



REDACTEUR	VERIFICATEUR et APPROBATEUR
NOM : BLANCHARD M. DATE : 26/02/2013 VISA :	NOM : FONTAN B. DATE : 28/02/2013 VISA :

SOMMAIRE

I	MÉTHODOLOGIE	4
1.1	BREF DESCRIPTIF DE LA MÉTHODE.....	4
1.2	CONDITIONS D'APPLICATION DU PROTOCOLE.....	5
1.3	ÉTABLISSEMENT DES LISTES FAUNISTIQUES.....	5
1.4	OUTILS D'AIDE À L'INTERPRÉTATION DES ANALYSES.....	5
II	DÉROULEMENT DE LA CAMPAGNE	7
II.1	LES STATIONS ÉTUDIÉES.....	7
II.1.1	<i>Localisation des stations de l'étude</i>	7
II.1.2	<i>Prélèvements</i>	7
II.1.3	<i>Hydrologie</i>	9
II.1.4	<i>Hydroécorégions de références</i>	10
II.2	PROBLÈMES RENCONTRÉS.....	11
II.2.1	<i>Prélèvements</i>	11
II.2.2	<i>Analyses</i>	11
III	RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS DES ANALYSES	12
III.1	PRÉAMBULE.....	12
III.2	RÉSULTATS PHYSICO-CHIMIQUES.....	13
III.3	RÉSULTATS HYDROBIOLOGIQUES.....	14
III.3.1	<i>La Tarsy à Leval (01001445)</i>	14
III.3.2	<i>La Souchez à Souchez (01001785)</i>	15
III.3.3	<i>La Lys Rivière à Ligny (01052000)</i>	16
III.3.4	<i>La Lys Amont (NC)</i>	17
III.3.5	<i>La Canche à Estrée-Wamin (01093100)</i>	18
III.3.6	<i>La Course à Estrées (01094800)</i>	19
III.3.7	<i>La Canche à Beutin (01095000)</i>	20
III.3.8	<i>La Ternoise à Gauchin-Verloingt (01096000)</i>	21
III.3.9	<i>L'Authie à Thièvres (01098000)</i>	22
III.3.10	<i>L'Authie à Outrebois (01099000)</i>	23
III.3.11	<i>L'Aa Rivière à Verchocq (01101100)</i>	24
III.3.12	<i>La Somme Rivière à Séraucourt-le-Grand (01117000)</i>	25
III.3.13	<i>L'Ingon à Nesle (01131500)</i>	26
III.3.14	<i>L'Hallue à Daours (01133300)</i>	27
III.3.15	<i>L'Avre à Echelle Saint Aurin (01134000)</i>	28
III.3.16	<i>Les Evoissons à Guizancourt (NC)</i>	29
III.3.17	<i>Les Evoissons à Bergicourt</i>	30
III.3.18	<i>La Trie à Chaussoy (NC)</i>	31
III.3.19	<i>L'Ecaillon aval Beaudignies (NC)</i>	32
III.4	ÉTAT BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE SELON L'ÉQUIVALENT IBG.....	33
III.4.1	<i>Bassin versant de la Somme</i>	33
III.4.2	<i>Fleuves côtiers</i>	35
III.4.3	<i>Autres bassins versants</i>	36
III.4.4	<i>Indice de confiance</i>	37
ANNEXES.....		39

Introduction

À la demande de l'Agence de l'eau Artois-Picardie et 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 mis en place au niveau du Bassin Artois-Picardie, la qualité biologique de 32 stations a été évaluée par la société Aquabio.

Ce suivi biologique est basé sur différents protocoles de prélèvements et d'analyses hydrobiologiques. Trois types de protocoles ont ainsi été mis en place sur le bassin Artois-Picardie. Le présent rapport présente les prélèvements et analyses des macroinvertébrés benthiques sur 19 stations de cours d'eau peu profonds. Deux autres rapports traitent, l'un, des prélèvements et analyses de macroinvertébrés benthiques sur 8 cours d'eau profonds et, l'autre, de la mise en place du protocole IOBL (Indice Oligochètes de Bioindication Lacustre) sur 5 plans d'eau.

Les prélèvements en cours d'eau peu profonds ont été réalisés selon la norme XP T90-333 « Prélèvement de macroinvertébrés aquatiques en rivières peu profondes » datant de septembre 2009.

Les échantillons hydrobiologiques prélevés ont été traités au laboratoire selon la norme XP T90-388 « Traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macroinvertébrés de cours d'eau » datant de juin 2010.

Le présent rapport récapitule les résultats obtenus pour la campagne de prélèvements 2012 sur les 19 stations suivies.

Le Tableau I liste le personnel d'AQUABIO qui a participé à l'étude.

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

		Prélèvements	Analyses	Rapport d'étude
Directeur technique	FONTAN Bruno			X (validation)
Responsable pôle Macro-Invertébrés	ROBINET Julien			X (validation)
Hydrobiologiste	BLANCHARD Matthieu	X		X
	LAMBRY Matthieu		X	
	MALVERTI Luce		X (tutorat)	
	MEYNARD Marlène	X		X
	MORISSET Benjamin		X	

NB: L'intitulé (Tutorat) signifie que la personne était en cours d'habilitation: au prélèvement (supervisée par un opérateur expérimenté), au tri (dans ce cas tous les bacs de tri sont vérifiés) ou en détermination (contrôle exhaustif de l'ensemble des individus par un opérateur habilité).

I Méthodologie

Dans le cadre de ce suivi, les prélèvements ont été réalisés selon le protocole de prélèvements de macroinvertébrés en petits et moyens cours d'eau défini dans la norme XP T90-333.

Pour la phase d'analyse, les échantillons ont été traités selon la norme XP T90-388.

1.1 Bref 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 Équivalent IBG afin de garantir la continuité du suivi et valoriser les données des années antérieures.

La Circulaire DCE2007/22² 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.

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.

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*.

1.2 Conditions d'application du protocole

Le protocole DCE 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.

Les prélèvements ne sont réalisés qu'après une stabilité de l'hydrologie depuis 10 jours, vérifiée le jour des prélèvements. Les données hydrométriques des stations les plus proches sont les garantes des bonnes conditions de prélèvements.

1.3 Établissement des listes faunistiques

Les résultats obtenus sont alors exprimés sous la forme de trois listes faunistiques, soit une liste par bocal. Elles sont ensuite remaniées pour calculer différentes combinaisons, à savoir :

- une liste pour les phases A+B= « Équivalent I.B.G. »,
- une liste pour les phases B+C= « Habitats dominants »,
- une liste pour la phase A = « Habitats marginaux »,
- une liste pour les phases A+B+C = « Faune globale » ou « Référence ».

Dans l'attente de l'établissement d'un nouvel indice pour ce nouveau protocole, la combinaison des phases A+B est utilisée pour établir un « Équivalent I.B.G. » comparable à la note de l'I.B.G.N. Il permet alors de faire une comparaison avec les éventuelles données antérieures avec une marge d'incertitude acceptable.

1.4 Outils d'aide à l'interprétation des analyses

Le support « macroinvertébrés » permet d'évaluer la **qualité écologique** du milieu (qualité des habitats et qualité de l'eau) avec une forte intégration du facteur « temps » en fonction du type de perturbation (1 mois à 1 an).

Pour définir cette qualité, plusieurs paramètres peuvent être étudiés au niveau des résultats :

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

L'indice obtenu (Equivalent IBG) est constitué de deux composantes :

- le **groupe indicateur (G.I.)** qui donne une indication sur la **qualité de l'eau**,
- la **variété taxonomique (VT)** qui traduit la diversité et informe sur la **qualité des habitats**.

Ces paramètres sont établis à partir de la grille d'analyse I.B.G.N. de la norme *AFNOR T90-350*. Notons que les GI sont définis en fonction de la polluo-sensibilité des familles indicatrices. Toutefois, au sein d'une même famille, les genres et les espèces qui la compose 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.

➤ Evaluation de la robustesse de la note

Certaines familles polluo-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.

➤ Evaluation de l'état biologique

Afin de répondre aux exigences de la DCE, les macro-invertébrés font partie des éléments biologiques 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) et de leur taille.

Ce croisement de données permet d'attribuer à chaque masse d'eau un "code de type de cours d'eau".

- L'arrêté du 25/01/2010⁴ relatif aux critères d'évaluation de l'état des eaux de surface définit alors pour chaque code de type de cours d'eau les valeurs inférieures des limites de classes d'état écologique.

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'Équivalent IBG ne permet donc pas de définir un état écologique mais un état biologique.

L'état biologique se décline en cinq classes d'état (très bon à mauvais). Les bornes définies sont présentées sous la forme a-b-c-d, "a" correspondant à limite inférieure du très bon état, "b" à la limite inférieure du bon état, "c" à la limite inférieure de l'état moyen et "d" à la limite inférieure de l'état médiocre.

La comparaison de la valeur de l'Équivalent IBG à ces limites de classes permet alors de définir l'état biologique de la masse d'eau.

³ Arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en oeuvre 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 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

II Déroutement de la campagne

II.1 Les stations étudiées

II.1.1 Localisation des stations de l'étude

La carte page suivante présente les 19 stations étudiées. Pour une localisation plus précise et une description de ces stations, on se reportera aux rapports d'essais et aux fiches stations fournis en annexe.

II.1.2 Prélèvements

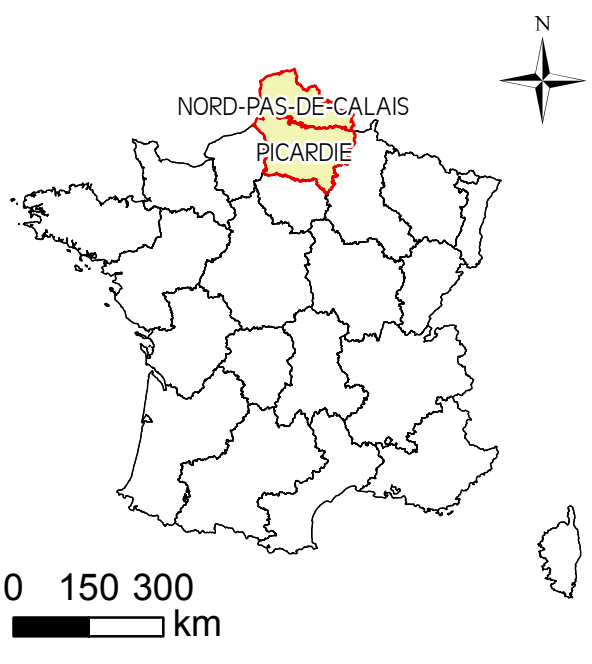
La campagne de prélèvements s'est déroulée du 18 au 21 juin 2012. Les prélèvements ont été réalisés par une équipe de deux personnes. Le tableau ci-dessous récapitule les dates de prélèvements, le nom des stations et le numéro d'essai correspondant.

Tableau II: Dates de prélèvement et numéro d'essai par station

Date de prélèvement	Nom de la station	N° National	Numéro d'essai
18/06/12	Les Evoissons à Bergicourt	01138300	RCS123-0821
	Les Evoissons à Guizancourt	NC	RCS123-0817
	La Trie à Chaussoy	NC	RCS123-0818
19/06/12	La Canche à Beutin	01095000	RCS123-0808
	La Course à Estrées	01094800	RCS123-0807
	L'Aa Rivière à Verchocq	01101100	RCS123-0812
	La Lys Amont	NC	RCS123-0820
	La Lys Rivière à Lugy	01052000	RCS123-0805
	La Ternoise à Cauchin-Verloingt	01096000	RCS123-0809
20/06/12	La Souchez à Souchez	01001785	RCS123-0804
	La Canche à Estrée-Wamin	01093100	RCS123-0806
	L'Authie à Outrebois	01099000	RCS123-0811
	L'Authie à Thièvres	01098000	RCS123-0810
	L'Hallue à Daours	01133300	RCS123-0815
21/06/12	L'Avre à Echelle Saint Aurin	01134000	RCS123-0816
	L'Inaon à Nesle	01131500	RCS123-0814
	La Somme à Séraucourt-le-Grand	01117000	RCS123-0813
	L'Ecaillon Aval Beaudianies	NC	RCS123-0819
	La Tarsv à Leval	01001445	RCS123-0803



Localisation des stations de mesure



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
- Inferieur à 5 km

- Régions Concernées

- Ocean

Corine Land Cover (IFEN 2006)

- ZoneUrbanisee
- Forêt

Source : IGN, BdCarthage, IFEN (2006)

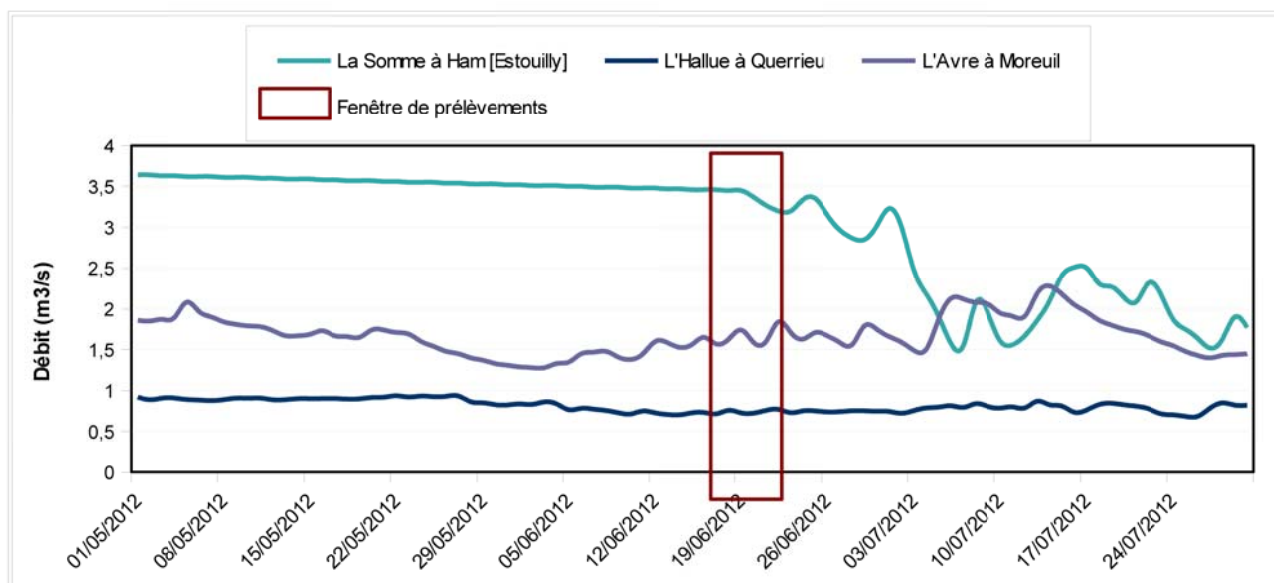
Conception et réalisation :



Mise à jour le 15/02/2013

II.1.3 Hydrologie

Les données des Figure 1 et Figure 2 présentent les variations de débits enregistrées sur les cours d'eau prélevés pour lesquels un suivi est disponible, de mai à juillet 2012.



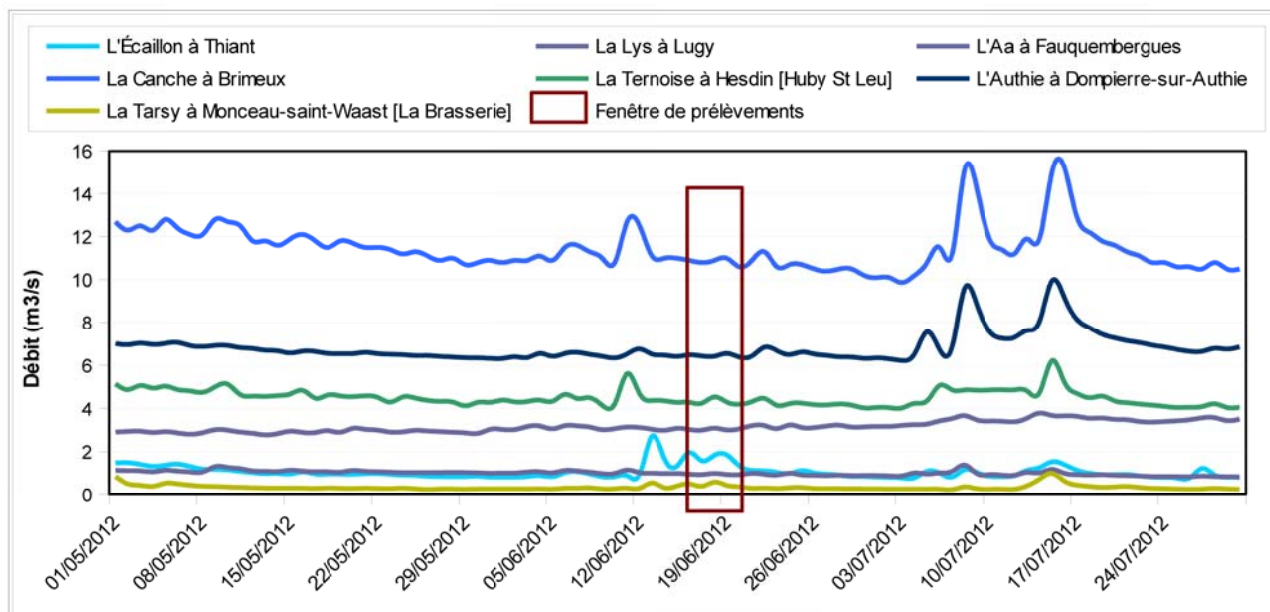
*Figure 1: Débits journaliers des cours d'eau du bassin versant de la Somme
Mai à Juillet 2012 - (Source : HYDRO MEDD/DE)*

La Somme est sous l'influence d'aménagements sur la majeure partie de son cours. La gestion des niveaux d'eau et l'alimentation des canaux peuvent expliquer son hydrologie particulièrement atypique (Figure 1). Cependant la stabilité hydrologique est respectée en amont des prélèvements.

A l'exception de ce cours d'eau, les suivis montrent une relative stabilité des débits avant et au moment des prélèvements, ce qui a permis de bonnes conditions de prélèvements. Une augmentation modérée des niveaux d'eau sur le bassin Artois-Picardie, affectant la Canche et la Ternoise d'une part, et l'Écaillon d'autre part, est relevée quelques jours avant les prélèvements (Figure 2, autour du 12 juin).

Cette augmentation semble faire suite à des événements pluvieux localisés. Sur la Canche et la Ternoise, cette augmentation est très modérée (de 11 à 13 m³/s et de 4 à 5 m³/s respectivement), tandis que sur l'Écaillon, comparativement au débit d'étiage, elle est plus marquée (de 1 à plus de 2,5 m³/s). Aussi sur ce dernier, ainsi que sur les cours d'eau situés à proximité (la Course et la Souchez), une attention particulière a été portée par l'équipe de prélèvements à l'absence de traces de décrue, et de dérive significative, qui aurait pu conduire à un important remaniement des substrats et à une dérive des organismes.

Ainsi la validité des prélèvements n'est pas remise en cause.



*Figure 2: Débits journaliers des cours d'eau du bassin Artois-Picardie
-Mai à juillet 2012 - (Source : HYDRO MEDD/DE)*

II.1.4 Hydroécorégions de références

Les stations étudiées s'établissent dans 2 hydroécorégions distinctes de niveau 1 : HER 1 = 9-Tables calcaires et HER 1 = 22-Ardenne (pour la Tarsy à Leval uniquement). L'état biologique est déterminé en fonction des limites de classes présentées dans le Tableau III:

Tableau III: Limites de classes d'état biologique dans les hydroécorégions concernées par l'étude

Hydroécorégions		Valeurs inférieures des limites de classes et classes d'état biologique correspondantes				
HER 1	Code de type de cours d'eau	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
9 – Tables calcaires	TP9	16	14	10	6	<6
	P9	16	14	10	6	<6
	P9-A	14	12	9	5	<5
	M9-A	14	12	9	5	<5
22 - Ardenne	P22	18	15	11	6	<6

Il sera noté que les limites de classe ont été redéfinies en 2012 par rapport à l'année précédente. L'application au sens strict des arrêtés cités dans la partie « méthodologie » nous a conduit à ces modifications.

II.2 Problèmes rencontrés

II.2.1 Prélèvements

Dans le cadre de ce marché, plusieurs stations ont fait l'objet de remarques ou de modifications de localisation des prélèvements lors de la phase terrain.

Pour la Canche à Beutin (01095000) , de même que les années précédentes (2010 et 2011), l'équipe de prélèvement a dû déroger au protocole du fait de conditions de prélèvements non respectables vis-à-vis des exigences de la norme XP T 90-333. En effet, la station est sous influence de la marée (marnage important en bordure), et le cours d'eau est de plus trop profond pour permettre une prospection pédestre. Les prélèvements étant réalisables en berge uniquement, les prélèvements ont été réalisés avec dérogation au protocole.

La station de la Somme rivière à Séraucourt le Grand (01117000) a du être raccourcie, comme en 2010 et 2011. La présence de zones non prospectables en amont (fosse de dissipation d'un seuil) et en aval (chenal lentique > 1,2 m de profondeur) limite la longueur de la station à 50 m environ au lieu des 150 m définis à partir de la norme (l_{pb}=12,5 m). Cette station était par ailleurs prélevée selon le protocole « grand cours d'eau » avant 2008.

Pour ces deux stations, la mise en place du protocole GCE permettrait a priori d'avoir une meilleure évaluation de l'état biologique des cours d'eau grâce à des prélèvements plus représentatifs du milieu (dragage dans le chenal).

Pour l'Ingon à Nesles (01131500) , la station a été prélevée d'après la localisation de 2011 (station déplacée entre 2010 et 2011 du fait d'un accès rendu très difficile).

II.2.2 Analyses

Aucun problème n'a été rapporté lors de l'analyse des échantillons prélevés.

III Résultats et interprétations des analyses

III.1 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'IBG-DCE (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'IBG-DCE 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.

Une comparaison avec les résultats obtenus lors des précédentes campagnes est réalisée dans le cadre de l'interprétation par station. Cependant, la comparaison avec les résultats antérieurs à 2010 doit tenir compte du fait que les suivis n'ont pas été réalisés par le même prestataire, ce qui peut impacter les résultats obtenus. Une légère amélioration ou diminution de note peut être le résultat de pratiques différentes.

D'autre part, des variations peuvent être observées dans les classes d'état biologique obtenues les années précédentes, entre les rapports d'études des années précédentes et le présent rapport d'étude. Celles-ci sont dues à la redéfinition des limites de classe d'état biologique explicitées dans la partie II.1.4.

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

III.2 Résultats physico-chimiques

Le tableau ci-dessous présente les données physico-chimiques enregistrées lors de la campagne de prélèvements pour chaque station. Elles sont données à titre indicatif.

Tableau IV: Résultats physico-chimiques par station (campagne 2012)

CODE AGENCE	LIBELLE NATIONAL	Température air °C	Température eau °C	PH	Conductivité μS/cm	O2 Dissous mg/L	% saturation O2
01001445	LA TARSY À LEVAL (59)	21,1	16,6	7,9	693	8,8	98
01001785	LA SOUCHEZ À SOUCHEZ (62)	16,6	13,5	7,9	640	9,7	94
01052000	LA LYS RIVIÈRE À LUGY (62)	20,1	13,9	8,0	600	12,8	104
N.C.	LA LYS AMONT	20,8	14,1	8,3	593	10,9	106
01093100	LA CANCHE À ESTRÉE-WAMIN (62)	20,0	13,1	8,0	650	10,2	98
01094800	LA COURSE À ESTRÉES (62)	18,7	13,8	8,2	550	10,9	105
01095000	LA CANCHE À BEUTIN (62)	18,0	13,9	7,4	601	9,4	90
01096000	LA TERNOISE À GAUCHIN-VERLOINGT (62)	20,2	15,1	7,7	850	9,3	92
01098000	L'AUTHIE À THIÈVRES (62)	23,6	14,6	7,8	647	9,7	96
01099000	L'AUTHIE À OUTREBOIS (80)	24,9	13,9	8,0	603	10,0	96
01101100	L'AA RIVIÈRE À VERCHOCQ (62)	22,1	12,6	7,8	601	10,3	102
01117000	LA SOMME RIVIÈRE À SÉRAUCOURT-LE-GRAND (02)	20,4	17,9	7,7	670	7,8	84
01131500	L'INGON À NESLE (80)	20,7	22,0	8,0	1170	6,6	76
01133300	L'HALLUE À DAOURS (80)	21,9	18,0	7,9	595	9,3	98
01134000	L'AVRE À ECHELLE SAINT AURIN (80)	17,5	16,9	7,6	830	4,2	43
01138300	LES ÉVOISSONS À BERGICOURT (80)	17,0	1,5	6,9	608	11,2	110
N.C.	LES ÉVOISSONS À GUIZANCOURT (80)	16,3	13,3	7,8	590	11,4	109
N.C.	LA TRIE A CHAUSOY	15,2	15,1	8,4	650	9,4	93
N.C.	L'ECAILLON AVAL BEAUDIGNIES	21,5	16,8	8,1	543	9,4	98

III.3 Résultats hydrobiologiques

III.3.1 La Tarsy à Leval (01001445)

Tableau V: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Tarsy à Leval

Libellé national		LA TARSY A LEVAL (01001445)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0803 21/06/2012	RCS112-001 14/06/2011	RCS101-159 15/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	7 (Goeridae)	2 (Baetidae)	7 (Goeridae)	3 (Ephemerellidae)
	Global	7 (Goeridae)	5 (Hydroptilidae)	7 (Goeridae)	3 (Ephemerellidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	9 (31US)	10 (33US)	11 (37US)	22 US
	Global	10 (34 US)	10 (34 US)	11 (40 US)	23 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	15	11	17	9
	Global	16	14	17	
Robustesse		13	11	16	8
Etat biologique		Bon	Moyen	Bon	Médiocre

Hydroécocorégion Niveau 1	22 ARDENNES
Code de type cours d'eau	P22
Limites classes	18-15-11-6

La Tarsy à Leval (01001445) obtient une note équivalent IBG de 15/20, avec un groupe indicateur de classe 7 (Goeridae) et une variété taxonomique de classe 9 (31 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité des habitats moyenne avec une classe de variété taxonomique de 9/14. Les substrats présents et les classes de vitesses sont variés, mais le fort recouvrement par la végétation aquatique (69%) peut expliquer en partie ce résultat.
- une bonne qualité de l'eau (GI = 7 sur un total de 9), mais qui semble surestimée d'après le test de robustesse (GI suivant Hydroptilidae GI 5). La note IBG robuste perd donc 2 points et le classe en état biologique moyen. De plus la famille Goeridae (groupe indicateur sur cette station) est représentée par le genre *Goera*. Ce genre est peu polluosensible ce qui semble confirmer la possibilité d'une surestimation de l'indice.

Ainsi l'état biologique de cette station est bon en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit de faibles altérations du milieu.

L'état biologique de la Tarsy à Leval, de médiocre en 2009 (Equivalent IBG : 9/20) à bon en 2010 (Equivalent IBG : 17/20) puis à moyen en 2011 (Equivalent IBG : 11/20), redevient bon en 2012. Ces importantes variations sont principalement dues à une très nette disparité des groupes indicateurs retenus (GI 3 en 2009, 7 en 2010, 2 en 2011 et de nouveau 7 en 2012). La présence en 2011 d'individus représentant les Goeridae (GI 7), les Hydroptilidae (GI 5), les Limnephilidae (GI 3), mais en nombre insuffisant pour être pris en compte dans le calcul de la note, modère ce résultat, et laisse supposer que ces disparités sont dues à la variabilité interannuelle. Par ailleurs la variété taxonomique varie peu sur la chronique, à l'exception de 2009.

III.3.2 La Souchez à Souchez (01001785)

Tableau VI: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Souchez à Souchez en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LA SOUCHEZ À SOUCHEZ			
Numéro d'essai Date		RCS123-0804 20/06/2012	RCS112-002 13/06/2011	RCS101-160 16/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	4 (Leptoceridae)	4 (Psychomyidae)	4 (Rhyacophilidae)	5 (Hydroptilidae)
	Global	4 (Leptoceridae)	4 (Psychomyidae)	4 (Rhyacophilidae)	5 (Hydroptilidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	9 (31US)	9 (31US)	8 (27US)	27 US
	Global	9 (32 US)	10 (33 US)	8 (28 US)	28 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	12	12	11	12
	Global	12	13	11	
Robustesse		12	12	10	11
Etat biologique		Moyen	Moyen	Moyen	Moyen

Hydroécocorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	TP9
Limites classes	16-14-10-6

La Souchez à Souchez (01001785) obtient une note équivalent IBG de 12/20, avec un groupe indicateur de classe 4 (Leptoceridae) et une variété taxonomique de classe 9 (31 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 9/14. Cependant, la présence de substrats variés, répartis dans les 4 classes de vitesses, sont observés.
- une mauvaise qualité des eaux (GI = 4 sur un total de 9), confirmée lors du test de robustesse (GI suivant Psychomyidae GI 4 également). La présence d'individus représentant les Rhyacophilidae, GI 4 également, confirme encore ce résultat. Par ailleurs la présence d'Hydroptilidae (GI5), en nombre insuffisant pour entrer dans le calcul de la note, est à signaler.

Ainsi l'état biologique de cette station est **moyen** en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit des altérations modérées du milieu.

L'état biologique de la Souchez à Souchez est moyen pour les 4 années du suivi. La note Equivalent IBG reste identique sur toute la chronique à l'exception de 2010 où elle perd un point (11/20). Cette variation est due à une baisse d'un point de la classe du GI par rapport à 2009 (GI 5 en 2009, GI 4 les années suivantes) tandis que la variété taxonomique reste identique. Par la suite c'est l'augmentation de la variété taxonomique qui permet de retrouver la note de 12/20, le GI restant identique depuis 2010. Ces variations minimales observées peuvent être dues à la variabilité intrinsèque des prélèvements (Incertitudes de prélèvement pour des taxons représentés par quelques individus).

III.3.3 La Lys Rivière à Lugy (01052000)

Tableau VII: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Lys à Lugy en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LA LYS RIVIERE A LUGY (01052000)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0805 19/06/2012	RCS112-004 11/06/2011	RCS101-162 17/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	4 (Psychomyidae)	4 (Psychomyidae)	4 (Rhyacophilidae)	3 (Limnephilidae)
	Global	4 (Psychomyidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	3 (Limnephilidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	9 (29US)	10 (33US)	10 (33US)	26 US
	Global	9 (32 US)	10 (36 US)	10 (34 US)	26 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	12	13	13	10
	Global	12	14	14	
Robustesse		12	13	12	10
Etat biologique		Bon	Bon	Bon	Moyen

Hydroéocrégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9-A
Limites classes	14-12-9-5

La Lys Rivière à Lugy (01052000) obtient une note équivalent IBG de 12/20, avec un groupe indicateur de classe 4 (Psychomyidae) et une variété taxonomique de classe 9 (29 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 9/14. Des substrats et des classes de vitesse variés sont présents. Parmi les deux substrats les plus dominants se trouve le substrat « sables et limons », substrat habituellement peu biogène, ce qui peut en partie expliquer ce résultat moyen.
- une mauvaise qualité des eaux (GI = 4 sur un total de 9) confirmée lors du test de robustesse (GI suivant Rhyacophilidae, GI 4 également). La présence d'un individu du genre *Leuctra* (GI 7), en effectif insuffisant pour entrer dans le calcul de la note, est à remarquer.

Ainsi l'état biologique de cette station est bon en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit de faibles altérations du milieu.

L'état biologique de la Lys à Lugy était moyen en 2009 et est bon depuis 2010 avec des notes allant de 10 (2009) à 13/20 (2010, 2011). La perte d'un point entre 2011 et 2012 est due à une perte de 3 taxons. Celle-ci peut être due à la variabilité intrinsèque des prélèvements (Incertitudes de prélèvement pour les taxons représentés par un ou deux individus). Ainsi après une augmentation de la variété taxonomique et de la classe du groupe indicateur entre 2009 et 2010, les résultats obtenus par cette station restent très stables sur la chronique. L'état biologique de cette station semble donc stable.

III.3.4 La Lys Amont (NC)

Tableau VIII: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Lys amont en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LA LYS AMONT (N.C.)		
Numéro d'essai Date		RCS123-0820 19/06/2012	RCS112-019 11/06/2011	RCS101-177 17/09/2010
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBC	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)
	Global	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBC	7 (22US)	8 (25US)	10 (36US)
	Global	8 (26 US)	8 (28 US)	10 (36 US)
Indice (/20)	Equivalent IBC	12	13	15
	Global	13	13	15
Robustesse		10	12	13
Etat biologique		Bon	Bon	Très Bon

Hydroécocorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9-A
Limites classes	14-12-9-5

La Lys Amont (N.C.) obtient une note équivalent IBC de 12/20, avec un groupe indicateur de classe 6 (Sericostomatidae) et une variété taxonomique de classe 7 (22 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 7/14. Toutes les classes de vitesses et quasiment tous les types de substrats sont représentés sur cette station. Cependant deux des trois substrats dominants sont représentés par les sables et les algues, substrats habituellement peu biogènes. La phase C apporte 4 unités systématiques supplémentaires.
- une bonne qualité des eaux (GI = 6 sur un total de 9) mais qui semble surestimée d'après le test de robustesse (GI suivant Pyschomyidae GI4). La note équivalent IBC robuste perd donc deux points mais permet toutefois de rester à un niveau moyen (Équivalent IBC robuste 10/20).

Ainsi l'état biologique de cette station est bon en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit de faibles altérations du milieu.

La Lys amont présentait un état biologique très bon en 2010 (Équivalent IBC 15/20) et bon en 2011 et 2012 (Équivalent IBC 13/20 et 12/20). Le groupe indicateur étant le même (GI 6, Sericostomatidae), la variation de note est due à une forte baisse de la variété taxonomique (- 11 US entre 2010 et 2011 et -14 entre 2010 et 2012). L'absence de litières en 2011 et 2012, et un développement algal plus important pour ces deux années peuvent probablement être à l'origine de cette forte baisse.

III.3.5 La Canche à Estrée-Wamin (01093100)

Tableau IX: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Canche à Estrée-Wamin en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LA CANCHE À ESTREE WAMIN (01093100)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0806 20/06/2012	RCS112-005 11/06/2011	RCS101-163 16/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBC	4 (Psychomyidae)	7 (Goeridae)	4 (Rhyacophilidae)	3 (Limnephilidae)
	Global	7 (Goeridae)	7 (Glossosomatidae)	4 (Rhyacophilidae)	3 (Limnephilidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBC	9 (29US)	11 (37US)	12 (41US)	24 US
	Global	9 (30 US)	11 (40 US)	12 (42 US)	24 US
Indice (/20)	Equivalent IBC	12	17	15	9
	Global	15	17	15	
Robustesse		12	14	14	9
Etat biologique		Bon	Très Bon	Très Bon	Moyen

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	M9-A
Limites classes	14-12-9-5

La Canche à Estrée-Wamin (01093100) obtient une note équivalent IBC de 12/20, avec un groupe indicateur de classe 4 (Psychomyidae) et une variété taxonomique de classe 11 (29 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 9/14. 22 couples substrat/vitesse étaient présents et 12 ont été échantillonnés.
- une qualité des eaux qui semble mauvaise (GI = 4 sur un total de 9) et qui est confirmée par le test de robustesse. On note cependant la présence d'un taxon (Goeridae) appartenant à un GI supérieur (GI 7) mais en nombre insuffisant pour être considéré comme indicateur (moins de 3 individus). Goeridae est d'ailleurs le GI pour la faune globale (Faune Globale 15/20).

Ainsi l'état biologique de cette station est bon en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci semble traduire de faibles altérations du milieu.

L'état biologique de la Canche à Estrée-Wamin est passé de moyen en 2009 (Équivalent IBC 9/20) à très bon en 2010 et 2011 (Équivalent IBC 15/20 puis 17/20) et enfin à bon en 2012. Suite à une très nette amélioration du GI entre 2009 et 2011 (passage d'un GI 3 à un GI 7), une forte baisse de celui-ci est observée en 2012 (GI 4), soit une diminution de 3 points d'indice sur l'Équivalent IBC en 2012. Cependant, la présence de taxons appartenant à un GI 7 dans l'ensemble des listes faunistiques depuis 2010 laisse penser que les variations de GI sont dues aux variations interannuelles. Nous notons aussi en 2012 une très nette diminution de la variété taxonomique (- 8 US et - 12 US par rapport à 2011 et 2010), soit une perte de 2 à 3 points d'indice. Les couples substrat/vitesse varient peu sur ces 3 années et les taxons qui disparaissent ne sont pas reconnus comme spécifiquement polluosensibles (Coléoptères, Diptère, Mollusques). Cela laisse penser que la baisse observée est due aux variations interannuelles. Mais ceci nécessite une confirmation avec les données de 2013.

III.3.6 La Course à Estrées (01094800)

Tableau X: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Course à Estrées en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LA COURSE A ESTREES (01094800)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0807 19/06/2012	RCS112-006 10/06/2011	RCS101-164 17/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	7 (Goeridae)	7 (Goeridae)	6 (Lepidostomatidae)	7 (Glossosomatidae)
	Global	7 (Goeridae)	7 (Leuctridae)	7 (Goeridae)	7 (Glossosomatidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	8 (28US)	11 (37US)	9 (32US)	27 US
	Global	10 (33 US)	12 (42 US)	12 (43 US)	27 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	14	17	14	14
	Global	16	18	18	
Robustesse		13	14	13	13
Etat biologique		Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon

Hydroécocorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	M9-A
Limites classes	14-12-9-5

La Course à Estrées (01094800) obtient une note équivalent IBG de 14/20, avec un groupe indicateur de classe 7 (Goeridae) et une variété taxonomique de classe 8 (28 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 8/14. 26 couples substrat/vitesse étaient présents et 12 ont été échantillonnés. La phase C apporte 5 unités systématiques en plus (28 US pour l'Équivalent IBG contre 33 US pour le global) et permet de gagner deux points d'indice (indice global 16/20).
- une bonne qualité des eaux (GI = 7 sur un total de 9). La perte d'un point lors du test de robustesse semble témoigner d'une légère surestimation de la qualité de l'eau. Néanmoins, on note la présence de Leuctridae dans la phase C, taxon appartenant aussi GI 7.

Ainsi l'état biologique de cette station est **très bon** en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une très faible altération du milieu.

L'état biologique de la Course à Estrées est très bon de 2009 à 2012 (Équivalent IBG 14/20 de 2008 à 2010 et en 2012 et 17/20 pour 2011). L'évolution de la note de 2009 à 2011 est principalement liée à une variation de la richesse taxonomique (+ 10 US entre 2009 et 2011 correspondant à 3 classes de variétés). Cette variété taxonomique diminue fortement en 2012 (- 9 US) pour retrouver son niveau de 2009. La plupart des taxons absents en 2012 étaient représentés par un très faible nombre d'individus en 2011 (1 à 2 individus). Le GI varie peu sur les 4 années étudiées. L'état biologique reste donc très bon depuis 2009, semblant témoigner d'une relative stabilité de la qualité hydrobiologique de la Course à Estrées. En témoigne la note global calculée à partir des 3 phases qui elle aussi varie peu (18/20 de 2009 à 2011 et 16/20 en 2012). Les variations observées sont probablement dues à des variations interannuelles (hydrologie, etc).

III.3.7 La Canche à Beutin (01095000)

Tableau XI: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Canche à Beutin en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LA CANCHE À BEUTIN (01095000)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0808 19/06/2012	RCS112-007 10/06/2011	RCS101-165 17/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	2 (Baetidae)	4 (Leptoceridae)	6 (Lepidostomatidae)	3 (Limnephilidae)
	Global	6 (Lepidostomatidae)	6 (Lepidostomatidae)	6 (Lepidostomatidae)	3 (Limnephilidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	7 (23US)	6 (19US)	8 (27US)	21 US
	Global	7 (24 US)	7 (21 US)	8 (27 US)	22 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	8	9	13	9
	Global	12	12	13	
Robustesse		8	7	9	7
Etat biologique		Médiocre	Moyen	Bon	Moyen

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	M9-A
Limites classes	14-12-9-5

Comme indiqué préalablement dans le rapport (cf paragraphe 2.2.1), nous avons du déroger au protocole défini dans la norme XP T90-333 pour réaliser les prélèvements sur cette station. L'état biologique n'est donc ici donné qu'à titre indicatif.

La Canche à Beutin (01095000) obtient une note équivalent IBG de 8/20, avec un groupe indicateur de classe 2 (Baetidae) et une variété taxonomique de classe 7 (23 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une mauvaise qualité des habitats avec une classe de variété taxonomique de 7/14. L'influence de la marée semble homogénéiser les faciès et les habitats. Certains substrats présents en 2011 n'ont pas été retrouvés en 2012 (Bryophytes, Spermaphytes émergents, Branchages, Argiles).
- une très mauvaise qualité des eaux (GI = 2 sur un total de 9) confirmée par le test de robustesse. Toutefois, on note la présence de Sericostomatidae (GI 6) dans la phase C et de Lepidostomatidae (GI 6) dans la phase B et C, taxons appartenant à des groupes faunistiques indicateurs plus polluosensibles, mais en nombre insuffisant (< 3 individus) pour être considérés comme indicateurs. Le groupe Lepidostomatidae est d'ailleurs le groupe indicateur de la liste faunistique global (phase A+B+C), pour un indice de 12/20.

Ainsi l'état biologique de cette station semble médiocre en juin 2012. Ceci semble traduire une altération modérée du milieu.

L'état biologique de la Canche à Beutin est moyen en 2009 et 2011 (Équivalent IBG 09/20), bon en 2010 (Équivalent IBG 13/20) mais médiocre en 2012. En 2012, l'évolution de la note est due à une baisse du GI (passage du GI 4 Leptoceridae en 2011 au GI 2 Baetidae en 2012). En revanche la variété taxonomique a légèrement augmenté (+ 4 US en 2012 par rapport à 2011). L'analyse des listes faunistiques et de la faune globale (indice globale A+B+C) semble témoigner d'une relative stabilité de la qualité hydrobiologique du milieu.

III.3.8 La Ternoise à Gauchin-Verloingt (01096000)

Tableau XII: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Ternoise à Gauchin-Verloingt en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LA TERNOISE A GAUCHIN VERLOINGT (01096000)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0809 19/06/2012	RCS112-008 11/06/2011	RCS101-166 16/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	4 (Rhyacophilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)
	Global	4 (Rhyacophilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	8 (27US)	9 (31US)	8 (28US)	22 US
	Global	8 (28 US)	10 (34 US)	9 (30 US)	25 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	11	13	12	11
	Global	11	14	13	
Robustesse		10	12	11	10
Etat biologique		Moyen	Bon	Bon	Moyen

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9-A
Limites classes	14-12-9-5

La Ternoise à Gauchin-Verloingt (01096000) obtient une note équivalent IBG de 11/20, avec un groupe indicateur de classe 4 (Rhyacophilidae) et une variété taxonomique de classe 8 (27 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 8/14. le milieu est fortement recouvert par la végétation aquatique : spermatophytes immergés, émergents et algues recouvrent 83 % de la station échantillonnée.
- une qualité moyenne des eaux (GI = 4 sur un total de 9) probablement légèrement surestimée comme en témoigne la perte d'un point lors du test de robustesse. Seules 4 familles sont présentes parmi les Ordres comportant les taxons les plus polluosensibles (Ephéméroptères, Plécoptères et Trichoptères). Les Plécoptères sont d'ailleurs absents de la liste faunistique et on ne dénombre aucun taxon appartenant à un GI supérieur au niveau 4.

Ainsi l'état biologique de cette station est moyen en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit des altérations modérées du milieu.

La Ternoise à Gauchin-Verloingt présente en 2009 et 2012 un état biologique moyen. En 2010 et 2011, elle présentait un bon état biologique. Depuis 2010, la variété taxonomique et le GI varient peu. On note une légère baisse de la variété taxonomique en 2012 par rapport à 2011 (- 4 US) mais cela reste comparable à l'année 2010. On note aussi la baisse d'un niveau du GI. Stable depuis 2009 (GI 5 Hydroptilidae), le GI est de niveau 4 (Rhyacophilidae) en 2012. L'analyse de la chronique de résultats semble témoigner d'une relative stabilité de la qualité hydrobiologique du milieu.

III.3.9 L'Authie à Thièvres (01098000)

Tableau XIII: Résultats des analyses hydrobiologiques sur l'Authie à Thièvres en 2012 et sur la chronique

Libellé national		L'AUTHE A THIEVRES (01098000)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0810 20/06/2012	RCS112-010 13/06/2011	RCS101-168 16/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)	5 (Hydroptilidae)	4 (Rhyacophilidae)
	Global	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)	5 (Hydroptilidae)	4 (Rhyacophilidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	9 (29US)	8 (27US)	9 (29US)	21 US
	Global	9 (30 US)	9 (31 US)	9 (29 US)	23 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	12	11	13	10
	Global	12	12	13	
Robustesse		11	10	12	8
Etat biologique		Bon	Moyen	Bon	Moyen

Hydroécocorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	M9-A
Limites classes	14-12-9-5

L'Authie à Thièvres (01098000) obtient une note équivalent IBG de 12/20, avec un groupe indicateur de classe 4 (Rhyacophilidae) et une variété taxonomique de classe 9 (29 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 9/14.
- une mauvaise qualité des eaux (GI = 4 sur un total de 9). Cette note semble légèrement surestimée comme en témoigne la perte d'un point lors du test de robustesse. On note cependant la présence d'Hydroptilidae, taxon appartenant à un GI supérieur (GI 5) mais en nombre insuffisant (< 3 individus) pour être considéré comme indicateur.

Ainsi l'état biologique de cette station est bon en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit de faibles altérations du milieu.

L'état biologique de l'Authie à Thièvres oscille entre moyen (2009 et 2011) et bon (2010 et 2012). L'analyse des listes faunistiques et de la chronique de résultats semblent témoigner d'une relative stabilité de la qualité hydrobiologique du milieu. Les variations de richesse taxonomique et de GI semblent liées à une variabilité annuelle, une année donnée pouvant être plus ou moins propice à l'installation de la faune benthique.

III.3.10 L'Authie à Outrebois (01099000)

Tableau XIV: Résultats des analyses hydrobiologiques sur l'Authie à Outrebois en 2012 et sur la chronique

Libellé national		L'AUTHE A OUTREBOIS (01099000)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0811 20/06/2012	RCS112-011 13/06/2011	RCS101-169 16/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)
	Global	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)	4 (Rhyacophilidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	8 (26US)	9 (31US)	9 (29US)	20 US
	Global	8 (28 US)	10 (35 US)	9 (31 US)	23 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	11	12	12	9
	Global	11	13	12	
Robustesse		10	11	11	8
Etat biologique		Moyen	Bon	Bon	Moyen

Hydroécocorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	M9-A
Limites classes	14-12-9-5

L'Authie à Outrebois (01099000) obtient une note équivalent IBG de 11/20, avec un groupe indicateur de classe 4 (Rhyacophilidae) et une variété taxonomique de classe 8 (26 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 8/14. La station se caractérise par un grand plat/chenal lotique homogène.
- une mauvaise qualité des eaux (GI = 4 sur un total de 9). La perte d'1 point lors du test de robustesse indique que la qualité est vraisemblablement légèrement surestimée. Seules 5 familles sont présentes parmi les Ordres comportant les taxons les plus polluosensibles (Ephéméroptères, Plécoptères et Trichoptères). Les Plécoptères sont d'ailleurs absents de la liste faunistique et on ne dénombre aucun taxon appartenant à un GI supérieur au niveau 4.

Ainsi l'état biologique de cette station est moyen en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une altération modérée du milieu.

L'état biologique de l'Authie à Outrebois est moyen en 2009 et 2012 mais était bon en 2010 et 2011. Le GI qui reste le même de 2009 à 2012 (GI 4 Rhyacophilidae), semble être le témoin d'une relative stabilité de la qualité du milieu. Depuis 2010 la variété taxonomique est relativement stable (+/- 5 US) laissant penser que seule la variabilité annuelle influence la note.

III.3.11 L'Aa Rivière à Verchocq (01101100)

Tableau XV: Résultats des analyses hydrobiologiques sur l'Aa à Verchocq en 2012 et sur la chronique

Libellé national		L'AA RIVIERE A VERCHOCQ (01101100)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0812 19/06/2012	RCS112-009 10/06/2011	RCS101-167 17/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	7 (Goeridae)	7 (Leuctridae)	7 (Goeridae)	7 (Leuctridae)
	Global	7 (Goeridae)	7 (Leuctridae)	7 (Goeridae)	7 (Leuctridae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	8 (26US)	9 (29US)	9 (30US)	26 US
	Global	9 (31 US)	9 (31 US)	10 (34 US)	28 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	14	15	15	14
	Global	15	15	16	
Robustesse		11	15	12	14
Etat biologique		Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9-A
Limites classes	14-12-9-5

L'Aa Rivière à Verchocq (01101100) obtient une note équivalent IBG de 14/20, avec un groupe indicateur de classe 7 (Goeridae) et une variété taxonomique de classe 8 (26 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 8/14. La phase C apporte 5 US (26 US pour l'équivalent IBG contre 31 US pour l'indice global). La station présente de belles alternances radier/plat et un substrat diversifié et peu colmaté.
- une bonne qualité des eaux (GI = 7 sur un total de 9) qui semble surestimée comme en témoigne la perte de 3 points lors du test de robustesse.

Ainsi l'**état biologique** de cette station est **très bon** en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010 relatif. Ceci traduit une très faible altération du milieu.

L'état biologique de l'Aa Rivière à Verchocq est très bon pour les quatre années étudiées (Equivalent IBG de 14/20 en 2009 et 2012 et 15/20 en 2010 et 2011). La classe de GI reste identique (GI 7) même si le taxon indicateur varie (Leuctridae en 2011 et 2009, Goeridae en 2010 et 2012). En revanche, la variété taxonomique augmente d'une classe entre 2009, 2012 et 2010, 2011 ce qui explique la perte d'un point d'indice entre 2011 et 2012. La qualité hydrobiologique de l'Aa à Verchocq semble bonne et relativement stable.

III.3.12 La Somme Rivière à Séraucourt-le-Grand (01117000)

Tableau XVI: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Somme à Séraucourt-le-grand en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LA SOMME RIVIERE A SERAUCOURT LE GRAND (01117000)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0813 21/06/2012	RCS112-012 16/06/2011	RCS101-170 15/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)
	Global	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	10 (36US)	11 (37US)	12 (41US)	26 US
	Global	11 (38 US)	12 (42 US)	12 (44 US)	30 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	14	15	16	12
	Global	15	16	16	
Robustesse		13	14	15	11
Etat biologique		Bon	Bon	Très Bon	Moyen

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9
Limites classes	16-14-10-6

La Somme Rivière à Séraucourt le Grand (01117000) obtient une note équivalent IBG de 14/20, avec un groupe indicateur de classe 5 (Hydroptilidae) et une variété taxonomique de classe 10 (36 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une bonne qualité des habitats avec une classe de variété taxonomique de 10/14.
- une qualité moyenne des eaux (GI = 5 sur un total de 9). La famille Hydroptilidae est le groupe indicateur, cependant, elle est représentée ici par les genres *Hydroptila* et *Agraylea*, qui sont des genres peu polluosensibles, la note est donc probablement surestimée, ce qui est confirmée par le test de robustesse (perte de 1 point). La note équivalent IBG robuste décline la station en état biologique moyen (Équivalent IBG robuste 13/20).

Ainsi l'état biologique de cette station est bon en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une faible altération du milieu.

L'état biologique de la Somme Rivière à Séraucourt le Grand était moyen en 2009 (Equivalent IBG 12/20), très bon en 2010 (Equivalent IBG 16/20) et est bon en 2011 et 2012 (Equivalent IBG de 15/20 et 14/20). Le GI reste identique pour les quatre années (GI 5, Hydroptilidae). Malgré une variation d'indice de +/- 2 points entre 2010 et 2012, la variété taxonomique varie peu (+/- 5 US). Laissant penser que seule la variabilité annuelle influence la note. Les indices globaux (phase A+B+C) varient peu entre 2010 et 2012 laissant penser à une relative stabilité de la qualité hydrobiologique de la Somme à Séraucourt-le-Grand.

III.3.13 L'Ingon à Nesle (01131500)

Tableau XVII: Résultats des analyses hydrobiologiques sur l'Ingon à Nesle en 2012 et sur la chronique

Libellé national		L'INGON A NESLE (01131500)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0814 21/06/2012	RCS112-013 16/06/2011	RCS101-171 15/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)
	Global	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)	5 (Hydroptilidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	7 (24US)	10 (33US)	7 (24US)	26 US
	Global	8 (26 US)	10 (36 US)	8 (25 US)	29 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	11	14	11	12
	Global	12	14	12	
Robustesse		10	13	9	10
Etat biologique		Moyen	Très Bon	Moyen	Bon

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9-A
Limites classes	14-12-9-5

L'Ingon à Nesle (01131500) obtient une note équivalent IBG de 11/20, avec un groupe indicateur de classe 5 (Hydroptilidae) et une variété taxonomique de classe 7 (24 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une variété taxonomique moyenne (7/14 : 24 US). Au niveau de la station échantillonnée le cours d'eau semble avoir subi d'importants travaux hydrauliques (berges abruptes et hautes en rive droite, berges murées en rive gauche, faciès d'écoulement homogène)
- une qualité moyenne des eaux (GI = 5 sur un total de 9). La famille Hydroptilidae est le groupe indicateur, cependant, elle est représentée ici par *Hydroptila*, qui est un genre peu polluosensible, la note est donc probablement surestimée, ce qui est confirmée par le test de robustesse (perte de 1 point). On note l'absence de Plécoptères et la présence mais en petit nombre (5 familles seulement) de Trichoptères et d'Ephéméroptères, ordres présentant les taxons les plus polluosensibles.

Ainsi l'état biologique de cette station est **moyen** en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une altération modérée du milieu.

L'Ingon à Nesle présente un état biologique moyen en 2012 comme en 2010. L'état biologique de la station était très bon en 2011 et bon en 2009. Le GI reste identique pour les quatre années (GI 5, Hydroptilidae). La variation de la note est due aux variations de la variété taxonomique. La variété taxonomique des années 2009, 2010 et 2012 est quasiment identique (+/- 2 taxons). Seule l'année 2011 se distingue avec une variété taxonomique bien supérieure (entre 7 et 9 taxons en plus par rapport aux autres années).

III.3.14 L'Hallue à Daours (01133300)

Tableau XVIII: Résultats des analyses hydrobiologiques sur l'Hallue à Daours en 2012 et sur la chronique

Libellé national		L'HALLUE A DAOURS (01133300)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0815 20/06/2012	RCS112-014 16/06/2011	RCS101-172 15/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	7 (Leptophlebiidae)	6 (Sericostomatidae)
	Global	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	7 (Leptophlebiidae)	6 (Sericostomatidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	8 (27US)	9 (29US)	8 (26US)	19 US
	Global	8 (27 US)	9 (31 US)	9 (29 US)	22 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	13	14	14	11
	Global	13	14	15	
Robustesse		13	14	13	11
Etat biologique		Bon	Très Bon	Très Bon	Moyen

Hydroécocorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9-A
Limites classes	14-12-9-5

L'Hallue à Daours (01133300) obtient une note équivalent IBG de 13/20, avec un groupe indicateur de classe 6 (Sericostomatidae) et une variété taxonomique de classe 8 (27 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 8/14. La station est fortement dominée par des substrats théoriquement les moins biogènes (Surface dure et algues : 69 %)
- une bonne qualité des eaux (GI = 6 sur un total de 9) confirmée par le test de robustesse. On note la présence d'un taxon appartenant à un GI supérieur (Glossosomatidae GI 7) mais en nombre insuffisant (< 3 individus) pour être considéré comme indicateur. Les Plécoptères, ordre regroupant les taxons parmi les plus polluosensibles, sont absents.

Ainsi l'état biologique de cette station est bon en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une faible altération du milieu.

L'état biologique de l'Hallue à Daours était très bon en 2010 et 2011 (Équivalent IBG 14/20), moyen en 2009 (Équivalent IBG 11/20) et est bon en 2012 (Équivalent IBG 13/20) . Le GI reste de niveau comparable pour les quatre années (GI 6 pour 2009, 2011 et 2012 et GI 7 pour 2010). Les variations d'indice sont principalement dues aux variations de la variété taxonomique. L'année 2011 présente le nombre de taxons le plus élevé (29 US), largement supérieur à celui de 2009 (19 US) mais comparable à ceux de 2010 et 2012 (26 et 27 US). Ces derniers faisant tout de même baisser la variété taxonomique d'une classe par rapport à 2011. Depuis 2010, la qualité hydrobiologique de l'Hallue à Daours semble relativement stable. Les variations d'indice observées semblent être dues à la variabilité annuelle rendant plus ou moins propices l'installation de la faune benthique.

III.3.15 L'Avre à Echelle Saint Aurin (01134000)

Tableau XIX: Résultats des analyses hydrobiologiques sur l'Avre à Echelle st Aurin en 2012 et sur la chronique

Libellé national		L'AVRE A ECHELLE SAINT AURIN (01134000)			
Numéro d'essai Date		RCS123-0816 21/06/2012	RCS112-015 16/06/2011	RCS101-173 15/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	2 (Baetidae)	2 (Gammaridae)	2 (Baetidae)	2 (Gammaridae)
	Global	2 (Baetidae)	2 (Gammaridae)	2 (Baetidae)	2 (Gammaridae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	6 (19US)	7 (24US)	6 (18US)	19 US
	Global	7 (21 US)	8 (25 US)	6 (18 US)	22 US
Indice (/20)	Equivalent IBG	7	8	7	7
	Global	8	9	7	
Robustesse		7	8	7	7
Etat biologique		Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre

Hydroécocorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9-A
Limites classes	14-12-9-5

L'Avre à Echelle Saint Aurin (01134000) obtient une note équivalent IBG de 7/20, avec un groupe indicateur de classe 2 (Baetidae) et une variété taxonomique de classe 6 (19 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une mauvaise classe de variété taxonomique 6/14 (19 US). La station était fortement recouverte par les spermaphytes immergés (59 % du recouvrement total). Au niveau de la station échantillonnée le cours d'eau semble avoir subi d'importants travaux hydrauliques (berges abruptes et hautes, lit rectiligne, faciès d'écoulement relativement homogènes)
- une très mauvaise qualité des eaux (GI = 2 sur un total de 9) confirmée par le test de robustesse. On note l'absence de Plécoptères et de Trichoptères, ordres présentant les taxons parmi les plus polluosensibles.

Ainsi l'état biologique de cette station est médiocre en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une altération importante du milieu.

L'état biologique de l'Avre à Echelle Saint Aurin est médiocre de 2009 à 2012 (Équivalent IBG de 7/20 sauf en 2011 : 8/20). Le GI reste stable (GI 2) même si on note en 2011 la présence de taxons appartenant à des GI supérieurs. La variété taxonomique est quasiment équivalente en 2009, 2010 et 2012 (VT entre 17 et 19 US). Seule l'année 2011 présente une variété taxonomique bien supérieure (au minimum de + 5 taxons). La qualité hydrobiologique de l'Avre à Echelle Saint Aurin semble relativement stable.

III.3.16 Les Evoissons à Guizancourt (NC)

Tableau XX: Résultats des analyses hydrobiologiques sur les Evoissons à Guizancourt en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LES EVOISSONS A GUIZANCOURT (N.C.)		
Numéro d'essai Date		RCS123-0817 18/06/2012	RCS112-016 09/06/2011	RCS101-174 14/09/2010
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	8 (Odontoceridae)	8 (Odontoceridae)	7 (Glossosomatidae)
	Global	8 (Odontoceridae)	8 (Odontoceridae)	8 (Odontoceridae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	9 (30US)	10 (36US)	11 (38US)
	Global	9 (31 US)	11 (39 US)	11 (39 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	16	17	17
	Global	16	18	18
Robustesse		15	16	17
Etat biologique		Très Bon	Très Bon	Très Bon

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9-A
Limites classes	14-12-9-5

Les Evoissons à Guizancourt (N.C.) obtiennent une note équivalent IBG de 16/20, avec un groupe indicateur de classe 8 (Odontoceridae) et une variété taxonomique de classe 9 (30 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 9/14.
- une très bonne qualité des eaux (GI = 8 sur un total de 9) qui semble légèrement surestimée au vue de la perte de 1 point lors du test de robustesse. L'Equivalent IBG robuste (15/20) déclasserait la station en bon état biologique.

Ainsi l'état biologique de cette station est **très bon** en Juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une très faible altération du milieu.

L'état biologique des Evoissons à Guizancourt est très bon depuis 2010. On observe un baisse d'indice de 2 points en 2012 par rapport aux années précédentes. Cette baisse est due à une diminution importante de la variété taxonomique en 2012 par rapport aux autres années (-6 et -8 taxons par rapport à 2011 et 2010). En 2012, le GI est identique à celui de 2011 (GI 8 Odontoceridae).

III.3.17 Les Evoissons à Bergicourt

Tableau XXI: Résultats des analyses hydrobiologiques sur les Evoissons à Bergicourt en 2012 et sur la chronique

Libellé national		Les Évoissons à Bergicourt (01138300)		
Numéro d'essai Date		RCS123-0821 18/06/2012	RCS101-180 14/09/2010	2009
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	8 (Odontoceridae)	8 (Odontoceridae)	8 (Odontoceridae)
	Global	8 (Odontoceridae)	8 (Odontoceridae)	
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	10 (34US)	12 (41US)	49 US
	Global	10 (34 US)	12 (41 US)	
Indice (/20)	Equivalent IBG	17	19	20
	Global	17	19	
Robustesse		15	18	
Etat biologique		Très Bon	Très Bon	Très Bon

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9-A
Limites classes	14-12-9-5

Les Evoissons à Bergicourt (01138300) obtiennent une note équivalent IBG de 17/20, avec un groupe indicateur de classe 8 (Odontoceridae) et une variété taxonomique de classe 10 (34 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une bonne qualité des habitats avec une classe de variété taxonomique de 10/14.
- une très bonne qualité des eaux (GI = 8 sur un total de 9) qui semble surestimée au vue de la perte de 2 points lors du test de robustesse. L'Equivalent IBG robuste (15/20) déclasserait la station en bon état biologique.

Ainsi l'état biologique de cette station est **très bon** en Juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une très faible altération du milieu.

L'état biologique des Evoissons à Bergicourt est très bon pour les trois années étudiées. On note cependant une érosion progressive de la note (20/20 en 2009, 19/20 en 2010 puis 17/20 en 2012). Cette baisse est uniquement due à une diminution importante et progressive de la variété taxonomique depuis 2009 (- 15 US au total).

III.3.18 La Trie à Chaussoy (NC)

Tableau XXII: Résultats des analyses hydrobiologiques sur la Trie à Chaussoy en 2012 et sur la chronique

Libellé national		LA TRIE A CHAUSSOY (NC.)		
Numéro d'essai Date		RCS123-0818 18/06/2012	RCS112-017 09/06/2011	RCS101-175 17/09/2010
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)
	Global	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)	7 (Glossosomatidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	8 (25US)	8 (27US)	7 (24US)
	Global	8 (27 US)	9 (29 US)	7 (24 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	14	14	13
	Global	14	15	13
Robustesse		9	11	13
Etat biologique		Très Bon	Très Bon	Bon

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	M9-A
Limites classes	14-12-9-5

La Trie à Chaussoy (N.C.) obtient une note équivalent IBG de 14/20, avec un groupe indicateur de classe 7 (Glossosomatidae) et une variété taxonomique de classe 8 (25 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une classe de variété taxonomique moyenne de 7/14 (24 US). Le cours d'eau présente les signes d'altérations hydromorphologiques (tracé rectiligne, berges hautes), mais cette dégradation ne semble pas suffisante pour se traduire sur l'indice utilisé.
- une bonne qualité des eaux (GI = 7 sur un total de 9) qui semble bien surestimée comme en témoigne la perte de 5 points lors du test de robustesse. La note équivalent IBG robuste déclasserait ainsi la station en état biologique moyen (Équivalent IBG robuste 9/20).

Ainsi l'état biologique de cette station est **très bon** en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une très faible altération du milieu.

L'état biologique de la Trie à Chaussoy était bon en 2010 (Équivalent IBG 13/20) et est très bon en 2011 et 2012 (Équivalent IBG 14/20). Les GI sont identiques pour les trois années (GI 7 Glossosomatidae). Seule la variété taxonomique varie légèrement (+/- 3 taxons). La qualité hydrobiologique de la Trie à Chaussoy est relativement stable. Les légères variations enregistrées semblent être dues à des variabilités interannuelles (hydrologie, saison, ...) rendant plus ou moins propice la colonisation du milieu par la faune benthique.

III.3.19 L'Ecaillon aval Beaudignies (NC)

Tableau XXIII: Résultats des analyses hydrobiologiques sur l'Ecaillon aval Beaudignies en 2012 et sur la chronique

Libellé national		L'ECAILLON AVAL BEAUDIGNIES (N.C.)		
Numéro d'essai Date		RCS123-0819 21/06/2012	RCS112-018 14/06/2011	RCS101-176 16/09/2010
Groupe Indicateur (/9)	Equivalent IBG	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)
	Global	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)	6 (Sericostomatidae)
Variété taxonomique (/14)	Equivalent IBG	8 (28US)	8 (25US)	9 (31US)
	Global	9 (29 US)	8 (28 US)	9 (32 US)
Indice (/20)	Equivalent IBG	13	13	14
	Global	14	13	14
Robustesse		12	10	13
Etat biologique		Moyen	Moyen	Bon

Hydroécorégion Niveau 1	9 TABLES CALCAIRES
Code de type cours d'eau	P9
Limites classes	16-14-10-6

L'Ecaillon en aval de Beaudignies (N.C.) obtient une note équivalent IBG de 13/20, avec un groupe indicateur de classe 6 (Sericostomatidae) et une variété taxonomique de classe 8 (28 unités systématiques).

Cette note est due à deux facteurs :

- une qualité moyenne des habitats avec une classe de variété taxonomique de 8/14.
- une bonne qualité des eaux (GI = 6 sur un total de 9). La perte d'un point lors du test de robustesse montre que la qualité est vraisemblablement légèrement surestimée. La note équivalent IBG robuste maintient la station en état écologique moyen (Équivalent IBG robuste 12/20). On note l'absence de Plécoptères, ordre présentant les taxons parmi les plus polluosensibles.

Ainsi l'état biologique de cette station est moyen en juin 2012 d'après l'arrêté du 25 Janvier 2010. Ceci traduit une altération modérée du milieu.

L'état biologique de l'Ecaillon en aval de Beaudignies est moyen en 2011 et 2012 (Equivalent IBG 13/20) et était bon en 2010 (Equivalent IBG 14/20). La variation de l'indice est due à une variation de la variété taxonomique (28 US en 2012 contre 25 et 31 US en 2011 et 2010). Le GI reste identique pour les trois années (GI 6 Sericostomatidae). La qualité hydrobiologique de l'Ecaillon est relativement stable. Les légères variations enregistrées semblent être dues à des variabilités interannuelles (hydrologie, saison, ...) rendant plus ou moins propice la colonisation du milieu par la faune benthique.

III.4 État biologique des cours d'eau du bassin Artois-Picardie selon l'équivalent IBC

L'ensemble des résultats obtenus sur les stations des cours d'eau du bassin Artois-Picardie est présenté ci-après sous forme cartographique.

III.4.1 Bassin versant de la Somme

Tableau XXIV: Etats biologiques des cours d'eau du bassin versant de la Somme, pour l'élément macroinvertébrés, en 2012 et sur la chronique.

Libellé national		Etat biologique 2012	Etat biologique 2011	Etat biologique 2010	Etat biologique 2009
La Somme rivière à Séraucourt-le-Grand	01117000	Bon	Bon	Très Bon	Moyen
L'Ingon à Nesle	01131500	Moyen	Très Bon	Moyen	Bon
L'Hallue à Daours	01133300	Bon	Très Bon	Très Bon	Moyen
L'Avre à Echelle-Saint-Aurin	01134000	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre
Les Evoissons à Guizancourt	BB232	Très Bon	Très Bon	Très Bon	
Les Evoissons à Bergicourt	1138300	Très Bon		Très Bon	Très Bon
La Trie à Chaussoy	BB233	Très Bon	Très Bon	Bon	

En 2012, deux stations ne respectent pas les objectifs de bon état biologique pour l'élément macro-invertébrés fixés par la Directive Cadre Européenne sur l'eau. L'Ingon à Nesle est en état moyen, L'Avre à Echelle-Saint-Aurin est en état médiocre. L'Ingon se trouvait en très bon état en 2011, mais également en état moyen en 2010. L'Avre reste médiocre de 2009 à 2012, en étant la station la plus altérée de ce bassin versant sur la chronique.

Sur les cinq autres stations, trois présentent un très bon état biologique (les deux stations sur les Evoissons et la Trie à Chaussoy) depuis 2011 au minimum. La Somme à Séraucourt-le-Grand et l'Hallue à Daours présentent un bon état en 2012.

La qualité des cours d'eau semble assez stable par rapport à 2011. En effet, seules deux stations changent de classe d'état (très bon état à état moyen pour l'Ingon et bon état pour l'Hallue), ce qui peut être dû à la variabilité interannuelle. Toutes les autres stations se maintiennent dans la même classe de qualité.

III.4.2 Fleuves côtiers

Tableau XXV: Etats biologiques des cours d'eau côtiers, pour l'élément macroinvertébrés, en 2012 et sur la chronique.

Libellé national		Etat biologique 2012	Etat biologique 2011	Etat biologique 2010	Etat biologique 2009
La Canche à Estrée-Wamin	01093100	Bon	Très Bon	Très Bon	Moyen
La Course à Estrées	01094800	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon
La Ternoise à Gauchin-Verloingt	01096000	Moyen	Bon	Bon	Moyen
L'Aa rivière à Verchocq	01101100	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon
L'Authie à Thièvres	01098000	Bon	Moyen	Bon	Moyen
L'Authie à Outrebois	01099000	Moyen	Bon	Bon	Moyen
La Canche à Beutin*	01095000	Médiocre	Moyen	Bon	Moyen

* Etat biologique donné à titre indicatif car dérogation au protocole de prélèvement

La Canche à Beutin n'est pas intégrée à la synthèse qui suit car, au vu des conditions de prélèvements, le type d'indice réalisé ne permet pas d'évaluer convenablement l'état biologique du cours d'eau. L'état biologique présenté dans le tableau n'est donc qu'à considérer à titre indicatif.

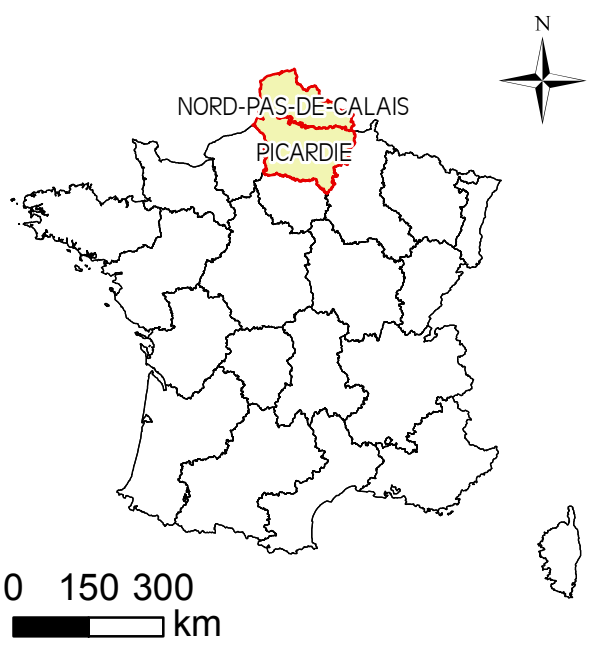
En 2012, quatre stations présentent, pour l'élément macroinvertébrés, un bon à très bon état biologique (La Canche à Estrée-Wamin, L'Aa à Verchocq, la Course à Estrées et L'Authie à Thièvres) et respectent les objectifs de bon état biologique fixés par la Directive Européenne. Les deux autres stations sont en état moyen et ne respectent pas ces objectifs de bon état.

L'état biologique de L'Aa et de la Course sont stables et en très bon état depuis 2009. L'état biologique de L'Authie sur ses deux stations et celui de la Ternoise oscillent entre moyen et bon. L'analyse plus précise des résultats obtenus sur la chronique permet cependant de dire que la qualité hydrobiologique des deux cours d'eau semble relativement stable depuis 2009. Enfin, seule la Canche à Estrée-Wamin paraît avoir un état biologique instable. Néanmoins celui est jugé comme bon ou très bon depuis 2010.



Etat biologique

Elément invertébrés : IBG-DCE



- 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
- Inferieur à 5 km

- Régions Concernées
- Ocean
- Corine Land Cover (IFEN 2006)
- ZoneUrbanisee
- Forêt

Etat biologique

- Très Bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

III.4.3 Autres bassins versants

Tableau XXVI: États biologiques des autres bassins versants, pour l'élément macroinvertébrés, en 2012 et sur la chronique.

Libellé national		Etat biologique 2012	Etat biologique 2011	Etat biologique 2010	Etat biologique 2009
La Tarsy à Leval	01001445	Bon	Moyen	Bon	Médiocre
La Souchez à Souchez	01001785	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
La Lys rivière à Lugy	01052000	Bon	Bon	Bon	Moyen
L'Ecaillon Aval Beaudignies	BB234	Moyen	Moyen	Bon	
La Lys Amont	BB235	Bon	Bon	Très Bon	

Sur ces autres bassins versants qui s'écoulent vers la Belgique, trois stations respectent les objectifs de bon état en 2012 : la Tarsy à Leval, la Lys rivière à Lugy et la Lys Amont. La Lys respecte ces objectifs sur ses deux stations depuis 2010. La Tarsy a vu son état biologique redevenir bon après un état moyen observé en 2011.

La Souchez à Souchez et L'Ecaillon se trouvent en état biologique moyen pour l'élément macroinvertébrés.

A l'exception de la Tarsy à Leval, les stations suivies montrent là aussi une grande stabilité depuis le début de la chronique. Aucune station, hormis la Tarsy, n'a vu son état biologique modifié entre 2011 et 2012. La qualité hydrobiologique observée sur ces cours d'eau varient peu.

III.4.4 Indice de confiance

Pour chaque station, nous avons défini un indice de confiance permettant d'évaluer la vraisemblance des résultats aux vues des conditions de prélèvement et d'analyse .

Les valeurs possibles de cet indice de confiance sont les suivantes :

- valeur 1 : indice de confiance faible
- valeur 2 : indice de confiance moyen
- valeur 3 : indice de confiance fort

L'attribution d'une valeur 1 ou 2 est justifiée plus bas dans le texte.

Tableau XXVII: Indice de confiance des résultats 2012 par station

Code station	Libellé national	Équivalent IBC	État biologique	Indice de confiance
01001445	La Tarsy à Leval	15	Bon	3
01001785	La Souchez à Souchez	12	Moyen	3
01052000	La Lys rivière à Lugy	12	Bon	3
NC	La Lys Amont	12	Bon	3
01093100	La Canche à Estrée-Wamin	12	Bon	3
01094800	La Course à Estrées	14	Très Bon	3
01095000	La Canche à Beutin	8	Médiocre	1
01096000	La Ternoise à Gauchin-Verloingt	11	Moyen	3
01101100	L'Aa rivière à Verchocq	14	Très Bon	3
01098000	L'Authie à Thièvres	12	Bon	3
01099000	L'Authie à Outrebois	11	Moyen	3
01117000	La Somme rivière à Séraucourt-le-Grand	14	Bon	1
01131500	L'Ingon à Nesle	11	Moyen	3
01133300	L'Hallue à Daours	13	Bon	3
01134000	L'Avre à Echelle-Saint-Aurin	7	Médiocre	3
01138300	Les Evoissons à Bergicourt	17	Très Bon	3
NC	Les Evoissons à Guizancourt	16	Très Bon	3
NC	La Trie à Chaussoy	14	Très Bon	3
NC	L'Ecaillon Aval Beaudignies	13	Moyen	3

Sur les 19 stations étudiées en 2012, seulement 2 présentent selon nous un indice de confiance faible quand à la vraisemblance des résultats.

Pour la Canche à Beutin (01095000), la station est sous influence de la marée (marnage important en bordure), et le cours d'eau est de plus trop profond pour permettre une prospection pédestre. Les prélèvements ont été réalisés en berges et ne sont donc pas représentatifs du milieu. Les prélèvements ont d'ailleurs été réalisés avec dérogation au protocole.

La limite amont de la station de la **Somme rivière à Séraucourt le Grand (01117000)** est située juste en aval d'un seuil et la station a dû être raccourcie du fait d'une profondeur trop importante (chenal lentique > 1,2 m de profondeur). La station a donc été très largement raccourcie, ne permettant pas de réaliser des prélèvements représentatifs du milieu.

Pour ces deux stations, la représentativité des résultats semble donc faible et la mise en place du protocole GCE permettrait a priori d'avoir une meilleure évaluation de l'état biologique.

ANNEXE I

Rapports d'essai IBC-DCE et Fiches stations