

Validation des programmes de BPF



Les bonnes pratiques de fabrication (BPF) sont la base même de tout programme efficace de salubrité des aliments. Pour vous assurer que vos BPF contrôlent les risques liés au personnel et à l'environnement, utilisez un programme de surveillance environnementale pour fournir des preuves scientifiques.

Programme de surveillance environnementale

Un programme de surveillance de l'environnement fournit des preuves scientifiques que les ressources et les efforts consacrés à la fourniture d'uniformes propres, au respect des schémas de circulation, au lavage efficace des mains, aux procédures de nettoyage et d'assainissement, à la conception d'équipements sanitaires, etc. sont efficaces pour fournir un environnement propice à la fabrication d'aliments sûrs.

Par où commencer?

- **Méthode d'échantillonnage** : Utilisez la méthode de dépistage ou de test environnemental appropriée pour votre type de processus. Cela pourrait inclure l'utilisation d'écouvillons, d'éponges, de lames, de bandelettes ou d'autres outils de trousse de test de diagnostic.
- L'échantillonnage doit être effectué par du personnel qualifié. Vous pouvez utiliser les services de laboratoires externes. Ils sauront vous recommander la méthode d'analyse la mieux adaptée à votre exploitation. Si vous avez besoin d'aide technique, communiquez avec foodsafety@gov.mb.ca
- **Lieu d'échantillonnage** : Trouver des environnements où les micro-organismes ont tendance à prospérer, notamment :
 - surfaces en contact avec les aliments (par exemple, convoyeurs, tables, couteaux, emballages)
 - équipement de traitement (par exemple, trancheuses, mélangeurs)
 - zones non en contact avec les aliments (par exemple, drains, planchers, cadre de support d'équipement)
 - air dans la zone de production
 - Les endroits difficiles d'accès, comme l'intérieur de l'équipement, les joints, les charnières, etc., doivent être échantillonnés périodiquement pour éviter toute contamination non détectée.
- **Fréquence** : Cela dépendra du type d'aliment transformé. Initialement, des échantillons peuvent être prélevés une fois par semaine pendant au moins un mois après le nettoyage, pour évaluer la charge microbienne de base. Ensuite, vous pouvez modifier la fréquence d'échantillonnage, en fonction des premiers résultats. Un programme de surveillance environnementale est un engagement à long terme.
- **Nombre d'échantillons** : Il est important de prélever un nombre suffisant d'échantillons. Si la taille de l'échantillon est trop petite, les chances de détecter un problème sont réduites.
- **Sélection de la méthode d'essai** :
 - Les coliformes et la numération des colonies bactériennes aérobies (NCBA) sont des méthodes recommandées, car elles sont non sélectives et peuvent dénombrer un grand nombre de bactéries.

- Des plaques de levure et de moisissure (gélose dextrose à la pomme de terre avec chloramphénicol ou dichloran rose bengale chloramphénicol) sont recommandées pour l'échantillonnage de l'air dans les zones de transformation environnantes. Généralement, les plaques sont exposées à l'air pendant 15 à 45 minutes.
- Vous pouvez envisager de tester des agents pathogènes tels que *Listeria monocytogenes*, *Salmonelle*, *Escherichia coli O157:H7* ou coagulase positive *Staphylocoque*. Pour éviter un rappel d'aliments, vous pouvez conserver les produits alimentaires jusqu'à ce que vous ayez les résultats des tests.
- **Temps d'échantillonnage** : Normalement, des échantillons sont prélevés après le processus de nettoyage, qui a habituellement lieu après la fin de la production. Il est recommandé d'effectuer l'échantillonnage lorsque l'équipement est complètement démonté.
- **Analyse d'échantillon** : Les échantillons collectés peuvent être analysés par un laboratoire externe ou dans votre établissement. Vous pouvez acheter une variété de tests déjà préparés avec des milieux de culture. Pour une pertinence statistique dans votre analyse, la répétition des tests (entre cinq et 25 échantillons) est suggérée.

Interprétation des résultats microbiens

Il existe différentes façons de présenter les résultats microbiens. Nous avons par exemple,

- nombre absolu (par exemple, 250 organismes).
- UFC/gramme (unité formant des colonies par gramme).
- Notation scientifique – par exemple, 5×10^2 (la base est 10 et l'exposant est 2, c'est 10 à la puissance 2), qui se convertit en $2,5 \times 10 \times 10$ équivaut à 250 organismes.

Pour de plus amples renseignements sur la salubrité des aliments, veuillez communiquer avec la Direction de la salubrité et de l'inspection des aliments à l'adresse foodsafety@gov.mb.ca.

Spécifications de base

La collecte de données pendant un à trois mois, selon la fréquence d'échantillonnage, est généralement suffisante pour déterminer une ligne de base pour la plupart des micro-organismes.

Le nettoyage et la désinfection doivent réduire les charges microbiennes à des niveaux inférieurs à 10 UFC par éponge pour les coliformes, la numération de plaques aérobies, les levures et moisissures et la coagulase positive *Staphylocoque* sur la surface de contact du produit avant l'emballage.

Les valeurs de de l'UFC par éponge pour d'autres zones, y compris les zones sans contact avec le produit, varieront en fonction de l'usine et du type de produit fabriqué. La numération sur plaque aérobie de plus de 10 000 organismes devrait être préoccupante. Une zone avec 100 000 organismes devrait être considérée comme un site contaminé par des microbes.

Analyse et validation des données

Une fois les échantillons analysés, les données de base peuvent être affichées sur une feuille de calcul ou un graphique pour démontrer le rendement de l'usine. Un graphique fournira une visualisation facile des données.

Les écarts au-dessus de la ligne de base d'une valeur prédéterminée peuvent indiquer une défaillance du système de votre usine. Vous devez établir des mesures correctives qui incluent : enquêter sur la cause de la panne ainsi que tester de nouveau les zones de test positives. Trouver la cause profonde du problème peut conduire à une variété de solutions, l'objectif étant d'empêcher qu'il ne se reproduise.

La documentation doit montrer comment le problème a été résolu et que les mesures correctives ont été efficaces.