

Cette station appartenant au Réseau de Référence Pérenne (RRP) est située sur le cours médian de la Petite Creuse sur la masse d'eau « La petite Creuse depuis sa confluence avec le Verraux jusqu'à sa confluence avec la Creuse ».

La typologie de cette masse d'eau est « Moyen cours d'eau du Massif Central Nord » (M21).

Cette masse d'eau située dans un secteur agricole et peu urbanisé est jalonnée par de nombreux seuils.

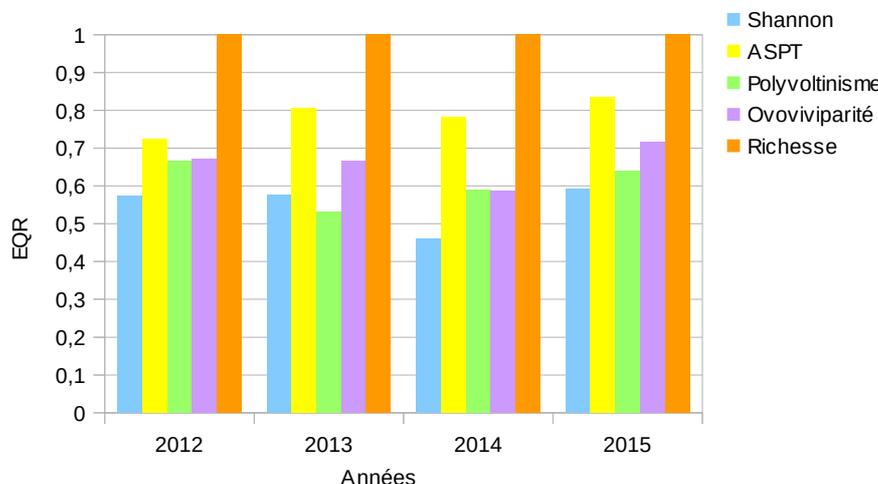
La Petite Creuse reçoit tout au long de son cours des petits affluents dont certains sont sous l'influence d'étangs.

L'état des lieux de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne n'identifie pas de « risques » pour cette masse d'eau.

	IBGN	EQR IBGN	Variété faunistique	GFI	I2M2	I2M2/20
2012	20	1,0000	50	8	0,717	14,34
2013	20	1,0000	53	8	0,705	14,10
2014	18	0,9444	44	7	0,677	13,54
2015	19	1,0000	45	7	0,751	15,02

Les résultats IBGN qualifient cette station en très bon état depuis 2012 en raison d'un Groupe Faunistique Indicateur (GFI) élevé et d'une diversité faunistique forte. L'I2M2, indice plus discriminant que l'IBGN, classe également cette station en très bon état excepté en 2014 où elle perd une classe (bon état).

Métriques élémentaires de l'I2M2



L'indice de Shannon, basé sur la richesse taxonomique et la distribution des abondances des taxons, reflète l'hétérogénéité et la stabilité de l'habitat. Cet indice de valeur moyenne peut indiquer une irrégularité de distribution des taxons (disparition de certains taxons ou diminution de leurs effectifs au profit de taxons proliférants : Hydropsychidae, *Potamopyrgus*, Chironomidae et Simuliidae).

Cette situation est probablement fonction des conditions hydrologiques.

De manière globale, les valeurs démontrent un habitat assez stable et hétérogène.

L'ASPT bien que fluctuant durant ces 4 années démontre un peuplement assez polluo-sensible (~0,7-0,8/1).

L'EQR de 1 (maximum) pour la richesse confirme le grand nombre de taxons sur cette station.

La fréquence relative d'organismes polyvoltins (capables d'accomplir plusieurs générations par an) est moyenne (~0,5-0,6/1) ce qui indique que le milieu pourrait être soumis à des perturbations de faible ampleur.

Quant aux organismes ovovivipares (incubation des œufs réalisés dans l'abdomen de la femelle), leur fréquence diminue légèrement en 2015, les valeurs suggérant une légère dégradation de la qualité de l'eau.

Analyse du peuplement invertébré

Les taxons les plus sensibles sont de niveau 9 (4 Perla en 2015), 8 (Brachycentridae, Philipotamidae) ou 7/9 (Goeridae, Leuctridae, Leptophlebiidae) et sont présents en faible effectif (inférieur à 10 individus).

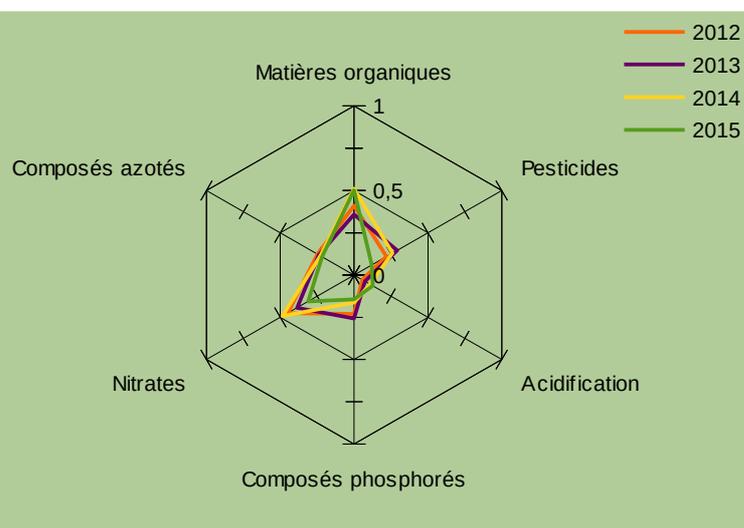
Ces faibles effectifs et l'absence certaines années de taxons appartenant au GFI 9 peuvent être le signe d'une perturbation dans le milieu.

La variété faunistique est très forte et distribuée au sein de chaque ordre d'invertébrés (exceptés les Plécoptères avec 2 à 3 genres) Trichoptères, Ephemeroptères, Diptères, Hétéroptères, Odonates et Mollusques. Cette forte diversité témoigne d'un milieu avec une mosaïque d'habitats variée.

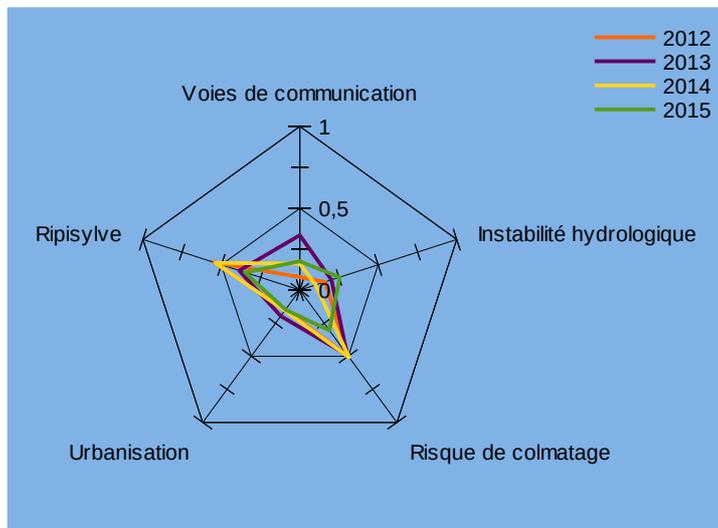
A noter la présence en forts effectifs de taxons ayant une affinité vis-à-vis de la matière organique (mésosaprobe) : *Baetis*, *Ephemerella ignita*, Chironomidae, Simuliidae, *Potamopyrgus*, Oligochètes, *Gammarus* et *Hydropsyche*.

Probabilités de pression sur le peuplement

Les diagrammes ci-dessous indiquent les probabilités de pressions chimiques et hydromorphologiques sur le peuplement benthique. La probabilité de pression est significative à partir de 0,5.



Seule la probabilité de pression « Matières organiques » est significative en 2014 (0,51).



Les probabilités de pression « risque de colmatage » (0,504 et 0,507) et « ripisylve » (0,54 et 0,53) sont significatives en 2012 et 2014.

Conclusion

La petite Creuse à Bonnat semble soumise à des pressions chimiques (nitrates et matières organiques) qui peuvent s'expliquer par le contexte agricole de la station ainsi que par la présence de seuils et d'étangs qui favorisent l'accumulation de matières organiques. La faible pente du cours d'eau amplifie ce phénomène.

Le milieu est alors soumis au colmatage (valeur limite) comme le révèle le diagramme pression.

La probabilité de pression « ripisylve » élevée ne signifie pas que la végétation rivulaire est dégradée sur le site. Elle indique plutôt que le milieu est soumis au réchauffement (pouvant être provoqué par un déficit d'ombrage ce qui n'est pas le cas ici) comme l'atteste la disparition d'organismes psychrophiles (appréciant les eaux froides comme les Perlidae, Perlodidae, *Rhytrogena*...) au profit de taxons eurythermes (*Ephemera*, *Caenis*, *Hydroptila* et les Leptoceridae).

Le peuplement de la Petite Creuse à Bonnat est globalement de bonne qualité.

Toutefois l'ensemble des pressions ci-dessus provoquent une dégradation de la qualité de l'eau ce qui ne permet pas à un peuplement très sensible de s'y établir.

Par contre, la grande diversité des substrats et des vitesses sur ce site permet à une faune diversifiée de se maintenir.

A noter que les pressions semblent diminuer en 2015 conjointement à l'amélioration du peuplement benthique.