

# Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et du REPHYTOX pour les départements de la Manche, du Calvados et de la Seine-Maritime - Version 02

Procédure de surveillance sanitaire  
(contrôle officiel)

Date d'application : 01/03/2022

*Référence interne : ODE/UL/LER/V1/22-01*

*Diffusion : Libre*

<b>Titre du rapport :</b> Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Normandie - Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) – version 2 - Date d'application : 01/03/2022	
<b>Référence interne :</b>	<b>Date de publication :</b> Novembre 2022 Version : 2.0.0
<b>Diffusion :</b> <input checked="" type="checkbox"/> libre (internet)  <input type="checkbox"/> restreinte (intranet) – date de levée d'embargo : AAA/MM/JJ  <input type="checkbox"/> interdite (confidentielle) – date de levée de confidentialité : AAA/MM/JJ	<b>Référence de l'illustration de couverture</b>   <b>Langue(s) :</b> français
<b>Résumé/ Abstract :</b> Cette procédure a pour objet de décrire la stratégie d'échantillonnage des lieux de surveillance du REPHY Sanitaire et REPHYTOX dans la région Normandie. Les logigrammes, présentés par secteur géographique, indiquent la logique opérationnelle à suivre entre les lieux de surveillance du REPHY et du REPHYTOX dans le cadre de la mise en œuvre des stratégies de ces réseaux. Ces stratégies sont détaillées dans le document de procédure nationale REPHYTOX (version en vigueur) et plus particulièrement dans le paragraphe « STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE »	
<b>Mots-clés/ Key words :</b> REPHY, REPHYTOX, réseaux de surveillance, toxines, logigrammes, Normandie	
<b>Comment citer ce document :</b> Francoise S. (2021). Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Normandie- Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) – Date d'application : 02/03/2021. ODE/UL/LER/N/2.03.38p.	
<b>Commanditaire du rapport :</b> Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation / Direction Générale de l'Alimentation / Bureau des Produits de la Mer et d'Eau Douce (MAA/DGAL/SA/SDSSA/BPMED)	
<b>Nom / référence du contrat :</b> <input type="checkbox"/> Rapport intermédiaire (réf. bibliographique : XXX) <input checked="" type="checkbox"/> Rapport définitif	
<b>Projets dans lesquels ce rapport s'inscrit (programme européen, campagne, etc.) :</b> Surveillance du phytoplancton et de l'hydrologie dans les eaux littorales : REPHY (P305-0020) - Surveillance des phycotoxines dans les organismes marins : REPHYTOX (P305-0020)	
<b>Auteur(s) / adresse mail</b>  Sylvaine FRANCOISE- sylvaine.francoise@ifremer.fr	<b>Affiliation / Direction / Service, laboratoire</b>  IFREMER/ODE/UL/LERN

Encadrement(s) : littoral.lern@ifremer.fr

Validé par:

PDG/ODE/VIGIES – Coordination REPHY/REPHYTOX

LEMOINE Maud / maud.lemoine@ifremer.fr

NEAUD-MASSON Nadine / nadine.masson@ifremer.fr

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du calvados

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la manche

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la seine Maritime



## Sommaire

<b>1. OBJET .....</b>	<b>5</b>
1.1 Objectif .....	5
1.2 Cadre .....	5
1.3 Référentiel cartographique .....	5
<b>2. NOTICE DES LOGIGRAMMES.....</b>	<b>6</b>
<b>3. LOGIGRAMME PAR SECTEUR GEOGRAPHIQUE.....</b>	<b>6</b>

*Historique des révisions :*

...

### *Cette nouvelle version met à jour :*

- certains lieux de surveillance créés au cours de l'année 2021,
- des taxons pour certains lieux de surveillance,
- les lieux et périodes à risque toxines lipophiles pour l'année 2022.

---

**Rédigé par :**

Correspondante REPHY-REPHYTOX  
LERN  
Sylvaine Françoise  
Date : 16/02/2022

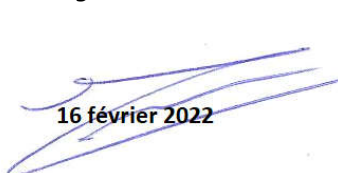
Signature :



**Vérfié par :**

Coordination REPHY-  
REPHYTOX  
Assistante N. Masson Neaud

Date - Signature :




16 février 2022

**Approuvé par :**

Coordination REPHY-REPHYTOX  
Assistante N. Masson Neaud

Date - Signature :



17 février 2022

## 1. OBJET

### 1.1 Objectif

Cette procédure a pour objet de décrire la stratégie d'échantillonnage des lieux de surveillance du REPHYTOX sur le territoire de compétence des Département 50-14 et 76. Elle est produite par le LER-N, et référencée dans son système documentaire.

### 1.2 Cadre

Les logigrammes, présentés par secteur géographique, indiquent la logique opérationnelle à suivre entre les lieux de surveillance du REPHY et du REPHYTOX dans le cadre de la mise en œuvre des stratégies de ces réseaux. Ces stratégies sont détaillées dans le Cahier de procédures REPHYTOX et particulièrement dans le paragraphe « STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE »<sup>1</sup>.

Trois cas de figures principaux coexistent :

- Le suivi côtier régulier de l'ensemble des familles de phytoplancton potentiellement toxique
- Le suivi en zone et période à risque pour les toxines lipophiles
- Le suivi systématique des trois familles de toxines en période de pêche des gisements au large et à grande profondeur

Les lieux à risque pour les toxines lipophiles et périodes à risque sont issues de la dernière version du document national « Prescriptions REPHYTOX 2022 - Zones-Lieux et périodes à risque 2022 ». Deux versions sont établies: une version provisoire en fin d'année pour l'année n+1, et une définitive émise courant de l'année n.

La version en cours est téléchargeable à l'adresse suivante :

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00658/76961/>

#### *Rappel sur les stratégies :*

*Pour les lieux où les moules sont utilisées comme coquillage sentinelles, car d'autre espèces de coquillages sont exploitées sur ces lieux, en cas d'épisode toxines lipophiles (résultat supérieur au demi-seuil réglementaire), la semaine suivante toutes les autres espèces exploitées du lieu sont prélevées. S'il s'agit d'une alerte Alexandrium ou Pseudo-nitzschia toutes les espèces exploitées sont directement prélevées.*


### 1.3 Référentiel cartographique

Les coordonnées des lieux de surveillance sont consultables sur le site web SURVAL de l'Ifremer mis à jour quotidiennement, à l'adresse suivante : <http://wwz.ifremer.fr/surval/>

---

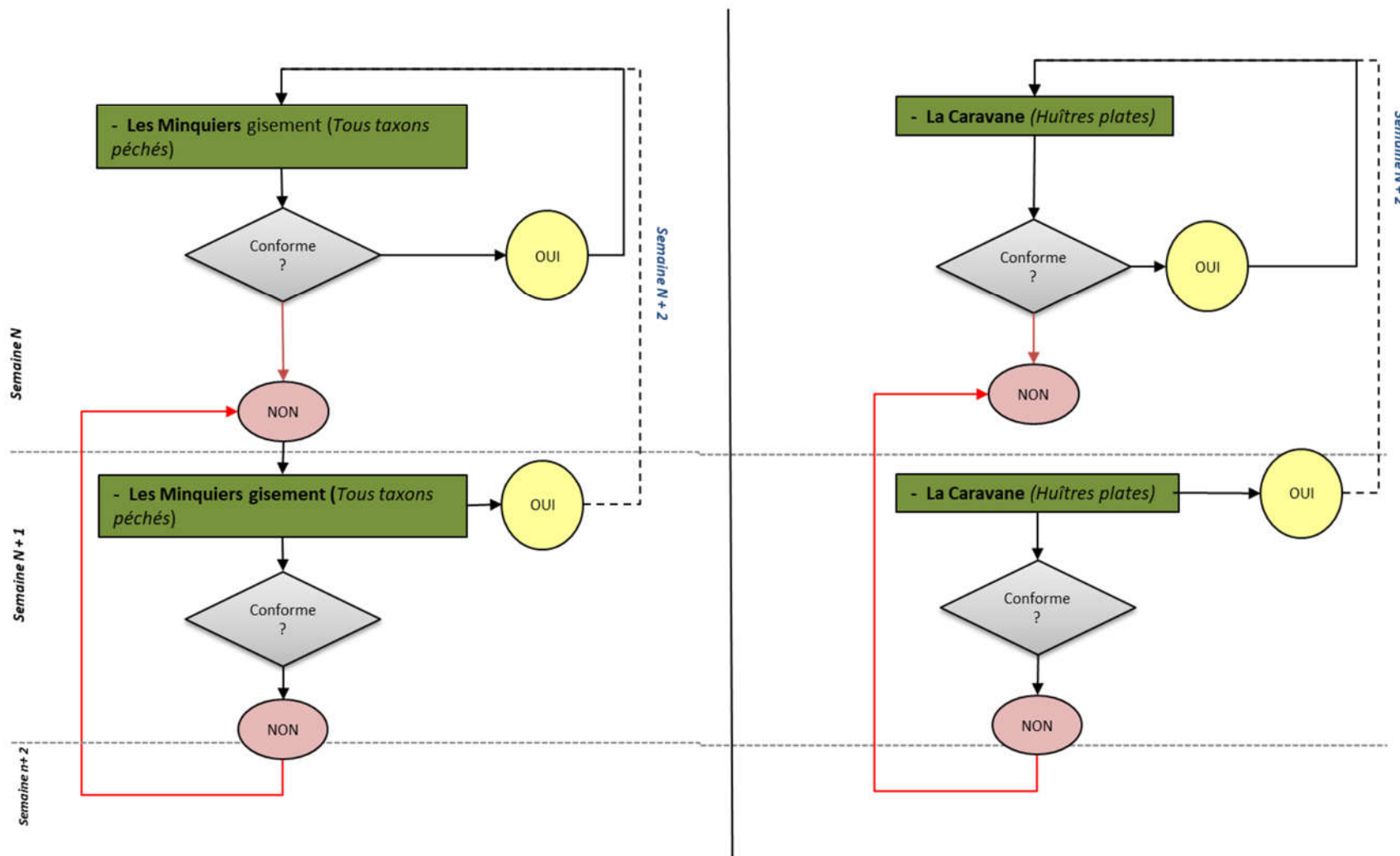
<sup>1</sup> Neaud-Masson Nadine, Lemoine Maud (2020). Procédure nationale de la surveillance sanitaire des phycotoxines réglementées dans les zones de production de coquillages. Prescriptions du réseau de surveillance des phycotoxines dans les organismes marins (REPHYTOX). Novembre 2020 - ODE/VIGIES/20-11. <https://doi.org/10.13155/56600>

## NOTICE DES LOGIGRAMMES

Zone marine / Baie de	Nom Numéro de la (des) zone(s) marine(s) quadrigé / du secteur géographique
côtier ou large	Type de suivi
Point eau 1 : Libellé ou Point eau 2 (Point de repli) : Libellé	CADRE BLEU : lieu de surveillance <b>EAU</b> Point de repli : lieu de secours en cas d'inaccessibilité du lieu habituel Libellé : Nom du point (Libellé + Mnémo quadrigé indique sur la carte) Fréquence minimale de 15 jours , hebdomadaire en alerte
Point 1 : Libellé <u>sentinelle tox lip (moules)</u> Point 2 : Libellé (huîtres) Point 3 : Libellé (palourdes) ...	CADRE VERT : lieux de surveillance <b>COQUILLAGE</b> Libellé : Nom du point ( libellé + Mnémo quadrigé indique sur la carte) + (taxon) à prélever <u>souligné si sentinelle pour les toxines lipophiles</u> <u>Point si souligné</u> : Point sentinelle toxines lipophiles. En cas d'alerte toxines lipophiles sur le point sentinelle, d'autres points sont activés la semaine suivante. Fréquence minimale de 15 jours pour les gisements au large, hebdomadaire en alerte
→	Lien logique hors alerte
→	Lien logique en alerte
- - - - - →	Retour à la normale selon les prescriptions du cahier REPHYTOX si épisode toxique
	Résultat non-conforme si phytoplancton ou phycotoxine supérieur au seuil en vigueur ou au demi-seuil pour les toxines lipophiles En cas d'alerte phycotoxines les prélèvements de coquillage sont à reconduire jusqu'à obtenir deux résultats conformes successifs
Semaine N	Semaine N, semaine N+1... Logique temporelle
Remarques du LER :	Commentaire du LER

**LA RÉALISATION DES PRÉLÈVEMENTS, PLANIFIÉS OU EN ALERTES, EST CONDITIONNÉE A UN ACCÈS FAVORABLE A LA RESSOURCE.  
CES LOGIGRAMMES SONT SOUMIS A AMÉLIORATION CONTINUE, LES STRATÉGIES D'ÉCHANTILLONNAGE SONT PRÉSENTÉES À TITRE  
INDICATIF ET SONT SUSCEPTIBLES D'ÉVOLUER EN FONCTION DES SIGNAUX ENVIRONNEMENTAUX NOUVEAUX**

**Zone marine quadrigé 018 / Secteur géographique : Manche/ Les Minquiers**



Remarques du LERN : Néant

Zone marine Quadrige 029 / Secteur géographique : Manche / Les minquiers\_gisement



Légende	
	Suivi du phytoplancton dans l'eau
	suivi des toxines dans les coquillages

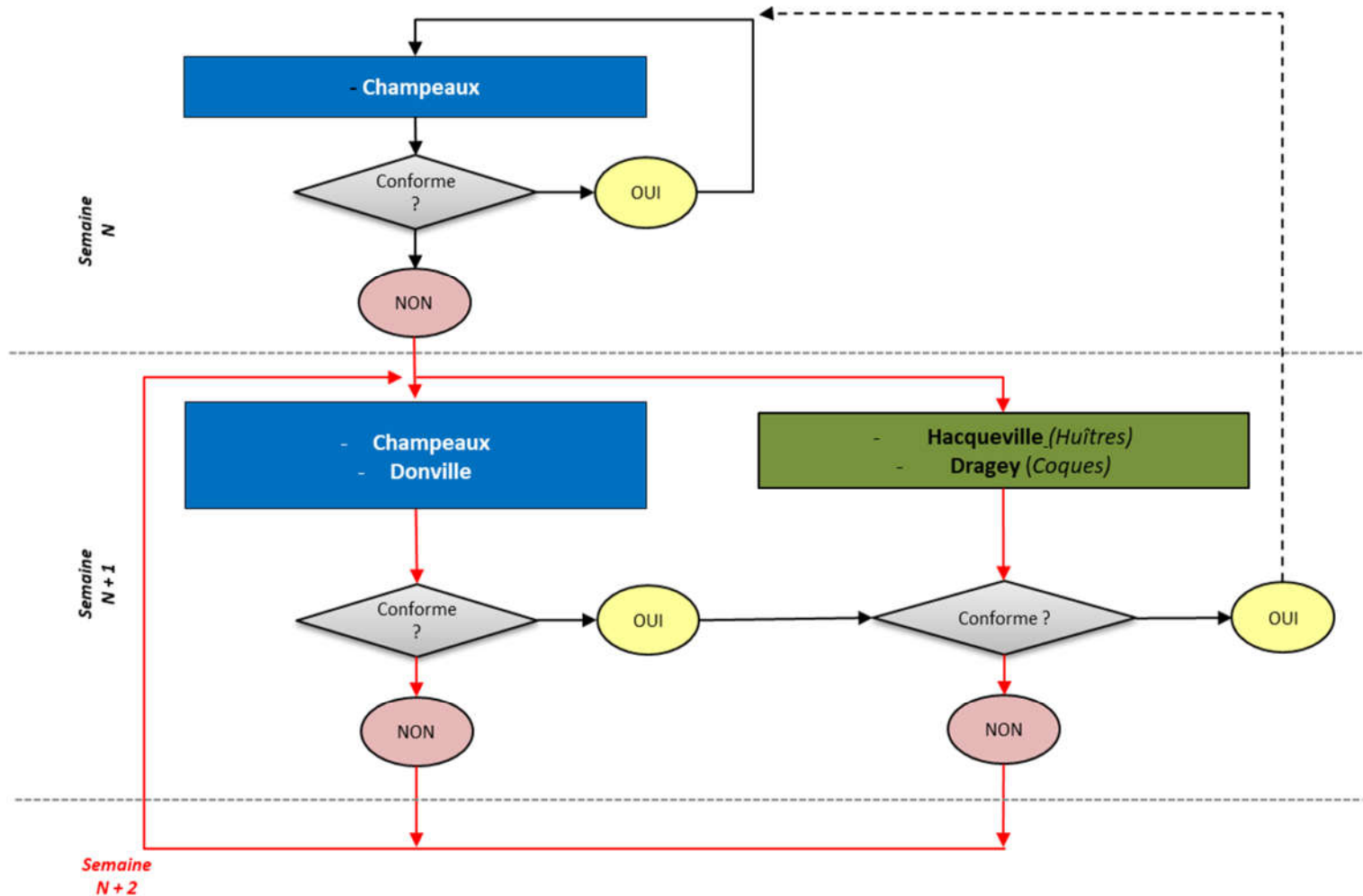
LIEU_LIBELLE
020-S-139 - La caravane
029-S-018 - Les minquiers gisement



Sources : OpenStreetMap, Ifremer/Quadrige

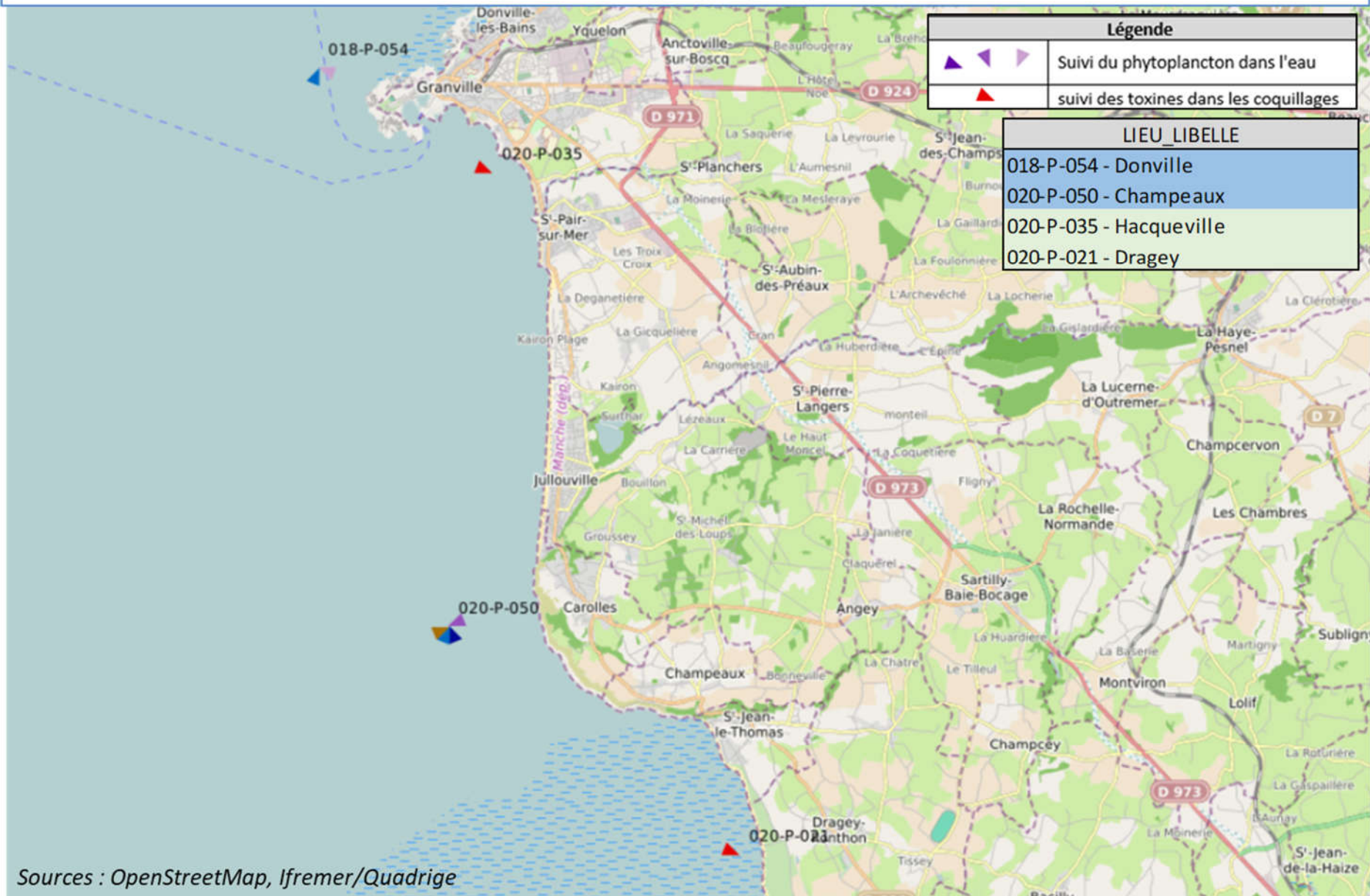


Zone marine quadrige 18 & 20 / Secteur géographique : Manche / Champeaux

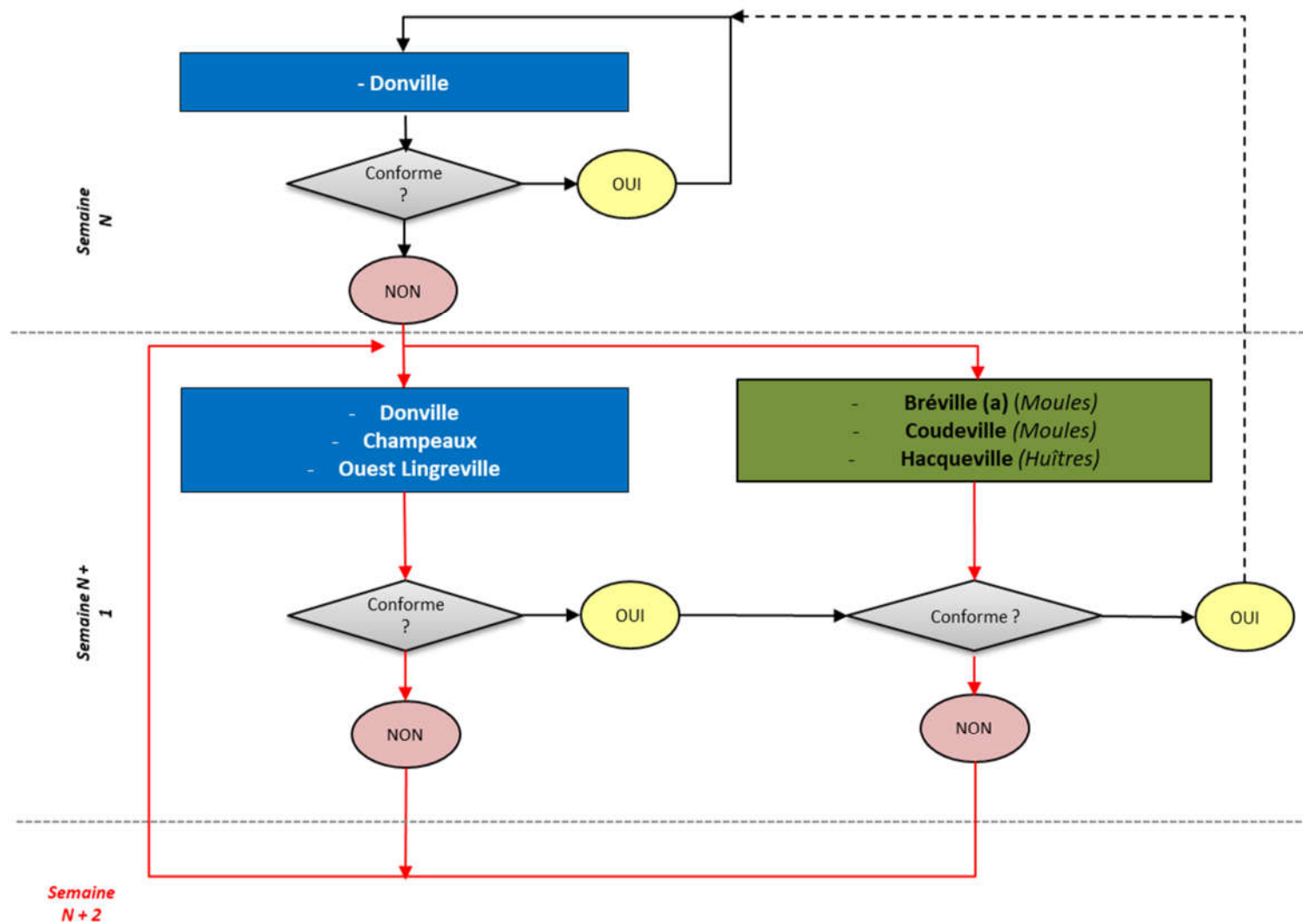


Remarques du LERN : Néant

## Zones marines 18 & 20 / Secteur géographique : Manche / Champeaux



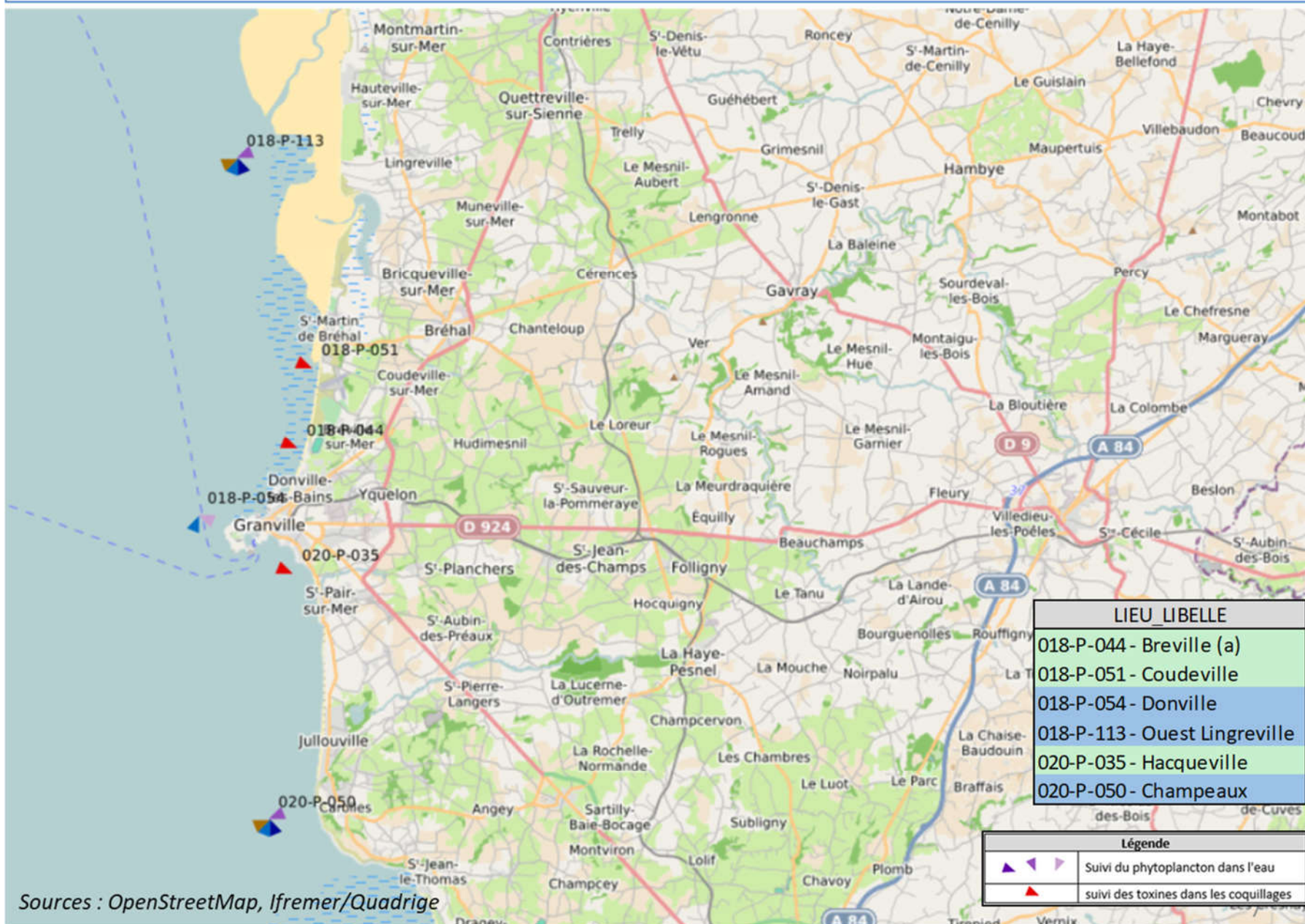
Zones marines quadrige 18 & 20 / Secteur géographique : Manche / Donville



**Remarques du LERN :**

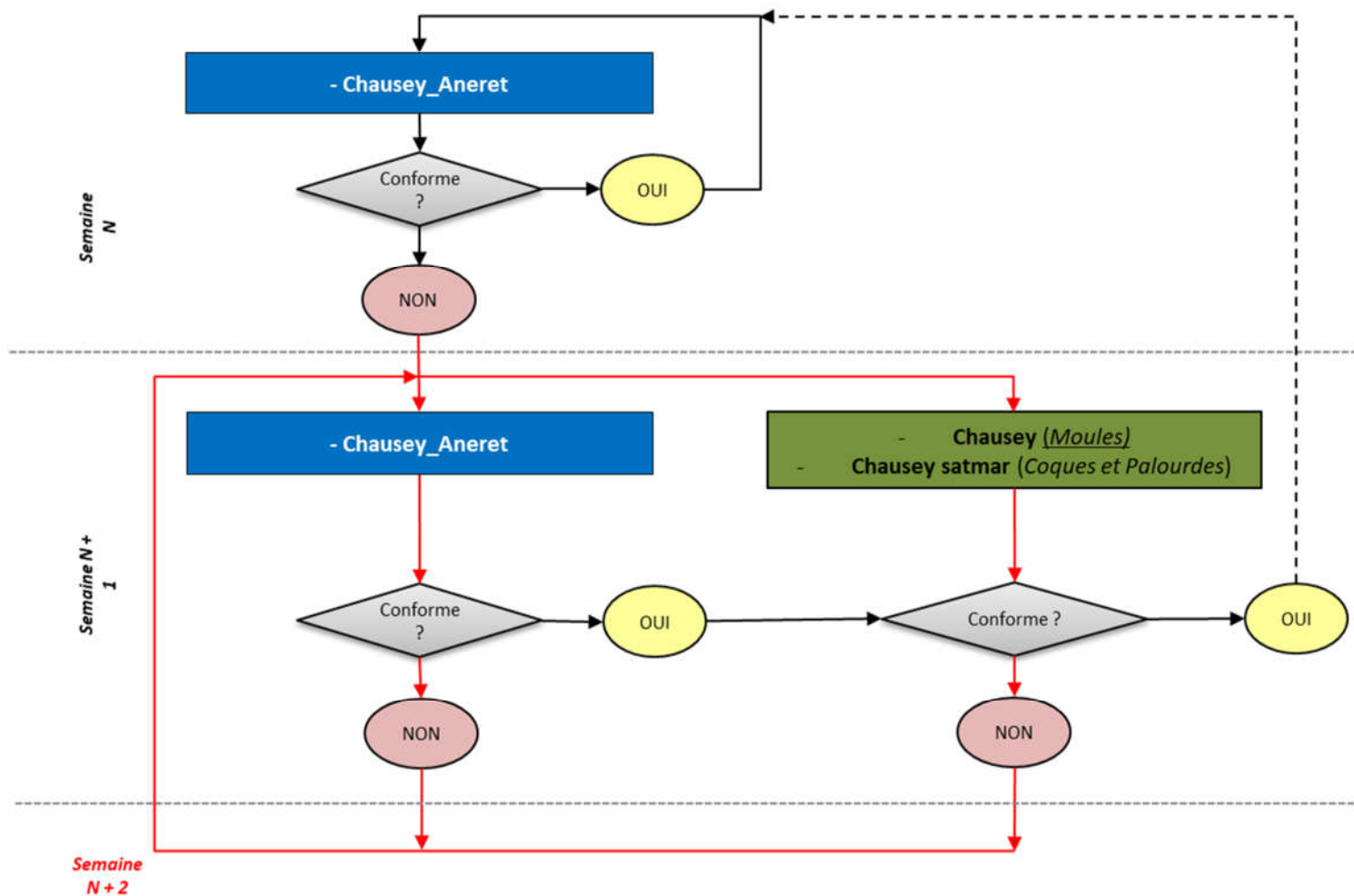
Néant

## Zone Quadrigé 18 & 20 / Secteur géographique : Manche / Donville



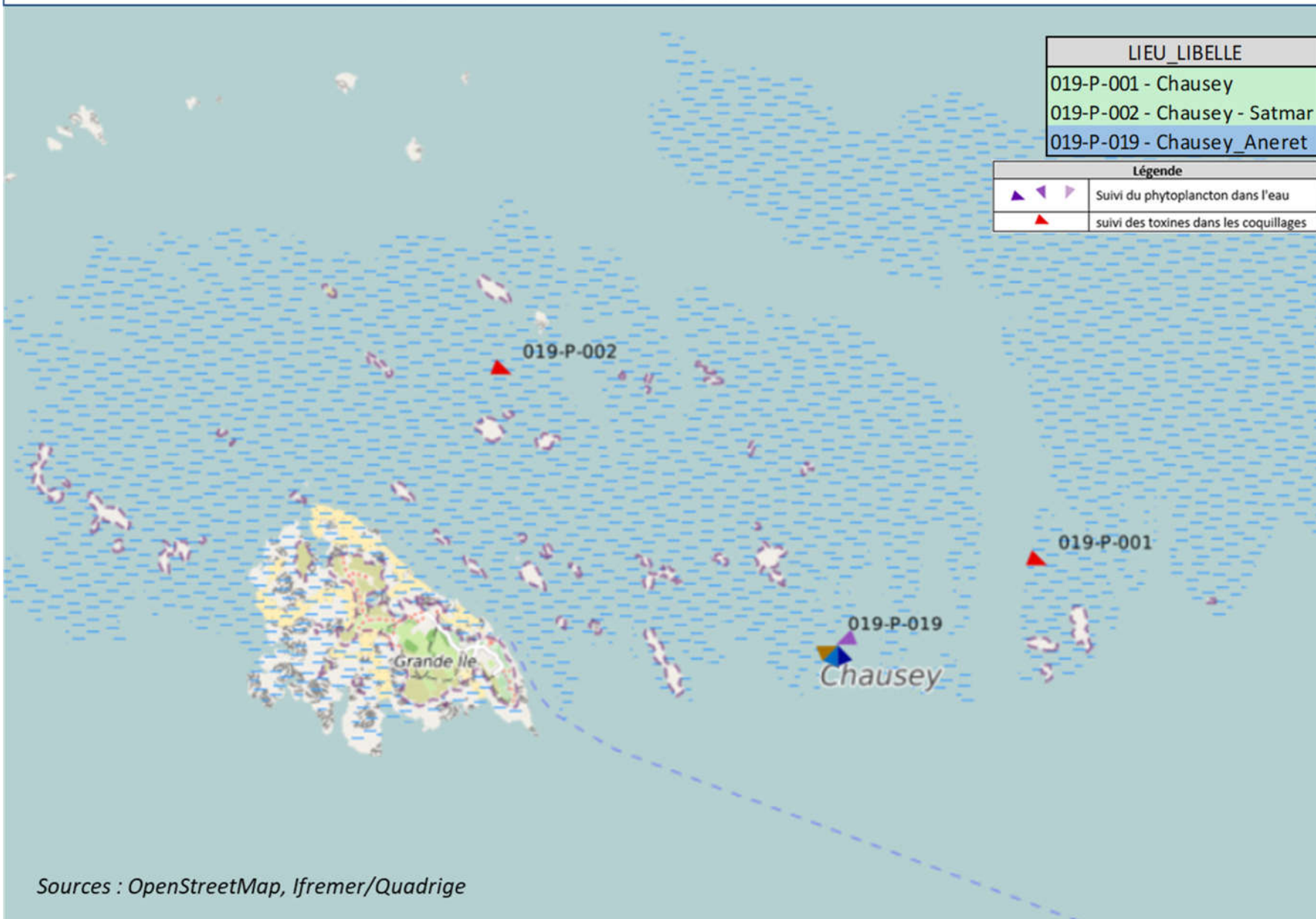
Sources : OpenStreetMap, Ifremer/Quadrigé

Zone marine quadrige 20 / Secteur géographique : Manche / Chausey

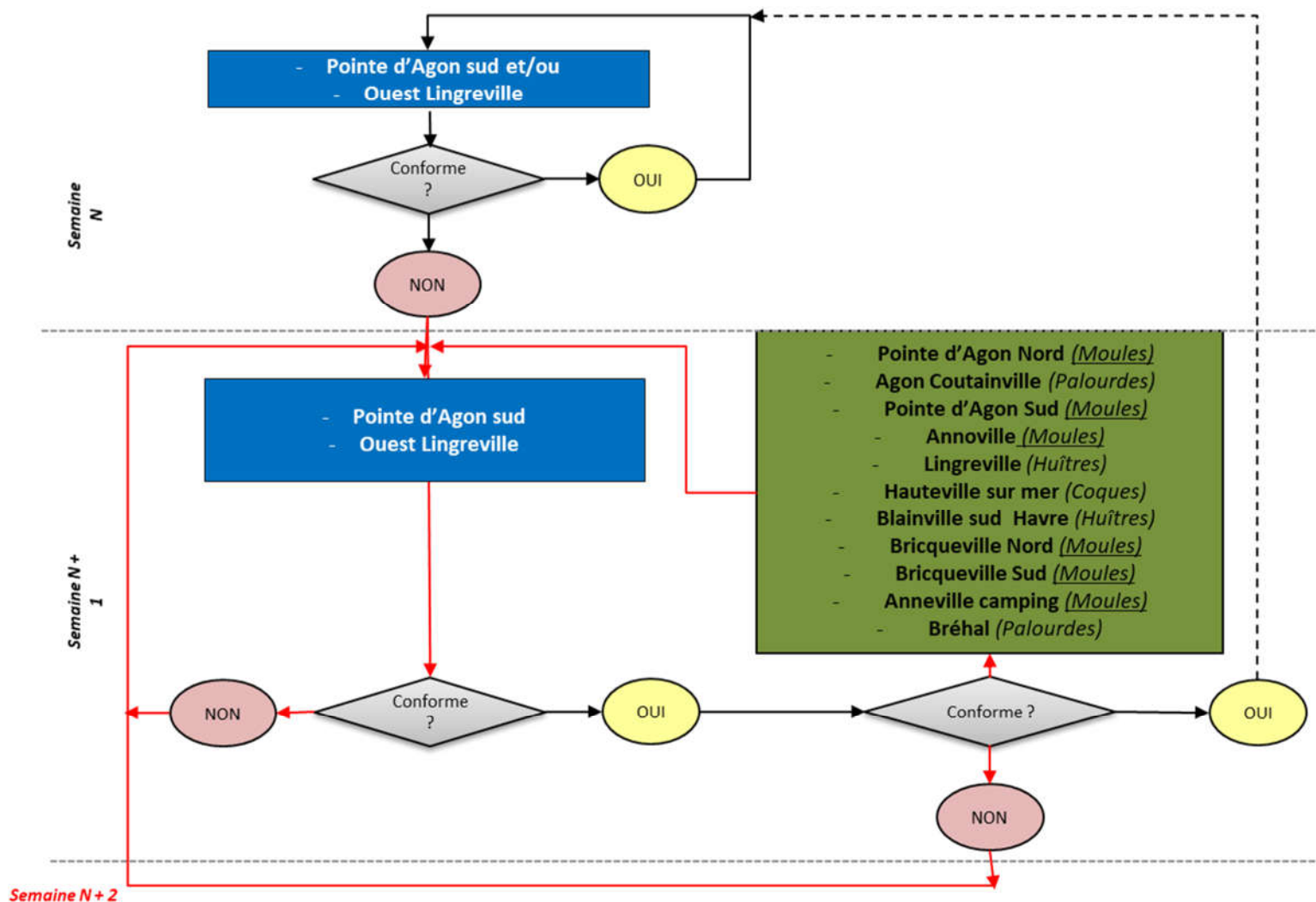


**Remarques du LERN :**  
Néant

## Zone Quadrige 19 / Secteur géographique : Manche / Chausey

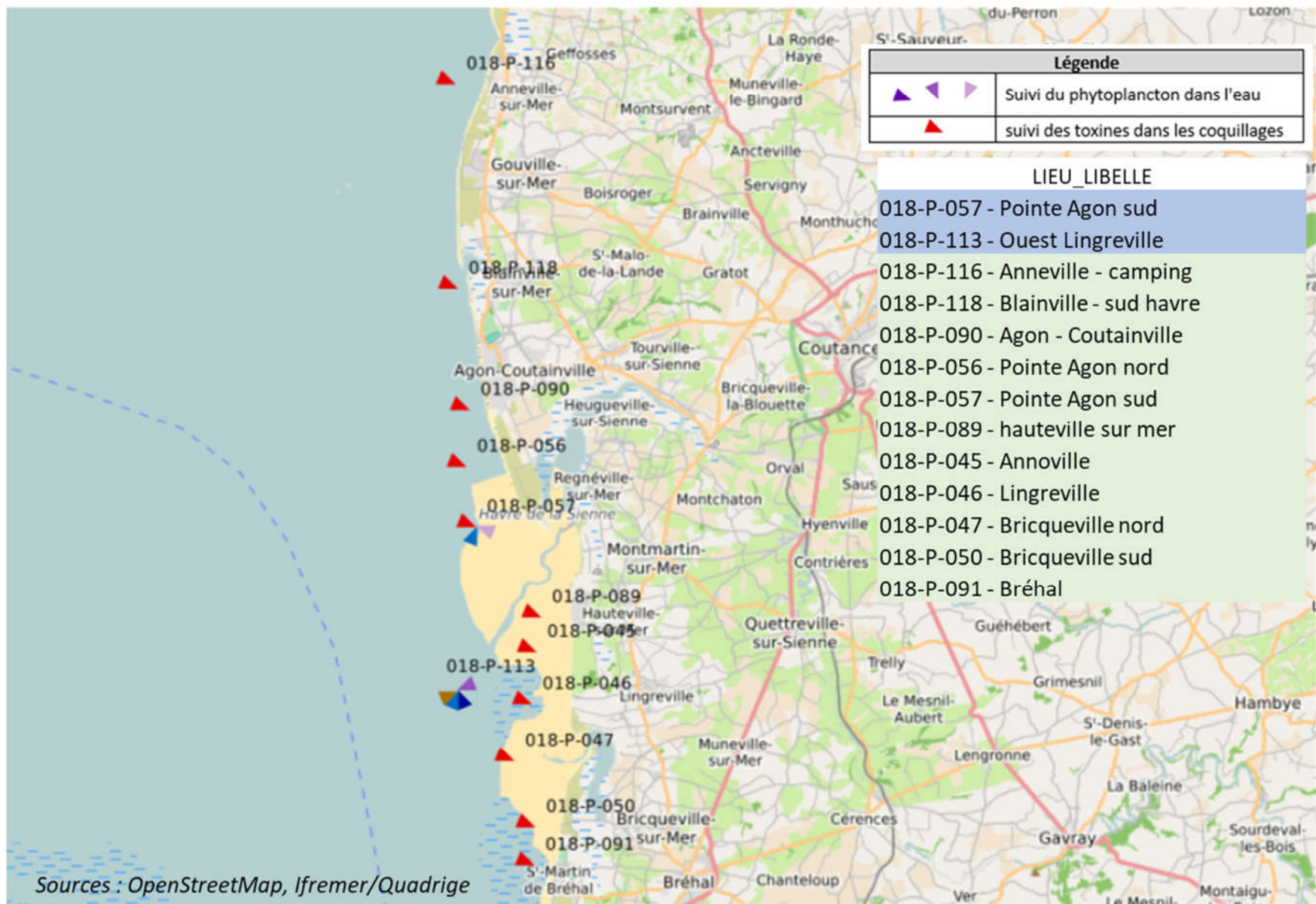


**Zone marine quadrigé 18 / Secteur géographique : Manche / Pointe d'Agon sud – Ouest Lingreville**



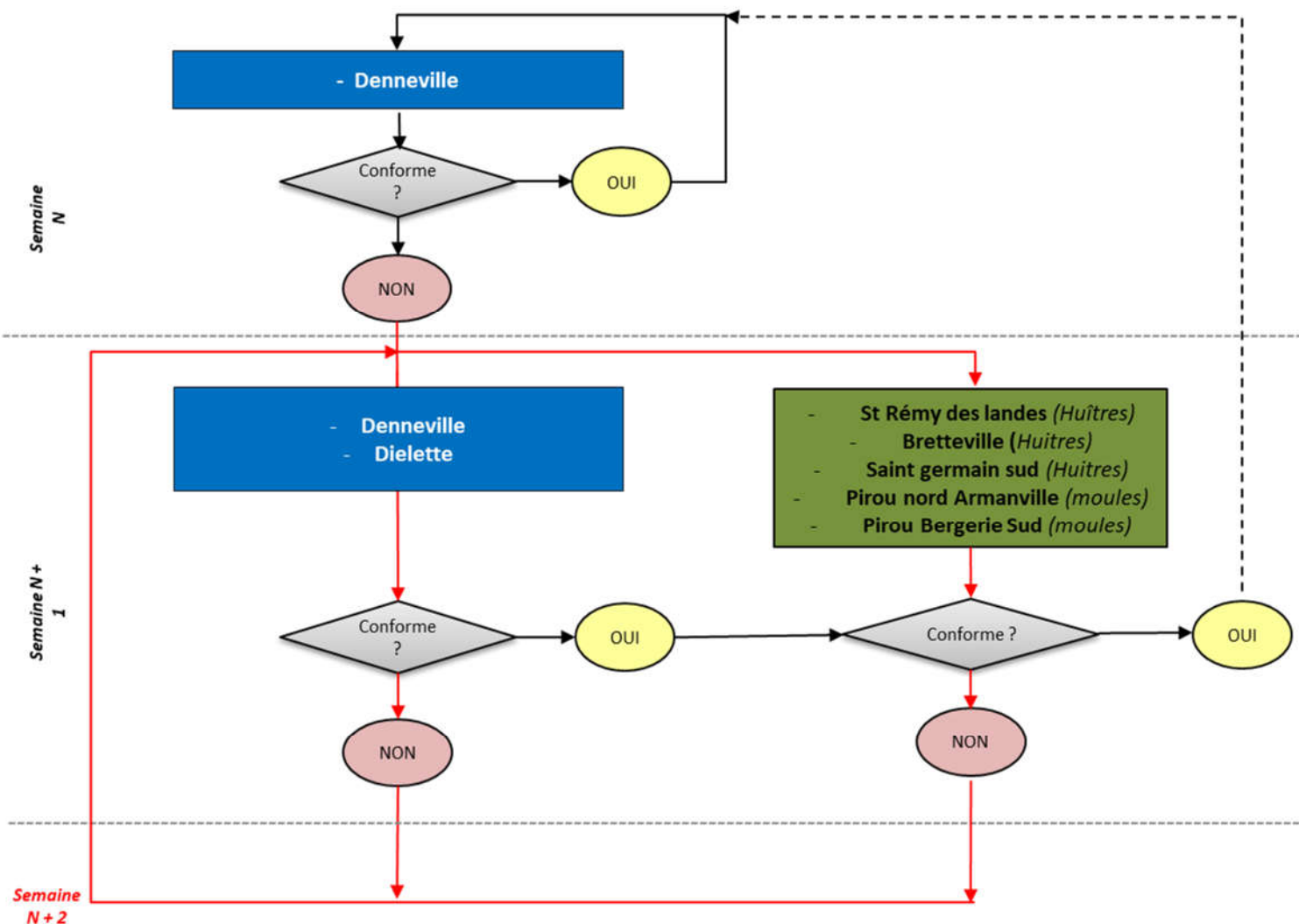
**Remarques du LERN :** Pour les lieux où les moules sont sentinelles, en cas d'épisode toxines lipophiles, prélever la semaine suivante toutes les autres espèces exploitées du lieu. S'il s'agit d'une alerte *Alexandrium* ou *Pseudo-nitzschia* toutes les espèces exploitées sont directement prélevées.

Zone marine Quadrige 18 / Secteur géographique : Manche / Pointe d'Agon sud - Ouest Lingreville



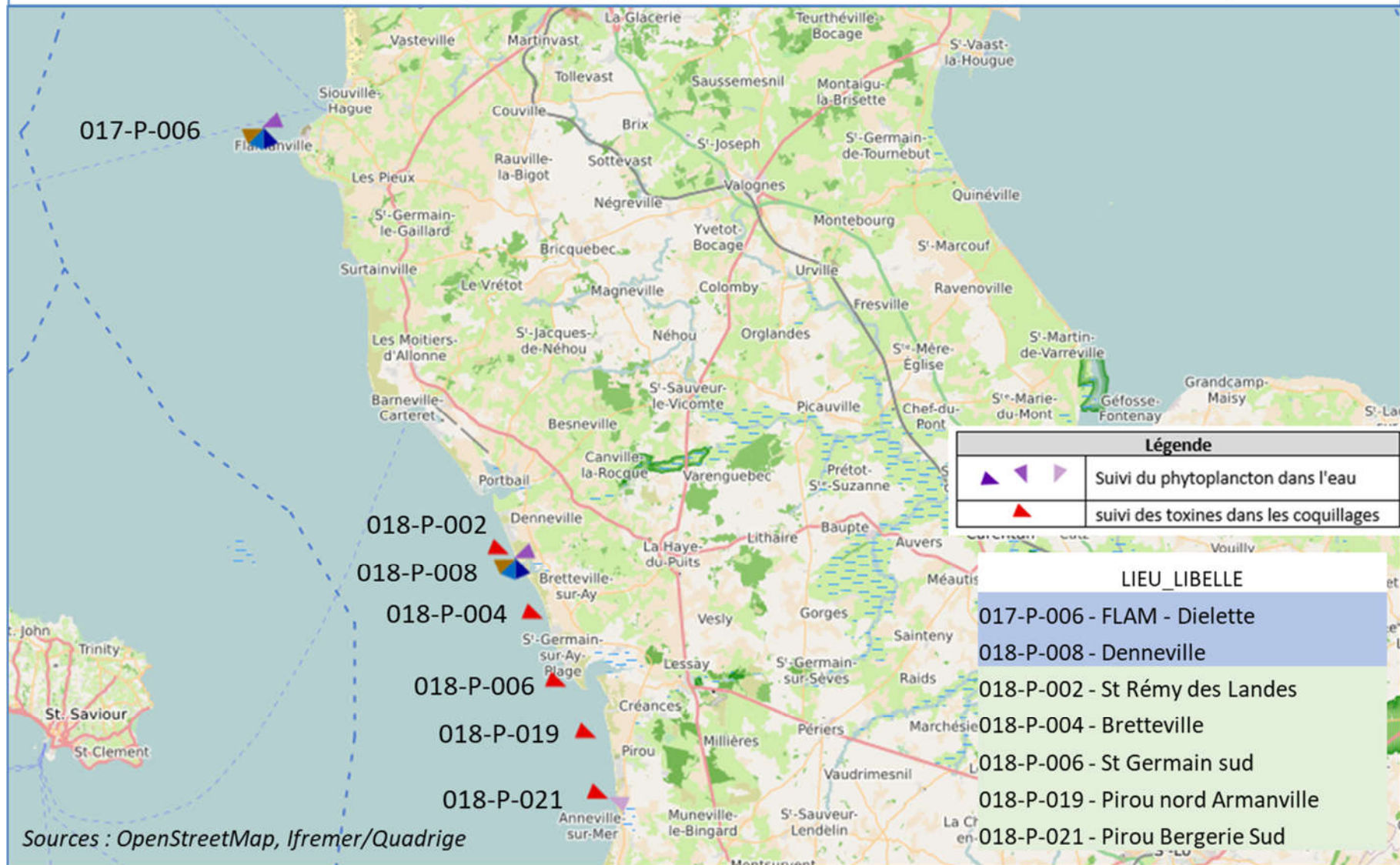


Zones marines quadrige 17 & 18 / Secteur géographique : Manche / Denneville

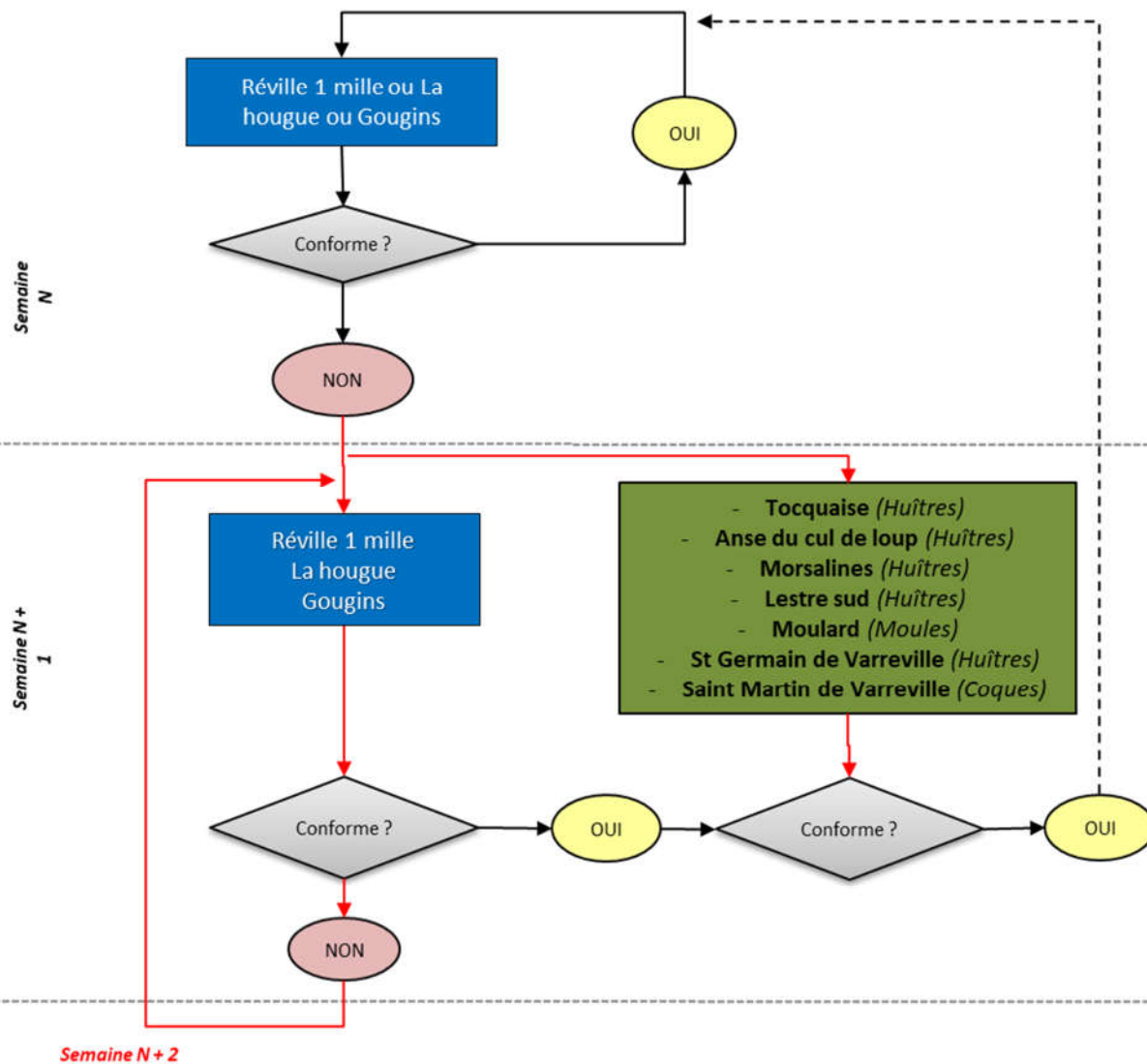


**Remarques du LERN :** Pour les lieux où les moules sont sentinelles, en cas d'épisode toxines lipophiles, prélever la semaine suivante toutes les autres espèces exploitées du lieu. S'il s'agit d'une alerte *Alexandrium* ou *Pseudo-nitzschia* toutes les espèces exploitées sont directement prélevées.

Zone marine Quadriges 17 & 18 / Secteur géographique : Manche / Pointe d'Agon sud - Ouest Lingreville



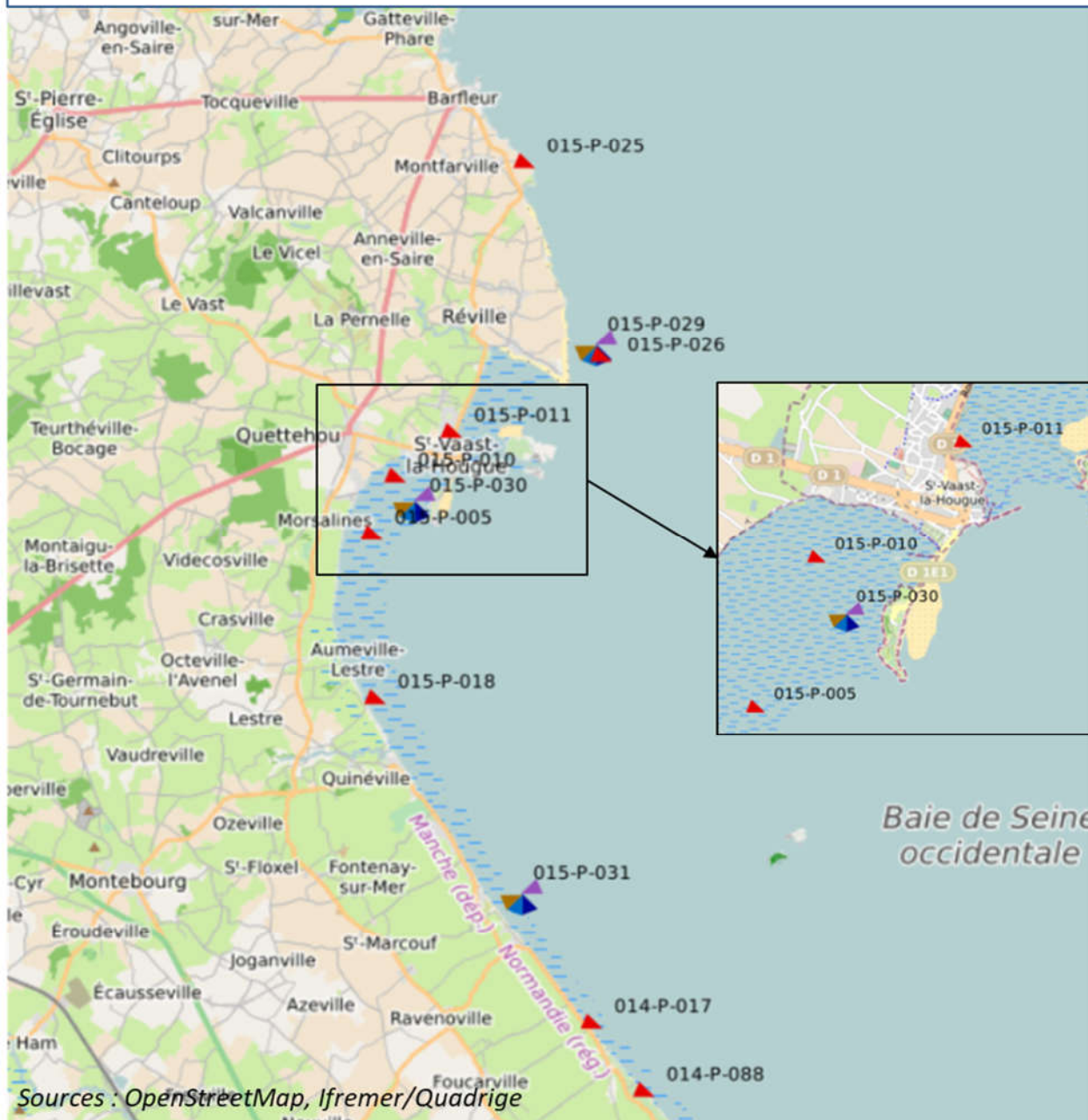
Zones marines quadriges 13-14-15 / Secteur géographique : Manche / Réville 1 mille à Gougins



**Remarques du LERN :**

Les prélèvements ne sont à effectuer que sur les gisements ouverts à l'exploitation ou lors des prélèvements préouverture.

Zone marine Quadriges 14 & 15/ Secteur géographique : Manche / Réville, La Hougue, Gougins

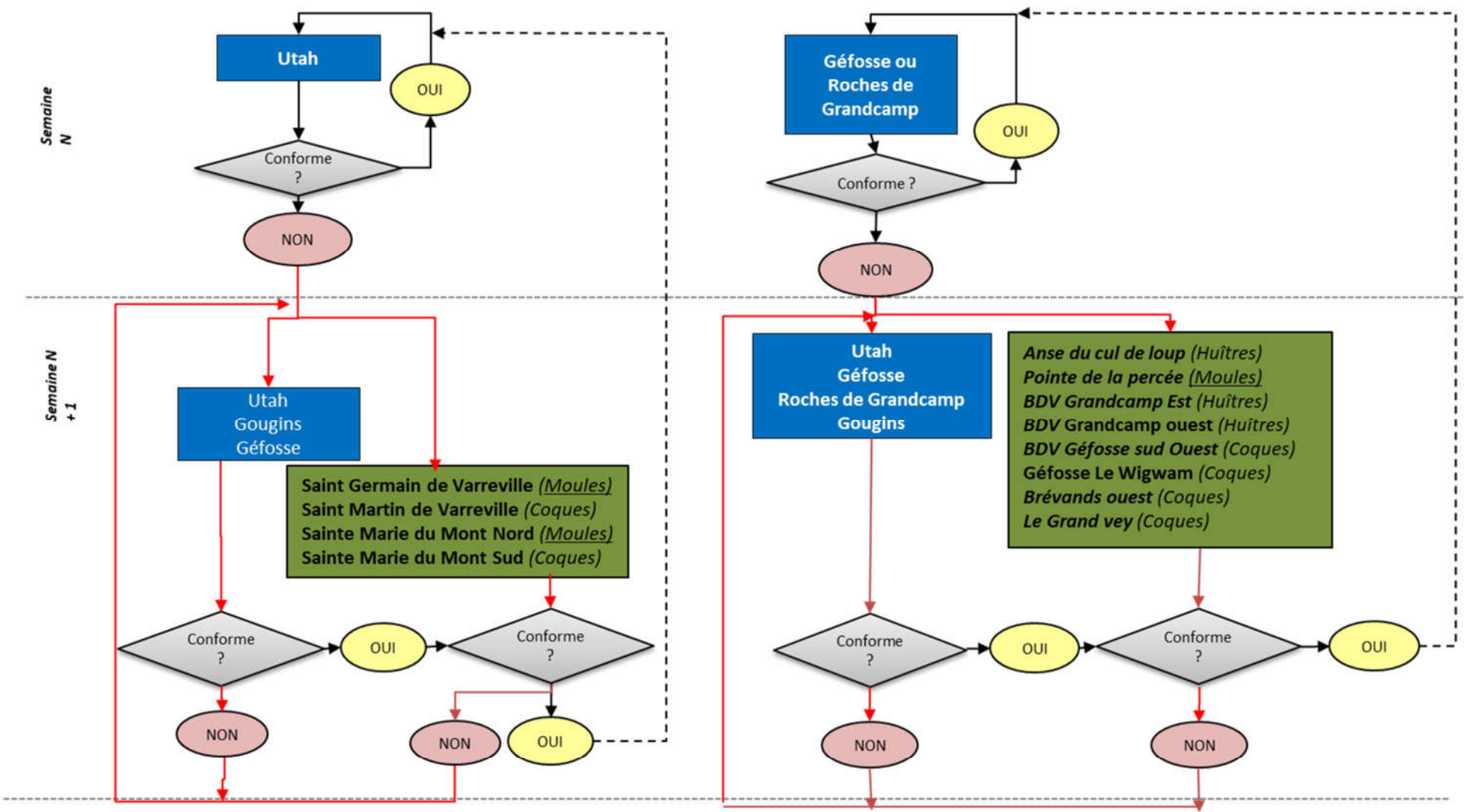


Légende	
	Suivi du phytoplancton dans l'eau
	suivi des toxines dans les coquillages

LIEU_LIBELLE
015-P-029 - Réville 1 mille
015-P-030 - La Hougue
015-P-031 - Gougins
014-P-017 - St Germain de Varreville
014-P-088 - Saint Martin de Varreville
015-P-005 - Morsalines
015-P-010 - Anse Cul de Loup nord
015-P-011 - Tocquoise
015-P-018 - Lestre sud
015-P-025 - Moulard
015-P-026 - Réville (a)

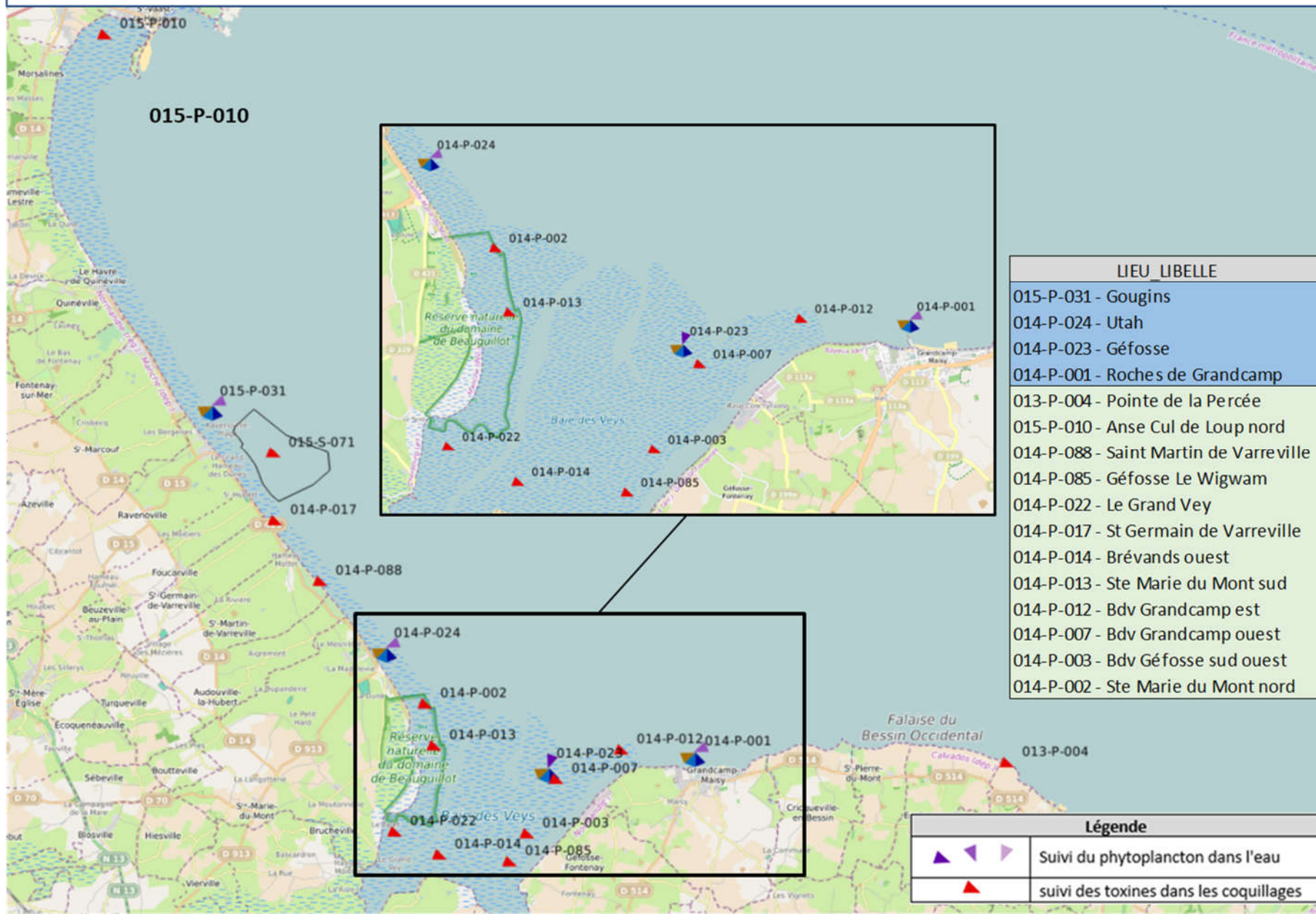
Sources : OpenStreetMap, Ifremer/Quadriges

**Zones marines quadrige 13, 14 & 15 / Secteur géographique : Calvados - Manche / Utah – Géfosse – Roches de Grandcamp**



**Remarques du LERN :**  
 Les prélèvements ne sont à effectuer que sur les gisements ouverts ou lors des prélèvements préouverture.

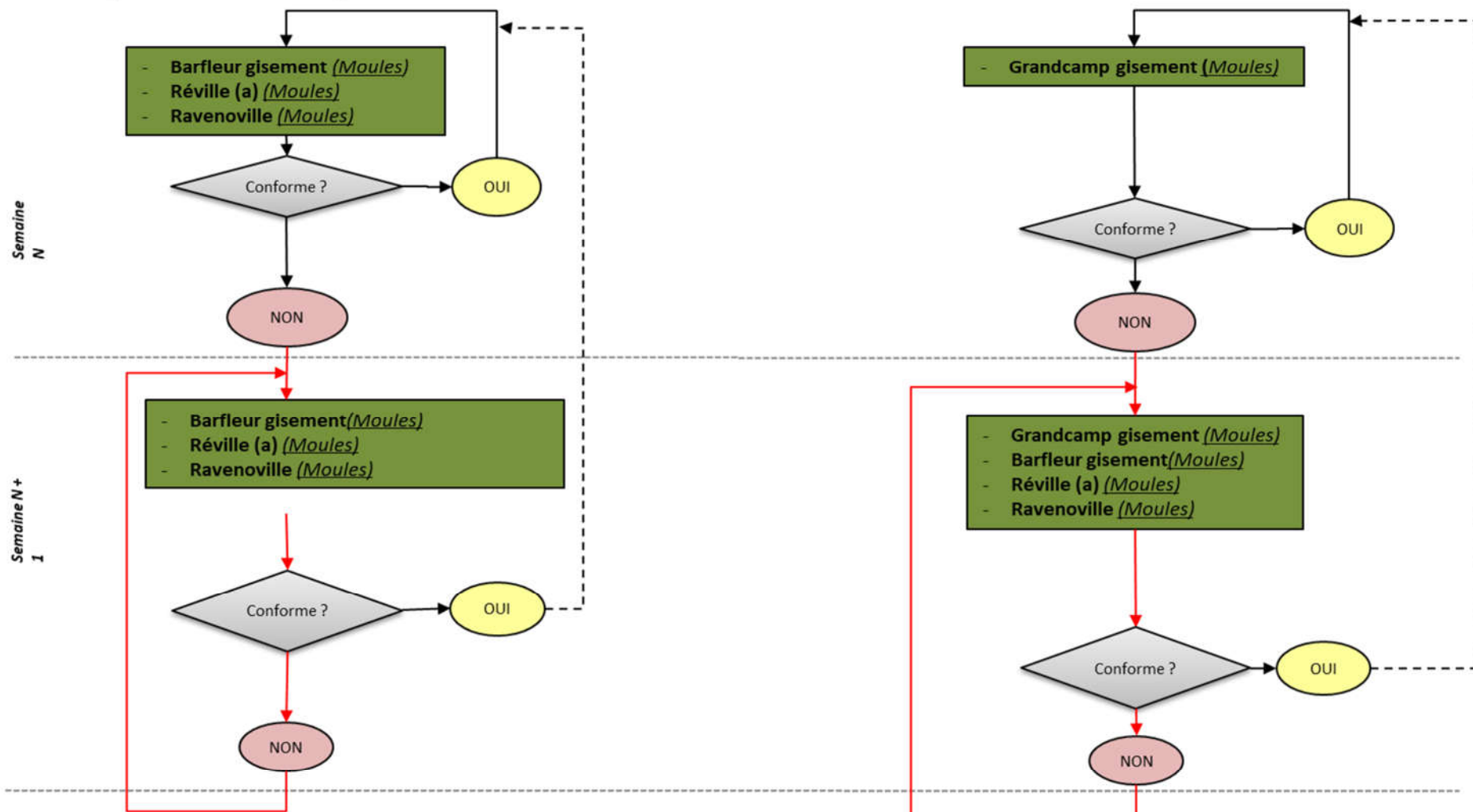
# Zones marine 13,14 & 15 / Secteur géographique : Manche / Barfleur - Géfosse



Sources : OpenStreetMap, Ifremer/Quadrige

**Zones marines quadrige 14-15 / Secteur géographique : Manche / Réville 1 mille à Gougins**

**Suivi gisement du large**

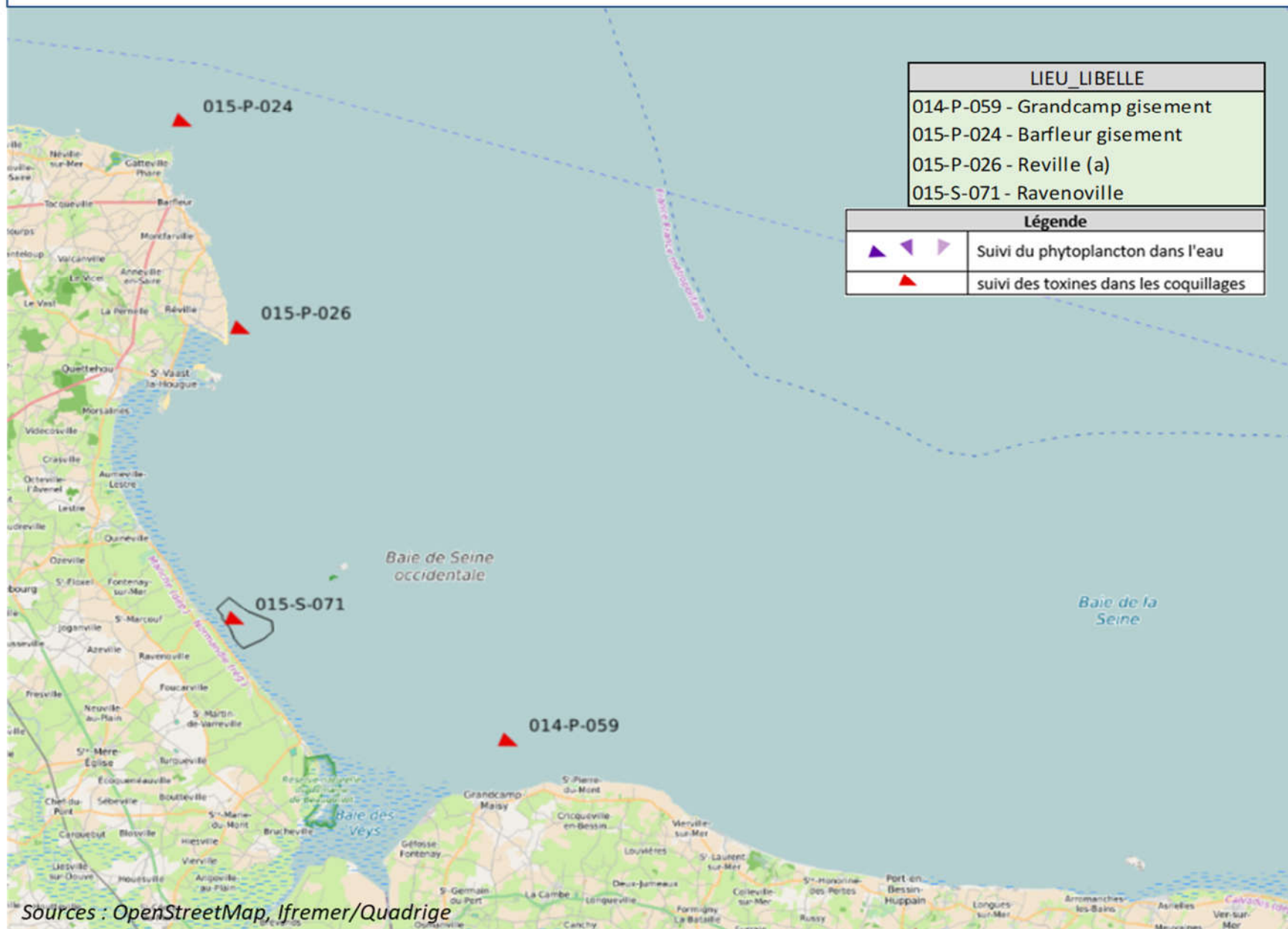


*Semaine N + 2*

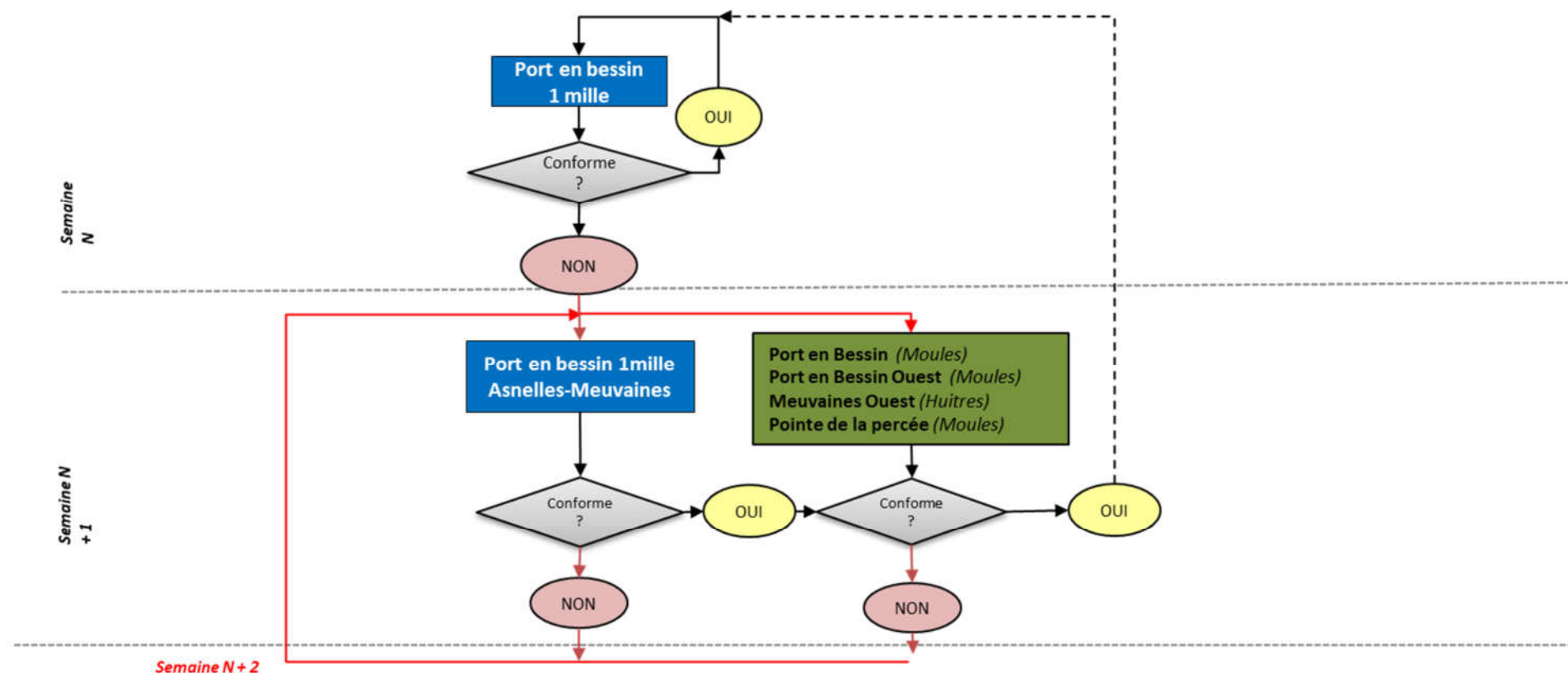
**Remarques du LERN :**  
 Les prélèvements ne sont à effectuer que sur les gisements ouverts ou lors des prélèvements préouverture.



## Zones marine 14 & 15 / Secteur géographique : Manche / Barfleur - Géfosse



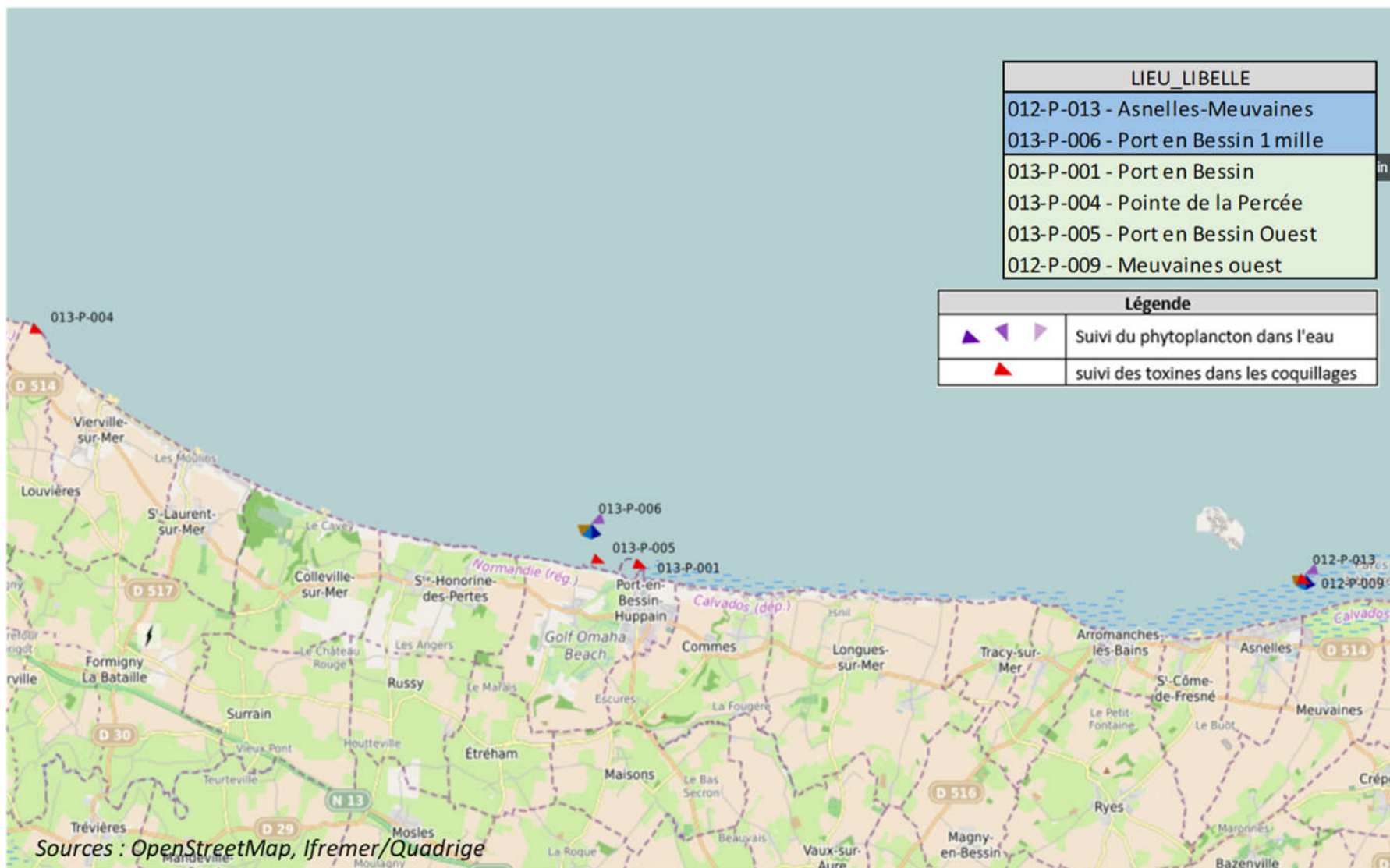




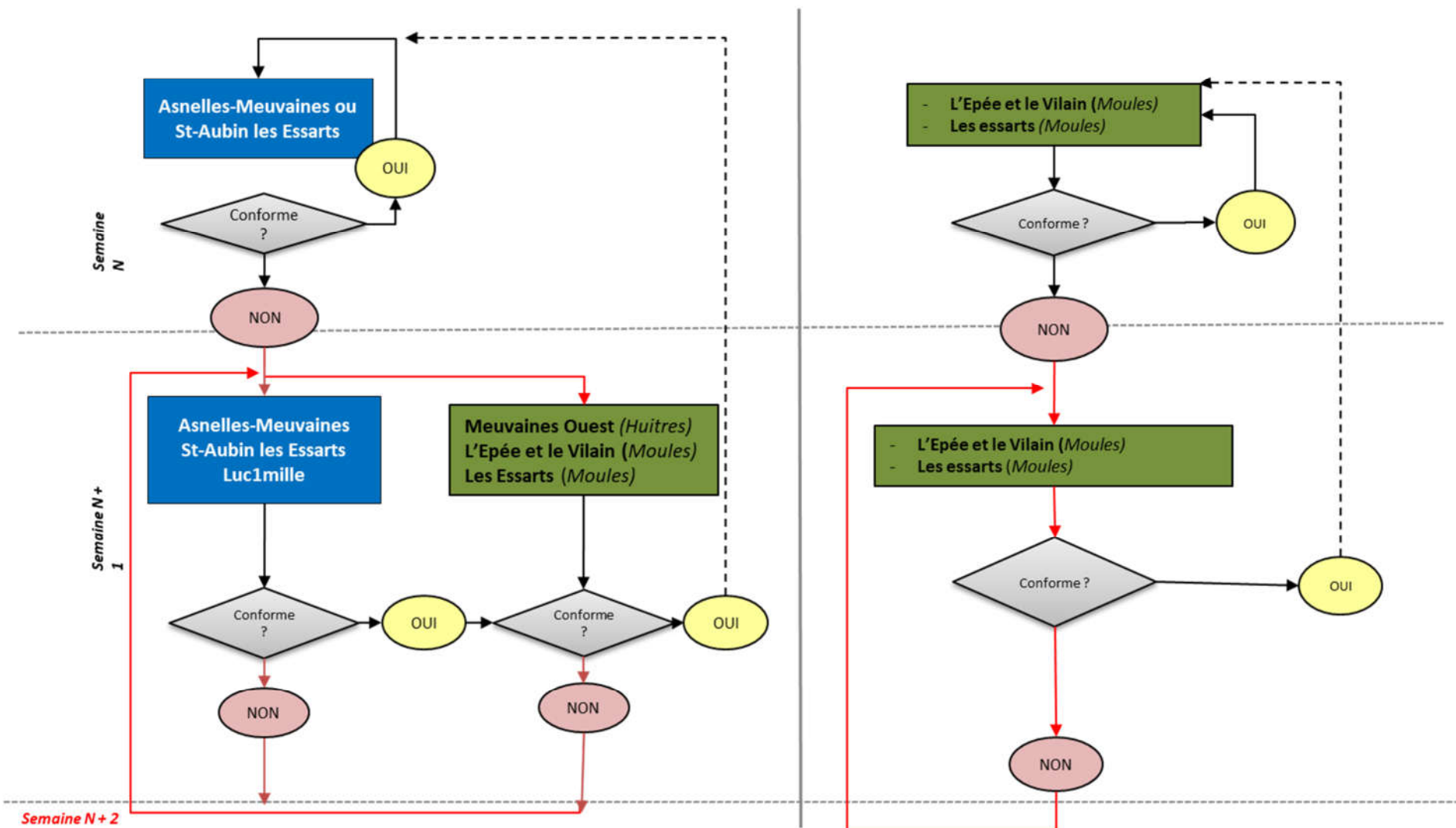
**Remarques du LER :**

Les prélèvements ne sont à effectuer que sur les gisements ouverts à l'exploitation ou lors des prélèvements pré-ouverture.  
 Si une contamination a lieu à la côte, renforcer la surveillance des gisements du large moules pendant la période d'ouverture (Les Essarts, Epée le Vilain)  
 En cas de dépassement phytoplanctonique et absence de pêche/vente de coquillages professionnels, les prélèvements d'eau en semaine n+1 ne sont pas obligatoires

## Zones marine 12 & 13 / Secteur géographique : Calvados / P<sup>te</sup> de la percée – Les essarts



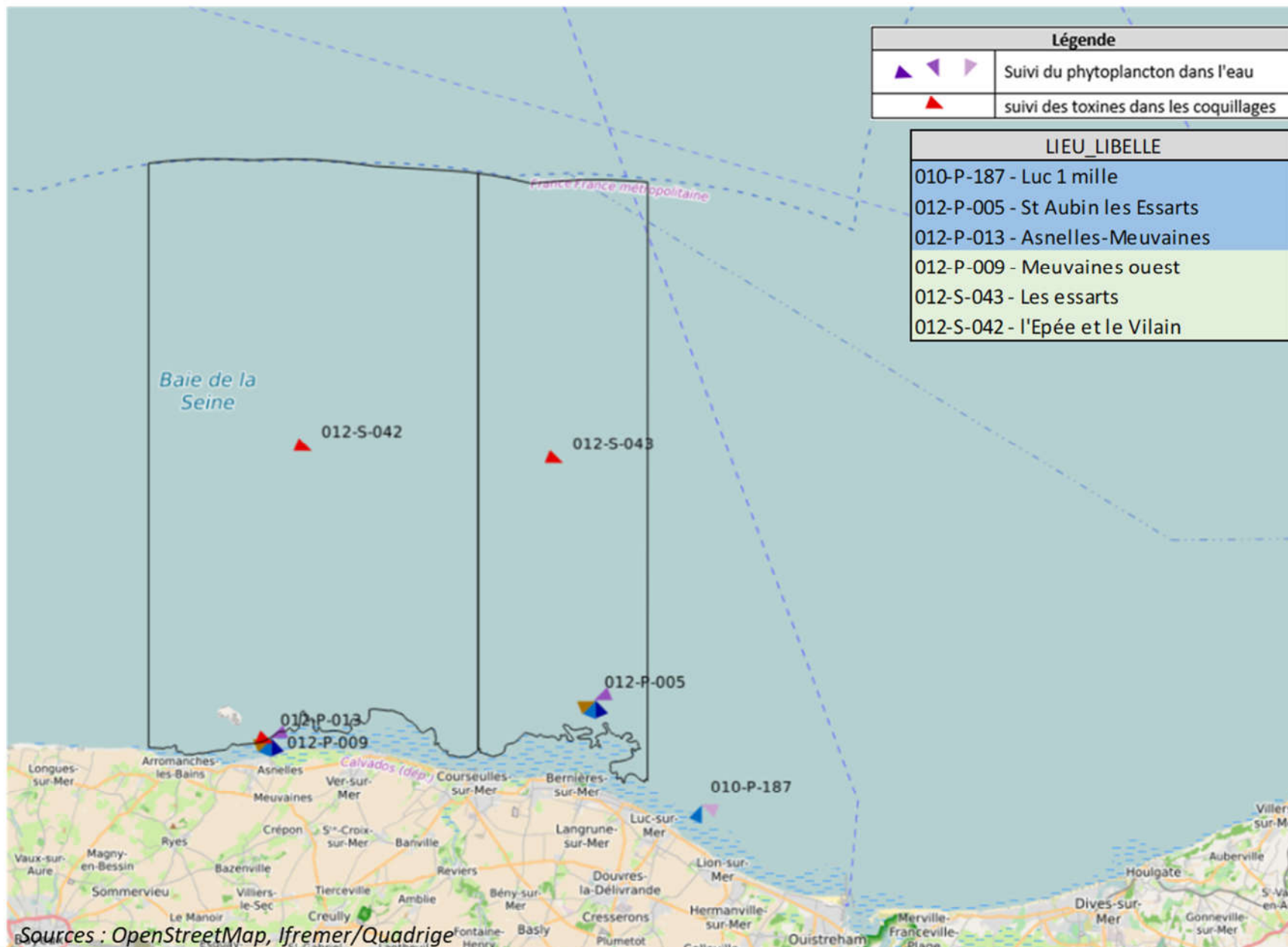
Zones marines quadrige 10,12 & 13 / Secteur géographique : Calvados / Asnelles-Meuvoines– St Aubin les Essarts – Asnelles large



**Remarques du LER :**

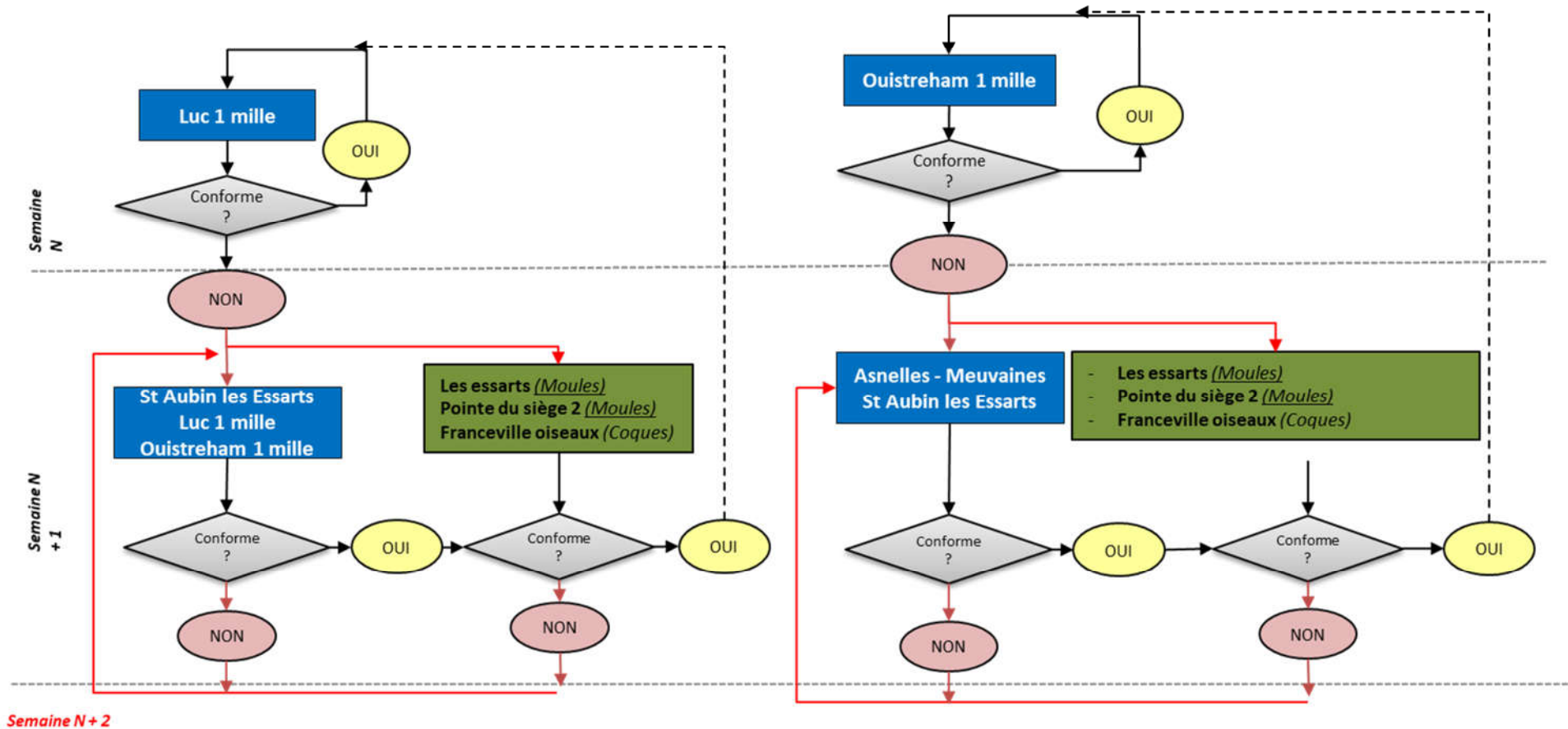
Les prélèvements ne sont à effectuer que sur les gisements ouverts ou lors des prélèvements pré-ouverture.

Zones marines Quadrige 10 & 12 / Secteur Calvados / Asnelles meuvaines - Hermanville



Sources : OpenStreetMap, Ifremer/Quadrige

Zones marines quadrige 10,12 & 13 / Secteur géographique : Calvados / Asnelles-Meuvoines– St Aubin les Essarts – Asnelles large

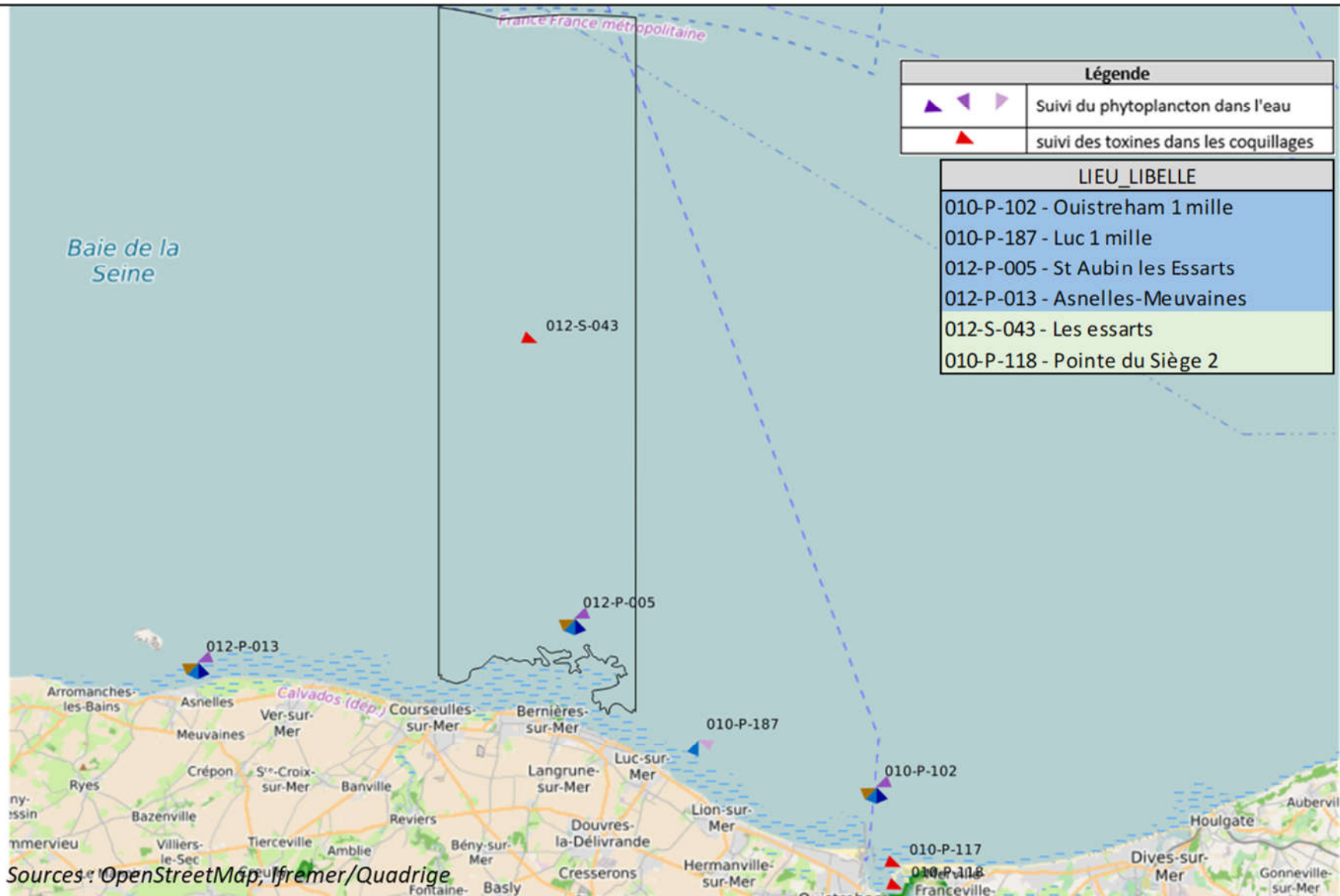


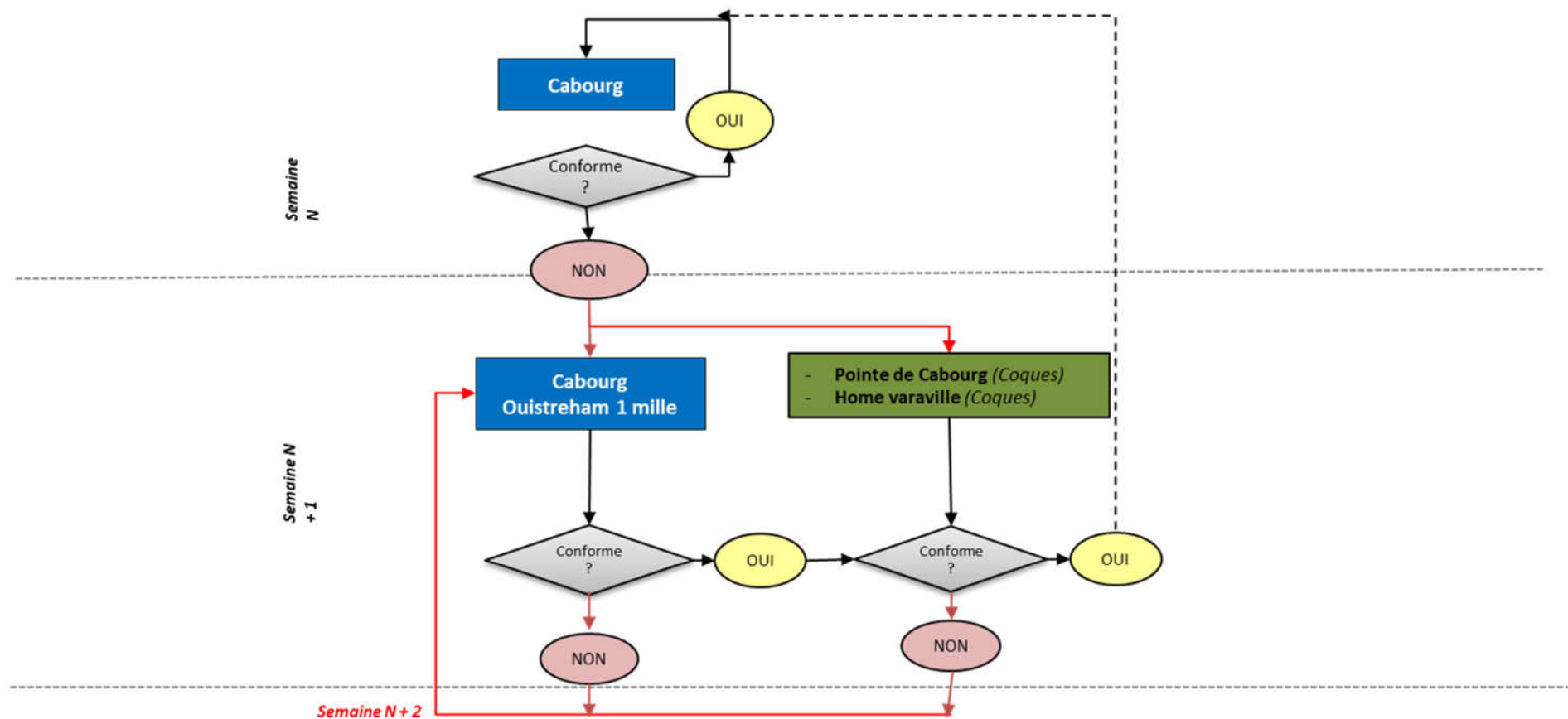
Remarques du LERN Les prélèvements ne sont à effectuer que sur les gisements ouverts à l'exploitation ou lors des prélèvements avant ouverture.

Si une contamination a lieu à la côte, renforcer la surveillance des gisements du large Moules pendant la période d'ouverture (Essarts, Asnelles Large)

En cas de dépassement phytoplanctonique et absence de pêche/vente de coquillages professionnels, les prélèvements d'eau en semaine n+1 ne sont pas obligatoires

## Zones marines Quadrige 10 & 12 / Secteur Calvados / Les Essarts - Ouistreham







Remarques du LERN :

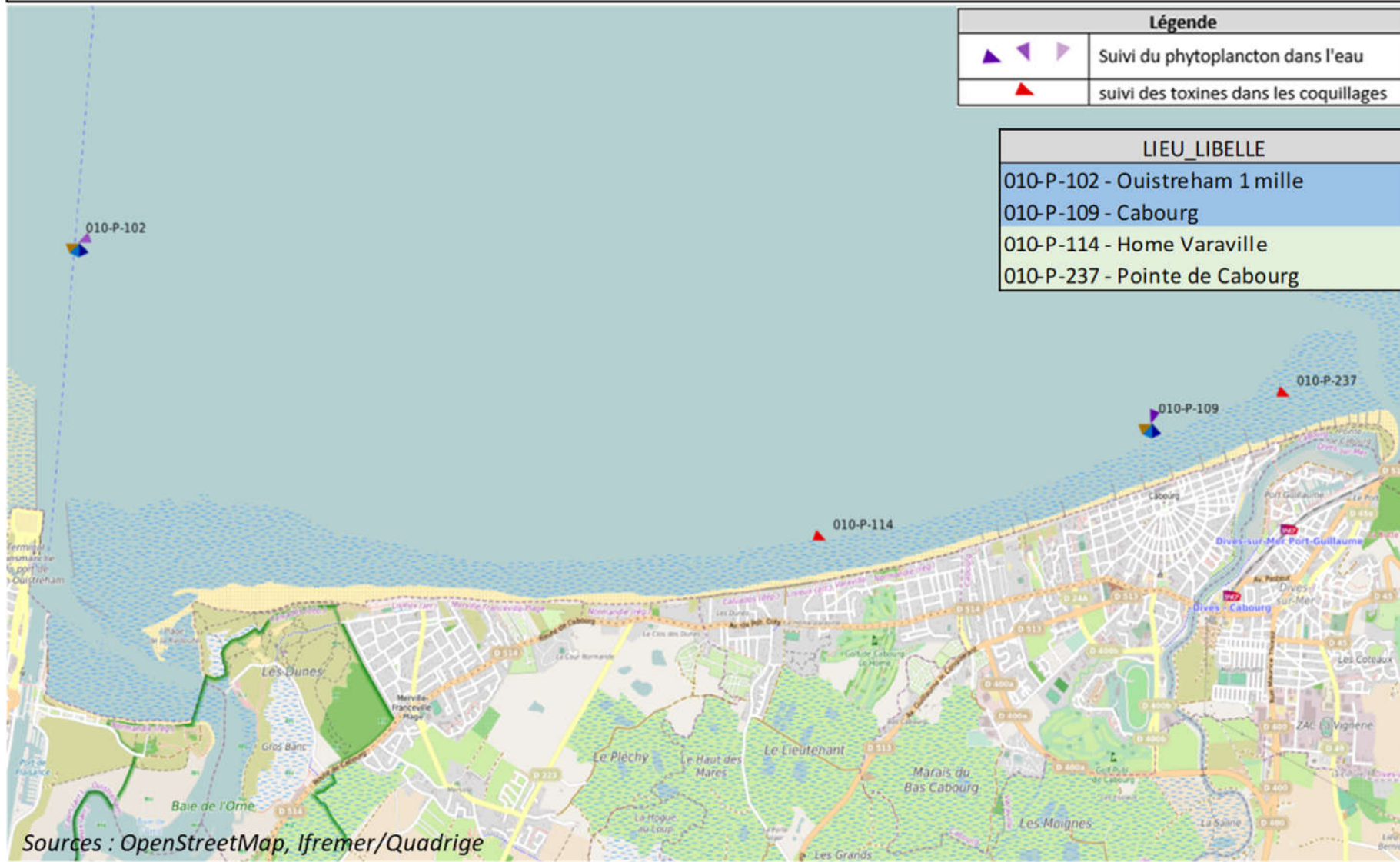
Les coques de Home Varaville sont à analyser en priorité si absence de ressources à Pointe de Cabourg

En cas de dépassement phytoplanctonique et absence de pêche/vente de coquillages professionnels, les prélèvements d'eau en semaine n+1 ne sont pas obligatoires

## Zones marines Quadrigé 10 & 12 / Secteur Calvados / Luc – Seine 1

Légende	
	Suivi du phytoplancton dans l'eau
	suivi des toxines dans les coquillages

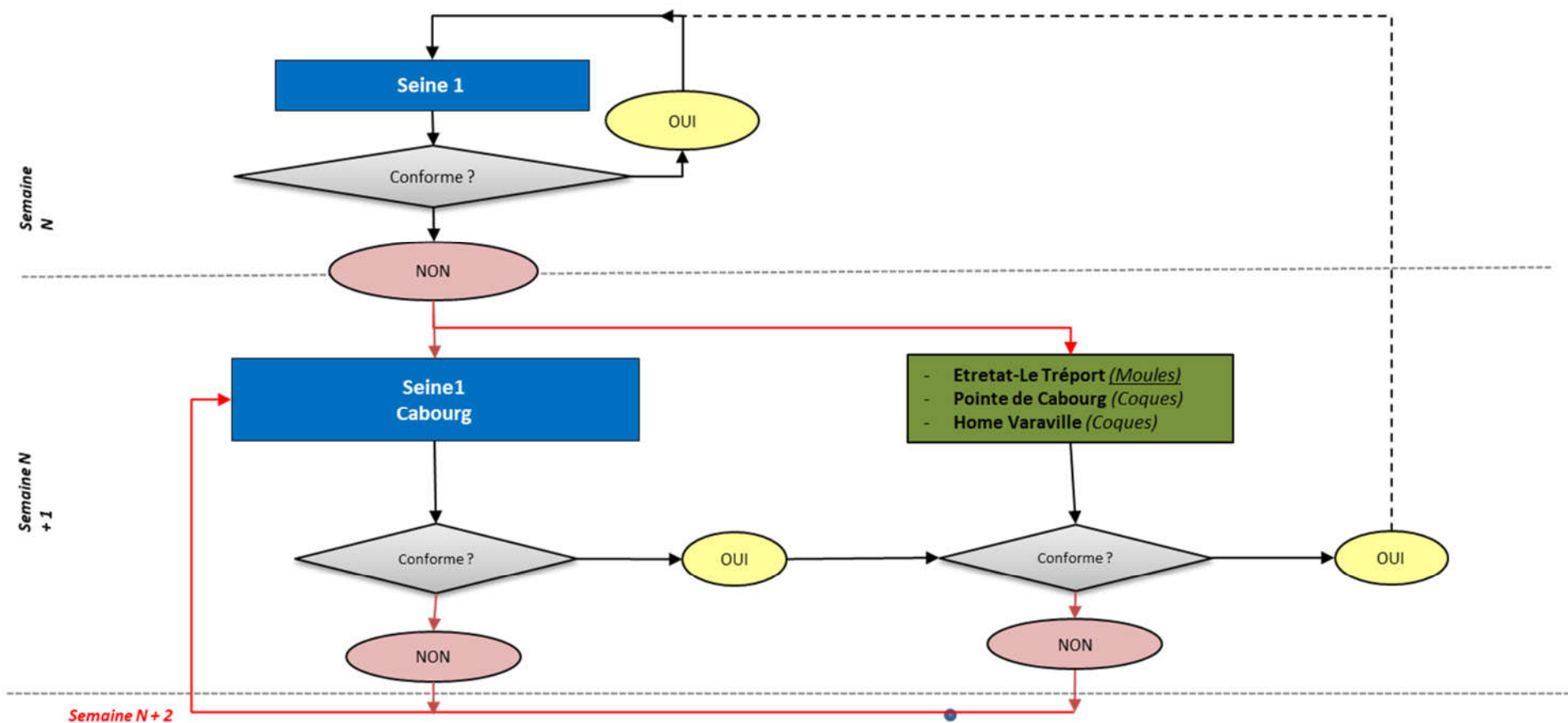
LIEU_LIBELLE
010-P-102 - Ouistreham 1 mille
010-P-109 - Cabourg
010-P-114 - Home Varaville
010-P-237 - Pointe de Cabourg



Sources : OpenStreetMap, Ifremer/Quadrigé



Zones marines quadriges 9 &10/ Secteur géographique : Seine maritime / Seine 1 - Antifer





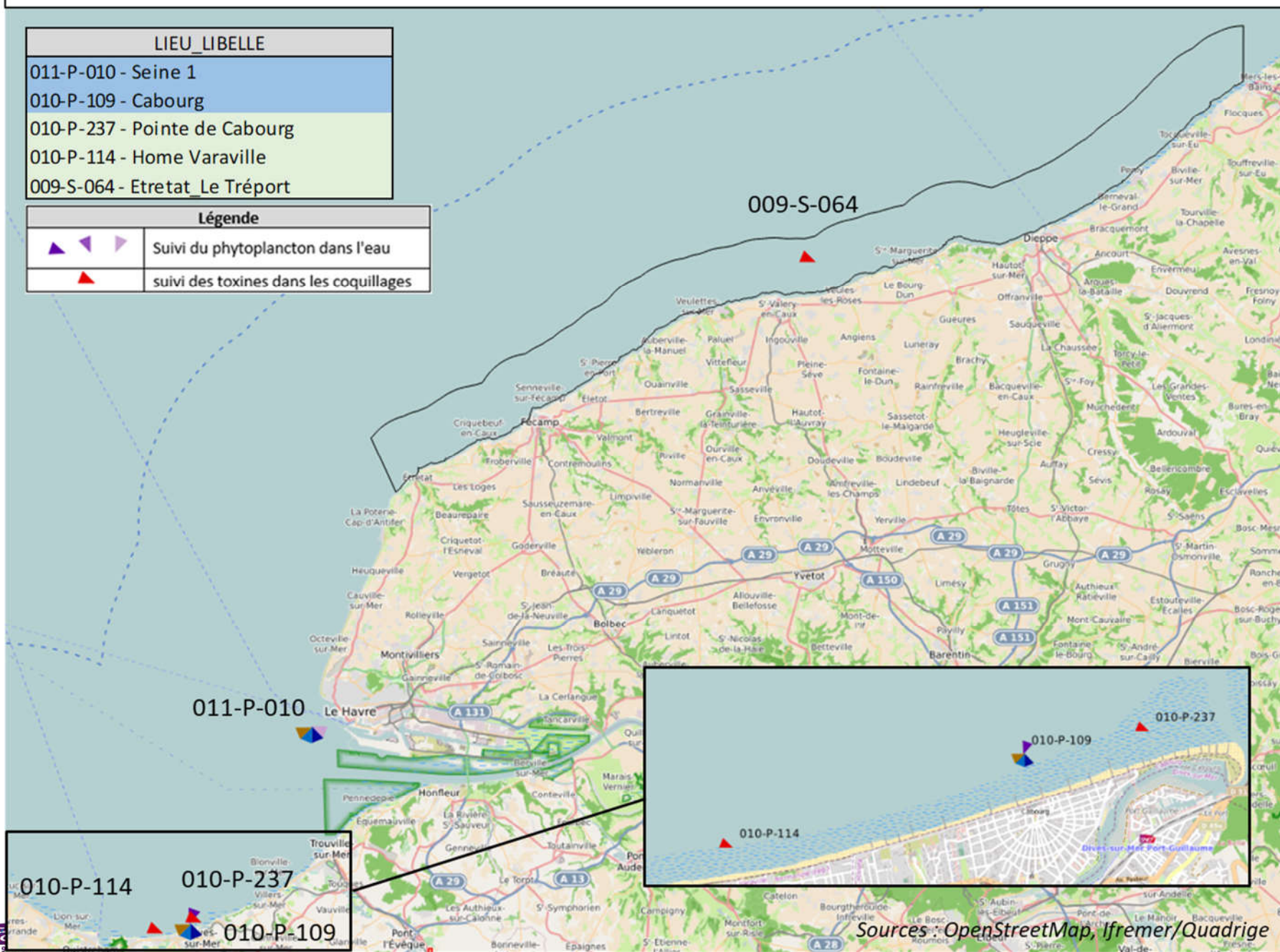
Remarques du LERN Les coques de Home Varaville sont à analyser en priorité si absence de ressources à Pointe de Cabourg

En cas de dépassement phytoplanctonique et absence de pêche/vente de coquillages professionnels, les prélèvements d'eau en semaine n+1 ne sont pas obligatoires

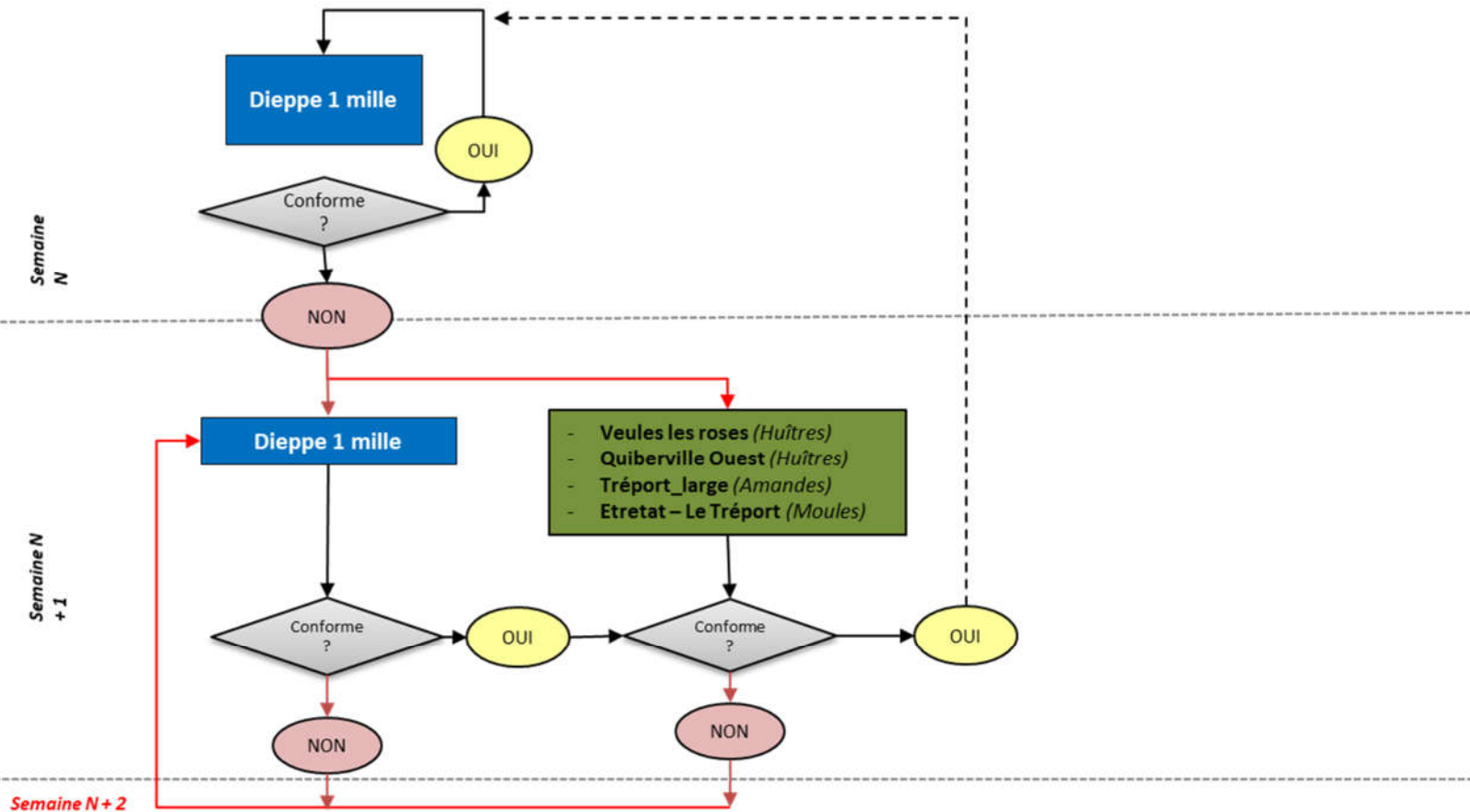
# Zone maritime 09,10 & 11 / Secteur géographique: Seine-maritime / Cabourg – Le Tréport

LIEU_LIBELLE
011-P-010 - Seine 1
010-P-109 - Cabourg
010-P-237 - Pointe de Cabourg
010-P-114 - Home Varaville
009-S-064 - Etretat - Le Tréport

Légende	
	Suivi du phytoplancton dans l'eau
	suivi des toxines dans les coquillages





Zone maritime 08, 09, 10 & 11 / Secteur géographique: Seine-Maritime / Antifer - Tréport

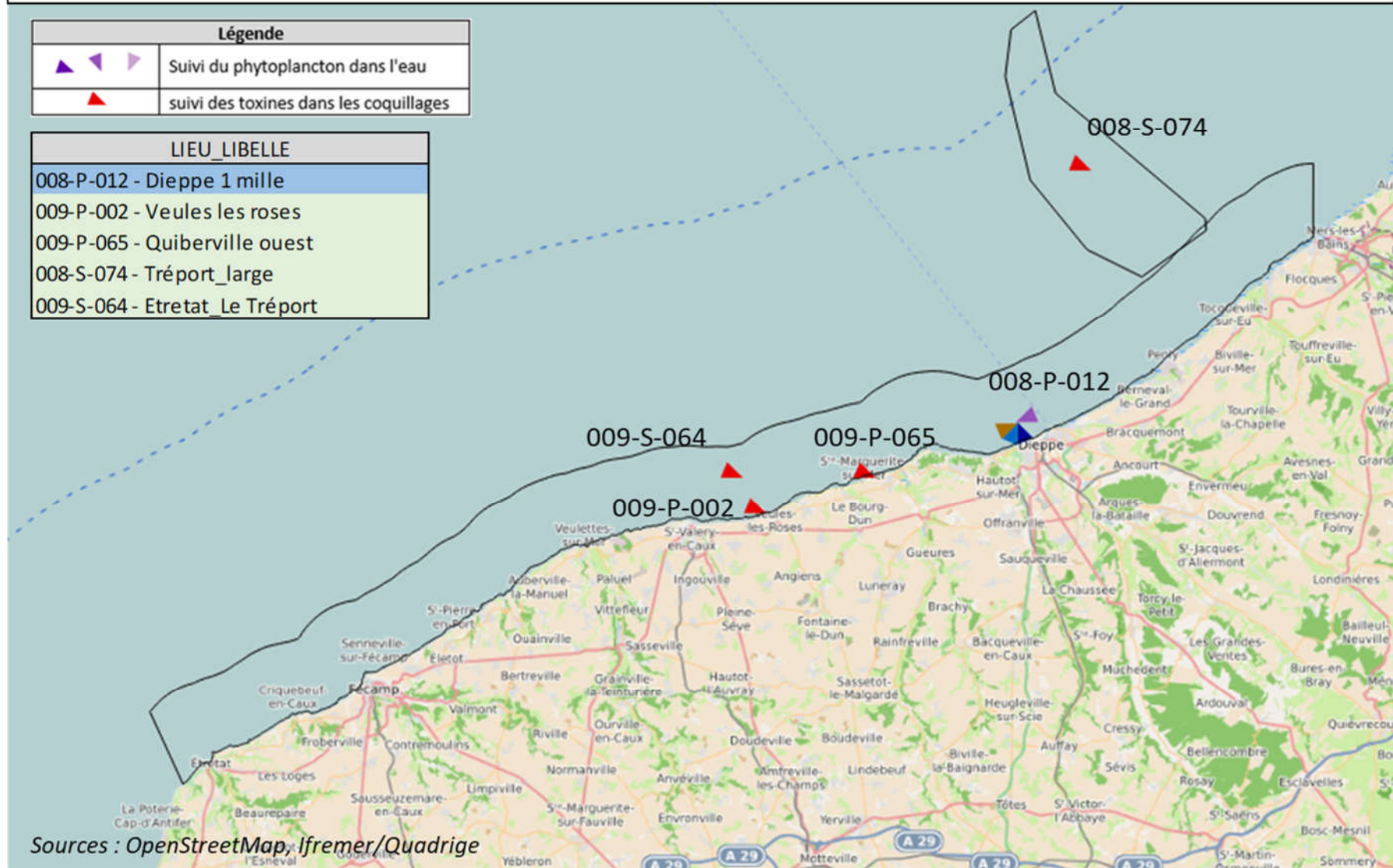


Remarques du LERN : En cas de dépassement phytoplanctonique et absence de pêche/vente de coquillages professionnels, les prélèvements d'eau en semaine n+1 ne sont pas obligatoires

Zone maritime 08, 09, 10 & 11 / Secteur géographique: Seine-Maritime / Dieppe - Le Tréport

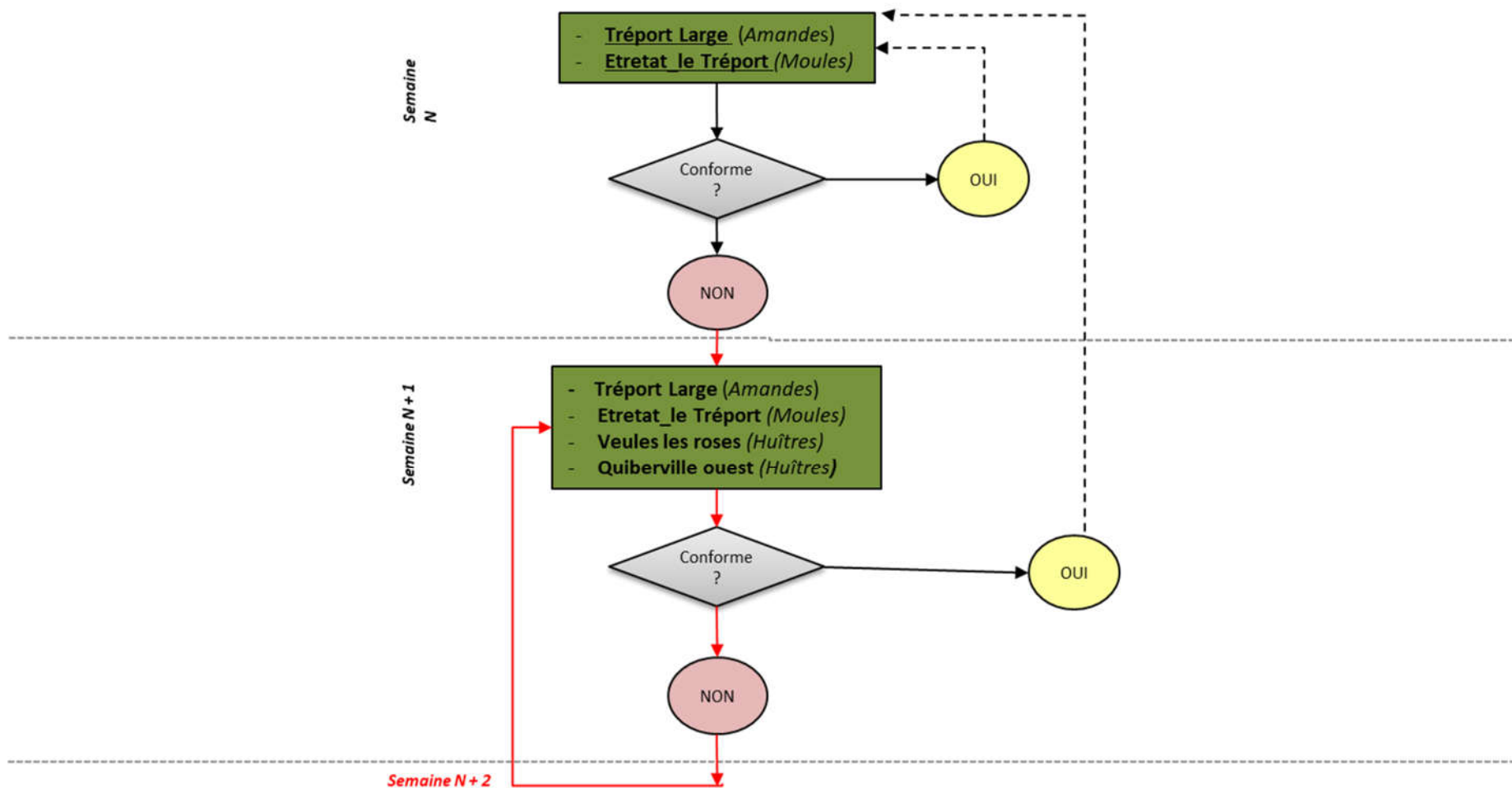
Légende	
	Suivi du phytoplancton dans l'eau
	suivi des toxines dans les coquillages

LIEU_LIBELLE
008-P-012 - Dieppe 1 mille
009-P-002 - Veules les roses
009-P-065 - Quiberville ouest
008-S-074 - Tréport_large
009-S-064 - Etretat Le Tréport



Sources : OpenStreetMap, Ifremer/Quadrige

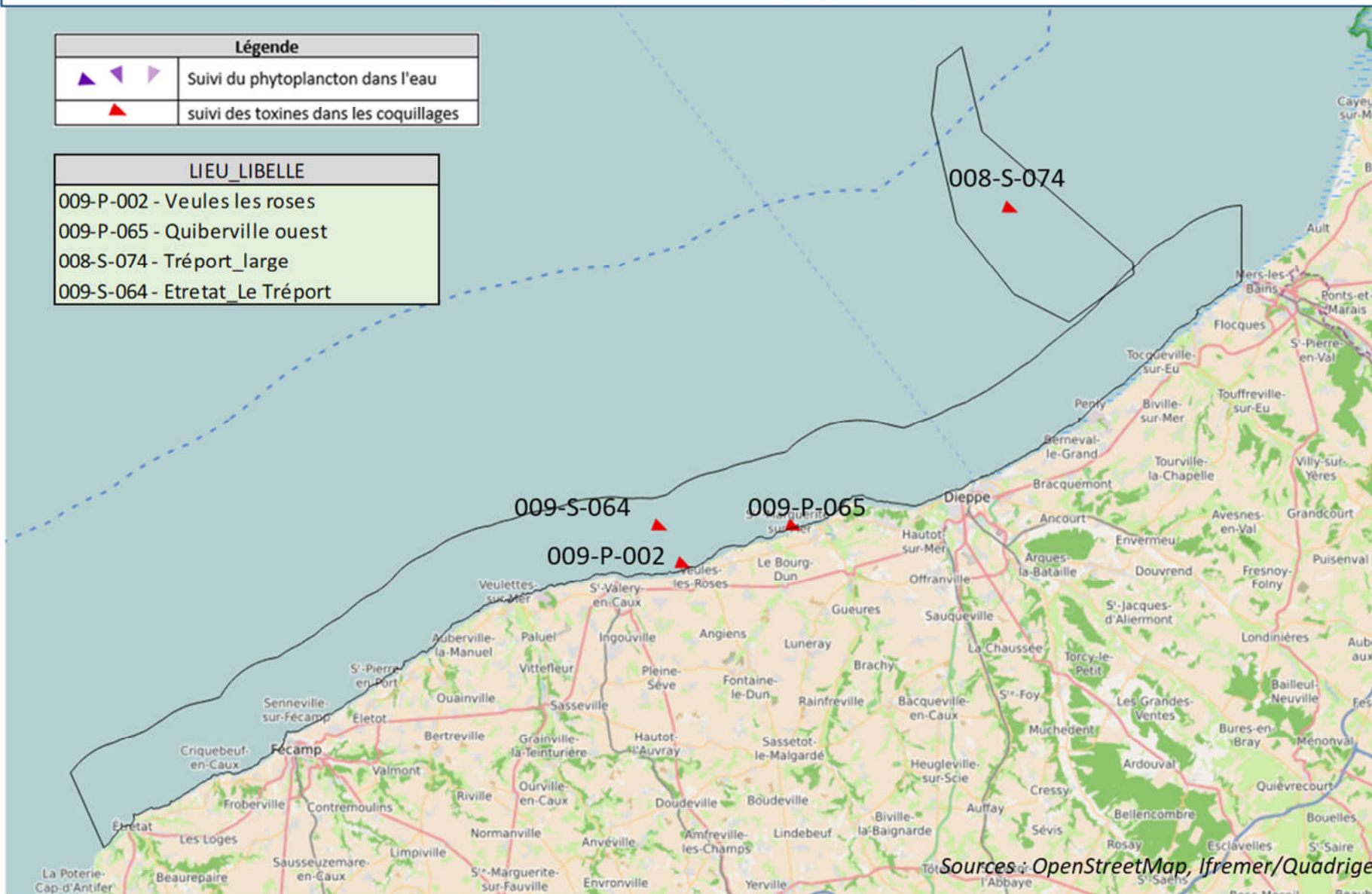
Zones marines Quadrigé 03 & 08 / Secteur géographique : Seine maritime



## Zones marines Quadriges 03 & 08 / Secteur géographique : Seine maritime

Légende	
	Suivi du phytoplancton dans l'eau
	suivi des toxines dans les coquillages

LIEU_LIBELLE
009-P-002 - Veules les roses
009-P-065 - Quiberville ouest
008-S-074 - Tréport_large
009-S-064 - Etretat_Le Tréport



Sources : OpenStreetMap, Ifremer/Quadriges