

MESURE DE L'EXPOSITION DES SALARIES AUX FACTEURS DE RISQUES PROFESSIONNELS

REFERENTIEL PENIBILITE



Table des matières

PRÉAMBULE	3
NOTE DE PRÉCAUTION	4
INTRODUCTION.....	6
1. Synthèse opérationnelle	8
2. Objectifs et organisation de la mission.....	9
2.1. Le contexte	9
2.2. La demande	9
2.3. Le déroulement de l'expertise	9
2.4. Méthodologie générale adoptée	10
2.4.1. Principes de travail.....	10
2.4.2. Rappels des seuils : « les seuils réglementaires ».....	12
2.4.3. Rappels des seuils : « les seuils volontaires »	13
2.4.4. Méthode de travail appliquée	14
2.4.5. Documents et outils produits lors de l'expertise	14
3. Cartographie de synthèse	15
3.1. Les groupes d'exposition homogène	15
3.2. Les 5 facteurs avec des seuils réglementaires entrant dans le Compte Professionnel de Prévention (C2P).....	16
3.3. Les 4 facteurs sortis du Compte Professionnel de Prévention (C2P)	17
4. Le mode d'emploi de l'outil référentiel.....	18
5. Prévention et risques observés	19
5.1. Les postures de travail	19
5.2. L'environnement de travail	22
5.3. Les risques de manutentions manuelles.....	22
5.4. Cartographie des risques après mise en place de la prévention.....	24
5.5. Les autres risques de la profession.....	26
 ANNEXE : Les fiches de synthèse par activité	 28

PRÉAMBULE

Cette mission a été commandée et validée par la Commission Nationale Paritaire en 2018. Elle s'est déroulée entre mai et novembre 2018.

Elle porte sur les 10 facteurs de pénibilité réglementaires.

Le changement de réglementation qui n'impose plus aux entreprises d'évaluer les manutentions manuelles, les postures pénibles, les vibrations et les agents chimiques dangereux est intervenu officiellement lors de la parution des ordonnances dans le cadre de la réforme du Code du travail en septembre 2017.

Prenant en considération le fait que les entreprises souhaitent une vision globale, la branche a décidé de conserver l'analyse des dix facteurs de risque initialement listés dans la réglementation sur la pénibilité au travail.

Ainsi la profession dispose d'une base solide pour mener une réflexion la plus exhaustive possible pour la mise en place de mesures de prévention.

Cela nous semble d'autant plus pertinent que les manutentions manuelles, les postures pénibles et les vibrations sont les trois facteurs dont la présence est la plus génératrice de troubles musculo-squelettiques dont on sait qu'ils représentent près de 90 % des nouvelles déclarations de maladies professionnelles.

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes rencontrées pour l'accueil qu'elles nous ont réservé, ainsi que pour leur coopération et leur disponibilité totale ce qui a grandement facilité notre mission. Nous avons eu accès à toutes les activités et informations souhaitées.

Sur tous les sites, nous avons pu circuler très librement et dans une ambiance sympathique, de coopération et d'intérêt. Plusieurs personnes ont demandé des précisions sur les facteurs de pénibilité, l'utilisation des points et les suites de nos constats.

Nos constats ont été réalisés sur les lieux de travail et par entretiens avec de multiples opérateurs et leur encadrement. Nous avons, dans chaque établissement, rencontré au minimum 75 % du personnel et la totalité des « responsables ». Nous avons également accompagné une « tournée » de livraisons auprès de différents points de ventes, ainsi qu'une vente sur un marché. Ont également été rencontrées les vendeuses en boutique.

Nous nous sommes appuyés sur des observations et des mesures recueillies sur place pour aboutir à une synthèse prenant en compte le fait que les flux des activités sont très variables selon les jours de la semaine et surtout les périodes de l'année.

Cette évaluation a été confrontée à la perception, par les opérateurs, de leur « vécu quotidien » afin d'identifier d'éventuels écarts qu'il aurait fallu expliquer.

Cette perception nous a aussi permis de dégager des axes de prévention et de les hiérarchiser.

NOTE DE PRÉCAUTION

Le mécanisme du compte professionnel de prévention impose aux entreprises d'identifier les salariés exposés à des facteurs de risques professionnels au-delà d'un certain seuil, défini par décret.

Il s'agit des facteurs suivants :

- Bruit
- Températures extrêmes
- Travail de Nuit
- Travail en équipes successives alternantes
- Gestes répétitifs
- Le travail en milieu hyperbare

D'autres facteurs exposent potentiellement les salariés à des risques professionnels. Ce sont :

- Les postures pénibles
- Les manutentions manuelles de charges
- Les vibrations transmises aux membres supérieurs et à tout le corps
- Les agents chimiques dangereux

Pour ces 4 derniers facteurs de risque, il n'y a plus de seuils imposés par la réglementation. Toutefois, compte tenu de l'impact important sur la santé des salariés, le secteur a souhaité fixer des niveaux de référence afin de pouvoir évaluer les risques et hiérarchiser les actions de prévention.

DIDACTHEM a proposé de garder des niveaux de référence identiques à ceux fixés par la loi de 2014 sur la pénibilité et qui ont l'avantage d'être connus par l'ensemble des acteurs du secteur.

Dans ce rapport, les diagnostics apparaissent pour l'ensemble des 10 facteurs. Il est naturellement convenu que la demande d'homologation du référentiel déposé par la branche ne porte que sur les facteurs auxquels sont associés des seuils réglementaires.

Les analyses et les évaluations de ce rapport sur les facteurs hors du champ de la loi, ne sont proposées aux entreprises que dans le but d'aborder la prévention des risques professionnels de façon globale et de favoriser ainsi la mise en œuvre de plans d'action de prévention.

Si le référentiel de la branche des Chocolatiers est homologué dans les conditions définies par décret, l'employeur qui l'applique pour déterminer l'exposition d'un salarié à des facteurs de risques professionnels entrant dans le cadre de la loi, soit les 6 facteurs cités plus haut, sera présumé de bonne foi. Il ne pourra également pas se voir appliquer de pénalité en cas de déclaration inexacte.

Les fiches décrivant les activités de travail permettent d'évaluer l'exposition aux facteurs de risques professionnels pour la plupart des postes occupés par les salariés.

Toutefois, certains cas particuliers ne peuvent pas être pris en compte et devront faire l'objet d'une évaluation spécifique.

Par convention, la rédaction des fiches est réalisée au masculin, quelle que soit l'identité des personnes observées.

INTRODUCTION

Présentation de la branche de la Chocolaterie-Confiserie-Biscuiterie.

Sont comprises dans la branche professionnelle de la Chocolaterie-Confiserie-Biscuiterie les entreprises qui vendent au détail ou fabriquent et vendent une partie non négligeable au détail (au moins 10 % du total du chiffre d'affaires hors taxes et / ou 1 salarié, au moins, dédié à l'activité de vente au détail) des confiseries et / ou des chocolats et / ou des biscuits, dans un ou plusieurs magasins leur appartenant directement ou filialisé.

Ces activités pouvant être associées :

- au commerce de produits connexes tels que glaces, sorbets, confiseries, chocolaterie, biscuiteries, etc. ;
- à la fabrication des produits vendus dans leurs magasins.

Relèvent de la branche professionnelle de la Chocolaterie-Confiserie-Biscuiterie les entreprises dont les codes NAF sont les suivants : 4724Z, 1082Z, 1072Z, 4781Z. Cette liste n'est pas exhaustive.

Les métiers de la branche de la Chocolaterie-Confiserie-Biscuiterie se décomposent principalement en 4 activités : la production, l'emballage, la vente, la livraison.

Une Chocolaterie-Confiserie-Biscuiterie est généralement composée :

- Du chef d'entreprise : souvent chocolatier qualifié, travailleur indépendant de la structure ou salarié de la société qui exerce les fonctions de responsable de laboratoire.
- D'un ou plusieurs salariés en production : encadrés ou non par des chefs d'équipe qualifiés,
- D'un ou d'une responsable de vente, généralement le conjoint du chef d'entreprise qui gère le point de vente
- D'un ou plusieurs salarié (e) en vente :
- D'autres postes existent selon la taille et l'activité de l'entreprise, chauffeurs livreurs, serveurs, assistant administratif, caissier et aide au laboratoire.

Quelques chiffres :

La branche de la Chocolaterie-Confiserie-Biscuiterie artisanale c'est :

- 9 000 entreprises
- 650 créations d'entreprise en 2018
- Un chiffre d'affaire de 7 milliards d'euros
- 10 000 salariés.
- 4000 Travailleurs Non Salariés
- Un effectif moyen de 3 par entreprises
- Une répartition hommes-femmes : 30 %hommes et 70 %femmes
- Un âge moyen : hommes : 40 ans, femmes 40 ans.
- 700 CAP Chocolatiers formés tous les ans.
- Une majorité de TPE-PME, plus de 80 % des salariés sont employés dans les TPE de moins de -20 salariés.

Le référentiel pénibilité : un outil pratique et utile pour les entreprises artisanales

Dans un premier temps et étant confrontés au manque de moyens pour mettre en place une analyse structurée des risques professionnels auxquels sont soumis leurs salariés, la branche de la Chocolaterie-Confiserie-Biscuiterie avec la collaboration des organismes de prévention ont mis en place le Document Unique en ligne. Celui-ci constitue une nouvelle approche et permet de guider les artisans dans l'analyse des risques, dans le choix des mesures de prévention et dans la réalisation d'un plan d'action de prévention adapté à leur entreprise.

Puis, afin d'aider, d'accompagner et d'outiller les structures à évaluer les expositions des salariés à la pénibilité, les partenaires sociaux de la branche ont saisi la possibilité offerte par la loi du 17 août 2015, d'établir un référentiel professionnel définissant les postes ou les situations de travail exposées à certains facteurs de risques de pénibilités. Ils ont confié au Cabinet Didacthem le soin d'établir un diagnostic sur un panel de postes et d'entreprises. Le diagnostic a été réalisé sur un échantillon de 8 entreprises représentatives du secteur.

L'exposition des salariés aux facteurs de pénibilité a été analysée par l'observation de leurs situations réelles de travail, par la prise de mesures (charges, bruit...) et en recueillant leurs ressentis.

Le rapport final établi par Didacthem a fait l'objet d'une présentation lors d'une commission paritaire de branche le 29 octobre 2019.

Les partenaires sociaux ont validé le référentiel et en demandent l'homologation.

1. Synthèse opérationnelle

Conclusions principales :

D'une manière générale, un premier constat fait ressortir que le port de charges et les postures pénibles, sont les principales sources d'exposition des salariés dans les entreprises des Chocolatiers. Certaines activités franchissent le seuil défini par la loi (Postures pénibles pour la tâche de nettoyage), d'autres activités, sans franchir le seuil fixé par la loi en matière de pénibilité, peuvent être préoccupantes notamment en matière d'apparition de Troubles Musculo-Squelettiques (TMS).

Si chaque salarié peut être affecté à un secteur précis, il reste, si besoin, polyvalent sur l'ensemble des activités de son entreprise.

Le travail de prévention de l'exposition aux facteurs de pénibilité aura en tout premier lieu pour objectif de minimiser le port de charges et les postures pénibles en optimisant les moyens de manutention et les rangements d'une part et les hauteurs de travail d'autre part :

- Pour les charges : rouler les charges avec des chariots chaque fois que cela est possible, dans le laboratoire, mettre les plans de travail à niveau pour faire glisser les charges plutôt que les porter.
- Pour les postures : choix de plans de travail à hauteur modulable, choix de plans de travail à hauteur fixe mais adaptée au travail à réaliser, formation des salariés pour qu'ils organisent leur activité afin de trouver la hauteur la plus adaptée à leur morphologie).

Certaines machines et certains appareils sont bruyants (supérieurs à 85 dB (A) laveuses, batteurs, coupeuses...). Il convient de les identifier et de les remplacer quand cela est possible ou de mettre en place des mesures de prévention ou de protection (protections auditives) adaptées. Ces mesures devront concerner tous les salariés proches des machines bruyantes.

La prise en compte des risques entre souvent dans la logique des exigences strictes de propreté et d'hygiène.

Les entreprises sont en effet dans une logique de qualité et d'analyse des risques en matière d'hygiène (HACCP) qui a un impact positif sur la prise en compte des risques sur la santé des clients et salariés ainsi que sur la sécurité au travail.

Toutefois, il est souvent possible d'aller plus loin dans la prévention des risques professionnels et notamment des risques de TMS. Les actions dans ce domaine étant fortement liées à la limitation du port de charges et à la prévention des postures pénibles.

2. Objectifs et organisation de la mission

2.1. Le contexte

L'exposition à des facteurs de risques professionnels au travail (article L. 4161-1 du Code du travail) est caractérisée par une exposition à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels susceptibles de laisser des traces durables, identifiables et irréversibles sur la santé. Ces facteurs (définis à l'article D. 4161-1 du Code du travail) sont liés à des contraintes physiques marquées, un environnement physique agressif ou à certains rythmes de travail.

Les lois de réforme des retraites de 2010 puis de 2014 ont généralisé l'obligation d'évaluer l'exposition des salariés à ces facteurs de risques professionnels et de travailler à leur prévention.

2.2. La demande

La Confédération des Chocolatiers et Confiseurs de France, dans le cadre de la mise en œuvre du compte personnel de prévention de la pénibilité instauré par la loi du 21 janvier 2014, garantissant l'avenir et la justice du système de retraites, a fait appel à DIDACTHEM, partenaire du groupe de protection sociale AG2R LA MONDIALE, qui accompagne les branches professionnelles dans leurs politiques de solidarité et de prévention des risques professionnels.

Selon les termes de la loi, les entreprises adhérentes de la confédération sont tenues d'évaluer l'exposition de leurs salariés aux facteurs de pénibilité définis par les textes réglementaires et, si besoin est, de mettre en place un plan d'action de prévention, voire des accords d'entreprise, si plus de 25 % des salariés sont concernés.

La branche des « Chocolatiers » souhaite proposer à ses adhérents, un « référentiel professionnel » pour permettre aux entreprises de disposer d'un outil mutualisé permettant d'évaluer l'exposition des salariés à la pénibilité, comme la loi du 17 août 2015 relative au dialogue social, et ses derniers décrets du 30 décembre 2015, lui en donnent l'opportunité.

2.3. Le déroulement de l'expertise

La mission s'est déroulée à partir de mai 2018 selon les disponibilités des établissements. Les observations et mesures ont été réalisées auprès des entreprises suivantes :

Établissements	Villes	Dates
Chocolaterie de PUYRICARD	Aix en Provence	18-19 juin
CORVEZ	Chatillon + marché Arcueil	01-02 juin
À LA REINE ASTRID	Viry Chatillon	30 mai
RANNOU MÉTIVIER	Montmorillon	25-26 mai
Chocolats VOISIN	Lyon	15 juin
VIA CHOCOLAT	Paris	5 novembre
JADIS ET GOURMANDE	Chilly Mazarin	12 novembre
YVES THURIES	Paris	13 novembre

Concernant les « Chocolats VOISIN » notre expert s'est rendu sur place pour consulter les études déjà réalisées. Les éléments recueillis sont convergents avec nos premières analyses. C'est toutefois une approche qui concerne des « lignes de production » avec une répartition des tâches un peu différente de celle d'une structure plus « artisanale ».

Les contraintes sur chaque tâche restent très proches de celles observées mais dans une organisation « temporelle » différente.

2.4. Méthodologie générale adoptée

2.4.1. Principes de travail

L'évaluation a donc porté sur les facteurs de risques professionnels tels que définis par les ordonnances d'octobre 2017 relatifs à la définition des facteurs de risques professionnels et les seuils à retenir pour l'évaluation à savoir :

A. Des facteurs de risques professionnels pour lesquels sont fixés des seuils « réglementaires »

1° Au titre de l'environnement physique agressif :

- a) Les températures extrêmes ;
- b) Le bruit mentionné à l'article R. 4431-1 du Code du travail ;
- c) Le travail Hyperbare qui ne concerne pas votre secteur d'activité

2° Au titre de certains rythmes de travail :

- a) Le travail de nuit dans les conditions fixées aux articles L. 3122-29 à L. 3122-31 du Code du travail.

- b) Le travail en équipes successives alternantes.
 - c) Le travail répétitif 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.
- B. Des facteurs de risques professionnels pour lesquels la branche s'est fixée des seuils « volontaires »

1° Au titre des contraintes physiques marquées :

- a) Les manutentions manuelles de charges définies à l'article R. 4541-2 du Code du travail ;
- b) Les postures pénibles définies comme positions forcées des articulations ;
- c) Les vibrations mécaniques mentionnées à l'article R. 4441-1 du Code du travail ;

2° Au titre de l'environnement physique agressif :

Les agents chimiques dangereux mentionnés aux articles R.4412-3 et R.4412-60 du Code du travail, y compris les poussières et les fumées ;

Selon les termes de la loi, les facteurs de risques psychosociaux ne sont pas pris en compte dans le cadre de la liste retenue.

La pénibilité se trouve au croisement de plusieurs notions : le fait d'être exposé à des contraintes liées au travail, ayant potentiellement des effets sur la santé et donnant lieu à un ressenti différencié en fonction des caractéristiques des individus et des caractéristiques des situations de travail. Ces différentes notions (contraintes, effets, ressenti) constituent autant de points d'entrée pour aborder la pénibilité dans une perspective de prévention.

L'analyse repose, d'une part, sur une observation des postes et des environnements de travail (positions de travail, manipulations, port de charges, mesures de bruit) et, d'autre part, sur des échanges avec les salariés à propos des tâches qu'ils réalisent et de leur perception de la pénibilité à leur poste de travail.

L'objectif est d'avoir une image objective et quantifiée des facteurs de pénibilité et de disposer du ressenti des salariés pour enrichir la réflexion, notamment sur les axes de prévention.

2.4.2. Rappels des seuils : « les seuils réglementaires »

Remarque : les activités en milieu « hyperbare » inexistantes dans le secteur d'activité, ne sont pas prises en compte dans ce rapport.

	CONDITIONS	DUREE D' EXPOSITION
TEMPERATURES	1) $\leq 5^{\circ}$ et $\geq 30^{\circ}\text{C}$	● 900 heures / an
BRUIT	● $\geq 81 \text{ dB(A)}$ ● $\geq 135 \text{ dB(A)}$	● 600 heures / an ● 120 x / an
NUIT	● $\geq 1\text{h}$ entre 0h et 5h	● 120 nuits / an
ALTERNANTES	● 3/8, 2/8 avec 1h de nuit entre 0h - 5h	● 50 nuits / an
REPETITIF	● ≥ 15 actions / 30 secondes ● Tps de cycle ≥ 30 secondes, temps de cycle variable ou absence de temps → plus de 30 actions/minute	● 900 heures / an

2.4.3. Rappels des seuils : « les seuils volontaires »

Ces seuils précédemment définis ne sont cités ici qu'en tant que repères, car ne faisant plus partie du cadre réglementaire.

	CONDITIONS	DUREE D' EXPOSITION
CHARGES	• ≥ 15 kg et ≥ 250 kg • ≥ 10 kg (au sol ou en l'air)	• 600 heures / an
	• $\geq 7\,500$ kg / jour	• 120 jours par an / an
POSTURES	• Bras en l'air, accroupi ou à genoux, torse en torsion à 30° ou fléchi à 45°	• 900 heures / an
VIBRATIONS	• $\geq 2,5$ m/s² M sup et 0,5 m/s² corps	• 450 heures / an (8h)
ACD = Agents Chimiques Dangereux	• Classe de danger fixée par arrêté + poussières et fumées	1) Type de pénétration 2) Classe de contact 3) Procédé de fabrication

2.4.4. Méthode de travail appliquée

Une liste des tâches rencontrées dans les différents établissements a été établie. Les activités exercées pour la réalisation de ces postes ont été étudiées en détail sur l'ensemble des sites visités. À noter la diversité des organisations et des pratiques pour un même métier.

Les salariés ont été observés en **situation réelle de travail** et des mesures de niveau sonore, de poids ont été réalisées.

Ce travail a permis de décliner l'ensemble du travail observé en **18** groupes d'exposition homogène décrits dans le chapitre suivant.

2.4.5. Documents et outils produits lors de l'expertise

À l'issue de l'expertise menée par DIDACTHEM, ont été réalisés :

- Un ensemble de fiches génériques d'exposition aux facteurs de risques professionnels pour chaque **Groupe d'Exposition Homogène (GEH)** observé.

REMARQUE : ces fiches sont établies à partir de l'hypothèse selon laquelle un salarié effectuerait les activités de ce GEH pendant 100 % de son temps. C'est très rarement le cas.

Mais pour pouvoir estimer la polyvalence d'un salarié sur plusieurs postes, il s'agit là d'un préalable indispensable.

- Une analyse des points essentiels de la pénibilité pour chaque poste étudié.
- Un recueil d'axes de réflexion en matière de mise en place d'actions de prévention.

3. Cartographie de synthèse

3.1. Les groupes d'exposition homogène

Les observations de ces différentes activités au sein des situations de travail nous ont conduits à identifier 18 GEH :

Nous proposons 18 fiches métiers par groupes d'exposition homogène.

Les fiches décrivent les activités de travail et permettent d'évaluer l'exposition aux facteurs de risques professionnels pour la plupart des postes occupés par les salariés.

01 APPROVISIONNEMENT EMBALLAGE PRODUITS TIERS

02 APPROVISIONNEMENT MATIERES

03 CHOCOLATIER PRODUCTIONS

04 TORREFACTION

05 CHOCOLATIER GANACHES

06 CHOCOLATIER ENROBAGE

07 BISCUITERIE

08 MACARONS

09 CONFISERIE

10 CONDITIONNEMENT

11 EXPEDITIONS

12 LIVRAISON

13 MARCHE

14 BOUTIQUE-VENTE

15 LAVERIE

16 NETTOYAGE

17 PLONGE

18 MAINTENANCE

⇒ Les expositions aux facteurs de pénibilité de chacun de ces Groupes d'Exposition Homogène (GEH) sont présentées dans la cartographie ci-dessous.

3.2. Les 5 facteurs avec des seuils réglementaires entrant dans le Compte Professionnel de Prévention (C2P)

(Base de calcul : Une semaine de 35 heures)

Les 5 facteurs de risques associés à des seuils réglementaires : exposition théorique effective à partir de l'hypothèse selon laquelle le salarié exercerait cette activité pendant 100 % de son temps de travail SANS mesures de prévention.

REFERENTIEL PROFESSIONNEL		ENVIRONNEMENT PHYSIQUE AGRESSIF		RYTHMES DE TRAVAIL		
Activités	Fiches	TEMPERATURES	BRUIT	NUIT	EQUIPES SUCCES SIVES ALTER NANTES	GESTES REPETITIFS
	Num					
Approvisionnement emballage produits tiers	1					
Approvisionnement matière	2	19 h				
Chocolatiers Productions	3		349 h			
Torréfaction	4					
Chocolatier Ganaches	5					
Chocolatiers enrobage	6					
Biscuiterie	7	58 h				
Macarons	8	38 h				
Confiserie	9	115 h	230 h			
Conditionnement	10					
Expéditions	11					
Livraison	12					
Marché	13					
Boutique - Vente	14					
Laverie	15		115 h			
Nettoyage	16		38 h			
Plonge	17					
Maintenance	18		153 h			
LES SEUILS ANNUELS EN HEURES, KG ET NOMBRE DE NUITS		900 h	600 h	120 nuits	50 nuits	900 h

Légende :

	Pas d'exposition significative		Exposition mais faible
	Exposition significative dépassant 80% du seuil mais ne franchissant pas le seuil		Exposition franchissant le seuil fixé par la loi et exposant le salarié au facteur de pénibilité

3.3. Les 4 facteurs sortis du Compte Professionnel de Prévention (C2P)

(Base de calcul : Une semaine de 35 heures)

Les 4 facteurs de risques professionnels hors compte professionnel de prévention. Exposition théorique effective à partir de l'hypothèse selon laquelle le salarié exercerait cette tâche pendant 100 % de son temps de travail SANS mesures de prévention.

Pour mémoire : les expositions éventuelles à ces facteurs d'exposition ne faisant plus partie du C2P ne font pas l'objet d'une obligation de déclaration aux CARSAT.

REFERENTIEL PROFESSIONNEL		CONTRAINTES PHYSIQUES MARQUEES				ENVIRONNEMENT PHYSIQUE AGRESSIF
Activités	Fiches	MANUTENT ^o MANUELLES DE CHARGES		POSTURES PENIBLES	VIBRAT ^o MECANIKES	ACD
	Num	Poids Quotidien	Durée manipulato ^o		Mesures >= 0,5m/s ² ou 2,5m/s ²	
Approvisionnement emballage produits tiers	1	400 kg	58 h	537 h		
Approvisionnement matière	2	400 kg	58 h	537 h		
Chocolatiers Productions	3	1 300 kg	38 h	460 h		
Torréfaction	4	420 kg	115 h	138 h		
Chocolatier Ganaches	5	1 020 kg	115 h	805 h		
Chocolatiers enrobage	6	800 kg		460 h		
Biscuiterie	7	600 kg	96 h	498 h		
Macarons	8	1 138 kg	38 h	552 h		
Confiserie	9	713 kg	115 h	460 h		
Conditionnement	10	420 kg		58 h		
Expéditions	11	1 800 kg	77 h	460 h		
Livraison	12	2 348 kg	77 h	575 h		
Marché	13	1 790 kg		690 h		
Boutique - Vente	14	220 kg	77 h	345 h		
Laverie	15	490 kg		537 h		
Nettoyage	16	540 kg		920 h		
Plonge	17	480 kg		552 h		
Maintenance	18	250 kg	173 h	460 h		115 h
LES SEUILS ANNUELS EN HEURES, KG ET NOMBRE DE NUITS		7 500 Kg et 120 jours	600 h	900 h	450 h	150 h

Légende :

 Pas d'exposition significative	 Exposition mais faible
 Exposition significative dépassant 80% du seuil mais ne franchissant pas le seuil	 Exposition franchissant le seuil fixé par la loi et exposant le salarié au facteur de pénibilité

4. Le mode d'emploi de l'outil référentiel

Le référentiel se présente sous la forme d'un tableau reprenant l'ensemble des données mesurées pour chacun des GEH. L'évaluation de l'exposition d'un salarié à la pénibilité se fait en pondérant les valeurs du tableau en fonction de ses activités réelles au sein des différents GEH.

EXEMPLE : Un ouvrier chocolatier effectue différentes tâches chaque semaine : La production de chocolats (70 % de son temps de travail), la préparation des Macarons un jour par semaine (20 % de son temps) et la préparation des confiseries, occasionnellement une semaine sur deux pendant une journée (10 %).

REFERENTIEL PROFESSIONNEL		CONSTRAINTES PHYSIQUES MARQUEES				ENVIRONNEMENT PHYSIQUE AGRESSIF
Activités	Indices	MANUTENTION MANUELLES DE CHARGES		POSTURES PENIBLES	VIBRATIONS MECANQUES	ACD
	Num	Poids Quotidien	Durée manipulée		Mesures $\geq 0,5 \text{ m/s}^2$ ou $2,5 \text{ m/s}^2$	
Chocolatiers Productions	5	1 300 kg	38 h	460 h		
Macarons	8	1 138 kg	38 h			
Confiserie	9	713 kg	115 h	345 h		
LES SEUILS ANNUELS EN HEURES, KG ET NOMBRE DE NUITS		7 500 Kg et 120 jours	600 h	900 h	450 h	150 h

Légende :

- Pas d'exposition significative
- Exposition significative dépassant 80% du seuil mais ne franchissant pas le seuil
- Exposition mais faible
- Exposition franchissant le seuil fixé par la loi et exposant le salarié au facteur de pénibilité

Son exposition à la manutention manuelle de charges sera : 70 % de 1300 kg + 20 % de 1138 kg + 10 % de 713 kg = **1209 kg**

Pendant : 70 % de 38 h + 20 % de 35 h + 10 % de 115 h = **46 heures**

Son exposition aux postures pénibles sera : 70 % de 460 h + 20 % de 0 h + 10 % de 345 h = **357 heures**

5. Prévention et risques observés

5.1. Les postures de travail

Les activités dans les ateliers imposent des postures identifiées comme pénibles.

Le seuil fixé par la loi est franchi pour la tâche de nettoyage et s'approche du seuil pour les « chocolatiers ganache ». Ces postures sont sources de TMS et de douleurs notamment au niveau du dos, du cou et des épaules.

La principale mesure préconisée est l'adaptation de la hauteur des plans de travail aux tâches effectuées, conditionnement, décoration, tri, ...

Trop haut, ce sont les épaules qui sont sursollicitées, trop bas c'est le dos qui est soumis à des contraintes.

Le travail debout fréquent pendant plusieurs heures est à l'origine de douleurs dans les membres inférieurs et le bas du dos.

Pour prévenir ce type de situations, des solutions techniques peuvent exister : des plateaux à hauteur réglable, des supports pour les cuves et autres contenants volumineux, des chariots et tables à hauteur réglable...

Un support mobile adapté par exemple, permet de travailler à bonne hauteur et d'éviter d'avoir à manipuler la cuve pour la rapporter sur la machine.

Il est également nécessaire de sensibiliser les salariés à la bonne organisation et ergonomie des diverses tâches qu'ils ont à accomplir par jour ou par semaine. Compte tenu de la grande diversité des tâches et de la forte polyvalence des salariés, il est souhaitable qu'ils puissent devenir acteurs de leur propre prévention.

Ainsi, pour le salarié qui prépare des moules, conditionne des chocolats, réalise des décorations, il est certainement possible, selon sa morphologie, de réaliser cette tâche sur un plan de travail à une hauteur adaptée ou, si ce n'est pas possible, d'utiliser une plaque posée sur une caissette pour travailler à bonne hauteur.

La maîtrise de ces situations fait partie « des gestes métier » et contribue à la bonne santé mais aussi à l'efficacité du salarié.

La formation des salariés, et particulièrement des apprentis et stagiaires qui sont plus « vulnérables », est indispensable. L'investissement dans du matériel et des équipements n'aura d'effet pérenne que si les salariés savent utiliser au mieux ces équipements.



Ci-dessous, d'autres exemples de situations qu'il est possible d'améliorer en modifiant les habitudes de travail :

- Les mouvements combinés, c'est-à-dire associant plusieurs axes de mouvement : flexion – rotation ou rotation – inclinaison par exemple, sont à proscrire autant que possible, car générateurs de surpressions sur les disques intervertébraux, pièces fragiles de la colonne vertébrale.

- Se mettre de face et plier les genoux



- La profondeur « idéale » d'un **bac de plonge** est difficile à définir. Il est malheureusement souvent trop « profond ».
 - S'il n'est pas possible de le « rehausser », il est possible de rehausser le fond du bac en posant une caissette ou une clayette au fond. Cela ne gênerait pas pour laver et permettrait au dos de rester droit.

- Lors des travaux ou de l'installation de machines, en profiter pour **optimiser l'ergonomie des postes** de travail afin de réduire la pénibilité, la fatigue, les efforts et les risques : penser à la hauteur des machines, à l'accessibilité des différentes commandes, à l'espace pour travailler et circuler autour de la machine... La position « bras en l'air » sollicite les épaules de façon excessive et, de plus, fait cambrer le bas du dos.
 - Travailler sur la conception des locaux, lors d'une éventuelle rénovation de la boutique, pourrait utilement contribuer à l'ergonomie des postes de travail.
 - Un escabeau conforme, adapté à la hauteur éviterait ces conséquences. Si en plus il était sécurisé, le risque de chute serait diminué.



- Il est important de se poser la question de comment et où sont rangés les objets :
 - Placer en haut les objets les plus légers et les plus faciles à saisir, réduirait les risques.
 - Placer les ustensiles les plus fréquemment utilisés à bonne hauteur (autour de 0,80 mètre).
 - Placer les objets lourds à la même hauteur que les moyens de transport : tables roulantes, diables pour éviter de les soulever inutilement.
 - Éviter de se trouver dans une position latérale qui impose des tensions asymétriques.
 - Il est important lors du choix de l'installation d'un équipement de vérifier que l'accès en est facile.



- Le maintien par l'autre main d'un objet que l'on est en train de manipuler, impose le déploiement d'une force de préhension, contrainte supplémentaire.
 - Poser les objets sur un support.

5.2. L'environnement de travail

Le **bruit** ambiant est de 55 à 70 dB (A) avec des pics occasionnels courts supérieurs à 85 dB (A) (laveuses, coupeuses, robots...) lors de l'utilisation de ces équipements.

- Fournir des EPI adaptés et sensibiliser les salariés au port de celles-ci autant pour le salarié travaillant sur la machine bruyante que pour les salariés à proximité.

La **température** est climatisée dans les boutiques et les ateliers froids.

Dans les ateliers chauds : la température peut parfois dépasser 30°C à proximité des moyens de cuissons : fours, gazinières.

Parfois le salarié peut être amené à se rendre dans la chambre froide (-15°C).

- Fournir aux salariés des EPI adaptés pour se rendre dans la chambre froide. En cas de travail prolongé dans celle-ci, faire des pauses régulièrement.

5.3. Les risques de manutentions manuelles

Ils représentent 43 % des accidents.

- Utiliser une louche ou un godet plus petit pour prendre dans le contenant plus grand permettrait d'éviter de porter la charge à bout de bras... et favoriserait le bon dosage.
- Pour le déplacement des charges lourdes (sacs, bidons, cuves...) mettre à disposition des moyens de transport : diables, tables roulantes, roulettes, d'accès facile. Il faut néanmoins veiller à ce que ces matériels n'encombrent pas les zones de déplacement et de travail et soient utilisés.



- Dégager les accès pour faciliter les déplacements et les efforts. L'encombrement impose des contraintes supplémentaires.



- Réceptionner les produits et les poser directement sur un chariot de manutention : cela facilite les manutentions ultérieures.
- Systématiser, si possible, le port des gants pour les manipulations de sacs et d'équipements très chauds.
Cela évite de se brûler, mais aussi de laisser tomber le récipient et de se blesser aux membres inférieurs et aux mains.
- Le « pochage » est également une contrainte pour les mains et les poignets. L'idéal est de s'équiper de matériels qui réduisent le maniement manuel des poches : doseuse, pistolet...
- Favoriser la polyvalence entre les activités et la variété pour une même personne, dans la mesure du possible et selon le souhait de chacun, pour réduire la routine et mieux faire répartir la charge de travail sur différents groupes musculaires.
- Systématiser les formations PRAP (Prévention des Risques liés à l'Activité Physique) appliquées à ces activités très spécifiques en particulier pour les apprentis, spécialement les bonnes précautions pour travailler debout.

5.4. Cartographie des risques après mise en place de la prévention

Les 5 facteurs avec des seuils réglementaires entrant dans le Compte Professionnel de Prévention (C2P)

REFERENTIEL PROFESSIONNEL		ENVIRONNEMENT PHYSIQUE AGRESSIF				RYTHMES DE TRAVAIL		
Activités	Fiches	TEMPERATURES		BRUIT		NUIT	EQUIPES SUCCES SIVES ALTER NANTES	GESTES REPETITIFS
	Num		Après prévention		Après prévention			
Approvisionnement emballage produits tiers	1							
Approvisionnement matière	2		15 h					
Chocolatiers Productions	3				279 h			
Torréfaction	4							
Chocolatier Ganaches	5							
Chocolatiers enrobage	6							
Biscuiterie	7		46 h					
Macarons	8		31 h					
Confiserie	9		92 h		184 h			
Conditionnement	10							
Expéditions	11							
Livraison	12							
Marché	13							
Boutique - Vente	14							
Laverie	15				92 h			
Nettoyage	16				30 h			
Plonge	17							
Maintenance	18				122 h			
LES SEUILS ANNUELS EN HEURES, KG ET NOMBRE DE NUITS		900 h		600 h		120 nuits	50 nuits	900 h

Légende :

 Pas d'exposition significative	 Exposition mais faible
 Exposition significative dépassant 80% du seuil mais ne franchissant pas	 Exposition franchissant le seuil fixé par la loi et exposant le salarié

Les 4 facteurs sortis du Compte Professionnel de Prévention (C2P)

REFERENTIEL PROFESSIONNEL APRES PREVENTION		CONTRAINTES PHYSIQUES MARQUEES						ENVIRONNEMENT PHYSIQUE AGRESSIF
Activités	Fiches	MANUTENT® MANUELLES DE CHARGES		POSTURES PENIBLES		VIBRAT® MECANIQUES	ACD	
	Num	Poids Quotidien Après prévention	Durée manipulat® Après prévention		Après prévention	Mesures >= 0,5m/s² ou 2,5m/s²		Après prévention
Approvisionnement emballage produits tiers	1	400 kg	46 h		429 h			
Approvisionnement matière	2	400 kg	46 h		429 h			
Chocolatiers Productions	3	1 300 kg	30 h		368 h			
Torréfaction	4	420 kg	92 h		110 h			
Chocolatier Ganaches	5	1 020 kg	92 h		644 h			
Chocolatiers enrobage	6	800 kg			368 h			
Biscuiterie	7	600 kg	77 h		398 h			
Macarons	8	1 138 kg	31 h		442 h			
Confiserie	9	713 kg	92 h		368 h			
Conditionnement	10	420 kg			46 h			
Expéditions	11	1 800 kg	61 h		368 h			
Livraison	12	2 348 kg	61 h		460 h			
Marché	13	1 790 kg			552 h			
Boutique - Vente	14	220 kg	61 h		276 h			
Laverie	15	490 kg			429 h			
Nettoyage	16	540 kg			736 h			
Plonge	17	480 kg			442 h			
Maintenance	18	250 kg	138 h		368 h			92 h
LES SEUILS ANNUELS EN HEURES, KG ET NOMBRE DE NUITS		7 500 Kg et 120 jours	600 h		900 h	450 h		150 h

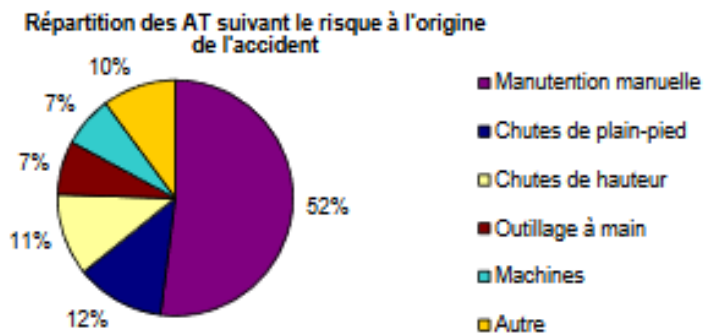
Légende :

- Pas d'exposition significative
- Exposition significative dépassant 80% du seuil mais ne franchissant pas le seuil

Exposition mais faible
 Exposition franchissant seuil fixé par la loi et exposant le salarié au

5.5. Les autres risques de la profession

Au sein du code NAF 1082Z (Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie) les accidents de travail se répartissent comme suit :



Les risques de chutes de hauteur et de plain-pied représentent respectivement 11 % et 12 % soit 23 % des accidents.

Le risque de chute de plain-pied est aussi un peu plus grave que la moyenne car il représente 20 % des journées perdues.

Les sols glissants, les sols inégaux, les marches dans les couloirs, les escaliers (pas toujours conformes) sont autant de dangers.

Lors de la conception des locaux de travail, il peut être possible de limiter les risques, mais ce n'est pas toujours possible de les supprimer quand le bâtiment existe. Il convient alors :

- De les identifier par un marquage au sol (non glissant).
- De choisir un sol anti-glissade si le sol doit être refait.
- De fournir des chaussures de sécurité adaptées avec des semelles anti-glissade. Penser également aux apprentis qui ont, eux aussi, besoin d'EPI adaptés.
- D'installer une main courante dans les escaliers. Cela n'empêche pas la glissade mais permet d'en limiter les conséquences.
- D'avoir un bon éclairage qui contribue à réduire le risque de chute...
- Le nettoyage des sols est une phase critique pour le risque de glissade : limiter, autant que possible, les accès aux autres salariés lors du nettoyage des sols.

Risque de **glissades** sur les sols très souvent mouillés, dans les escaliers, en particulier à proximité des éviers et laveuses et lors des nettoyages des sols.



Risque de brûlures lors des manutentions, cuissons, trempage.



- Il est recommandé de porter des tenues adaptées qui protègent les bras et de mettre des gants adaptés aux fortes températures chaque fois que c'est possible.

Risque de coupures lors de l'utilisation des objets tranchants. Une installation incorrecte augmente le risque de se couper.

Remarque :

En plus de nos observations concernant les facteurs de pénibilité, nous mentionnons ici, à votre demande, quelques observations relatives à la sécurité des personnes (salariés, clients...).

- Prises électriques multiples non conformes
- Accès des extincteurs encombrés, personnel peu formé au maniement
- Sorties de secours encombrées ou mal signalées
- Portes battantes à double sens sans oculus
- Réserves peu éclairées dont les sols encombrés présentent des risques de chutes
- Monter en équilibre sur divers moyens pour accéder à des étagères hautes
- Empilement de cuves, culs-de-poule, casseroles... en équilibre plus ou moins stable présentant un risque de chute sur le personnel. Le rangement des matériels sur des supports adaptés permet de limiter les risques de blessures liées à l'objet qui tombe.
- Escaliers encombrés, mal éclairés voire glissants
- Contrôles sécurité réglementaires insuffisants
- FDS pas toujours disponibles ni connues des utilisateurs

Les règles d'hygiène sont systématiquement rappelées et appliquées dans la plupart des situations.

ANNEXE : SYNTHESE PAR GROUPE D'EXPOSITION HOMOGENE

Sommaire

	Annexe page
01 APPROVISIONNEMENT EMBALAGE PRODUITS TIERS	1
02 APPROVISIONNEMENT MATIERES	8
03 CHOCOLATIER PRODUCTIONS	13
04 TORREFACTION	23
05 CHOCOLATIER GANACHES	28
06 CHOCOLATIER ENROBAGE	35
07 BISCUITERIE	39
08 MACARONS	49
09 CONFISERIE	55
10 CONDITIONNEMENT	60
11 EXPEDITIONS	67
12 LIVRAISON	73
13 MARCHE	79
14 BOUTIQUE-VENTE	87
15 LAVERIE	95
16 NETTOYAGE	99
17 PLONGE	104
18 MAINTENANCE	108