

# Procédure interne du LEROOC pour EMERGTOX



# Fiche documentaire

---

**Titre du rapport : Procédure interne du LEROC pour EMERGTOX**

---

**Référence interne :**  
ODE/COAST/LER/OC/25.06

**Date de publication :**  
01/03/2025

**Version :** 1

**Diffusion**

- libre (internet)
- restreinte (intranet)  
levée d'embargo : AAAA/MM/JJ
- interdite (confidentielle)  
levée de confidentialité : AAAA/MM/JJ

**Référence de l'illustration de couverture**  
Photo E. Caillard, Ifremer – Table  
Ostréicole

**Langue(s) :** Français

---

**Résumé / Abstract :**

Cette procédure a pour objet de décrire la réalisation d'EMERGTOX en Occitanie.

---

**Mots-clés / Key words :**

EMERGTOX, REPHY, Occitanie, REPHYTOX, phycotoxines

---

**Comment citer ce document :**

Caillard E. (2025). Procédure interne du LEROC pour EMERGTOX – Version 1 - Date d'application : 01/03/2025. ODE/COAST/LER/OC/25.06. 9p.

---

**Disponibilité des données de la recherche :**

---

**DOI :**

---

---

**Commanditaire du rapport :**

Laboratoire Environnement Ressources du Languedoc Roussillon (LEROC)

---

**Nom / référence du contrat :**

- Rapport intermédiaire (Réf. Bibliographique : XXX)
  - Rapport définitif
- 

**Projets dans lesquels ce rapport s'inscrit (programme européen, campagne, etc.) :**

Réseau de Veille d'urgence des biotoxines marines dans les coquillages : EMERGTOX (P305-0023)

---

**Auteur(s) / adresse mail****Affiliation / Direction / Service, laboratoire**

---

CAILLARD Elise / [elise.caillard@ifremer.fr](mailto:elise.caillard@ifremer.fr)

PDG/ODE/COAST/LER/OC

---

**Encadrement(s) :**

LEMONNIER Hugues / [coast.leroc@ifremer.fr](mailto:coast.leroc@ifremer.fr) PDG/ODE/COAST/LER/OC

---

**Destinataires :**

LEROC et Laboratoires Environnement Ressources d'IFREMER

---

**Validé par :**

- CROTTIER Anais / [anais.crottier@ifremer.fr](mailto:anais.crottier@ifremer.fr)
  - SERAIS Ophélie / [ophélie.serais@ifremer.fr](mailto:ophélie.serais@ifremer.fr)
-

# Sommaire

<b>1. Objet.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Stratégie en Occitanie.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Traitement des échantillons .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Organisation du traitement des échantillons au LER-OC .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Matériel .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3. Préparation des étiquettes .....</b>	<b>7</b>
<b>3.4. Préparation des échantillons huitres de Marseillan (a).....</b>	<b>7</b>
3.4.1. Préparation de l'échantillon « Glandes digestives » .....	7
3.4.2. Préparation de l'échantillon « Chair totale » .....	8
<b>3.5. Préparation des échantillons palourdes de Vic Passe.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Envoi des échantillons EMERGTOX .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Contacts.....</b>	<b>9</b>

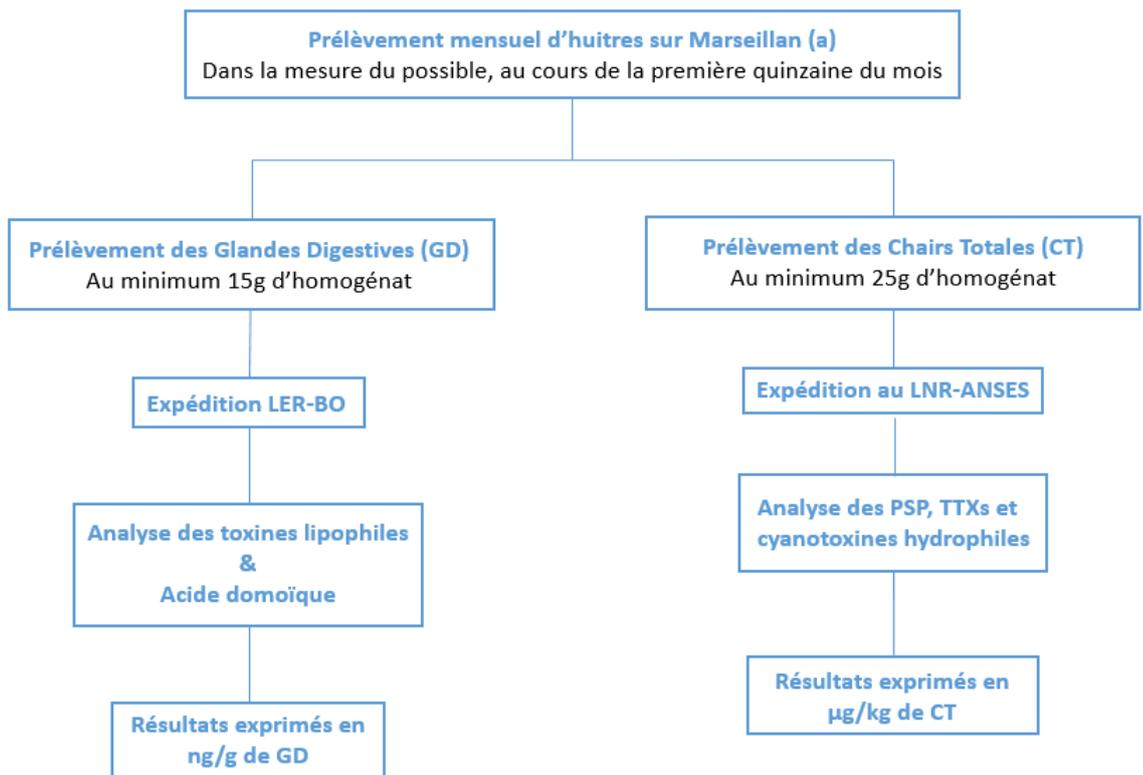
# 1. Objet

Cette procédure interne a pour objet de définir les modalités du réseau de Veille d'urgence des biotoxines marines dans les coquillages, EMERGTOX, en Occitanie.

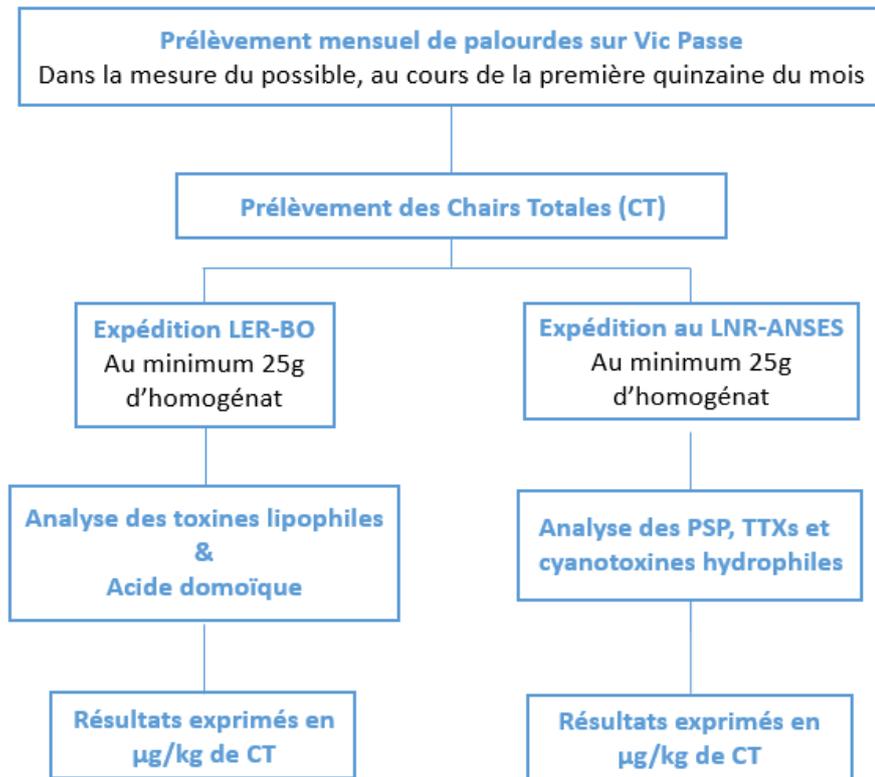
# 2. Stratégie en Occitanie

Deux points sont échantillonnés en Occitanie dans le cadre du réseau EMERGTOX, Marseillan (a) et Vic Passe où sont prélevés respectivement des huîtres et des palourdes. Les prélèvements sont réalisés par le LEROC sur Marseillan (a) et par un prestataire extérieur sur Vic Passe à une fréquence mensuelle durant la première quinzaine du mois. Les échantillons sont ensuite préparés au LEROC et envoyés dans deux laboratoires (cf § 5 pour les adresses d'envoi) pour analyse : le laboratoire IFREMER/LER-BO où sont analysés les toxines lipophiles et l'acide domoïque et le LNR Biotoxines marines à l'ANSES où sont analysées les toxines hydrophiles.

- ✚ Pour les huîtres de Marseillan (a), EMERGTOX se déroule selon le schéma ci-dessous :



- ✚ Pour les palourdes de Vic Passe, EMERGTOX se déroule selon le schéma ci-dessous :



*Note : Pour un échantillonnage représentatif pour la chair totale, au moins 100g de tissus rassemblés doivent être homogénéisés dans un broyeur. Cependant, la quantité minimale peut-être adaptée en raison de la taille ou de l'état physiologique du coquillage.*

## 3. Traitement des échantillons

### 3.1. Organisation du traitement des échantillons au LER-OC

Plusieurs personnes sont formées au traitement des échantillons EMERGTOX au LER-OC. La liste des personnes formées est sous : N:\4\_LER-OC\LER\_2025\Vie\_de\_lab\Organisation activites Labo.

Le traitement des échantillons EMERGTOX est réalisé au Laboratoire 057

### 3.2. Matériel

La préparation des échantillons EMERGTOX nécessite le matériel suivant :

- 4 béciers en plastique
- 3 tamis
- 1 entonnoir Buchner en porcelaine
- 4 flacons : 2 flacons pour les huitres et 2 flacons pour les palourdes
- 1 bassine pour mettre les sachets contenant huitres et palourdes
- Couteau pour ouverture des coquillages
- Spatule
- 2 « Blender » avec leur couvercle

- Mixer « Ultra turrax »
- Balance

Le matériel sera nettoyé à la fin de la manipulation à l'aide du lave-vaisselle.

### 3.3. Préparation des étiquettes

Des étiquettes doivent être préparées et collées sur les différents flacons selon le modèle ci-dessous :

**Code :** Année / N° du mois de prélèvement (ex : 22/01; 22/02...)

**Date de prélèvement :** (ex : 15/03/2022)

**Point :** (ex : Marseillan (a) ou Vic Passe)

**Matrice :** (ex : Huitres ou Palourdes)

**Fraction :** (ex : Chair totale CT ou Glandes digestives GD)

**%GD :** (pourcentage à calculer sur la fraction GD)

### 3.4. Préparation des échantillons huitres de Marseillan (a)

Deux types d'échantillons doivent être préparés pour le point Marseillan (a) : un échantillon « Glandes digestives » et un échantillon « Chair totale ».

#### 3.4.1. Préparation de l'échantillon « Glandes digestives »

Il s'agit ici de différencier les glandes digestives, c'est-à-dire l'hépatopancréas, du reste de l'huitre en enlevant au maximum la chair et le gras autour de celles-ci. Chez l'huitre, l'hépatopancréas se situe à côté de la charnière (cf photo ci-dessous).



Préparation :

- Ouvrir les huitres
- Prélever l'hépatopancréas sur chacune d'elles
- Placer les glandes digestives (GD) dans l'entonnoir Buchner en porcelaine, lui-même placé sur un béccher en plastique
- Placer le reste de la chair de l'huitre sur un tamis lui-même placé sur un béccher en plastique
- Peser les GD (il faut atteindre au moins 15g – prévoir autour de 18g)

- Placer les GD dans un des quatre flacons et les broyer à l'aide du mixer Ultra turrax **dans le flacon**
- Peser à nouveau et noter **précisément** le poids puis refermer le flacon
- Peser ensuite le bécher contenant la chair sans GD
- Déterminer le poids de chair totale (Chair sans GD + GD) et **calculer le % de GD que l'on indiquera sur l'étiquette du flacon** – Exemple : Chair sans GD : 85,45g  
- GD : 16,48g - Chair totale = 85,45 + 16,48 = 101,93 %GD = (16,48 X 100) / 101,93 = 16,16%
- Placer le flacon de GD au congélateur dans le labo 056 à l'étage « EMERGTOX »
- Dévisser la mèche du broyeur
- Jeter la chair sans GD

### 3.4.2. Préparation de l'échantillon « Chair totale »

Pour l'échantillon « chair totale », on s'intéresse à la totalité de la chair de l'huître.

Préparation :

- Ouvrir les huîtres
- Extraire la chair totale (CT) et la placer sur un tamis, lui-même posé sur un bécher en plastique
- Peser la CT
- Placer la CT dans le blender et le refermer avec le couvercle
- Placer le curseur du blender sur 40 secondes avec le mode « low » les 20 premières et le mode « high » les 20 dernières
- Enfin peser au moins 25g de l'homogénat dans le flacon
- Placer le flacon CT au congélateur dans le labo 056 à l'étage « EMERGTOX »

### 3.5. Préparation des échantillons palourdes de Vic Passe

Pour les échantillons palourdes de Vic Passe, on s'intéresse à la chair totale.

- Ouvrir les palourdes
- Récupérer la chair totale et la placer sur un tamis, lui-même posé sur un bécher en plastique
- Peser la CT
- Placer la CT dans le blender et le refermer avec le couvercle
- Placer le curseur du blender sur 40 secondes avec le mode « low » les 20 premières et le mode « high » les 20 dernières
- Enfin peser au moins 25g de l'homogénat dans chacun des 2 flacons et répartir le reste de la manière la plus équitable possible
- Placer les flacons CT au congélateur dans le labo 056 à l'étage « EMERGTOX »

## 4. Envoi des échantillons EMERGTOX

Les envois des échantillons EMERGTOX se réalisent selon le protocole ci-dessous :

- Aller sur le site Chronopost
- Se connecter avec les identifiants
- Cliquer sur l'onglet « Envoyer un colis » puis « en un clic »
- **Bandeau 1 « Compte »** : Choisir le sous compte « IFREMER SETE »
- **Bandeau 2 « Expéditeur »** : Renseigner ses informations personnelles
- **Bandeau 3 « Destinataire »** : Renseigner les informations d'un des destinataires du colis EMERGTOX (cf §5)
- **Bandeau 4 « Colis »** : Renseigner les informations demandées : Poids unitaire : 3kg – Nom de l'envoi : EMERGTOX\_N° du mois – Date de l'envoi

- **Bandeau 5 « Options »** : Cocher les cases « Recevoir le suivi de mon envoi par mail » et « avertir le destinataire par mail »
- Cliquer sur la case « Valider et imprimer lettre de transport »
- Placer le bon d'envoi dans une enveloppe Chronopost qui sera à coller sur le colis à envoyer
- Recommencer l'opération avec l'autre destinataire
- Cliquer ensuite sur l'onglet supérieur de la page « **Enlever** »
- **Bandeau 1 « Compte »** : Ne rien changer
- **Bandeau 2 « Lieu d'enlèvement »** : Dans la case « Rechercher dans le carnet d'adresse », taper votre nom. Dans le sous onglet « Donneur d'ordre », mettre IFREMER en raison sociale. Cocher la case « Laisser à l'expéditeur la gestion des étiquettes de transport »
- **Bandeau 3 « Détails de l'enlèvement »** : Cocher les colis à envoyer. Dans le sous onglet « Caractéristiques de l'expédition », ajouter la référence d'expédition – exemple type : EMERGTOX\_ *N° du mois*
- **Bandeau 4 « Date d'enlèvement »** : Vérifier la date et l'heure
- Cliquer sur « Valider ma réservation »

Le jour du passage de Chronopost :

- Préparer un carton d'envoi pour chacun des deux destinataires : placer dans une pochette plastique un pain de glace, l'échantillon Marseillan (a) et l'échantillon Vic Passe. Si besoin rajouter du papier ou du polystyrène pour caler le colis - **Attention à bien envoyer au LER-BO les glandes digestives pour l'échantillon Marseillan (a)**
- Fermer les cartons et coller les étiquettes Chronopost sur les cartons correspondants
- Déposer les colis au poste de garde
- Envoyer un mail à chacun des destinataires pour les informer de l'envoi

## 5. Contacts

Les adresses d'expédition des deux laboratoires sont les suivantes :

- ✚ Station Ifremer LER-BO :
  - Adresse : Place de la Croix, 29 900 CONCARNEAU
  - Contacts : Aouregan Terre Terrillon : [aouregan.terre.terrillon@ifremer.fr](mailto:aouregan.terre.terrillon@ifremer.fr), Amélie Derrien : [amelie.derrien@ifremer.fr](mailto:amelie.derrien@ifremer.fr) et Audrey Duval : [audrey.duval@ifremer.fr](mailto:audrey.duval@ifremer.fr)
- ✚ Laboratoire LNR – ANSES
  - Adresse : Unité Pesticides et Biotoxines Marines - 14 rue Pierre et Marie Curie, 94 701 MAISONS ALFORT CEDEX
  - Contacts : [lnr.biotoxines.marines@anses.fr](mailto:lnr.biotoxines.marines@anses.fr), Caroline Desbourdes : [caroline.desbourdes@anses.fr](mailto:caroline.desbourdes@anses.fr), Vincent Hort : [vincent.hort@anses.fr](mailto:vincent.hort@anses.fr) et Marion Peyrat : [marion.peyrat@anses.fr](mailto:marion.peyrat@anses.fr)