



POINT RESSOURCES

au 10 août 2023

SUIVI DES INDICATEURS

PLUVIOMETRIE

EAU SUPERFICIELLE

EAU SOUTERRAINE

Pluviométrie

Sur les 6 derniers mois et de façon homogène sur l'ensemble du département, le cumul de pluviométrie correspond à la situation normale enregistrée depuis 1950 sur la totalité du département (Figure 1).

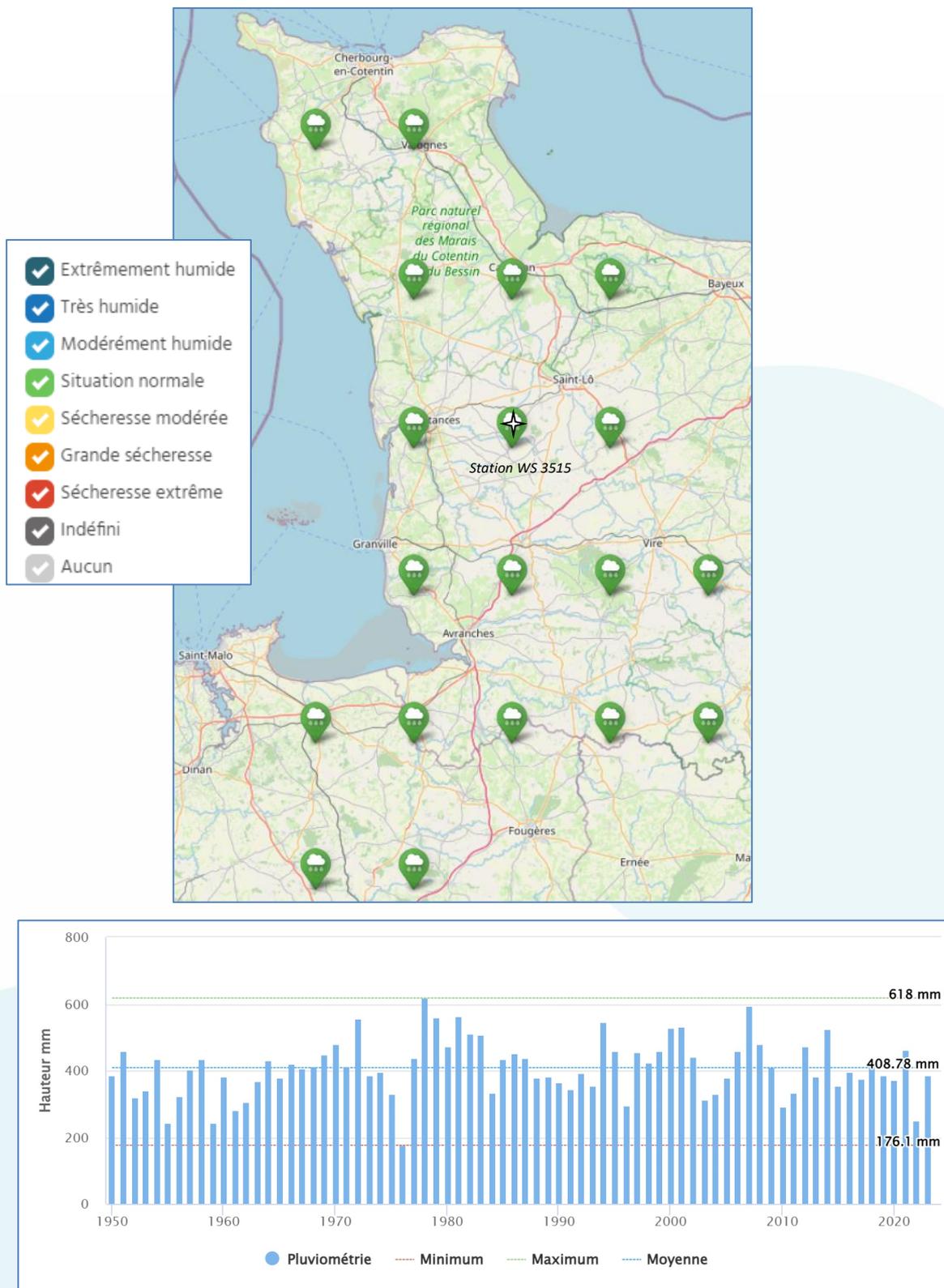


Figure 1 : Indicateurs IPS des pluviomètres pour la période du 11 février 2023 au 09 août 2023 et diagramme de cumul des précipitations sur cette même période depuis 1950, à la station WS3515 (✦)

Les précipitations lors des 30 derniers jours ont été conséquentes et supérieures voire très supérieures aux normales de saison sur l'ensemble du territoire départemental. La situation est très humide à extrêmement humide (Figure 2).

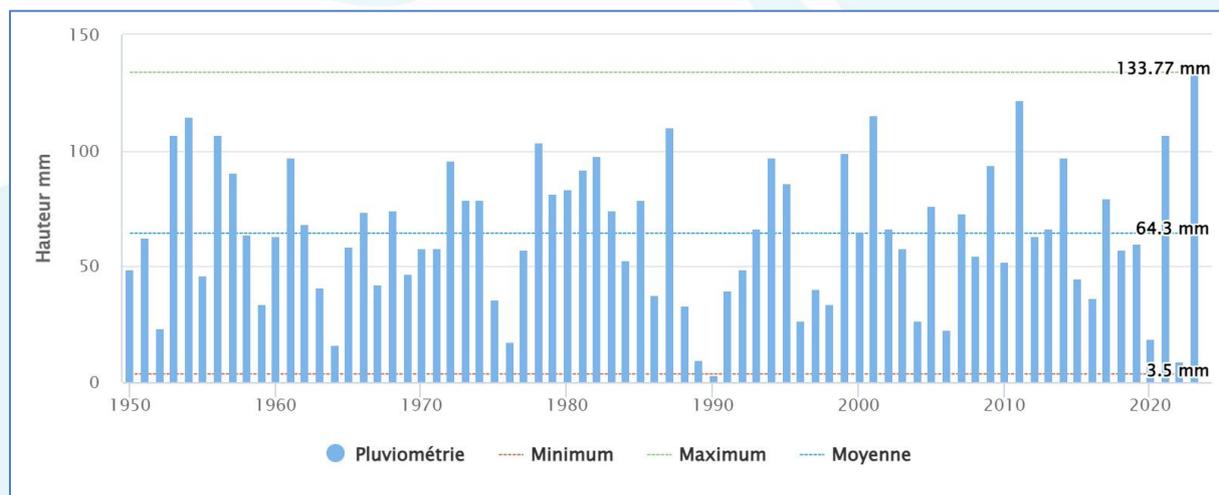
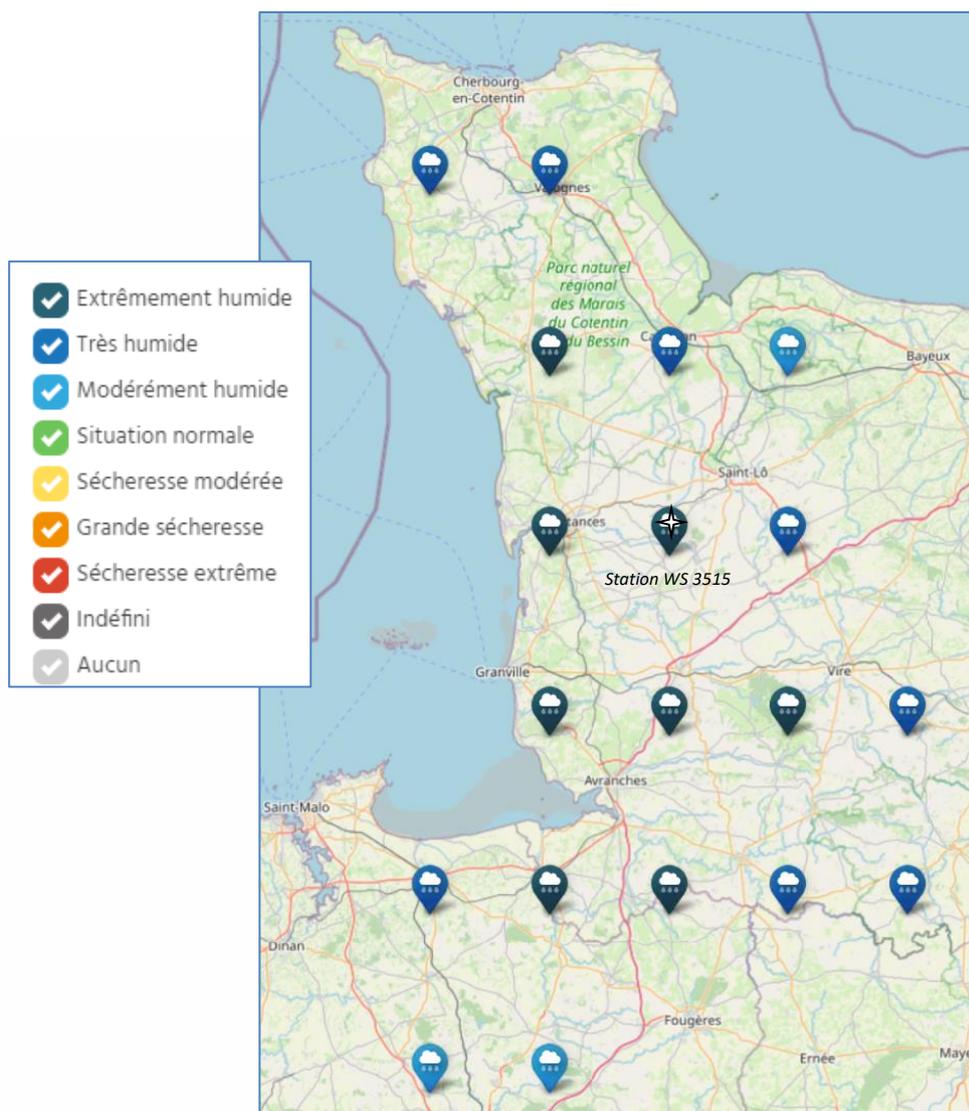


Figure 2 : Indicateurs IPS des pluviomètres pour la période du 11 juillet au 09 août 2023 et diagramme de cumul des précipitations sur cette même période depuis 1950 à la station WS3515 (✦)

Le début de la période hivernale a été propice au remplissage des nappes et à la remontée du débit des cours d'eau sur le mois de décembre jusqu'à la mi-janvier grâce aux précipitations abondantes (Figure 3).

La faible pluviométrie de fin janvier à début mars a fortement limité la recharge des nappes amorcée en fin d'année 2022.

Les pluies abondantes en mars et régulières sur le mois d'avril ont permis de compenser le manque de pluies du début d'année.

Les mois de mai et juin ont été globalement très secs, avec une absence de pluies entre le 11 mai et le 09 juin.

Les précipitations sont réapparues épisodiquement à partir du 15 juin, souvent sous forme orageuse, jusqu'au début de ce mois de juillet.

Depuis le 11 juillet, les précipitations sont plus régulières puis plus abondantes à partir du 23. Les 10 premiers jours du mois d'août sont particulièrement arrosés avec des cumuls dépassant les 100 mm, voire très largement par endroit. Pour le moment, le mois d'août est le mois le plus humide depuis le début de l'année.

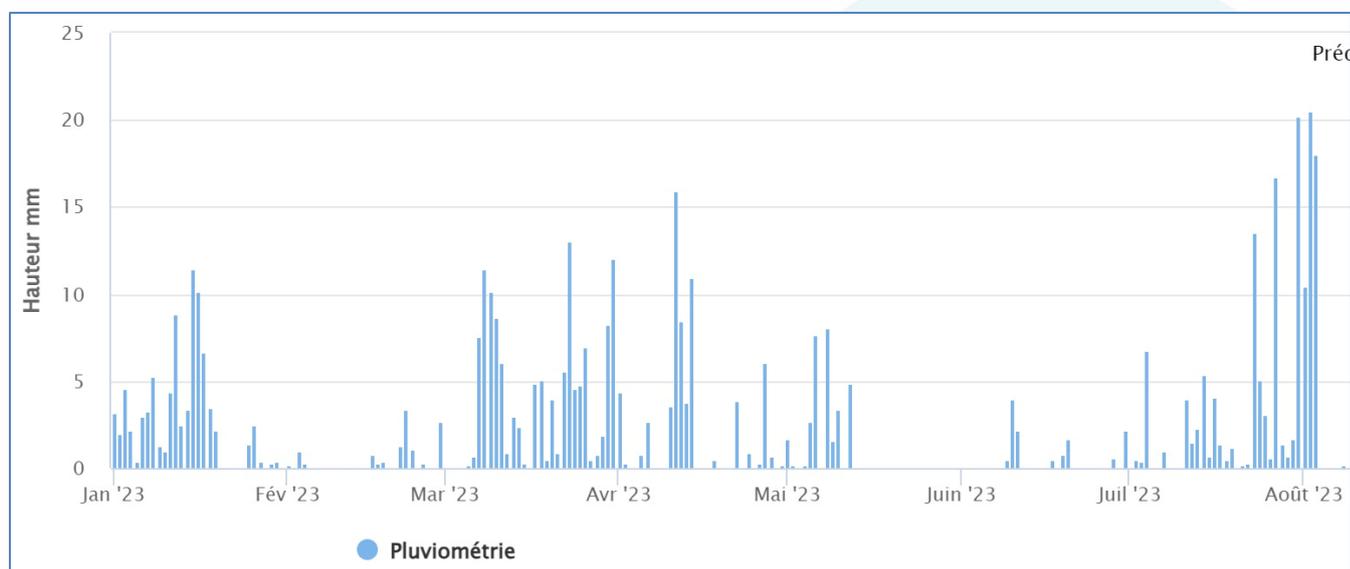


Figure 3 : Pluviométrie depuis le début de l'année 2023, à la station WS 3515

Ressources superficielles

A l'échelle nationale, les débits des cours d'eau relevés au 09 août sont très majoritairement proches des valeurs moyennes, sauf le département de l'Hérault qui accuse des niveaux très bas. La situation s'est globalement améliorée par rapport à la situation de fin juillet (sauf pour l'Hérault). Les départements de l'Ouest de l'hexagone et la frange Nord Est présentent majoritairement des niveaux modérément haut à très haut, à l'image de tous les bassins versants du département de la Manche (Figure 4).

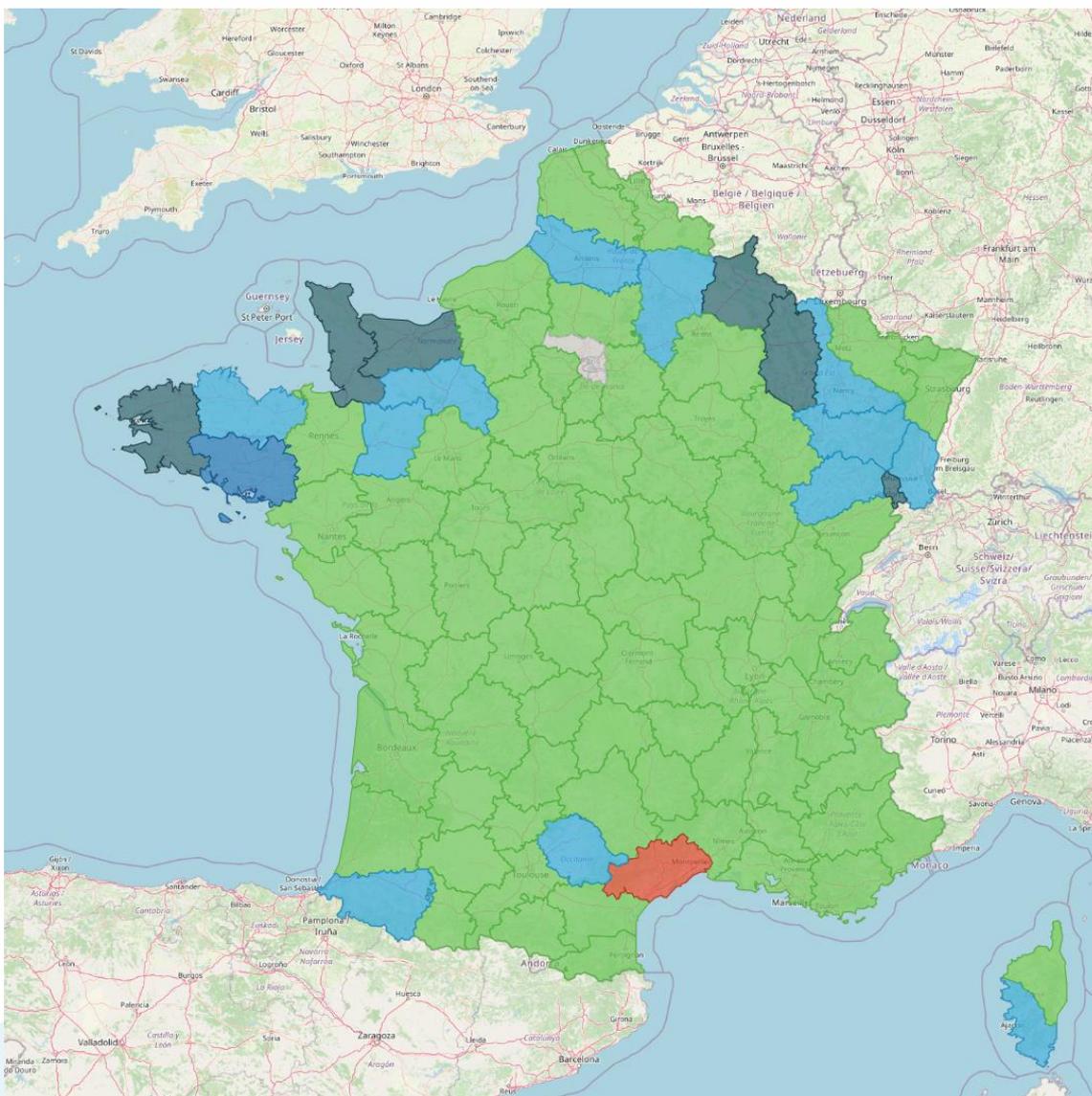


Figure 4 : Indicateur IPS des stations de jaugeage en France au 09 août 2023 (moyennes bassins versants)

Pour le département de la Manche, les débits des cours d'eau au 09 août 2023 sont nettement supérieurs à ceux observés fin juillet (Figure 5-a et 5-b), en réponse aux fortes précipitations du 31 juillet et du début août. Les valeurs sont supérieures aux moyennes saisonnières puisque les débits sont majoritairement très hauts. Les débits enregistrés dans le nord du département ainsi que dans le granvillais et l'avranchins sont plus faibles mais restent au-dessus des moyennes.

D'un point de vue quantitatif, la situation reste favorable.

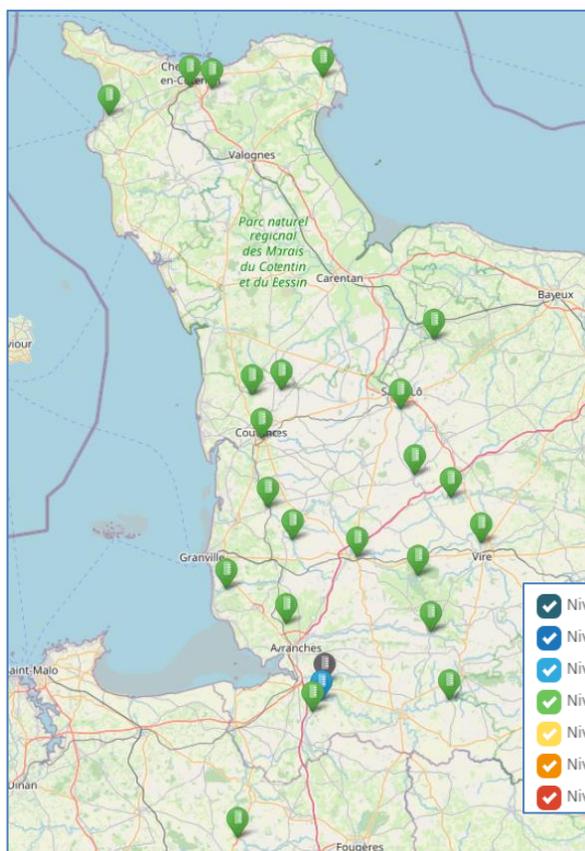


Figure 5-a : Indicateur IPS des stations de jaugeage dans la Manche au 26 juillet 2023

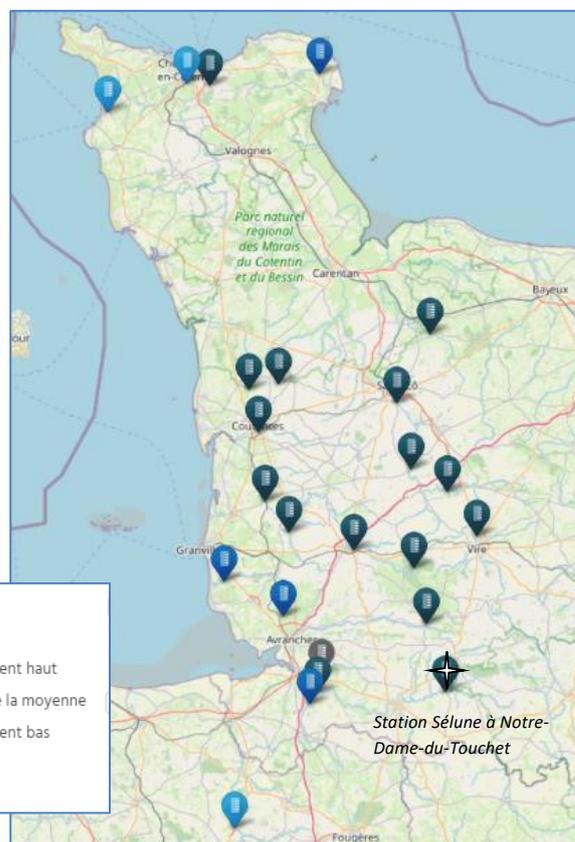


Figure 5-b : Indicateur IPS des stations de jaugeage dans la Manche au 09 août 2023

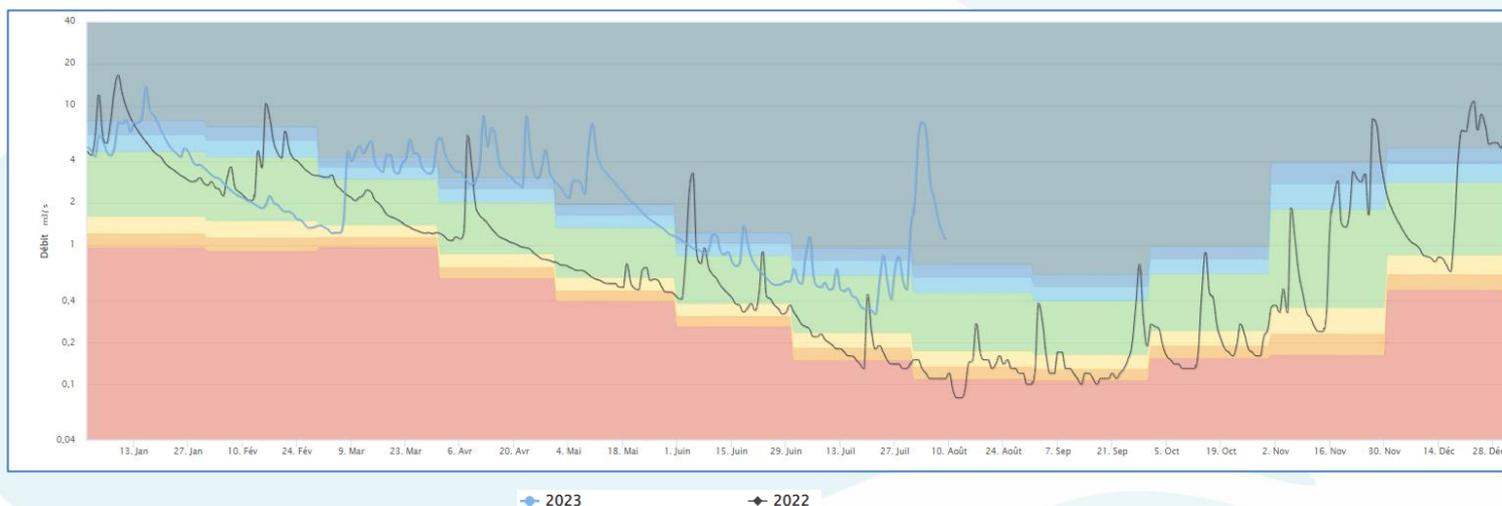


Figure 6 : Indicateur IPS de la station sur La Sélune à Notre-Dame-du-Touchet (✦) au 09 août 2023

Ressource souterraine

A l'échelle du territoire national, les niveaux des nappes phréatiques sont toujours très contrastés.

Toutefois, la situation s'est globalement améliorée par rapport à la deuxième moitié du mois de juillet sauf pour certains départements dans lesquels les niveaux continuent de baisser atteignant des niveaux bas à très bas, en particulier dans la région Centre-Val de Loire, Occitanie, Provence Alpes-Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes.

Par ailleurs, certains départements conservent des niveaux modérément bas sans dégradation ni amélioration.

La situation dans le département de la Manche s'est améliorée, passant d'un niveau moyen modérément bas à proche de la moyenne (Figure 7).

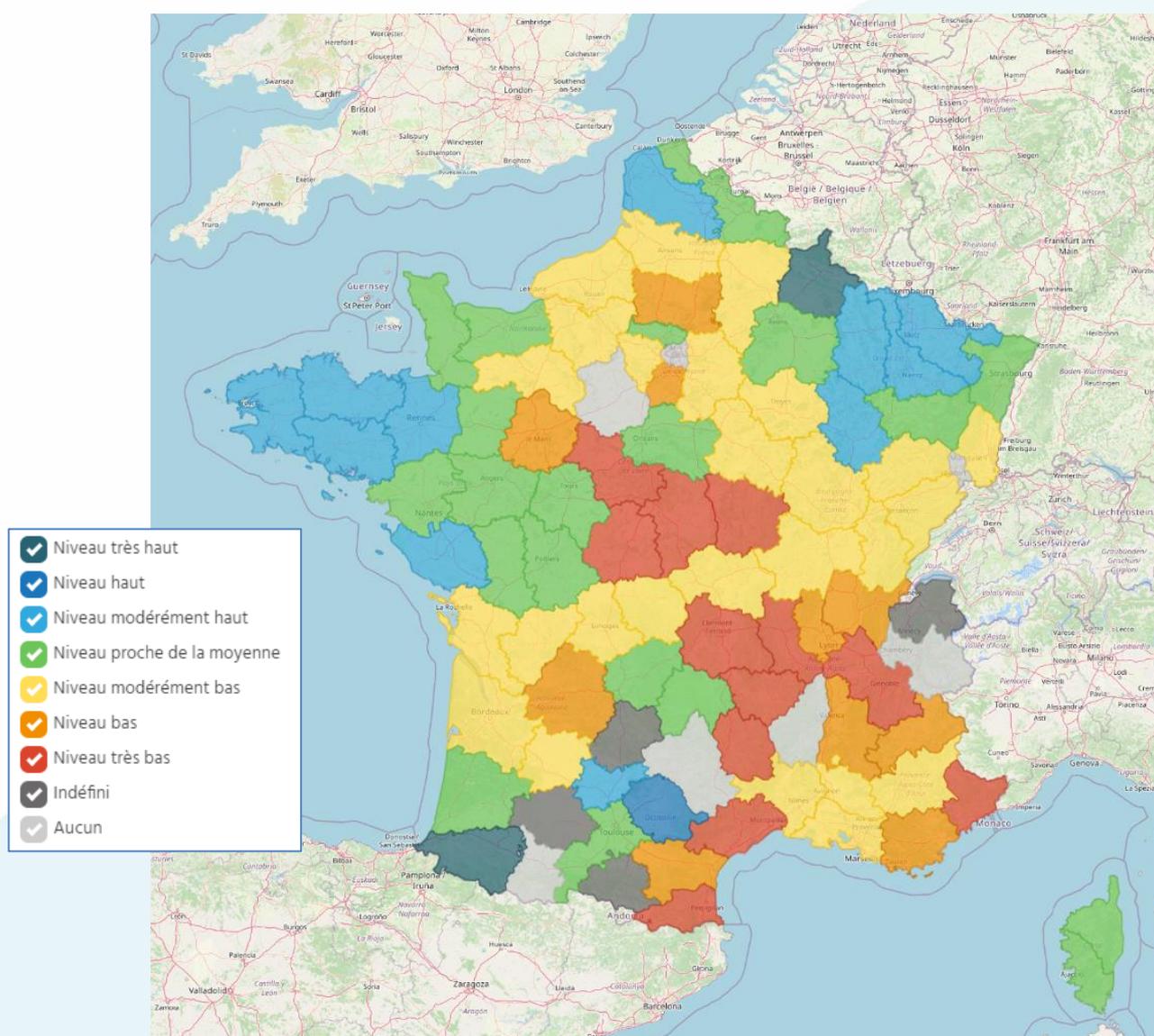


Figure 7 : Indicateur IPS des piézomètres en France au 09 août 2023 (moyennes départementales)

Au niveau départemental, la situation des ressources souterraines s'est nettement améliorée en comparaison à la situation du 26 juillet dernier. Les niveaux sont proches de la moyenne à très haut.

Les pluies du 31 juillet et des premiers jours du mois d'août ont été efficaces et ont permis une recharge des nappes assez franche, à l'image du piézomètre de Lingéard qui enregistre une augmentation de niveau entre le 31 juillet et le 4 août (Figure 9).

Les deux piézomètres enregistrant des niveaux bas (La Ferrière-Harang – Saint-Sauveur de Pierrepont / en orange sur la carte), soit une situation dégradée, ne sont pas représentatifs car les dernières données disponibles sont celles enregistrées le 31 juillet, soit avant les précipitations importantes du mois d'août.

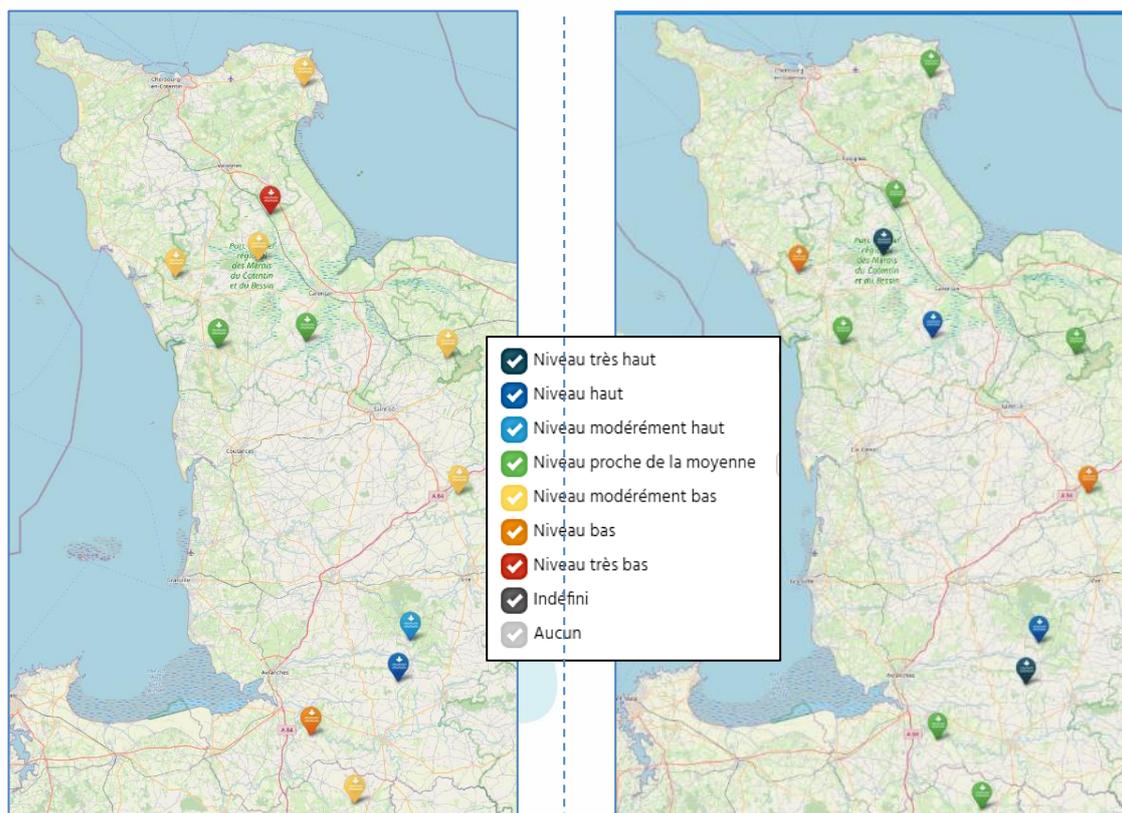


Figure 8-a : Indicateur IPS des piézomètres dans la Manche au 26 juillet 2023

Figure 8-b : Indicateur IPS des piézomètres dans la Manche au 09 août 2023

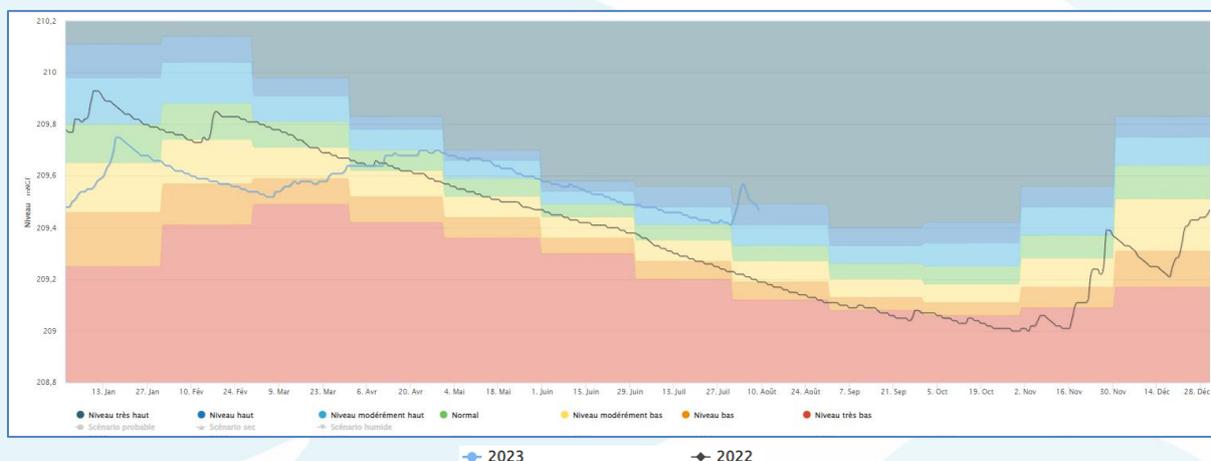


Figure 9 : Indicateur IPS du piézomètre de Lingéard, au 09 août 2023

Conclusion générale

Les épisodes durables de fortes pluies, enregistrés notamment entre le 31 juillet et le 3 août ont provoqué une nette augmentation des débits des cours d'eau, jusqu'au plein bord pour une grande partie d'entre eux, voire jusqu'à provoquer la crue pour certains.

Au 09 août, malgré une baisse amorcée depuis quelques jours, les débits restent au-dessus des moyennes saisonnières et, pour la majeure partie, très hauts.

Ces précipitations abondantes, associées à des températures en dessous de la normale et une consommation d'eau potable modérée, ont permis une recharge des nappes phréatiques en cette période pourtant peu propice. L'impact positif sur le niveau des aquifères a été observé sur la totalité des piézomètres suivis.

De nouvelles précipitations sont annoncées pour ces prochains jours, ce qui devrait pouvoir maintenir une situation favorable. Cependant avec l'augmentation des températures et le week-end du 15 août au cours duquel il est habituellement observé une nette augmentation des consommations, la vigilance reste de mise.

Sources

L'ensemble des données brutes proviennent de différentes sources :

- Pluviométrie : ERA5
- Stations de jaugeage : DREAL
- Piézomètres : BRGM et SDeau50

Le traitement de ces données est réalisé par le logiciel EMI développé par IMAGEAU.

L'analyse de ces données et indicateurs est réalisée par le SDeau50.

Glossaire

IPS : L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série.

Si les conditions d'application d'une approche probabiliste sont valides, il est possible d'exprimer l'IPS au travers de périodes de retour du niveau moyen mensuel observé sur un point d'eau : du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (représenté en bleu). Lorsque l'on souhaite calculer l'IPS d'un mois, 15 années (soit 15 mois) de données sont requises au minimum. (Source ADES).

Qualification des niveaux	Période de retour
Niveaux très hauts	> 10 ans humide
Niveaux hauts	entre 5 ans humide et 10 ans humide
Niveaux modérément hauts	entre 2.5 ans humide et 5 ans humide
Niveaux autour de la moyenne	entre 2.5 ans humide et 2.5 ans sec
Niveaux modérément bas	entre 2.5 ans sec et 5 ans sec
Niveaux bas	entre 5 ans sec et 10 ans sec
Niveaux très bas	> 10 ans sec