

SYVEL

Système de Veille dans l'Estuaire de la Loire



Le réseau haute fréquence SYVEL est composé de neuf stations qui mesurent en continu la conductivité (salinité), la turbidité, la concentration en oxygène dissous et la température de l'eau en surface. La station de Donges est équipée d'un second point de mesure à 4 mètres sous la surface pour étudier la stratification verticale. La station d'Oudon est équipée d'un capteur de « chlorophylle a » pour étudier le phénomène d'eutrophisation. La station de Montoir-de-Bretagne est équipée d'un capteur de pH. Le réseau est en place depuis 2007. Donges est installée en 2010, Thouaré-Saint Julien et Oudon en décembre 2020, Montoir-de-Bretagne en avril 2022 et Pierre Percée en juillet 2023. Deux stations complémentaires à Cordemais et à Mauves-sur-Loire sont gérées respectivement par EDF et Nantes Métropole.

Les coefficients de marée à Saint-Nazaire utilisés dans les analyses sont fournis par le SHOM.

Les débits de la Loire sont fournis par la DREAL des Pays de la Loire, à la station fluviale de référence de Montjean-sur-Loire à 117 km de Saint-Nazaire.

Quatre phénomènes sont suivis :

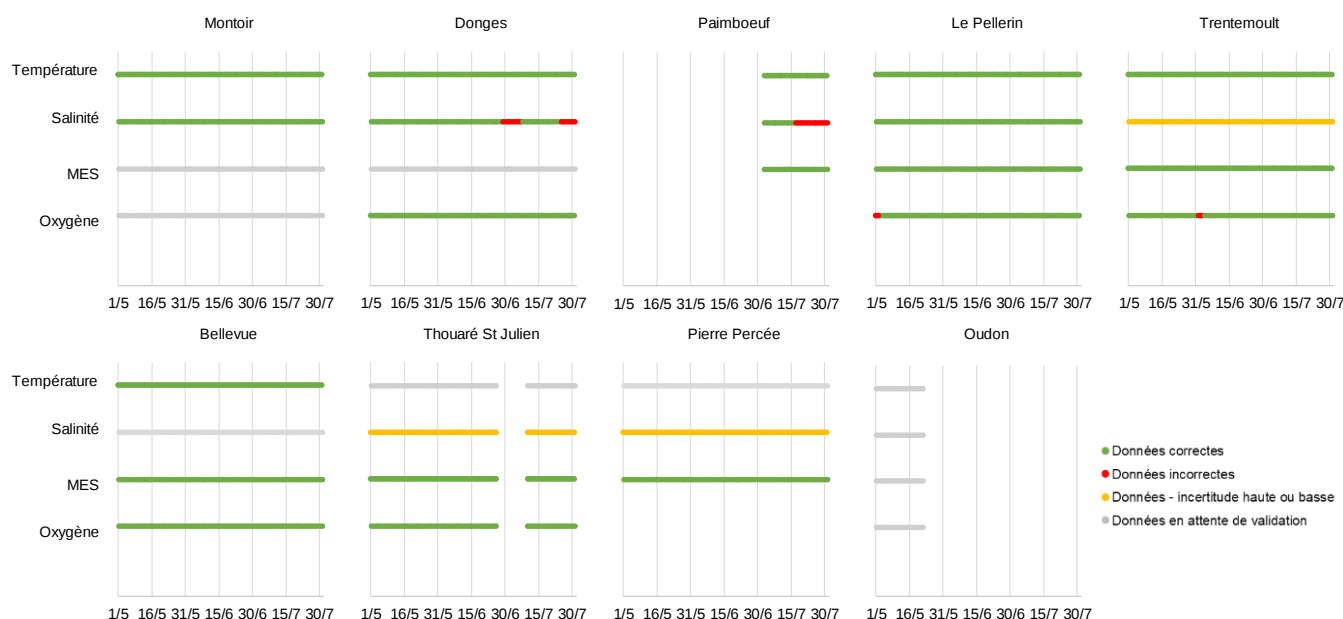
- **La température de l'eau**
- **le bouchon vaseux** : zone où la concentration en matières en suspension (MES) dépasse 1 g/l ;
- **la zone d'hypoxie** : zone où la concentration en oxygène dissous descend en deçà de 5 mg/l ;
- **le front de salinité** : limite de la salure des eaux à 0,5 g/l.

Le bulletin reprend les données validées de mai à juillet 2025. Les analyses présentées dans ce bulletin concernent les stations gérées par le GIP Loire Estuaire. L'analyse annuelle des paramètres, plus approfondie, est réalisée dans le bulletin annuel.

Bulletin périodique – mai à juillet 2025

Evènements sur le réseau

Au cours des mois de mai à juillet 2025, les sondes à Oudon et Paimboeuf ont été temporairement retirées pendant les travaux sur les pontons. Les données de la station d'Oudon sont en attente de validation. Les données de température à Thouaré-St Julien sont en attente de validation. Les données d'oxygène à Montoir-de-Bretagne sont en attente de validation. Les lois de calibration turbidité-MES sont en cours de consolidation pour les stations de Montoir-de-Bretagne et Donges.



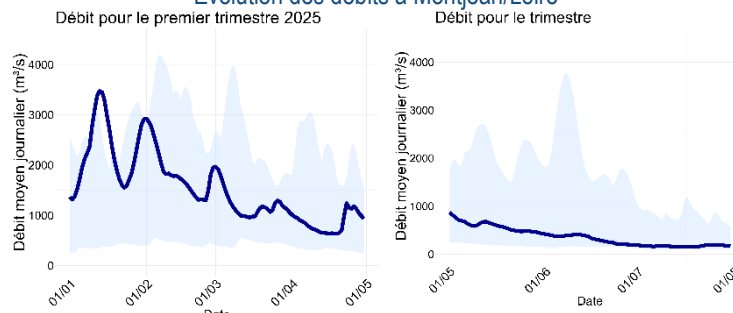
Disponibilité des données validées du 1^{er} Mai au 31 Juillet 2025

Contexte hydrologique

Le début d'été 2025 fait suite à un hiver avec une forte hydraulité (1,6 au mois de Janvier) suivi d'un printemps plus sec que la normale. Il est marqué par un début d'étiage dès le mois de Juin suivi par un mois de Juillet avec un étiage atteignant les 150 m³/s. Les courbes enveloppes sont calculées sur la période 2007-2024.

	Mai	Juin	Juillet
Débit mensuel (m ³ /s)	589	318	170
Hydraulicité	0.7	0.5	0.5

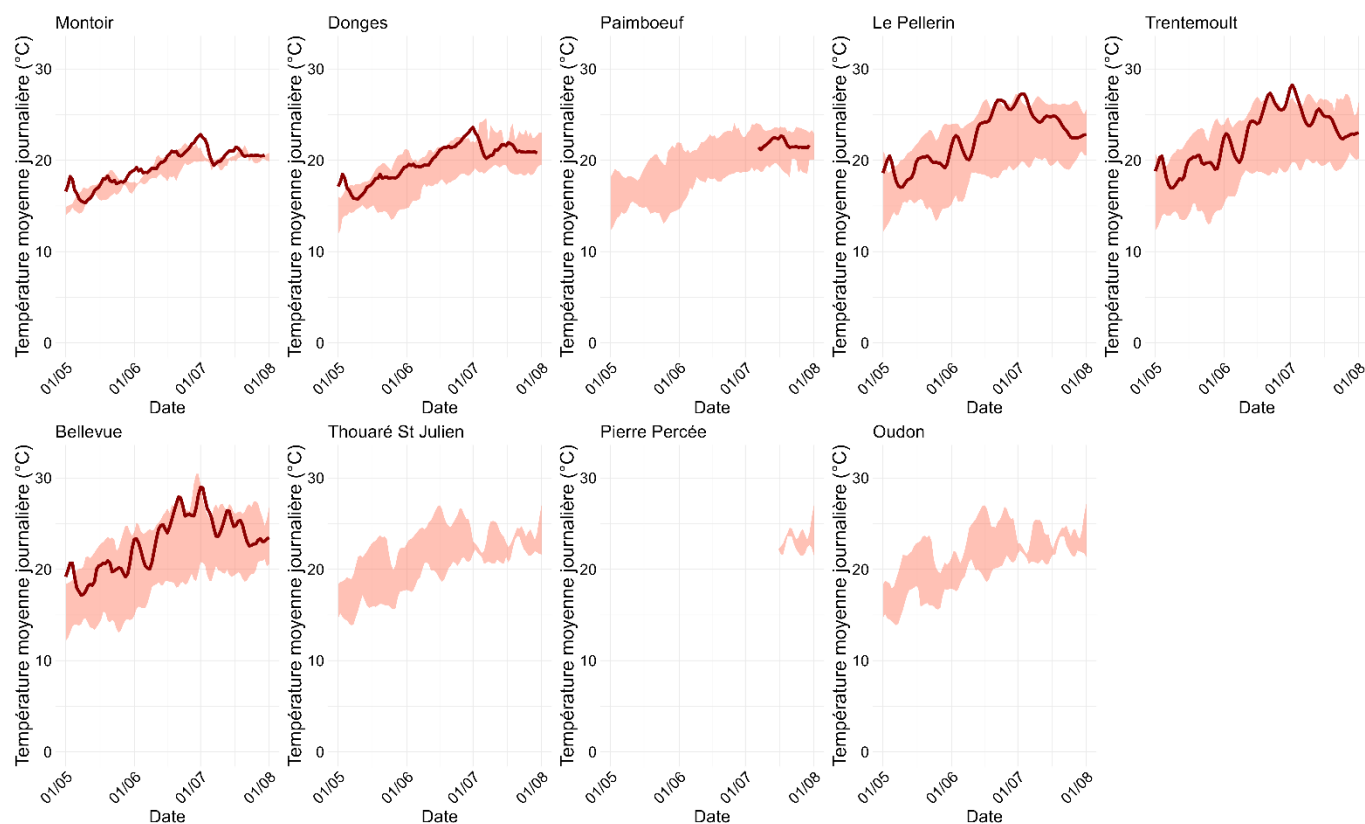
Evolution des débits à Montjean/Loire



Source des données : DREAL Pays de la Loire

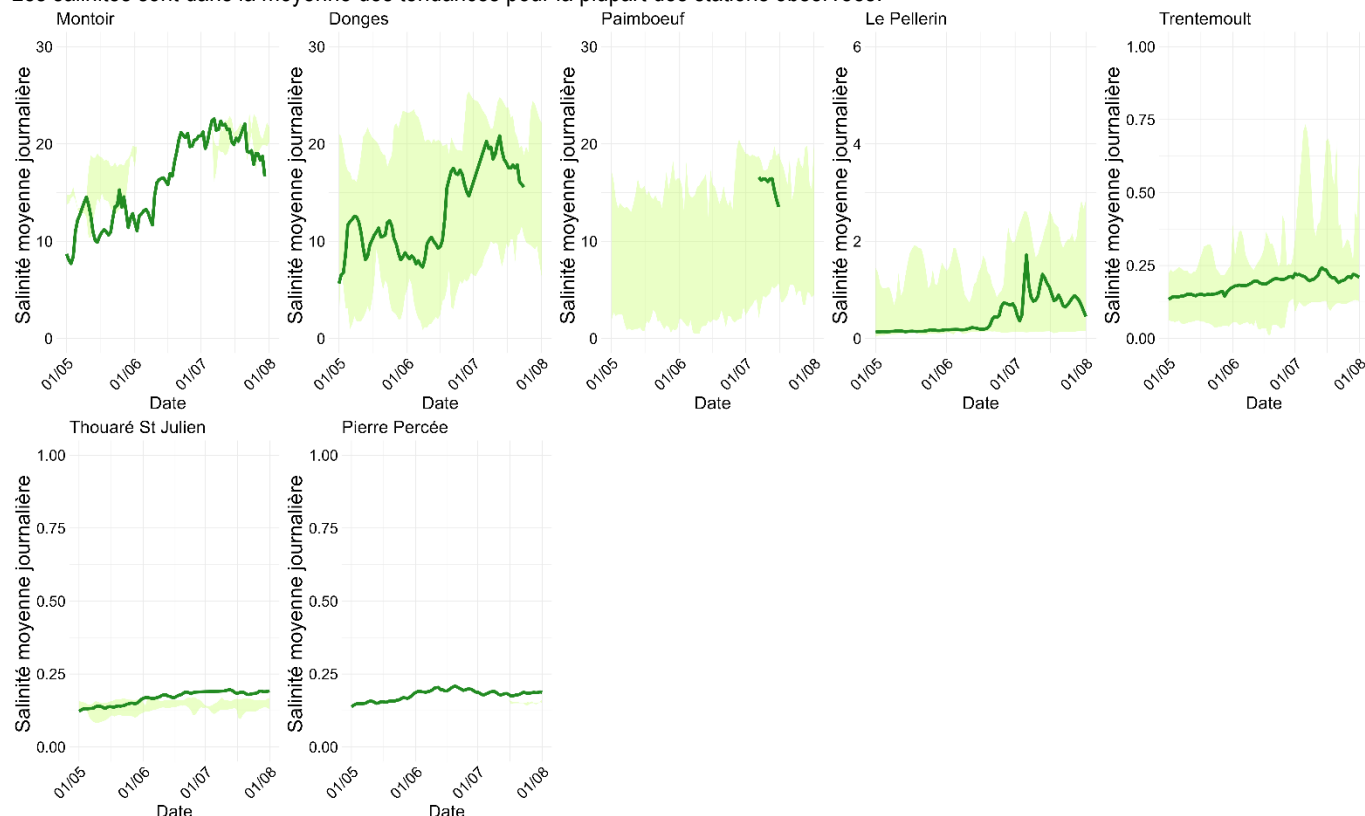
Evolution de la température

Sur l'ensemble des stations, on retrouve une période marquée par la canicule de juin avec des températures aux niveaux des valeurs maximales suivi d'un retour à des valeurs dans la moyenne pour le mois de Juillet.



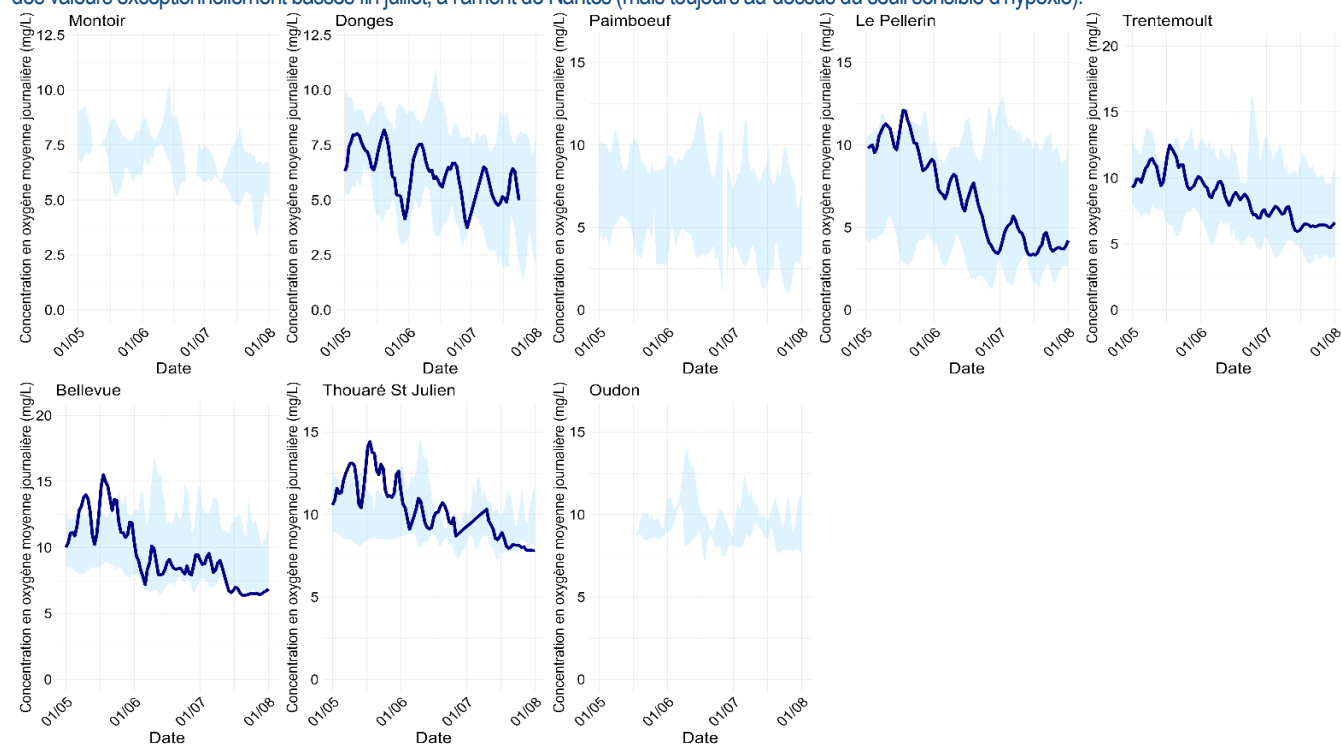
Evolution de la salinité

Les salinités sont dans la moyenne des tendances pour la plupart des stations observées.



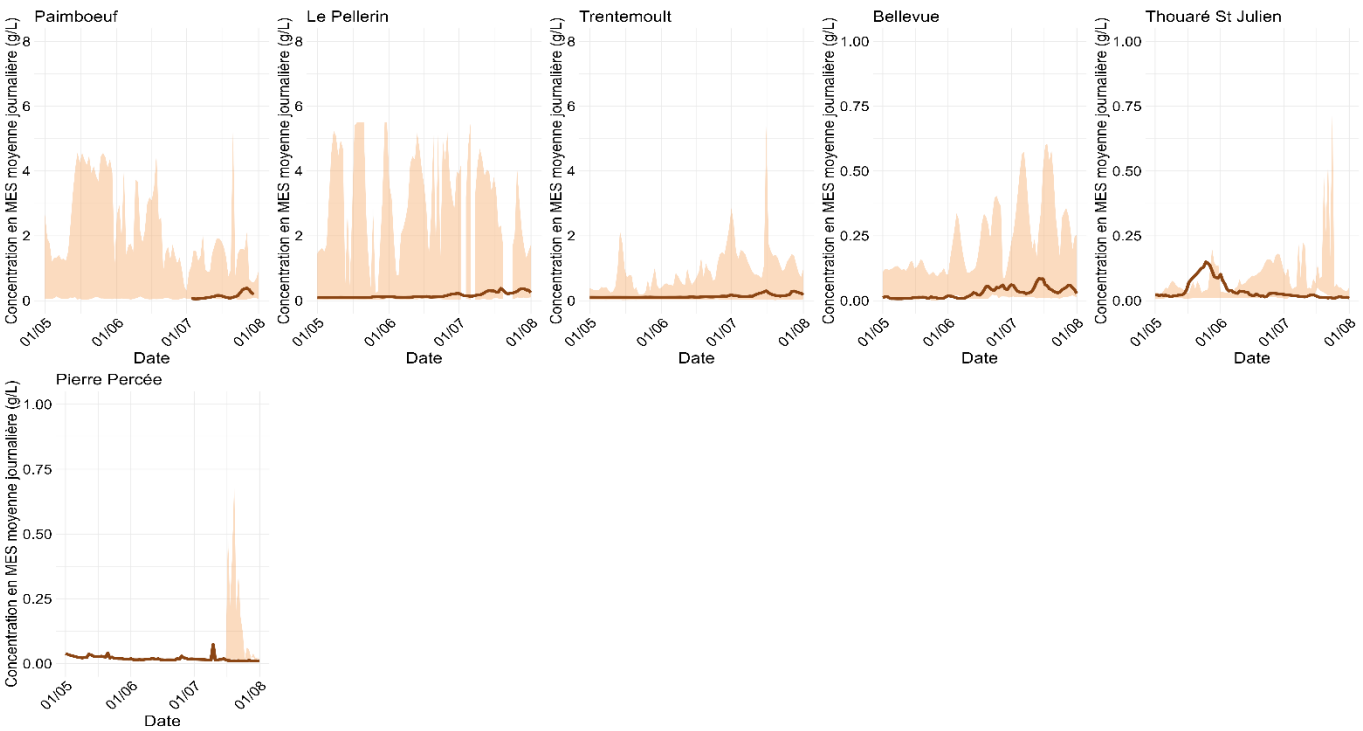
Evolution de la concentration en oxygène dissous

Les concentrations en oxygène dissous atteignent des valeurs élevées sur le secteur de Nantes et en amont, au printemps. Avec une chute importante vers des valeurs exceptionnellement basses fin juillet, à l'amont de Nantes (mais toujours au-dessus du seuil sensible d'hypoxie).



Evolution de la concentration en MES

Les concentrations en MES sont relativement faibles sur toute la zone d'étude, une légère augmentation commence à apparaître à la fin de la période à l'aval de Nantes.



Synthèse

La carte suivante présente la localisation des phénomènes suivis, au cours des mois de mai à juillet 2025. L'observation des phénomènes est basée sur les données instantanées, au moins une fois dans le trimestre. L'emprise représentée ci-dessous à l'emprise maximale mesurée dans le trimestre. Le front de salinité est approximé.

Localisation des phénomènes suivis

