

ARQHA Service analyses	Prélèvements et transports des échantillons effectués par les clients pour les analyses microbiologiques	IT6.62
---------------------------	---	--------

1. But

Cette instruction a pour but de donner des explications sur le prélèvement et le transport d'échantillons n'étant pas effectués par les collaborateurs du service conseil de l'ARQHA.

2. Prise d'échantillon

Le contact des denrées alimentaires avec les mains doit être évité. Ces dernières doivent être propres et désinfectées ou munies de gants en nitrile propres avant chaque prélèvement d'échantillon différent.

Le récipient ou le sachet stérile qui contiendra l'échantillon doit être ouvert au dernier moment et refermé au plus vite de manière à éviter une contamination aéroportée.

Il faut procéder de manière à conserver le statut microbiologique du produit inchangé. La prise d'échantillon doit être aseptique. Il faut veiller à ne pas augmenter la quantité de microorganismes présents, mais également veiller à ce qu'elle ne diminue pas (p. ex. ustensiles trop chauds après stérilisation, évaporation incomplète de désinfectant, ...).

2.1 Matériel de prélèvement

Les instruments et matériels de prélèvement doivent être propres, aseptiques et secs. Les échantillons doivent être mis dans des emballages ou récipients stériles, sans substance inhibitrices. Leurs fermetures doivent éviter toutes contaminations ou fuites possibles.

Le matériel suivant est recommandé et peut être demandé au laboratoire :

- Récipients rigides fermés et stériles
- Sachets stériles pouvant se refermer
- Flacons pour le prélèvement d'eau contenant 10 mg de thiosulfate de sodium
- Cuillères, fourchettes ou scalpels stériles emballés individuellement
- Tampons en coton pour analyse de surface par frottis
- Eponge de 11.5 x 23cm hydratée avec 10 ml de bouillon neutralisant HiCap emballés de façon stérile
- Ecouvillons pour analyse de surface par frottis ($\leq 100 \text{ cm}^2$)
- Gants en nitriles

Dans le cas de vente directe, il peut être utile d'utiliser les ustensiles utilisés pour être au plus proche de comment le consommateur reçoit son produit.

2.2 Quantité d'échantillon à prélever

Il est important que le laboratoire reçoive un échantillon représentatif et homogène du produit.

- La quantité d'échantillon à prélever varie selon le but de l'analyse, mais elle devrait être d'au moins 100g. (Les quantités d'échantillons de surface peuvent être inférieure).
- Les produits emballés devraient être prélevés dans leurs emballages d'origine.
- Pour une marchandise en vrac, faire un échantillon à partir de 10 à 50g de plusieurs portions.

ARQHA Service analyses	Prélèvements et transports des échantillons effectués par les clients pour les analyses microbiologiques	IT6.62
---------------------------	---	--------

- Si possible, un échantillon inhomogène doit être prélevé en entier (p.ex. mille-feuille, sandwich, ...).
- 500 ml d'eau sont nécessaires aux analyses de routines (E. coli, Enterococcus spp, P. aeruginosa, germes aérobies mésophiles). En cas de demande de Légionella spp dans l'eau, une quantité de 1000ml supplémentaire est nécessaire.
- Concernant les échantillons de lait de chaudière ou de producteur, veiller à prélever une quantité suffisante (entre 50 et 150ml selon les demandes d'analyses) :
 - 1 tube d'env. 50 ml est nécessaire pour les analyses de microbiologie standard (entérobactéries, propioniques, spores butyriques, E. coli, ...).
 - 1 tube d'env. 50 ml est nécessaire en cas de demande de cellules et/ou teneurs (de préférence avec une pastille de conservation – analyses sous-traitées).
 - 1 tube d'env. 50ml est nécessaire en cas de demande de microorganismes pathogènes (Salmonella spp, Listéria monocytogenes).

2.3 Prélèvement d'eau de réseau

Pour le prélèvement d'eau de réseau traitée avec du chlore, l'utilisation d'un flacon contenant du thiosulfate de sodium est indispensable.

Lors d'un prélèvement au robinet, celui-ci doit être si possible passé à la flamme. De plus, il faut laisser couler l'eau environs 5 minutes au minimum avant d'effectuer le prélèvement de 500 ml. (Voir instruction de prélèvement d'eau).

2.4 Prélèvement par boîte de contact

Voir l'instruction de travail concernant le prélèvement des boîtes de contact.

2.5 Prélèvement par frottis

Le prélèvement par frottis se fait à l'aide de tampons de 3 cm de diamètre emballés de façon stérile, si une surface de 100 cm² ou plus est prélevée. Si l'endroit est sec, le tampon peut être humidifié avec de l'eau physiologique. Lors d'un tel prélèvement, il est impératif de se désinfecter les mains avant l'ouverture de l'emballage contenant le tampon. Une fois le prélèvement effectué, le tampon est placé dans un récipient stérile.

Le prélèvement peut également se faire à l'aide d'écouvillon stérile préservé dans un gel de conservation (si surface ≤ 100 cm²), sauf si une analyse par PCR est demandée.

2.6 Prélèvement par éponge

Le prélèvement par éponge se fait à l'aide d'éponge de 11.5 x 23cm hydratée avec 10 ml de bouillon neutralisant HiCap emballés de façon stérile. Une surface de 100 cm² ou plus est prélevée. Lors d'un tel prélèvement, il est impératif de se désinfecter les mains avant l'ouverture de l'emballage contenant l'éponge. Une fois le prélèvement effectué, l'éponge est placée dans un récipient stérile.

3. Stabilisation des échantillons

Les agents conservateurs ne sont en principe pas permis (interdit pour les analyses de biologie moléculaire), sauf échantillon de lait pour cellules et teneurs. S'il devait tout de même y avoir une adjonction, prévenir le laboratoire.

ARQHA Service analyses	Prélèvements et transports des échantillons effectués par les clients pour les analyses microbiologiques	IT6.62
---------------------------	---	--------

Une adjonction de thiosulfate de sodium (0.1ml de solution/100ml de volume d'échantillon) est nécessaire en cas de prélèvement d'eau potable chlorée.

Les échantillons doivent être placés le plus vite possible dans un frigo (sauf indication contraire), afin d'éviter l'augmentation des germes dans le produit.

4. Identification des produits

Chaque prélèvement d'échantillon doit être inscrit sur une fiche de demande d'analyse.

Points importants devant être inscrits sur cette demande :

- Le nom, adresse et/ou le numéro de client
- L'identification, description du produit
- La date de prélèvement du produit
- Date de fabrication du produit
- Date limite de consommation (dlc) ou date de durabilité minimale (DDM)
- Date d'emballage, si connue
- Les analyses à effectuer doivent être cochées par le client. Certains mandants possèdent un plan d'analyse, mais il a été créé à titre indicatif. Le laboratoire n'a pas la responsabilité de déterminer quelles analyses sont nécessaires, ni de quel type d'échantillon il s'agit.
- Le traitement thermique des produits (crus, pasteurisés, thermisés, fumés à chaud, fumés à froid, ...) et toutes autres indications concernant le procédé de fabrication. Ces indications sont importantes, afin de déterminer les analyses à effectuer et d'y insérer les bonnes valeurs des normes sur les rapports.
- Pour un échantillon d'eau, le lieu de prélèvement doit être indiqué et il faut préciser s'il s'agit d'eau de source, de réseau, ou autre.
- La signature du demandeur d'analyse.

Si une demande d'analyse n'est pas complète ou si l'échantillon ne possède pas une identification claire et univoque, l'analyse de l'échantillon peut être retardée et des frais supplémentaires pourraient-être facturés pour investigation.

5. Transport, expédition des échantillons

L'objectif est de transporter et entreposer les échantillons de manière que les résultats d'analyses ne soient pas faussés. Pour cela, ils doivent être analysés le plus vite possible (dans les 24h), sauf indication contraire (stockage à durée définie).

Les produits doivent être transportés proprement et dans les conditions de températures recommandées :

- Produits pouvant être distribués et stockés à température ambiante : température ambiante (inférieure à 25°C).
- Aliments devant être conservés à température de réfrigération : de 0°C à 8°C.
- Fromage provenant de cave : inférieur à 15°C.
- Produits congelés ou surgelés :
 - En surface : inférieur ou égal à -15°C.
 - A l'intérieur (à cœur) : inférieur ou égal à -18°C.
- Autres températures selon conservation du produit.

ARQHA Service analyses	Prélèvements et transports des échantillons effectués par les clients pour les analyses microbiologiques	IT6.62
---------------------------	---	--------

Les produits peuvent être acheminés au guichet du laboratoire durant les heures de réceptions, du lundi au jeudi de 8h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h00 et le vendredi de 8h00 à 12h00.

Un frigo à l'extérieur du laboratoire est disponible en dehors des heures d'ouvertures, mais l'ARQHA décline toutes responsabilités en cas de dommage sur les produits amenés en dehors des heures d'ouverture, car ce frigo n'est pas surveillé.

Pour les produits devant être conservés au frais, lors d'envois par poste, s'assurer que les prélèvements d'échantillons arrivent au plus tard le lendemain au laboratoire. Mettre les échantillons dans un contenant solide et isotherme, des caisses bleues isothermes peuvent être demandées au laboratoire.

Avant l'envoi, de préférence en fin de journée, il est conseillé de laisser le plus longtemps possible le produit au frigo. Préparer la boîte pour l'envoi en y insérant les produits, la demande d'analyse et un bloc réfrigérant bien froid, sorti du congélateur afin de garder une température adéquate. Des températures dépassant les 5°C peuvent déjà modifier le statut microbiologique du produit. Les produits doivent être bien fermés et bien disposés dans la caisse, afin d'éviter toute détérioration durant le transport. Amener l'échantillon en fin de journée à la poste, en précisant qu'il doit arriver le lendemain, au plus tard, au laboratoire.

Lorsque les échantillons n'arriveront pas de façon adéquate au laboratoire, il sera décidé, en accord avec le client, si un nouveau prélèvement doit être effectué ou si l'échantillon est tout de même analysé. Dans le cas où l'analyse est faite, une indication sera mise sur le rapport, concernant l'arrivée non-conforme du produit.

6. Règles de décision pour un produit non-conforme

6.1 Pour une quantité insuffisante :

- Le client est averti par téléphone, par mail ou tout autre moyen de communication. Une brève description du cas doit être inscrite sur le formulaire de demande d'analyse, par un collaborateur du laboratoire.
- Lorsque le client ne désire pas effectuer l'analyse, les collaborateurs l'indiquent sur le formulaire de demande d'analyse.
- Si le client désire tout de même l'effectuer, une remarque sera ajoutée sur le rapport d'essais.

6.2 Pour un endommagement de l'échantillon ou de son contenant :

- Le client est averti par téléphone, par mail ou tout autre moyen de communication. Une brève description du cas doit être inscrite sur le formulaire de demande d'analyse, par un collaborateur du laboratoire.
- Dans la plupart des cas, l'analyse ne sera pas effectuée. Si le client le désire un nouveau prélèvement sera effectué par lui-même.
- Le produit sera analysé seulement dans le cas où le client désire vraiment effectuer l'analyse sur le produit endommagé. Une remarque sera ajoutée sur le rapport d'essais.

ARQHA Service analyses	Prélèvements et transports des échantillons effectués par les clients pour les analyses microbiologiques	IT6.62
---------------------------	---	--------

6.3 Pour une température hors norme :

- Les températures, en surface, de réception des produits, sont notées sur les rapports et/ ou le formulaire de demande d'analyse. (La température n'est pas prise à l'intérieur, car elle comporte un trop grand risque de contamination pour la demande d'analyse microbiologique.)
- Lorsque le produit arrive dans un délai de moins de 24h et ne dépassant pas les 20 degrés, l'échantillon est d'office analysé.
- Lorsque le produit arrive dans un délai plus grand que 24h, le client est averti par téléphone, par mail ou tout autre moyen de communication. Une brève description du cas doit être inscrite sur le formulaire de demande d'analyse, par un collaborateur du laboratoire.
- Si le client désire tout de même analyser le produit, une remarque sera insérée au rapport d'essais.

Comme indiqué sur nos demandes d'analyses et sur nos rapports d'essais, les conditions générales, en font partie intégrante.

Dans les conditions générales, il est indiqué que : « Lorsque l'échantillon reçu est quantitativement ou qualitativement inadéquat, il peut y avoir une réserve sur la validité des résultats. » et « Les résultats d'analyses et les conclusions figurant dans le rapport d'analyse se fondent sur des avis scientifiques du personnel de laboratoire et ne prétendent pas avoir caractère de valeur absolue ».

7. Documents associés

- FO 6.5 Conditions générales
- FO 6.20 demande d'analyse pour le domaine laitier
- FO 6.37 demande d'analyse pour métier de bouche
- FO 6.50 Rapport de prélèvement d'échantillons
- FO 6.70 Rapport de prélèvement des laits des producteurs
- Ordonnance du DFI : Ordonnance sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ODAIUOs)
- Ordonnance du DFI : Ordonnance sur l'exécution de la législation sur les denrées alimentaires
- Guide pour le traitement approprié de la partie pré-analytique des analyses microbiologiques dans le domaine de la production de denrées alimentaires, DEFR, SECO, SAS
- ISO 7218 Microbiologie des aliments – Exigences générales et recommandations