

Annexe 2 - Exigences concernant la réalisation, le transport et la conservation des prélèvements

Introduction

Afin de garantir la représentativité et la reproductibilité de l'échantillonnage, il est indispensable de maintenir constant le plus grand nombre de facteurs d'un prélèvement à l'autre : lieu précis du prélèvement et surface unitaire dans laquelle l'échantillon est prélevé. Les séries de prélèvements doivent être effectuées idéalement dans les mêmes conditions tout au long de l'année. Dans le cas de secteurs découvrant (Manche et Atlantique), les coquillages sont prélevés à basse mer à un coefficient de marée permettant de les atteindre. La méthode de prélèvement ainsi que les conditions de transport jusqu'au laboratoire d'analyse sont aussi des points critiques à maîtriser.

I) Lieux de prélèvements

Les lieux de prélèvement sont de deux types :

- Lieux dits « **ponctuels** », dont la position géographique est fixe et pour lesquels les prélèvements sont effectués sur les coordonnées définies pour ce lieu avec une tolérance définie. Cette tolérance n'est à utiliser qu'en cas de nécessité, en particulier lorsque la ressource devient insuffisante :
 - o Pour le REMI, la tolérance est de 250 mètres dans le cas de gisements naturels et de 50 mètres dans le cas de concessions¹.
 - o Pour le REPHYTOX, la tolérance est de 200 mètres quel que soit le type de ressource.
- Lieux dits « **surfaciés** », adaptés à l'échantillonnage des coquillages au large ou à certains types de gisement naturels pour lesquels le prélèvement ne peut pas toujours être effectué sur des coordonnées géographiques fixes. Le lieu surfacique est dans ce cas un polygone au sein duquel doivent être réalisés les prélèvements. Aucune tolérance n'est alors admise. Les prélèvements doivent être réalisés strictement à l'intérieur du périmètre du polygone.

Les lieux spécifiques à l'un ou l'autre des réseaux et les lieux communs aux deux réseaux, avec leurs coordonnées géographiques, sont listés dans l'inventaire cartographique.

II) Matériel de prélèvement

- sacs en matière plastique à usage unique, étanches et résistants ;
- étiquettes de prélèvement ;
- engin de prélèvement pour coquillage fouisseur ;
- couteaux (à détacher, de poche) ;
- paire de gants en caoutchouc ;
- coffret isotherme ;
- accumulateurs de froid ;
- thermomètre.

¹Microbiological Monitoring of Bivalve Mollusc Harvesting Areas – Guide to Good Practice : Technical Application – issue 5 : June 2014

III) Méthode de prélèvement (réseaux REMI et REPHYTOX)

Lorsque cela est possible, les méthodes de récolte des coquillages doivent être celles utilisées pour la récolte commerciale. Si ce n'est pas possible, les échantillons peuvent être récoltés à la main et des poches de coquillages peuvent être positionnées au lieu de prélèvement pour sa réalisation.

Les prélèvements doivent concerner uniquement les coquillages présents sur le lieu depuis au moins 30 jours.

Un échantillon représentatif est constitué en collectant au hasard un certain nombre de coquillages de taille voisine en différents endroits de l'unité d'échantillonnage (poches, surface, pieux, filière...) sur le lieu de prélèvement concerné. Les coquillages prélevés doivent atteindre la taille commerciale² et être vivants. Les coquillages juvéniles ainsi que ceux endommagés ne doivent pas être prélevés.

Les coquillages sont débarrassés, si nécessaire, du dépôt excessif de vase sur la coquille, soit par rinçage in situ à l'eau de mer, avec une réserve d'eau de mer ou avec de l'eau douce potable. Ils sont ensuite égouttés. Ils ne doivent pas être ré-immersés après prélèvement.

Chaque échantillon est placé dans un sac solide en plastique de qualité alimentaire, puis identifié afin d'assurer sa traçabilité. L'emballage doit permettre d'éviter les contaminations croisées pendant le prélèvement et le transport.

La prise des mesures nécessaires est réalisée **sur les lieux de prélèvement** (coordonnées GPS, heure, températures). Les informations doivent être transmises à l'Ifremer selon le modèle d'étiquette présenté ici. L'étiquette comprend les indications suivantes :

- programme : REMI ou REPHYTOX ;
- organisme et nom préleveur ;
- nom et Code du point (cf. inventaire cartographique) ;
- date et heure du prélèvement ;
- espèce de coquillage (nom latin ou français) ;
- moyen de prélèvement (main, drague, tellinier...) ;
- coordonnées GPS (WGS 84) mesurées au lieu de prélèvement ;
- pour le REMI uniquement : température de l'air pour les prélèvements réalisés sur estran ou de l'eau pour les autres types de prélèvements prises au moment du prélèvement ;
- éventuellement : commentaire du préleveur sur les conditions de prélèvement ;
- date et heure d'arrivée au laboratoire d'analyse ;
- acceptation de l'échantillon par le laboratoire d'analyse.

Une copie numérisée et lisible de l'étiquette est transmise à l'Ifremer par mail ; l'original identifie l'échantillon jusqu'au laboratoire.

IV) Quantité de coquillages à prélever

La quantité de coquillages à prélever doit permettre la réalisation des analyses. Les quantités suivantes sont données à titre indicatif et seront à valider avec les laboratoires

²Arrêté du 28 janvier 2013 déterminant la taille minimale ou le poids minimal de capture et de débarquement des poissons et autres organismes marins pour la pêche professionnelle

d'analyse, en fonction des analyses à réaliser. Si plusieurs analyses sont prévues, les quantités minimales par analyse doivent être cumulées.

1. Pour le REMI

Pour chaque échantillon, la quantité de coquillages prélevée doit être supérieure à la quantité nécessaire pour la préparation de l'échantillon pour essai (75g minimum de chair et liquide inter valvaire, sauf dans le cas des Donax spp. pour lesquels cette masse minimale est de 25g), afin d'éliminer les coquillages éventuellement morts ou endommagés. **Le nombre de coquillages nécessaire à l'analyse ne peut pas être inférieur à dix³.**

Les quantités estimées sont les suivantes pour les principales espèces :

- huîtres : 12-15 individus,
- moules : 25-30 individus,
- coques : 25-30 individus,
- palourdes : 25-30 individus,
- tellines : environ 50 individus.

2. Pour le REPHYTOX

Le nombre de coquillages prélevés doit être suffisant pour permettre le ou les test(s) et/ou analyse(s) de toxines. Les quantités de matrice (chair égouttée) nécessaires à ces analyses sont indiquées dans les méthodes de référence. Pour information, pour une analyse de l'ASP ou des toxines lipophiles cette quantité est de 100 à 150g, et pour un test de détermination des PSP elle est d'environ 150g.

Afin d'obtenir les quantités de matrice nécessaires, les masses minimales d'échantillons bruts non décoquillés sont indiquées dans les recommandations du guide technique du COFRAC (LAB GTA 21) soit : **1Kg en coquille, composé au minimum de 10 individus.** Cette masse minimale peut s'avérer insuffisante dans certains cas (en fonction de l'état physiologique des coquillages par exemple). Il est donc recommandé de fournir au minimum les quantités suivantes (quantités estimées pour obtenir 100 à 150 g de chair égouttée selon les espèces) :

huîtres	Environ 2 kg - 20 à 30 individus
moules	De 1 à 3 kg
palourdes/coques/tellines	1,5 kg - Environ 80 individus
pétoncles	1 kg - Environ 100 individus
coquilles st-jacques	10 individus minimum
vernis	1 kg
amandes	1.5 kg

³Règlement (CE) N°2073/2005

Par ailleurs, le guide LAB GTA 21 ainsi que les méthodes d'analyse de référence envisagent que dans le cas de coquillages de petite taille (cas des tellines par exemple), la quantité minimale peut être adaptée tout en conservant la représentativité de l'échantillon avec un minimum de 100g.

3. Pour Norovirus

Chaque échantillon doit être constitué de 15 huîtres vivantes, ce qui correspond à la quantité minimale nécessaire à la réalisation des analyses.

V) Transport des échantillons

Les échantillons doivent être transférés au laboratoire d'analyse dans les plus brefs délais, les coquillages doivent être vivants à l'arrivée au laboratoire.

1. Pour le REMI4

Les échantillons sont transportés dans un conteneur isotherme, disposant d'accumulateurs de froid ou réfrigéré. Le transport des échantillons au laboratoire doit s'effectuer dans les meilleurs délais, avec un **délai maximum de 24 heures entre l'heure du prélèvement et le début de l'analyse**. Durant leur transport, les échantillons sont maintenus à l'abri du soleil.

La température de l'air dans le coffret isotherme doit être mesurée au moment de la réception au laboratoire :

- Lorsque le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est inférieure à 4 heures, cette température doit être inférieure à celle mesurée sur le lieu de prélèvement,
- Lorsque le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est supérieur à 4 heures cette température doit être comprise entre 0 et 10°C.

Le délai entre le prélèvement et le début de l'analyse peut être étendu à 48 heures en cas de force majeure exceptionnelle liée aux conditions de transport, à condition que les échantillons soient maintenus à une température inférieure ou égale à 10°C durant leur acheminement jusqu'au laboratoire d'analyse.

2. Pour le REPHYTOX

Les résultats des analyses étant attendus pour le mercredi soir, exceptionnellement le jeudi midi, le délai le plus court possible est recommandé pour la livraison des échantillons au laboratoire. Pour obtenir les résultats avant la fin de la semaine, les services préleveurs doivent tenir compte des exigences des laboratoires d'analyse qui sont variables selon les laboratoires et selon l'analyse à effectuer.

⁴Microbiological Monitoring of Bivalve Mollusc Harvesting Areas – Guide to Good Practice : Technical Application – issue 5 : June 2014

Dans tous les cas, les échantillons sont transportés dans un conteneur isotherme, disposant d'accumulateurs de froid ou réfrigéré. Durant leur transport, les échantillons sont maintenus à l'abri du soleil. S'ils sont mis en attente avant transport vers le laboratoire, ils doivent être stockés au réfrigérateur.

3. En cas de sous-traitance d'analyse

En cas de sous-traitance d'une ou de plusieurs analyses, lorsque les prélèvements sont réalisés par le laboratoire, ce dernier se charge du transfert des échantillons vers le ou les laboratoire(s) analyste(s). Dans le cas où l'échantillon doit subir plusieurs analyses réalisées par différents laboratoires, l'échantillon doit être fractionné et envoyé simultanément et directement à chaque laboratoire analyste.

VI) Reprogrammation des prélèvements non réalisés

Dans le cas de météo défavorable, d'absence de ressource ou d'incident divers, la réalisation d'un prélèvement programmé peut être remise en cause.

Les causes du non réalisation devront être dûment justifiées ; dans le cas contraire des pénalités de retard pourront être appliquées.

1. Difficultés d'échantillonnage et modifications des lieux de prélèvements

Toute difficulté liée à l'absence de ressource en coquillages sur les lieux de prélèvement et pouvant nécessiter un déplacement ou la création d'un nouveau lieu de prélèvement doit être immédiatement signalée à l'Ifremer et à la DDCSPP2B. Si justifié, l'Ifremer mettra à jour en conséquence l'inventaire cartographique et les procédures liées au déclenchement des prélèvements REMI ou REPHYTOX. Aucun déplacement de lieu ou prélèvement sur un nouveau lieu ne pourra être réalisé avant cette mise à jour.

2. Autres causes

a) Prélèvements en surveillance régulière

Une nouvelle planification est réalisée dans le respect des fréquences prescrites. Si les délais ne permettent pas de planifier un nouveau prélèvement en respectant ces fréquences, aucun nouveau prélèvement supplémentaire n'est à planifier sur la période suivante afin de compenser un résultat manquant.

Ex 1 : Pour un point REMI à fréquence mensuelle avec annulation du prélèvement planifié et impossibilité de le reprogrammer d'ici la fin du mois, on ne programme pas 2 prélèvements le mois suivant au lieu d'un seul pour compenser le résultat manquant.

Ex 2 : Pour un point REMI à fréquence bimestrielle avec annulation du prélèvement planifié et impossibilité de le reprogrammer d'ici la fin de la période de 2 mois, on ne reprogramme pas 2 prélèvements sur la période suivante au lieu d'un seul pour compenser ce résultat manquant.

Pour les prélèvements REPHYTOX, le laboratoire qui réalise l'analyse doit être informé et la nouvelle date du prélèvement doit être compatible avec son fonctionnement

b) Prélèvements en alerte

Tout prélèvement lié au suivi d'une alerte annulé doit être reprogrammé dès que possible.

Modèle d'étiquette

PROGRAMME	REMI / REPHYTOX
PRELEVEUR - ORGANISME	
PRELEVEUR - NOM	
POINT DE PRELEVEMENT - NOM	
POINT DE PRELEVEMENT - CODE	
PRELEVEMENT - DATE	
PRELEVEMENT - HEURE	
ESPECE DE COQUILLAGE	
MOYEN DE PRELEVEMENT	
COORDONNEES GPS MESUREE – LATITUDE (WGS84)	
COORDONNEES GPS MESUREE – LONGITUDE (WGS 84)	
TEMPERATURE DE L'EAU en °C (si coquillages submergés)	
TEMPERATURE DE L'AIR en °C (si coquillages découverts)	
COMMENTAIRE DU PRELEVEUR	
ARRIVEE AU LABORATOIRE – Date et Heure	
ACCEPTATION PAR LE LABORATOIRE (si non, donner le motif)	OUI / NON