



Débordement de la Seine

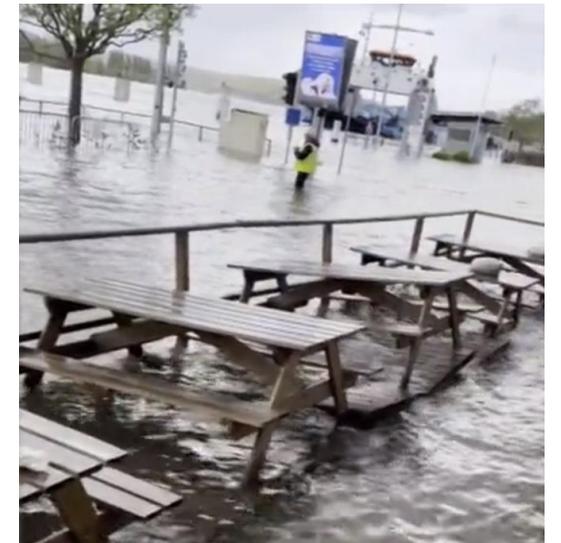
- *épisode d'avril 2024* -



L'évènement du 08-10 avril 2024



Des débordements de la Seine, principalement entre Rouen et Duclair



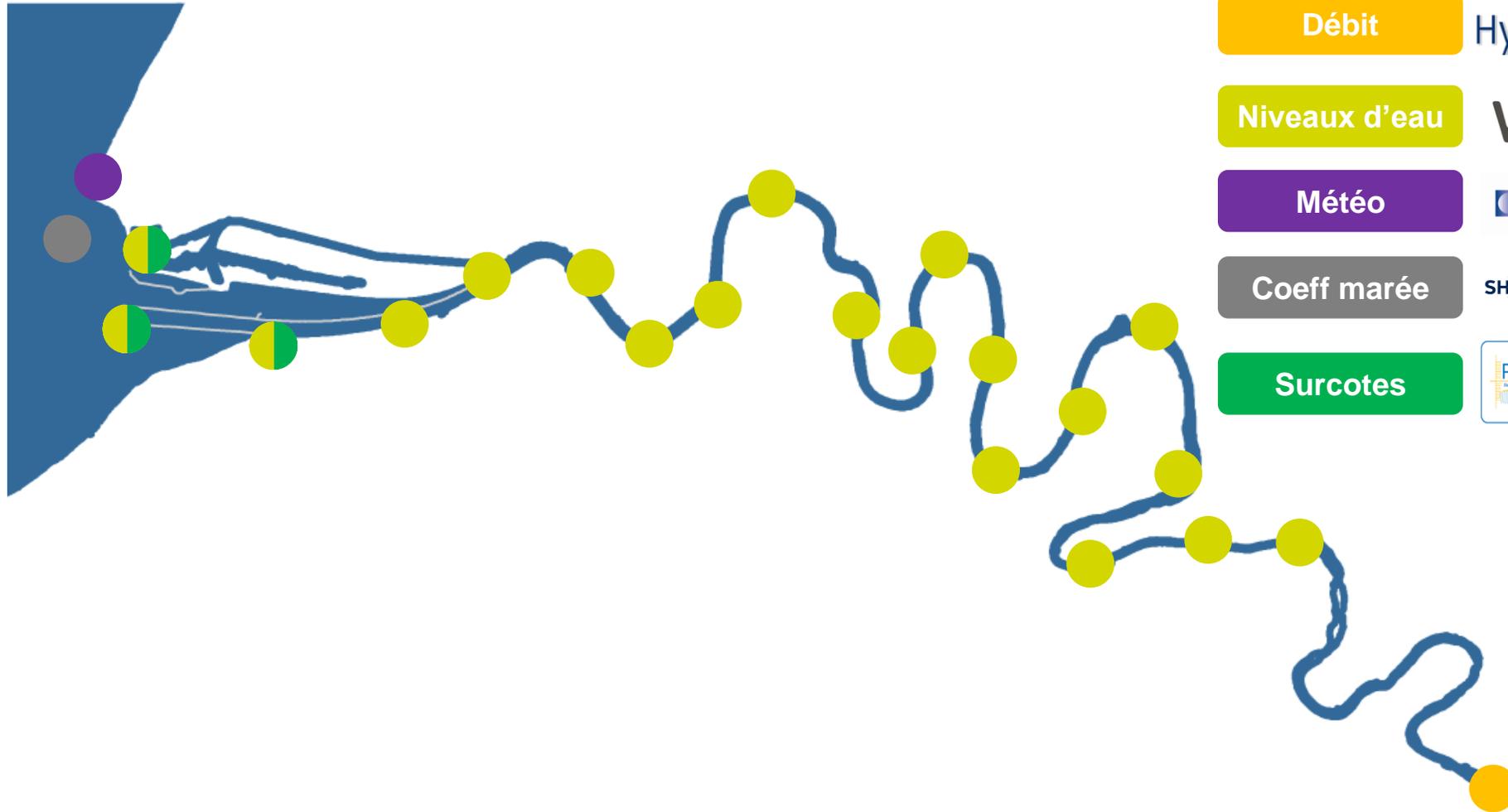
Une vigilance orange sur le tronçon Seine-Aval



Reportage TF1 (JT du 10/04/2024) : [lien](#)
Reportage France 3 (19/20 du 10/04/24) : [lien](#)



Caractérisation de l'évènement



Les données mobilisées

Débit



Niveaux d'eau



Météo



Coeff marée

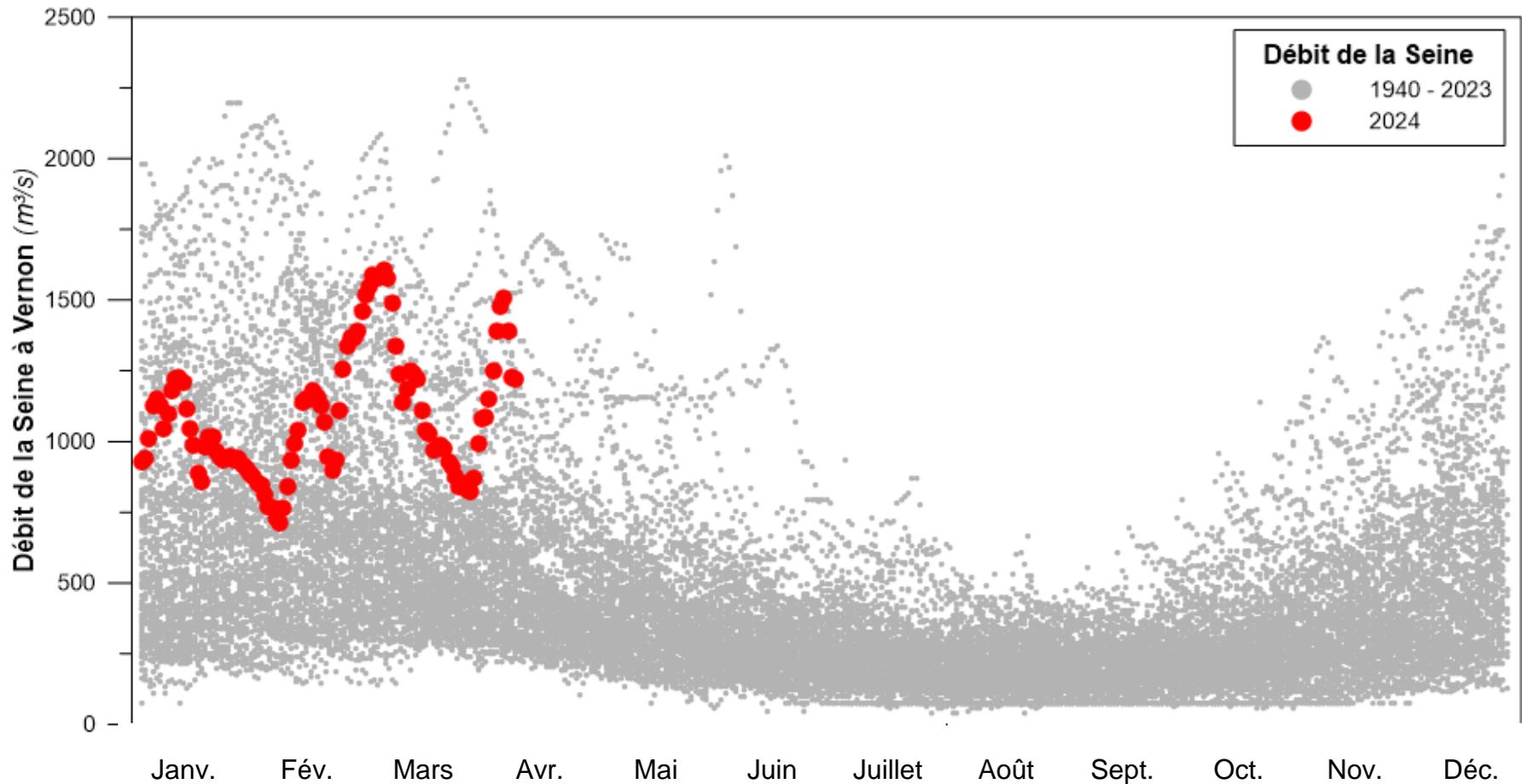


Surcotes



Le débit de la Seine

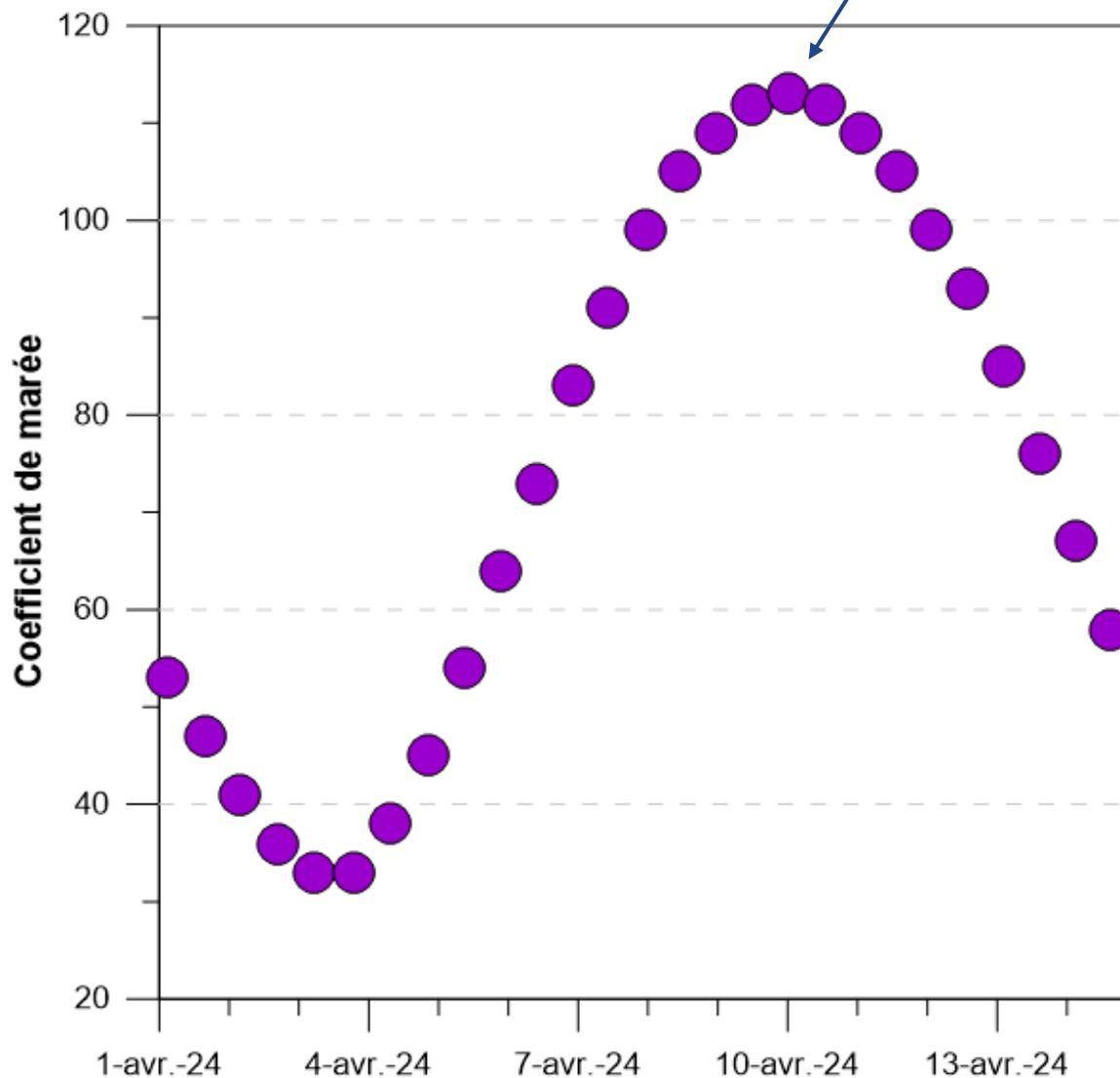
Un pic de crue à 1510 m³/s le 07 avril 2024
(période de retour annuel)



Les coefficients de marée

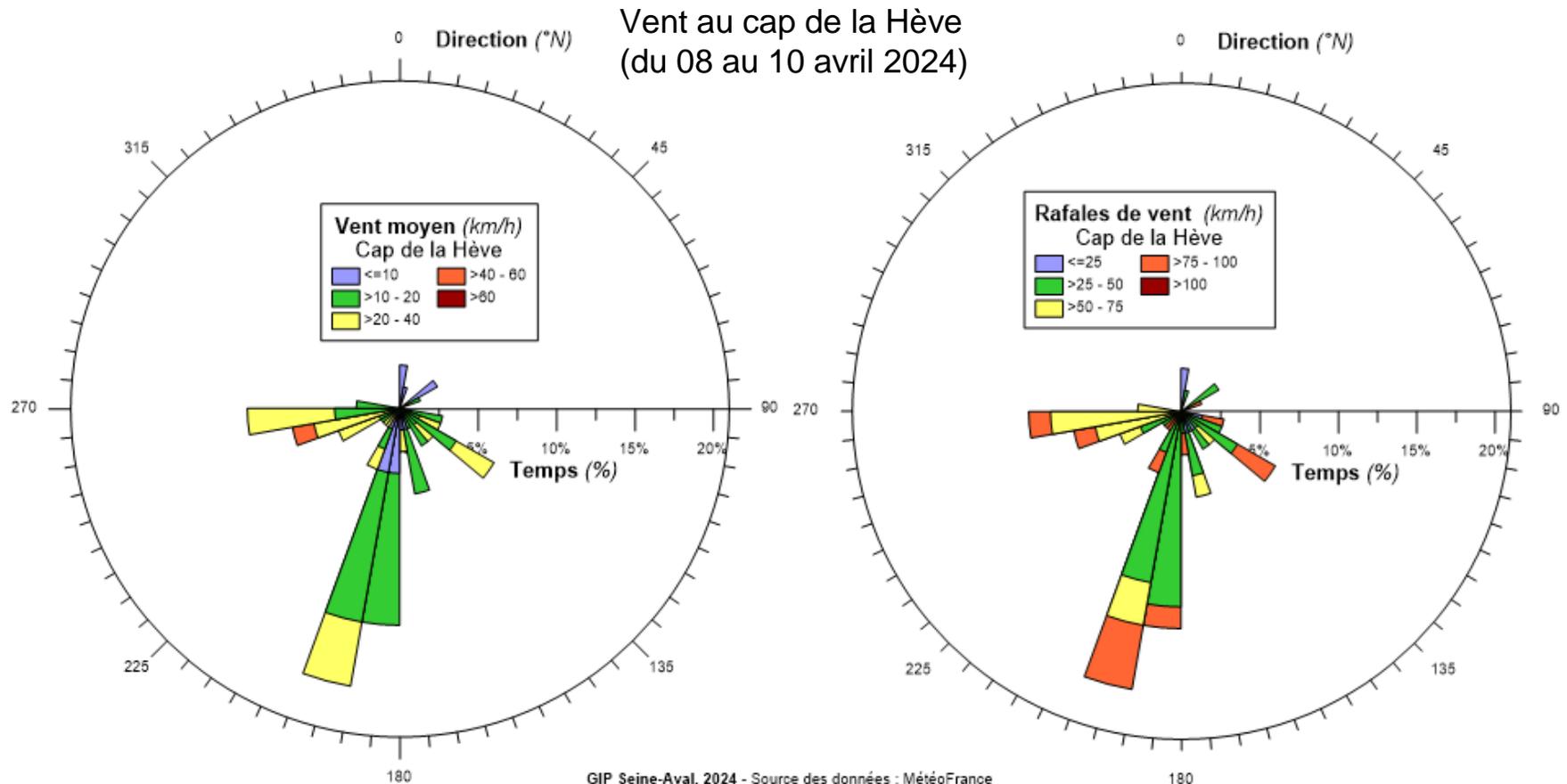
Une période de vive-eau
(coeff. supérieurs à 100)

◀ Mars 2024		Avril 2024					Mai 2024 ▶	
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche		
1	2	3	4	5	6	7		
53 47	41 36	33 33	38 45	54 64	73 83	91 99		
8	9	10	11	12	13	14		
105 109	112	113 112	109 105	99 93	85 76	67 58		
15	16	17	18	19	20	21		
49 42	35 31	30 32	36 41	47 52	58 62	67 71		
22	23	24	25	26	27	28		
75 78	80 82	83	84 84	84 82	80 77	74 70		
29	30	1	2	3	4	5		
65 60	55 49	45 42	40 42	46 52	59 67	74 81		



Le vent

La tempête Pierrick a touché l'ouest et le nord de la France, avec des vents de secteurs Sud-Sud-Ouest (vent moyen entre 10 et 40 km/h, avec des rafales jusqu'à 90km/h)



Les surcotes

Des surcotes importantes
à l'embouchure de l'estuaire
(75 et 64 cm pour les pics de pleine mer)

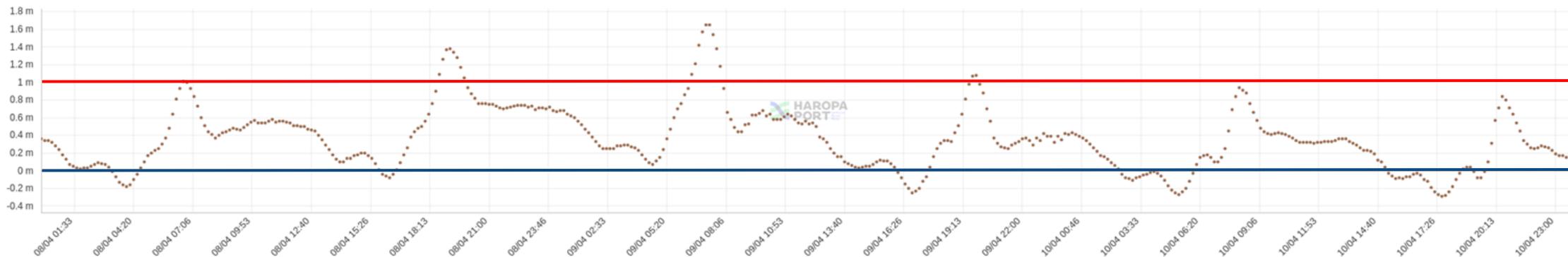
Surcote

+1m
0m

Balise A



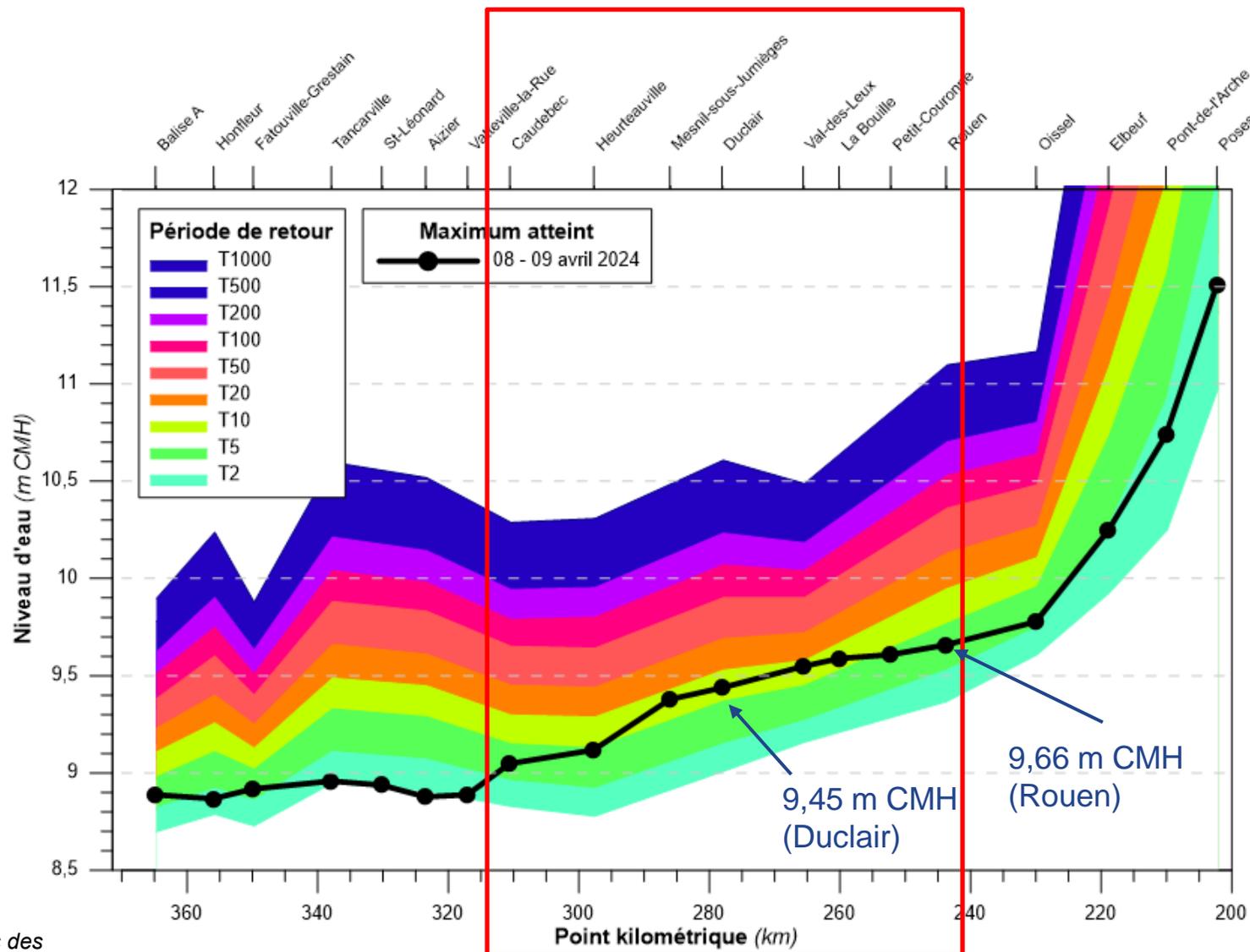
Honfleur



Les hauteurs d'eau atteintes à pleine mer

Période de retour
de 10 à 20 ans
dans le secteur
Rouen - Caudebec

● niveaux max de pleine mer
(8-10 avril 2024)



GIP Seine-Aval, 2024 - Source des données : ARTELIA, HAROPA, DREAL-SPC

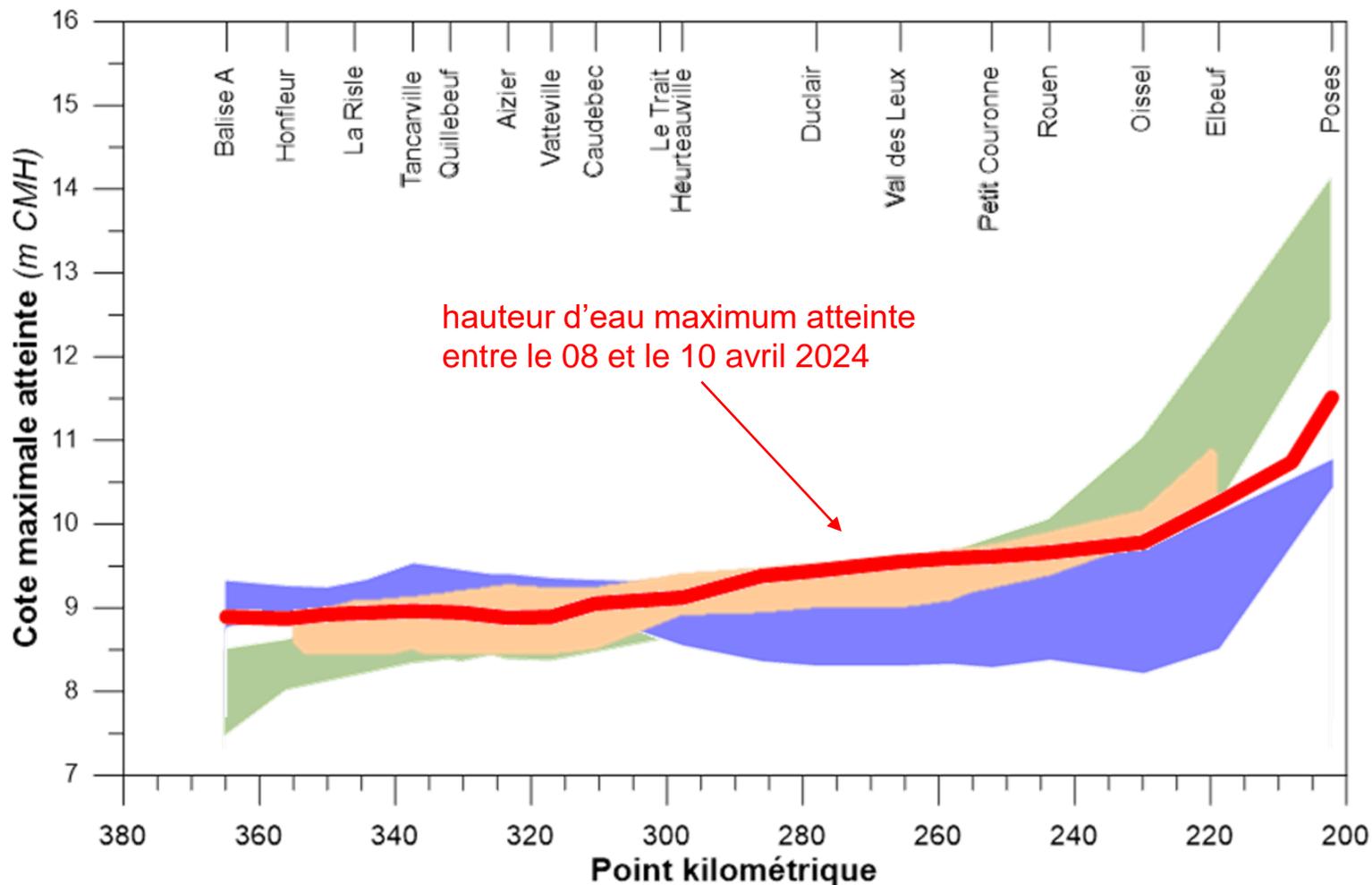
*une hypothèse d'affichage favorisant les bornes supérieures des intervalles de confiance associés à chaque période de retour a été privilégiée.

Les périodes de retour les plus faibles associables à la hauteur d'eau sont ainsi affichées.



Typologie de l'événement

Des débordements de la Seine liés à une inondation fluvio-maritime de forte ampleur : grandes marées + débit soutenu + tempête



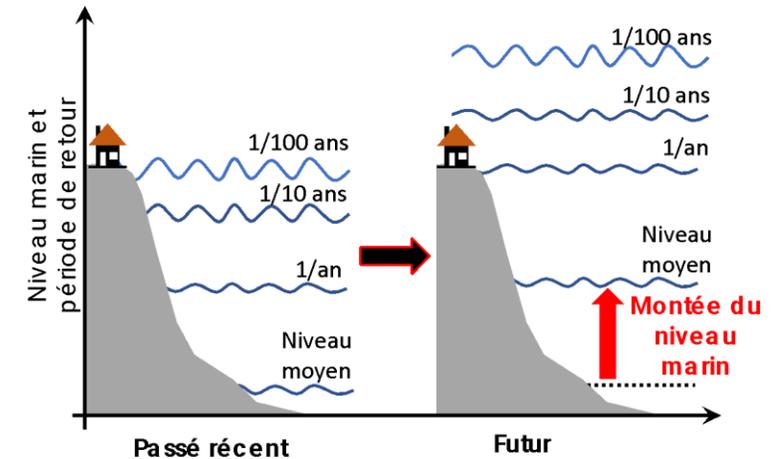
Emprise des événements historiques*

- fluviaux
- fluvio-maritimes
- maritimes

* niveaux de pleine mer atteints lors des principales inondations recensées depuis le début du XXe siècle

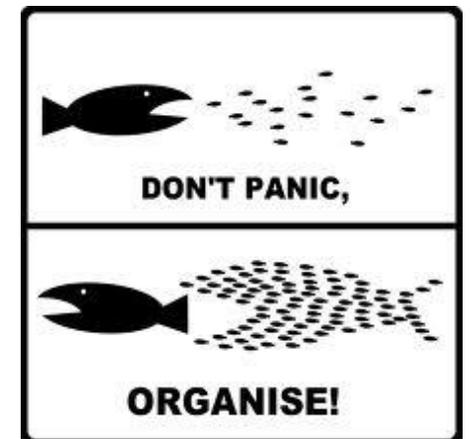
Et dans le futur ?

Un aléa qui va se renforcer avec le changement climatique (*élévation du niveau marin*)



Des solutions fondées sur la nature à explorer (*Zones d'expansion des eaux*)

→ Redonner de l'espace à la Seine pour réduire les risques sur les zones à enjeux



+ d'infos sur les inondations en estuaire de Seine

<https://www.seine-aval.fr/inondations/>



Les inondations en estuaire de Seine

Depuis le début du XX^e siècle, près de 25 millions de personnes ont été affectées dans l'estuaire de la Seine. Mais, pour la première fois, les inondations de l'estuaire de la Seine ont été étudiées de manière scientifique en 2009 grâce à la formation du GIP Seine-Aval en 2007. Les inondations les plus récentes, lors des événements de mai et juin 2010, ont permis de mieux comprendre les interactions, les responsabilités et les conséquences sociales et économiques.

Comment appréhender cette complexité des phénomènes hydrodynamiques, comment anticiper et gérer les futures inondations ? À travers la réalisation d'inondations prévues et simulées, le GIP Seine-Aval et ses partenaires ont pu étudier et modéliser les phénomènes dans l'estuaire de la Seine.

En 2010, les membres du GIP Seine-Aval ont été confrontés à la problématique des inondations en estuaire de la Seine. Cette problématique est complexe car elle implique de nombreux acteurs et de nombreuses compétences. Les inondations de l'estuaire de la Seine ont été étudiées de manière scientifique en 2009 grâce à la formation du GIP Seine-Aval en 2007. Les inondations les plus récentes, lors des événements de mai et juin 2010, ont permis de mieux comprendre les interactions, les responsabilités et les conséquences sociales et économiques.

Une prise en compte collective du risque inondation

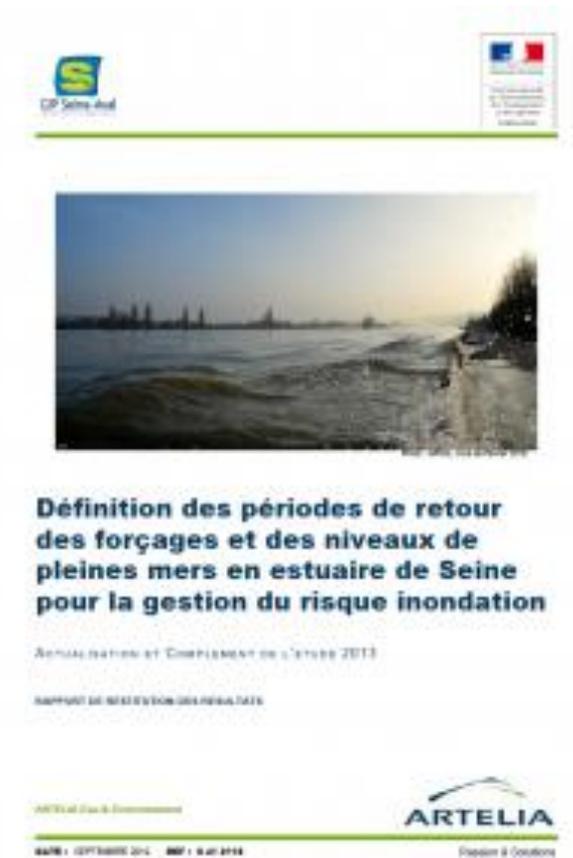
Les inondations de l'estuaire de la Seine ont été étudiées de manière scientifique en 2009 grâce à la formation du GIP Seine-Aval en 2007. Les inondations les plus récentes, lors des événements de mai et juin 2010, ont permis de mieux comprendre les interactions, les responsabilités et les conséquences sociales et économiques.



Modélisation des inondations en estuaire de la Seine : dynamique et emprise des inondations

Phase 2 - Modélisation des submersions

Avril 2022



Définition des périodes de retour des forçages et des niveaux de pleines mers en estuaire de Seine pour la gestion du risque inondation

Actualisation et complément de l'étude 2013

RAPPORT DE SÉLECTION DES RÉSULTATS

