

Préambule

Les métaux lourds sur le bassin versant de l'Aulne est une thématique qui a été abordée il y a plusieurs années, notamment par le BRGM à travers l' « Etude de l'origine des pollutions métalliques naturelles du bassin versant de la rade de Brest - juin 2002 ». Cette étude révèle que les métaux proviennent sur l'Aulne : de la rivière d'Argent et des mines de Poullaouen et sur la Douffine : des mines de Lopérec et de la poudrière de Pont-de-Buis. Cette étude conclue à l'origine géochimique de ces métaux plutôt qu'à une pollution.

Cependant, cette étude ne concernait pas le sous-bassin versant du Faou, ainsi, aucune donnée en métaux lourds sur ce territoire n'est disponible jusqu'ici.

Objectifs

Ce suivi a été mené dans le cadre du réseau d'enquêtes de l'EPAGA en 2015. Il répond à une disposition du SAGE :

- Disposition 17 : Acquérir des connaissances et informer sur le suivi des micropolluants.

Il avait pour objectif de :

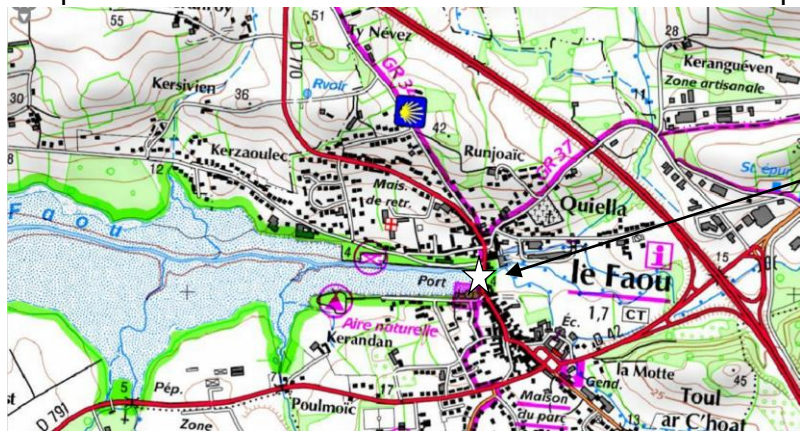
- Enquêter sur la qualité de l'eau au regard des métaux lourds à l'exutoire du Faou.

Le suivi

Aucune donnée en métaux lourds n'avait été produite à l'exutoire du Faou. Le suivi a consisté en la réalisation :

- d'une campagne d'analyse de métaux dans l'eau libre ;
- d'une campagne d'analyse de métaux dans les sédiments.

Ces prélèvements d'eau et de sédiments ont été effectués par LABOCEA au niveau de la station « rade 9 ».



Le coût

Le coût total de ce suivi pour l'année 2015 est de 360 € TTC.

Ce suivi a été financé par :

Résultats

Analyse de l'eau au 11 août 2015

Résultats - eau			SEQ-Eau
Paramètres	Résultats	Unité	Classe de qualité
Aluminium	10	µg/l	
Arsenic	<2	µg/l	
Bore	19	µg/l	
Cadmium	<1	µg/l	
Chrome Total	<1	µg/l	
Cobalt	<1	µg/l	
Cuivre	1	µg/l	
Etain	<5	µg/l	
Fer	33	µg/l	
Manganèse	5.2	µg/l	
Mercure	<0.03	µg/l	
Molybdène	<1	µg/l	
Nickel	<1	µg/l	
Plomb	<1	µg/l	
Sélénium	<1	µg/l	
Zinc	5	µg/l	

Seuils de référence utilisés (SEQ-Eau)

Paramètre	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Métaux - eau						
Aluminium	µg/l	≤ 100	≤ 200	≤ 400	≤ 800	> 800
Arsenic	µg/l	≤ 1	≤ 10	≤ 100	≤ 270	> 270
Cadmium	µg/l	≤ 0,004	≤ 0,04	≤ 0,37	≤ 1,3	> 1,3
Chrome total	µg/l	≤ 0,18	≤ 1,8	≤ 18	≤ 350	> 350
Cuivre	µg/l	≤ 0,1	≤ 1	≤ 10	≤ 15	> 15
Etain	µg/l	≤ 1	≤ 10	≤ 100	≤ 55000	> 55000
Mercure	µg/l	≤ 0,007	≤ 0,07	≤ 0,7	≤ 3	> 3
Nickel	µg/l	≤ 0,62	≤ 6,2	≤ 62	≤ 360	> 360
Plomb	µg/l	≤ 0,52	≤ 5,2	≤ 52	≤ 250	> 250
Zinc	µg/l	≤ 0,43	≤ 4,3	≤ 43	≤ 98	> 98

Interprétation des résultats

La qualité de l'eau est considérée bonne à très bonne au Faou pour les métaux qualifiables vis-à-vis du SEQ-Eau, à l'exception du zinc qui classe l'eau du Faou en état moyen.

En revanche, il n'existe pas de seuils de référence pour de nombreux métaux. On ne peut donc les classer.

Analyse des sédiments au 27 juillet 2015

Résultats - sédiments		SEQ-Eau
Paramètres	Résultats (mg/kg MS)	Classe de qualité
Arsenic	13	
Cadmium	0.55	
Chrome Total	56	
Mercure	0.12	
Nickel	30	
Plomb	103	
Zinc	301	

Seuils de référence utilisés

Paramètre	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Métaux - sédiments						
Arsenic	mg/kg	≤ 1	≤ 9,8	≤ 33	> 33	
Cadmium	mg/kg	≤ 0,1	≤ 1	≤ 5	> 5	
Chrome total	mg/kg	≤ 4,3	≤ 43	≤ 110	> 110	
Cuivre	mg/kg	≤ 3,1	≤ 31	≤ 140	> 140	
Mercure	mg/kg	≤ 0,02	≤ 0,2	≤ 1	> 1	
Nickel	mg/kg	≤ 2,2	≤ 22	≤ 48	> 48	
Plomb	mg/kg	≤ 3,5	≤ 35	≤ 120	> 120	
Zinc	mg/kg	≤ 12	≤ 120	≤ 460	> 460	

Interprétation des résultats

La qualité de l'eau en métaux lourds dans les sédiments du Faou est moyenne à l'exception du cadmium et du mercure où elle est considérée bonne.

Les suites

Il n'est prévu aucun suivi additionnel de la qualité de l'eau au regard de ces paramètres