Etablissament public du Ministère chargé du devaloppement durable

# Suivi des diatomées de cours d'eau du bassin Artois-Picardie Campagne 2017

#### Février 2018



Angers - Technopole d'Angers - 1 avenue du Bois l'Abbé - 49070 Beaucouzé - Tél. : 02 41 22 01 01 - Fax : 02 41 48 04 14 - aqua@aquascop.fr Montpellier - Domaine de Cécélès - 1520 route de Cécélès - 34270 Saint Mathieu de Tréviers - Tél. : 04 67 52 92 38 - aqua2@aquascop.fr



# Suivi des diatomées de cours d'eau du bassin Artois-Picardie Campagne 2017

Février 2018

Version	Date	Nom et signature du (des) rédacteur(s)	Nom et signature du vérificateur
1	28/02/2018	Marie-Aude LIGER Jessica VIZINET	Agnès LE HEN



# Sommaire

1. CONTEXTE	. 4
2. METHODOLOGIE	10
2.1. Prélèvements	10
2.2. Traitement des échantillons	10
2.3. Calcul et grille de valeurs des indices diatomiques	10
3. DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE 2017	11
4. RESULTATS GENERAUX 2017	11
5. RAPPORTS D'ESSAI	14
6. CONCLUSION GENERALE SUR LA CAMPAGNE ANNUELLE	14
7. ANNEXES	15
7.1. Spécificités des diatomées	15
7.2. Rapports d'essai	16



## 1. CONTEXTE

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE), un programme de surveillance a été établi pour suivre l'Etat écologique (ou le potentiel écologique) et l'Etat chimique des eaux douces de surface.

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie a mis en place un réseau de suivi de la qualité des cours d'eau de son territoire. En 2017, le suivi a porté sur 157 stations du réseau afin de compléter les mesures physicochimiques et les autres analyses hydrobiologiques déjà mises en place.

Les prélèvements de diatomées ont été réalisés le 5 juillet et le 27 septembre 2017 par Aquascop (liste des stations en page suivante). La préparation des lames et l'analyse des peuplements ont été effectuées également par Aquascop.

Au laboratoire, la préparation des lames, le comptage et le calcul de l'IBD ont été effectués en respectant la norme de l'Indice Biologique Diatomées (NF T 90-354 d'avril 2016).

L'ensemble des interventions ayant été réalisé par des personnes habilitées, ces résultats sont remis sous accréditation Cofrac.



Tableau 1- Stations échantillonnées en 2017

N° station SANDRE	Nom station (cours d'eau + commune)	Naturel ou canalisé	TYPE_ME 2nd CYCLE	Typologie	Masse d
ATIONS DCE	DU SECOND CYCLE :		-		
000477	LA SLACK À RINXENT (62)	N	CE	P9	FRAR
000602	LA COLOGNE À BUIRE-COURCELLES (80)		MEFM new	P 9A	FRAR
000605	L'OMIGNON À DEVISE (80)		CE	P 9A	FRAR
000827	LA SCARPE RIVIÈRE À MONT SAINT ELOI (62)		CE	P9	FRAR
000990	LA NIÈVRE À BERTEAUCOURT-LES-DAMES (80)	N	CE	P 9A	FRAR
001336	L'HOGNEAU À GUSSIGNIES (59)	N	CE	TP 20	FRAR
001452	LE CLIGNEUX À SAINT RÉMY DU NORD (59)	N	CE	TP 22	FRB2B
001503	LA HANTE À BOUSIGNIES SUR ROC (59)	N	CE	TP 22	FRB2R
001785	LA SOUCHEZ À SOUCHEZ (62)	N	CE	TP 9	FRAR
002224	LA TARSY À SAINT REMY CHAUSSEE (59)		MEFM new	TP 22	FRB2B
002225	LA THURE À COUSOLRE (59)		CE	TP 22	FRB2F
002226	LA TROUILLE À VILLERS SIRE NICOLE AMONT (59)	N	CE	TP 20	FRAR
002228	LA TERNOISE À TILLY CAPELLE (62)		CE	P 9A	FRAR
002229	LE WIMEREUX À MANINGHEN-HENNE (62)	N	CE	P 9	FRAR
002230	L'HALLUE À QUERRIEU (80)	N	CE	P 9A	FRAR
008000	L'HELPE MAJEURE À TAISNIÈRES-EN-THIÉRACHE (59)	N	CE	P 22	FRB2R
009300	LA SAMBRE RIVIÈRE À BERGUES SUR SAMBRE (02)	N	CE	TP 20	FRB2F
03/45/32/09/05			PO CIPZONI	P9	20000000000
012000	L'ESCAUT CANALISÉ À ESWARS (59)	C	MEFM		FRAR
018000	L'ESCAUT CANALISÉ À MORTAGNE DU NORD (59)	C	MEFM	M 20	FRAR
028000	L'ÉCAILLON À VERCHAIN-MAUGRÉ (59)	N	CE	P9	FRAR
029000	LA RHONELLE À MARESCHES (59)	N N	CE	P9	FRAR
037000	LA SCARPE CANALISÉE À BREBIÈRES (62)	С	MEFM	M 9	FRAR
050000	LE CANAL DE ROUBAIX À LEERS (59)	С	MEFM	P 20	FRAR
053000	LA LYS RIVIÈRE À DELETTES (62)	N	CE	P 9A	FRAR
063900	LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À AIRE SUR LA LYS (62)	С	MEFM	M 20	FRAR
069000	LA CLARENCE À CHOCQUES (62)	N	MEFM new	P 9A	FRAR
072000	LA LAWE À ESSARS (62)	N	CE	P 20/9	FRAR
074000	LA BOURRE CANALISÉE À MERVILLE (59)	С	MEFM	P 20	FRAR
080000	LA DEULE CANAL À HAUBOURDIN (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR
092000	LA LIANE À WIRWIGNES (62)	N	CE	P9	FRAR
094000	LA CANCHE À AUBIN SAINT VAAST (62)	N	CE	M 9A	FRAR
097500	LA CRÉQUOISE À BEAURAINVILLE (62)	N	CE	M 9A	FRAR
101000	L' AA RIVIÈRE À WIZERNES (62)	N	CE	P 9A	FRAR
114500	LA RIVIÈRE D'OYE À GUEMPS (62)	С	MEFM	GM 20	FRAR
119000	LA SOMME RIVIÈRE À OFFOY (80)	N	MEFM	P 9A	FRAR
125000	LA SOMME CANALISÉE À OFFOY (80)	С	MEFM	P 9A	FRAR
125700	LA SOMME CANALISÉE À CLÉRY SUR SOMME (80)	С	MEFM	P 9A	FRAR
129000	LA SOMME CANALISÉE À ÉPAGNE (80)	С	MEFM	M 9A	FRAR
130000	LA SOMME CANALISÉE À CAMBRON (80)	С	MEFM	M 9A	FRAR
134500	L'AVRE À MOREUIL (80)	N	CE	P 9A	FRAR
137000	LA NOYE À DOMMARTIN (80)	N	CE	P 9A	FRAR
138100	LA SELLE À MONSURES (80)	N	CE	P 9A	FRAR
138300	LES ÉVOISSONS À BERGICOURT (80)	N	CE	P 9A	FRAR
140500	L'AIRAINES À LONGPRE LES CORPS SAINT (80)	N	CE	P 9A	FRAR
140600	LE SAINT LANDON à SOUES (80)	N	CE	P 9A	FRAR
140900	LE CANAL DE CAYEUX À CAYEUX SUR MER (80)	С	MEFM	P 9A	FRAR
141100	LA MAYE RIVIÈRE À RUE (80)	N	CE	P 9A	FRAR
ATIONS DU I	The second secon		OL.	1 37	Litras
000217	LA CANCHE À BRIMEUX (62)	N	CE	9	FRAR
200000000000000000000000000000000000000		1941	GE	2000	5.0000.000
000238	LA SELLE À AMIENS (80)	N	MEEL	9	FRAR
000509	LA MARQUE À SAINGHIN-EN-MÉLANTOIS (59)	N	MEFM new	P 20	FRAR:
000976	L'ANCRE À DERNANCOURT (80)	N	CE	P 9A	FRAR
001000	LA SAMBRE CANALISÉE À LOCQUIGNOL (59)	С	MEFM	GM 20	FRB2F
001122	L'HELPE MAJEURE À EPPE SAUVAGE (59)	N	CE	TP 22	FRB2R
001133	LE RUISSEAU DU PONT DE SAINS À ETROEUNGT (59)	N	CE	P 22	FRB2R
001185	LA CANCHE À AUBROMETZ (62)	N	CE	M 9A	FRAR



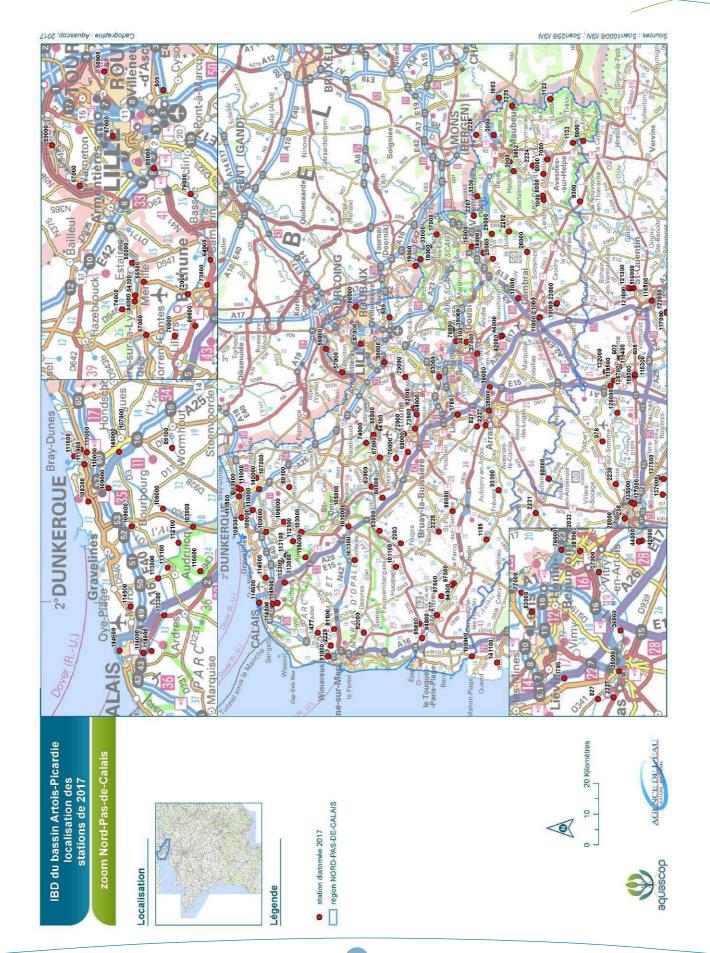
l° station SANDRE	Nom station (cours d'eau + commune)	Naturel ou canalisé	TYPE_ME 2nd CYCLE	Typologie	Masse d
002000	LA SAMBRE CANALISÉE À PONT-SUR-SAMBRE (59)	С	MEFM	GM 22	FRB2R
002033	LA NIÈVRE À CANAPLES (80)	N	CE	9	FRARS
002200	LES EVOISSONS A GUIZANCOURT (80)	N	CE	P 9A	FRAR
002201	LA TRIE A CHAUSSOY	N	CE	M 9A	FRAR
002202	L'ECAILLON A BEAUDIGNIES	N	CE	P9	FRAR
002203	LA LYS A MENCAS	N	CE	P 9A	FRAR
002207	L'AUNELLE À SEBOURG (59)	N	CE	9	FRAR
002227	LE GY À DUISANS (62)	- 42.	CE	9	FRAR
002231	L'AUTHIE À HEM-HARDINVAL (80)	N	CE	M 9A	FRAR
003000	LA SAMBRE CANALISÉE À ASSEVENT (59)	c	MEFM	GM 22	FRB2F
005000	L'HELPE MINEURE À ROCQUIGNY (02)	N	CE	P 20	FRB2F
006000	L'HELPE MINEURE À MAROILLES (59)	N	CE	P 20	FRB2F
007000	L'HELPE MAJEURE À SAINT HILAIRE SUR HELPE (59)	N	CE	P 22	FRB2F
010000	L'ESCAUT RIVIÈRE À CRÉVECOEUR SUR ESCAUT (59)	N	MEFM	P9	FRAR
811.15 (a) 8/8			100000000000000000000000000000000000000	900000	
011000	L'ESCAUT RIVIÈRE À CANTAING-PROVILLE (59)	N	MEFM	P 9	FRAR
014000	L'ESCAUT CANALISÉ À MAING (59)	С	MEFM	M 9	FRAR
015000	L'ESCAUT CANALISÉ À VALENCIENNES (59)	С	MEFM	M 9	FRAR
017000	L'ESCAUT CANALISÉ À VIEUX-CONDÉ (59)	С	MEFM	M 20	FRAR
019000	L'ESCAUT CANALISÉ À BLÉHARIES (BELGIQUE)	С	MEFM	M 20	FRAR
021000	LE CANAL DE SAINT QUENTIN À CANTAING SUR ESCAUT(59)	С	MEFM	P9	FRAR
022000	LE TORRENT D'ESNES À CRÉVECOEUR SUR ESCAUT (59)	N	MEFM	P9	FRAR
026000	LA SELLE À SAINT PYTHON (59)	N	CE	P 9	FRAR
033000	LE JARD CANALISÉ À HERGNIES (59)	С	MEFM	M 20	FRAR
035000	LA SCARPE RIVIÈRE À STE CATHERINE LES ARRAS (62)	N	CE	P9	FRAR
36000	LA SCARPE CANALISÉE À FAMPOUX (62)	С	MEFM	M 9	FRAR
38100	LA SCARPE CANALISÉE À DOUAI (59)	С	MEFM	M 9	FRAR
39000	LA SCARPE CANALISÉE À RACHES (59)	С	MEFM	M 20	FRAF
042000	LE CANAL DU NORD À OISY LE VERGER (62)	С	MEFM	P9	FRAF
044000	LA SENSÉE (CANAL MALDERREZ) À PALLUEL (62)	С	CE	P9	FRAR
54000	LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR
054100	LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR
055000	LA LYS CANALISÉE À ESTAIRES (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR
055500	LA LAWE À LESTREM (62)	N	MEFM	P 20	FRAR
57000	LA LYS CANALISÉE À DEULÉMONT (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR
59000	LA LYS CANALISÉE À WERWICQ (59)	С	MEFM	GM 20	FRAF
060000	LA LAQUETTE À WITTERNESSE (62)	N	CE	P 9A	FRAF
62000	LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À VIOLAINES (62)	С	MEFM	M 20	FRAF
064000	LE SURGEON À CAMBRIN (62)	N	MEFM	M 9	FRAF
067000	LA RIVIÈRE DE BUSNES À SAINT VENANT (62)	N	MEFM	P 20	FRAR
070000	LA NAVE À BUSNES (62)	N	MEFM new	P 20	FRAF
073500	LA LOISNE AMONT À BEUVRY(62)	N	MEFM	M 20	FRAF
76000	LA DEULE CANAL À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59)	c	MEFM	GM 20	FRAR
77000	LA DEULE CANAL À COURRIÈRES (62)	C	MEFM	GM 20	FRAR
	LA DEULE CANAL À DON (59)			GM 20	FRAR
79000		С	MEFM	190000000000000000000000000000000000000	1000000
083000	LE CANAL DE LENS À HARNES (62)	С	MEFM	GM 20/9	FRAR
087000	LE CANAL DE ROUBAIX À MARQUETTE LEZ LILLE (59)	C	MEFM	GM 20	FRAR
089100	L'YSER À ESQUELBECQ (59)	N	MEFM new	P 20	FRAR
091000	LE WIMEREUX À WIMILLE (62)	N	CE	P9	FRAR
091100	LE WIMEREUX À BELLE ET HOULLEFORT (62)	N	CE	P9	FRAR
093100	LA CANCHE À ESTRÉE-WAMIN (62)	N	CE	M 9A	FRAR
094800	LA COURSE À ESTRÉE (62)	N	CE	M 9A	FRAR
095000	LA CANCHE À BEUTIN (62)	N	CE	M 9A	FRAR
096000	LA TERNOISE À HERNICOURT (62)	N	CE	P 9A	FRAR
097300	LA PLANQUETTE À CONTES (62)	N	CE	M 9A	FRAR
098000	L'AUTHIE À THIÈVRES (62)	N	CE	M 9A	FRAR
100900	L'AUTHIE À QUEND (80)	N	CE	M 9A	FRAR
101100	L'AA RIVIÈRE À VERCHOCQ (62)	N	CE	P 9A	FRAR



N° station	Nom station (cours d'eau + commune)	Naturel ou	TYPE_ME	Typologie	Masse d'ea
101300	LE BLÉQUIN À AFFRINGUES (62)	canalisé N	2nd CYCLE CE	P 9A	FRAR02
103000	LE CANAL DE L'AA À RUMINGHEM (62)	C	CE	M 20	FRAR26
105000	LE CANAL DE NEUFFOSSÉ À ARQUES (62)	C	MEFM	M 20	FRAR01
106000	LE CANAL DE LA HAUTE COLME (DERIV) À CAPPELLE-BROUCK (59)	C	MEFM	GM 20	FRAR61
107000	LE CANAL DE LA BASSE COLME À HOYMILLE (59)	C	MEFM	GM 20	FRAR61
109000	LE CANAL DE BOURBOURG À GRANDE-SYNTHE (59)	C	MEFM	GM 20	FRAR61
109300	LA NOUVELLE DESSERTE FLUVIALE À GRANDE-SYNTHE (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
109500	LE CANAL DE BOURBOURG À BOURBOURG (59)	C	MEFM	GM 20	FRAR61
110000	LE CANAL DES MÖERES À COUDEKERQUE-BRANCHE (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
111000	LE CANAL DE FURNES À COUDEKERQUE-BRANCHE (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
111500	L'EXUTOIRE DES WATERINGUES À DUNKERQUE (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
111900	LE CANAL DE MARDYCK À DUNKERQUE (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
112100	LE CANAL DE CALAIS À RUMINGHEM (62)	С	CE	M 20	FRAR26
113000	LE CANAL DE CALAIS À NOUVELLE-ÉGLISE (62)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
113100	LE CANAL D'AUDRUICQ À AUDRUICQ (62)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
113300	LE CANAL D'ARDRES À ARDRES (62)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
114000	LE CANAL DE CALAIS À COULOGNE (62)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
114600	LE CANAL DE MARCK À CALAIS (62)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
114900	LE CANAL DE GUINES À COULOGNE (62)	С	MEFM	GM 20	FRAR61
115000	LA HEM À RECQUES SUR HEM (62)	N	CE	P 9A	FRAR26
115300	LA SOMME CANALISÉE À VILLERS CARBONNEL (80)	С	MEFM	P 9A	FRAR56
116000	LA SOMME RIVIÈRE À MORCOURT (02)	N	MEFM	P9	FRAR56
116500	LA SOMME RIVIÈRE À GAUCHY (02)	N	MEFM	P9	FRAR56
117000	LA SOMME RIVIÈRE À SÉRAUCOURT-LE-GRAND (02)	N	MEFM	P9	FRAR56
118000	LA SOMME RIVIÈRE À HAM (80)	N	MEFM	P 9A	FRAR56
119300	LA SOMME RIVIÈRE À VILLERS CARBONNEL (80)	N	MEFM	P 9A	FRAR56
119400	LA COLOGNE A DOINGT (80)	N	MEFM new	P 9A	FRAR16
119500	LA SOMME RIVIÈRE À BIACHES (80)	N	MEFM	P 9A	FRAR57
121000	LE CANAL DE SAINT QUENTIN À LESDINS (02)	С	MEFM	P9	FRAR56
121300	LA RIGOLE D'OISE ET DU NOIRRIEU À LESDINS (02)	С	MEFM	P 9	FRAR56
122000	LE CANAL DE SAINT QUENTIN À SERAUCOURT LE GRAND (02)	С	MEFM	P9	FRAR56
123000	LE CANAL DE SAINT QUENTIN À SAINT SIMON (02)	С	MEFM	P 9A	FRAR56
124000	LA SOMME CANALISÉE À DURY (02)	С	MEFM	P 9A	FRAR56
126000	LA SOMME CANALISÉE À CAPPY (80)	С	MEFM	P 9A	FRAR57
127000	LA SOMME CANALISÉE À CAMON (80)	С	MEFM	M 9A	FRAR55
128000	LA SOMME CANALISÉE À AILLY SUR SOMME (80)	С	MEFM	M 9A	FRAR55
131500	L'INGON À NESLE (80)	N	MEFM	P 9A	FRAR56
132000	LE CANAL DU NORD À ALLAINES (80)	С	MEFM	P 9A	FRAR56
134000	L'AVRE À L'ÉCHELLE SAINT AURIN (80)	N	CE	P 9A	FRAR06
135000	L'AVRE À LONGUEAU (80)	N	CE	P 9A	FRAR06
136000	LES TROIS DOMS À FONTAINE/MONTDIDIER (80)	N	CE	P 9A	FRAR06
137100	LA NOYE À LA FALOISE (80)	N	CE	P 9A	FRAR38
137500	LA LUCE À THENNES (80)	N	CE	P 9A	FRAR06
138500	LA RIVIÈRE DE POIX À FAMECHON (80)	N	CE	P 9A	FRAR51
145000	LE CANAL DE LA HAUTE COLME À BIERNE (59)	С	MEFM	GM 20	FRAR61

Les cartes indiquant la localisation des stations sont présentées en pages suivantes (partie Nord du bassin et région Picardie).











#### 2. METHODOLOGIE

#### 2.1. PRELEVEMENTS

Les prélèvements ont été effectués par Aquascop selon la norme IBD (norme NFT 90-354 d'avril 2016). Les fiches descriptives des stations sont présentées dans les rapports d'essai.

La saisie des informations de terrain a été réalisée sur site à l'aide d'une tablette, dans une base Access développée par Aquascop.

#### 2.2. TRAITEMENT DES ECHANTILLONS

Au laboratoire après les opérations de traçabilité habituellement mises en œuvre à Aquascop, l'échantillon est traité à l'eau oxygénée à chaud afin de détruire la matière organique et rendre apparent le frustule siliceux (valves entourant la cellule) qui sert de base à l'identification des diatomées.

Une fois ce traitement effectué, l'échantillon est rincé plusieurs fois à l'eau déminéralisée grâce à des phases successives de décantation et d'élimination du surnageant.

Une fraction de l'échantillon est montée entre lame et lamelle dans une résine réfringente, le Naphrax. Quatre cent diatomées minimum sont ensuite comptées et déterminées à l'espèce, afin de calculer les indices diatomiques.

## 2.3. CALCUL ET GRILLE DE VALEURS DES INDICES DIATOMIQUES

La liste floristique a été saisie dans le logiciel Omnidia (version 6, base 2014a), à l'aide de la codification à 4 lettres, afin d'obtenir le résultat des indices IPS, IBD et EQR.

La détermination de <u>l'Indice de Polluo-sensibilité</u> <u>Spécifique</u> (IPS) repose sur l'abondance des taxons, la sensibilité globale aux pollutions (S, évaluée à 5 pour les espèces les plus sensibles et à 1 pour les moins sensibles) et l'amplitude écologique (V) dont les valeurs varient de 1 à 3 (1 pour les espèces à distribution restreinte). Toutes les espèces rencontrées sont prises en compte.

Le calcul de <u>l'Indice Biologique Diatomées</u> (IBD) implique la prise en compte de 2530 taxons, incluant 1456 synonymes anciens, 35 taxons appariés et 212 formes tératogènes. Son calcul diffère notablement de celui de l'IPS. La méthodologie s'appuie sur l'analyse de la co-structure des tableaux de chimie et biologie et sur l'utilisation de profils écologiques en fréquence et en probabilité de présence.



Microscope Leica à contraste de phase et interférentiel équipé d'une caméra numérique (Aquascop)

Une classification récente permet de prendre en compte les variabilités spécifiques de chaque hydroécorégion (ici HER 9, Tables calcaires) pour définir l'état écologique des stations. Cinq classes d'état écologique associées à cinq couleurs sont définies dans l'arrêté du 27 juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Ces classes d'état sont présentées dans le tableau ci-après :



	Limites des classes d'état IBD en EQR (Ecological Quality Ratio) (valeurs inférieures des limites de classes)							
Indice	Très bon/Bon	Bon/Moyen	Moyen/Médiocre	Médiocre/Mauvais	Mauvais			
IBD 2007	0,94	0,78	0,55	0,3	<0,3			

Limites des classes d'état écologique IBD en EQR (Ecological Quality Ratio) (Selon l'arrêté du 27 juillet 2015)

# 3. DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE 2017

L'ensemble des prélèvements a été réalisé sans difficultés majeures, en condition d'étiage estival et en situation hydrologique stable.

Par rapport au programme initial, 1 seule station n'a pas pu être prélevée et 4 ont du être déplacées.

Tableau 2- Stations ayant posées des difficultés d'échantillonnage en 2017

Code station	Intitulé de la station	Date prélèvement	Déplacement station (oui/non)	Commentaires
01100900	L'AUTHIE À QUEND (80)	05/07/2017	ANNULE	Accès extrêmement difficile voire dangereux, absence de substrats
01002202	L'ECAILLON A BEAUDIGNIES	08/08/2017	OUI	Choix de la station 500m en amont de la station IBGN en amont de la passerelle du hameau de Buat
01026000	LA SELLE À SAINT PYTHON (59)	08/08/2017	OUI	Prélèvement en amont de la passerelle pour éviter les rejets et être en tête de radier
01073500	LA LOISNE AMONT À BEUVRY(62)	20/07/2017	OUI	Station inaccessible, après parcours en amont. Le seul point disponible se situe sur une paroie de buse, forte odeur d'égoût, vase importante
01110000	LE CANAL DES MÖERES À COUDEKERQUE-BRANCHE (59)	18/07/2017	OUI	Déplacement 500m en amont sous un pont car station inaccessible

# 4. RESULTATS GENERAUX 2017

Le tableau ci-après présente, pour chaque station, le nombre de taxons, les valeurs de l'indice de diversité de Shannon-Weaver et de l'équitabilité, ainsi que les notes indicielles IPS, IBD et EQR.



Tableau 3 – Résultats synthétiques diatomées du suivi AEAP 2017

	Code station	Intitulé de la station	Date de	Effectif	NB esp	No esp	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
			Commission of the Commission o	and the same	and the same	IBD 47	Barrell Colors	MANAGEMENT OF THE PARTY OF THE		A STANSON A	200
		North Control of the			-					-	
	The state of the s	Andrews and the second		-	100/01/01	10000		- CONTRACTOR CONTRACTO			-
DEDOSORY A DEPONE 690   1998/007   300   50   4.74   0.03   14   15.1   15.7   0.85   19.000007   10.000007   10.0000000   10.0000000   10.0000000   10.0000000   10.0000000   10.0000000   10.0000000   10.0000000   10.0000000   10.00000000   10.00000000   10.00000000   10.00000000   10.00000000   10.0000000000	01000509	LA MARQUE À SAINGHIN-EN-MÉLANTOIS (59)	20/07/2017	404	31	23	2,68	0,54	7,4	9,9	0,52
DECORDER   LANGE AND SAME ELD (IS)					17.7		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE		115.00		
DIRECTION   DIRE						10.75				The Residence	
Decisional Landborne Asserthancount Les Dames (in)   Decisional Landborne Asserthancount Les Dames (in)   Decisional Landborne Country (							-		_	- Interesting	
Descripton   LASANGRE CAMALISER ALCOCURIONIC, (pi)	The second secon	Market Control of the		-	- A Section 1	1100000		-		-	The second second
Descriptor   Limiter Publisher Appres BAUANCE (98)				-	-	-			The second secon		The second second
September   Company   Co											
Descripton   Lincolloculus Assemble (m)	01001133	LE RUISSEAU DU PONT DE SAINS À ETROEUNGT (59)	16/08/2017	411	43	39	4,11	0,76	13,8	14,4	0,81
DIODIO SIZE   LANGER A SAMP REMT DU LYCRO (199)			06/07/2017	-							
					-	-			-	-	The second second second
DOISTON   SOUCHEE A DUCHEZ RED			- A CONTROL OF THE PARTY OF THE	-		1/20/20					
						-					The second second
				405	38	37		THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TW		14,5	The second of the second of
00000202   CLAYA MIRICAS   0.08   15.1   14.4   0.78   0.0000000   0.00000000   0.00000000   0.00000000	01002200	LES EVOISSONS A GUIZANCOURT (80)	03/07/2017	406	42	39	4,14	0,77	15,1	15,7	0,85
01000207   ALVS AMERICAS   0.0000017   405   52   49   4.43   0.78   15.2   15.3   0.83   0.0000017   0.00000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.00000017   0.00000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.0000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.00000017   0.000000017   0.000000017   0.000000017   0.0000000000000000000000000000000000			The second secon	-	-			Taraba Arraman			The second second second
90090207   ALINELIE A SEROURD (19)   90090077   403   40   59   5,42   0,64   13,4   14,3   0,77   10090207   ALINEY ASANT RESTORATION (19)   90090071   410   36   3,57   3,77   1,77   14,9   0,84   1,94   1,95											
010002221 LATHER ACQUISED (1909)		The state of the s	-		-		-	-		COLUMN TO SERVICE STATE OF THE PARTY OF THE	
0.0002220   LA THAIRE A COUSCURE (99)				-		-	-	-		CAROLINA CONTRACTOR	-
0.0002220   LA PROJULEA PALLERS SIRE NOCLE AMONT (99)   1708/2017   409   40   43   3.94   0.71   41.2   15.1   0.82   0.0002220   LA TERNOISE ATLLY CAPELLE (92)   0.0072017   408   31   24   3.86   0.76   14.7   14.8   0.82   0.0002220   LA MERERIJA A MUNICIPENTEN (92)   2.709/2017   414   30   25   3.73   0.76   10.6   9.7   0.5   0.0002220   LA MERERIJA A MUNICIPENTEN (92)   2.709/2017   414   30   25   3.73   0.76   10.6   9.7   0.5   0.0002200   LA MUNICIPENTEN (92)   0.0002017   408   25   19   2.76   0.559   18.1   19.1   1.05   0.0002010   LA MUNICIPEN A MUNICIPENT (95)   0.0002017   403   36   29   3.84   0.77   41.8   15.5   0.83   0.0002000   LA GAMBRE CAMULSÉE A ASSEVENT (59)   1.708/2017   405   37   35   4.29   2.02   9.6   11.6   0.61   0.0002000   LA GAMBRE CAMULSÉE SA SENVENT (59)   0.0002017   405   37   35   4.29   2.02   9.6   11.6   0.61   0.0002000   LA GUER MUNICIPE A MUNICIPE A MUNICIPE (199)   0.0002001   408   30   26   4.07   0.83   13.5   13.5   0.70   0.0002000   LA GAMBRE CAMULSÉE SA SENVENT (99)   0.00020017   403   55   46   4.94   0.85   12   13.5   0.70   0.0002000   LA GAMBRE ROVER A BERGULES SUB SUBME (10)   0.00020017   407   30   55   46   4.94   0.85   12   13.5   0.70   0.0002000   LA GAMBRE ROVER A BERGULES SUB SUBME (10)   0.00020017   407   30   27   3.00   3.1   4.8   15.2   0.85   0.00120000   LA GAMBRE ROVER A BERGULES SUB SUBME (10)   0.00020017   407   30   27   3.00   3.0   4.8   4.7   3.0   4.8   0.00120000   LA GAMBRE ROVER A BERGULES SUB SUBME (10)   0.00020017   407   30   27   3.00   3.0   4.8   4.7   3.0   4.8   0.00120000   LA GAMBRE ROVER A BERGULES SUB SUBME (10)   0.00020017   407   407   407   407   407   407   407   407   407   0.0012000   LEGICALT TOWNER A CAMBRE (10)   0.00020017   407											
00002222   LA TERNOISE AT LLY CAPIELLE (R2)	01002226	LA TROUILLE À VILLERS SIRE NICOLE AMONT (59)	17/08/2017	409	46	43	3,94	0,71	14,2	15,1	0,82
0.000220   LEWIMEREUX AMMINGHENHENNE (8)				-	-			- CPRISONERS -	-		
0.0002210   LINALLUE A QUERNELI (BO)		A STATE OF THE STA		-							
00002201   LAUTHEE A HEM-HARDINVAL, (80)			100000000000000000000000000000000000000	-	- Indiana	- Contraction	- Control Control Control	-	-	-	-
01000000   LA SAMBER CANALISEE A ASSEVENT (90)   1708/2017   403   46   42   37   0.67   10.2   12.1   0.07   01000000   LHELPE MINEURE A CANALISEE (90)   0008/2017   408   30   28   4.07   0.83   13.5   14.3   0.77   01007000   LHELPE MINEURE A SAMT HILARISE (91)   0008/2017   408   30   28   4.07   0.83   13.5   14.3   0.77   01007000   LHELPE MALEURE A SAMT HILARISE (91)   0008/2017   403   55   46   4.94   0.85   12   13.5   0.76   01000000   LHELPE MALEURE A TAISINEESE EN THIERACHE (91)   0008/2017   403   44   39   4.04   0.74   14.2   15   0.86   010100000   LESCAL TRIVÈRE A CRÈVECCEUR SUR ESCALUT (90)   0008/2017   405   56   45   4.75   0.82   13.6   14.8   0.85   010110000   LESCALUT RIVÈRE A CRÈVECCEUR SUR ESCALUT (90)   0008/2017   405   56   45   4.75   0.82   13.6   14.8   0.82   010110000   LESCALUT RIVÈRE A CRÈVECCEUR SUR ESCALUT (90)   0008/2017   405   56   45   4.75   0.82   13.6   14.6   0.79   010110000   LESCALUT CANALIGE A ESWARS (99)   0008/2017   403   30   25   3.22   0.66   13.6   14.6   0.79   010110000   LESCALUT CANALIGE A VALENCIENNEE (99)   0008/2017   404   50   37   4.4   0.78   12.1   11.2   0.99   010110000   LESCALUT CANALIGE A VELENCIENNEE (99)   1708/2017   404   50   37   4.4   0.78   12.1   11.2   0.99   010110000   LESCALUT CANALIGE A VELENCIENNEE (99)   1708/2017   404   50   37   4.4   0.78   12.1   11.2   0.99   010110000   LESCALUT CANALIGE A MURIC (99)   1708/2017   404   50   37   4.4   0.78   12.1   11.2   0.99   010110000   LESCALUT CANALIGE A MURIC (99)   1708/2017   404   43   3.97   0.73   10.7   10.4   10.54   010120000   LESCALUT CANALIGE A MURIC (99)   1708/2017   408   43   41   3.97   0.73   10.7   10.4   10.54   010120000   LESCALUT CANALIGE A MURIC (99)   1708/2017   408   43   41   3.97   0.73   10.7   10.4   10.54   010120000   LESCALUT CANALIGE A MURIC (99)   0008/2017   408   43   41   3.97   0.73   10.7   10.4   10.54   010120000   LESCALUT CANALIGE A MURIC (99)   0008/2017   408   43   41   3.97   0.73   10.7   10.4   10.54   0101200000   LESCA				-		-	-				-
				-							
OFFICE   O	01006000	L'HELPE MINEURE À MAROILLES (59)	09/08/2017	408	30	28	4,07	0,83	13,5	14,3	0,77
ORDINGO   ORDI			09/08/2017	-					-		
0010000   LESCAUT INVIÈRE À CARÉVECOEUR SUR ESCAUT (59)   008082017   405   56   45   475   0.82   13,6   14,8   0.8				-	-				-	-	
0101000   LESCAUT RIVIÈRE À CANTAINC-PHOVILLE (19)   08082017   405   32   28   3.53   0.71   14.5   15.1   0.32   0.00					77.57				-		
01012000   LESCAUT CANALISÉ A ESWARS (59)   08082017   403   30   25   3.32   0.66   13.6   14.6   0.79     01015000   LESCAUT CANALISÉ A VALENCENNES (59)   08082017   405   49   43   4.54   0.81   11   11.9   0.57     01015000   LESCAUT CANALISÉ A VALENCENNES (59)   08082017   404   50   37   4.4   0.78   12.1   11.2   0.59     01017000   LESCAUT CANALISÉ A VALENCENNES (59)   17082017   404   56   50   5.05   0.57   10.4   11.5   0.61     01018000   LESCAUT CANALISÉ A VALENCENNES (59)   17082017   408   43   41   3.97   0.73   10.7   10.4   0.54     01019000   LESCAUT CANALISÉ A NORTANOS (SUR ESCAUT (59)   08082017   405   42   23   3.24   0.71   8.4   10   0.52     01021000   LE CANAL DE SANTO CUENTINA CUENTINA CANTANOS (SUR ESCAUT (59)   08082017   405   42   23   3.24   0.71   8.4   10   0.52     01022000   LE TORRENT D'ESNES À CRÉVECOEUR SUR ESCAUT (59)   08082017   405   32   27   2.82   0.56   13.2   13.6   0.73     01028000   LE TORRENT D'ESNES À CRÉVECOEUR SUR ESCAUT (59)   08082017   407   46   39   4.25   0.77   11.2   10.7   0.56     01028000   LE SCAUT CANALISE À REGNAUS (59)   08082017   407   46   39   4.25   0.77   11.2   10.7   0.56     01028000   LE CANAL DE SANALISE À REGNAUS (59)   08082017   407   46   39   4.25   0.77   11.2   10.7   0.56     01028000   LE JARD CANALISE À REGNAUS (59)   08082017   407   40   39   4.25   0.77   11.2   10.7   0.56     01038000   LE JARD CANALISE À REGNAUS (59)   08082017   407   40   31   4.46   0.92   13.8   14.8   0.8     01033000   LA SCARPE RIVIÈRE À STE CATHERIS LES ARRAS (62)   21.072017   407   40   40   37   4.55   0.83   13.2   14.2   0.77     01038000   LA SCARPE CANALISEE À FRANCIUS (62)   21.072017   407   40   40   37   4.35   0.81   13.5   14.7   0.8     01038100   LA SCARPE CANALISEE À FRANCIUS (62)   07082017   404   40   37   4.32   0.81   13.5   14.7   0.8     01038100   LA SCARPE CANALISEE À FRANCIUS (62)   07082017   404   40   37   4.32   0.81   13.5   14.7   0.8     01040000   LA SCARPE CANALISEE À REDIETE (62)   07082017   404   40	-			-			-			The same of the sa	
01015000   LESCAUT CANALISÉ À VIEUX-CONDÉ (59)   0.0082017   404   50   37   4.4   0.78   12.1   11.2   0.59   01017000   LESCAUT CANALISÉ À VIEUX-CONDÉ (59)   17/082017   408   43   41   3.97   0.73   10,7   10,4   0.61   01019000   LESCAUT CANALISÉ À MORITAGNE DU NORD (59)   17/082017   408   43   41   3.97   0.73   10,7   10,4   0.64   01019000   LESCAUT CANALISÉ À MORITAGNE DU NORD (59)   17/082017   405   24   23   3.24   0.71   8.4   10   0.52   0.50   0.000000   0.0000000   0.00000000   0.00000000				-	- Contraction		-	The second second	-	-	The same of the sa
GIDTOROON   LESCAUT CANALISE A NEUX-CONDE (59)   17/08/2017   404   56   50   5.05   5.05   0.87   10.4   11.5   0.51	01014000	L'ESCAUT CANALISÉ À MAING (59)	09/08/2017	405	49	43	4,54	0,81	11	10,9	0,57
DITECT   CONTRIBUTE   CONTRIB	The second secon				100000	-			-		-
DITIO   DITI	100000000000000000000000000000000000000				-	1000000		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	_		
01022000   LE CANAL DE SANT QUENTIN À CANTANG SUR ESCAUT (59)   08/08/2017   404   43   30   4,41   0,81   14,2   15,5   0,84   01022000   LE TORRENT D'ESNES À CRÉVECCEUR SUR ESCAUT (59)   08/08/2017   405   32   27   2,82   0,56   13,2   13,6   0,73   01026000   LE CANLLON À VERCHAIN MAUGRÉ (59)   08/08/2017   407   46   39   4,25   0,77   11,2   10,7   0,56   01028000   L'ÉCALLON À VERCHAIN MAUGRÉ (59)   08/08/2017   408   57   45   4,82   0,83   12,5   14,2   0,77   01028000   L'ÉCALLON À VERCHAIN MAUGRÉ (59)   08/08/2017   407   43   34   4,46   0,82   13,8   14,8   0,8   01033000   LE JARD CANALISÉ À HERGNIES (59)   17/08/2017   408   45   37   4,55   0,83   13,2   13,6   0,73   01035000   LA SCARPE RIVIÈRE À SIZ CATHERINE LES ARRAS (62)   21/07/2017   408   45   37   4,55   0,83   13,2   13,6   0,73   01035000   LA SCARPE CANALISÉE À BREBIÈRES (62)   21/07/2017   404   40   30   23   3,13   0.64   12,2   11,6   0.61   01037000   LA SCARPE CANALISÉE À BREBIÈRES (62)   07/08/2017   404   40   37   4,32   0,81   13,5   14,7   0,8   01038100   LA SCARPE CANALISÉE À DOLVAI (59)   07/08/2017   404   40   37   4,32   0,81   13,5   14,7   0,8   01038100   LA SCARPE CANALISÉE À DOLVAI (59)   07/08/2017   404   40   47   4,34   4,54   0,82   14   4,3   0,77   01039/2000   LA SCARPE CANALISÉE À DOLVAI (59)   07/08/2017   400   46   43   4,54   0,82   14   14,3   0,77   01039/2000   LA SCARPE CANALISÉE À BOLVAI (59)   07/08/2017   400   46   45   45   4,08   0,83   13,3   13,6   0,73   0104/2000   LE CANAL DU NORD À OISY LE VERIGER (62)   08/08/2017   400   23   16   2,88   0,64   14   15,4   0,84   0.04   0.04   0.05   0.0									-		
Discrete   Discrete					-						
01028000				-	-		-	- CONTRACTOR - CON		THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TW	
01029000   AR PHONELLE À MARESCHES (89)   08/08/2017   407   43   34   4,46   0.82   13,8   14,8   0,8   01033000   LE JARD CANALISÉ À HERGNIES (69)   17/08/2017   408   45   37   4,55   0.83   13,2   13,6   0,73   01035000   LA SCARPE CINTERNE LES ARRAS (62)   21/07/2017   407   22   18   2,61   0.58   13,2   14,2   0,77   01036000   LA SCARPE CANALISÉE À FARENIES (62)   21/07/2017   404   30   23   3,13   0.64   12,2   11,6   0.61   01037000   LA SCARPE CANALISÉE À BREBIÉRES (62)   07/08/2017   404   40   37   4,32   0.81   13,5   14,7   0.88   01038100   LA SCARPE CANALISÉE À DOUAI (69)   07/08/2017   404   40   37   4,32   0.81   13,5   14,7   0.88   01038100   LA SCARPE CANALISÉE À COLOMI (69)   07/08/2017   404   46   43   4,54   0.82   14   14,3   0.77   01039000   LA SCARPE CANALISÉE À RACHES (69)   07/08/2017   403   46   46   4,56   0.83   13,3   13,6   0,73   01042000   LE CANAL DU NORD À OISTU VERGER (62)   08/08/2017   402   23   16   2,88   0.64   14   15,4   0.84   01044000   LA SENSÉE (CANALISÉE À BREBIÉRES (69)   08/08/2017   400   46   35   4,03   0,73   14,4   14,7   0.8   01050000   LE CANAL DU NORD À OISTU VERGER (62)   08/08/2017   400   46   35   4,03   0,73   14,4   14,7   0.8   01050000   LA LYS RIVIÈRE À DELETTES (62)   18/08/2017   401   32   29   3,61   0,72   11,3   13,7   0,74   01050000   LA LYS RIVIÈRE À DELETTES (62)   18/08/2017   402   39   33   3,98   0,75   15   15,3   0.83   01054000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   404   37   30   2,99   0,57   14,2   15,3   0.83   01054000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   402   27   23   3,2   0,67   7,8   8.2   0,42   01055000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   403   22   22   3,3   0,74   11,9   13,3   0,71   01055000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   403   22   22   3,3   0,74   11,9   13,3   0,71   01055000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   403   22   23   3,2   0,67   7,8   8.2   0,42   01057000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   403   4				407	46	39					
17.082017   408   45   37   4.55   0.83   13.2   13.6   0.73	01028000	L'ÉCAILLON À VERCHAIN-MAUGRÉ (59)	08/08/2017	408	57	45	4,82	0,83	12,5	14,2	0,77
01035000   LA SCARPE RIVIÈRE À STE CATHERINE LES ARRAS (62)   21.07/2017   407   22   18   2.61   0.58   13.2   14.2   0.77     01035000   LA SCARPE CANALISÉE À FAMPOUX (62)   21.07/2017   404   40   30   23   3.13   0.64   12.2   11.6   0.61     01037000   LA SCARPE CANALISÉE À BEBEIÈRES (62)   07/08/2017   404   40   37   4.32   0.81   13.5   14.7   0.8     01038100   LA SCARPE CANALISÉE À DOUAI (59)   07/08/2017   404   46   43   4.54   0.82   14   14.3   0.77     01039000   LA SCARPE CANALISÉE À REPRULE (59)   07/08/2017   403   46   46   4.56   0.83   13.3   13.6   0.73     0104/2000   LE CANALI DU NORD À OISY LE VERGER (82)   08/08/2017   400   46   35   4.03   0.73   14.4   15.4   0.84     0104/2000   LE CANALI DU NORD À OISY LE VERGER (82)   08/08/2017   400   46   35   4.03   0.73   14.4   14.7   0.8     01050000   LE CANALI DE ROUBAN À LEERS (59)   2007/2017   401   32   29   3.61   0.72   11.3   13.7   0.74     01053000   LA LYS RIVIÈRE À DELETTES (62)   18/08/2017   402   33   3.98   0.75   15   15.3   0.83     01054100   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   402   42   36   3.67   0.68   12.6   14   0.76     01055000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   405   22   23   3.2   0.67   7.8   8.2   0.42     01055000   LA LYS CANALISÉE À SETAIRES (59)   19/07/2017   405   27   23   3.2   0.67   7.8   8.2   0.42     01055000   LA LYS CANALISÉE À BERVILLE (59)   19/07/2017   405   27   23   3.2   0.67   7.8   8.2   0.42     01055000   LA LYS CANALISÉE À DEULÉMONT (59)   20/07/2017   409   49   40   4.39   0.78   9.5   10.8   0.57     01056000   LA LYS CANALISÉE À DEULÉMONT (59)   20/07/2017   408   47   45   4.91   0.88   11.8   12.5   0.67     01056000   LA LYS CANALISÉE À NERVILLE (59)   19/07/2017   408   47   45   4.91   0.88   11.8   12.5   0.67     01056000   LA LYS CANALISÉE À NERVILLE (59)   19/07/2017   408   47   45   4.91   0.88   11.8   12.5   0.67     01056000   LA LYS CANALISÉE À NERVILLE (59)   19/07/2017   408   47   45   4.91   0.88   11.8   12.5   0.67     0105600											
01036000   LA SCARPE CANALISEÉ À FAMPOUX (62)   21:07/2017   404   30   23   3,13   0,64   12;2   11,6   0,61				-	-	10-10	-				
01037000   LA SCARPE CANALISÉE À BRBIÊRES (62)   07/08/2017   404   40   37   4,32   0,81   13,5   14,7   0,8   01038100   LA SCARPE CANALISÉE À DOUAI (59)   07/08/2017   404   46   43   4,54   0,82   14   14,3   0,77   10039000   LA SCARPE CANALISÉE À RACHES (59)   07/08/2017   403   46   46   4,56   0,83   13,3   13,6   0,73   1004/200   LE CANAL DU NORD À OISY LE VERGER (62)   08/08/2017   402   23   16   2,88   0,64   14   15,4   0,84   10044000   LA SENSÉE (CANAL MALDERREZ) À PALLUEL (62)   08/08/2017   400   46   35   4,03   0,73   14,4   14,7   0,8   0.05000   LE CANAL DE ROUBAIX À LEERS (59)   20/07/2017   401   32   29   3,61   0,72   11,3   13,7   0,74   0.050000   LA LYS GIVEN EN DE LETTES (62)   18/08/2017   402   39   33   3,98   0,75   15   15,3   0,83   0.054100   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   404   37   30   2,99   0,57   14,2   15,3   0,83   0.055100   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   402   42   36   3,67   0,68   12,6   14   0,76   0.055000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   405   22   23   3,2   0,67   7,8   8,2   0,42   0.055000   LA LYS CANALISÉE À DELLÉMONT (59)   20/07/2017   405   27   23   3,2   0,67   7,8   8,2   0,42   0.05500   LA LYS CANALISÉE À DELLÉMONT (59)   20/07/2017   409   49   40   4,39   0,78   9,5   10,8   0,57   0.055000   LA LYS CANALISÉE À MERVICO (59)   20/07/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   0.068000   LA LYS CANALISÉE À MERVICO (59)   20/07/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   0.068000   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À MICLAINES (62)   17/08/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   0.068000   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À MICLAINES (62)   19/07/2017   408   47   47   48   49   49   40   4,38   0,75   13,6   0,73   0.068000   LA CARRENTE DE BUSNES A SAINT VENANT (62)   19/07/2017   408   47   49   49   40   4,39   0,75   13,6   14,6   0,73   0.068000   LA CARRENTE DE BUSNES (62)   19/07/2017   408   42   39   4,38   0,81   13   14,2   0,77   0.065000   LA CAR					-				-		
01038100   LA SCARPE CANALISÉE À DOUAI (59)   07/08/2017   404   46   43   4,54   0,82   14   14,3   0,77					77878		-				
01042000   LE CANAL DU NORD À OISY LE VERGER (62)   08/08/2017   402   23   16   2,88   0,64   14   15,4   0,84			The second secon		-			-	-	-	
01044000   LA SENSÉE (CANAL MALDERREZ) À PALLUEL (62)   08/08/2017   400   46   35   4,03   0,73   14,4   14,7   0,8   01050000   LE CANAL DE ROUBAIX À LEERS (59)   20/07/2017   401   32   29   3,61   0,72   11,3   13,7   0,74   01053000   LA LYS RIVÈRE À DELETTES (62)   18/08/2017   402   39   33   3,98   0,75   15   15,3   0,83   01054100   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   404   37   30   2,99   0,57   14,2   15,3   0,83   01054100   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   402   42   36   3,67   0,68   12,6   14   0,76   01055000   LA LYS CANALISÉE À ESTAIRES (59)   19/07/2017   403   22   22   3,3   0,74   11,9   13,3   0,71   01055500   LA LYS CANALISÉE À DELLÉMONT (59)   19/07/2017   405   27   23   3,2   0,67   7,8   8,2   0,42   01057000   LA LYS CANALISÉE À DEULÉMONT (59)   20/07/2017   409   49   40   4,39   0,78   9,5   10,8   0,57   01059000   LA LYS CANALISÉE À WITTERNESSE (62)   20/07/2017   404   44   36   4,73   0,87   11,3   11,6   0,61   01060000   LA LAGUETTE À WITTERNESSE (62)   20/07/2017   408   36   31   4,29   0,83   12,8   13,6   0,73   01063900   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À VIOLAINES (62)   20/07/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   01063900   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À VIOLAINES (62)   20/07/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   01063900   LE SURGEON À CAMBRIN (62)   20/07/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   01063900   LE SURGEON À CAMBRIN (62)   20/07/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   01063900   LE SURGEON À CAMBRIN (62)   20/07/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   01063900   LE SURGEON À CAMBRIN (62)   20/07/2017   408   42   39   4,38   0,81   13   14,2   0,77   01070000   LA RIVÈRE DE BUSNES À SAINT VENANT (62)   19/07/2017   408   42   39   4,38   0,81   13   14,2   0,77   01070000   LA LAWE À ESSARS (62)   19/07/2017   406   34   34   3,79   0,74   9,1   10,4   0,54   01072000   LA LOISNE AMONT À BEUVRY(62)   20/07/2017   407   58   45   4,99	01039000	LA SCARPE CANALISÉE À RACHES (59)	07/08/2017	403	46	46	4,56	0,83	13,3	13,6	0,73
01050000   LE CANAL DE ROUBAIX À LEERS (59)   20/07/2017   401   32   29   3,61   0,72   11,3   13,7   0,74     01050000   LA LYS RIWÊRE À DELETTES (62)   18/08/2017   402   39   33   3,98   0,75   15   15,3   0,83     01054000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   404   37   30   2,99   0,57   14,2   15,3   0,83     01054100   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   402   42   36   3,67   0,68   12,6   14   0,76     01055000   LA LYS CANALISÉE À ESTAIRES (59)   19/07/2017   403   22   22   3,3   0,74   11,9   13,3   0,71     01055500   LA LAWE À LESTREM (62)   19/07/2017   405   27   23   3,2   0,67   7,8   8,2   0,42     01057000   LA LYS CANALISÉE À DEULÉMONT (59)   20/07/2017   409   49   40   4,39   0,78   9,5   10,8   0,57     01059000   LA LYS CANALISÉE À WERWICO (59)   20/07/2017   409   49   40   4,39   0,78   9,5   10,8   0,57     01059000   LA LYS CANALISÉE À WERWICO (59)   20/07/2017   404   44   36   4,73   0,87   11,3   11,6   0,61     01062000   LA LAQUETTE À WITTERNESSE (62)   17/08/2017   408   36   31   4,29   0,83   12,8   13,6   0,73     01063900   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À VIOLAINES (62)   20/07/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67     01063900   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À AIRE SUR LA LYS (62)   17/08/2017   406   44   39   4,08   0,75   12,8   13,6   0,73     01069000   LA RIVÊRE DE BUSNES À SAINT VENANT (62)   19/07/2017   408   42   39   4,38   0,81   13   14,2   0,77     01070000   LA NAVE À BUSNES (62)   19/07/2017   408   42   39   4,38   0,81   13   14,2   0,77     01070000   LA NAVE À BUSNES (62)   19/07/2017   406   34   34   3,79   0,74   9,1   10,4   0,54     01072000   LA LAWE À ESSARS (62)   20/07/2017   401   58   45   4,99   0,85   10,9   12,2   0,65     01074000   LA LAWE À BUSNES (62)   19/07/2017   407   58   51   4,84   0,83   13,6   13,6   0,73     01076000   LA LAWE À BUSNES (62)   19/07/2017   407   58   51   4,84   0,83   13,6   13,6   0,74     01076000   LA DULE CANALI À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59)   07/08/2017   407   58			-								
18/08/2017   402   39   33   3,98   0,75   15   15,3   0,83   0,1054000   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   404   37   30   2,99   0,57   14,2   15,3   0,83   0,1054100   LA LYS CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   402   42   36   3,67   0,68   12,6   14   0,76							-	-		-	
19/07/2017   404   37   30   2,99   0,57   14,2   15,3   0,83	100000000000000000000000000000000000000		7.5300 PESSO 757 CO. CO.			The state of the s	The second second				
19/07/2017   402   42   36   3,67   0,68   12,6   14   0,76   01055000   LA LYS CANALISÉE À ESTAIRES (59)   19/07/2017   403   22   22   3,3   0,74   11,9   13,3   0,71   01055500   LA LAWE À LESTREM (62)   19/07/2017   405   27   23   3,2   0,67   7,8   8,2   0,42   01057000   LA LYS CANALISÉE À DEULÉMONT (59)   20/07/2017   409   49   40   4,39   0,78   9,5   10,8   0,57   01057000   LA LYS CANALISÉE À WERWICC (59)   20/07/2017   404   44   36   4,73   0,87   11,3   11,6   0,61   01060000   LA LYS CANALISÉE À WERWICC (59)   20/07/2017   408   36   31   4,29   0,83   12,8   13,6   0,73   01062000   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À VIOLAINES (62)   20/07/2017   408   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   01063900   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À AIRE SUR LA LYS (62)   17/08/2017   406   47   45   4,91   0,88   11,8   12,5   0,67   01063900   LE SURGEON À CAMBRIN (62)   20/07/2017   406   47   49   49   40   49   40   40   40   40		A STATE OF THE STA									
19/07/2017   403   22   22   3,3   0,74   11,9   13,3   0,71							-	-	_	-	National Section 1
01057000   LA LYS CANALISÉE À DEULÉMONT (59)   20/07/2017   409   49   40   4,39   0,78   9,5   10,8   0,57					-	-	-		The state of the s	-	
01059000   LA LYS CANALISÉE À WERWICQ (59)   20/07/2017   404   44   36   4,73   0,87   11,3   11,6   0,61					-				-		
17/08/2017   408   36   31   4,29   0,83   12,8   13,6   0,73		The state of the s	The state of the s	5,500		CARGO CO	- Contractor Contractor	-	- The second second	-	-
01062000   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À VIOLAINES (62)   20/07/2017   40.8   47   45   4.91   0.88   11,8   12,5   0.67     01063900   LE CANAL D'AIRE À LA BASSÉE À AIRE SUR LA LYS (62)   17/08/2017   40.4   44   39   4.08   0.75   12.8   13.6   0.73     01064000   LE SURGEON À CAMBRIN (62)   20/07/2017   40.6   17   13   2.24   0.55   6.7   8.4   0.43     01067000   LA RIVÈRE DE BUSNES À SAINT VENANT (62)   19/07/2017   40.8   34   2.9   3.64   0.72   13.3   14.8   0.8     01069000   LA CLARENCE À CHOCQUES (62)   19/07/2017   40.8   42   3.9   4.38   0.81   13   14.2   0.77     01070000   LA NAVE À BUSNES (62)   19/07/2017   40.6   34   34   3.79   0.74   9.1   10.4   0.54     01072000   LA LAWE À ESSARS (62)   20/07/2017   41.1   30   2.6   2.81   0.57   13.6   14.6   0.79     01073500   LA LOISNE AMONT À BEUVRY(62)   20/07/2017   40.4   58   4.99   0.85   10.9   12.2   0.65     01074000   LA BOURRE CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   40.7   58   51   4.84   0.83   13.6   13.8   0.74     01076000   LA DEULE CANAL À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59)   07/08/2017   40.7   58   51   4.84   0.83   13.6   13.8   0.74											
17/08/2017   404   44   39   4,08   0,75   12,8   13,6   0,73		The state of the s		-	-	-	-		-		
01064000   LE SURGEON À CAMBRIN (62)   20/07/2017   406   17   13   2,24   0,55   6,7   8,4   0,43					1000		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE		-	-	
01067000   LA RIVIÈRE DE BUSNES À SAINT VENANT (62)   19/07/2017   408   34   29   3,64   0,72   13,3   14,8   0,8   01069000   LA CLARENCE À CHOCQUES (62)   19/07/2017   408   42   39   4,38   0,81   13   14,2   0,77   01070000   LA NAVE À BUSNES (62)   19/07/2017   406   34   34   3,79   0,74   9,1   10,4   0,54   01072000   LA LAWE À ESSARS (62)   20/07/2017   411   30   26   2,81   0,57   13,6   14,6   0,79   01073000   LA LOISNE AMONT À BEUVRY(62)   20/07/2017   404   58   45   4,99   0,85   10,9   12,2   0,65   01074000   LA BOURRE CANALISÉE À MERVILLE (59)   19/07/2017   417   36   32   3,42   0,66   13,4   13,6   0,73   01076000   LA DEULE CANAL À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59)   07/08/2017   407   58   51   4,84   0,83   13,6   13,8   0,74		Control of the contro									
01070000         LA NAVE À BUSNES (62)         19/07/2017         406         34         34         3,79         0,74         9,1         10,4         0,54           01072000         LA LAWE À ESSARS (62)         20/07/2017         411         30         26         2,81         0,57         13,6         14,6         0,79           01073500         LA LOISNE AMONT À BEUVRY(62)         20/07/2017         404         58         45         4,99         0,85         10,9         12,2         0,65           01074000         LA BOURRE CANALISÉE À MERVILLE (59)         19/07/2017         417         36         32         3,42         0,66         13,4         13,6         0,73           01076000         LA DEULE CANAL À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59)         07/08/2017         407         58         51         4,84         0,83         13,6         13,8         0,74			The second secon	408	-	-	3,64	0,72		-	
01072000         LA LAWE À ESSARS (62)         20/07/2017         411         30         26         2,81         0,57         13,6         14,6         0,79           01073500         LA LOISNE AMONT À BEUVRY(62)         20/07/2017         404         58         45         4,99         0,85         10,9         12,2         0,65           01074000         LA BOURRE CANALISÉE À MERVILLE (59)         19/07/2017         417         36         32         3,42         0,66         13,4         13,6         0,73           01076000         LA DEULE CANAL À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59)         07/08/2017         407         58         51         4,84         0,83         13,6         13,8         0,74		A PROPERTY OF THE PROPERTY OF									
01073500     LA LOISNE AMONT À BEUVRY(62)     20/07/2017     404     58     45     4,99     0.85     10,9     12,2     0,65       01074000     LA BOURRE CANALISÉE À MERVILLE (59)     19/07/2017     417     36     32     3,42     0,66     13,4     13,6     0,73       01076000     LA DEULE CANAL À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59)     07/08/2017     407     58     51     4,84     0,83     13,6     13,8     0,74											
01074000         LA BOURRE CANALISÉE À MERVILLE (59)         19/07/2017         417         36         32         3,42         0,66         13,4         13,6         0,73           01076000         LA DEULE CANAL À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59)         07/08/2017         407         58         51         4,84         0,83         13,6         13,8         0,74	The state of the s			-	-	- CONTRACT				-	A CANADA CONTRACTOR
01076000 LA DEULE CANAL À FLERS-EN-ESCREBIEUX (59) 07/08/2017 407 58 51 4,84 0,83 13,6 13,8 0,74				-	- Pri	THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TW	The second second	-	-		The second second
						- Contract	The second secon	- CONTRACTOR -	-	-	



Code station	Intitulé de la station	Date de	Effectif	NB esp	Nb esp	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T	LA DEULE CANAL À DON (59)	20/07/2017	403	24	19	1,76	0,38	10.6	9.3	0.48
	LA DEULE CANAL À HAUBOURDIN (59)	20/07/2017	413	36	30	2,82	0,55	10,9	10,3	0,54
	LE CANAL DE LENS À HARNES (62)	07/08/2017	405	26	20	3,2	0,68	9,8	11	0,58
	LE CANAL DE ROUBAIX À MARQUETTE LEZ LILLE (59)	20/07/2017	405	54	48	4,69	0,82	7,9	9,5	0,49
	LYSER À ESQUELBECQ (59) LE WIMEREUX À WIMILLE (62)	19/07/2017 27/09/2017	408 401	31	31 29	3,58	0,72	12,3	12,7 15,1	0,68
	LE WIMEREUX À BELLE ET HOULLEFORT (62)	27/09/2017	401	38	33	3,73	0,87	14,4	14,8	0,82
	LA LIANE À WIRWIGNES (62)	27/09/2017	402	38	34	3,69	0,7	13,5	14,1	0,76
01093100 L	LA CANCHE À ESTRÉE-WAMIN (62)	06/07/2017	400	55	44	4,77	0,82	14,4	15,2	0,83
	LA CANCHE À AUBIN SAINT VAAST (62)	06/07/2017	406	32	32	3,17	0,63	14,3	14,5	0,78
-	LA COURSE À ESTRÉE (62)	05/07/2017	405	35	33	3,82	0,74	14,7	15,1	0,82
	LA CANCHE À BEUTIN (62) LA TERNOISE À HERNICOURT (62)	05/07/2017	405 405	52 29	49 28	4,32 3,98	0,76	14,3 14,5	15,3 14,5	0,83
	LA PLANQUETTE À CONTES (62)	06/07/2017	403	49	44	4,12	0,73	15,3	15,6	0.85
-	LA CRÉQUOISE À BEAURAINVILLE (62)	06/07/2017	400	26	22	3,02	0,64	9,6	8,7	0,45
01098000 L	L'AUTHIE À THIÈVRES (62)	06/07/2017	406	37	31	3,36	0,64	15,5	15,5	0,84
	L' AA RIVIÈRE À WIZERNES (62)	18/08/2017	413	34	29	3,76	0,74	14	14,6	0,79
-	L'AA RIVIÈRE À VERCHOCQ (62)	18/08/2017	408 405	28 26	25 23	2,34	0,49	16,2 14,6	16,6 15,5	0,91
	LE BLÉQUIN À AFFRINGUES (62) LE CANAL DE L'AA À RUMINGHEM (62)	18/08/2017 18/07/2017	403	55	41	4,57	0,71	11,7	12.2	0,65
-	LE CANAL DE NEUFFOSSÉ À ARQUES (62)	17/08/2017	407	41	31	4,46	0,73	11,6	12,6	0,67
	LE CANAL DE LA HAUTE COLME (DERIV) À CAPPELLE-BROUCK (59)	18/07/2017	404	44	35	3,77	0,69	13,6	14,6	0,79
01107000 L	LE CANAL DE LA BASSE COLME À HOYMILLE (59)	19/07/2017	418	54	42	4,78	0,83	10,9	12,6	0,67
	LE CANAL DE BOURBOURG À GRANDE-SYNTHE (59)	18/07/2017	406	51	40	4,61	0,81	8,3	9,8	0,51
	LA NOUVELLE DESSERTE FLUVIALE À GRANDE-SYNTHE (59)	18/07/2017	401	34	27	3,4	0,67	13,3	14	0,76
	LE CANAL DE BOURBOURG À BOURBOURG (59)	18/07/2017	402	49 22	40 18	4,55	0,81	9.7	12,9	0,69
The state of the s	LE CANAL DES MÖERES À COUDEKERQUE-BRANCHE (59) LE CANAL DE FURNES À COUDEKERQUE-BRANCHE (59)	18/07/2017 19/07/2017	403	15	13	2,51	0,56	11	12,2	0,65
The state of the s	L'EXUTOIRE DES WATERINGUES À DUNKERQUE (59)	18/07/2017	408	23	18	1,95	0,43	6.8	7,7	0,39
	LE CANAL DE MARDYCK À DUNKERQUE (59)	18/07/2017	405	35	27	3,92	0.76	7	9,2	0.47
01112100 L	LE CANAL DE CALAIS À RUMINGHEM (62)	18/07/2017	411	36	28	3,11	0,6	14,7	14,2	0,77
	LE CANAL DE CALAIS À NOUVELLE-ÉGLISE (62)	18/07/2017	405	44	28	4,14	0,76	10,9	12,7	0,68
	LE CANAL D'AUDRUICQ À AUDRUICQ (62)	18/07/2017	408	42	30	3,61	0,67	11,8	13,5	0,73
	LE CANAL D'ARDRES À ARDRES (62)	17/07/2017	408	51	40	4,64	0,82	11,3	13,6	0,73
	LE CANAL DE CALAIS À COULOGNE (62)  LA RIVIÈRE D'OYE À GUEMPS (62)	17/07/2017	409 403	38 45	29 35	4,19 3,74	0,8	7,5 12.9	9,8	0,51
-	LE CANAL DE MARCK À CALAIS (62)	17/07/2017	420	40	30	3,59	0,68	9	8.5	0.43
	LE CANAL DE GUINES À COULOGNE (62)	17/07/2017	410	38	32	3,69	0,7	11,9	12,8	0,69
-	LA HEM À RECQUES SUR HEM (62)	18/07/2017	406	38	35	4,07	0,77	13,6	14	0,76
	LA SOMME CANALISÉE À VILLERS CARBONNEL (80)	10/08/2017	406	29	19	2,75	0,57	10,8	15,9	0,87
	LA SOMME RIVIÈRE À MORCOURT (02)	10/08/2017	405	57	44	4,72	0,81	13,7	14,8	8,0
	LA SOMME RIVIÈRE À GAUCHY (02) LA SOMME RIVIÈRE À SÉRAUCOURT-LE-GRAND (02)	10/08/2017	400	51 38	40 30	3,61	0,64	10.9	14,9	0,81
-	LA SOMME RIVIÈRE À SERAUCOURT-LE-GRAND (02)	10/08/2017	410	73	60	5,14	0,74	13,2	14,2	0,69
	LA SOMME RIVIÈRE À OFFOY (80)	11/08/2017	405	74	63	5.42	0,87	11.7	14	0.76
	LA SOMME RIVIÈRE À VILLERS CARBONNEL (80)	10/08/2017	409	48	34	4,24	0,76	10,6	11,8	0,63
01119400 L	LA COLOGNE A DOINGT (80)	10/08/2017	402	36	31	4,17	0,81	11,9	12,7	0,68
	LA SOMME RIVIÈRE À BIACHES (80)	07/07/2017	410	45	37	3,85	0,7	12,8	15	0,81
	LE CANAL DE SAINT QUENTIN À LESDINS (02)	10/08/2017	406	54	51	4,67	0,81	14,8	14,4	0,78
-	LA RIGOLE D'OISE ET DU NOIRRIEU À LESDINS (02)	10/08/2017	402	71 53	66 49	5,23 4,74	0,85	12,2	13,3	0,71
	LE CANAL DE SAINT QUENTIN À SERAUCOURT LE GRAND (02) LE CANAL DE SAINT QUENTIN À SAINT SIMON (02)	10/08/2017	406 406	53	49	4,74	0,83	14,3	15,8	0,76
	LA SOMME CANALISÉE À DURY (02)	11/08/2017	407	31	27	3,58	0,72	13,4	15,1	0,82
The second secon	LA SOMME CANALISÉE À OFFOY (80)	11/08/2017	405	42	34	4,2	0,78	14,8	16,9	0.92
	LA SOMME CANALISÉE À CLÉRY SUR SOMME (80)	07/07/2017	404	37	24	4,29	0,82	13,1	14,8	0,8
The second secon	LA SOMME CANALISÉE À CAPPY (80)	07/07/2017	407	24	20	2,6	0,57	16,6	20	1,11
THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN	LA SOMME CANALISÉE À CAMON (80)	04/07/2017	406	46	30	4,05	0,73	13,8	15,5	0,84
	LA SOMME CANALISÉE À AILLY SUR SOMME (80) LA SOMME CANALISÉE À ÉPAGNE (80)	04/07/2017	409 404	44	35 34	3,31 2,97	0,61	14,1	16,2 15,3	0,88
	LA SOMME CANALISÉE À CAMBRON (80)	05/07/2017	404	38	30	3,25	0,62	14,4	15,4	0,84
	L'INGON À NESLE (80)	11/08/2017	405	26	21	3,45	0,73	12,2	13,7	0,74
	LE CANAL DU NORD À ALLAINES (80)	07/07/2017	410	36	25	3,91	0,76	14,3	15,6	0.85
-	L'AVRE À L'ÉCHELLE SAINT AURIN (80)	11/08/2017	403	62	53	4,73	8,0	14,1	14,7	8,0
	L'AVRE À MOREUIL (80)	04/07/2017	405	38	31	4,17	0,79	12	13,3	0,71
_	L'AVRE À LONGUEAU (80)	04/07/2017	415	64	49	5,12	0,85	14,1	15,2	0,83
	LES TROIS DOMS À FONTAINE/MONTDIDIER (80)  LA NOYE À DOMMARTIN (80)	04/07/2017	408 407	45 30	38 26	4,04 3,92	0,74	15,3 14,4	15,5 15,3	0,84
	LA NOYE À LA FALOISE (80)	03/07/2017	406	36	29	4,19	0,81	14,6	14,8	0.8
	LA LUCE À THENNES (80)	04/07/2017	454	18	17	1,82	0,44	7,5	5,9	0.28
-	LA SELLE À MONSURES (80)	03/07/2017	408	42	35	4,35	0,81	15,4	16,3	0,89
01138300 L	LES ÉVOISSONS À BERGICOURT (80)	03/07/2017	404	41	31	4,14	0,77	15	15,9	0,87
					0.0	0.50	0,71	15,6	40.0	0,84
01138500 L	LA RIVIÈRE DE POIX À FAMECHON (80)	03/07/2017	408	31	26	3,52		The state of the s	15,5	-
01138500 L 01140500 L	LA RIVIÈRE DE POIX À FAMECHON (80) L'AIRAINES À LONGPRE LES CORPS SAINT (80)	05/07/2017	405	54	40	4,5	0,78	15	15,7	0,85
01138500 L 01140500 L 01140600 L	LA RIVIÈRE DE POIX À FAMECHON (80) L'AIRAINES À LONGPRE LES CORPS SAINT (80) LE SAINT LANDON à SOUES (80)	05/07/2017 04/07/2017	405 407	54 57	40 44	4,5 4,97	0,78 0,85	15 14,1	15,7 15,3	0,85 0,83
01138500 L 01140500 L 01140600 L 01140900 L	LA RIVIÈRE DE POIX À FAMECHON (80) L'AIRAINES À LONGPRE LES CORPS SAINT (80)	05/07/2017	405	54	40	4,5	0,78	15	15,7	0,85



#### 5. RAPPORTS D'ESSAI

Ces rapports d'essais figurent en annexe et présentent par station :

- l'intitulé de l'essai réalisé, l'identification de la station et des opérateurs ;
- la fiche descriptive du prélèvement ;
- les principaux résultats des notes indicielles ainsi que la liste floristique complète (en abondance et en pourcentage).

Et en annexe de chacun de ces rapports :

- un extrait de carte permettant la localisation du site,
- un schéma du site et des photographies ;
- un graphique présentant les profils écologiques IBD des 5 espèces les plus abondantes, et les histogrammes des données écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994);
- un tableau récapitulatif de la présence éventuelle de taxons invasifs et exotiques (selon Coste et Ector, 2000);
- un graphique d'évolution de l'indice IBD de 2013 à 2017 (selon les données disponibles) ainsi qu'un commentaire sur la composition du peuplement rencontré et l'évolution des notes IBD.

## 6. CONCLUSION GENERALE SUR LA CAMPAGNE ANNUELLE

Lors de cette campagne 2017 de prélèvement de diatomées, aucun incident majeur n'est à signaler. Seulement 4 stations ont dû être déplacées et une station annulée sur les 157 prévues dans le programme de l'année.

Selon les peuplements de diatomées rencontrés sur l'ensemble des stations du réseau Artois-Picardie, près de la moitié des stations présente une eau de bonne qualité, tandis que l'autre moitié présente une qualité moyenne à médiocre (voir Figure 1).

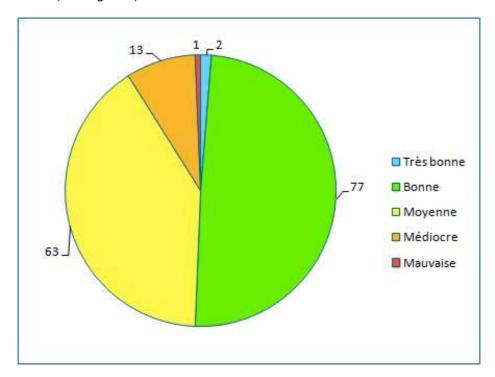


Figure 1 : Répartition du nombre de valeurs d'IBD obtenues en 2017 selon les 5 classes de qualité



Les résultats obtenus en 2017 sont très proches de ceux observés précédemment.

En effet, plus de la moitié (58%) des valeurs IBD établies lors de cette nouvelle campagne sont identiques à celles relevées lors de la campagne précédente (2016 ou antérieure selon le programme ; voir Figure 2). Malgré tout, quelques changements de classe sont à noter, mais ils sont le plus souvent limités à une seule classe de qualité (35,5 % des stations). Précisons que ces changements sont un peu plus souvent positif que négatif (35 cas contre 29).

Signalons toutefois les deux cas suivant :

- la station 01002033, la Nièvre à Canaples, qui remonte de 3 classes de qualité par rapport au résultat de 2016 et retrouve ainsi les valeurs des années antérieures ;
- la station 01137500, la Luce à Thennes, qui perd 3 classes contrairement à un historique de données relativement stable suite à la prolifération de Fistulifera saprophila (72%), taxon inféodé aux milieux fortement dégradés.

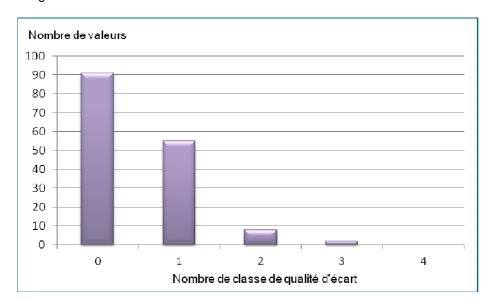


Figure 2 : Nombre de valeurs IBD présentant un changement de classe de qualité entre 2017 et année précédente (2016 ou autre)

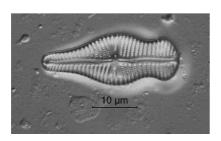
#### 7. ANNEXES

#### 7.1. SPECIFICITES DES DIATOMEES

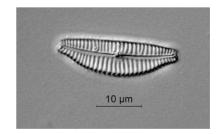
Le périphyton est l'ensemble des algues microscopiques fixées sur divers substrats immergés. Les algues périphytiques, en particulier les diatomées qui colonisent tous les substrats, permettent une estimation de la qualité biologique des eaux.

Les diatomées (encore appelées Diatomophycées ou Bacillariophycées) appartiennent à l'embranchement des Chromophytes (algues brunes) qui regroupe plus de 7000 espèces dans les eaux douces et saumâtres. Ce sont des algues unicellulaires qui peuvent vivre en solitaire (cellules isolées) ou former des colonies libres ou fixées par accolement des cellules. Elles peuvent vivre à l'état planctonique (en pleine eau) ou benthique (c'est à dire fixées ou posées sur des supports variés). Chaque cellule est entourée d'un frustule siliceux composé de deux valves dont l'ornementation permet l'identification. Cette thèque ou frustule leur confère une grande résistance face à la putréfaction ce qui permet une plus longue conservation (groupe fréquemment utilisé en paléolimnologie).









Frustule de Cymbella

Les diatomées présentent l'avantage d'être facilement prélevées, stockées et conservées. De plus, elles sont capables de coloniser tous les biotopes aquatiques continentaux, marins ou saumâtres, même les plus hostiles et les plus pollués (cours inférieurs des fleuves, canaux...).

La rapidité de leur cycle de développement (de quelques heures à quelques jours) en fait des organismes intégrateurs de brusques changements physico-chimiques des milieux (COSTE, 1978). Ces algues sont très sensibles aux pollutions notamment organiques, azotées et phosphorées (VAN DAM et coll., 1994).

Ces caractéristiques rendent donc ces organismes très intéressants pour la caractérisation de la qualité des milieux lotiques et lentiques.

#### 7.2. RAPPORTS D'ESSAI