

Année 2025

**FICHE D'INCIDENCES POUR CHACUNE DES OPÉRATIONS DE DRAGAGE  
DE LA VILAINE ET DU CANAL D'ILLE ET RANCE**

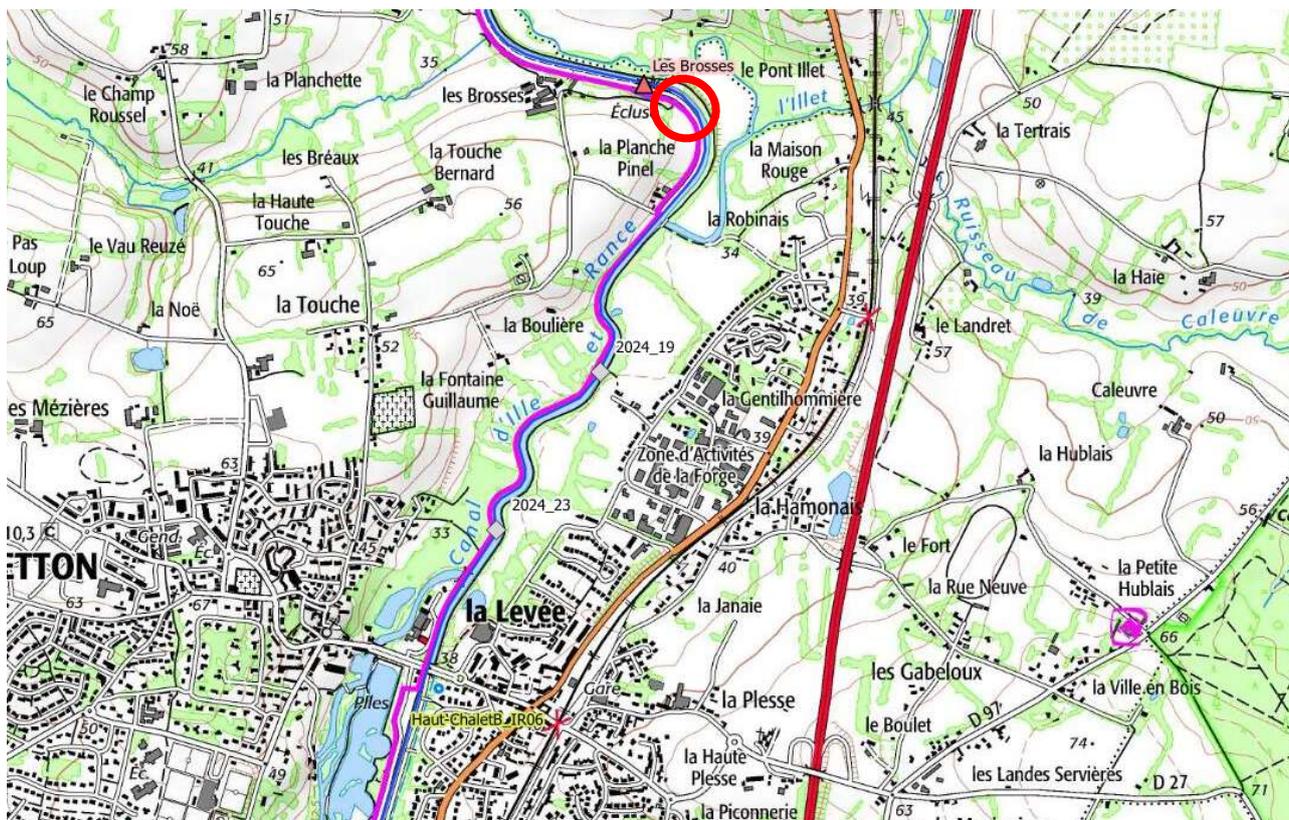
**AUTORISÉES par l'Arrêté Préfectoral du 13 JANVIER 2021**

Département : Ille-et-Vilaine (35)  
Commune : 35831 BETTON  
Désignation du cours d'eau : Ille / Canal d'Ille et Rance – Bief de Haut-Chalet  
Bassin Versant : ILLE (UHC 2)

Situation cadastrale : Non cadastré - Domaine Public Fluvial (DPF)

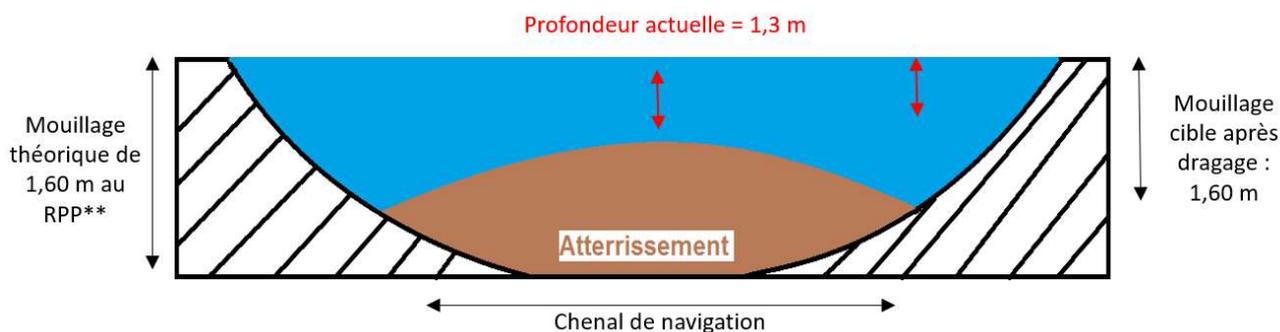
Commune	Section cadastrale	Lieu-dit
35831 BETTON	DPF	Aval écluse des brosses

Localisation du site de dragage : Plan à fournir (extrait IGN) avec coupe en travers type du chenal de navigation à draguer



Coupe en travers du site de dragage :

## Coupe transversale - Bief N°06 Haut-Chalet :



\*\* RPP : Règlement Particulier de Police (fluvial)

### 1- Caractéristiques du dragage

#### 1.1. Localisation et motif des travaux

Le plan de localisation est à joindre en annexe de la présente fiche d'incidence.

Département(s):	Ille-et-Vilaine (35)
Communes (s):	35831 BETTON
Du Pk X1 au Pk X2	Aval de l'écluse des Brosses
Motif du dragage :	Dragage ponctuel du chenal de navigation pour avoir un mouillage de 1.6 m.

#### 1.2. Période prévisionnelle des travaux

Date prévisionnelle des travaux :	Avril 2025
Durée prévisionnelle des travaux :	2 jours
Dernier dragage du site :	Avril 2024

#### 1.3 Caractéristiques des sédiments

Volume estimé en m3 :	200 m3
Nature des sédiments :	Limon sableux
Épaisseur maximum estimée :	30 cm

## 1.4 Process

### 1.4.1. Mode d'extraction

Drague aspiratrice	Pelle mécanique embarquée	Pelle mécanique depuis la berge	Autres
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Justification :</i>			
L'intervention sera réalisée soit au moyen d'une pelle amphibie associée à une pelle mécanique depuis la berge.			

### 1.4.2. Dragage en assec

<input type="checkbox"/> OUI	<input checked="" type="checkbox"/> NON
<i>Justification :</i>	

### 1.4.3. Destination finale des sédiments

Remis en suspension / nivellement	Site de transit (préciser le site)	Restauration des berges (préciser la localisation)	Valorisation agricole (plan d'épandage à joindre en annexe)	Autres (aménagement paysager,...) - plan à fournir en annexe	Élimination en décharge (préciser la destination)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Justification :</i>					
Compte tenu de l'absence de courant, la redistribution dans le cours d'eau n'est pas possible. Les sédiments seront acheminés sur le site de transit des Brosses.					

### 1.4.4. Travaux réalisés

En régie	En entreprise
	OUI

## 2- Études techniques

### 2.1 Caractérisation physico-chimique

#### 2.1.1 Plan d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage est joint en annexe 2.

#### 2.1.2 Synthèse des analyses

Les résultats exhaustifs des analyses sont à joindre en annexe sous forme de tableau.

Prélèvements	Analyses exigées par l'arrêté du 09 août 2006	
	Nombres de dépassement des seuils S1	Paramètres dégradants (si dépassement)
2025_15	/	/

### 2.2 Enjeux Milieux naturels

#### 2.2.1 Synthèse des enjeux

	A plus de 1km (distance à préciser)	Proche	Limitrophe	Inclus	Effet notable
Périmètre de protection de captage	1.0 km				Pas d'effet (captage d'eau situé en amont du bassin versant)
Natura 2000	1.9 km				
ZNIEFF		X			
Zone Inondable				X	Pas d'effet
Zone Humide			X		Travaux hors zone humide
Zone de frayères				X	Faible à très faible (dragage uniquement dans le chenal de navigation)
Zone de loisirs				X	Faible à très faible (dragage compatible avec les activités de navigation)
Secteur urbanisé		X			
Autres					

La carte des enjeux environnementaux est à joindre en annexe.

#### 2.2.2. Frayères

Présence confirmée de zones de frayères (à brochets notamment) situés en bordure de berges.

Le maintien de ces zones de frayères sera mis en œuvre à travers une préservation des roselières et des zones de haut-fond existantes. Le dragage sera réalisé uniquement dans le chenal de navigation.

### 2.2.3. Synthèse de l'inventaire faune flore

L'inventaire faune flore détaillé est à joindre en annexe.

Espèces protégées	Présence	Effet potentiel des travaux
Faune	<p><b>Mammifères</b>            Campagnol amphibie            Barbastelle d'Europe,            Barbastelle            Murin à moustaches            Murin de Daubenton            Murin de Natterer            Noctule commune            Noctule de Leisler            Oreillard gris            Petit rhinophe            Pipistrelle commune            Pipistrelle de Kuhl            Pipistrelle de Nathusius            Sérotine commune            Hérisson d'Europe            Ecureuil roux            Loutre d'Europe</p> <p><b>Oiseaux</b>            Accenteur mouchet            Bergeronnette des ruisseaux            Bergeronnette grise            Chardonneret élégant            Fauvette à tête noire            Grimpereau des jardins            Mésange à longue queue            Mésange bleue            Martin-pêcheur d'Europe            Pinson des arbres            Pouillot véloce            Rougegorge familier            Sittelle torchepot            Tarin des aulnes            Troglodyte mignon</p> <p><b>Reptiles</b>            Couleuvre helvétique            Lézard des murailles</p> <p><b>Invertébrés</b>            Grand capricorne</p>	<p><i>S'agissant des chiroptères :</i>            Ces espèces fréquentent les zones de dragage comme territoire de chasse. Ces animaux ayant une activité nocturne, ils ne sont <b>pas impactés</b> par les activités de dragages.</p> <p><i>S'agissant du Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux :</i>            Ces espèces ne sont <b>pas concernés</b> par les opérations de dragage. En effet, il s'agit d'espèces ne fréquentant pas ce type de milieu.</p> <p><i>S'agissant du Campagnol amphibie :</i>            Cette espèce fréquente les zones humides et berges des canaux avec végétation de joncs ou roselières basses. Les zones draguées ne disposent pas en berge de ce type de végétation. L'impact des activités de dragage sur ces espèces est jugé <b>faible</b></p> <p><i>S'agissant de la Loutre :</i>            Cette espèce a des meures plutôt nocturnes. Elle n'est donc <b>pas concernée</b> par les opérations de dragages qui ont lieu le jour. Les opérations de dragages n'ont par ailleurs pas d'impact sur d'éventuelles catiches à Loutre.</p> <p>L'impact des opérations de dragages sur l'avifaune est <b>faible</b> et principalement lié aux nuisances sonores. Les oiseaux adopteront un comportement de fuite pendant les travaux de dragage.</p> <p>Ces espèces fréquentent les berges et les abords plutôt que la partie purement aquatique des canaux, lieu des dragages. Ces espèces ne sont <b>pas concernées</b> par les opérations de dragage.</p> <p>Cette espèce n'est <b>pas concernée</b> par les opérations de dragage. En effet, il s'agit</p>

	<b>Amphibiens</b> Pélophylax	d'espèces ne fréquentant pas ce type de milieu.  Cette espèce fréquente les mares adjacentes et les abords plutôt que la partie purement aquatique des canaux, lieu des dragages. Cette espèce n'est <b>pas concernée</b> par les opérations de dragage.
<b>Flore</b>	Néant.	Néant

### **Conclusion :**

Les zones de déchargement ont fait l'objet, au préalable, d'une expertise naturaliste pour écarter la présence d'espèces protégées. Le cas échant, une autre zone de déchargement ne présentant pas d'espèces protégées a été proposée.

Les travaux de dragage vont se traduire par une incidence (destruction ou perturbation) sur les espèces non mobiles ayant colonisées les zones d'extractions concernées. La nature du substrat n'est toutefois pas compatible avec le développement d'espèces sensibles ou remarquables ce qui limite d'autant plus les impacts. Les espèces plus mobiles, (oiseaux, loutre, ...) adopteront un comportement de fuite depuis de secteur d'extraction.

S'agissant particulièrement des poissons, ces espèces adopteront, hormis l'anguille, un comportement de fuite depuis le secteur d'extraction.

Les incidences peuvent donc être considérées comme faibles et limitées dans le temps du fait d'une recolonisation rapide du substrat à l'issue des travaux, par les populations voisines maintenues en place.

Pour l'anguille, un suivi visuel lors des opérations de dragage sera mis en place. L'opérateur sera équipé d'une épuisette pour récupérer les éventuelles anguilles contenues dans les barges et les relâcher dans le cours d'eau.

<b>Espèces exotiques envahissantes</b>	<b>Présence</b>	<b>Effet potentiel des travaux</b>
<b>Faune</b>	Ragondin Rat musqué	Non mesurable
<b>Flore</b>	Renouée du Japon	Non concerné (espèces terrestres)

### **Conclusion :**

Il est délicat d'évaluer les effets des dragages sur les espèces exotiques envahissantes animales. On peut toutefois conclure que les opérations de dragages n'ont pas d'effets (négatifs ou positifs) sur les espèces susmentionnées.

S'agissant de la Renouée du Japon, la localisation du foyer est distante de la zone de déchargement des sédiments. Il n'y a donc pas d'interaction possible et *in fine* de risque de dissémination de boutures.

#### **2.2.4 Évaluation Natura 2000 (si nécessaire)**

Non concerné.

#### **2.2.5 Usages de la voie d'eau (autres que navigation)**

<b>Activités recensées sur le secteur</b>	<b>Présent</b>	<b>Absent</b>
<b>Activités nautiques</b>	X	

Pêche	X	
Prélèvement agricole		X
Prélèvement industriel		X
Rejets	X	
Baignade		X
Autre(s)		

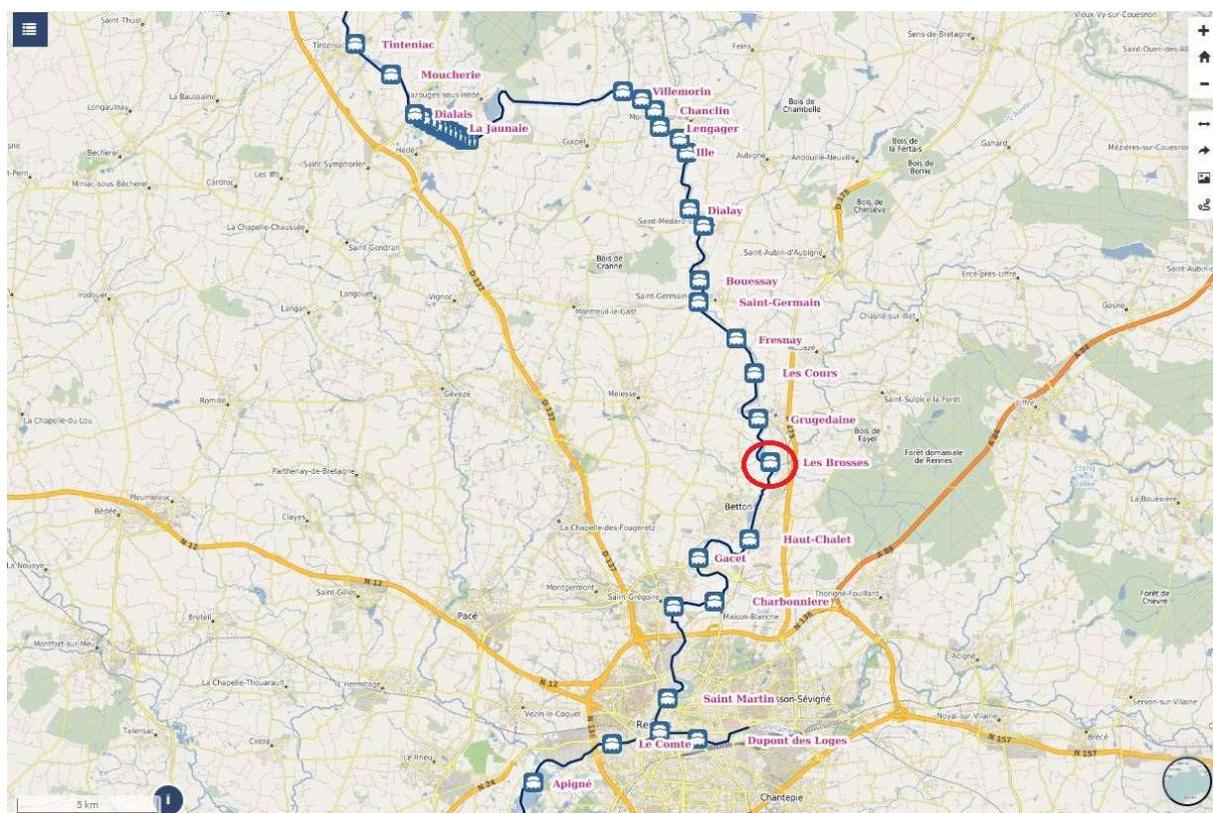
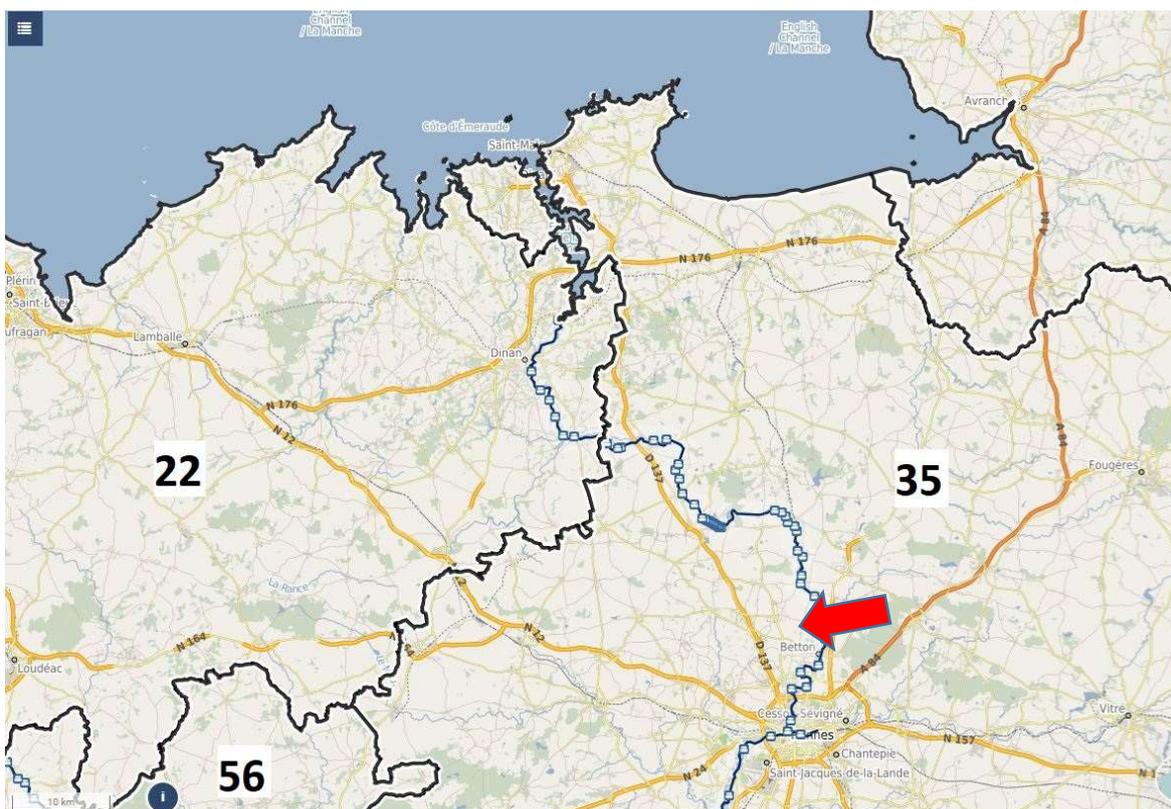
### 3- Mesures

---

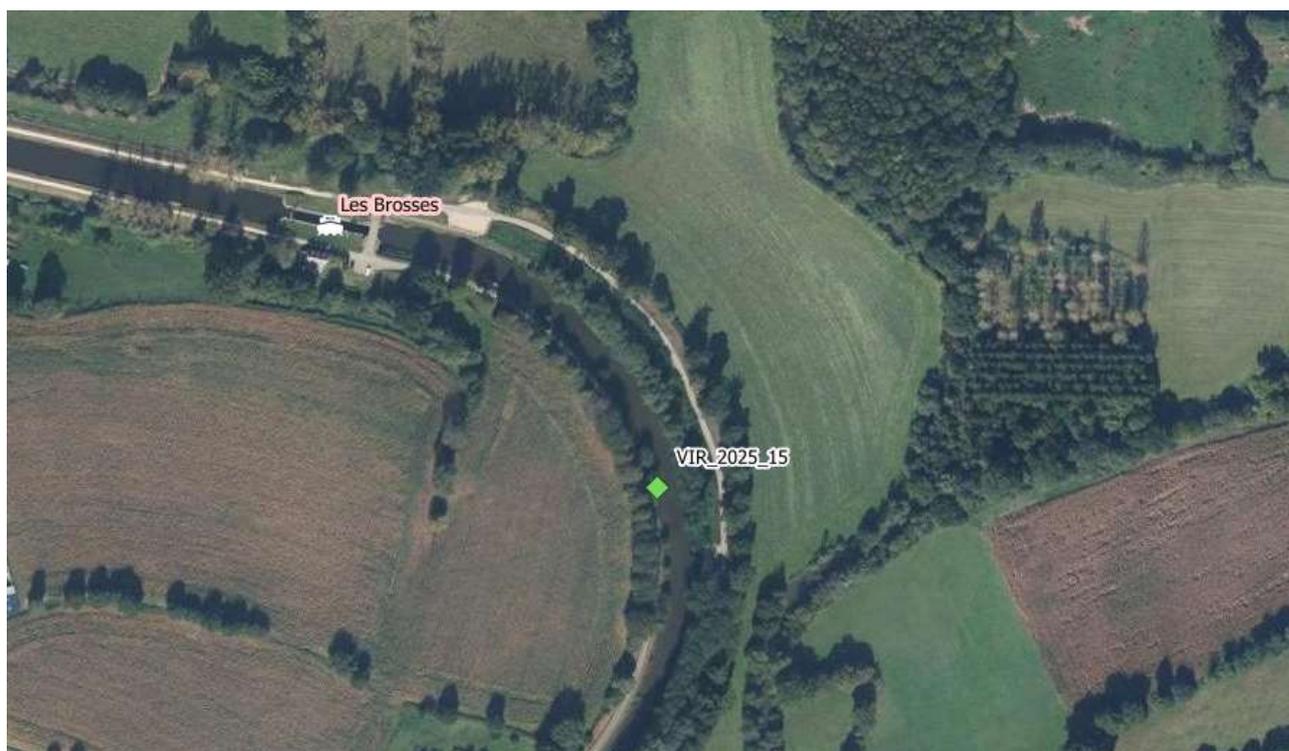
#### 3.1. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation

Mesures d'évitement	PGPOD : Pièce 6/§5 (pages 69-70) ; Pièce 7/§3 (pages 78-81) ; Pièce 8/§2.5 ; Pièce 9/§3 ; pièce 10/§3 (pages 121-122) + Planches 48 à 55
Mesures de réduction	
Mesures compensatoires	Néant.

## ANNEXE I : PLANS LOCALISATION



## ANNEXE II – PLAN D’ECHANTILLONAGE



## **ANNEXE III : ANALYSES SEDIMENTAIRES**

 <b>RÉSULTATS ANALYSES SEDIMENTS DRAGAGES ANNÉE 2025</b> > Méthode : Benne preneuse pour sédiments, préleveur d'eau pour échantillon d'eau > Prélèvements : ENVIRO-MER				Ref_Région Bretagne		VIR_2025_15	
SEUILS REGLEMENTAIRES				Secteur			
LOI EAU - Arrêté du 9/08/2006	Epandage - Arrêté du 08/01/1998	Critères d'admission des déchets dans les centres de stockage Directive Européenne du 19/12/2012 et Arrêté du 12/12/2014		Date des prélèvements		#####	
S1	Epandage	ISDI	ISDND	ISDD	Laboratoire en charge des analyses		Eurofins
<b>CARACTERISTIQUES PHYSIQUES</b>							
					Matière sèche	% P.B.	35,8
					Refus pondéral à 2 mm	%	21,20
<b>MICROPOLLUANTS MINÉRAUX (métaux)</b>							
<b>30</b>	-				- Arsenic	mg/kg MS	11,5
<b>2</b>	<b>10</b>				- Cadmium	mg/kg MS	0,61
<b>150</b>	<b>1000</b>				- Chrome	mg/kg MS	28,1
<b>100</b>	<b>1000</b>				- Cuivre	mg/kg MS	32,8
<b>50</b>	<b>200</b>				- Nickel	mg/kg MS	29,3
<b>100</b>	<b>800</b>				- Plomb	mg/kg MS	20,2
<b>300</b>	<b>3000</b>				- Zinc	mg/kg MS	231
<b>1</b>	<b>10</b>				- Mercure	mg/kg MS	<0.10
<b>MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>							
=> Polychlorobiphényles							
					PCB 28	mg/kg MS	<0.001
					PCB 52	mg/kg MS	<0.001
					PCB 101	mg/kg MS	<0.001
					PCB 118	mg/kg MS	<0.001
					PCB 138	mg/kg MS	0,0012
					PCB 153	mg/kg MS	0,0012
					PCB 180	mg/kg MS	<0.001
<b>0,68</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1 000</b>	Somme des PCB (7)	mg/kg MS	0,005
=> Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)							
					Naphtalène	mg/kg MS	0,019
					Fluorène	mg/kg MS	0,0069
					Phénanthrène	mg/kg MS	0,011
					Pyrène	mg/kg MS	0,017
					Benzo(a)-anthracène	mg/kg MS	0,018
					Chrysène	mg/kg MS	0,015
					Indeno(1,2,3-cd)Pyrène	mg/kg MS	0,012
					Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	0,0042
					Acénaphthylène	mg/kg MS	<0.0022
					Acénaphthène	mg/kg MS	0,0082
					Anthracène	mg/kg MS	0,0058
-	<b>5</b>				Fluoranthène	mg/kg MS	0,024
-	<b>2,5</b>				Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,028
					Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,0095
-	<b>2</b>				Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,02
					Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	0,014
<b>22,8</b>	-	<b>50</b>	<b>50 cf. Indice HC (C10-C4)</b>		Somme des HAP (16)	mg/kg MS	0,21
<b>AUTRES PARAMÈTRES SUR BRUT</b>							
		<b>500</b>	<b>2 500</b>	<b>50 000</b>	- Indice HC (C10-C40)	mg/kg MS	535
					> C10 - C12 inclus	mg/kg MS	1,34
					> C12 - C16 inclus	mg/kg MS	4,92
					> C16 - C20 inclus	mg/kg MS	16,59
					> C20 - C24 inclus	mg/kg MS	33,4
					> C24 - C28 inclus	mg/kg MS	66,04
					> C28 - C32 inclus	mg/kg MS	148,7
					> C32 - C36 inclus	mg/kg MS	264,1
					> C36 - C40 exclus	mg/kg MS	0,16
		<b>6</b>	-	-	- Somme des BTEX	mg/kg MS	0,3
<b>0,5</b>					Calcul du coefficient QSM		<b>0,29</b>
<b>ANALYSES SUR L'ÉLUAT</b>							
=> Micropolluants minéraux (éléments traces métalliques) sur éluats							
	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>25</b>		- Arsenic	mg/kg MS	<0.101
	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>300</b>		- Baryum	mg/kg MS	0,19
	<b>0,04</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		- Cadmium	mg/kg MS	<0.002
	<b>0,5</b>	<b>10</b>	<b>70</b>		- Chrome total	mg/kg MS	<0.10
	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>100</b>		- Cuivre	mg/kg MS	<0.101
	<b>0,5</b>	<b>10</b>	<b>30</b>		- Molybdène	mg/kg MS	0,018
	<b>0,4</b>	<b>10</b>	<b>40</b>		- Nickel	mg/kg MS	0,176
	<b>0,5</b>	<b>10</b>	<b>50</b>		- Plomb	mg/kg MS	<0.101
	<b>0,06</b>	<b>0,7</b>	<b>5</b>		- Antimoine	mg/kg MS	0,028
	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>7</b>		- Sélénium	mg/kg MS	<0.01
	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>200</b>		- Zinc	mg/kg MS	0,41
	<b>0,01</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>		- Mercure	mg/kg MS	<0.001
=> Autres paramètres sur éluat							
	<b>500</b>	<b>800</b>	<b>1 000</b>		- C.O.T.	mg/kg MS	280
	<b>4 000</b>	<b>60 000</b>	<b>100 000</b>		- Fraction soluble	mg/kg MS	<2000
	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>500</b>		- Fluorures	mg/kg MS	<5.00
	<b>800</b>	<b>15 000</b>	<b>25 000</b>		- Chlorures	mg/kg MS	65
	<b>1 000</b>	<b>20 000</b>	<b>50 000</b>		- Sulfates	mg/kg MS	507
	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1 000</b>		- Indice Phénol	mg/kg MS	<0.50

## Annexe V : cartographie des enjeux environnementaux

