

COMITÉ DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU 2024

Réunion des acteurs impliqués
dans la gestion quantitative de l'eau

18 janvier 2024

Comité de gestion de la ressource en eau du 18 janvier 2024

1| Bilan de la période d'étiage 2023 (*DDT*)

- Rappel du dispositif de gestion de la ressource en période d'étiage
- La sécheresse en 2023 : restrictions, dérogations, contrôles effectués, actions de communication

2| Présentation du projet de nouvel arrêté cadre départemental de gestion de la ressource en eau (*DDT*)

3| Présentation des tendances prévisionnelles pour l'étiage 2024

- Situation hydrographique et étude statistique (*DRIEAT*)
- Situation météorologique (*Météo France*)

1 | Bilan de la période d'étiage 2023

1 | Bilan de la période d'étiage 2023

Rappel du dispositif de gestion de la
ressource en période d'étiage

Rappel du dispositif de gestion de la ressource en période d'étiage

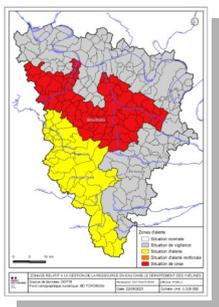
Arrêté cadre du **bassin Seine-Normandie**
n°IDF-2022-02-22-00008 du 22 février 2022



Arrêté cadre **départemental**
n°78-2023-22-06-00002 du 22 juin 2023



**En cas de dépassements
des seuils**



Arrêtés de restriction selon les zones

Rappel du dispositif de gestion de la ressource en période d'étiage

Base réglementaire :

Arrêté cadre départemental n°78-2023-22-06-00002 du 22 juin 2023.

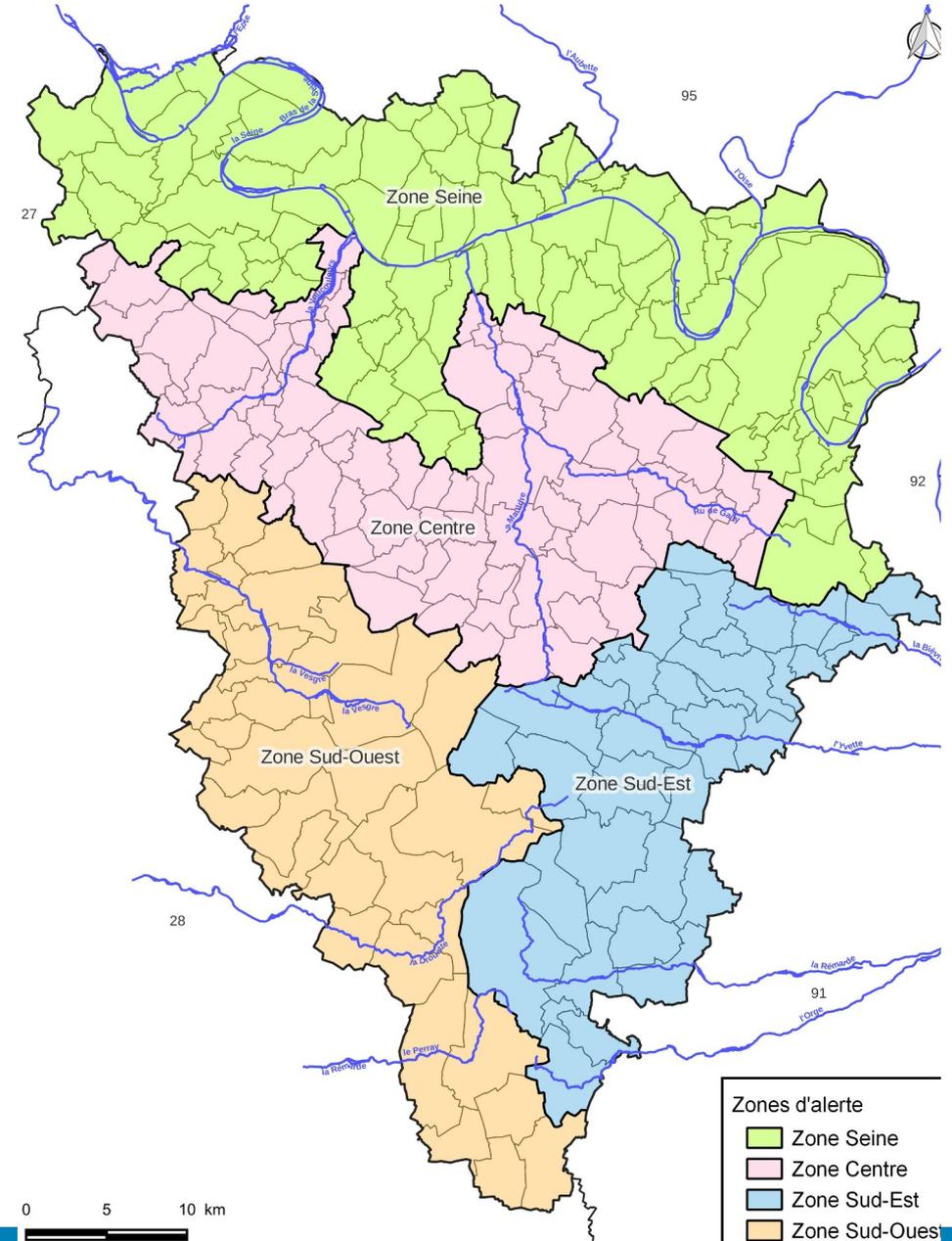
Objectif :

Mettre en œuvre des mesures coordonnées de gestion des ressources en eau :

- déterminer les ressources en eau concernées ;
- déterminer et suivre les stations d'observation des étiages ;
- fixer les modalités de déclenchement des mesures de restriction ;
- déterminer les mesures de restriction des usages de l'eau.

Dispositif général de gestion de l'eau par zones

Seine	Communes situées principalement sur l'unité hydrographique « Seine Mantoise » et sur la nappe d'accompagnement de la Seine.
Centre	Communes situées principalement sur l'unité hydrographique : Mauldre – Vaucouleurs, Eure Aval.
Sud-Est	Communes situées principalement sur l'unité hydrographique : Orge-Yvette, Bièvre, et quelques communes de Seine Parisienne – grand Axe.
Sud-Ouest	Communes situées principalement sur l'unité hydrographique : Drouette, Eure amont, Voise, et Vesgre.



Les stations

Stations sur les cours d'eau

GRAND COURS D'EAU

- la Marne à Gournay (93)
- l'Oise à Creil (60)
- la Seine à Alfortville (94)
- La Seine à Vernon (27)

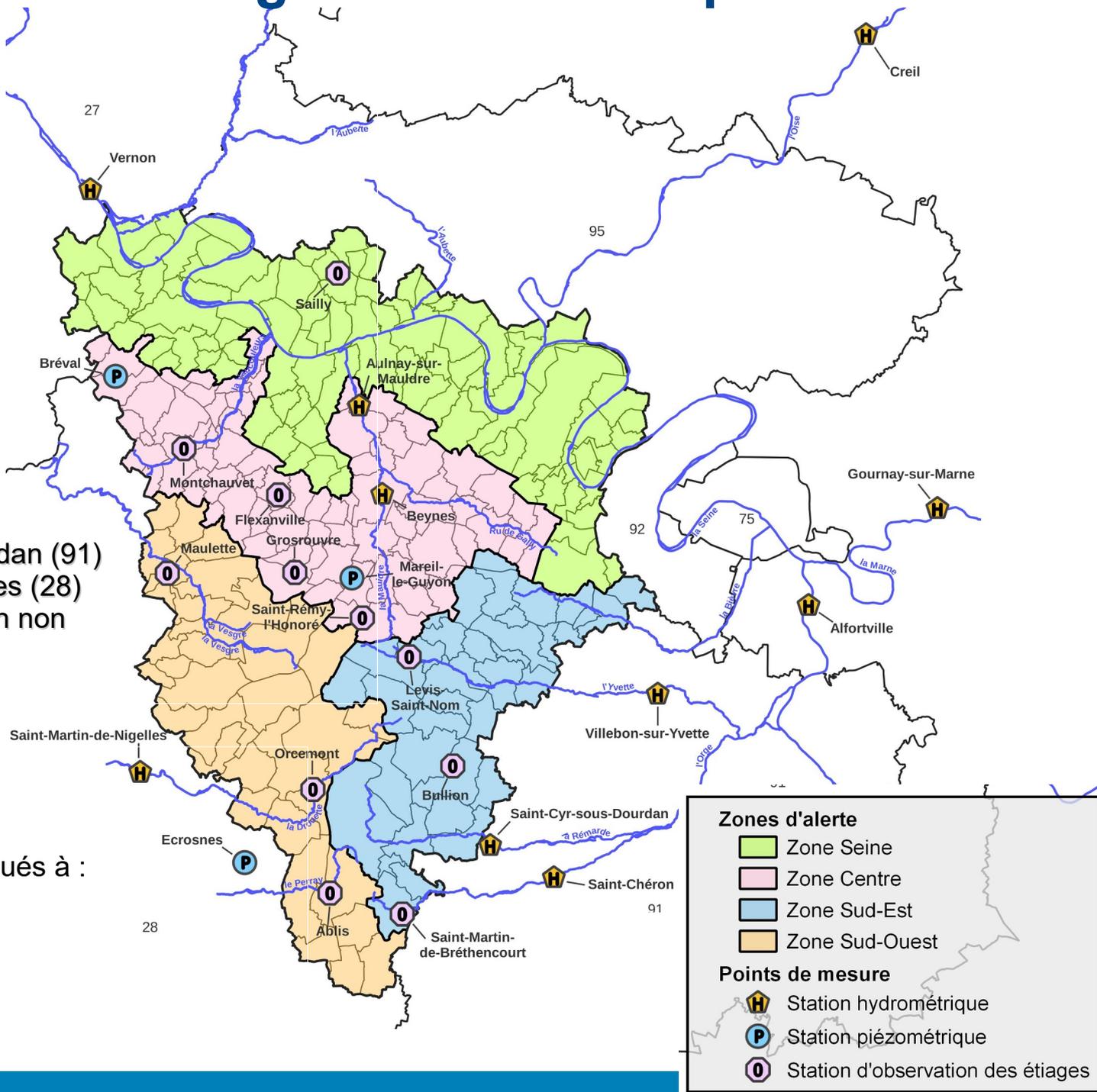
COURS D'EAU SECONDAIRE

- La Mauldre, à Aulnay-sur-Mauldre
- La Mauldre, à Beynes
- L'Yvette, à Villebon-sur-Yvette (91)
- La Rémarde à Saint Cyr-sous-Dourdan (91)
- La Drouette à Saint Marin de Nigelles (28)
- L'Orge à Saint Chéron * (91) (station non réglementaire)

Stations de mesure des nappes souterraines

Les piézomètres de référence sont situés à :

- Mareil-le-Guyon
- Bréval
- Ecrosnes (28)



Exemples de mesures de restriction des usages de l'eau en cas d'alerte sécheresse

LIMITATIONS (HORAIRE) OU INTERDICTIONS PROVISOIRES (mesures renforcées selon l'évolution de la situation)

- Remplissage des piscines (privées ou publiques)
- Lavage des voiries, des véhicules
- Arrosages des espaces verts, jardins, des stades
- Irrigation agricole
- Arrosage des golfs
- Travaux en rivière (rejets), ...



1 | Bilan de la période d'été 2023

La sécheresse en 2023

Bilan des arrêtés pris

Date signature AP	Centre	Sud-Est	Sud-Ouest	Seine
03/03/2023	Vigilance	Vigilance	Vigilance	Vigilance
15/03/2023	Alerte	Vigilance	Vigilance	Vigilance
06/04/2023	Alerte renforcée	Vigilance	Vigilance	Vigilance
22/06/2023	Alerte renforcée	Alerte	Vigilance	Vigilance
20/07/2023	Crise	Crise	Vigilance	Vigilance
25/08/2023	Crise	Alerte	Vigilance	Vigilance
08/09/2023	Crise	Alerte	Alerte	Vigilance
27/10/2023	Crise	Vigilance	Vigilance	Vigilance
23/11/2023	Alerte renforcée	Vigilance	Vigilance	Vigilance
Fin des mesures le 31 décembre 2023				



***Pas de difficulté d'approvisionnement
en eau potable rencontrée***

Les dérogations accordées

42 demandes



17 accordées

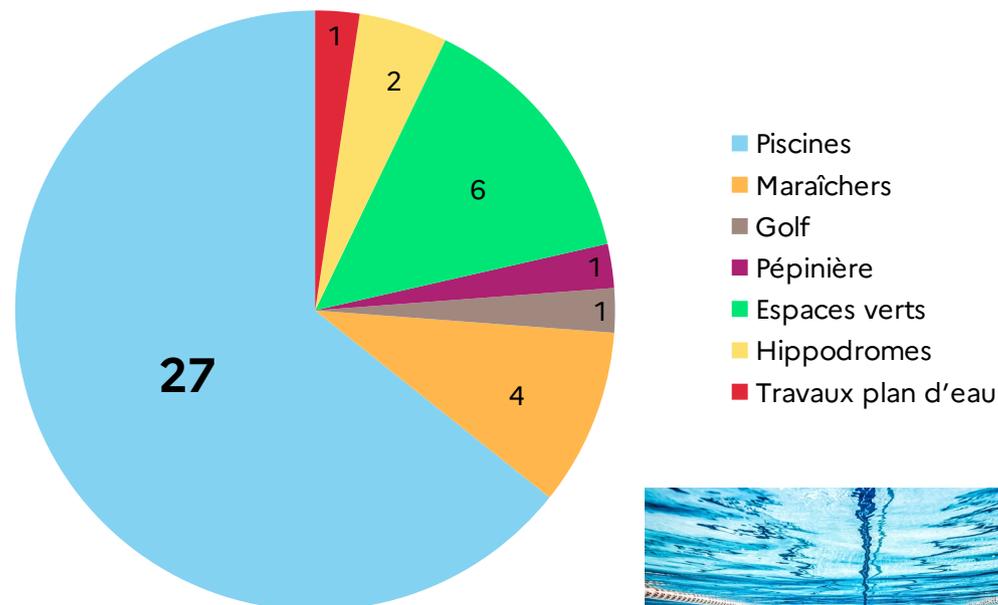
(en majorité : CT)



17 refusées

(en majorité : particuliers)

Nombres de dérogations reçues en 2023 selon les usages



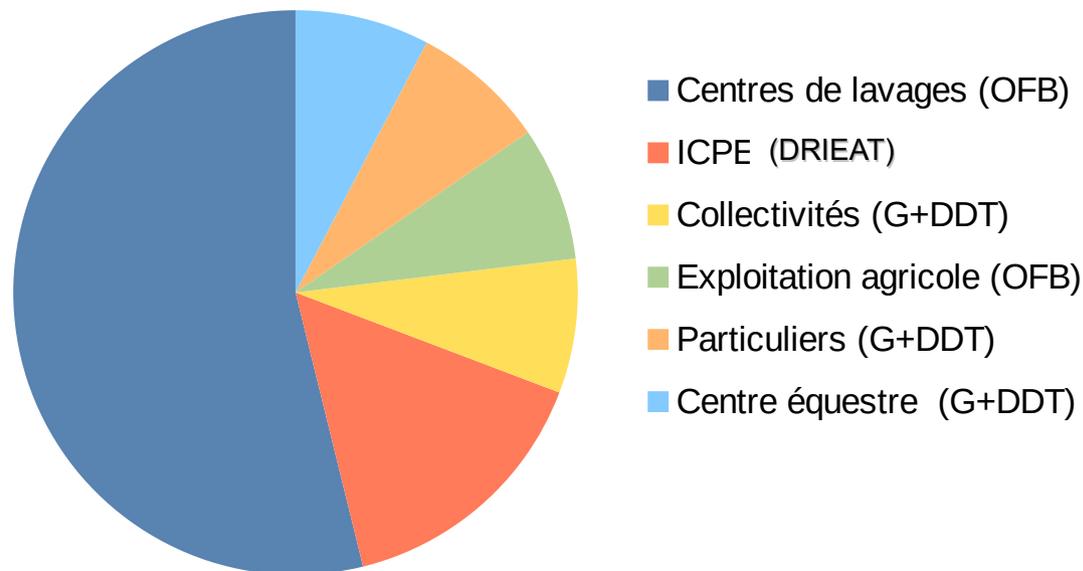
+ de 64 % des dérogations réceptionnées par la DDT concernaient la **vidange et le remplissage de piscines** (collectivités, entreprises et particuliers).

- Nombre de contrôles effectués : **180 contrôles**

- Taux de non-conformité : **7 %**

- Non-conformités :
7 OFB, 3 DDT-
Gendarmerie, 2 DRIEAT

Non-conformités 2023 - Types d'usages



Actions de communication de la DRIEAT :

Courrier de sensibilisation aux 26 installations (ICPE) présentant le plus d'enjeux, les invitant à réduire leur consommation d'eau.

Actions de communication de l'ARS :

Courrier de sensibilisation auprès des producteurs et des distributeurs d'eau potable

Actions de communication de la DDT :

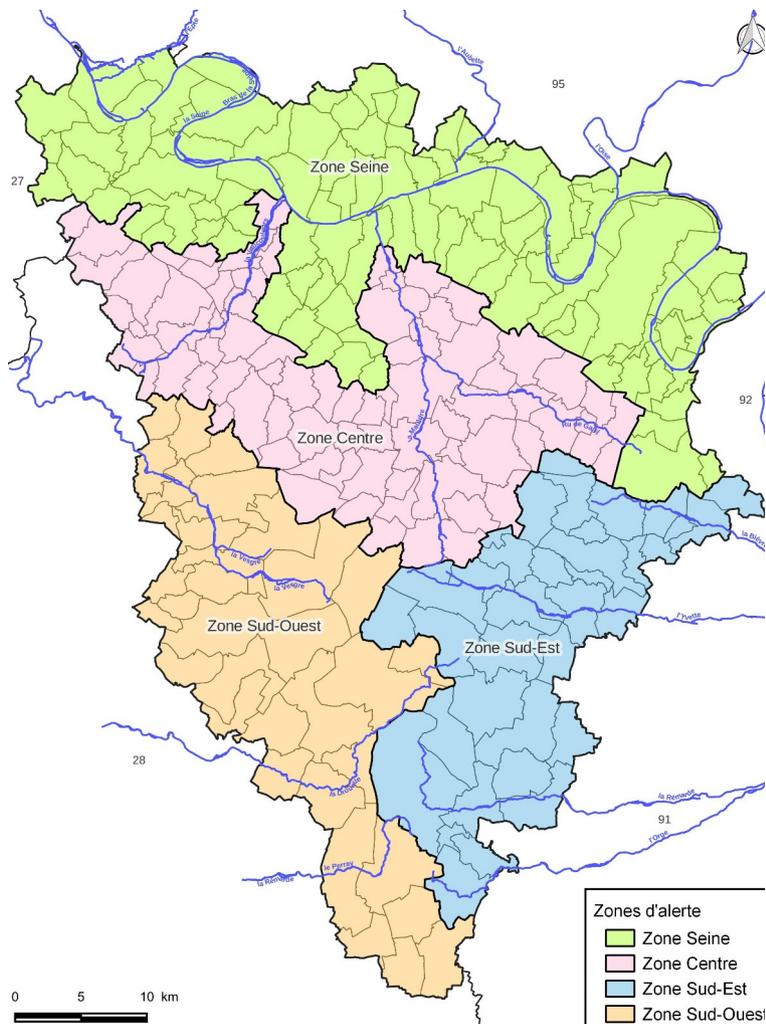
Webinaire à destination des maires, courriers (notamment aux pépiniéristes), kit de communication (affiches, infographies), article de presse, interviews radio...



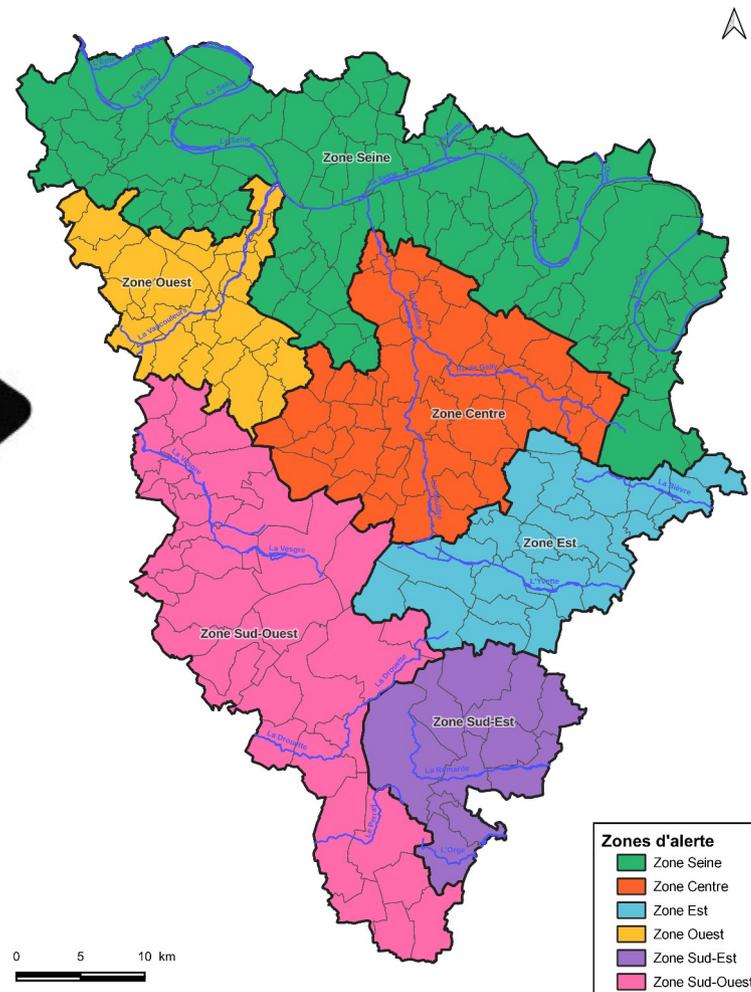
2| Présentation du projet de nouvel arrêté cadre départemental de gestion de la ressource en eau

DDT Yvelines Proposition d'évolution du zonage

2023



2024



Passage de 4 à 6 zones

Proposition d'évolution du zonage

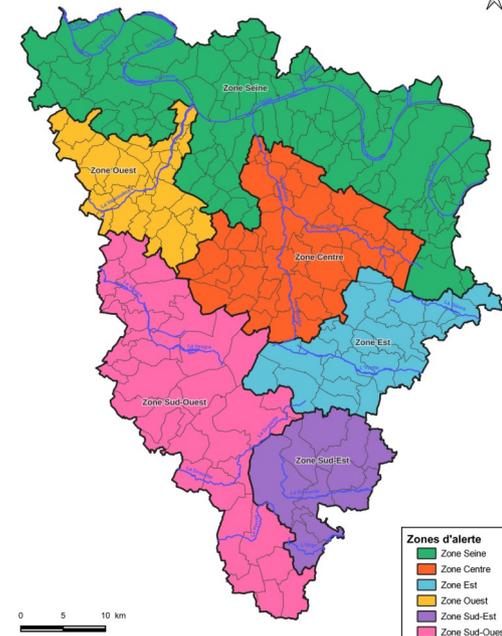
Passage de 4 à 6 zones

**Yvelines = 16 bassins versants ou
13 unités hydrographiques
(SDAGE)**

Objectif :

- **cohérence,**
- **raisonnement** par bassin versant, en fonction des stations de mesure disponibles

Zonage proposé

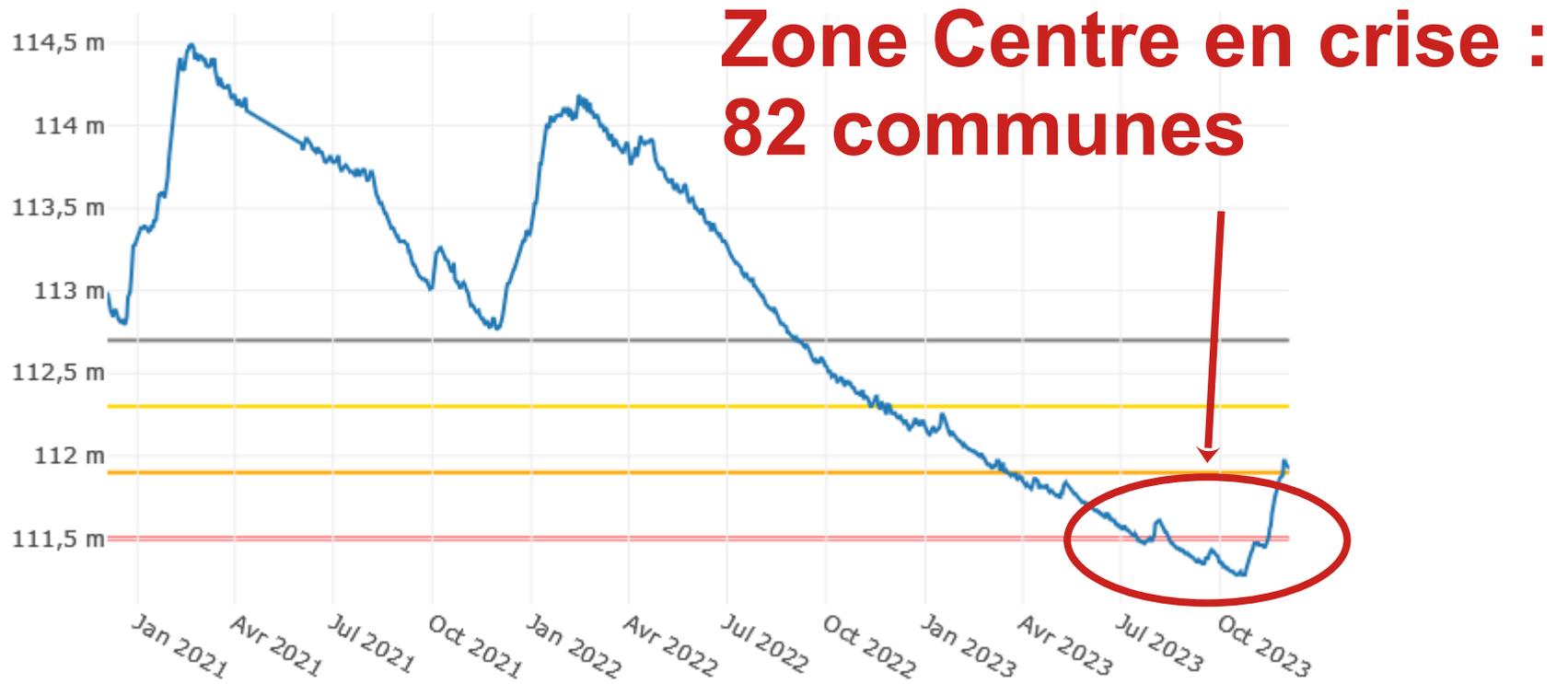


Division de la zone Centre en 2 zones : Ouest et Centre



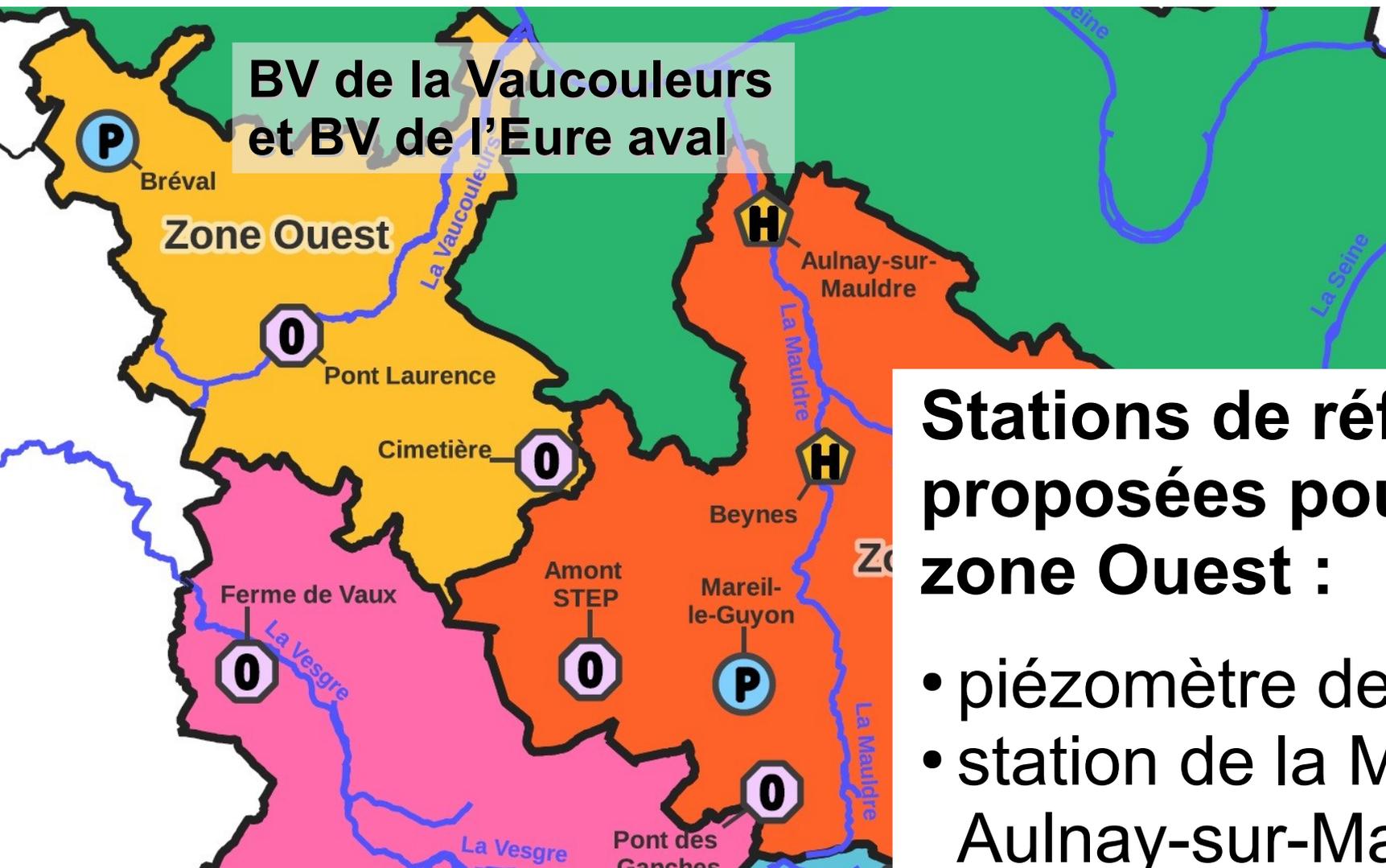
Division de la zone Centre en 2 zones : Ouest et Centre

Piézomètre de Bréval



⇒ **Hiver 2022-2023 : très sec
= pas de recharge des nappes**

Division de la zone Centre en 2 zones : Ouest et Centre



Stations de référence proposées pour la zone Ouest :

- piézomètre de Bréval
- station de la Mauldre à Aulnay-sur-Mauldre
- station de la Mauldre à Beynes

Division de la zone Centre en 2 zones : Ouest et Centre

Stations de référence proposées pour la zone Centre :

- piézomètre de Mareil-le-Guyon
- station de la Mauldre à Aulnay-sur-Mauldre
- station de la Mauldre à Beynes

BV de la Mauldre



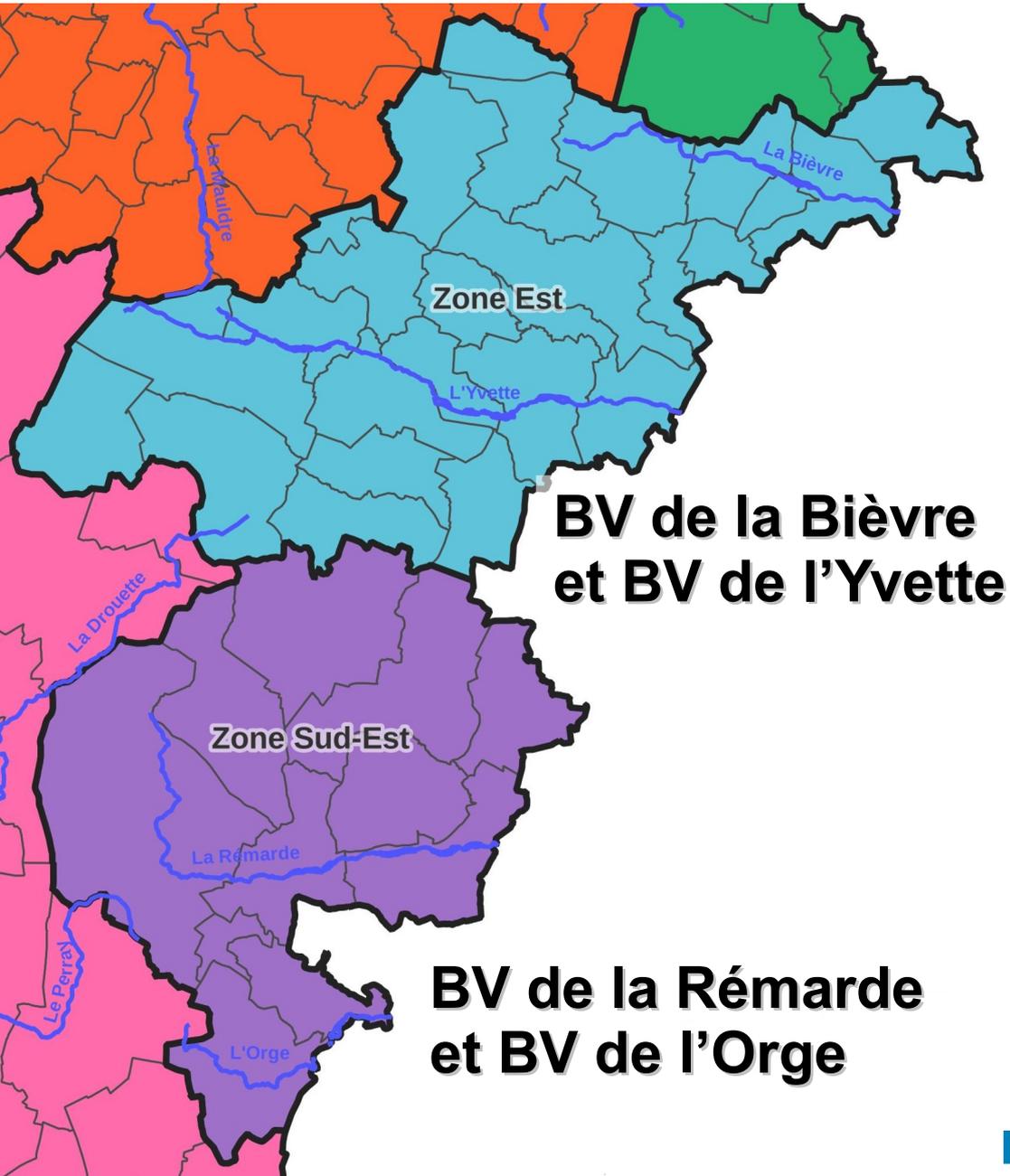
Division de la zone Centre en 2 zones : Ouest et Centre

Conséquence sur les restrictions :

Simulation (données de l'**année 2023**) du
nombre de semaines en situation de restriction

	<i>Dispositif actuel Zone Centre (82 communes)</i>	<i>Simulation nouvelle zone Ouest (32 communes)</i>	<i>Simulation nouvelle zone Centre (50 communes)</i>
Vigilance	0	0	0
Alerte	3	3	20
Alerte renforcée	21	21	21
Crise	17	17	0

Division de la zone Sud-Est en 2 zones : Sud-Est et Est



**BV de la Bièvre
et BV de l'Yvette**

**BV de la Rémarde
et BV de l'Orge**

⇒ **Cohérence avec le département de l'Essonne (2 zones comprenant les mêmes bassins versants)**

⇒ **Limitation du nombre de communes concernées par les mesures de restriction**

Division de la zone Sud-Est en 2 zones : Sud-Est et Est



**Station de référence
proposées pour la zone Est :**

- station de l'Yvette
à Villebon-sur-Yvette

Division de la zone Sud-Est en 2 zones : Sud-Est et Est

Stations de référence proposées pour la zone Sud-Est :

- station de la Rémarde à St-Cyr-sous-Dourdan
- station de l'Orge à St-Chéron



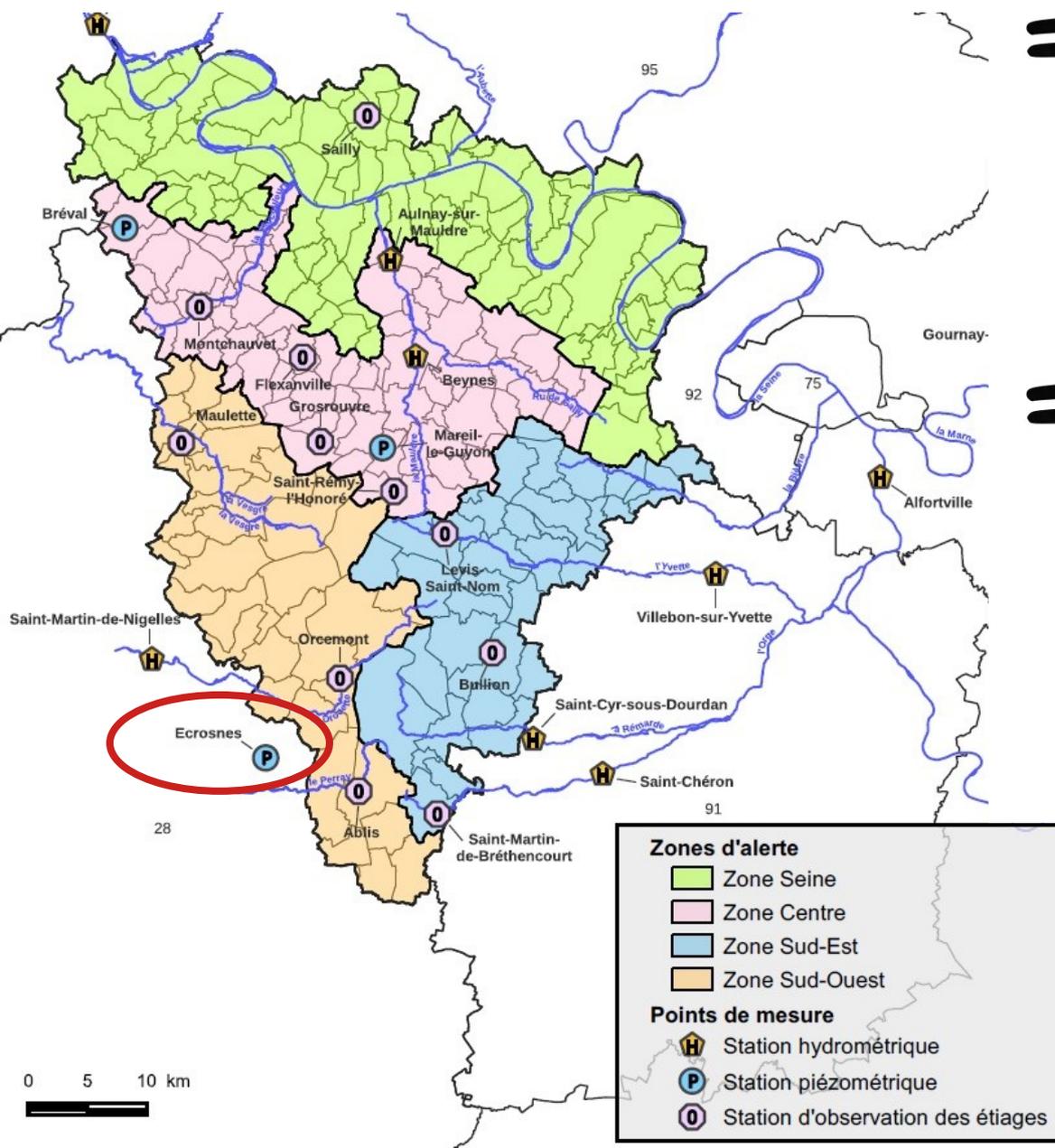
Division de la zone Sud-Est en 2 zones : Sud-Est et Est

Conséquence sur les restrictions :

Simulation (données de l'année **année 2023**) du nombre de semaines en situation de restriction

	<i>Dispositif actuel</i> Zone Sud-Est (38 communes)	<i>Simulation</i> nouvelle zone Sud-Est (11 communes)	<i>Simulation</i> nouvelle zone Est (27 communes)
Vigilance	9	9	2
Alerte	5	5	1
Alerte renforcée	3	3	0
Crise	5	5	0

Suppression du piézomètre d'Ecrosnes



⇒ Pas représentatif de la dynamique de la nappe qu'il capte

⇒ Réaction lente, décalée dans le temps

Sa suppression est proposée.

- Prise en compte du **Guide** sorti en mai 2023
- Introduction de définitions et précisions en notes de bas de page

⇒ **Clarification**

Usages	Vigilance	Alerte	Alerte renforcée	Crise
Alimentation en eau potable des populations (usages prioritaires : santé, salubrité, sécurité civile).		Pas de limitation sauf arrêté municipal spécifique.		
Lavage de véhicules en station. ³		Autorisé sur les pistes équipées de haute-pression ou équipées de système de recyclage (minimum 70 % d'eau recyclée) ou portique programmé ECO sur ouverture partielle.		Interdit
Lavage de véhicules chez les particuliers.		Interdit à titre privé à domicile.		
Nettoyage des façades, toitures, trottoirs et autres surfaces imperméabilisées.	Sensibiliser le grand public et les collectivités aux règles de bon usage d'économie d'eau.	Interdit sauf si réalisé par une collectivité ou une entreprise de nettoyage professionnel.	Interdit sauf impératif sanitaire ou sécuritaire, et réalisé par une collectivité ou une entreprise de nettoyage professionnel.	
Alimentation des fontaines publiques et privées d'ornement.		L'alimentation des fontaines publiques et privées en circuit ouvert est interdite sauf impossibilité technique.		

³ : Ces mesures concernent notamment les stations de lavage, les unités de lavage des garages et stations-service, et les stations de lavage des entreprises professionnelles (de transport, BTP, etc...). Les stations de lavage rendent inutilisables les pistes de lavage faisant l'objet d'une interdiction d'utilisation. Pour renforcer l'application des mesures de restriction, l'arrêté de restriction en vigueur est affiché dans chaque station. À noter qu'en cas d'infraction, la responsabilité est aussi bien portée par le client que par l'entreprise de station de lavage. Enfin pour faciliter les opérations de contrôle, la profession des laveurs automobiles établit en amont de la sécheresse la liste des stations de lavage équipées de système de recyclage (avec un taux supérieur à 70 %).

Cas des stations de lavage

Usages	Vigilance	Alerte	Alerte renforcée	Crise
Alimentation en eau potable des populations (usages prioritaires : santé, salubrité, sécurité civile).		Pas de limitation sauf arrêté municipal spécifique.		
Lavage de véhicules en station. ³		Autorisé sur les pistes équipées de haute-pression ou équipées de système de recyclage (minimum 70 % d'eau recyclée) ou portique programmé ÉCO sur ouverture partielle.		Interdit

Apport de précisions en maintenant des restrictions importantes

Cas des piscines

Usages	Vigilance	Alerte	Alerte renforcée	Crise
Remplissage et vidange de piscine non collective (de plus d'1 m ³). ¹	Sensibiliser le grand public et les collectivités aux règles de bon usage d'économie d'eau.	Remplissage interdit sauf remise à niveau et premier remplissage autorisés pour nécessité technique si le chantier a débuté avant les premières restrictions.		Interdit.
Remplissage et vidange de piscine à usage collectif ¹		Autorisé	Remplissage interdit sauf remise à niveau ou en cas de premier remplissage ou pour la réglementation pour raisons sanitaires ²	Remplissage interdit sauf remise à niveau ou si demandé par l'ARS ou la réglementation pour raisons sanitaires ²

Définitions des piscines “privées” et “publique”

⇒ difficultés lors de la période de sécheresse 2023.

Cas des **copropriétés** soumis à interprétation.

Remplacées par les termes :
“collective” et “non-collective”
(code de la santé publique)

3| Présentation des tendances prévisionnelles pour l'été 2024

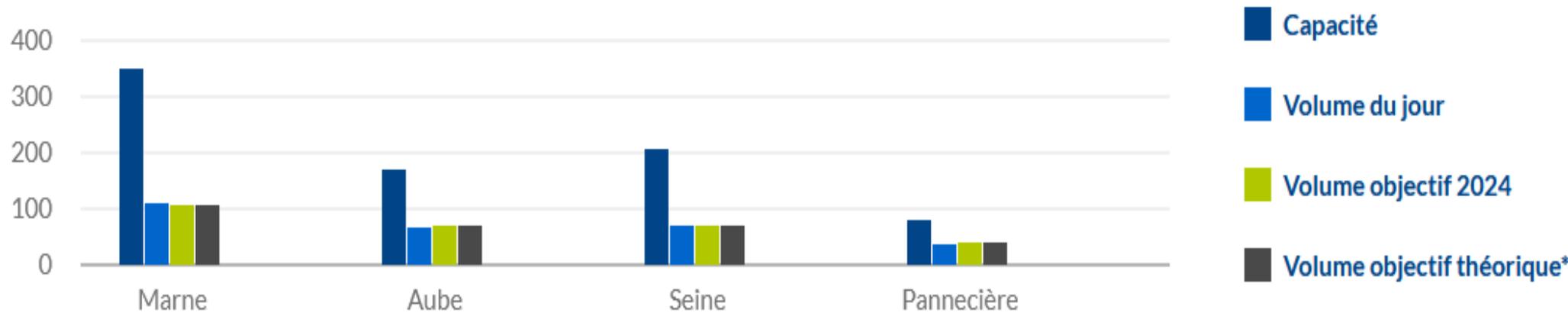
Situation hydrologique
et étude statistique

Niveau de remplissage des lacs-réservoirs

Situation le 9 janvier 2024

Seine Grands Lacs

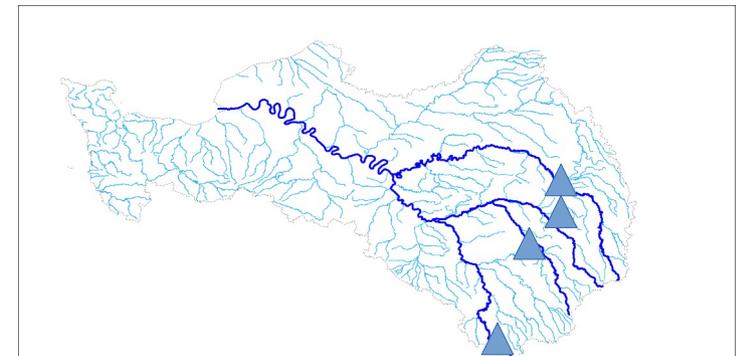
État des lacs



Remplissage moyen = 38 %

→ Volume disponible pour la protection contre les crues

<https://www.seinegrandslacs.fr/quatre-lacs-reservoirs-au-coeur-dun-bassin>



Niveau de remplissage des lacs-réservoirs

Retour sur l'étiage 2023

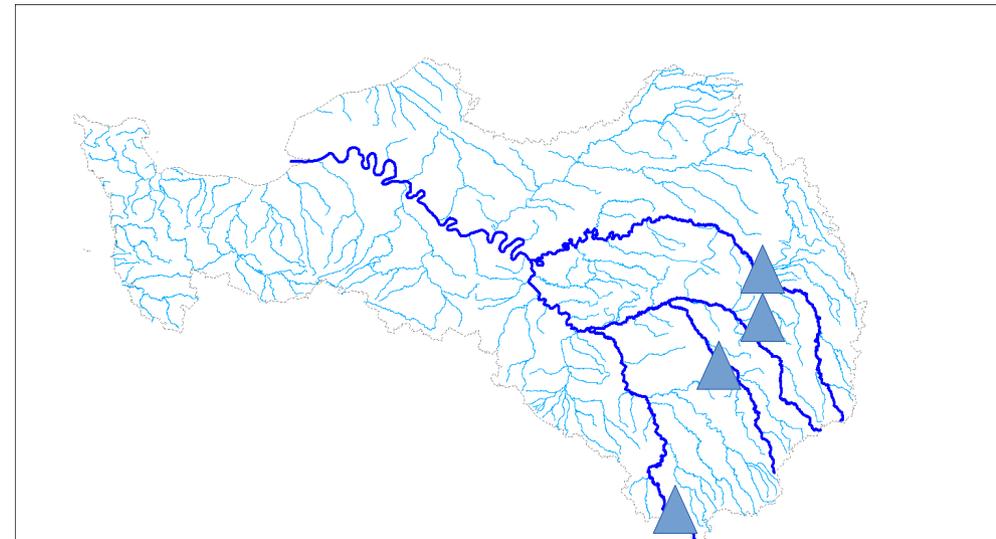
Au 1er juin, le maximum de remplissage a été atteint avec **773 millions de m³**, soit **96 %** de la capacité de remplissage des 4 lacs-réservoirs.

La situation hydrologique en juin a entraîné un démarrage anticipé du soutien d'étiage (date théorique au 1er juillet pour les lacs-réservoirs Seine, Aube et Marne; 15 juin pour Pannecière) :

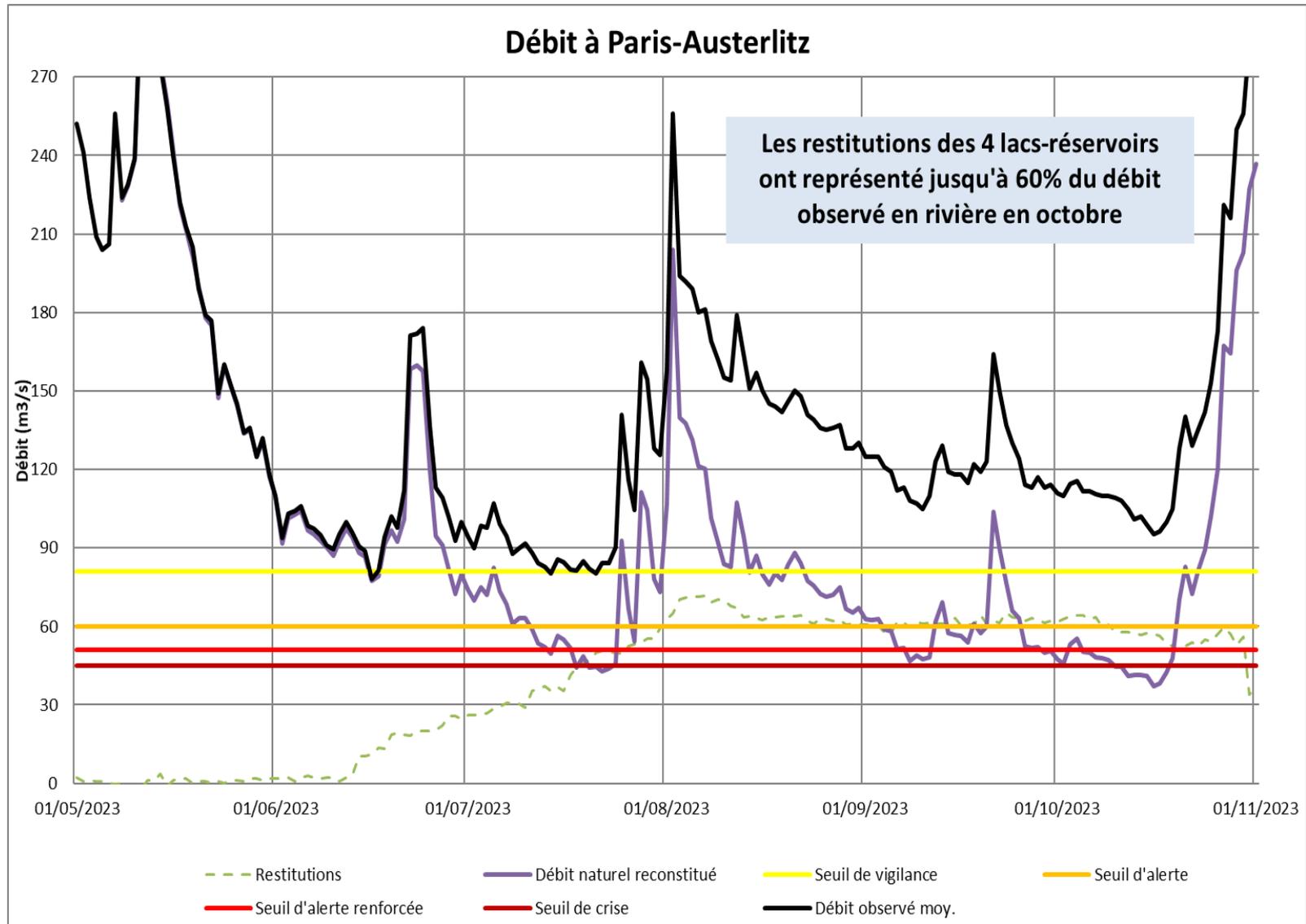
- Le 13 juin sur la Marne et la Seine,
- Le 16 juin sur l'Aube,
- Le 9 juin sur l'Yonne.

Le déstockage s'est arrêté fin novembre, le programme de déstockage a suivi la gestion proposée au COTECO de juin.

Source : EPTB Seine Grands Lacs



Niveau de remplissage des lacs-réservoirs



Les reconstitutions montrent que sans apport des lacs-réservoirs, le débit naturel aurait atteint le seuil de crise en octobre à Paris-Austerlitz.

Situation des cours d'eau

Hydraulité du mois de décembre 2023 (rapport à la normale du débit moyen mensuel)

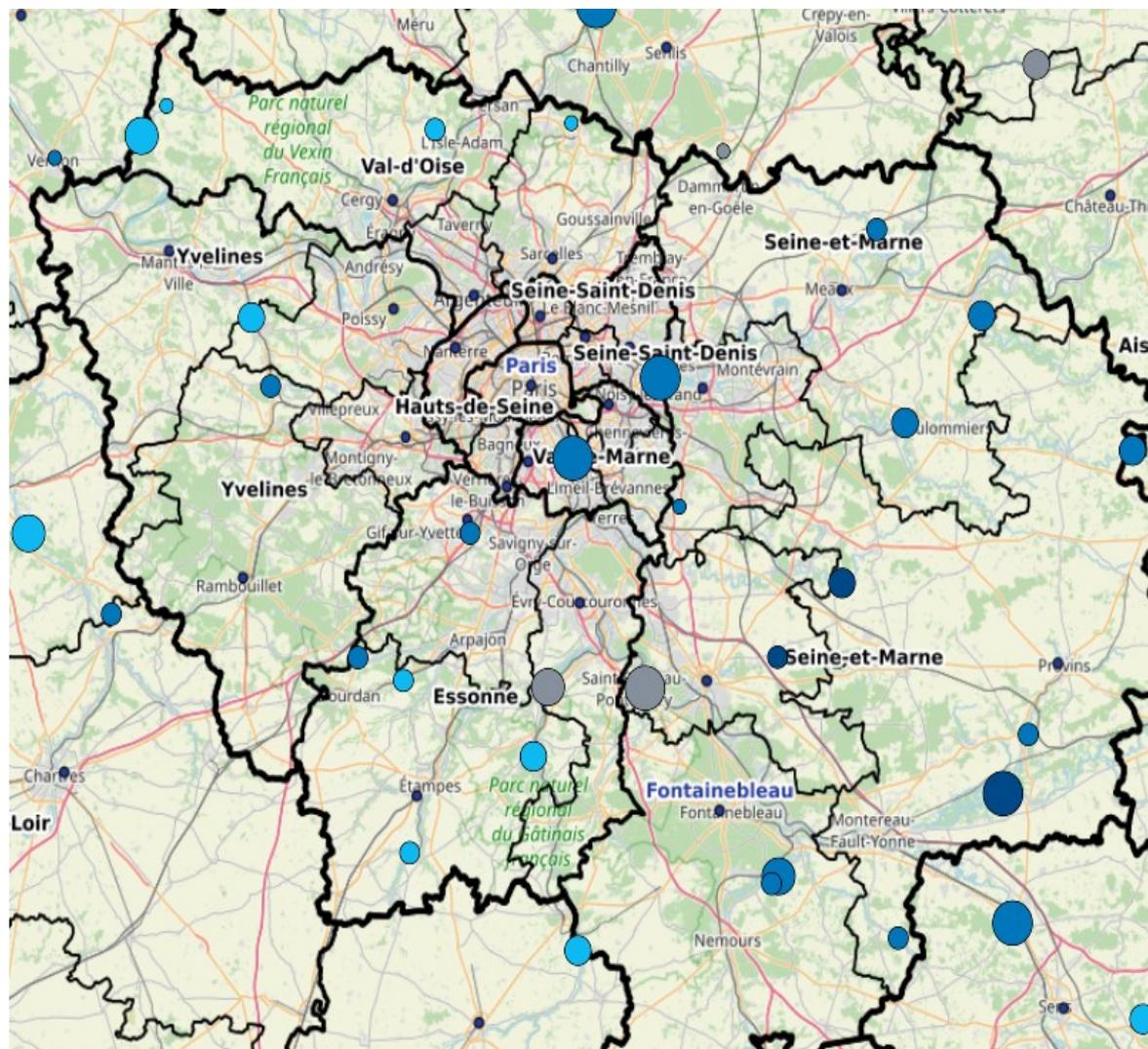
Seine et Oise :
entre 170 et 180 %

Mauldre : entre 100
et 130 %

Yvette : 150 %

Rémarde : 130 %

Drouette : 190 %



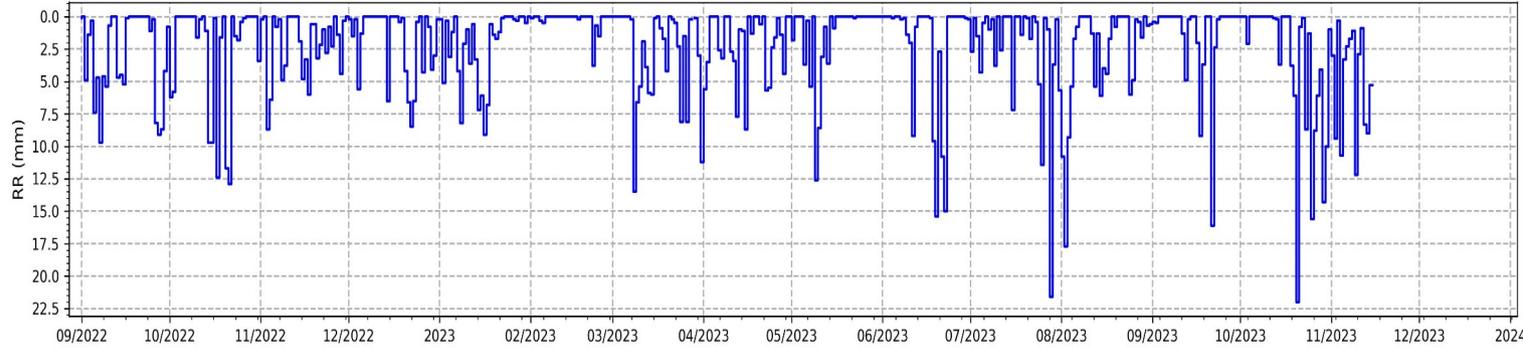
Légende

Couleurs

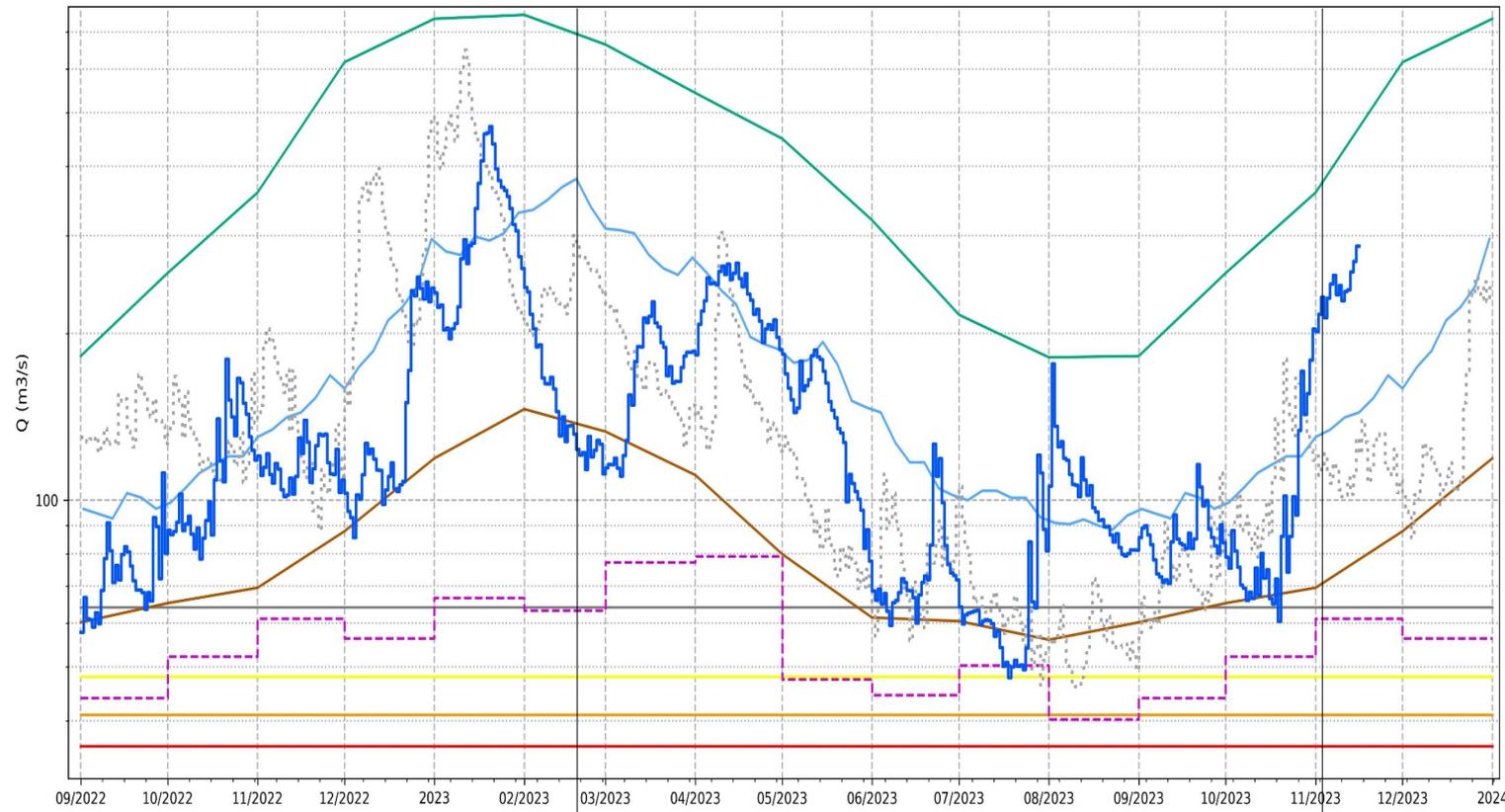
-  Aucune valeur
-  Rapport < 20%
-  20% ≤ Rapport < 40%
-  40% ≤ Rapport < 80%
-  80% ≤ Rapport < 120%
-  120% ≤ Rapport < 200%
-  Rapport ≥ 200%

La Seine à Alfortville

→ Sous la médiane quasi toute la période
 → Pas de passage en alerte
 → Record mensuel battu en juillet



— Pluviométrie (mm)



Débits de référence (m3/s)

- Quinquennale humide
- Médiane
- Quinquennale sèche
- Minimum mensuel historique
-

Débits observés (m3/s)

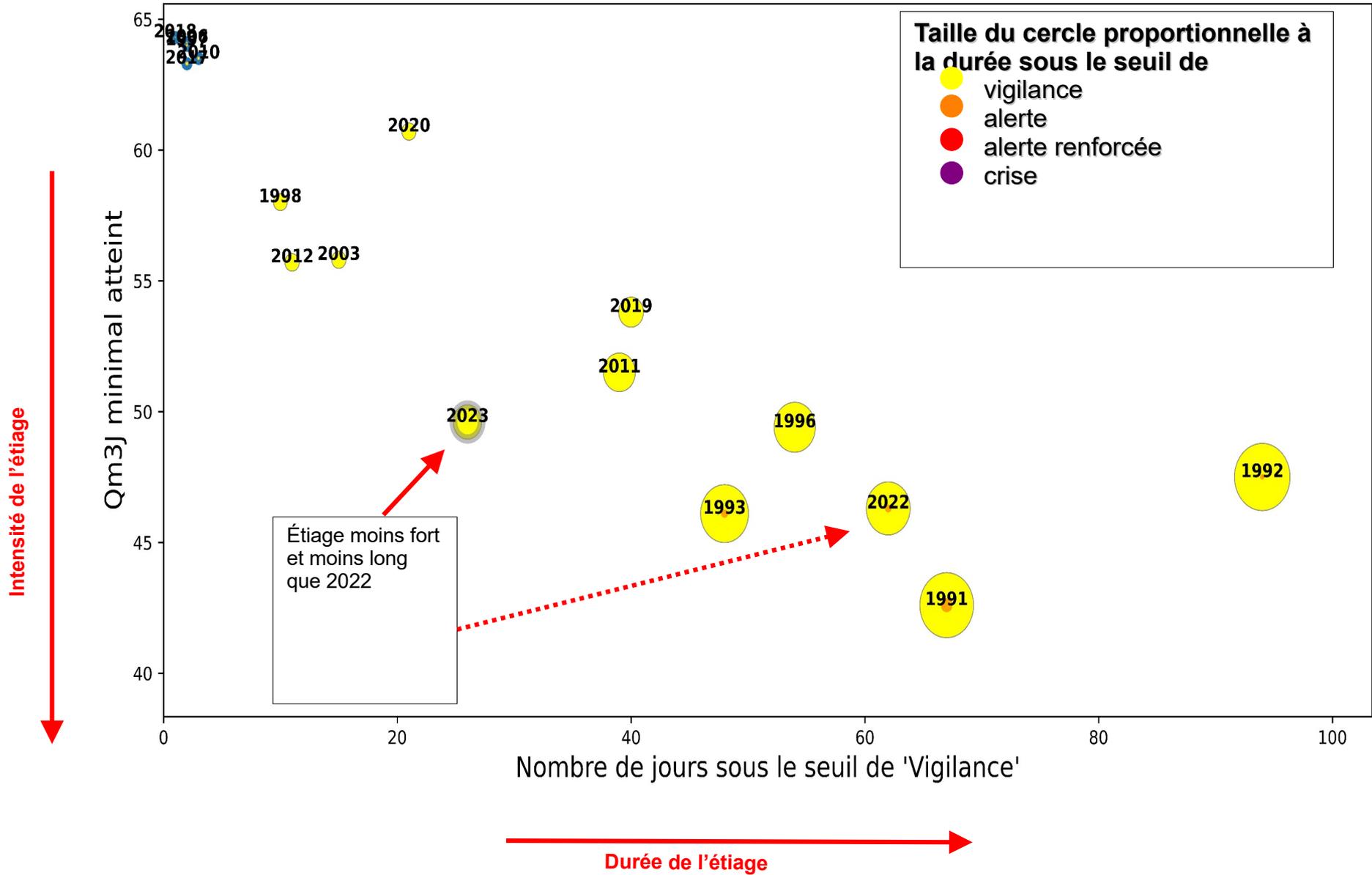
- Saison 2023
- Saison 2022
-

Seuils réglementaires(m3/s)

- Vigilance
- Alerte
- Alerte renforcée
- Crise
-

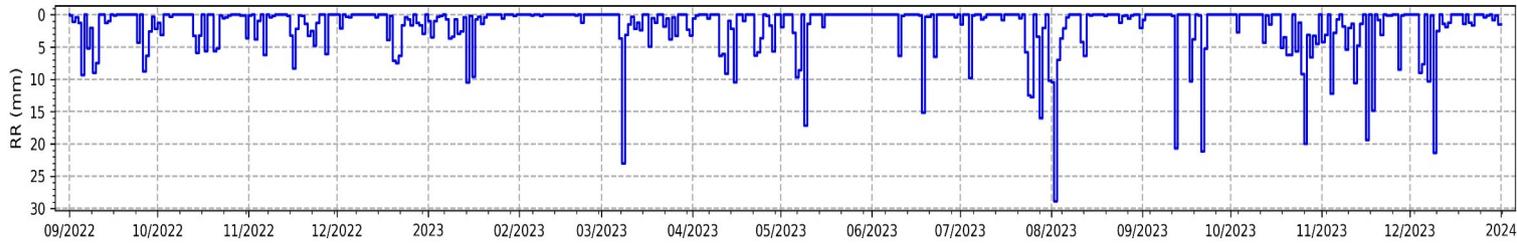
← Période de publication des bulletins d'étiage pour 2023 →

La Seine à Alfortville

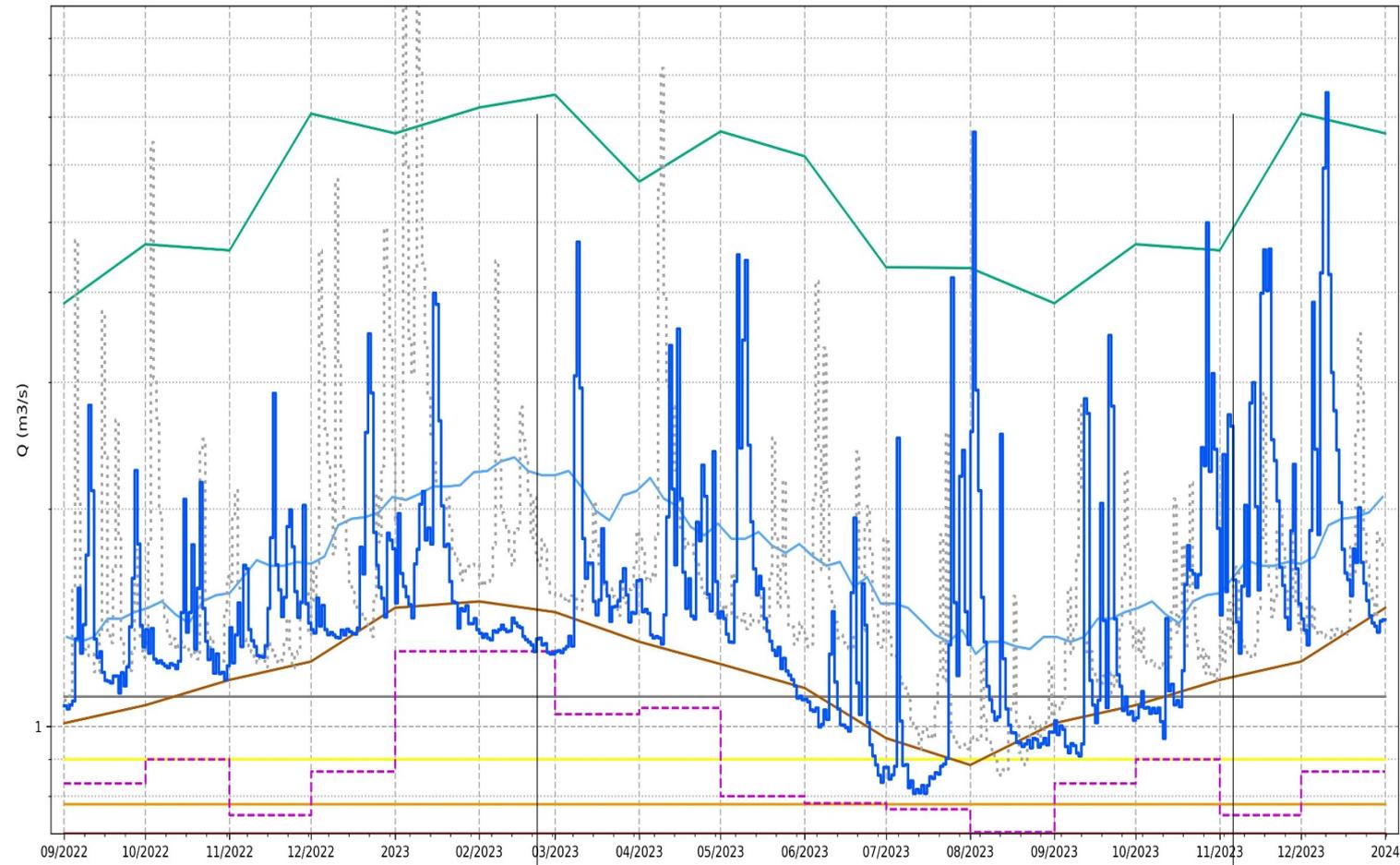


La Mauldre à Aulnay-sur-Mauldre

→ Situation d'alerte en juillet



— Pluviométrie (mm)



Débits de référence (m3/s)

- Quinquennale humide Médiane
- Quinquennale sèche
- Minimum mensuel historique

Débits observés (m3/s)

- Saison 2023
- Saison 2022

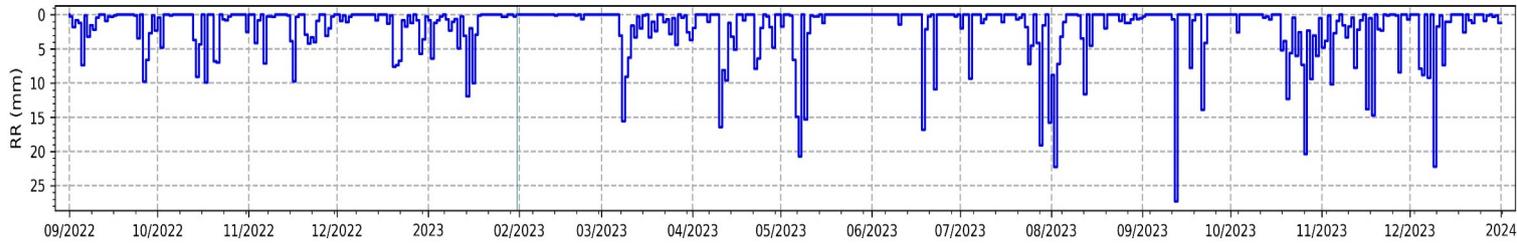
Seuils réglementaires(m3/s)

- Vigilance
- Alerte
- Alerte renforcée
- Crise

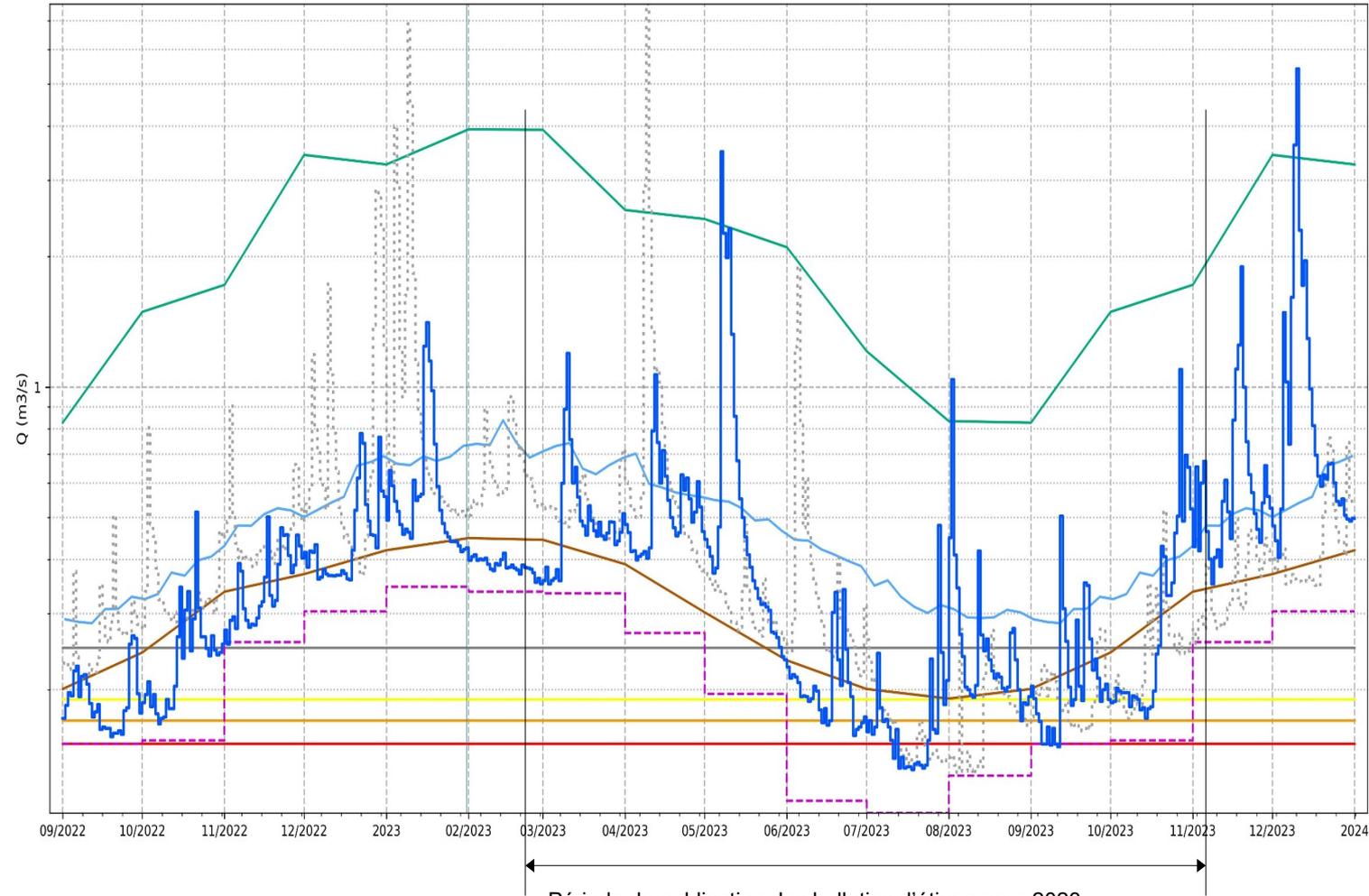
← Période de publication des bulletins d'étiage pour 2023 →

La Rémarde à Saint-Cyr-sous-Dourdan

→ Situation de crise en juillet



Pluviométrie (mm)



Débits de référence (m3/s)

Quinquennale humide
Médiane

Quinquennale sèche

Minimum mensuel historique

Débits observés (m3/s)

Saison 2023

Saison 2022

Seuils réglementaires(m3/s)

Vigilance

Alerte

Alerte renforcée

Crise

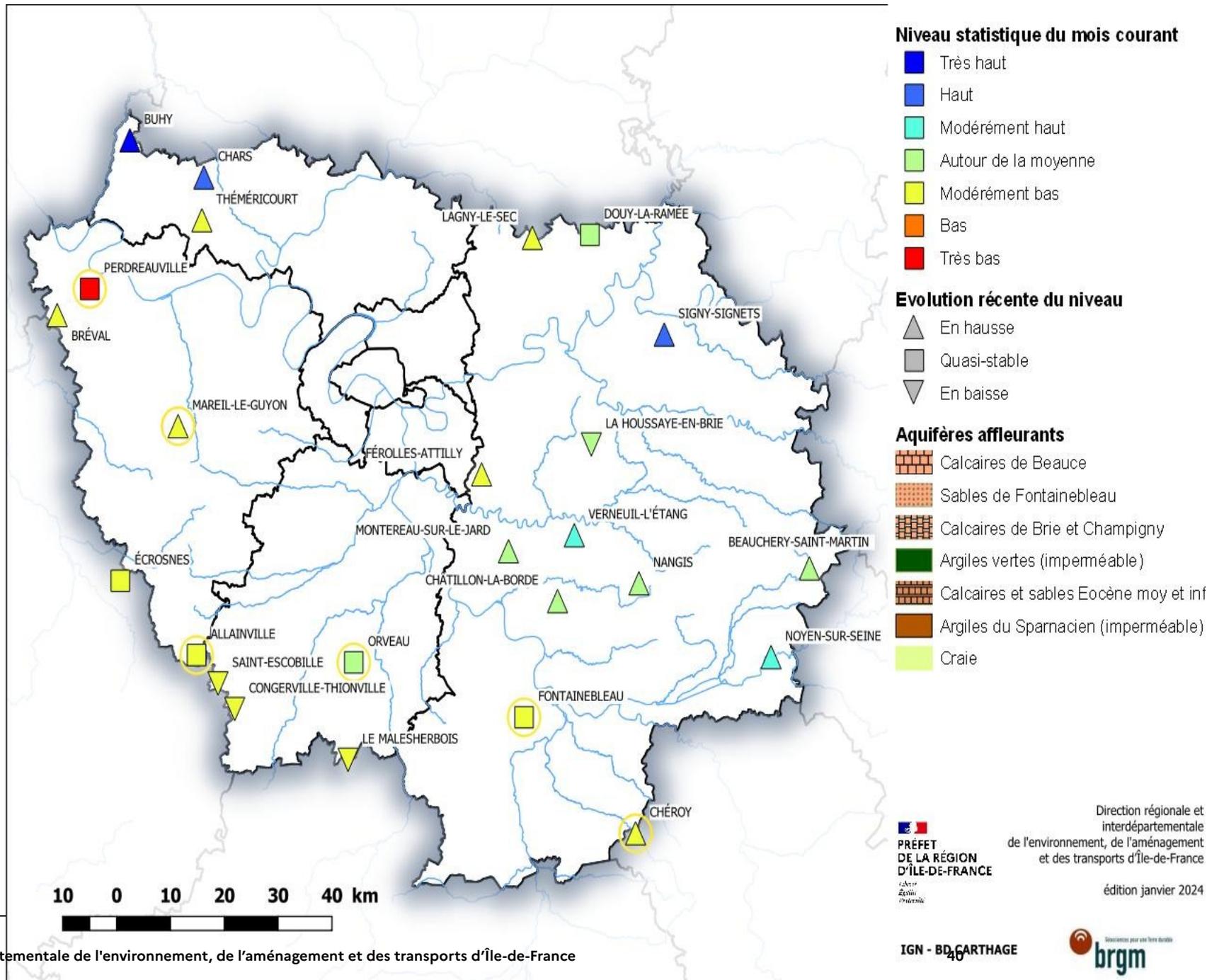
← Période de publication des bulletins d'étiage pour 2023 →

Niveau des nappes d'eaux souterraines

Décembre 2023

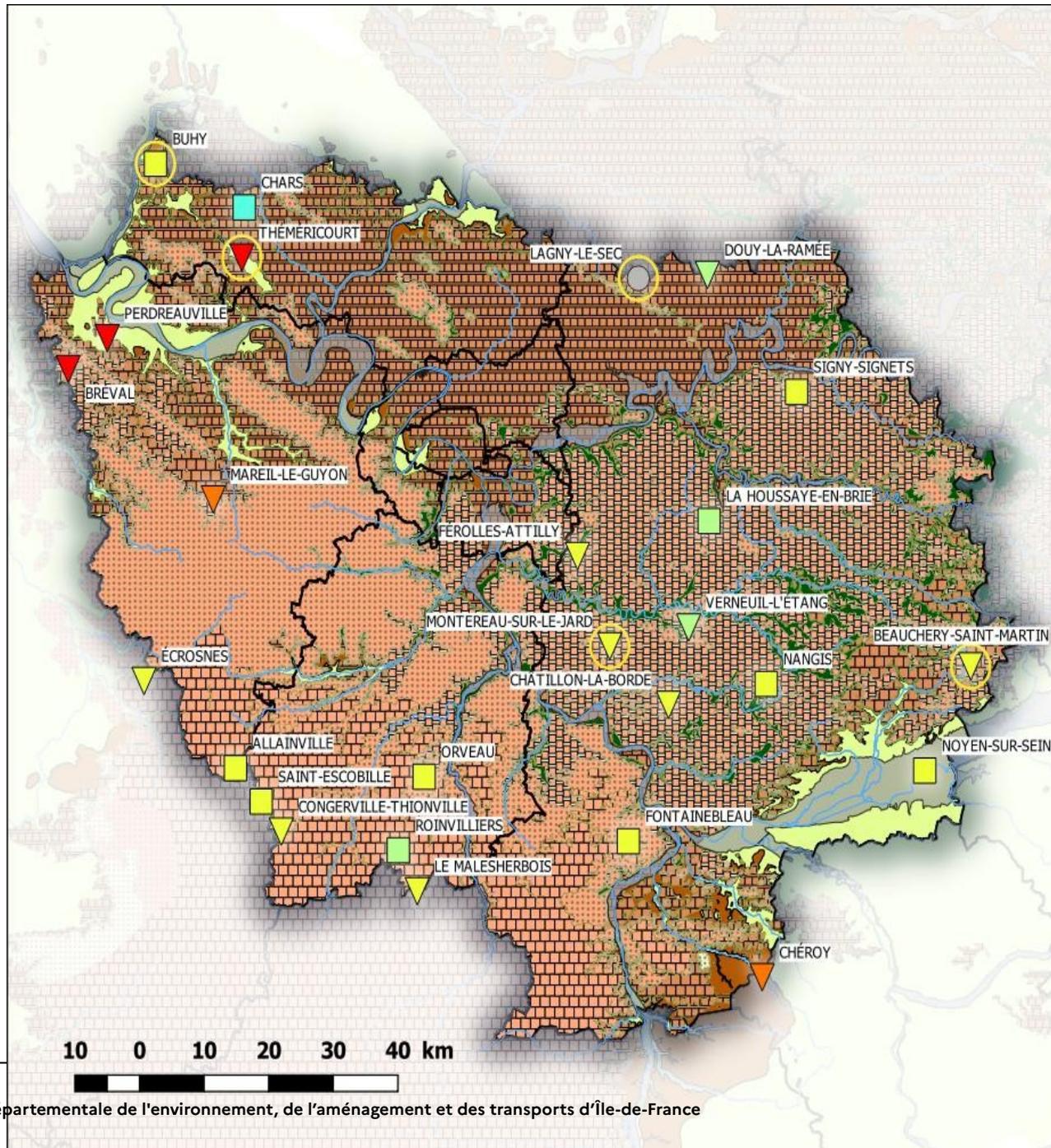
Recharge généralisée sauf en Beauce

La situation s'est améliorée par rapport aux bulletins précédents



Niveau des nappes d'eaux souterraines

Octobre 2023



Niveau statistique du mois courant

- Très haut
- Haut
- Modérément haut
- Autour de la moyenne
- Modérément bas
- Bas
- Très bas

Evolution récente du niveau

- ▲ En hausse
- Quasi-stable
- ▼ En baisse

Aquifères affleurants

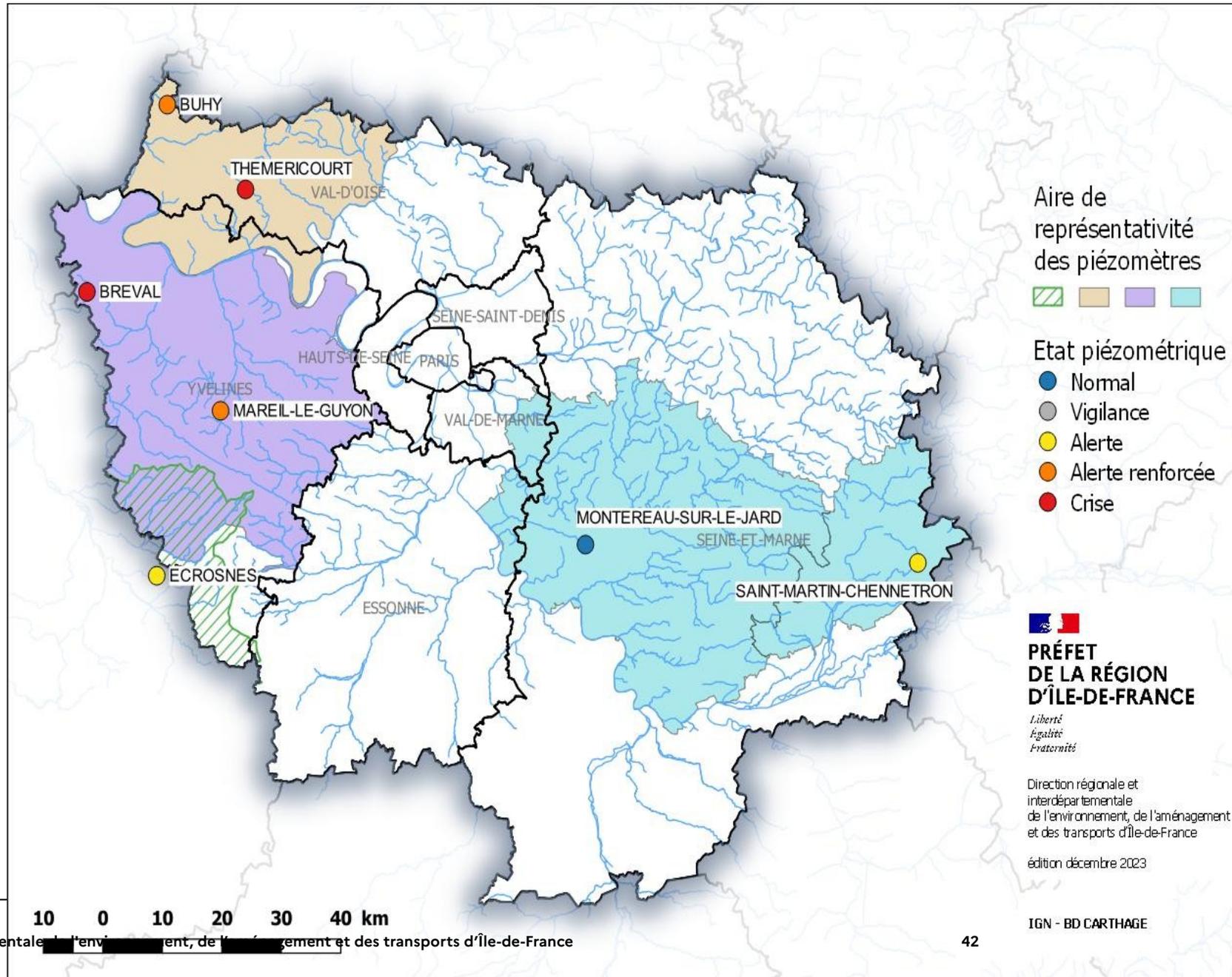
- Calcaires de Beauce
- Sables de Fontainebleau
- Calcaires de Brie et Champagne
- Argiles vertes (impeméable)
- Calcaires et sables Eocène moy et inf
- Argiles du Sparnacien (impeméable)
- Craie

10 0 10 20 30 40 km

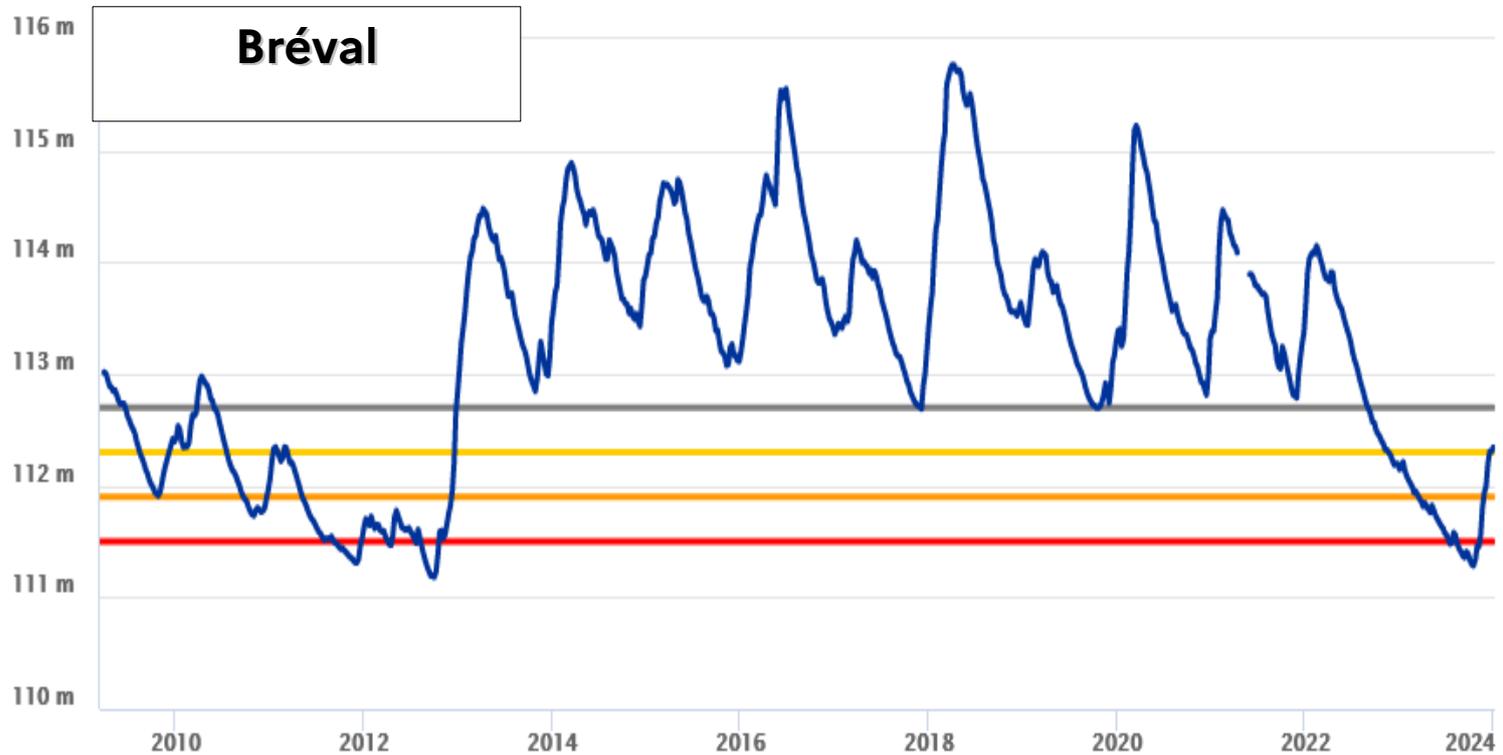
Situation sécheresse maximale des nappes en 2023

L'étiage des nappes s'est prolongé jusqu'à fin octobre

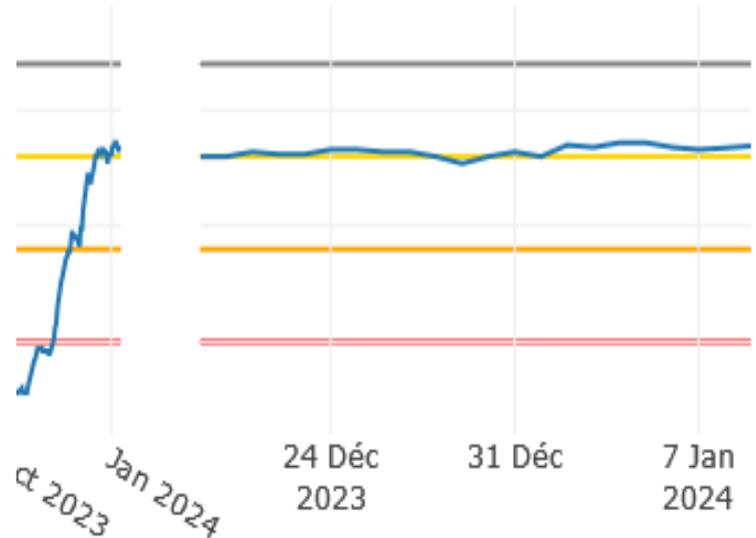
Hormis à Buhy (95), où la nappe a réagi aux pluies d'août 2023



Niveau des nappes d'eaux souterraines



Pas de recharge 2022-2023
 → Passage en crise mi-juillet
 → Remontée du niveau début novembre



Niveau des nappes d'eaux souterraines

78 m

77 m

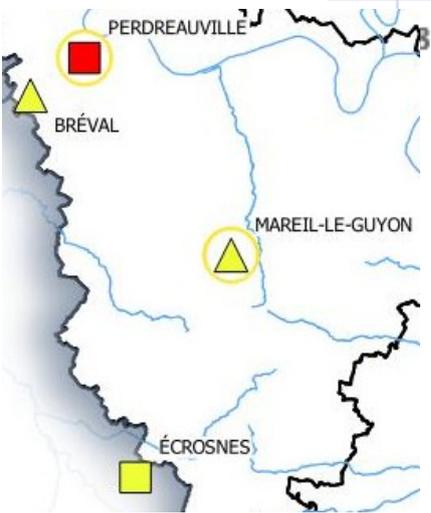
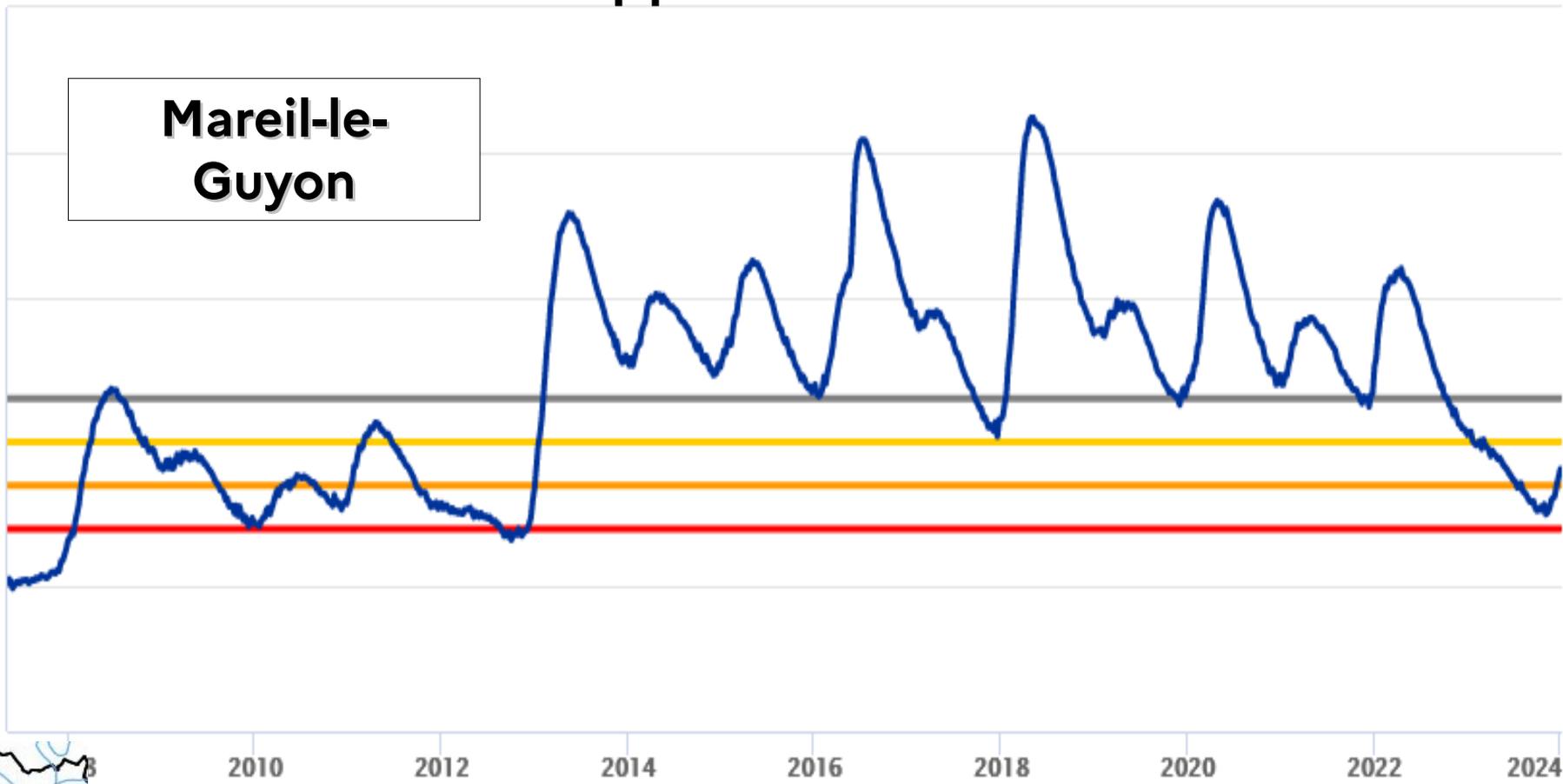
76 m

75 m

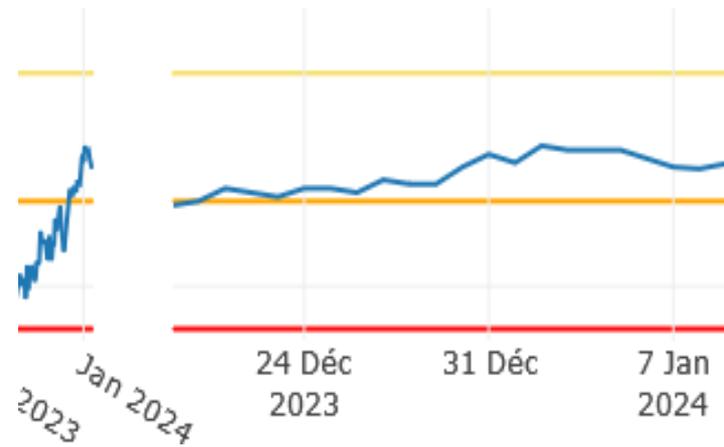
74 m

73 m

Mareil-le-Guyon



Pas de recharge 2022-2023
→ Passage en alerte renforcée mi-juillet
→ Remontée du niveau mi-novembre



Actualités 2023



Mise en service du site VigiEau (<http://vigieau.gouv.fr>)

- Accès simplifié aux restrictions en vigueur en fonction :
 - De la localisation,
 - Du type d'usagers (particulier, collectivité, entreprise, agriculteur),
- Informations générales sur la sécheresse et la gestion des ressources en eau,
- Conseils aux particuliers pour réduire leur consommation.
- En 2024 : fusion de Propluvia et VigiEau

Particulier Agriculteur Entreprise Collectivité

Chaque geste compte
PRÉSERVONS NOS RESSOURCES

En tant que particulier, les restrictions d'eau me concernent-elles ?

Où habitez-vous ? (Adresse complète)

Ex: 20 avenue de Ségur, 75007, Paris Rechercher

Géo-localisez moi

Nous ne conservons pas vos données et votre adresse

Vous êtes sur une zone en **crise**

Le respect des restrictions est obligatoire sous peine de recevoir une amende de 1500€

Partagez votre situation - Attention l'adresse utilisée sera visible



En tant que particulier, ai-je des restrictions pour ?

Arroser Remplir ou vidanger Nettoyer Alimenter des fontaines Effectuer des travaux

<p>Arrosage des espaces verts (arbres, arbustes, haies, etc) ⓘ</p> <p>Interdiction</p>	<p>Arrosage des jardins potagers ⓘ</p> <p>Interdit de 09:00 à 20:00</p>	<p>Arrosage des pelouses, massifs fleuris ⓘ</p> <p>Interdiction</p>
---	--	--

Actualités 2023

Arrêté ministériel du 30 juin 2023 relatif aux mesures de restriction, en période de sécheresse, portant sur le prélèvement d'eau et la consommation d'eau des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

- S'applique aux ICPE soumises à autorisation ou enregistrement, et prélevant plus de 10 000 m³/an
- Elles sont soumises aux dispositions suivantes (sauf ICPE exonérées définies par l'arrêté) :
 - **vigilance** : sensibilisation accrue du personnel aux règles de bon usage et d'économie d'eau selon une procédure écrite affichée sur site ;
 - **alerte** : réduction du prélèvement d'eau de **5 %** ;
 - **alerte renforcée** : réduction du prélèvement d'eau de **10 %** ;
 - **crise** : réduction du prélèvement d'eau de **25 %** ;
- Sollicitation par la DRIEAT des ICPE concernées par des restrictions.
Transmission chaque semaine à la DRIEAT des volumes prélevés et consommés.
=> Outil Démarches simplifiées

Actualités 2023

Stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie

- Adoption par le comité de bassin le 5 octobre 2023
- Intègre l'objectif de réduction des prélèvements en eau de 10 % à horizon 2030 à l'échelle du bassin (plan Eau)
- Cible des mesures d'actions par type d'acteur et par thématique

Document (117 pages) et dossier de presse disponibles sur le site internet de l'Agence de l'eau

https://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/strategie_adaptation_climatique

CHANGEMENT CLIMATIQUE :

Les données scientifiques pour le bassin Seine-Normandie.



+ 1,5 à +3°C
d'ici 2050



-10% à -30%
DES DÉBITS
réduction
probable de la
recharge des
nappes



+ 30 CM À + 1M
DU NIVEAU
MARIN MONDIAL
D'ICI 2100



CONCENTRATION
DES POLLUANTS
DUE À LA BAISSÉ
DES DÉBITS



Augmentation en
fréquence et en
intensité des
événements
extrêmes



Baisse des précipitations
moyennes estivales,
nette augmentation de
l'évapotranspiration.



FRAGILISATION DES ESPÈCES
DUE AUX POLLUTIONS,
HAUSSE PONCTUELLE DE
TEMPÉRATURES



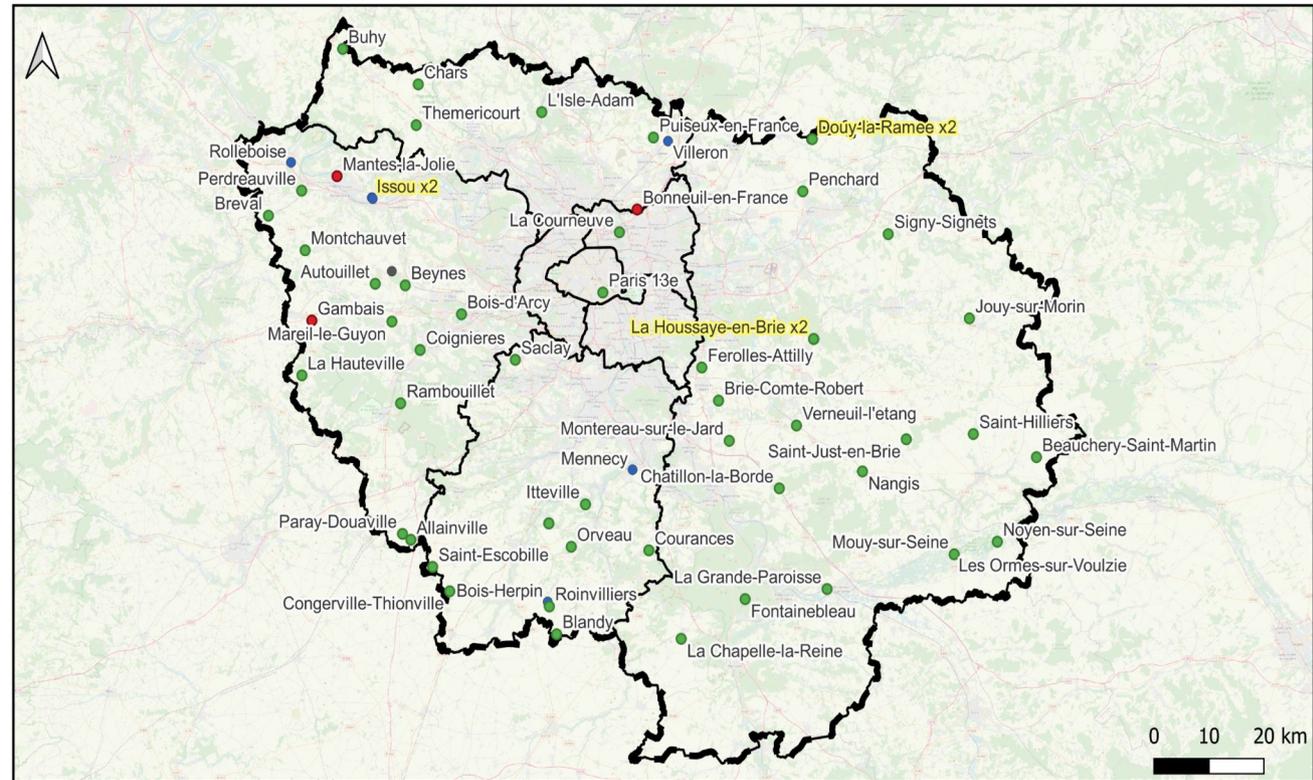
Seine & Marne :
La température de
l'eau dépassera 25°C,
10 fois plus souvent à
l'horizon 2100.



Impacts socio-
économiques créateurs
d'inégalités sanitaires,
sociales et économiques

Anticipation du risque de sécheresse des nappes en Île-de-France en 2024 (étude BRGM/ DRIEAT IF)

- **Phase 1 :**
caractérisation de l'état de remplissage des nappes à la fin de l'été 2023 (environ 30 piézomètres)
- **Phase 2 :** estimation des niveaux probables à la fin de l'été 2024 par analyse statistique puis cartographie des secteurs de nappes selon les niveaux probables (environ 25 piézomètres).



Légende

Piezomètres (au 30/08/2023)

- Télétransmis
- Non télétransmis
- Externes
- Inactif

Réseau piézométrique Île-de-France
au 30 août 2023

Direction des Actions Territoriales
39 Quai André Citroën
75015 PARIS

Anticipation du risque de sécheresse des nappes en Île-de-France en 2024 (étude BRGM/ DRIEAT IF)

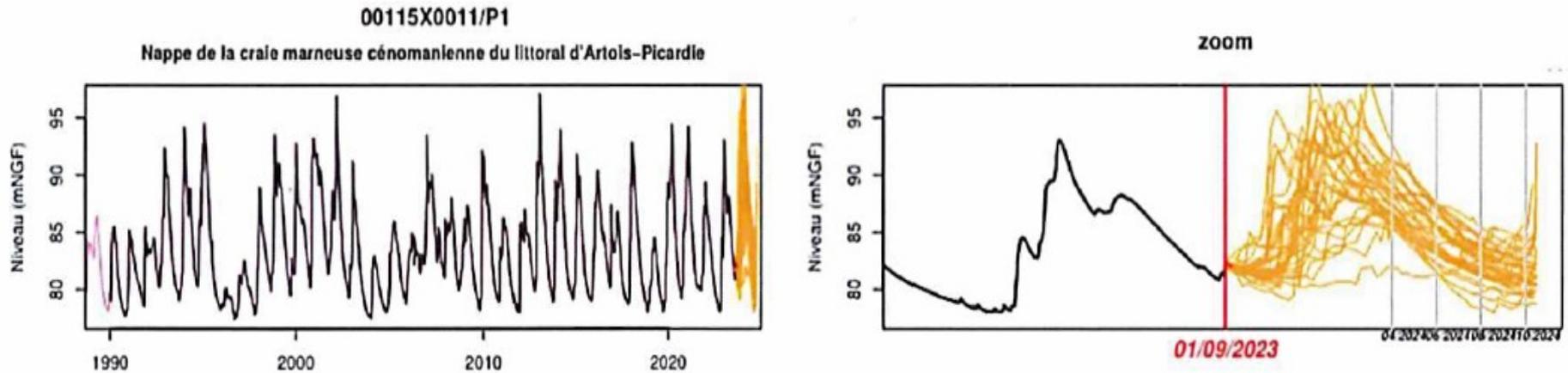


Figure 1 : Exemple de calcul des niveaux probables attendus à la fin de l'été 2024 sur le piézomètre 00225X0011/P1

Calendrier :

Résultats : fin janvier

En fonction des résultats : échanges éventuels entre BRGM, DRIEAT IF, DDT, ARS avec les producteurs AEP afin de mettre en relation les niveaux piézométriques et les niveaux dans les forages AEP

3| Présentation des tendances prévisionnelles pour l'été 2024

Situation météorologique

Contribution de Météo-France au comité « ressource en eau » des Yvelines

Catherine Borretti, adjointe au chef du service météo-clim
d'IDF

Direction régionale IDF de Météo-France

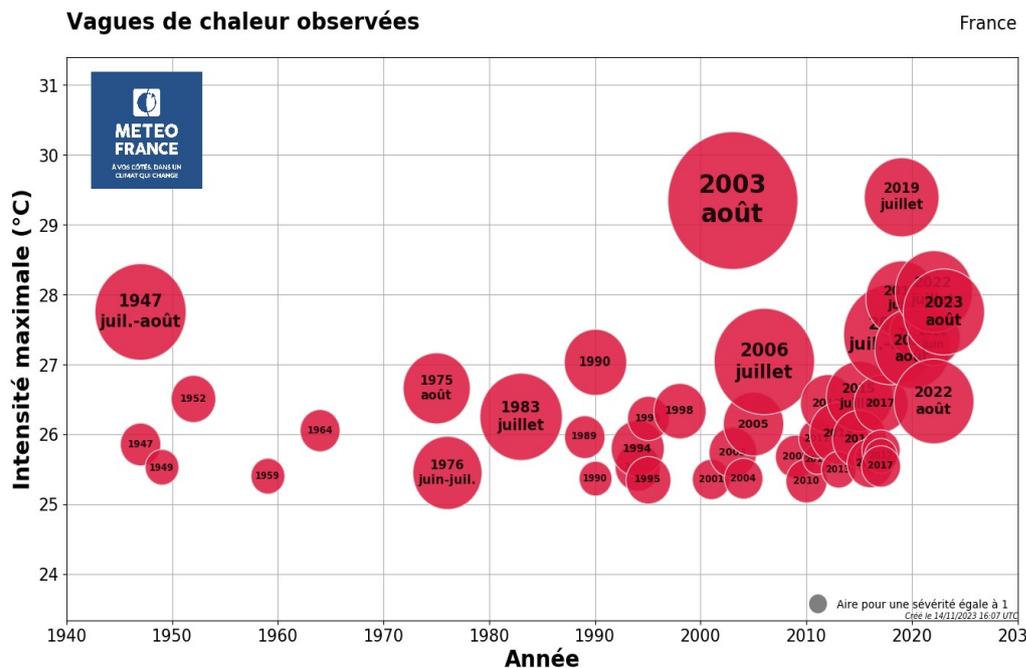
Comité ressource en eau 18 janvier 2024

Bilan de la saison estivale 2023 (1/3)

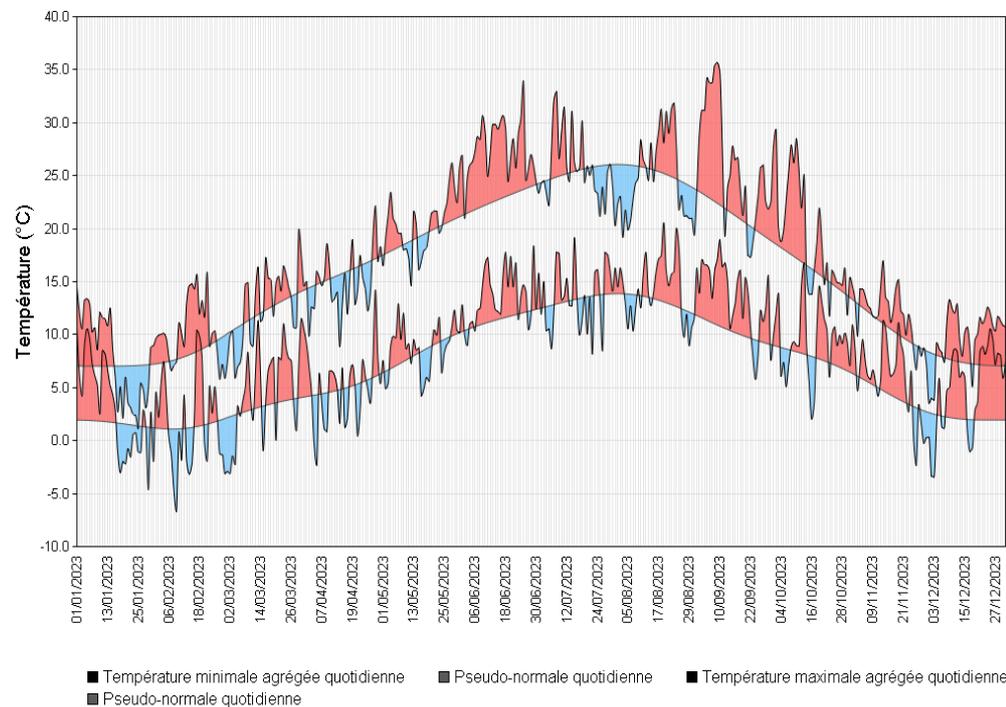
L'été 2023 a été moins chaud et sec que 2022, avec néanmoins une vague de chaleur dans le sud-est.

Indicateurs quotidiens des températures minimales et maximales
Zone climatique : Yvelines

1er janvier 2023 au 31 décembre 2023



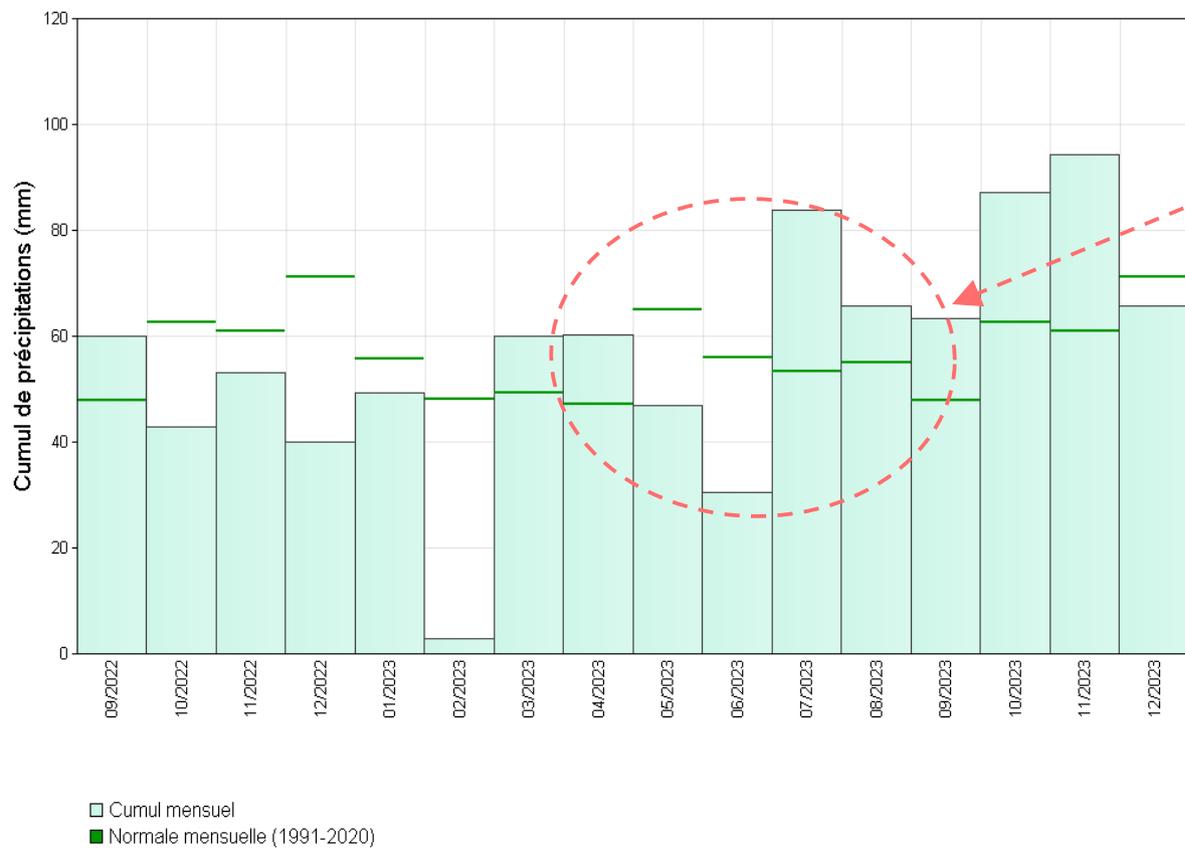
47 épisodes identifiés de 1947 à 2023
9 vagues ont démarré au mois de juin
27 vagues ont démarré au mois de juillet
11 vagues ont démarré au mois de août



Bilan de la saison estivale 2023 (2/3)

Cumul mensuel des précipitations agrégées
Yvelines

septembre 2022 à décembre 2023

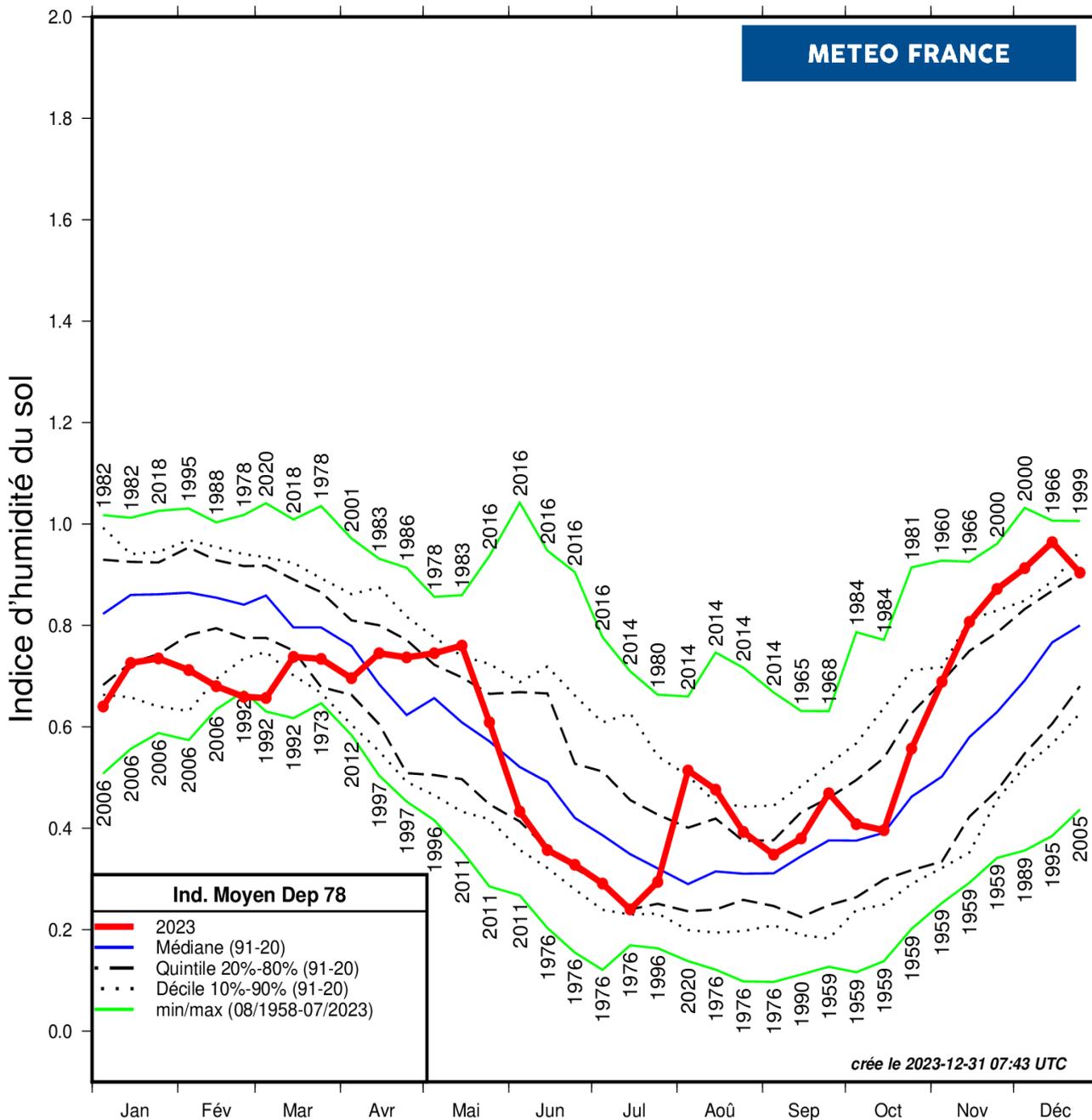


Après une saison de recharge 2022-2023 plus sèche que la normale, **le printemps et l'été 2023 ont retrouvé des précipitations globalement normales.**

Rapport à la normale :
- automne/hiver : 72 %
- printemps/été : 107 %

Bilan de la saison estivale 2023 (3/3)

Année 2023 - Données de SWI décadaire



Forte variabilité de l'indice d'humidité des sols (SWI) en 2023.

Après un hiver très sec, et malgré un épisode plus humide au début du printemps, l'été démarre avec des sols secs, mais les précipitations seront suffisantes dès le mois de juillet pour réhumidifier les sols qui resteront au-dessus des normales jusqu'à la fin de l'année.

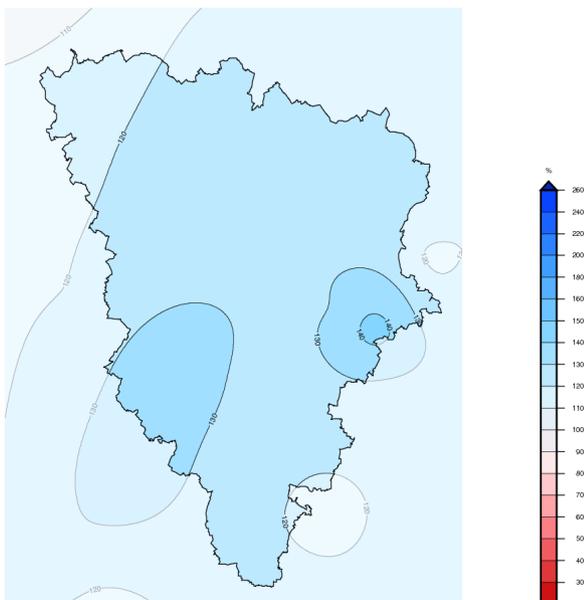
$$SWI = (w - wilt) / (wfc - wilt)$$

w : contenu en eau du sol
wfc : contenu en eau à la capacité au champ
wilt : contenu en eau au point de flétrissement
(m3 d'eau par m3 de sol)

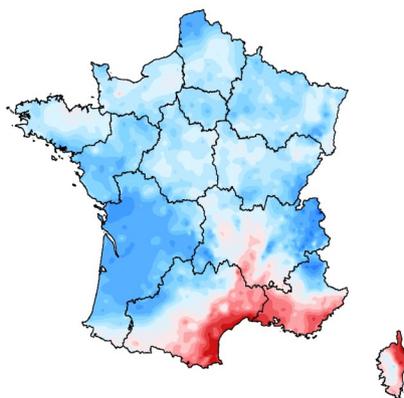
Bilan hydrologique de la saison de recharge (ie. de septembre 2023 à mars 2024)

Rapport à la moyenne de référence 1991-2020 des cumuls de précipitations
Yvelines

Saison de recharge Septembre 2023 à Mars 2024



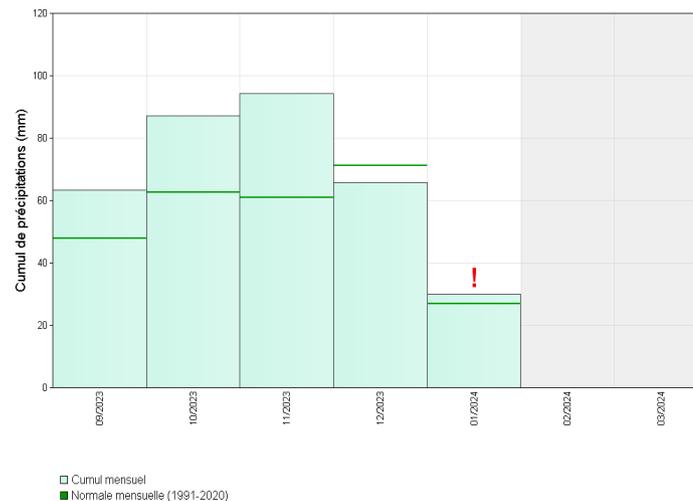
Edité le : 16/01/2024 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 16/01/2024 à 10:00 UTC



Sur la saison de recharge, le rapport à la moyenne est de 118 % pour la France et de 126 % pour les Yvelines, **bien au dessus de la normale partielle.**

Cumul mensuel des précipitations agrégées
Yvelines

septembre 2023 à mars 2024



! : période en cours

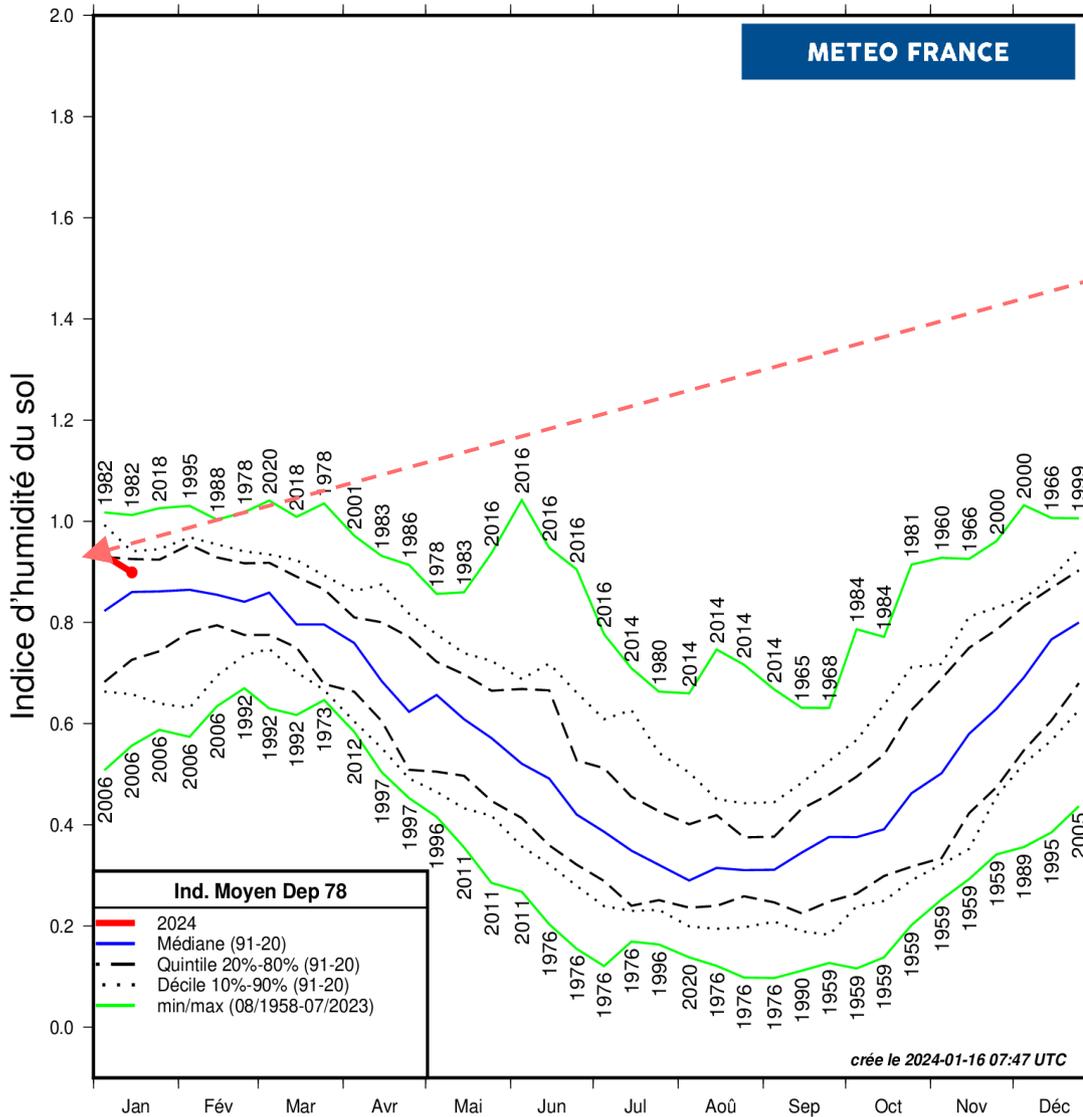
Fond grisé: données manquantes

Edité le : 16/01/2024 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 16/01/2024 à 12:51 UTC

Période en cours : utilisation de normales partielles pour le mois en cours calculées au prorata du nombre de jours depuis le début du mois

Évolution temporelle de l'indice d'humidité des sols

Année 2024 - Données de SWI décadaire

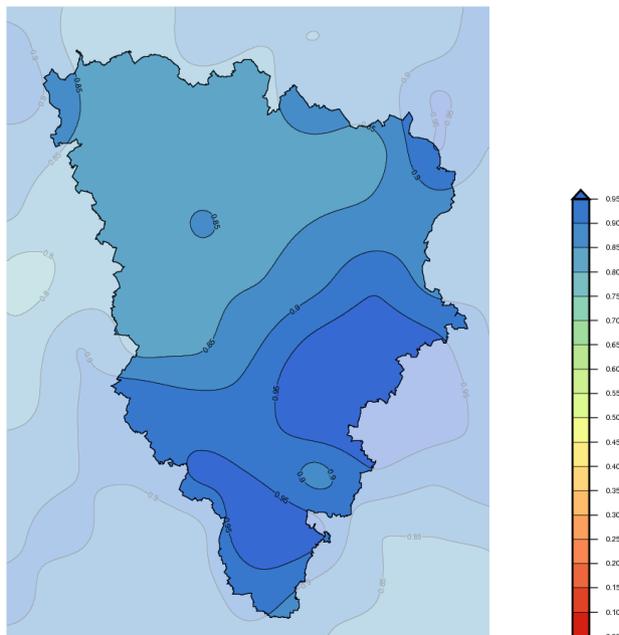


L'indice d'humidité des sols commence donc pour l'année 2024 au niveau du quintile supérieur.

Carte actuelle de l'indice de sécheresse des sols (début mars 2023)

Indice d'humidité des sols
Yvelines

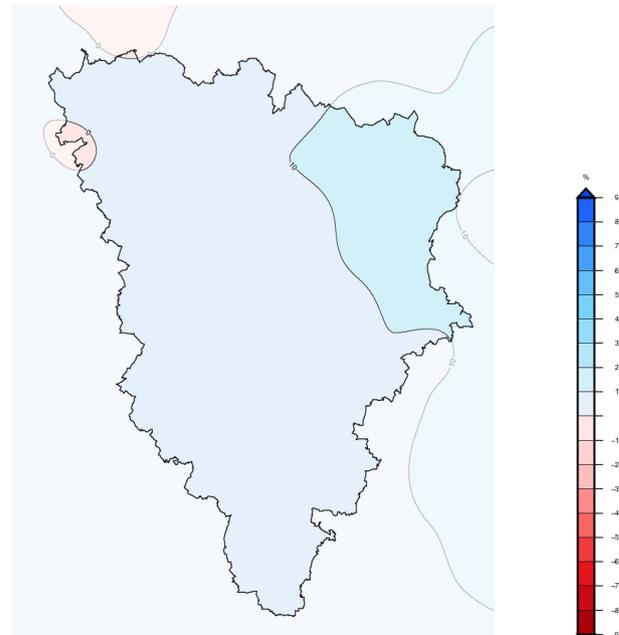
15 janvier 2024



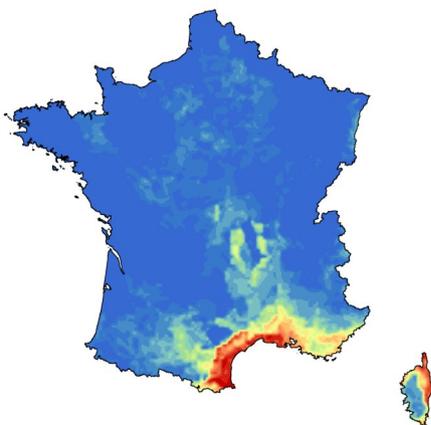
Edité le : 16/01/2024 - Produit élaboré avec les données
disponibles du : 16/01/2024 à 10:45 UTC

Ecart pondéré à la moyenne quotidienne de référence 1991-2020 de
l'indice d'humidité des sols
Yvelines

15 janvier 2024



Edité le : 16/01/2024 - Produit élaboré avec les données
disponibles du : 16/01/2024 à 10:45 UTC

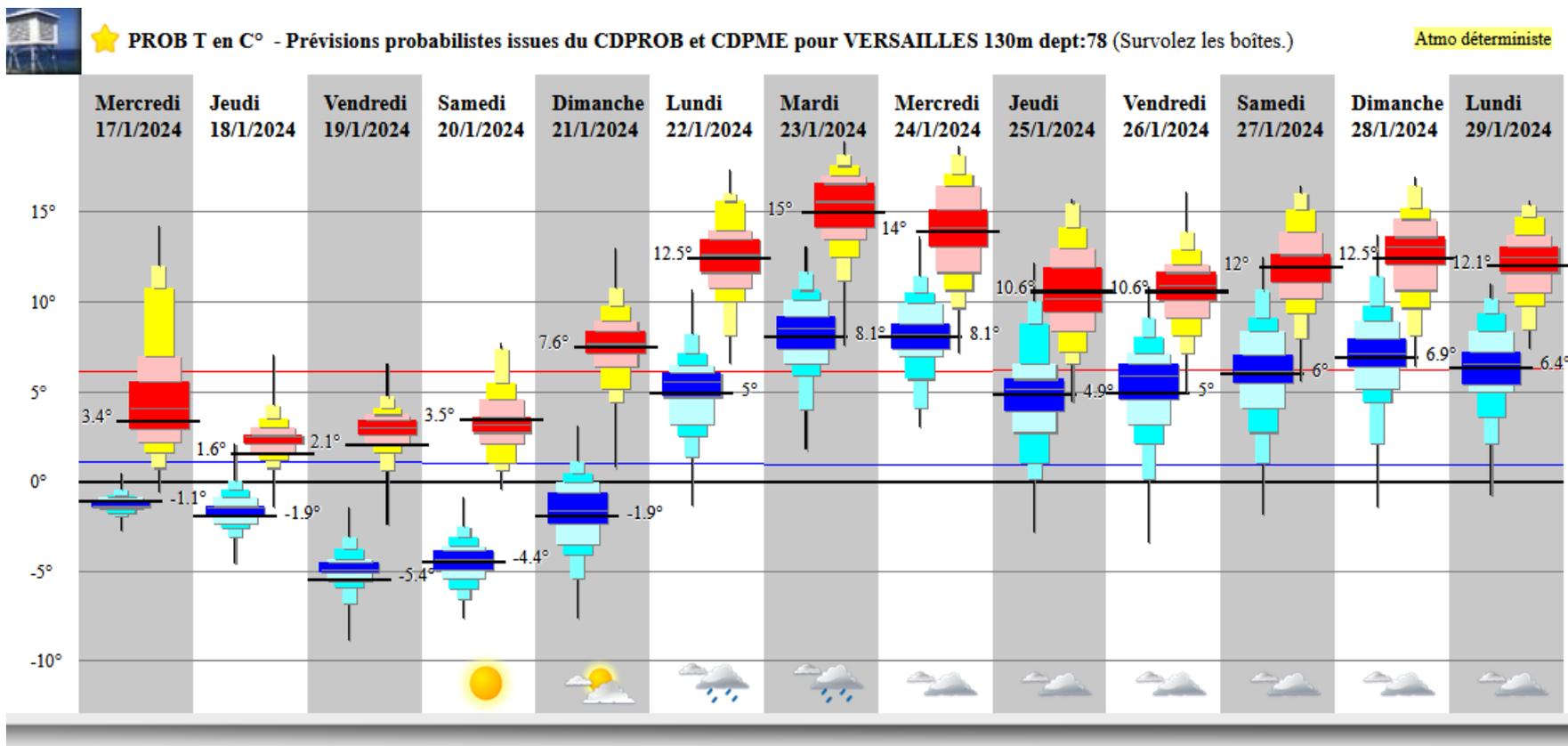


Valeurs de SWI entre 0,80 et 0,95

L'indice SWI est ainsi **légèrement
supérieur aux normales** climatologiques.

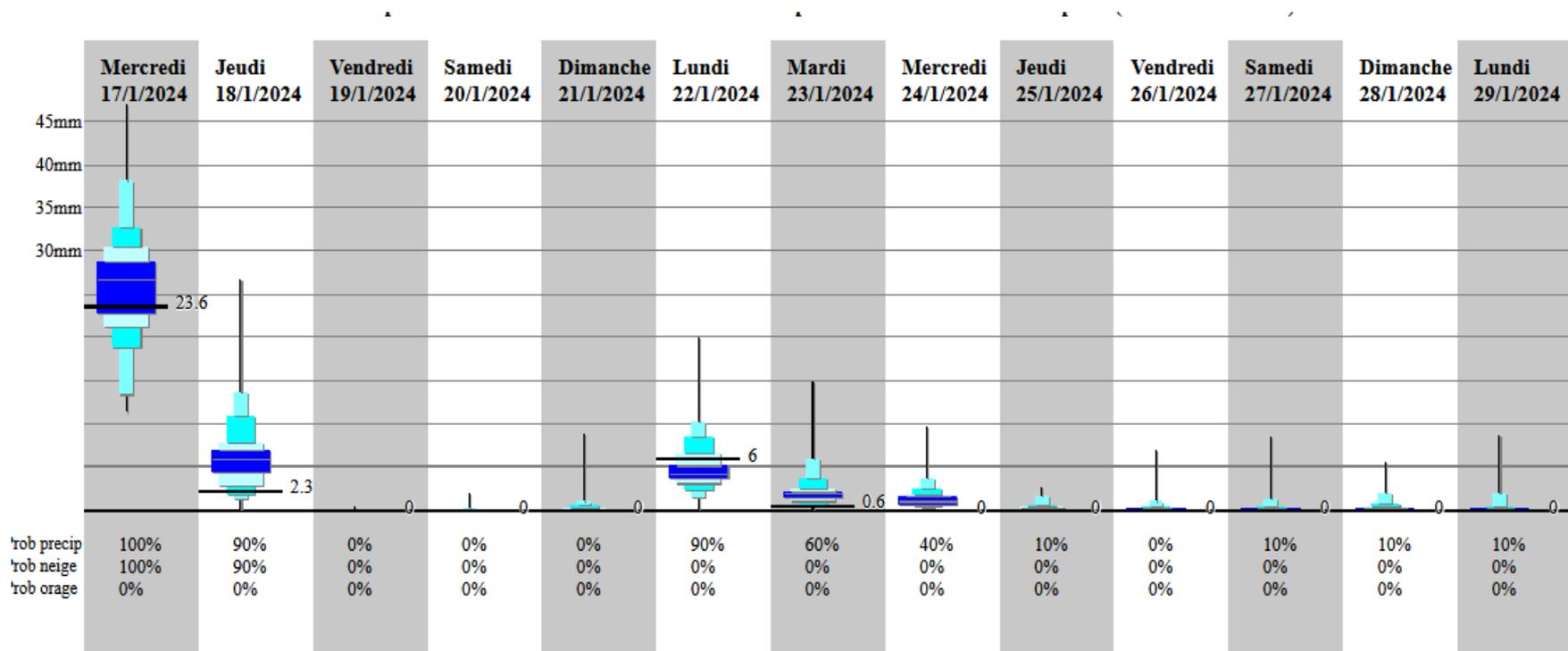
Prévision à moyenne échéance températures

Passage perturbé pluvio neigeux mercredi et s'éloignant jeudi
Temps ensoleillé vendredi et samedi avec des températures fraîches, puis retour à un temps plus doux, venteux et humide alternant nuages et averses



Prévision à moyenne échéance des précipitations

Temps sec de vendredi à dimanche, retour d'un temps plus nuageux et ponctué d'averses et de vent en début de la semaine suivante.



Prévisions saisonnières à 3 mois (janv-mars 2024)

***Précautions préalables** : les prévisions saisonnières cherchent à dégager de grandes tendances, à l'échelle de 3 mois et sur de grandes zones géographiques, par rapport aux normales climatiques. Il s'agit ici d'une synthèse de 14 modèles différents, en indiquant leur éventuelle convergence à estimer un signal globalement plus froid/chaud ou sec/humide par rapport aux normales.*

*Ces prévisions saisonnières sont mises à jour **mensuellement** et **disponibles** sur*

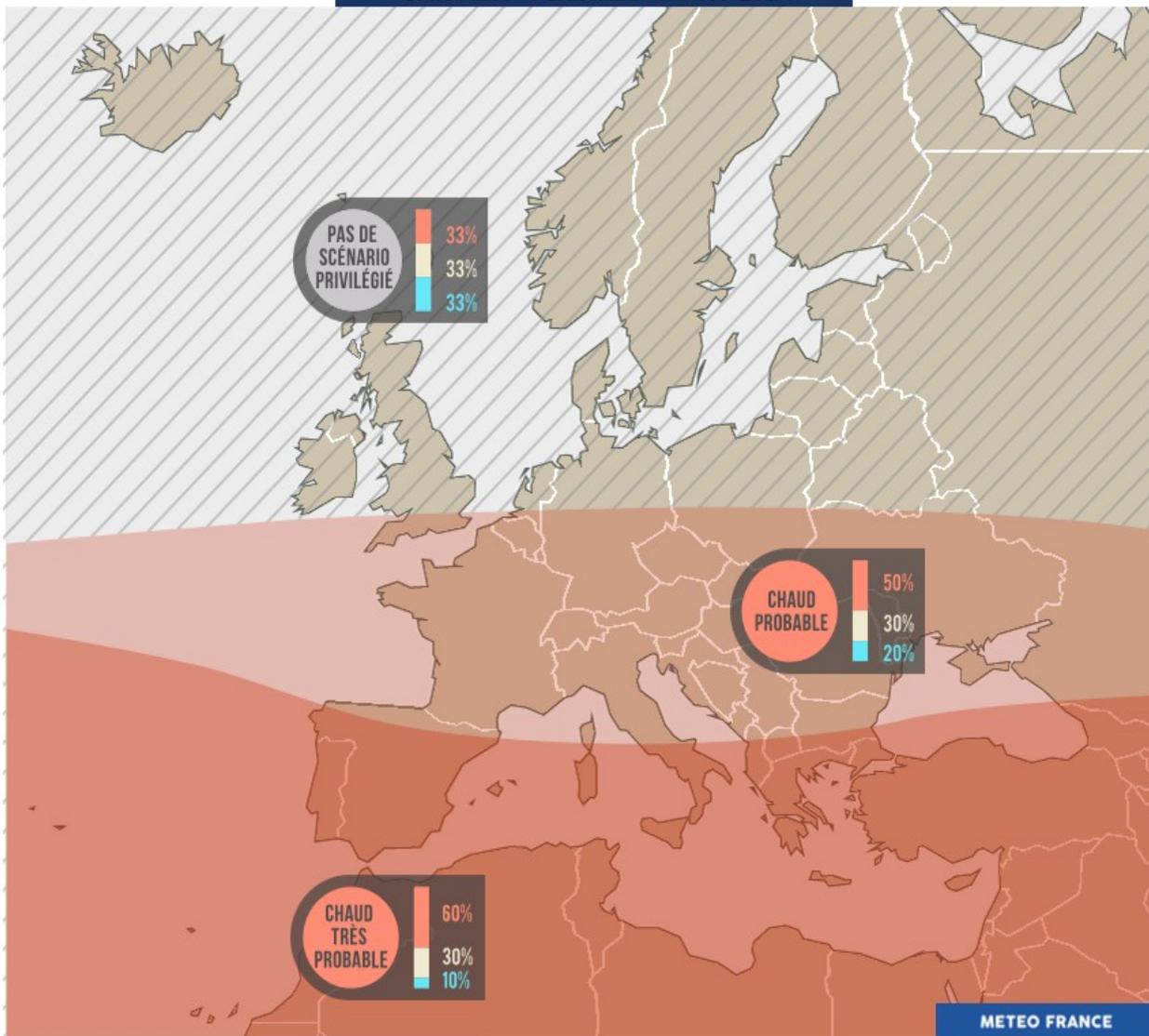
<https://meteofrance.fr/actualite/publications/les-tendances-climatiques-trois-mois>

Prévisions saisonnières à 3 mois (janvier à mars 2024)

Température

PRÉVISIONS SAISONNIÈRES PROBABILISTES DE TEMPÉRATURES POUR LE TRIMESTRE PROCHAIN

JANVIER - FEVRIER - MARS 2024



- PROBABILITÉ D'UN SCÉNARIO PLUS FROID QUE LA NORMALE
- PROBABILITÉ D'UN SCÉNARIO PROCHE DE LA NORMALE
- PROBABILITÉ D'UN SCÉNARIO PLUS CHAUD QUE LA NORMALE

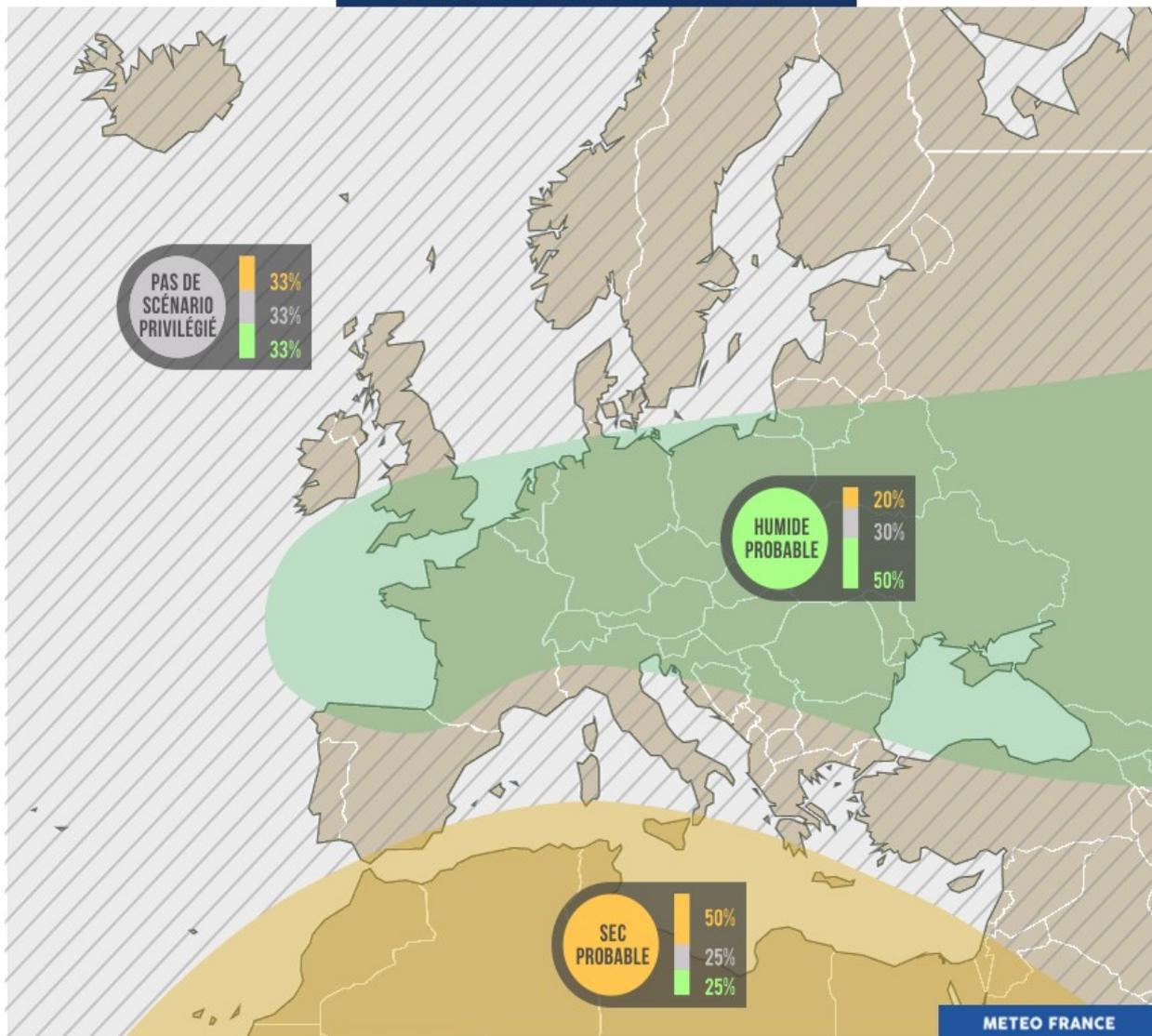
- Le scénario **plus chaud** que la normale est le plus probable pour la France.
- Taux de confiance néanmoins limité (c'est le signal donné par « seulement » la moitié des modèles)
- Un trimestre ayant une moyenne plus chaude que la normale n'exclut pas l'occurrence d'épisodes frais.

Prévisions saisonnières à 3 mois (janvier à mars 2024)

Précipitations

PRÉVISIONS SAISONNIÈRES PROBABILISTES DE PRÉCIPITATIONS POUR LE TRIMESTRE PROCHAIN

JANVIER - FEVRIER - MARS 2024



- Le scénario **plus humide** que la normale est le plus probable pour la France.
- Taux de confiance néanmoins limité (c'est le signal donné par « seulement » la moitié des modèles)
- Un trimestre ayant une moyenne plus humide que la normale n'exclut pas l'occurrence d'épisodes secs.



MERCI DE VOTRE ATTENTION !