de même pour le temps de déplacement normal pour aller du domicile au lieu de travail habituel.

## ■ PRÉVENTION = RISQUE RÉDUIT

- Décaler les horaires de prise/fin de poste
- Organiser la rotation des postes de nuit
- S'interroger sur la nécessité d'avoir recours à des heures de nuit
- Informatiser/automatiser pour réduire la présence humaine
- Privilégier le volontariat pour les nuits
- Réorganiser les temps

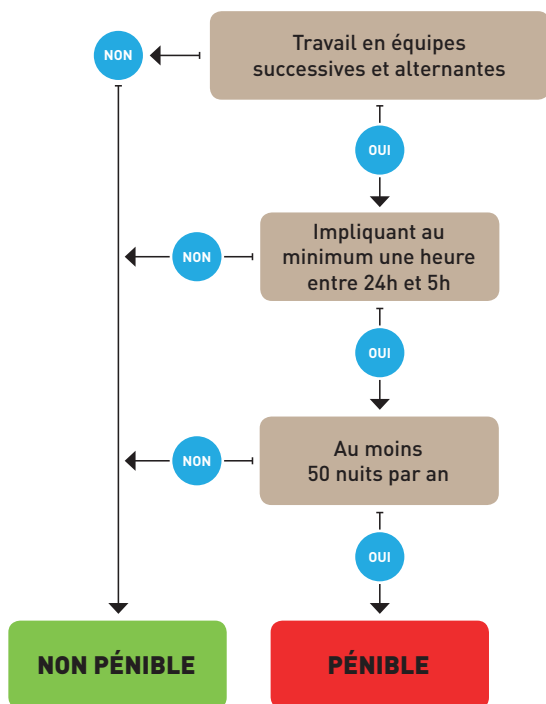


# Travail en équipes successives alternantes

(Facteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

Le travail en équipes successives alternantes implique **au minimum une heure de travail entre 24h et 5h avec 50 nuits par an.**



### ■ PRÉVENTION = RISQUE RÉDUIT

- Décaler les horaires de prise/fin de poste
- Accroître le nombre d'équipes
- Mesurer la nécessité de recourir à une organisation en équipes du type 3x8
- Informatiser/automatiser pour réduire la présence humaine
- Revoir les temps et les horaires de pauses
- Réserver le travail en équipes successives alternantes aux périodes de forte activité

## ■ COMMENT VÉRIFIER LA PRÉSENCE D'ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES ?

On vise tout mode d'organisation du travail en équipe selon lequel des salariés sont occupés successivement sur les mêmes postes de travail, selon un certain rythme, y compris rotatif, de type continu ou discontinu, entraînant pour les salariés la nécessité d'accomplir un travail à des heures différentes sur une période donnée de jours ou de semaines.

Les modes de travail en équipes successives alternantes, comme par exemple en 4x8, 3x8, 2x8, 2x12, rentrent dans la définition de ce facteur dès lors que les plages horaires et la durée minimale annuelle sont constatées.

### Vérifier l'heure de nuit : Combien de fois les équipes ont-elles une heure de nuit entre 24h et 5h ?

Pour être considéré comme exposé au titre de la pénibilité, un travailleur en équipes successives alternantes doit travailler au moins une heure entre 24 heures et 5 heures du matin, cela un minimum de 50 nuits par an.

**Exemple :** 2 équipes en 2x8 qui alternent entre 4h-17h. Les équipes alternent et se succèdent : une fois sur 2, il y a 1 heure de nuit  
= 100 journées de travail en 2x8 suffiront à remplir la condition des 50 nuits.

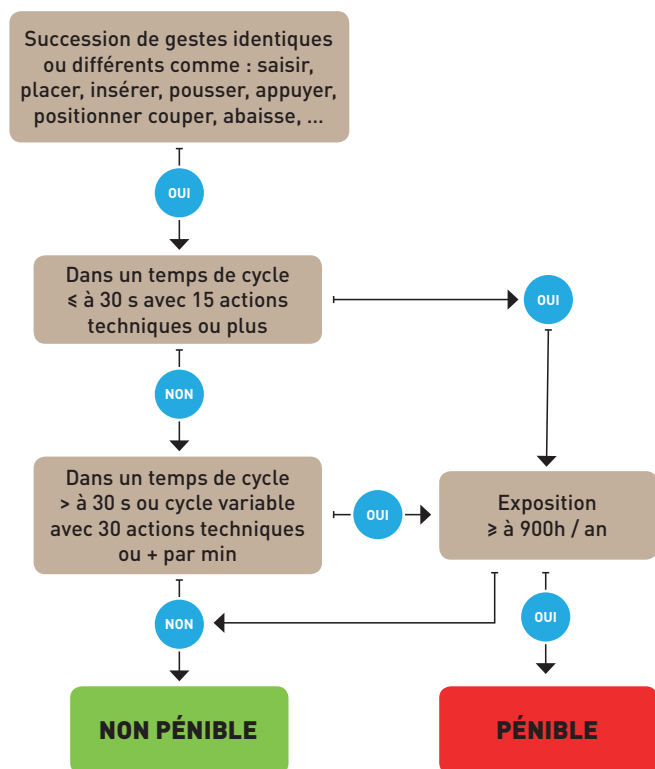
**Pas de cumul :** les nuits réalisées au titre du travail en équipes successives alternantes ne peuvent être prises en compte au titre du travail de nuit.

# Travail répétitif

(Facteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

Le travail répétitif est caractérisé par la réalisation de travaux impliquant l'exécution de mouvements répétés sollicitant tout ou partie du membre supérieur, à une fréquence élevée et sous cadence contrainte.



### Nota :

#### « Membre supérieur » :

Ensemble des segments du corps suivants : bras, avant-bras, mains ainsi que les articulations de l'épaule, du coude, du poignet et des doigts.

#### « Cadence contrainte » :

Se définit comme toute situation où le salarié ne peut se soustraire de la situation de travail sans préjudice immédiat pour la production, le service ou lui-même et ses collègues.

## ■ PRÉVENTION = RISQUE RÉDUIT

- Temps de récupération entre 2 séquences
- Faire tourner les postes
- Développer la polyvalence
- Enrichir le poste pour éviter la répétitivité
- Mécaniser/automatiser
- Développer le temps partiel
- Travailler l'ergonomie du poste

## ■ COMMENT MESURER ?

### Vérifier la cadence contrainte:

Lorsque le salarié n'a pas la possibilité de réguler sa charge de travail et se voit imposer une cadence techniquement contrainte, les conditions sont réunies.

Si le salarié s'absente brièvement de son poste, doit-il être immédiatement remplacé ou doit-il rattraper le retard cumulé sur son poste ?

Dans l'affirmative il y a cadence contrainte, le salarié ne pouvant pas réguler son activité.

**NB :** le temps d'exposition comprend les interruptions normales telles que les arrêts machines.

### Vérifier la répétitivité:

La répétitivité se vérifie si, à l'observation, il y a reproduction de mêmes actions techniques dans un même cycle de travail ou sur un laps de temps donné :

- soit le salarié répète continuellement la même série de 15 actions au minimum en 30 secondes,
- soit le salarié exécute les 30 mêmes actions en moins d'une minute, dans un cycle d'une durée indéterminée et qui peut dépasser la minute.

### Vérifier la durée d'exposition :

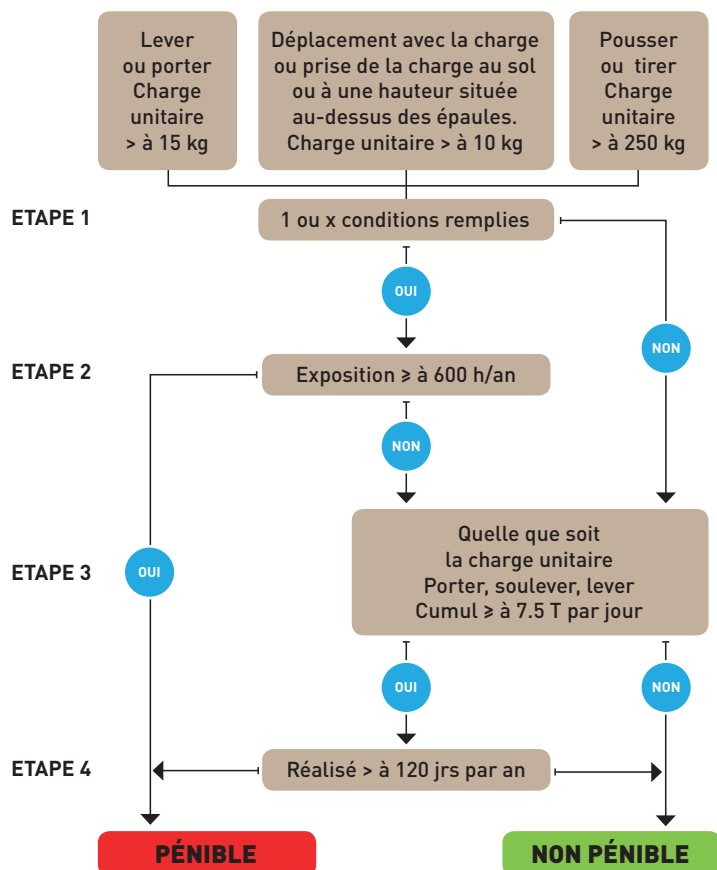
900h par an correspond à 56% d'un temps complet. Soit en moyenne 3 à 4h par jour.

# Manutentions manuelles de charges

(Facteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2016)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

On entend par manutention manuelle toute opération de transport ou de soutien d'une charge, dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement, exige l'effort physique d'un ou de plusieurs salariés.



### Nota :

« **Manutention manuelle** » : toutes les opérations de manutention mécanisées, réalisées à l'aide d'appareils électriques ou pneumatiques, ne sont pas concernées.

« **Un ou plusieurs salariés** » :

Porter ou tirer à plusieurs ne divise pas la charge : à titre d'exemple, tirer une palette de 300kg à deux ne ramène pas la charge unitaire de chacun à 150kg. Il y aura dépassement du seuil de 250 kg pour les 2 salariés.

### ■ PRÉVENTION = PÉNIBILITÉ RÉDUITE

- Réduire le poids des colis, sacs...
- Automatiser
- Aider par des outils mécanisés (ventouse...)
- Recourir à des chariots ou diables
- Réorganiser les lieux
- Développer la polyvalence
- Favoriser le vrac
- Utiliser des toboggans ou convoyeurs
- Installer des plaques élévatrices

**ETAPE 1 :** Vérifier si au moins une des conditions de manutention est dépassée

**ETAPE 2 :** Vérifier si, une ou plusieurs conditions cumulées, le temps de manutention dépasse 600h

**ETAPE 3 :** Si les étapes 1 et 2 ne donnent rien il sera à vérifier si le salarié ne soulève pas plus de 7.5T/jr et ceci quel que soit le poids des charges.

**ETAPE 4 :** Si le salarié soulève plus de 7.5T/jr, est-ce une situation vécue plus de 120 jrs par an ?

### ■ COMMENT MESURER ?

**Par observation :** Observer les situations de travail, à des périodes différentes, permet de faire un relevé chronométrique des temps de manutention manuelle. Cette observation peut par exemple s'effectuer lors d'une journée type au sein de l'entreprise.

**Par déclaration :** via la diffusion d'un questionnaire simple et précis auprès des salariés potentiellement concernés. Une information préalable des salariés est préférable.

**Par estimation :** A partir des tonnages et des charges manipulés, en tenant compte du temps de manipulation, il est possible de déterminer les quantités portées ou tirées ainsi que le temps moyen pendant lequel le salarié est en situation.

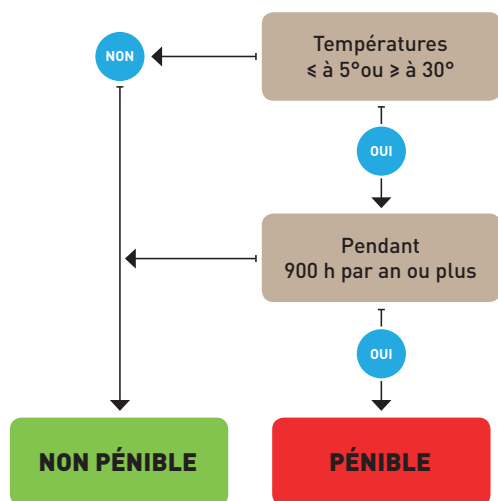
**Exemple :** 5 T de sacs de 25kg/ à raison de 1 mn par sac/ pendant 220 jrs/an. =  $(5000/25) \times 1 \times 220 = 733$  h. La charge unitaire et le temps d'exposition sont dépassés. Il y a pénibilité.

# Températures extrêmes

(Facteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2016)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

Les températures extrêmes sont celles inférieures ou égales à 5 degrés pour le froid et supérieures ou égales à 30 degrés pour le chaud, pendant une durée minimum de 900 heures ou plus.



### Nota :

#### « Températures » :

S'entend des températures liées à l'exercice de l'activité elle-même. Les températures extérieures ne sont pas prises en considération.

Pour mesurer l'exposition au chaud ou au froid, **il convient de prendre en compte les équipements de protection collective et individuelle** (réfrigération, vêtements de protection...).

## ■ COMMENT MESURER ?

### Conditions extérieures liées à l'activité :

Il faut tenir compte des conditions climatiques si la situation de travail expose particulièrement à ce risque. Il en est ainsi lorsque :

- Le soleil fait augmenter la température d'un atelier situé sous un toit de tôles.
- Le poste implique de travailler en plein soleil sans abri.
- La température climatique s'ajoute au rayonnement thermique émis par la tâche exécutée en plein air.
- L'engin à cabine fermée n'est pas climatisé.

### Conditions de travail propres à l'entreprise :

- Tous les lieux de travail où les salariés sont contraints de travailler dans des ambiances où la température est régulée par l'homme pour atteindre ou dépasser les extrêmes (ex : frigo).
- Tous les lieux de travail où les températures peuvent atteindre les extrêmes par défaut de régulation par l'homme (ex : sans ventilation).

## ■ PRÉVENTION = RISQUE RÉDUIT

- Limiter les courants d'air pour le froid et aérer pour le chaud.
- Augmenter l'alternance avec les zones à ambiance tempérée.
- Vérifier les équipements de régulation : ventilateur, climatiseur ...
- Faire porter des EPI performants
- Choisir des matériels non conducteurs de température et/ou adaptés aux températures extrêmes.
- Augmenter et/ou allonger les pauses.

# Postures pénibles

(Facteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2016)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

5 postures composent ce facteur de risques :

- maintien des bras en l'air à une hauteur située au-dessus des épaules
- positions accroupies
- positions à genoux
- positions du torse en torsion à 30° et plus
- positions du torse fléchi à 45° et plus.

Un salarié sera considéré exposé à ce facteur dès lors que le temps cumulé qu'il passe dans l'une ou l'autre de ces différentes positions est supérieur ou égal à 900h par an.



**Nota :**

### « Postures pénibles » :

Toute posture qui, lorsqu'elle est maintenue et répétée, peut entraîner progressivement de l'inconfort, de la fatigue, des lésions musculo-squelettiques pouvant conduire à une réduction durable des capacités fonctionnelles.

### Notion de « temps cumulé » :

Les temps de travail effectués dans chaque posture se cumulent. Le temps passé torse fléchi par exemple s'additionne au temps passé en torsion latérale comme avec le temps passé dans toutes les autres postures.

## ■ PRÉVENTION = RISQUE RÉDUIT

- Polyvalence entre les emplois
- Postes de travail réglables
- Tables élévatrices
- Réorganisation de la circulation du produit
- Utilisation d'aide à la manutention, ventouses
- Formation aux gestes et postures

## ■ COMMENT MESURER ?

### Quelle durée prendre en compte ?

Mesurer le temps d'exposition en chronométrant les instants d'exposition dans chaque posture s'avérant impossible, la loi vise à considérer des phases de travail homogènes, durant lesquelles le salarié est en situation d'exécuter une série de mouvements l'exposant à une ou plusieurs postures pénibles.

**Pour un mesurage objectif**, il importera d'observer longuement le poste de travail, à des périodes différentes, afin de calculer une durée moyenne sur l'année.

### 3 situations pourront alors survenir :

- 1) Le résultat est très supérieur à 900h, le salarié sera considéré comme exposé.
- 2) Le résultat est très inférieur à 900h, le salarié sera considéré comme non exposé.
- 3) Si le résultat est proche de 900h, il sera mis en œuvre une analyse plus précise ou des mesures de prévention pour réduire le risque.

**Attention :** la durée d'exposition minimale correspond à plus de 56% d'un temps plein à 35 heures.

Il faut donc une succession de tâches, caractérisées ci-contre, de manière récurrente, et pendant des phases de travail longues. L'addition de tâches isolées et occasionnelles ne pourra pas atteindre la limite des 900h.

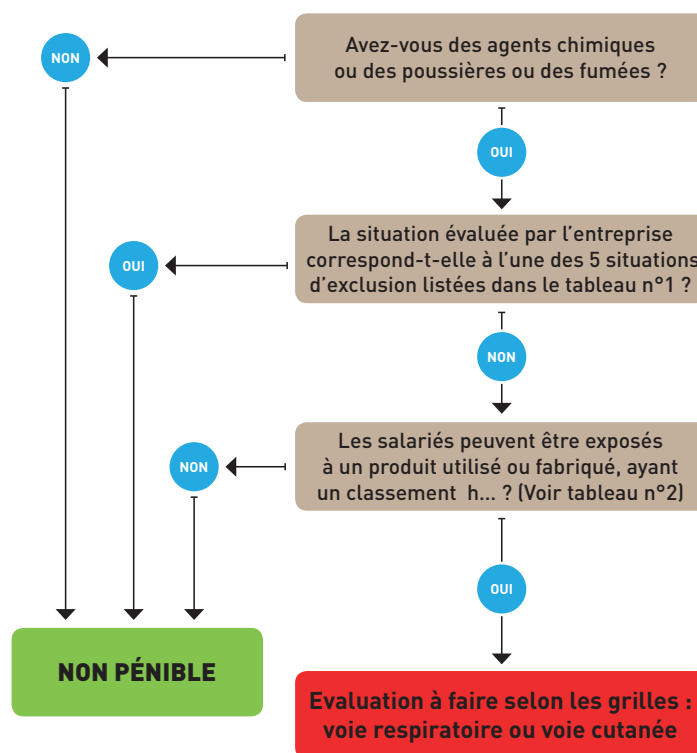
# Agents chimiques dangereux

(Facteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2016)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

Le dispositif pénibilité s'applique aux situations « d'exposition aux agents chimiques dangereux relevant d'une ou plusieurs classes ou catégories de danger » définies à l'annexe 1 du règlement (CE) n° 1272/2008 et figurant dans un arrêté du ministère chargé du travail.

Le seuil est déterminé, pour chacun des agents chimiques dangereux, par application d'une grille d'évaluation prenant en compte le type de pénétration, la classe d'émission ou le contact de l'agent chimique concerné, le procédé d'utilisation ou de fabrication, les mesures de protection collective ou individuelle mises en œuvre et la durée d'exposition.



### Nota :

Sont visés par le dispositif pénibilité les agents chimiques dangereux étiquetés (fabriqués ou utilisés) ou émis dans le cadre de procédés (ex : ponçage, soudage...), quelle que soit leur forme (liquide, gaz, poudre, poussières, fumées, brouillards...), répondant strictement aux classes ou catégories de danger du règlement (CE) n° 1272/2008.

### Pour les poussières et les fumées :

Il s'agit de substances ou mélanges présentant un risque sans pour autant être classés comme dangereux affecté d'une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP). C'est le cas par exemple des poussières de céréales et dérivés qui sont classées.

## TABLEAU N°1 : Relatif aux 5 situations d'exclusion

L'employeur détermine si les conditions d'exposition du salarié correspondent à l'une ou plusieurs des situations ci-dessous, auquel cas il est non concerné par le dispositif. Les 5 situations d'exclusion ne sont pas cumulatives, il suffit d'une condition pour sortir de la pénibilité.

- **Situation 1** : Les agents chimiques ne relèvent pas de l'une des classes ou catégories de dangers listés par l'arrêté du ministère chargé du travail.
- **Situation 2** : L'évaluation réalisée par l'employeur permet de conclure à un risque faible du fait des faibles quantités ou des dispositions prises pour éviter le contact.  
Exemple : Manipuler des bidons de produits phyto ne met pas le salarié en contact avec le produit.
- **Situation 3** : L'évaluation des risques révèle un risque mais les mesures et moyens de protection mis en place permettent de supprimer ou de réduire au minimum le risque d'exposition.  
Exemple : Une hotte aspirant la totalité des émanations de vapeur au-dessus d'une paillasse en laboratoire ne réduit-elle pas le risque au minimum ?
- **Situation 4** : Le niveau d'exposition doit être  $\leq$  à 30% de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) lorsque l'EPI est utilisé.
- **Situation 5** : La durée d'exposition est  $\leq$  à 150 h/an.

## TABLEAU N°2 : Récapitulatif du Classement des produits concernés par la pénibilité

<b>Sensibilisation Respiratoire</b>	
h334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou difficultés respiratoires par inhalation.
<b>Sensibilisation Cutanée</b>	
h317	Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>Cancérogénicité</b>	
h350	Peut provoquer le cancer.
h350i	Peut provoquer le cancer par inhalation.
h351	Susceptible de provoquer le cancer.
<b>Mutagénicité</b>	
h340	Peut induire des anomalies génétiques.
h341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	
h360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
h360 d	Peut nuire au fœtus.
h360 fd	Peut nuire à la fertilité du fœtus.
h360fd	Peut nuire à la fertilité et susceptible de nuire au fœtus.
h360df	Peut nuire au fœtus et susceptible de nuire à la fertilité.
h361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
h361d	Susceptible de nuire au fœtus.
h361f	Susceptible de nuire à la fertilité.
h362	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)</b> <b>NB : organes cibles : sang, foie système nerveux</b>	
h370	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
h371	Risque présumé d'effets graves pour les organes
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)</b>	
h372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou prolongée.
h373	

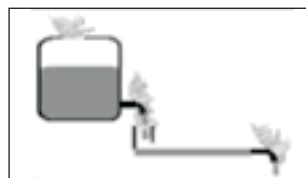
## GRILLES D'ÉVALUATION :

Si aucune des 5 situations d'exclusion ne permet de sortir du dispositif pénibilité, l'employeur va devoir utiliser des grilles d'évaluation spécifiques (voie respiratoire, voie cutanée) pour déterminer l'exposition ou non du salarié au facteur « agent chimique dangereux ».

VOIE RESPIRATOIRE		DURÉE D'EXPOSITION			
	Procédé	> 150h/an	> 300h/an	> 450h/an	
Poudre fine, formation poussières restant en suspension Ou Fluide de classe 3	Dispersif	Situation 1 et 2 = Eligible			
	Ouvert				Situation 1 = Non éligible
Poudre constituée de grains, formation poussières se déposant rapidement Ou Fluide de classe 2	Dispersif				Situation 1 = Non éligible
					Situation 2 = Eligible
	Ouvert				Situation 1 = Non éligible
					Situation 2 = Eligible
Pastilles, granulés, écailles peu friables, peu de poussières émises Ou Fluide de classe 1	Dispersif	Situation 1 = Non éligible	Situation 1 = Non éligible		
		Situation 2 = Eligible	Situation 2 = Eligible		
	Ouvert	Situation 1 = Non éligible			
		Situation 2 = Eligible			

VOIE CUTANÉE	DURÉE D'EXPOSITION		
	> 150h/an	> 300h/an	> 450h/an
Contact supérieur aux bras (torse ou jambes)	Non éligible		Eligible
Contact des bras			
Contact des mains			

## GRILLE DE LECTURE DES TABLEAUX CI-DESSUS: Mode dispersif ou ouvert



**Dans le mode dispersif :** le produit se répand dans l'air du fait de la projection ou des courants d'air.

**Dans le mode ouvert :** le produit est à l'air libre et peut éventuellement se vaporiser naturellement

### Situation 1 ou Situation 2 ?

**Situation 1 :** Il existe des mesures de protection collectives ou individuelles même si elles sont insuffisantes au regard des mesures d'exclusion mentionnées précédemment.

**Situation 2 :** Pas de mesures de protection



### ■ COMMENT MESURER ?

**Exemple 1** : Un salarié travaillant dans une atmosphère de poussière de céréales (**Classe 2**) projetée dans l'air (**Mode Dispersif**), plus de 150 h/an, sans aspiration ou protection individuelle, (donc en Situation 2), sera considéré comme exposé à la pénibilité si cette exposition dépasse **150 h**

**Exemple 2** : Le même salarié, protégé par un EPI ou un extracteur (donc en Situation 1) :

- ne sera pas considéré comme exposé à la pénibilité s'il est exposé moins de **300h** et, quel que soit sa protection,
- sera considéré comme exposé à la pénibilité s'il dépasse les 300h.

### ■ PRÉVENTION = RISQUE RÉDUIT

- Aspiration locale ou générale
- Port de masque, visière, gants, ...
- Limitation de la présence humaine
- Locaux isolés et ventilés
- Utilisation de produits de substitution
- Formation des utilisateurs
- Confinement des zones à risque

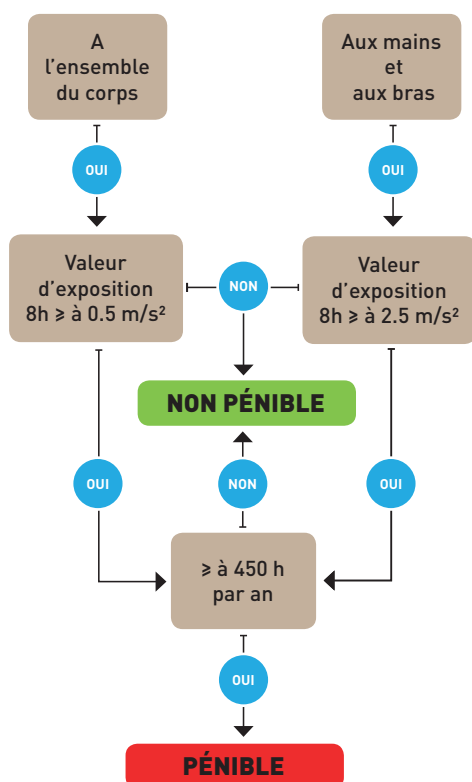
# Vibrations mécaniques

(Facteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2016)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

Les vibrations mécaniques sont caractérisées par :

- 1 - Les vibrations mécaniques transmises aux mains et aux bras  $\geq$  à 2.5 m/s<sup>2</sup>, pour une période de référence journalière de 8h
- 2 - Les vibrations mécaniques transmises à l'ensemble du corps  $\geq$  à 0.5 m/s<sup>2</sup>, pour une période de référence journalière de 8h.



**Nota :**

« Période de référence de 8h » : c'est l'exposition vibratoire journalière, dite A(8). Il est donc question d'une moyenne sur une journée standard.

**0,5m / s<sup>2</sup>**

Exemple :

Chargeuse à pneus	0.9
Camion porteur	0.6
Tracteur routier	0.5
Tracteur agricole	0.7
Chariot gerbeur	0.5
Chariot à fourche	0.8

Source IRNS

## ■ COMMENT MESURER ?

Dans un premier temps il faut se référer aux données des fabricants d'engins. Mais celles-ci ne sont pas suffisantes. En effet, en fonction de la qualité du sol, de l'utilisation en charge ou pas, de la qualité des pneus, il peut y avoir des résultats très différents. Pour avoir une mesure exacte, il convient de se référer à une étude de vibration réalisée en situation réelle.

Pour ce faire, vous pouvez notamment vous rapprocher de votre médecin du travail, de la CARSAT...

### Attention :

La valeur A (8) obtenue permet de déterminer si l'intensité est dépassée sur une journée standard de 8 heures et ceci même si le salarié n'est exposé que 3h par exemple. Il convient ensuite de cumuler les temps d'exposition pour les comparer à la durée de 450h. La condition de valeur (0.5 pour le corps ou 2.5 pour les membres) doit être combinée avec la durée.

Valeur Relevée	Pendant	Vaut pour un A(8)	Le salarié en situation pendant xxxh par an	Pénible ou Non Pénible
0.6	8h	0.6	500 h	P
0.5	4h	0.35	500 h	NP
1.0	4h	0.71	400 h	NP
0.5	8h	0.50	500 h	P
0.7	8h	0.70	250 h	NP
0.3	6h	0.26	500 h	NP

## ■ PRÉVENTION = RISQUE RÉDUIT

- Maintenance des outils
- Réglages des sièges de chariots
- Réfection des sols
- Gants ou chaussures anti-vibration
- Qualité et gonflage des pneumatiques
- Amortissage des postes de travail

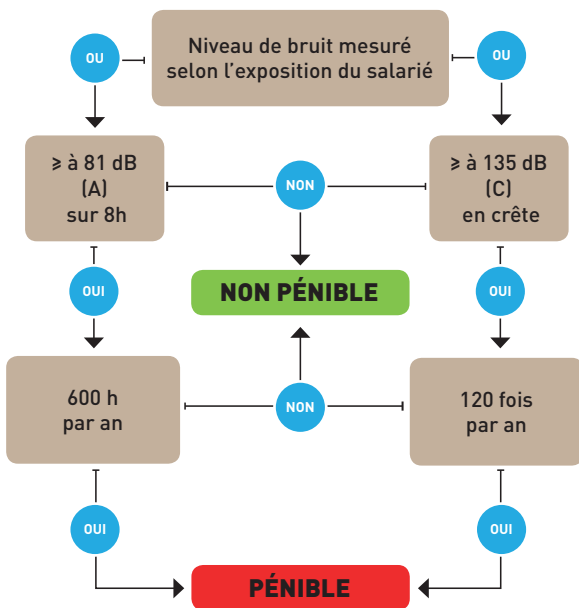
# Bruit

(Facteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2016)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

Il existe 2 manières de mesurer l'exposition au bruit :

- (C) Le niveau de crête ou valeur maximale en pic tolérable = 135 dB /120 fois par an.
- (A) Le niveau quotidien = 81 dB sur une période de référence de 8h, avec une durée minimale de 600 h par an.



### ■ PRÉVENTION = RISQUE RÉDUIT





- Caréner les sources de bruit
- Externaliser les moteurs
- Installer des cabines insonorisées
- Eloigner les collaborateurs des sources
- Signalisation des zones à risque
- Entretien du matériel
- Vidéo surveillance des installations
- Traitement absorbant des cloisons

## ■ COMMENT MESURER ?

Pour mesurer l'exposition au bruit, il convient de réaliser une étude au sein de l'entreprise, à l'aide d'**appareils de mesure** portés par des salariés pour déterminer la valeur (A).

Le mesurage de l'exposition s'entend mesure de protection individuelle contre le bruit déduite (PICB). Par exemple, si l'étude conclut à une mesure (A) de 85 dB, le coefficient de réduction du PICB porté en permanence par le salarié est retranché de ce résultat.

**Exemple :** Une pression acoustique mesurée à 100 dB sera réduite de 28 avec le port d'un casque et donc inférieur à 81 dB.

	A 80dB	A 100dB	A120dB
	19	28	35
	20	26	26
	21	26	35
	15	28	33

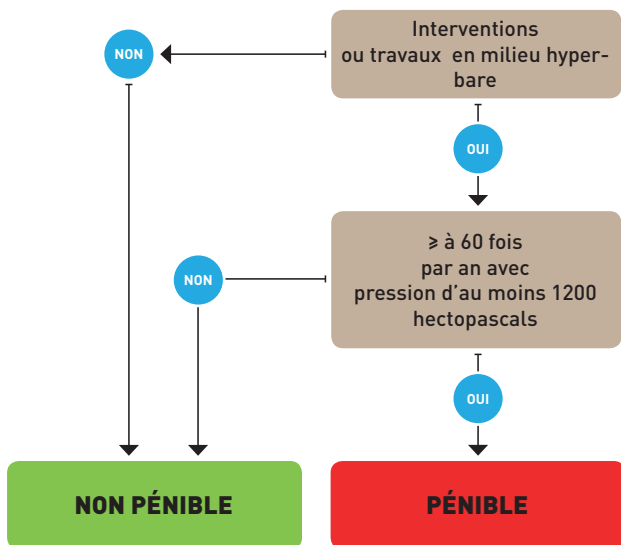
Situations	dB
Alarme	110
Klaxon	95
Perceuse /tondeuse	90
Voiture	80
Conversation	40 à 60

# Milieu hyperbare

(Facteur entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015)

## ■ VOS SALARIÉS SONT-ILS CONCERNÉS ?

Pour être considéré comme exposé à ce facteur, le salarié doit réaliser au moins 60 interventions ou travaux l'exposant à une pression d'au moins 1200 hectopascals par an.



## ■ COMMENT MESURER ?

### Vérifier le risque d'exposition :

2 types de situations peuvent exposer des salariés à ce risque :

- Plongée en milieu humide
  - Scaphandriers
  - Plongeurs
- Hyperbarie en atmosphère sèche
  - Centrales nucléaires
  - Aéronautique

### Mesurer la pression relative :

C'est celle qui s'exerce sans tenir compte de la pression atmosphérique. A titre d'exemple, 1200 hectopascal correspond à 1.2 bar, pression qu'on va rencontrer à environ 12 m de profondeur en cas de plongée.

## ■ PRÉVENTION = RISQUE RÉDUIT

- Limitation du nombre d'expositions
- Moyens d'accès, de séjour et de sortie de la situation d'hyperbarie
- Moyens de surveillance des travailleurs en situation d'hyperbarie
- Moyens de production, de transfert, de stockage, de distribution et de contrôle des gaz respiratoires
- Moyens de secours : réanimation, incendie, recompression
- Respect des procédures d'intervention

**PROPOSITION DE  
MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION  
DE VOS SALARIÉS À LA PÉNIBILITÉ**

## Comment appréhender les 10 facteurs de pénibilité ?

Que ce soit pour l'administration, pour répondre aux questions des salariés ou pour garantir une traçabilité sur la méthodologie appliquée, un diagnostic formalisé est recommandé. Il doit être avant tout basé sur une bonne interprétation des 10 facteurs.

Un facteur se décompose de la manière suivante :

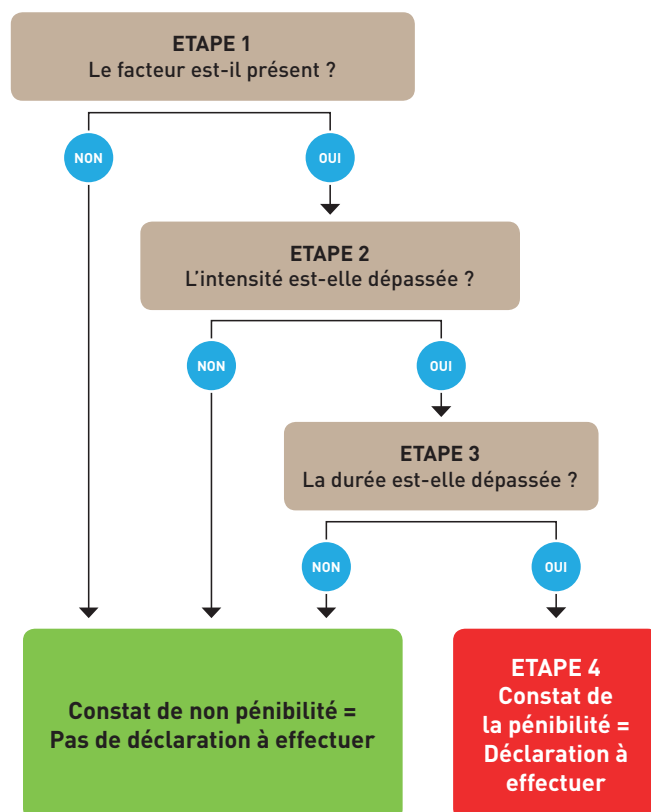
- Une **DEFINITION** fixée par les textes règlementaires et reprise dans les fiches précédentes.
- Une **INTENSITE** correspondant au seuil à partir duquel il peut exister un risque d'exposition pour le salarié.
- Une **DUREE** correspondante au temps pendant lequel le salarié est exposé au facteur.

Le diagnostic qui vous est proposé permet de mettre en évidence l'analyse des emplois au travers de 3 filtres successifs :

1. La définition
2. L'intensité
3. La durée d'exposition

Faire un diagnostic en 4 étapes :

Se reporter aux fiches de chaque facteur dans les pages dédiées du guide



# Comment évaluer l'exposition de vos salariés aux 10 facteurs de pénibilité ?

La loi n'impose pas un formalisme particulier pour votre analyse.

Cependant, en cas de contrôle, de contentieux ou d'échanges avec vos instances représentatives du personnel vous aurez à expliquer votre démarche. Présenter un document complet reprenant votre **méthodologie d'analyse en entonnoir** aura alors beaucoup d'importance.

<b>PRÉALABLE</b>	Décrire l' <b>organisation de l'entreprise</b> par service et par emploi
<b>ETAPE 1</b>	<b>Lister les facteurs</b> potentiellement présents dans l'entreprise par service.
<b>ETAPE 2</b>	<b>Lister les emplois</b> qui sont concernés par un ou plusieurs facteurs présents dans l'entreprise ainsi que les mesures de prévention actuelles ou futures
<b>ETAPE 3</b>	<b>Lister les emplois</b> qui sont concernés et qui dépassent l'intensité d'exposition.
<b>ETAPE 4</b>	<b>Identifier les salariés occupants des emplois qui dépassent</b> l'intensité et la durée d'exposition

## Avec quels moyens et outils ?

Afin d'être probant il sera opportun d'apporter des éléments objectifs à l'appui du diagnostic. Le mesurage devra, aussi souvent que possible, reposer sur plusieurs moyens tels que :

- **Des Etudes** : Le bruit ou les vibrations pourront être étudiés à l'aide d'appareils spécifiques. Votre médecin du travail peut vous orienter vers des cabinets spécialisés.
- **Des Observations** : L'évaluation du facteur « gestes répétitifs » ou « postures pénibles » se fera le plus souvent au travers d'un descriptif factuel des situations de travail.
- **Des Calculs** : La manutention manuelle pourra être évaluée par un simple calcul. Les quantités manutentionnées couplées au temps moyen pourront permettre d'obtenir des résultats objectifs.
- **Une Auto-évaluation par questionnaire** : Méthode participative qui a l'avantage d'un constat partagé.
- **Un Relevé des temps** : Des extraits du logiciel de gestion des temps ou des relevés de tachygraphes feront d'excellentes preuves du travail de nuit ou en équipes.
- **Une Fiche de données sécurité** : Dans les FDS on trouvera la nocivité et les Valeurs d'Exposition Limites.
- **Des Echanges avec les IRP** : Un travail de concertation avec les instances représentatives du personnel offre l'avantage d'une analyse partagée et donc, a priori, objective.

# Comment mettre en pratique cette methodology ?

**Exemple n°1 : Vous êtes une entreprise de 31 salariés commercialisant des pommes de terre.**

## PRÉAMBULE

Vous devez dans cette phase préliminaire identifier les emplois exercés dans l'entreprise et les classer par service. Un emploi type dans l'entreprise peut impliquer de travailler dans un ou plusieurs services. Il ne s'agit pas de polyvalence (voir ETAPE 4) mais simplement que vos salariés travaillent dans des environnements différents. Si l'on prend l'exemple des trieurs, on s'aperçoit qu'ils travaillent aussi bien dans le service réception (S3) que dans celui du tri (S4)

Intitulé	Effectif	Services
Opérateur	10	Conditionnement (S1)
Cariste	4	Expédition (S2) Réception(S3)
Trieur	6	Réception (S3) Tri (S4)
Agent administratif	3	Administratif (S5)
Chauffeur	8	Logistique(S6)

## ETAPE 1 - LES FACTEURS PRESENTS SELON LES SERVICES

**Dans le cadre de cette étape, il s'agira de vérifier si un ou plusieurs facteurs de pénibilité sont présents ou absents service par service, comme suit :**

- L'absence de facteurs de pénibilité dans un service** permet d'écarter de facto les emplois qui ne sont pas concernés. Ainsi dans le service administratif, les 3 agents administratifs ne sont exposés à aucun facteur de pénibilité.
- L'absence de facteurs de pénibilité dans certains services** permet d'écarter de facto l'évaluation des risques. Dans notre exemple seront donc écartés les facteurs suivants : Postures pénibles – Milieu Hyperbare – Températures Extrêmes - Travail en équipe)
- Dans chaque service les durées d'exposition aux facteurs rencontrés se cumuleront (voir ETAPE 3). Ainsi les trieurs** sont intégrés aux services réception (S3) et tri (S4). Il faudra donc cumuler le temps de manutention manuelle dans les 2 situations.

	SERVICES OU SECTEURS					
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Manutention	0	0	0	0		
Postures pénibles						
Vibrations		0	0	0		
Agents Chimiques Dangereux (ACD)			0	0		
Hyperbare						
Températures extrêmes						
Bruit	0	0	0	0		
Travail de nuit		0				0
Travail en équipe						
Travail répétitifs	0		0	0		

0 = Oui



## ETAPE 2 - LES EMPLOIS POTENTIELLEMENT CONCERNES

Dans le cadre de cette étape, il conviendra de concentrer l'analyse sur les vraies situations à risques. Elle met en évidence que seulement certains :

- Emplois ont lieu d'être analysés
- Facteurs ont lieu d'être évalués.

A ce stade, pourront être mis en avant toutes les **mesures de prévention effectives et futures**.

FACTEURS	EMPLOIS CONCERNES
Manutention	Opérateur - Cariste - Trieur
Vibrations	Cariste - Trieur
ACD	Cariste - Trieur
Bruit	Opérateur - Trieur - Cariste
Travail de nuit	Cariste - Chauffeur
Travail répétitif	Opérateur - Cariste - Trieur

## ETAPE 3 - EMPLOIS DEPASSANT LES SEUILS D'INTENSITE

Cette étape va permettre, en se référant aux « **Fiches Facteurs** », de déterminer si l'emploi dépasse effectivement les seuils d'intensité et la proportion du temps de travail, pendant laquelle, normalement dans l'emploi, le salarié est exposé.

Si on prend l'exemple des opérateurs, on s'aperçoit qu'ils manipulent des sacs de plus de 15kg et ceci pendant 50% de leur temps de travail.

Concernant les trieurs, ceux-ci ne manipulant pas de charges supérieures à 10kg, ils ne sont donc pas exposés à ce facteur. Dans ce cas, il est inutile de mesurer le temps passé.

**Pour le facteur « Agents chimiques dangereux »**, du fait des EPI en place, aucun emploi n'est dans cet exemple exposé au risque chimique. L'analyse pour les ACD s'arrêtera là.

Enfin comme indiqué à l'étape 1, pour les emplois qui sont sur plusieurs services, on mesurera la proportion du temps de travail exposé normalement au même facteur dans les différentes situations.

Pour les caristes travaillant au service expédition et au service réception, on cumulera par exemple, le temps d'exposition aux vibrations dans les 2 services.

En conclusion dans l'exemple, 4 facteurs de pénibilité ont été identifiés : Manutention manuelle, les vibrations mécaniques, le travail de nuit ainsi que le travail répétitif.

	Seuils	Dépassé ?	Emplois	% du temps exposé
Manutention	>15kg	OUI	Opérateur	50%
	>10kg	OUI	Cariste	20%
	>250kg ou 7.5T	NON	Trieur	
Vibrations	0.5m/s <sup>2</sup> ou 2.5m/s <sup>2</sup>	OUI	Cariste	75%
		NON	Trieur	
ACD	Hors situations exclusion	NON	Cariste	
		NON	Trieur	
Bruit	81dB ou 135dB	NON	Opérateur	
		NON	Cariste	
		NON	Trieur	
Travail de nuit	1 heure de 00h à 5h	OUI	Cariste	50%
		OUI	Chauffeur	90%
Travail répétitif	15 act. <30sd ou 30act. par mn	OUI	Opérateur	50%
		NON	Cariste	
		OUI	Trieur	75%

## ETAPE 4 - LISTE DES SALARIES QUI DEPASSENT LA DUREE

Les 4 facteurs isolés dans les étapes précédentes sont combinés avec

- Le temps de travail annuel des salariés
- La polyvalence des salariés entre les emplois
- La part du temps dans l'emploi pendant laquelle il y a effectivement exposition

SALARIÉ	TEMPS DE TRAVAIL ANNUEL		EMPLOI		MANUTENTION 600h ou 120jrs		VIBRATION 450 h		NUIT 120 nuits		REPETITIF 900 h	
	Hrs	Jours	Intitulé	% du temps	% du temps exposé dans l'emploi	Temps pénibilité	% du temps exposé dans l'emploi	Temps pénibilité	% du temps exposé dans l'emploi	Temps pénibilité	% du temps exposé dans l'emploi	Temps pénibilité
	a	b		c	d	(a ou b) X (c x d)	e	(a) X (c x e)	f	(b) X (c x f)	g	(a) X (c x g)
Patrick RACK	1607	220	Opérateur	100	50	803					50	803
Vincent COLIS	1607	220	Opérateur Cariste	66 34	50 20	530 109	75	409	50	37	50	530
Eric ALEPAULE	1607	220	Opérateur Cariste	25 75	50 20	200 241	75	903	50	82	50	200
Joël COSTAU	1607	220	Cariste	100	20	321	75	1205	50	110		
Paul LESAC	800	110	Cariste	100	20	160	75	600	50	55		
Henri VOLANT	1607	220	Cariste Chauffeur	50 50	20	160	75	602	50 90	55 99		
Joseph PALETTE	1607	220	Chauffeur	100					90	198		
Nathalie VIVE	1607	220	Trieur	100							75	1205
Sylvie ALOEIL	1607	220	Trieur Cariste	50 50	20	160			50	55	75	602
Sandrine CAISSE	931	133	Trieur	100							75	698
Ibrahim PRECIS	800	110	Trieur	100							75	600

Dans l'exemple, seront déclarés exposés à la pénibilité :

- **Patrick RACK** et **Vincent COLIS** pour la manutention manuelle
- **Eric ALEPAULE**, **Joël COSTAU**, **Paul LESAC**, **Henri VOLANT** pour les vibrations mécaniques
- **Henri VOLANT**, Poly-exposé aux facteurs vibrations mécaniques et travail de nuit
- **Joseph PALETTE** au facteur travail de nuit
- et **Nathalie VIVE** pour le travail répétitif

Cette ultime étape vous permettra à partir des résultats qui ressortiront du tableau d'identifier les salariés éventuellement concernés par un ou plusieurs facteurs de pénibilité et ainsi établir vos déclarations.

## On pourra dans l'exemple décrypter le tableau de la manière suivante :

**Patrick RACK** est employé à plein temps comme opérateur. Les opérateurs sont exposés à la manutention manuelle 50% du temps. Avec 803h d'exposition, il est exposé à ce facteur du 1er janvier au 31 décembre pour 1 facteur.

**Vincent COLIS** est **Polyvalent**. 2/3 du temps comme opérateur et 1/3 comme cariste. En cumulant le temps d'exposition au facteur « manutention manuelle » dans les 2 emplois, il dépasse la limite des 600h. Il est exposé à ce facteur du 1er janvier au 31 décembre pour 1 facteur

**Eric ALEPAULE** est **Polyvalent**. 1/4 du temps comme opérateur et 3/4 comme cariste. Il ne dépasse pas la limite au facteur « manutention manuelle » mais est exposé au facteur « Vibrations mécaniques ».

**Paul LESAC** travaille à **mi-temps** comme cariste. Pour autant il dépasse la limite de 450h d'exposition aux vibrations mécaniques. Il sera donc déclaré comme exposé du 1er janvier au 31 décembre pour 1 facteur.

**Henri VOLANT** est **Polyvalent et Polyexposé** puisqu'il dépasse les limites des facteurs Vibrations mécaniques et Nuit. Il sera déclaré comme exposé du 1er janvier au 31 décembre pour les 2 facteurs.

**Joseph PALETTE** travaille à plein temps comme Chauffeur, il commence son travail 90% de son temps à 4 heures du matin. Avec 198 jours de nuit au titre du facteur « travail de nuit », il sera déclaré exposé à ce facteur.

**Sandrine CAISSE** a été **malade 4 mois**. Son temps de travail annuel passe de 220 jrs à 133 jrs. Contrairement à sa collègue Nathalie VIVE, qui exerce le même emploi, elle n'aura pas dépassé la limite de 900h d'exposition au facteur travail répétitif et ne sera donc pas déclarée comme exposée à ce facteur sur l'année considérée.

**Exemple n°2 : Vous êtes une entreprise de 32 salariés qui collecte, stocke, commercialise du grain et distribue des produits d'agrofourriture.**

## PRÉAMBULE

**Vous devez dans cette phase préliminaire identifier les emplois exercés dans l'entreprise et les classer par service.** Un emploi type dans l'entreprise peut impliquer de travailler dans un ou plusieurs services. Il ne s'agit pas de polyvalence (voir ETAPE 4) mais simplement que vos salariés travaillent dans des environnements différents.

Si l'on prend l'exemple des magasiniers, on s'aperçoit qu'ils travaillent aussi bien dans le service Exploitation que phyto.

Intitulé	Effectif	Services
Ensacheur	10	Aliments (S1)
Magasinier	4	Exploitation (S2) Phyto(S3)
Responsable silo	6	Exploitation (S2)
Agent administratif	4	Administratif (S4)
Chauffeur	8	Logistique / Transport (S5)

## ETAPE 1 - LES FACTEURS PRESENTS SELON LES SERVICES

**Dans cette étape, il s'agira de vérifier si un ou plusieurs facteurs de pénibilité sont présents ou absents service par service, comme suit :**

- L'absence de facteurs de pénibilité dans un service** permet d'écartier de facto les emplois qui ne sont pas concernés. Ainsi, dans le service administratif (S4), les 4 agents administratifs ne sont exposés à aucun facteur de pénibilité.
- L'absence de facteurs de pénibilité dans certains services** permet d'écartier de facto l'évaluation des risques. Dans notre exemple seront donc écartés les facteurs suivants : Postures pénibles – Milieu Hyperbare – Températures Extrêmes - Travail en équipe et Travail répétitif.
- Dans chaque service les durées d'exposition aux facteurs rencontrés se cumuleront (voir ETAPE 3). Ainsi les magasiniers** sont intégrés aux services Exploitation (S2) et phyto (S3). Il faudra donc cumuler le temps de manutention manuelle dans les 2 situations.

	SERVICES OU SECTEURS				
	S1	S2	S3	S4	S5
Manutention	0	0	0		
Postures pénibles					
Vibrations		0	0		
Agents Chimiques Dangereux (ACD)			0		
Hyperbare					
Températures extrêmes					
Bruit	0	0	0		
Travail de nuit		0			0
Travail en équipe					
Travail répétitifs					

0 = Oui

## ETAPE 2 - LES EMPLOIS POTENTIELLEMENT CONCERNES

Dans le cadre de cette étape, il conviendra de concentrer l'analyse sur les vraies situations à risques. Elle met en évidence que seulement certains

- Emplois ont lieu d'être analysés
- Facteurs ont lieu d'être évalués.

A ce stade, pourront être mises en avant toutes les **mesures de prévention effectives et futures**.

FACTEURS	EMPLOIS CONCERNES
Manutention	Ensacheur - Magasinier
Vibrations	Magasinier - Responsable silo
ACD	Magasinier - Responsable silo - Chauffeur
Bruit	Ensacheur
Travail de nuit	Chauffeur

## ETAPE 3 - EMPLOIS DEPASSANT LES SEUILS D'INTENSITE

Cette étape permettra, en se référant aux « **Fiches Facteurs** », de déterminer si l'emploi dépasse effectivement les seuils d'intensité et la proportion du temps de travail, pendant laquelle, normalement dans l'emploi, le salarié est exposé.

Ainsi :

- Les ensacheurs sont amenés à manipuler des sacs de plus de 15kg et ceci pendant 50% de leur temps de travail.
- Les responsables silo utilisent des chariots élévateurs qui dépassent la limite des 0.5m/s<sup>2</sup>, seulement 10% de leur temps de travail.
- Les salariés amenés à manipuler des bidons de produits phytopharmaceutiques ne sont pas concernés par le facteur « agents chimiques dangereux » dans la mesure où ils ne sont pas exposés directement aux produits. L'analyse pour les ACD s'arrête donc là.

Enfin, comme indiqué à l'étape 1, pour les emplois qui sont sur plusieurs services, on mesurera la proportion du temps de travail exposé normalement au même facteur dans les différentes situations.

Ainsi, pour les magasiniers travaillant au service exploitation et au service phyto, on cumulera par exemple le temps d'exposition aux vibrations dans les 2 services.

En conclusion dans l'exemple, 3 facteurs de pénibilité ont été identifiés : la manutention manuelle, les vibrations mécaniques ainsi que le travail de nuit.

	Seuils	Dépassé ?	Emplois	% du temps exposé
Manutention	>15kg >10kg >250kg ou 7.5T	OUI OUI	Ensacheur Magasinier	50% 20%
Vibrations	0.5m/s <sup>2</sup> ou 2.5m/s <sup>2</sup>	OUI NON	Responsable silo Magasinier	10%
ACD	Hors situations exclusion	NON NON NON	Magasinier Responsable silo Chauffeur	
Bruit	81dB ou 135dB	NON	Ensacheur	
Travail de nuit	1 heure de 24h à 5h	OUI	Responsable silo	50%

## ETAPE 4 - LISTE DES SALARIES QUI DEPASSENT LA DUREE

Dans cette dernière étape, les 3 facteurs identifiés précédemment sont combinés avec :

- Le temps de travail annuel des salariés
- La polyvalence des salariés entre les emplois
- La part du temps dans l'emploi pendant laquelle il y a effectivement exposition

SALARIE	TEMPS DE TRAVAIL ANNUEL		EMPLOI		MANUTENTION 600h ou 120jrs		VIBRATION 450 h		NUIT 120 nuits	
	Hrs	Jours	Intitulé	% du temps	% du temps exposé dans l'emploi	Temps pénibilité	% du temps exposé dans l'emploi	Temps pénibilité	% du temps exposé dans l'emploi	Temps pénibilité
	a	b		c	d	$\frac{[a \text{ ou } b]}{X} \times [c \times d]$	e	$\frac{[a]}{X} \times [c \times e]$	f	$\frac{[b]}{X} \times [c \times f]$
<b>Eric LETOUT</b>	1607	220	Opérateur	100	50	803				
<b>Claude CFAIT</b>	1607	220	Ensacheur Magasinier	66 34	50 20	530 109	75	409		
<b>Louis PALETTE</b>	1607	220	Ensacheur Magasinier	25 75	50 20	200 241	75	903		
<b>Eric ENSEAU</b>	1607	220	Magasinier	100	20	321	75	1205		
<b>Annie VOLANT</b>	800	110	Magasinier	100	20	160	75	600		
<b>Jean ENHAUT</b>	1607	220	Resp. Silo Magasinier	50 50			10	80 602		
<b>Sylvie DEGRAIN</b>	1607	220	Resp. Silo	100				160		
<b>Alain DESTOT</b>	1607	220	Chauffeur	100					66	145
<b>Youssef CRIK</b>	1607	220	Chauffeur Magasinier	50 50	20	160	50	401	66	72
<b>Alban VITE</b>	931	133	Chauffeur	100					66	87
<b>Gérard FOSSE</b>	800	110	Chauffeur	100					66	72

Dans cet exemple, seront déclarés exposés à la pénibilité :

- **Eric LETOUT** et **Claude CFAIT**, au facteur « Manutention manuelle de charges »
- **Louis PALETTE**, **Eric ENSEAU**, **Annie VOLANT** et **Jean ENHAUT** au facteur « vibrations mécaniques »
- Et **Alain DESTOT** pour le facteur « travail de nuit »

Cette étape vous permettra à partir des résultats qui ressortiront du tableau d'identifier les salariés éventuellement concernés par un ou plusieurs facteurs de pénibilité et ainsi établir vos déclarations.

## On pourra dans l'exemple décrypter le tableau de la manière suivante :

**Eric LETOUT** est employé à plein temps comme ensacheur. Les ensacheurs sont exposés à la manutention manuelle 50% de leur temps, soit ramené sur l'année 803h. Il sera donc exposé à ce facteur de pénibilité.

**Claude CFAIT** est **Polyvalent**. 2/3 du temps comme ensacheur et 1/3 comme magasinier. En cumulant son temps d'exposition à la manutention manuelle dans les 2 services, on constate qu'il dépasse la limite des 600h. Il sera donc exposé à ce facteur du 1er janvier au 31 décembre.

**Louis PALETTE** est **Polyvalent** : 1/4 du temps comme ensacheur et 3/4 comme magasinier. S'il ne dépasse pas la limite attachée au facteur « en manutention manuelle », ce n'est pas le cas de celle du facteur « Vibrations mécaniques ».

Il devra donc être déclaré exposé du 1er janvier au 31 décembre, au facteur « vibrations mécaniques ».

**Annie VOLANT** travaille à **mi-temps** comme magasinier. Néanmoins, on constate qu'elle dépasse au regard de son temps de travail passé à la conduite d'un chariot élévateur la durée d'exposition attachée au facteur « vibrations mécaniques ». Elle sera donc déclarée comme exposée du 1er janvier au 31 décembre à ce facteur.

**Alban VITE** est chauffeur. Il commence tous les jours à 4 heures du matin. Il a été **malade 4 mois dans l'année**. Son temps de travail effectif annuel est donc de 133 jours.

Contrairement à son collègue Alain DESTOT et au regard de son temps de travail effectif sur l'année, il ne dépassera pas la limite de 120 nuits, durée requise pour être exposé au facteur « travail de nuit ». Il ne sera donc pas déclaré comme exposé au facteur « travail de nuit » du 1er janvier au 31 décembre 2017.

## Les cas particuliers

### • Temps partiel ou en alternance :

Il n'est pas prévu de proratisation des temps d'exposition selon le contrat de travail.

**Ex :** Le fait d'être à ½ temps ne réduit pas de moitié la durée de l'exposition au bruit de 600h à 300h. La durée d'exposition réelle du salarié sera comparée aux mêmes durées fixées pour un temps plein. Il en va de même pour les contrats en alternance.

### • Entrées/sorties en cours d'année :

C'est la période d'exposition qui est déclarée, non la durée de l'exposition.

**Ex :** Un salarié qui n'est présent que du 1/01/17 au 30/06/17 ne sera déclaré exposé au bruit que pour cette période.

### • Les contrats courts :

L'évaluation n'est pas prévue pour les contrats de travail inférieurs à 1 mois.

En revanche, plusieurs contrats supérieurs à 1 mois sur une même année civile se cumulent.

Pour un salarié identifié comme exposé on déclarera la période d'exposition selon sa période de contrat de travail soit du 01/01/16 au 31/12/16 pour une personne présente toute l'année.

### • Les périodes d'exposition incomplètes :

Pour une personne en CDD qui remplace un salarié qui occupe un emploi normalement exposé, et embauchée du 1/03/16 au 30/09/16, on déclarera une période d'exposition à la pénibilité du 01/03/16 au 30/09/16 et ceci même si elle n'a pas atteint les durées d'exposition du fait d'avoir été employée qu'une partie de l'année.

Une personne qui change de poste dans le courant de l'année sera déclarée exposée pour le temps passé dans un emploi qui normalement aurait donné droit à déclaration si elle l'avait occupé toute l'année.

Pour les salariés saisonniers, il conviendra d'apprécier l'exposition en extrapolant les conditions de pénibilité constatées au cours du contrat, sur une période de 12 mois en les rapportant aux seuils annuels.

### • Intérimaires :

C'est à l'entreprise de travail temporaire (ETT) de faire la déclaration. L'ETT devra donc interroger l'entreprise utilisatrice sur l'emploi occupé et son classement, ou pas, comme emploi exposé. Vous devrez donc savoir si l'intérimaire occupe un emploi dépassant la durée d'exposition en activité normale pour une année entière.

### • Salariés polyvalents :

Un salarié qui occupe plusieurs emplois sur une même année cumule les durées d'exposition à la pénibilité sur chaque facteur même si l'origine de la pénibilité est différente.

### • Les absences :

Les absences ne donnant pas lieu à exposition ne sont pas à reconstituer.

**Ex :** Le salarié qui atteindrait la durée d'exposition requise de 600h d'exposition au bruit malgré une absence de 3 mois se verra déclaré « exposé » mais **sur la durée de présence effective.**



## Pour en savoir plus


Votre fédération reste à votre disposition pour toute question.

N'hésitez pas à consulter les infos flash ou bulletins sociaux publiés sur le thème de la pénibilité, qui reprennent notamment les obligations à respecter par les entreprises et font référence aux textes législatifs et réglementaires publiés sur le sujet.

Par ailleurs, un certain nombre de sites internet comporte des informations sur la pénibilité, qu'elles soient réglementaires ou pratiques.

### **Vous pouvez notamment consulter les sites suivants :**

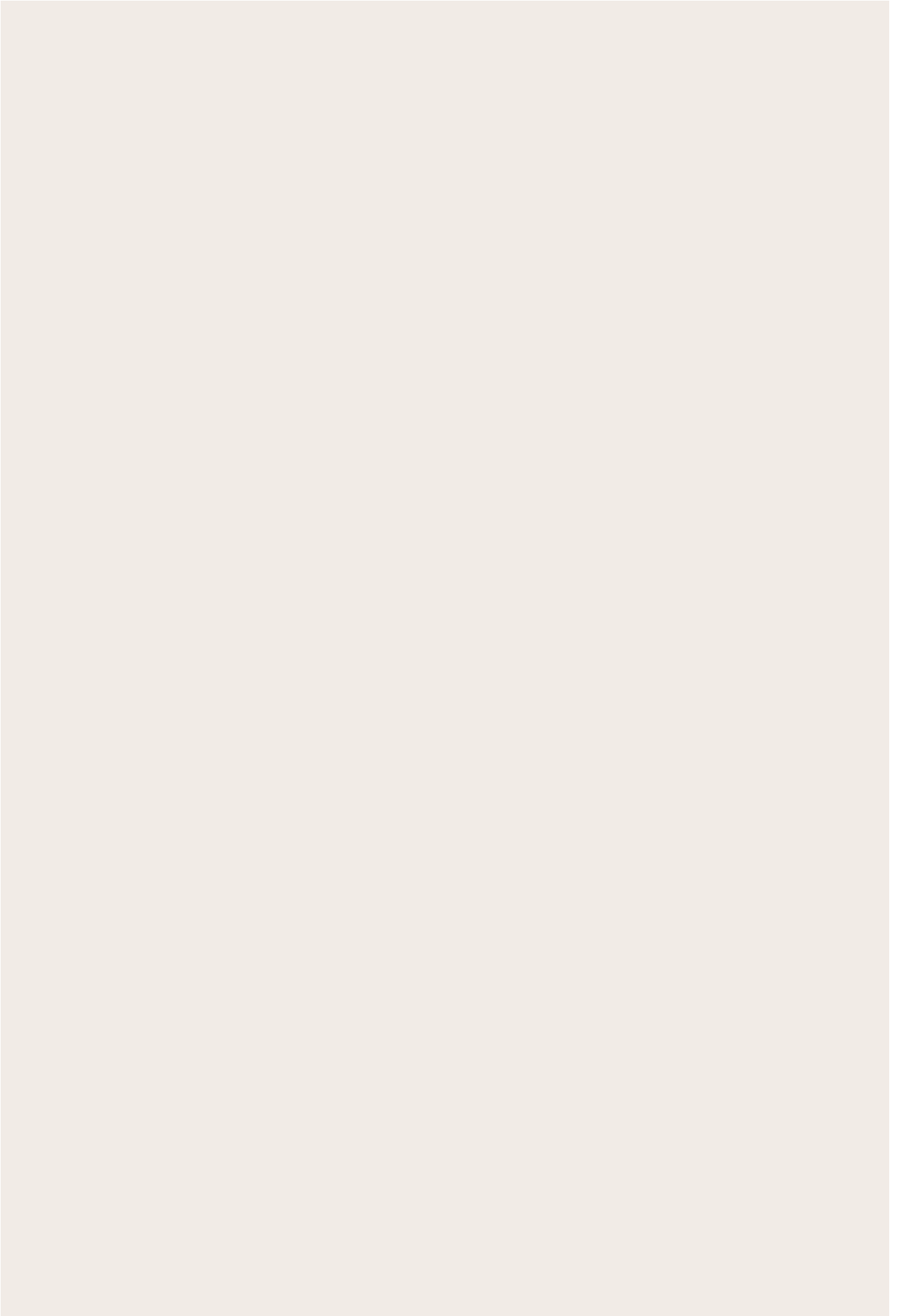
- [www.inrs.fr/demarche/penibilite](http://www.inrs.fr/demarche/penibilite)
- [www.bossons-fute.fr](http://www.bossons-fute.fr)
- [www.preventionpenibilite.fr](http://www.preventionpenibilite.fr)
- [www.service-public.fr](http://www.service-public.fr)
- [www.travail-emploi.gouv.fr/mot/travailler-mieux](http://www.travail-emploi.gouv.fr/mot/travailler-mieux)
- [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
- [www.anact.fr](http://www.anact.fr)

Un **numéro vert** est également mis à disposition des entreprises :  Enfin, de nombreux organismes peuvent vous aider dans la mise en œuvre de vos obligations.

Parmi ces organismes on peut citer :

- Les **Agences Régionales pour l'Amélioration des Conditions de Travail (ARACT)**, qui ont des équipes pluridisciplinaires pouvant apporter aide et conseils.
- Les associations de **médecine du travail** proposent de l'aide et, parfois, la réalisation d'études sur certains facteurs.
- La **CARSAT**. Les ergonomes de la CARSAT peuvent intervenir en entreprise pour évaluer les postes de travail et faire des propositions de prévention.
- Les **Associations Interprofessionnelles de Santé au Travail (AIST)** interviennent également parfois en entreprise pour aider l'employeur dans la mise en œuvre de ses obligations en matière de santé et de sécurité au travail et donc notamment sur la pénibilité.







77, rue Rambuteau 75001 Paris - France  
Tél. : +33 (0)1 44 76 90 40 / Fax : +33 (0)1 44 76 90 31 / Email : [fc2a@fc2a.org](mailto:fc2a@fc2a.org)