

 Marinard <i>Biotech</i>	Protocole pour l'échantillonnage Destinée aux clients du labo de microbiologie	Date entrée en vigueur : 15 juin 2009	Révisé le : 6 février 2014
		Approuvé par : 	
		IT-03-92.03	Page 1 sur 4

1.0 OBJET

La présente instruction de travail a pour objet de décrire des méthodes d'échantillonnage générales destinés aux clients du laboratoire de Marinard Biotech Inc.

2.0 CHAMP D'APPLICATION

Les renseignements suivants s'appliquent à toutes les méthodes de détection de bactéries dans les aliments, les ingrédients alimentaires et les échantillons environnementaux et ils doivent être utilisés avec ces méthodes.

Cette instruction de travail concerne les techniques d'échantillonnage que le client doit effectuer avant d'expédier les échantillons au laboratoire d'analyse en microbiologie. Les échantillons peuvent être liquides ou solides.

3.0 MODE OPERATOIRE

L'étape d'échantillonnage influence directement la qualité des résultats analytiques obtenus. Des précautions élémentaires sont décrites ci-dessous afin de minimiser les risques associés à la contamination et de permettre le maintien de l'intégrité des échantillons. En effet, les échantillons peuvent être contaminés par un manque de soin dans l'application des techniques d'échantillonnage. La sensibilité et les limites de quantification souhaitées peuvent servir à définir le volume et le type d'échantillon à prélever. Il est de la responsabilité du préleveur ou du responsable du système de distribution de s'assurer de la qualité du prélèvement, de la conservation et du transport adéquats des échantillons. Une collaboration étroite avec le laboratoire accrédité qui recevra les échantillons est essentielle.

Précautions à prendre :

- Ne pas mettre d'échantillons dans des récipients dont la provenance est inconnue (toujours utiliser les contenants stériles fournis par les laboratoires accrédités)
- Ne jamais rincer les contenants fournis par les laboratoires, ceux-ci peuvent contenir des agents de préservation requis pour les analyses
- Entreposer le matériel d'échantillonnage dans des endroits propres et bien aérés. Les glacières servant à l'expédition doivent être impeccables.
- Pour les contenants de verre ou de plastique, boucher soigneusement et hermétiquement tous les contenants après le prélèvement;
- Enregistrer adéquatement les échantillons prélevés sur la demande d'analyse.
- Éviter de fumer pendant l'échantillonnage.

3.1 CONTENANTS

Il existe différents contenants permettant de prélever adéquatement des échantillons destinés à un laboratoire d'analyse. Le laboratoire de destination peut avoir une préférence quant au type de contenant. Marinard Biotech privilégie généralement les sacs de plastique stériles ou les contenants de plastique rigides ou, plus rarement, de verre (avec bouchon étanche) dépendamment de la nature de l'échantillon et des analyses à faire.

Lorsque c'est possible le laboratoire recommande au client de fournir la matière à analyser dans son contenant original (non ouvert) comme unité d'échantillonnage. Cela évite la possibilité de contamination. (Ex : sauce béchamel en pot, sac de crevettes).

 Marinard <i>Biotech</i>	Protocole pour l'échantillonnage Destinée aux clients du labo de microbiologie	Date entrée en vigueur : 15 juin 2009	Révisé le : 6 février 2014
		Approuvé par : 	
		IT-03-92.03	Page 2 sur 4

Les contenants, glacières et réfrigérants nécessaires au prélèvement des échantillons peuvent, sur demande, vous être fournis et doivent être retournés pour analyses. Pour ce faire, vous n'avez qu'à communiquer avec le service à la clientèle quelques jours à l'avance.

Il est essentielle d'isoler la feuille de demande d'analyse du reste pour empêcher l'humidité d'atteindre les feuilles d'information jointes aux échantillons.

3.2 PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS

3.2.1 Prélèvement général pour les solides et liquides (autres que l'eau douce)

1. Dans la mesure du possible, fournir au laboratoire des unités entières non ouvertes du produit.

Chaque unité d'échantillonnage doit renfermer au moins 100g ou ml, à moins d'autres indications dans la méthode utilisée ou d'exigences relativement à un plan particulier d'échantillonnage de produits. Si vous faites faire plusieurs analyses avec un même échantillon, il faudra prévoir une plus grande quantité. Veuillez à ce que le contenant du produit soit bien identifié.

2. Si ce n'est pas possible (dans le cas où vos contenants originaux sont trop volumineux, exemple : vous fabriquez des contenants de 20 lb de produit). Obtenir des contenants originaux non ouverts et faire un prélèvement dans votre contenant original. Vous aurez à utiliser des sacs de plastique stériles (Ex : Whirl pack) fournis par le laboratoire. Assurez-vous de suivre à la lettre les étapes suivantes :

Pour prélever les unités d'échantillonnage de façon aseptique :

- Identifier le sac stérile avant d'effectuer le prélèvement.
- Déchirer la partie supérieure de ce sac (partie pointillée).
- Écarter les ailettes centrales (petites ailettes) en vous assurant de ne pas toucher l'intérieur du sac avec vos doigts. Une fois le sac ouvert, déposer l'échantillon sans le toucher avec vos doigts. Au besoin utilisez un ustensile stérile.
- Refermer le sac en repliant le rebord supérieur 3 fois sur lui-même.
- Replier les autres ailettes (les plus longues aux extrémités du sac) sur elles-mêmes pour fixer le rebord replié.

3. Si le produit est en vrac, on peut prélever plusieurs unités d'échantillonnage dans un grand contenant d'origine. Tout en s'assurant que les unités d'échantillonnage ne proviennent pas toutes du même contenant, on peut rassembler plusieurs unités d'échantillonnage dans un même sac stérile destiné aux analyses. Prélever les unités d'échantillonnage de façon aseptique. Placer les unités d'échantillonnage prélevées dans des contenants stériles (sacs) selon la procédure précédente (3.2.1 point 2).

Lorsque le lot comprend des contenants d'une dimension inférieure à la dimension minimale requise (souvent 100 ml ou g), l'unité d'échantillonnage se composera de plus d'un contenant, p. ex. quatre contenants de 25 ml ou g pour chaque unité d'échantillonnage.

3.2.2 Eau douce :

- 1) Préparer le robinet. Enlever le tamis de l'aérateur du robinet.

 Marinard <i>Biotech</i>	Protocole pour l'échantillonnage Destinée aux clients du labo de microbiologie	Date entrée en vigueur : 15 juin 2009	Révisé le : 6 février 2014
		Approuvé par : 	
		IT-03-92.03	Page 3 sur 4

- **Puits nouveau ou dormant** : Dans le cas d'un puits jamais utilisé ou non utilisé depuis un certain temps, faire couler l'eau chaude pendant 15 minutes, puis l'eau froide pendant 1 heure; plus, si possible.
- **Puits actif** : Dans le cas d'un puits actif, faire couler l'eau chaude pendant 2 minutes, puis l'eau froide pendant 5 minutes.

2) Prélever l'échantillon d'eau froide du robinet selon les directives suivantes :

- Préparer la bouteille stérile :
Identifier la bouteille. Ouvrir soigneusement la bouteille stérile fournie, sans en toucher le goulot ni l'intérieur du capuchon.

La bouteille pour échantillonnage contient un produit chimique. **Ne pas y toucher ni l'enlever.**
 GARDER LA BOUTEILLE HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

- Remplir la bouteille d'eau froide jusqu'à la ligne qui s'y trouve en prenant soin de ne pas faire d'éclaboussures et mettre le bouchon immédiatement.
- Réfrigérer le contenant rempli.

3.2.3 Eau de mer

Suivre les indications pour l'eau douce, à partir de l'étape 2)

3.2.4 Échantillonnage environnementale

De façon générale, les usines de transformation devraient avoir un plan d'échantillonnage environnementale conforme avec la politique du gouvernement Canadien et de son application par l'agence canadienne d'inspection des aliments selon le type de produit transformé. Du côté de Santé-Canada, il existe le document « Politique sur la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêt-à-manger » pour évaluer la quantité requise d'échantillons environnementaux nécessaire selon votre type de produit (consulter le « liens utiles » de notre site web pour plus d'informations). Il est aussi possible de faire la demande du document MFLP-41 « Échantillonnage environnementale pour la détection de microorganismes » auprès de Santé-Canada à publications@hc-sc.gc.ca. Ce document est destiné aux entreprises de transformation des aliments et traite de la façon d'effectuer un échantillonnage environnementale.

3.2.4.1 Utilisation d'écouvillon Quick swab de 3M (Idéal pour l'échantillonnage de petite surface de 10cm X 10cm ou endroit difficile d'accès)

- 1) Identifier l'écouvillon
- 2) Une fois sur les lieux d'échantillonnage, tenir l'écouvillon vertical de manière à ce que l'ampoule soit vers le haut. Presser avec le pouce, l'ampoule de façon à ce qu'elle plie à 45°. Le liquide



quittera l'ampoule par le tube et ira humecter l'écouvillon. Presser l'ampoule pour extraire tout le liquide. L'écouvillon humecté est prêt pour l'échantillonnage.

- 3) Retiré le bouchon en utilisant l'ampoule comme manche . L'écouvillon est fixé dans le bouchon et l'ampoule permet une meilleure prise.
- 4) Tenir l'écouvillon à 30° par rapport à la surface à échantillonner. Badigeonner lentement la surface désirée. Répéter cette étape 3 fois en changeant de sens.
- 5) Une fois l'échantillonnage terminé remettre l'écouvillon dans son tube et l'apporter au laboratoire le plus rapidement possible. Réfrigérer entre-temps (ne doit pas être congelé).

3.2.4.2 Utilisation des éponges « spongesicle » de 3M (Idéal pour l'échantillonnage qualitatif de grande surface de 30cm X 30cm).

- 1) Identifier le sac contenant l'éponge
- 2) Une fois sur les lieux d'échantillonnage, ouvrir le sac en par le pointillé. Ecarter les ailettes pour facilité l'accès au manche de l'éponge et la retirer .
- 3) Pour une surface uniforme, avec une pression ferme et uniforme du haut vers le bas et ce, sur toute la surface à échantillonner, puis retourner l'éponge et répétez l'échantillonnage de gauche à droite et ce, sur toute la surface à échantillonner.
- 4) Pour une surface irrégulière, avec une pression ferme et uniforme du haut vers le bas et ce, sur toute la surface à échantillonner, puis retourner l'éponge et répétez l'échantillonnage de gauche à droite encore une fois sur toute la surface à échantillonner. Retourner l'éponge une autre fois et répétez l'échantillonnage en diagonal une dernière fois sur toute la surface à échantillonner.
- 5) Une fois l'échantillonnage terminé remettre l'éponge dans son sac. Pour séparer le bâton de l'éponge, il suffit de maintenir le bâton avec une main et, avec l'autre main, maintenir l'éponge à travers le sac le temps de casser le bâton à la jonction avec l'éponge (remettre au laboratoire que l'éponge dans le sac, jeter le bâton), refermez le sac en le repliant sur lui-même plusieurs tours et repliez ensuite les ailettes sur elles-mêmes . Apporter les échantillons au laboratoire le plus rapidement possible. Réfrigérer entre-temps (ne doit pas être congelé).

Suivre le protocole pour la conservation et le transport des échantillons au laboratoire.