

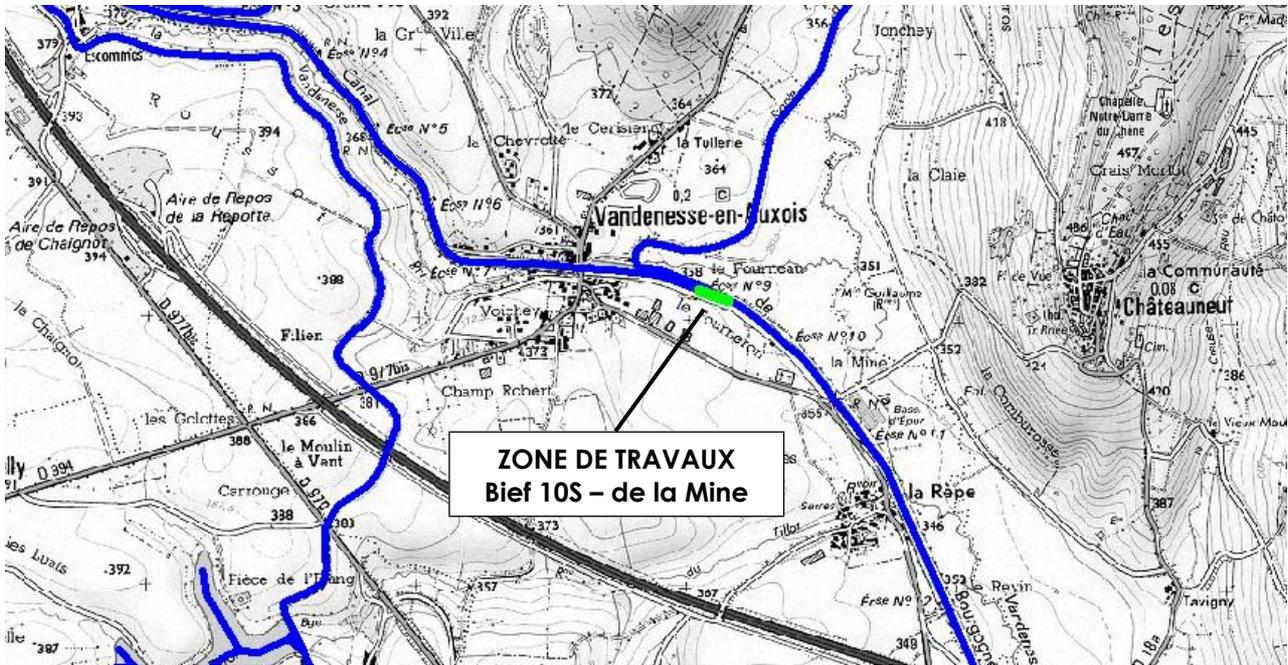


Direction territoriale Centre Bourgogne

UTI Bourgogne

FICHE D'INCIDENCE POUR LE DRAGAGE D'ENTRETIEN DU CANAL DE BOURGOGNE

Autorisé par l'arrêté inter-préfectoral n°1177 du 10 décembre 2015



Zone de travaux : B10 S de la Mine		
Volume de sédiments à draguer en m ³ : 800 m ³	Qualité des sédiments : <S1 Inertes Non dangereux	Destination : Mise en installation de stockage de déchets inertes

Voie Navigables de France
 Direction territoriale Centre
 Bourgogne
 1 rue Jacques de Baerze
 CS36229 - 21062 Dijon Cedex

Version de la fiche n° : 2
Date : 19/06/2018
Année de présentation : 2018

Sommaire

Table des matières

1	Caractéristiques du dragage.....	3
1.1	Localisation et motif des travaux.....	3
1.2	Période prévisionnelle des travaux.....	3
1.3	Caractéristiques des sédiments.....	3
1.4	Process.....	3
2	Études techniques.....	4
2.1	Caractérisation physico-chimique.....	4
2.1.1	Plan d'échantillonnage.....	4
2.1.2	Synthèse des analyses.....	4
2.1.3	Synthèse physico-chimique.....	4
2.2	Enjeux Milieux naturels.....	5
2.2.1	Exposé des enjeux.....	5
2.2.2	Usages de la voie d'eau.....	7
2.2.3	Évaluation Natura 2000.....	7
2.2.4	Synthèse des enjeux milieux naturels.....	7
2.3	Mesures.....	8
2.3.1	Services à contacter.....	8
2.3.2	Suivi mis en place.....	8
2.3.3	Mesures d'évitement, de réduction de compensation.....	9
2.4	Conclusion sur l'incidence du dragage.....	9
3	Annexes.....	10
3.1	Inventaire faune flore.....	10
3.2	Détermination de la macrofaune benthique.....	13
3.3	Cartes.....	14
3.3.1	Enjeux environnementaux (carte A).....	14
3.3.2	Localisation des travaux, des prélèvements et du suivi (carte B).....	15
3.4	Analyses.....	16
3.5	Bathymétrie.....	17

1 Caractéristiques du dragage

1.1 Localisation et motif des travaux

Le plan de localisation des travaux se trouve en **annexe 3.3.2 Localisation des travaux, des prélèvements et du suivi (carte B)**.

Département(s) :	Côte d'Or
Commune(s) :	Vandenesse-en-Auxois
Du Pk X1 au Pk X2 :	163,59 à 163,68
Motif du dragage :	Maintien du rectangle de navigation

1.2 Période prévisionnelle des travaux

Période pendant laquelle les travaux sont autorisés :	De septembre à mi-avril
Date prévisionnelle de début des travaux :	Début septembre
Date prévisionnelle de fin des travaux :	Fin décembre
Durée prévisionnelle des travaux :	1 mois
Dernier dragage du site :	inconnu

1.3 Caractéristiques des sédiments

Volume estimé en m ³ :	800 m ³
Nature des sédiments :	Limons sableux
Épaisseur maximum estimée :	1 m

1.4 Process

Mode d'extraction :

Drague aspiratrice	Pelle mécanique embarquée	Pelle mécanique depuis la berge
	X	

Justification : Le dragage mécanique est privilégié vis-à-vis du dragage hydraulique du fait des problématiques liées à la gestion de l'eau sur le canal, mais également du fait du manque de foncier à proximité immédiate du canal pour ressuyer les sédiments dans le cas d'une gestion à terre. Par ailleurs, la pelle sur ponton reste très opérationnelle en milieu restreint.

Dragage assec :

Oui :	Non : X
Justification (si oui) :	

Destination finale des sédiments :

Clapage/ restitution	Terrain de dépôt définitif	Terrain de dépôt provisoire	Elimination en centre agréé	Reconstitution de sol	Mise en carrière
	X				

Justification :

Travaux réalisés :

En régie	Entreprise
	X

2 Études techniques

2.1 Caractérisation physico-chimique

2.1.1 Plan d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage se trouve en **annexe 3.3.2 Localisation des travaux, des prélèvements et du suivi (carte B)**.

2.1.2 Synthèse des analyses

Les résultats exhaustifs des analyses sont en **annexe 3.4 Analyses**.

Prélèvement	<i>Analyses sur sédiment exigées par l'Arrêté du 9 août 2006 : seuils S1</i>		
	Nombre de dépassement des seuils S1	Paramètres dégradants (si dépassement)	Qsm ¹
CB 10S	Aucun	Aucun	0.23

Prélèvement	<i>Analyses sur les eaux interstitielles exigées par l'Arrêté du 30 mai 2008</i> Conclusion
CB 10S	Ammonium : 18.3 mg/l, Azote total : 27.7 mg/l : valeurs faibles

Prélèvement	<i>Ecotoxicité vis-à-vis du milieu aquatique</i>	<i>Réglementation sur les déchets définis par l'Arrêté du 12 décembre 2014</i>	<i>Dangerosité</i>
	Résultat Brachionus (si nécessaire)	Résultat test d'admission en ISD ² (si nécessaire) et paramètre dégradant (le cas échéant)	Protocole HP14 et Seuils INERIS / CEREMA
CB 10S	Non écotoxique	Inertes	Non dangereux

2.1.3 Synthèse physico-chimique

La qualité des matériaux ne présente pas de risque pour le milieu aquatique (< S1).

Une fois extraits, les matériaux sont assimilés à des déchets inertes non dangereux.

Compte tenu de ce constat, les filières de gestion envisageables sont les suivantes :

- Mise en carrière ;
- Aménagement paysager (merlons, berges...) ;
- Valorisation sur parcelle agricole ;
- Dépôt temporaire/définitif.

¹ Indice de risque permettant d'évaluer les effets de mélanges de polluants en les rapportant au nombre de contaminants, établi par VNF en collaboration avec le CEREMA (ex CETMEF) et IRSTEA (ex CEMAGREF)

²ISD : Installation de Stockage de déchets

2.2 Enjeux Milieux naturels

2.2.1 Exposé des enjeux

Recensement des enjeux :

	Entre 1 et 10 km	Proche (< 1km)	Limitrophe	Inclus	Effet
AEP ³		Veuvev-sur-Ouche			
ZICO					
APPB ⁴	FR3800087 Sites de reproduction du faucon pèlerin (environ 5.5 km)				
NATURA 2000	<u>SIC/SIC/ZSC</u> FR2601012 Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne (Environ 6 km)				
	<u>ZPS</u> FR2512001 Arrière côte de Dijon et de Beaune (Environ 8 km)				
ZNIEFF ⁵	<p><u>De type 1 :</u> 260012268 VALLÉE DE LA SAÔNE DE CESSEY À PONTAILLER (environ 2 km)</p> <p>260030325 RESERVOIR DE PANTHIER ET BOCAGE ENVIRONNANT (environ 2 km)</p> <p>260030329 RESERVOIRS DE CHAZILLY ET DU TILLOT (environ 2 km)</p> <p>260030328 BOCAGE DE SAINTE-SABINE (environ 3 km)</p> <p>260030294 PLATEAU DE BOUHEY ET CHATEAUNEUF</p>	<p><u>De type 2 :</u> 260015012 AUXOIS</p>			Sans effet

³AEP : Adduction Eau Potable

⁴ APPB : Arrêté Préfectoral de Protection Biotope

⁵ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique

	Entre 1 et 10 km	Proche (< 1km)	Limitrophe	Inclus	Effet
	(environ 3 km) 260030327 PRAIRIES BOCAGERES ENTRE MACONGE ET CHAZILLY (environ 4 km) 260030330 BOCAGE ET BOIS DE CHAUDENAY- LA-VILLE ET CHAUDENAY-LE- CHATEAU (environ 4 km) <u>De type 2 :</u> 260030453 PAYS D'ARNAY (environ 4,5 km) 260014997 COTE ET ARRIERE COTE DE DIJON (environ 5 km)				
Sites classés	"Trou de la Grande Dore" à Bouilland (5.5 km) Hêtre de La Bussière-sur-Ouche (arbre abattu) (2.5 km) Grottes d'Antheuil (2.5 km) Village de Châteauneuf (5 km) Village de Chaudenay-le- Château et colline (4 km) Ruines du château de Marigny à St Victor-sur-Ouche (6 km)				
Aléa inondation : AZI ⁶	6 km				
ZH ⁷				X	

La carte des enjeux environnementaux (carte A) se trouve en **annexe 3.3.1 Enjeux environnementaux**.

Synthèse de l'inventaire faune flore :

L'inventaire faune flore détaillé se trouve en **annexe 3.1 Inventaire faune flore**.

⁶AZI : Atlas des Zones Inondables

⁷ZH : Zone Humide

Espèces protégées	Présence	Nombre d'espèce	Effet potentiel
Faune	Oui	31	Les enjeux sont considérés comme nuls
Flore	Non	Aucun	Aucun

Synthèse de l'état de la macrofaune benthique :

Echantillon (6L de sédiment tamisé 1mm)	Note IBGN /20	Classe de qualité biologique	Variété taxonomique	Effectif total
CB 10S	2	Mauvaise	4	40

En termes de macrofaune benthique, le milieu est ainsi très pauvre.

Les résultats de la distinction macrofaunistique se trouvent en **annexe 3.3 Détermination de la macrofaune benthique**.

Synthèse globale :

Une zone humide est présente sur la zone de travaux et une ZNIEFF (type 2) est présente à proximité de la zone de travaux (250m). La ZNIEFF et les zones humides ne subiront pas d'effets liés au projet. En effet, les opérations sont réalisées en pleine voie d'eau et aucun dépôt de matériaux ne sera réalisé dans ces zones. L'aspect Natura 2000 est développé ci-dessous (chapitre 2.2.3).

Les inventaires faunistique et floristique n'ont pas révélé la présence d'espèces protégées en lien direct avec le milieu aquatique. Les effets du projet sur la faune et la flore sont considérés comme nuls.

2.2.2 Usages de la voie d'eau

Activités recensées sur le secteur	Présent	Absent
Activités nautiques	x	
Pêche	x	
Prélèvement agricole		x
Prélèvement industriel		x
Rejets	x	
Baignade		x

2.2.3 Évaluation Natura 2000

La zone Natura 2000 la plus proche est le Zone de Protection Spéciale (SIC) « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne » (FR2601012), située à 6km de la zone de travaux. Cette zone a pour but de protéger les chauves-souris ainsi que les espaces forestiers les abritant. Elle ne constitue par conséquent aucun enjeu vis-à-vis du projet.

Les travaux de dragage se déroulent en dehors de toute zone Natura 2000 et à une distance importante (> 6 km), ce qui permet de préciser que **le dragage n'est pas de nature à induire des incidences** sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

2.2.4 Synthèse des enjeux milieux naturels

Au vu des éléments précédents, les travaux de dragage ne sont pas en mesure de produire des incidences sur les milieux naturels, principalement car le projet reste éloigné et déconnecté (travaux en milieu aquatique) des zones à enjeux.

Par ailleurs, la diversité en organismes benthiques est très pauvre et les travaux de dragage auront un impact négligeable sur celles-ci qui recoloniseront le milieu de manière progressive après travaux.

En ce qui concerne la faune et la flore rencontrées, les enjeux des travaux de dragage sont considérés comme nuls du fait de leur aspect ponctuel et localisé.

2.3 Mesures

2.3.1 Services à contacter

Services à contacter au préalable du commencement des travaux	
Service Police de l'Eau	DDT 21 03 80 29 43 37
Mairie	Vandenesse en Auxois 0380492432
Syndicat des eaux	SAGE Ouche 0380503709
ARS ⁸	08 20 20 85 20
Fédération de pêche/ APPMA ⁹	Fédération de Côte d'Or pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique : 0386510344
Avis à la batellerie à émettre	VNF DTCB : 03 45 34 13 00
AFB	03 80 60 98 20

2.3.2 Suivi mis en place

D'après l'arrêté inter-préfectoral :

Lors des opérations de curage en canal, la qualité de l'eau doit être surveillée à travers un suivi du pH, de la conductivité et de la température.

Par ailleurs, l'oxygène dissous doit être mesuré à l'aval immédiat de la zone des travaux afin de veiller à respecter les seuils suivants :

	Seuils	
	1 ^{ère} catégorie piscicole	2 ^{ème} catégorie piscicole
Oxygène dissous (valeur instantanée)	≥ à 6 mg/l	≥ à 4 mg/l

Le canal de Bourgogne est de 2^{ème} catégorie piscicole.

Lorsque le paramètre mesuré ne respecte pas le seuil prescrit pendant une heure ou plus, le pétitionnaire doit arrêter temporairement les travaux et en aviser le service chargé de la police de l'eau.

Conductivité	pH	O ₂ dissous	T°
x	x	x	x

La localisation du suivi se trouve en **annexe 3.3.2 Localisation des travaux, des prélèvements et du suivi (carte B)**.

⁸ARS : Agence Régionale de la Santé

⁹APPMA : Association de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique

2.3.3 Mesures d'évitement, de réduction de compensation

Mesures d'évitement	<ul style="list-style-type: none">• Suivi des paramètres physico-chimiques de l'eau avant/pendant/après travaux : T°, O₂, pH, C.• Les travaux seront réalisés hors période sensible pour la faune et la flore (reproduction, nidification, etc.) : travaux de septembre à mi-avril• Kit antipollution (dispositif adsorbant) à proximité des engins.• Travaux effectués dans le chenal de navigation.
Mesures de réduction	<ul style="list-style-type: none">• Diminution de la cadence de l'extraction lorsque la teneur en O₂ dissous en aval est inférieure ou égale à 4 mg/l.
Mesures compensatoires	<ul style="list-style-type: none">• Non concernées

2.4 Conclusion sur l'incidence du dragage

Les différents éléments évoqués dans cette fiche mettent en évidence l'absence d'incidence du projet de dragage sur l'environnement.

Les matériaux ne présentent pas de risque pour le milieu aquatique et sont considérés comme inertes non dangereux une fois extraits.

A ce titre, un dragage en eau est envisagé via une pelle sur ponton flottant. En effet, cette technique mobilise du matériel adapté à ce type de configuration mais permet surtout de limiter l'extraction d'eau par rapport à une technique hydraulique. Par ailleurs, le manque de foncier à proximité et la gestion à terre des sédiments ne permettent pas d'envisager le dragage hydraulique pour extraire les sédiments de ce secteur.

Les matériaux extraits seront mis en dépôt dans une installation de stockage de déchets inertes de la SARL SOCOVAL située à Marsannay -le-Bois (21) et autorisée par arrêté préfectoral n° 2017-146 en date du 31 mars 2017.

Des mesures de suivi de la qualité de l'eau (température, pH, conductivité, O₂) seront effectuées durant les travaux.

3 Annexes

3.1 Inventaire faune flore

* En gras les espèces protégées

Avifaune	
Nom commun	Nom scientifique
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
Bruant zizi	<i>Emberiza cirilus</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
Choucas des tours	<i>Coloeus monedula</i>
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Pigeon domestique	<i>Columba livia</i>
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>

Chiroptères	
Nom commun	Nom scientifique
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>

Reptile	
Nom commun	Nom scientifique
Lézard des murailles	<i>Podarcis murallis</i>

Odonates	
Nom commun	Nom scientifique
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>
Näïade aux yeux bleux	<i>Erythromma lindenii</i>
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>

Lépidoptères	
Nom commun	Nom scientifique
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>
Belle-dame	<i>Vanessa cardui</i>
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>
Machaon	<i>Papilio machaon</i>
Mélitée du mélampyre	<i>Melitaea athalia</i>
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>
Nacré de la ronce	<i>Brenthis daphne</i>
Paon-du-Jour	<i>Inachis io</i>
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Soufré/Fluoré*	<i>Colias alfacariensis/hyale</i>
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>



3.2 Détermination de la macrofaune benthique

Détermination de l'Indice Biologique Global Normalisé

Selon la norme : NF T90-350 Qualité de l'eau - Détermination de l'Indice Biologique Global Normalisé, IBGN. (2004)

Code station : 17E061582-008 (CB10M)

Département : nc

Commune : nc

Insee : nc

Coordonnées : amont aval

(L93) X : nc nc

Y : nc nc

Altitude : nc m

Limite amont :

nc

Limite aval :

nc

Finalité du site : nc

Réseau : nc

DREAL : nc

HER : nc

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70%

Prélèvement : nc

Opérateur(s) : IDRA

Durée prélèvement : nc

Analyse :

Opérateur : Mélissa REICHART

Observation :

Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Résultats d'analyse :

Note IBGN :	2	/20
Variété taxonomique :	4	
Classe de variété :	2	/14
Groupe indicateur :	1	/9 (Chironomidae Oligochetes)

Déclaration de conformité :

Classe de qualité : **Mauvaise** selon l'annexe B de la norme NF T90-350 de mars 2004

A l'attention de :

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

12 rue d'Otterswiller

67700 SAVERNE

Antonin CARREY
Responsable du service hydrobiologie



Le : 12/09/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages.

Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

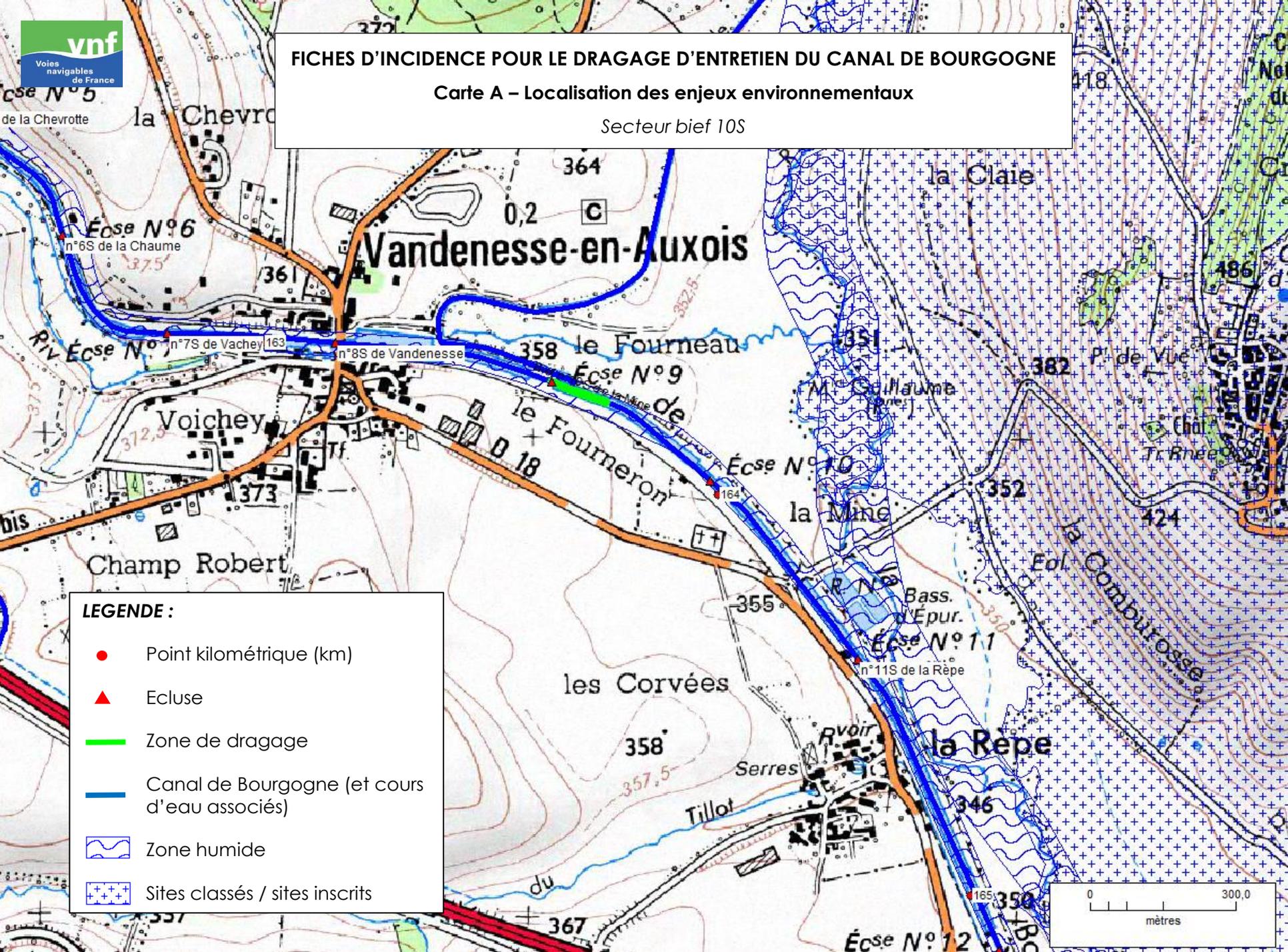
3.3 Cartes

3.3.1 Enjeux environnementaux (carte A)

FICHES D'INCIDENCE POUR LE DRAGAGE D'ENTRETIEN DU CANAL DE BOURGOGNE

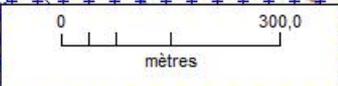
Carte A - Localisation des enjeux environnementaux

Secteur bief 10S



LEGENDE :

- Point kilométrique (km)
- ▲ Ecluse
- Zone de dragage
- Canal de Bourgogne (et cours d'eau associés)
-  Zone humide
-  Sites classés / sites inscrits

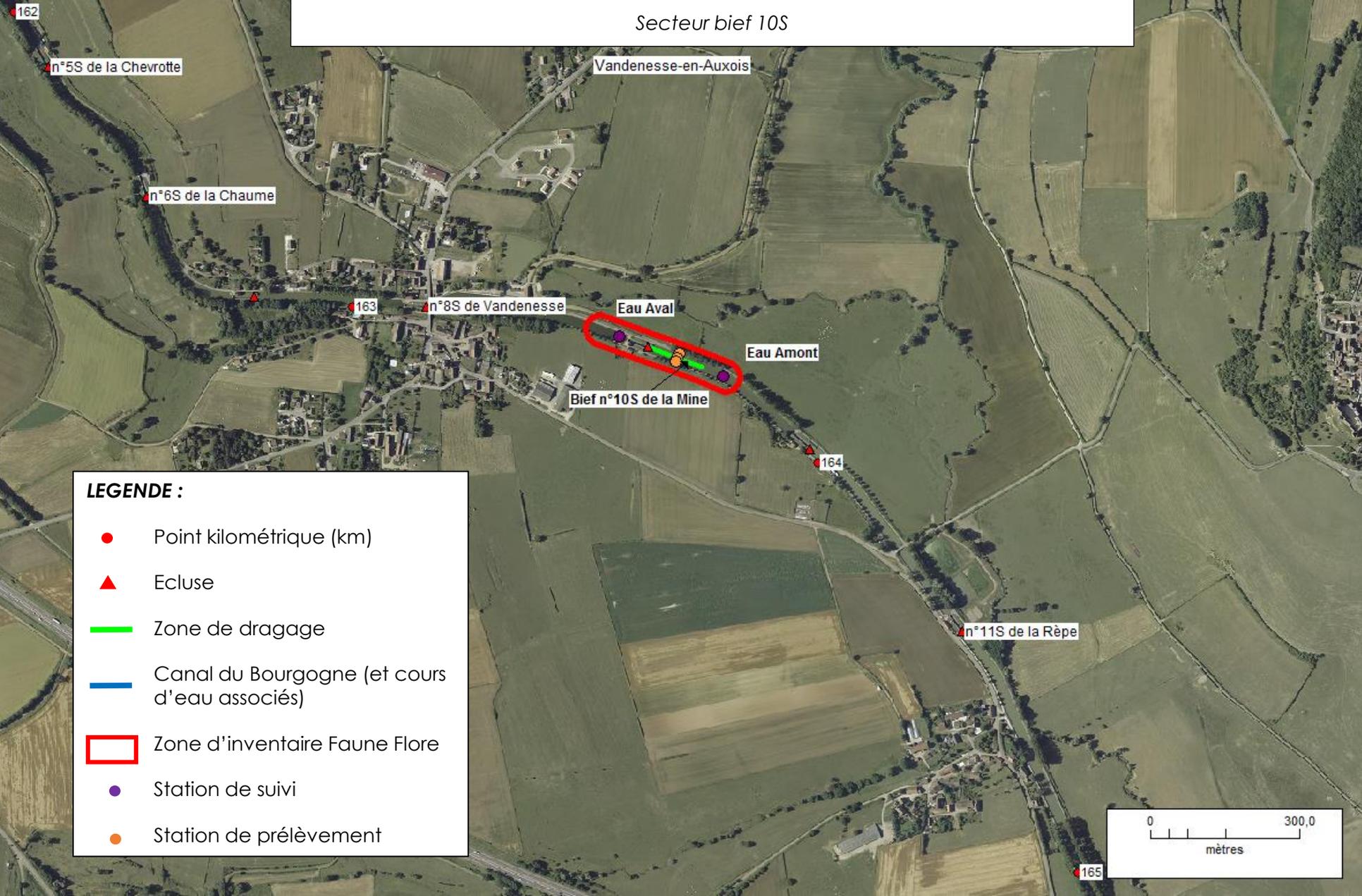


3.3.2 Localisation des travaux, des prélèvements et du suivi (carte B)

FICHES D'INCIDENCE POUR LE DRAGAGE D'ENTRETIEN DU CANAL DE BOURGOGNE

Carte B – Localisation des travaux, des prélèvements et du suivi

Secteur bief 10S



LEGENDE :

- Point kilométrique (km)
- ▲ Ecluse
- Zone de dragage
- Canal du Bourgogne (et cours d'eau associés)
- ▭ Zone d'inventaire Faune Flore
- Station de suivi
- Station de prélèvement

0 300,0
mètres

3.4 Analyses

CAMPAGNE D'ANALYSES DE SEDIMENTS

Direction : Direction Territoriale Centre Bourgogne
 UTI : UTI Bourgogne
 Voie d'eau : Canal de Bourgogne
 Bief : 10S
 Commune : Vandenesse-en-Auxois
 Date du prélèvement : 03/07/2017 - 05/07/2017
 Coordonnées XY CB 23 A : 822782 / 6681104

Famille	Paramètres	unité	CB 10S	Seuil S1 arrêté du 09/08/06	Seuil déchet arrêté du 12/12/14	Seuils INERIS CEREMA
ANALYSES GENERALES						
	Matières sèches	%	45,6			
	pH		8,3			
	Carbone organique ¹	mg/kg MS	21000		30000	
	Perte au feu (matière organique)	%	7,5			
	Azote kjeldahl	mg/L	2,7			
	Phosphore total	mg/L	2570,0			
GRANULOMETRIE						
	Argiles	< 2 µm	4,45			
	Limons fins	2-20 µm	31,01			
	Limons grossiers	20-50 µm	32,15			
	Sables fins	50-200 µm	22,84			
	Sables grossiers	200 µm - 2 mm	9,54			
	Refus tamisage 2mm	%	6,25			
CONCENTRATION EN POLLUANTS SUR MATERIAUX BRUTS						
METAUX	Arsenic	mg/kg MS	22,30	30		330
	Cadmium	mg/kg MS	0,22	2		530
	Chrome	mg/kg MS	23,60	150		250
	Cuivre	mg/kg MS	14,80	100		4000
	Mercure	mg/kg MS	<0,10	1		500
	Nickel	mg/kg MS	25,80	50		130
	Plomb	mg/kg MS	19,20	100		1000
	Zinc	mg/kg MS	88,80	300		7230
	Acélnaphtylène	mg/kg MS	0,04			10000
	Fluoranthène	mg/kg MS	0,31			50000
HAP	Benzo (b) fluoranthène	mg/kg MS	0,20			1000
	Benzo (k) fluoranthène	mg/kg MS	0,14			1000
	Benzo (a) pyrène	mg/kg MS	0,19			1000
	Benzo (ghi) Pérylène	mg/kg MS	0,12			
	Indéno (1,2,3 cd) pyrène	mg/kg MS	0,16			10000
	Anthracène	mg/kg MS	0,06			
	Acélnaphtène	mg/kg MS	0,01			
	Chrysène	mg/kg MS	0,17			1000
	Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg MS	0,03			1000
	Fluorène	mg/kg MS	0,02			
	Naphtalène	mg/kg MS	<0,0026			10000
	Pyrène	mg/kg MS	0,25			
	Phénanthrène	mg/kg MS	0,09			50000
	Benzo (a) anthracène	mg/kg MS	0,14			1000
	HAP total	mg/kg MS	1,80	22,8	50	500
PCB	PCB 28	µg/kg MS	<1			
	PCB 52	µg/kg MS	<1			
	PCB 101	µg/kg MS	<1			
	PCB 118	µg/kg MS	<1			
	PCB 138	µg/kg MS	<1			
	PCB 153	µg/kg MS	<1			
	PCB 180	µg/kg MS	<1			
	PCB total	µg/kg MS	<1	680	1000	50000
HCT	Hydrocarbures totaux	mg/kg MS	360		500	
BTEX	Benzène	mg/kg MS	<0,10			
	Toluène	mg/kg MS	<0,20			
	Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,20			
	Xylène ortho	mg/kg MS	<0,20			
	Xylènes (m + p)	mg/kg MS	<0,20			
Somme BTEX	mg/kg MS	0,300		6		
QSM						
	Indice de contamination QSM ²		0,23			
TESTS DE LIXIVIATION (SUR LIXIVIAT)						
METAUX	Antimoine	mg/kg MS	<0,005		0,06	
	Arsenic	mg/kg MS	<0,20		0,5	
	Baryum	mg/kg MS	0,170		20	
	Cadmium	mg/kg MS	<0,002		0,04	
	Chrome	mg/kg MS	<0,10		0,5	
	Cuivre	mg/kg MS	<0,20		2	
	Mercure	mg/kg MS	<0,001		0,01	
	Molybdène	mg/kg MS	0,032		0,5	
	Nickel	mg/kg MS	<0,10		0,4	
	Plomb	mg/kg MS	<0,10		0,5	
	Sélénium	mg/kg MS	0,010		0,1	
	Zinc	mg/kg MS	<0,20		4	
NUTRIMENTS ANIONS CATIONS	Fluorures	mg/kg MS	<5,09		10	
	Phénols	mg/kg MS	<0,51		1	
	COT sur éluat	mg/kg MS	380		500	
	Fraction soluble ³	mg/kg MS	2480		4000	
	Chlorures ⁴	mg/kg MS	132		800	
Sulfates ⁵	mg/kg MS	350		1000		
ANALYSES SUR L'EAU INTERSTITIELLE (arrêté du 30/05/06)						
	pH		7,30			
	Conductivité	µS/cm	683,00			
	Azote total	mg/L	27,700			
	Azote ammoniacal	mg/L	18,30			
	Azote kjeldahl	mg/L	26,2			
ANALYSES SUR L'EAU BRUTE						
	pH		8,00			
	Conductivité	µS/cm	342,00			
	Température	°C	21,60			
	Oxygène dissous	mg/L	8,86			
	Saturation en oxygène	%	-			
	Matières en suspension	NTU	25,60			

¹ Si COT > 30 000 mg/kg sur brut, le déchet est inerte si COT < 500 mg/kg sur éluat

2 Formule du QSM :

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{S_i}$$

Ci : concentration du polluant i dans le sédiment

Si : valeur seuil du polluant (seuils S1)

n : nombre de polluants mesurés, à savoir 8 métaux + HAP totaux + PCB totaux (10 polluants)

Gamme d'interprétation :

QSM < 0,5 : risque négligeable

QSM > 0,5 : risque non négligeable

³ Si Fraction soluble > 4000 mg/kg sur éluat, le déchet est inerte si Chlorures < 800 mg/kg et Sulfates < 1000 mg/kg sur éluat

⁴ Si Chlorure > 800 et < 2400 mg/kg sur éluat, le déchet est inerte si Fractio soluble < 4000 mg/kg sur éluat

⁵ Si Sulfates > 1000 et < 3000 mg/kg sur éluat, le déchet est inerte si Fractio soluble < 4000 mg/kg sur éluat

3.5 Bathymétrie

