

Recommandation adoptée par le CTN D des industries des services, commerces et industries de l'alimentation (SCIAL) lors de sa réunion du 30 juin 2008.

*CNAMTS (Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés)
Direction des risques professionnels*

Prévention des risques liés aux émissions de poussières de farine (asthme, rhinites, allergies respiratoires) en boulangerie artisanale

1. PRÉAMBULE

L'asthme et les rhinites sont des maladies fréquentes en boulangerie et pâtisserie artisanales. L'allergie est le plus souvent due aux poussières de farine. Les affections respiratoires peuvent arriver à tout moment de la carrière.

La rhinite comme l'asthme peuvent être reconnus comme maladie professionnelle.

Ce texte recommande un certain nombre de règles qui permettent aux salariés et artisans de travailler dans un fournil en étant le moins possible exposés aux poussières de farine, responsables d'allergies respiratoires.

2. CHAMP D'APPLICATION

Cette recommandation est applicable à tous les chefs d'entreprise de boulangerie et pâtisserie classées dans les n° de risque de sécurité sociale suivants :

- 15.8 CA Boulangerie (seule ou avec vente de confiserie)
- 15.8 CB Boulangerie-pâtisserie avec ou sans vente de confiserie
- 15.8 DA Pâtisserie artisanale

et dont le personnel relève du régime général de la Sécurité sociale.

3. OBJET DE LA RECOMMANDATION

Cette recommandation a pour objet de préconiser des mesures de prévention pour fortement diminuer voire supprimer totalement les émissions de poussières de farine dans le fournil.

Ces solutions techniques, testées et validées par des professionnels, peuvent être liées à l'utilisation de matériels adaptés mais aussi aux pratiques professionnelles.

4. PRINCIPES DE PRÉVENTION

La loi du 31 décembre 1991 a introduit l'article L. 4121-1 dans le code du travail qui stipule :

« l'employeur prend des mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs ».

Ainsi, la loi du 31 décembre 1991 oblige le chef d'entreprise à mettre en place une démarche globale de prévention des accidents du travail et maladies professionnelles basée sur l'application de 9 principes généraux de prévention énoncés dans l'article L. 4121-2 du code du travail :

- éviter les risques,
- évaluer les risques qui ne peuvent être évités,
- combattre les risques à la source,
- adapter le travail de l'homme par la conception des postes, le choix des équipements des méthodes de travail,
- tenir compte de l'évolution de la technique,
- remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux,
- planifier la prévention,

- prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle,
- donner des instructions appropriées aux travailleurs

5. MESURES DE PRÉVENTION

Afin d'éviter le risque d'empoussièrement dans le fournil et d'agir le plus en amont possible, il est important d'identifier les sources principales d'émissions de poussières de farine.

Les deux sources principales d'empoussièrement du fournil sont :

- les opérations manuelles (pratiques professionnelles) effectuées par le boulanger au cours de la fabrication du pain (fleurage, vidage du sac...) et lors du nettoyage des machines et du fournil,
- les machines de boulangerie en production et lors de leur nettoyage.

5.1 Mesures liées aux pratiques professionnelles

Lors des différentes étapes de fabrication du pain et lors du nettoyage du fournil, l'opérateur réalise de nombreuses opérations manuelles qui peuvent être sources d'émissions de poussières de farine. Pour limiter voire supprimer les émissions de poussières de farine, les méthodes de travail suivantes doivent être respectées.

5.1.1 Le vidage du sac lors du chargement du pétrin

Pour le vidage du sac de farine ou du mix, véritable source de dégagement de poussières, il faut :

- positionner le sac de farine sur le pétrin,
- ouvrir le sac de farine en le découpant précautionneusement avec un outil tranchant de type ciseaux,
- vider le sac.

Ne pas secouer ni taper fortement le sac. Il s'agit de le plier doucement avant de le mettre à la poubelle car il n'est pas souhaitable de réutiliser les sacs de farine vides, véritables nids à poussières.

5.1.2 Le chargement de l'eau avant la farine dans le pétrin

Dans la pratique, l'opérateur verse tout d'abord la farine puis l'eau dans la cuve du pétrin.

Il est possible de verser l'eau dans la cuve avant la farine. Celle-ci est ainsi absorbée lors du vidage du sac et le dégagement de poussières reste moindre.

Cette pratique n'altère en rien la qualité de la pâte lors du pétrissage.

5.1.3 Le fleurage (farinage de la pâte ou du matériel)

Pratique présente à toute les étapes de fabrication du pain et permettant à la pâte de ne pas coller au support sur lequel on la pose, le fleurage à la volée est une manipulation habituellement faite par le boulanger à la fois sur le plan de travail mais aussi sur la majorité des machines.

Cependant, cette pratique est une source importante d'émission de poussières de farine et l'opérateur est directement et immédiatement exposé.

Ce sont la volée et la quantité de farine projetée qui restent les points critiques de cette pratique professionnelle. Aussi, il faut :

- étaler la farine à la main sans la projeter,
- fleurier modérément en utilisant le minimum de farine,
- utiliser éventuellement un tamis pour le fleurage,
- éviter les courants d'air.

5.1.4 Le nettoyage des machines et du sol dans le fournil

Le balai est fréquemment utilisé pour le nettoyage des sols, la brosse pour le nettoyage des machines et la soufflette pour éliminer la farine des vêtements de travail et des endroits difficiles d'accès sur les machines.

Ces pratiques génèrent des poussières de farine nocives pour l'opérateur qui effectue le nettoyage quotidiennement. Elles sont également nocives pour la sécurité sanitaire des aliments puisque ces poussières disséminées dans l'air retombent sur les matériels et les produits alimentaires en préparation.

Aussi, il faut aspirer les poussières en utilisant un aspirateur professionnel adapté aux poussières de farine pour le nettoyage des surfaces du fournil, et en particulier les sols, ainsi que les équipements sur ou dans lesquels peuvent se déposer des poussières de farine (diviseuse, table de travail, tapis du laminoir, four, couches...).

L'utilisation d'un aspirateur professionnel présente trois avantages :

- il apporte un confort de travail à l'utilisateur : le nettoyage est facilité par l'aspirateur qui reste moins contraignant en terme de manutention que le balai (balayage + ramassage...), et il est le plus rapide ;
- il reste le moyen le plus hygiénique et efficace pour le nettoyage du fournil : en effet, les poussières de farine restées sur le sol sont très contaminées en micro-organismes ; balayer les poussières de farine contribue à la dissémination dans l'air d'une poussière « sale » qui se redépose par la suite sur les machines, les plans de travail ou même les pâtons et autres produits ;
- il est le moyen de diminuer significativement le dégagement de poussières par rapport au balai.

L'aspirateur doit être choisi dans la gamme des équipements professionnels et doit être adapté à la boulangerie-pâtisserie artisanale. Il doit être muni :

- de filtres ou média filtrant de catégorie M ou H pour limiter le rejet des poussières aspirées. Ce filtre doit être changé régulièrement selon les préconisations du fabricant, sinon, l'aspirateur rejetterait les poussières les plus fines et donc les plus dangereuses au bout d'un certain temps d'utilisation ;
- d'un système de décolmatage automatique du filtre, cuve fermée sans émission de poussières ;
- d'un tuyau et d'un média filtrant antistatiques ;
- d'un tuyau et d'un média filtrant résistant à la chaleur en cas de nettoyage des fours ;
- d'un sac jetable de récupération de poussières ;
- d'un moteur non producteur d'étincelles en fonctionnement normal.

Afin d'éviter tout dépôt, couches ou tas de farine, il est recommandé de nettoyer au moins une fois par jour, ou plus si nécessaire, le sol et les matériels dans le fournil.

5.2 Mesures liées aux machines de boulangerie

Les machines en boulangerie sont l'une des sources principales d'empoussièrement du fournil. Le dégagement de poussières a lieu lors du fonctionnement du matériel (lors du frasage pour le pétrin, lors de la compression de la pâte pour la diviseuse, lors du fleurage pour le laminoir...) ou lors du nettoyage des machines (nettoyage régulier de la surface ou nettoyage périodique à l'intérieur de la machine).

Il est préconisé d'utiliser des machines qui, de par leur conception, génèrent peu ou pas de poussières de farine en fonctionnement et lors de leur nettoyage.

En cas de renouvellement de matériels, le chef d'entreprise doit s'équiper de ce type de matériels.

5.2.1 Le chargement du pétrin par le silo (ou chambre à farine)

Le chargement du pétrin peut se faire avec un sac mais aussi par le silo (ou chambre à farine). En sortie de silo, la manche de remplissage est souvent trop courte voire absente ; la farine tombe directement dans le pétrin en dégageant un gros nuage de poussières.

En l'absence de manche de remplissage ou lorsque celle-ci est trop courte, il est recommandé de fixer en sortie de silo une manche de remplissage qui descend jusqu'au fond de la cuve du pétrin ou jusqu'au niveau de l'eau suivant la méthode de travail utilisée. L'objectif est d'éviter de faire tomber la farine d'une trop grande hauteur. Lors du remplissage de la cuve, il s'agit de la soulever au fur et à mesure du remplissage afin de ne pas créer de bouchon.

5.2.2 Le pétrin

Beaucoup de poussières de farine se dégagent lors du chargement du pétrin mais aussi pendant son fonctionnement ; notamment au début du mélange, pendant l'opération de frasage.

C'est pourquoi, il est recommandé d'utiliser un pétrin muni d'un capot plein, si possible transparent, plutôt qu'un pétrin à grille.

Le pétrin muni du capot plein transparent permet de supprimer l'émission de poussières de farine lors de l'opération de frasage sans altérer la qualité de la pâte.

La transparence du capot permet à l'opérateur de contrôler visuellement le pétrissage.

5.2.3 La diviseuse

Le poste de travail de la division est un poste à risque élevé d'émissions de poussières de farine. En effet, pour effectuer la division d'une masse de pâte en pâtons d'une forme généralement rectangulaire, le boulanger utilise une diviseuse hydraulique dans laquelle il dispose sa pâte abondamment fleurée pour éviter qu'elle ne colle au matériel.

Lors de la compression de la pâte pour réaliser la division, la machine rejette une quantité importante de farine utilisée pour le fleurage de la pâte.

Il est recommandé, pour ce poste de travail, d'utiliser une diviseuse munie d'un système de canalisation de poussières de farine vers un dispositif étanche situé à l'arrière ou l'avant de la machine pour éviter les projections sur l'opérateur, lors de la surpression se produisant au moment de la compression.

La farine de fleurage peut être récupérée dans un tiroir amovible à l'arrière ou à l'avant de la machine.

Cette machine pourra être munie d'un revêtement anti-adhérent limitant l'opération de fleurage.

5.2.4 Le laminoir

Le laminoir est un matériel utilisé pour diminuer l'épaisseur de la pâte. Il augmente la productivité et permet de fabriquer une grande variété de produits. Pour éviter que la pâte ne colle au tapis, il est nécessaire de fleurir.

Il est recommandé d'utiliser un laminoir avec farineur automatique muni d'une cellule photoélectrique. La cellule détecte le passage du pâton et déclenche ainsi le fonctionnement du farineur automatique adaptant ainsi la quantité de farine à appliquer sur la pâte.

Il est recommandé d'utiliser un laminoir muni d'un tapis en matière synthétique qui se nettoie facilement avec une éponge légèrement humidifiée.

6. EN RÉSUMÉ : LES MESURES DE PRÉVENTION POSTES PAR POSTES

POSTES DE TRAVAIL	MESURES PRÉCONISÉES
Le chargement du pétrin	<ul style="list-style-type: none">■ Adopter une méthode de vidage du sac de farine qui permet de réduire l'émission de poussières de farine.■ Verser l'eau avant la farine dans le pétrin.■ Fixer une manche longue de remplissage sur le silo.
Les opérations de mélange (le frasage)	<ul style="list-style-type: none">■ Utiliser un pétrin muni d'un capot plein transparent.
La division	<ul style="list-style-type: none">■ Utiliser une diviseuse hydraulique munie d'un système anti-émission de poussières de farine.
Le fleurage	<ul style="list-style-type: none">■ Étaler la farine à la main sans la projeter.■ Fleurer modérément en utilisant le minimum de farine.■ Utiliser éventuellement un tamis pour le fleurage.■ Éviter les courants d'air.
Le laminage	<ul style="list-style-type: none">■ Utiliser un laminoir avec un tapis synthétique et muni d'un farineur automatique ayant une cellule photoélectrique.
Le nettoyage des sols et des machines	<ul style="list-style-type: none">■ Aspirer les poussières en utilisant un aspirateur professionnel adapté aux poussières de farine