

MACROINVERTÉBRÉS AQUATIQUES BENTHIQUES DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE

2015



AGENCE DE L'EAU
ARTOIS - PICARDIE

Etablissement public du Ministère chargé
du développement durable

Etude commandée en 2015 par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie dans le cadre du suivi relatif au programme de surveillance établi par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE, 2000/60/CE du 23 octobre 2000).

Ce rapport fait état des résultats d'analyse des macroinvertébrés de 57 stations du bassin Artois-Picardie, en 2015.

**Prélèvements, analyse et rapport : AQUABIO
1, impasse du Prieur
33750 SAINT-GERMAIN-DU-PUCH**

ZA du Grand Bois Est
Route de Créon
33750 SAINT-GERMAIN-DU-PUCH
Tél 05 57 24 57 21
Fax 05 57 24 57 20
contact@aquabio-conseil.fr

10 rue Hector Guimard
ZAC les Acilloux
63800 COURNON D'AUVERGNE
Tél 04 73 24 77 40
Fax 04 73 25 11 49
clermont-fd@aquabio-conseil.fr

7 rue des Cours Roulleaux
35440 FEINS
Tél 02 99 69 73 77
Fax 02 99 69 02 71
feins@aquabio-conseil.fr

8 Avenue de la République
92130 ISSY LES MOULINEAUX
Tél : 01 41 31 04 92
paris@aquabio-conseil.fr

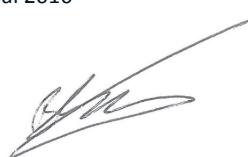
11 Rue de la charrette bleue
26110 NYONS
Tél : 04 75 26 03 32
Fax : 04 75 26 32 88
nyons@aquabio-conseil.fr

Prélèvements et analyses pour le suivi
de la qualité biologique des masses
d'eau de surface continentales sur le
territoire de l'Agence de l'eau Artois-
Picardie

lot 2 - suivi 2015 -

RÉDACTEUR

Nom : MATTIEU BLANCHARD
Date : 11 mai 2016
Visa :



VERIFICATEUR et APPROBATEUR

Nom : BRUNO FONTAN
Date : 12 mai 2016



RAPPORT
FE156-03



Cette étude fait l'objet d'une compensation Carbone

VERSION 2
11/05/2016

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
INTRODUCTION.....	3
MÉTHODOLOGIE.....	4
I.L'Équivalent IBG.....	4
I.1.Descriptif de la méthode.....	4
I.2.Conditions d'applications.....	4
I.3.Outils d'aide à l'interprétation des analyses.....	5
II.Évaluation de l'état biologique.....	5
DÉROULEMENT DE LA CAMPAGNE.....	6
I.Les stations étudiées.....	6
II.Campagne de prélèvements.....	6
II.1.Planning des prélèvements.....	6
II.2.Hydrologie.....	8
II.2.1.Hydrologie du bassin de la Somme.....	8
II.2.2.Hydrologie des bassins de la Canche et de l'Authie.....	9
II.2.3.Hydrologie des cours d'eau côtiers du Pas-de-Calais.....	9
II.2.4.Hydrologie du bassin de la Lys.....	10
II.2.5.Hydrologie des bassins de la Scarpe et de l'Escaut.....	11
II.2.6.Hydrologie du bassin de la Sambre.....	11
II.3.Compte-rendu des prélèvements.....	12
II.3.1.Annulation.....	12
II.3.2.Non-conformité et dérogation.....	12
II.3.3.Difficultés rencontrées.....	13
RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS DES ANALYSES.....	14
I.Préambule.....	14
II.Résultats physico-chimiques.....	15
III.Résultats Biologiques.....	16
IV.Evolution interannuelle.....	25
IV.1.Bassin versant de la Somme.....	25
IV.2.Bassins versants Authie et Canche.....	26
IV.3.Bassins versants des cours d'eau côtiers du Pas-de-Calais.....	27
IV.4.Bassin versant Lys.....	27
IV.5.Bassin versant Scarpe/Escaut.....	28
IV.6.Bassin versant Sambre.....	28
V.Taxons allochtones.....	29
CONCLUSION.....	30
ANNEXE 1 : VALEURS DE RÉFÉRENCE ET LIMITES DE CLASSE D'ÉTAT BIOLOGIQUE (EQR) POUR L'ÉLÉMENT BIOLOGIQUE MACROINVERTÉBRÉS.....	31
ANNEXE 2 : RAPPORT D'ESSAI ET FICHE STATION.....	34

INTRODUCTION

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie diligente des analyses de la qualité physico-chimique et biologique des eaux de surface continentale dans le cadre du suivi relatif au programme de surveillance établi par la Directive Cadre sur l'eau (DCE, 2000/60/CE du 23 Octobre 2000) et du programme de suivi spécifique de certaines zones protégées mis en place au niveau de son territoire de compétence.

Aquabio a été chargé de réaliser le suivi de la qualité biologique selon les macroinvertébrés (Lot 2) sur les cours d'eau du bassin Artois-Picardie.

En 2015, 57 stations sont concernées par ce suivi. Elles ont toutes été l'objet de prélèvements pédestres ou à l'aide d'une embarcation légère selon la norme XPT90-333 « Prélèvement de macroinvertébrés aquatiques en rivières peu profondes » datant de septembre 2009.

Tous les échantillons ainsi récoltés ont ensuite été analysés en laboratoire selon la norme XP T90-388 « Traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macroinvertébrés de cours d'eau » datant de juin 2010.

Le Tableau I donne la liste du personnel d'AQUABIO ayant participé à l'étude.

Tableau I : Personnel d'AQUABIO ayant participé à l'étude

		Prélèvements	Analyses	Rapport d'étude
Responsable des études	RIOM Stéphanie			X (validation)
Hydroécologue	ANTOINE Anthony		X	
	BLANCHARD Matthieu	X		X
	FRANCOIS Patrick			X
	FURGONI Pierre	X		X
	GUINANT Aurélie		X	
	LAMBRY Matthieu	X	X	
	MALVERTI Luce		X	
	MORISSET Benjamin		X	
	NICOLINO Luc	X	X	
	WIEDERKHER Juliane		X	
	ZEILLER Romain		X	
Technicien Hydrobiologiste	LAIGNEAU Frédéric	X		
	MORIN François	X		

MÉTHODOLOGIE

I. L'EQUIVALENT IBG

I.1. Descriptif de la méthode

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE), l'IBG DCE (indice temporaire) a été établi pour évaluer la qualité biologique globale des masses d'eau.

Il permet d'apprécier la qualité des eaux courantes en analysant le peuplement d'invertébrés benthiques¹, considéré comme une expression de la qualité globale de la rivière (certains disparaissent dans un milieu pollué, d'autres au contraire apparaissent). Il a pour objectifs de :

- Fournir une image représentative du peuplement d'invertébrés d'une station en séparant la faune des habitats dominants et des habitats marginaux;
- Permettre le développement et la mise en œuvre d'un nouvel indice multi-métrique d'évaluation de l'état écologique, à partir des invertébrés, pour les réseaux de surveillance; un indice à la fois conforme aux exigences de la DCE et cohérent avec les différentes méthodes européennes;
- Permettre, jusqu'à l'adoption du nouvel indice, de calculer une note I.B.G.N (d'après la norme NF T90-350, avec une marge d'incertitude acceptable) dite Equivalent IBG afin de garantir la continuité du suivi et valoriser les données des années antérieures.

La **Circulaire DCE2007/22**² ainsi que son rectificatif du 11 avril 2007 fixent les modalités de positionnement et de longueur du site d'étude. Les prélèvements sont réalisés selon la norme **AFNOR XP T90-333**. Pour les petits et moyens cours d'eau, la méthode préconise d'échantillonner, pour une station, **douze prélèvements de substrats différents** (pierres, sables, végétaux...) de 1/20 m². Ils sont répartis, dans la mesure du possible, sur l'ensemble de la station et tiennent compte des différentes classes de vitesse représentées (facteur important de diversification des peuplements d'invertébrés benthiques). En fonction de leur accessibilité, les échantillons sont prélevés à l'aide d'un filet Surber ou d'un haveneau.

Sur les douze prélèvements, huit échantillons sont prélevés dans les habitats dominants et les quatre autres dans les habitats marginaux afin de garantir une conformité suffisante avec le protocole I.B.G.N. Ils sont rassemblés en **3 groupes de 4 relevés** :

- Phase A = regroupement des 4 supports marginaux prélevés suivant l'ordre d'habitabilité,
- Phase B = regroupement des 4 supports dominants prélevés suivant l'ordre d'habitabilité,
- Phase C = regroupement des 4 supports dominants prélevés en privilégiant la représentativité des habitats.

Les invertébrés benthiques sont ensuite extraits des substrats sous loupe binoculaire et identifiés au genre d'une manière générale. Pour cette phase d'analyse, les échantillons sont traités selon la norme **AFNOR XP T90-388**.

I.2. Conditions d'applications

Cette méthode n'est valable qu'à certaines conditions, et particulièrement la **stabilité de l'hydrologie** depuis 10 jours. Les données hydrométriques des stations les plus proches sont les garants des bonnes conditions de prélèvements.

Elle s'applique pour les cours d'eau très petits à moyens dont la totalité ou la quasi-totalité des habitats présents dans le lit mouillé peuvent être prospectés en période de basses eaux, à pieds ou au moyen d'embarcations légères, avec des appareils à main de type filet Surber.

¹ Benthique : qui vit au fond de l'eau

² MEDD, 2007. Circulaire DCE 2007/22 relative au protocole de prélèvement et de traitement des échantillons des invertébrés pour la mise en œuvre du programme de surveillance sur cours d'eau.

I.3. Outils d'aide à l'interprétation des analyses

Plusieurs techniques d'analyses peuvent être utilisées sur les résultats obtenus.

➤ L'Équivalent IBG

Pour l'Équivalent IBG, trois listes sont établies, soit une liste par phase. Le regroupement des listes faunistiques obtenus dans la phase A et la phase B permet la définition d'un *Équivalent IBG* qui peut être comparé aux données antérieures (note IBGN) avec une marge d'incertitude acceptable.

➤ Étude du groupe indicateur (GI) et de la variété taxonomique (VT)

Pour chacune des listes établies, deux composantes sont déterminées sur la base de la grille de calcul de l'IBGN : le **groupe indicateur (GI)** qui correspond à la qualité de l'eau et la **variété taxonomique (VT)** qui informe sur la diversité des habitats.

Ces paramètres sont établis à partir de la grille IBGN de la norme AFNOR T90-350. Notons que les GI sont définis en fonction de la polluos-sensibilité des familles indicatrices. Toutefois, au sein d'une même famille, les genres et les espèces qui la composent peuvent avoir des sensibilités différentes. Aussi, il sera tenu compte de cet élément dans les interprétations en analysant les genres qui caractérisent le taxon indicateur.

➤ Évaluation de la robustesse de la note

Certaines familles polluoses sensibles peuvent présenter un genre ou une espèce plus résistante aux perturbations que les autres. La note indicielle peut alors être surestimée. On évalue la robustesse de la note, c'est-à-dire la pertinence de celle-ci, en supprimant le premier groupe indicateur de la liste faunistique et en déterminant l'Équivalent IBG avec le groupe suivant.

II. ÉVALUATION DE L'ÉTAT BIOLOGIQUE

Afin de répondre aux exigences de la DCE, les éléments biologiques, hydromorphologiques et physico-chimiques sont utilisés pour évaluer l'état écologique des masses d'eau. La définition de l'état écologique d'une masse d'eau se réfère à deux arrêtés :

- L'arrêté du 12/01/2010³ permet de classer les masses d'eau sur la base d'un croisement de leur localisation géographiques (hydroécorégions ou HER) et de leur taille. Ce croisement de données permet d'attribuer à chaque masse d'eau un "code de type cours d'eau".
- Pour chaque "code de type cours d'eau", l'arrêté du 27/07/2015⁴ relatif aux critères d'évaluation de l'état des eaux de surface définit les valeurs de référence, les modalités de calcul des notes EQR (Ecological Quality Ratio), les limites de classes d'état pour les éléments biologiques ainsi que les valeurs seuils de chaque paramètre physico-chimique.

La définition de l'état écologique est conditionnée par la mesure de paramètres physico-chimiques et hydromorphologiques en complément des indices biologiques – Le calcul seul de l'IBG-DCE permet donc pas de définir un état écologique mais un état biologique.

Dans le cadre de cette étude, les stations suivies pour l'élément biologique macroinvertébrés sont situées dans 3 hydroécorégions distinctes :

- 9 Tables calcaires
- 20 Dépôts argilo-siliceux
- 22 Ardennes

L'annexe 1 présente, pour les stations étudiées, les valeurs de référence (Tableau XX) et les limites de classes d'état biologique (Tableau XXI) définies dans l'arrêté du 27 juillet 2015.

³ Arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement

⁴ Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surfaces pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

DÉROULEMENT DE LA CAMPAGNE

I. LES STATIONS ÉTUDIÉES

La carte page suivante présente la localisation des stations de suivi 2015 sur le bassin Artois-Picardie.

Une localisation plus précise et une description de ces stations sont détaillées dans les rapports d'essais et les fiches stations fournis en annexes.

II. CAMPAGNE DE PRÉLÈVEMENTS

II.1. Planning des prélèvements

Le planning des prélèvements a été établi comme suit :

Tableau II : Planning des prélèvements – Campagne 2015

	Juillet				Août				Septembre				
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
IBG-DCE pédestre													
IBG-DCE mixte													

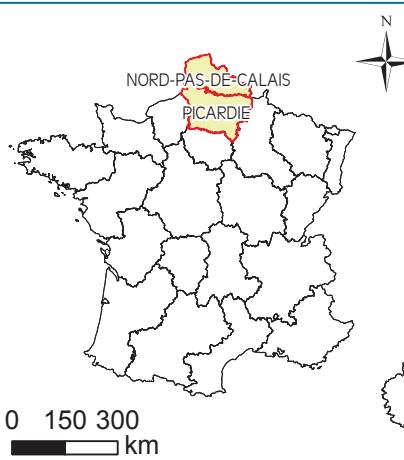
Trois campagnes ont été nécessaires pour réaliser l'ensemble des prélèvements IBG-DCE pédestre et mixte sur le bassin Artois-Picardie.

Prélèvements et analyses d'invertébrés

En cours d'eau canaux et plans d'eau

dans le bassin Artois Picardie

- Lot 2 - Suivi 2015 -



Légende :

- Stations de mesure
- Villes

Cours d'eau (BdCarthage 2010)

- De plus de 100 km
- Entre 50 et 100 km
- Entre 25 et 50 km
- Entre 10 et 25 km
- Entre 5 et 10 km
- Inférieur à 5 km

Régions concernées

Océan

Corine Land Cover (IFEN 2006)

- Zone urbanisée
- Forêt

Source : IGN, BdCarthage, IFEN (2006)

Conception et réalisation :



Mise à jour le 29/12/2015

Localisation des stations de mesure

Invertébrés en petit cours d'eau



II.2. Hydrologie

Les débits des cours d'eau prélevés et pour lesquels il existe une station de suivi sont présentés ci-dessous par grands bassins versants afin d'en faciliter la lecture.

II.2.1. Hydrologie du bassin de la Somme

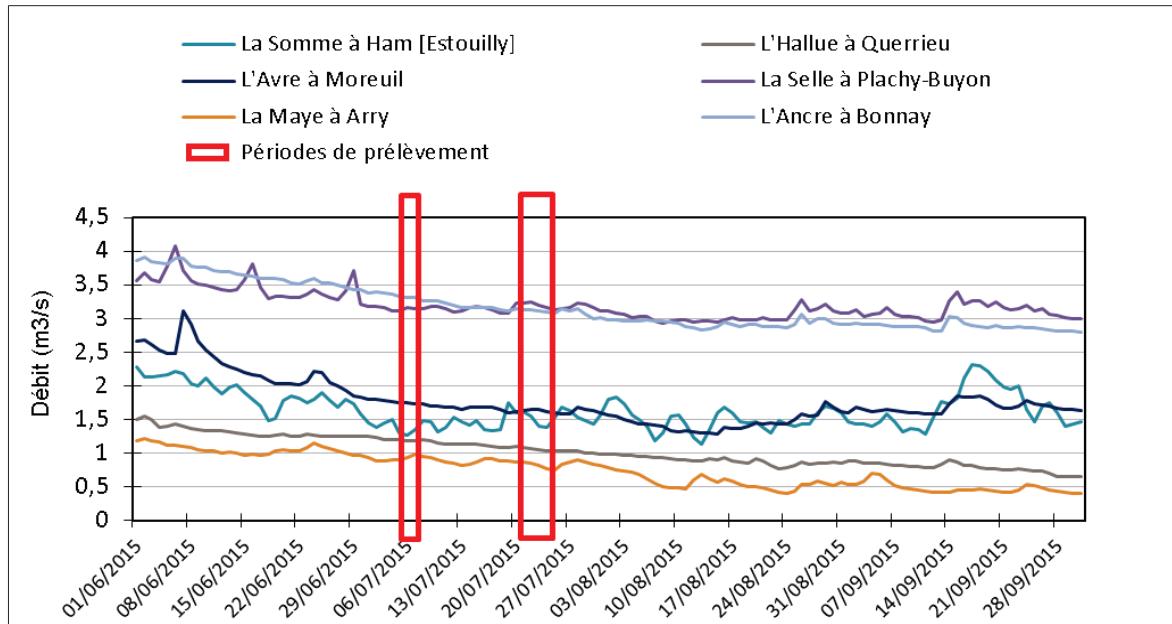


Figure 1 : Débit journalier observé sur les cours d'eau du bassin de la Somme
juin à septembre 2015 (source : Banque Hydro)

Comme nous l'observons sur la Figure 1, les débits des cours d'eau du bassin de la Somme, hormis la Somme à Ham, montrent une relative stabilité lors des deux campagnes de prélèvements. Ceci a permis de réaliser les prélèvements dans de bonnes conditions.

La Somme à Ham présente une hydrologie en « dents de scie », liée à son caractère particulièrement atypique, et sa liaison avec le canal de Saint-Quentin (Gestion anthropique des débits du canal et rôle « tampon ») et ses nombreuses annexes. Ce fonctionnement étant permanent sur ce cours d'eau, il ne remet pas en cause la validité des prélèvements.

II.2.2. Hydrologie des bassins de la Canche et de l'Authie

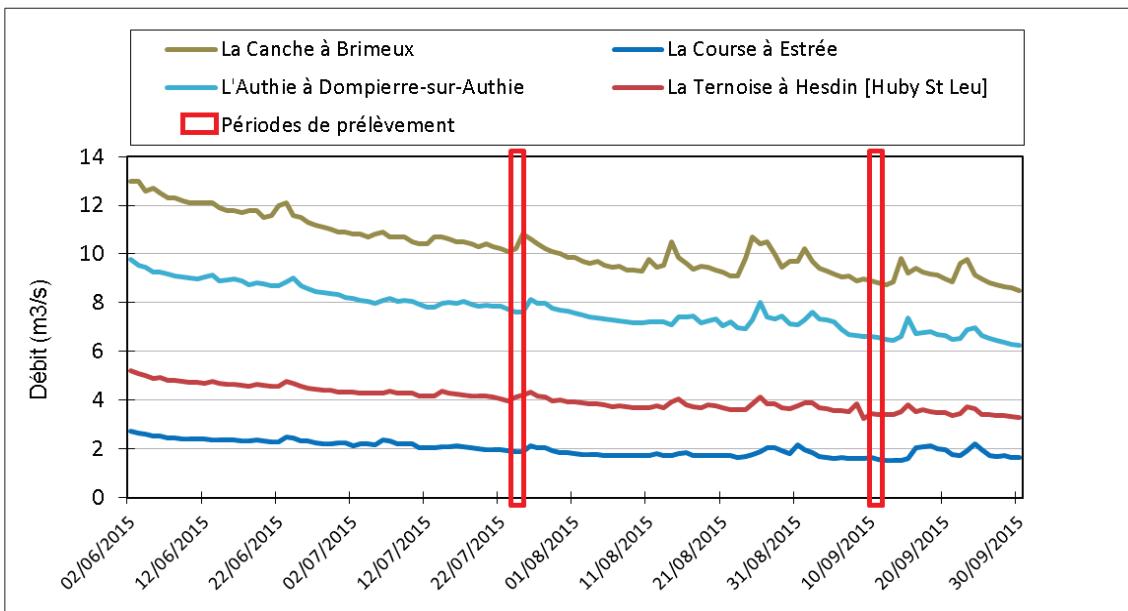


Figure 2 : Débit journalier observé sur les cours d'eau du bassin de la Canche et de l'Authie juin à septembre 2015 (source : Banque Hydro)

Le graphique met en évidence une baisse progressive des débits sur les 3 mois estivaux. Les deux périodes de terrain ont à minima été précédées de 10 jours d'une relative stabilité hydrologique permettant de réaliser les prélèvements dans de bonnes conditions.

II.2.3. Hydrologie des cours d'eau côtiers du Pas-de-Calais

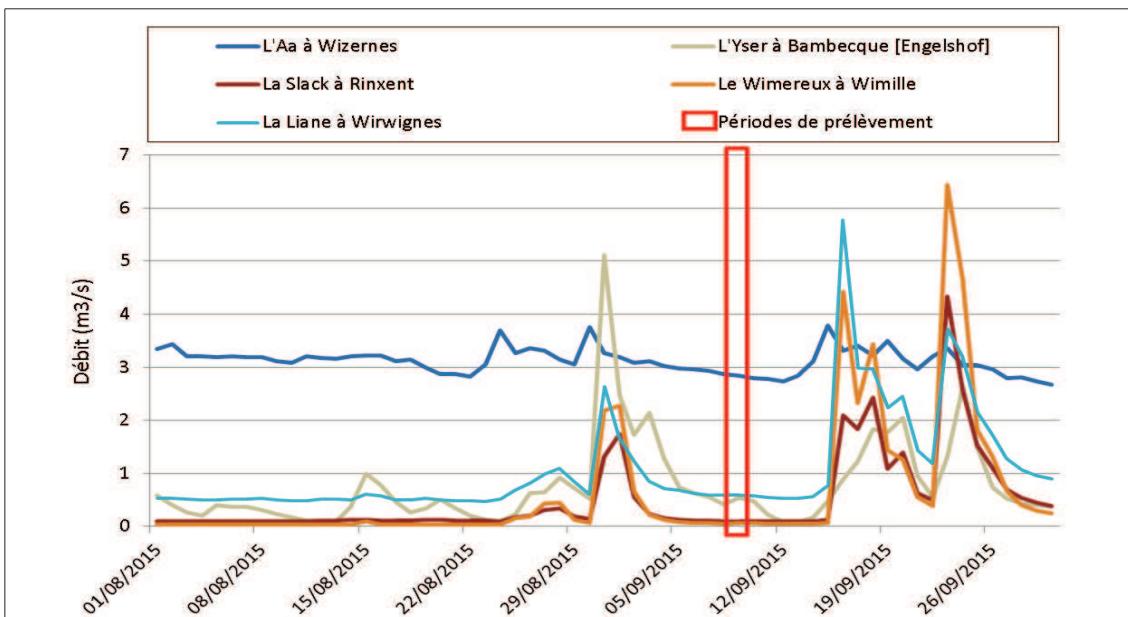


Figure 3 : Débit journalier observé sur les cours d'eau côtiers du Pas-de-Calais août à septembre 2015 (source : Banque Hydro)

L'ensemble des prélèvements sur les cours d'eau côtiers a été réalisé suite à une hausse importante des débits. Bien que les opérateurs de terrain ont décelé des traces récentes de variations de niveau d'eau, ils n'ont en revanche relevé aucune turbidité anormale. La saison étant relativement avancée il a été décidé, en accord avec l'agence de l'eau de procéder tout de même aux prélèvements. La période de hausses de débits successives suite aux prélèvements vient valider cette décision.

II.2.4. Hydrologie du bassin de la Lys

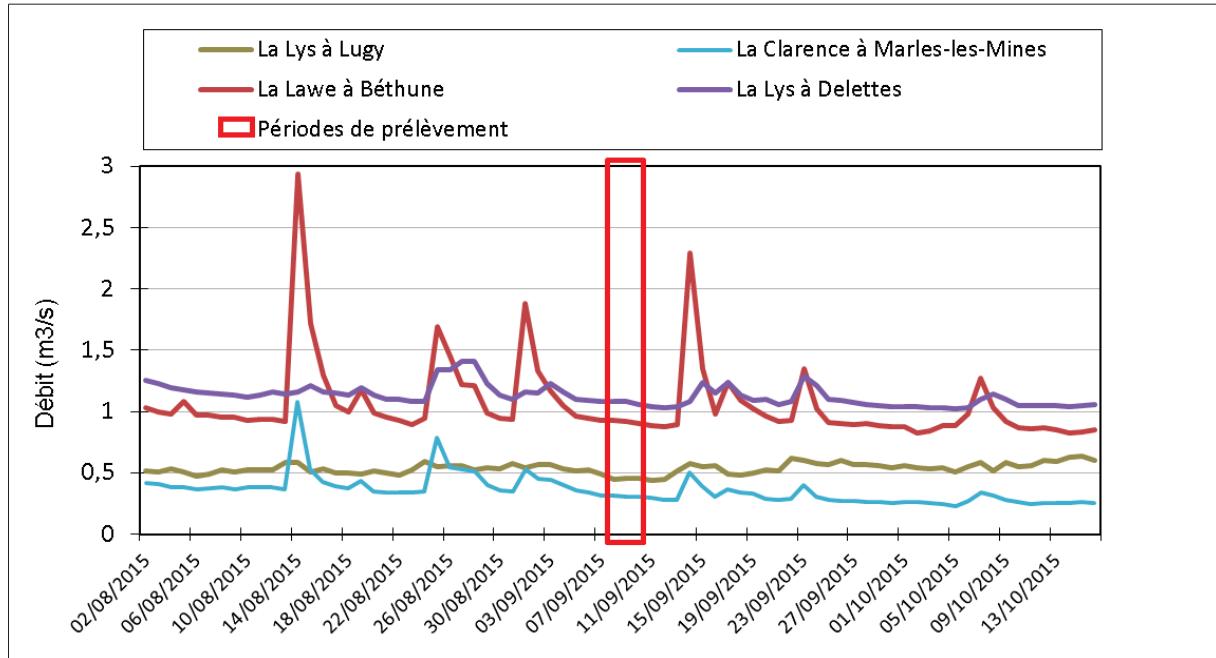


Figure 4 : Débit journalier observé sur le bassin de la Lys
août à octobre 2015 (source : Banque Hydro)

Comme le montre la Figure 4, il y a eu peu de périodes prolongées de stabilisation des débits sur les cours d'eau du bassin de la Lys durant la période estivale. Ceci a rendu difficile le respect des 10 jours de stabilité hydrologique demandés par la norme.

Néanmoins les prélèvements ont été effectués dans de relativement bonnes conditions, près de 10 jours après une augmentation des débits. Des traces de variations du niveau d'eau ont été répertoriées sur certaines stations mais les opérateurs de terrain ont porté une attention particulière à l'absence de turbidité inhabituelle. La saison étant relativement avancée il a été décidé, en accord avec l'agence de l'eau de procéder tout de même aux prélèvements. La période de hausses de débits successives suite aux prélèvements vient valider cette décision.

II.2.5. Hydrologie des bassins de la Scarpe et de l'Escaut

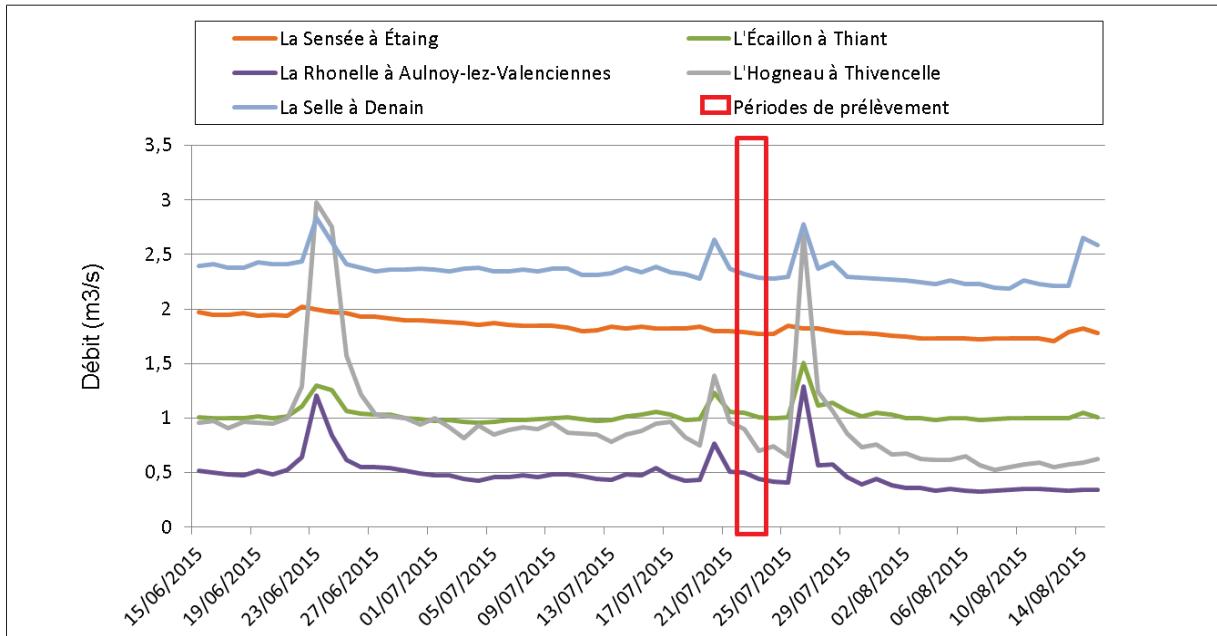


Figure 5 : Débit journalier observé sur le bassin versant Scarpe/Escaut juin à août 2015 (source : Banque Hydro)

L'intégralité des prélèvements a été réalisée au cours du mois de juillet, suite à une légère hausse des débits, précédée par une longue période de stabilité hydrologique, ne remettant pas en cause la validité des prélèvements. De plus, les opérateurs de terrain ont porté une attention particulière à l'absence de traces de décrue et de turbidité inhabituelle,

II.2.6. Hydrologie du bassin de la Sambre

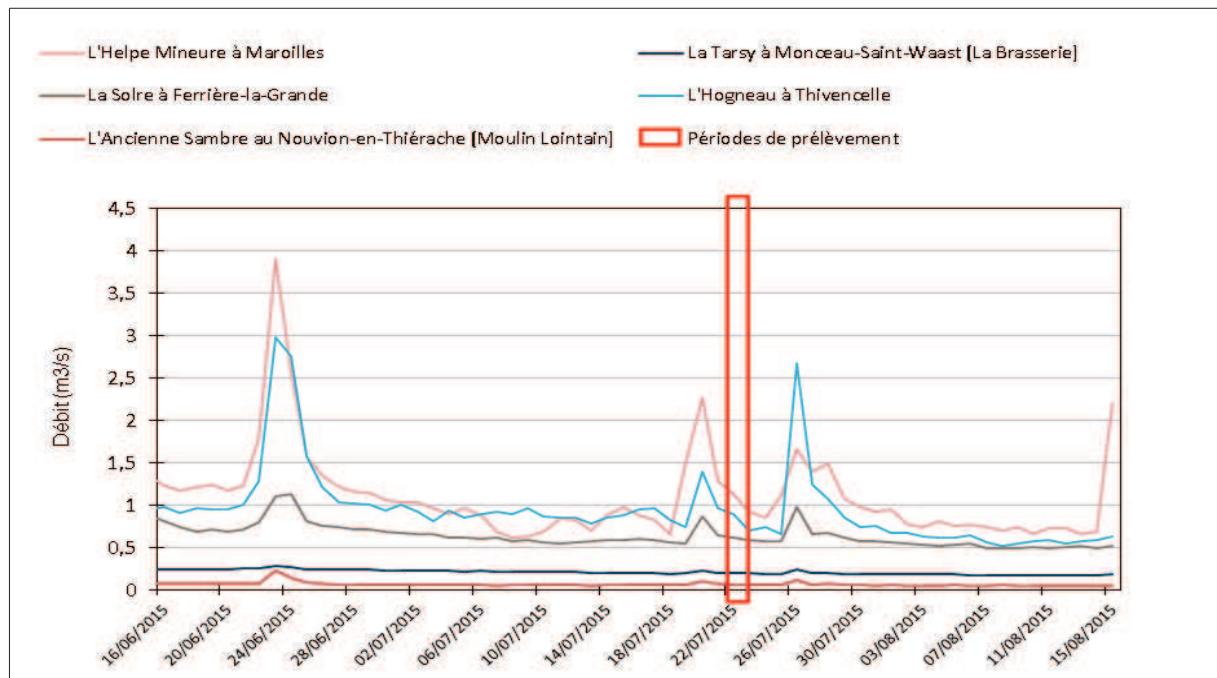


Figure 6 : Débit journalier observé sur le bassin versant de la Sambre juin à août 2015 (source : Banque Hydro)

Sur ce bassin versant nous notons des conditions hydrologiques très favorables aux prélèvements hydrobiologiques sur la Tarsy et l'ancienne Sambre. En revanche, le suivi hydrologique montre la présence d'une légère hausse des débits quelques jours avant les prélèvements sur la Solre et l'Hogneau et une hausse plus importante sur l'Helpe mineure. Les prélèvements sur ces secteurs ont été réalisés quelques jours seulement après mais les opérateurs de terrain n'ont pas décelé de traces de décrue ou de turbidité anormale susceptibles de remettre en cause leur validité.

II.3. Compte-rendu des prélèvements

II.3.1. Annulation

L'ensemble des prélèvements initialement prévus a été réalisé.

II.3.2. Non-conformité et dérogation

La grande majorité des prélèvements a pu être réalisée sans encombre. Il est tout de même à noter 6 dérogations au protocole :

Tableau III : Bilan des non-conformités et des dérogations

Code station	Nom station	Dérogation/ Non Conformité	Cause	Impact sur l'évaluation de l'état biologique
01002216	L'AUTHIE A GRAND PREAUX	Dérogation	Cours d'eau profond. Recouvrements estimés par sondages à l'aide d'une embarcation légère (précision de l'estimation acceptable). Substrat dominant (argile) non prélevé dans la classe de vitesse dominante car inaccessible en raison de la profondeur.	Minime
01089000	L'YSER À BAMBECQUE (59)	Dérogation	Cours d'eau profond échantillonné en appliquant la norme XP T90-333 à la demande de l'agence. Fond non visible. Échantillonnage réalisé uniquement en berge. Pas d'accès possible pour un bateau. Longueur station raccourcie pour coller avec les prélèvements des années précédentes.	Difficile à évaluer
01092000	LA LIANE À CARLY (62)	Dérogation	Présence de zones profondes sur lesquelles le fond n'est pas visible – Recouvrements estimés par sondages (précision de l'estimation acceptable) - Site positionné entre les buses passant sous la route à l'aval et le radier non représentatif à l'amont : longueur inférieure à la longueur théorique. Radier du pont non pris en compte car non représentatif du milieu	Difficile à évaluer
01101000	AA RIVIERE A WIZERNES (62)	Dérogation	Site positionné entre un pont et d'anciennes piles de pont à la demande de la DREAL : longueur inférieure à longueur théorique	Difficile à évaluer
01134000	L'AVRE À ECHELLE SAINT AURIN (80)	Dérogation	Site positionné entre un fossé en rive gauche et un rejet en rive droite : longueur inférieure à la longueur théorique.	Difficile à évaluer
01138000	LA SELLE A BACOUEL (80)	Dérogation	Recouvrements estimés par sondages à l'aide d'une embarcation légère (précision de l'estimation acceptable). Argile non prélevable dans sa classe de vitesse dominante (N5) en raison de la profondeur importante, prélèvements réalisés en N1 et N3.	Minime
01140900	LE CANAL DE CAYEUX À CAYEUX SUR MER (80)	Dérogation	Site positionné entre le pont et un affluent en rive droite : longueur inférieure à longueur théorique	Difficile à évaluer

II.3.3. Difficultés rencontrées

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des problèmes rencontrés n'ayant pas nécessité de déroger au protocole ou ne provoquant pas de non-conformité.

Tableau IV: Problèmes rencontrés

Code Station	Nom Station	Difficultés rencontrées
01001445	LA TARSY À LEVAL (59)	La station située dans le village de Leval était en cours d'aménagement l'année précédente. Le site de prélèvement a été repositionné au niveau de la zone où les travaux de renaturation ont été effectués.
01002209	LA SELLE AU CATEAU-CAMBRESIS	Présence importante de détritus dans le cours d'eau
01008000	L'HELPE MAJEURE A TAISNIERES EN THIERACHE (59)	Présence de zones profondes sur lesquelles le fond n'est pas visible – Recouvrements estimés par sondages réguliers (précision de l'estimation acceptable).
01009300	LA SAMBRE RIVIÈRE À BERGUES SUR SAMBRE (02)	Station décalée vers l'amont par rapport aux coordonnées client fournies car de nombreux embâcles obstruent l'écoulement sur cette portion. Prélèvements effectués sur le même site qu'en 2014.
01024000	LA SENSEE RIVIÈRE À BOUCHAIN (59)	Cours d'eau profond. Recouvrements estimés par sondages à l'aide d'une embarcation légère (précision de l'estimation acceptable).
01069000	LA CLARENCE À CHOCQUES (62)	Fond du lit recouvert de détritus (sacs plastiques).
01089000	L'YSER À BAMBECQUE (59)	Fond non visible. Échantillonnage réalisé uniquement en berge. Pas d'accès possible pour un bateau.
01092000	LA LIANE À CARLY (62)	Présence de zones profondes sur lesquelles le fond n'est pas visible – Recouvrements estimés par sondages (précision de l'estimation acceptable).
01100000	L' AUTHIE À DOMPIERRE SUR AUTHIE (80)	Présence de zones profondes sur lesquelles le fond n'est pas visible – Recouvrements estimés par sondages (précision de l'estimation acceptable).
01138000	LA SELLE A BACOUEL (80)	Recouvrements estimés par sondages à l'aide d'une embarcation légère (précision de l'estimation acceptable). Argile non prélevable dans sa classe de vitesse dominante (N5) en raison de la profondeur importante, prélèvements réalisés en N1 et N3.
01140500	L'AIRAINES À BETTENCOURT (80)	Fond du lit recouvert de détritus et de branches recouvrant les substrats présents. Substrats assimilés à de la pierre, du sable et/ou des graviers

RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS DES ANALYSES

I. PRÉAMBULE

Il est important de signaler que l'indice biologique utilisé ici (Équivalent IBG) pour évaluer l'état écologique peut être sensible aux perturbations hydromorphologiques.

Ainsi, les taxons les plus polluo-sensibles sont majoritairement inféodés aux zones rhéophiles et bien oxygénées d'un cours d'eau. Une baisse du groupe indicateur de l'indice (évaluateur théorique de la qualité de l'eau), bien qu'elle soit souvent liée à un problème de pollution (donc à une réelle diminution de la qualité de l'eau), peut également résulter d'un problème hydromorphologique important (modification du milieu physique, faciès exclusivement lenticques, baisse de débit...).

Par ailleurs, l'indice peut être également sensible à la qualité de l'habitat (nombre de taxons) pouvant résulter de l'impact de perturbations hydromorphologiques. Un recalibrage peut, par exemple, entraîner une homogénéisation des faciès (et faire ainsi chuter la variété taxonomique). Toutefois ces effets ne se ressentent qu'à partir d'importantes modifications.

Ainsi, les perturbations hydromorphologiques peuvent rendre délicate l'appréciation de la qualité de l'eau et des habitats. En attendant la parution d'un indice permettant d'évaluer ces perturbations, l'évaluation de l'état biologique à partir de l'Équivalent IBG est donc à considérer avec précaution.

Enfin, l'état biologique présenté ici n'est valable que pour le seul élément biologique « Macro-invertébrés » et ne peut être étendu à d'autres supports biologiques.

II. RÉSULTATS PHYSICO-CHIMIQUES

Le Tableau V présente les données physico-chimiques enregistrées lors de la campagne de prélèvements pour chaque station. Elles sont présentées à titre indicatif.

Tableau V: Résultats des mesures physico-chimiques *in situ* par station.

Date	Code Station	Nom station	Numéro d'essai	Température (°C)	pH (unité pH)	Conductivité (µs/cm)	Concentration en oxygène dissous (mg/L)	Taux de saturation (%)
06/07/2015	01002200	LES ÉVOISONS À GUIZANCOURT (80)	RCS156-1714	14,5	8,05	596	10,7	106
	01134500	L'AVRE À MOREUIL (80)	RCS156-1754	17,4	8	665	9,1	95
	01134000	L'AVRE À ECHELLE SAINT AURIN (80)	RCS156-1753	15,5	7,6	874	4,1	41
	01133300	L'HALLUE À DAOURS (80)	RCS156-1752	14,2	8,15	605	10,7	104
	01133000	ANCRE A BONNAY (80)	RCS156-1751	16,3	8,05	633	10,5	107
07/07/2015	01002201	LA TRIE A CHAUSSOY	RCS156-1715	12,6	7,75	700	10,5	99
	01141000	LE SCARDON À ABBEVILLE (80)	RCS156-1759	13,2	7,75	631	9,4	90
	01140900	LE CANAL DE CAYEUX À CAYEUX SUR MER (80)	RCS156-1758	20,5	7,95	538	4	45
	01140600	ST LANDON À HANGEST SUR SOMME	RCS156-1757	15,1	8,15	546	10,1	101
	01140500	L'AIRAINES À BETTENCOURT (80)	RCS156-1756	14,8	8,05	586	10,2	101
21/07/2015	01131500	L'INGON À NESLE (80)	RCS156-1750	21,8	6,45	1160	8,36	96
	01116000	LA SOMME RIVIÈRE À MORCOURT (02)	RCS156-1747	20	7,8	651	8,3	92
	01119100	OMIGNON A DEVISE (80)	RCS156-1749	20,9	6,4	572	8,7	98,5
	01117000	LA SOMME RIVIÈRE À SÉRAUCOURT-LE-GRAND (02)	RCS156-1748	19	7,6	700	8	90
22/07/2015	01024000	LA SENSEE RIVIÈRE À BOUCHAIN (59)	RCS156-1724	22	7,8	586	7,7	87
	01009700	LA THURE À BERSILLIES L'ABBAYE (BELGIQUE)	RCS156-1722	20,7		487	8,7	99
	01001122	HELPE MAJEURE A EPPE SAUVAGE (59)	RCS156-1709	21,3		605	8,73	100
	01001336	L'HOGNEAU A GUSSIGNIES (59)	RCS156-1710	18,1		681	9,2	99
	01028000	L'ÉCAILLON À THIANT (59)	RCS156-1726	17,4	8,1	781	9,8	102
	01029000	LA RHONELLE À FAMARS (59)	RCS156-1727	17	8	797	9	95
	01009600	LA TROUILLE À VILLERS SIRE NICOLE	RCS156-1721	17,5		620	9,4	99
	01032000	L'HOGNEAU À THIVENCELLES (59)	RCS156-1728	18	7,9	717	7,5	80
	01002207	L'AUNELLE A SEBOURG	RCS156-1762	17,4	8	782	8,8	91
	01009000	LA SOLRE À FERRIÈRE LA PETITE (59)	RCS156-1719	18,5		565	8,75	95
23/07/2015	01010000	L'ESCAUT RIVIÈRE À CRÉVECOEUR SUR ESCAUT (59)	RCS156-1723	14	7,6	705	10,1	98
	01008000	L'HELPE MAJEURE A TAISNIERES EN THIERACHE (59)	RCS156-1718	19,4		489	7,12	78
	01025000	LA SELLE A MONTAY (59)	RCS156-1725	14,6		733	10,6	106
	01009300	LA SAMBRE RIVIÈRE À BERGUES SUR SAMBRE (02)	RCS156-1720	19,6		480	6,6	68
	01002202	L'ÉCAILLON AVAL BEAUDIGNIES	RCS156-1716	14,7		720	10,10	101
	01002209	LA SELLE AU CATEAU-CAMBRESIS	RCS156-1763	14,6		700	11,1	111
	01099000	L'AUTHIE À OUTREBOIS (80)	RCS156-1743	13,7	7,9	621	10,3	102
	01001445	LA TARSY À LEVAL (59)	RCS156-1711	16,2		651	9,15	94
	01138000	LA SELLE A BACOUEL (80)	RCS156-1755	16	8,1	534	9,4	97
	01098000	L'AUTHIE À THIÈVRES (62)	RCS156-1742	14	7,9	643	10	98
24/07/2015	01095000	LA CANCHE À BEUTIN (62)	RCS156-1739	15	8	622	9,7	98
	01141100	LA MAYE RIVIÈRE À SAINT QUENTIN EN TOURMONT (80)	RCS156-1760	22	8,1	580	9,3	108
	01002216	L'AUTHIE A GRAND PREAUX	RCS156-1761	14	7,9	605	9,55	94
08/09/2015	01093100	LA CANCHE À ESTRÉE-WAMIN (62)	RCS156-1737	11,7	7,95	674	11	99
	01071000	LA LAWE À BRUAY LABUSSIÈRE (62)	RCS156-1732	13,1	8,1	693	10	94
	01069000	LA CLARENCE À CHOCQUES (62)	RCS156-1731	14,9	8,15	806	10,1	98
	01066000	LE GUARBECQUE À SAINT VENANT (62)	RCS156-1730	17,3	8,15	1310		
	01096000	LA TERNOISE À GAUCHIN-VERLOINGT (62)	RCS156-1740	12,9	7,4	931	9,5	90
09/09/2015	01092000	LA LIANE À CARLY (62)	RCS156-1736	15	8,2	705	10,9	103
	01089000	L'YSER À BAMBECQUE (59)	RCS156-1733	15	7,9	438	6,1	60
	01091000	LE WIMEREUX À WIMILLE (62)	RCS156-1735	13,8	8,1	720	9,9	94
	01090000	LA SLACK A AMBLETEUSE (62)	RCS156-1734	14,8	8	730	9,7	95
10/09/2015	01000455	LA COURSE À RECQUES-SUR-COURSE	RCS156-1707	13,1	8	588	10,4	98
	01094800	LA COURSE À ESTRÉES (62)	RCS156-1738	13,9	8	575	10,3	99
	01002180	LA CREQUOISE À LEBIEZ	RCS156-1713	11	8,25	363	10,7	97
	01101000	AA RIVIERE A WIZERNES (62)	RCS156-1745	13,6	8,05	614	10,8	103
	01101100	L'AA RIVIÈRE À VERCHOC (62)	RCS156-1746	12,7	7,75	626	10,8	102
	01000457	LA COURSE À ENQUIN-SUR-BAILLONS	RCS156-1708	13,1	7,8	604	11	105
11/09/2015	01052000	LA LYS RIVIÈRE À LUGY (62)	RCS156-1729	11,9	7,75	607	10,3	96
	01002203	LA LYS AMONT A MENCAS	RCS156-1717	11,7	8,1	605	10,7	97
	01097000	LA TERNOISE À AUCHY LES HESDIN (62)	RCS156-1741	12,4	7,9	689	10,6	100
	01002179	LA CREQUOISE À TORCY	RCS156-1712	14	8	604	9,7	99
	01100000	L' AUTHIE À DOMPIERRE SUR AUTHIE (80)	RCS156-1744	12,9	7,9	619	10,9	103

Absence de données du fait d'un problème technique, rencontré avec la sonde pH-métrique ; Ainsi que des valeurs non quantifiables par la sonde oxymétrique.

III. RÉSULTATS BIOLOGIQUES

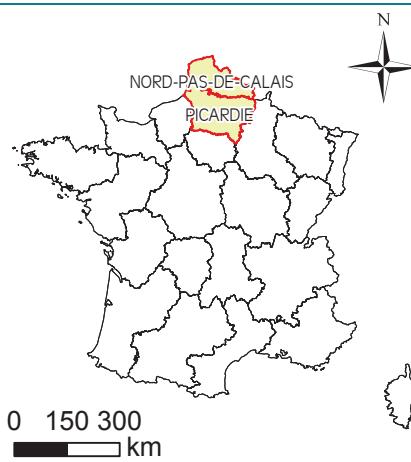
La carte ci-dessous et les tableaux VI à XII présentent les résultats des prélèvements IBG-DCE réalisés et l'état biologique de chaque cours d'eau, calculé selon l'arrêté de juillet 2015.

Des rapports d'essais en annexe reprennent également les résultats des analyses macroinvertébrés ainsi que la description complète de chaque prélèvement et analyse.

Une présentation par station de la chronique des résultats obtenus depuis 2013 et son interprétation est proposée en annexe au sein d'une fiche station. Dans le cadre de ce rapport global, une synthèse par bassin versant est proposée.

Prélèvements et analyses d'invertébrés

En cours d'eau canaux et plans d'eau
dans le bassin Artois Picardie
- Lot 2 - Suivi 2015 -



Etat biologique

Elément : Invertébrés en petit cours d'eau

Légende :

- Stations de mesure
- Villes

Cours d'eau (BdCarthage 2010)

- De plus de 100 km
- Entre 50 et 100 km
- Entre 25 et 50 km
- Entre 10 et 25 km
- Entre 5 et 10 km
- Inférieur à 5 km

Régions concernées

Océan

Corine Land Cover (IFEN 2006)

- Zone urbanisée
- Forêt

Etat biologique (selon l'arrêté 2015)

- | | |
|------------|--------------|
| ● Très Bon | ● Mauvais |
| ● Bon | ● Non évalué |
| ● Moyen | |



Tableau VI: Résultats des analyses IBG-DCE pour les petits cours d'eau du bassin de la Somme (Année 2015) - 1/2

Libellé national		LES ÉVOISSONS À GUIZANCOURT (80)	LA TRIE A CHAUSSOY	LA SOMME RIVIÈRE À MORCOURT (02)	LA SOMME RIVIÈRE À SÉRAUCOURT-LE-GRAND (02)	OMIGNON A DEVISE (80)
Code Agence		01002200	01002201	01116000	01117000	01119100
Numéro d'essai, Date		RCS156-1714 06/07/2015	RCS156-1715 07/07/2015	RCS156-1747 21/07/2015	RCS156-1748 21/07/2015	RCS156-1749 21/07/2015
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	6 (Sericostomatidae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)	6 (Lepidostomatidae)
	Dominant	8 (Odontoceridae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)	6 (Ephemeridae)
	Marginal	6 (Sericostomatidae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)	4 (Leptoceridae)	6 (Lepidostomatidae)
	Global	8 (Odontoceridae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)	6 (Lepidostomatidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Equivalent IBG	8 (27 US)	7 (23 US)	10 (35 US)	10 (36 US)	7 (24 US)
	Dominant	8 (25 US)	7 (23 US)	10 (36 US)	8 (28 US)	7 (24 US)
	Marginal	7 (21 US)	6 (20 US)	9 (31 US)	9 (32 US)	7 (22 US)
	Global	8 (28 US)	8 (26 US)	12 (42 US)	10 (36 US)	8 (27 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	13	13	14	16	12
	note en EQR	0,85714	0,85714	0,8125	0,9375	0,78571
	Dominant	15	13	16	14	12
	Marginal	12	12	13	12	12
Global		15	14	18	16	13
Robustesse équivalent		11 - 4 (Rhyacophilidae)	13 - 7 (Goeridae)	13 - 4 (Polycentropodidae)	13 - 4 (Leptoceridae)	12 - 6 (Ephemeridae)
Etat biologique (arrêté 2015)		Bon	Bon	Bon	Très bon	Bon

Code Mnémonique (Type FR)	P9-A	M9-A	P9	P9-A
Masse d'eau	FRAR51	FRAR12	FRAR56A	FRAR40
Valeurs de référence	15		17	15
Valeurs seuils	0,92857-0,78571-0,57142-0,28571		0,93750-0,81250-0,56250-0,31250	0,92857-0,78571-0,57142-0,28571

Libellé national		L'INGON À NESLE (80)	ANCRE A BONNAY (80)	L'HALLUE À DAOURS (80)	L'AVRE À ÉCHELLE SAINT AURIN (80)	L'AVRE À MOREUIL (80)
Code Agence		01131500	01133000	01133300	01134000	01134500
Numéro d'essai, Date		RCS156-1750 21/07/2015	RCS156-1751 06/07/2015	RCS156-1752 06/07/2015	RCS156-1753 06/07/2015	RCS156-1754 06/07/2015
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	5 (Hydroptilidae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	2 (Baetidae)	6 (Lepidostomatidae)
	Dominant	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	6 (Sericostomatidae)	2 (Baetidae)	6 (Lepidostomatidae)
	Marginal	5 (Hydroptilidae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	2 (Baetidae)	6 (Lepidostomatidae)
	Global	5 (Hydroptilidae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	2 (Baetidae)	6 (Lepidostomatidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Equivalent IBG	9 (29 US)	8 (25 US)	8 (25 US)	6 (20 US)	9 (31 US)
	Dominant	9 (29 US)	7 (24 US)	7 (23 US)	7 (22 US)	8 (25 US)
	Marginal	7 (21 US)	7 (24 US)	7 (23 US)	5 (16 US)	8 (28 US)
	Global	9 (31 US)	9 (30 US)	8 (25 US)	7 (24 US)	10 (34 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	13	13	13	7	14
	note en EQR	0,85714	0,85714	0,85714	0,42857	0,92857
	Dominant	13	11	12	8	13
	Marginal	11	12	12	6	13
Global		13	14	13	8	15
Robustesse équivalent		11 - 3 (Hydropsychidae)	13 - 6 (Ephemeridae)	13 - 6 (Ephemeridae)	7 - 2 (Gammaridae)	14 - 6 (Ephemeridae)
Etat biologique (arrêté 2015)		Bon	Bon	Bon	Médiocre	Très bon

Code Mnémonique (Type FR)	P9-A
Masse d'eau	FRAR56
Valeurs de référence	FRAR04
Valeurs seuils	FRAR23
	FRAR06
	FRAR06

Tableau VII: Résultats des analyses IBG-DCE pour les petits cours d'eau du bassin de la Somme (Année 2015) - 2/2

Libellé national	LA SELLE A BACOUEL (80)	L'AIRAINES À BETTENCOURT (80)	ST LANDON à HANGEST SUR SOMME	LE CANAL DE CAYEUX À CAYEUX SUR MER (80)	LE SCARDON À ABBEVILLE (80)	LA MAYE RIVIÈRE À SAINT QUENTIN EN TOURMONT (80)
Code Agence	01138000	01140500	01140600	01140900	01141000	01141100
Numéro d'essai, Date	RCS156-1755 23/07/2015	RCS156-1756 07/07/2015	RCS156-1757 07/07/2015	RCS156-1758 07/07/2015	RCS156-1759 07/07/2015	RCS156-1760 24/07/2015
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	7 (Goeridae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	4 (Leptoceridae)	7 (Glossosomatidae)
	Dominant	7 (Goeridae)	6 (Sericostomatidae)	7 (Glossosomatidae)	4 (Leptoceridae)	7 (Glossosomatidae)
	Marginal	3 (Limnephilidae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	4 (Leptoceridae)	6 (Sericostomatidae)
	Global	7 (Goeridae)	6 (Sericostomatidae)	7 (Glossosomatidae)	4 (Leptoceridae)	7 (Glossosomatidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Equivalent IBG	9 (29 US)	9 (29 US)	9 (29 US)	9 (32 US)	10 (34 US)
	Dominant	8 (27 US)	8 (28 US)	7 (22 US)	9 (31 US)	9 (30 US)
	Marginal	6 (20 US)	7 (24 US)	8 (28 US)	8 (28 US)	9 (29 US)
	Global	10 (34 US)	9 (32 US)	9 (30 US)	10 (34 US)	10 (34 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	15	14	14	12	16
	note en EQR	1	0,92857	0,92857	0,78571	1,07143
	Dominant	14	13	13	12	15
	Marginal	8	12	13	11	14
	Global	16	14	15	13	16
Robustesse équivalent	12 - 4 (Rhyacophilidae)	12 - 4 (Leptoceridae)	12 - 4 (Rhyacophilidae)	10 - 2 (Baetidae)	16 - 7 (Goeridae)	10 - 2 (Baetidae)
Etat biologique (arrêté 2015)	Très bon	Très bon	Très bon	Bon	Très bon	Bon
Code Mnémonique (Type FR)				P9-A		
Masse d'eau	FRAR51	FRAR03	FRAR45	FRAR28	FRAR47	FRAR35
Valeurs de référence				15		

Tableau VIII: Résultats des analyses IBG-DCE pour les petits cours d'eau des bassins de la Canche et de l'Authie (Année 2015)

Libellé national		LA CANCHE À ESTRÉE-WAMIN (62)	LA COURSE À ESTRÉES (62)	LA CANCHE À BEUTIN (62)	LA TERNOISE À GAUCHIN-VERLOINGT (62)	LA TERNOISE À AUCHY LES HESDIN (62)
Code Agence		01093100	01094800	01095000	01096000	01097000
Numéro d'essai, Date		RCS156-1737 08/09/2015	RCS156-1738 10/09/2015	RCS156-1739 24/07/2015	RCS156-1740 08/09/2015	RCS156-1741 11/09/2015
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	7 (Goeridae)	6 (Lepidostomatidae)	4 (Leptoceridae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)
	Dominant	7 (Goeridae)	6 (Lepidostomatidae)	2 (Elmidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)
	Marginal	7 (Goeridae)	6 (Lepidostomatidae)	4 (Leptoceridae)	2 (Baetidae)	3 (Limnephilidae)
	Global	7 (Goeridae)	6 (Lepidostomatidae)	4 (Leptoceridae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Equivalent IBG	8 (27 US)	11 (38 US)	6 (18 US)	7 (23 US)	8 (26 US)
	Dominant	6 (20 US)	8 (26 US)	5 (14 US)	7 (23 US)	8 (28 US)
	Marginal	7 (24 US)	10 (35 US)	4 (11 US)	6 (20 US)	7 (23 US)
	Global	8 (27 US)	11 (39 US)	6 (18 US)	7 (24 US)	9 (30 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	14	16	9	11	14
	note en EQR	0,92857	1,07143	0,57143	0,71429	0,92857
	Dominant	12	13	6	11	14
	Marginal	13	15	7	7	9
	Global	14	16	9	11	15
Robustesse équivalent		11 - 4 (Rhyacophilidae)	16 - 6 (Sericostomatidae)	8 - 3 (Hydropsychidae)	8 - 2 (Baetidae)	10 - 3 (Limnephilidae)
Etat biologique (arrêté 2015)		Très bon	Très bon	Moyen	Moyen	Très bon

Code Mnémonique (Type FR)	M9-A	P9-A
Masse d'eau	FRAR13	FRAR66
Valeurs de référence	15	15
Valeurs seuils	0,92857-0,78571-0,57142-0,28571	0,92857-0,78571-0,57142-0,28571

Libellé national		L'AUTHIE À THIÈVRES (62)	L'AUTHIE À OUTREBOIS (80)	L'AUTHIE À DOMPIERRE SUR AUTHIE (80)	L'AUTHIE A GRAND PRAUX
Code Agence		01098000	01099000	01100000	01002216
Groupe Indicateur (/9)	Numéro d'essai, Date	RCS156-1742 23/07/2015	RCS156-1743 23/07/2015	RCS156-1744 11/09/2015	RCS156-1761 24/07/2015
	Equivalent IBG	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)	7 (Leuctridae)	3 (Ephemerellidae)
	Dominant	5 (Hydroptilidae)	4 (Rhyacophilidae)	7 (Leuctridae)	6 (Ephemeridae)
	Marginal	3 (Ephemerellidae)	4 (Rhyacophilidae)	7 (Leuctridae)	3 (Ephemerellidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Global	5 (Hydroptilidae)	4 (Rhyacophilidae)	7 (Leuctridae)	6 (Ephemeridae)
	Equivalent IBG	8 (25 US)	8 (26 US)	10 (34 US)	7 (23 US)
	Dominant	8 (25 US)	7 (23 US)	9 (32 US)	6 (18 US)
	Marginal	7 (21 US)	7 (23 US)	10 (34 US)	6 (18 US)
	Global	8 (27 US)	8 (27 US)	12 (41 US)	8 (25 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	11	11	16	9
	note en EQR	0,71429	0,71429	1,07143	0,57143
	Dominant	12	10	15	11
	Marginal	9	10	16	8
	Global	12	11	18	13
Robustesse équivalent		10 - 3 (Limnephilidae)	10 - 3 (Limnephilidae)	16 - 7 (Goeridae)	8 - 2 (Baetidae)
Etat biologique (arrêté 2015)		Moyen	Moyen	Très bon	Moyen

Code Mnémonique (Type FR)	M9-A
Masse d'eau	FRAR05
Valeurs de référence	15
Valeurs seuils	0,92857-0,78571-0,57142-0,28571

Tableau IX: Résultats des analyses IBG-DCE pour les petits cours d'eau côtiers du Pas-de-Calais et du bassin de la Lys (Année 2015)

BASSIN DE LA LYS						
Libellé national	LA LYS AMONT A MENCAS	LA LYS RIVIÈRE À LUGY (62)	LE GUARBEQUE À SAINT VENANT (62)	LA CLARENCE À CHOCQUES (62)	LA LAWÉ À BRUAY LABUSSIÈRE (62)	
Code Agence	01002203	01052000	01066000	01069000	01071000	
Numéro d'essai, Date	RCS156-1717 11/09/2015	RCS156-1729 11/09/2015	RCS156-1730 08/09/2015	RCS156-1731 08/09/2015	RCS156-1732 08/09/2015	
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	7 (Beraeidae)	7 (Goeridae)	5 (Hydroptilidae)	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)
	Dominant	7 (Beraeidae)	7 (Goeridae)	5 (Hydroptilidae)	4 (Rhyacophilidae)	2 (Gammaridae)
	Marginal	6 (Sericostomatidae)	7 (Goeridae)	4 (Leptoceridae)	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)
	Global	7 (Beraeidae)	7 (Goeridae)	5 (Hydroptilidae)	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Equivalent IBG	9 (32 US)	8 (27 US)	7 (22 US)	8 (25 US)	7 (23 US)
	Dominant	9 (32 US)	8 (27 US)	7 (21 US)	6 (18 US)	6 (17 US)
	Marginal	8 (25 US)	8 (26 US)	7 (21 US)	7 (21 US)	7 (22 US)
	Global	10 (35 US)	9 (30 US)	7 (23 US)	8 (25 US)	7 (24 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	15	14	11	11	10
	note en EQR	1	0,92857	0,66667	0,71429	0,64286
	Dominant	15	14	11	9	7
	Marginal	13	14	10	10	10
	Global	16	15	11	11	10
Robustesse équivalent	14 - 6 (Sericostomatidae)	12 - 5 (Hydroptilidae)	10 - 4 (Leptoceridae)	10 - 3 (Hydropsychidae)	9 - 3 (Hydropsychidae)	
Etat biologique (arrêté 2015)	Très bon	Très bon	Moyen	Moyen	Moyen	
Code Mnémonique (Type FR)	P9-A	GM20	P9-A			
Masse d'eau	FRAR36	FRAR33	FRAR14		FRAR29	
Valeurs de référence	15	16	15			
Valeurs seuils	0,92857-0,78571-0,57142-0,28571	0,93333-0,80000-0,53333-0,33333	0,92857-0,78571-0,57142-0,28571			

Côtiers du Pas-de-Calais						
Libellé national	L'YSER À BAMBECQUE (59)	LA SLACK A AMBLETEUSE (62)	LE WIMEREUX À WIMILLE (62)	LA LIANE À CARLY (62)	AA RIVIERE A WIZERNES (62)	L'AA RIVIÈRE À VERCHOCQ (62)
Code Agence	01089000	01090000	01091000	01092000	01101000	01101100
Numéro d'essai, Date	RCS156-1733 09/09/2015	RCS156-1734 09/09/2015	RCS156-1735 09/09/2015	RCS156-1736 09/09/2015	RCS156-1745 10/09/2015	RCS156-1746 10/09/2015
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	2 (Baetidae)	7 (Goeridae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Leuctridae)
	Dominant	2 (Mollusques)	2 (Baetidae)	5 (Hydroptilidae)	4 (Leptoceridae)	7 (Leuctridae)
	Marginal	2 (Baetidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Leuctridae)
	Global	2 (Baetidae)	7 (Goeridae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Leuctridae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Equivalent IBG	8 (25 US)	10 (36 US)	10 (34 US)	10 (35 US)	11 (39 US)
	Dominant	5 (15 US)	8 (27 US)	8 (27 US)	8 (25 US)	10 (34 US)
	Marginal	7 (23 US)	9 (32 US)	9 (30 US)	9 (31 US)	11 (37 US)
	Global	8 (27 US)	11 (37 US)	11 (37 US)	11 (37 US)	12 (42 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	9	16	14	14	17
	note en EQR	0,53333	0,9375	0,8125	0,8125	1,14286
	Dominant	6	9	12	11	16
	Marginal	8	13	13	13	15
	Global	9	17	15	15	17
Robustesse équivalent	9 - 2 (Mollusques)	14 - 5 (Hydroptilidae)	12 - 3 (Hydropsychidae)	13 - 4 (Leptoceridae)	17 - 7 (Goeridae)	17 - 7 (Goeridae)
Etat biologique (arrêté 2015)	Moyen	Très bon	Bon	Bon	Très bon	Très bon
Code Mnémonique (Type FR)	P20	P9	P9-A			
Masse d'eau	FRAR63	FRAR53	FRAR62	FRAR30	FRAR02	
Valeurs de référence	16	17			15	
Valeurs seuils	0,93333-0,80000-0,53333-0,33333	0,93750-0,81250-0,56250-0,31250			0,92857-0,78571-0,57142-0,28571	

Tableau X: Résultats des analyses IBG-DCE pour les petits cours d'eau des bassins de la Scarpe et de l'Escaut (Année 2015)

Libellé national		L'HOGNEAU A GUSSIGNIES (59)	L'ECAILLON AVAL BEAUDIGNIES	L'AUNELLE A SEBOURG	LA SELLE AU CATEAU-CAMBRESIS	L'ESCAUT RIVIÈRE À CRÉVECOEUR SUR ESCAUT (59)
Code Agence		01001336	01002202	01002207	01002209	01010000
Groupe Indicateur (/9)	Numéro d'essai, Date	RCS156-1710 22/07/2015	RCS156-1716 23/07/2015	RCS156-1762 22/07/2015	RCS156-1763 23/07/2015	RCS156-1723 23/07/2015
	Equivalent IBG	7 (Goeridae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)
	Dominant	7 (Goeridae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)	2 (Baetidae)
	Marginal	5 (Hydroptilidae)	4 (Rhyacophilidae)	4 (Polycentropodidae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Global	7 (Goeridae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)
	Equivalent IBG	8 (28 US)	9 (30 US)	7 (21 US)	9 (29 US)	8 (28 US)
	Dominant	8 (26 US)	8 (25 US)	5 (13 US)	8 (27 US)	7 (22 US)
	Marginal	7 (23 US)	8 (25 US)	6 (18 US)	7 (23 US)	8 (25 US)
Indice (/20)	Global	9 (32 US)	9 (31 US)	7 (21 US)	9 (30 US)	9 (31 US)
	Equivalent IBG	14	15	11	15	12
	note en EQR	0,86667	0,875	0,66667	0,875	0,6875
	Dominant	14	14	9	14	8
Robustesse équivalent	Marginal	11	11	9	13	12
	Global	15	15	11	15	13
	Etat biologique (arrêté 2015)	Bon	Bon	Moyen	Bon	Moyen

Code Mnémonique (Type FR)	P20	P9	P20	P9
Masse d'eau	FRAR27	FRAR18	FRAR27	FRAR50
Valeurs de référence	16	17	16	17
Valeurs seuils	0,93333-0,80000-0,53333-0,33333	0,93750-0,81250-0,56250-0,31250	0,93333-0,80000-0,53333-0,33333	0,93750-0,81250-0,56250-0,31250

Libellé national		LA SENSEE RIVIÈRE À BOUCHAIN (59)	LA SELLE A MONTAY (59)	L'ÉCAILLON À THIANT (59)	LA RHONELLE À FAMARS (59)	L'HOGNEAU À THIVENCELLES (59)
Code Agence		01024000	01025000	01028000	01029000	01032000
Groupe Indicateur (/9)	Numéro d'essai, Date	RCS156-1724 22/07/2015	RCS156-1725 23/07/2015	RCS156-1726 22/07/2015	RCS156-1727 22/07/2015	RCS156-1728 22/07/2015
	Equivalent IBG	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Goeridae)
	Dominant	2 (Mollusques)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Goeridae)
	Marginal	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	6 (Sericostomatidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Global	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Goeridae)
	Equivalent IBG	10 (34 US)	9 (31 US)	9 (29 US)	9 (30 US)	10 (34 US)
	Dominant	3 (8 US)	8 (26 US)	9 (29 US)	8 (26 US)	10 (33 US)
	Marginal	10 (33 US)	9 (31 US)	7 (22 US)	8 (28 US)	9 (29 US)
Indice (/20)	Global	10 (35 US)	9 (31 US)	9 (32 US)	9 (31 US)	11 (37 US)
	Equivalent IBG	14	13	15	13	16
	note en EQR	0,8125	0,75	0,875	0,75	1
	Dominant	4	12	15	12	16
Robustesse équivalent	Marginal	14	13	12	12	13
	Global	14	13	15	13	17
	Etat biologique (arrêté 2015)	13 - 4 (Leptoceridae)	12 - 4 (Rhyacophilidae)	14 - 6 (Sericostomatidae)	12 - 4 (Rhyacophilidae)	14 - 5 (Hydroptilidae)

Code Mnémonique (Type FR)	P9	P20
Masse d'eau	FRAR52	FRAR50
Valeurs de référence	17	FRAR41
Valeurs seuils	0,93750-0,81250-0,56250-0,31250	FRAR27

Tableau XI: Résultats des analyses IBG-DCE pour les petits cours d'eau du bassin de la Sambre (Année 2015)

Libellé national	HELPE MAJEURE À EPPE SAUVAGE (59)	LA TARSY À LEVAL (59)	L'HELPE MAJEURE À TAISNIÈRES EN THIÉRACHE (59)	LA SOLRE À FERRIÈRE LA PETITE (59)	LA SAMBRE RIVIÈRE À BERGUES SUR SAMBRE (02)	LA TROUILLE À VILLERS SIRE NICOLE	LA THURE À BERSILLIES L'ABBAYE (BELGIQUE)	
Code Agence	01001122	01001445	01008000	01009000	01009300	01009600	01009700	
Numéro d'essai, Date	RCS156-1709 22/07/2015	RCS156-1711 23/07/2015	RCS156-1718 23/07/2015	RCS156-1719 22/07/2015	RCS156-1720 23/07/2015	RCS156-1721 22/07/2015	RCS156-1722 22/07/2015	
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	7 (Goeridae)	5 (Hydroptilidae)	6 (Ephemeridae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Glossosomatidae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Ephemeridae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Dominant	7 (Goeridae)	5 (Hydroptilidae)	6 (Ephemeridae)	7 (Goeridae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)	5 (Hydroptilidae)
	Marginal	6 (Lepidostomatidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Goeridae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Ephemeridae)
	Global	7 (Goeridae)	5 (Hydroptilidae)	6 (Ephemeridae)	7 (Goeridae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)	6 (Ephemeridae)
Indice (/20)	Equivalent IBG	10 (35 US)	9 (32 US)	12 (43 US)	10 (35 US)	8 (28 US)	11 (37 US)	9 (29 US)
	Dominant	9 (32 US)	9 (29 US)	13 (45 US)	10 (34 US)	8 (26 US)	9 (29 US)	9 (30 US)
	Marginal	10 (33 US)	8 (27 US)	9 (32 US)	8 (28 US)	7 (21 US)	9 (32 US)	7 (23 US)
	Global	10 (36 US)	10 (35 US)	13 (48 US)	11 (39 US)	9 (31 US)	11 (40 US)	9 (32 US)
Robustesse équivalent	Equivalent IBG	16	13	17	14	14	16	14
	note en EQR	0,83333	0,66667	0,88889	0,72222	0,86667	1	0,72222
	Dominant	15	13	18	16	14	15	13
	Marginal	15	12	13	12	13	14	12
	Global	16	14	18	17	15	17	14
Etat biologique (arrêté 2015)	Bon	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Très bon	Moyen	
Code Mnémonique (Type FR)	P22	TP22	P22	P22	TP20	TP20	TP22	
Masse d'eau	FRB2R24	FRB2R59	FRB2R24	FRB2R54	FRB2R42	FRAR65	FRB2R39	
Valeurs de référence		19				16	19	
Valeurs seuils		0,94444-0,77777-0,55555-0,27777			0,93333-0,80000-0,53333-0,33333		0,94444-0,77777-0,55555-0,27777	

Tableau XII: Résultats des analyses IBG-DCE pour les petits cours d'eau de l'étude complémentaire (Année 2015)

Libellé national	LA COURSE à RECQUES-SUR-COURSE	LA COURSE à ENQUIN-SUR-BAILLONS	LA CREQUOISE à TORCY	LA CREQUOISE à LEBIEZ
Code Agence	01000455	01000457	01002179	01002180
Numéro d'essai, Date	RCS156-1707 10/09/2015	RCS156-1708 10/09/2015	RCS156-1712 11/09/2015	RCS156-1713 10/09/2015
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	7 (Leuctridae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)
	Dominant	7 (Leuctridae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)
	Marginal	6 (Lepidostomatidae)	7 (Glossosomatidae)	6 (Sericostomatidae)
	Global	7 (Leuctridae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	Equivalent IBG	10 (35 US)	11 (38 US)	7 (24 US)
	Dominant	10 (33 US)	10 (36 US)	7 (21 US)
	Marginal	9 (30 US)	10 (35 US)	7 (22 US)
	Global	11 (40 US)	12 (44 US)	8 (25 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	16	17	13
	note en EQR	1,07143	1,14286	0,85714
	Dominant	16	16	13
	Marginal	14	16	13
	Global	17	18	14
Robustesse équivalent	16 - 7 (Goeridae)	17 - 7 (Goeridae)	13 - 7 (Goeridae)	16 - 7 (Goeridae)
Etat biologique (arrêté 2015)	Très bon	Très bon	Bon	Très bon

Code Mnémonique (Type FR)	M9-A
Masse d'eau	FRAR13
Valeurs de référence	15
Valeurs seuils	0,92857-0,78571-0,57142-0,28571

IV. EVOLUTION INTERANNUELLE

Les tableaux ci-après présentent l'ensemble des résultats dont nous disposons. Ils mêlent des prélèvements et analyses réalisés par Aquabio à des prélèvements et analyses réalisés par d'autres organismes (DREAL, bureau d'études, etc.). Ainsi, dans les tableaux XIII à XVIII les résultats soulignés n'ont pas été réalisés par Aquabio.

IV.1. Bassin versant de la Somme

Tableau XIII: Chronique des résultats macroinvertébrés sur le bassin de la Somme

Bassin	Code agence	Libellé national	2011	2012	2013	2014	2015
Bassin de la Somme	01002200	Les Eivoissons à Guizancourt	17	16	16	15	13
	01002201	La Trie à Chaussoy	14	14	13	13	13
	01116000	La Somme rivière à Morcourt	15	20	16	16	14
	01117000	La Somme rivière à Séraucourt-le-Grand	15	14	14	14	16
	01119100	L'Omignon à Devise	18	19		14	12
	01131500	L'Ingon à Nesle	14	11	12	12	13
	01133000	L'Ancre à Bonnay	17	14		11	13
	01133300	L'Hallue à Daours	14	13	12	13	13
	01134000	L'Avre à Echelle-Saint-Aurin	8	7	9	7	7
	01134500	L'Avre à Moreuil	13	16	15	13	14
	01138000	La Selle à Bacouel	/	/	/	/	15
	01140500	L'Airaines à Bettencourt	15	16	15	15	14
	01140600	Le St Landon à Hangest sur Somme	10	13	12	13	14
	01140900	Le Canal de Cayeux à Cayeux-sur-mer	13	12	14	14	12
	01141000	Le Scardon à Abbeville	18	16		16	16
	01141100	La Maye rivière à Saint-Quentin-en-Tourmont	10	15	14	15	12

En 2015, 16 stations ont été l'objet d'un suivi macroinvertébrés sur le bassin de la Somme dans le cadre de cette étude. Seul l'Avre à Echelle Saint Aurin n'atteint pas l'objectif de bon état fixé par la DCE (état médiocre).

Les évolutions les plus marquantes entre 2014 et 2015 sont :

- le passage en bon état de l'Ancre à Bonnay (+ 3 points) grâce à une amélioration de la qualité de l'eau.
 - Une perte de 3 points d'indice pour la Maye à Saint-Quentin en Tourmont qui provoque un déclassement en bon état biologique. Un curage récent sur le secteur prospecté pourrait être à l'origine de cette nette dégradation de la qualité hydrobiologique.

Enfin, notons que pour la station 01119100 Omignon à Devise, les données sont difficilement comparables puisqu'à la demande de l'Agence de l'eau une nouvelle station a été prospectée en 2015.

IV.2. Bassins versants Authie et Canche

Tableau XIV: Chronique des résultats macroinvertébrés sur les bassins de l'Authie et de la Canche

Bassin	Code agence	Libellé national	2011	2012	2013	2014	2015
Bassins Canche/Authie	01093100	La Canche à Estrée-Wamin	17	12	14	15	14
	01094800	La Course à Estrées	17	14	16	16	16
	01095000	La Canche à Beutin	9*	8*	11	11	9
	01096000	La Ternoise à Gauchin-Verloingt	13	11	7	11	11
	01097000	La Ternoise à Auchy-lès-Hesdin	15	12	10		14
	01098000	L'Authie à Thièvres	11	12	10	12	11
	01099000	L'Authie à Outrebois	12	11	11	12	11
	01100000	L'Authie à Dompierre-sur-Authie	16	13		14	16
	01002216	L'Authie à Grand Préaux	/	/	/	/	9
	01000455	La Course à Recques-sur-Course	/	/	16	16	16
	01000457	La Course à Enquin-sur-Baillons	/	/	17	17	17
	01002180	La Créquoise à Lebiez	/	/	9	11	16
	01002179	La Créquoise à Torcy	/	/	13	13	13

* Etat biologique donné à titre indicatif car prélèvement non-conforme

En 2015, 13 stations ont été l'objet d'un suivi macroinvertébrés sur les bassins de l'Authie et de la Canche dont 4 pour une étude complémentaire. 8 stations respectent l'objectif de bon état fixé par la DCE. Les 5 autres stations présentent toutes un état moyen pour l'élément macroinvertébrés.

Nous noterons plus particulièrement les points suivants :

- la stabilité des résultats obtenus pour les 3 stations situées sur la Course mettant en évidence la bonne qualité du milieu.
- les résultats contrastés sur l'Authie qui présente 3 stations en état moyen et 1 station en très bon état, alors qu'en 2014 les trois stations suivies étaient à minima en bon état. Ceci semble témoigner d'altérations du milieu.
- La stabilité des résultats obtenus sur la Canche. La Canche à Beutin présente un état biologique un peu plus instable. Cependant, cette station de suivi se trouve en zone intertidale ce qui rend peu judicieuse l'application des protocoles de suivi macroinvertébrés à notre disposition (IBG-DCE et GCE). Nous remarquerons que des Amphipodes de milieu saumâtre ont été retrouvés lors des prélèvements 2015.
- Une très nette évolution de la note équivalent IBG de la Créquoise à Lebiez (+5 points par rapport à 2014 et +7 points sur la chronique) semblant témoigner de l'amélioration importante de la qualité du milieu.

IV.3. Bassins versants des cours d'eau côtiers du Pas-de-Calais

Tableau XV: Chronique des résultats macroinvertébrés sur les cours d'eau côtiers du Pas-de-Calais

Bassin	Code agence	Libellé national	2011	2012	2013	2014	2015
Cours d'eau côtiers du Nord	01089000	L'Yser à Bambecque	8	8	9*	8	9
	01090000	La Slack à Ambleteuse	13	12		17	16
	01091000	Le Wimereux à Wimille	12	14	11	12	14
	01092000	La Liane à Carly	14	13		13	14
	01101000	L'Aa Rivière à Wizernes	15	17		14	17
	01101100	L'Aa rivière à Verchocq	15	14	15	16	17

* Etat biologique donné à titre indicatif car prélèvement non-conforme

En 2015, des prélèvements macroinvertébrés ont été réalisés sur 6 stations des cours d'eau côtiers du Pas-de-Calais. Seule l'Yser ne respecte pas l'objectif de bon état biologique fixé par la DCE (état moyen).

Hormis la Slack à Ambleteuse qui se maintient quand même en classe d'état très bon, toutes les autres stations suivies ont vu leur note équivalent IBG augmenter (de +1 point à +3 points).

Nous noterons la très bonne qualité hydrobiologique de l'Aa. Quant à la Liane et le Wimereux, ils oscillent sur la chronique entre bon état et état moyen, traduisant probablement des altérations non négligeables.

IV.4. Bassin versant Lys

Tableau XVI: Chronique des résultats macroinvertébrés sur le bassin versant de la Lys

Bassin	Code agence	Libellé national	2011	2012	2013	2014	2015
Bassin de la Lys	01002203	La Lys Amont à Mencas	13	12	14	12	15
	01052000	La Lys rivière à Lugy	13	12	12	14	14
	01066000	Le Garbecque à Saint-Venant	13	12	12		11
	01069000	La Clarence à Chocques	11	11	11		11
	01071000	La Lawe à Bruay-Labuissière	10	12	12		10

En 2015, 5 stations ont été suivies pour le support macroinvertébrés sur le bassin de la Lys. Trois stations présentent un état biologique moyen et ne respectent pas l'objectif de bon état fixé par la DCE.

La classe d'état biologique de la rivière Lys est bonne à très bonne sur toute la chronique malgré la présence de pressions hydromorphologiques importantes. Pour les trois affluents de la Lys, la chronique révèle une bonne stabilité des résultats entre le bon état et l'état moyen traduisant une altération du milieu.

IV.5. Bassin versant Scarpe/Escaut

Tableau XVII: Chronique des résultats macroinvertébrés sur les bassins de la Scarpe et de l'Escaut

Bassin	Code agence	Libellé national	2011	2012	2013	2014	2015
Bassin Scarpe/Escaut	01001336	L'Hogneau à Gussignies	13	15		17	14
	01002202	L'Ecaillon Aval Beaudignies	13	13	13	15*	15
	01002207	L'Aunelle à Sebourg	/	/	/	/	11
	01002209	La Selle au Cateau-Cambresis	/	/	/	/	15
	01010000	L'Escaut rivière à Crèvecœur-sur-Escaut	11	12	13	12	12
	01024000	La Sensée rivière à Bouchain	10	11	13	12	14
	01025000	La Selle à Montay	/	/	/	/	13
	01028000	L'Ecaillon à Thiant	14	13	13		15
	01029000	La Rhonelle à Famars	11	13	11	12	13
	01032000	L'Hogneau à Thivencelles	13	13	15	/	16

* Etat biologique donné à titre indicatif car prélèvement non-conforme

En 2015, 10 stations des bassins de la Scarpe et de l'Escaut ont été l'objet d'un suivi hydrobiologique dans le cadre de cette étude. 6 stations respectent l'objectif de bon état fixé par la DCE.

Mais il existe cependant des disparités :

- seul l'Hogneau présente deux stations respectant le bon état sur toute la chronique observée, semblant ainsi traduire une meilleure qualité de milieu.
- La Rhonelle et l'Escaut restent sur toute la chronique en état moyen, traduisant ainsi des altérations non négligeables
- l'Ecaillon présente en 2015 un bon état pour les deux stations suivies, semblant traduire une légère amélioration de la qualité du milieu par rapport aux années précédentes.

IV.6. Bassin versant Sambre

Tableau XVIII: Chronique des résultats macroinvertébrés sur le bassin versant de la Sambre

Bassin	Code agence	Libellé national	2011	2012	2013	2014	2015
Bassin de la Sambre	01001122	L'Helpe Majeure à Eppe Sauvage	17	16		17	16
	01001445	La Tarsy à Leval	11	15	12	13	13
	01008000	L'Helpe Majeure à Taisnières-en-Thiérache	17	16			17
	01009000	La Solre à Ferrière-la-Petite	14	13	16		14
	01009300	La Sambre rivière à Bergues sur Sambre	11	13	14	13	14
	01009600	La Trouille à Villers-Sire-Nicole	12	13		14	16
	01009700	La Thure à Bersillies l'Abbaye	14	14	17	16	14

En 2015, 7 stations du bassin de la Sambre ont été l'objet d'un suivi hydrobiologique dans le cadre de cette étude. Trois stations ne respectent pas le bon état biologique, objectif de la DCE :

La chronique de résultats indique que :

- toutes les stations ont présenté au moins une fois dans la chronique un bon état
- seule l'Helpe majeure présente un bon état stable et robuste.
- la Trouille semble voir sa qualité s'améliorer depuis 2011 et la classe d'état de la Sambre est relativement stable et bonne depuis 2012.

V. TAXONS ALLOCHTONES

Plusieurs taxons allochtones sont retrouvés sur les stations étudiées (Tableau XIX). La présence de ces taxons est attendue dans le contexte de cours d'eau canalisés et largement reliés aux autres masses d'eaux par la multiplicité des canaux.

Si plusieurs cours d'eau ne sont pas canalisés au niveau des stations de suivi, la connexion avec d'autres canaux, ainsi que la remontée par l'aval des espèces, peuvent expliquer la présence de ces taxons allochtones.

Tableau XIX: Récapitulatif des espèces allochtones présentes sur les stations de suivi depuis 2011

			Genre	Décapodes			Amphipodes		
				Cambaridae	Orconectes	Hemimysis	Limnomyia	Crangonyx	Dikerogammarus
L'HELPE-MAJEURE A EPPE-SAUVADE	01001122	2015	x						
LA SENSEE RIVIERE A BOUCHAIN	01024000	2013			x	x	x		
		2014		x	x	x	x	x	
		2015		x		x	x	x	
L'INGON A NESLE	01131500	2013					x		
		2014					x		
		2015					x		x

Il faut signaler, que parmi ces taxons, le prélèvement ou non des écrevisses (dont fait partie le genre *Orconectes*) est assez aléatoire lors des prélèvements de macroinvertébrés, et leur présence est difficile à déceler. Ceci est notamment lié à leur grande taille, et de fait, à leurs effectifs plus réduits.

CONCLUSION

Les campagnes de prélèvements macroinvertébrés réalisée en 2015 sur les cours d'eau du territoire de l'Agence de l'eau Artois-Picardie ont permis d'établir que :

- L'objectif de bon état fixé par la DCE est atteint sur 40 stations pour le support macroinvertébrés. 1 station présente un état biologique médiocre, 16 stations un état biologique moyen.
- Les bassins de la Lys aval, de la Scarpe et de l'Escaut sont les plus altérés au contraire de celui de la Somme qui semble le moins perturbé.

Fait à Issy-les-Moulineaux, le 11 mai 2016

L'Hydrobiologiste

Matthieu Blanchard

ANNEXE 1 : VALEURS DE RÉFÉRENCE ET LIMITES DE CLASSE D'ÉTAT BIOLOGIQUE (EQR) POUR L'ÉLÉMENT BIOLOGIQUE MACROINVERTÉBRÉS

Tableau XX: Valeurs de référence par station pour l'élément biologique macroinvertébrés

Code masse d'eau	Code Agence	Libellé national	Code Type de cours d'eau*	Valeur de référence pour l'IBG**	
FRAR10	01010000	L'ESCAUT RIVIÈRE À CRÉVECOEUR SUR ESCAUT (59)	P9	17	
FRAR18	01002202	L'ÉCAILLON AVAL BEAUDIGNIES			
FRAR18	01028000	L'ÉCAILLON À THIANT (59)			
FRAR30	01092000	LA LIANE À CARLY (62)			
FRAR41	01029000	LA RHONELLE À FAMARS (59)			
FRAR50	01002209	LA SELLE AU CATEAU-CAMBRESIS			
FRAR50	01025000	LA SELLE A MONTAY (59)			
FRAR52	01024000	LA SENSEE RIVIÈRE À BOUCHAIN (59)			
FRAR53	01090000	LA SLACK A AMBLETEUSE (62)			
FRAR56A	01116000	LA SOMME RIVIÈRE À MORCOURT (02)			
FRAR56A	01117000	LA SOMME RIVIÈRE À SÉRAUCOURT-LE-GRAND (02)			
FRAR62	01091000	LE WIMEREUX À WIMILLE (62)			
FRAR02	01101000	AA RIVIERE A WIZERNES (62)			
FRAR02	01101100	L'AA RIVIÈRE À VERCHOCQ (62)			
FRAR03	01140500	L'AIRAINES À BETTENCOURT (80)	P9-A	15	
FRAR04	01133000	ANCRE A BONNAY (80)			
FRAR06	01134000	L'AVRE À ECHELLE SAINT AURIN (80)			
FRAR06	01134500	L'AVRE À MOREUIL (80)			
FRAR14	01069000	LA CLARENCE À CHOCQUES (62)			
FRAR23	01133300	L'HALLUE À DAOURS (80)			
FRAR28	01140900	LE CANAL DE CAYEUX À CAYEUX SUR MER (80)			
FRAR29	01071000	LA LAWE À BRUAY LABUSSIÈRE (62)			
FRAR35	01141100	LA MAYE RIVIÈRE À SAINT QUENTIN EN TOURMONT (80)			
FRAR36	01002203	LA LYS AMONT A MENCAS			
FRAR36	01052000	LA LYS RIVIÈRE À LUGY (62)			
FRAR40	01119100	OMIGNON A DEVISE (80)			
FRAR45	01140600	ST LANDON À HANGEST SUR SOMME			
FRAR47	01141000	LE SCARDON À ABBEVILLE (80)			
FRAR51	01002200	LES ÉVOISONS À GUIZANCOURT (80)	M9-A		
FRAR51	01138000	LA SELLE A BACOUEL (80)			
FRAR56	01131500	L'INGON À NESLE (80)			
FRAR66	01096000	LA TERNOISE À GAUCHIN-VERLOINGT (62)			
FRAR66	01097000	LA TERNOISE À AUCHY LES HESDIN (62)			
FRAR05	01002216	L'AUTHIE A GRAND PREAUX			
FRAR05	01098000	L'AUTHIE À THIÈVRES (62)			
FRAR05	01099000	L'AUTHIE À OUTREBOIS (80)			
FRAR05	01100000	L' AUTHIE À DOMPIERRE SUR AUTHIE (80)			
FRAR12	01002201	LA TRIE A CHAUSSOY			
FRAR13	01094800	LA COURSE À ESTRÉES (62)			
FRAR13	01093100	LA CANCHE À ESTRÉE-WAMIN (62)			
FRAR13	01000455	LA COURSE À RECQUES-SUR-COURSE			
FRAR13	01000457	LA COURSE À ENQUIN-SUR-BAILLONS			
FRAR13	01002179	LA CREQUOISE À TORCY			
FRAR13	01002180	LA CREQUOISE À LEBIEZ			
FRAR13	01095000	LA CANCHE À BEUTIN (62)			
FRAR65	01009600	LA TROUILLE À VILLERS SIRE NICOLE	TP20	16	
FRB2R42	01009300	LA SAMBRE RIVIÈRE À BERGUES SUR SAMBRE (02)			
FRAR27	01001336	L'HOGNEAU A GUSSIGNIES (59)	P20		
FRAR27	01002207	L'AUNELLE A SEBOURG			
FRAR27	01032000	L'HOGNEAU À THIVENCELLES (59)			
FRAR63	01089000	L'YSER À BAMBECKUE (59)	GM20		
FRAR33	01066000	LE GUARBECQUE À SAINT VENANT (62)			
FRB2R39	01009700	LA THURE À BERSILLIES L'ABBAYE (BELGIQUE)	TP22	19	
FRB2R59	01001445	LA TARSY À LEVAL (59)			
FRB2R24	01001122	HELPE MAJEURE A EPPE SAUVAGE (59)	P22		
FRB2R24	01008000	L'HELPE MAJEURE A TAISNIERES EN THIERACHE (59)			
FRB2R54	01009000	LA SOLRE À FERRIÈRE LA PETITE (59)			

*Codes définis dans l'arrêté du 12 janvier 2010, **Valeurs définies dans l'arrêté du 27 juillet 2015

Tableau XXI: Limites inférieures de classe d'état pour l'élément biologique macroinvertébrés

Code masse d'eau	Code Agence	Libellé national	Code Type de cours d'eau*	Valeurs inférieures des limites des classes d'état pour l'IBG-DCE (en EQR)**
FRAR10	01010000	L'ESCAUT RIVIÈRE À CRÉVECOEUR SUR ESCAUT (59)		
FRAR18	01002202	L'ECAILLON AVAL BEAUDIGNIES		
FRAR18	01028000	L'ÉCAILLON À THIANT (59)		
FRAR30	01092000	LA LIANE À CARLY (62)		
FRAR41	01029000	LA RHONELLE À FAMARS (59)		
FRAR50	01002209	LA SELLE AU CATEAU-CAMBRESIS		
FRAR50	01025000	LA SELLE A MONTAY (59)	P9	0,93750-0,81250-0,56250-0,31250
FRAR52	01024000	LA SENSEE RIVIÈRE À BOUCHAIN (59)		
FRAR53	01090000	LA SLACK A AMBLETEUSE (62)		
FRAR56A	01116000	LA SOMME RIVIÈRE À MORCOURT (02)		
FRAR56A	01117000	LA SOMME RIVIÈRE À SÉRAUCOURT-LE-GRAND (02)		
FRAR62	01091000	LE WIMEREUX À WIMILLE (62)		
FRAR02	01101000	AA RIVIERE A WIZERNES (62)		
FRAR02	01101100	L'AA RIVIÈRE À VERCHOCQ (62)		
FRAR03	01140500	L'AIRAINES À BETTENCOURT (80)		
FRAR04	01133000	ANCRE A BONNAY (80)		
FRAR06	01134000	L'AVRE À ECHELLE SAINT AURIN (80)		
FRAR06	01134500	L'AVRE À MOREUIL (80)		
FRAR14	01069000	LA CLARENCE À CHOCQUES (62)		
FRAR23	01133300	L'HALLUE À DAOURS (80)		
FRAR28	01140900	LE CANAL DE CAYEUX À CAYEUX SUR MER (80)		
FRAR29	01071000	LA LAWE À BRUAY LABUSSIÈRE (62)		
FRAR35	01141100	LA MAYE RIVIÈRE À SAINT QUENTIN EN TOURMONT (80)	P9-A	
FRAR36	01002203	LA LYS AMONT A MENCAS		
FRAR36	01052000	LA LYS RIVIÈRE À LUGY (62)		
FRAR40	01119100	OMIGNON A DEVISE (80)		
FRAR45	01140600	ST LANDON à HANGEST SUR SOMME		
FRAR47	01141000	LE SCARDON À ABBEVILLE (80)		
FRAR51	01002200	LES ÉVOISONS À GUIZANCOURT (80)		
FRAR51	01138000	LA SELLE A BACOUEL (80)		
FRAR56	01131500	L'INGON À NESLE (80)		
FRAR66	01096000	LA TERNOISE À GAUCHIN-VERLOINGT (62)		
FRAR66	01097000	LA TERNOISE À AUCHY LES HESDIN (62)		
FRAR05	01002216	L'AUTHIE A GRAND PREAUX		
FRAR05	01098000	L'AUTHIE À THIÈVRES (62)		
FRAR05	01099000	L'AUTHIE À OUTREBOIS (80)		
FRAR05	01100000	L' AUTHIE À DOMPIERRE SUR AUTHIE (80)		
FRAR12	01002201	LA TRIE A CHAUSSOY		
FRAR13	01094800	LA COURSE À ESTRÉES (62)		
FRAR13	01093100	LA CANCHE À ESTRÉE-WAMIN (62)		
FRAR13	01000455	LA COURSE à RECQUES-SUR-COURSE		
FRAR13	01000457	LA COURSE à ENQUIN-SUR-BAILLONS		
FRAR13	01002179	LA CREQUOISE à TORCY		
FRAR13	01002180	LA CREQUOISE à LEBIEZ		
FRAR13	01095000	LA CANCHE À BEUTIN (62)		
FRAR65	01009600	LA TROUILLE À VILLERS SIRE NICOLE	TP20	
FRB2R42	01009300	LA SAMBRE RIVIÈRE À BERGUES SUR SAMBRE (02)		
FRAR27	01001336	L'HOGNEAU A GUSSIGNIES (59)		
FRAR27	01002207	L'AUNELLE A SEBOURG	P20	0,93333-0,80000-0,53333-0,33333
FRAR27	01032000	L'HOGNEAU À THIVENCELLES (59)		
FRAR63	01089000	L'YSER À BAMBECQUE (59)		
FRAR33	01066000	LE GUARBECQUE À SAINT VENANT (62)	GM20	
FRB2R39	01009700	LA THURE À BERSILLIES L'ABBAYE (BELGIQUE)	TP22	
FRB2R59	01001445	LA TARSY À LEVAL (59)		
FRB2R24	01001122	HELPE MAJEURE A EPPE SAUVAGE (59)		
FRB2R24	01008000	L'HELPE MAJEURE A TAISNIERES EN THIERACHE (59)	P22	0,94444-0,77777-0,55555-0,27777
FRB2R54	01009000	LA SOLRE À FERRIÈRE LA PETITE (59)		

*Codes définis dans l'arrêté du 12 janvier 2010, **Valeurs définies dans l'arrêté du 27 juillet 2015

ANNEXE 2 : RAPPORT D'ESSAI ET FICHE STATION
