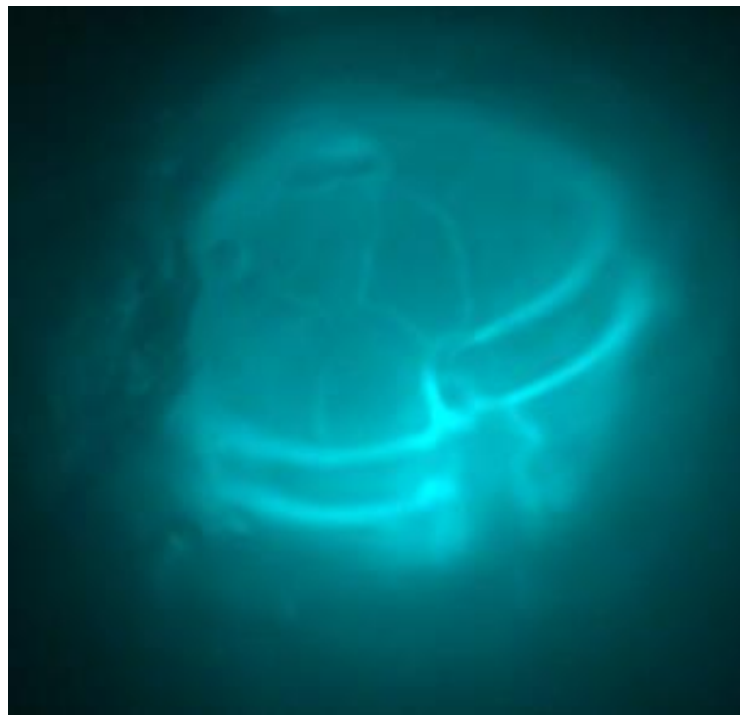


Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie – Version 2

Procédure de surveillance sanitaire
(contrôle officiel)

Date d'application : 26/06/2023



*Photo d'Alexandrium prise au microscope à épi-fluorescence dans
l'échantillon REPHY au point "Marseillan (a)" le 05/09/2022.*

Source : N. Neaud, Ifremer

Fiche documentaire

<p>Titre du rapport : Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie – Version 2 - Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) - Date d'application : 26/06/2023</p>	
<p>Référence interne : ODE/UL/LER/LR/23.02</p> <p>Diffusion :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> libre (internet)</p> <p><input type="checkbox"/> restreinte (intranet) – date de levée d'embargo : AAA/MM/JJ</p> <p><input type="checkbox"/> interdite (confidentielle) – date de levée de confidentialité : AAA/MM/JJ</p>	<p>Date de publication : 26/06/2023</p> <p>Version : 2</p> <p>Référence de l'illustration de couverture</p> <p>Photo N. Neaud, Ifremer - Photo d'<i>Alexandrium</i> prise au microscope à épi-fluorescence dans l'échantillon REPHY au point "Marseillan (a)" le 05/09/2022.</p> <p>Langue(s) : Français</p>
<p>Résumé/ Abstract : Cette procédure a pour objet de décrire la stratégie d'échantillonnage des lieux de surveillance du REPHY Sanitaire et REPHYTOX dans la région Occitanie. 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 ».</p>	
<p>Mots-clés/ Key words : REPHY, REPHYTOX, réseaux de surveillance, toxines, phycotoxines, logigrammes, Occitanie</p>	
<p>Comment citer ce document : Serais O., Caillard E, Gueguen Y. (2023). Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie – Version 2 - Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) - Date d'application : 26/06/2023. ODE/UL/LER/LR/23.02. 28p.</p>	
<p>Disponibilité des données de la recherche :</p>	
<p>DOI :</p>	

Commanditaire du rapport : Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire / Direction Générale de l'Alimentation / Bureau des Produits de la Mer et d'Eau Douce (MASA/DGAL/SA/SDSSA/BPMED)	
Nom / référence du contrat : <input type="checkbox"/> Rapport intermédiaire (réf. bibliographique : XXX) <input checked="" type="checkbox"/> Rapport définitif	
Projets dans lesquels ce rapport s'inscrit (programme européen, campagne, etc.) : Surveillance du phytoplancton et de l'hydrologie dans les eaux littorales : REPHY (P305-0020) - Surveillance des phycotoxines dans les organismes marins : REPHYTOX (P305-0020)	
Auteur(s) / adresse mail	Affiliation / Direction / Service / laboratoire
SERAIS Ophélie / ophelie.serais@ifremer.fr	PDG/ODE/UL/LER/LR
CAILLARD Elise / elise.caillard@ifremer.fr	PDG/ODE/UL/LER/LR
Encadrement(s) : Yannick Gueguen / littoral.lerlr@ifremer.fr (PDG/ODE/UL/LER/LR)	
Destinataires : Partenaires du dispositif de surveillance sanitaire en Occitanie - Grand public	
Validé par : - PDG/ODE/VIGIES – Coordination REPHY/REPHYTOX LEMOINE Maud / maud.lemoine@ifremer.fr NEAUD-MASSON Nadine / nadine.masson@ifremer.fr - La Direction Départementale de la Protection des Populations de l'Hérault (DDPP34)	

Sommaire

Table des matières

1	Objet.....	7
1.1	Objectif	7
1.2	Cadre	7
1.3	Référentiel cartographique	7
2	Seuils d’alerte REPHY en Occitanie	8
	Pour les <i>Pseudo-nitzschia</i>	8
	Pour les <i>Alexandrium</i> en Occitanie.....	8
3	Programmation REPHYTOX – Gestion des reports de prélèvements en Occitanie.....	9
4	Dépassement du demi seuil ou seuil réglementaire dans les coquillages REPHYTOX	9
5	Points de suivi REPHY et REPHYTOX en Occitanie.....	10
6	Lieux et périodes à risque pour les toxines lipophiles en Occitanie en 2023	11
7	Notice des logigrammes.....	12
8	Logigrammes par secteurs géographiques	13
9	Carte de localisation des lieux REPHY et REPHYTOX en Occitanie	25

Historique des révisions :

- **2023**

- ✚ Serais Ophelie, Caillard Elise, Gueguen Yannick (2023). *Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX en Occitanie - Année 2023. Procédure de surveillance sanitaire des phycotoxines (contrôle officiel) v1 - Date d'application : 17/04/2023. ODE/UL/LER/LR/23.02. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00816/92831/>*
- ✚ Serais O., Caillard E, Gueguen Y. (2023). *Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie – Année 2023 - Procédure de surveillance sanitaire des phycotoxines (contrôle officiel) – v0 - Date d'application : 23/01/2023. ODE/UL/LER/LR/23.02. 26p.*

- **2022**

- ✚ Serais Ophelie, Caillard Elise, Gueguen Yannick (2022). *Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie - Année 2022 . Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) - v1 - Date d'application : 28/04/2022. ODE/UL/LER/LR/22.01. 36p.*
- ✚ Serais O., Caillard E, Gueguen Y. (2022). *Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie – Année 2022 - Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) – v0 – Date d'application : 02/01/2022. ODE/UL/LER/LR/22.01. 36p.*

Cette nouvelle version :

- Met à jour les périodes à risque conformément au document « Neud-Masson Nadine (2023). Lieux et périodes à risque 2023 pour les toxines lipophiles. Complément aux prescriptions REPHYTOX. Version n°2 (finale), de mai 2023. ODE/VIGIES/23-07. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00838/94963/> » (§.6)
- Modifie le tableau « Points de suivi REPHY et REPHYTOX en Occitanie » : création de 2 colonnes distinctes pour les lieux REPHY et REPHYTOX et rajout du numéro des zones de production suivies dans le cadre du REPHYTOX (§.5)
- Ajoute des précisions sur les modalités de dépassement des demi seuils et seuils réglementaires dans les coquillages du REPHYTOX (§.4)
- Présente un historique des révisions sur les deux dernières années (ci-dessus)
- Précise les modalités de déclenchement des alertes REPHYTOX entre les Filières Sète-Marseillan et Aresquiers (pg. 20 et 21)

1 Objet

1.1 Objectif

Cette procédure a pour objet de décrire la stratégie d'échantillonnage des lieux de surveillance du REPHY Sanitaire et du REPHYTOX en région Occitanie. Elle est produite par le Laboratoire Environnement & Ressources en région Occitanie (LER/LR), et référencée dans son système documentaire. Elle est validée par la coordination des réseaux REPHY-REPHYTOX et par la Direction Départementale de la Protection des Populations de l'Hérault (DDPP34) qui pilote le dispositif REPHYTOX en Occitanie avec un l'appui de l'Ifremer.

Les documents qui chapeautent cette procédure sont :

- La 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) dont la dernière version en cours est téléchargeable à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.13155/56600>
- La procédure de prélèvement pour la surveillance sanitaire des zones de production de coquillages. Prescriptions des réseaux de surveillance microbiologique (REMI) et phycotoxinique (REPHYTOX) dont la dernière version en cours est téléchargeable à l'adresse suivante : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00640/75229/>
- Procédure nationale pour la mise en œuvre du réseau d'observation et de surveillance du phytoplancton et de l'hydrologie dans les eaux littorales (REPHY) : <https://doi.org/10.13155/50389>

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 document de procédure nationale REPHYTOX cité ci-dessus et plus particulièrement dans le paragraphe « STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE ».

Trois cas de figures principaux coexistent en Occitanie:

- le suivi côtier **régulier** dans l'eau de l'ensemble des familles de phytoplancton potentiellement toxique (REPHY Sanitaire toutes les 2 semaines),
- le suivi côtier en **alerte** dans l'eau de l'ensemble des familles de phytoplancton potentiellement toxique (REPHY Sanitaire toutes les semaines) et des toxines dans les coquillages (REPHYTOX),
- le suivi en **zone et période à risque** pour les toxines lipophiles dans les coquillages (REPHYTOX).

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 : <https://wwz.ifremer.fr/surval/>

2 Seuils d'alerte REPHY en Occitanie

	Espèces productrices de toxines	Seuil d'alerte
Genres et espèces cibles producteurs de toxines lipophiles	<i>Dinophysis</i> + <i>Phalacroma</i>	Dès présence
	<i>Gonyaulax spinifera</i> <i>Lingulodinium polyedra</i> <i>Protoceratium reticulatum</i> <i>Prorocentrum lima</i> <i>Azadinium</i>	10 000 cell/L
Genres et espèces cibles producteurs de toxines paralysantes	<i>Alexandrium pacificum</i> (ex <i>catenella</i>) / <i>tamarense</i>	5 000 cell/L SAUF Thau
	<i>Alexandrium</i> (autres espèces)	10 000 cell/L SAUF Thau
	<i>Alexandrium</i> spp	Thau : 1 000 cell/L
Genres cibles producteurs de toxines amnésiantes	<i>Pseudo-nitzschia</i> « autres groupes » (larges, effilées)	100 000 cell/L
	<i>Pseudo-nitzschia</i> « groupe des fines » (fines, sigmoïdes, <i>americana</i>)	300 000 cell/L
	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp (sans distinction de taille)	300 000 cell/L

Pour les *Pseudo-nitzschia*

En Méditerranée, les identifications et les dénombrements des différents taxons de *Pseudo-nitzschia* sont complexes en raison de leur diversité, de la taille et de la forme des espèces présentes. Il a ainsi été décidé que la distinction serait faite entre les deux groupes uniquement dans la fourchette de concentrations sensible pour la décision de déclenchement de l'alerte REPHYTOX. Pour les faibles et très fortes abondances en *Pseudo-nitzschia*, le résultat sera rendu au genre (*Pseudo-nitzschia* spp).

Pour les *Alexandrium* en Occitanie

La distinction formelle de l'espèce d'*Alexandrium* au microscope est complexe, et par conséquent n'est pas réalisée de manière systématique. Le seuil d'alerte pour les PSP est différent selon les espèces et les lieux concernés. Par mesure préventive, dans la lagune de Thau qui a un historique de contamination par les PSP, les résultats sont restitués au niveau du genre avec un seuil d'alerte de 1 000 cell/L. Pour les autres lieux d'Occitanie, lorsque les abondances sont inférieures à 5 000 cell/L, les résultats sont restitués au niveau du genre. Au-delà de cette concentration, la distinction des cellules appartenant au complexe *pacificum* (ex *catenella*)/*tamarense* (avec un seuil d'alerte de 5 000 cell/L) et du groupe des autres espèces (avec un seuil d'alerte de 10 000 cell/L) est faite.

3 Programmation REPHYTOX – Gestion des reports de prélèvements en Occitanie

Ce paragraphe a pour objectif de préciser les modalités de report des programmations de prélèvements de coquillages non réalisées en Occitanie notamment pour cause de conditions météorologiques / problèmes techniques / ressources manquantes.

Les prélèvements REPHYTOX programmés en cas d'alerte phytoplancton toxique dans l'eau et non réalisés dans la semaine (n), sont systématiquement reprogrammés la semaine suivante (n+1) quelques soient les résultats REPHY de la semaine (n).

Si les prélèvements REPHYTOX sont à nouveau non réalisés la semaine (n+1), le prélèvement REPHYTOX est à nouveau reporté (semaine n+2) dans les cas suivants :

- si le 1/2 seuil réglementaire a été dépassé dans le dernier résultat REPHYTOX disponible, ou
- si une alerte phytoplanctonique est déclenchée sur la base de nouveaux résultats REPHY ou
- si une mesure de gestion est en cours

En Période à Risque (PAR) :

- les prélèvements REPHYTOX non réalisés sont reprogrammés tout au long de la PAR quelques soient les résultats acquis dans l'eau,
- hors alerte REPHY, les prélèvements d'eau seront réalisés tous les 15 jours en surveillance.

4 Dépassement du demi seuil ou seuil réglementaire dans les coquillages REPHYTOX

Le demi seuil ou seuil réglementaire est dépassé lorsque les valeurs **sont strictement supérieures** aux seuils établis. Toutefois, suivant le contexte et en accord avec la DDPP34, les alertes (REPHY et REPHYTOX) peuvent être déclenchées par anticipation.

5 Points de suivi REPHY et REPHYTOX en Occitanie

Détail pg.	Lieu de surveillance REPHY (Eau)	Lieu de surveillance REPHYTOX – Coquillages prélevés	N° zone - groupe	Latitude ¹	Longitude ¹	
Page 14	095-P-022 Bande Litt. - Port La Nouvelle Sud	095-P-022 Bande Litt. - Port La Nouvelle Sud	Tellines	11.21 – gr2	43,0078	3,0624
		095-P-117 Bande littorale Aude – Leucate 1	Tellines	11.24 – gr2	42,8890	3,0527
Page 15	097-P-117 Avant-Port de Leucate-sud	097-P-117 Avant-Port de Leucate-sud	Palourdes	11.19 – gr2	42,8606	3,0319
Page 16	095-P-115 Bande Litt. Aude - Nord de Port la Nouvelle 1	095-P-115 Bande Litt. Aude - Nord de Port la Nouvelle 1	Tellines	11.20 – gr2	43,1170	3,1322
		095-P-001 Filières de Gruissan	Moules - Huîtres	11.02 – gr3	43,0981	3,1345
		095-P-003 Filières de Fleury d’Aude	Moules - Huîtres	11.01 – gr3	43,1700	3,2380
Page 17	097-P-002 Parc Leucate 2	097-P-002 Parc Leucate 2	Moules -Huîtres	11.14 – gr3	42,8728	3,0144
	097-P-003 Grau Leucate				42,8849	3,0352
Page 18	099-P-027 Etang de l’Ayrolle-Grau	099-P-027 Etang de l’Ayrolle-Grau	Palourdes	11.11 – gr2	43,0603	3,0759
Page 19	101-P-014 Grazel-Ile	101-P-014 Grazel-Ile	Moules	11.05 – gr3	43,1091	3,1041
Page 20	179-P-003 Etang d’Ayguades - ciné	179-P-003 Etang d’Ayguades - ciné	Palourdes	11.03 – gr2	43,1327	3,1377
Page 21	102-P-134 Sete Mer Large				43,3342	3,6469
	102-P-118 Marseillan plage-est	102-P-118 Marseillan plage-est	Tellines	34.09 – gr2	43,3218	3,5619
		102-P-006 Filières de Sète-Marseillan	Moules - Huîtres	34.07 – gr3	43,2971	3,5802
		095-P-009 Valras-Beau séjour	Tellines	34.02 – gr2	43,2616	3,3282
Page 22	102-P-121 Le Grand Travers Ouest	102-P-121 Le Grand Travers Ouest	Tellines	34.33 – gr2	43,5563	4,0359
	102-P-016 Espiguette	102-P-016 Espiguette	Tellines	30.05 – gr2	43,4989	4,1153
		102-P-005 Filière des Aresquiers	Moules - Huîtres	34.21 – gr3	43,4432	3,8557
Pages 23 et 24	104-P-220 Thau – Crique de l’angle				43,4473	3,6705
	104-P-001 Bouzigues (a)	104-P-001 Bouzigues (a)	Moules -Huitres	34.39.01 – gr3 34.39.02 – gr3	43,4349	3,6641
	104-P-002 Marseillan (a)	104-P-002 Marseillan (a)	Moules - Huitres	34.39.01 – gr3 34.39.02 – gr3	43,3644	3,5533
		104-S-453 Pointe de Balaruc	Gastéropodes	34.38.02 – gr2	43,4376*	3,6730*
		104-S-450 La conque de Mèze	Palourdes	34.38.02 – gr2	43,4143*	3,5917*
Page 25	105-P-147 Etang de Vic passe	105-P-147 Etang de Vic passe	Palourdes	34.22 – gr2	43,4681	3,8208


¹ Les coordonnées géographiques qui présentent une * correspondent au centroïde du polygone (zones surfaciques)

6 Lieux et périodes à risque pour les toxines lipophiles en Occitanie en 2023

Les lieux et périodes à risque pour les toxines lipophiles de la région Occitanie présentés ci-dessous sont issus de la dernière version du document national « Prescriptions REPHYTOX 20xx - Zones-Lieux et périodes à risque 20xx ». Deux versions sont établies : une 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/00838/94963/>

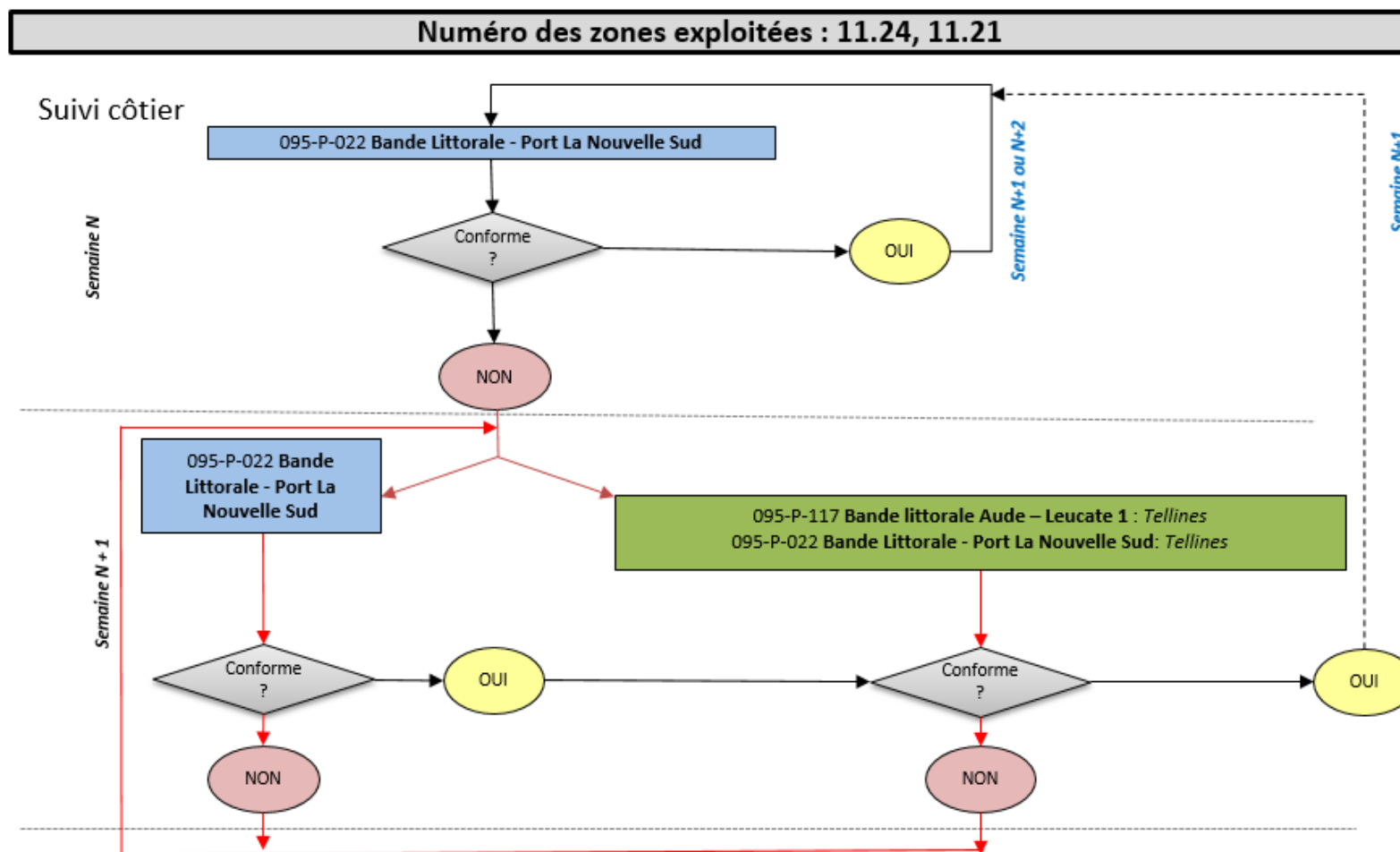
Lieu concerné de la zone	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
097-P-117 Avant port de Leucate - Sud												
095-P-022 Bande Littorale – Port La Nouvelle Sud												
179-P-003 Etang des Ayguades - Ciné												
095-P-009 Valras - Beau Séjour												
097-P-002 Parc Leucate 2												
101-P-014 Grazel - Ile												
104-P-001 Bouzigues (a)												
104-P-002 Marseillan (a)												
105-P-147 Etang de Vic Passe												

7 Notice des logigrammes

Zone xx-xx nom zone	Nom et numéro de la zone d'exploitation classée
Suivi Côtier ou Large	Type de suivi selon le type d'exploitation
Point 1 EAU ou Point 2 EAU	CADRE BLEU: lieux de surveillance EAU Fréquence : mensuelle, toutes les 2 semaines, ou hebdomadaire, selon le lieu et en fonction du contexte
Point 1 (coquillage) Point 2 (coquillage) ...	CADRE VERT: lieux de surveillance COQUILLAGE Libellé Q ² du point de prélèvement + (taxon) à prélever. <u>En souligné le taxon sentinelle Moules le cas échéant</u> <u>Point sentinelle en souligné le cas échéant.</u> En cas d'alerte le(s) point(s) sentinelle(s) est (sont) activé(s) en semaine N+1. D'autres points peuvent être activés en semaine N+2 si les résultats sont non conformes sur le point sentinelle.
→	Lien logique hors alerte
→	Lien logique en alerte
- - - - - →	Retour à la normale selon les prescriptions du REPHYTOX
	Résultat non-conforme si phytoplancton ou phycotoxines supérieurs au seuil en vigueur ou au demi-seuil pour les toxines lipophiles En cas d'alerte phycotoxines, les prélèvements de coquillages sont à reconduire jusqu'à obtention deux résultats conformes successifs.
Semaine N	Semaine N, Semaine N+1... Logique temporelle
Remarques du LER :	Commentaire du LER. Les périodes à risque peuvent être indiquées ici ou indiqués dans un tableau général

**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.**

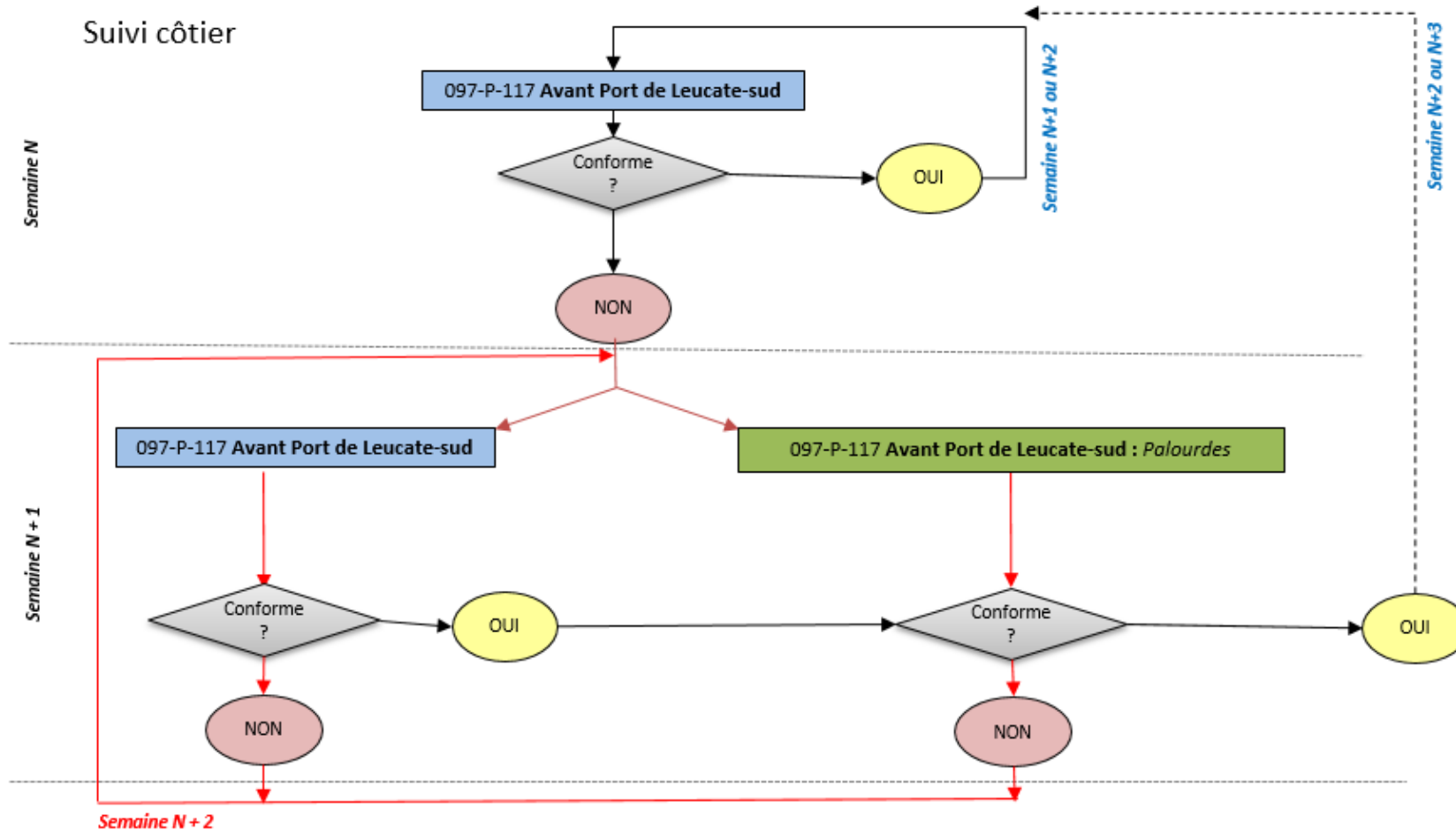
8 Logigrammes par secteurs géographiques



Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 :

Lieu concerné	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Bande littorale – Port La Nouvelle Sud												

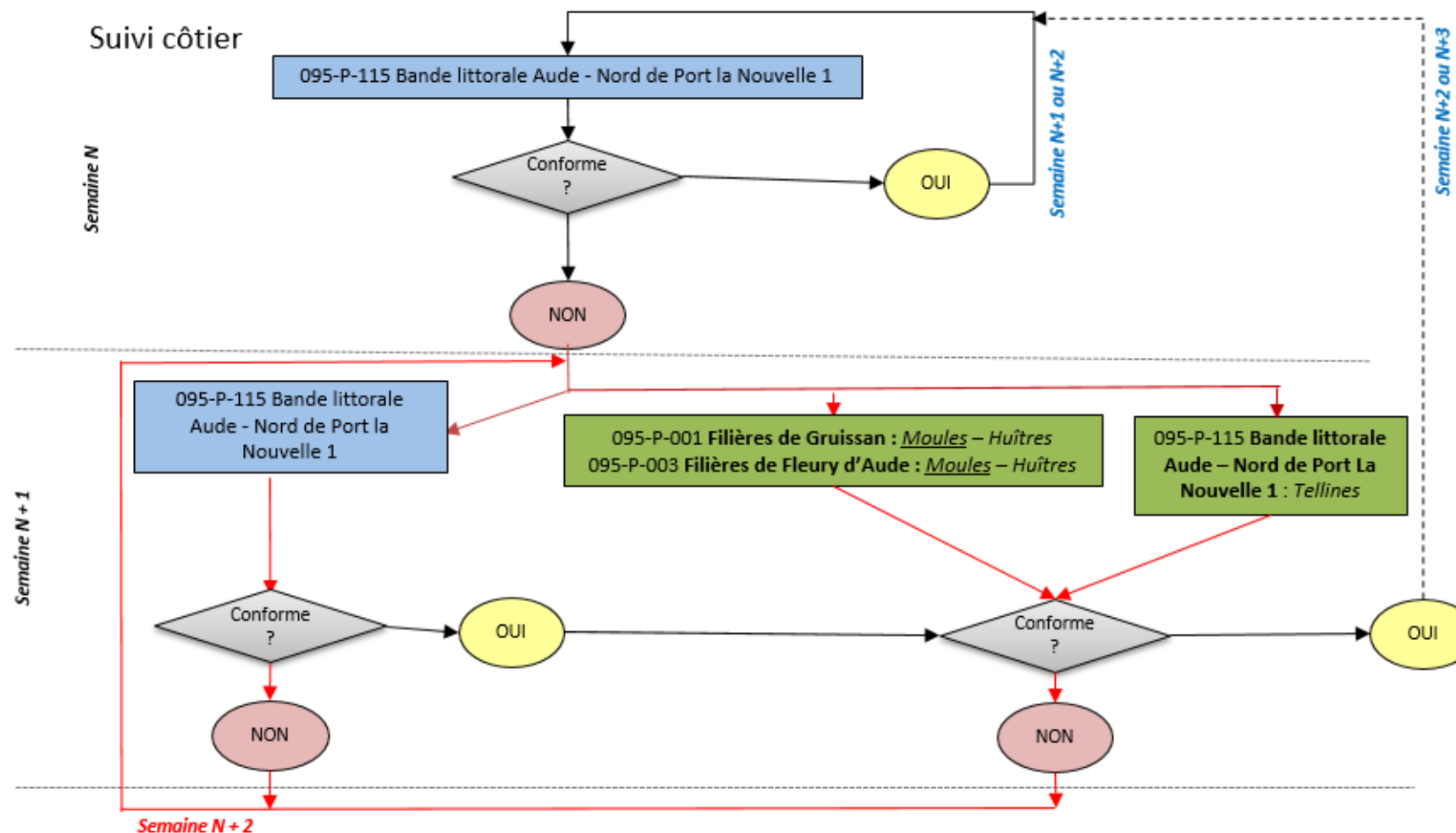
Numéro de la zone exploitée : 11.19



Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 :

Lieu concerné	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Avant-Port de Leucate-sud												

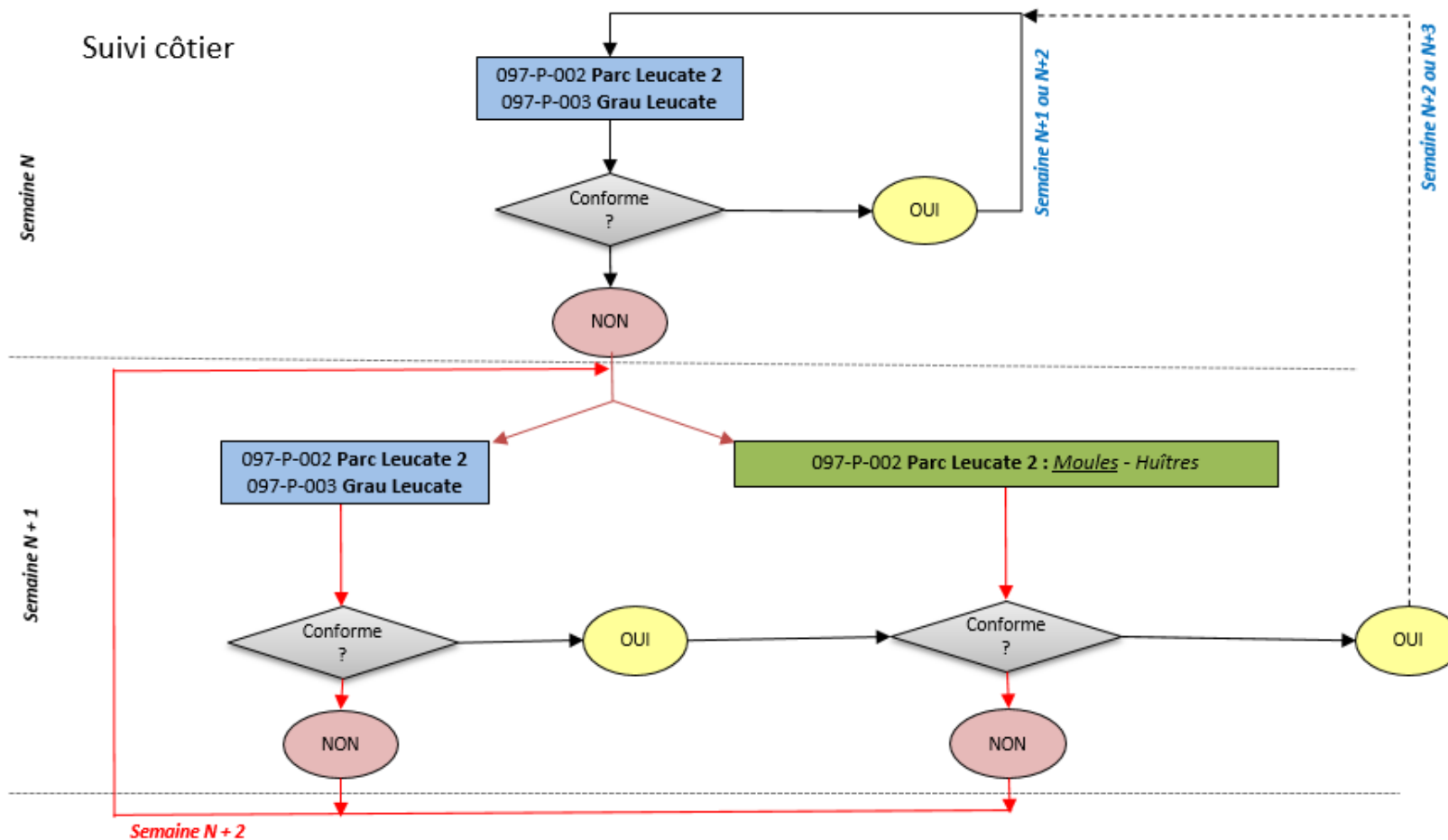
Numéro des zones exploitées : 11.02, 11.01, 11.20



Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 : néant.

Précisions : lors du déclenchement d'une d'alerte *Dinophysis*, prélever les tellines de la bande littorale et les moules (espèce sentinelle) des filières. Les huîtres sont prélevées dès dépassement du ½ seuil réglementaire dans les moules. Lors des alertes *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia* (PSP et ASP), tellines, moules et huîtres sont échantillonnées dès le déclenchement de l'alerte.

Numéro de la zone exploitée : 11.14



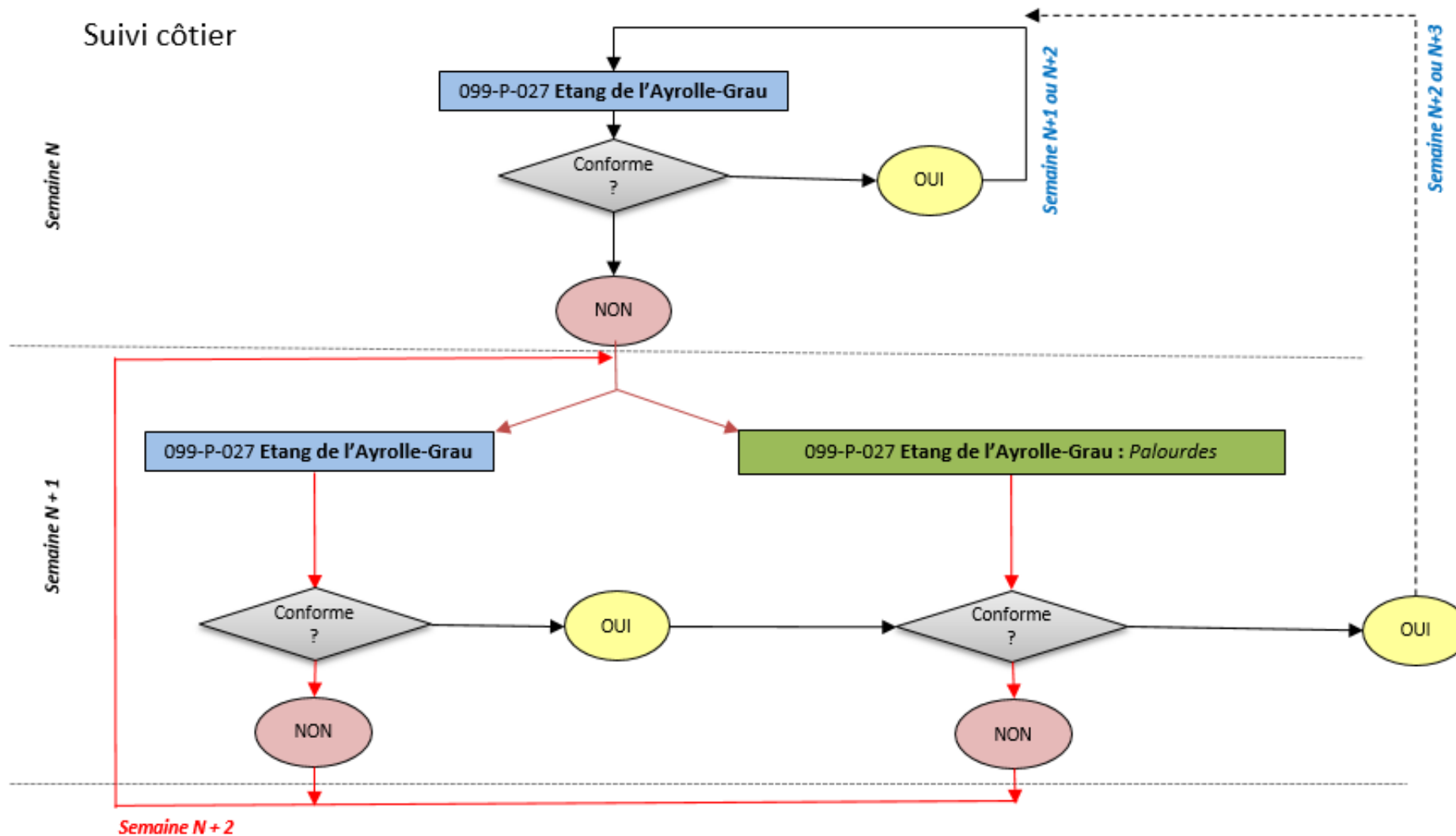
Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 :

Lieu concerné	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Parc Leucate 2											* dérogation	

* Dérogation DDPP34 : suivi des toxines lipophiles systématiquement sur les huîtres et les moules en novembre et décembre

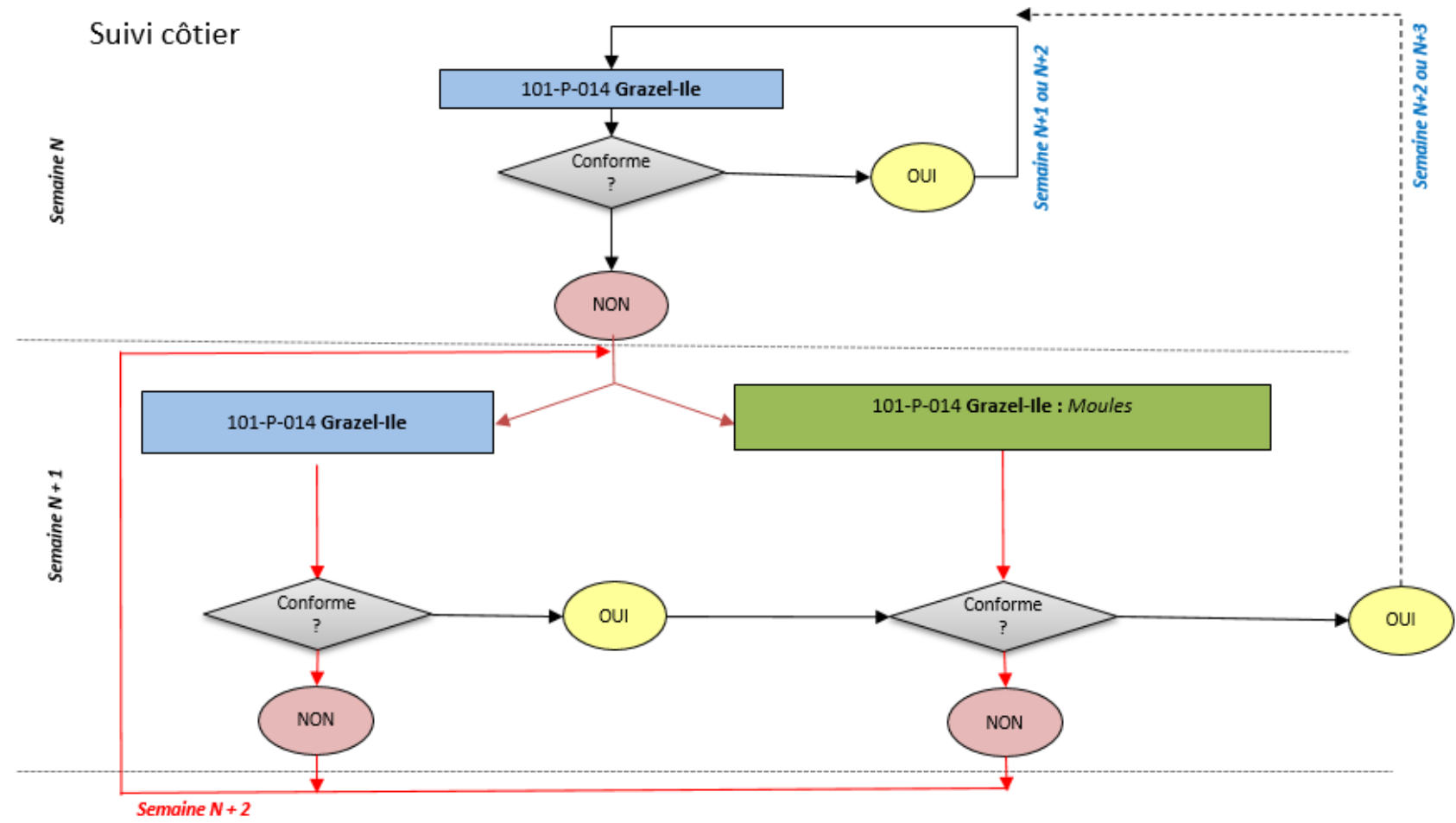
Numéro de la zone exploitée : 11.11

Suivi côtier



Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 : néant

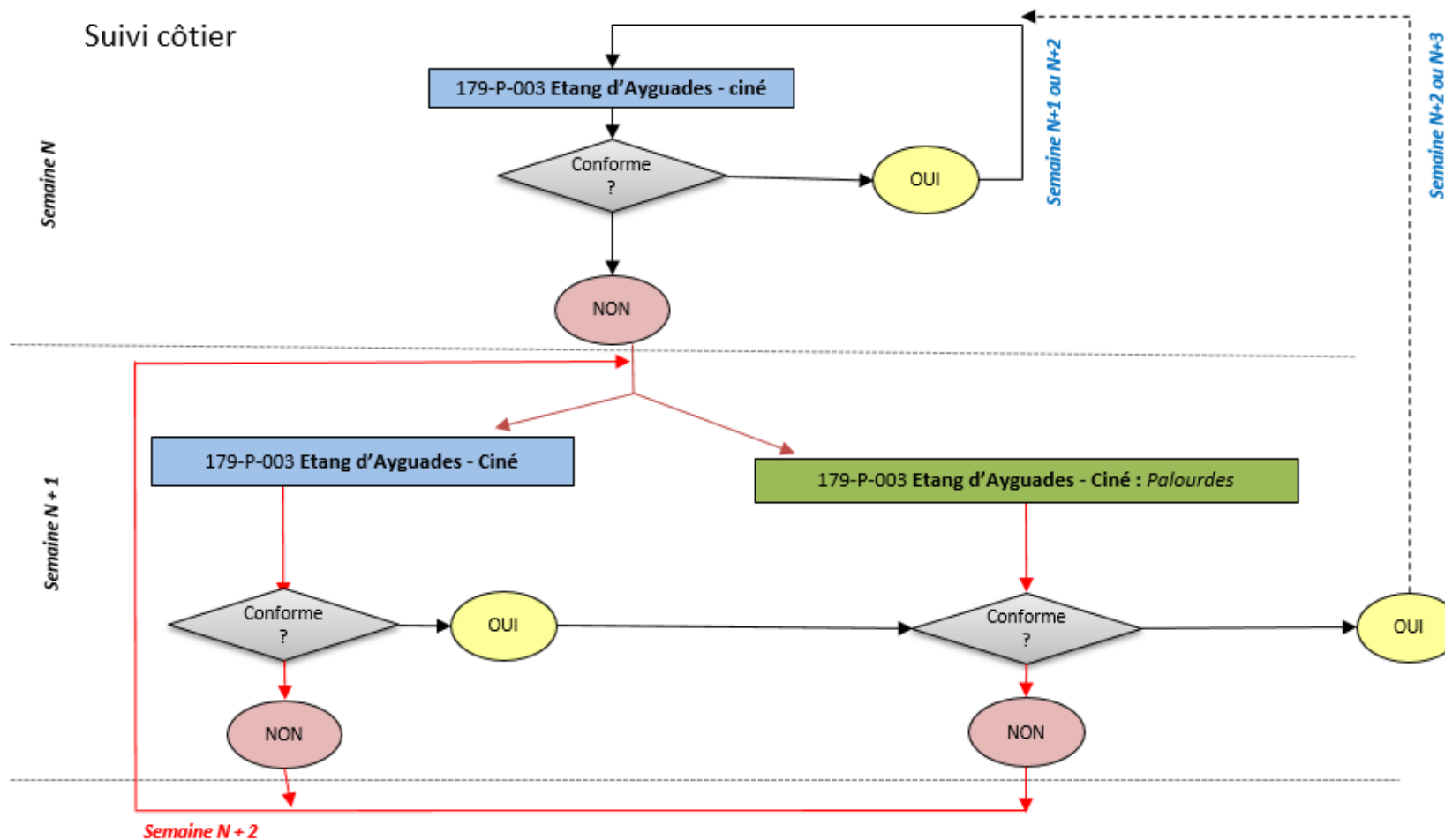
Numéro de la zone exploitée : 11.05



Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 :

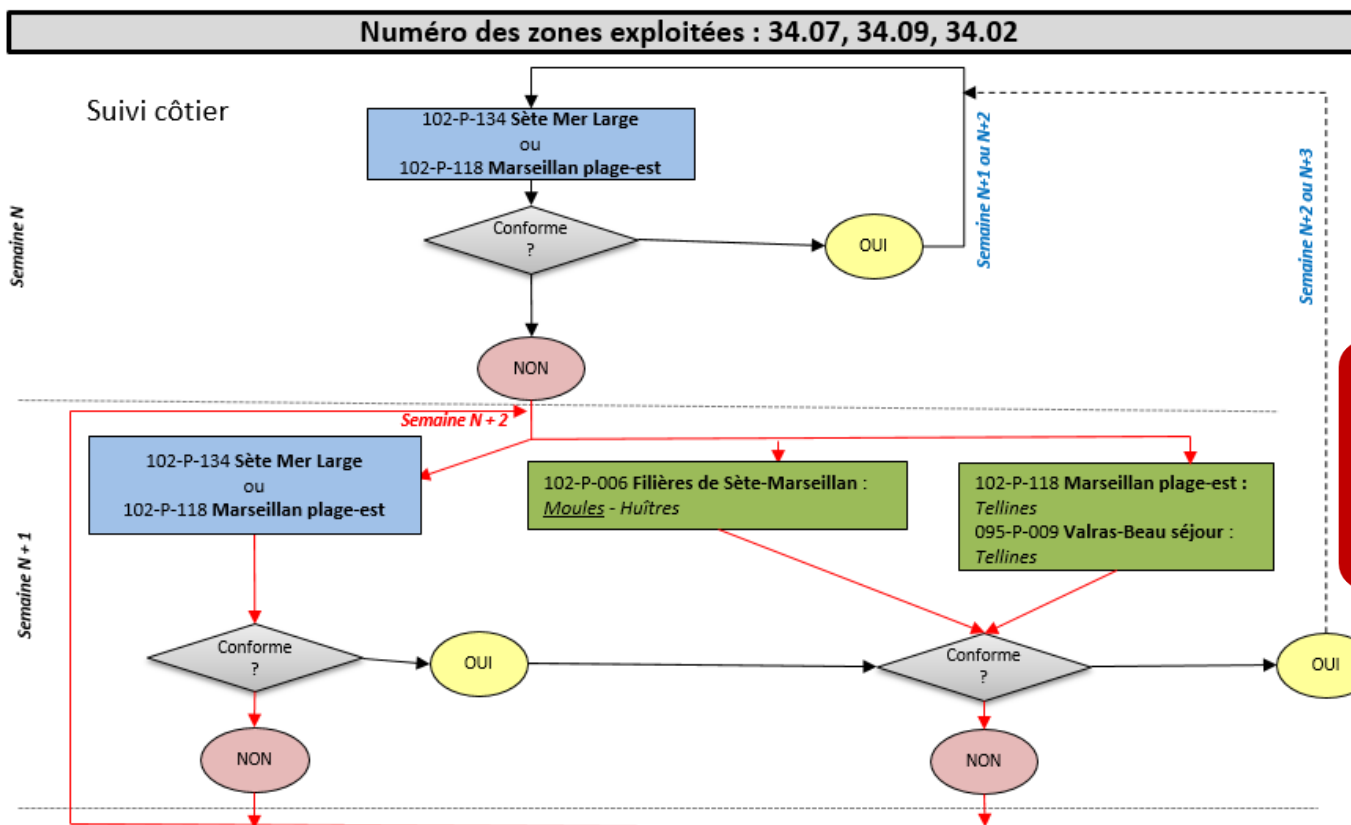
Lieu concerné	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Grazel - Ile												

Numéro de la zone exploitée : 11.03



Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 :

Lieu concerné	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Etang d'Ayguaudes -Ciné												



En cas d'alerte REPHYTOX* sur les moules ou huîtres du point «Filière de Sète-Marseillan», une alerte REPHYTOX est déclenchée au point «Filières des Aresquières» sur :

- alerte lipophile : moule
- alerte ASP-PSP: moule+huître

*Alerte REPHYTOX : > 1/2 SR pour les lipophiles ou > SR pour les ASP et PSP

Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 :

Lieu concerné	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Valras – Beau Séjour												

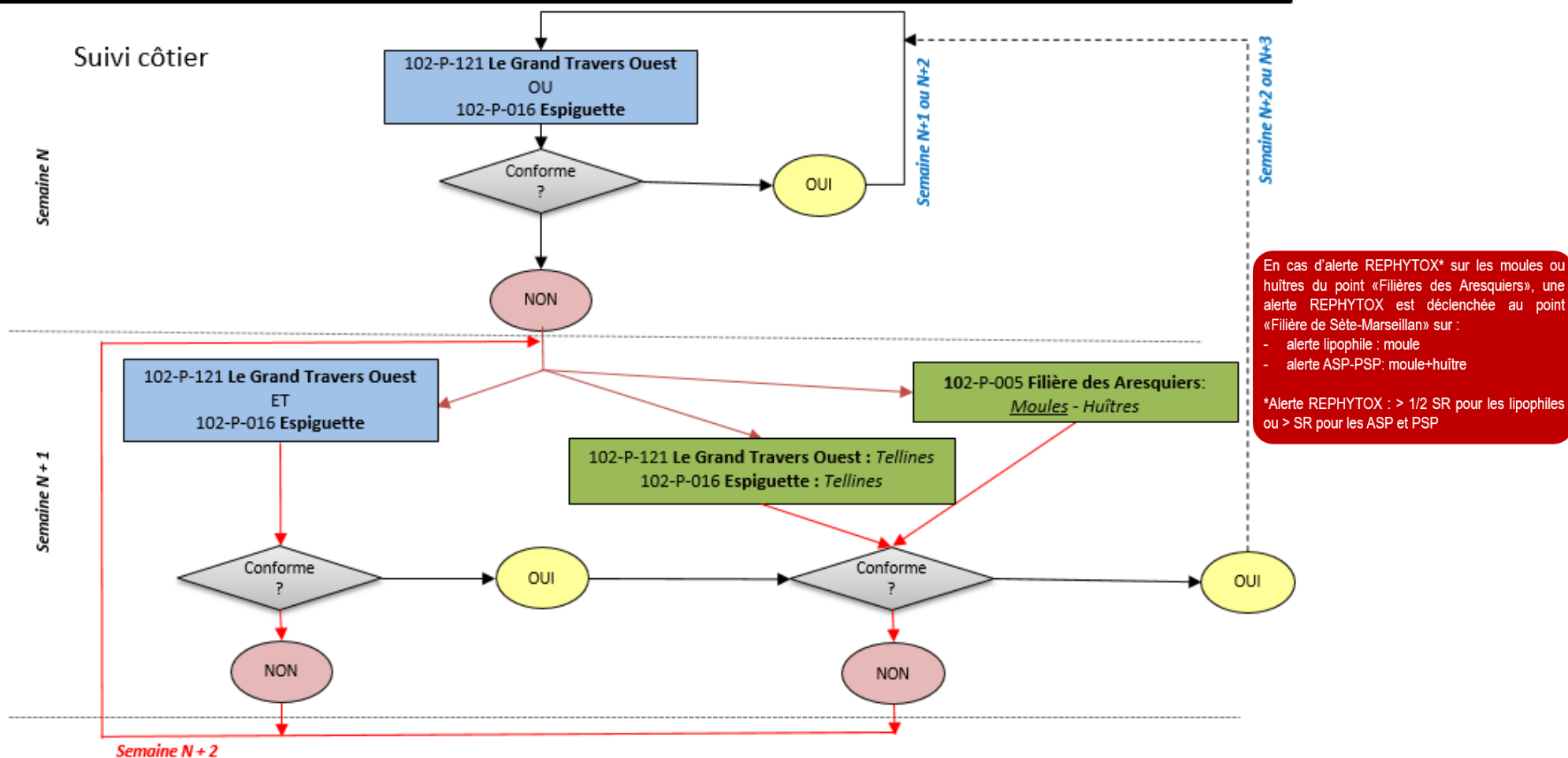
Précisions : lors du déclenchement d'une d'alerte *Dinophysis*, prélever les deux points de suivi des tellines et les moules (espèce sentinelle) des filières de Sète-Marseillan. Les huîtres sont prélevées dès dépassement du ½ seuil réglementaire dans les moules.

Lors des alertes *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia* (PSP et ASP), tellines, moules et huîtres sont échantillonnées dès le déclenchement de l'alerte.

Les points Sète Mer Large et Marseillan Plage Est sont échantillonnés en surveillance REPHY tous les 15 jours en alternance respectivement les semaines impaires et paires en 2023.

Pour la zone n°34.02 pour le groupe 2, les prélèvements et analyses de tellines sont programmés selon le logigramme uniquement durant la quinzaine avant la reprise d'exploitation et pendant la période d'exploitation qui est du 1er avril au 31 octobre.

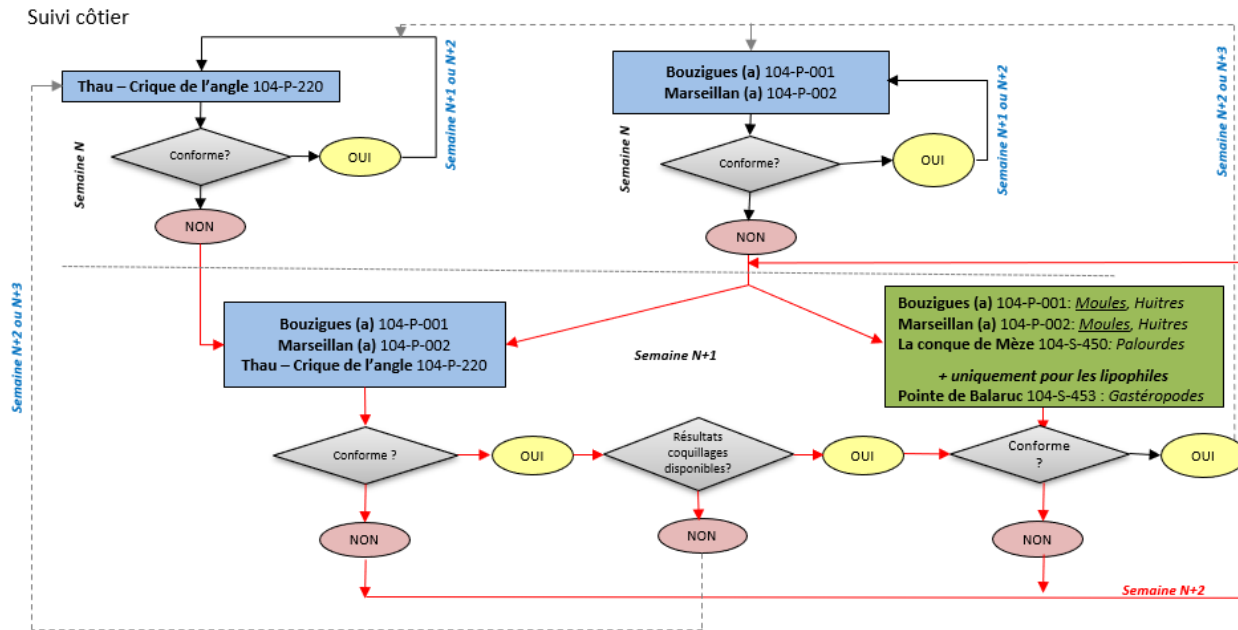
Numéro des zones exploitées : 34.33, 30.05, 34.21



Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 : néant

Précisions : lors du déclenchement d'une d'alerte *Dinophysis*, prélever les tellines de la bande littorale et les moules (espèce sentinelle) des filières. Les huîtres sont prélevées dès dépassement du ½ seuil réglementaire dans les moules. Lors des alertes PSP et ASP, tellines, moules et huîtres sont échantillonnées dès le déclenchement de l'alerte. Les points Le Grand Travers Ouest et Espiguette sont échantillonnés en surveillance REPHY tous les 15 jours en alternance respectivement les semaines impaires et paires en 2023. En cas d'alerte, les deux points eau sont échantillonnés la même semaine.

Numéro des zones exploitées : 34.39.01, 34.39.02, 34.38.02, 34.38
Alexandrium: 1^{er} semestre de l'année - Dinophysis et Pseudo-nitzschia: toute l'année



Remarques du LER : Seuil d’alerte de 1000 cellules/L d’*Alexandrium* spp (cf. §.2).

A la demande de la DDPP34 : le suivi REPHYTOX en lipophiles du point Pointe de Balaruc gastéropodes a été rajouté sur le logigramme depuis janvier 2023. Lors du déclenchement d’une d’alerte *Dinophysis*, prélever uniquement les moules (espèce sentinelle) des parcs, puis dès dépassement du ½ seuil réglementaire dans les moules, prélever également les huitres, palourdes et gastéropodes. Lors des alertes *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia* (PSP et ASP), moules, huîtres et palourdes sont échantillonnées dès le déclenchement de l’alerte.

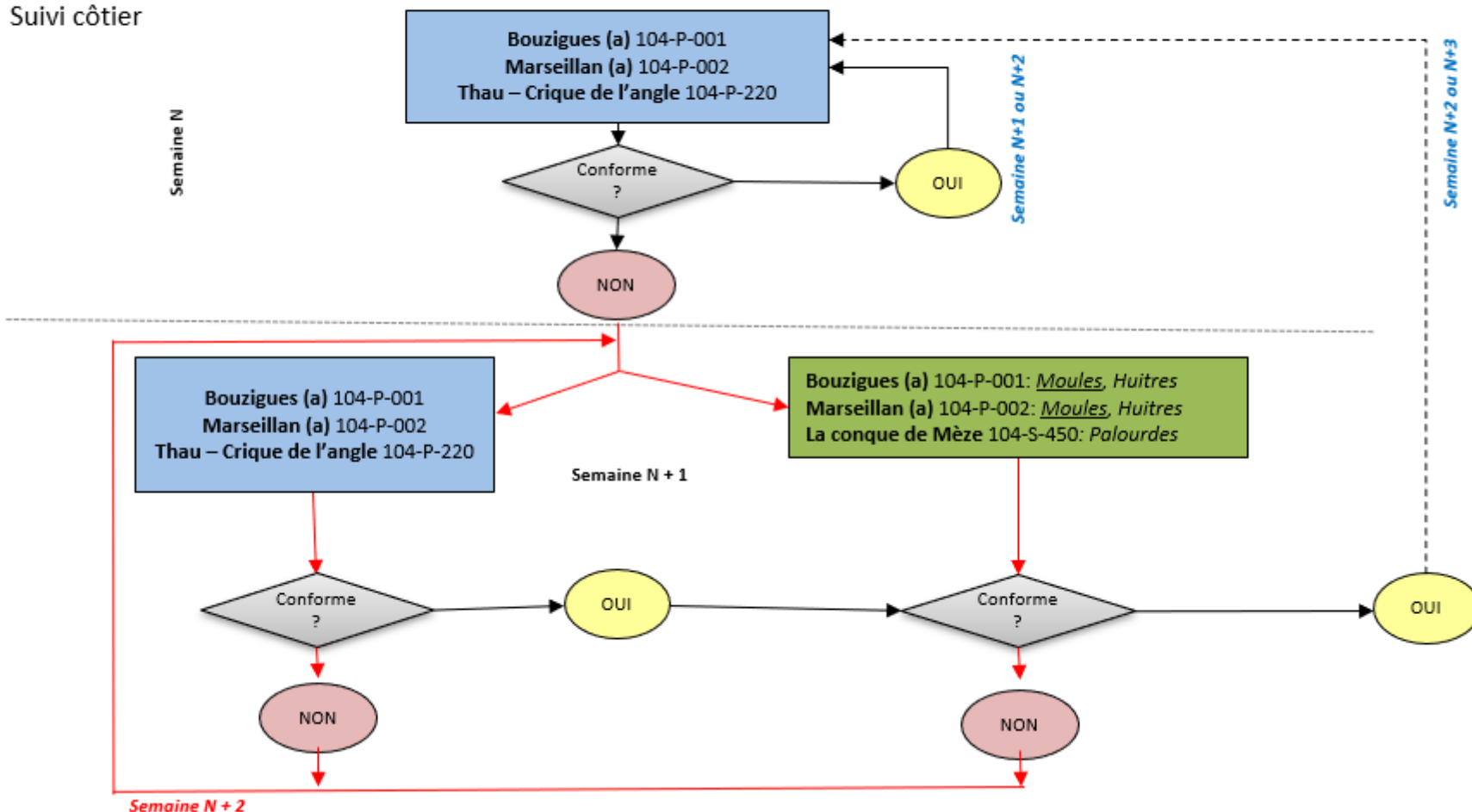
Information sur les zones/lieux – période à risque pour les toxines lipophiles 2023 :

Lieu concerné	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Bouzigues (a)												
Marseillan (a)												

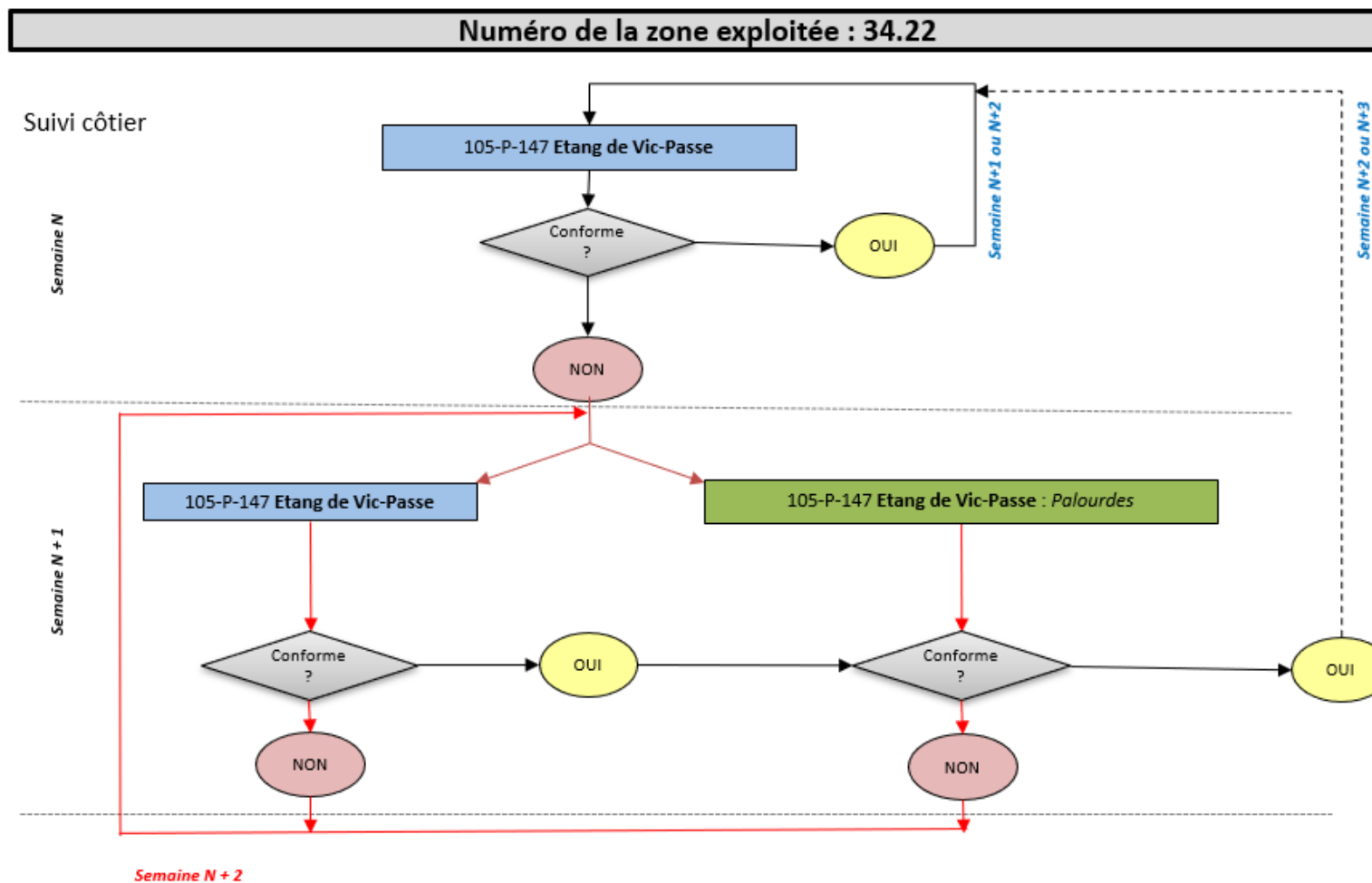
Dans la lagune de Thau, lorsqu’un des lieux est en période à risque, alors les moules des deux lieux sont échantillonnées simultanément (violet = lieu en période à risque, beige= lieu échantillonné car période à risque sur l’autre lieu)

Numéro des zones exploitées : 34.39.01, 34.39.02, 34.38.02, 34.38
Alexandrium: 2^{ème} semestre de l'année « à risque PSP »

Suivi côtier



Remarque du LER : seuil d'alerte de 1000 cellules/L d'*Alexandrium* spp (cf. §.2).



Remarque du LER : ré-activation du suivi REPHY et REPHYTOX de la zone de pêche numéro 34.22 pour le groupe 2 suite à la parution de l'arrêté préfectoral de classement DDPP-23-XIX-079 du 11 avril 2023 (passage de C en B)

Lieu concerné	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Etang de Vic Passe												

9 Carte de localisation des lieux REPHY et REPHYTOX en Occitanie

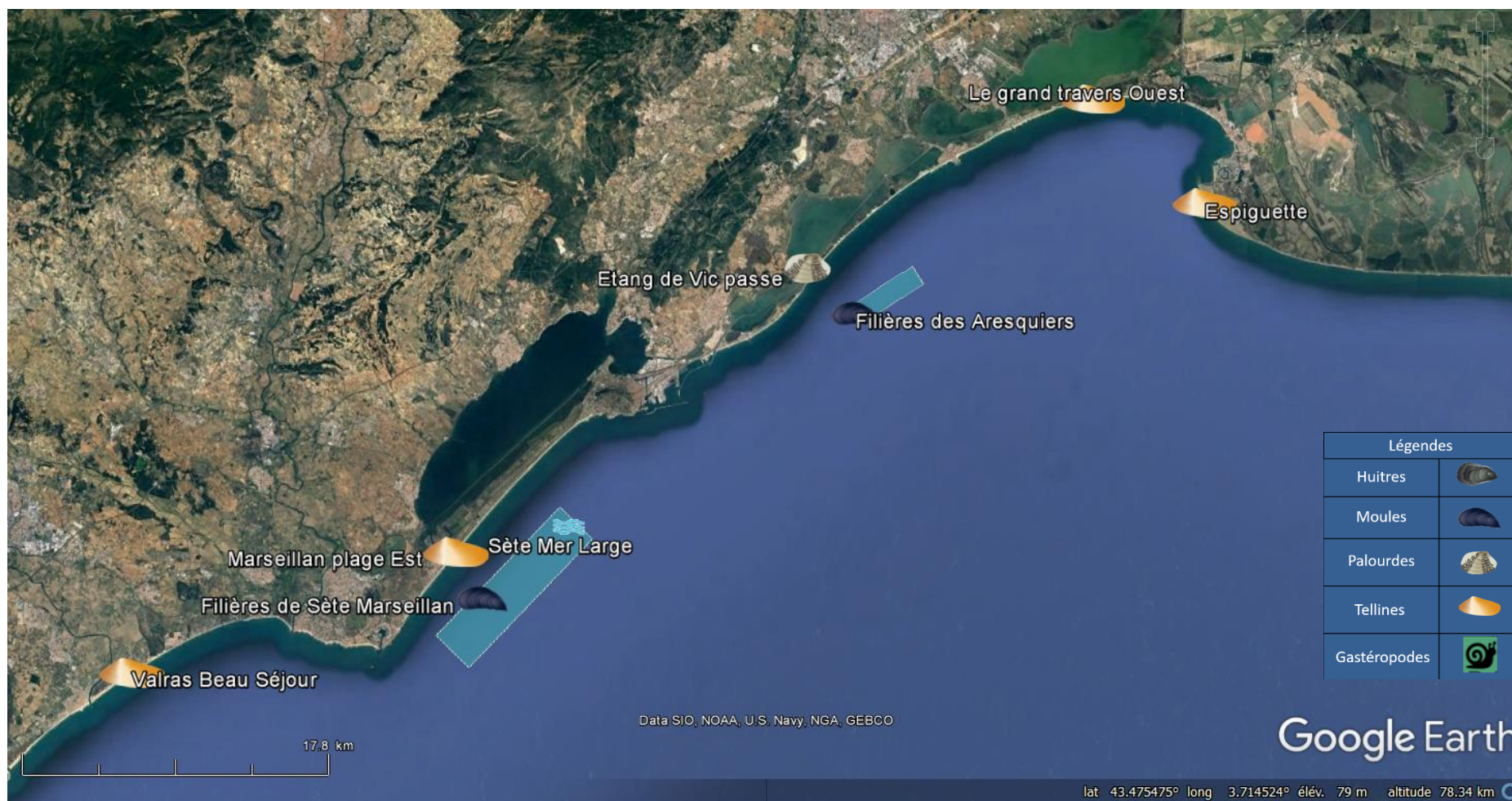


Figure 1. Carte de localisation des points de suivi REPHY et REPHYTOX dans l'Hérault et le Gard (hors Thau). Sources : Ifremer Surval, Google Earth.



Figure 2. Carte de localisation des points de suivi REPHY et REPHYTOX dans la lagune de Thau. Sources : Ifremer Surval, Google Earth.

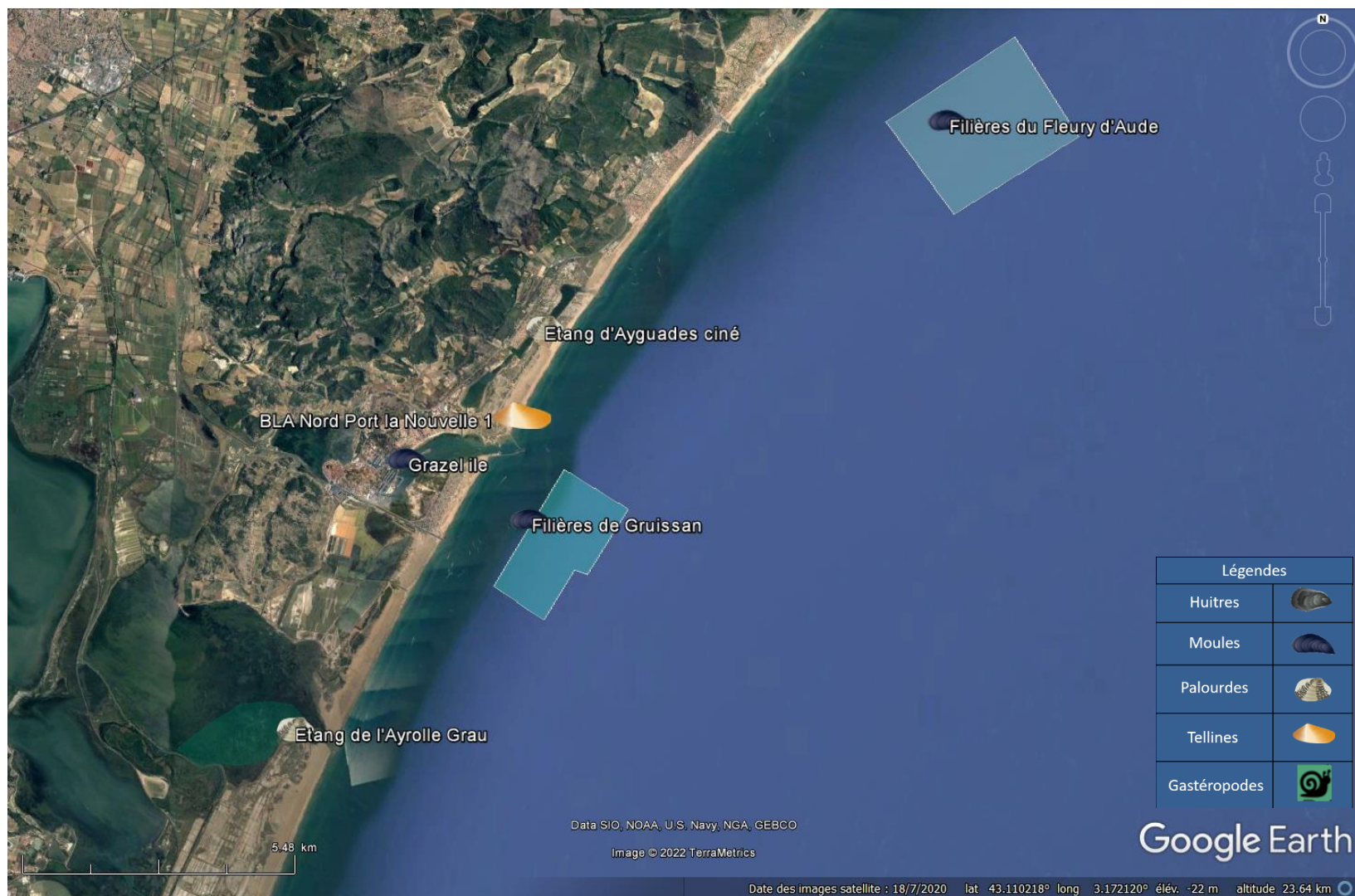


Figure 3. Carte de localisation des points de suivi REPHY et REPHYTOX dans l'Aude (Nord du littoral). Sources : Ifremer Surval, Google Earth.

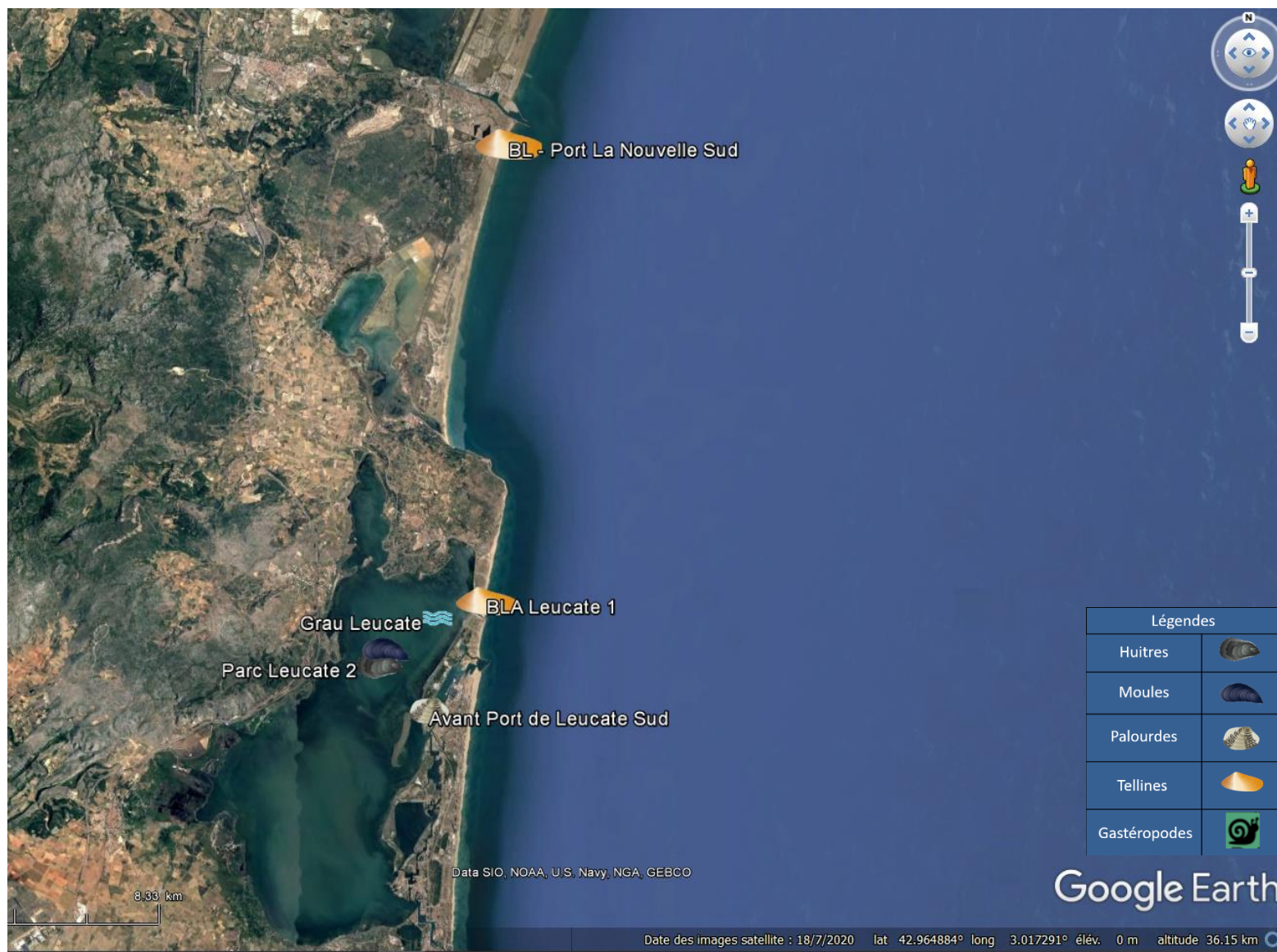


Figure 4. Carte de localisation des points de suivi REPHY et REPHYTOX dans l'Aude (Sud du littoral). Sources : Ifremer Surval, Google Earth.