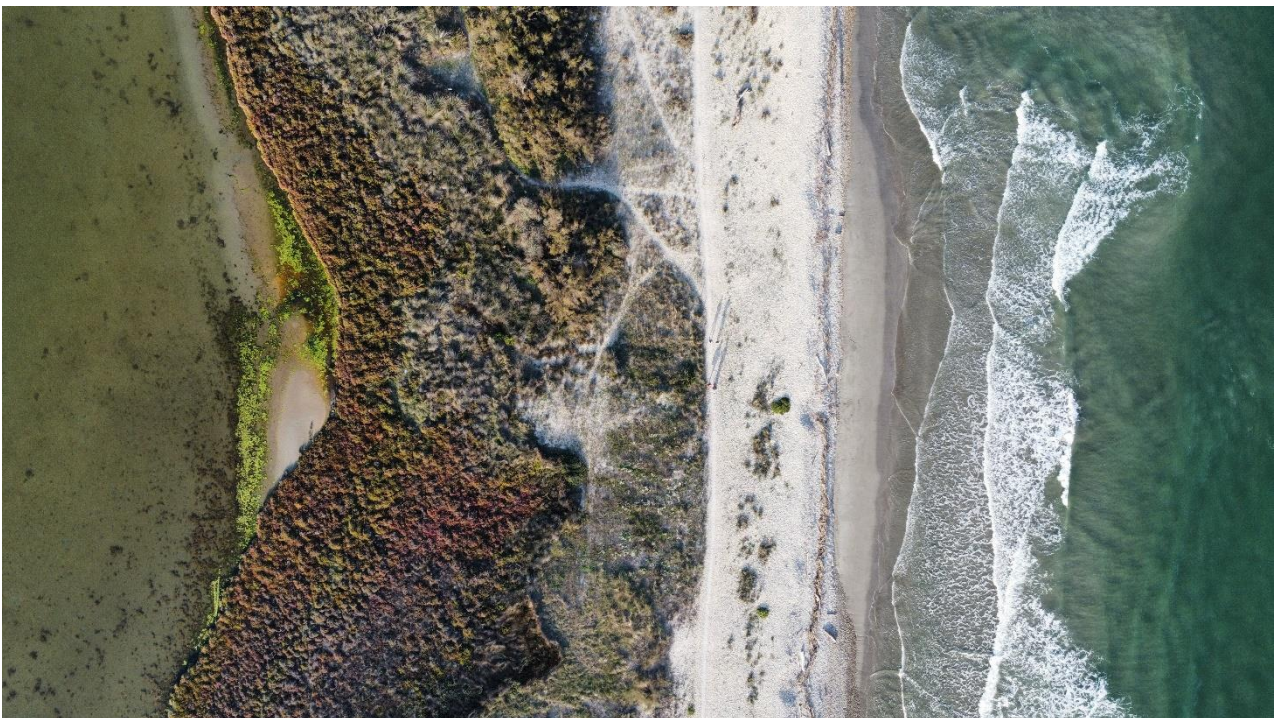


Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie en 2025

Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel)
Version 1 - Date d'application : 10/03/2025



Entre mer et lagune, source : E. Caillard, Ifremer

Fiche documentaire

Titre du rapport : Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie en 2025 – Version 1 - Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) - Date d'application : 10/03/2025

Référence interne :
ODE/COAST/LER/OC/25.01

Date de publication :
2025/03/10

Diffusion

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

Version : 1

Référence de l'illustration de couverture
E. Caillard, Ifremer – Entre mer et lagune

Langue(s) : Français

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 en 2025. 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 ».

Mots-clés / Key words :

REPHY, REPHYTOX, réseaux de surveillance, toxines, phycotoxines, logigrammes, Occitanie

Comment citer ce document :

Caillard E., Serais O. (2025). Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie en 2025 – Version 1 - Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) - Date d'application : 10/03/2025. ODE/COAST/LER/OC/25.01. 20p.

Disponibilité des données de la recherche :

DOI :

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 :

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

CAILLARD Elise / elise.caillard@ifremer.fr

PDG/ODE/COAST/LER/OC

SERAIS Ophélie / ophelie.serais@ifremer.fr

PDG/ODE/COAST/LER/OC



Encadrement(s) :

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

Destinataires :

Partenaires du dispositif de surveillance sanitaire en Occitanie - Grand public

Validé par :

- PDG/ODE/COAST – Coordination REPHY/REPHYTOX
 -  LEMOINE Maud / maud.lemoine@ifremer.fr
 -  LE MOIGNE Morgan / morgan.le.moigne@ifremer.fr

 - La Direction Départementale de la Protection des Populations de l'Hérault (DDPP34)
-

Sommaire

1. Objet	6
1.1. Objectif.....	6
1.2. Stratégies du suivi.....	6
1.3. Référentiel cartographique	6
2. Seuils d’alerte REPHY	7
3. Points de suivi REPHY et REPHYTOX en Occitanie.....	8
4. Notice des logigrammes	9
5. Logigrammes par secteurs géographiques.....	10

Historique des révisions :

- **2025**

- ✚ Caillard Elise, Serais Ophelie (2025). Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie en 2025 . Version 0 - Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) - Date d'application : 01/01/2025. ODE/COAST/LER/OC/25.01. 21p. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00928/103966/>

- **2024**

- ✚ Caillard E., Serais O. (2024). Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie en 2024 – Version 1 - Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) - Date d'application : 06/06/2024. ODE/UL/LER/LR/24.01. 24p.
- ✚ Serais Ophelie, Caillard Elise, Gueguen Yannick (2024). Stratégie d'échantillonnage des lieux du REPHY Sanitaire et REPHYTOX pour la région Occitanie en 2024. Ref. Version 0 - Procédure de surveillance sanitaire (contrôle officiel) Date d'application : 15/01/2024. ODE/UL/LER/LR/24.01. 28p. [ifremer.](https://archimer.ifremer.fr/doc/00871/98330/)

- **2023**

- ✚ 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.
- ✚ 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.

Cette nouvelle version :

- Supprime le logigramme du point 105-P-147 Etang de Vic Passe suite au classement en C de la zone 34.22
- Modifie le logigramme pour la zone 34.02 suite à son classement en B.

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 et Ressources d'Occitanie (LER/OC), anciennement Laboratoire Environnement et Ressources Languedoc Roussillon (LERLR), 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.

Les documents qui chapeautent cette procédure sont les versions en vigueur suivantes :

- 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)
- Procédure de prélèvement pour la surveillance sanitaire des zones de production de coquillages. Prescriptions des réseaux de surveillance microbiologique (REMI) et phycotoxinique (REPHYTOX)
- 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).

Ces documents sont disponibles dans l'archive institutionnelle de l'Ifremer (<https://archimer.ifremer.fr/>).

1.2. Stratégies du suivi

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 hebdomadaire des lieux en **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

Les seuils d'alerte phytoplanctoniques nationaux sont définis dans la 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).

En Méditerranée, les identifications et les dénombrements des différents taxons du genre *Pseudo-nitzschia* sont complexes en raison de leur diversité, de la taille et de la forme des espèces présentes. Il a ainsi été décidé, en Occitanie, que la distinction serait faite entre les deux groupes définis dans la procédure nationale 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 est rendu au genre. Un seuil de 50 000 cell/L est ajouté pour les *Pseudo-nitzschia australis*.

De même, 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 *Alexandrium* 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. Points de suivi REPHY et REPHYTOX en Occitanie

Les lieux de surveillance ponctuels ou surfaciques sont désignés respectivement par la lettre « P » ou « S » dans le code du lieu.

Les coordonnées des lieux sont disponibles sur le site SURVAL.

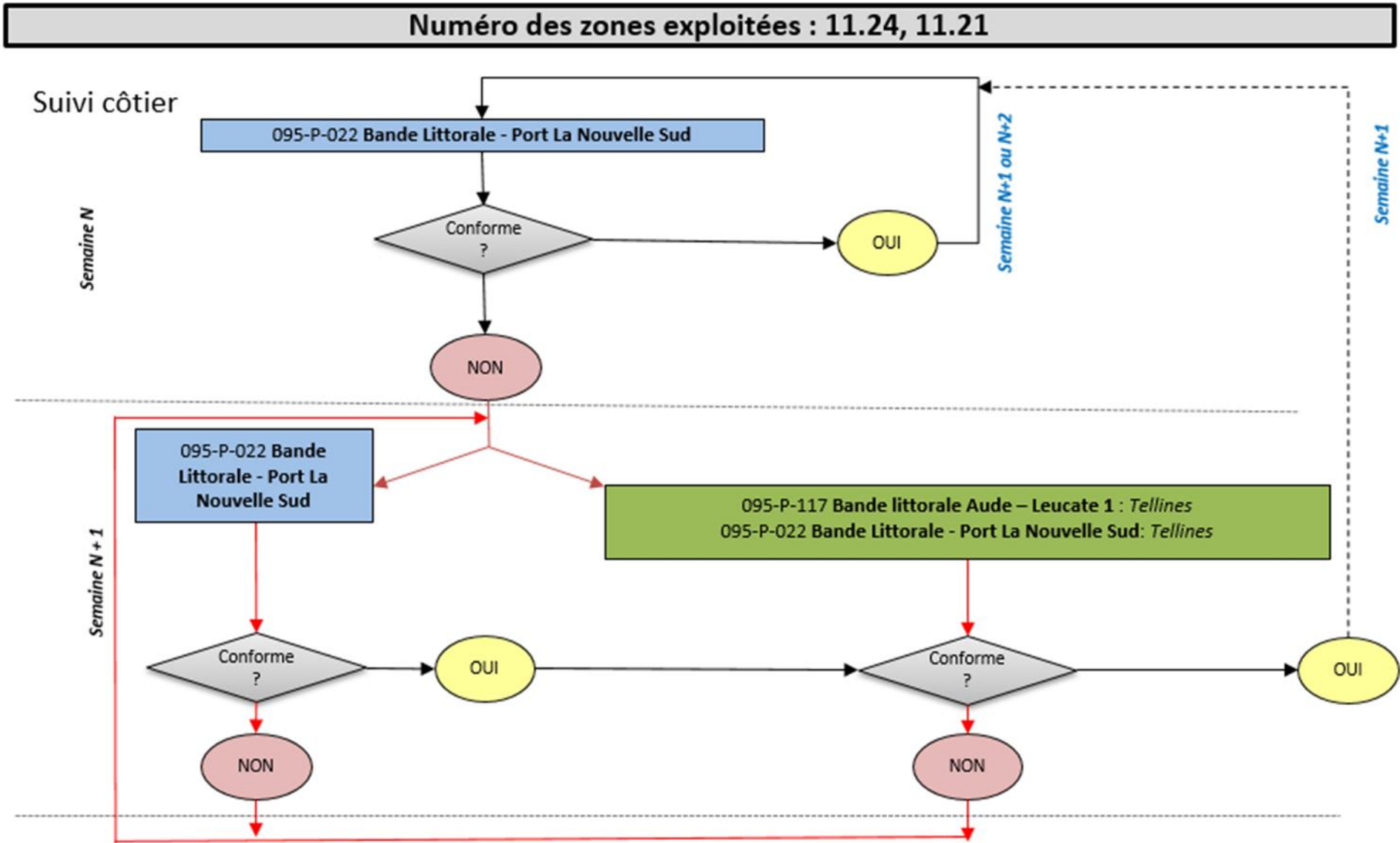
Détail pg.	Lieu de surveillance REPHY (Eau)	Lieu de surveillance REPHYTOX – Coquillages prélevés		N° zone - groupe
Page 10	095-P-022 Bande Litt. - Port La Nouvelle Sud	095-P-022 Bande Litt. - Port La Nouvelle Sud	Tellines	11.21 – gr2
		095-P-117 Bande littorale Aude – Leucate 1	Tellines	11.24 – gr2
Page 11	097-S-117 Avant-Port de Leucate-sud	097-S-117 Avant-Port de Leucate-sud	Palourdes	11.19 – gr2
Page 12	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
		095-S-001 Filières de Gruissan	Moules	11.02 – gr3
		095-S-003 Filières de Fleury d’Aude	Moules	11.01 – gr3
Page 13	097-P-002 Parc Leucate 2 097-P-003 Grau Leucate	097-P-002 Parc Leucate 2	Moules - Huîtres	11.14 – gr3
Page 14	099-P-027 Etang de l’Ayrolle-Grau	099-P-027 Etang de l’Ayrolle-Grau	Palourdes	11.11 – gr2
Page 15	101-P-014 Grazel-Ile	101-P-014 Grazel-Ile	Moules	11.05 – gr3
Page 16	179-P-003 Etang d’Aiguades - ciné	179-P-003 Etang d’Aiguades - ciné	Palourdes	11.03 – gr2
Page 17	102-P-134 Sete Mer Large 102-P-118 Marseillan plage-est	102-P-118 Marseillan plage-est	Tellines	34.09 – gr2
		102-S-006 Filières de Sète-Marseillan	Moules	34.07 – gr3
		095-P-009 Valras-Beau séjour	Tellines	34.02 – gr2
Page 8	102-P-121 Le Grand Travers Ouest 102-P-016 Espiguette	102-P-121 Le Grand Travers Ouest	Tellines	34.33 – gr2
		102-P-016 Espiguette	Tellines	30.05 – gr2
		102-S-005 Filière des Aresquiers	Moules	34.21 – gr3
Pages 19 et 20	104-P-220 Thau – Crique de l’angle 104-P-001 Bouzigues (a) 104-P-002 Marseillan (a)	104-P-001 Bouzigues (a)	Moules - Huitres	34.39.01 – gr3 34.39.02 – gr3
		104-P-002 Marseillan (a)	Moules - Huitres	34.39.01 – gr3 34.39.02 – gr3
		104-S-453 Pointe de Balaruc	Gastéropodes	34.38.02 – gr1
		104-S-450 La conque de Mèze	Palourdes	34.38.02 – gr2

4. 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 + (<i>taxon</i>) 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 prélèvement 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

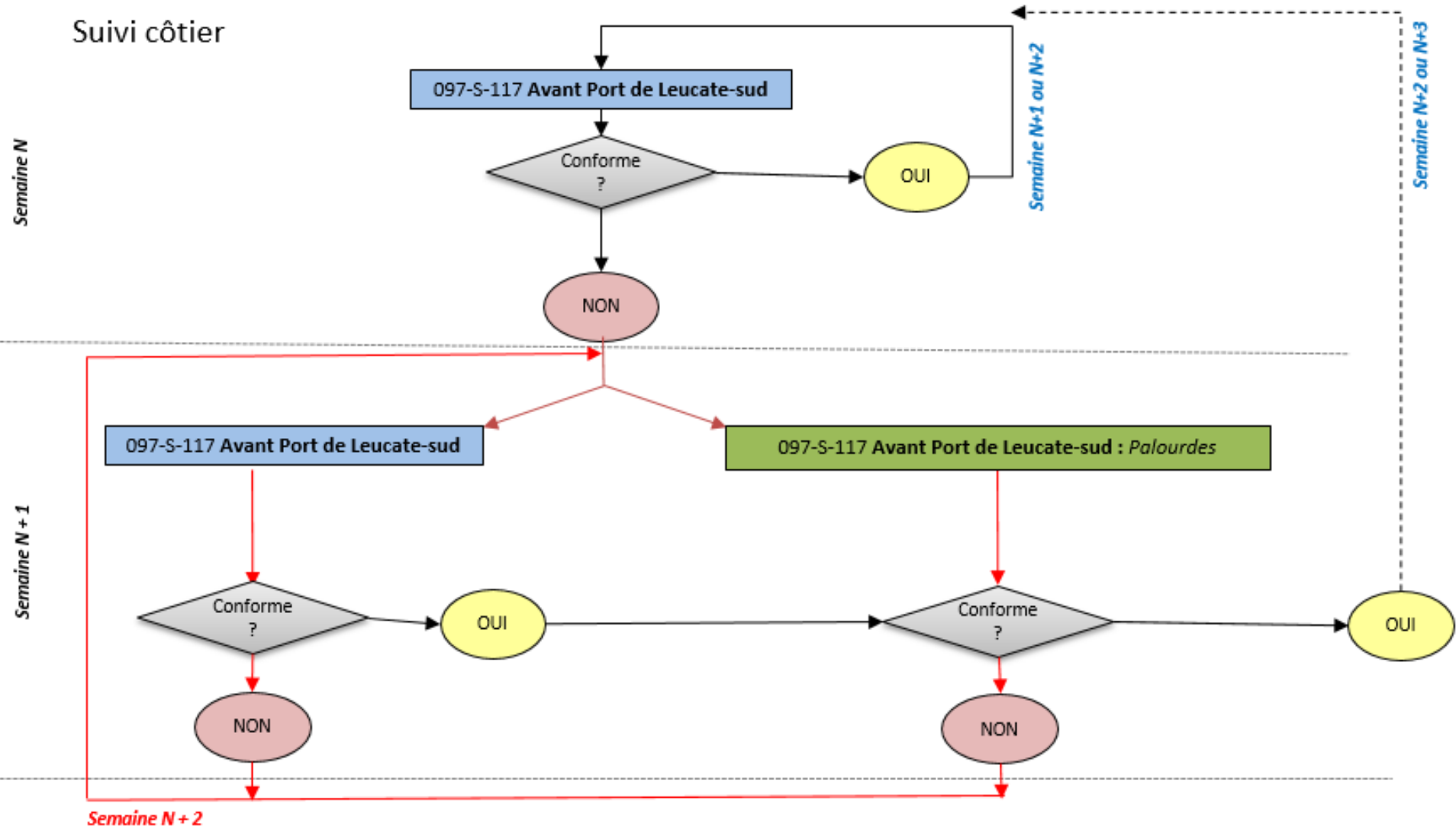
**LA RÉALISATION DES PRÉLÈVEMENTS, PLANIFIÉS OU EN ALERTES, EST CONDITIONNÉE A UN ACCÈS FAVORABLE A LA RESSOURCE.
CES LOGIGRAMMES SONT SOUMIS A AMÉLIORATION CONTINUE, LES STRATÉGIES D'ÉCHANTILLONNAGE SONT PRÉSENTÉES À TITRE INDICATIF ET SONT
SUSCEPTIBLES D'ÉVOLUER EN FONCTION DES SIGNAUX ENVIRONNEMENTAUX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

5. Logigrammes par secteurs géographiques

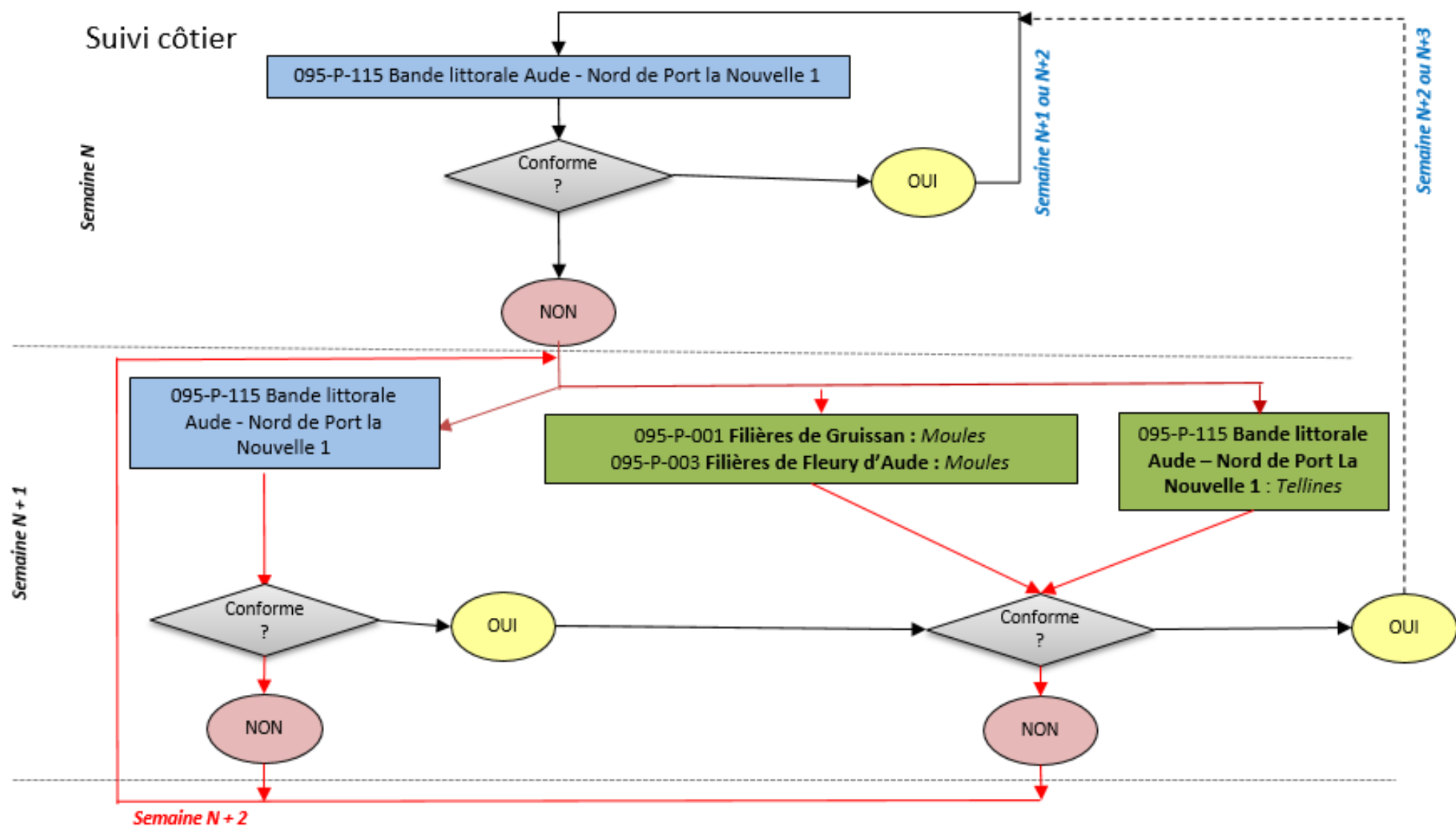


Numéro de la zone exploitée : 11.19

Suivi côtier



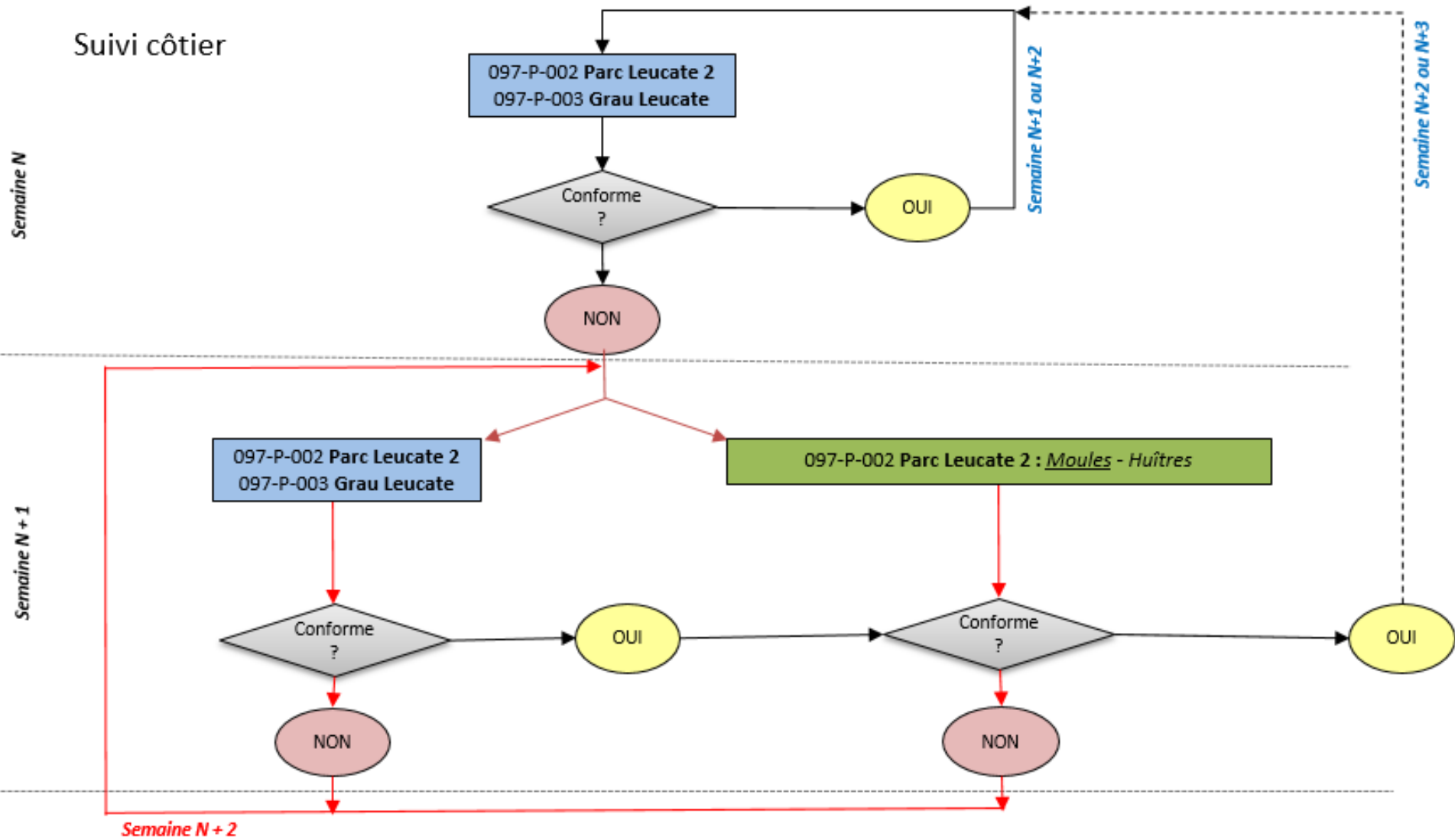
Numéro des zones exploitées : 11.02, 11.01, 11.20



- Précisions : lors du déclenchement d'une alerte *Dinophysis*, *Alexandrium* ou *Pseudo-nitzschia*, les tellines de la bande littorale et moules sont échantillonnées.

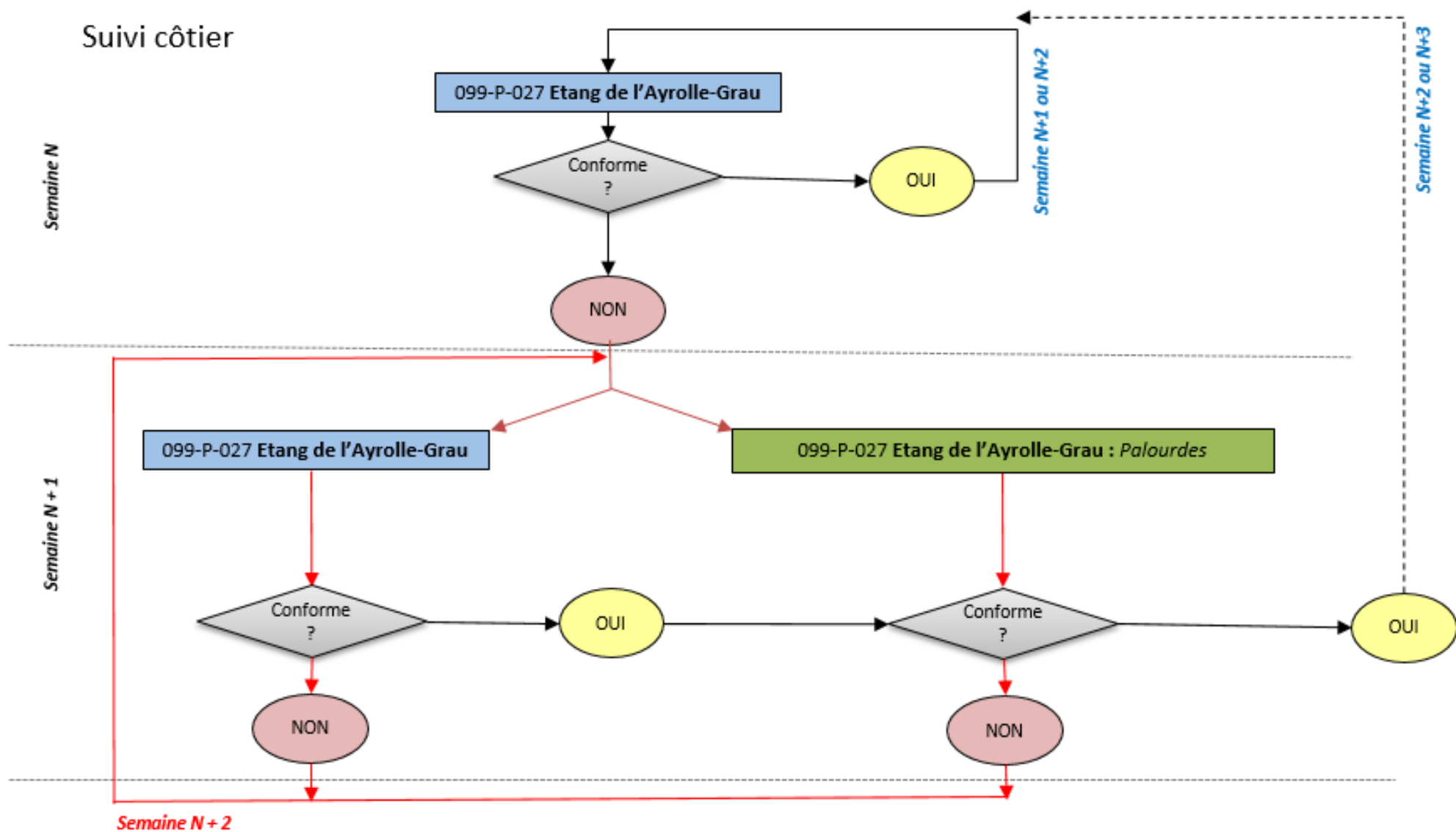
Numéro de la zone exploitée : 11.14

Suivi côtier



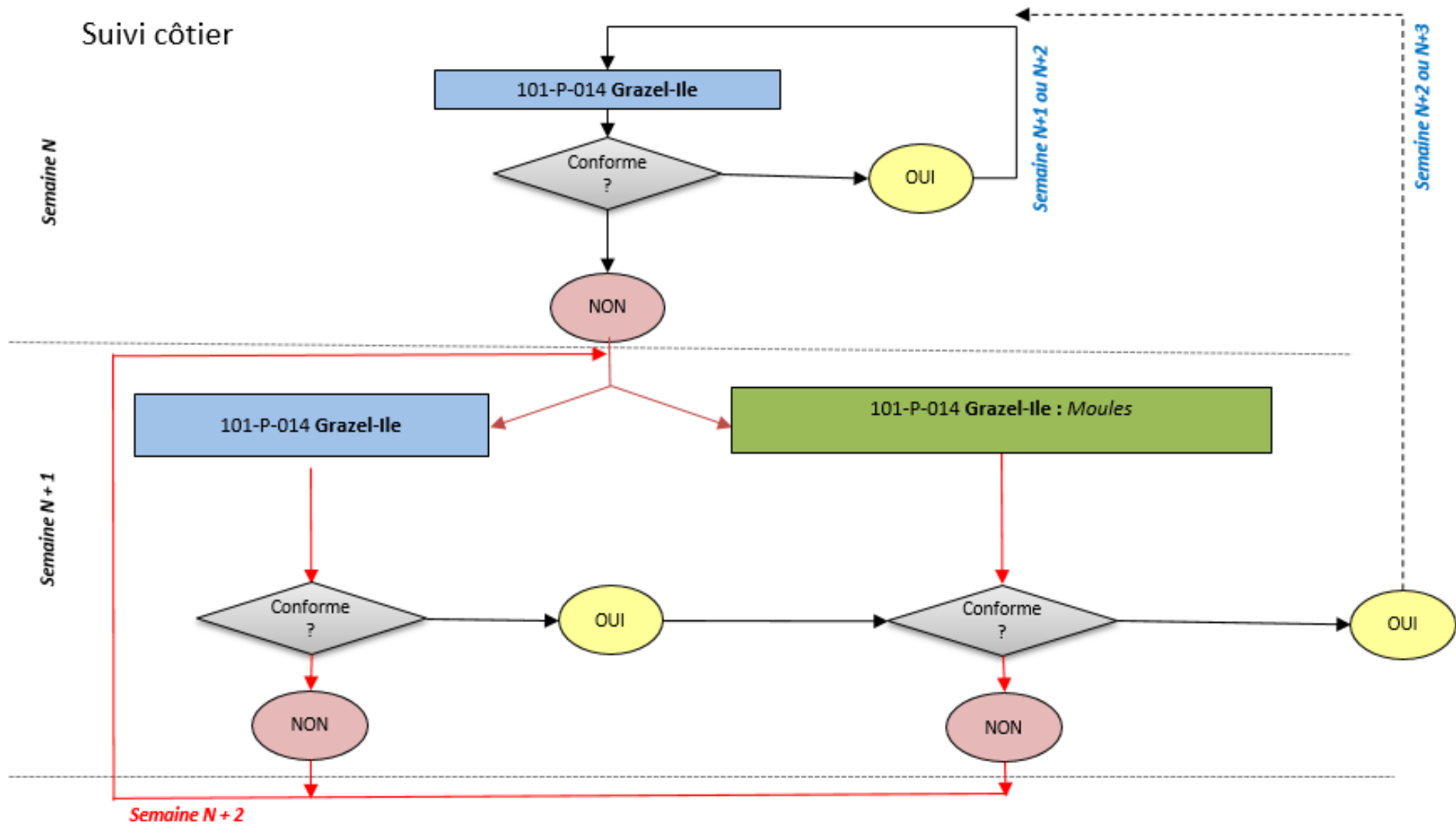
Numéro de la zone exploitée : 11.11

Suivi côtier



Numéro de la zone exploitée : 11.05

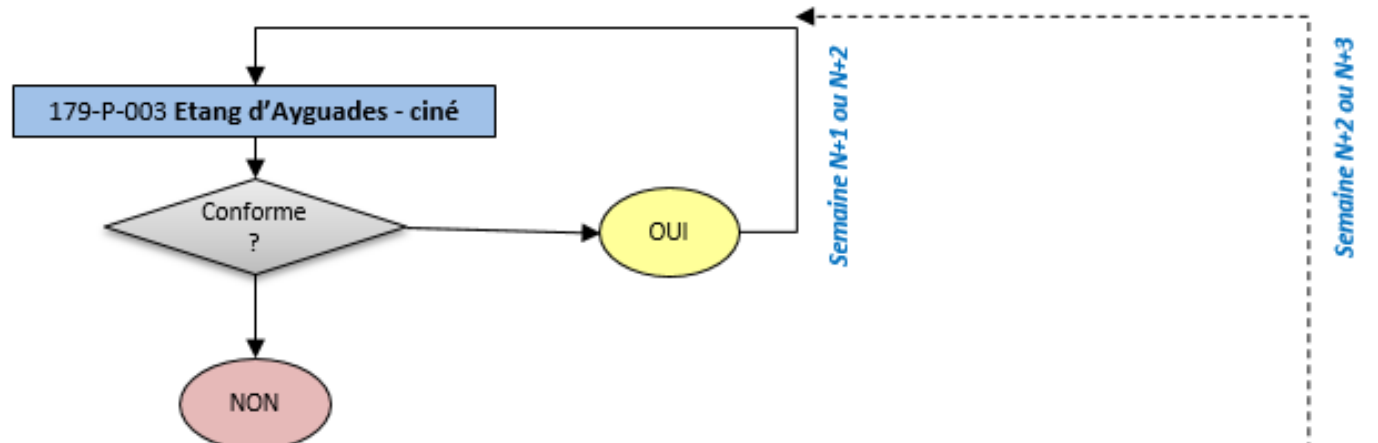
Suivi côtier



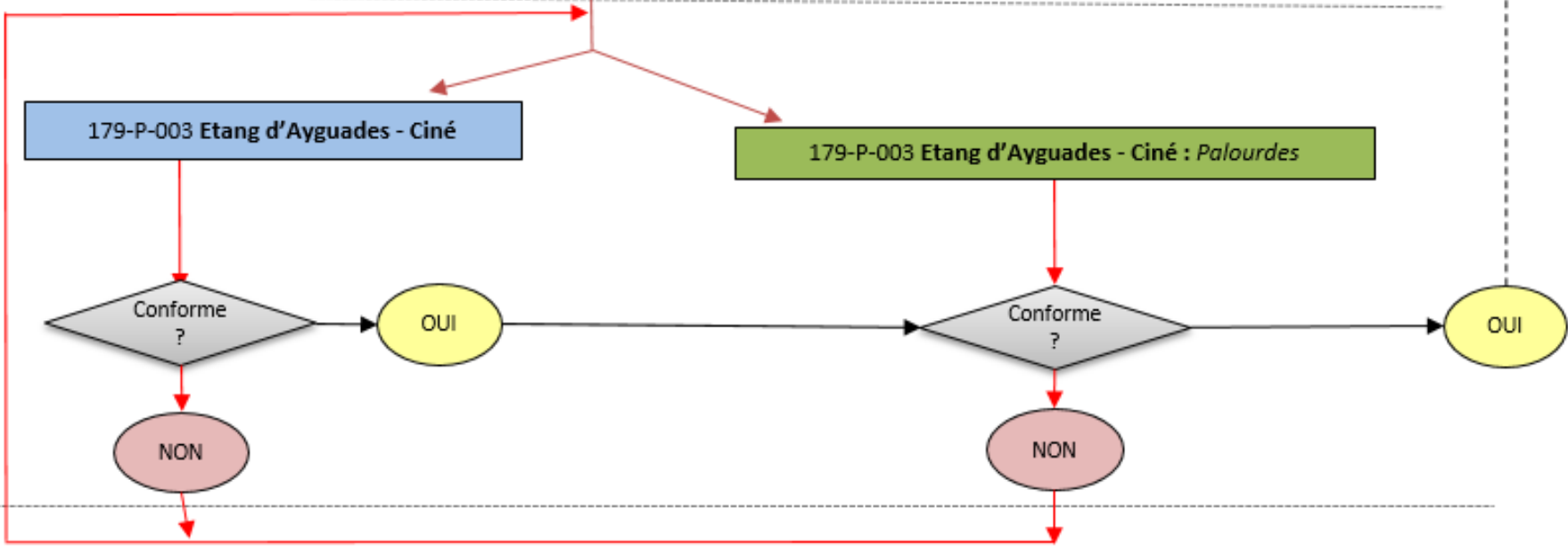
Numéro de la zone exploitée : 11.03

Suivi côtier

Semaine N



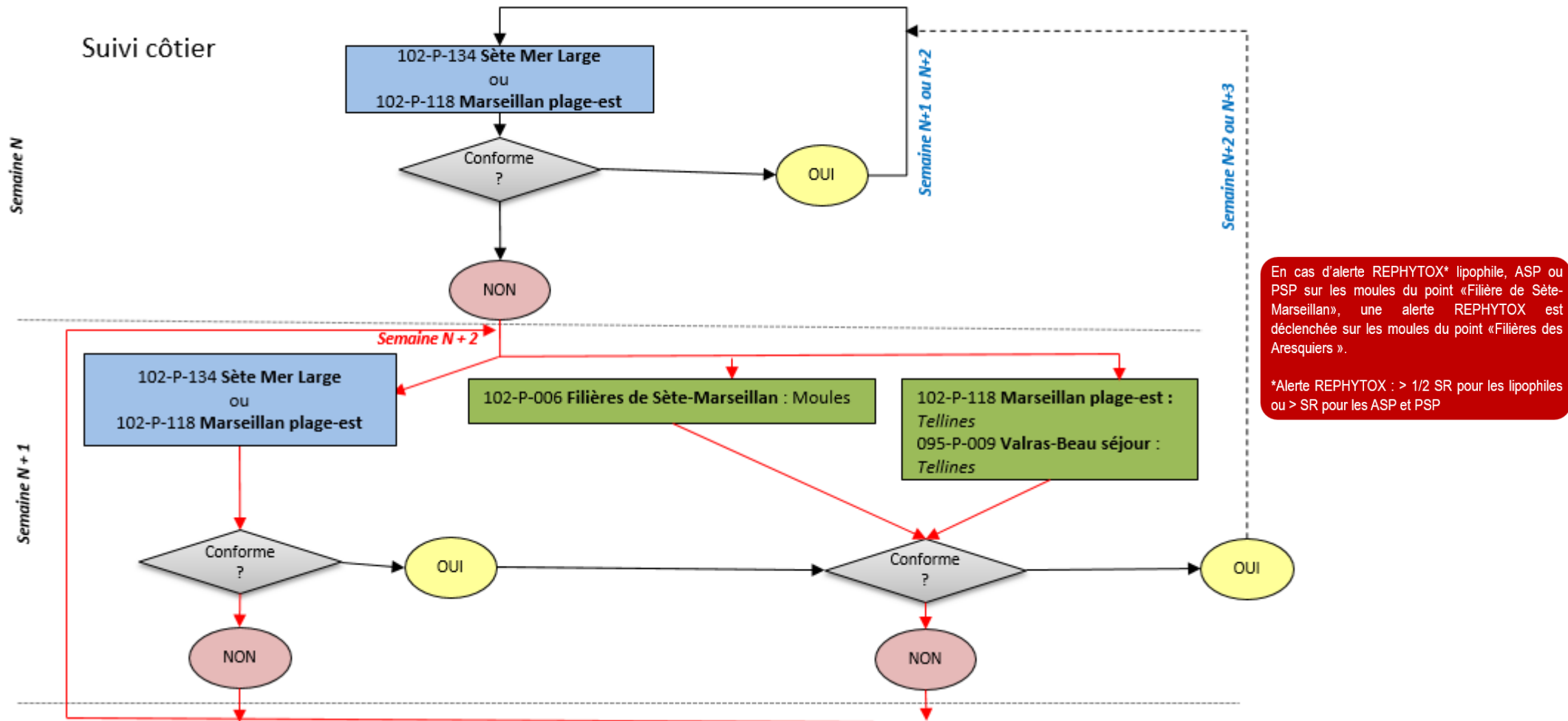
Semaine N + 1



Semaine N + 2

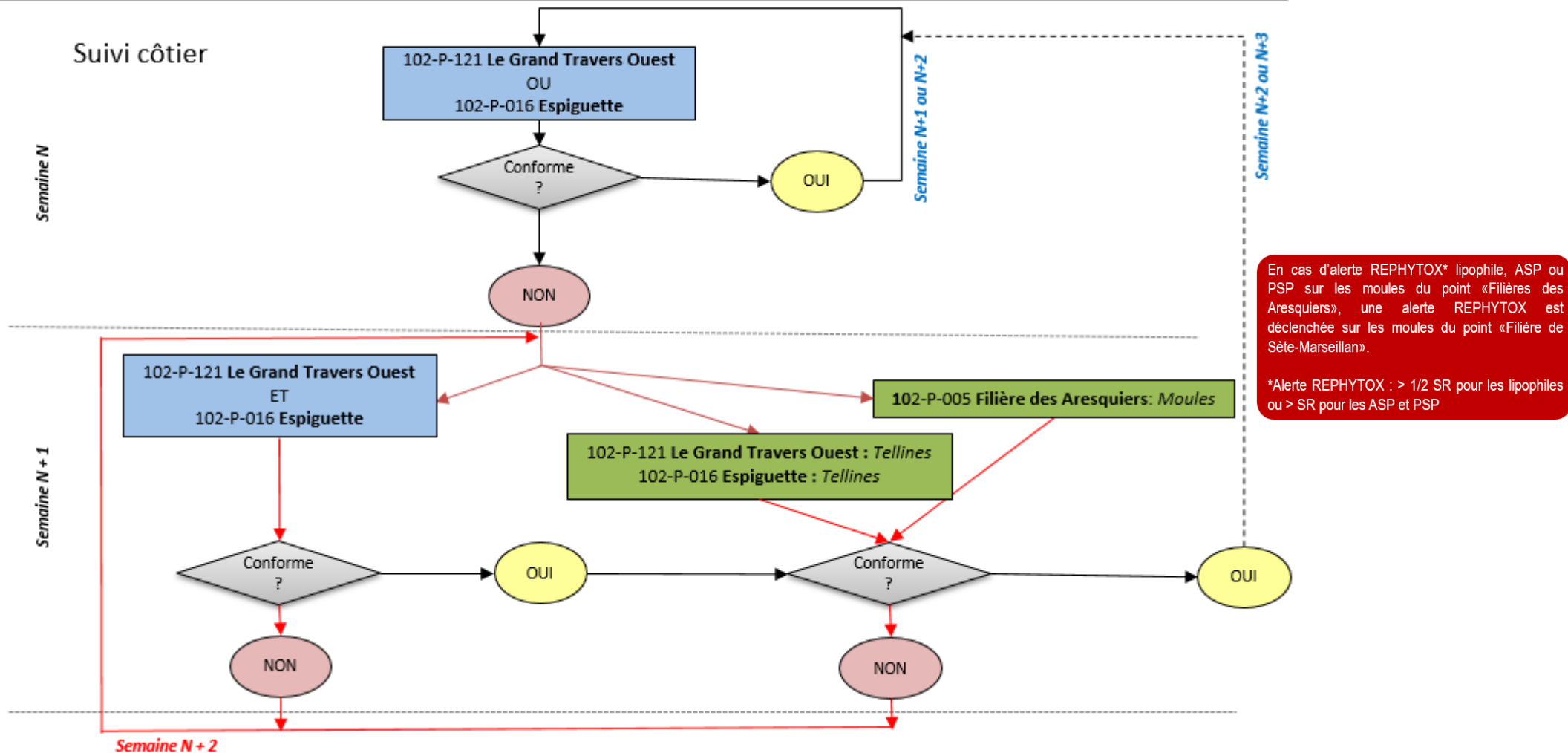
Semaine N+2 ou N+3

Numéro des zones exploitées : 34.07, 34.09, 34.02



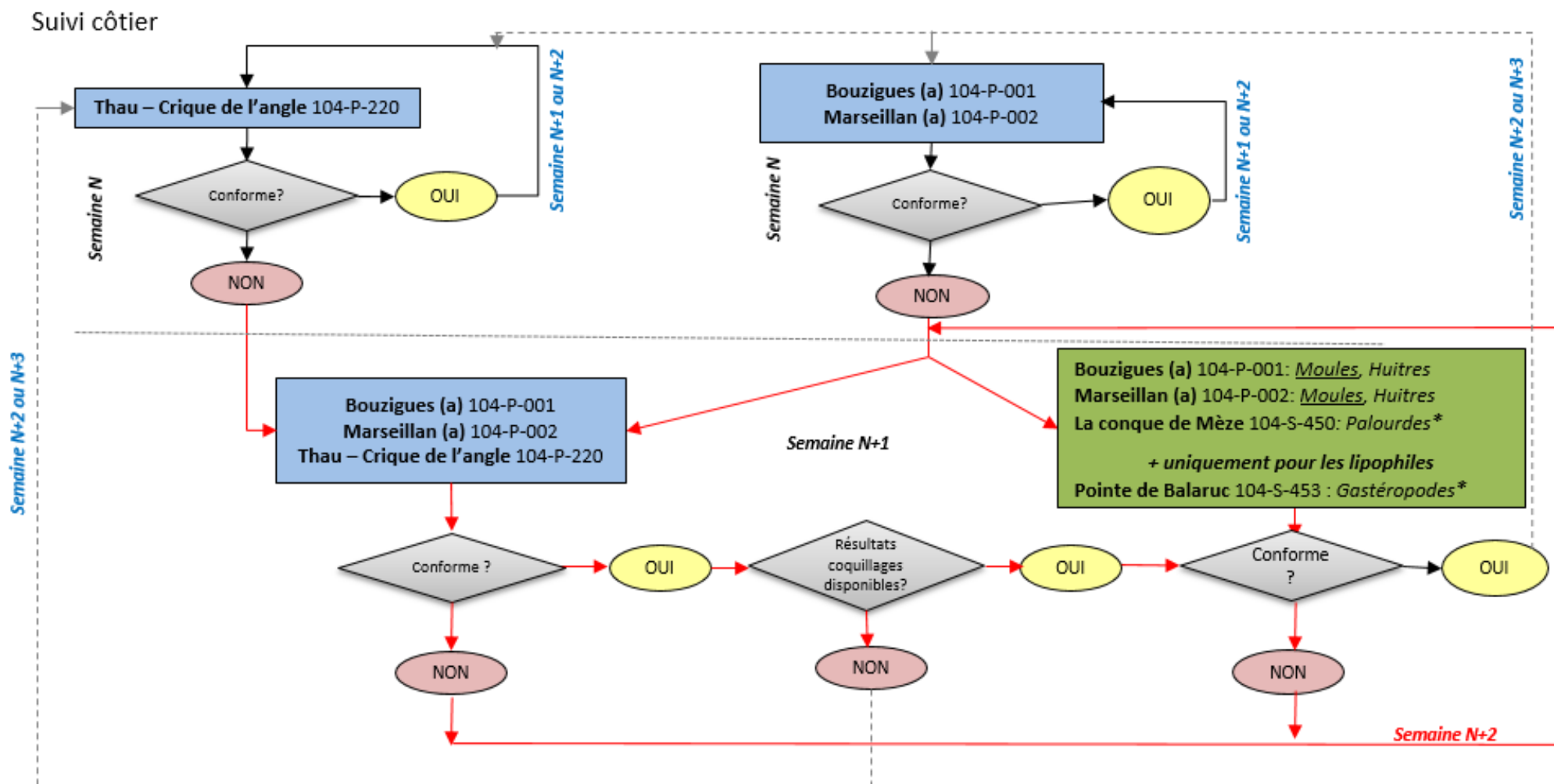
- Précisions : lors du déclenchement d'une alerte *Dinophysis*, *Alexandrium* ou *Pseudo-nitzschia*, les tellines de Marseillan plage-est et Valras-Beau séjour ainsi que les moules des filières de Sète-Marseillan sont échantillonnées.
- Les points Sète Mer Large et Marseillan Plage Est sont échantillonnés en surveillance REPHY tous les 15 jours en alternance respectivement les semaines impaires et paires en 2025.

Numéro des zones exploitées : 34.33, 30.05, 34.21



- Précisions : lors du déclenchement d'une alerte *Dinophysis*, *Alexandrium* ou *Pseudo-nitzschia*, les deux points de suivi des tellines et les moules des filières des Aresquiers sont échantillonnés.
- Les points Espiguette et Le Grand Travers Ouest sont échantillonnés en surveillance REPHY tous les 15 jours en alternance respectivement les semaines impaires et paires en 2025.
- 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

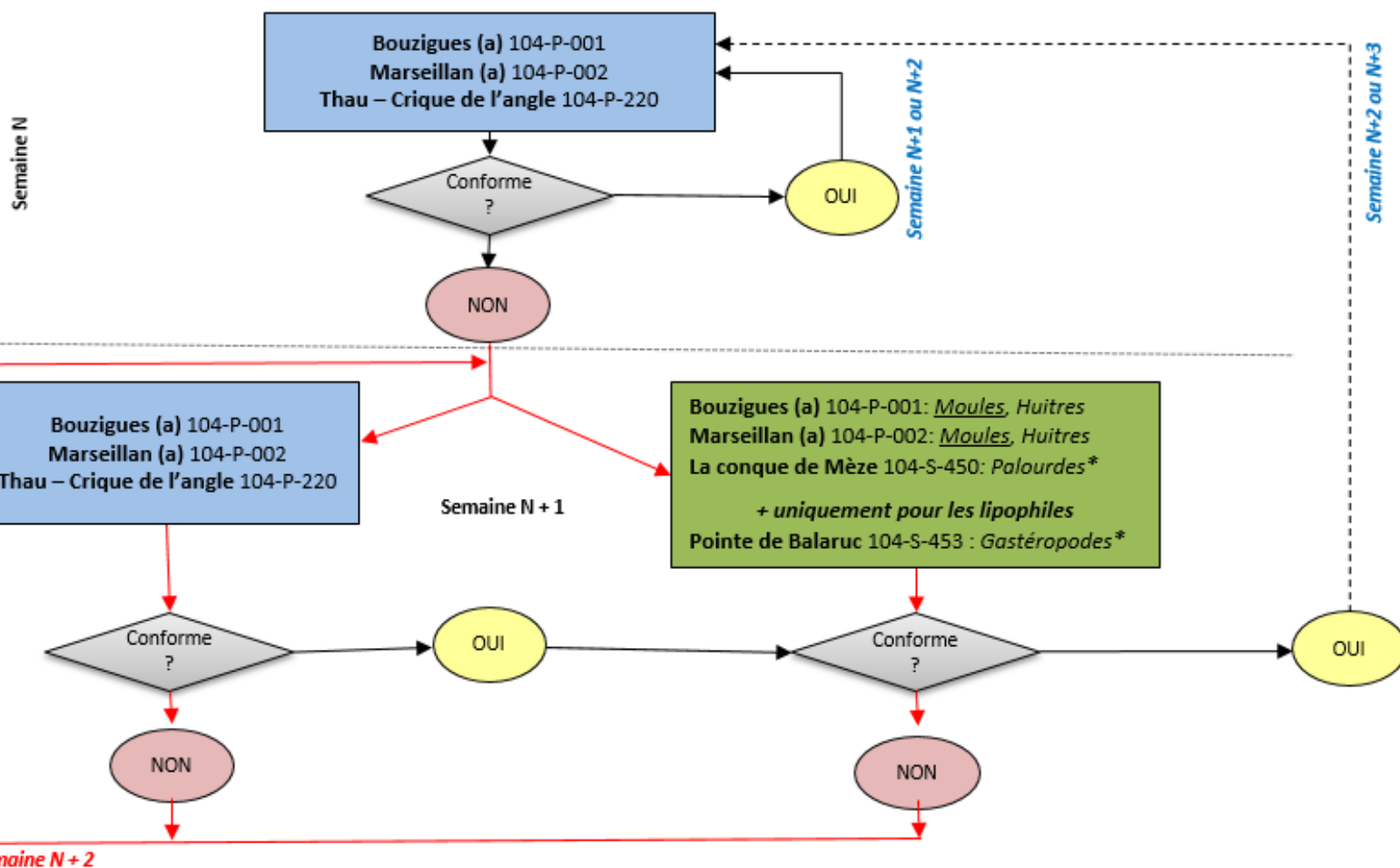


- Précisions : * : lors du déclenchement d'une alerte *Dinophysis*, prélever uniquement les moules (espèce sentinelle) des parcs, puis dès dépassement du 1/2 seuil réglementaire dans les moules, prélever également les huitres, palourdes et gastéropodes. Lors des alertes *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia* (PSP et ASP), moules, huitres et palourdes sont échantillonnées dès le déclenchement de l'alerte.

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



- Précisions : * : lors du déclenchement d'une alerte *Dinophysis*, prélever **uniquement les moules** (espèce sentinelle) des parcs, puis **dès dépassement du 1/2 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.