

Fiche synthétique des résultats du point de prélèvement : Etier des Brochets - Port des Brochets à Bouin



Caractéristiques de la station

Localisation : Etier des Brochets - Port des Brochets
Commune : Bouin (85)
Sous-bassin versant : Polders de Bouin
Gestionnaire : DDTM et CD 85/SMBB
Code SANDRE : 04701004

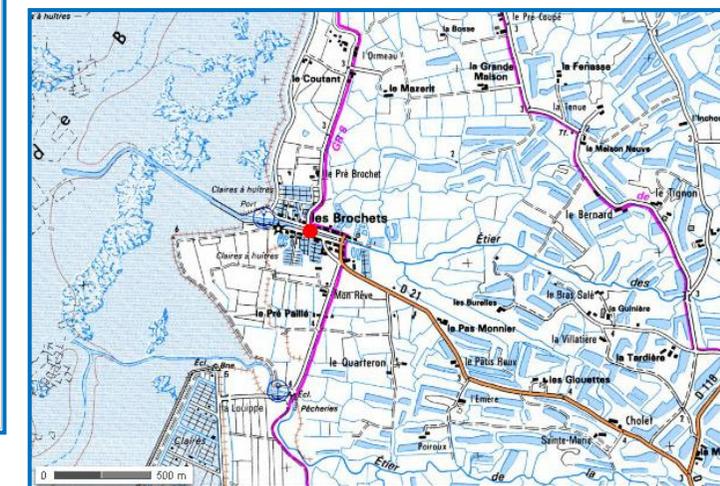
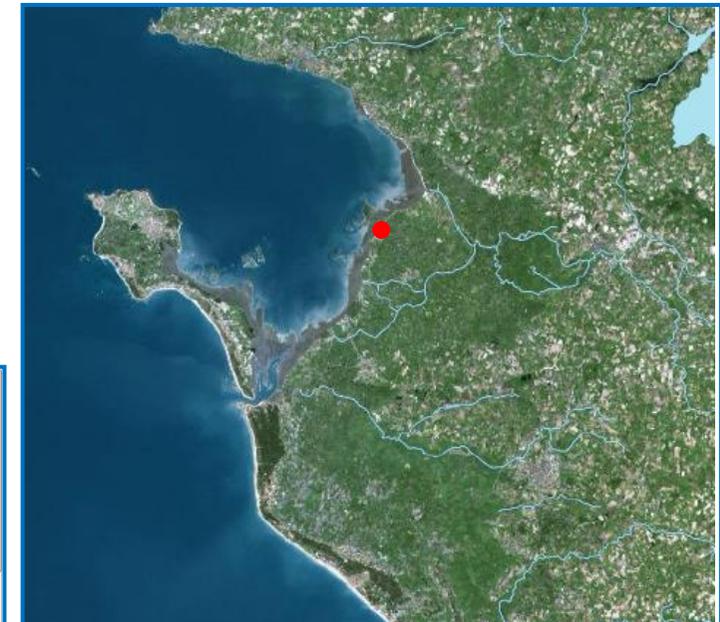
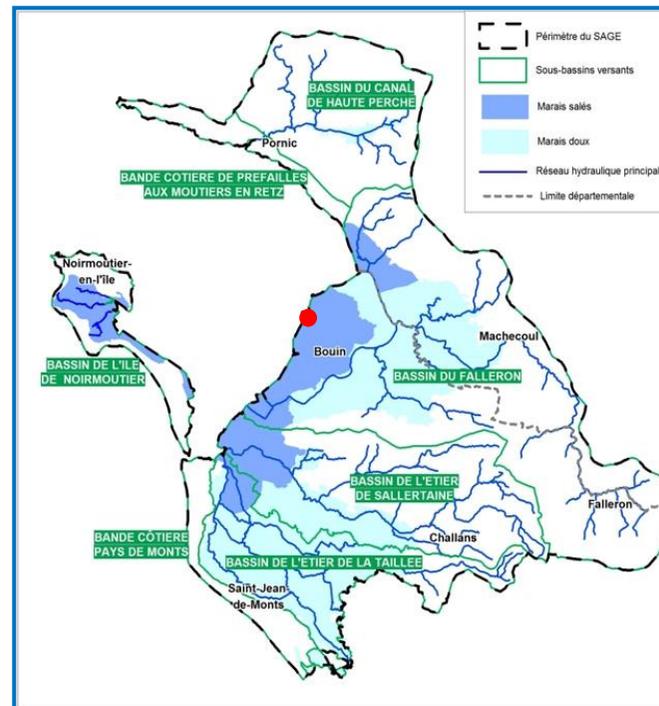
Descriptif du suivi

Il s'agit d'une station en zone salée.

Le suivi réalisé par la DDTM de Vendée (paramètres physico-chimiques et E. Coli) a lieu en période d'écoulement fort, et notamment lorsque les ouvrages sont gérés de manière à écouler l'eau du bassin versant vers la baie, en automne-hiver, 1 à 6 fois par an à marée basse. A noter qu'en 2016, du fait des faibles précipitations, seules deux mesures ont été faites en janvier et février 2016 ; et en 2017, seulement une mesure (mars).

Le suivi réalisé par l'ADBVBB (E. Coli principalement) a été effectué 9 fois par an entre 2013 et 2015, et une fois par mois depuis 2016.

NB : ce point est suivi depuis 1995. La fiche présente seulement les résultats des dernières années.



Caractéristiques physico-chimiques

Situation de la qualité de l'eau par rapport aux objectifs de « bonne qualité » fixée par la DCE
et par rapport aux objectifs de bonne qualité fixés par la Directive 2006/7/CE concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade (eaux côtières/eaux de transition) (pour les E. Coli)

Objectif de bonne qualité de la DCE	Bilan de l'oxygène *			Nutriments *			Température de l'eau * (°C)	Acidification		Conductivité * (µS/cm)	Escherichia Coli dans l'eau ** (en UFC/100 ml)
	O2 (mg/L)	O2 (% sat)	MES (mg/L)	PO4 (mg/L)	NH4+ (mg/l)	NO3 (mg/L)		pH mini	pH maxi		
	[8;6]	[90;70]	[5;25]	[0,1;0,5]	[0,1;0,5]	[10;50]	[20;21,5]	[6,5;6]	[8,2;9]		500
2019-2021	5,1	69,9	209	0,87	0,484	2,5	21	7,9	8,2	53 800	1 110
2021-2022							22,4	7,4	8,5	59 734	4 205
2022-2023				0,91		2,125					5277
Valeur la plus déclassante en 2023				1,2		0,85					9 900

* Percentile 90

** Percentile 95

(5 prélèvements en 2023 données DDTM 85 et Conseil Départemental de Vendée)

Commentaire :

Suivi physico-chimique :

Les résultats laissent apparaître un bilan oxygène « et « nutriments » moyens ». En effet le taux de nitrates est très bon mais les ortho phosphates et l'ammonium sont souvent moyens. Les MES dépassent 5 à 7 fois le seuil « mauvais ».

Les données pour qualifier la qualité de l'eau de 2021 à 2022 concernant la température, le pH et la conductivité correspondent au suivi du Life Revers'Eau (mis en place en septembre 2021). Elles démontrent depuis 2021, une augmentation de la température et de la conductivité très probablement du fait des conditions climatiques exceptionnelles de l'année 2022.

Suivi bactériologique :

Depuis 2021, les analyses bactériologiques sont réalisées dans le cadre du Life Revers'Eau. Elles sont réalisées mensuellement à bimensuellement en interne (prélèvement et mise en culture réalisée moins de 6h après le prélèvement) et également mensuellement par un laboratoire extérieur accrédité (mise en culture réalisée en moyenne 24h après le prélèvement). De manière générale, les valeurs en E.coli dans l'eau ont augmenté depuis 2021. Ce constat peut être lié à la fréquence d'échantillonnage ainsi qu'au délai d'analyse plus court permettant de limiter l'abattement des E.coli par l'eau salée avant sa mise en culture.

Le percentile 95 calculé pour les années 2022-2023 s'est élevé à 2 277 E.coli / 100 mL. De manière générale, 60 % des valeurs durant ces deux années ont été > 500 E.coli / 100 mL. Des contaminations assez élevées (> 3000 E.coli / 100 mL) ont été observées en été (e.g. 3 000 le 26/07 et le 11/08/2022 ; 9 900 E.coli / 100 mL le 25/07/2023) et en automne (e.g. 4 700 le 20/10/2022 ; 6350 E.coli / 100 mL le 27/09/2023). Une recherche de marqueurs ADN réalisée lors d'un pic en juillet 2023 a démontré la présence du marqueur humain (autre marqueur recherché : ruminants, oiseaux de mer, équins, ragondins)

Analyses physico-chimiques

La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE), établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, fixe plusieurs objectifs :

- atteindre un bon état des eaux en 2015
- réduire progressivement les rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires,
- et supprimer les rejets d'ici à 2021 des substances prioritaires dangereuses.

L'arrêté du 25 janvier 2010 définit les méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

La légende ci-contre est définie selon l'annexe 3 du présent arrêté.

Légende « Qualité de l'eau » selon la directive DCE :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Objectif inexistant

Quelques repères :

L'**oxygène dissous** est indispensable à la vie aquatique animale ; les variations de sa teneur sont aussi importantes que la valeur du taux absolu. Le **demande chimique en oxygène (DCO)** correspond à la quantité d'oxygène consommée par voie chimique pour oxyder l'ensemble des matières oxydables présentes dans l'eau. Le **demande biochimique en oxygène (DBO5)** correspond à l'oxygène qui a été utilisé par des bactéries pour dégrader les matières organiques biodégradables présentes dans l'eau. Le **Carbone organique dissous (COD)** contribue au bilan de l'oxygène. Il s'agit de la matière organique dissoute, provenant du lessivage des sols ou des rejets urbains. Il permet de suivre l'évolution d'une pollution organique dans le milieu aquatique.

L'azote est présent sous forme organique (**azote kjeldhal** et ammonium), et sous forme minérale (nitrites, nitrates). L'**ammonium (NH₄⁺)**, indique une difficulté des cours d'eau à assimiler une pollution organique récente. L'**ion nitrate (NO₃⁻)** est la principale forme d'azote inorganique trouvée dans les eaux naturelles ; il provient des effluents industriels et domestiques ainsi que du lessivage des terres agricoles.

Le phosphore est présent naturellement dans les roches, le sol, les déjections animales et les végétaux, mais provient également de rejets domestiques, agricoles ou industriels. Sa présence est déterminée par la mesure des concentrations en **orthophosphate (PO₄³⁻)** et en **phosphore total (P tot)**.

Les **matières azotées**, le **phosphore** et les **nitrates** entraînent un développement de la végétation, ayant pour conséquence l'eutrophisation artificielle. Phosphore et azote sont utilisés en engrais, en tant qu'élément nutritif pour les plantes.

Analyses microbiologiques

En l'absence d'autres critères de comparaisons pertinents, les interprétations sont basées sur les deux textes suivants :

La directive 2006/7/CE du 15 février 2006, qui établit un cadre pour la gestion de la qualité des eaux de baignade :

- Evaluer la qualité des eaux de baignade en se basant principalement sur des critères microbiologiques
- Etablir un profil des eaux de baignades
- Réaliser un premier classement à la fin de la saison balnéaire 2015

Le règlement (CE) n° 854/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine, modifié par le règlement (CE) n° 2285/2015, fixe des normes pour évaluer la qualité des zones de production conchylicole.

Le but de notre suivi est de comparer les apports microbiologiques entre les différents étiers et de les confronter aux critères existants qui concernent les eaux de baignade et les coquillages. Le facteur de concentration des E. Coli par les coquillages est d'environ 10 à 30 selon l'Ifremer.

Limites de qualité microbiologiques pour les eaux côtières et les eaux de transition

Extrait de l'annexe 1 de la Directive 2006/7/CE concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade

	A	B	C	D	E
	Paramètre	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Méthodes de référence pour l'analyse
1	Entérocoques intestinaux (UFC/100 ml)	100 (*)	200 (*)	185 (**)	ISO 7899-1 ou ISO 7899-2
2	Escherichia coli (UFC/100 ml)	250 (*)	500 (*)	500 (**)	ISO 9308-3 ou ISO 9308-1

(*) Évaluation au 95^e percentile. Voir l'annexe II.

(**) Évaluation au 90^e percentile. Voir l'annexe II.

Exigences réglementaires microbiologiques dans les coquillages pour le classement des zones conchylicoles (Règlement (CE) n° 854/2004, arrêté du 06/11/2013)

E. coli (Ec) pour 100g de chair et de liquide intervalvaire	Classement Zones	Exploitation	
		Elevage	Pêche professionnelle Gisement naturel
Au moins 80% des résultats ≤230 Ec Aucun résultat ≥ 700 Ec	A	Autorisé (consommation directe)	Autorisée (consommation directe)
Au moins 90% des résultats ≤4 600 Ec Aucun résultat ≥ 46 000 Ec	B	Autorisé (reparçage ou purification)	Autorisée (reparçage ou purification)
100% des résultats ≤46 000 Ec	C	Interdit (sauf dérogation préfectorale)	Autorisée (reparçage de longue durée de 2 mois minimum associé ou non à une purification)
Résultats ≥ 46 000 Ec	Non classée	Interdit	Interdite