

Procédure de déclenchement des alertes préventives REMI en Occitanie

Alertes « pluviométriques »

Date de mise en application : 01/06/2024

O. Serais, A. Crottier, F. Lagarde, S. Rocq

Fiche documentaire

Titre du rapport

Procédure de déclenchement des alertes préventives REMI en Occitanie. Alertes « pluviométriques » Réseau de surveillance microbiologique des zones de production de coquillages (REMI). Date d'application : 01/06/2024

Référence interne :

ODE/UL/LER/LR/24.07

Date de publication :

30/05/2024

Diffusion

- libre (internet)
- restreinte (intranet)
- interdite (confidentielle)

Version : 0

Référence de l'illustration de couverture

Ville de Sète vue de la lagune de Thau, @. Anais Crottier, Ifremer

Langue(s) : Français

Résumé / Abstract :

La procédure de déclenchement des alertes préventives REMI en Occitanie liées à la pluviométrie s'appuie sur les éléments d'aide à la décision édités annuellement par l'Ifremer à l'échelle nationale. Cette démarche repose sur les résultats d'une modélisation statistique rétrospective des données REMI et des données de pluviométrie de stations Météo-France. A partir de la mise en application de ce document, des alertes préventives de niveau 0 liées à la pluviométrie seront déclenchées dans 12 zones de productions en Occitanie. Les seuils de déclenchement de ces alertes sont, en fonction des zones, entre 25 mm et 70 mm de pluie sur des périodes d'un à quatre jours précédant le jour de déclenchement de l'alerte.

Mots-clés / Key words :

Procédure, alerte REMI préventive, pluviométrie, Occitanie, seuil de déclenchement, cumul pluviométrique, sensibilité à la pluie, zone de production

Comment citer ce document :

O. Serais, A. Crottier, F. Lagarde, S. Rocq (2024). Procédure de déclenchement des alertes préventives REMI en Occitanie. Alertes « pluviométriques ». Date d'application : 01/06/2024 Ifremer.ODE/UL/LER/LR/24.07.

DOI :

REMI dataset : the French microbiological monitoring program of mollusc harvesting areas. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/47157>

Commanditaire du rapport :

Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) du Ministère de l'Agriculture et de la
Souveraineté alimentaire

Nom / référence du contrat :

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

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

Surveillance Microbiologique : REMI (P305-0021)

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

Ophélie SERAIS, ophelie.serais@ifremer.fr	Ifremer-ODE-UL-LER-LR
---	-----------------------

Anaïs CROTIER, anais.crottier@ifremer.fr	Ifremer-ODE-UL-LER/LR
--	-----------------------

Sophie ROCQ, remi@ifremer.fr	Ifremer-RBE-MASAE-LSEM
------------------------------	------------------------

Encadrement(s) : Franck LAGARDE, littoral.lerlr@ifremer.fr	Ifremer-ODE-UL-LER-LR
--	-----------------------

Contributeur(s) : Mélanie BRUN	Département ODE - Service Valorisation de l'Information pour la Gestion Intégrée et la Surveillance (VIGIES)
--	--

Destinataires :

Destinataires des bulletins d'alerte REMI Occitanie

Validé par :

Franck LAGARDE Ifremer-ODE-UL-LER-LR

Approuvé par :

Fabienne Scotto, DDPP34 le 29/05/2024

Sommaire

1. Objectif	5
2. Historique des versions	5
3. Zones suivies en alerte 0 « pluviométrie ».....	5
4. Critères de déclenchement des alertes par zone	7

1. Objectif

Ce document définit la procédure de déclenchement des alertes REMI de niveau 0 liées à la pluviométrie en Occitanie. Elle est basée sur

- la procédure nationale de la surveillance sanitaire microbiologique des zones de production de coquillages¹ et les documents techniques associés (tableaux des résultats de l'ensemble des modélisations)
- les éléments d'aide à la décision, pour le déclenchement d'alertes préventives dans le cadre du REMI, édités à l'échelle nationale²,
- la méthodologie, décrite dans l'édition précédente³ de cette procédure, pour décliner en Région Occitanie les éléments d'aide à la décision nationaux.

En résumé, les éléments d'aide à la décision sont basés sur une modélisation statistique rétrospective des données REMI et des données de pluviométrie de stations Météo-France. Les résultats permettent d'estimer les probabilités de dépassement des seuils d'alerte REMI de contamination microbiologique des coquillages en fonction de la pluviométrie.

2. Historique des versions

Depuis 2023, cette procédure est actualisée chaque année suite à l'édition du rapport restituant les résultats de la modélisation réalisée à l'échelle nationale. Ce document pourra faire l'objet de nouvelles versions en cours de l'année suite notamment aux modifications de classements sanitaires des zones de production pour actualiser la liste des zones suivies en alerte 0 « pluviométrie ».

Cette version annule et remplace la procédure définie en 2023.

Les modifications apportées à la précédente procédure sont :

- Ajout du suivi en alerte pluviométrique de la zone n°11.24 - groupe 2
- Modification des critères de déclenchement des zones n°34.02 - groupe 2, 30.05 – groupe 2, 34.22 – groupe 2

3. Zones suivies en alerte 0 « pluviométrie »
























Parmi les 22 zones de pêche ou d'élevage suivies en REMI en Occitanie, 10 zones sont très sensibles et 2 sont sensibles à la pluviométrie sur les périodes 2017-2022 ou 2016-2021 (Tableau 1). A partir de la mise en application de ce document, ces 12 couples « zone-groupe » seront échantillonnés dans le cadre d'alertes REMI préventives « pluviométrie » en Occitanie.

¹ Piquet Jean-Côme, Rocq Sophie, Kaelin Gaelle (2022). Procédure nationale de la surveillance sanitaire microbiologique des zones de production de coquillages. Prescriptions du réseau de surveillance microbiologique des zones de production (REMI). Ref. Version 2 (08/02/2022). IFREMER. <https://doi.org/10.13155/86243>

² Rocq Sophie, Kaelin Gaelle, Reynaud Yann (2024). Eléments d'aide à la décision pour le déclenchement d'alertes préventives dans le cadre du REMI. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00888/100040/>

³ Serais Ophélie, Gianaroli Camille, Crottier Anaïs, Rocq Sophie, Reynaud Yann, Gueguen Yannick (2023). Procédure de déclenchement des alertes REMI préventives « Pluviométrie » en Occitanie. Réseau de surveillance microbiologique des zones de production de coquillages (REMI). Ref. Version 0 du 17/04/2023. ODE/UL/LER-LR/23.05. Ifremer. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00833/94521/>

Tableau 1. Résultats de la détermination des couples « zone-groupe » à suivre en alerte 0 « pluviométrie » en Occitanie. LD = seuil de détection de la méthode d'analyse. Les zones suivies dans le cadre des alertes pluviométriques sont en rouge (case Alertes Pluvio)

N° zone	Nom de la zone et classement sanitaire du groupe au 28/05/2024 – Coquillage prélevé			Alertes Pluvio	Motif
11.01	Lotissement conchylicole de Fleury d'Aude	A – gr 3		Non	Pas de corrélation positive
11.02	Lotissement conchylicole de Gruissan	B – gr 3		Non	Pas de corrélation positive
11.03	Etang des Ayguades et de Mateille (Nord)	B – gr 2		Oui	Très sensible
11.05	Etang du Grazel	B – gr3		Oui	Très sensible
11.11	Etang de l'Ayrolle	B – gr 2		Oui	Très sensible
11.14	Etang de Leucate Parcs ostréicoles	B – gr 3		Non	Moyennement sensible
11.19	Port de Leucate – Avant-Port	B – gr 2		Oui	Très sensible
11.20	Bande Littorale Nord de Port-la-Nouvelle	B – gr 2		Non	Moyennement sensible
11.21	Bande littorale de Port-la-Nouvelle au Grau de la Franqui	B – gr 2		Non	Non significatif (période 2016-2021)
11.24	Bande Littorale du Cap Leucate à la limite du département	B – gr 2		Oui	Très sensible
30.05	Bande Littorale de la limite des départements de l'Hérault et du Gard	B – gr 2		Oui	Très sensible
34.02	Bande litt. de l'embouchure de l'Aude au Grau d'Agde	B/C - gr 2		Oui	Très sensible
34.09	Bande litt. de Port Ambonne au brise lames des Quilles	B – gr 2		Non	Pas de corrélation positive
34.07	Lotissement conchylicole de Sète-Marseillan	A – gr 3		Non	Moins de 5% des données > LD, non sensible à un cumul de 40 mm
34.21	Lotissement conchylicole des Aresquiers	A – gr 3		Non	Moins de 5% des données > LD, non sensible à un cumul de 40 mm
34.22	Etang de Vic et Etang des Moures	B – gr 2		Oui	Très sensible
34.26	Etang du Prévost: zone conch.	C – gr 3		Non	Classement C
34.33	Bande littorale de Palavas à l'embouchure du Ponant	B – gr 2		Oui	Très sensible (période 2016-2021)
34.38.02	Lagune de Thau – Mèze Conque	B – gr 2		Oui	Très sensible
34.39.01	Lotissements conchylicoles de l'Etang de Thau – Zone Bouzigues-Loupian	B – gr 3	 	Oui	Sensible
34.39.02	Lotissements conchylicoles de l'Etang de Thau - Zone Mèze-Marseillan	B – gr 3		Oui	Sensible
34.40	Zone des Eaux Blanches	C – gr 2		Non	Classement C

4. Critères de déclenchement des alertes par zone

Pour chacune des 12 zones qui seront suivies en alerte préventive de niveau 0 « pluviométrie » en Occitanie à partir de la mise en application de ce document, le

Tableau 2 indique la période de calcul des cumuls pluviométriques, le seuil de déclenchement de l'alerte, le jour de diffusion du bulletin et le jour de programmation des prélèvements. Ces informations sont schématisées sur la Figure 1.

Tableau 2. Zones suivies en alerte REMI de niveau 0 « Pluviométrie » en Occitanie et critères de déclenchement de ces alertes : station Météo-France de référence, période de calcul des cumuls pluviométriques, seuil de déclenchement de l'alerte, jour de diffusion du bulletin et jour(s) de programmation des prélèvements.

Zone	Gr.	Classe	Station Météo-France	Période de calcul le jour J des cumuls	Seuil (mm)	Diffusion bulletin d'alerte	Programmation du prélèvement
11.19	2	B	Leucate	Cumul 1 jour J-1	25	J	J+2
11.24	2	B					
11.03	2	B	Narbonne	Cumul 3 jours J-1 + J-2 + J-3	70	J	J+1
11.05	3	B					
11.11	2	B					
34.02	2	B	Béziers-Vias	Cumul 2 jours J-1 + J-2	50	J	J+1
34.38.02	2	B	Sète	Cumul 2 jours J-1 + J-2	40	J	J+1
34.39.01	3	B					
34.39.02	3	B					
34.22	2	B	Sète	Cumul 4 jours J-1 + J-2 + J-3 + J-4	60	J	J+1
34.33	2	B	Montpellier	Cumul 1 jour J-1	30	J	J+1
30.05	2	B	Aigues-Mortes	Cumul 2 jours J-1 + J-2	50	J	J+1


























Période de calcul du cumul et seuil de déclenchement de l'alerte	Jour de déclenchement de l'alerte	Jour de programmation du prélèvement
Station Météo-France de Leucate  J-1 > 25 mm	 J	 Zones n°11.19  n°11.24 J+2
Station Météo-France de Montpellier  J-1 > 30 mm	 J	 Zone n°34.33 J+1
Station Météo-France de Sète  Cumul 2 jours > 40 mm J-1 + J-2	 J	Zones « Thau »   n°34.38.02, n°34.39.01 et n°34.39.02 J+1
Station Météo-France d' Aigues-Mortes  Cumul 2 jours > 50 mm J-1 + J-2	 J	 Zone n°30.05 J+1
Station Météo-France de Béziers-Vias  Cumul 2 jours > 50 mm J-1 + J-2	 J	 Zone n°34.02 J+1
Station Météo-France de Narbonne  Cumul 3 jours > 70 mm J-1 + J-2 + J-3	 J	 n°11.03  n°11.11  n°11.05 J+1
Station Météo-France de Sète  Cumul 4 jours > 60 mm J-1 + J-2 + J-3 + J-4	 J	 Zone n°34.22 J+1

Figure 1 : Procédure schématique de déclenchement des alertes REMI « Pluviométrie » en Occitanie. Date d'application 01/06/2024