SETEC International

PROJET DE PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE A34 VERS LA BELGIQUE

ETAT INITIAL - VOLET « EAUX SUPERFICIELLES »

MILIEUX AQUATIQUES ET USAGES ASSOCIES

Version V2 - Octobre 2004

AQUASCOP
Ingénierie des
ressources aquatiques

SETEC International

PROJET DE PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE A34 VERS LA BELGIQUE

ETAT INITIAL - VOLET « EAUX SUPERFICIELLES »

MILIEUX AQUATIQUES ET USAGES ASSOCIES

Version V2 - Octobre 2004

AQUASCOP

✉ Technopole, Parc scientifique Agropolis 2 — 1, avenue du Bois l'Abbé bât. B 6, — 49070 BEAUCOUZE 34397 Montpellier cedex 05

☎ 02 41 22 01 01 04 67 52 92 38 — fax 02 41 48 04 14 04 67 52 93 23 — e-mail aqua@aquascop.fr aqua2@aquascop.fr

SOMMAIRE

1. OBJECTIFS DE L'ETUDE - METHODOLOGIE ADOPTEE 4

2. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA ZONE D'ETUDE 5

2.1 CADRE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE 5
2.2 HYDROLOGIE 5
2.3 CADRE ADMINISTRATIF ET INSTITUTIONNEL 6
2.3.1 Cadre administratif 6
2.3.2 Police de l'eau et de la pêche 6
2.3.3 Entretien des cours d'eau 6
2.3.4 Réglementation associée aux cours d'eau à migrateurs 7
2.3.5 Projet du « Parc Naturel Régional de l'Ardenne » 7

3. USAGES DES EAUX 9

3.1 OBJECTIFS DE QUALITE - PRECONISATIONS DU SDAGE 9
3.1.1 Préconisations du SDAGE 9
3.1.2 Objectifs de qualité 9
3.1.2.1 Sur le plan qualitatif 9
3.1.2.2 Sur le plan quantitatif 10
3.2 PRISES D'EAU 10
3.2.1 Alimentation en Eau (dont AEP) 10
3.2.2 Autres prises d'eau 10
3.3 ASSAINISSEMENT 11
3.4 GESTION PISCICOLE ET HALIEUTIQUE 12
3.4.1 Classement piscicole 12
3.4.2 Gestion halieutique 12
3.5 PRODUCTIONS AQUACOLES 13
3.6 BAIGNADE, CANOË-KAYAK ET AUTRES ACTIVITES DE LOISIRS LIEES AUX MILIEUX AQUATIQUES 13

4. QUALITE DES COURS D'EAU 14

4.1 ORIGINE DES DONNEES 14
4.2 LE BASSIN DE L'EAU NOIRE 15
4.2.1.1 Qualité de l'habitat 15
4.2.1.2 Qualité des eaux et des sédiments 15
4.2.1.3 Qualité biologique globale 15
4.2.1.4 Qualité du peuplement piscicole 15
4.3 LE BASSIN DU RUISSEAU DE FAUX 16
4.3.1 Le ruisseau de Faux 16
4.3.1.1 Qualité de l'habitat 16
4.3.1.2 Qualité des eaux et des sédiments 16
4.3.1.3 Qualité biologique globale 17
4.3.1.4 Qualité du peuplement piscicole 17
4.3.2 Le ruisseau de la Murée 17
4.3.2.1 Qualité de l'habitat 17
4.3.2.2 Qualité des eaux et des sédiments 18
4.3.2.3 Qualité biologique globale 18
4.3.2.4 Qualité du peuplement piscicole 19
4.3.3 Ruisseau des Moulins 20
4.3.3.1 Qualité de l'habitat 20
4.3.3.2 Qualité des eaux et des sédiments 20
4.3.3.3 Qualité biologique globale 20
4.3.3.4 Qualité du peuplement piscicole 20
4.4 LE BASSIN DE LA SORMONNE 20
4.4.1 La Sormonne 21
4.4.1.1 Qualité de l'habitat 21
4.4.1.2 Qualité des eaux et des sédiments 22
4.4.1.3 Qualité biologique globale 23
4.4.1.4 Qualité du peuplement piscicole 24
4.4.2 La Saultry et ses affluents 24
4.4.2.1 Qualité de l'habitat 24
4.4.2.2 Qualité des eaux et des sédiments 25
4.4.2.3 Qualité biologique globale 26
4.4.2.4 Qualité du peuplement piscicole 26
4.4.3 La Richolle et le ruisseau de Mondigny 26
4.4.3.1 Qualité de l'habitat 27
4.4.3.2 Qualité des eaux et des sédiments 27
4.4.3.3 Qualité biologique globale 28
4.4.3.4 Qualité du peuplement piscicole 28
4.4.4 Ruisseau de Tremblois-les-Rocroi 28
4.4.4.1 Qualité de l'habitat 28
4.4.4.2 Qualité des eaux et des sédiments 29
4.4.4.3 Qualité biologique globale 29
4.4.4.4 Qualité du peuplement piscicole 29
4.4.5 L'Audry 29
4.4.5.1 Qualité de l'habitat 29
4.4.5.2 Qualité des eaux et des sédiments 31
4.4.5.3 Qualité biologique globale 32
4.4.5.4 Qualité du peuplement piscicole 33
4.4.6 Le Thin et ses affluents 33
4.4.6.1 Qualité de l'habitat 34
4.4.6.2 Qualité des eaux et des sédiments 35
4.4.6.3 Qualité biologique globale 35
4.4.6.4 Qualité du peuplement piscicole 36
4.4.7 Le ruisseau de This 37
4.4.7.1 Qualité de l'habitat 37
4.4.7.2 Qualité des eaux et des sédiments 38
4.4.7.3 Qualité biologique globale 38
4.4.7.4 Qualité du peuplement piscicole 38
4.4.8 le ruisseau de Margouzy 39
4.4.8.1 Qualité de l'habitat 39
4.4.8.2 Qualité des eaux et des sédiments 39
4.4.8.3 Qualité biologique globale 39
4.4.8.4 Qualité du peuplement piscicole 39
4.4.9 Le ruisseau de Fond de Jiffa 39
4.5 LE BASSIN DE LA VENCE 40
4.5.1 La Vence 40
4.5.1.1 Qualité de l'habitat 40
4.5.1.2 Qualité des eaux et des sédiments 41
4.5.1.3 Qualité biologique globale 41
4.5.1.4 Qualité du peuplement piscicole 42
4.5.2 Le ruisseau de la Ferme Lemoine 42
4.5.2.1 Qualité de l'habitat 42
4.5.2.2 Qualité des eaux et des sédiments 42
4.5.2.3 Qualité biologique globale 42
4.5.2.4 Qualité du peuplement piscicole 43
4.5.3 Le ruisseau de Cléfay 43
4.5.3.1 Qualité de l'habitat 43
4.5.3.2 Qualité des eaux et des sédiments 43
4.5.3.3 Qualité biologique globale 43
4.5.3.4 Qualité du peuplement piscicole 44
4.6 LES AFFLUENTS DIRECTS DE LA MEUSE 44
4.6.1 Les ruisseaux des Rejets et de Praële 44

4.6.1.1 Qualité de l'habitat 44
4.6.1.2 Qualité des eaux et des sédiments 44
4.6.1.3 Qualité biologique globale 45
4.6.1.4 Qualité du peuplement piscicole 45
4.6.2 Le ruisseau de Marbay et ses affluents 45
4.6.2.1 Qualité de l'habitat 46
4.6.2.2 Qualité des eaux et des sédiments 46
4.6.2.3 Qualité biologique globale 46
4.6.2.4 Qualité du peuplement piscicole 47

5. PLANS D'EAU, ZONES HUMIDES ET AUTRES MILIEUX REMARQUABLES 48

5.1 PLANS D'EAU 48
5.2 ZONES HUMIDES ET MILIEUX REMARQUABLES 49

6. ANALYSE SECTORIELLE DES SENSIBILITES – ATLAS DOCUMENTAIRE 51

7. CONCLUSION GENERALE 52

8. TRAVAUX CONSULTÉS 54

9. ANNEXES 55

Préambule

Cette étude s'inscrit dans le cadre du dossier d'études d'Avant Projet Sommaire du prolongement de l'autoroute A 34 en direction de la Belgique. Elle fait suite à un ensemble d'études préalables (phase 1) ayant permis la sélection d'un premier fuseau (variante SV3) dans lequel se placent les différentes sous-variantes du tracé autoroutier.

Le thème essentiel pris en compte dans cette étude est celui des "eaux de surface" (cours d'eau, plans d'eau et zones humides associées), et plus particulièrement les aspects liés au milieu naturel et aux usages de l'eau.

Elle comprend les étapes successives suivantes :

- *analyse de l'état initial du site (« état des lieux »),*
- *synthèse des enjeux et contraintes & comparaison environnementale des sous-variantes,*
- *présentation des impacts et mesures compensatoires de la sous-variante retenue.*

Le présent document s'intègre au sein de la phase d'analyse de l'état initial. Il constitue une synthèse de l'état initial de la variante SV3 retenue au terme des études préalables de la phase 1 des études APS. Il est associé à un atlas documentaire.

1. OBJECTIFS DE L'ETUDE - METHODOLOGIE ADOPTEE

Cette analyse de l'état initial de la zone concernée par le projet autoroutier s'appuie sur 2 démarches complémentaires :

- une recherche bibliographique associée à une compilation des données disponibles auprès des services compétents (voir liste des personnes et organismes consultés en annexe),

- des investigations *in situ*, menées à l'occasion de deux campagnes de terrain (avril-mai et août 2004) caractérisant des conditions hydroclimatiques différentes, et au cours desquelles est visité l'ensemble des cours d'eau de la zone d'étude. De nombreux plans d'eau et zones humides ont également été prospectés.

On notera que les cours d'eau particulièrement « concernés » par le projet (présents sur son emprise) et caractérisés par une absence de données, ont fait l'objet d'échantillonnages et d'analyses spécifiques réalisées par AQUASCOP hors analyses physico-chimiques :

- mesures *in situ* à la sonde de terrain (pH, température, conductivité, oxygène dissous et pourcentage de saturation).

- prélèvements d'eau (27 stations – 2 campagnes), en vue d'analyses : matières en suspension, demande biologique en oxygène DBO5, demande chimique en oxygène DCO, nitrates, azote ammoniacal NH4, phosphore total et chlorures ; analyses confiées au Laboratoire Départemental d'Analyse des eaux des Ardennes.

- prélèvements de sédiments (26 stations – 1 campagne) en vue d'analyses des teneurs en métaux lourds : plomb, zinc, cuivre, cadmium, nickel et chrome ; analyses confiées à l'Institut Départemental d'Analyse et de Conseil de Loire Atlantique (IDAC).

- prélèvements de faune invertébrée (22 stations – 2 campagnes) destinés à l'évaluation de l'indice Biologique Global Normalisé (IBGN – norme AFNOR T 90-350).

- description de l'habitat aquatique de l'ensemble du linéaire inscrit dans le fuseau de la variante SV3 et délimitation de tronçons homogènes (20 cours d'eau concernés).

Les autres milieux aquatiques visités (dont 6 cours d'eau situés à la périphérie du projet) ont fait l'objet d'une expertise globale à partir de différentes observations réalisées *in situ* et concernant notamment l'aspect de l'eau, ainsi que les caractéristiques de l'habitat aquatique et du milieu terrestre environnant. Les résultats de ces prélèvements et observations de terrain, associés aux données acquises par voie bibliographique et enquêtes, sont exploités de manière à qualifier chacun de ces milieux aquatiques selon 5 critères :

- qualité de l'eau, interprétée au moyen de la grille d'évaluation de la qualité générale des eaux de rivière élaborée en 1971, et sur la base de la fonction "potentialités biologiques" définie par le nouveau système d'évaluation de la qualité des eaux (ou SEQ-Eau, version V1).

- qualité de l'habitat aquatique (diversité ou particularité environnementale, aptitude biogène).

- qualité ou potentialités biologiques globales, appréciées notamment au travers de la variété et de la sensibilité de la faune invertébrée présente (IBGN). Les résultats bruts de ces inventaires biologiques, ainsi que le descriptif des prélèvements, sont compilés en annexe.

- qualité ou potentialités piscicoles, appréciées à partir de la connaissance du peuplement piscicole et/ou sur la base des caractéristiques de l'habitat piscicole.

Enfin, à partir de ces 4 critères, associés à une appréciation de la qualité écologique des milieux naturels voisins (diversité, qualité et connectivité potentielle), une évaluation du degré d'intérêt de chaque milieu est proposée. Il est exprimé par une valeur indicielle variable entre 1 (milieu dégradé et/ou de faible intérêt écologique, peu sensible à l'aménagement envisagé) et 5 (milieu de grand intérêt, dont la préservation est fortement recommandée).

La première campagne de terrain (physicochimie et descritif de l'habitat aquatique) a eu lieu en saison printanière, au cours des semaines 17 et 18 (19 au 30 avril 2004) en conditions hydrologiques de moyennes à basses eaux selon les milieux aquatiques considérés. La campagne printanière de prélèvement de faune invertébrée (échantillonnage de type IBGN) a été réalisée au cours de la première semaine de mai 2004, en conditions de stabilité hydrologique vraisemblablement installée depuis au moins 2 semaines.

Les milieux aquatiques pris en compte, ainsi que la délimitation des secteurs visités, sont figurés sur les cartes de la thématique « Réseau hydrographique » compilées dans l'atlas documentaire joint au dossier.

La seconde campagne de terrain a eu lieu en période estivale, du 2 au 4 août 2004 ; elle caractérise les conditions d'étiage. Elle ne concerne que les sites déjà retenus en avril et mai pour les échantillonnages physico-chimiques (eau et sédiments) et biologiques (relevés IBGN).

Les données bibliographiques prises en compte dans cette étude sont listées en fin de rapport et associées à un numéro de référence permettant de les identifier lors de leur citation dans le texte et les tableaux. On notera la contribution particulière du Schéma Départemental de Vocation Piscicole des Ardennes (SDVP) dont la récente actualisation par les services de la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA) nous a permis de disposer de nombreuses données concernant la zone d'étude.

Ce dossier d'analyse de l'état initial des milieux aquatiques est constitué de 2 documents :

- le présent document, synthétisant l'ensemble des informations acquises dans le cadre de l'étude (bibliographie, enquêtes, résultats d'expertises et d'analyse) et regroupant également les annexes,

- l'atlas documentaire, compilant les planches cartographiques ainsi que les fiches stationnelles renseignées à partir des expertises de terrain. Cette cartographie est établie à 2 échelles distinctes :

  - au 1 : 25 000 : 3 ensembles de 5 cartes illustrent les thématiques « Réseau hydrographique », « Usages » et « Milieux naturels remarquables ».

  - au 1 : 10 000 : l'approche cartographique est recentrée sur le fuseau d'étude et qualifie l'ensemble des stations prospectées selon les critères exposés précédemment.

Cet atlas documentaire regroupe également l'ensemble des fiches stationnelles décrivant les différents sites visités.

2. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA ZONE D'ETUDE

Ces caractéristiques générales sont établies à partir des données extraites des documents référencés 1 et 2 (voir liste en fin de rapport).

2.1 CADRE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Ce projet de prolongement de l'A34 prend naissance, au Sud, sur la commune de Boulzicourt (08), puis après un passage en périphérie ouest de Charleville-Mézières, se prolonge jusqu'à Rocroi, au Nord, où il vient s'articuler avec l'infrastructure routière déjà aménagée jusqu'à la frontière belge (déviation de Rocroi et de Gué d'Hossus). Il correspond à un linéaire autoroutier d'un peu plus d'une trentaine de kilomètres.

L'aire géographique concernée par l'étude s'inscrit sur 3 entités géographiques successives :

- le **plateau ardennais**, à son extrémité septentrionale, et plus précisément le massif de Rocroi, est parcouru sur un peu moins d'une dizaine de kilomètres (soit moins d'un tiers du linéaire du projet),

- la **vallée de la Sormonne**, dans sa partie centrale et sur une quinzaine de kilomètres (soit près de 50 % du linéaire du projet),

- les **Crêtes pré-ardennaises**, dans sa partie sud et sur moins d'une dizaine de kilomètres (soit moins d'un quart du projet).

Ces grandes entités géographiques correspondent assez étroitement à la nature des formations géologiques sous-jacentes. Ainsi, 3 grands ensembles peuvent être reconnus, se différenciant également sur un plan topographique :

- le massif cambrio-dévonien correspond au plateau de Rocroi. Il est constitué de formations schisteuses et quartziteuses d'âge Paléozoïque. De topographie sub-horizontale et d'altitude variant entre 300 et 387 m, ce plateau est entrecoupé de petites vallées telles celles des réseaux hydrographiques des ruisseaux de Faux (rau de la Murée, rau des Moulins) ou de la Saultry (rau de Faux Pré, rau de Rouge Fontaine, rau du Greffier). Des limons récents, d'âge quaternaire, recouvrent fréquemment ces formations primaires.

- La dépression pré-ardennaise, s'étendant sur des terrains liasiques (marnes et grès calcareux) entre le plateau de Rocroi (au Nord) et les crêtes pré-ardennaises (au Sud) et occupée par la vallée de la Sormonne.

Notons que la limite supérieure de ces terrains liasiques (formations d'âge secondaire), en interface avec les terrains du Bajocien (et de leur aquifère) est constituée d'argile gris bleuté (« marne de Flize » ou « marne bleue »), peu calcaire et relativement imperméable, expliquant ainsi la présence de nombreuses sources.

- La bordure septentrionale des crêtes pré-ardennaises formée par les calcaires et marnes du Jurassique moyen (ou Dogger) et se présentant sous la forme de petits plateaux ou « cuesta » délimités par des pentes courtes et raides.

Remarquons que cette diversité géomorphologique détermine des caractéristiques topographiques et des pentes très variables.

2.2 HYDROLOGIE

Le fuseau d'étude s'inscrit sur 3 réseaux hydrographiques principaux, tous affluents de la Meuse :

- le **ruisseau de Faux** : à son extrémité Nord, le fuseau jouxte ou franchit certains éléments du chevelu hydrographique du ruisseau de Faux dont le **ruisseau de la Murée** et plus particulièrement son affluent de la rive gauche, au lieu-dit « le Grand Hongréau » (commune de Rocroi). Cet affluent, sans identification officielle, sera dénommé « **ruisseau du Grand Hongréau** » dans la suite de cette étude.

A l'est et au nord-est de Rocroi, le projet jouxte également 2 autres éléments de ce chevelu hydrographique, le **ruisseau de Cense Collardeau** (Vallée de la Misère) et le **ruisseau du Moulin Manceau**.

Précisons que ces différents affluents forment le **ruisseau des Moulins**, au sortir de l'étang de la Rochelle ; celui-ci rejoint le cours supérieur du ruisseau de Faux au sein de la retenue dite « **Bassin de Whitaker** », avant son confluent avec la Meuse au niveau de l'agglomération de Revin.

- la **Sormonne** : Il s'agit du principal réseau hydrographique concerné par le projet. Outre le franchissement de l'axe hydrographique à 2 reprises (amont de Châtelet-/S. et de Warcq), le fuseau du projet intéresse directement (franchissement) ou indirectement (influence gravitaire potentielle) plusieurs de sous bassins et notamment, du nord au sud :

  - le **ruisseau de Rouge Fontaine** (influence gravitaire potentielle du cours supérieur) et ses affluents, le **ruisseau du Greffier** et le **ruisseau de Faux Pré**. Plusieurs petites zones humides sont également potentiellement concernées : **mares du Bois des Cinq Arpents** (commune de Rocroi), **zone humide de la source du ruisseau du Greffier** (Sévigny-la-Forêt), **mare de Faux Pré** et **mare de la source du ruisseau de Faux Pré.** La partie aval de ce réseau hydrographique forme le **ruisseau de la Saultry** qui rejoint le cours de la Sormonne à l'aval immédiat du bourg de Chilly.

  - Le **ruisseau de la Richolle** : le fuseau du projet chemine parallèlement au bassin versant de ce petit ruisseau sur lequel il empiète légèrement. C'est notamment le cas entre les communes de Tremblois-les-Rocroi et de Rimogne où il franchit le vallon du **ruisseau de Mondigny** débouchant sur **la zone humide et le plan d'eau du « Blanc Marais »** (commune de Rimogne). Le ruisseau de la Richolle, associé à d'autres affluences, forme bientôt le **ruisseau de la Rimogneuse** qui rejoint la Sormonne au niveau de Châtelet-/S. **L'Etang de la Passée et sa zone humide périphérique**, correspondant aux sources du ruisseau de la Richolle, sont également sous l'influence potentielle du projet (influence gravitaire).

  - Le **ruisseau de Tremblois** : son cours supérieur est inclus au sein du fuseau sur près de 2,5 km. Alimentant un petit plan d'eau (« Etang de Tremblois ») à l'ouest de Tremblois-les-Rocroi, ce ruisseau rejoint la Sormonne à l'amont de Laval-Morency.

  - L'**Audry** : le cours de cette rivière est franchi sur la commune de Murtin-et-Bogny, au niveau du hameau « Wartigny ». Le linéaire de cours d'eau est inclus au fuseau sur plus de 2 km. La zone humide riveraine du cours de l'Audry à l'amont du pont du CD9c (pont à Balmont), et notamment 2 plans d'eau en rive gauche (dénommés « **étangs de Wartigny** »), sont également concernés par le tracé autoroutier. D'autre part, 2 petits affluents de l'Audry sont franchis sur la commune de

Rémilly-les-Pothées, **le ruisseau de la Chapelle** et le ruisseau issu du hameau de Hardoncelle (« **ruisseau de Hardoncelle** ».

- Le **Fossé des Noues** : il s'agit d'un petit cours d'eau temporaire drainant le fond de vallée de la Sormonne (rive droite) depuis Hardoncelle jusqu'à Haudrecy. Son parcours est intégré au fuseau du projet sur plus de 2 km.

- Le **Thin** : ce cours d'eau est franchi à l'aval du lieu-dit « Bois de la Haye », sur la commune de Saint-Marcel ; un linéaire de près de 2 km ainsi que quelques plans d'eau (« **Etangs Cagneaux** ») étant inclus au fuseau du projet.

- Le **ruisseau de Fond de Jiffa** : il draine le secteur nord-ouest de la commune de Warcq où devrait prendre place d'échangeur avec la RN 43.

- Le **ruisseau de Margouzy** : délimitant les communes de Haudrecy et de Belval, ce ruisseau est franchi par le projet au niveau du lieu-dit « Terne de la Forrière » ; son cours rejoint ensuite la Sormonne par l'intermédiaire d'écoulements parallèles à l'axe alluvial.

- Le **ruisseau de This** : le fuseau du projet franchit ce ruisseau sur un linéaire de près de 2 km peu en amont de son confluent avec la Sormonne (commune de Warcq).

- la **Vence** : à son extrémité Sud, le fuseau jouxte à faible distance le cours de la Vence sur un linéaire de près de 3 km. Il franchit également quelques petites affluences de la rive droite :

- le **ruisseau dit « de la Ferme Lemoine »** (commune de La Francheville) : son cours est presque intégralement inclus à la zone d'étude ; il alimente un petit plan d'eau également intégré au fuseau du projet.

- Le **ruisseau de Cléfay** (commune de St-Pierre-/V.).

A ces 3 entités hydrographiques principales, s'ajoutent 2 autres petits cours d'eau, affluents directs de la Meuse :

- le **ruisseau des Rejets** et sa diffluence, le **ruisseau de Praële** : ce petit axe hydrographique rejoint la Meuse au niveau de Prix-les-Mézières.

- le **ruisseau de Marbay** : son cours est franchi par le projet sur un linéaire d'environ 750 m à l'aval d'Evigny. Le fuseau du projet inclut également 2 petites affluences, **le ruisseau des Vaux** et le **ruisseau de Montigny-au-Bois**.

Par ailleurs, la jonction du projet avec l'infrastructure routière existante, et notamment les contournements de Rocroi et du Gué d'Hossus, conduit à ajouter à cette liste le bassin belge de **l'Eau Noire** dont le chevelu hydrographique frontalier, et notamment le **ruisseau de la Tauminerie**, se situe sous l'influence directe du projet autoroutier (commune de Gué d'Hossus).

2.3 CADRE ADMINISTRATIF ET INSTITUTIONNEL

2.3.1 Cadre administratif

L'intégralité du projet routier s'inscrit dans le département des Ardennes (08). Débutant au sud sur le territoire des communes de Saint-Pierre-sur-Vence et Champigneul-sur-Vence, en prolongement de l'infrastructure autoroutière déjà aménagée, le fuseau du projet autoroutier suit une orientation nord-ouest, passant dans la banlieue ouest de Charleville-Mézières.

A la hauteur de Warcq, où devrait prendre place la jonction avec la RN 43, le fuseau s'incline vers l'ouest, puis à la hauteur de la commune de Sormonne prend une orientation plein nord, passant entre Tremblois-les-Rocroi et Rimogne et cheminant à proximité de la RN 51 jusqu'au sud du bourg de Rocroi où s'effectue la jonction avec l'infrastructure existante (déviations de Rocroi et de Gué-d'Hossus) jusqu'à la frontière belge.

L'emprise du fuseau s'inscrit sur 27 territoires communaux :

ST-PIERRE-/VENCE	BELVAL	ROUVROY-SUR-AUDRY	BOURG-FIDELE
CHAMPIGNEUL-/VENCE	SURY	CHATELET-SUR-/S.	ROCROI
LA FRANCHEVILLE	HAUDRECY	L'ECHELLE	GUE D'HOSSUS
EVIGNY	SAINT-MARCEL	RIMOGNE	
WARNECOURT	HAM-LES-MOINES	LAVAL-MORENCY	
PRIX-LES-MEZIERES	REMILLY-LES-POTHEES	CHILLY	
WARCQ	SORMONNE	TREMBLOIS-LES-ROCROI	
FAGNON	MURTIN-ET-BOGNY	SEVIGNY-LA-FORET	

Tous les cours d'eau concernés par le projet autoroutier appartiennent au domaine privé (cours d'eau non domaniaux).

2.3.2 Police de l'eau et de la pêche

Sur l'ensemble des cours d'eau et plans d'eau concernés, la police de l'eau et de la pêche est assurée par les services de la DDAF des Ardennes, en collaboration avec la Brigade Départementale du Conseil Supérieur de la Pêche.

2.3.3 Entretien des cours d'eau

Les cours d'eau concernés par le projet autoroutier appartiennent au domaine privé.

Parmi les structures intervenant dans le cadre de la gestion des différents bassins hydrographiques concernés par le projet et ayant pour vocation l'aménagement et l'entretien des cours d'eau, on notera :

- **Syndicat Intercommunal d'Etudes et de Travaux pour l'Aménagement de la Vence - S.I.E.T.A.V.**: cette association syndicale (siège à la mairie de La francheville) regroupe les propriétaires riverains situés sur les communes de Montigny-/V, Poix-Terron, Guignicourt-/V., Saint-Pierre-/V.,

Boulzicourt, La Francheville, Saint-Marceau, Charleville-Mézières, Touligny, Jandun, Launoy-/V., Raillicourt, et Yvernaumont. L'association intervient dans la gestion pour l'entretien du cours d'eau.

- **Syndicat mixte du pays des Rièzes et des Sarts et de la Thiérache ardennaise** : ce syndicat concerne les cantons de Signy-le-petit, Rocroi, Rumigny et Renwez ; 7 autres communes s'ajoutant à cet ensemble. Syndicat d'aménagement, cette structure a également compétence en aménagement de rivières et zones naturelles sensibles.

- **Association Syndicale Autorisée (A.S.A.) de la Basse Sormonne** : cette association syndicale (siège à la mairie de Ham-les-Moines) regroupe les propriétaires riverains situés sur les communes de Sormonne, Murtin-Bogny, Haudrecy, Cliron, Ham-les-Moines, Belval, Tournes, Saint-Marcel, Rouvroy-sur-Audry et Rémilly-les-Pothées. L'association intervient dans des travaux d'aménagement et d'entretien de rivières au niveau du bassin versant.

- **Association Syndicale Autorisée (A.S.A.) de la Vence** : cette association syndicale regroupe les riverains de Poix-Terron qui cotisent pour l'entretien de la Vence (siège à la mairie)

On notera que ces Associations Syndicales Autorisées (ASA) sont adhérentes de l'Union Départementale des ASA des Ardennes (U.D.A.S.A.) et que celle-ci gère un programme d'entretien sur le Thin et la Sormonne.

Les actions entreprises et/ou programmées sur les milieux aquatiques concernés par cette étude sont rappelées dans le tableau suivant :

Organisme	Bassin	Cours d'eau	Actions entreprises ou programmées
SIETAV	Vence	Vence et affluents	- Actions coordonnées d'entretien des berges et de nettoiement de la Vence et de ses affluents, - Etude sur les équipements de vannage de la Vence pour en permettre leur calage, leur suppression ou leur modernisation en vue d'une manœuvre concertée (disponibilité fin mai 04) - Protection contre les crues - Restauration du marais de St-Ponce (en rive droite de la Vence et donc hors zone d'étude)
Syndicat des Rièzes et Sarts	Ruisseau de Faux	Rau des Moulins	Extraction d'embâcles et débroussaillage depuis l'étang de la Rochelle jusqu'au bassin de Whitaker
	Ruisseau de Faux	Rau du Moulin Manceau	Extraction d'embâcles et débroussaillage
	Ruisseau de Faux	Rau de la Murée	Extraction d'embâcles et débroussaillage de la source jusqu'à l'étang de la Rochelle
	Sormonne	Sormonne et affluents	Cours supérieur de la Sormonne
ASA de la Basse Sormonne	Sormonne	Sormonne	Entretien manuel du lit et des berges du confluent de l'Audry jusqu'au pont du CD 116
		Audry	Programme 2003-2004 : enlèvement d'embâcles
		Thin	Programme 2003-2004 : coupe sélective de la ripisylve

Enfin, notons qu'un Contrat de Rivière concernant la Sormonne est en cours d'élaboration.

2.3.4 Réglementation associée aux cours d'eau à migrateurs

Plusieurs cours d'eau bénéficient d'un classement au titre des cours d'eau à migrateurs (décret n° 91-327 du 25/03/91 relatif au classement des cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux en application de l'article L.432-6 du Code de l'Environnement) . Dans le cas présent, ce classement n'est cependant pas associé à la publication de liste d'espèce(s) migratrice(s).

Ce classement concerne les cours d'eau suivants :

Bassin versant	Cours d'eau	Arrêté d'espèce(s) migratrice(s)
Sormonne	Sormonne	non
	Audry	non
	Thin	non
Vence	Vence	non

Ce classement implique l'obligation faite au maître d'ouvrage d'aménager un dispositif de franchissement (passe à poissons) lors de tout nouvel équipement concernant ces cours d'eau et susceptible d'empêcher la libre circulation des poissons.

2.3.5 Projet du « Parc Naturel Régional de l'Ardenne »

Le projet de création du Parc Naturel Régional en Ardennes a pris corps en mai 1999. Suite aux délibérations des différents conseils municipaux, la région Champagne-Ardenne a pris une délibération qui prescrit l'élaboration de la charte du parc (finalisation en 2005) et arrête le périmètre d'étude du projet aux 9 cantons de Givet, Fumay, Revin, Monthermé, Nouzonville, Renwez, Rocroi, Signy-le-Petit et Rumigny.

L'Association pour l'étude du Parc Naturel Régional a été créée en octobre 1999, peu avant la publication de l'avis favorable au projet rendu par le Préfet de Région (15 novembre 1999).

Dans le cadre des procédures préalables à la définition de la charte du PNR, a été réalisé en 2000-2001 le « Diagnostic territorial préalable à la création des Parc Naturel Régional et Pays du nord Ardennes », intégrant 2 documents publiés en novembre 2002 :

- rapport d'état des lieux,
- diagnostic stratégique.

Trois axes stratégiques sont proposés en préalable à l'élaboration de la charte du PNR :

- Axe 1 : favoriser un développement économique et social durable : soutenir les initiatives locale,
- Axe 2 : offrir un patrimoine naturel, culturel et paysager de qualité,
- Axe 3 : contribuer à l'organisation du territoire, la planification, la communication.

Parmi les enjeux mis en avant au sein du « rapport d'état des lieux » et concernant le patrimoine naturel, figurent notamment les orientations suivantes (extraits) :

« ...

- *la protection des tourbières et de leur bassin versant. Les tourbières et autres zones humides (rièzes) constituent l'un des éléments majeurs du patrimoine naturel du territoire. Leur intérêt biologique et écologique, démontré par plusieurs inventaires et dispositifs mis en place, est incontestable. Toute ces zones humides sont aussi un véritable atout d'un point de vue hydrologique ;*

- *la protection et gestion des sites de reproduction des espèces animales patrimoniales (Tétras lyre, Grand-Duc d'Europe, Faucon pèlerin, Loutre, Castor ...) ;*

...

- *maintien de la qualité et de la diversité des éléments constituant le bocage (haies, cours d'eau, boisements de rives, prairies de fauche, mares, zones humides, etc...) en Thiérache ardennaise et dans les Crêtes Préardennaises ;*

... ».

Concernant le projet de prolongement de l'autoroute A34 vers la Belgique, il faut noter que celui-ci a été intégré très tôt au sein de la genèse du projet de PNR. Ainsi, il est relaté dans le document « Diagnostic stratégique » les prescriptions suivantes figurant au sein de l'avis officiel rendu en novembre 1999 par le Préfet de Région :

« ... Le projet d'autoroute dit de la branche ouest de l' « Y » ardennais passe dans le périmètre d'étude. Il conviendra de s'assurer que le projet n'isole pas une partie du territoire envisagé et que sa mise en œuvre se fera dans le respect des richesses environnementales afin d'être compatible avec le projet de développement durable que suppose toute création de Parc. Tout devra donc être fait pour assurer la compatibilité de cette infrastructure et du Parc Naturel Régional, ces deux réalisations étant très importantes pour le développement des Ardennes. Un soin particulier sera donc apporté à la réalisation du tracé et des a ménagements des abords de cet axe structurant afin de ne pas « déprécier la qualité et la valeur patrimoniale du territoire » comme l'indique l'article R.244.4 du code rural. »

3. USAGES DES EAUX

3.1 OBJECTIFS DE QUALITE - PRECONISATIONS DU SDAGE

3.1.1 Préconisations du SDAGE

La loi n°92-3 du 3 janvier 1992 instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place de nouveaux outils de planification (SDAGE et SAGE) pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques.

Les SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ont été élaborés entre 1992 et 1996 pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques français. Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.

Les différents SDAGE reprennent des objectifs communs, et notamment :

- limiter les risques dus aux inondations par des mesures préventives,
- lutte conte les pollutions en améliorant la fiabilité et les performances de la dépollution,
- reconquérir la qualité des eaux de surface et satisfaire durablement tous les usages,
- garantir l'alimentation en eau potable,
- restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables,
- instaurer ou renforcer la protection des zones humides et espaces écologiques remarquables.

Le SDAGE Rhin-Meuse a été approuvé le 15 novembre 1996. Sur l'ensemble du bassin, il identifie 33 unités hydrographiques de référence pour lesquelles devront être établi un SAGE (Schéma Général d'Aménagement des Eaux).

Le secteur du bassin concerné par le projet autoroutier s'inscrit dans l'unité « Meuse hercynienne » dont le SAGE n'est pas encore élaboré.

Le SDAGE Rhin-Meuse a identifié 3 points stratégiques, appelés « points nodaux », pour lesquels des valeurs de débit de référence, de seuil d'alerte et de crise, ont été définis. Le suivi de ces points doit permettre l'évaluation des différentes actions engagées sur le sous bassin correspondant. Notons que seul l'un de ces points nodaux concerne le secteur d'étude, se situant sur le cours de la Sormonne au niveau de Belval.

Sur le plan de l'eutrophisation, des zones « sensibles » sont délimitées par un arrêté ministériel pris en application du décret relatif à la collecte et au traitement des eaux usées, qui transpose en droit français la directive européenne relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.

Dans ces zones sensibles, des objectifs d'épuration plus ambitieux, notamment en matière de réduction des rejets d'azote et de phosphore, sont fixés et des échéances sont arrêtées en fonction de la taille de l'agglomération en ce qui concerne la mise à niveau des systèmes de collecte et d'épuration.

La délimitation des zones sensibles a été faite par un arrêté ministériel du 23/11/1994 complété par un arrêté du 31/08/1999. Suite à ce nouvel arrêté, **l'ensemble de la région Champagne-Ardenne est située en zone sensible.**

3.1.2 Objectifs de qualité

3.1.2.1 Sur le plan qualitatif

Les objectifs de qualité attribués aux cours d'eau sont définis par l'arrêté préfectoral n° 87/57 du 16 février 1987, avec réajustement possible au sein du SDAGE. D'autre part, en l'absence d'attribution d'objectif de qualité pour un petit cours d'eau du chevelu hydrographique, il lui est accordé alors une valeur « officieuse » de niveau équivalent à l'objectif attribué à son milieu récepteur comme le prescrit le SDAGE : « *... Pour les affluents, les objectifs de qualité doivent être compatibles avec les objectifs des milieux (cours d'eau, plans d'eau, voies d'eau) situés à l'aval...* ».

Pour les cours d'eau concernés par le projet autoroutier, on retiendra les objectifs de qualité suivants :

- ❑ **Objectif de qualité 1 A**

- le Thin, sur l'ensemble de son cours, et son affluent le ruisseau de Saucy
- le ruisseau de Faux, sur la plus grande partie de son cours excepté sa retenue formant le Lac des Vieilles Forges, et ses affluents : ruisseau du Galop (et ruisseau de la Gravelle), ruisseau d'Azie, ru Marie, ruisseau des Moulins (ruisseau du Rond Terne, ruisseau du Moulin Manceau, ruisseau de la Murée)

- ❑ **Objectif de qualité 1 B**

- la Sormonne, sur l'ensemble de son cours, et ses petits affluents directs ou indirects : Saultry, ruisseau du Greffier, ruisseau de Rouge Fontaine, ruisseau de Faux Pré, Richolle et Rimogneuse, ruisseau de Trembloy
- le Lac des Vieilles Forges
- l'Audry, et ses affluents : ruisseau de la Chapelle et ruisseau de Hardoncelle
- le ruisseau de This
- la Vence, et ses affluents : ruisseau de la Ferme Lemoine et ruisseau de Cléfay

- ❑ **Objectif de qualité 2**

La Meuse et ses petits affluents directs et indirects : ruisseau des Rejets, ruisseau de Marbay, ruisseau des Vaux et ruisseau de Montigny au Bois

3.1.2.2 Sur le plan quantitatif

L'objectif fixé par le SDAGE « *est de ne pas aggraver la situation à l'étiage que celle-ci soit naturelle ou influencée par des activités humaines anciennes* ».

Deux débits de référence sont préconisés : le débit objectif d'étiage (DOE) et le débit d'étiage seuil d'alerte (DSA).

Aux points nodaux prévus par le SDAGE, les DOE sont définis par la valeur des débits d'étiages mensuels de fréquence une année sur cinq (QMNA 1/5).

3.2 PRISES D'EAU

3.2.1 Alimentation en Eau (dont AEP)

Dans le secteur d'étude, 8 syndicats des eaux interviennent dans la distribution de l'eau potable :

- SIAEP du Plateau de Rocroi,
- SIAEP du Lac des Vieilles Forges,
- SIAEP de la Rimogneuse,
- SIAEP de l'Audry,
- SIAEP du Nibay
- SIAEP de la Prézière,
- SIAEP de la Warenne,
- SIAEP de la Clironde

Parmi les ressources AEP exploitées par ces syndicats, on notera la contribution de 3 prises d'eau s'effectuant au sein des eaux superficielles, sur l'emprise du fuseau d'étude ou à proximité immédiate de celui-ci (communication DDASS 08) :

- à Bourg-Fidèle, dans le ruisseau de Faux (retenue du Lac des Vieilles Forges),
- à Rimogne, dans la Richolle,
- à Warcq, dans la Sormonne.

Précisons que la prise d'eau de Rimogne n'est plus utilisée depuis avril 2004 (communication de la mairie de Rimogne), le SIAEP de la Rimogneuse étant actuellement desservi par le réseau de distribution de Charleville-Mézières.

Par ailleurs, plusieurs captages de sources à vocation AEP sont présents sur le fuseau d'étude ou à proximité de celui-ci (voir localisation au sein de l'atlas documentaire).

3.2.2 Autres prises d'eau

Elles sont destinées à la production hydroélectrique.

Commune	Cours d'eau	sites
Châtelet/Sormonne	Sormonne	Centrale hydroélectrique (conduite forcée) de la retenue de l'étang de la Roche
Les Mazures	Ruisseau de Faux	Centrale hydroélectrique (conduite forcée et pompage direct) du bassin de Whitaker

3.3 ASSAINISSEMENT

Les dispositifs d'assainissement recensés sur le secteur d'étude, ou à proximité de celui-ci, sont listés dans le tableau ci-dessous :

Commune	Dispositif d'assainissement	Milieu récepteur direct (ou bassin versant concerné)	Commentaire
Belval	Assainissement individuel	(Sormonne)	
Bourg-Fidèle	Assainissement individuel Step de la Société METAL-BLANC	Rau de la Murée Rau de la Murée	Pollution insidieuse liée aux eaux vannes Station d'épuration de type physico-chimique
Champigneul-sur-Vence	Assainissement individuel	(Vence)	Lagunage en projet
Evigny	Assainissement individuel	(Rau de Marbay)	Plan d'assainissement en cours - Projet de raccordement à la step de Charleville-Mézières, avec Warnicourt et Fagnon
Fagnon	Assainissement individuel	(Rau des Rejets)	Projet de raccordement à la step de Charleville-Mézières, avec Warnicourt et Evigny
Ham-les-Moines	Assainissement individuel	(Sormonne)	Projet de lagunage sur Haudrecy ou sur Ham-les-Moines
Haudrecy	Assainissement individuel	(Sormonne)	
La Francheville	Eaux usées pris en charge par la station de Chaleville-Mézières. Réseau partiellement unitaire (45 % de la population) et séparatif (reste population)	Meuse Vence (déversoir d'orage et eaux pluviales)	Programme d'assainissement communal entièrement terminé. Eaux pluviales et surverses des déversoirs d'orage rejetées dans la Vence en 3 points exutoires
Laval-Morency	Assainissement individuel	(Sormonne)	
Le Châtelet-/S.	Assainissement individuel	(Sormonne)	
Les Mazures	Step du camping du Lac des Vieilles Forges ; traitement de type physico-chimique ; capacité de 900 EH ; charge organique d'environ 167 EH	Ruisseau le Faux	Mise en service en 1978 ; Fonctionnement satisfaisant bien que pénalisé par l'existence d'eaux parasites ; mise en place d'une nouvelle station en 2002
Commune	Dispositif	Milieu récepteur	Commentaire
	d'assainissement	direct (ou bassin versant concerné)	
Maubert et Fontaine	Step communale ; Lagunage naturel ; charge organique de l'ordre de 782 EH	Sormonne	Mise en service en 1983 ; Bilan satisfaisant
Murtin-et-Bogny	Assainissement individuel	(Sormonne)	-
Prix-les-Mézières	Raccordement à la station d'épuration de Charleville-Mézières	Meuse	-
Rémilly-les Pothées	Assainissement individuel	Audry	projet d'ouvrage collectif (lagunage ou autre) à créer a priori sur l'emprise du fuseau
Rimogne	Assainissement individuel	(Rau de la Rimogneuse)	-
Rocroi	Step communale ; type Boues activées à aération prolongée ; traitement du phosphore ; capacité 2900 EH	Ruisseau de Cense Collardeau (Vallée de la Misère)	Nouvelle step mise en service en 2002 ; fonctionnement satisfaisant
Rouvroy-sur-Audry	Assainissement individuel Step de la laiterie CANELIA ; type boues activées ; charge organique d'environ 6375 EH	(Audry) Audry	Etude de projet d'assainissement en cours Mise en service en 2001 ; les performances de la stations sont considérées comme très satisfaisantes
Saint-Marcel	Assainissement individuel	(Thin)	-
Saint-Pierre-sur-Vence	Assainissement individuel	(Vence)	-
Sévigny-la-Forêt	Assainissement individuel	(Rau de Faux Pré)	-
Sormonne	Pas de station d'épuration Réseau collecteur unitaire	(Sormonne)	-
Sury	Assainissement individuel	(This)	Rejets collectés et déversés dans le Rû
Tournes	Step communale ; capacité de 900 EH ; charge organique de l'ordre de 558 EH	Sormonne	Mise en service en 1974 ; les performances de la station sont considérées comme satisfaisantes
Tremblois-les-Rocroi	Assainissement individuel avec champ d'épandage Collecteur des eaux pluviales du bourg et traitement (bassin décanteur)	(Rau de Tremblois) Sormonne	-
Warcq	Assainissement individuel	(Meuse)	Projet de raccordement à la station d'épuration de Charleville-mézières

3.4 GESTION PISCICOLE ET HALIEUTIQUE

3.4.1 Classement piscicole

Du point de vue de la gestion halieutique, les cours d'eau du département des Ardennes sont répartis en 2 catégories piscicoles qui font l'objet de réglementations administratives spécifiques.

La première catégorie piscicole regroupe en principe les secteurs où le peuplement est à dominance salmonicole. La deuxième catégorie piscicole concerne les tronçons à vocation cyprino-ésocicole.

Parmi les cours d'eau inclus ou proche de l'aire d'étude, seuls quelques uns sont classés en seconde catégorie piscicole. Il s'agit de :

- La Sormonne en aval du pont d'Haudrecy et l'étang de la Roche,
- Le Lac de retenue des Vieilles Forges depuis le pont des Aulnes (CD 40 de Renwez aux Mazures) jusqu'au barrage des Vieilles Forges,
- La Meuse.

Tous les autres cours d'eau sont classés en première catégorie piscicole

3.4.2 Gestion halieutique

En 2001, le département des Ardennes comptait 13 400 pêcheurs, répartis dans 91 Associations pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) regroupées au sein d'une fédération départementale et assurant la gestion halieutique et piscicole des cours d'eau.

Une vocation piscicole particulièrement prononcée peut être associée aux cours d'eau du département des Ardennes, et notamment à certains de ceux présents dans ou à proximité de la zone d'étude.

Les AAPPMA adhérentes détentrices de lots de pêche sur les cours d'eau concernés par le projet autoroutier sont listées dans le tableau ci-contre.

Notons également l'existence de lots de pêche gérés par des sociétés privées non adhérentes à cette fédération. C'est notamment le cas des secteurs suivants :

- Ruisseau de Faux : depuis l'amont du ru de la Gravelle jusqu'au ruisseau d'Azie,
- Sormonne : à l'amont de la confluence avec l'Audry et, localement, entre cette confluence et celle du Thin,
- Audry : depuis l'amont du ruisseau de la Grande Fontaine jusqu'à l'aval du ruisseau de Belzy,
- Thin : entre le ruisseau de Néparcy et le ruisseau des Noyers,
- Ruisseau des Vaches : depuis l'affluence du ruisseau du Fond d'Arreux jusqu'à la confluence avec la Sormonne.

Cours d'eau	AAPPMA	Lots de pêche	Gestion piscicole – Autres remarques
Audry	AAPPMA de Logny-Bogny « la Sauvageonne »	De la source au pont du CD 978 à Aubigny	13 adhérents en 2001
	AAPPMA Rouvroy-/Audry "l'Arc-en-ciel"	Du pont CD 978 au hameau de Wartigny sur la commune de Rouvroy	43 adhérents en 2001
Sormonne	AAPPMA de Girondelle « la Verge »	De Girondelle (au lieu-dit la Forge) à la limite aval de Girondelle	36 adhérents en 2001
	AAPPMA du Châtelet /S. L'Epuisette	De Châtelet-/S. (au lieu-dit « la Tour ») jusqu'à la limite communale	28 adhérents en 2001
Thin	AAPPMA de Thin-le-Moutiers : « l'Amicale »	De la source à la ferme de Gironval à Thin-le-Moutiers	15 adhérents en 2001
This	AAPPMA de Warcq « la belle saumonée »	Du pont de la RD 116 à Belval à la confluence avec la Sormonne	19 adhérents en 2001
Faux	Association des pêcheurs de Rocroi	Etang de la Rochelle Ruisseau de la Murée Ruisseau des Moulins (sur Rocroi)	Pêche interdite sur ces 3 lots par arrêté préfectoral du 11/03/99 suite à la pollution de la Murée par l'entreprise METAL BLANC à Bourg-Fidèle 5 adhérents en 2001
	Le ruisseau de Faux, le Lac des Vieilles Forges et le bassin de Whitaker constituent un potentiel halieutique important. Le Lac des Vieilles Forges est un milieu attractif pour les pêcheurs même si sa productivité est limitée en raison de la faible minéralisation de ses eaux ; le brochet y est sans doute l'espèce la plus prisée.		
Vence	AAPPMA de Boulzicourt « la Truite de la Vence »	de St-Pierre-/V (pont) au pont de l' A203	204 adhérents en 2001

Le Schéma de Vocation Piscicole des Ardennes (SDVP 08) a été réalisé entre 1991 et 1993 sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général. Il a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 11 juillet 1996.

Une réactualisation complète du SDVP, engagée depuis 1999 sous la maîtrise d'ouvrage de la Fédération des Ardennes pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (assistée de la DDAF et de la délégation régionale du CSP), est disponible depuis peu (date d'établissement en avril 2002).

Cette révision du SDVP constituait une étape préalable à la constitution du Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

Parmi les orientations et actions préconisées au sein du SDVP, on notera :

- la réduction des perturbations du régime des débits des cours d'eau,
- améliorer la libre circulation des poissons,

- améliorer la qualité du milieu et la diversité de l'habitat aquatique,
- préserver et valoriser les zones humides et les zones remarquables,
- préserver et valoriser les peuplements piscicoles.

3.5 PRODUCTIONS AQUACOLES

La grande majorité des étangs recensés au sein de la zone d'étude (ou en périphérie de celle-ci) est dévolue à une activité de pêche d'ordre familial. Très peu ont une vocation commerciale en accueillant une clientèle de pêcheurs à la ligne.

Outre l'élevage piscicole de Neuve Forge, situé sur la commune de Les Mazures et donc hors influence du projet, il s'agit notamment des sites suivants :

- les étangs du Camping de la Murée (Bourg Fidèle),
- l'étang d'Hyraumont (Rocroi),
- les étangs du Marais Thomas (Sévigny-la-Forêt).

3.6 BAIGNADE, CANOË-KAYAK ET AUTRES ACTIVITES DE LOISIRS LIEES AUX MILIEUX AQUATIQUES

Excepté l'activité halieutique, très peu de loisirs orientés vers les milieux aquatiques ont été recensés sur le secteur d'étude ou à proximité de celui-ci :

Commune	Usages et projets	Localisation - Commentaires
La Francheville	Projet de restauration touristique, halieutique et historique	Parcelles situées à l'aval de la RN 51 entre Vence et canal de décharge – remise en eau des canaux
Les Mazures	Canoë - kayak	Ruisseau de Faux à l'aval du Lac des Vieilles Forges – Organisation de compétition de niveau national
	Camping	Lac des Vieilles Forges

On notera l'absence de toute baignade officielle (communication DDASS 08).

4. QUALITE DES COURS D'EAU

4.1 ORIGINE DES DONNEES

La qualité des cours d'eau concernés par le projet autoroutier est établie à partir des :

- résultats acquis dans le cadre du Réseau National de Bassin (RNB - suivi DIREN Champagne-Ardennes). Cinq stations font l'objet d'un suivi régulier :

Cours d'eau	station	Paramètres - commentaires
Sormonne	Girondelle	Physicochimie eau (12 analyses par an), qualité biologique (IBGN)
	Belval	Physicochimie eau (12 analyses par an)
Audry	Murtin et Bogny	Physicochimie eau (12 analyses par an), qualité biologique (IBGN)
Thin	Saint-Marcel	Physicochimie eau (12 analyses par an)
Vence	La Francheville	Physicochimie eau (12 analyses par an), qualité biologique (IBGN)

- données acquises antérieurement dans le cadre d'études ponctuelles. Cette compilation a été restreinte aux études réalisées entre 1990 et 2003 et concernant les secteurs de cours d'eau inclus ou proches de l'aire d'étude délimitée par le fuseau autoroutier. Soulignons la contribution particulière du Schéma départemental de Vocation Piscicole des Ardennes dont la récente actualisation permet de disposer de données relativement récentes (inventaires piscicoles et prélèvements de type IBGN) et d'une compilation de données plus anciennes.

Cours d'eau	Source - Bibliographie
Audry	SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : CSP, 1992 ; étude du Schéma d'Assainissement du Pays de la Tiérache Ardennaise RNB – station Murtin et Bogny
Rau de Faux	SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : SA Gestion de l'Environnement, 1995 ; Géoscan, 1995 ; CSP, 1989-1993 ANTEA, 2002
Rau de la Murée	SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : CSP, 1989 ; Géoscan 1995
Rau des Moulins	SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : CSP, 1993
Rau des Rejets	ANTEA, 1999 DUBOST & PEDON, 1999 SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : Schéma d'assainissement des communes d'Evigny, Fagnon et Warnécourt (1999)
Rau le Cléfay	DUBOST & PEDON, 1999 ANTEA, 1999
Rau le Marbay	SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : Schéma d'assainissement des communes d'Evigny, Fagnon et Warnécourt (1999) CIM-Environnement, 1995-97 ANTEA, 1999 DUBOST & PEDON, 1999
Sormonne	RNB – Stations de Girondelle et Belval SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : CSP, 1992 ; Etude du Schéma d'Assainissement du pays de la Thierache Ardennaise, 1990-2000 ANTEA, 1999
Thin	RNB – station Saint Marcel SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : CSP, 1992 ; étude du milieu naturel – Communauté de Communes des Crêtes Préardennaises, 1998
This	SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : DUBOST & PEDON, 1999 CIM-Environnement, 1995 ANTEA, 1999 DUBOST & PEDON, 1999
Vence	RNB – station la Francheville SDVP 08 actualisé et les études qui y sont compilées : CSP, 1997 ; CIM Environnement, 1995-97

- Données acquises dans le cadre de la présente étude, à proximité immédiate du fuseau du projet, en amont et/ou en aval de celui-ci.

L'ensemble de ces informations a servi au renseignement des fiches stationnelles présentées dans l'atlas documentaire. Notons que lorsque plusieurs séries de données sont disponibles pour un même site, l'expertise privilégie alors l'exploitation de la source la plus récente ou la plus représentative du secteur de cours d'eau considéré.

Les différentes données présentées dans ces fiches stationnelles font l'objet d'une synthèse par thème et par cours d'eau pages suivantes.

4.2 LE BASSIN DE L'EAU NOIRE

Le réseau hydrographique de l'Eau Noire est frontalier avec la Belgique ; il y rejoint celui de l'Eau Blanche et forme alors le Viroin. La plus grande partie du bassin versant de l'Eau Noire se situe d'ailleurs en Belgique (près de 80 %).

Ce réseau hydrographique n'est pas concerné directement par le linéaire autoroutier projeté. Cependant, l'infrastructure autoroutière déjà aménagée, et notamment la déviation du Gué d'Hossus, transite sur le bassin versant du ruisseau de la Tauminerie, petit affluent de la rive droite de l'Eau Noire dont le cours est longé sur un linéaire de plus de 3 kilomètres.

4.2.1.1 Qualité de l'habitat

Le SDVP des Ardennes reconnaît 3 tronçons relativement homogènes le long de la partie française du cours de l'Eau Noire :

Caractéristiques environnementales	Sectorialisation du cours de l'Eau Noire		
	De la source à la frontière franco-belge (Taillette)	Secteur belge	De Regniowez à Neuville-les-Beaulieu (frontière fronco-belge)
Largeur du lit mineur (en m)	< 1	-	2,5 à 6
Hauteur d'eau à l'étiage (en m)	0,1 à 0,3	-	0,5 à 2
Matériaux du lit	Cailloux, graviers et sables	-	Cailloux, graviers et sables
Faciès d'écoulement	Dominante lotique	-	Diversifiés : mouilles, radiers et plats
Végétation aquatique	bryophytes	-	Localement abondante
Berges	Basses et stables	-	Souvent assez élevées et érodées
Ripisylve	Présence ; entretien moyen	-	Généralement peu entretenue
Affluents locaux et milieux connectés	-	-	Rau le Rouilly - Rau de la Chaudière Rau de Mamelot - Rau de Lisbonne Canal du Moulin Bernard Rau du Moulin Poucet Riez de France - Les Censes Rau de Claire Fontaine Rau du Grand Marais - Rau Cense Gatin Rau du Marais Colle Rau de la Tauminerie
Qualité générale de l'habitat	Aspect de fossé de drainage – faible intérêt piscicole	-	Vocation salmonicole contrariée par la présence de nombreux étangs

** données extraites du SDVP 08 actualisé*

Le SDVP accorde un potentiel halieutique indéniable au réseau hydrographique de l'Eau Noire. Y est notamment souligné l'intérêt particulier des petits ruisseaux constituant le chevelu hydrographique ; ceux-ci présentant en effet un habitat relativement préservé et diversifié.

4.2.1.2 Qualité des eaux et des sédiments

Aucune donnée relative à la qualité des eaux de l'Eau Noire et de ses affluents n'a pu être recensée. Bien que faisant état d'une qualité d'eau relativement préservée, le SDVP souligne cependant l'impact potentiel des rejets diffus de la commune du Gué d'Hossus sur le ruisseau de la Tauminerie. Les rejets de Regniowez, en France, et de Cul des Sarts, en Belgique, pourraient également être à l'origine de perturbations physico-chimiques de l'Eau Noire.

4.2.1.3 Qualité biologique globale

Un inventaire de la faune invertébrée de l'Eau Noire a été réalisé en mai 2001 dans le cadre de l'actualisation du SDVP (prélèvement IBGN). Les résultats obtenus sur la commune de Regniowez sont synthétisés dans le tableau suivant :

Date	Polluosensibilité (GFI 1 à GFI 9)	Variété taxonomique	IBGN (note / 20)	Appréciation qualitative
Mai 2001	GFI 7	22	13	Bonne qualité

La bonne qualité de ce peuplement est principalement due à son niveau de polluosensibilité qui reflète l'absence de perturbation physico-chimique majeure, notamment de type organique.

Ce diagnostic est renforcé par la capture de quelques plécoptères Chloroperlidae, organismes très exigeants sur le plan de la qualité des eaux (groupe indicateur GFI 9) et notamment vis à vis des conditions d'oxygénation. Leur présence s'avère cependant trop accessoire (seulement 2 larves récoltées) pour être vraiment significative.

Nous ne disposons d'aucune donnée biologique concernant le ruisseau de la Tauminerie.

4.2.1.4 Qualité du peuplement piscicole

Le peuplement piscicole de l'Eau Noire est connu sur la base des résultats d'un inventaire piscicole réalisé en août 2000 dans le cadre de l'actualisation du SDVP.

Cet inventaire concerne la station « Moulin Bernard » située sur la commune de Regniowez, et donc sur le cours supérieur de l'Eau Noire ; les résultats présentés page suivante y ont été obtenus.

Espèces capturées *	Effectifs	Poids (en g)	Biomasse (g / 100 m²)
Brême commune	1	272	65
Gardon	27	1917	456
Brochet	2	2130	507
Perche fluviatile	4	357	85
Chevaine	9	3726	887
Goujon	1	34	8
Lamproie de Planer	13	30	7
Loche franche	7	95	23
Vairon	1	5	1
Truite fario	23	1599	381
Chabot	57	430	102
Total	**145**	**10595**	**2522**

** données extraites du SDVP 08 actualisé*

Le ruisseau de la Tauminerie présente un habitat favorable à la reproduction des Salmonidés, des zones de frayères potentielles y ont en effet été inventoriées. La canalisation du ruisseau (lit bétonné, section en « U ») rend cependant inaccessibles certaines de ces frayères situées sur le cours supérieur.

D'autre part, si ce peuplement est bien de type salmonicole, intégrant la truite fario et ses espèces accompagnatrices habituelles (lamproie de planer, loche franche, vairon et chabot), on note également la présence assez abondante d'espèces atypiques (brême, gardon et brochet notamment) vraisemblablement issues des plans d'eau aménagés à l'amont.

L'écrevisse « signal » (*Pacifastacus leniusculus*), également capturée lors de cet inventaire piscicole, a vraisemblablement la même origine.

4.3 LE BASSIN DU RUISSEAU DE FAUX

Ce réseau hydrographique, drainant la partie orientale du Plateau de Rocroi à une altitude relativement élevée puisque excédant souvent 350 m, couvre une superficie de bassin versant de près de 97 km².

Il alimente les 3 plus grandes retenues de la région (Lac des Vieilles Forges, bassin de Whitaker, bassin des Maquisardes) ce qui en fait l'une de ses particularités essentielles.

Le **ruisseau de Faux** est l'exutoire du Lac des Vieilles Forges, retenue alimentée par un chevelu hydrographique assez dense : ruisseau de la Grande Terre, ruisseau d'Herbiaux, ruisseau du Pont Gilles, ruisseau le Noir, etc. Son cours prend alors une orientation nord, jalonnée par plusieurs plans d'eau de pisciculture, avant d'être très vite retenu, quelques km seulement en aval, au sein du Bassin de Whitaker.

Il y reçoit les apports du ruisseau des Moulins dont 2 affluents sont sous l'influence potentielle du projet :

- **le ruisseau de la Murée** (cours supérieur) et ses affluents de la rive gauche, d'abord au niveau du lieu-dit « le Grand Hongréau », puis au lieu-dit « la Vallée de la Misère » ,

- le **ruisseau du Moulin Manceau** dont au moins un affluent de la rive gauche (issu du lieu-dit « Hiraumont notamment » jouxte le tracé de la déviation de Rocroi.

Le ruisseau de Faux rejoint le cours de la Meuse au lieu-dit « Saint-Nicolas », au droit de la ville de Revin.

4.3.1 Le ruisseau de Faux

Le ruisseau de Faux n'est pas concerné directement par le projet mais seulement par l'intermédiaire d'un affluent de la rive gauche, le ruisseau des Moulins.

4.3.1.1 Qualité de l'habitat

A l'amont du **bassin de Whitaker**, le ruisseau de Faux présente un cours assez vif et à forte sinuosité où dominent les faciès de types « rapide », « radier », « plat courant » et « mouille de concavité ». Le lit, large de 4 à 5 m pour une profondeur le plus souvent voisine de 0,5 m, est composé de matériaux grossiers tels que blocs et pierres ; les substrats plus fins tels que graviers et sables sont également présents mais de manière plus secondaire et seulement en faciès lents.

Au site visité (amont du pont du CD 31), la végétation aquatique est apparue rare et composée principalement d'algues filamenteuses et de mousses bryophytes. Le parcours essentiellement forestier de cette petite rivière et l'ombrage généralisé qui en résulte explique cette pauvreté végétale.

Les berges demeurent peu élevées (0,5 m) et généralement stables. Elles supportent une ripisylve continue constituée principalement d'arbres et d'arbustes (aulnes et noisetiers notamment).

Une **bonne qualité d'habitat** peut être attribuée au ruisseau de Faux. En particulier, cet habitat aquatique est parfaitement adapté à un peuplement de type salmonicole (écoulement vif et substrat grossier) ; les abris et refuges étant également assez abondants (blocs, souches et arbustes en surplomb, racinaires immergés, etc).

Cependant, notons que le SDVP inclut l'ensemble du ruisseau compris entre le Lac des Vieilles Forges et le confluent avec la Meuse parmi les cours d'eau présentant un habitat de type « influencé » (existence d'une modification sensible en comparaison de l'habitat naturel originel).

D'autre part, cette habitabilité se détériore à l'aval du bassin de Whitaker, et donc de l'affluence du ruisseau des Moulins potentiellement soumis à l'influence du projet, où se fait sentir l'influence de l'aménagement hydroélectrique (artificialité du débit).

4.3.1.2 Qualité des eaux et des sédiments

Les données disponibles (qualité de l'eau uniquement), assez anciennes (1983 ; réf biblio 1 et 2) et acquises au niveau de plusieurs stations échelonnées depuis l'aval du Lac des Vieilles Forges jusqu'à l'amont du confluent avec la Meuse, révèlent une qualité d'eau bonne à passable (classe 1B à 2), principalement pénalisée par les conditions d'oxygénation (seulement 69 à 76 % de la saturation). Par ailleurs, la succession des grands plans d'eau de retenue est à l'origine d'un réchauffement préjudiciable des eaux (température pouvant dépasser 25 °C). Parmi les sources de pollution potentielles, citons :

- La commune des Mazures, sur le cours supérieur du ruisseau de Faux (type domestique et industriel),

- la step du camping du Lac des Vieilles Forges.

4.3.1.3 Qualité biologique globale

Le peuplement invertébré du ruisseau de Faux n'est connu que sur la base de prélèvements de type « Indices Biotiques » (= IB) réalisés en 1985 depuis l'aval du Lac des Vieilles Forges jusqu'au confluent avec la Meuse (réf 2). L'indice IB moyen obtenu alors dans ce secteur s'élevait à 7 / 10, cette valeur indicielle relativement élevée exprimant une **bonne qualité biologique**.

4.3.1.4 Qualité du peuplement piscicole

Le ruisseau de Faux a une **vocation salmonicole**. Les inventaires piscicoles réalisés au niveau de Rocroi en juin 2001 dans le cadre de l'actualisation du SDVP révèlent effectivement la présence d'un peuplement associant truite fario, goujon et chabot, mais aussi plusieurs espèces atypiques telles que grémille, ablette et chevaine. Ces 3 dernières espèces bénéficient de la présence des plans d'eau artificiels ; elles peuvent être considérées comme indésirables. Ces données ponctuelles permettent néanmoins de conclure à l'existence d'une **bonne qualité piscicole**.

Le secteur de cours d'eau situé à l'amont du bassin de Whitaker constitue d'autre part un intéressant parcours de pêche à la mouche. Le rau Marie, petit affluent de la rive droite, représente une frayère potentielle à Salmonidés.

La **libre circulation des poissons est fortement pénalisée**, empêchée par plusieurs obstacles infranchissables dont le barrage déversoir (et les vannes de retenue) du Lac des Vieilles Forges et le barrage de retenue du bassin de Whitaker.

Enfin, on notera que la productivité salmonicole peut être considérée comme faible ; cette situation pouvant s'expliquer par un contexte environnemental pénalisant malgré la diversité de l'habitat (eaux peu minéralisées, rareté de la végétation aquatique, couverture forestière importante, etc).

4.3.2 Le ruisseau de la Murée

Le ruisseau de la Murée prend naissance sur la commune de Bourg-Fidèle, au lieu-dit « le Roi de Trèfle », au sein de faciès marécageux (Rièzes de la Murée). Après un cours d'environ 5 km vers le N / N-E, il est rejoint par le ruisseau du Moulin Manceau avec lequel il forme le ruisseau des Moulins.

Bien qu'aucun franchissement de son cours n'ait lieu par le projet, celui-ci s'inscrit cependant durablement (près de 4 km) sur les marges du bassin versant du ruisseau de la Murée.

Cette proximité topographique détermine une influence potentielle indéniable d'autant plus que 2 petits affluents de la rive gauche, le ruisseau du « Grand Hongréau » et le ruisseau de « Cense Collardeau », prennent naissance au sein même du fuseau ou à sa périphérie immédiate.

4.3.2.1 Qualité de l'habitat

❑ **Cours de la Murée**

Il s'agit d'un cours d'eau de petite dimension prenant naissance sur la commune de Bourg Fidèle, dans un ensemble marécageux (boisements humides et à tendance turbigène, intégrant aulnes, hêtres, saules, noisetiers, sorbiers des oiseleurs) : les Rièzes de la Murée.

Au pont du CD 22, son lit n'est large que de quelques mètres seulement (1 à 2 m environ). Il est tapissé de pierres, graviers et sables grossiers ; les débris végétaux (branchages et litières) étant également assez fréquents. L'écoulement est vif, alternant les faciès radiers, plats courants et mouilles de concavité. Les berges sont de hauteur variable (de 0,5 à 1,5 m), souvent inclinées à très inclinées, et de nature argileuse.

On notera la présence d'une dizaine de petits plans d'eau riverains, s'échelonnant depuis le secteur des sources jusqu'à l'amont du pont du CD 22.

Enfin, signalons que des actions d'entretien du lit et des berges (extraction d'embâcles, débroussaillage) de ce ruisseau ont été entreprises en 1997 et 1998 par le Syndicat des Rièzes et des Sarts, depuis la source jusqu'au pont du CD 22.

Les observations faites à l'occasion de la reconnaissance de terrain réalisée en avril 2004, entre le secteur des sources et l'affluence du Grand Hongréau, sont synthétisées dans les fiches stationnelles présentées au sein de l'atlas documentaire.

Sur la base des éléments analysés, il apparaît que le ruisseau de la Murée présente, dans l'aire d'interface avec le fuseau d'étude, un **habitat aquatique de bonne qualité.**

❑ **Ruisseau du Grand Hongréau**

Une reconnaissance intégrale du cours du ruisseau du Grand Hongréau a été entreprise en avril 2004 dans le cadre de cette étude. Cette visite du site a permis d'identifier 5 secteurs distincts (voir atlas documentaire) :

Tronçon s homogènes (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
HONG-A (150 m)	Plat lent (100 %)	5-10	5-25	L-S	Beaucoup de litière et branchages
HONG-B (400 m)	Plat courant principalement	5	5-25	G-S	Busage de la partie amont ; aspect de fossé recalibré plus à l'aval
HONG-C (325 m)	Radier (20 %) Plat (80 %)	5-10 30	50-75 5-10	P-(G) G-(C-L)	
HONG-D (225 m)	Plat lent (100 %)	30-60	0-5	L-	Ancien bief de moulin presque totalement comblé
HONG-E (525 m)	Radier (20 %) Plat lent (60 %) Mouille (20 %)	10 30 50	50-75 5-50 5-25	P-C G-(S) P-G-(S)	La station de prélèvement "HONGREAU" se situe à l'aval de ce tronçon

** : B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

Secteur des sources (HON-A) : il s'inscrit parmi des prairies marécageuses (rièzes). A partir des sources (de type hélocrène), ce milieu aquatique présente l'aspect d'un petit ruisselet large d'à peine 0,5 m pour une profondeur de 1 ou 2 décimètres en moyenne. L'écoulement est assez lent, le lit étant tapissé de limons et de dépôts détritiques d'origine végétale (litières et branchages). Les berges sont peu élevées supportant localement une ripisylve arbustive linéaire ; la couverture herbacée est la plus fréquente. Ce milieu ne présente pas d'intérêt piscicole, ni astacicole.

Depuis la RN 51 jusqu'à 400 m en aval (HON-B) : d'abord busé sur une cinquantaine de mètres, le ruisseau longe ensuite le chemin communal où il prend l'aspect d'un simple fossé (recalibrage et reprofilage). La section de ce fossé, surdimensionnée (2,5 m de largeur pour une hauteur de berges de 2 m) pénalise fortement l'aptitude biogène du milieu, notamment par l'uniformité des supports (graviers et sables) et des écoulements (plats lents) qui en résulte.

Depuis le busage sous le chemin communal jusqu'à 325 m en aval (HON-C) : le ruisseau du Grand Hongréau chemine à gauche du chemin communal au sein d'un petit vallon étroit et fortement ombragé. Le cours est sinueux et alterne des faciès d'écoulement variés tels que microcascades, radier/rapides, plats plus ou moins courants et mouilles de concavité. La profondeur demeure très faible (de l'ordre de 0,2 m), pour une section en eau n'excédant généralement pas 1 m. Le débit a été évalué entre 5 et 10 l/s lors de la visite du site. La végétation aquatique est rare, seules quelques bryophytes ayant été observées.

Le faible dimensionnement de ce milieu limite son intérêt sur le plan piscicole ; aucun poisson n'a été observé.

Depuis la limite précédente jusqu'à l'aval de l'ancien étang comblé (linéaire de 225 m, tronçon HON-D) : le cours se ralentit de plus en plus, passant d'une alternance de radiers et de plats lents très colmatés (graviers et limons) à un faciès presque stagnant correspondant à une ancienne retenue presque complètement envasée (dépôts de plusieurs décimètres).

Secteur aval jusqu'au confluent avec la Murée (HON-E, site de localisation de la station de prélèvement « HONGREAU ») : le ruisseau présente un cours sinueux nettement plus vif, alternant radiers, plats plus ou moins courants et mouilles. Les matériaux du lit sont également assez variés, dominés par des pierres associées localement à des blocs ou des graviers et sables. Sur ce secteur, la qualité de l'habitat aquatique peut être considérée comme assez satisfaisante.

En ce qui concerne le **ruisseau du Cense Collardeau**, au sein du lieu-dit « la Vallée de la Misère », les observations réalisées à l'amont de sa jonction avec le ruisseau de la Murée (visite du 27 avril 2004 ; voir fiche stationnelle de l'atlas documentaire), permettent de le décrire comme un petit cours d'eau (section en eau d'à peine 2 m pour seulement quelques décimètres de profondeur), caractérisé par des écoulements assez vifs (vitesse de courant fréquemment supérieure à 50 cm/s), des sédiments grossiers (blocs et pierres principalement) et une très faible végétalisation (quelques végétaux amphibies et algues filamenteuses seulement). La qualité de l'habitat aquatique peut être considérée comme satisfaisante.

Bien que ce ruisseau soit le milieu récepteur des rejets de la station d'épuration de Rocroi, on note cependant l'absence de signes de pollution prononcée (seule la présence d'une légère écume ayant été constatée), révélant ainsi l'efficacité des actions de remise à niveau entreprises sur cet ouvrage d'assainissement.

4.3.2.2 Qualité des eaux et des sédiments

❑ **Cours de la Murée**

Les prélèvements réalisés en mars 1997 dans le ruisseau de la Murée à Bourg-Fidèle (source SDVP) révèlent des eaux de bonne qualité générale (1B). La présence d'azote organique total et d'orthophosphates permet néanmoins de révéler l'existence de rejets (Bourg-Fidèle et Rocroi ; rejets urbain et industriel).

Soulignons qu'une pollution au plomb, émanant de la société METAL BLANC (fonderie), a été mise en évidence début 1999 ; cette pollution est à l'origine de l'arrêté préfectoral interdisant toute pêche sur ce cours d'eau.

En fait, il semble que cette pollution métallique soit plus ancienne puisqu'une étude antérieure, réalisée par ANTEA (septembre 1998) a révélé une contamination du cours de la Murée ainsi que de l'étang situé à proximité de l'usine.

Nous reprenons ci-après les résultats d'analyses tels qu'ils sont repris dans le rapport ANTEA de décembre 2002 (réf n° 2) : « *les sédiments de la Murée présentent des teneurs en plomb de quelques milliers de mg/kg à environ 200 m à l'aval du point de rejet des effluents, ainsi que des concentrations inhabituelles d'antimoine et d'étain et des concentrations plus faibles de zinc, d'arsenic et de cadmium.* ».

D'autre part, le petit étang situé à 800 m en aval des rejets de l'usine présente également des sédiments fortement contaminés comme l'attestent les prospections menées en 1998 et relatées dans le rapport ANTEA de décembre 2002 : « *...les teneurs en plomb seraient également de plusieurs milliers de mg/kg. Le plomb y est accompagné de zinc, antimoine, étain (une à plusieurs centaines de mg/kg), ainsi que d'arsenic, cadmium, cuivre et nickel (de l'ordre de 100 mg/kg).* ».

❑ **Ruisseau du Grand Hongréau**

Les données récentes acquises dans le cadre de cette étude concernant le ruisseau du Grand Hongréau sont compilées au sein des fiches stationnelles de l'atlas documentaire.

Les résultats obtenus à la station HONGREAU font apparaître une qualité d'eau généralement bonne (niveau 1B), excepté cependant en situation d'étiage estival où des conditions d'oxygénation déclassantes (niveau 2) sont constatées (6,3 mg O2/l soit seulement 68 % de la saturation). L'aptitude biologique associée est jugée alors seulement passable.

Les sédiments présentent une composition métallique normale, seules les teneurs en cadmium et chrome pouvant être considérées comme légèrement suspectes.

❑ **Ruisseau de Cense Collardeau**

Les données anciennes, datant de 1993 (source : SDVP 08), révèlent une eau de bonne qualité générale (1B) malgré les rejets de la station d'épuration de Rocroi à l'origine de teneurs sensibles en phosphore total.

Les travaux de mise à niveau de cette installation entrepris depuis ont vraisemblablement permis une amélioration sensible sur ce point.

4.3.2.3 Qualité biologique globale

❑ **Cours de la Murée**

La qualité biologique globale du ruisseau de la Murée n'est connue que sur la base de 2 IBGN réalisés dans le cadre du diagnostic du système d'assainissement de Bourg-Fidèle (SDPV 08 – étude Géoscan, 1997).

Le premier prélèvement, réalisé dans le secteur des sources, révèle un peuplement très peu varié (5 taxons IBGN) mais très polluosensible (groupe indicateur de niveau 9 = plécoptères Taenioptérygidés). Si l' IBGN

atteint 10 / 20 (qualité passable), cette valeur doit cependant être relativisée en raison de la typologie particulière du secteur prospecté (sources) naturellement peuplé d'une faune peu diversifiée.

Le second prélèvement IBGN réalisé à l'aval du pont du CD 22, et donc après l'affluence issue du lieu-dit « le Grand-Hongréau », révèle une situation nettement plus suspecte caractérisée par une très faible variété taxonomique (7 taxons IBGN) et une faible polluosensibilité (groupe indicateur de niveau 4 = trichoptères Polycentropodidés). L' IBGN n'atteint que 6/20, révélant donc une **médiocre qualité biologique globale** ; un état de pollution chronique est donc vraisemblable.

❑ **Ruisseau du Grand Hongréau**

L'échantillonnage IBGN réalisé dans le cadre de cette étude fournit les résultats suivants :

Ruisseau du Grand Hongréau *	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 9 *Chloroperlidae Perlodidae*	GFI 9 *Chloroperlidae*
Variété taxonomique	27	28
IBGN (note sur 20)	16	16
Appréciation qualitative	Bonne qualité biologique	Bonne qualité biologique

** données Aquascop – station HONGREAU*

Bien que la variété taxonomique s'avère seulement moyenne, elle correspond cependant à la typologie écologique de ce petit cours d'eau, et notamment à la relative pauvreté de la mosaïque d'habitats caractérisant la station d'étude (seulement 5 types de support prospectés, et uniquement en faciès lentique).

Par contre, la polluosensibilité du peuplement s'avère optimale lors des 2 campagnes d'étude puisque repérée par le niveau le plus élevé pris en compte par la méthodologie IBGN (GFI 9) ; la présence régulière (printemps et été) de 1 ou de 2 représentants de ce groupe faunistique indicateur (plécoptères *Perlodidae* et *Chloroperlidae*) fiabilise cette bioindication.

La qualité biologique globale de ce peuplement peut donc être considérée comme bonne à très bonne, reflétant notamment des conditions de vie satisfaisantes sur le plan de la qualité des eaux, et ce en dépit de la moindre oxygénation affectant le milieu en situation d'étiage estival.

❑ **Ruisseau de Cense Collardeau**

Un échantillonnage a été réalisé en 1993 au niveau de la « Vallée de la Misère », à l'aval de la station d'épuration de Rocroi. Les résultats obtenus (IBGN = 7/20, GFI = 2, variété : 19 taxons) conduisent au commentaire suivant (SDVP) : « *si l'aspect du cours d'eau est celui d'un torrent, le peuplement d'invertébrés est plutôt celui d'un égout. Le groupe indicateur (2) donne une idée de la gravité de la situation, tout comme la présence de Syrphidae et d'une pléthore de Chironomidae et Simuliidae, complétement incongrue dans un tel contexte* ».

Les observations faites à l'occasion de la visite du site en avril 2004 permettent de penser que la situation biologique a vraisemblablement sensiblement évoluée depuis cette date, notamment en raison de la récente mise à niveau de la station d'épuration de Rocroi. Aucune donnée biologique actuelle n'est cependant disponible pour étayer cette hypothèse.

4.3.2.4 Qualité du peuplement piscicole

Deux pêches électriques ont été réalisées dans le ruisseau de la Murée, en septembre 1989 (amont étang de la Rochelle) et janvier 1999, par le CSP, sur la commune de Rocroi (ANTEA, déc. 2002).

Les résultats sont présentés ci-dessous :

Données CSP Espèces capturées	Inventaire du 5 septembre 1989		Inventaire du 19 janvier 1999	
	Densité (indiv. / 100 m²)	Biomasse (g / 100 m²)	Densité (indiv. / 100 m²)	Biomasse (g / 100 m²)
Ablette	*	*	*	*
Chabot	5,0	31,25	*	*
Chevaine	21,75	2342,50	*	*
Goujon	1,75	82,75	*	*
Loche Franche	0,75	7,50	*	*
Perche fluviatile	1,25	27,50	*	*
Truite arc-en-ciel	0,25	57,50	*	*
Truite fario	17	742,50	0,14	64,29
Vairon	72,50	165,0	*	*
Total	**120,25**	**3456,5**	**0,14**	**64,29**

** rubrique non renseignée*

La truite fario est bien représentée de même que ses espèces accompagnatrices habituelles, vairon et chabot, conformément à la typologie du secteur. Cette population de truite fario est considérée comme ayant une croissance plutôt faible, s'expliquant vraisemblablement par la mauvaise productivité du milieu induite par sa faible minéralisation (SDVP 08).

Aucune frayère à salmonidés (potentielle ou fonctionnelle) n'est connue sur le cours de la Murée, la libre circulation des poissons est d'ailleurs empêchée sur son cours supérieur par la présence d'un obstacle naturel (seuil en schiste, hauteur > 1 m) considéré comme infranchissable.

Par contre, le ruisseau du Moulin Manceau, affluent rejoignant la Murée au niveau de l'étang de la Rochelle, est considéré comme présentant plusieurs frayères potentielles (SDVP 08).

Enfin, soulignons que l'abondance du chevaine constatée en 1989 résultait de la proximité de l'étang de la Rochelle bénéficiant à cette espèce, considérée comme indésirable en zone salmonicole. La truite arc-en-ciel provenait sans doute également de déversement effectué dans ce plan d'eau, autrefois lieu d'exercice de la pêche à la ligne. La mise en à sec de celui-ci au cours des dernières années a vraisemblablement conduit à une raréfaction de ces 2 espèces atypiques.

4.3.3 Ruisseau des Moulins

Le ruisseau des Moulins rejoint le ruisseau de Faux au sein du bassin de Whitaker. Il résulte de la jonction de 2 ruisseaux, le rau de la Murée et le rau du Moulin Manceau, à la confluence desquels se situe l'étang de la Rochelle, actuellement en à sec.

4.3.3.1 Qualité de l'habitat

Le **ruisseau du Moulin Manceau** est un petit cours d'eau forestier (environ 3 m de largeur pour une profondeur de quelques dizaines de centimètres), ayant conservé un aspect très naturel et caractérisé notamment par des écoulements variés (alternance de faciès de type « cascade », « rapide », « plat courant » et « mouille de concavité »). A vocation salmonicole évidente, il présente un habitat aquatique de bonne à très bonne qualité (voir fiche stationnelle présentée dans l'atlas documentaire).

Depuis plusieurs années, le vannage de l'étang de la Rochelle est maintenu ouvert (mise à sec de la retenue), restaurant la libre circulation des poissons entre le cours supérieur de ce ruisseau et le reste du réseau hydrographique.

A l'aval, le cours **du ruisseau des Moulins** présente également de très bonnes aptitudes biologiques, notamment en raison de son habitat aquatique peu anthropisé et de sa vocation salmonicole très marquée.

4.3.3.2 Qualité des eaux et des sédiments

La qualité des eaux du **ruisseau des Moulins** n'est connue que sur la base de résultats anciens et ponctuels (SDVP). Les prélèvements réalisés au niveau de Rocroi en 1993, depuis l'aval de la station d'épuration (rejets dans le ruisseau de Cense Collardeau ») jusqu'à l'étang de la Rochelle, révélaient alors l'existence d'une eau de bonne qualité (classe 1B), bien que pénalisée par des charges sensibles en azote (classe N2 à N3) et en phosphore (classe P2 à P3). Les mécanismes auto-épuratoires apparaissaient satisfaisants notamment en raison de la fraîcheur des eaux et de la nature des écoulements (vitesse > 70 cm/s).

La qualité actuelle des eaux du ruisseau des Moulins n'est pas connue avec précision mais une amélioration de la situation apparaît très vraisemblable en raison des récents travaux de mise à niveau de la station d'épuration de Rocroi.

De même, aucune donnée de qualité d'eau concernant le **ruisseau du Moulin Manceau** n'est disponible. Cependant, les observations faites à l'occasion de la visite du site (avril 2004) suggèrent un état de grande préservation, exempt de toute pollution prononcée.

4.3.3.3 Qualité biologique globale

Des prélèvements de faune invertébrée (IBGN) ont été réalisés en juillet 1993, parallèlement aux échantillonnages physico-chimiques commentés précédemment.

Les 2 stations prospectées (amont CD1 et aval étang de la Rochelle) présentent des IBGN identiques et relativement élevés (= 15/20) reflétant une **bonne qualité biologique globale.** Le groupe indicateur de polluosensibilité est de niveau 7, ce qui traduit un niveau de qualité d'eau assez satisfaisant. Par ailleurs, le nombre de taxons distincts inventoriés (30) permet également de conclure à un habitat aquatique relativement varié.

Bien que satisfaisante, cette situation biologique n'est cependant pas optimale (absence des taxons indicateurs de niveaux 8 et 9) et traduit donc l'impact des rejets de la station d'épuration de Rocroi, via l'affluence du ruisseau de Cense Collardeau. Soulignons qu'une amélioration de cette situation biologique apparaît très vraisemblable en raison de la mise à niveau de l'assainissement de la commune de Rocroi.

4.3.3.4 Qualité du peuplement piscicole

Il n'a été recensé aucune données piscicoles concernant ce milieu.

4.4 LE BASSIN DE LA SORMONNE

La Sormonne est un affluent rive gauche de la Meuse qu'elle rejoint à Warcq à proximité de Charleville-Mézières. Elle prend sa source sur le plateau de Rocroi à environ 350 m d'altitude, au sud de l'aérodrome désaffecté et du centre de stockage de déchets ménagers d'Eteignières. Longue de 56 km, elle draine un bassin versant de 410 km².

Ses principaux affluents sont situés en rive droite. Il s'agit de l'Audry, du Thin et du ruisseau de This.

Le fuseau du projet autoroutier concerne directement le cours de la rivière qu'il franchit à 2 niveaux, entre Laval-Morency et Châtelet/Sormonne puis à l'amont immédiat de Warcq. Par ailleurs, plusieurs affluents (directs ou indirects) de la Sormonne, notamment les 3 principaux cités précédemment, sont également franchis ou bien jouxtés.

Au niveau du **plateau de Rocroi**, le projet concerne principalement :

- en rive droite : le sous-bassin de la Saultry :
  - Ruisseau de Rouge Fontaine,
  - Ruisseau du Greffier (affluent du ruisseau de Rouge Fontaine),
  - Ruisseau de faux Pré,
- en rive gauche :
  - Ruisseau de la Richolle (cours supériuer du ruisseau de la Rimogneuse),
  - Ruisseau de Trembloy,

A partir de Laval-Morency, et jusqu'au confluent avec la Meuse, on notera les affluences successives (directes ou indirectes) suivantes :

- L'Audry,
- Ruisseaux de Wartigny, de la Chapelle et de Hardoncelle (affluents de l'Audry),
- Le Thin,
- Ruisseau de Saulcy (affluent du Thin),
- Fossé des Noues et ruisseau de Fond de Jiffa.

4.4.1 La Sormonne

A l'amont de la zone d'étude, c'est à dire au niveau de Girondelle et jusqu'à Chilly, la Sormonne présente un cours relativement sinueux. Le lit, d'une largeur de quelques mètres, présente une pente assez douce ; il méandre fortement. Les terrasses riveraines sont généralement assez basses (moins d'un mètre) et occupées par des prairies.

A Chilly, la vallée se resserre progressivement et n'offre que peu d'espace de débordements ; la Sormonne y est relativement calme et large (plus d'une dizaine de mètres). Dans ce secteur, elle reçoit la Saultry, affluent majeur dont le chevelu hydrographique est sous l'influence du projet.

A Laval-Morency se fait sentir l'influence de la retenue de l'étang de la Roche qui s'étend depuis l'amont du pont jusqu'aux environs du confluent avec le ruisseau du Pré Saint-Martin. Cette retenue est très envasée. Le projet autoroutier franchit la vallée de la Sormonne dans ce secteur.A partir du Châtelet-sur-Sormonne, la rivière empreinte une gorge étroite où prend place le barrage hydroélectrique de la Roche. Plus à l'aval, la vallée de la Sormonne demeure assez encaissée par rapport au plateau environnant et ses flancs peuvent être très raides comme cela est notamment le cas au niveau du méandre de Murtin-Bogny. A peine 1 km plus à l'aval du pont de Bogny, on note l'existence d'une diffluence relativement importante puisque le nouveau chenal ainsi créé (largeur de quelques m), se prolonge sur près de 1,5 km.

Au niveau de la commune de Sormonne, et après la jonction du chenal avec le bras principal de la rivière, le lit de la rivière est large d'une dizaine de mètres et présente un profil très méandreux. Elle reçoit les apports de l'Audry à un peu plus d'un kilomètre de là au niveau du lieu-dit « le Joint des Eaux ».

Le cours conserve sa sinuosité jusqu'au delà d'Haudrecy, où il conflue avec le Thin, et l'amplitude des méandres s'accentue même jusqu'à Belval. Les berges de la rivière sont souvent très hautes (localement jusqu'à près de 4 m au niveau d'Haudrecy) et abruptes.

A partir de Belval, on constate l'influence du seuil de l'ancien moulin de la Grange-aux-Bois situé à près de 2,5 km en aval. Le niveau de ce seuil est régulé par des vannes liées à l'alimentation en eau de Warcq (prise d'eau AEP). A l'aval de ce seuil, le lit de la Sormonne est large d'environ 15 à 20 m avec des berges à pente faible ; c'est dans ce secteur que s'effectue la seconde interférence directe avec le projet autoroutier.

4.4.1.1 Qualité de l'habitat

La qualité d'habitat présentée par le cours de la Sormonne est évaluée à partir des reconnaissances de terrain réalisées les 20 et 22 avril 2004 (voir bilan stationnel de l'atlas documentaire). Nous reprendrons également ci-après les évaluations établies dans le cadre du SDVP.

D'une manière générale, il est considéré (source SDVP) que jusqu'au confluent avec l'Audry (hormis le secteur de la retenue de l'étang de la Roche) l'habitat aquatique présenté par la Sormonne est de type **pseudo-naturel**, et donc satisfaisant.

Cet état évolue sensiblement à l'aval et jusqu'au confluent avec la Meuse où l'habitat est considéré de type **influencé**.

Le SDVP des Ardennes reconnaît 4 tronçons relativement homogènes le long du cours de la Sormonne :

Caractéristiques environnementales	Sectorialisation du cours de la Sormonne *			
	De la source au confluent du Ru (31,3 km)	Du confluent du Ru au barrage de la Roche (1,2 km)	Du barrage de la Roche au confluent de l'Audry (9,7 km)	Du confluent de l'Audry à la Meuse (13,7 km)
Largeur du lit mineur (en m)	1 à 5	5 à 70	5	5 à 10
Hauteur d'eau à l'étiage (en m)	0,4 à 1	1 à 8	0,1 à 1,5	0,2 à 2,5
Matériaux du lit	Cailloux, graviers et limons (+ blocs)	Vases et limons	Pierres, galets, graviers	Pierres, cailloux, graviers et limons
Faciès d'écoulement	Diversifiés : radiers, mouilles, etc	Plats et faciès lentiques	Bien diversifiés : notamment radiers et mouilles	Bien diversifiés : notamment radiers et mouilles
Végétation aquatique	Assez rare (bryophytes)	Hélophytes (roselières)	bryophytes	bryophytes
Berges	Hautes (1 à 2 m) et stables - localement érodées	abruptes	Hautes (1 à 2 m) et stables - localement érodées	Stables mais très hautes (2 à 3 m) et stables
Ripisylve	Assez dense et peu entretenue	Peu entretenue en queue de retenue	Dense – peu entretenue	Présence variable – moyennement entretenue
Affluents locaux et milieux connectés	Rau des Prés des Bois Rau du Petit Moulin Rau de la Sainte-Anne Rau du Marais Rau du Petit Pont Rau du Pré Rau de Parfondrue Rau Marais aux Loups Rau de Rouge Fontaine Rau de Tremblois Rau le Ru	Retenue de l'étang de la Roche	Ruisseau de la Richolle	Audry Thin Rau de Basigny Ru des Vaches Rau de la Bassée Ruisseau de This
Qualité générale de l'habitat	Bon potentiel salmonicole ; intérêt particulier des affluents forestiers	Retenue soumise à de fréquents marnages ; barrage constituant un obstacle infranchissable pour les migrateurs	Régime hydrologique fortement modifié par le fonctionnement de l'usine hydro-électrique	Vocation cyprinicole

** données extraites du SDVP 08 actualisé*

Précisons également qu'à l'aval de Girondelle, le cours de la Sormonne présente plusieurs obstacles infranchissables par les poissons limitant ainsi la libre circulation de ceux-ci. Il s'agit de l'amont vers l'aval de :

- la retenue de Cerny (Neuville-lez-Beaulieu) : chute de 1,2 m ,
- le barrage de l'étang de la Roche (Châtelet/Sormonne) : chute de 9 m,
- l'ouvrage de la Grange aux Bois (Warcq) : chute de 1,5 m.

4.4.1.2 Qualité des eaux et des sédiments

La qualité des eaux de la Sormonne peut être établie à partir des résultats acquis à Girondelle et Belval, stations du Réseau National de Bassin suivies respectivement depuis 1973 et 1991, et au niveau de Warcq dans le cadre de l'étude du contournement Ouest de Charleville-Mézières réalisée en 1999 (ANTEA, 1999).

La qualité des eaux est sous la dépendance de 3 principaux facteurs de perturbation :

- les rejets de type domestique résultant de l'inexistence ou de l'insuffisance des dispositifs de traitement des eaux usées de certaines communes du bassin versant telles que Chilly, Laval-Morency, Sormonne, Tournes, Rimogne, Girondelle, etc.
- la présence de nombreux plans d'eau connectés au réseau hydrographique (surface totale de plans d'eau évaluée à près de 29 ha).
- l'insuffisance du débit d'étiage résultant de la gestion hydraulique de certaines retenues dont celle de l'étang de la Roche.

❑ **Secteur de Girondelle (cours supérieur)**

Malgré un objectif de qualité 1B (bonne qualité) retenu pour le cours supérieur de la Sormonne, la qualité générale des eaux à Girondelle a varié au cours des années récentes entre les classes de qualité 2 (années 2000 et 2001 ; qualité passable) et 3 (2002 ; qualité mauvaise).

En 2002, dernière année pour laquelle les résultats du suivi RNB sont disponibles, les paramètres physico-chimiques déclassants s'avèrent être la DCO (demande chimique en oxygène ; classe 3), puis la DBO5 (demande biochimique en oxygène ; classe 2) et le pourcentage de saturation en oxygène (classe 2). Les valeurs prises par ces différents paramètres traduisent un état de pollution organique d'origine multiple, domestique (rejets communaux d'Auvillers-les-Forges et Girondelle notamment), industrielle (décharge d'ordures ménagères de classe 2 à Eteignières) et agricole (élevage bovins).

Selon le SEQ eau (système d'évaluation de la qualité des eaux développé par les Agences de l'Eau ; voir fiches d'évaluation en annexe), cette situation physico-chimique détermine sur le plan de la fonction « potentialités biologiques » une aptitude biologique passable (années 2000 et 2001 ; niveau dû aux altérations « matières organiques et oxydables », « matières azotées » et « matières phosphorées ») à mauvaise (année 2002 ; déclassée par l'altération « matières organiques et oxydables »).

❑ **Secteur de Châtelet/Sormonne**

Les données acquises dans le cadre de cette étude, au niveau de Châtelet/Sormonne (stations « SORMONNE-1 » et « SORMONNE-2 ») complètent ce bilan en y apportant des précisions sur la qualité des sédiments.

Au printemps, les valeurs prises dans ce secteur par les différents paramètres analysés sont toutes conformes à l'objectif de qualité 1B. Certains paramètres, comme les conditions d'oxygénation (concentration en oxygène dissous et % de saturation) et la teneur en azote ammoniacal, atteignent même le niveau de la classe de qualité 1A (très bonne qualité). La teneur en nitrates est très faible, de même que celle en phosphore total (qualités « azote » et « phosphore » bonne à excellente).

Par contre, la qualité des eaux s'altère très sensiblement en conditions d'étiage estival à l'aval immédiat du barrage de l'usine de La Roche (qualité de classe 3), notamment en raison d'une dégradation très nette des conditions d'oxygénation (4,2 mg O2/l soit seulement 47 % de la valeur de saturation) ; la valeur de la Demande Chimique en Oxygène y est également excessive (DCO = 64 mg O2/l). Les potentialités biologiques locales de la Sormonne peuvent être considérées comme bonnes à très bonnes au printemps, mais, par contre, assez mauvaises en été.

Une telle dégradation n'est pas constatée plus en aval, à la station « SORMONNE-2 », où la qualité des eaux demeure conforme à la classe 1B ; une bonne aptitude biologique y est donc conservée au cours de l'étiage estival.

L'analyse des échantillons de sédiments prélevés dans l'étang de la Roche (en rive droite, à 150 m à l'aval du pont du CD 985) révèle également une composition normale sur le plan des métaux. Bien que légèrement supérieures aux valeurs de références régionales, les teneurs enregistrées pour le zinc, le nickel et le chrome n'impliquent cependant aucune contamination caractérisée.

Cependant, on notera que les mêmes analyses sédimentaires réalisées à l'amont immédiat du Châtelet-sur-Sormonne montrent une légère élévation pour la plupart des métaux (cadmium excepté). Si les nouvelles teneurs obtenues à l'aval de l'étang de la Roche s'avèrent seulement suspectes, et ne traduisant aucune pollution caractérisée, il est possible cependant que cette évolution entre les sédiments de la retenue et ceux du cours aval de la Sormonne révèle l'existence d'apports locaux.

❑ **Secteur de Warcq**

La qualité des eaux peut être établie à partir des résultats acquis à Belval, station du Réseau National de Bassin suivie respectivement depuis 1973.

A cette station, la qualité générale des eaux de la Sormonne se situe régulièrement (années 2000, 2001 et 2002) au niveau 2 (qualité passable), ne respectant donc pas l'objectif de qualité retenu (classe 1B). En 2002, dernière année pour laquelle les résultats du suivi RNB sont disponibles, le paramètre déclassant est la DBO5 (demande biochimique en oxygène), traduisant un état de légère pollution organique.

Les données acquises dans le cadre de cette étude, au niveau de Warcq, aux lieux-dits « la Grange-aux-Bois » (station SORMONNE-3) et « l'Usine » (station SORMONNE-4), complètent ce bilan en y apportant des précisions sur la qualité des sédiments.

Les prélèvements réalisés au printemps et en été 2004 conduisent à des résultats analytiques équivalents aux 2 sites et s'accordent avec une très bonne qualité générale (classe 1A) ; les qualités « azote » et

« phophore » sont également bonnes à très bonnes. Ce contexte physico-chimique peut être associé à une bonne à très bonne aptitude biologique.

Par ailleurs, les dosages de métaux réalisés sur les sédiments des 2 sites permettent de conclure à une situation normale et à l'absence de pollution métallique.

4.4.1.3 Qualité biologique globale

❑ **Secteur de Girondelle (cours supérieur)**

Des prélèvements réguliers de faune invertébrée sont réalisés au niveau de Girondelle dans le cadre du RNB (source DIREN Champagne-Ardenne). D'autre part, des expertises réalisées à Warcq dans le cadre de l'étude du contournement ouest de Charleville-Mézières (DUBOST et PEDON, 1999) permettent également une évaluation de la qualité biologique de la rivière (indice IBGN). Les inventaires réalisés dans le cadre de cette étude, au niveau de Châtelet/Sormonne ainsi qu'à l'amont de Warcq, complètent ce bilan hydrobiologique.

Les résultats acquis à Girondelle au cours de la période récente sont synthétisés dans le tableau suivant :

Année	Polluosensibilité (GFI 1 à GFI 9)	Variété taxonomique	IBGN (note / 20)	Appréciation qualitative
2000	GFI 5	25	12	Qualité passable
2001	GFI 3	24	9	Qualité passable
2002	non disponible	non disponible	non disponible	non disponible
2003	non disponible	non disponible	non disponible	non disponible

L'examen des listes faunistiques, notamment celle établie en 2001 (présentée en annexe), fait apparaître la pauvreté taxonomique de ce peuplement (seulement 24 taxons IBGN). D'autre part, outre l'ubiquité générale des taxons recensés, on remarque la faible variété des insectes (absence de plécoptères et faible variété d'éphéméroptères ou de trichoptères notamment).

L'absence complète d'organismes polluosensibles est également à remarquer, le groupe faunistique indicateur retenu pour repérer la polluosensibilité de ce peuplement ne se situant qu 'au 3ème niveau de l'échelle d'évaluation de l'IBGN qui en comporte 9 (le 9ème étant le niveau de sensibilité apical).

Ces caractéristiques faunistiques révèlent une qualité d'eau pénalisante, limitant les possibilités de colonisation du cours d'eau aux seuls organismes relativement polluotolérants. Une qualité biologique globale de niveau seulement passable peut être associée à ce secteur de la Sormonne.

❑ **Secteur de Châtelet/Sormonne**

Les résultats des prélèvements réalisés dans le cadre de cette étude (voir inventaires en annexe) au sein du fuseau du projet (aval immédiat du barrage de la Roche : SORMONNE-1) et à l'aval de celui-ci (SORMONNE-2 : amont du bourg du Châtelet/Sormonne) sont présentés dans le tableau suivant.

Stations et dates (données Aquascop)	Aval barrage de la Roche (Sormonne-1)		Amont bourg de Châtelet-/S. (Sormonne-2)	
	Mai 2004	Août 2004	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI– échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 7 *Leptophlebiidae*	GFI 7 *Leuctridae*	GFI 7 *Leuctridae* *Leptophlebiidae*	GFI 7 *Leuctridae* *Beraeidae*
Variété taxonomique	28	30	31	30
IBGN (note sur 20)	14	15	15	15
Appréciation qualitative	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité

Les échantillons de faune invertébrée prélevés à l'amont (SORMONNE-1) et à l'aval (SORMONNE-2) du fuseau d'étude sont de qualité biologique identique.

Les paramètres biologiques obtenus révèlent l'existence d'une limitation certaine sur le plan de la qualité des eaux même si les niveaux de polluosensibilité observés sont assez satisfaisants. De même, les valeurs de variété taxonomique obtenues ne peuvent pas non plus être considérées comme optimales compte tenu des bonnes caractéristiques habitationnelles des 2 sites.

La proximité de l'étang de la Roche et son exploitation hydroélectrique participent vraisemblablement à cette situation biologique.

❑ **Secteur de Warcq**

Les résultats des prélèvements réalisés dans le cadre de cette étude (voir inventaires en annexe) en aval du seuil du hameau de « la Grange aux Bois » (SORMONNE-3) et à l'amont de Warcq (SORMONNE-4 : lieu-dit « l'Usine ») sont présentés dans le tableau suivant :

Stations et dates (données Aquascop)	Amont « Grange aux Bois » (Sormonne-3)		Lieu-dit « l'Usine » (Sormonne-4)	
	Mai 2004	Août 2004	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 6 *Sericostomatidae* *Lepidostomatidae*	GFI 8 *Brachycentridae*	GFI 7 *Leuctridae*	GFI 8 *Brachycentridae*
Variété taxonomique	38	38	34	43
IBGN (note sur 20)	16	18	16	19
Appréciation qualitative	Bonne qualité biologique	Très bonne qualité	Bonne qualité biologique	Très bonne qualité

Les peuplements printaniers et estivaux des 2 sites peuvent être considérés comme très voisins, associant à la fois une variété taxonomique importante, indicatrice d'un habitat aquatique diversifié, et une polluosensibilité élevée (groupes repères GFI 6 et GFI 7 au printemps, et GFI 8 en été).

Bien que traduisant l'existence d'une qualité d'eau satisfaisante, y compris en conditions d'étiage estival, cette polluosensibilité demeure cependant non optimale en raison de l'absence de représentants du groupe

repère GFI 9. Un état de pollution organique, modérée mais néanmoins chronique, pourrait donc limiter l'aptitude biogène de ce secteur de la Sormonne.

D'ailleurs, on notera que ce diagnostic biologique s'avère parfaitement conforme aux résultats physico-chimiques régulièrement obtenus à la station RNB de Belval (qualité générale passable).

Sur le plan de la richesse faunistique, soulignons son caractère relativement élevé notamment en comparaison des résultats obtenus plus à l'amont au niveau du Châtelet-sur-Sormonne.

4.4.1.4 Qualité du peuplement piscicole

Les caractéristiques morphodynamiques originelles de la Sormonne lui octroie une **vocation salmonicole** sur la totalité de son cours.

Une typologie piscicole de type B4-B5 (fin de la zone à truite – début de la zone à Ombre) lui est associée à l'amont de Girondelle et de niveau B6 (fin de zone à Ombre) à proximité du confluent avec la Meuse (secteur de Belval).

A l'amont du projet autoroutier (des sources jusqu'à environ 1 km de l'étang de la Roche), on note un bon potentiel piscicole, notamment salmonicole (classement en 1ère catégorie piscicole). Cela est notamment imputable à certains des affluents forestiers (ruisseau de Rouge Fontaine, ruisseau de Tremblois). Ce potentiel salmonicole est cependant perturbé par la présence de plusieurs obstacles à la libre circulation des poissons.

La retenue de l'étang de la Roche, à vocation cyprino-esocicole (expliquant son classement en 2ème catégorie piscicole), a également un impact sensible sur le peuplement de la Sormonne en favorisant la présence d'espèces atypiques, bénéficiant des conditions particulières offertes par le plan d'eau. Des frayères potentielles à brochet ont notamment été inventoriées au niveau du plan d'eau mais également aussi à l'amont immédiat de celui-ci (source : SDVP actualisé).

La possibilité de migration des juvéniles de brochet et de perche, concurrents potentiels de la truite fario, vers le cours amont et aval de la rivière (à l'occasion des opérations de vidange de la retenue par exemple), constitue l'un des facteurs de perturbation susceptibles d'être associé à cet aménagement de la Sormonne.

D'autre part, le barrage n'est pas équipé de passe à poisson et constitue par conséquent un obstacle totalement infranchissable (chute de 9 m) pour les géniteurs salmonicoles.

A l'aval de l'étang de la Roche, et jusqu'au confluent avec l'Audry, la qualité du peuplement piscicole de la Sormonne est affectée par le fonctionnement de l'aménagement hydroélectrique (forte fluctuation du régime hydraulique), mais aussi par la présence de nombreux plans d'eau riverains.

Les seules données piscicoles disponibles concernant ce secteur ont été acquises à l'occasion d'une pêche électrique réalisée par le CSP en août 1992, à l'aval du barrage de l'étang de la Roche. Le tableau ci-contre présente les résultats de cet inventaire piscicole.

Bien qu'assez varié (13 espèces inventoriées), cet inventaire apparaît peu conforme au peuplement théorique attendu à ce niveau de la rivière, en raison de plusieurs espèces atypiques (ablette, gardon, grémille et perche) vraisemblablement issues des plans d'eau jalonnant l'axe hydrographique (étang de la Roche notamment).

A l'aval du confluent de l'Audry, la pente du lit est plus faible affectant du même coup la vocation salmonicole du cours d'eau. Cette évolution induit son classement en 2ème catégorie piscicole.

Par ailleurs, à l'aval des ouvrages de la Grange aux Bois, le cours inférieur est soumis aux influences de la Meuse (remontées d'espèces de type potamique).

Espèces capturées	Effectifs	Poids (en g)	Biomasse (g / 100 m²)
Vandoise	45	2670	191
Vairon	37	110	8
Truite fario	24	1620	116
Spirlin	39	590	42
Perche commune	16	450	32
Loche franche	39	280	20
Grémille	20	430	31
Goujon	156	3250	232
Gardon	132	3880	277
Chevaine	40	3672	262
Chabot	59	380	27
Anguille	1	1290	92
Ablette	2	8	1
Total	**610**	**18630**	**1331**

4.4.2 La Saultry et ses affluents

La Saultry naît de la jonction du ruisseau de Rouge Fontaine (et de son affluent, le rau du Greffier) et du ruisseau de Faux Pré, prenant chacun leurs sources sur le plateau de Rocroi. Ce cours d'eau constitue un affluent majeur de la Sormonne.

4.4.2.1 Qualité de l'habitat

La Saultry descend du plateau de Rocroi en empruntant une vallée particulièrement encaissée. Le cours inférieur est nettement plus lent avec un lit très graveleux. Il rejoint la Sormonne au niveau de Chilly. Sa pente moyenne est de l'ordre de 1,7 %.

Cet axe hydrographique, notamment à l'amont, s'inscrit dans un environnement essentiellement forestier dont le manque d'entretien s'accompagne localement de la présence de nombreux embâcles susceptibles de limiter la libre circulation des truites en recherche de frayères.

Les caractéristiques habitationnelles de la Saultry et des 2 ruisseaux constituant son cours supérieur, le rau de Rouge Fontaine et le rau de Faux Pré, peuvent être établies à partir de la reconnaissance de terrain réalisée en avril 2004.

❑ **rau de Faux Pré**

Ce petit cours d'eau présente une typologie particulière liée à un environnement essentiellement forestier. La bonne préservation et la diversité de l'habitat aquatique déterminent d'intéressantes potentialités biologiques (présence de frayères potentielles à salmonidés notamment) ; son aptitude potentielle a héberger un peuplement astacicole est également à signaler.

Cependant, on notera que le faible entretien de la végétation de bordure est à l'origine de nombreux embâcles susceptibles de limiter la circulation des poissons.

Les observations réalisées lors de la visite du secteur situé dans l'aire d'emprise du fuseau d'étude (linéaire de 1,2 km environ) permettent de préciser les caractéristiques morphodynamiques locales (se reporter à l'atlas documentaire pour la délimitation des tronçons homogènes) :

Tronçons homogènes (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
FXPRE-A (275 m)	cascade/radier (20 %) chenal lentique (80 %)	5 30-80	25-50 0-5	C-G S-L	nombreuses embâcles ; prairies humides à faux narcisse en bordure
FXPRE-B (75 m)	radier (40 %) plat lent (60 %)	10 30	50-75 5-25	C-(P) S-L	lit large de 0,5 à 2 m ; berges sub-verticales ; ripisylve discontinue ; végétation aquatique rare (recouvrement < 5 %) représentée par des herbiers de glycérie et de populage des marais ; localement lit piétiné par le bétail
FXPRE-C (825 m)	chenal lentique (60 %) radier (20 %) plat lent (20 %)	50-80 5-10 10-20	0-5 50-75 5-25	S-L-(P) P-C-(G) G-S-(C)	station « Faux Pré-2 » environnement essentiellement forestier (dont résineux) générant de nombreux embâcles faisant obstacles (circulation des poissons notamment)

** : B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

La qualité d'habitat de ce petit cours d'eau peut être considérée comme bonne sur l'ensemble du linéaire considéré.

❑ **rau de Rouge Fontaine et rau du Greffier**

Le cours supérieur du **ruisseau du Greffier** s'inscrit sur la frange ouest du fuseau d'étude. Le lit transite d'abord au sein d'un environnement essentiellement forestier (bois des Cinq Arpents) où il est jalonné de petites dépressions plus profondes, vraisemblablement alimentées par des sources. Les écoulements y sont assez lents en raison de la faible pente des terrains.

Malgré un entretien insuffisant de sa ripisylve, responsable de nombreux embâcles, ce secteur constitue un biotope potentiellement favorable aux écrevisses dont la présence n'a cependant pas pu être constatée (voir fiche stationnelle « GREF-A » de l'atlas documentaire).

Les caractéristiques morphodynamiques du ruisseau évoluent ensuite sensiblement, notamment après le franchissement du chemin du Curé, où piétinement du bétail (environnement prairial) et érosion verticale du lit (forte incision) affectent la qualité de l'habitat (voir fiche « GREF-B »). Celui-ci demeure cependant satisfaisant en offrant notamment un intéressant linéaire de frayères potentielles à salmonidés jusqu'au confluent avec le ruisseau de Rouge Fontaine situé à moins de 2 km à l'aval.

Cours d'eau forestier, le **ruisseau de Rouge Fontaine** constitue un milieu aquatique très préservé, caractérisé notamment par un habitat aquatique de très bonne qualité : diversité des faciès morphodynamiques et des supports immergés, sédiments généralement peu colmatés, nombreux abris pour les poissons. Ces potentialités biologiques peuvent être considérées comme excellentes.

En particulier, le diagnostic établi lors de la visite du 22 avril 2004 (commune de Sévigny-la-Forêt, au niveau du pont du CD 31 et donc à l'aval de l'affluence du ruisseau du Greffier – voir fiche « ROUGE FONTAINE ») conduit à attribuer à ce milieu un fort potentiel astacicole même si aucune observation directe ou citation bibliographique ne confirme la présence de l'une ou des deux espèces d'écrevisses indigènes (*Austropotamobius pallipes* et *Astacus astacus*).

❑ **rau la Saultry**

L'habitat aquatique de la Saultry peut être considéré comme étant de bonne à très bonne qualité (voir fiche « SAULTRY »), notamment sur le plan morphodynamique (diversité des profils et des faciès d'écoulement). Les supports immergés sont également assez variés même si la végétation aquatique demeure rare et limitée à quelques touffes de mousses (fontinales).

Les berges, supportant une ripisylve arbustive et arborée, sont naturelles et stables ; l'inclinaison du talus de berge offre une bonne aptitude biogène.

4.4.2.2 Qualité des eaux et des sédiments

La revue bibliographique entreprise dans le cadre de cette étude ne fait apparaître aucune donnée disponible. L'expertise qui suit se base donc sur les observations, mesures *in situ* et résultats d'analyses (rau de Faux Pré uniquement) réalisées à l'occasion des campagnes d'avril et d'août 2004.

❑ **rau de Faux Pré**

Les résultats analytiques obtenus à l'aval du fuseau d'étude (station « FAUX PRE » ; lieu-dit « le Marais Thomas ») s'accordent généralement avec une très bonne qualité générale (classe 1A). Seules les conditions d'oxygénation caractérisant l'étiage estival sont déclassantes (classe 1B ; seulement 87 % de la valeur de saturation).

Cette physicochimie est influencée par l'environnement essentiellement forestier de ce bassin versant. On notera en particulier la coloration brunâtre des eaux et leur légère acidité (au printemps seulement), indices probables de la présence d'acides humiques. Les conditions d'oxygénation demeurent cependant satisfaisantes et conformes avec une bonne aptitude biologique.

Les très faibles charges en nitrates et en phosphore total, observées au printemps et en été, illustrent la faible pression anthropique sur le bassin versant et le caractère limité des rejets de type domestique ou agricole.

De même, les dosages de métaux réalisés sur les sédiments prélevés à l'aval du fuseau révèlent une situation parfaitement normale sur ce plan, exempte de toute pollution métallique.

- **rau de Rouge Fontaine et rau du Greffier**

Bien qu'aucune donnée ne soit disponible afin de confirmer les observations faites lors de la visite du 29 avril 2004, il semble que la qualité des eaux de ces 2 cours d'eau puisse être considérée comme bonne à très bonne.

En particulier, l'examen de l'aspect de l'eau (limpide, sans odeur, mais légèrement colorée en raison de la présence vraisemblable d'acides humiques) et des sédiments (absence de colmatage) ou du niveau de développement de la couverture biologique (faible développement de la couverture biologique, absence ou rareté des algues filamenteuses) ne révèle aucun indice permettant de suspecter une quelconque pollution.

- **La Saultry**

Nous ne disposons d'aucune donnée concernant la qualité des eaux de la partie aval de ce réseau hydrographique.

Cependant, la visite du cours aval de la rivière réalisée le 30 avril 2004 a permis de constater l'absence complète de toute trace de pollution et nous permet de considérer ce milieu comme présentant vraisemblablement une bonne à très bonne qualité des eaux.

4.4.2.3 Qualité biologique globale

Les seules données disponibles concernent le rau de Faux Pré. Les résultats des prélèvements de faune invertébrée réalisés dans le cadre de cette étude sur son cours supérieur, peu après sa sortie de l'aire d'emprise du fuseau du projet (station de référence aval « FAUX PRE ») sont synthétisés dans le tableau suivant :

Ruisseau de Faux Pré – station FAUX PRE (données Aquascop)	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 9 *Chloroperlidae Perlodidae*	GFI 7 *Leuctridae Beraeidae Leptophlebiidae*
Variété taxonomique	23	22
IBGN (note sur 20)	15	13
Appréciation qualitative	Bonne qualité biologique	Bonne qualité biologique

La richesse faunistique de ce peuplement peut être considérée comme assez faible (seulement 22 à 23 taxons inventoriés selon la campagne de prélèvement), mais en accord cependant avec la typologie particulière du milieu fortement influencée par l'environnement forestier (ombrage omniprésent pénalisant la végétation aquatique et la faune phytophile).

La polluosensibilité est très élevée au printemps, 2 taxons repères du groupe indicateur GFI 9 ayant été récoltés en effectifs très significatifs : plécoptères *Chloroperlidae* (9 larves) et *Perlodidae* (20 larves) . Cette bioindication évolue cependant sensiblement en été puisque aucun des 2 taxons cités précédemment n'a été repris lors de la seconde campagne de prélèvement. Le niveau de polluosensibilité est alors repéré par le groupe indicateur GFI 7 (Leuctridés, Béraeidés et Leptophlébiidés).

Malgré cette variabilité du niveau de polluosensibilité, la qualité biologique globale du ruisseau est considérée comme bonne. Néanmoins, elle est peut-être pénalisée en situation d'étiage estival par des conditions d'oxygénation plus contraignantes (seulement 87 % de la saturation en oxygène).

Bien qu'aucun prélèvement de faune invertébrée n'ait été réalisé dans le **ruisseau de Rouge Fontaine** et, plus à l'aval, dans la **Saultry**, on peut cependant, sur la base des observations faites à l'occasion de leur visite, octroyer également à ces milieux une bonne à très bonne qualité biologique.

4.4.2.4 Qualité du peuplement piscicole

Le ruisseau la Saultry, de même que son chevelu hydrographique, n'a fait l'objet d'aucun inventaire piscicole. Un peuplement de type salmonicole peut néanmoins lui être associé.

Malgré cette absence de données quantitatives, on notera que ce réseau hydrographique contribue significativement au potentiel piscicole du bassin de la Sormonne, notamment en raison du linéaire de frayères potentielles qui peut lui être associé.

Ainsi, le ruisseau de Rouge Fontaine (appelé la Saultry à partir de son confluent avec le ruisseau de Faux Pré) présente des zones favorables à la reproduction des salmonidés sur la quasi totalité de son cours (soit plus d'une dizaine de km). Le cours du ruisseau de Faux Pré intègre également de nombreuses frayères potentielles (environ 3 km), de même que le ruisseau du Greffier (environ 1,5 km).

4.4.3 La Richolle et le ruisseau de Mondigny

Le ruisseau de la Richolle prend sa source sur la commune du Châtelet/Sormonne, au niveau de l'étang de la Passée (et donc à la périphérie Est du fuseau du projet), dont il constitue l'exutoire.

Au terme d'un cours d'un peu plus de 4 km orienté vers le Sud, et donc parallèle au fuseau autoroutier, et après avoir reçu l'affluence du ruisseau de Mondigny, il conflue avec le ruisseau de la Verge au Nord-Est de Rimogne et donne alors naissance au ruisseau la Rimogneuse qui rejoint la Sormonne au Châtelet/Sormonne (en rive gauche) après un cours total d'environ 7,5 km.

Ce petit axe hydrographique contribue à l'alimentation hydraulique de plusieurs plans d'eau dont notamment :

- l'étang de Blanc-Marais,
- l'étang de Rosainruz,
- les plans d'eau Pierka et le bief de l'ancien moulin de Châtelet-Haut.

4.4.3.1 Qualité de l'habitat

Le SDVP des Ardennes décrit ce milieu comme potentiellement favorable à la vie trutticole. Cependant, il subit certaines nuisances, induites notamment par les rejets communaux et industriels (ardoisières) de la commune de Rimogne, mais aussi par la présence de nombreux plans d'eau et d'obstacles à la libre circulation des poissons.

Les caractéristiques habitationnelles de cet axe hydrographique peuvent être établies à partir de la reconnaissance de terrain réalisée en avril 2004.

❑ **La Richolle**

Bien que de bonne qualité, l'habitat aquatique de ce petit ruisseau s'avère néanmoins très sélectif en raison de la vivacité des écoulements (lit à forte pente) et du caractère essentiellement forestier de son bassin versant, générant ombrage omniprésent et fréquents embâcles.

Les observations réalisées lors de la visite du secteur situé à l'amont de l'étang du Blanc Marais, et donc en périphérie immédiate du fuseau d'étude (linéaire de 0,9 km) illustrent parfaitement ces caractéristiques morphodynamiques (se reporter à l'atlas documentaire pour les délimitations sectorielles ; voir fiche stationnelle « RICHOLLE »).

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
RICHOL-A (525 m)	cascade (20 %) radier / plat vif (40 %) mouille (40 %)	10 10-20 20-30	75-100 25-75 25-50	B-P P-C P–C	alternance rapide des différents faciès ; pente importante ; nombreux embâcles à l'origine de microcascades
RICHOL-B (150 m)	plat lent (100 %)	20-30	5-25	C-G-L	tronçon à plus faible pente où le ralentissement du cours autorise une granulométrie sédimentaire plus fine, déposée à l'amont des nombreux embâcles
RICHOL-C (225 m)	cascade/rapide (20 %) radier / plat vif (60 %) mouille (20 %)	10-15 20 40	100-150 75-100 5-25	B-P P P-G-(S)	embâcles station « Richolle »

** : B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

❑ **Ruisseau de Mondigny**

Cet affluent du ruisseau de la Richolle draine un petit vallon boisé intégralement inclus dans l'aire d'emprise du fuseau d'étude. Bien que relativement impénétrable en raison de sa végétation très dense, certains indices suggèrent que ce vallon était exploité il y a encore peu d'années (alignement de jeunes peupliers en tête de vallon et autres plantations de ligneux – hêtres notamment).

On notera l'existence de petites zones humides en fond de vallon, tant à l'amont de celui-ci qu'au niveau du confluent avec la Richolle (lieu-dit « le Blanc marais ») . Il s'y développe des formations herbacées de type mégaphorbiaie (laiches et joncs, reine des prés, populage des marais) généralement associées à une ceinture arbustive (aulnaie-saulaie) présentant localement un faciès tourbeux.

Les observations réalisées lors de la visite du site (linéaire parcouru d'environ 1,2 km) permettent de préciser les caractéristiques morphodynamiques de ce ruisseau (se reporter à l'atlas documentaire pour la délimitation des tronçons homogènes). Bien que très comparables, 2 tronçons successifs peuvent être identifiés :

Tronçon s homogènes (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
MOND-A (450 m)	radier/rapide (50 %) plat courant (50 %)	5 10	50-75 25-50	P-C C-L-(argile)	vallon boisé présentant localement des faciès marécageux ; ripisylve dense non entretenue ; fréquents embâcles ; incisions localisées (érosion verticale) mettant à jour le substratum argileux
MOND-B (750 m)	radier (40 %) plat courant (60 %)	10 20	50-75 25-50	P G-L-(S)	environnement forestier et petites zones humides en bas de vallon ; colmatage généralisé (limons) ; station d'étude « Mondigny»

** : B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

L'habitat aquatique de ce ruisseau s'avère peu biogène, notamment en raison de la monotonie des faciès d'écoulement, de la faible variété des supports immergés et surtout de l'état de colmatage de ces derniers. D'autre part, son alimentation hydraulique est vraisemblablement temporaire, dépendante de l'importance des précipitations sur le bassin versant.

En fait, l'intérêt écologique du site est déterminé principalement par les zones humides existantes, ainsi que par la qualité de "zone refuge" représentée par l'ensemble de ce vallon pour la faune sauvage en général (batraciens, oiseaux et mammifères notamment).

4.4.3.2 Qualité des eaux et des sédiments

Cette qualité n'est connue que sur la base des résultats acquis dans le cadre de cette étude.

❑ **La Richolle**

La qualité générale des eaux de la Richolle à l'amont de l'étang du Blanc Marais peut être considérée comme excellente (classe 1A), notamment sur le plan des conditions d'oxygénation et des teneurs en composés phosphorés ou azotés. Elle détermine une très bonne aptitude biologique. Par ailleurs, aucune contamination métallique particulière n'a été mise en évidence au sein des sédiments prélevés à ce niveau du cours de la Richolle.

Ce constat physico-chimique très satisfaisant ne peut cependant être élargi au secteur aval. En effet, le diagnostic présenté dans le SDVP des Ardennes relate l'existence de rejets périodiques émanant des sites

ardoisiers de Rimogne, à l'origine d'apports sensibles en matières en suspension affectant la Rimogneuse, constituant la partie inférieure de l'axe hudrographique.

❑ **Ruisseau de Mondigny**

Les résultats analytiques obtenus sont généralement conformes avec une bonne qualité générale des eaux, excepté pour la Demande Chimique en Oxygène dont la valeur particulièrement forte en août 2004 (DCO=79 mg O2/l) détermine une mauvaise aptitude biologique (qualité de classe 3).

L'alimentation hydraulique de ce petit cours d'eau étant vraisemblablement irrégulière et fortement dépendante des conditions de ruissellement sur le bassin versant, il semble assez probable que la qualité de ses eaux soit assez fluctuante, notamment en raison de la proximité de la RN 51.

4.4.3.3 Qualité biologique globale

Les seules données disponibles concernent le **ruisseau La Richolle** et correspondent aux résultats de prélèvements benthiques réalisés, dans le cadre de cette étude, à l'amont de l'affluence du ruisseau de Mondigny. Ces résultats sont synthétisés dans le tableau suivant :

Ruisseau La Richolle (données Aquascop)	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 9 *Chloroperlidae Perlodidae*	GFI 9 *Chloroperlidae*
Variété taxonomique	26	28
IBGN (note sur 20)	16	16
Appréciation qualitative	Bonne à très bonne qualité	Bonne à très bonne qualité

Le peuplement invertébré de ce ruisseau figure parmi les plus polluosensibles répertoriés dans le cadre de cette étude. Le groupe indicateur GFI 9, repérant le niveau de sensibilité maximal reconnu par le protocole IBGN, y est régulièrement représenté par un ou plusieurs taxons : plécoptères *Perlodidae, Chloroperlidae* et *Taeniopterygidae*, ce dernier taxon présentant cependant une capture insuffisamment significative (1 seule larve récoltée).

Par contre, la variété taxonomique peut être considérée comme assez moyenne (seulement 26 à 28 taxons), caractéristique biologique partagée avec la plupart des communautés invertébrées récoltées en environnement essentiellement forestier. Cette relative pauvreté faunistique n'est donc pas suspecte mais résulte d'une typologie écologique particulière.

Bien qu'aucun prélèvement biologique n'ait été réalisé dans le **rau de Mondigny**, les observations de terrain ne permettent cependant de lui attribuer qu'une très faible qualité biologique. Ce milieu est en effet pénalisé par un environnement aquatique à faibles potentialités et susceptible de n'héberger que des formes relativement ubiquistes et peu exigeantes quant à la qualité des eaux ou de l'habitat.

Par contre, les petites zones humides riveraines, ainsi que le vallon de Mondigny dans son ensemble, revêtent un intérêt écologique plus important en raison de leurs qualités « d'ilôts » naturels situés à proximité immédiate du bourg de Rimogne.

4.4.3.4 Qualité du peuplement piscicole

L'axe hydrographique de la Rimogneuse est considéré comme potentiellement favorable à la vie trutticole (SDVP), cependant aucune donnée piscicole précise le concernant n'est disponible.

Parmi, les principales perturbations connues, on notera :

- les rejets communaux de Rimogne et de ses entreprises (industrie de l'exploitation et de la translormation de l'ardoise – apports de matières en suspension),
- l'influence des plans d'eau jalonnant son cours (élévation de la température, colonisation par des espèces indésirables, etc),
- les obstacles à la libre circulation des poissons (géniteurs salmonidés) :
  - digue d'étang d'une ancienne usine hydroélectrique au Châtelet/Sormonne (chute de 4 m),
  - digues des étangs PIERKA (chute de 2 m).

En ce qui concerne la Richolle, constituant la partie supérieure de cet axe hydrographique, il semble a priori que la forte pente de son lit et surtout les nombreuses accumulations végétales (embâcles) jalonnant son cours pénalisent cette vocation salmonicole.

De même, une remarque similaire peut être faite pour le ruisseau de Mondigny, son affluent, dont le caractère apiscicole semble très vraisemblable.

4.4.4 Ruisseau de Tremblois-les-Rocroi

Ce petit ruisseau prend sa source sur la commune de Sévigny-la-Forêt (forêt domaniale des Potées – bois de l'Echelle). Son cours est en grande partie inclus dans le fuseau d'étude (linéaire d'environ 2 km), puisqu'il rejoint la Sormonne à l'amont de Tremblois-les-Rocroi après un parcourt total de seulement 3,5 km.

4.4.4.1 Qualité de l'habitat

Les observations réalisées lors de la visite de l'ensemble du linéaire inclus dans le fuseau d'étude (soit environ 2 km parcourus) permettent de préciser les caractéristiques morphodynamiques de ce petit cours d'eau (voir tableau page suivante et atlas documentaire pour la délimitation des tronçons homogènes).

S'inscrivant en grande partie au sein d'un environnement forestier, l'habitabilité de ce petit cours d'eau est localement pénalisée par un encombrement préjudiciable de son lit, susceptible notamment de limiter la libre circulation des poissons.

L'habitat aquatique de ce ruisseau peut cependant être considéré comme présentant une bonne à très bonne qualité, particulièrement représentatif de cette typologie particulière de cours d'eau à environnement essentiellement forestier.

Ruisseau de Tremblois : sectorialisation du linéaire inclus au fuseau d'étude					
Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
TREM-A (175 m)	plat courant (80 %) radier / cascade (20 %)	5 2	5-25 25-50	G-S-L Br-G	environnement forestier ; absence d'entretien cause d' embâcles ; captages AEP
TREM-B (900 m)	plat lent (60 %) radier / plat vif (20 %) microcascade (20 %)	15 10 5	5-25 25-50 50-75	G-S-L-(P) P-C R-Br	localement bois humide à faciès tourbeux ; embâcles
TREM-C (925 m)	plat lent (60 %) rapide / cascade (20 %) radier / plat vif (20 %)	30-40 5-10 20	5-25 50-75 25-75	P-Li-L-S B-Br C-G-(P)	équilibre des faciès lentique / lotique ; nombreux embâcles ; localement bois humide à faciès tourbeux ; station « TREMBLOIS »

** : B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon, Br = branchage, Li = litière (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

4.4.4.2 Qualité des eaux et des sédiments

Les résultats acquis dans le cadre de cette étude sont les seules données disponibles permettant de qualifier les eaux de ce ruisseau. On notera que si celles-ci présentent une excellente qualité générale (classe 1A) au printemps, cette situation se détériore légèrement en conditions d'étiage estival (classe 1B) tout en conservant une bonne aptitude biologique. Les teneurs en composés azotés (nitrates notamment) et phosphorés (phosphore total) demeurent très faibles.

Par ailleurs, les sédiments s'avèrent exempts de toute pollution métallique.

Le faible niveau de pression anthropique s'exerçant sur le bassin versant explique ce très bon état de préservation de la qualité physico-chimique du milieu aquatique.

4.4.4.3 Qualité biologique globale

Les résultats des échantillonnages de faune invertébrée réalisée dans le cadre de cette étude sont synthétisés dans le tableau ci-contre ; ils constituent les seules données disponibles sur ce milieu aquatique.

Ruisseau de Tremblois (données Aquascop)	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 9 *Chloroperlidae*	GFI 8 *Philopotamidae*
Variété taxonomique	23	27
IBGN (note sur 20)	15	15
Appréciation qualitative	Bonne qualité	Bonne qualité

Ce peuplement invertébré intègre des formes particulièrement exigeantes sur le plan de la qualité des eaux. En effet, on note au printemps la présence des plécoptères *Chloroperlidae* (7 larves récoltées) classés par le protocole IBGN au sein du groupe de taxons les plus polluosensibles (groupe indicateur GFI 9). Cette polluosensibilité s'atténue légèrement en période estivale mais demeure cependant élevée puisque repérée par le groupe indicateur GFI 8 (trichoptères *Philopotamidae*)

La richesse faunistique s'avère par contre assez modeste (seulement 23 à 27 taxons IBGN) ce qui doit être relié à la typologie particulière du milieu comme cela a également été souligné pour le ruisseau de Faux Pré ou la Richolle.

La qualité biologique globale du ruisseau de Tremblois peut être considérée comme bonne à très bonne.

4.4.4.4 Qualité du peuplement piscicole

L'analyse bibliographique entreprise dans le cadre de cette étude révèle l'absence de données concernant le peuplement piscicole du ruisseau de Tremblois.

Un peuplement de type salmonicole peut cependant lui être attribué, notamment en raison de ses caractéristiques d'habitat. D'ailleurs, le SDVP relate des observations de truitelles ce qui prouverait l'intérêt piscicole de ce ruisseau, notamment en raison de la présence de zones de frai potentiellement favorables à la reproduction des salmonidés. L'encombrement du lit pourrait cependant constituer une limitation à la libre circulation des géniteurs.

4.4.5 L'Audry

L'Audry prend sa source à l'ouest du secteur d'étude, sur la commune de Havys, au lieu-dit « la Ferme du Puits d'Audry ». Après une orientation vers le sud jusqu'à Logny-Bogny où il rencontre le ruisseau de Praële, son cours bifurque vers l'est parcourant notamment les communes d'Aubigny-les-Pothées, Rouvroy-sur-Audry et enfin Rémilly-les-Pothées où il conflue avec la Sormonne au lieu-dit « le Joint des Eaux » après un parcours de près de 18 km. La pente moyenne du lit est de l'ordre de 0,5 %.

Il s'agit de l'affluent principal de la Sormonne à laquelle il apporte un bassin versant d'un peu plus de 93 km² (près de 47 % du bassin versant total de la Sormonne) dont l'essentiel est occupé par des prairies, puis par des boisements (de l'ordre de 15 %). A l'amont de la confluence avec la Sormonne, son débit moyen inter-annuel est évalué à 1,26 m3/s avec un débit d'étiage d'environ 0,40 m3/s. Le fuseau du projet autoroutier franchit l'Audry entre le hameau de Wartigny (commune de Murtin-et-Bogny) et le lieu-dit « l'Epinette » ; son cours étant jouxté à faible distance sur un peu plus de 3 km. D'autre part, 2 petits affluents de la rive droite, le ruisseau de la Chapelle et le ruisseau de Hardoncelle, sont également franchis.

4.4.5.1 Qualité de l'habitat

- **L'Audry**

N'ayant pas subi de recalibrage sévère, l'Audry a conservé un tracé sinueux avec un lit irrégulier et encaissé par endroits. La pente du lit varie entre 0,14 et 0,28 %.

Le SDVP reconnaît 4 tronçons relativement homogènes le long du cours de l'Audry :

Caractéristiques environnementales	Secteurs de l'Audry *			
	De la source au ruisseau du Praële (1,8 km)	Du ruisseau du Praële au rejet de la laiterie CANELIA à Rouvroy (8 km)	De Rouvroy au barrage de l'ancienne usine Méchin (Rouvroy)(1 km)	De l'ancienne usine Méchin au confluent de la Sormonne (7 km)
Largeur du lit mineur (en m)	2	2 à 5	5 à 6	6 à 7
Hauteur d'eau à l'étiage (en m)	0,3	0,3 à 1,8	2,5	0,1 à 1,5
Matériaux du lit	Graviers, limons et sables	Cailloux, graviers et sables	Vases	Pierres, cailloux, graviers et sables
Faciès d'écoulement	Radier et chenal lotique	Assez varié : radiers, plats, mouilles, chenal lotique	Bief : chenal lentique	Peu variés : radiers et chenaux lotiques
Végétation aquatique	Absente	Callitriches et mousses	-	Callitriches et algues filamenteuses
Berges	Hauteur de 0,3 m à 1 m ; instables localement)	Stables et moyennement élevées (0,2 m à 1,5 m)	Stables et moyennement élevées (1 m)	Hautes (> 1,5 m) mais relativement stables
Ripisylve	Présente mais moyennement entretenue	Présente et plus ou moins entretenue	Présente et entretenue	Assez dense et moyennement entretenue
Affluents locaux et milieux connectés	aucun	Rau de Praëlle Rau la Grande Fontaine Rau le Rodueau Rau de Fausse Vilaine Rau de Belzy	Rau du Moulin	Rau de Longue Rau de Sonru Rau de la Chapelle
Qualité générale de l'habitat aquatique	Mauvaise qualité liée au colmatage des fonds	bonne qualité (très bonne diversité des faciès)	Très mauvaise qualité (habitat uniforme et artificiel)	Lit naturel et habitat aquatique assez satisfaisant

** d'après SDVP actualisé*

Le linéaire de cours d'eau concerné par le fuseau d'étude s'inscrit au sein du dernier secteur. Une reconnaissance complète de ce linéaire a été réalisée dans le cadre de ce dossier (visite du 21 avril 2004 ; parcours d'environ 2,3 km) afin de mettre en évidence une éventuelle disparité spatiale.

En fait, si ce repérage permet d'établir les modalités d'écoulement et notamment de préciser la nature et la fréquence des faciès représentés, il révèle surtout une grande homogénéité morphodynamique, régie par l'alternance assez régulière de faciès de type plat, radier, mouille de concavité ou chenal lentique (« profond »).

Une légère disparité longitudinale a néanmoins été constatée de part et d'autre de l'ancien moulin de « Pont à Bolmont », imputable directement à cet aménagement ou à un accroissement de la pente du cours d'eau, et se traduisant par une accélération des écoulements (plus grande fréquence des radiers)

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
AUD-A (1200 m)	Radier/rapide (18 %) Mouille (concavioté) et chenal lentique (55 %) Plat (27 %)	20-40 50-150 30-50	50-100 5-25 25-50	G-C-(P) G-S-L G-S-(L)	Présence de quelques arbres tombés dans le lit ; bryophytes et algues filamenteuses présentes sur les radiers (recouvrement respectifs de l'ordre de 10 à 25 %) ; absence ou rareté des herbiers immergés ; Station « AUDRY-1 » en début de tronçon
AUD-B (1100 m)	Radier/rapide (35 %) Mouille (concavité) et chenal lentique (38 %) Plat (27 %)	20-30 50-150 40-50	50-100 5-50 25-50	P-G-(S-B) G-S-L-(P) C-G-L	Accélération des écoulements ; recouvrement végétal assez faible comparable au tronçon amont ; station « AUDRY-2 » en fin de tronçon

** : B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

La qualité de l'habitat aquatique peut être qualifiée de moyenne à bonne, notamment aux 2 stations d'étude « AUDRY-1 » et « AUDRY-2 » encadrant ce linéaire de cours d'eau et où ont été réalisés des prélèvements en vue d'analyses (eau , sédiments et faune invertébrée – voir fiches stationnelles de l'atlas documentaire).

- **Ruisseau de la Chapelle**

Ce ruisseau est considéré comme favorable à la reproduction de la truite malgré les perturbations que subit son cours supérieur (présence d'étangs et rejets diffus de la commune de Rémilly-les-Pothées).

- **Ruisseau de Hardoncelle**

Ce ruisselet, sans dénomination toponymique précise sur la carte IGN (2909-E, 1 : 25000), prend sa source au niveau du hameau de Hardoncelle (commune de Rémilly-lès-Pothées). Il rejoint très rapidement l'Audry, à l'aval du lieu-dit « pont à Bolmont », après un parcours de seulement 2 km environ qui lui fait franchir un dénivelé de 100 m.

Ce cheminement à flanc de vallée induit un lit à forte pente (supérieure à 5 %) et des écoulements assez vifs au travers des prairies et pâtures traversées.

Les observations réalisées lors de la visite du secteur inclus au fuseau d'étude (linéaire parcouru d'environ 0,6 km) traduisent ces caractéristiques morphodynamiques particulières (se reporter à l'atlas documentaire pour la délimitation des tronçons homogènes) :

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
HARD-A (400 m)	radier / rapide (60 %) plat courant (40 %)	5-10 10	50 30-50	Ar-(L-P) P-C(L)	instabilité fréquente du lit et des berges (érosion hydraulique et piétinement du bétail) ; écoulement vif
HARD-B (200 m)	plat lent (100 %)	10	5-30	Bo-L	en fond de vallée ; cours très incisé, localement recalibré et reprofilé ; station « HARDONCELLE »

** : Ar : substratum argileux, Bo : boues, B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses).*

Sur l'ensemble de son cours, le ruisseau de Hardoncelle présente un habitat aquatique de mauvaise qualité comme l'illustre la fiche de synthèse établie à la station d'étude « HARDONCELLE » (voir atlas documentaire) : instabilité du lit et des berges, monotonie des faciès d'écoulement et des supports immergés. La situation est encore aggravée par la fréquentation du bétail engendrant un piétinement très préjudiciable du lit et des berges.

4.4.5.2 Qualité des eaux et des sédiments

La qualité des eaux de l'Audry est connue grâce au suivi régulier (depuis 1997) de la station « Pont à Bolmont » réalisée dans le cadre du RNB (12 prélèvements annuels – données DIREN Champagne-Ardennes). Notons que cette station se situe sur le fuseau d'étude et les données acquises jusqu'alors permettent d'établir l'état de référence du site.

Les prélèvements d'eaux et de sédiments réalisés dans le cadre de la présente étude complètent cet état de référence de l'Audry. Les stations prospectées encadrent le fuseau du projet :

- station amont (AUDRY-1) : au lieu-dit « Wartigny »,
- station aval (AUDRY-2) : au lieu-dit « l'épinette », à environ 1 km à l'aval du pont du CD9C.

Enfin, citons l'existence de données ponctuelles concernant le secteur de Rouvroy-sur-Audry et acquises dans le cadre d'études particulières (Schéma Directeur d'Assainissement du Pays de la Thiérache –1999-2000).

❑ L'Audry

A l'aval du bourg de Rouvroy-sur-Audry (et donc à l'aval du rejet de la laiterie CANELIA), l'Audry présente une eau de bonne qualité générale (classe 1B ; données 1999 et 2000) et donc en accord avec l'objectif de qualité fixé à ce cours d'eau (1B). C'est également le cas sur le plan de la qualité « phosphore » (P2 = bonne qualité phosphore) mais pas sur celui de la qualité « azote » qui s'avérait sensiblement moins bonne (N3 = qualité passable ; données 1999 et 2000), reflétant ainsi un impact plutôt de type agricole.

A la station RNB (lieu-dit « Pont à Bolmont »), soit près de 4 km plus à l'aval, les eaux de l'Audry conservent un niveau de qualité générale identique (classe 1B pour les années 2001 et 2002).

En 2002, dernière année pour laquelle les résultats du suivi RNB sont disponibles, les paramètres physico-chimiques les plus pénalisants s'avèrent être les conditions d'oxygénation (et notamment le pourcentage de saturation en oxygène) et la charge en azote ammoniacal. Les valeurs prises par ces 2 paramètres traduisent un état de légère pollution organique. La qualité « azote » s'avère bonne (N1), les teneurs en nitrates notamment étant toujours comprises entre 11 et 21 mg NO3/l. La qualité « phosphore » demeure bonne également (classe P0 à P1).

Selon le SEQ eau (système d'évaluation de la qualité des eaux développé par les Agences de l'Eau ; voir fiches d'évaluation en annexe), la situation physico-chimique des années 2000, 2001 et 2002 déterminait sur le plan de la fonction « potentialités biologiques » une aptitude biologique seulement passable ; ce niveau étant déterminé par les altérations suivantes :

- 2000 : altérations matières organiques et oxydables, matières azotées, nitrates et matières phosphorées ;
- 2001 : altérations matières azotées, matières phosphorées, et nitrates ;
- 2002 : altérations matières organiques et oxydables, matières azotées, et nitrates.

D'une manière générale, les résultats acquis dans le cadre de cette étude (stations AUDRY-1 et AUDRY-2) induisent une appréciation plus satisfaisante : très bonne qualité générale (classe 1A), bonne qualité azote (nitrates) et bonne à excellente qualité phosphore.

Cependant, un paramètre présente une valeur très déclassante (HC – inaptitude biologique) en période estivale à la station AUDRY-1. Il s'agit de la Demande Chimique en Oxygène dont la valeur très élevée (DCO = 96 mg O2/l) indique une forte charge en matière oxydable non facilement biodégradable (DBO5 restant faible). Non observée à la station d'étude suivante (AUDRY-2), et ne s'accompagnant d'aucune perturbation sensible des conditions d'oxygénation, cette forte DCO pourrait avoir une origine naturelle ou un caractère artéfactuel.

Enfin, les dosages de métaux réalisés sur les sédiments des 2 stations prospectées ne révèlent l'existence d'aucune contamination métallique ; les différences de teneurs enregistrées entre les 2 sites pouvant par ailleurs être considérées comme non significatives.

❑ Ruisseau de la Chapelle

L'analyse bibliographique ne révèle aucune données précises concernant la qualité des eaux de ce ruisseau.

Le SDVP des Ardennes souligne que l'impact des rejets diffus (domestiques et agricoles) de la commune de Rémilly-les-Pothées se fait sentir dès la source de ce ruisseau. L'influence potentielle des petits étangs créés sur le cours supérieur est également mise en avant.

❑ **Ruisseau de Hardoncelle**

Les résultats acquis dans le cadre de cette étude sont les seules données disponibles permettant de qualifier ce cours d'eau.

Si l'analyse des sédiments fait apparaître une situation normale, exempte de toute contamination métallique, par contre, la qualité générale des eaux s'avère sensiblement détériorée, notamment en conditions d'étiage estival (classe de qualité 3 : mauvaise qualité générale), en raison d'une importante teneur en azote ammoniacal (2,5 mg NH4/l) permettant de suspecter un état de pollution organique. La charge excessive des matières en suspension détermine par ailleurs une inaptitude biologique caractérisée.

Enfin, les teneurs en nitrates et en phosphore total peuvent également être considérées comme relativement élevées, concourant à cette suspicion d'un état de pollution plus ou moins chronique.

4.4.5.3 Qualité biologique globale

❑ **L'Audry**

Des prélèvements de faune invertébrée sont régulièrement réalisés au niveau de Murtin et Bogny dans le cadre du RNB (station « pont à Bolmont » - pont CD9C - source DIREN Champagne-Ardenne). Par ailleurs, un prélèvement IBGN a également été réalisé en août 2000 à l'amont du secteur au niveau de Rouvroy-/Audry dans le cadre de l'étude du Schéma Directeur d'Assainissement du Pays de la Thiérache.

Les résultats de ces inventaires sont synthétisés dans les tableaux suivants :

	Polluosensibilité (GFI 1 à GFI 9)	Variété taxonomique	IBGN (note / 20)	Appréciation qualitative
Rouvroy-/Audry (aval bourg)[1]				
1er août 2000	5	18	10	Qualité passable
Station RNB - Pont à Bolmont[2]				
10 août 2000	6	32	14	Bonne qualité
21 juin 2001	8	27	15	Bonne qualité
5 août 2002	7	26	14	Bonne qualité
2003	non disponible	non disponible	non disponible	non disponible

1 - données extraites du SDVP

2 - données DIREN Champagne-Ardennes

Les résultats obtenus en 2000 à Rouvroy-/Audry révèlent l'existence d'un peuplement particulièrement pauvre (seulement 18 taxons IBGN inventoriés) et peu polluosensible (niveau 5 sur une échelle de sensibilité à 9 degrés). Ces caractéristiques biocoenotiques traduisent l'existence de conditions de vie très sélectives, à l'origine desquelles intervient vraisemblablement une qualité d'eau très limitante.

Le suivi biologique réalisé la même année mais quelques kilomètres à l'aval, au lieu-dit « pont à Bolmont », montre une situation bien meilleure (IBGN de 14 / 20), tant sur le plan de la polluosensibilité (+ 1 point) que sur celui de la variété taxonomique (+ 14 taxons).

Cette amélioration est encore plus nette au cours de la période récente (années 2001 et 2002) où est constatée une élévation significative de la polluosensibilité qui passe du niveau 6 aux niveaux 7 ou 8.

Les expertises hydrobiologiques entreprises dans le cadre de cette étude complètent cette perception de la qualité biologique globale de l'Audry dans le secteur concerné par le projet autoroutier.

Le tableau ci-contre synthétise les résultats obtenus à l'amont et à l'aval du fuseau au cours de la période d'étude.

Stations et dates (données Aquascop)	Wartigny (AUDRY-1)		Amont "joint des eaux" (AUDRY-2)	
	Mai 2004	Août 2004	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 8 *Brachycentridae*		GFI 8 *Brachycentridae*	
Variété taxonomique	40	43	30	38
IBGN (note sur 20)	18	19	16	18
Appréciation qualitative	Très bonne qualité biologique	Très bonne qualité biologique	Bonne qualité biologique	Très bonne qualité biologique

Le peuplement récolté à l'amont du fuseau d'étude présente une très bonne qualité biologique, tant au printemps qu'en été : sa variété taxonomique est très élevée, de même que son niveau de polluosensibilité qui est repéré par le groupe indicateur GFI 8, représenté par de nombreux trichoptères *Brachycentridae* (près de 270 larves récoltées en mai 2004).

Bien que ce diagnostic s'avère très fiable, notamment en raison de la robustesse de la note IBGN (faible variabilité si les trichoptères *Brachycentridae* n'étaient pas pris en compte), on notera cependant qu'il ne reflète pas une situation optimale. En effet, la faible présence des insectes plécoptères (capture de seulement 5 larves appartenant toutes aux *Leuctridae*), et notamment l'absence des familles les plus exigeantes sur le plan de la qualité des eaux (*Chloroperlidae* ou *Perlodidae* par exemple), traduit vraisemblablement l'existence d'une légère perturbation physico-chimique.

La situation biologique locale peut cependant être considérée comme très satisfaisante, tant sur le plan de la qualité d'eau que sur celui de la qualité d'habitat.

Les résultats biologiques obtenus à l'aval du fuseau d'étude (station AUDRY-2) sont également satisfaisants même si un recul indiciel est noté, imputable essentiellement à un appauvrissement du peuplement (5 à 10 taxons IBGN en moins selon la date). Le niveau de polluosensibilité demeure cependant très élevé et identique à celui de la station de référence amont (groupe indicateur GFI 8 – trichoptères *Brachycentridae*). Là encore, le diagnostic biologique peut être considéré comme « solide », fiabilisé par la robustesse de la note IBGN dont la valeur ne dépend pas de la seule présence des trichoptères Brachycentridae (présence d'autres taxons indicateurs de polluosensibilité juste inférieure).

Certaines différences constatées entre les mosaïques d'habitats des 2 sites prospectés contribuent vraisemblablement à cette disparité biologique (prédominance des sables et limons peu biogènes à la station aval – AUDRY-2 – au détriment des substrats minéraux grossiers).

❑ **Ruisseau de la Chapelle**

Nous ne disposons d'aucune donnée relative au peuplement invertébré de ce petit cours d'eau. Cependant, considéré au sein du SDVP comme étant un milieu potentiellement propice à la reproduction de la truite fario, nous lui attribuons également un assez bon potentiel biologique.

❑ **Ruisseau de Hardoncelle**

Bien que ce ruisseau n'ait fait l'objet d'aucun échantillonnage biologique, les observations réalisées lors de la reconnaissance de terrain en avril 2004 permettent de conclure à une faible, voire très faible, aptitude biogène en raison notamment de l'existence de fortes limitations sur le plan de l'habitat aquatique et de la qualité des eaux.

4.4.5.4 Qualité du peuplement piscicole

❑ **L'Audry**

Les caractéristiques environnementales permettent d'apparenter l'Audry (secteur de Murtin-Bogny) à un biocénotype théorique de niveau B5 (zone à truite – début zone à Ombre), lui conférant donc une vocation salmonicole. Le potentiel piscicole de l'Audry a fait l'objet des évaluations suivantes au sein de la version actualisée du SDVP des Ardennes :

Secteur du cours de l'Audry	Appréciation du potentiel piscicole *
De la source au confluent du ruisseau du Praëlle (soit 1,8 km de linéaire)	En tête de bassin, l'habitat aquatique est pénalisé par un important colmatage résultant de l'importance de l'érosion induite par la fréquentation du bétail. Ce colmatage limite considérablement les possibilités de reproduction de la truite fario.
Du ruisseau du Praëlle au rejet de la station d'épuration CANELIA à Rouvroy (soit un linéaire de 8 km)	Habitat aquatique très diversifié abritant une population de truites sauvages (spécimens de truite fario non issus d'empoissonnement ou d'alevinage). Bonne zone de reproduction et de grossissement pour la truite fario.
De la laiterie CANELIA au barrage de l'ancienne usine Méchin (soit un linéaire de 1 km)	Milieu fortement artificialisé à faible potentiel piscicole en raison d'un état de pollution chronique (rejets de la station d'épuration CANELIA), de l'envasement important et de l'infranchissabilité du barrage de l'ancienne usine Méchin
De l'ancienne usine Méchin au confluent de la Sormonne (soit un linéaire de 7 km)	Potentiel piscicole limité par l'état de pollution chronique et un colmatage des fonds. Des mortalités de poisson y ont été observées. Ripisylve insuffisamment entretenue. Les vannages de l'ancienne usine Méchin à Rouvroy constituent des obstacles infranchissables pour les poissons (chute de 2,4 m)

** d'après SDVP actualisé*

Seul le secteur de Rouvroy-/Audry, et donc l'amont immédiat de la zone d'étude, a fait l'objet d'inventaire piscicole par le passé (pêche électrique réalisée par le CSP en août 1992, au lieu-dit « Wartigny »). Le tableau suivant présente les résultats obtenus.

Espèces capturées *	Effectifs	Poids (en g)	Biomasse (g / 100 m²)
Vandoise	5	580	73
Vairon	5	50	6
Truite fario	26	2130	266
Loche franche	28	290	36
Goujon	4	140	18
Chevaine	3	400	50
Chabot	115	1030	129
Total	**186**	**4620**	**578**

** données CSP (d'après SDVP actualisé)*

Cet inventaire révèle un peuplement relativement diversifié (7 espèces recensées) et dont la composition est en rapport avec la typologie théorique (niveau B4-B5). Cependant, la densité relativement moyenne de la population de truites peut être considérée comme en deçà des potentialités du milieu, révélant peut-être ainsi les limitations existantes sur le plan de la qualité de l'eau.

❑ **Ruisseau de la Chapelle**

Ce ruisseau est considéré comme favorable à la reproduction de la truite malgré les perturbations que subit son cours supérieur (présence d'étangs et rejets diffus de la commune de Rémilly-les-Pothées).

4.4.6 Le Thin et ses affluents

Le haut-bassin du Thin s'étend au sud de Thin-le-Moutiers sur un plateau à typologie karstique (calcaires d'âge jurassique - Dogger), faiblement vallonné et aux rares écoulements superficiels. En fait, ce n'est qu'à partir de cette localité que le Thin présente un cours permanent. Il prend alors une orientation générale S-O / N-E, s'inscrivant dans une faille géologique, et rejoint le cours de la Sormonne à Haudrecy, après un parcours total d'une quinzaine de kilomètres seulement avec une pente moyenne de 0,28 %.

Son bassin couvre une surface de 94 km² occupée principalement par des prairies (de l'ordre de 46 %), puis par des bois et forêts (près de 34 % ; notamment la vallée encaissée du haut bassin) ; les cultures ne concernant qu'à peine 18 % de ce territoire. Les étangs et autres « eaux libres » représentent une surface d'un peu plus de 7 ha. Ce bassin versant concernent 7 communes, qu'elles soient traversées par le cours principal (Thin-le-Moutiers, Clavy-Warby, Saint-Marcel, Ham-les-Moines et Haudrecy) ou bien drainées par ses affluents (Neufmaison et Rémilly-les-Pothées).

Son débit moyen à la confluence avec la Sormonne est évalué à 1,20 m3/s (débit spécifique évalué à 13 l//km²), avec un débit d'étiage (QMNA5) de 0,40 m3/s.

Le cours du Thin n'est concerné par le projet autoroutier qu'au niveau de son cours inférieur ; le fuseau d'étude franchit sa vallée à l'amont d'Haudrecy et donc à moins de 3 km du confluent avec la Sormonne.

Cependant, on notera qu'une petite affluence du Thin, le fossé des Noues, est également directement concernée par l'emprise du projet, sur les communes de Rémilly-les-Pothées et de Haudrecy.

4.4.6.1 Qualité de l'habitat

❑ Le Thin

Les caractéristiques générales du cours du Thin peuvent être établies à partir de la sectorialisation proposée au sein du SDVP :

	Secteurs du Thin *	
Caractéristiques environnementales	De la source au confluent du ruisseau de la Maronne (commune de Clavy-Warby - linéaire de 7,4 km)	Du confluent du ruisseau de la Maronne (Clavy Warby) à la confluence avec la Sormonne (7,4 km)
Largeur du lit mineur (en m)	1 à 4	4 à 6
Hauteur d'eau à l'étiage (en m)	0,1 à 1,5	0,3 à 2
Matériaux du lit	Cailloux, graviers et sables	Graviers, sables et vases
Faciès d'écoulement	Assez bonne diversité : radiers, plats et mouilles de concavité	Ralentissement de l'écoulement Faciès de type chenal lentique et quelques secteurs plus courants (alternances radiers / mouilles, et faciès de type chenal lotique)
Végétation aquatique	Herbiers abondants (callitriches, cresson et potamots)	Identique à l'amont, mais raréfiée
Berges	Stables et généralement peu élevées (< 1 m)	Stables et peu élevées (de l'ordre de 0,50 m et plus)
Ripisylve	Présente et entretenue	Idem cours amont
Affluents locaux et milieux connectés	Bras Marais de Thin-le-Moutiers Rau du Fond de Gironval Rau de Neparcy	Rau de la Maronne Rau des Noyers Rau de la Perche Rau des Saucy
Qualité générale de l'habitat aquatique	Bonne capacité biogénique résultant de la diversité des faciès et de la régularité de l'alimentation hydraulique (sources du marais de Thin-le-Moutiers notamment). Cependant, l'assainissement déficient de Thin-le-Moutiers constitue l'une des principales sources de perturbations de la qualité des eaux (oxygénation) et de l'habitat aquatique (colmatage et prolifération algale)	Habitat aquatique affecté par divers aménagememts : recalibrage, barrages, drainages, etc

** d'après SDVP actualisé*

Le linéaire concerné par le projet autoroutier s'intègre dans le second tronçon identifié par le SDVP. L'intégralité de ce linéaire a été parcouru en vue de préciser ses caractéristiques morphodynamiques.

Alors qu'entre Saint-Marcel et le pont du CD9, le Thin présente un lit très sinueux avec de nombreux méandres, son profil en long se modifie sensiblement à l'entrée de la zone d'étude en adoptant un cours nettement plus rectiligne.

En fait, cette disparité longitudinale résulte de l'aménagement hydraulique de la vallée entrepris à l'époque historique. Ainsi, la portion de cours située entre le pont du CD 9 et le confluent avec la Sormonne est en réalité un canal artificiel spécialement aménagé afin d'alimenter divers ouvrages hydrauliques dont les vestiges sont encore présents, notamment au lieu-dit « le Moulin à couleurs » et, plus à l'aval, à l'entrée de Haudrecy. L'ancien tracé du lit naturel subsiste toujours plus au Nord, sous l'aspect d'un fossé plus ou moins large connu sous la toponymie « les Noues » ; il constitue un bras de décharge du Thin en conditions de crue et de débordement du lit.

Par ailleurs ce caractère artificiel résulte également d'actions de recalibrage à finalité agricole entreprises sur la commune d'Haudrecy au cours des années 70.

Les observations réalisées lors de la visite du site, le 22 avril 2004, permettent de proposer le découpage spatial suivant au sein de l'aire d'emprise du fuseau d'étude (se reporter à l'atlas documentaire pour la délimitation des tronçons homogènes).

On notera que ce découpage fait apparaître un tronçon amont à forte sinuosité, auquel succède un tracé nettement plus rectiligne (et probablement artificiel) à l'aval des étangs Cagneaux. A cette disparité morphodynamique s'ajoutent les conséquences d'un manque d'entretien de la ripisylve, à l'origine de nombreux embâcles ralentissant les écoulements.

La qualité de l'habitat aquatique peut être qualifiée de médiocre, notamment aux 2 stations d'étude « THIN-1 » et « THIN-2 » encadrant ce linéaire de cours d'eau et où ont été réalisés des prélèvements en vue d'analyses (eau , sédiments et faune invertébrée – voir fiches stationnelles).

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
THIN-A (450 m)	Radier (22 %) Chenal / mouille (78 %)	20-50 100-150	50-75 5-25	B-Ar Ar-L	sédiments très colmatés en faciès lentique ; berges et ripisylve récemment entretenus ou travaux en cours ; absence de végétation aquatique
THIN-B (880 m)	Chenal / mouille (100 %)	100-150	25-50	Ar-L	forte turbidité des eaux résultant des travaux en cours à l'amont ; nombreux embâcles

** : Ar : substratum argileux, B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

❑ **Le Fossé des Noues**

Le Fossé des Noues a été visité en 3 secteurs distincts :

- à l'amont du pont du CD 2, sur la commune de Rémilly-les-Pothées (reconnaissance d'un linéaire de 1,25 km ; tronçon « NOUES-A »),

- à l'aval du pont du CD 2, sur les communes de Rémilly-les-Pothées et de Ham-les-Moines (reconnaissance d'un linéaire de 650 m ; tronçon « NOUES-B »),

- à l'amont immédiat d'Haudrecy (reconnaissance d'un linéaire de 250 m ; tronçon « NOUES-C » - station de référence aval « NOUES »).

A l'amont et à l'aval du CD 2, le Fossé des Noues présente un aspect très artificiel résultant d'anciens travaux de reprofilage et recalibrage : section surdimensionnée engendrant une faible lame d'eau (de l'ordre de 20 à 30 cm seulement) et des conditions d'écoulement très homogènes (plat lent, vitesse de courant comprise entre 5 et 30 cm/s), dépôts limoneux généralisés constituant l'essentiel des fonds, envahissement végétal intéressant la quasi totalité du lit (amont pont CD 2). L'habitat aquatique peut donc y être considéré comme très dégradé (très mauvaise qualité) et à très faible capacité biogénique.

Par contre, à l'amont d'Haudrecy, le fossé des Noues n'a pas subi ces opérations de reprofilage et recalibrage. Il présente donc un aspect beaucoup plus naturel, avec un lit sinueux et peu profond (lame d'eau de 30 cm lors de la visite).

Les faciès d'écoulement sont peu variés, de type « plat » plus ou moins courant (vitesse de courant généralement comprise entre 5 et 30 cm/s).

Les berges demeurent assez basses et stables, bien que généralement très inclinées. Elles supportent une ripisylve discontinue et linéaire, essentiellement arbustive. La végétation aquatique est de type amphibie (hélophytes), aucun herbier immergé ou touffe de bryophyte (mousse) n'ayant été observé.

La qualité de l'habitat aquatique peut être considérée comme assez médiocre en raison de l'uniformité de l'écoulement, de la faible diversité des supports immergés (affleurements argileux et dépôts limoneux) et de leur état de colmatage.

4.4.6.2 Qualité des eaux et des sédiments

❑ **Le Thin**

Dans le secteur d'étude, la qualité des eaux du Thin est connue grâce au suivi régulier réalisé depuis 1997 sur la commune de Saint-Marcel dans le cadre du RNB (12 prélèvements annuels – données DIREN Champagne-Ardennes). Notons que cette station se situe à l'amont immédiat du fuseau d'étude et les données acquises jusqu'alors permettent d'établir l'état de référence du site.

Une bonne qualité générale (classe 1B) est régulièrement attribuée aux eaux du Thin (années 2000, 2001 et 2002), ce qui ne satisfait cependant pas à l'objectif de qualité retenu (1A : excellente qualité générale).

En 2002, dernière année pour laquelle les résultats du suivi RNB sont disponibles, les paramètres physico-chimiques les plus pénalisants s'avèrent être les conditions d'oxygénation (pourcentage de saturation en oxygène) et la charge en azote ammoniacal. Les valeurs prises par ces 2 paramètres traduisent un état de légère pollution organique.

Selon le SEQ eau (système d'évaluation de la qualité des eaux développé par les Agences de l'Eau ; voir fiches d'évaluation en annexe), la situation physico-chimique des années 2000, 2001 et 2002 déterminait sur le plan de la fonction « potentialités biologiques » une aptitude biologique seulement passable ; ce niveau étant déterminé par les altérations suivantes :

- 2000 : altérations nitrates ;

- 2001 : altérations matières organiques et oxydables, matières azotées, et nitrates ;

- 2002 : altérations matières organiques et oxydables, matières azotées, et nitrates.

Les prélèvements d'eaux et de sédiments réalisés dans le cadre de la présente étude complètent cet état de référence du Thin. Les stations prospectées encadrent le fuseau du projet :

- station amont (THIN-1) : au niveau du pont du CD9 (commune de Saint-Marcel),

- station aval (THIN-2) : environ 250 m à l'amont du lieu-dit « le Moulin à Couleurs » (commune d'Haudrecy).

Les résultats obtenus en avril et août 2004 aux stations THIN-1 et THIN-2 s'accordent avec une très bonne qualité générale (classe 1A), bonne qualité azote (nitrates) et excellente qualité phosphore. De même, les dosages de métaux réalisés sur les sédiments des 2 stations ne révèlent l'existence d'aucune pollution métallique ; les différences de teneurs enregistrées entre les 2 sites pouvant par ailleurs être considérées comme non significatives.

❑ **Le Fossé des Noues**

L'échantillon d'eau prélevé au printemps 2004 à l'amont d'Haudrecy présente une très bonne qualité générale, notamment sur le plan des conditions d'oxygénation ou sur celui des charges en azote et phosphore (excellente qualité).

Par contre, l'échantillonnage estival révèle une dégradation sensible, en raison surtout de conditions d'oxygénation très pénalisantes (seulement 35 % de la valeur de saturation ; classe 3 : mauvaise qualité) et d'une charge excessive en azote ammoniacal (0,59 mg NH4/l). Ces caractéristiques estivales déterminent une mauvaise aptitude biologique.

Les sédiments peuvent cependant être considérés comme exempts de contamination métallique, malgré une charge légèrement élevée en chrome.

4.4.6.3 Qualité biologique globale

❑ **Le Thin**

L'analyse bibliographie fait apparaître que les données disponibles concernant ce secteur du Thin sont très peu abondantes et assez anciennes puisqu'elles ne s'appuient que sur un seul prélèvement réalisé en 1998 à Saint-Marcel au niveau de la station RNB.

Un échantillonnage complémentaire a donc été réalisé dans le cadre de cette étude, les stations prospectées étant les mêmes que pour les prélèvements d'eaux et sédiments et encadrent donc le fuseau du projet :

- station amont (THIN-1) : amont pont CD 9 (commune de Saint-Marcel),

- station aval (THIN-2) : environ 250 m à l'amont du lieu-dit « le Moulin à Couleurs » (commune d'Haudrecy).

Ces différents échantillonnages ont fournis les résultats synthétiques suivants :

Station RNB de Saint-Marcel *	Polluosensibilité (GFI 1 à GFI 9)	Variété taxonomique	IBGN (note / 20)	Appréciation qualitative
12 septembre 1998	3	22	9	Qualité passable

** données extraites du SDVP des Ardennes*

Stations et dates (données Aquascop)	Amont pont CD9 (THIN-1)		Amont Haudrecy (THIN-2)	
	Mai 2004	Août 2004	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 7 *Goeridae Leptophlebiidae*	GFI 8 *Brachycentridae Odontoceridae*	GFI 8 *Brachycentridae*	GFI 8 *Odontoceridae*
Variété taxonomique	33	35	41	40
IBGN (note sur 20)	16	17	19	18
Appréciation qualitative	Bonne qualité biologique	Très bonne qualité	Très bonne qualité	Très bonne qualité

Les résultats acquis à l'amont du fuseau d'étude s'accordent avec une bonne à très bonne qualité biologique globale. La situation est tout aussi satisfaisante à l'aval, voire meilleure si on se réfère à la variété taxonomique particulièrement élevée (40 à 41 taxons IBGN).

Si l'existence d'une légère perturbation sur le plan physico-chimique n'est pas exclue en raison de l'absence des formes les plus polluosensibles, la bioindication obtenue permet cependant d'exclure toute perturbation importante tant sur le plan de l'habitat aquatique que sur celui de la qualité des eaux.

❑ **Le Fossé des Noues**

Nous ne disposons d'aucune donnée concernant la qualité biologique de ce milieu. Cependant, les observations réalisées lors de la visite du site (secteurs amont et aval du CD 2 notamment) ne permettent de lui attribuer qu'une faible capacité biogénique.

D'autre part, la variabilité annuelle des écoulements en situation de débordement du Thin constitue également un éventuel facteur de perturbation.

4.4.6.4 Qualité du peuplement piscicole

❑ **Le Thin**

Les seules données quantitatives concernent le cours supérieur du ruisseau au niveau de Thin-le-Mouthier (CSP, 1992) :

Espèces capturées *	Effectifs	Poids (en g)	Biomasse (g / 100 m²)
truite fario	173	7922	1584
truite arc-en-ciel	3	760	152
lamproie de planer	5	55	11
épinoche	1	5	1
chabot	12	170	34
Total	**194**	**8912**	**1782**

** données CSP, 1992 - extraits du SDVP actualisé*

Cet inventaire piscicole révèle un peuplement constitué de truites fario, chabots et de lamproies de planer. Deux autres espèces plus inhabituelles sont également présentes, l'épinoche et la truite-arc-en-ciel, issues vraisemblablement des étangs riverains et/ou d'éventuels empoissonnements.

A ce niveau de la rivière, la population de truites fario est considérée comme abondante et équilibrée ; elle bénéficie notamment d'un important linéaire de frayères potentielles s'inscrivant depuis le secteur des sources jusqu'au lieu-dit « la Vigne » à l'amont de Clavy Warby.

Notons la présence de la lamproie de planer, espèce protégée sur le territoire national et inscrite à l'annexe 2 de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » (liste des espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation).

Le secteur aval, où s'inscrit le fuseau d'étude, présente un potentiel piscicole sensiblement moindre en raison de l'importance des modifications d'origine anthropique : remembrements, recalibrages, vannages et drainages. En particulier, on notera que les ouvrages hydrauliques présents à Haudrecy interdisent toute remontée de poissons en provenance de la Sormonne.

Le peuplement du cours aval est peu connu. Le SDVP relate cependant la présence d'une population de truites « sauvages » sur tout le cours du Thin et donc également dans le secteur aval ; des captures de brochets y ont également été faites (individus vraisemblablement issus des plans d'eau connectés avec l'axe hydrographique).

❑ **Le Fossé des Noues**

Le peuplement piscicole du Fossé des Noues n'est pas connu. Cependant, sur la base des observations réalisées dans le cadre de cette étude, on ne peut attribuer à ce milieu aquatique qu'un faible intérêt piscicole. C'est tout particulièrement le cas de la partie amont du linéaire inclus dans le fuseau d'étude où l'artificialisation excessive de l'habitat aquatique (recalibrage et reprofilage) détermine un caractère vraisemblablement apiscicole.

4.4.7 Le ruisseau de This

Le ruisseau de This prend sa source au lieu-dit « Forge Maillard », sur la commune de Thin-le-Moutiers. Dès son origine, son cours prend une direction nord / nord-est ; il rejoint la Sormonne au niveau de Warcq, en rive droite, après un parcours total d'une dizaine de kilomètres. La pente moyenne du lit est évaluée à 0,75 %.

Le bassin versant du ruisseau de This couvre une superficie de plus de 27 km², essentiellement occupée par des prairies (45 %) puis des boisements (plus de 30 %). La surface des eaux libres (étangs) inventoriées ne représente que 0,13 ha.

Le fuseau d'étude franchit la vallée du This sur la commune de Warcq au niveau des lieux-dits « le Bois de Charnois », « la Prée de Bourcq » et «les Granges Pavant », un linéaire de cours d'eau d'un peu plus de 2 km étant concerné.

4.4.7.1 Qualité de l'habitat

Le SDVP reconnaît 3 secteurs homogènes le long du cours du This :

	Secteurs du This *		
Caractéristiques environnementales	De la source à Neuville-les-This (2,6 km)	De Neuville-les-This (pont CD 16) à This (1,4 km)	De This à la confluence avec la Sormonne (6,7 km)
Largeur du lit mineur (en m)	0,5	1	2 à 3
Hauteur d'eau à l'étiage (m)	0,05	0,10	0,50
Matériaux du lit	Cailloux, pierres et sables	Cailloux, graviers, pierres ; localement dépôts de limons	Pierres et cailloux ; colmatage important dû aux limons
Faciès d'écoulement	Chenaux lotiques, radiers et plats	Chenaux lentiques et lotiques, radiers	Chenaux lentiques et lotiques, mouilles
Végétation aquatique	Diversifiée : faux cresson, potamots, bryophytes et hélophytes de bordure	Diversifiée	Herbiers rares
Berges	Naturelles, peu élevées, en pente douce, stables	Naturelles, peu élevées et stables	Naturelles, peu élevées et assez stables
Ripisylve	Discontinue et plus ou moins entretenue	Presque continue, niveau d'entretien variable	Présente et plus ou moins entretenue
Affluents locaux et milieux connectés	-	Ruisseau de Neuville	Source de Rouvaux Ruisseau de Sury
Qualité générale de l'habitat aquatique	Présence de frayères potentielles	Bonne qualité d'habitat ; présence de frayères potentielles	Habitat pénalisé par le colmatage des supports et l'existence d'obstacles à la circulation des poissons

** d'après SDVP actualisé*

Le fuseau d'étude s'inscrit au sein de ce troisième secteur. Les observations réalisées lors de la visite du 22 avril 2004 précisent les caractéristiques morphodynamiques locales et permettent notamment de distinguer 4 tronçons homogènes distincts (se reporter à l'atlas documentaire pour la délimitation des tronçons).

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
THIS-A	plat courant (20 %) radier (20 %) chenal lentique & mouille de concavité (60 %)	20-50 20 50-70	25-50 50-75 5-25	G-S-L Ar Ar-L	végétation aquatique absente présence d'embâcles ; supports colmatés en faciès lents
THIS-B	plat courant (30 %) radier (5 %) chenal lentique (65 %)	30-40 30 70-130	25-50 50-75 5-25	Ar-G-S Ar-B Ar-(B-L)	présence de nombreux embâcles et de plusieurs seuils faisant obstacle à l'écoulement ; un petit seuil artificiel sert à l'alimentation hydraulique d'un petit étang aménagé en rive droite ; colmatage généralisé des supports immergés en faciès lentique
THIS-C	plat courant (20 %) radier (20 %) mouille concavité (60%)	20-40 20 50-75	25-50 50-75 5-25	S-L G-(S-L) S-L	accélération du cours ; colmatage généralisé des supports immergés en faciès lentique ; existence d'un rejet à l'amont du tronçon en rive droite
THIS-D	plat courant (66 %) radier (33 %)	30-50 20-30	25-50 75-100	S-L-(P) P-C-G	pente du lit plus forte engendrant une accélération de l'écoulement ; faciès lotique dominant avec un important recouvrement d'algues filamenteuses (25 à 50 %)
THIS-E	radier (20 %) plat courant (20 %) chenal lentique ou mouille concavité (60%)	30 50 1-1,3	50-75 25-50 5-25	P-C-Ar Ar P-C-Ar	herbiers aquatiques localisés (potamot pectiné) ; recouvrement par les algues filamenteuses atteignant 25 à 50 % sur les radiers ; colmatage généralisé des supports immergés en faciès lentique ; localement présence de cyanobactéries

** : Ar = argile dure, B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

4.4.7.2 Qualité des eaux et des sédiments

Cette qualité peut être établie à partir des prélèvements d'eaux et de sédiments réalisés en avril et août 2004, dans le cadre de la présente étude, au niveau de 2 stations encadrant le fuseau du projet :

- station amont (THIS-1) : en bordure du CD16, à proximité du lieu-dit « la Gorge de Charnois » (commune de Belval),

- station aval (THIS-2) : à l'amont du lieu-dit « les Granges Pavant » (commune de Warcq).

Une bonne à très bonne qualité générale des eaux, s'accordant avec l'objectif de qualité retenu aux 2 sites, est constatée en situations printanière et estivale, notamment si on excepte la valeur légèrement pénalisante prise par le paramètre DCO en avril 2004 à la station amont (THIS-1 : DCO = 28 mg O2/l ; classe 1B).

La charge en nitrates et en phosphore total s'avère par ailleurs faible à très faible (qualités azote et phosphore respectivement bonne et excellente).

Enfin, aucune contamination métallique sensible n'a été constatée au sein des sédiments des 2 sites.

On notera que ces résultats s'avèrent conformes au constat établi à ce niveau du cours du This (lieu-dit « la Prée de Bourcq ») en février et septembre 1999 à l'occasion de l'étude du contournement ouest de Charleville-Mézières (ANTEA, 1999) : qualité générale de niveau 1B et bonne qualité azote.

4.4.7.3 Qualité biologique globale

Un échantillonnage de faune invertébrée (IBGN) a également été réalisé dans le cadre de la présente étude.

Stations et dates (données Aquascop)	lieu-dit "Gorge de Chanois" (This-1)		lieu-dit "les Granges Pavant" (This-2)	
	Mai 2004	Août 2004	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI-7 *Leptophlebiidae*	GFI-8 *Odontoceridae*	GFI-2 Mollusques	GFI-2 Mollusques
Variété taxonomique	31	32	16	17
IBGN (note sur 20)	15	16	6	7
Appréciation qualitative	Bonne qualité	Bonne qualité	Mauvaise qualité	Mauvaise qualité

Les résultats obtenus à la station THIS-1 (tronçon THIS-A) permettent d'attribuer une bonne qualité biologique globale au secteur de référence du cours d'eau.

En effet, même si la richesse faunistique n'est que moyenne (31 à 32 taxons) en raison de l'absence de certains taxons (formes affectionnant la végétation aquatique ou les supports minéraux grossiers notamment), elle est cependant associée à un niveau de polluosensibilité relativement élevée (groupe indicateur GFI 7 ou GFI 8 selon la date) impliquant l'absence de perturbation physico-chimique importante. Ce diagnostic biologique peut être considéré comme fiable en raison de la « robustesse » de l'indice.

L'absence de prolifération d'organismes saprophiles et/ou saprophages conforte cette expertise.

Par contre, à la station aval (tronçon THIS-E, station THIS-2), la qualité biologique globale du peuplement invertébré se dégrade nettement comme l'attestent simultanément les valeurs prises régulièrement par la variété taxonomique (seulement 16 à 17 taxons) et l'indicateur de polluosensibilité (baisse de 5 à 6 points).

Notons qu'il y a conformité entre ce diagnostic 2004 et l'évaluation établie 5 ans auparavant (commune de Warcq, lieu-dit « la Prée de Bourcq ») dans le cadre de l'étude du contournement ouest de Charleville-Mézières (ANTEA, 1999) :

Stations et dates (ANTEA, 1999 ; rapport à la DDE)	lieu-dit "la Prée de Bourcq" (commune de Warcq) septembre 1999
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI-2
Variété taxonomique	13
IBGN (note sur 20)	6
Appréciation qualitative	mauvaise qualité biologique

Si la médiocrité de l'habitat aquatique contribue à cette situation biologique, notamment en raison de l'instabilité des fonds (sédiments fins prédominants) et de l'état de colmatage des supports immergés, on notera cependant que la mosaïque des habitats n'est pas sensiblement différente de celle observée à la station de référence amont (THIS-1). L'existence de rejets polluants entre les 2 sites d'étude n'est donc pas exclue.

4.4.7.4 Qualité du peuplement piscicole

Des données quantitatives récentes concernent le secteur d'étude : un inventaire piscicole a en effet été réalisé en 2001 sur la commune de Warcq (lieu-dit « la Prée de Bourcq ») dans le cadre de la ré-actualisation du SDVP.

Les résultats de cet inventaire sont présentés dans le tableau suivant :

Espèces capturées *	Effectifs	Poids (en g)	Biomasse (g / 100 m²)
truite fario	16	5141	1836
truite arc-en-ciel	1	554	198
lamproie de planer	3	48	17
chabot	134	860	307
Total	**154**	**6603**	**2358**

** données extraites du SDVP des Ardennes*

Le SDVP signale un très net déséquilibre démographique dans la population de truites fario, issue essentiellement de repeuplements réguliers (poissons de pisciculture), traduisant vraisemblablement son caractère artificiel. La présence de la truite arc-en-ciel est également une conséquence de cette gestion piscicole.

En fait, il semble que si le cours supérieur du This s'avère propice à la reproduction de la truite fario, notamment en raison d'une pente de lit suffisante et de la présence de substrats adaptés, par contre, le cours inférieur ne bénéficie plus de cette aptitude du fait du ralentissement de l'écoulement et du colmatage des supports immergés.

Ce secteur constitue cependant une intéressante zone de grossissement pour ce poisson (lit sinueux, plus profond et présentant de nombreux abris et caches).

4.4.8 le ruisseau de Margouzy

4.4.8.1 Qualité de l'habitat

Ce petit affluent de la Sormonne prend naissance sur la commune de Sury. Son cours supérieur, dès la zone des sources, est intégré à l'aire d'emprise du fuseau autoroutier (linéaire d'environ 600 m). Il s'agit d'un très petit cours d'eau, large de seulement 0,5 m à 1 m, cheminant dans un petit vallon occupé principalement par des prairies et quelques boisements humides.

Ses caractéristiques habitationnelles sur l'aire d'emprise du fuseau et à l'aval immédiat de celui-ci, observées lors de la visite du 22 avril 2004, sont synthétisées dans le tableau suivant. On notera que 4 tronçons homogènes sont discernés.

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
MARG-A (100 m)	Sources et faciès plat	5-10	5-25	Ar	Sources prenant naissance au sein d'excavations
MARG-B (100 m)	Radier plat	5 10	30-50 5-30	G L	Parcours en milieu forestier ; dépôts limoneux très fréquents ; nombreux embâcles
MARG-C (400 m)	Radier/rapide (50 %) plat	10 15	75-10 50-75	Ar G-S	Faciès hydromorphes de bordure ; recouvrement hélophytique pouvant atteindre 50 à 75 %
MARG-D (400 m)	plat	10-20	0-5 à 25-50	L	Parcours en milieu forestier (aulnaie) ; dépôts limoneux très fréquents ; nombreux embâcles ; petite zone humide de type mégaphorbiaie

** : Ar : substratum argileux, B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses).*

Les premier et second tronçons sont très brefs (une centaine de mètres chacun) ; les prairies qui occupent le sommet du vallon présentent de nombreux effondrements à la base desquels jaillissent les sources du ruisseau de Margouzy.

Le troisième tronçon est évalué à 400 m. Il correspond à un parcours en milieu prairial ; des faciès hydromorphes sont observés localement en bordure du cours d'eau.

Le dernier tronçon identifié correspond à un parcours en milieu boisé (aulnaie) ; le ruisseau se sépare en 2 bras, séparés par une petite zone humide de type mégaphorbiaie (association reine des prés et populage des marais).

4.4.8.2 Qualité des eaux et des sédiments

Les résultats analytiques acquis sur ce ruisseau à l'aval du fuseau d'étude s'accordent généralement avec une bonne qualité générale des eaux (classe 1B), si on excepte cependant la charge particulièrement forte en matières en suspension mesurée en août 2004 (250 mg/l) revêtant vraisemblablement un caractère artéfactuel.

Ces conditions physico-chimiques s'accordent avec une bonne aptitude biologique (au sens reconnu par le SEQ-Eau), excepté cependant pour les MES (inaptitude biologique), les nitrates et le phosphore (aptitude passable).

Aucune contamination métallique particulière n'a été décelée au sein des sédiments, les teneurs suspectes mesurées pour le nickel et le chrome n'impliquant pas nécessairement un état de pollution résultant d'activités humaines.

4.4.8.3 Qualité biologique globale

En l'absence de données concernant ce milieu, notre expertise sera basée sur les observations réalisées à l'occasion de la visite du site. Les caractéristiques de l'habitat aquatique peuvent être considérées comme très sélectives et il semble improbable que ce ruisseau puisse héberger une faune invertébrée diversifiée. De même, le colmatage des supports immergés et les fréquents ralentissements de l'écoulement générés par les nombreux embâcles peuvent être considérés comme peu propices à la présence de formes polluosensibles.

Seule l'existence de petites zones humides, connectées avec le cours du ruisseau en situation de hautes eaux (boisements humides – aulnaie – et mégaphorbiaie à reine des prés et populage des marais), permet d'attribuer un certain intérêt écologique au ruisseau et à ses abords.

4.4.8.4 Qualité du peuplement piscicole

Nous ne disposons d'aucune donnée concernant ce milieu, cependant il semble que son potentiel piscicole puisse être considéré comme très faible en raison de la monotonie morphodynamique, de la faiblesse de la lame d'eau, et de l'état de colmatage des supports immergés.

4.4.9 Le ruisseau de Fond de Jiffa

Il s'agit d'un petit affluent direct de la Sormonne, au cours long d'à peine 2 kilomètres, et prenant naissance sur la commune de Warcq. Une visite de son linéaire inclus au sein du fuseau d'étude a été réalisée en avril 2004.

L'intérêt écologique de ce ruisselet est très limité, notamment en raison de la faible qualité de son habitat aquatique (monotonie des supports immergés, instabilité des fonds et des berges).

Par ailleurs, la faiblesse des écoulements dans les conditions de l'expertise permet de suspecter une alimentation hydraulique seulement saisonnière et fortement dépendante des précipitations atmosphériques.

La faune aquatique présente est vraisemblablement très peu variée, intégrant uniquement des formes peu exigeantes et capables de supporter ou d'échapper aux épisodes d'assèchement.

L'absence de toute espèce de poisson semble très vraisemblable.

4.5 LE BASSIN DE LA VENCE

4.5.1 La Vence

La Vence prend sa source au sud-ouest de la zone d'étude, sur la commune de Launois-/Vence (altitude 223 m). Après un cours d'environ 32 km, elle rejoint la Meuse au niveau de Charleville-Mézières.

Son bassin versant, d'une superficie de 137 km², est occupé principalement par des pâtures et prairies de fauche (de l'ordre de 50 %), des boisements (25 %) et des cultures (de l'ordre de 16 à 17 %).

On notera que si le fuseau ne s'inscrit que dans la partie inférieure de ce bassin versant, bordant le cours de la Vence (secteur Boulzicourt – La Francheville) et ne franchissant seulement que quelques petites affluences (ruisseaux de Cléfay et de la ferme Lemoine), cet axe hydrographique est cependant fortement concerné par le projet puisque son lit majeur présente déjà une interface relativement importante avec l'infrastructure autoroutière déjà aménagée (linéaire d'environ 12 km entre Poix-Terron et La Francheville).

4.5.1.1 Qualité de l'habitat

Le SDVP attribue une assez bonne capacité biogénique à la Vence, notamment au niveau de son cours supérieur (nombreuses frayères potentielles réparties sur le chevelu hydrographique). Cependant, l'aménagement hydraulique de la rivière (rectification du lit et vannages), ainsi que l'importance des rejets polluants, affectent sensiblement ce potentiel biologique.

On notera également l'intérêt écologique représenté par les milieux riverains de fond de vallée, notamment à l'aval de Poix-Terron, dont une proportion importante sont des zones humides et/ou inondables.

Le SDVP reconnaît 4 tronçons relativement homogènes le long du cours de la Vence :

Caractéristiques environnementales	Secteurs de la Vence *			
	De la source à Launois-/V. (4 km)	De Launois-/V. à l'aval de Poix-Terron (11 km)	De l'aval de Poix-Terron à l'aval de La Francheville (14 km)	De l'aval de La Francheville à la confluence (3 km)
Largeur du lit mineur (en m)	1 m environ	2 à 5 m	6 à 8 m	10 m
Hauteur d'eau à l'étiage (en m)	0,05 – 0,50	0,1 à 1,0	0,2 à 2,0	0,30 à 2,0
Matériaux du lit	Limons et graviers colmatés	Pierres, graviers et limons ; colmatage en faciès lentique	Limons, sables, cailloux et pierres ; importants dépôts de limons en faciès lents	Limons, sables, cailloux et pierres ; détritus fréquents
Faciès d'écoulement	Peu diversifiés (recalibrage)	Peu diversifiés ; faciès lentique dominant	Faciès lentique dominant (secteurs recalibrés ou sous influence d'ouvrages) ; localement alternance de radiers et mouilles	Meilleure représentation du faciès lotique ; influence des ouvrages hydrauliques
Végétation aquatique	Absence d'herbiers – couverture algale uniquement	Peu développée (callitriches)	Herbiers rares, contrairement aux algues filamenteuses engendrant un colmatage du substrat	Herbiers rares
Berges	Berges hautes (1 à 2 m) mais assez stables	Berges élevées (2 m)	Berges élevées (2 à 3 m)	Berges élevées (2 à 3 m), parfois artificielles
Ripisylve	Présente et récemment entretenue (1999)	Discontinue et régulièrement entrenue	Présente et régulièrement entretenue	Rare ; entretien régulier
Affluents locaux et milieux connectés	Rau de la Glay du chat Rau de la truite Rau de la Pereuse	Rau de Jandun Rau de la Noue Hamier	Rau de Franc-lieu	-
Qualité générale de l'habitat aquatique	Intéressantes frayères potentielles sur les affluents	Médiocre habitat : faible diversité morphodynamique, colmatage des supports, végétation rare et artificialisation locale	Secteur plus varié, considéré comme une bonne zone de grossissement pour la truite	Etat de perturbation résultant des nombreux rejets et influence de la Meuse

** d'après SDVP actualisé*

Les observations réalisées le 27 avril 2004 entre Boulzicourt (lieu-dit « la Patte d'Oie ») et La Francheville, confirment ces caractéristiques environnementales du cours aval de la Vence (voir fiches stationnelles compilées dans l'atlas documentaire).

Sur le plan de la libre circulation des poissons, on notera que le cours de la Vence à l'aval de Boulzicourt est jalonné par plusieurs ouvrages considérés comme infranchissables par ceux-ci, dont :

- déversoir et vanne de Boulzicourt,
- déversoir et vanne de l'usine Foissy à Saint-Marceau,
- barrage et vanne de Saint-Ponce à La Francheville,
- déversoirs et vannes de l'usine de la Forge et du Moulin Leblanc à Charleville-Mézières

A ce sujet, soulignons que des études sur les ouvrages hydrauliques existants ont d'ailleurs été entreprises par le SIETAV afin de permettre leur calage, leur suppression ou leur modernisation en vue d'une manœuvre concertée (communication de Monsieur PILARD, président du SIETAV).

4.5.1.2 Qualité des eaux et des sédiments

A défaut de données bibliographiques récentes, le secteur de référence amont du fuseau d'étude est qualifié à partir des seuls résultats (eau et sédiments) acquis dans le cadre de la présente étude (aval Boulzicourt, lieu-dit « la Patte d'Oie », station « VENCE-1»).

Ces résultats s'accordent avec une bonne qualité générale (classe 1B), une bonne qualité azote (nitrates) mais aussi une excellente qualité phosphore. Par ailleurs, les dosages réalisés au sein des sédiments ne révèlent aucune trace de pollution métallique.

Par contre, la qualité des eaux du cours inférieur de la rivière est connue grâce au suivi régulier réalisé depuis 1991 sur la commune de La Francheville dans le cadre du RNB (12 prélèvements annuels – données DIREN Champagne-Ardennes). Cette station se situe à l'aval immédiat du fuseau d'étude et les données acquises jusqu'alors permettent d'établir l'état de référence aval du secteur.

Une bonne qualité générale (classe 1B) y est régulièrement attribuée aux eaux de la Vence (années 2000, 2001 et 2002), satisfaisant ainsi à l'objectif de qualité retenu (1B : bonne qualité générale).

En 2002, dernière année pour laquelle les résultats du suivi RNB sont disponibles, les paramètres physico-chimiques les plus pénalisants s'avèrent être les conditions d'oxygénation (pourcentage de saturation en oxygène) et la charge en azote ammoniacal ; les valeurs prises par ces 2 paramètres traduisant un état de légère pollution organique.

Cette situation physico-chimique est cependant associée à une aptitude biologique seulement passable, en raison des niveaux atteints par les altérations suivantes :

- 2000 : altérations « composés azotés », « nitrates » et « matières organiques et oxydables » ;
- 2001 : altérations « composés azotés », « composés phosphorés », « nitrates » et « matières organiques et oxydables » ;
- 2002 : altérations « matières organiques et oxydables » et « nitrates ».

4.5.1.3 Qualité biologique globale

Des prélèvements de faune invertébrée sont régulièrement réalisés au niveau de la Francheville (station RNB, source DIREN Champagne-Ardenne). Ces inventaires sont utilisés pour définir l'état de référence biologique du cours de la Vence à l'aval immédiat du fuseau d'étude.

Les résultats biologiques acquis en 2001 et 2002 (données 2003 non disponibles) sont synthétisés ci-dessous :

La Francheville *	Polluosensibilité (GFI 1 à GFI 9)	Variété taxonomique	IBGN (note / 20)	Appréciation qualitative
22 juin 2001	GFI 8	32	16	Bonne qualité
6 août 2002	GFI 6	24	12	Qualité passable

** données DIREN Champagne-Ardennes*

L'examen des listes taxonomiques révèle la rareté et la faible variété, voire l'absence complète, de certains groupes faunistiques et notamment ceux dotés de la plus forte polluosensibilité (insectes plécoptères en particulier).

Les fluctuations qualitatives constatées entre le printemps 2001 et l'été 2002 traduisent l'instabilité saisonnière des conditions physico-chimiques et leur vraisemblable dégradation en situation d'étiage estival.

Ainsi, si le peuplement printanier s'accorde avec une bonne qualité biologique globale, reflétant à la fois un contexte habitationnel satisfaisant (variété taxonomique moyenne) et une assez bonne qualité d'eau (niveau de polluosensibilité assez élevé), ces caractéristiques biologiques se dégradent sensiblement en situation d'étiage. On notera cependant que la bioindication fournie en juin 2001 par la valeur relativement élevée du groupe faunistique indicateur (niveau 8 sur une échelle à 9 échelons) pouvait être considérée comme relativement fragile (taxon indicateur représenté par seulement 3 individus), suggérant ainsi une certaine précarité sur le plan de la qualité des eaux.

Les inventaires biologiques réalisés dans le cadre de l'étude à Boulzicourt (en vue d'établir la référence biologique « amont » du fuseau d'étude) traduisent également cette instabilité biologique (indice IBGN variant entre 13 et 17 / 20) :

Boulzicourt – lieu-dit « la patte d'Oie » (VENCE-1)*	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 6 *Sericostomatidae*	GFI 8 *Odontoceridae*
Variété taxonomique	25	33
IBGN (note sur 20)	13	17
Appréciation qualitative	Bonne qualité globale	Très bonne qualité

** données Aquascop*

L'existence d'une perturbation d'ordre physico-chimique apparaît probable. Elle expliquerait notamment la faiblesse de la variété taxonomique (seulement 25 à 33 taxons IBGN), malgré la prospection d'une

mosaïque d'habitats *a priori* non limitante, mais aussi l'instabilité du niveau de polluosensibilité de ce peuplement.

4.5.1.4 Qualité du peuplement piscicole

Le peuplement piscicole de ce secteur de la Vence est connu au travers des résultats de 2 inventaires piscicoles réalisés en avril 1997 par le Conseil Supérieur de la Pêche, d'une part en aval de Boulzicourt et d'autre part à La Francheville (aval du lieu-dit « Saint-Ponce ») :

Espèces capturées	Boulzicourt *	La Francheville * (Saint-Ponce)
Lamproie de Planer	1	4
Vandoise	-	1
Truite fario	33	40
Vairon	2	1
Carpe miroir	-	1
Loche franche	-	17
Perche fluviatile	-	38
Chabot	15	7
Brochet	-	1
Goujon	8	5
Gardon	-	1
Total	**59**	**116**

** données CSP – pêches électriques du 30 avril 1997*

L'absence ou la rareté de certaines espèces doit être notée. C'est en particulier le cas du vairon dont l'absence à la station de Boulzicourt peut être imputée à la qualité d'eau insuffisante.

D'autre part, si la faiblesse des populations de truite fario des 2 sites peut également âtre attribuée à ce facteur, il s'y ajoute également vraisemblablement l'effet limitant d'une insuffisance de caches disponibles.

A l'inverse, l'effectif anormalement élevé des perches capturées à l'amont de La Francheville résulte vraisemblablement des conditions morphodynamiques particulières générées par le barrage de Saint-Ponce.

Enfin, on notera l'intérêt particulier représenté par un petit affluent de la rive gauche (au niveau de Guignicourt-/Vence), le ruisseau de Franc-Lieu, dont le cours héberge plusieurs sites de frayères potentielles à salmonidés représentant un linéaire total d'un peu plus de 800 m.

4.5.2 Le ruisseau de la Ferme Lemoine

Il s'agit d'un petit ruisseau rejoignant le cours de la Vence en rive gauche à l'aval de La Francheville après un parcours d'à peine 1,5 km.

Notons qu'avant de rejoindre la Vence, son lit est franchi par le tronçon déjà aménagé de l'autoroute A 34 ainsi que par l'infrastructure ferroviaire Charleville-Mézières / Réthel.

4.5.2.1 Qualité de l'habitat

Il s'agit d'un petit ruisseau, dont le lit large de seulement 0,5 m à 1,5 m s'inscrit essentiellement au sein de prairies pâturées. Son libre accès par le bétail (bovidés) induit une détérioration importante de l'habitat aquatique (lit et berges piétinés, colmatage du substrat par les limons) pénalisant fortement sa capacité biogénique.

Les observations réalisées en avril 2004 lors de la visite du secteur inclus au sein du fuseau d'étude ont permis de discerner 3 tronçons homogènes dont les caractéristiques morphodynamiques sont précisées ci-après (voir également les fiches stationnelles de l'atlas documentaire) :

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
LEMO-A (550 m)	Plat courant (100 %)	5	5-30 à 30-50	limons	Rectification locale du lit ; colmatage généralisé des supports ; lit et berges déstabilisés en raison du piétinement par le bétail
LEMO-B (200 m)	Plat lent (100 %)	5	5 à 30	limons	Fort piétinement par le bétail ; déstabilisation des berges et du lit
LEMO-C (400 m)	Plat lent (60 %) Plat courant (40 %)	10 – 20 5 - 10	5 à 30 30 à 50	Limons Pierres et cailloux	Fort piétinement par le bétail

** : B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

L'habitat aquatique de ce ruisseau peut être considéré comme fortement dégradé. L'assèchement complet du lit en été concoure également à limiter ses potentialités biologiques.

4.5.2.2 Qualité des eaux et des sédiments

Les seules données disponibles sont celles acquises dans le cadre de cette étude. Les résultats obtenus en avril 2004 font apparaître une mauvaise qualité générale des eaux, situation essentiellement induite par une charge anormalement élevée en matières en suspension ainsi que par une forte demande chimique en oxygène (DCO). Cet état de perturbation physico-chimique n'implique pas nécessairement l'existence de rejets polluants mais pourrait être la conséquence du piétinement du lit par le bétail.

Cette qualité d'eau se dégrade progressivement au cours de la saison chaude, parallèlement à l'assèchement progressif du milieu.

4.5.2.3 Qualité biologique globale

L'échantillonnage IBGN réalisé en avril 2004 dans le cadre de cette étude fait apparaître l'existence d'un peuplement printanier peu varié (seulement 17 taxons IBGN) et exempt de toute forme très exigeante sur le

plan de la qualité des eaux. Les organismes les plus polluosensibles recensés sont les Leptophébiidés (éphéméroptères) du Groupe Faunistique Indicateur GFI 7. D'autre part, cette évaluation du niveau de polluosensibilité s'avère peu fiable puisque la seule non prise en compte des éphémères Leptophlébiidés induirait une baisse indicielle de 6 points (6 / 20 – mauvaise qualité biologique) avec un niveau de polluosensibilité qui ne serait alors repéré qu'au niveau GFI2 (éphémères *Baetidae*)

Bien que les captures de diptères Chironomidés et de vers Oligochètes, organismes ubiquistes et polluotolérants, soient dominantes, elles n'impliquent cependant pas une prolifération suspecte susceptible de caractériser un état de pollution organique.

Ruisseau de la Ferme Lemoine – cours inférieur*	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 7 *Leptophlebiidae*	Milieu à sec
Variété taxonomique	17	
IBGN (note sur 20)	12	
Appréciation qualitative	Qualité biologique passable	

** données Aquascop*

Contribuant vraisemblablement aux caractéristiques biologiques observées, la typologie écologique particulière de ce milieu (proximité des sources – faciès ruisseau) ne suffit pourtant pas à expliquer cette pauvreté faunistique dont l'origine est plutôt à rechercher dans l'état de dégradation et de précarité de l'habitat aquatique (irrégularité de l'alimentation hydraulique notamment)..

4.5.2.4 Qualité du peuplement piscicole

Bien qu'aucune information n'a pu être obtenue sur ce milieu (bibliographie et enquêtes), les observations faites à l'occasion de la visite du linéaire nous conduisent à ne lui attribuer qu'un très faible intérêt piscicole, notamment sur le plan de la reproduction (absence de frayère potentielle). L'absence complète de peuplement piscicole semble d'ailleurs très probable.

4.5.3 Le ruisseau de Cléfay

Ce ruisseau prend naissance en limite de la commune de La Francheville, à l'ouest du fuseau d'étude, au lieu-dit « les Fermes de Cléfay ». Il rejoint la Vence en rive gauche après un parcours d'environ 2,5 km. Son bassin versant est occupé principalement par des prairies et boisements.

Tout comme le ruisseau de la Ferme Lemoine, le cours inférieur de ce petit cours d'eau est franchi par le tronçon déjà aménagé de l'autoroute A34 ainsi que par l'infrastructure ferroviaire Charleville-Mézières / Réthel.

4.5.3.1 Qualité de l'habitat

Les observations réalisées lors de la visite du secteur décrit par le fuseau d'étude (linéaire parcouru d'environ 0,8 km) permettent de distinguer 2 tronçons distincts dont les caractéristiques morphodynamiques sont précisées ci-après (cf atlas documentaire).

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
CLEF-A (375 m)	Plat courant (100 %)	30	30 à 50	L	Colmatage des fonds ; absence de végétation aquatique ; connexion avec boisement humide et mégaphorbiaie riveraine
CLEF-B (450 m)	Microcascades (10 %) Plats courants (80 %) Fosse dissipation (10 %)	10 20-30 40-50	75-100 25-50 5-25	Ar, Rc L, Br L	Boisement humide

** : Ar = argile, B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon, Br = branches, Rc = racines (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

L'environnement forestier du ruisseau marque fortement l'habitat aquatique, notamment par la fréquence des embâcles et les conditions d'ombrage généralisé pénalisant la végétation aquatique. On notera d'ailleurs que c'est cette typologie écologique particulière qui, malgré une forte sélectivité pour la faune et la flore, permet d'attribuer une bonne qualité d'habitat à ce milieu.

La relative préservation du lit du cours d'eau et de son environnement proche (aspect naturel, faible anthropisation), mais aussi la présence de zones humides riveraines et vraisemblablement inondables en conditions de hautes eaux accroissent l'intérêt écologique du site.

Le tronçon amont semble propice à la présence d'écrevisses indigènes.

4.5.3.2 Qualité des eaux et des sédiments

L'ensemble des analyses réalisées dans le cadre de cette étude, à l'amont du fuseau d'étude (station « CLEFAY-1) et à l'aval de celui-ci (station « CLEFAY-2) permet de conclure à un état de très bonne qualité générale des eaux. D'autre part, aucune contamination métallique n'a été mise en évidence au sein des sédiments.

4.5.3.3 Qualité biologique globale

Les résultats des échantillonnages IBGN réalisés dans le cadre de cette étude sont synthétisés dans le tableau suivant :

Stations et dates (données Aquascop)	CLEFAY-1 (amont fuseau)		CLEFAY-2 (aval fuseau)	
	Mai 2004	Août 2004	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 6 *Sericostomatidae*	GFI4 *Rhyacophilidae*	GFI 6 *Sericostomatidae*	GFI 6 *Sericostomatidae* *Ephemeridae*
Variété taxonomique	18	26	23	31
IBGN (note sur 20)	11	11	12	14
Appréciation qualitative	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Bonne qualité

Les peuplements invertébrés des 2 sites sont caractérisés par des variétés taxonomiques assez faibles au printemps (18 à 23 taxons IBGN), mais s'améliorant sensiblement en période estivale (gain de 5 taxons à chaque site). Ces valeurs de variété peuvent cependant être considérées comme conformes à la typologie écologique particulière de ces milieux (cours d'eau de très petite taille).

Par contre, l'évolution saisonnière du niveau de polluosensibilité permet une différenciation beaucoup plus marquée des 2 stations suivies. En effet, contrairement au site aval (CLEFAY-2) où est notée une parfaite similitude entre les situations de printemps et d'été, la station CLEFAY-1 montre une évolution prononcée sur le plan de la polluosensibilité avec une chute de 2 points en conditions d'étiage estival.

Cette disparité stationnelle explique la différence de diagnostic entre les 2 sites : la qualité biologique globale de la station amont demeure assez moyenne aux 2 campagnes d'étude (valeur inchangée de IBGN = 11 / 20) alors qu'elle s'améliore sensiblement en été à l'aval du fuseau d'étude (bonne qualité globale ; IBGN = 14 / 20).

Si la polluosensibilité modérée caractérisant les 2 sites au printemps (groupe faunistique indicateur GFI 6) ne traduit pas nécessairement un état de perturbation physico-chimique, mais plus vraisemblablement l'existence d'une limitation sur le plan habitationnelle, l'évolution saisonnière de ce paramètre à la station amont peut être considérée comme suspecte.

Enfin, on notera que les caractéristiques de l'habitat aquatique du ruisseau de Cléfay permettent de lui octroyer un certain potentiel astacicole, notamment au niveau de son cours supérieur. Cette éventuelle présence d'écrevisses n'a cependant pas pu être confirmée lors de la visite du site.

4.5.3.4 Qualité du peuplement piscicole

Aucune donnée d'ordre piscicole n'a pu être collectée au sein de la bibliographie ou dans le cadre des enquêtes. Il semble cependant, compte tenu de la faiblesse de la lame d'eau ainsi que de l'état d'encombrement (embâcles) et de colmatage du lit, que l'intérêt piscicole de ce petit ruisseau ne soit qu'assez faible.

4.6 LES AFFLUENTS DIRECTS DE LA MEUSE

4.6.1 Les ruisseaux des Rejets et de Praële

Le ruisseau des Rejets prend sa source sur la petite commune de Gruyères, en bordure d'un vaste massif forestier. Orienté dès son origine vers le nord-est, son cours rejoint celui de la Meuse à Prix-les-Mézières au terme d'un parcours de seulement 8 km.

C'est d'ailleurs à seulement un peu plus d'un kilomètre du confluent avec la Meuse que le lit de ce petit ruisseau est franchi par le fuseau du projet autoroutier.

Le ruisseau de Praële constitue une diffluence du ruisseau des Rejets, prenant naissance en limite des communes de Warnécourt et de Prix-les-Mézières. En fait, il s'agit du lit véritable du ruisseau des Rejets, l'actuel tracé de celui-ci étant un canal artificiel aménagé aux siècles précédents afin d'alimenter certains moulins. Cette origine artificielle explique la situation relativement « perchée » du ruisseau des Rejets au sein de son vallon. Son alimentation est vraisemblablement très irrégulière. Ainsi, dans les conditions de la visite du site, sa mise en eau n'est effective qu'environ 250 m à l'aval du pont du CD 139 grâce à un apport d'eau émanant du ruisseau des Rejets (dérivation partielle en bordure de l'ancien remblai traversant le vallon).

Notre recherche bibliographique fait apparaître l'existence au sein du SDVP de quelques données hydrobiologiques relatives à ce petit axe hydrographique ; l'analyse qui suit s'appuie donc sur ces informations ainsi que sur les expertises conduites dans le cadre de la présente étude.

4.6.1.1 Qualité de l'habitat

Les observations réalisées lors de la visite du cours du ruisseau des Rejets (soit un linéaire parcouru d'environ 1,3 km) conduisent à distinguer 2 tronçons successifs au sein de l'aire de franchissement du fuseau autoroutier. Leurs caractéristiques morphodynamiques sont résumées dans le tableau page suivante (se reporter également à l'atlas documentaire).

La qualité de l'habitat aquatique est assez médiocre, pénalisée par le caractère abrupt des berges, la monotonie des faciès d'écoulement et des supports immergés (rareté de végétation aquatique notamment), ainsi que par l'inhospitalité des fonds (affleurements argileux ou état de colmatage).

En ce qui concerne le ruisseau de Praële, sa capacité d'accueil peut être considérée comme sévèrement affectée par l'irrégularité de l'alimentation hydraulique.

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
REJETS-A (850 m)	Chenal lentique (60 %) Plat courant (40 %)	75-100 30-50	5-25 25-50	S-L-(G) Ar-G-(S)	Nombreux embâcles résultant du manque d'entretien de la ripisylve ; absence d'herbiers immergés ; filamenteuses (algues) assez abondantes (recouvrement jusqu'à 25-30 %) ; secteur ayant fait l'objet d'un curage au cours des années antérieures
REJETS-B (450 m)	Plat lent (100 %)	40-80	25-50	S-L-(G)	Herbiers rares (callitriches) ; colmatage généralisé des supports immergés ; dérivation partielle vers le ruisseau de Praëlle en fin de secteur

** : Ar = substratum argileux, B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

4.6.1.2 Qualité des eaux et des sédiments

Les analyses réalisées dans le cadre de cette étude (stations REJETS-1 et REJETS-2 encadrant le fuseau du projet) révèlent une bonne à très bonne qualité générale des eaux en périodes printanière et estivale. En particulier, la charge en phosphore total demeure très faible (excellente qualité phosphore).

Ce constat physico-chimique permet d'attribuer une bonne à très bonne aptitude biologique à ce petit cours d'eau, excepté sur le plan de l'azote (aptitude passable).

Cependant, il faut souligner que ce milieu aquatique n'est vraisemblablement pas exempt de pollution, les rejets diffus des communes de Gruyères et de Fagnon pouvant notamment être considérés comme des sources de perturbation potentielles. Une variabilité sensible de la qualité générale des eaux est donc suspectée au cours du cycle annuel.

4.6.1.3 Qualité biologique globale

Les expertises IBGN réalisées dans le cadre de cette étude, aux stations REJETS-1 et REJETS-2, permettent d'attribuer une bonne à très bonne qualité biologique globale au ruisseau des Rejets comme l'attestent les valeurs indicielles présentées dans le tableau suivant :

Stations et dates (données Aquascop)	REJETS-1 (amont fuseau)		REJETS-2 (aval fuseau)	
	Mai 2004	Août 2004	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 6 *Nemouridae Sericostomatidae, Ephemeridae*	GFI 6 *Ephemeridae*	GFI 7 *Leptophlebiidae*	GFI 7 *Goeridae Leptophlebiidae*
Variété taxonomique	28	31	34	39
IBGN (note sur 20)	13	14	16	17
Appréciation qualitative	Bonne qualité biologique	Bonne qualité biologique	Bonne qualité biologique	Très bonne qualité

Le peuplement invertébré de la station REJET-1 présente une variété taxonomique assez moyenne, malgré un léger gain estival (+ 3 taxons). Cette situation est vraisemblablement imputable en premier lieu à la médiocre qualité de l'habitat aquatique.

Le niveau de polluosensibilité est inchangé au cours de la période d'étude, et repéré par le groupe indicateur GFI 6 ; la raréfaction (ou disparition) estivale de certains taxons indicateurs doit cependant être notée (trichoptères Séricostomatidés et plécoptères Nemouridés).

Les valeurs IBGN obtenues aux 2 saisons sont très proches et peuvent être considérées comme exprimant une bonne qualité biologique globale. Bien que la polluosensibilité locale ne soit pas optimale, son niveau est cependant relativement élevé, traduisant en conséquence l'absence de perturbation physico-chimique majeure.

La situation biologique est encore meilleure à la station aval (REJET-2), en raison simultanément d'une meilleure variété taxonomique (31 à 34 taxons) et d'une polluosensibilité plus élevée, en hausse d'un point par rapport à la station précédente. La qualité biologique résultante peut donc être considérée comme bonne, voire très bonne.

Cependant, comme au site précédent, et même si les limitations imputables à l'habitat aquatique interfèrent vraisemblablement avec la bio-évaluation de la qualité des eaux, on peut néanmoins considérer comme très probable l'existence d'une légère perturbation d'ordre physico-chimique.

4.6.1.4 Qualité du peuplement piscicole

Au sein du SDVP, il est considéré que l'intérêt piscicole potentiel du ruisseau des Rejets est limité par les perturbations de la qualité des eaux résultant des rejets agricoles et domestiques existants sur le bassin versant (notamment, rejets diffus des communes de Gruyères, Fagnon, et Warnécourt).

D'autre part, la présence de plusieurs ouvrages hydrauliques considérés comme infranchissables par les poissons empêche la libre circulation de ceux-ci (ouvrages de Fagnon, Warnécourt et Prix-les-Mézières notamment).

Notre connaissance du peuplement piscicole s'appuie sur les résultats d'une pêche électrique réalisée en 1999 dans le cadre de l'actualisation du SDVP (données de la fédération de pêche des Ardennes). Cet inventaire fait apparaître l'existence de 6 espèces : truite fario, perche fluviatile, goujon, gardon, chabot et carassin.

Station Warnecourt * lieu-dit « la Fontaine à Villers »	Effectifs	Poids (en g)	Biomasse (g / 100 m²)
truite fario	24	2226	1113
perche fluviatile	1	95	48
goujon	2	61	30
gardon	11	1332	666
chabot	16	94	47
carassin	1	109	54
Total	**55**	**3917**	**1958**

** données extraites du SDVP des Ardennes*

Le diagnostic établi au sein du SDVP souligne l'existence d'une population salmonicole très correcte. Cependant, la présence de plans d'eau sur le bassin versant, connectés à l'axe hydrographique, contribue à perturber ce peuplement notamment en favorisant la présence d'espèces atypiques telles que perche fluviatile, gardon et carassin.

4.6.2 Le ruisseau de Marbay et ses affluents

Le ruisseau de Marbay prend naissance au sud d'Evigny, au lieu-dit « les Tournions » ; il rejoint la Meuse à Prix-les Mézières, en rive gauche, après un parcours de 5 km. Son cours est franchi par le fuseau d'étude à l'aval immédiat du bourg d'Evigny.

Outre l'axe principal du ruisseau de Marbay, le fuseau a également une emprise totale sur 2 petits affluents de celui-ci : le ruisseau des Vaux et le ruisseau de Montigny.

4.6.2.1 Qualité de l'habitat

Le linéaire du **ruisseau de Marbay** intégré au fuseau d'étude a fait l'objet d'une visite complète en avril 2004. Les disparités morphodynamiques constatées nous amènent à discerner 3 tronçons :

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
MARB-A	plat courant (100 %)	15	50-75	Ar	Lit rectiligne, reprofilé et recalibré ; absence de végétation immergée (algues filamenteuses exceptées)
MARB-B	plat courant (100 %)	20-30	25-50	Ar-L	Lit rectiligne, reprofilé et recalibré ; envahissement végétal (végétaux amphibies et algues filamenteuses notamment) ; envasement
MARB-C	radier (20 %) plat courant (40 %) chenal lentique et mouille (40 %)	10 20-30 50-70	50-75 25-50 5-25	Ar Ar-L L	Ripisylve non entretenue en parcours forestier cause de nombreux embâcles

** : Ar = affleurement argileux, B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses)*

Dans la partie supérieure du secteur considéré (tronçons MARB-A et MARB-B), le Marbay chemine au milieu de pâtures ou en bordure de celles-ci. L'habitat aquatique est de très mauvaise qualité, pénalisé par une artificialisation excessive (reprofilage et recalibrage) engendrant une très faible capacité biogénique (monotonie morphodynamique). D'autre part, la prolifération de la végétation aquatique (algues filamenteuses notamment dont le recouvrement peut atteindre 25 à 50 % du lit) permet de suspecter l'existence de rejets eutrophisants.

Plus à l'aval (tronçon MARB-C), le lit chemine parmi des boisements (dont une vieille peupleraie à l'abandon) où il retrouve alors un aspect plus naturel, marqué notamment par une forte sinuosité.

La qualité de l'habitat aquatique s'y améliore sensiblement, demeurant cependant assez moyenne. En effet, le manque d'entretien des abords, notamment en secteur forestier, est à l'origine de fréquents embâcles et de conditions d'ombrage excessif préjudiciables à la végétation aquatique. D'autre part, le colmatage généralisé des supports immergés concoure également à limiter la capacité biogénique du ruisseau.

Le **ruisseau des Vaux** constitue un milieu aquatique de très petite taille, la largeur de son lit demeurant inférieure à 1 m pour une lame d'eau très faible. La faiblesse du débit constaté lors de cette visite printanière (évalué à moins de 1 l/s) permet de s'interroger sur la pérennité de l'alimentation hydraulique.

Cheminant au sein d'un petit vallon occupé par des prairies pâturées, le lit demeure accessible au bétail, qui par son piétinement, détermine une instabilité des fonds et des berges.

En tête de vallon, on notera l'existence d'une petite zone humide d'environ 500 m², à végétation dense (roselière), vestige vraisemblable d'un ancien étang en phase de comblement.

Le ruisseau de **Montigny-aux-Bois** présente une typologie similaire au ruisseau des Vaux. Son alimentation hydraulique est vraisemblablement très irrégulière et des phases d'à sec durables peuvent être suspectées en période de faibles précipitations. Là encore, la capacité biogénique peut être considérée comme très faible, également pénalisée par le libre accès du bétail au lit du ruisseau (piétinement).

4.6.2.2 Qualité des eaux et des sédiments

Les analyses pratiquées à la station d'étude amont du **ruisseau de Marbay** (station MARBAY-1 ; amont du fuseau autoroutier) révèlent une qualité générale nettement dégradée (qualité 3) présentant tous les signes d'un état de pollution chronique (fortes valeurs de DBO et DCO, importantes charges en azote ammoniacal et en phosphore) aux conséquences sensibles sur le niveau d'oxygénation (seulement 59 à 68 % de la valeur de saturation). Des traces d'hydrocarbures ont notamment été observées à l'occasion des 2 campagnes de prélèvement. Le niveau de pollution est tel qu'il détermine une inaptitude à la fonction biologique (charge excessive en azote ammoniacal notamment : plus de 7 mg NH4/l le 3 août 2004).

Notons d'ailleurs qu'un état de perturbation prononcée (classe 3 = mauvaise qualité générale) avait également été diagnostiqué en 1999 à l'aval du bourg d'Evigny (expertises réalisées dans le cadre de l'établissement du schéma d'assainissement des communes d'Evigny, Warnécourt et Fagnon ; compilation des résultats au sein du SDVP).

Bien que la charge polluante s'atténue plus à l'aval (station MARBAY-2, qualité 3), révèlant ainsi la capacité auto-épuratoire du cours d'eau, la qualité générale des eaux reste mauvaise en raison notamment de conditions d'oxygénation très précaires (3,7 mg O2/l soit seulement 39 % de la saturation).

Même si les analyses de sédiments effectuées aux 2 stations ne révèlent aucune contamination métallique particulière, le niveau de dégradation des eaux ne permet d'attribuer qu'une mauvaise aptitude biologique à ce secteur du cours du Marbay.

Les résultats analytiques obtenus au printemps pour le ruisseau des Vaux s'accordent avec une très bonne qualité générale (classe 1A), sans aucune limitation sur le plan des aptitudes biologiques. Ce milieu ne fait vraisemblablement l'objet d'aucun rejet polluant comme l'attestent notamment les très faibles charges mesurées en nitrates et phosphore.

Son assèchement complet en situation d'étiage estival limite cependant sensiblement ses potentialités biologiques.

4.6.2.3 Qualité biologique globale

Cette qualité biologique est établie à partir des expertises de faune invertébrée pratiquées à l'amont et à l'aval du fuseau autoroutier dans le cadre de cette étude.

Stations et dates (données Aquascop)	MARBAY-1 (amont fuseau)		MARBAY-2 (aval fuseau)	
	Mai 2004	Août 2004	Mai 2004	Août 2004
Niveau de Polluosensibilité (GFI – échelle de sensibilité à 9 échelons)	GFI 2 Mollusques	GFI 2 Mollusques	GFI 2 *Gammaridae* Mollusques	GFI 2 *Gammaridae* Mollusques
Variété taxonomique	10	12	18	23
IBGN (note sur 20)	5	5	7	8
Appréciation qualitative	Mauvaise qualité	Mauvaise qualité	Mauvaise qualité	Mauvaise qualité

A l'amont (MARBAY-1), on note que le peuplement invertébré n'est constitué que de 10 à 12 taxons, tous caractérisés par une forte polluotolérance. Cette composition faunistique exprime une mauvaise qualité biologique globale imputable simultanément à la faible aptitude biogène de l'habitat physique mais également, et surtout, à l'existence d'une perturbation d'ordre physico-chimique affectant notamment les conditions d'oxygénation.

La prolifération des vers oligochètes et/ou des diptères Chironomides, observée au printemps comme en été, atteste également d'un état d'enrichissement excessif du milieu aquatique en matière organique.

Si une légère amélioration est notée plus à l'aval (MARBAY-2), on notera que celle-ci ne concerne que la variété taxonomique (gain de 8 à 11 taxons) et ne résulte probablement que d'une diversification des habitats colonisables. Par contre, la polluosensibilité demeure inchangée et tout aussi faible qu'à l'amont, puisque seulement repérée par le second niveau de l'échelle de polluosensibilité de l'indice IBGN (échelle de sensibilité croissante de 1 à 9).

Cette amélioration de la qualité biologique du ruisseau de Marbay pourrait se poursuivre vers l'aval. En effet, l'inventaire faunistique réalisé en 1999 sur la commune de Prix-les-Mézières (lieu-dit « la Favée ») dans le cadre de l'étude de contournement ouest de Charleville-Mézières révélait une polluosensibilité de niveau 4, permettant l'obtention d'un IBGN de 9 / 20 (qualité biologique globale moyenne).

4.6.2.4 Qualité du peuplement piscicole

Le SDVP n'attribue qu'un faible intérêt piscicole au ruisseau de Marbay, notamment sur la base des résultats d'une pêche électrique réalisée en 1999 sur la commune de Prix-les-Mézières (lieu-dit « la Favée »).

Station Prix-les-Mézières * lieu-dit « la Favée »	Effectifs	Poids (en g)	Biomasse (g / 100 m²)
loche franche	203	880	880
épinoche	16	16	16
Total	**219**	**896**	**896**

** données extraites du SDVP actualisé*

Le peuplement pisciaire est considéré comme très pauvre puisque n'intégrant que 2 espèces, l'épinoche et la loche franche.

Outre l'état de pollution du cours d'eau, cette pauvreté piscicole s'explique également par l'aménagement hydraulique du cours aval qui, isolé de la Meuse, ne peut plus accueillir les poissons qui venaient auparavant y frayer.

Ce bilan piscicole, établi à Prix-les-Mézières, peut vraisemblablement être extrapolé à la partie moyenne du cours du ruisseau et notamment au secteur situé à l'aval immédiat du fuseau du projet. Par contre, les observations réalisées plus à l'amont à la station MARBAY-1 suggèrent un caractère totalement apiscicole.

Un tel caractère apiscicole est également associé au ruisseau des Vaux et au ruisseau de Montigny-aux-Bois.

5. PLANS D'EAU, ZONES HUMIDES ET AUTRES MILIEUX REMARQUABLES

5.1 PLANS D'EAU

Plus d'une soixantaine de plans d'eau ont été inventoriés dans le cadre de cet état des lieux (consultation des dossiers de la DDAF 08), mais seulement moins d'une quarantaine d'entre eux se situent dans la zone d'influence potentielle du projet, intégrés au fuseau d'étude ou à proximité immédiate de celui-ci.

Le tableau suivant liste ces différents plans d'eau et précise certaines de leurs caractéristiques ; le positionnement géographique étant établi grâce à l'atlas documentaire.

Commune	Dénomination	Surface	Alimentation hydraulique	Vocation	Commentaires
Bourg Fidèle	Etangs des rièzes de la Muré - 1	10 ares	sources	intérêt familial, pêche à la ligne – carpe et poissons blancs	Rejet dans fossé
Bourg Fidèle	Etangs des rièzes de la Muré - 2	20 a	sources	Pêche à la ligne	
Bourg Fidèle	Etangs du Camping de la Murée	-	Sources et rau la Murée	Activité halieutique	Rejet dans la Murée
Châtelet-/S.	Etang du Châtelet-Haut	-	Rimogneuse	-	-
Châtelet-/S.	Etang du Saule Hourdeau	0,64 ha	Ruissellement et sources	Pêche de loisirs, peuplement cyprinicole	Rejet dans ru
Châtelet-/S.	Etang de la Passée	-	Sources	Plan d'eau et milieux environnants inscrits à l'inevntaire des ZNIEFF	La Richolle est l'exutoire de l'étang
Evigny	Etang du rau de Marbay	quelques ares	Sources	Pêche à la ligne	Rejet dans rau de Marbay
La Francheville	Etang des Lunettes	3 a	Rau de Cléfay (dérivation)	Intérêt familial - pêche à la ligne	Rejet dans le rau de Cléfay
Laval-Morancy	Etang de la Roche	6,5 ha	Retenue de la Sormonne	Industrie hydroélectrique	Débit réservé de 25 l/s restitué par surverse – seconde catégorie piscicole
Murtin et Bogny	Etangs du haut de la prairie du Châtelet (2)	2 fois 45 a	Sources et ruissellement	Pêche à la ligne, Cyprinidés	Vidange dans Sormonne
Murtin et Bogny	Etang du Cul des Oies	30 a	sources	Pêche à la ligne	Pas d'exutoire
Prix-les-Mézières	Etang de Montigny-aux-Bois	15 a	Le Marbay	Pêche à la ligne	
Rémilly-les-Pothées	Etang sans appellation	12 a 5	sources	Pêche à la ligne, Cyprinidés	Rejet dans fossé
Rimogne	Etang du Bahoulet (2)	15 a qq ares	Rimogneuse	Pisciculture familiale – sans vente de poisson	Rejets dans la Rimogneuse
Rimogne	Etang du Blanc Marais	2 ha	La Richolle Rau du Blanc	« Valorisation touristique » (accueil du public)	Rejet dans la Richolle
Rimogne	Etangs de Pierka	1 ha 11	Rimogneuse		Rejet dans la Rimogneuse
Rimogne	Etangs de Rosainrue	4 ha 96	Rimogneuse		Rejet dans la Rimogneuse
Rocroi	Etang du cense Collardeau	-	Sources Cense Collardeau	-	-
Rocroi	Bassin de Whitaker (retenue)	64,5 ha	Retenue du rau de Faux et rau des Moulins	Industrie hydroélectrique	Retenue sur le cours du rau de Faux
Rocroi	Mares du bois des 5 arpents (2)	1-2 a	sources	mares à l'abandon	
Rocroi	Etang d'Hyraumont	6 a 85	Sources	Pisciculture à vocation commerciale, Salmonidés et Cyprinidés	Rejet dans le Cense Collardeau, société de pêche communale
Rocroi	Etang (retenue) de la Rochelle		Rau des Moulins	Société de pêche communale	A sec depuis la vidange de 1997
Rocroi	Etang du Couvent	20 a	La Murée (dérivation)	Intérêt familial, pêche à la ligne	Rejet dans la Murée
Rocroi	Etang de Hongréau	10 a	Sources + la Murée	Intérêt familial, pêche à la ligne	Rejet dans la Murée
Saint-Marcel	Etang Cagneaux 1	1,5 a	Sources	Intérêt familial, pêche à la ligne, poissons blancs	Rejet dans le Thin
Saint-Marcel	Etang Cagneaux 2	1 ,5 a	Sources et fossé	Intérêt familial, pêche à la ligne, Salmonidés	Le Thin est le milieu récepteur final

Commune (suite et fin)	Dénomination	Surface	Alimentation hydraulique	Vocation	Commentaires
Saint-Marcel	Etang Cagneaux 3	1,5 ha	Sources	Intérêt familial, pêche à la ligne, brochets, poissons « fourrage »	Rejet dans le Thin, vidange tous les 3 ans
Saint-Marcel	Etang Pré Virgot	20 a	fossé	Pêche à la ligne	Rejet dans le Thin
Sévigny-la-Forêt	Etang des rièzes des Caves - 1	1,4 ha	Sources et ruissellement	Intérêt familial, pêche à la ligne, Cyprinidés	Rejet dans le rau le Greffier
Sévigny-la-Forêt	Etang de Rouge Fontaine	19 a	Sources et ruissellement	Préservation de la nature « vocation naturaliste »	Rejet dans fossé
Sévigny-la-Forêt	Etang des Rièzes des Caves - 2	0,12 ha	Sources	Intérêt familial, pêche à la ligne	Rejet dans le Greffier
Sévigny-la-Forêt	Etangs de Faux Pré	1-2 ha	Sources	Vocation commerciale ? (pêche de loisirs)	Rejets dans rau de Faux Pré
Sévigny-la-Forêt	Etangs du Marais Thomas (3 étangs)	16,5 a 15,6 a 19,5 a	Rau de Faux Pré	Vocation commerciale : pêche de loisirs payante, Salmonidés et poissons blancs	Rejet dans le rau de Faux Pré
Sévigny-la-Forêt	Etang du Marais du faux Pré	3 a	Sources	Pêche à la ligne	Rejet dans fossé puis rau de Faux Pré
Tremblois-les-Rocrois	Etang du Crève Coeur	0,5 ha	Sources et rau du Grand Hévy	Intérêt familial, pêche à la ligne, Cyprinidés	Rejet dans le rau du Grand Hévy
Tremblois-les-Rocrois	Etang du Grand Hévy	0,3 ha	Rau du Grand Hévy	Intérêt familial, pêche à la ligne, Salmonidés et Cyprinidés	Rejet dans le rau du Grand Hévy
Warcq	Etang de la Maillarde	0,8 a	Alimentation par le This	Intérêt familial, pêche à la ligne	Rejet dans le This

On remarquera que pour la plupart, ces plans d'eau ont une surface assez modeste (inférieure à 1 ha) et sont dévolus à une activité halieutique de type « familial ». Cependant, une activité économique de type « valorisation touristique » peut-être associée à 5 d'entre eux.

Cet inventaire intègre également 2 retenues de cours d'eau (rau de Faux et Sormonne) dévolues à la production d'énergie hydroélectrique.

Enfin, on notera la sensibilité particulière de l'étang de la Passée, inscrit à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

5.2 ZONES HUMIDES ET MILIEUX REMARQUABLES

Les zones humides et autres milieux remarquables inventoriés au sein du fuseau d'étude ou à proximité de celui-ci sont localisés dans l'atlas documentaire associé à ce dossier (cartes de la thématique « Milieux naturels remarquables ».

La plupart de ces milieux a déjà été inventorié dans le cadre des études préliminaires concernant le thème « Eau » de ce projet autoroutier (ANTEA, déc 2002). Quelques unes, d'emprise spatiale généralement très faible (quelques ha au plus) ont pu être localisées lors de la reconnaissance du réseau hydrographique au printemps 2004.

Quatre grands types de zones humides peuvent être distingués :

- les **zones humides de fonds de vallées**.

Elles correspondent aux champs d'inondation des lits majeurs. Les facteurs à l'origine de cette hydromorphie sont variés :

- relative imperméabilité des alluvions récentes, argilo-silteuses, permettant la rétention d'eau plus ou moins longtemps dans des cuvette,
- proximité immédiate de l'axe hydrographique (zone humides de bordure) ou inondabilité en situation de crue,
- affleurement de la nappe alluviale.

Les prairies humides riveraines de l'Audry dans le secteur de vallée traversé par le fuseau d'étude appartiennent à ce type de zones humides. S'y attachent également les boisements humides jalonnant les cours de la Vence, du ruisseau du Greffier, du ruisseau de Faux Pré, du ruisseau de Cléfay ou bien du ruisseau de Tremblois-les-Rocroi.

- les **zones humides générées par l'imperméabilité du substratum** sous-jacent (marnes et argiles liasiques principalement), et alimentées principalement par les eaux pluviales.

Ainsi, le passage du fuseau d'étude à l'ouest de Murtin-et-Bogny s'effectue sur de tels terrains caractérisés notamment par la présence de nombreuses mares. C'est également le cas du secteur situé à l'est de Sury et au sud de Belval dont les nombreuses petites mares revêtent un intérêt tout particulier sur le plan batracologique. La présence de 9 espèces d'amphibiens bénéficiant d'un statut de protection au niveau national y est notamment signalée: salamandre tachetée, triton alpestre, triton crêté, triton palmé, triton ponctué, alyte accoucheur, crapaud commun, grenouille verte et grenouille rousse (communication de la mairie de Sury).

- **les zones humides de sources**.

Le substratum semi-perméable à imperméable favorise l'apparition de sources. En situation particulière (faible déclivité des terrains), ces sources sont de type « hélocrène », générant la formation de zones marécageuses.

Ce type de zones humides a notamment été observé sur le cours supérieur du ruisseau du Greffier dans le vallon de Mondigny (axe hydrographique du ruisseau de la Richolle).

- **les rièzes et tourbières.**

Les **tourbières** sont des lieux marécageux où s'accumulent des matières organiques végétales mal décomposées. Elles se forment dans des conditions particulières, lorsque les facteurs édaphiques, topographiques et hydroclimatiques s'opposent au processus de décomposition (minéralisation) de ces matières organiques. Le substrat est constamment engorgé d'une eau peu oxygénée et faiblement minéralisée, il en résulte un milieu asphyxiant qui bloque les mécanismes de décomposition. Les débris végétaux en s'accumulant finissent par former la tourbe (processus de tourbification).

Les tourbières sont dépendantes des conditions climatiques, le bilan hydrique doit être excédentaire. Lorsque la tourbière est uniquement alimentée par les précipitations atmosphériques, elle est dite ombrogène ; une tourbière acide oligotrophe avec une strate muscinale formée de sphaignes s'installe. Les sphaignes qui poursuivent leur croissance au-dessus du plan d'eau permettent l'installation d'une tourbière haute, bombée. Localement, dans le massif schisteux, on trouve également des tourbières de pente installées dans les poches de détérioration de la roche mère. Elles sont alimentées par des suintements.

Le plateau de Rocroi présente des conditions favorables à cette « tourbification » (= fabrication de tourbe) :

- substratum schisteux ou gréseux, à la fois relativement imperméable et acide,
- climat humide et froid.

Les **rièzes** sont des landes : il s'agit d'une formation végétale installée sur des sols acides et constituées surtout de végétaux ligneux peu élevés (callune, bruyère quaternée, etc). Il peut s'agir de landes humides correspondant à un stade d'évolution d'une tourbière en phase d'assèchement.

Parmi l'inventaire réalisé dans le cadre de cette étude, on notera notamment les milieux suivants apparentés à ce type de zones humides :

- les rièzes de la Murée, jouxtant la bordure est du fuseau d'étude sur la commune de Bourg Fidèle,
- les rièzes du Moulin à vent où le ruisseau de Rouge Fontaine prend sa source,
- les rièzes des Caves occupant le vallon du ruisseau du Greffier,
- les rièzes alimentant les ruisseaux de Faux Pré et du Grand Hongréau (lieu-dit Sainte-Philomène).

Plusieurs de ces zones humides présentent un intérêt tout particulier (écologique, faunistique et/ou floristique), reconnu au titre du patrimoine naturel et déterminant leur inscription à l'inventaire des ZNIEFF (type 1 ou 2) ou leur classement en vue d'une préservation complète (arrêté de biotope, site NATURA 2000).

Le tableau ci-contre liste les sites les plus concernés par l'aire d'emprise du projet, ou situés sous l'influence potentielle de celui-ci.

Zones humides remarquables			
Dénomination	Inventaire ou classement	localisation	Milieux et espèces déterminantes
Rièzes du Moulin à Vent	ZNIEFF type1 *	Commune de Sévigny-la-Forêt	Milieux : tourbières bombées, tourbières boisées, bois marécageux à aulne, saule et piment royal, prairies humides oligotrophes Espèces : 12 espèces animales et végétales dont 1 espèce de libellule (Cordulegaster boltoni)
Bois et prairies du ruisseau du Moulin Manceau, Marais de la Cabre et Etang du Gendarme	ZNIEFF type 1		Milieux : prairies humides oligotrophes, tourbière bombée active, eaux dormantes dystrophes, tourbières boisées. Espèces : 24 espèces animales et végétales dont 10 libellules
Bois, prairies et étangs au nord de Rimogne et d'Harcy	ZNIEFF type 1	Communes de Rimogne, Harcy, Châtelet/Sormonne, Sévigny-la-Forêt, Renwez et Tremblois-les-Rocroi	Milieux : bois marécageux à aulne, saule et piment royal ; prairies humides oligotrophes, pelouses atlantiques à nard et communautés proches. Espèces déterminantes : 28 espèces animales et végétales dont 10 espèces de libellules et 1 espèce d'éphéméroptères
Etang de la Passée et cours supérieur du ruisseau de la Richolle	ZNIEFF type 1 - site NATURA 2000 - Réserve biologique, domaniale	Châtelet-/S. et Harcy	Milieux : tourbières bombées actives, formations à grandes laiches, roselières, formations amphibies des rives exondées des lacs - étangs et mares, tourbières boisées Espèces déterminantes : 40 espèces animales et végétales dont 14 libellules. L'entomofaune est diversifiée et présente notamment un espèce de papillon protégée au niveau national (le nacré de la canneberge) et plus d'une dizaine d'autres inscrites sur les listes rouges régionales

* ZNIEFF de type 1 : secteurs délimités, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.

Soulignons que l'un de ces milieux, l'Etang de la Passée, est intégré au sein du site dit « les rièzes du plateau de Rocroi » qui a fait l'objet d'une inscription au réseau NATURA 2000 en qualité de Site d'Intérêt Communautaire (SIC ; Directive « Habitats » - code FR2100270) ; le site est également protégé au titre de Réserve Biologique Domaniale en raison de son intérêt floristique et faunistique.

Enfin, on notera que toute la partie nord du fuseau d'étude, depuis un axe passant par les agglomérations de Tremblois-les-Rocroi et Rimogne, jusqu'à la frontière avec la Belgique, est incluse dans la ZICO du plateau ardennais (ZICO = Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux). L'intérêt ornithologique de cette zone se justifie par une concentration remarquable de populations d'oiseaux nicheurs et en particulier certaines espèces relictuelles et / ou caractéristiques des forêts, clairières humides et falaises de moyenne montagne : Cassenoix moucheté, Chouette de Tengmalm, Gélinotte des bois, Merle à plastron, Grand-Duc d'Europe, Faucon pèlerin et Tétras lyre.

6. ANALYSE SECTORIELLE DES SENSIBILITES – ATLAS DOCUMENTAIRE

L'atlas documentaire associé au dossier synthétise les éléments de sensibilité commentés dans le présent rapport.

Y sont présentés les documents suivants :

- Synthèse cartographique à l'échelle 1 : 25 000 de l'ensemble de la zone d'étude élargie, selon un découpage en 5 secteurs successifs depuis la partie nord du fuseau du projet jusqu'à son extrémité sud, et prenant en compte 3 thématiques suivantes (3 ensembles de 5 planches A3) :
  - Réseau hydrographique (cours d'eau et plans d'eau),
  - Usages associés aux milieux aquatiques (captages AEP et industriels, rejets, activités nautiques),
  - Zones humides et autres milieux naturels remarquables (ZNIEFF, NATURA 2000, Arrêté de Biotope et ZICO).
- Synthèse cartographique au 1 : 10 000, recentrée sur le fuseau d'étude et sa périphérie immédiate et présentée par un ensemble de 13 planches A3.

Cette cartographie illustre le découpage environnemental établi sur la base des observations faites lors de l'expertise des différents sites. Elle précise notamment la succession des tronçons homogènes identifiés le long des linéaires de cours d'eau visités dans le cadre de la présente étude (avril-mai 2004).

Sur ces planches sont également localisées les diverses stations d'étude (34) sur lesquelles s'appuient notre évaluation des différents milieux recensés.

La plupart d'entre elles (27) a fait l'objet de prélèvements (eau, sédiments et/ou faune invertébrée) dans le cadre de la présente étude.

L'évaluation des autres sites s'appuie sur une expertise visuelle réalisée lors de la visite de chacun d'eux, renforcée ou non selon le cas par les données acquises par le biais de l'analyse bibliographique et des enquêtes.

Une grille d'évaluation qualitative est associée à chacun de ces 34 sites, sur la base d'une échelle de valeur croissante à 5 niveaux.

Cinq paramètres distincts sont ainsi évalués :

- qualité des eaux,
- qualité de l'habitat aquatique,
- qualité des milieux riverains,
- qualité biologique globale,
- qualité ou intérêt piscicole

Après chaque planche au 1 : 10 000 sont compilées les fiches descriptives associées aux différents milieux aquatiques expertisés.

7. CONCLUSION GENERALE

Le projet autoroutier étudié intéresse directement ou indirectement près d'une trentaine de cours d'eau appartenant principalement à 3 unités hydrographiques : le ruisseau de Faux, la Sormonne, et la Vence ; il s'y ajoute également les petits affluents directs de la Meuse.

Par ailleurs, les zones humides et petits plans d'eau sont également nombreux dans la zone d'étude, répartis notamment dans la partie nord de celle-ci (plateau de Rocroi) et au sein des axes alluviaux.

Concernant les cours d'eau, le bilan qualitatif suivant peut être proposé (évaluation indicielle de 1 à 5, la valeur 5 correspondant à la situation optimale pour le paramètre considéré) :

Milieux	Station / secteur	Qualité Eau	Qualité habitat	Qualité biologique	Qualité piscicole	Intérêt global
Bassin du rau de Faux						
Rau Grand Hongréau	HONG-A	5	2,5	3,5	1	3
	HONG-B	2	1,5	1,5	1	2
	HONG-C	3	3	3	2,5	3
	HONG-D	3	3	2,5	2	3
	HONGREAU	3,5	4	4	3,5	4
Rau de la Murée	MUREE-A	4	5	4	3	4
	MUREE-B	4	4,5	3,5	4	4
	MUREE-C	4	4,5	3,5	4	4
Rau Cense Collardeau	COLLARDEAU	3,5	3	3,5	2,5	3
Rau Moulin Manceau	MANCEAU	4,5	4,5	4,5	4,5	5
Rau des Moulins	MOULINS	4	4,5	4,5	4,5	5
Rau de Faux	FAUX	4	4,5	4,5	4,5	5
Bassin de la Sormonne						
Rau le Greffier	GREFFIER-1	4,5	4	4	3	4
	GREFFIER-2	4	3,5	4	4	4
Rau Rouge-Fontaine	ROUGE FONTAINE	5	5	5	5	5
Rau de Faux Pré	FX PRE-A	4,5	3,5	4	4	4
	FAUX PRE	4,5	4	4,5	4	5
Saultry	SAULTRY	5	5	5	5	5
Rau de Tremblois	TREMBLOIS	4	4,5	4,5	4	4
Rau de Mondigny	MONDIGNY	3	1,5	1,5	1	3
Rau la Richolle	RICHOLLE	5	4	4,5	3,5	4
Rau de Hardoncelle	HARDONCELLE	1,5	1,5	1,5	1,5	1
Audry	AUDRY-1	4	3	4,5	4	4
	AUDRY-2	4	3,5	4	4	4
Bassin de la Sormonne (suite)						
Thin	THIN-1	4	3	4	3,5	4
	THIN-2	4,5	3	4,5	3,5	4
Fossé des Noues	NOUES-A	3	1,5	1,5	1	2
	NOUES-B	2	1,5	1,5	1	1
	NOUES	2	3	3	2	3
Rau de Margouzy	MARGOUZY	3	3	2,5	1	3
Fond de Jiffa	FOND JIFFA	2,5	1	1	1	1
This	THIS-1	4	3	4	3	3
	THIS-2	4	3	2	3	3
Sormonne	GIRONDELLE	3	4	3	4	4
	SORMONNE-1	2,5	2,5	4	3,5	3
	SORMONNE-2	4	2,5	4	3,5	4
	SORMONNE-3	4,5	4	4,5	4	4
	SORMONNE-4	4,5	4	4,5	4	4
Bassin de la Vence						
Rau Ferme Lemoine	LEMO-A	3,5	1	1	1	1
	LEMO-B	3,5	2	2	1,5	2
	LEMO-C	2	2	2,5	2	2
Rau le Cléfay	CLEFAY-1	4,5	4	3,5	2,5	4
	CLEFAY-2	4,5	3	3,5	2,5	4
Vence	VENCE-1	4	3	4	3,5	4
	VENCE-2	4	3	4	3,5	4
Affluents directs de la Meuse						
Rau des Rejets	REJETS-1	4	3	3,5	4	4
	REJETS-2	4	3	4	4	4
Rau de Praële	PRAELE-A	1,5	1	1	1	1
	PRAELE-B	2	2	2	1	2
Rau de Marbay	MARBAY-1	2	1,5	2	1,5	2
	MARBAY-2	2,5	3	2	2	3
Rau des Vaux	VAUX	5	1,5	1,5	1,5	2

Niveau d'intérêt :

Très fort	5
Fort	4
Moyen	3
Faible	2
Très faible	1

On notera que les cours d'eau présentant le plus fort intérêt hydrobiologique (dont piscicole) appartiennent aux réseaux hydrographiques du ruisseau de Faux et de la Sormonne, et sont issus du plateau des Ardennes (massif de Rocroi) ou de ses versants. Il s'agit notamment :

- du ruisseau de Faux et de ses affluents, le ruisseau du Moulin Manceau et le ruisseau des Moulins,

- du chevelu hydrographique de la Saultry avec, en tout premier lieu, le ruisseau de Rouge Fontaine et le ruisseau de Faux Pré,

- du cours aval de la Sormonne, et ses grands affluents de la rive droite (Audry et Thin notamment).

La vocation salmonicole de la plupart de ces cours d'eau, dont certains bénéficient d'un classement au titre des cours d'eau à migrateurs (décret n° 91-327 du 25/03/91 relatif au classement des cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux en application de l'article L.432-6 du Code de l'Environnement) renforce cette sensibilité.

C'est également au nord de l'axe Tremblois-les-Rocroi / Rimogne que se situe la plus forte sensibilité du projet vis à vis des milieux naturels. Ainsi, certaines des zones humides parmi les plus remarquables sur le plan régional se situent sur l'emprise du fuseau ou en périphérie immédiate de celui-ci. C'est en particulier le cas de l'étang de la Passée (et ses abords ; ZNIEFF de type 1 et site NATURA 2000), mais aussi des milieux naturels intégrés à la ZNIEFF dite des « Bois, prairies et étangs du nord de Rimogne et d'Harcy ». Toute cette partie nord du fuseau d'étude est d'ailleurs intégrée à la ZICO du plateau ardennais (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux).

Sur le plan des usages, on notera la sensibilité particulière vis à vis de l'AEP induite par la proximité de captages de sources (notamment captage de Tremblois-les-Rocroi aux sources du ruisseau de Tremblois) et de prise d'eau en rivière (prise d'eau de Warcq dans la Sormonne alimentant le SIVU de Charleville-Mézières).

Les plans d'eau inventoriés, à proximité immédiate du fuseau d'étude ou au sein de celui-ci, n'ont pour l'essentiel d'entre eux qu'un faible potentiel aquacole, étant restreints à un usage privé (pêche à la ligne d'intérêt familial). Aucun des quelques sites identifiés comme susceptibles d'être le siège d'une activité économique ne se situe sur le fuseau d'étude.

En fait, de par la qualité des milieux concernés et leur vocation salmonicole, il semble que l'activité halieutique en cours d'eau soit l'un des usages les plus concernés par le projet autoroutier.

8. TRAVAUX CONSULTÉS

Auteur(s)	Titre	Réf	Stations [1]
Fédération des Ardennes pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique (avril 2002)	Schéma départemental de vocation piscicole - Département des Ardennes. Document de synthèse (69 p.) + fiches spécifiques par cours d'eau.	1	28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42
ANTEA (déc. 2002)	Prolongement de l'Autoroute A 34 vers la Belgique (liaison Charleville-Mézières Sud – Rocroi) – Etude du thème « Eau » au stade des variantes larges ou contrastées (fuseaux) – Etat initial. Rapport (99 p) + annexes (16 p)	2	
ANTEA (déc. 2002)	Prolongement de l'Autoroute A 34 vers la Belgique (liaison Charleville-Mézières Sud – Rocroi) – Etude du thème « Eau » au stade des variantes larges ou contrastées (fuseaux). Note concernant l'évaluation de la vulnérabilité du milieu aquatique (9 p).	3	
Association pour l'étude du Parc Naturel Régional en Ardenne (Nov. 2002)	Diagnostic territorial préalable à la création des Parc Naturel régional et Pays du Nord Ardennes – Rapport d'état des lieux (186 p).	4	
Association pour l'étude du Parc Naturel Régional en Ardenne (Nov. 2002)	Diagnostic territorial préalable à la création des Parc Naturel régional et Pays du Nord Ardennes – Diagnostic stratégique (67 p).	5	
ANTEA (Nov 1999)	Contournement Ouest de Charleville-Mézières – Etude hydrogéologique et hydrologique – Niveau APS Rapport d'étude pour DDE Ardennes. 45 pages + annexes	6	44-45-46 48
DUBOST & PEDON (oct 1999)	Etude de la qualité biologique de six cours d'eau dans la région Ouest de Charleville-Mézières (IBGN). Rapport d'étude à la DDE Ardennes (77 p).	7	44-45-46 48
GAUDRIOT (juillet 2003)	Notice d'incidence des travaux d'assainissement sur le milieu naturel. Rapport d'études à à la commune de Prix-les-Mézières	8	46
C.I.M. Environnement (septembre 1995)	Etude diagnostic des réseaux d'assainissement – Milieu naturel	9	
C.I.M. Environnement (décembre 1995)	Etude diagnostic des réseaux d'assainissement – Rapport d'étude (17 pages + annexes)	10	42-44-46
C.I.M. Environnement (juillet 1997)	Etude hydrologique et hydraulique du ruisseau du Marbay. Complément à l'étude diagnostique des réseaux d'assainissement (23 p.).	11	
HYDRATEC (octobre 2002)	Prolongement de l'A34 vers la Belgique. Etude hydraulique de la Sormonne et de ses affluents, le Thin et l'Audry – Phase 1 (Etat des lieux) et Phase 2 (rapport définitif)	12	
Comité de bassin Rhin-Meuse (juillet 1996)	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	13	

[1] Les stations identifiées ci-dessous sont localisées sur les cartes de l'atlas documentaire « thématique : Réseau hydrographique »

9. ANNEXES

- Liste des personnes et organismes consultés
- Fiches d'évaluation SEQ-Eau des stations suivies dans le cadre du RNB – Période 2000 à 2002
- Documents d'expertise des peuplements invertébrés – Inventaires faunistiques et formulaires de prélèvement IBGN
- Fiches descriptives des milieux naturels remarquables

ANNEXE 1

Personnes et organismes contactés

ORGANISME	SERVICE	Ville	Contact
AAPPMA "Association des Pêcheurs de Rocroi"		Rocroi	Agnès MALACORD
AAPPMA "La Sauvageonne"		Logny-Bogny	Hervé ETIENNE
AAPPMA "la Truite de la Vence"		Boulzicourt	Roger HOUADEC
AAPPMA "La Truitelle de Margny"		La Francheville	Daniel PROTIN
AAPPMA "la Verge"		Girondelle	Robert MARQUIS
AAPPMA "L'Arc en Ciel"		Rouvroy sur Audry	Serge COUVRET
AAPPMA "L'Epuisette"		Chatelet s/Sormonne	Michel CARON
Agence de l'Eau Rhin Meuse	Services des Redevances	Montigny-les-Metz	Madame MORHAIN
Agence de l'Eau Rhin Meuse		Montigny-les-Metz	Stéphane PETIT-GENÊT
Agence de l'Eau Rhin Meuse		Montigny-les-Metz	POULOIN
Agence de l'Eau Seine-Normandie	Délégation de Nanterre		Eric KEPES
ASA Basse Sormonne		Ham-les-Moines	Alain JONET
Association des Maires du département des Ardennes (AMDA)	SATESE	Charleville-Mézières	Michel DAVAL
Association Nature & Avenir	Association Nature & Avenir		Gennaro COPPA Jean-Paul DAVESNE
Association Nature & Avenir		Rethel	
Association pour le PNR des Ardennes		Hargnies	Thérèse GIRARD Madame ZARLENGA
Association pour l'étude du PNR		Hargnies	
Association SYMBIOSE		Bogny	Benoît MOINET
Comité Départemental du Tourisme		Charleville - Mézières	
Communauté des Communes Val et Plateau d'Ardenne		Rocroi	Michel SOBANSKA
Conseil Général	Service Départemental de l'Aménagement Rural (= SATESE)	Charleville - Mézières	Laurent DEMARTHE
Conseil Général des Ardennes		Charleville - Mézières	
Conseil Général des Ardennes	Direction pour l'Action touristique	Charleville - Mézières	
Conseil Général des Ardennes	Service Départemental de l'Aménagement Rural	Charleville - Mézières	
CSP	Brigade Départementale des Ardennes	Charleville - Mézières	
CSP	Délégation Lorraine-Alsace-Champagne - Ardennes	Marly	
DDAF Ardennes	Service de l'Eau et de l'Espace rural	Charleville - Mézières	
DDAF Ardennes	Service de la Police de l'Eau	Charleville - Mézières	Monsieur PRIMUS
DDASS Ardennes	DDASS Ardennes - Service Hygiène & Environnement	Charleville - Mézières	
DDASS Ardennes	Service Hygiène & Environnement	Charleville - Mézières	Abdelmonem OTHMAN
Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports		Charleville - Mézières	
DIREN Champagne - Ardenne	Service protection du patrimoine naturel	Châlons-sur-Marne	Monsieur DEROY
DIREN Champagne - Ardenne	SEMA - Qualité d'eau - Hydrobiologie	Châlons-sur-Marne	Madame MERCELOT
DIREN Champagne - Ardenne	Service Milieu naturel	Châlons-sur-Marne	PEZEUX Monsieur
DIREN Champagne - Ardenne	SEMA - Hydrobiologie	Châlons-sur-Marne	Madame VANDEWALLE
DRIRE Champagne-Ardennes		Charleville - Mézières	Mélanie LANNOYE
EPAMA	Région Relais Info Ardennes	Charleville-Mézières	Guy ROUAS
Fédération Ardennes Pêche et Protection du Milieu Aquatique		Charleville - Mézières	Monsieur BOUDSOCQ Monsieur ADAM
Mairie Belval		Belval	
Mairie de Bourg Fidèle		Bourg Fidèle	
Mairie de Evigny		Evigny	
Mairie de Fagnon		Fagnon	Philippe MARAGE
Mairie de Gué d'Hossus		Gué d'hossus	
Mairie de Ham les Moines		Ham les Moines	
Mairie de Haudrecy		Haudrecy	
Mairie de La Francheville		La Francheville	Gilbert PILARD
Mairie de Laval Morency		Laval Morency	
Mairie de Le chatelet sur Sormonne		Le chatelet sur Sormonne	
Mairie de Le tremblois les Rocroi		Le tremblois les rocroi	
Mairie de L'ECHELLE		L'Echelle	
Mairie de Murtin et Bogny		Murtin et bogny	
Mairie de Prix les Mézières		Prix les Mézières	A. BEAUFEY
Mairie de Rémilly les pothées		Rémilly les pothées	Marcel CHANTRENNE
Mairie de Rimogne		Rimogne	Jean-Marie BAUDOIN
Mairie de Rocroi		Rocroi	D. BINET
Mairie de Rouvroy sur Audry		Rouvroy sur Audry	Olivier MATHOT
Mairie de Servigny la forêt		Servigny la forêt	
Mairie de Sormonne		Sormonne	Yonnel BONAFE
Mairie de St Marcel		St Marcel	
Mairie de Sury		Sury	P. RAMELET
Mairie de Warcq		Warcq	
Préfecture des Ardennes	Services des Installations classées agricoles ICPE	Charleville - Mézières	Monsieur ALIA
Préfecture des Ardennes	Bureau de l'Environnement et de l'Urbanisme	Charleville - Mézières	Véronique GOEDERT
SIETAV		La Francheville	Cédric GHEERAERT
Syndicat d'Aménagement de la Vence - SIETAV		La Francheville	Gilbert PILARD
Union Départementale des Associations Syndicales Autorisées (UDASA)		Charleville-Mézières	

ANNEXE 2

Fiches d'évaluation SEQ-Eau des stations suivies dans le cadre du RNB

Période 2000 - 2002

02118300 LA SORMONNE à GIRONDELLE

ANALYSES DISPONIBLES

Paramètre	Altération(s)	2000	2001	2002	2003
NO2	AZOT	12	12	12	3
NH4	AZOT,MOOX	12	12	12	3
NKJ	AZOT,MOOX	12	12	12	3
COD	MOOX	12	12	12	3
DBO5	MOOX	12	12	12	3
DCO	MOOX	12	12	12	3
O2	MOOX	12	12	12	3
NO3	NITR	12	12	12	3
MEST	PAES	12	12	12	3
PO4	PHOS	12	12	12	3
PTOT	PHOS	12	12	12	3
pH	PHYT,ACID	12	12	12	3
SATUR	PHYT,MOOX	12	12	12	3
TEAU	TEMP	12	12	12	3

RESULTATS SEQ-Eau (version 1)

INDICES DE QUALITE PAR ALTERATION

AZOT

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	APTITUDE AUX USAGES BIO	PEP
2000		60	74	71	49	44	55	62	55	56	39	56	44	NH4 (7) ; NO2 (6)	3	
2001	62	59	76	64	58	58	53	66	56	55	59		55	NH4 (1) ; NKJ (2) ; NO2 (5)	3	
2002	64	68	76	58	71	60	52	74	58	58	70		58	NKJ (1) ; NO2 (5)	3	
2003	66	67	72													

MOOX

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	BIO	PEP
2000		89	79	79	69	63	59	77	72	62	77	50	59	COD (2) ; SATUR (1)	3	3
2001	62	74	47	64	50	68	58	52	66	49	59		49	NKJ (2) ; COD (2) ; DCO (2) ; SATUR	3	3
2002	64	64	36	74	63	64	52	36	70	44	70		39	DCO (2)	3	3
2003	66	64	72													

NITR

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	BIO	PEP
2000		60	57	66	57	51	66	62	56	59	65	71	56		3	3
2001	73	53	76	66	57	52	55	66	57	59	72		53		3	3
2002	63	60	75	51	66	66	65	75	66	58	63		58		3	3
2003	68	53	59													

PAES

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	BIO	PEP
2000		88	87	82	73	68	65	77	70	68	74	58	73	MEST (7)	1	2
2001	40	77		59	65	73	54	78	61	63	73		63	MEST (7)	1	2
2002	77			91	70	47	75		66	55	77		66	MEST (5)	1	2
2003	66	79	82													

PHOS

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	BIO	PEP
2000		80		78	64	60	75	73	57	64	77	71	60	PO4 (2) ; PTOT (9)	2	
2001	69	80	50	74	67	74	54	63	60	71	74		54	PTOT (2)	3	
2002	80	46	55	79	75	70	63	64	72	66	88		55	PTOT (2)	3	
2003	78	80	83													

02118500 LA SORMONNE à BELVAL

ANALYSES DISPONIBLES

Paramètre	Altération(s)	2000	2001	2002	2003
NO2	AZOT	12	12	12	3
NH4	AZOT,MOOX	12	12	12	3
NKJ	AZOT,MOOX	12	12	12	3
COD	MOOX	12	12	12	3
DBO5	MOOX	12	12	12	3
DCO	MOOX	12	12	12	3
O2	MOOX	12	12	12	3
NO3	NITR	12	12	12	3
MEST	PAES	12	12	12	3
PO4	PHOS	12	12	12	3
PTOT	PHOS	12	12	12	3
pH	PHYT,ACID	12	12	12	3
SATUR	PHYT,MOOX	12	12	12	3
TEAU	TEMP	12	12	12	3

RESULTATS SEQ-Eau (version 1)

INDICES DE QUALITE PAR ALTERATION

AZOT

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	APTITUDE AUX USAGES BIO	PEP
2000		77	71	80	55	56	58	60	60	58	71	62	56	NO2 (4)	3	
2001	76	77	76	74	74	71	60	56	57	69	62		57	NO2 (3)	3	
2002	64	66	68	74	71	66	60	69	57	73	74		60	NH4 (9) ; NKJ (8) ; NO2 (10)	2	
2003	66	72	71													

MOOX

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	BIO	PEP
2000		85	86	85	77	85	60	55	78	76	80	48	55	DBO5 (1) ; SATUR (1)	3	3
2001	55	80	62	74	56	87	75	60	73	56	62		56	COD (1) ; DBO5 (1) ; SATUR (1)	3	3
2002	64	64	66	76	61	72	78	36	57	73	71		57	NKJ (1) ; COD (1) ; DBO5 (1)	3	3
2003	66	67	76													

NITR

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	BIO	PEP
2000		55	53	58	55	55	59	59	57	60	60	67	55		3	3
2001	70	51	68	57	45	55	57	57	53	64	74		51		3	3
2002	64	64	65	49	60	55	57	66	61	57	59		55		3	3
2003	59	51	55													

PAES

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	BIO	PEP
2000		69	71	79	74	76	80	76	84	78	61	29	76	MEST (8)	1	2
2001		71		73	72	77	76	52	82	68	63		72	MEST (8)	1	2
2002	66			88	60	70	56		78	71	70		70	MEST (7)	1	2
2003	40	71	78													

PHOS

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	Paramètres en cause	BIO	PEP
2000		77	77	76	65	71	73	68	71	67	73	60	65	PO4 (4) ; PTOT (11)	2	
2001	62	77	48	77	80	81	60	64	74	67	80		60	PTOT (2)	2	
2002	75	55	58	83	76	75	73	51	80	78	79		55	PTOT (3)	3	
2003	71	78	80													

02118350

L'AUDRY à MURTIN-ET-BOGNY

ANALYSES DISPONIBLES

Paramètre	Altération(s)	2000	2001	2002	2003
NO2	AZOT	12	12	12	3
NH4	AZOT,MOOX	12	12	12	3
NKJ	AZOT,MOOX	12	12	12	3
COD	MOOX	12	12	12	3
DBO5	MOOX	12	12	12	3
DCO	MOOX	12	12	12	3
O2	MOOX	12	12	12	3
NO3	NITR	12	12	12	3
MEST	PAES	12	12	12	3
PO4	PHOS	12	12	12	3
PTOT	PHOS	12	12	12	3
pH	PHYT,ACID	12	12	12	3
SATUR	PHYT,MOOX	12	12	12	3
TEAU	TEMP	12	12	12	3

RESULTATS SEQ-Eau (version 1)

INDICES DE QUALITE PAR ALTERATION

AZOT	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		77	60	60	54	42	53	57	50	44	64	54	44	NKJ (1) ; NO2 (9)	3	
2001	62	78	72	76	77	71	66	56	46	63	62		56	NO2 (2)	3	
2002	54	68	70	77	68	68	55	60	60	71	68		55	NKJ (2) ; NO2 (1)	3	
2003	64	70	70													

MOOX	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		78	65	74	70	69	53	58	77	72	75	50	53	NKJ (1) ; DBO5 (1) ; SATUR (2)	3	3
2001	62	85	40	76	62	78	66	70	80	70	62		62	NKJ (6) ; COD (1) ; DCO (1) ; DBO5 (	2	3
2002	54	58	70	78	60	78	55	73	81	55	68		55	NKJ (2) ; DCO (1) ; SATUR (1)	3	4
2003	64	72	76													

NITR	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		48	47	52	50	50	52	52	51	52	50	55	48		3	4
2001	60	46	63	48	46	49	50	53	57	55	54		46		3	3
2002	52	59	56	45	53	50	51	51	57	54	50		50		3	4
2003	53	45	48													

PAES	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		67	68	74	71	65	80	65	81	76	48		71	MEST (7)	1	2
2001		67		66	69	76	72	78	77	67	46		67	MEST (8)	1	2
2002	68			81	61	73	42	72	77	72	70		70	MEST (7)	1	2
2003	57	71	74													

PHOS	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		73	76	68	60	58	80	66	59	59	69	61	59	PTOT (3)	3	
2001	58	76	41	76	76	78	65	61	60	66	78		58	PO4 (1) ; PTOT (2)	3	
2002	79	54	73	81	78	76	71	67	79	77	81		67	PO4 (9) ; PTOT (7)	2	
2003	75	80	52													

APTITUDE AUX USAGES

BIO	PEP
3	
3	
3	

02118450

LE THIN à SAINT-MARCEL

ANALYSES DISPONIBLES

Paramètre	Altération(s)	2000	2001	2002	2003
NO2	AZOT	12	12	12	3
NH4	AZOT,MOOX	12	12	12	3
NKJ	AZOT,MOOX	12	12	12	3
COD	MOOX	12	12	12	3
DBO5	MOOX	12	12	12	3
DCO	MOOX	12	12	12	3
O2	MOOX	12	12	12	3
NO3	NITR	12	12	12	3
MEST	PAES	12	12	12	3
PO4	PHOS	12	12	12	3
PTOT	PHOS	12	12	12	3
pH	PHYT,ACID	12	12	12	3
SATUR	PHYT,MOOX	12	12	12	3
TEAU	TEMP	12	12	12	3

RESULTATS SEQ-Eau (version 1)

INDICES DE QUALITE PAR ALTERATION

AZOT	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		80	83	80	71	69	71	74	74	66	69	74	69	NH4 (5) ; NO2 (9)	2	
2001	55	78	80	76	80	70	76	71	69	69	64		64	NH4 (8) ; NKJ (5) ; NO2 (6)	2	
2002	59	64	70	81	72	79	53	69	58	72	71		58	NKJ (3) ; NO2 (1)	3	
2003	60	73	70													

MOOX	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		84	86	82	79	75	68	71	81	67	75	43	67	DBO5 (2) ; O2 (1) ; SATUR (6)	2	1
2001	55	80	42	76	58	70	78	72	75	70	64		55	NKJ (1) ; DCO (1) ; SATUR (1)	3	3
2002	59	66	70	82	62	82	53	80	58	56	67		56	NKJ (3) ; SATUR (1)	3	4
2003	60	67	82													

NITR	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		49	50	53	54	54	54	55	55	54	49	53	49		3	4
2001	57	48	68	50	51	54	54	56	51	56	58		50		3	3
2002	51	59	55	49	55	54	55	54	59	54	51		51		3	4
2003	52	48	51													

PAES	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		64	68	75	74	74	82	84	82		49	40	74	MEST (5)	1	2
2001	54	67		73	67	78	76	73	84	67	66		73	MEST (9)	1	2
2002	68			82	66	67	59	51	77	73	67		67	MEST (7)	1	2
2003	64	60	71													

PHOS	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		76	84	79	77	80	85	78	83	72	77	62	72	PTOT (9)	2	
2001	70	79	47	79	82	88	73		78	70	82		70	PO4 (3) ; PTOT (6)	2	
2002	81	63	60	80	85	80	80	78	83	80	77		63	PO4 (4) ; PTOT (5)	2	
2003	73	79	78													

APTITUDE AUX USAGES

BIO	PEP
2	
2	
3	

02118200

LA VENCE à FRANCHEVILLE

ANALYSES DISPONIBLES

Paramètre	Altération(s)	2000	2001	2002	2003
NO2	AZOT	12	12	12	3
NH4	AZOT,MOOX	12	12	12	3
NKJ	AZOT,MOOX	12	12	12	3
COD	MOOX	12	12	12	3
DBO5	MOOX	12	12	12	3
DCO	MOOX	12	12	12	3
O2	MOOX	12	12	12	3
NO3	NITR	12	12	12	3
MEST	PAES	12	12	12	3
PO4	PHOS	12	12	12	3
PTOT	PHOS	12	12	12	3
pH	PHYT,ACID	12	12	12	3
SATUR	PHYT,MOOX	12	12	12	3
TEAU	TEMP	12	12	12	3

RESULTATS SEQ-Eau (version 1)

INDICES DE QUALITE PAR ALTERATION

AZOT	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	APTITUDE AUX USAGES BIO	PEP
2000		78	83	71	63	60	60	69	60	63	70	64	60	NH4 (1) ; NO2 (1)	3	
2001	66	74	79	78	77	63	59	70	69	62	76		59	NO2 (1)	3	
2002	62	72	74	69	70	73	55	69	69	60	72		60	NH4 (12) ; NKJ (9) ; NO2 (8)	2	
2003	72	68	69													

MOOX	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		86	84	86	78	68	59	79	80	77	70	49	59	DBO5 (1) ; SATUR (1)	3	3
2001	87	87	67	78	59	84	68	70	84	55	80		55	DBO5 (1) ; SATUR (1)	3	3
2002	62	66	56	74	66	78	55	80	72	56	72		56	NKJ (1) ; DCO (1) ; SATUR (1)	3	3
2003	74	69	78													

NITR	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		55	53	57	56	55	57	53	56	55	59	62	53		3	
2001	60	52	64	55	54	54	53	59	53	60	71		53		3	
2002	59	56	66	52	58	55	59	55	61	56	57		55		3	
2003	58	51	54													

PAES	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		75	93	84	80	78	42	80	84	76	58	27	80		1	1
2001		78		72	78	84	81	68	84	97	28		76	MEST (5)	2	2
2002	56			85	70	76	64	63	75	66	75		70	MEST (8)	2	2
2003	44	78	79													

PHOS	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	ANNÉE	*Paramètres en cause*	BIO	PEP
2000		79	87	79	75	77	58	73	80	72	73	63	63	PO4 (2) ; PTOT (9)	2	
2001	59	86	58	71	84	80	69	62	75	61	56		58	PTOT (3)	3	
2002	73	60	46	87	79	76	77	72	79	62	76		60	PO4 (7) ; PTOT (8)	2	
2003	72	78	63													

ANNEXE 3

Documents d'expertise des peuplements invertébrés

Inventaires faunistiques et formulaires de prélèvement IBGN

Composition des peuplements d'invertébrés benthiques
des cours d'eau traversés par le projet autoroutier A34
(échantillonnage AQUASCOP - mai & août 2004)

COURS D'EAU		Grand Hougréau		Faux Pré		Tremblois		Richolle		Sormonne								Audry				Thin			
Stations		Grand Hougréau		Faux Pré		Tremblois		Richolle		Sormonne-1		Sormonne-2		Sormonne-3		Sormonne-4		Audry-1		Audry-2		Thin-1		Thin-2	
TAXONS / DATES	G.I.	4/5/04	3/8/04	4/5/04	3/8/04	4/5/04	3/8/04	4/5/04	3/8/04	4/5/04	3/8/04	4/5/04	3/8/04	5/5/04	4/8/04	5/5/04	4/8/04	4/5/04	3/8/04	4/5/04	3/8/04	5/5/04	3/8/04	5/5/04	3/8/04
INSECTES																									
PLECOPTERES																									
Chloroperlidae	9	35	17	9		7		25	3																
Leuctridae	7	4		10	6	22	13	219	225	1	26	8	32	2	12	3	14	5	5	1		2		20	8
Nemouridae	6	27	8	9	20	2	49	66	132		4														
Perlodidae	9	3		20				3	2																
Taeniopterygidae	9							1																	
TRICHOPTERES																									
Beraeidae	7		43		4								29						1						
Brachycentridae	8													1	6		25	269	17	199	12		3	7	
Glossosomatidae	7					6														2					
Goeridae	7																	96	3	53	3	3	24	3	
Hydropsychidae	3					1		1	29	7	108	27	168	128	17	57	369	61	49	48	64	27	20	11	28
Hydroptilidae	5											1	1	13		25	36	26	60	6	20	5	22	126	9
Lepidostomatidae	6									1	1	4	1	17	12	1	8	297	73	244	6		2	321	73
Leptoceridae	4			1				2	3		4	5	5	12	4	4	17	94	1	9	28	8	1	4	1
Limnephilidae	3	384	32	26	9	126	61	80	13			3		2	1			17	1	33		164	10	56	36
Odontoceridae	8					2	1	1	2													2	3		4
Philopotamidae	8						5																		
Polycentropodidae	4	30	4	7			2	4	1		16	3	3	2		2	24	1						1	
Psychomyiidae	4	7		3		3				1				4		2		1				3		48	
Rhyacophilidae	4	1	6						7	1	6	5	12	3	30	5	21		8		5	1	1	3	1
Sericostomatidae	6	2	2	2		15	5	24	14			14	19	6	9	1	5	34	3	2	3	70	23	132	63
EPHEMEROPTERES																									
Baetidae	2	130	7	9	4	17				4	1	5	5	10	74	26	103	88	57	97	118	88	182	61	85
Caenidae	2	1								574	9	1 067	3				2	13	17		43		115		51
Ephemerellidae	3									21	3	112	11	55	19	25	13	390	17	26	7	356	3	145	1
Ephemeridae	6										1	6		2			1	37	1	5	4	36	17	12	19
Heptageniidae	5																1								
Leptophlebiidae	7	724	146	106	92	116	22		2	5		9										9		60	7
HETEROPTERES																									
Aphelocheiridae	3													10	33	2	13								
Corixidae														2		1	1								
Gerridae																	1								
Hydrometridae							1																		
Notonectidae			2																						
Pleidae																								2	
Veliidae			2		1		1										3								1
COLEOPTERES																									
Curculionidae				2	1																				
Dytiscidae		1	5		11		2		2				8				2	1	17		9			8	74
Elmidae	2	1		29	4		4	1			15	26	25	276	462	68	534	752	223	388	728	308	344	564	270
Gyrinidae		1									1				2		2	2	9	5					
Haliplidae										2									1		4				
Helodidae			1				2	2	46																
Hydraenidae		1	5	8			4		4		1					1			1						1
Hydrophilidae									2										1						
DIPTERES																									
Anthomyidae															1										
Athericidae										1	3	4	9	5	16		29	6	18	3	42	30	73	9	16
Ceratopogonidae		7	1	50	43	19	17	73	13	5		14			1	1		28				488	2	2 016	9
Chironomidae		344	432	784	1 565	1 280	780	1 763	2 008	784	1 883	1 912	1 274	4 512	556	3 752	768	2 856	1 572	692	472	4 512	1 548	1 024	804
Dixidae																					4				
Empididae					4	4	16	42	2	5		9	1	4	9		5	11	5	6	3	1	5	9	13
Limoniidae		2	3	2	1	15	1	1		4		2		11	10			42	13	58	61	108	105	34	49
Psychodidae		5	1							4		4		4				9	8		3		2		1
Simuliidae		1	118		42	2	22	215	254	3	19		103	1 619	2 992	224	95	20	18	7	203	16	116		49
Tabanidae																					1				
Tipulidae											1		16	1						1		5	14	1	
ODONATES																									
Calopterygidae											1	1					4	1	3		3			12	1
Cordulegasteridae			1			1	4	1	1																
MEGALOPTERES																									
Sialidae		4	2	1	3	12	57	2	4				1		1				8		29		9	2	12
PLANIPENNES																									
Osmylidae									5																
CRUSTACES																									
AMPHIPODES																									
Gammaridae	2					755	772	1		2	85		2	12	42	42	108	904	395	712	2 304	1		572	128
ISOPODES																									
Asellidae	1									113	136	4	107									5	1	17	2
MOLLUSQUES																									
BIVALVES																									
Sphaeriidae	2		4		2	27	7	6	5	6	16	25	4	119	90	87	28	172	62	18	79	117	22	120	8
GASTEROPODES																									
Ancylidae	2	17	142	1	5					2	6	5	46	7	55	10	174	5	3	3	6	3	17	45	389
Bithyniidae	2													1	4		1								
Hydrobiidae	2									1				24	119	3	7	12	45	5	25		2	21	157
Limnaeidae	2										5			1	1	4	11	1	1		3	2	46	8	6
Neritidae	2													6	98	2	49								
Planorbidae	2									1	13	3	24	8	6	2	1	7	1		1				
Valvatidae	2														2	1	1								
VERS																									
ACHETES																									
Erpobdellidae	1		4							8	250	6	34	30	59	19	62	6	1	4	12	11	8	14	24
Glossiphoniidae	1	5	2	1	7						12		11	2	36	10	1	2	1	4	12	7	6		8
Piscicolidae	1													2	5	1	2				4			7	1
TRICLADES																									
Dugesiidae										1	1					1	1	1	1					1	
Planariidae						135	12	16	15	6	38	4	32		1			1				9		6	3
OLIGOCHETES	1	180	8	321	82	560	43	864	141	327	22	938	701	161	180	383	240	1 616	48	473	149	1 272	464	1 984	213
NEMATHELMINTHES		2	2	28	5		1	54	7	6		30		15	16	11	12	1	8	4	8	7	5	2	
HYDRACARIENS		1	5	29	7	36	20	40	8			8	1	120	17	16	4	467	28	15	24	55	41	41	31
HYDROZOAIRES															4	4	2	8	24		4		12	20	48
BRYOZOAIRES																			1						
EFFECTIF TOTAL		1 920	1 005	1 458	1 918	3 163	1 924	3 507	2 950	1 896	2 687	4 264	2 688	7 209	5 002	4 796	2 800	8 360	2 829	3 123	4 506	7 731	3 268	7 549	2 704

VARIETE TAXONOMIQUE	27	28	23	22	23	27	26	28	28	30	31	30	38	38	34	43	40	43	30	38	33	35	41	40
CLASSE DE VARIETE	8	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	11	11	10	12	11	12	9	11	10	10	12	11
GROUPE INDICATEUR	9	9	9	7	9	8	9	9	7	7	7	7	6	8	7	8	8	8	8	8	7	8	8	8
Taxons indicateurs	Chloroperlidae Perlodidae	Chloroperlidae	Chloroperlidae Perlodidae	Leuctridae Taeniopterygidae Leptophlebiidae	Chloroperlidae	Philopotamidae	Chloroperlidae Perlodidae	Chloroperlidae	Leptophlebiidae	Leuctridae	Leuctridae Leptophlebiidae	Taeniopterygidae Nemouridae	Brachycentridae Lepidostomatidae	Rhyacophilidae	Leuctridae	Rhyacophilidae	Rhyacophilidae	Rhyacophilidae	Rhyacophilidae	Rhyacophilidae	Goeridae Leptophlebiidae	Rhyacophilidae Odontoceridae	Rhyacophilidae	Odontoceridae
I.B.G.N (note sur 20)	16	16	15	13	15	15	16	16	14	15	15	15	16	18	16	19	18	19	16	18	16	17	19	18

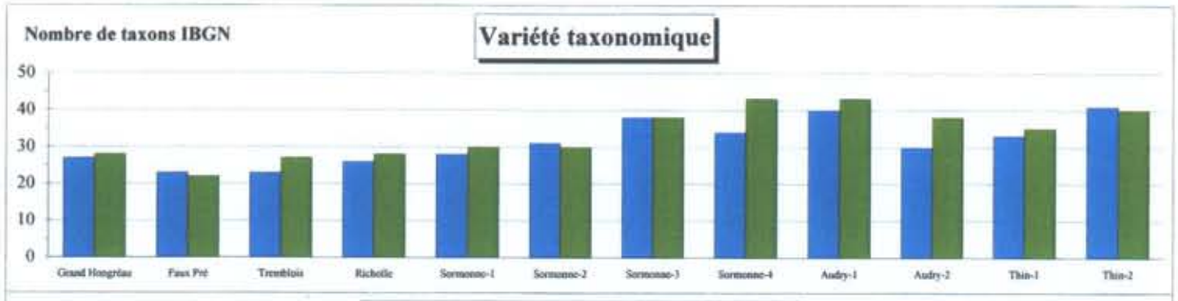
Composition des peuplements d'invertébrés benthiques
des cours d'eau traversés par le projet autoroutier A34
(échantillonnage AQUASCOP - mai & août 2004)

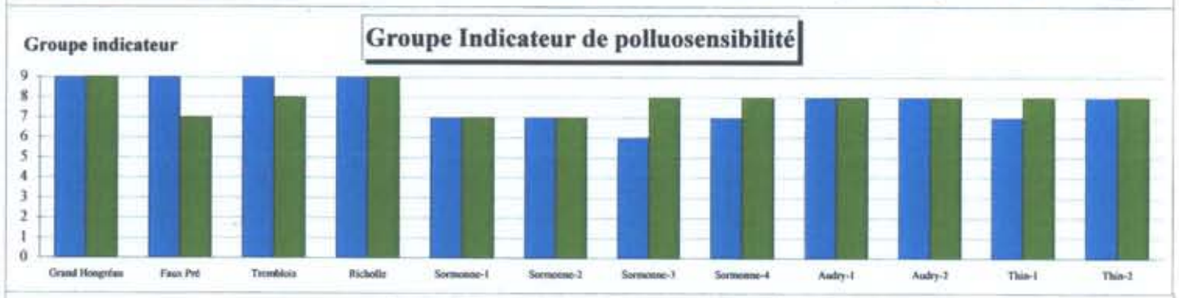
COURS D'EAU		This				Rejets				Marbay				Cléfay				Lemoine		Vence	
Stations		This-1		This-2		Rejets-1		Rejets-2		Marbay-1		Marbay-2		Cléfay-1		Cléfay-2		Lemoine-2		Vence-1	
TAXONS / DATES	G.I.	5/5/04	4/8/04	5/5/04	4/8/04	5/5/04	4/8/04	5/5/04	4/8/04	6/5/04	4/8/04	6/5/04	4/8/04	5/5/04	4/8/04	5/5/04	4/8/04	5/5/04	4/8/04	5/5/04	4/8/04
INSECTES																					
PLECOPTERES																					
Leuctridae	7	2																			
Nemouridae	6					7												1			
TRICHOPTERES																					
Beraeidae	7		10						1												
Goeridae	7								4						1						
Hydropsychidae	3	6	9			18	1	20	182											6	
Hydroptilidae	5	24	28	1				17	3											3	102
Lepidostomatidae	6	4																			
Leptoceridae	4	5							2												
Limnephilidae	3	20	7	5	8	7	4	22	20					7	2	23	24	3		5	3
Odontoceridae	8		4				1													2	3
Polycentropodidae	4					18		1						28	9	49	10				
Psychomyidae	4	8						6					1	13		10	1				1
Rhyacophilidae	4		8				2		2					4	6	8	6			1	12
Sericostomatidae	6	1				7	1	7	5					10		27	36			5	8
EPHEMEROPTERES																					
Baetidae	2	67	65	4	5	3	29	23	53				1	5	29	31	14	36		59	300
Caenidae	2		1																		
Ephemerellidae	3	10	4			12	3	20	2											281	22
Ephemeridae	6	3	2			4	5	11	10							2	6				2
Heptageniidae	5													5		11	1				
Leptophlebiidae	7	12	1					13	6						1			22			
HETEROPTERES																					
Corixidae								20													
Nepidae																	2				
Veliidae									1				3		3		1				
COLEOPTERES																					
Curculionidae					1																
Dytiscidae			9			6	9	1	6		1		1		1			2		4	4
Elmidae	2	103	30	1	2	45	35	133	313				2	10	13	106	67	4		29	69
Gyrinidae		3					1	1	3												
Haliplidae						1	3														36
Helodidae									1						8		37	1			
Helophoridae			1																		
Hydraenidae							1						1		18		48				
Hydrophilidae							1														1
DIPTERES																					
Anthomyidae									1												
Athericidae		1	7																		
Ceratopogonidae		649	7	17	10	88		28	19	3			1	4	92	48	51	44		2	3
Chaoboridae									486												
Chironomidae		1 632	588	267	110	2 216	188	899		4 504	74	1 533	142	124	1 941	1 560	92	162		8 648	2 944
Culicidae													1				1				
Empididae		53	3	1				1	5						1	2	16				10
Limoniidae		45	19			3	11	2	24				2	1	6	2	2			1	15
Psychodidae		2	2			1				2	8	1									4
Ptychopteridae														25	44	9	7				
Rhagionidae											1										
Scatophagidae			1																		
Simuliidae			31				3	12	21			4				11	3	1		17	24
Tabanidae		1				2	1	2	11						14		3			1	4
Tipulidae									1												10
ODONATES																					
Calopterygidae		3		1	1	1		1	7												
Lestidae												1						4			
MEGALOPTERES																					
Sialidae		8	42			12	42	1	11				15	14	49	6	4				3
PLANNIFENNES																					
Ormylidae																	5				
CRUSTACES																					
AMPHIPODES																					
Gammaridae	2	231	171	2		2 975	2 096	3 174	1 034	1	1	94	164	9 146	1 472	6 857	2 044	10		1 396	115
ISOPODES																					
Asellidae	1						1					2	1								
MOLLUSQUES																					
BIVALVES																					
Sphaeriidae	2	104	39	57	31	726	5	50	78			1 453	432	19	12	92	245	48		33	21
GASTEROPODES																					
Ancylidae	2	2	2	2	36		1		2			2	9							5	17
Hydrobiidae	2							10	36	1	4	989	448								
Limnaeidae	2	2	7	46	429	1	81	1	6	3	73	5	1		1					10	21
Physidae	2											35	10								2
Planorbidae	2				2						1	4	3								
VERS																					
ACHETES																					
Erpobdellidae	1	1	5		9	2	3	9	4	7		11	74	19	14	23	17			47	55
Glossiphoniidae	1		1	4	25	2	16	8	10	22	8	8	77	10	5	5	37			6	28
Piscicolidae	1					1	1	3												1	
TRICLADES																					
Dendrocoelidae								2	1												
Dugesiidae																1	5	1			
Planariidae							1														
OLIGOCHETES	1	946	117	354	229	139	19	777	92	21 208	5 200	5 868	928	18	196	69	252	104		1 696	1 308
NEMATHELMINTHES		10	4	1	4	6	1	4	1	16	726	12	4		1		4	20		16	12
HYDRACARIENS		167	5	17	3	842	1	46	23		4	5			5	76	84			256	199
HYDROZOAIRES					2			12	12			152						4			80
BRYOZOAIRES						1															
EFFECTIF TOTAL		4 125	1 230	780	907	6 946	2 567	5 337	2 499	25 767	6 101	10 179	2 321	9 462	3 944	9 028	3 125	467		12 530	5 438

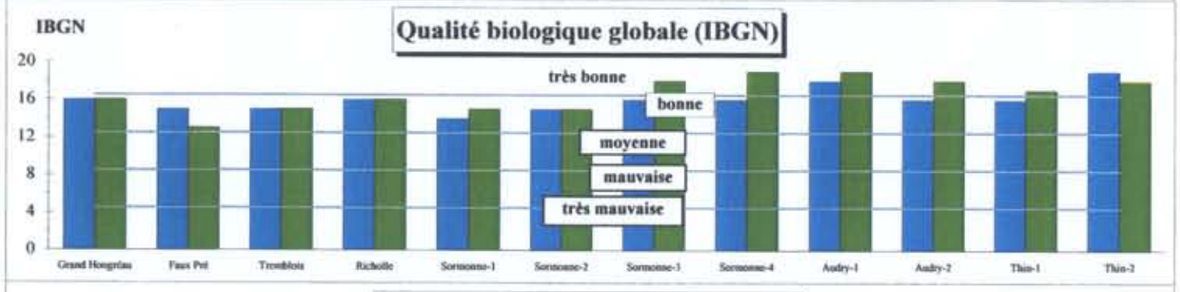
VARIETE TAXONOMIQUE	31	32	16	17	28	31	34	39	10	12	18	23	18	26	23	31	17		25	33
CLASSE DE VARIETE	9	9	5	6	8	9	10	11	4	4	6	7	6	8	7	9	6		8	10
GROUPE INDICATEUR	7	8	2	2	6	6	7	7	2	2	2	2	6	4	6	6	7		6	8
Taxons indicateurs	Leptophlebiidae	Odontoceridae	Mollusques	Mollusques	Ancylidae Brachycentridae Elmidae	Elmidae	Leptophlebiidae	Goeridae Leptophlebiidae	Mollusques	Mollusques	Gammaridae Mollusques	Gammaridae Mollusques	Brachycentridae	Polycentropodidae Rhyacophilidae	Brachycentridae	Brachycentridae Elmidae	Leptophlebiidae		Brachycentridae	Odontoceridae
I.B.G.N (note sur 20)	15	16	6	7	13	14	16	17	5	5	7	8	11	11	12	14	12		13	17

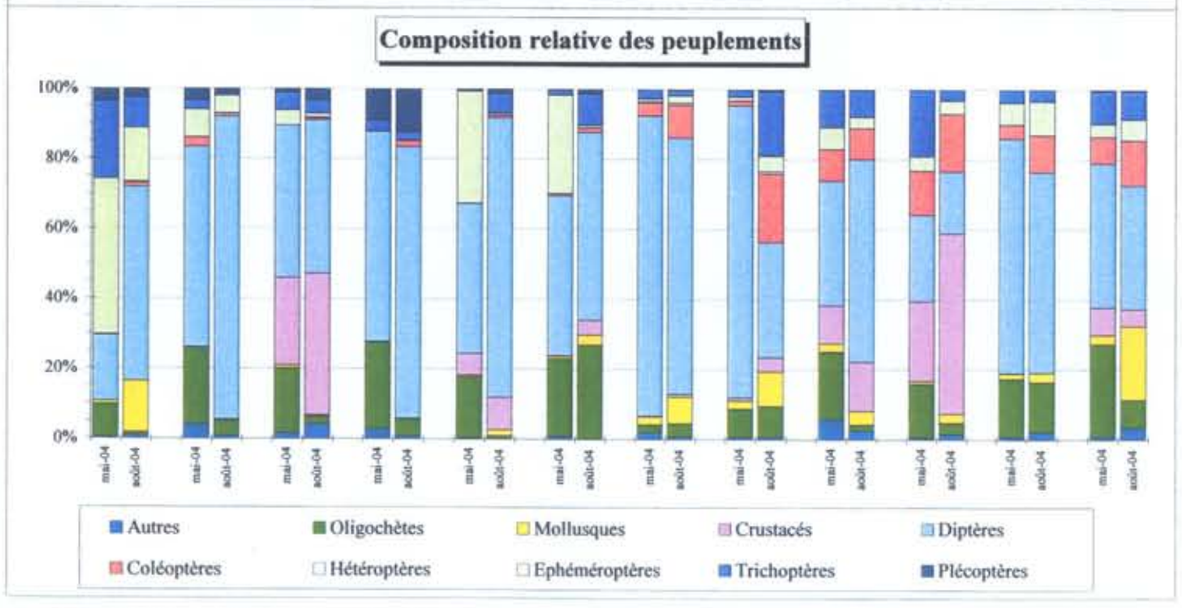
Composition des peuplements d'invertébrés benthiques des cours d'eau traversés par le projet autoroutier A34

(échantillonnage AQUASCOP - mai & août 2004)





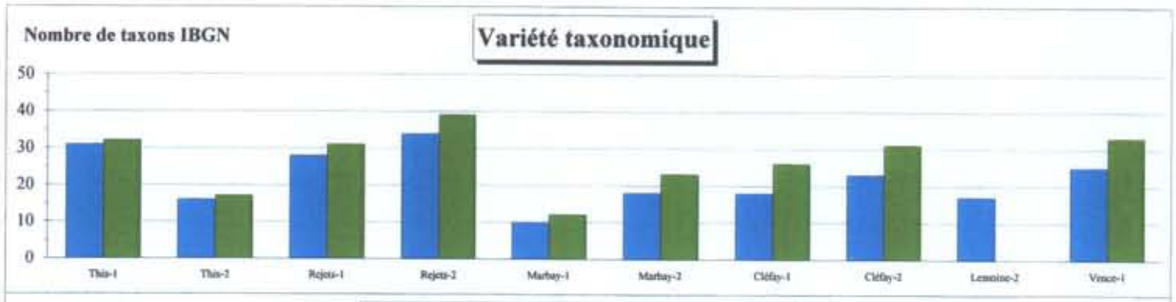


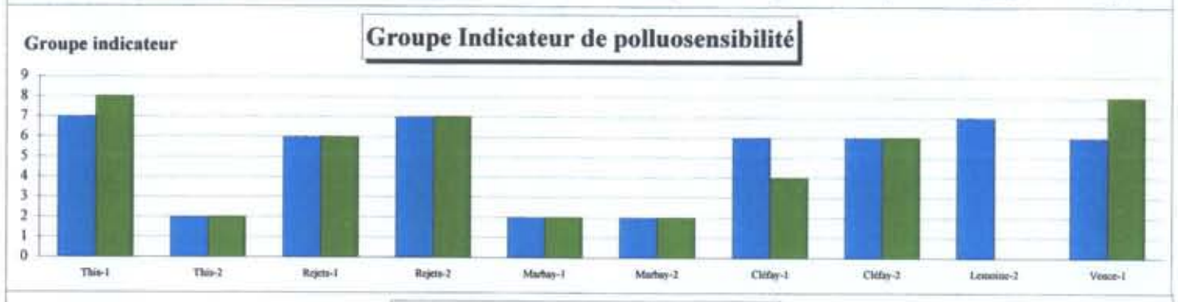


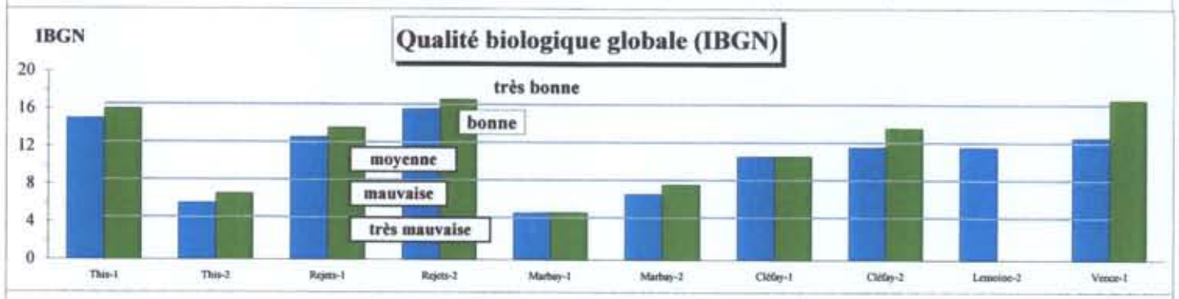
Pour les 3 graphiques en haut de page : **campagne du 4-5-6 mai 2004**
campagne du 3-4 août 2004

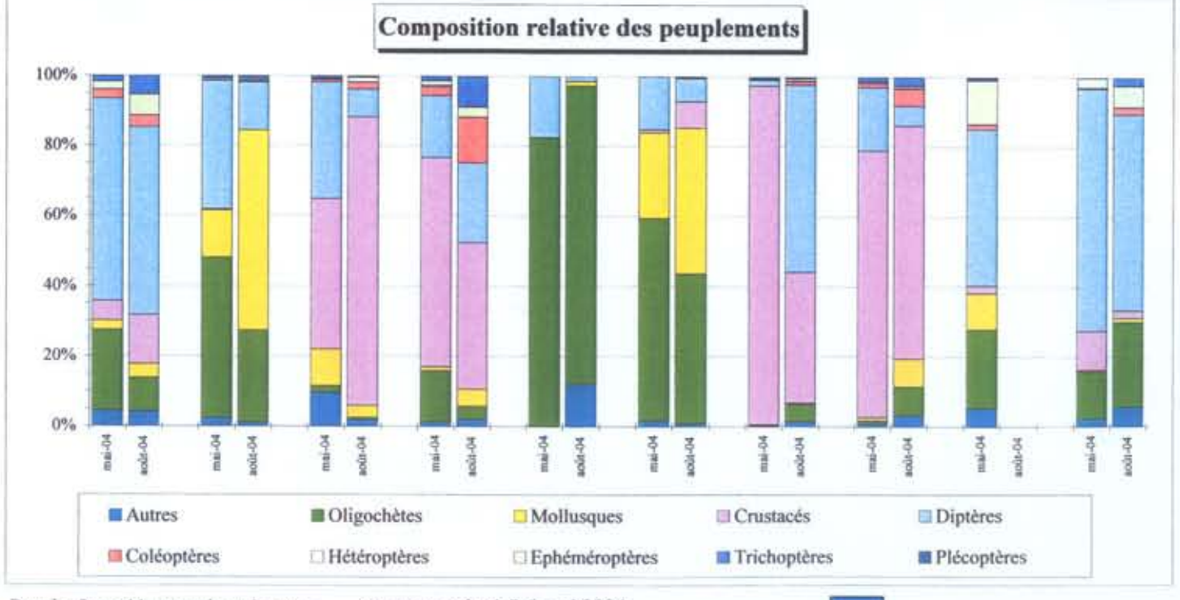
Composition des peuplements d'invertébrés benthiques des cours d'eau traversés par le projet autoroutier A34

(échantillonnage AQUASCOP - mai & août 2004)









Pour les 3 graphiques en haut de page : **campagne du 4-5-6 mai 2004**
campagne du 3-4 août 2004

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Ruisseau de Grand Hongreau
STATION	GRAND HONGREAU
DATE	04/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage à basse eaux:	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvels IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
		V≤ 150 cm/s	150> V≤ 75	75> V≥ 25	25> V≥ 5	V< 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0 à 5)				1 (2+)
		Faciès				RD
		Profondeur				5 cm
		Support				litière
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0 à 5)				7 (3-)
		Faciès				C
		Profondeur				20 cm
		Support				pierres
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0 à 5)				6 (3)
		Faciès				C
		Profondeur				20 cm
		Support				
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0 à 5)				4 (1+)
		Faciès				RG
		Profondeur				5 cm
		Support				
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0 à 5)			5 (2-)	
		Faciès			C	
		Profondeur			5cm	
		Support			sables	
Supports naturels fixes et artificiels (roches, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Algues ou à défaut micro-organismes et argile	0	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				

Habitat dominant en général	Support	Vitesse	hauteur
	graviers	5-25 cm/s	10 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Ruisseau de Faux Pré
STATION	FAUX PRE
DATE	04/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage:	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvels IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
		V≤ 150 cm/s	150> V≤ 75	75> V≥ 25	25> V≥ 5	V< 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0 à 5)			8 (2+)	1 (2+)
		Faciès			RG	RD
		Profondeur			25 cm	20 cm
		Support			branches	litière
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0 à 5)			7 (1-)	
		Faciès			C	
		Profondeur			25 cm	
		Support			pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0 à 5)		2 (3+)		5 (3-)
		Faciès		C		C
		Profondeur		15 cm		30 cm
		Support		graviers		graviers
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0 à 5)				3 (1-)
		Faciès				RG
		Profondeur				25 cm
		Support				
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0 à 5)			4 (2+)	
		Faciès			C	
		Profondeur			20 cm	
		Support			sables	
Supports naturels fixes et artificiels (roches, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Algues ou à défaut micro-organismes et argile	0	N° (0 à 5)			6 (2+)	
		Faciès			RG	
		Profondeur			10 cm	
		Support			algues	

Habitat dominant en général	Support	Vitesse	hauteur
	graviers	25-75 cm/s	15 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
Secteur caractérisé par une alternance de mouilles et de radiers. On remarque un colmatage relativement important des substrats ainsi qu'une coloration algale importante lorsque les profondeurs sont faibles.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Ruisseau de Tremblois
STATION	TREMBLOIS
DATE	04/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage:	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvels IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
		V≤ 150 cm/s	150> V≤ 75	75> V≥ 25	25> V≥ 5	V< 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (0 à 5)		1 (1+)		
		Faciès		RD		
		Profondeur		20 cm		
		Support				
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0 à 5)			7 (3-)	2 (3+)
		Faciès			RG	C
		Profondeur			25 cm	30 cm
		Support			litière et branchages	
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0 à 5)			3 (1+)	
		Faciès			C	
		Profondeur			20 cm	
		Support			pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0 à 5)			4 (3-)	8 (3-)
		Faciès			C	C
		Profondeur			20 cm	20 cm
		Support				
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0 à 5)				5 (1+)
		Faciès				RG
		Profondeur				30 cm
		Support				
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0 à 5)			6 (2+)	
		Faciès			C	
		Profondeur			20 cm	
		Support			sables	
Supports naturels fixes et artificiels (roches, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Algues ou à défaut micro-organismes et argile	0	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				

Habitat dominant en général	Support	Vitesse	hauteur
	litière et branches	0-5 cm/s	30 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
station localisée à l'aval de la route forestière car les écoulements et les substrats sont plus diversifiés qu'à l'amont.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Ruisseau La Richolle
STATION	RICHOLLE
DATE	04/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage:	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvels IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
		V≤ 150 cm/s	150> V≤ 75	75> V≥ 25	25> V≥ 5	V< 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0 à 5)				1 (2+)
		Faciès				RG
		Profondeur				20 cm
		Support				litière
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0 à 5)			2 (3+)	7(3)
		Faciès			C	C
		Profondeur			25 cm	30 cm
		Support			pierres	pierres
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0 à 5)			3 (3-)	8 (3-)
		Faciès			C	RG
		Profondeur			20 cm	15 cm
		Support				
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0 à 5)				4 (1-)
		Faciès				RG
		Profondeur				10 cm
		Support				
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0 à 5)				5 (2+)
		Faciès				RD
		Profondeur				15 cm
		Support				sables
Supports naturels fixes et artificiels (roches, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° (0 à 5)			6 (2-)	
		Faciès			C	
		Profondeur			roches	
		Support			20 cm	
Algues ou à défaut micro-organismes et argile	0	N° (0 à 5)				
		Faciès				
		Profondeur				
		Support				

Habitat dominant en général	Support	Vitesse	hauteur
	pierres	25-75 cm/s	25 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Sormonne
STATION	SORMONNE-1
DATE	04/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile		
Difficile	X	**Pourquoi ? :** pierres glissantes, vitesses de courant importantes et faible visibilité.

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V≤ 150 cm/s	150< V≤ 75	75>V>25	25>V>5	V<5 cm/s
Bryophytes	9	N° prog.			1 (2+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prog.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hélophytes organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prog.					2 (1+)
		Faciès					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					racines
Hélophytes minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prog.			4 (3+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			40 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prog.				5 (3-)	
		Faciès				RG	
		Profondeur				40 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prog.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prog.					6 (1+)
		Faciès					RD
		Profondeur					20 cm
		Support					
Granulats fins (sable et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prog.				7 (1+)	
		Faciès				RD	
		Profondeur				10 cm	
		Support				sables	
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° prog.			8 (3+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			50 cm		
		Support			blocs		
Algues ou à défaut micro et argile	0	N° prog.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant en général	Support	Vitesse	hauteur
	Pierres et blocs	25-75 cm/s	40-50 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS% : 1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : <10 %
3 : abondant : 10 à 30 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
Difficulté à observer les supports en raison de la turbidité naturelle des eaux

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Sormonne
STATION	SORMONNE-2
DATE	04/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V≤ 150 cm/s	150< V≤ 75	75>V>25	25>V>5	V<5 cm/s
Bryophytes	9	N° prog.			1 (3-)		
		Faciès			C		
		Profondeur			50 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prog.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hélophytes organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prog.					2 (1+)
		Faciès					RD
		Profondeur					30 cm
		Support					racines
Hélophytes minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prog.			3 (3+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			40 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prog.			4 (3-)		
		Faciès			RG		
		Profondeur			30 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prog.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prog.					5 (1+)
		Faciès					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					
Granulats fins (sable et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prog.					6 (1+)
		Faciès					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° prog.			7 (3-)		
		Faciès			C		
		Profondeur			40 cm		
		Support			blocs		
Algues ou à défaut micro et argile	0	N° prog.			8 (2-)		
		Faciès			C		
		Profondeur			40 cm		
		Support			algues		

Habitat dominant en général	Support	Vitesse	hauteur
	pierres	25-75 cm/s	40 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS% : 1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : <10 %
3 : abondant : 10 à 30 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Audry
STATION	AUDRY-1
DATE	04/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V≤ 150 cm/s	150< V≤ 75	75>V>25	25>V>5	V<5 cm/s
Bryophytes	9	N° prog.			1 (3-)		
		Faciès			C		
		Profondeur			40 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prog.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hélophytes organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prog.					2 (1+)
		Faciès					RD
		Profondeur					40 cm
		Support					racines
Hélophytes minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prog.			3 (3+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prog.			4 (3+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			30 -40 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prog.					5 (1)
		Faciès					RD
		Profondeur					20 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prog.					6 (2+)
		Faciès					RG
		Profondeur					10 cm
		Support					
Granulats fins (sable et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prog.				7 (2-)	
		Faciès				RD	
		Profondeur				20 cm	
		Support				sables	
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° prog.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut micro et argile	0	N° prog.				8 (3-)	
		Faciès				RG	
		Profondeur				20 cm	
		Support				algues	

Habitat dominant en général	Support	Vitesse	hauteur
	graviers	25-75 cm/s	30-40 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS% : 1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : <10 %
3 : abondant : 10 à 30 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
eau trouble, voire louche d'où une certaine difficulté à estimer les pourcentages de recouvrement spatial des microhabitats prélevés.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Audry
STATION	AUDRY-2
DATE	04/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V≤ 150 cm/s	150< V≤ 75	75>V>25	25>V>5	V<5 cm/s
Bryophytes	9	N° prog.			1 (2-)		
		Faciès			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prog.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hélophytes organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prog.					2 (2-)
		Faciès					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					litière
Hélophytes minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prog.			3 (1)		
		Faciès			RG		
		Profondeur			25 cm		
		Support					
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prog.			4 (3+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			20-30 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prog.					5 (1)
		Faciès					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prog.					8 (2+)
		Faciès					RD
		Profondeur					20 cm
		Support					
Granulats fins (sable et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prog.				7 (3-)	
		Faciès				RG	
		Profondeur				10 cm	
		Support				sables	
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° prog.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut micro et argile	0	N° prog.			8 (3-)		
		Faciès			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support			algues		

Habitat dominant en général	Support	Vitesse	hauteur
	graviers	25-75 cm/s	20-30 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS% : 1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : <10 %
3 : abondant : 10 à 30 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
eau trouble et louche comme à la station amont.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Thin
STATION	THIN-1
DATE	05/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code		Prélèvements IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
			V=<50 cm/s	150>V=<75	75>V>25	25>V>3	V<3 cm/s
Bryophytes	9	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hémons organiques grossiers (litière, branchages ou rochers)	7	N° prlv				1 (3-)	
		Faciès				RD	
		Profondeur				30 cm	
		Support				litière	
Hémons minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prlv			2 (1+)		
		Faciès			RG		
		Profondeur			40 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prlv		3 (3+)	7 (3)		
		Faciès		C	C		
		Profondeur		20 cm	70 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prlv					4 (1+)
		Faciès					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prlv				8 (3-)	5 (3-)
		Faciès				C	RD
		Profondeur				20 cm	15 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prlv				6 (2+)	
		Faciès				RD	
		Profondeur				30 cm	
		Support				sables	
Supports pérennes [+ artificiels] (rochers, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues sur à défaut micro et argile.	0	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	graviers	25 -75 cm/s	20 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Thin
STATION	THIN-2
DATE	05/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile		
Difficile	X	**Pourquoi ? :** eau trouble et louche d'où une certaine difficulté à trouver les microhabitats

Supports échantillonnés *	code		Prélèvements IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
			V=<50 cm/s	150>V=<75	75>V>25	25>V>3	V<3 cm/s
Bryophytes	9	N° prlv				1 (2-)	
		Faciès				RG	
		Profondeur				80 cm	
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hémons organiques grossiers (litière, branchages ou rochers)	7	N° prlv					2 (2+)
		Faciès					RG
		Profondeur					70 cm
		Support					racines
Hémons minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prlv			3 (1)		
		Faciès			RG		
		Profondeur			40 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prlv			4 (3-)		
		Faciès			C		
		Profondeur			80 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prlv				8 (3+)	5 (3-)
		Faciès				RD	C
		Profondeur				90 cm	80 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prlv					6 (1)
		Faciès					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					sables
Supports pérennes [+ artificiels] (rochers, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° prlv					7 (2)
		Faciès					RG
		Profondeur					40 cm
		Support					parois
Algues sur à défaut micro et argile.	0	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	vases	5-25 cm/s	90 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Sormonne
STATION	SORMONNE-3
DATE	05/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code		Prélèvements IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
			V=<50 cm/s	150>V=<75	75>V>25	25>V>3	V<3 cm/s
Bryophytes	9	N° prlv			1 (2+)		
		Faciès			RG		
		Profondeur			50 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hémons organiques grossiers (litière, branchages ou rochers)	7	N° prlv					3 (3-)
		Faciès					RD
		Profondeur					70 cm
		Support					racines
Hémons minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prlv		4 (3+)			
		Faciès		C			
		Profondeur		30-40 cm			
		Support		pierres			
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prlv			5 (3-)		
		Faciès			RG		
		Profondeur			30 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prlv					6 (1)
		Faciès					RG
		Profondeur					20 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prlv					7 (2+)
		Faciès					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prlv				8 (2+)	
		Faciès				RD	
		Profondeur				30 cm	
		Support				sables	
Supports pérennes [+ artificiels] (rochers, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues sur à défaut micro et argile.	0	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	pierres	75-150 cm/s	30-40 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
eau trouble et louche entraînant des difficultés d'appréciation du recouvrement spatial des microhabitats prélevés

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Sormonne
STATION	SORMONNE-4
DATE	05/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code		Prélèvements IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
			V=<50 cm/s	150>V=<75	75>V>25	25>V>3	V<3 cm/s
Bryophytes	9	N° prlv			1 (2-)		
		Faciès			RG		
		Profondeur			50 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hémons organiques grossiers (litière, branchages ou rochers)	7	N° prlv					2 (1-)
		Faciès					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					litière
Hémons minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prlv		3 (3+)		8 (3-)	
		Faciès		C		C	
		Profondeur		30-40 cm		60 cm	
		Support		pierres		pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prlv			4 (2+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			20 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prlv					5 (1)
		Faciès					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prlv					6 (2+)
		Faciès					RD
		Profondeur					30 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prlv				7 (2+)	
		Faciès				RG	
		Profondeur				30 cm	
		Support				sables	
Supports pérennes [+ artificiels] (rochers, dalles, sols, parois...); blocs > 250 mm	1	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues sur à défaut micro et argile.	0	N° prlv					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	pierres	75-150 cm/s	30-40 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
eau trouble entraînant des difficultés d'appréciation du recouvrement spatial des microhabitats prélevés

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	This
STATION	THIS-1
DATE	05/05/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvements IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
		V=<50 cm/s	50>V=<75	75>V>25	25>V>5	V<5 cm/s	
Bryophytes	9	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hélosses organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prél.					1 (2-)
		Faciès					RG
		Profondeur					50 cm
		Support					racines
Graviers inférieurs graviers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prél.				2 (2-)	
		Faciès				C	
		Profondeur				50 cm	
		Support				pierres	
Graviers grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prél.				3 (3-)	
		Faciès				C	
		Profondeur				50 cm	
		Support				graviers	
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prél.					4 (1)
		Faciès					RD
		Profondeur					60 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prél.					5 (3+)
		Faciès					RG
		Profondeur					40 cm
		Support					
Graviers fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prél.				8 (3+)	6 (2)
		Faciès				C	RG
		Profondeur				80 cm	50 cm
		Support				limons	sables
Substrats minéraux et artificiels (roches, dalles, sols, perrés...), blocs > 250 mm	1	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marnes et argile	0	N° prél.					7 (2+)
		Faciès					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					algues

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
en général	limons	5-25 cm/s	80 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS : 1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
faciès relativement lentique. Envasement important, colmatage généralisé de la station de prélèvement. Faible diversité des microhabitats.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	This
STATION	THIS-2
DATE	05/05/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvements IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
		V=<50 cm/s	50>V=<75	75>V>25	25>V>5	V<5 cm/s	
Bryophytes	9	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hélosses organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prél.					1 (2-)
		Faciès					RG
		Profondeur					20 cm
		Support					litière
Graviers inférieurs graviers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prél.			2 (2+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			50 cm		
		Support			pierres		
Graviers grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prél.			3 (2+)		
		Faciès			RG		
		Profondeur			30 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prél.					4 (1)
		Faciès					RD
		Profondeur					40 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prél.				5 (3-)	
		Faciès				RD	
		Profondeur				30 cm	
		Support					
Graviers fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prél.				6 (3+)	
		Faciès				RG	
		Profondeur				70-80 cm	
		Support				limons	
Substrats minéraux et artificiels (roches, dalles, sols, perrés...), blocs > 250 mm	1	N° prél.				R (3-)	
		Faciès				C	
		Profondeur				30 cm	
		Support				parois	
Algues ou à défaut marnes et argile	0	N° prél.				7 (1)	
		Faciès				RG	
		Profondeur				30 cm	
		Support				algues	

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
en général	limons	5-25 cm/s	70-80 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS : 1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Rejets
STATION	REJETS-1
DATE	05/05/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvements IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
		V=<50 cm/s	50>V=<75	75>V>25	25>V>5	V<5 cm/s	
Bryophytes	9	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Hélosses organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prél.					1 (2-)
		Faciès					RG
		Profondeur					70 cm
		Support					racines
Graviers inférieurs graviers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prél.				2 (1)	
		Faciès				C	
		Profondeur				60 cm	
		Support				pierres	
Graviers grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prél.				3 (3-)	
		Faciès				C	
		Profondeur				30 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prél.					4 (1)
		Faciès					RD
		Profondeur					15 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prél.					5 (3+)
		Faciès					RD
		Profondeur					60 cm
		Support					
Graviers fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prél.			8 (2-)	6 (3+)	
		Faciès			C	C	
		Profondeur			70 cm	60 cm	
		Support			sables	limons	
Substrats minéraux et artificiels (roches, dalles, sols, perrés...), blocs > 250 mm	1	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marnes et argile	0	N° prél.				7 (2+)	
		Faciès				C	
		Profondeur				40 cm	
		Support				algues	

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
en général	vases-limons	0-25 cm/s	60 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS : 1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Rejets
STATION	REJETS-2
DATE	06/05/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

Facile	X	
Difficile		**Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvements IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
		V=<50 cm/s	50>V=<75	75>V>25	25>V>5	V<5 cm/s	
Bryophytes	9	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prél.					
		Faciès			1 (2-)		
		Profondeur			RG		
		Support			30 cm		
					colliitriches		
Hélosses organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prél.					2 (2+)
		Faciès					RG
		Profondeur					40 cm
		Support					branchages
Graviers inférieurs graviers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prél.			3 (2-)		
		Faciès			C		
		Profondeur			50 cm		
		Support			pierres		
Graviers grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prél.			4 (3-)		
		Faciès			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° prél.				6 (3-)	5 (3+)
		Faciès				C	RD
		Profondeur				60 cm	20 cm
		Support					
Graviers fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° prél.					6 (3+)
		Faciès					RG
		Profondeur					10 cm
		Support					limons
Substrats minéraux et artificiels (roches, dalles, sols, perrés...), blocs > 250 mm	1	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marnes et argile	0	N° prél.				7 (2+)	
		Faciès				RD	
		Profondeur				20 cm	
		Support				algues	

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
en général	limons-vases	0-5 cm/s	variable (10-20 à 60 cm)

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RS = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

RS : 1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Ruisseau Lemoine
STATION	LEMOINE
DATE	06/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stabilité

Conditions de prélèvement : Facile X — Difficile — **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvels IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés	V< 10 cm/s	10>V< 45	45>V>25	45>V>3	V<3 cm/s
Bryophytes	9	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0 à 5)					1 (2-)
		Position					C
		Profondeur					10 cm
		Support					racines
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Graviers grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° (0 à 5)				8 (2+)	2 (2+)
		Position				RD	C
		Profondeur				5 cm	10 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0 à 5)				6 (3)	3 (3)
		Position				C	RD
		Profondeur				5 cm	10 cm
		Support					
Graviers fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0 à 5)				7 (3)	4 (3)
		Position				RD	RG
		Profondeur				5 cm	10 cm
		Support				limons	limons
Supports minéraux et artificiels (roches, dalles, sols, perrés...); blocs > 250 mm	1	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut micro et argile.	0	N° (0 à 5)					5 (2-)
		Position					C
		Profondeur					10 cm
		Support					algues

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
en général	vases-limons	0-25 cm/s	5-10 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Clefay
STATION	CLEFAY-1
DATE	06/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X — Difficile — **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvels IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés	V< 10 cm/s	10>V< 45	45>V>25	45>V>3	V<3 cm/s
Bryophytes	9	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0 à 5)				7 (2+)	1 (2+)
		Position				RG	C
		Profondeur				10 cm	10 cm
		Support				racines	litière
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0 à 5)			2 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			10 cm		
		Support			pierres		
Graviers grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0 à 5)				3 (2-)	
		Position				RG	
		Profondeur				5 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° (0 à 5)					4 (2-)
		Position					RD
		Profondeur					20 cm
		Support					litière
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0 à 5)				5 (3+)	8 (3+)
		Position				C	RG
		Profondeur				10 cm	15 cm
		Support					
Graviers fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0 à 5)					6 (2+)
		Position					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					limons
Supports minéraux et artificiels (roches, dalles, sols, perrés...); blocs > 250 mm	1	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut micro et argile.	0	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
en général	vases	0-25 cm/s	5-15 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Marbay
STATION	MARBAY-1
DATE	06/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X — Difficile — **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvels IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés	V< 10 cm/s	10>V< 45	45>V>25	45>V>3	V<3 cm/s
Bryophytes	9	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0 à 5)					1 (1+)
		Position					C
		Profondeur					15 cm
		Support					litière
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Graviers grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0 à 5)				2 (2-)	
		Position				C	
		Profondeur				10 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° (0 à 5)					3 (3-)
		Position					RD
		Profondeur					20 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0 à 5)				4 (3)	7 (3)
		Position				RD	RD
		Profondeur				10 cm	15 cm
		Support					
Graviers fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0 à 5)				5 (3)	8 (3)
		Position				RG	G
		Profondeur				10 cm	15 cm
		Support				limons	limons
Supports minéraux et artificiels (roches, dalles, sols, perrés...); blocs > 250 mm	1	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut micro et argile.	0	N° (0 à 5)				6 (2+)	
		Position				RD	
		Profondeur				10 cm	
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
en général	vases et limons	0-25 cm/s	5-15 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
odeur d'hydrocarbures. Irisation nette en surface dès que l'on marche dans le ruisseau et que l'on remet en suspension la vase.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Marbay
STATION	MARBAY-2
DATE	06/05/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stabilité

Conditions de prélèvement : Facile X — Difficile — **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélèvels IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés	V< 10 cm/s	10>V< 45	45>V>25	45>V>3	V<3 cm/s
Bryophytes	9	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0 à 5)					1 (2-)
		Position					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					litière
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0 à 5)			2 (2+)		
		Position			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support			pierres		
Graviers grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° (0 à 5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0 à 5)				8 (3-)	3 (3+)
		Position				RD	RG
		Profondeur				60 cm	30 cm
		Support					
Graviers fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0 à 5)					4 (3)
		Position					RD
		Profondeur					50 cm
		Support					sables-limons
Supports minéraux et artificiels (roches, dalles, sols, perrés...); blocs > 250 mm	1	N° (0 à 5)				5 (2+)	
		Position				RG	
		Profondeur				60 cm	
		Support				pierres	
Algues ou à défaut micro et argile.	0	N° (0 à 5)				7 (2+)	
		Position				C	
		Profondeur				40 cm	
		Support				algues	

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
en général	vases	0-5 cm/s	30 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Clefay
STATION	CLEFAY-2
DATE	06/05/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X — Difficile — **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélevés IBGN : saisir des quatre habitats échantillonnés	V< 10 cm/s	10>V< 50	50>V>25	85>V>5	V<5 cm/s
Bryophytes	9	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prél.				7 (2+)	1 (2+)
		Faciès				RG	C
		Profondeur				10 cm	10 cm
		Support				branchages	racines
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prél.				2 (1)	
		Faciès				C	
		Profondeur				15 cm	
		Support				pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prél.				3 (2-)	
		Faciès				C	
		Profondeur				10 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre <0,1 mm	3	N° prél.				6 (3)	3 (3+)
		Faciès				RD	C
		Profondeur				10 cm	15 cm
		Support					
Granulats fins (sable et limons) diamètre <2,5 mm	2	N° prél.				8 (2+)	4 (2+)
		Faciès				RG	RD
		Profondeur				20 cm	15 cm
		Support				limons	limons
Supports intermédiaires et artificiels (rochers, dalles, sols, pavés...); blocs > 250 mm	1	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut zones et argile	0	N° prél.					5 (1)
		Faciès					RG
		Profondeur					10 cm
		Support					algues

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
de général	vases	0-5 cm/s	10 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RN = renouvellement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm
Support = nature du support prélevé

RN : 1 : nouveau : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Vence
STATION	VENCE-1
DATE	06/05/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X — Difficile — **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Prélevés IBGN : saisir des quatre habitats échantillonnés	V< 10 cm/s	10>V< 50	50>V>25	85>V>5	V<5 cm/s
Bryophytes	9	N° prél.			1 (2)		
		Faciès			RG		
		Profondeur			40 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ["herbiers"]	8	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° prél.					2 (2+)
		Faciès					RG
		Profondeur					60 cm
		Support					branchages
Eléments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° prél.			3 (3+)		
		Faciès			C		
		Profondeur			40 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° prél.				4 (3-)	
		Faciès				RD	
		Profondeur				20 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents [hélophytes]	4	N° prél.					5 (1)
		Faciès					RD
		Profondeur					20 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre <0,1 mm	3	N° prél.					6 (3-)
		Faciès					RG
		Profondeur					10 cm
		Support					
Granulats fins (sable et limons) diamètre <2,5 mm	2	N° prél.					7 (2+)
		Faciès					RD
		Profondeur					40 cm
		Support					vasière
Supports intermédiaires et artificiels (rochers, dalles, sols, pavés...); blocs > 250 mm	1	N° prél.					
		Faciès					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut zones et argile	0	N° prél.				8 (2+)	
		Faciès				C	
		Profondeur				60 cm	
		Support				algues	

Habitat dominant	Support	Vitesse	Hauteur
de général	pierres	25-75 cm/s	40 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
RN = renouvellement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm
Support = nature du support prélevé

RN : 1 : nouveau : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

eau trouble, louche et blanchâtre. Odeur d'eaux usées.Présence d'algues filamenteuses et de nombreux détritus jonchent le lit de la rivière.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN

RIVIERE	Ruisseau de Grand Hongreau
STATION	GRAND HONGREAU
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

Etiage à basse eaux:	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; Pourquoi ? :

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)					1 (2-)
		Position					RD
		Profondeur					5 cm
		Support					litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)				2 (3-)	7 (3-)
		Position				C	RG
		Profondeur				5 cm	10 cm
		Support				pierres	pierres
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				3 (3+)	8 (3)
		Position				C	RG
		Profondeur				15 cm	10 cm
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					4 (1)
		Position					RG
		Profondeur					5 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)					5 (1)
		Position					C
		Profondeur					10 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)					6 (2-)
		Position					RG
		Profondeur					10 cm
		Support					sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	graviers	5-25 cm/s	15 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 % ; 2 : peu abondant : < 10 % ; 3 : abondant : 10 à 50 % ; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE : Débit très faible. Eau claire.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN

RIVIERE	Ruisseau de Faux Pré
STATION	FAUX PRE
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

Etiage:	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; Pourquoi ? :

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)				1 (2+)	7 (2+)
		Position				RG	C
		Profondeur				5 cm	30 cm
		Support				litière	litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)				5 (1)	
		Position				C	
		Profondeur				30 cm	
		Support				pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				2 (3+)	6 (3+)
		Position				C	RD
		Profondeur				20 cm	15 cm
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)					3 (1)
		Position					RD
		Profondeur					5 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)				8 (2+)	4 (2+)
		Position				RD	C
		Profondeur				15 cm	20 cm
		Support				sables	sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	graviers	0-25 cm/s	15 - 20 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 % ; 2 : peu abondant : < 10 % ; 3 : abondant : 10 à 50 % ; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
Faciès lentique dominant. Faible débit.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN

RIVIERE	Ruisseau La Richolle
STATION	RICHOLLE
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

Etiage:	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; Pourquoi ? :

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)					1 (2)
		Position					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)			2 (3+)	7 (3+)	
		Position			C	RG	
		Profondeur			15 cm	20 cm	
		Support			pierres	pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				3 (3-)	8 (3-)
		Position				C	RD
		Profondeur				20 cm	20 cm
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)					4 (1)
		Position					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)					6 (2+)
		Position					RG
		Profondeur					10 cm
		Support					sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)				6 (2-)	
		Position				C	
		Profondeur				20 cm	
		Support				blocs	
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	pierres	25-75 cm/s	15 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 % ; 2 : peu abondant : < 10 % ; 3 : abondant : 10 à 50 % ; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN

RIVIERE	Ruisseau de Tremblois
STATION	TREMBLOIS
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

Etiage:	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; Pourquoi ? :

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)			1 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			20 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)				7 (3+)	2 (3+)
		Position				RG	RG
		Profondeur				20 cm	20 cm
		Support				litière et branchages	
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)			3 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			20 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				4 (3-)	8 (3-)
		Position				C	RG
		Profondeur				15 cm	15 cm
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)					5 (1)
		Position					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)					6 (1)
		Position					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					limons
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	litière et branchages	0-25 cm/s	20 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 % ; 2 : peu abondant : < 10 % ; 3 : abondant : 10 à 50 % ; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
station localisée à l'aval de la route forestière car les écoulements et les substrats sont plus diversifiés qu'à l'amont.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Sormonne
STATION	SORMONNE-1
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

		Pourquoi ? :
Facile	X	
Difficile		

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R %)			1 (2+)		
		Position			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R %)					2 (1+)
		Position					RG
		Profondeur					10 cm
		Support					racines
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R %)			3 (3+)	8 (3+)	
		Position			C	RD	
		Profondeur			30 cm	30 cm	
		Support			pierres	pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R %)				4 (3-)	
		Position				C	
		Profondeur				10 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R %)					5 (1)
		Position					RD
		Profondeur					15 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R %)					6 (1)
		Position					RG
		Profondeur					5 cm
		Support					sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R %)			7 (3+)		
		Position			C		
		Profondeur			20 cm		
		Support			bloc		
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	pierres	25-75 cm/s	30 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support préféré.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Sormonne
STATION	SORMONNE-2
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

		Pourquoi ? :
Facile	X	
Difficile		

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R %)			1 (2+)		
		Position			C		
		Profondeur			20 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R %)					2 (1+)
		Position					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R %)			3 (3+)	8 (3+)	
		Position			C	C	
		Profondeur			30 cm	20 cm	
		Support			pierres	pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R %)				4 (3-)	
		Position				RG	
		Profondeur				25 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R %)					5 (1)
		Position					RD
		Profondeur					25 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R %)					6 (1+)
		Position					C
		Profondeur					30 cm
		Support					sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R %)			7 (3-)		
		Position			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support			bloc		
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	pierres	25-75 cm/s	30 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support préféré.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Audry
STATION	AUDRY-1
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

		Pourquoi ? :
Facile	X	
Difficile		

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R %)			1 (2+)		
		Position			RG		
		Profondeur			60 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R %)					2 (2+)
		Position					RD
		Profondeur					40 cm
		Support					racines
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R %)			3 (2-)		
		Position			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R %)			4 (3+)		
		Position			C		
		Profondeur			20 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R %)					5 (1-)
		Position					RD
		Profondeur					30 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R %)					6 (2+)
		Position					RD
		Profondeur					30 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R %)				7 (2-)	
		Position				RD	
		Profondeur				30 cm	
		Support				sables	
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R %)				8 (2+)	
		Position				C	
		Profondeur				30 cm	
		Support				algues	

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	graviers	25-75 cm/s	20 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support préféré.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Audry
STATION	AUDRY-2
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement :

		Pourquoi ? :
Facile	X	
Difficile		

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R %)			1 (2-)		
		Position			RD		
		Profondeur			10 cm		
		Support			callitriches		
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R %)					2 (1)
		Position					RG
		Profondeur					20 cm
		Support					litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R %)			3 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			25 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R %)			4 (3+)		
		Position			C		
		Profondeur			15 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R %)					5 (1+)
		Position					RG
		Profondeur					25 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R %)					6 (1)
		Position					RG
		Profondeur					15 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R %)					7 (2+)
		Position					RD
		Profondeur					15 cm
		Support					sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R %)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	graviers	25-75 cm/s	15 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support préféré.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
station fortement colonisée par les algues.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Thin
STATION	THIN-1
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0/5)				1 (3)	
		Position				RG	
		Profondeur				30 cm	
		Support				litière	
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0/5)			2 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0/5)		3 (3+)			
		Position		C			
		Profondeur		30 cm			
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (0/5)					4 (1)
		Position					RG
		Profondeur					15 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0/5)					5 (2)
		Position					RG
		Profondeur					20 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0/5)					6 (2+)
		Position					C
		Profondeur					20 cm
		Support					sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (0/5)			7 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			40 cm		
		Support			bloc		
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (0/5)			8 (3-)		
		Position			C		
		Profondeur			20 cm		
		Support			algues		

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	graviers	75-150 cm/s	30 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE : station très colmatée et fortement colonisée par les algues.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Thin
STATION	THIN-2
DATE	03/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (0/5)			1 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			70 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (0/5)			2 (3+)		
		Position			C		
		Profondeur			70 cm		
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0/5)					3 (2+)
		Position					RD
		Profondeur					60 cm
		Support					litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0/5)				4 (1)	
		Position				RG	
		Profondeur				60 cm	
		Support				pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0/5)				5 (2-)	
		Position				RG	
		Profondeur				60 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (0/5)					6 (1)
		Position					RG
		Profondeur					20 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0/5)					7 (3-)
		Position					RD
		Profondeur					70 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (0/5)					8 (2+)
		Position					RG
		Profondeur					20 cm
		Support					algues

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	hydrophytes	25-75 cm/s	70 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE : importante colonisation végétale. Présence également d'algues couvrent le fond. Eau louche, blanchâtre.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Sormonne
STATION	SORMONNE-3
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (0/5)		1 (2+)			
		Position		C			
		Profondeur		20 cm			
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (0/5)		2 (3-)			
		Position		C			
		Profondeur		25 cm			
		Support		renoncules			
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0/5)				3 (1)	
		Position				RD	
		Profondeur				40 cm	
		Support				racines	
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0/5)		4 (3+)			
		Position		C			
		Profondeur		30 cm			
		Support		pierres			
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0/5)			5 (3-)		
		Position			RG		
		Profondeur			10 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (0/5)					6 (1)
		Position					RG
		Profondeur					15 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0/5)					7 (2+)
		Position					RG
		Profondeur					25 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0/5)				8 (2+)	
		Position				C	
		Profondeur				25 cm	
		Support				sables	
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	pierres	75-150 cm/s	30 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Sormonne
STATION	SORMONNE-4
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (0/5)			1 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			60 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (0/5)					2 (2-)
		Position					RG
		Profondeur					60 cm
		Support					racines
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (0/5)		3 (3+)	8 (3+)		
		Position		C	RD		
		Profondeur		40 cm	50 cm		
		Support		pierres	pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (0/5)					5 (1-)
		Position					RG
		Profondeur					20 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (0/5)					7 (1)
		Position					RD
		Profondeur					30 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (0/5)				6 (2+)	
		Position				RD	
		Profondeur				30 cm	
		Support					
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (0/5)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	pierres	75-150 cm/s	40 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	This
STATION	THIS-1
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés	V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)					1 (2+)
		Position					RO
		Profondeur					40 cm
		Support					racines
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)			2 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			25 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				3 (2-)	
		Position				C	
		Profondeur				30 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					4 (1)
		Position					RO
		Profondeur					60 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)					5 (3)
		Position					RD
		Profondeur					30 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)				7 (3+)	6 (2)
		Position				RG	RD
		Profondeur				60 cm	30 cm
		Support				limons	sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					8 (2+)
		Position					RD
		Profondeur					20 cm
		Support					algues

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	limons	5-25 cm/s	60 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	This
STATION	THIS-2
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés	V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)					1 (2+)
		Position					RG
		Profondeur					60 cm
		Support					racines
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)				2 (1)	
		Position				C	
		Profondeur				50 cm	
		Support				pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				3 (2+)	
		Position				C	
		Profondeur				30 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					4 (1)
		Position					RD
		Profondeur					60 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)					5 (3-)
		Position					RD
		Profondeur					70 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)				8 (3)	6 (3+)
		Position				C	RD
		Profondeur				65 cm	60 cm
		Support				limons	limons
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)				7 (1)	
		Position				C	
		Profondeur				30 cm	
		Support				roche	
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	limons	0-5 cm/s	60 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Rejets
STATION	REJETS-1
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés	V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)					1 (2-)
		Position					RD
		Profondeur					30 cm
		Support					litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)			2 (1-)		
		Position			C		
		Profondeur			40 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				3 (3-)	
		Position				C	
		Profondeur				20 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					4 (1)
		Position					RD
		Profondeur					20 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)				8 (3+)	5 (3+)
		Position				RG	RD
		Profondeur				50 cm	40 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)				6 (3+)	
		Position				C	
		Profondeur				60 cm	
		Support				limons	
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)				7 (2+)	
		Position				RD	
		Profondeur				40 cm	
		Support				algues	

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	vases-limons	5-25 cm/s	50-60 cm/s

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Rejets
STATION	REJETS-2
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X	Débit évalué :
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés	V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)			1 (2-)		
		Position			C		
		Profondeur			20 cm		
		Support			callitriches		
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)					2 (2+)
		Position					RG
		Profondeur					30 cm
		Support					racines
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)			3 (1)		
		Position			C		
		Profondeur			40 cm		
		Support			pierres		
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)			4 (3-)		
		Position			C		
		Profondeur			30 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					5 (1)
		Position					RO
		Profondeur					20 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)					6 (3+)
		Position					RD
		Profondeur					20 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)				7 (3-)	
		Position				RD	
		Profondeur				30 cm	
		Support				limons	
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)			8 (2+)		
		Position			C		
		Profondeur			20 cm		
		Support			algues		

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	vases	0-5 cm/s	20 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN

RIVIERE	Clefay
STATION	CLEFAY-1
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code		Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)				2 (2+)	6 (1)
		Position				RG	C
		Profondeur				10 cm	5 cm
		Support				litière	racines
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				1 (2)	
		Position				C	
		Profondeur				10 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)				7 (3)	3 (3+)
		Position				RG	RD
		Profondeur				5 cm	5 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)				4 (2)	8 (2)
		Position				C	RD
		Profondeur				5 cm	10 cm
		Support				limons	limons
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					5 (1)
		Position					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					algues

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	vases	0-5 cm/s	5 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN

RIVIERE	Clefay
STATION	CLEFAY-2
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code		Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)				8 (3-)	1 (3)
		Position				RD	C
		Profondeur				10 cm	10 cm
		Support				racines	litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)				2 (1)	
		Position				C	
		Profondeur				5 cm	
		Support				pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				3 (2-)	
		Position				RG	
		Profondeur				10 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					4 (1)
		Position					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)				7 (3)	5 (3+)
		Position				C	C
		Profondeur				10 cm	5 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)					6 (2-)
		Position					RD
		Profondeur					10 cm
		Support					limons
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	vases	0-5 cm/s	5 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN

RIVIERE	Marbay
STATION	MARBAY-1
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code		Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)					1 (2+)
		Position					C
		Profondeur					5 cm
		Support					litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				2 (1)	
		Position				C	
		Profondeur				10 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)				7 (3-)	3 (3+)
		Position				RG	RD
		Profondeur				5 cm	5 cm
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)				8 (3-)	4 (3-)
		Position				RG	C
		Profondeur				5 cm	5 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)					5 (3-)
		Position					C
		Profondeur					5 cm
		Support					limons
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					6 (2+)
		Position					C
		Profondeur					5 cm
		Support					algues

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	hélophytes	0-5 cm/s	5 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
Station complètement envahie par les hélophytes.
Débit très faible, quasiment nul. Comme lors de la campagne précédente, on relève des traces et des odeurs d'hydrocarbures.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN

RIVIERE	Marbay
STATION	MARBAY-2
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

		Débit évalué :
Etiage :	X	
Moyennes eaux :		
Lit plein ou presque :		
Crue :		
Décrue :		

Hydrologie des jours précédents : stabilité

Conditions de prélèvement : Facile X ; Difficile ; **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code		Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés				
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)					1 (2+)
		Position					C
		Profondeur					5 cm
		Support					litière
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)				2 (2-)	
		Position				C	
		Profondeur				10 cm	
		Support				pierres	
Granulats grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)				3 (2-)	
		Position				C	
		Profondeur				10 cm	
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments fins +/- organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)				7 (3)	4 (3+)
		Position				C	RD
		Profondeur				10 cm	10 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)				8 (3)	5 (3+)
		Position				RD	RO
		Profondeur				10 cm	10 cm
		Support				sables	limons
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)					6 (1)
		Position					C
		Profondeur					10 cm
		Support					algues

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	vases et limons	0-5 cm/s	10 cm

Légende :
N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% : 1 : accessoire : < ou = 1 %; 2 : peu abondant : < 10 %; 3 : abondant : 10 à 50 %; 4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :
cours d'eau très envasé. Débit très faible. Cours d'eau à la limite de l'assèchement.

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE DES RIVES ET DU CHENAL - PROTOCOLE IBGN	
RIVIERE	Vence
STATION	VENCE-1
DATE	04/08/2004

Hydrologie instantanée

Etiage :	X
Moyennes eaux :	
Lit plein ou presque :	
Crue :	
Décrue :	

Débit évalué :

Hydrologie des jours précédents : stable

Conditions de prélèvement : Facile X — Difficile — **Pourquoi ? :**

Supports échantillonnés *	code	Protocole IBGN : nature des micro-habitats échantillonnés					
			V > 150 cm/s	150 > V > 75	75 > V > 25	25 > V > 5	V < 5 cm/s
Bryophytes	9	N° (R%)			2 (2)		
		Position			C		
		Profondeur			50 cm		
		Support					
Spermaphytes immergés ("herbiers")	8	N° (R%)			1 (2)		
		Position			C		
		Profondeur			50 cm		
		Support			callitriches		
Eléments organiques grossiers (litière, branchages ou racines)	7	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Sédiments minéraux grossiers (pierres ou galets) 25 mm à 250 mm	6	N° (R%)		7 (2-)			
		Position		C			
		Profondeur		20 cm			
		Support		pierres			
Graviers grossiers 2,5 mm à 25 mm	5	N° (R%)			5 (2+)		
		Position			RD		
		Profondeur			40 cm		
		Support					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	4	N° (R%)					4 (1)
		Position					RG
		Profondeur					60 cm
		Support					
Sédiments fins et organiques ("vases") diamètre < 0,1 mm	3	N° (R%)					8 (2)
		Position					RD
		Profondeur					1.5 cm
		Support					
Granulats fins (sables et limons) diamètre < 2,5 mm	2	N° (R%)					6 (1)
		Position					RG
		Profondeur					40 cm
		Support					sables
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois...), blocs > 250 mm	1	N° (R%)					
		Position					
		Profondeur					
		Support					
Algues ou à défaut marne et argile	0	N° (R%)			3 (3)		
		Position			C		
		Profondeur			30cm		
		Support			algues		

Habitat dominant	Support	Vitesse	hauteur
en général	algues	25-75 cm/s	30 cm

Légende :

N° = numéro de l'échantillon (1 à 8)
R% = recouvrement spatial du couple S-V en %
Position = rive droite (D) ou gauche (G), ou chenal (C)
Profondeur = hauteur d'eau en cm.
Support = nature du support prélevé.

R% :
1 : accessoire : < ou = 1 %
2 : peu abondant : < 10 %
3 : abondant : 10 à 50 %
4 : très abondant : > 50 %

COMMENTAIRE :

ANNEXE 4

Fiches descriptives des milieux remarquables

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

Fiche du site FR2100270:

RIEZES DU PLATEAU DE ROCROI

1 décembre 2000

NATURA 2000

Les fonds cartographiques utilisés sur ce site sont soumis à des restrictions d'utilisation.
Pour des raisons de lisibilité, tous les noms de communes ne sont pas inscrits sur la carte.

Identification

Code : FR2100270
Appelation : RIEZES DU PLATEAU DE ROCROI
Date de compilation : 06/1995
Mise à jour : 05/1998
Historique : Date de proposition comme SIC : 03/1999

Localisation

Département : Ardennes
Superficie : 269 ha
Altitude minimale : 295 m
Altitude maximale : 370 m
Région biogéographique : Continentale

Description

Les Rièzes du plateau de Rocroi forment un ensemble éclaté exceptionnel pour la Champagne-Ardenne et plus largement pour la moitié nord de la France. Cette zone comprend différents groupements végétaux de type septentrional : landes humides à Erica tetralix, tourbières hautes actives avec localement des gouilles, des eaux oligotrophes et des pelouses acides mésophiles.

Composition du site :

Forêts caducifoliées	48 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	24 %
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	19 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	6 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2 %
Pelouses sèches, Steppes	1 %

Types d'habitats présents	% couv.	SR[1]
Tourbières boisées*	30 %	C
Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix	20 %	C
Tourbières hautes actives*	10 %	C
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	10 %	C
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	4 %	C
Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	3 %	C
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	2 %	C
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	2 %	C
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)*	1 %	C

(1) Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cet habitat (15 à 100%); B=site très important pour cet habitat (2 à 15%); C=site important pour cet habitat (inférieur à 2%).

** **Habitats ou espèces prioritaires (en gras) :** habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.*

Le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement alimente ce service pour rendre accessible au public les informations sur la contribution française à la constitution du réseau Natura 2000. **Les informations contenues dans cette page sont un extrait simplifié de celles transmises à la Commission Européenne au 1 février 2000.** Le contour du site représenté sur la carte ci-dessus est celui transmis à la Commission européenne. En revanche, le fond cartographique n'est pas celui de référence et doit être considéré comme schématique.

haut de page

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Région : **CHAMPAGNE-ARDENNE**

BOIS, PRAIRIES ET ETANGS AU NORD DE RIMOGNE ET D'HARCY

N° rég. :**00000522** N° SPN : **210020038** Type de zone : **1**

Année de description : 2000
Année de mise à jour : 2000

Superficie : 369,00 (ha)
Altitude : 250 - 365 (m)

Type de procédure : Nouvelle zone

DIFFUSION PUBLIQUE - ZNIEFF évaluée par le SPN-MNHN le 31/07/2002

Rédacteurs : MORGAN, G.R.E.F.F.E.

Liste de communes :

08212	HARCY	08110	CHATELET-SUR-SORMONNE (LE)	08361	RENWEZ
08365	RIMOGNE	08417	SEVIGNY-LA-FORET	08460	TREMBLOIS-LES-ROCROI

Typologie des milieux :

a) Milieux déterminants :

449	5	Bois marécageux à aulne, saule et piment royal
544	0	Bas-marais acides
2231	0	Formations amphibies vivaces des lacs, étangs et mares
373	20	Prairies humides oligotrophes
351	1	Pelouses atlantiques à nard et communautés proches

b) Autres milieux :

415	70	Chênaies acidiphiles (et chênaie-hêtraie acidiphile)
312	1	Landes sèches
311	0	Landes humides
44A	0	Tourbières boisées
224	0	Végétation aquatique flottante ou submergée
371	2	Groupements à reine des prés et communautés associées
2412	0	Cours d'eau : zone à truite
2214	1	Eaux dormantes dystrophes
622	0	Végétation des rochers et falaises intérieures siliceuses
8641	0	Carrières, sablières

c) Périphérie :

862 Villages
4 Forêts

Commentaires :

Compléments descriptifs :

a) Géomorphologie :

21 Ruisseau, torrent
54 Vallée
71 Versant de faible pente
31 Etang

Commentaires :

b) Activités humaines :

02 Sylviculture
03 Elevage
05 Chasse
04 Pêche
07 Tourisme et loisirs
13 Circulation ferroviaire

Commentaires :

c) Statuts de propriété :

00 Indéterminé

Commentaires :

d) Mesures de protection :

01 Aucune protection

Commentaires :

e) Autres inventaires : ☐ Directive habitats ☒ Directive Oiseaux

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

530 Plantations, semis et travaux connexes
915 Fermeture du milieu
310 Comblement, assèchement,drainage, poldérisation des zones humides
540 Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages
620 Chasse
630 Pêche

Commentaires :

Critères d'intérêt

a) Patrimoniaux :

10 Ecologique
36 Phanérogames
35 Ptéridophytes
22 Insectes
25 Reptiles
27 Mammifères

b) Fonctionnels :

60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

c) Complémentaires :

81 Paysager

Bilan des connaissances concernant les espèces :

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib	Poissons	Insectes	Autr. Inv.	Phanéro.	Ptéridop.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	2	1	3	3	1	2	0	3	3	0	0	0	0
Nb. Espèces citées	19	0	4	5	1	123	8	72	6	1	0	0	0
Nb. Espèces protégées	3		4	3	2	1		2	1				
Nb. sp. rares ou menacées	2		1		2	16		6					
Nb. Espèces endémiques													
Nb. sp. à aire disjointe								2					
Nb. sp. en limite d'aire								1					

Nb. sp. margin. écologique														

Critères de délimitation de la zone :

02 Répartition et agencement des habitats
01 Répartition des espèces (faune, flore)
04 Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaires : Les limites de la ZNIEFF suivent les contours naturels des milieux forestiers les plus riches, et pour les autres milieux, elles s'arrêtent aux terres agricoles artificialisées.

Commentaire général :

La ZNIEFF des bois acidiphiles, des prairies oligotrophes et des étangs situés au nord de Rimogne et d'Harcy (département des Ardennes) est divisée en deux zones proches d'une superficie totale de 285 hectares. Les conditions écologiques particulières du lieu, établi sur des roches acides, au climat à la fois rude et pluvieux, avec de nombreuses sources et zones humides, permettent le développement d'une végétation particulière : on y rencontre ainsi des peuplements forestiers caractéristiques de ce type de milieu (chênaie acidiphile à myrtille, forêt marécageuse sur tourbe), des prairies (prairie humide oligotrophe, prairie maigre à nard), des landes relictuelles très localisées, des mares et des étangs avec des peuplements amphibies pionniers et des groupements aquatiques et ponctuellement des marais acides à sphaignes

La chênaie acidiphile, couvre 70% de la superficie de la ZNIEFF : la strate arborescente est essentiellement constituée de chêne pédonculé, bouleau blanc et bouleau pubescent. La strate arbustive comprend notamment le sorbier des oiseleurs et le houx. Dans la strate herbacée se remarquent la luzule blanchâtre, la luzule des bois, la canche flexueuse, le sceau de Salomon à feuilles verticillées, le blechnum en épi, la myrtille, la callune fausse-bruyère... Le fond des vallons est le domaine de l'aulnaie marécageuse. Les bouleaux pubescents accompagnent souvent les aulnes. La strate herbacée est caractérisée par le polystic des montagnes (très rare en plaine) et l'osmonde royale (ces deux fougères étant protégées en Champagne-Ardenne), la laîche allongée, la laîche lisse (Carex laevigata, rare dans les Ardennes où se situe sa limite d'aire orientale, inscrit sur la liste rouge régionale), la laîche faux-panic, etc. Ponctuellement, dans les layons forestiers se remarquent des végétations relictuelles de landes à callune et à myrtille.

Très localement subsistent des éléments de tourbières et de bas-marais acides riches en Carex (laîche vulgaire, laîche étoilée, laîche à bec), accompagnés par la linaigrette vaginée (espèce arctique très rare en plaine, protégée au niveau régional, inscrite sur la liste rouge et dont les localités de l'Ardenne primaire sont les seules de Champagne-Ardenne pour cette espèce), le ményanthe trèfle d'eau, inscrit sur la liste rouge régionale (abondant sur les tremblants de l'Etang Canel), la molinie bleue, la violette des marais, la pédiculaire des bois, la linaigrette à feuilles étroites et de nombreuses sphaignes.

Les prairies humides oligotrophes sont caractérisées par le nard raide, le jonc rude, la pédiculaire des bois qu'accompagnent la danthonie décombante, la tormentille, la laîche à pilules, le polygale à feuilles de serpolet, la jonquille, la platanthère à deux feuilles, le lotier des fanges, l'orchis à larges feuilles et l'orchis tacheté.

Au bord des mares et étangs acides se développe une végétation amphibie caractérisée par la littorelle à une fleur, le millepertuis des marais (inscrits tous les deux sur la liste rouge régionale), le rossolis intermédiaire (espèce nord-subatlantique, rare et en très forte régression, protégé en France, inscrit sur la liste rouge régionale et qui possède ici une de ses rares stations de Champagne-Ardenne), la renoncule flammette, le potamot à feuilles de renouée, l'hydrocotyle vulgaire. La végétation aquatique est constituée par des communautés de lentilles d'eau, des colonies d'utriculaire commune (inscrite sur la liste rouge régionale), des tapis de nénuphar blanc et des radeaux flottants de sphaignes.

Tout comme la flore, le faune renferme des espèces rares et en particulier un papillon typique des tourbières et des prés mouillés, le damier de la succise, protégé au niveau national depuis 1993, figurant dans le livre rouge de la faune menacée en France (catégorie "en danger" pour la moitié nord du pays) et inscrit sur la liste rouge régionale de même que le damier noir et le petit collier argenté. D'autres Lépidoptères plus communs les accompagnent (machaon, citron, paon du jour, aurore, gazé, petite tortue, belle dame, damier noir, argus vert, azuré des nerpruns, azuré commun, Robert-le-diable, hespérie de la houlque, hespérie du dactyle, myrtil, argus frêle, carte géographique...), ainsi que des papillons de nuit (M noir, lamda, doublure jaune, brocatelle d'or et diverses phalènes)

Les Odonates sont également bien représentés et renferment dix libellules inscrites sur la liste rouge régionale (leste dryade, grande aeschne, aeschne printanière, cordulégastre annelé, gomphe vulgaire, libellule fauve, sympétrum noir, sympétrum jaune d'or, cordulie métallique et une grande espèce spectaculaire, la cordulie à deux taches). On y rencontre également d'autres espèces plus courantes, comme par exemple pour les demoiselles, le caloptéryx vierge,

le leste fiancé, l'agrion à larges pattes, la petite nymphe au corps de feu, l'agrion élégant, l'agrion jouvencelle, l'agrion porte-coupe et pour les libellules, le gomphe joli, l'aeshne bleue, l'anax empereur, la cordulie bronzée, la libellule déprimée, la libellule à quatre taches, la libellule écarlate, etc.

Les Orthoptères comprennent notamment le conocéphale des roseaux, la decticelle à petites ailes, le criquet ensanglanté et le criquet des montagnes inscrits sur la liste rouge régionale. D'autres sauterelles (conocéphale bigarré, decticelle bariolée, decticelle cendrée, grande sauterelle verte) et criquets (tétrix riverain, tétrix à long corselet, criquet des clairières, criquet des pâtures) fréquentent aussi la ZNIEFF.

Les Trichoptères et les Ephémères (étangs) sont bien représentés : les ruisseaux constituent une des très rares stations françaises d'une éphémère nordique scandinave, Caenis lactea.

La présence des ruisseaux, sources et petites mares attirent les batraciens : triton alpestre (en régression en Fance et dans l'ensemble des pays d'Europe, inscrit à l'annexe III de la convention de Berne), triton palmé, crapaud et diverses grenouilles. Les reptiles sont représentés par la vipère péliade, bien représentée ici (en déclin partout en Europe, partiellement protégée depuis 1993, inscrite à l'annexe III de la convention de Berne, figurant dans le livre rouge de la faune menacée en France et sur la liste des reptiles de Champagne-Ardenne), par le lézard vivipare et l'orvet.

Le chevreuil et le sanglier fréquentent le site. On peut également y rencontrer un petit insectivore, la musaraigne aquatique et une chauve-souris, le murin à moustache, protégés en France et inscrits sur la liste rouge régionale des mammifères.

La ZNIEFF fait partie des sites retenus dans le cadre de la directive Oiseaux (Z.I.C.O. CA 01 du plateau ardennais). Elle est en bon état mais très menacée par les plantations d'épicéas et pour les étangs et leur bordures par un développement des activités liées à la pêche.

Liens avec d'autres ZNIEFF
:

210000739	ETANG DE BERULLE OU ETANG DE LA PASSEE
210002037	LAC-RETENUE DES VIEILLES FORGES AU NORD DE RENWEZ
210001122	RIEZE DU MOULIN A VENT (SOURCE DU RUISSEAU DE ROUGE FONTAINE) A
210000740	SEVIGNY-LA-FORET
210001126	RIEZES DE ROCROI-REGNIOWEZ ET ZONES ENVIRONNANTES
210020076	LE PLATEAU ARDENNAIS
	VALLONS DES RUISSEAUX DE SAULTRY, DE LA FERRIERE ET DU MARAIS A MAUBERT-FONTAINE ET SEVIGNY-LA-FORET

Sources / Informateurs

COPPA Gennaro - 2000
GRANGE Patrick (1996 - 2000)

Sources / Bibliographies

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

MINISTÈRE DE L'ECOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Région : **CHAMPAGNE-ARDENNE**

ETANG DE BERULLE OU ETANG DE LA PASSEE

N° rég. :**00000164** N° SPN : **210000739** Type de zone : **1**

Année de description : 1984
Année de mise à jour : 1998

Superficie : 31,00 (ha)
Altitude : 340 - 355 (m)

Type de procédure : Evolution de zone

DIFFUSION PUBLIQUE - ZNIEFF évaluée par le SPN-MNHN le 31/07/2002

Rédacteurs : MORGAN, G.R.E.F.F.E.

Liste de communes :

08110 CHATELET-SUR-SORMONNE (LE)
08212 HARCY

Typologie des milieux :

a) Milieux déterminants :

511	10	Tourbières bombées actives
532	24	Formations à grandes laîches (magnocariçaies)
531	2	Roselières
223	3	Formations amphibies des rives exondées, des lacs, étangs et mares
44A	9	Tourbières boisées

b) Autres milieux :

415	22	Chênaies acidiphiles (et chênaie-hêtraie acidiphile)
2412	0	Cours d'eau : zone à truite
441	0	Formations riveraines de saules
221	30	Eaux dormantes

c) Périphérie :

41 Forêts caducifoliées
8331 Plantations de conifères

Commentaires :

Compléments descriptifs :

a) Géomorphologie :

61 Plateau
57 Vallon
31 Etang
21 Ruisseau, torrent

Commentaires :

b) Activités humaines :

02 Sylviculture

Commentaires :

c) Statuts de propriété :

60 Domaine de l'état
00 Indéterminé

Commentaires :

d) Mesures de protection :

23 Réserve Biologique Domaniale dirigée

Commentaires : Réseve Biologique de 52 hectares environ (depuis le 16/02/1982).

e) Autres inventaires : [X] Directive habitats [ ] Directive Oiseaux

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

915 Fermeture du milieu
540 Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages
620 Chasse
630 Pêche

Commentaires :

Critères d'intérêt

a) Patrimoniaux :

10 Ecologique
36 Phanérogames
35 Ptéridophytes
26 Oiseaux
22 Insectes
24 Amphibiens
25 Reptiles
27 Mammifères

b) Fonctionnels :

61 Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges
62 Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs
63 Zone particulière d'alimentation
64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaires :

81 Paysager
90 Pédagogique ou autre (préciser).

Bilan des connaissances concernant les espèces :

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib	Poissons	Insectes	Autr. Inv.	Phanéro.	Ptéridop.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	3	3	3	3	0	3	0	3	3	0	0	0	0
Nb. Espèces citées	35	100	6	9	0	56	0	64	9	1	0	0	0
Nb. Espèces protégées	8	71	6	6		1		4					
Nb. sp. rares ou menacées	2	12	2	1		13		3					
Nb. Espèces endémiques													
Nb. sp. à aire disjointe						1		3					
Nb. sp. en limite d'aire		1						1					
Nb. sp. margin. écologique													

Critères de délimitation de la zone :

02 Répartition et agencement des habitats
01 Répartition des espèces (faune, flore)

04 Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaires : Les limites de la ZNIEFFsuivent les limites naturelles de la zone la plus riche.

Commentaire général :

La ZNIEFF dite de l'étang de Bérulle (appelé aujourd'hui étang de la Passée) est située à la source et sur une partie du cours du ruisseau de la Richolle, dans le Bois des Potées. Le site est constitué par une tourbière à sphaignes (association relevant du Sphagnion magellanici, inscrit sur la liste rouge des Habitats de Champagne-Ardenne) avec le comaret, la violette des marais, la drosère à feuilles rondes, la linaigrette engainante et la linaigrette à feuilles étroites, la canneberge (sur les touradons de polytric), une cariçaie à laîche en ampoule et au niveau de la zone nouvellement ratachée à la ZNIEFF, une boulaie à sphaignes (inscrite sur la liste rouge régionale), à polytric et à molinie, une phragmitaie forestière à sphaignes avec un peuplement dense de prêle des bois et les rives à sphaignes du ruisseau de la Richolle avec de beaux peuplements à polystic des montagnes. L'étang possède une végétation amphibie intéressante de potamot à feuilles de renouée, nénuphar blanc et jonc couché. Ainsi, les conditions écologiques particulières de ce type de milieu sur sol acide et au microclimat froid et humide ont permis à certaines espèces végétales rares, protégées et/ou inscrites sur la liste rouge des végétaux menacés en Champagne-Ardenne de subsister (sept avec la drosère intermédiaire, disparue lors de l'incendie de 1976 et jamais revue depuis) : certaines ont une répartition boréale (drosère à feuilles rondes, prêle des bois, linaigrette engainante...) ou atlantique (bruyère à quatre angles) et plusieurs sont en limite d'aire de répartition ou à aire disjointe.

L'entomofaune est bien diversifiée et possède treize espèces inscrites sur les listes rouges régionales dont une rareté originaire de Scandinavie et protégée en France depuis 1993, le nacré de la canneberge, papillon inscrit dans le livre rouge de la faune menacée en France (dans la catégorie "en cours d'extinction"). Les autres espèces rares sont des libellules : sympetrum noir et sympetrum jaune d'or, leucorrhine douteuse, libellule fauve, aeschne isocèle, aeschne des joncs, aeschne printanière et grande aeschne, leste dryade, cordulégastre annelé (vers les ruisseaux à eau pure et claire), cordulie métallique, cordulie arctique et cordulie à deux taches (grande libellule spectaculaire).
Les batraciens sont également bien représentés, on peut citer ici la salamandre tachetée, le crapaud commun, les grenouilles rousse et agile.
On peut y rencontrer également la vipère péliade, partiellement protégée depuis 1993, en régression partout en France, inscrite à l'annexe III de la convention de Berne, dans le livre rouge de la faune menacée en France et inscrite, avec la coronelle lisse, sur la liste rouge des reptiles de Champagne-Ardenne.
La faune avienne est bien représentée avec une centaine d'espèces recensée, dont une dizaine fait partie de la liste rouge des oiseaux de Champagne-Ardenne comme par exemple l'engoulevent d'Europe et la locustelle tachetée qui nichent dans la tourbière, la gélinotte des bois, en limite d'aire (nicheur très rare et en régression), la bécassine des marais (nicheur très rare en voie de dispartition), la bécasse des bois (nicheur peu commun), la sarcelle d'été, la pie-grièche grise et la pie-grièche écorcheur, le rougequeue à front blanc (en régression inquiétante), le pic épeichette, le tarier d'Europe, etc.

Le site est actuellement protégé au titre de Réserve Biologique Domaniale en raison de son intérêt floristique et faunistique (convention passée entre le Ministère de l'Environnement et l'ONF) et géré par ce dernier. La zone est en bon état et possède de bonnes potentialités biologiques.

Liens avec d'autres ZNIEFF
:

210000742	LANDE DES FROUCHIS
210000744	RIEZE DE LA SOURCE DU RUISSEAU DU GLAND
210000741	MARAIS TOURBEUX DE GUE D'HOSSUS
210020038	BOIS, PRAIRIES ET ETANGS AU NORD DE RIMOGNE ET D'HARCY
210000743	LANDE DU BOIS HUBERT
210009344	LANDES ET TOURBIERES DU BOIS DES HINGUES A NEUVILLE LES BEAULIEU (2
210009836	ZONES)
210001122	RIEZE DU GRAND ETANG A ROCROI

LA FORE

Sources / Informateurs

BIZOT Arnaud - 1998
EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE - 1984
GRANGE Patrick - 1998

SAUVAGE Alain (1987 - 1998)

Sources / Bibliographies

BOURNERIAS M. et al. - "Inventaire des sites botaniques remarquables de la feuille de Mézières (carte de la végétation au 1/200 000ème)". Entente Nationale pour la Protection de la Nature, 5 : 13 (1981)
COPPA G., THEVENIN S. & WORMS - "Excursion du 21/06/92 à l'étang de Bérulle et au Marais de la Louvière" . Bulletin de la Soc. Et. Nat. de Reims, 7 : 30-33 (1992)

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

MINISTÈRE DE L'ECOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Région : **CHAMPAGNE-ARDENNE**

RIEZE DU MOULIN A VENT (SOURCE DU RUISSEAU DE ROUGE FONTAINE) A SEVIGNY-LA-FORET

N° rég. :**01650005** N° SPN : **210001122** Type de zone : **1**

Année de description : 1984
Année de mise à jour : 1998

Superficie : 16,00 (ha)
Altitude : 365 - 370 (m)

Type de procédure : Evolution de zone

DIFFUSION PUBLIQUE - ZNIEFF évaluée par le SPN-MNHN le 31/07/2002

Rédacteurs : MORGAN, G.R.E.F.F.E.

Liste de communes :

08417 SEVIGNY-LA-FORET

Typologie des milieux :

a) Milieux déterminants :

512	2	Tourbières bombées, faciès dégradé à molinie
44A	8	Tourbières boisées
449	20	Bois marécageux à aulne, saule et piment royal
373	10	Prairies humides oligotrophes

b) Autres milieux :

415	23	Chênaies acidiphiles (et chênaie-hêtraie acidiphile)
372	30	Prairies humides eutrophes
8331	7	Plantations de conifères

c) Périphérie :

81 Prairies fortement amendées ou ensemencées
82 Cultures
862 Villages

Commentaires :

Compléments descriptifs :

a) Géomorphologie :

61 Plateau
21 Ruisseau, torrent
29 Source, résurgence

Commentaires :

b) Activités humaines :

02 Sylviculture
03 Elevage
05 Chasse

Commentaires :

c) Statuts de propriété :

01 Propriété privée (personne physique)

Commentaires :

d) Mesures de protection :

01 Aucune protection

Commentaires :

e) Autres inventaires : [X] Directive habitats [ ] Directive Oiseaux

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

530 Plantations, semis et travaux connexes
440 Traitements de fertilisation et pesticides
915 Fermeture du milieu
914 Envahissement d'une espèce ou d'un groupe
450 Pâturage
310 Comblement, assèchement,drainage, poldérisation des zones humides

Commentaires :

Critères d'intérêt

a) Patrimoniaux :

10 Ecologique
36 Phanérogames
22 Insectes
26 Oiseaux

b) Fonctionnels :

60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
63 Zone particulière d'alimentation
64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaires :

81 Paysager
86 Historique
90 Pédagogique ou autre (préciser).

Bilan des connaissances concernant les espèces :

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib	Poissons	Insectes	Autr. Inv.	Phanéro.	Ptéridop.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Nb. Espèces citées	0	3	0	0	0	3	0	61	3	2	0	0	0
Nb. Espèces protégées		1				1		3					
Nb. sp. rares ou menacées		1				2		5					
Nb. Espèces endémiques													
Nb. sp. à aire disjointe						1		3					
Nb. sp. en limite d'aire								2					
Nb. sp. margin. écologique													

Critères de délimitation de la zone :

02 Répartition et agencement des habitats
01 Répartition des espèces (faune, flore)
04 Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage
09 Autre

Commentaires : Les limites sont d'ordre historique (lieu de la bataille de Rocroi) et naturel (milieux les plus

riches).

Commentaire général :

La ZNIEFF de la rièze du Moulin à Vent à Sevigny-la-Forêt est située à la source du ruisseau de Rouge Fontaine ; elle occupe le lieu de la bataille historique de Rocroi et fait partie de la vaste ZNIEFF II des Rièzes de Rocroi-Regniowez et zones environnantes.

Les conditions écologiques particulières du lieu (sol acide, sources, climat froid et humide) permettent le développement d'une végétation particulière constituée par une mosaïque de milieux rares : tourbière à molinie, prairie humide de fauche oligotrophe non amendée à Arnica montana, prairie humide peu amendée. Les boisements sont représentés par la chênaie pédonculée-boulaie acidiphile, la forêt marécageuse sur tourbe en bordure du ruisseau et la boulaie pubescente sur tourbe. De nombreuses espèces végétales rares ou/et protégées sont présentes sur le site : le rossolis à feuilles rondes (protection nationale) et au niveau régional, la linaigrette vaginée (espèce arctique très rare en plaine) et l'orchis des sphaignes (microendémique du nord-ouest de l'Europe, présente en France uniquement dans le nord des Ardennes). Ce dernier est inscrit sur la liste rouge des végétaux menacés de Champagne-Ardenne, de même que le comaret des marais, le ményanthe trèfle d'eau, l'arnica des montagnes (relativement abondant ici), la bruyère à quatre angles et le cassis. Le carvi verticillé autrefois représenté sur le site n'a pas été revu récemment.

Tout comme la flore, le faune renferme des espèces rares et en particulier un papillon d'origine boréale typique des tourbières à sphaignes sur sol acide, le nacré de la canneberge, en cours d'extinction, protégé en France depuis 1993, figurant dans le livre rouge de la faune menacée en France et inscrit sur la liste rouge régionale (la rièze du Moulin à Vent est l'un des derniers sites ardennais où il subsiste) et une libellule d'origine montagnarde, le cordulégastre annelé, inscrit également sur la liste rouge régionale. Parmi les oiseaux qui fréquentent la rièze, certains présentent un intérêt particulier, notamment le cincle plongeur, hôte du ruisseau, le chevalier culblanc et le chevalier sylvain.

La ZNIEFF a été proposée, avec sept autres, dans le cadre de la directive Habitats (site n° 25 : Rièzes du plateau de Rocroi). Les menaces qui pèsent sur le site sont principalement l'enrésinement pour l'ensemble de la partie humide et boisée, l'amendement des prairies et l'évolution naturelle de la tourbière (assèchement et envahissement par la molinie). Une petite partie située au sud du territoire a été récemment drainée, le reste est en assez bon état.

Liens avec d'autres ZNIEFF

:

210000744 RIEZE DE LA SOURCE DU RUISSEAU DU GLAND A REGNIOWEZ
210000740 RIEZES DE ROCROI-REGNIOWEZ ET ZONES ENVIRONNANTES
210000742 LANDE DES FROUCHIS
210000743 LANDE DU BOIS HUBERT
210000741 MARAIS TOURBEUX ET BOIS DE GUE D'HOSSUS
210009344 LANDES ET TOURBIERES DU BOIS DES HINGUES A NEUVILLE LES BEAULIEU (2
210000983 ZONES)

Sources / Informateurs

DARGENT Franck - 1998
EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE - 1984

Sources / Bibliographies

BEHR R. & ROYER J.M. - "Les rièzes de Rocroi - Inventaire des sites justifiant des mesures conservatoires". G.R.E.F.F.E., 31 pages (1996)

C.E.T.E. DE L'EST - "Les rièzes du Plateau de Rocroi - Etude biologique et propositions de protection et de gestion", pour la D.R.A.E. (1986)

ESPECES DETERMINANTES ZN 210001122

RIEZE DU MOULIN A VENT (SOURCE DU RUISSEAU DE ROUGE FONTAINE) A SEVIGNY-LA-FORET

57 : insectes

- Boloria aquilonaris
- Cordulegaster boltoni

74 : oiseaux

- Cinclus cinclus

83 : angiospermes

- Arnica montana
- Carum verticillatum — espèce non retrouvée à la dernière mise à jour
- Comarum palustre
- Dactylorhiza sphagnicola
- Drosera rotundifolia
- Erica tetralix
- Eriophorum vaginatum
- Menyanthes trifoliata
- Ribes nigrum

PROLONGEMENT DE L'A 34 VERS LA BELGIQUE

DEUXIÈME PHASE DES ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE

PIÈCES ANNEXES

C32

SETEC International

PROJET DE PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE A34 VERS LA BELGIQUE

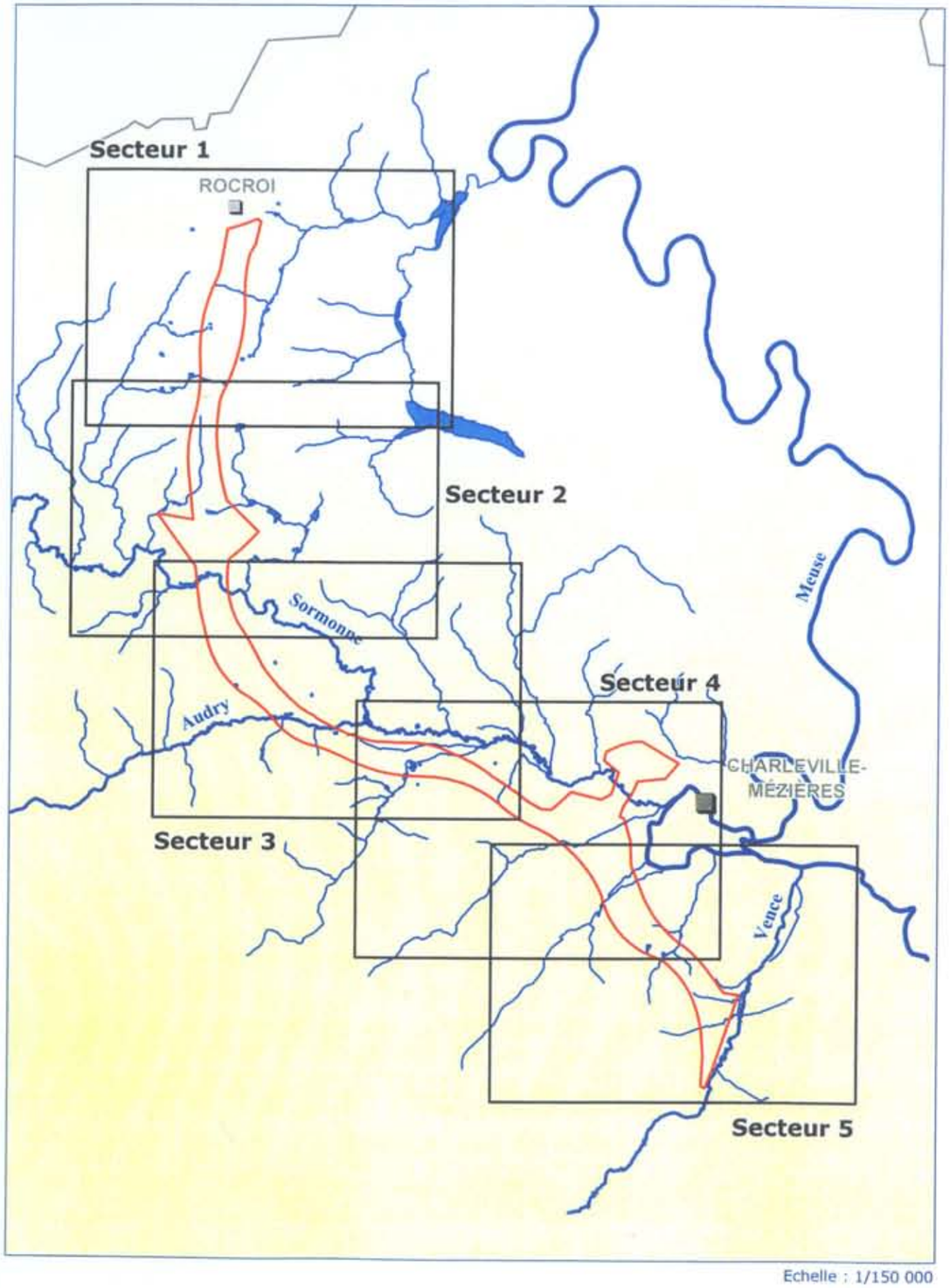
MILIEUX AQUATIQUES ET USAGES ASSOCIES

ETAT INITIAL - ATLAS DOCUMENTAIRE

Version V2 - Octobre 2004

AQUASCOP
Ingénierie des
ressources aquatiques

PLAN D'ASSEMBLAGE DES CARTES



Echelle : 1/150 000

LEGENDE DES CARTES

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Fuseau de l'A34
- Cours d'eau
- Plans d'eau

Sites d'expertise :

- Stations Aquascop
- Stations RNB
- Autres stations
- Linéaire et sites visités

USAGES

Captages AEP :

- Eaux Superficielles
- Sources

Prises d'eau industrielles :

- Usage hydroélectrique

Rejets polluants :

- Rejets domestiques
- STEP domestiques
- Rejets industriels
- STEP industrielles
- Déversoirs d'orages

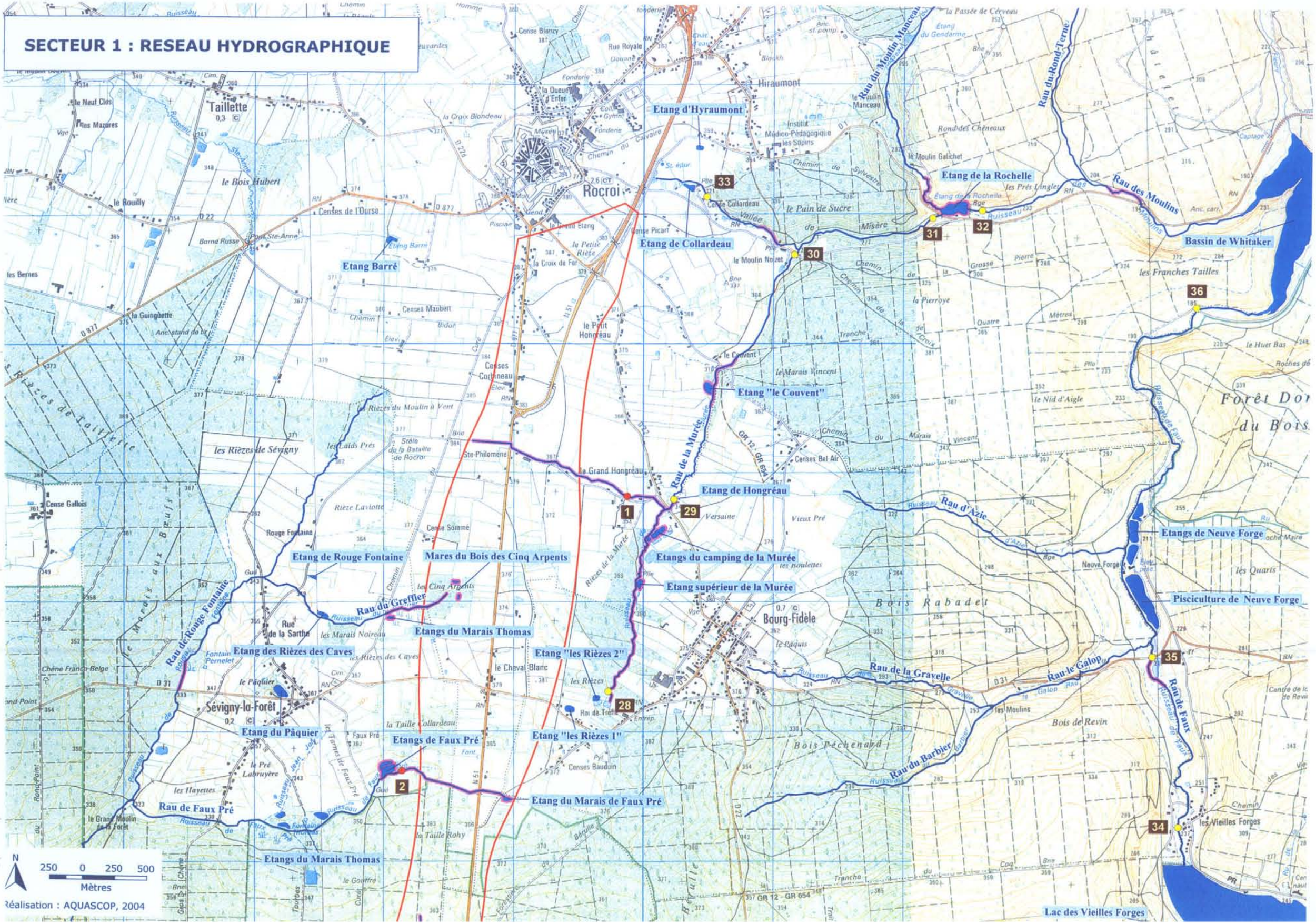
Usages de loisirs :

- Loisirs aquatiques

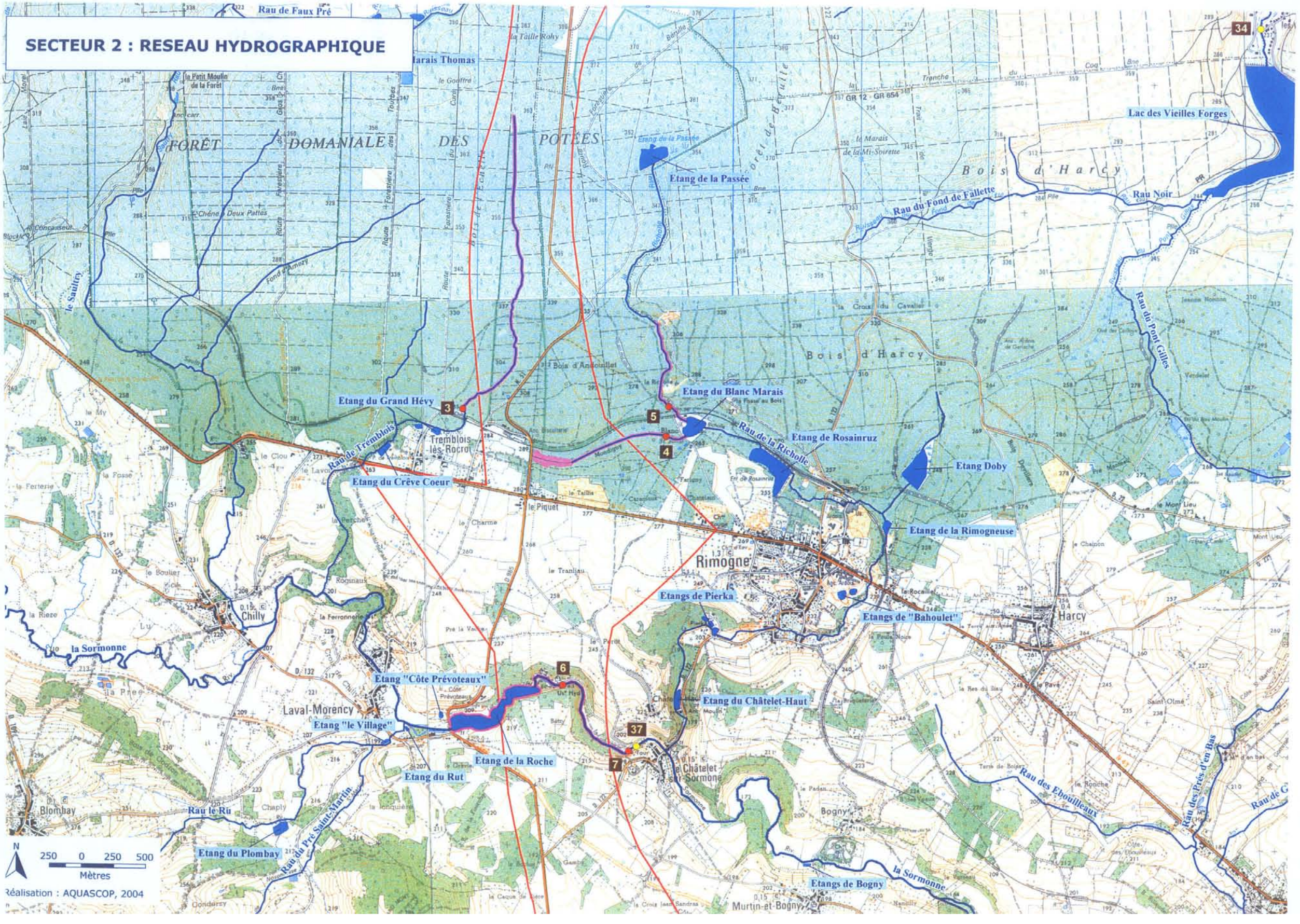
MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

- ZNIEFF 1
- ZNIEFF 2
- Natura 2000
- Arrêté de biotope
- Limite de la ZICO du Plateau Ardennais
- Autres zones humides
- Zones à richesse particulière en mares

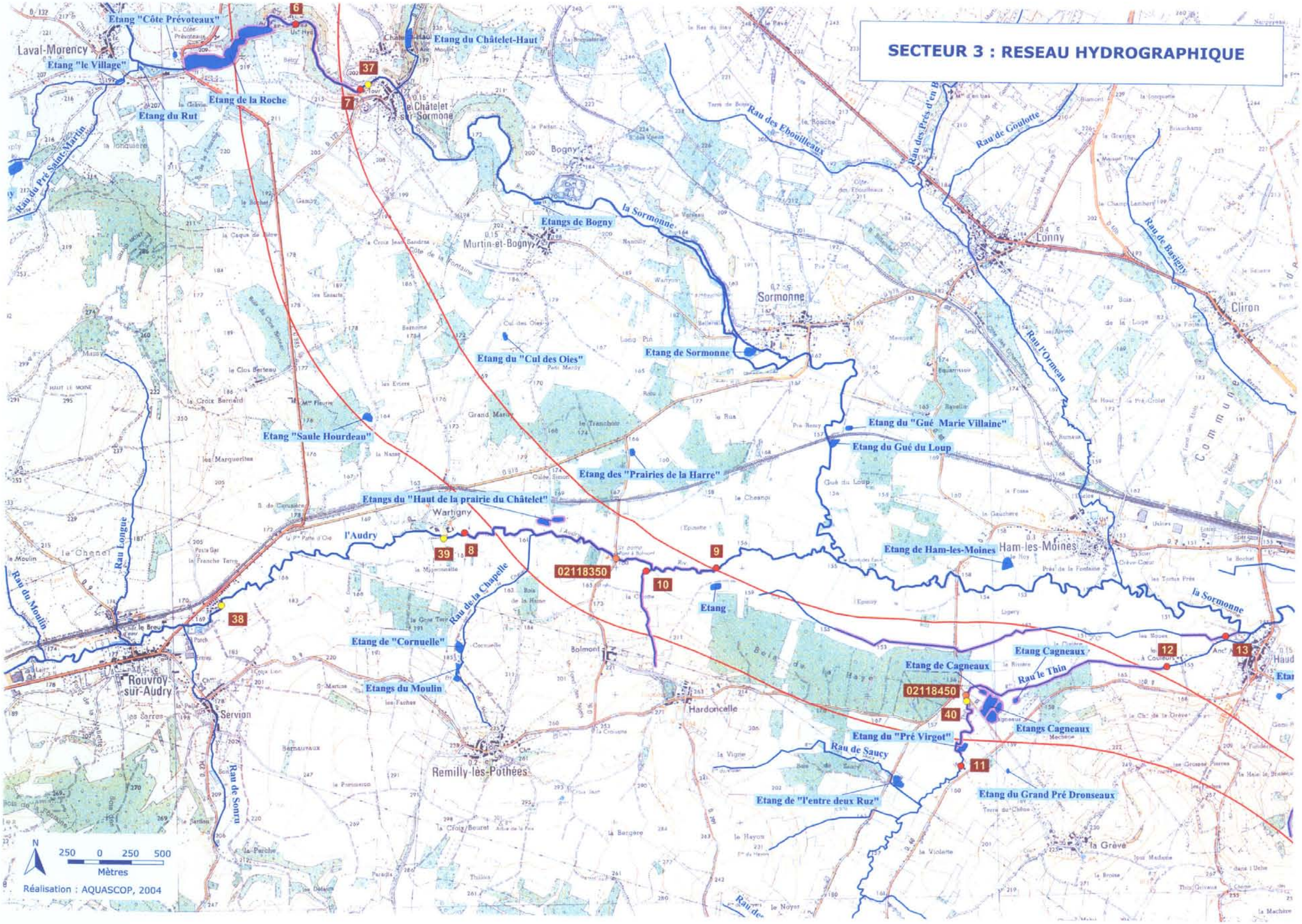
SECTEUR 1 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE


Etang d'Hyraumont
Etang de Collardeau
Etang de la Rochelle
Bassin de Whitaker
Etang Barré
Etang de Hongréau
Etang de Rouge Fontaine
Mares du Bois des Cinq Arpents
Etangs du camping de la Murée
Etang supérieur de la Murée
Etangs du Marais Thomas
Etang des Rièzes des Caves
Etang "les Rièzes 2"
Etang du Pâquier
Etangs de Faux Pré
Etang "les Rièzes 1"
Etang du Marais de Faux Pré
Etangs du Marais Thomas
Etang "le Couvent"
Etangs de Neuve Forge
Pisciculture de Neuve Forge
Lac des Vieilles Forges
Rau du Moulin Manceau
Rau du Rond-Terne
Rau des Moulins
Rau de la Murée
Rau d'Azie
Rau de Rouge Fontaine
Rau du Greffier
Rau de la Gravelle
Rau le Galop
Rau du Barbier
Rau de Faux
Rau de Faux Pré
Taillette
Rocroi
Hiraumont
Sévigny-la-Forêt
Bourg-Fidèle
Censes de l'Ourse
Censes Maubert
Censes Corbineau
Censes Baudouin
Censes Bel Air
Cense Blanzy
Cense Gallois
Cense Somme
Cense Picart
Institut Médico-Pédagogique les Sapins
Rond des Chéneaux
Bois Rabadet
Bois Péchenard
Bois de Revin
Forêt Do
du Bois
les Rièzes de Sévigny
les Rièzes du Moulin à Vent
le Bois Hubert
le Pain de Sucre
le Petit Honnéau
le Grand Hongréau
la Croix Blondeau
la Croix de Fer
la Petite Rièze
le Cheval Blanc
le Marais Vincent
le Moulin Neuzet
le Moulin Manceau
le Moulin Galichet
les Franches Tailles
les Prés Lingler
les Moulins
les Vieilles Forges
les Quaris
les Mazures
les Bernes
le Rouilly
le Neut Clos
la Guingbette
le Pâquier
le Pré Labruyère
le Grand Moulin de la Forêt
le Gouffre
le Nid d'Aigle
le Huet Bas
la Pierroye
la Taille Collardeau
la Taille Rohy
les Hayettes
les Laids Prés
les Rièzes
les Marais Noiraux
les Cinq Arpents
les Tarnes de Faux Pré
Rièze Laviotte
Rue Royale
Rue de la Sarthe
Rouge Fontaine
Chêne Franc-Belge
Barre Russe
Pont Ste-Anne
Fontaine Pernelet
Fontaine Thomas
Stèle de la Bataille de Rocroi
Anc. stand de tir
Anc. carr.
Anc. st. pomp.
Roi de Trèfle
Vieux Pré
Versaine
Grosse Pierre
Mètres
Quatre Tranche
Trancha
Chemin du Calvaire
Chemin de Sylvestre
Chemin de la Croix
Chemin du Marais
Chemin de la Pierroye
Chemin de la Misère
Chemin de la Vallée
Chemin de la Fontaine
Chemin de la Taille
Chemin de la Gravelle
Chemin de la Fontaine Thomas
Chemin des Bouleaux
Chemin des Boulettes
Chemin des Vieilles Forges
Ste-Philomène
Ste-Anne
Captage
Ruisseau de Faux
Ruisseau de la Murée
Ruisseau d'Azie
Ruisseau du Greffier
Ruisseau de Rouge Fontaine
Ruisseau de Faux Pré
Ruisseau de la Gravelle
Ruisseau le Galop
Ruisseau du Barbier
Ruisseau Jean Joly
Ruisseau de la Rochelle
Ruisseau de la Fontaine Thomas
Ruisseau de la Fontaine Pernelet
Ruisseau de la Fontaine Noiraux
Ruisseau de la Fontaine Rouge
Ruisseau de la Fontaine Fontaine
Ruisseau de la Fontaine Taille
Ruisseau de la Fontaine Rohy
Ruisseau de la Fontaine Gravelle
Ruisseau de la Fontaine Barbier
Ruisseau de la Fontaine Jean Joly

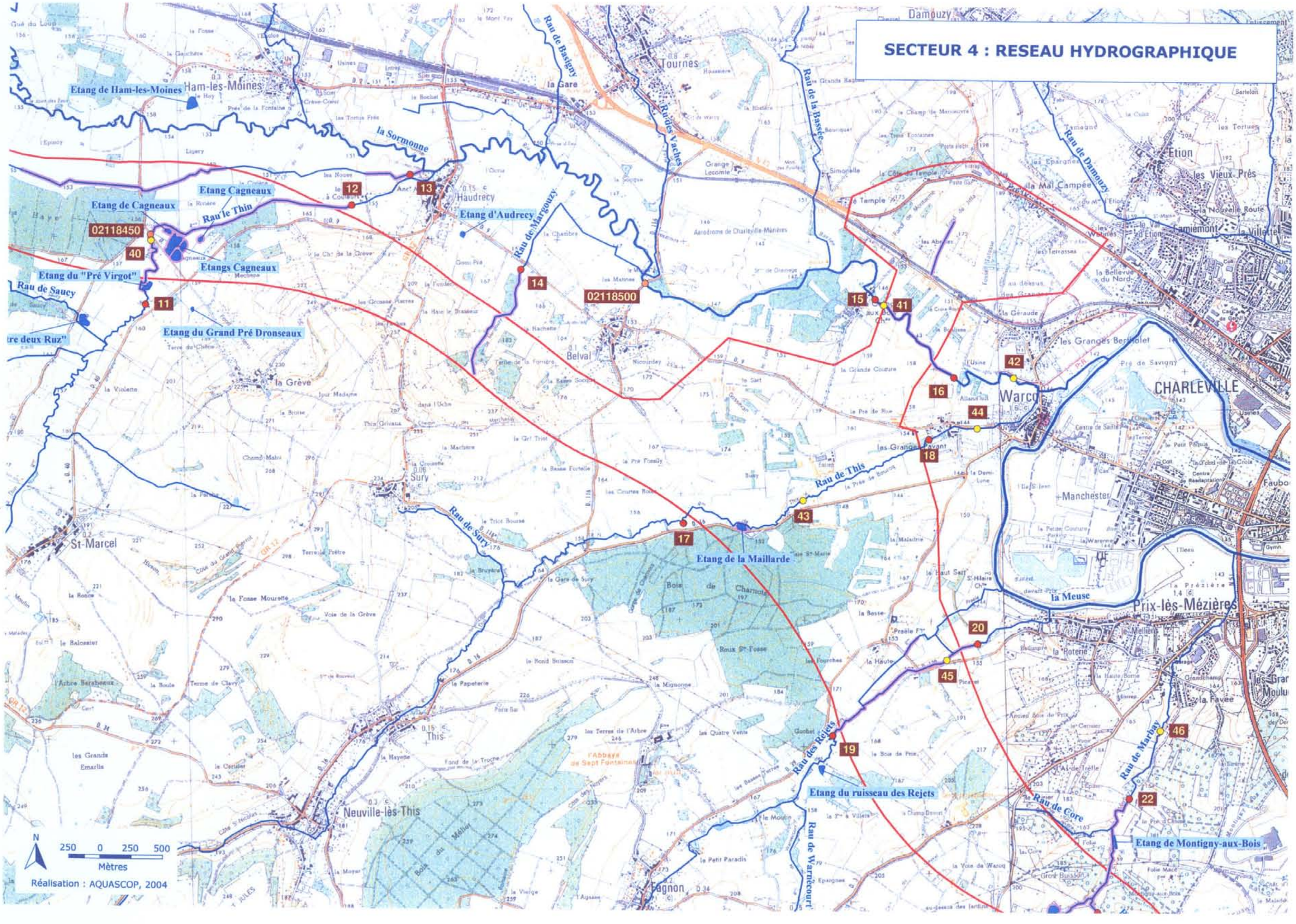
SECTEUR 2 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE



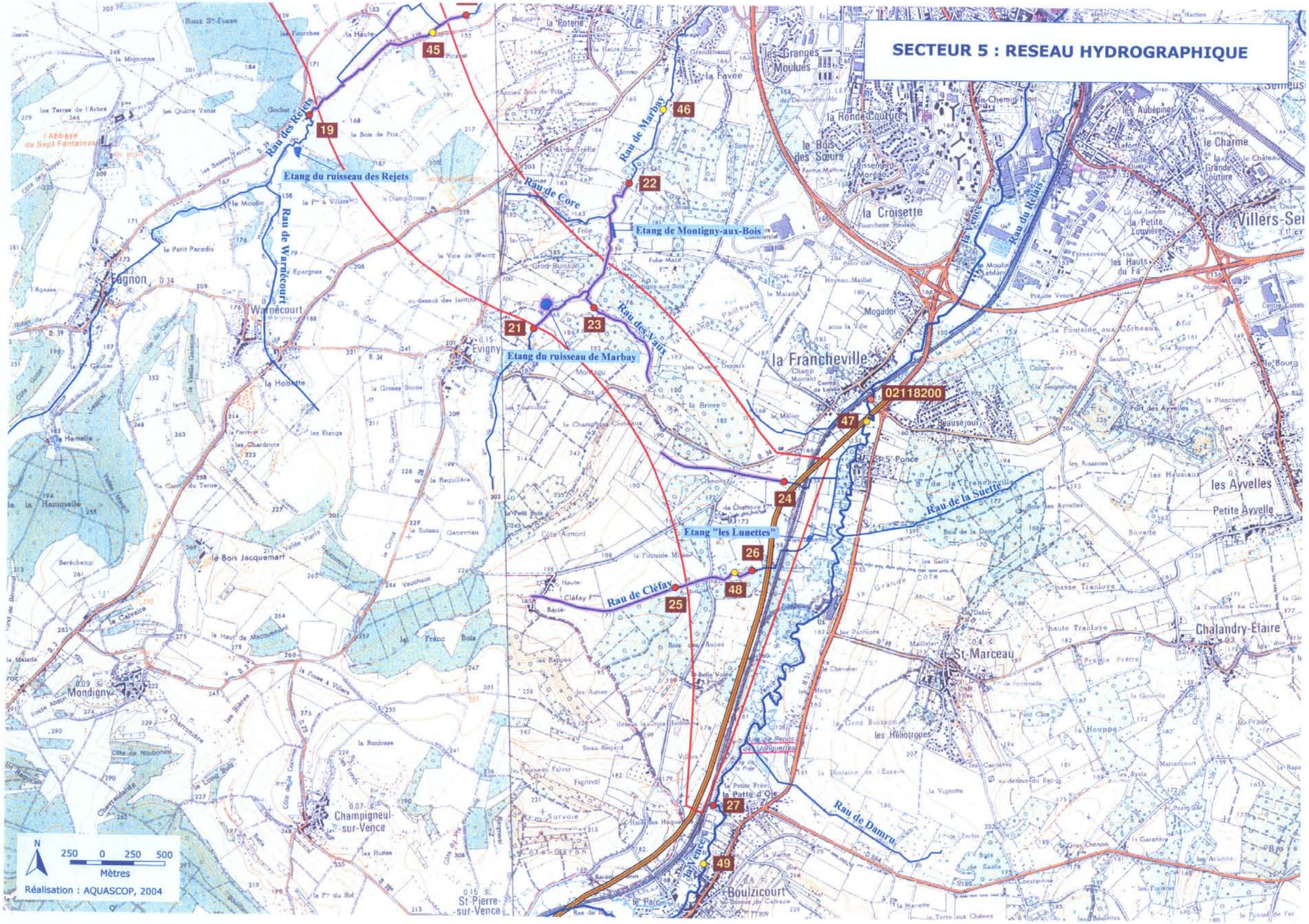
SECTEUR 3 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE



SECTEUR 4 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE

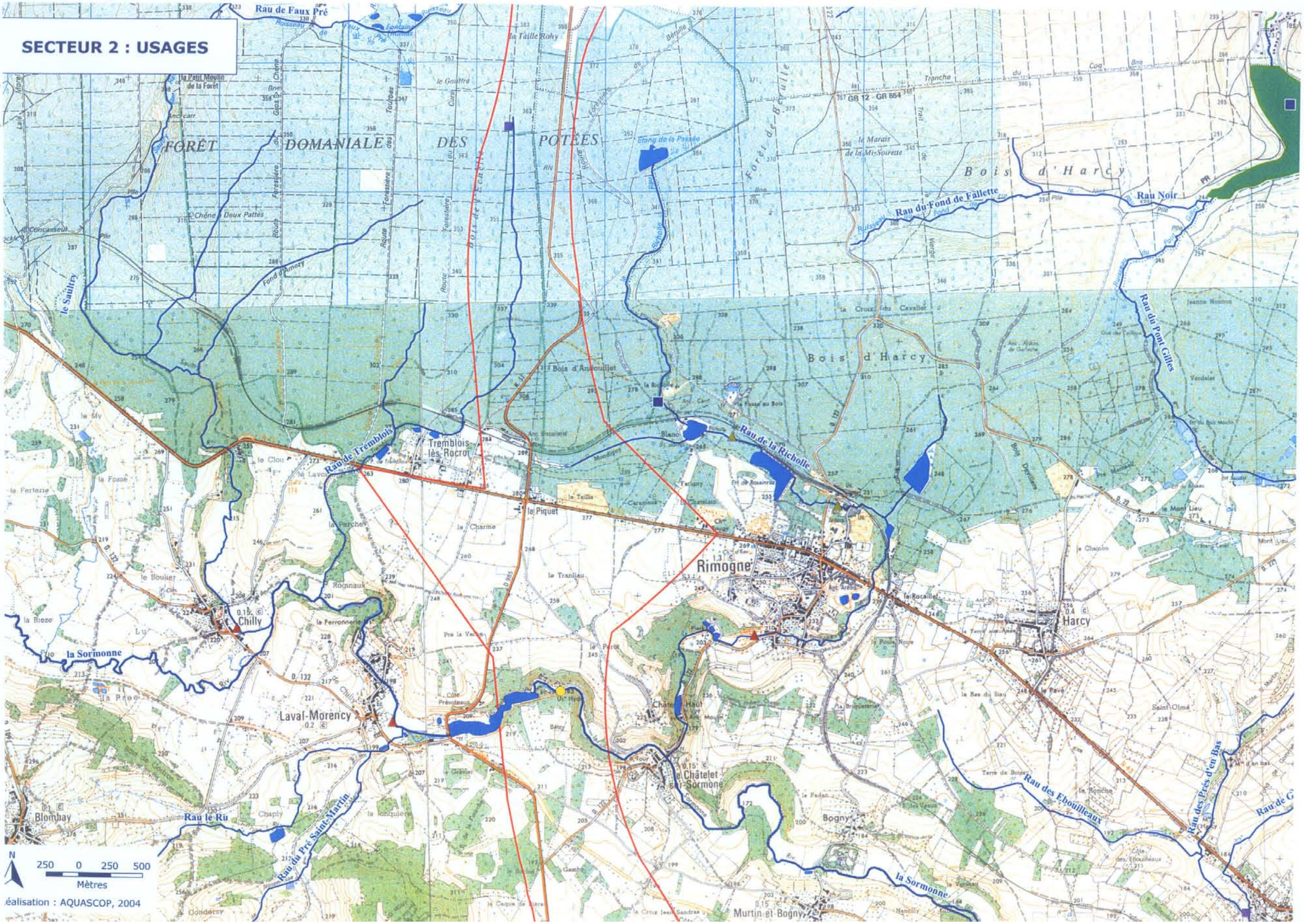


SECTEUR 5 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE



SECTEUR 1 : USAGES

SECTEUR 2 : USAGES



SECTEUR 3 : USAGES

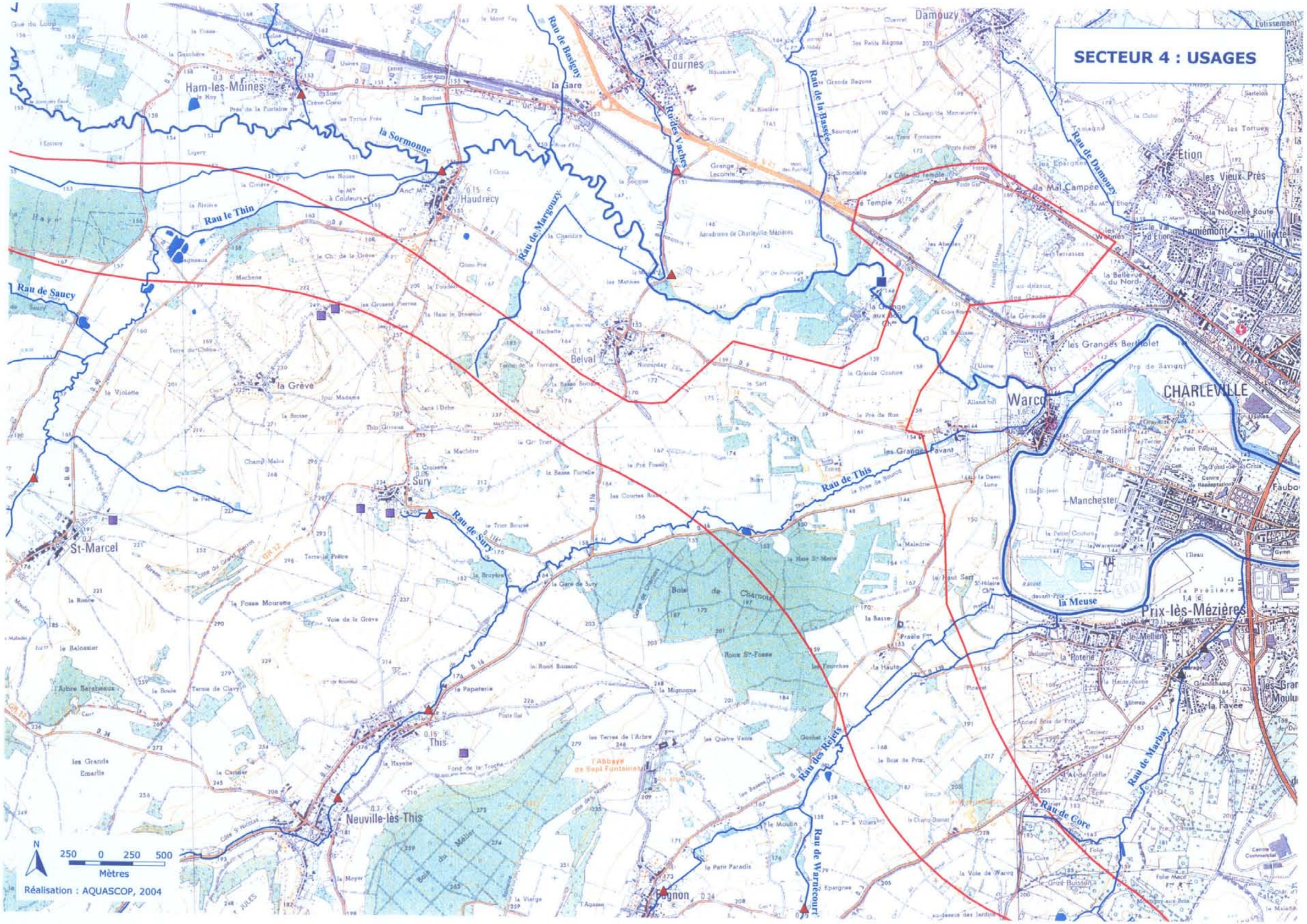
N

250 0 250 500

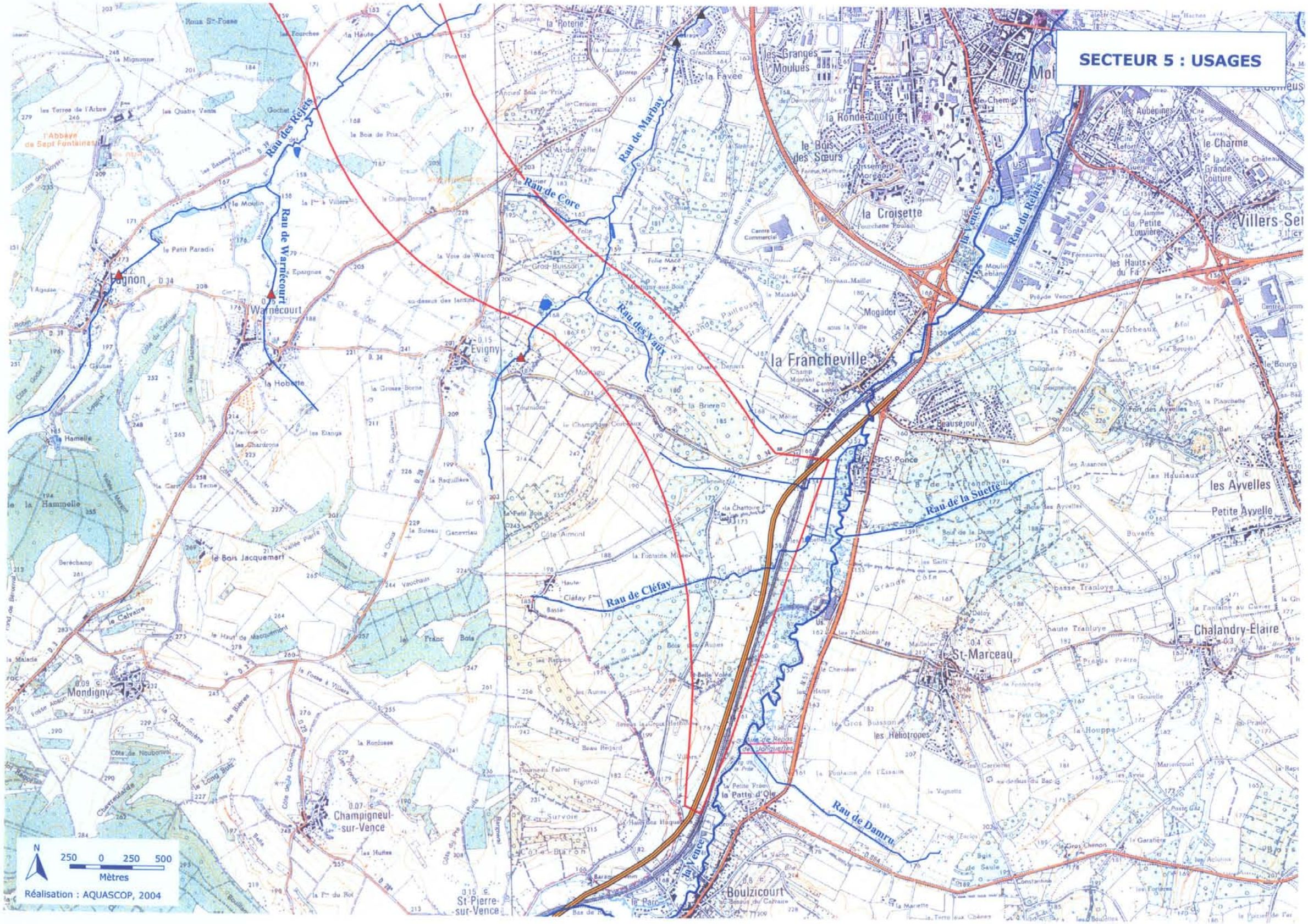
Mètres

Réalisation : AQUASCOP, 2004

SECTEUR 4 : USAGES



SECTEUR 5 : USAGES


Rau des Rejets
Rau de Warnécourt
Rau de Core
Rau de Marbay
Rau des Vaux
Rau du Relais
Rau de la Sucette
Rau de Cléfay
Rau de Damru
la Vence
Rognon
Warnécourt
Evigny
la Francheville
Villers-Sei
les Ayvelles
Petite Ayvelle
St-Marceau
Chalandry-Elaire
Mondigny
Champigneul-sur-Vence
St-Pierre-sur-Vence
Boulzicourt
la Croisette
la Ronde-Couture
le Bois des Sœurs
les Granges Moulues
la Favée
la Poterne
le Charme
la Grande Couture
les Aubépines
la Petite Louvière
les Hauts du Fa
la Fontaine aux Corbeaux
Mogador
Beausejour
les Héliotropes
la Patte d'Oie
le Bois Jacquemart
la Hobette
la Hamelle
le Petit Paradis
le Moulin
le Calvaire
la Malade
la Rondosse
la Charronière
les Bières
Côte de Nouhonval
Chartreuvaide
le Long Buis
la Fosse à Villers
le Haut de Macquemont
le Franc Bois
Côte du Pré aux Prêtres
Côte de Champ Corbeau
Côte du Bois Barbon
Côte Aimont
Côte des Noyers
Côte du Cerisier
Côte de la Gaubée
Côte de la Vieille Garenne
Côte de la Hammelle
Côte de Bérainval
Côte de Bérechamp
Côte de la Carrière du Tecne
Côte Rameveleur
Côte de la Croix
Côte de la Fosse aux Prêtres
Côte de la Fontaine Mûrée
Côte de la Grande Côte
Côte de la Fontaine au Cuvier
Côte de la Houppe
Côte de la Garenne
Côte de la Fontaine de l'Essaim
Côte de la Fontaine
Côte de la Gouelle
Côte de la Prairie
Côte de la Fontaine
Côte de la Fontaine
Côte de la Fontaine

SECTEUR 1 : MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

Lande du Bois Hubert à Rocroi et Taillette

Rièzes de la Croix Sainte-Anne dit Le Camp

Rièzes du Plateau de Rocroi

Rièzes de Rocroi-Rectniowez et zones environnantes

Tout le secteur 1 est inclus dans une ZICO

Rièzes du Moulin à Vent

Rièzes du Plateau de Rocroi

Rièzes du Plateau de Rocroi

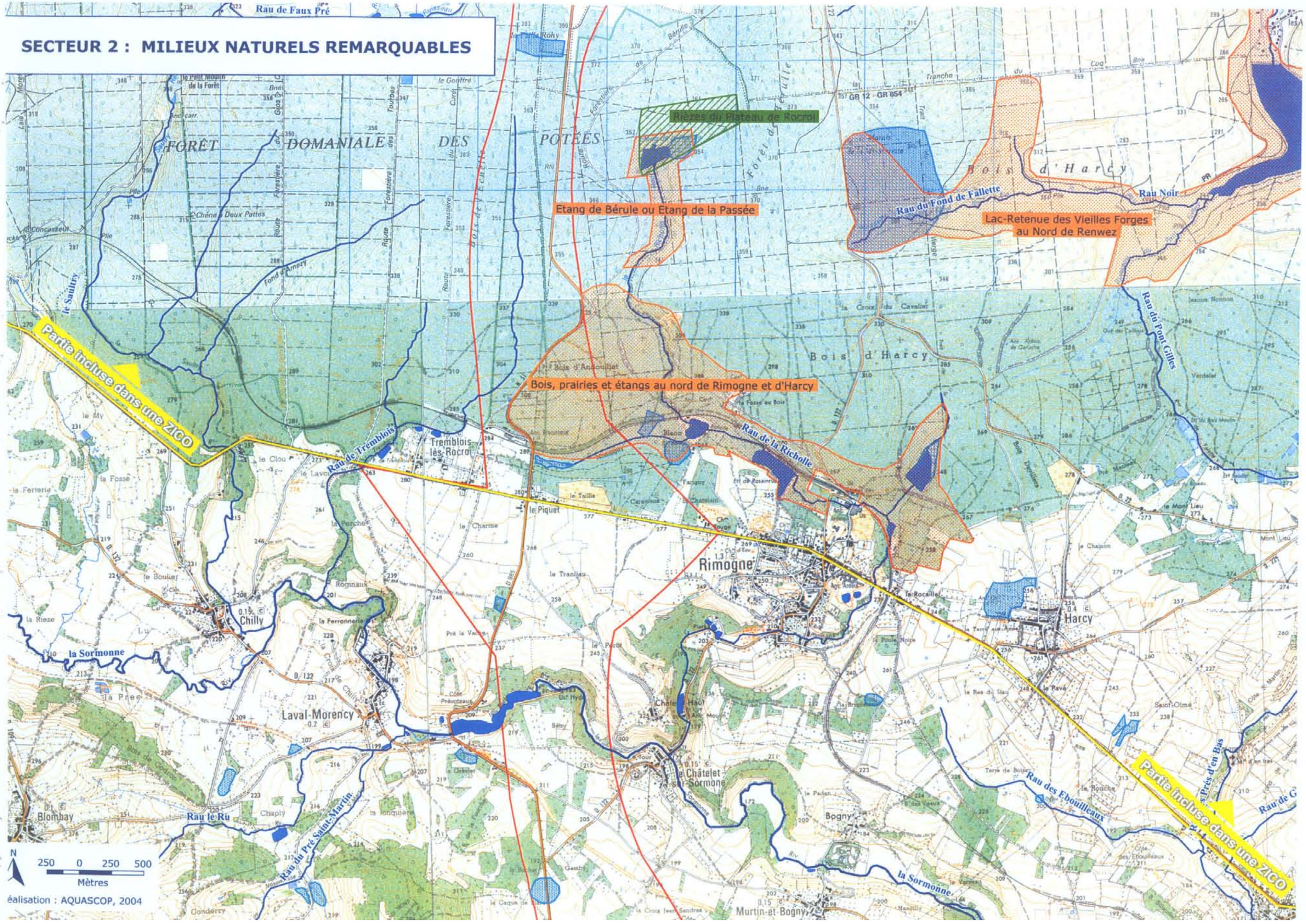
N

250 0 250 500

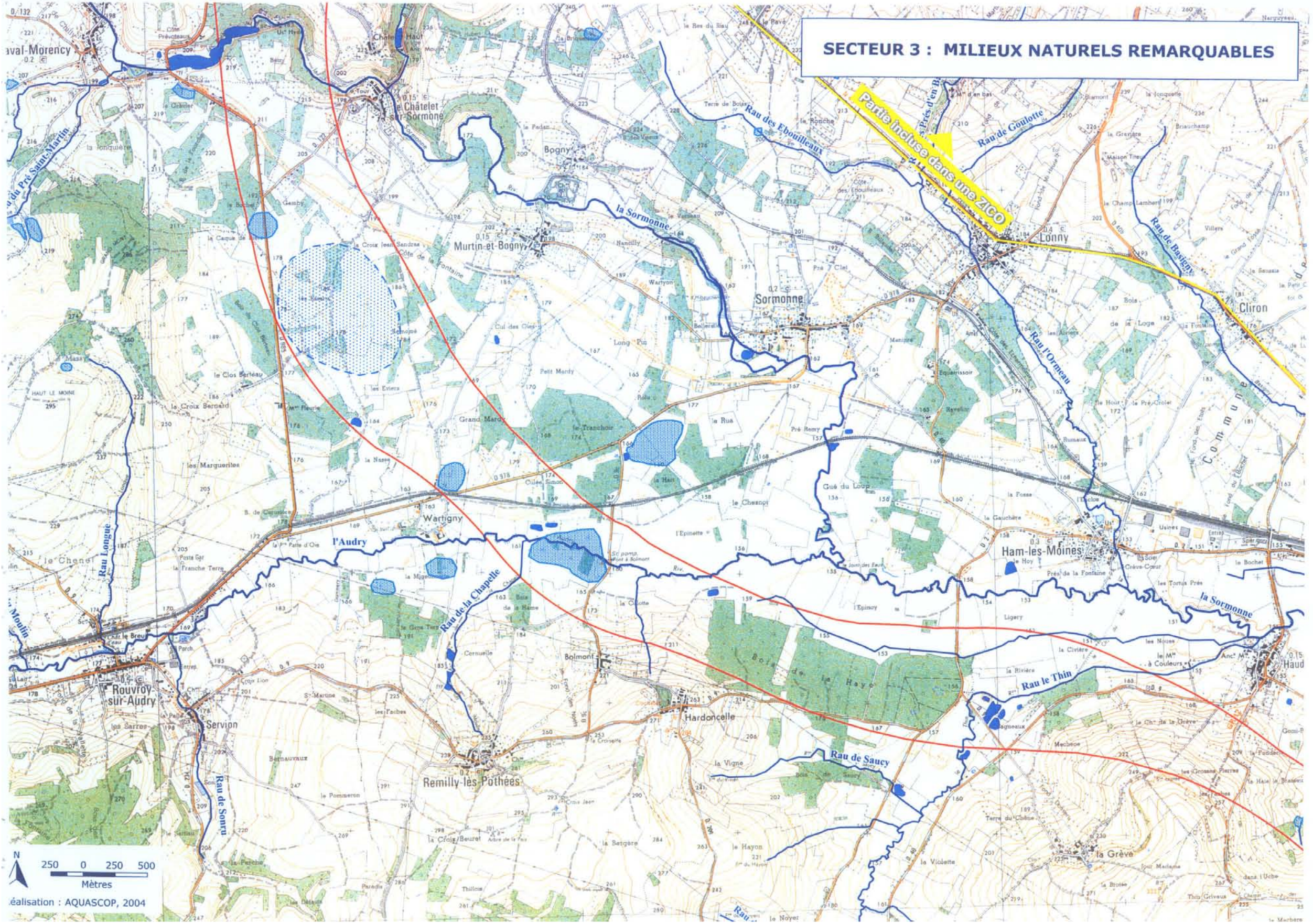
Mètres

Réalisation : AQUASCOP, 2004

SECTEUR 2 : MILIEUX NATURELS REMARQUABLES



SECTEUR 3 : MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

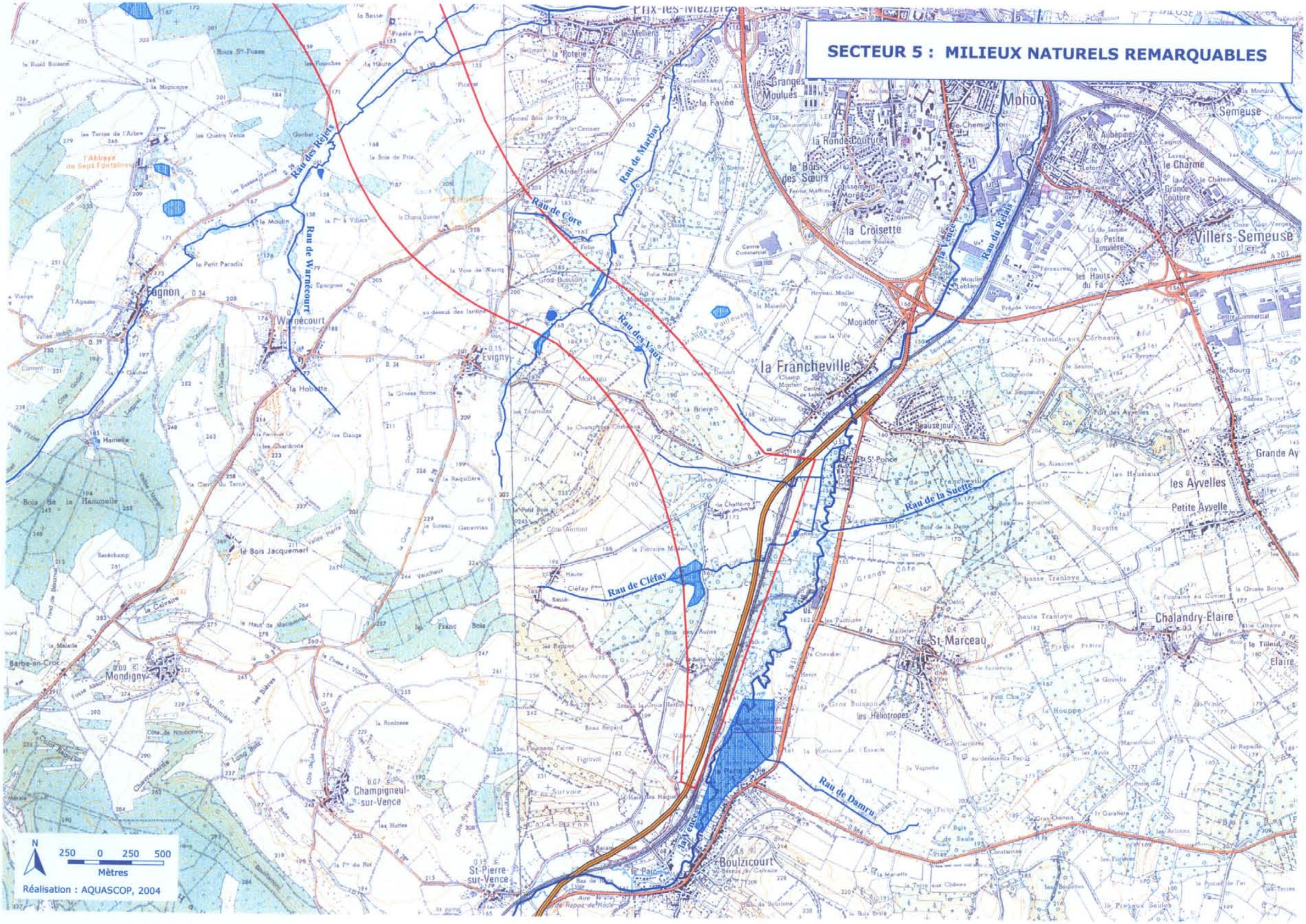


SECTEUR 4 : MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

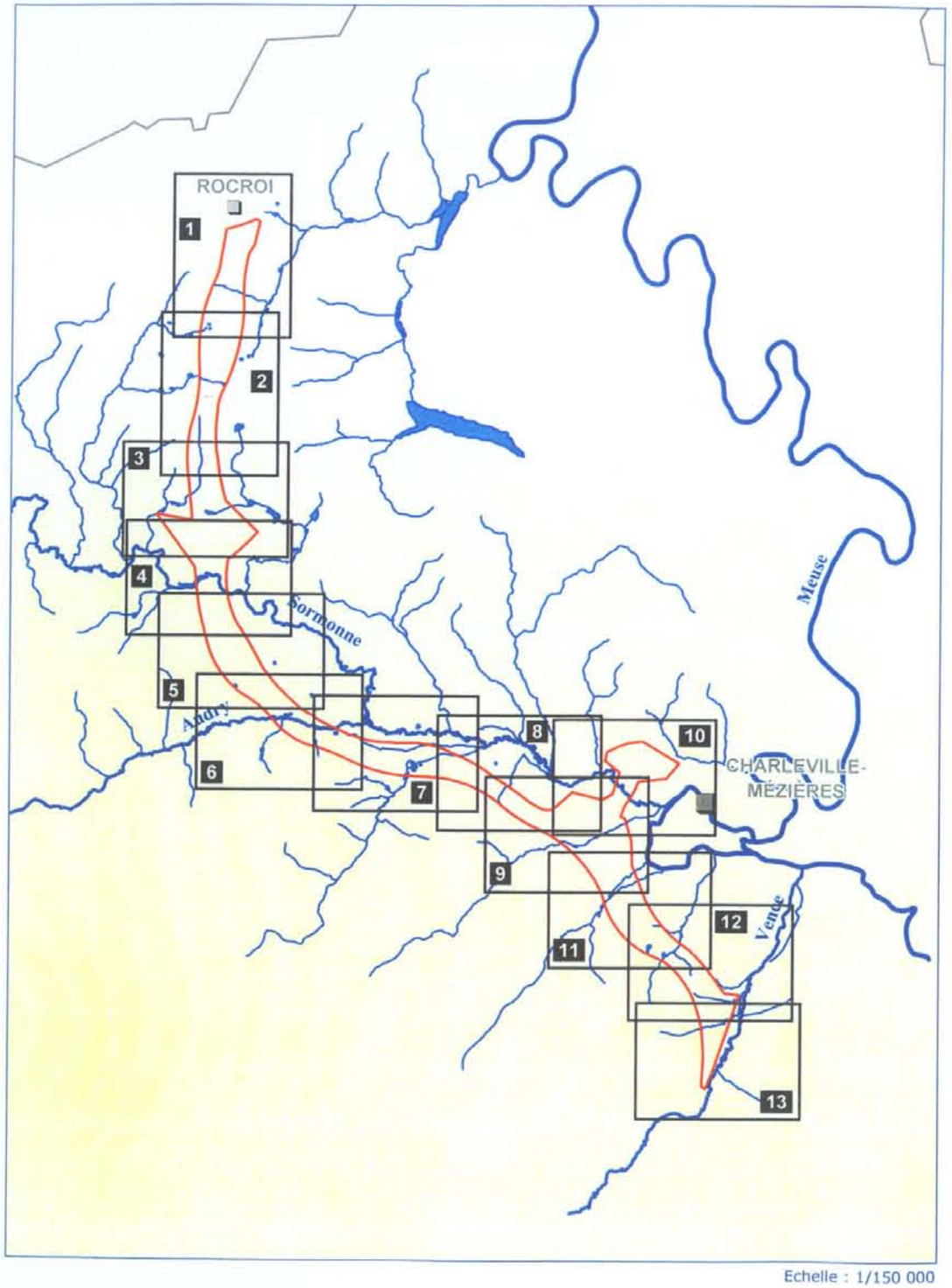
Partie incluse dans une ZICO

Réalisation : AQUASCOP, 2004

SECTEUR 5 : MILIEUX NATURELS REMARQUABLES



PLAN D'ASSEMBLAGE DES PLANCHES



Echelle : 1/150 000

LEGENDE DES PLANCHES

Tronçons homogènes

FXPRE-B Code tronçon

Station d'expertise

Nom de la station

Objectif de qualité

Station : FAUX PRE-1
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Catégorie piscicole

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Evaluation qualitative par thème

Evaluation qualitative

- Qualité très bonne
- Qualité bonne
- Qualité moyenne
- Qualité médiocre
- Qualité mauvaise

Remarque

Lorsque la qualité est située à la limite de deux "classes", les deux couleurs correspondantes ont été reportées dans les cases d'évaluation.

- Captage AEP des eaux superficielles
- Captage AEP de source

- ZNIEFF 1
- ZNIEFF 2
- Natura 2000
- Autres zones humides
- Zones à richesse particulière en mares

PLANCHE 1 : DONNEES D'EXPERTISE

Rocroi
Cense Picart
Cense Sommé
Censes Maubert
Censes Corbine
Ste-Philomène
le Petit Hongréau
le Grand Hongréau
la Croix de Fer
la Petite Rièze
Piscine
Gymn.
Fonderie
Musée
Chemin du Calvaire
Etang d'Hyraumont
St. épur.
Etang de Collardeau
Etang Barré
Etang "le Couvent"
Etang de Hongréau
Etangs du camping de la Murée
Etang supérieur de la Murée
Mares du Bois des Cinq Arpents
les Cinq Arpents
Rièzes du Moulin à Vent
Bidot
Cure
Chemin
Rau du Grand Hongreau
la Rau de la Murée
Versain
D 877
D 22d
N 51
MUREE-B
MUREE-C
HONG-A
HONG-B
HONG-C
HONG-D
HONG-E

Station : CENSE COLLARDEAU
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : HONG-B
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : HONG-D
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : MUREE-3
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : HONG-A
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : HONG-C
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : HONGREAU
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : MUREE-2
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

N
100 0 100 200
Mètres

Réalisation : AQUASCOP, 2004

Ruisseau de la Murée	Secteur des sources - Rièzes de la Murée station "MUREE-1"

date : 29 avril 2004 La Murée à faible distance des sources conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	boisements marécageux à fréquents faciès tourbeux
Ripisylve	continue et dense : aulnes, hêtres, noisetiers, sorbiers des oiseleurs sous bois à anémone des bois (*Anemone nemorosa*)
Milieux humides connectés	boisements et faciès tourbeux - plusieurs étangs de pêche à la ligne
Usages du site **Anthropisation**	alimentation de quelques étangs ; pêche actuellement interdite par arrêté préfectoral très faible anthropisation, excepté par la sylviculture (plantation de résineux à l'amont)

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours très sinueux - aspect naturel
Berges	peu élevées (0,5 m), très inclinées mais stables
Faciès d'écoulement	variés : radiers, plats courants et mouille nombreux embâcles faisant obstacle à l'écoulement et à la circulation des poissons
Granulométrie du fond	assez variable : principalement graviers, associés à des sables ou à des pierres et cailloux en fonction du faciès d'écoulement
Abris à poissons	présence moyenne : arbustes en surplomb, racinaires et souches, cavités de berges

HYDROLOGIE

DMA (m3/s)	
QMNA 5 (m3/s)	
	débit évalué à 10 - 20 l/s lors de la visite de terrain

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau de la Murée	Secteur des sources - Rièzes de la Murée

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
conductivité	µS/ cm	-	-	
pH		-	-	Analyses du 4/03/97 - secteur des sources
température	°C	-	-	Qualité générale : Bonne = 1B
oxygène	mg O_2/ l	-	-	(paramètres déclassants : azote Kjeldahl - PO4)
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	Qualité "azote" : Médiocre = N4
DCO	mg O_2/ l	-	-	Qualité "phosphore" : Excellente = P1
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	-
phosphore total	mg P / l	-	-	-
chlorures	mg Cl / l	-	-	-

Données bibliographiques : Etude Géoscan 1997 (compilation SDPV 08 actualisé)

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	peu abondant - absence des algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique rare ou absente (*Glyceria fluitans*)
Benthos	Etude Géoscan, 1997 : peuplement très peu varié (5 taxons IBGN) mais très polluosensible (groupe indicateur de niveau 9 = plécoptères Taenioptérygidés) ; IBGN = 10 / 20 Bonne qualité biologique ; la faible valeur de la note IBGN doit être relativisée compte tenu du type de milieu (secteur des sources) habitat propice aux écrevisses - présence potentielle
Poissons	secteur vraisemblablement apiscicole à l'aval, présence d'obstacles infranchissables par les poissons pas de frayères potentielles

Données bibliographiques : résultats de l'étude Géoscan (1997) repris dans le SDPV 08

DIAGNOSTIC GLOBAL

Ruisselet forestier peu anthropisé ; probablement, bonne qualité physicochimique générale des eaux ; la charge en matière organique est faible ; les apports exogènes existent néanmoins révélés par les teneurs en azote organique et en orthophosphates. Pollution métallique (plomb notamment) à l'aval, par la société Métal Blanc à Bourg Fidèle, ayant pour conséquence une interdiction de la pêche par arrêté préfectoral (encore en vigueur actuellement).

Qualité de l'eau *	**4 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**5 / 5**	**Qualité piscicole ***	**3 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**5 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de la Murée	Aval Rau du Grand Hongréau (pont du CD22)
	station : "MUREE-2"

date : 29 avril 2004 La Murée à l'amont du pont du CD 22 conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	forêts et pâtures
Ripisylve	continue et pluri-stratifiée
Milieux humides connectés	étangs du camping de Bourg Fidèle
Usages du site Anthropisation	aspect naturel

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit sinueux dont la largeur varie légèrement faible profondeur (0,25 m en moyenne)
Berges	peu élevées (1 m) et d'inclinaison variable - généralement stables naturelles, intégrant rochers, terre et réseaux raciniens
Faciès d'écoulement	écoulement assez vif - faciès très variés : plats courants, radiers et rapides, mouilles
Granulométrie du fond	pierres dominantes associées localement à blocs ou graviers ; sables et matériaux végétaux
Abris à poissons	abondance moyenne : blocs, cavités de berges, arbustes en surplomb

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau de la Murée	Aval Rau du Grand Hongréau (pont du CD22)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
conductivité	µS/ cm	-	-	Etude Géoscan 1997
pH		-	-	Analyses du 4/03/97 - Bourg-Fidèle ; aval pont CD22
température	°C	-	-	Qualité générale : Bonne = 1B
oxygène	mg O_2/ l	-	-	(paramètres déclassants : % saturation O2)
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	Qualité "azote" : Excellente = N1
DCO	mg O_2/ l	-	-	Qualité "phosphore" : Bonne = P2
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	Pollution métallique par la société Métal Blanc
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	-
phosphore total	mg P / l	-	-	-
chlorures	mg Cl / l	-	-	-
Données bibliographiques : SDVP 08 actualisé				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	pollution métallique - années 1990		
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	présence moyenne
Macrophytes	peu développée
Benthos	Etude Géoscan, 1997 : peuplement très peu varié (7 taxons IBGN) et peu polluosensible (groupe indicateur de niveau 4 = trichoptères Polycentropodidés) ; IBGN = 6 / 20 Médiocre qualité biologique reflétant vraisemblablement un état de pollution Habitat propice à la présence d'écrevisses - à vérifier
Poissons	Peuplement salmonicole avec espèces indésirables (chevaine) issues de l'étg de la Rochelle Inventaire CSP réalisé en sept. 89, à l'amont de l'étang de la Rochelle : 8 espèces ont été recensées : vairon, truite fario, truite arc-en-ciel, perche, loche franche, goujon, chevaine et chabot. Un autre inventaire réalisé au pont de la Vallée de la Misère révèle la régression du chevaine, la truite fario devenant l'espèce dominante en effectif et biomasse. Sur la commune de Rocroi, la Murée présente un seuil naturel infranchissable (> 1 m)
Données bibliographiques : Etude Géoscan 1997 (in SDPV 08) ; expertise Aquascop, avril 2004	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Bonne qualité physicochimique générale. Cependant, ce cours d'eau a fait l'objet d'une pollution au plomb début 1999 émanant de l'entreprise METAL BLANC ; un arrêté préfectoral interdit la pêche dans ce cours d'eau.
Habitat propice à la présence d'écrevisses - à vérifier ; faible qualité biologique à confirmer par d'autres échantillonnages.

Qualité de l'eau *	**4 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**3-4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4-5 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de la Murée	Lieu-dit "le Couvent"
	station : "MUREE-3"

date : 29 avril 2004 la Murée au lieu-dit "le Couvent" conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	forêts
Ripisylve	continue et pluri-stratifiée : saule, noisetier, aubépine, érable, chèvrefeuille végétation herbacée : anémone des bois, angélique sylvestre, ficaire fausse-renoncule
Milieux humides connectés	étang du Couvent
Usages du site **Anthropisation**	prise d'eau de l'étang du Couvent (non fonctionnelle) aspect naturel

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit très sinueux dont la largeur varie légèrement (1,5 m en moyenne) faible profondeur (0,25 m en moyenne)
Berges	peu élevées (1 m) et d'inclinaison variable - généralement stables naturelles, intégrant rochers, terre et réseaux raciniens
Faciès d'écoulement	écoulement assez vif - faciès très variés : plats courants, radiers et rapides, mouilles
Granulométrie du fond	pierres dominantes associées localement à blocs ou graviers ; sables et matériaux végétaux également présents ; dépôts localisés en pied de berges
Abris à poissons	abondance moyenne : blocs, cavités de berges, arbustes en surplomb

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit évalué à 10 - 20 l/s lors de la visite de terrain

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau de la Murée	Lieu-dit "le Couvent"

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
conductivité	µS/ cm	-	-	Etude Géoscan 1997
pH		-	-	Analyses du 4/03/97 - Bourg-Fidèle ; aval pont CD22
température	°C	-	-	Qualité générale : Bonne = 1B
oxygène	mg O_2/ l	-	-	(paramètres déclassants : % saturation O2)
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	Qualité "azote" : Excellente = N1
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	Qualité "phosphore" : Bonne = P2
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	-
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	-
phosphore total	mg P / l	-	-	-
chlorures	mg Cl / l	-	-	-
Données bibliographiques : SDVP 08 actualisé				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	présence moyenne - présence modérée mais suspecte d'algues filamenteuses
Macrophytes	seulement quelques hélophytes et bryophytes
Benthos	Etude Géoscan, 1997 : peuplement très peu varié (7 taxons IBGN) et peu polluosensible (groupe indicateur de niveau 4 = trichoptères Polycentropodidés) ; IBGN = 6 / 20 Médiocre qualité biologique reflétant vraisemblablement un état de pollution Habitat propice à la présence d'écrevisses - à vérifier
Poissons	Peuplement salmonicole avec espèces indésirables (chevaine) issues de l'étg de la Rochelle Inventaire CSP réalisé en sept. 89, à l'amont de l'étang de la Rochelle : 8 espèces ont été recensées : vairon, truite fario, truite arc-en-ciel, perche, loche franche, goujon, chevaine et chabot. Un autre inventaire réalisé au pont de la Vallée de la Misère révèle la régression du chevaine, la truite fario devenant l'espèce dominante en effectif et biomasse. Sur la commune de Rocroi, la Murée présente un seuil naturel infranchissable (> 1 m)
Données bibliographiques : Etude Géoscan 1997 (in SDPV 08) ; expertise Aquascop, avril 2004	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Bonne qualité physicochimique générale. Cependant, ce cours d'eau a fait l'objet d'une pollution par le plomb début 1999 provenant de l'entreprise METAL BLANC ; un arrêté préfectoral interdit la pêche dans ce cours d'eau.
Habitat propice à la présence d'écrevisses - à vérifier ; faible qualité biologique à confirmer par d'autres échantillonnages.

Qualité physicochimique *	**4 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**3-4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4-5 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau du Grand Hongréau	Secteur des sources - Amont RN 51
	Tronçon homogène HONG-A

date : 19 avril 2004 Le Grand Hongréau - Secteur des sources conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies humides - "rièzes"
Ripisylve	discontinue et essentiellement en rive droite hêtres et aulnes
Milieux humides connectés	rièzes
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail aspect naturel

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	ruisselet au lit étroit (0,5 m) et peu profond (0,1 à 0,5 m)
Berges	basses (0,5 m)
Faciès d'écoulement	de type "plat lent"
Granulométrie du fond	limons sableux avec fréquents dépôts de litière
Abris à poissons	rares voire absents

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit d'à peine 1 l/s lors de la visite

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Juillet 2004

Ruisseau du Grand Hongréau	Secteur des sources - Amont RN 51

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations réalisées permettent de suspecter une bonne qualité d'eau
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Données bibliographiques : néant ; expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	peu développé
Macrophytes	hélophytes uniquement
Benthos	non connu probablement de type Crénon (communauté de la zone des sources)
Poissons	vraisemblablement apiscicole
Origine des données :	expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Intérêt écologique lié principalement à l'environnement général de ce ruisselet s'intégrant au sein de prairies et boisements marécageux.

Qualité de l'eau *	**5 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**3-4 / 5**
Qualité de l'habitat aquatique *	**2-3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau du Grand Hongréau	Cours supérieur - Aval RN 51
	tronçon homogène HONG-B

date : 19 avril 2004 Le Grand Hongréau à l'aval de la RN 51 conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies humides - route communale en bordure
Ripisylve	arbustes en rive droite uniquement (saules, noisetiers, frênes) couverture herbacée prépondérante : oseille, ombellifères, cirse
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site Anthropisation	hydraulique : fossé évacuateur des eaux de ruissellement très artificiel : recalibrage et reprofilage busage sur environ 50 m, puis aménagement en fossé de drainage

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	rectiligne - section en eau large d'environ 0,5 m - profondeur très faible (0,05 m) très artificiel : recalibrage et reprofilage - section totale de l'ordre de 2 à 3 m
Berges	très hautes (2 m) et sub-verticales
Faciès d'écoulement	de type "plat courant"
Granulométrie du fond	graviers et sables
Abris à poissons	absents

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit de l'ordre de 2 l/s lors de la visite

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Juillet 2004

Ruisseau du Grand Hongréau	Cours supérieur - Aval RN 51

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations réalisées permettent de suspecter l'existence de pollution émanant de la chaussée voisine ainsi que des habitations riveraines
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Données bibliographiques : néant ; expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	peu développé
Macrophytes	prolifération végétale, de type hélophytique essentiellement *Glyceria fluitans, Veronica sp, Epilobium*
Benthos	non connu probablement de type ubiquiste et banal
Poissons	vraisemblablement apiscicole
Données	expertise Aquascop, avril, 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Secteur très artificialisé (busage, recalibrage et reprofilage) subissant vraisemblablement une pollution chronique issue du réseau routier et des bâtiments agricoles riverains

Qualité de l'eau *	**2 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**1-2 / 5**
Qualité de l'habitat aquatique *	**1-2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**1 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau du Grand Hongréau — Aval route communale
tronçon homogène HONG-C

date : 19 avril 2004 le Grand Hongréau conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	pâtures
Ripisylve	ripisylve continue et pluristratifiée (strate arborée dominante) couverture herbacée peu développée
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail faible

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	très sinueux - section en eau variable (1 m en moyenne) profondeur souvent proche de 0,2 m
Berges	très hautes (3 m) et très inclinées, généralement stables
Faciès d'écoulement	variés : alternance de microcascades, radiers, plats plus ou moins courants, mouilles
Granulométrie du fond	hétérogène : dominante de pierres et cailloux, avec graviers, sables ou blocs substratum rocheux parfois apparent
Abris à poissons	présence moyenne

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit de l'ordre de 5 à 10 l/s lors de la visite

Aquascop" 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Juillet 2004

Ruisseau du Grand Hongréau — Aval route communale

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations réalisées permettent de suspecter l'existence de pollution émanant des habitations riveraines
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Données bibliographiques : néant ; expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	peu développé
Macrophytes	végétation aquatique représentée par quelques bryophytes seulement
Benthos	non connu
Poissons	vraisemblablement apiscicole présence d'obstacle à la circulation des poissons à l'amont et à l'aval (radier de l'ancienne retenue - aval tronçon HONGREAU 4)
Données	expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Secteur resté assez naturel et présentant une assez bonne qualité d'habitat mais subissant vraisemblablement une pollution chronique émanant de l'amont et des habitations riveraines

Qualité de l'eau*	**3 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**3 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole***	**2-3 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau du Grand Hongréau	Secteur moyen
	tronçon homogène HONG-D

date : 19 avril 2004 le Grand Hongréau conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	pâtures
Ripisylve	ripisylve continue (strate arborée dominante) couverture herbacée peu développée
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail existence d'un ancien seuil de retenue créant un petit bief en voie de comblement

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours sinueux et nettement élargi - lit majeur pouvant dépasser 10 m section en eau variable (2 à 8 m) - profondeur de 20 - 30 cm et jusqu'à 60 cm
Berges	très hautes (3 m) et très inclinées, généralement stables
Faciès d'écoulement	peu variés : plats lents à chenal lentique ; quelques petits radiers
Granulométrie du fond	hétérogène : dominante de pierres et cailloux, avec graviers Important envasement dans la partie aval (dépôts de plusieurs décimètres d'épaisseur)
Abris à poissons	présence moyenne

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu

Aquascop° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Juillet 2004

Ruisseau du Grand Hongréau	Secteur moyen

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations réalisées permettent de suspecter l'existence de pollution émanant des habitations riveraines
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Données bibliographiques : néant ; expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	peu développé
Macrophytes	pas de végétation aquatique
Benthos	non connu
Poissons	vraisemblablement apiscicole présence d'obstacle à la circulation des poissons à l'amont et à l'aval (radier de l'ancien bief)
Données	expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Secteur resté assez naturel et présentant une assez bonne qualité d'habitat mais subissant vraisemblablement une pollution chronique émanant de l'amont et des habitations riveraines

Qualité de l'eau*	**3 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**2-3 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole***	**2 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau du Grand Hongréau	Cours aval jusqu'au confluent de la Murée
	station de référence aval "HONGREAU"
	tronçon homogène " HONG-E"

date : 19 avril 2004 le Grand Hongréau à l'aval du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	pâtures
Ripisylve	ripisylve discontinue à continue (strate arborée dominante)
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail faible

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours sinueux et peu profond (0,2 m en moyenne)
Berges	peu élevées (1,5 m) et généralement stables
Faciès d'écoulement	faciès dominants : mouilles de concavité et plats lents faciès secondaires : radiers/rapides ou plats courants
Granulométrie du fond	hétérogène : dominante de pierres et cailloux, avec graviers et sables
Abris à poissons	présence moyenne (racinaires, souches, arbustes en surplomb)

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		de l'ordre de 20 l/s lors de la visite printanière du site ; débit faible en août 2004

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau du Grand Hongréau | Cours aval jusqu'au confluent de la Murée

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		22/04/2004	04/08/2004	
heure		12:00	15:00	
conductivité	µS/ cm	187	147	minéralisation modérée
pH		7,0	7,7	neutralité
température	°C	10,4	17,2	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	11,1	6,3	1B - bonne aptitude biologique
saturation	%	103	68	2 - aptitude biologique passable
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	< 3	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	< 3	< 3	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,29	1B - bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	3,4	5,8	bonne qualité azote - bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,1	excellente qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	27	9,7	teneur suspecte au printemps

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Pb	23	*20*	normale
Zn	54	*75*	normale
Cu	9,3	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Cd	1,4	*0,5*	suspecte
Ni	10,4	*12,5*	normale
Cr	56	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-Meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	peu développé
Macrophytes	végétation aquatique peu développée (bryophytes et algues filamenteuses uniquement)
Benthos	peuplement doté d'une polluosensibilité maximale (GFI 9 - plécoptères Chloroperlidae et Perlodidae), indiquant une très bonne qualité d'eau ; la variété taxonomique est par contre assez modeste (27 taxons IBGN), demeurant cependant en accord avec la typologie du site ; bonne à très bonne qualité biologique globale ; potentialités astacicoles à verifier
Poissons	peuplement non connu colonisation vraisemblablement limitée par la faible hauteur d'eau

Origine des données : expertises Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Secteur resté assez naturel et présentant une assez bonne qualité d'habitat. Bien que susceptible de subir une pollution chronique modérée émanant de l'amont et des bâtiments agricoles riverains, les analyses physicochimiques et biologiques révèlent une qualité d'eau satisfaisante, sans trace de pollution organique caractérisée. Les conditions d'oxygénation se dégradent cependant légèrement en situation d'étiage estival (aptitude biologique passable).

Qualité de l'eau	**3-4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole***	**3-4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Cense Collardeau — Vallée de la Misère

secteur : amont confluence avec la Murée

date : 27 avril 2004 ruisseau du Cense Collardeau - Vallée de la Misère conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	forêts et pâtures
Ripisylve	ripisylve discontinue à continue (strates arborée et arbustive) aulnes
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail - milieu récepteur du rejet de la step de Rocroi aménagement ancien

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours légèrement sinueux section en eau d'environ 2 m ; faible profondeur (0,2 m en moyenne)
Berges	peu élevées (0,5 m) et généralement stables
Faciès d'écoulement	écoulement assez rapide : alternance de microcascades, rapides et plats courants
Granulométrie du fond	hétérogène : dominante de pierres et cailloux, avec blocs et graviers
Abris à poissons	présence moyenne (racinaires, souches, arbustes en surplomb)

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		de l'ordre de 10 l/s lors de la visite du site

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Juillet 2004

Ruisseau de Cense Collardeau — Vallée de la Misère

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
date		-	-	
heure		-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	Données anciennes (1993), antérieures aux travaux d'amélioration de la step de Rocroi
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	Bonne qualité générale = 1B
saturation	%	-	-	Bonne qualité "Azote" = N2
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	Qualité "Phosphore" passable = P3
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Données bibliographiques : SDVP 08 actualisé ; expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	abondance moyenne - présence modérée d'algues filamenteuses de type cladophore
Macrophytes	végétation aquatique peu développée (quelques bryophytes, hélophytes et algues filamenteuses uniquement)
Benthos	Données anciennes (1993), antérieures aux travaux d'amélioration de la step de Rocroi Qualité biologique globale mauvaise (sous-évaluation vraisemblable) peuplement polluotolérant et peu varié reflétant un état de pollution organique caractérisé IBGN = 7 / 20 ; GFI 2 ; variété = 19 taxons
Poissons	peuplement non connu colonisation vraisemblablement limitée par la faible hauteur d'eau

Données bibliographiques : SDVP 08 actualisé

DIAGNOSTIC GLOBAL

Petit ruisseau au cours assez vif principalement perturbé par les rejets de la step de Rocroi ce qui explique les anomalies physicochimiques observées en 1993 (présence excessive de phosphore) et la mauvaise qualité biologique globale résultante. Cependant, sur la base des observations de terrain, il semble que les travaux de mise à niveau de la step de Rocroi ont nettement amélioré la

Qualité de l'eau *	**3-4 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**3-4 / 5**
Qualité de l'habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**2-3 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau du Moulin Manceau	Amont de l'étang de la Rochelle station "MANCEAU" (aval moulin Gauchet)

date : 27 avril 2004 Ruisseau du Moulin Manceau conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	environnement essentiellement forestier
Ripisylve	continue, à la fois arborée et arbustive
Milieux humides connectés	néant
Usages du site **Anthropisation**	ancien moulin à l'amont ; pêche à la ligne (AAPPMA de Rocroi) présence du barrage (ouvert) de l'étang de La Rochelle à l'aval

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours naturel, légèrement sinueux
Berges	naturelles et stables peu élévées (1 m) et le plus souvent modérément inclinées
Faciès d'écoulement	variés : cascades, plats courants, rapides et mouilles de concavité écoulements vifs : courant fréquemment supérieur à 50 cm / s
Granulométrie du fond	variée mais le plus souvent assez grossière : blocs, pierres ou graviers
Abris à poissons	présence moyenne ; offerts notamment au niveau des blocs et des arbustes en surplomb

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau du Moulin Manceau	Amont de l'étang de la Rochelle

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations
pH		-	-	réalisées ne révèlent aucun indice de pollution et
température	°C	-	-	suggèrent une (très) bonne qualité d'eau
oxygène	mg O_2/ l	-	-	-
saturation	%	-	-	-
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	-
DCO	mg O_2/ l	-	-	-
M.E.S.	mg/ l	-	-	-
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	-
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	-
phosphore total	mg P / l	-	-	-
chlorures	mg Cl / l	-	-	-

Données bibliographiques : néant ; expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	présence sans excès algues filamenteuses absentes
Macrophytes	végétation quasi absente ; quelques hélophytes de bordure uniquement
Benthos	non connu vraisemblablement de bonne à très bonne qualité
Poissons	non connu - cours d'eau à vocation typiquement salmonicole En situation de fermeture du barrage de l'étang de La Rochelle, le peuplement piscicole de ce ruisseau est alors déconnecté du réseau hydrographique inférieur Présence de frayères potentielles à Salmonidés sur la totalité du cours (SDVP 08)

Données bibliographiques : SDVP 08 actualisé ; expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Petit cours d'eau vraisemblablement de très bonne qualité.
Vocation salmonicole ; intéressantes potentialités notamment en raison de la présence de frayères à Salmonidés.
Présence perturbatrice de l'étang de La Rochelle à l'aval (quand la vanne du barrage est fermée). La faiblesse de la lame d'eau en conditions d'étiage est vraisemblablement un facteur limitant la production biologique

Qualité physicochimique *	**4-5 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**4-5 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4-5 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4-5 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau des Moulins	Aval étang de la Rochelle station "MOULINS" (pont CD 1)

date : 27 avril 2004 Ruisseau des Moulins au pont du CD 1 conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	environnement forestier omniprésent
Ripisylve	continue, arbustive et arborée (hêtres et noisetiers notamment) couverture herbacée représentée notamment par la stellaire holostée et l'anémone sylvie
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site **Anthropisation**	aspect naturel ancien aménagement hydraulique - Etang de La Rochelle à l'amont (à sec en avril 2004)

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours légèrement sinueux ; lit large de 4 à 5 m pour une profondeur de 60 cm au plus
Berges	assez basses (0,7 m) et d'inclinaison variable
Faciès d'écoulement	très variés : radiers, plats courants, rapides, mouilles de concavité et de dissipation
Granulométrie du fond	variée mais à dominante grossière (pierres et blocs notamment)
Abris à poissons	présence moyenne (blocs et arbustes en surplomb)

HYDROLOGIE

DMA (m3/s)	
QMNA 5 (m3/s)	
	débit évalué à environ 500 l/s lors de la visite de terrain

Ruisseau des Moulins	Aval étang de la Rochelle

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
conductivité	µS/ cm	-	-	Données anciennes (1993), antérieures aux travaux
pH		-	-	d'amélioration de la step de Rocroi
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	Bonne qualité générale = 1B
saturation	%	-	-	Qualité "Azote" passable = N3
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	Bonne qualité "Phosphore" = P2
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	-
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	-
phosphore total	mg P / l	-	-	-
chlorures	mg Cl / l	-	-	-

Données bibliographiques : CSP, 1993 (compilation SDVP 08 actualisé)

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : le ruisseau de Faux

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	présence moyenne ; développement très accessoire des algues filamenteuses (seulement 5 à 10 % de recouvrement spatial)
Macrophytes	Très rares, hormis quelques hélophytes de bordure. Végétation aquatique pénalisée vraisemblablement par la vivacité des écoulements et l'ombrage généralisé résultant du couvert forestier
Benthos	CSP 1993 : variété taxonomique relativement élevée (30 taxons) ; polluosensibilité élevée mais non optimale (GFI 7) ; IBGN = 15 / 20 Bonne qualité biologique globale
Poissons	non connu pas de frayère signalée sur le ruisseau lui-même, mais plusieurs sont inventoriées sur les affluents tels que le ruisseau du Moulin Manceau et le ruisseau du Rond Terne

Données bibliographiques : CSP, 1993 - Qualité des eaux superficielles du ruisseau des Moulins (compilation SDVP 08)

DIAGNOSTIC GLOBAL

Ruisseau du chevelu hydrographique offrant de bonnes à très bonnes aptitudes biologiques. La mise à niveau récente de la station d'épuration de Rocroi contribue à améliorer ce potentiel.

Qualité physicochimique *	**4 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**4-5 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4-5 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4-5 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Faux	Amont bassin de Whitaker station : pont CD 31

date : 27 avril 2004 Ruisseau de Faux au pont du CD 31 conditions hydrologiques : moyennes eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	couverture forestière prédominante ; présence plus secondaire de prairies
Ripisylve	bon état général ; abondante dans le secteur forestier (aulnes et noisetiers notamment)
Milieux humides connectés	Ru Marie et bassin des Marquisades
Usages du site **Anthropisation**	pêche (parcours à la mouche) ; parcours de canoë-kayak perturbation hydraulique (aménagement hydroélectrique)

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	petite vallée encaissée, lit mineur large d'environ 4 à 8 m ;
Berges	stables ; hauteur de 0,5 m à 1 m ;
Faciès d'écoulement	secteur très rapide - Pente du lit d'environ 10 pour mille
Granulométrie du fond	blocs et cailloux
Abris à poissons	abondants : blocs, arbustes en surplomb, souches et racinaires

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	à Bourg-Fidèle	1,05	au confluent avec Meuse	1,78
QMNA 5	(m3/s)		0,063		0,115

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Juillet 2004

Ruisseau de Faux	Amont bassin de Whitaker

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	26/07/1983	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	69	-	-
pH		7,1	-	neutralité
température	°C	23,9	-	assez élevée : impact du Lac des Vieilles Forges
oxygène	mg O_2/ l	7	-	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	73	-	1B - bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	1,5	-	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	17	-	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	24	-	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	0,08	-	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	2,5	-	bonne qualité azote - bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	0,02	-	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	-	-	-
Données bibliographiques : SDVP 08 actualisé (prélèvement au pont RD31)				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	Abondant ; algues filamenteuses absentes ou rares
Macrophytes	Présence de bryophytes - Végétation aquatique rare et très peu diversifiée
Benthos	Indice Biotique moyen = 7 ; valeur obtenue en 1985 à l'aval du Lac des Vieilles Forges
Poissons	6 espèces : goujon, truite fario et chabot + 3 espèces indésirables : ablette, grémille, chevaine, Peuplement de type salmonicole avec une bonne population de truite fario pas de classement au titre des poissons migrateurs frayère à truite sur le cours du ruisseau Marie
Données	SDVP 08 actualisé ; expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Les données bibliographiques disponibles sur ce secteur du cours du rau de Faux, à l'amont des affluences potentiellement sous influence du projet, révèlent une bonne qualité d'eau , légèrement pénalisée cependant sur le plan des conditions d'oxygénation.
La représentativité de ces données peut cependant être considérée comme douteuse en raison de leur ancienneté et de leur disparité (période 1983 - 85 pour la physicochimie et les invertébrés benthiques).

Qualité de l'eau *	4 / 5	**Qualité biologique globale ***	4-5 / 5
Qualité de l'habitat aquatique *	4-5 / 5	**Qualité ou intérêt piscicole ***	4-5 / 5
Qualité des milieux voisins *	4 / 5		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 2 : DONNEES D'EXPERTISE

Station : GREF-A
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : GREF-B
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : MUREE-1
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : FAUX PRE-1
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : FAUX PRE-2
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Mares du Bois des Cinq Arpents
les Cinq Arpents
GREF-A
GREF-B
Rau du Greffier
Etangs du Marais Thomas
Etang des Rièzes des Caves
les Marais Noireau
les Rièzes des Caves
le Cheval Blanc
les Rièzes
MUREE-A
Etang "les Rièzes 2"
Etang "les Rièzes 1"
Roi de Trèfle
la Taille Collardeau
Faux Pré
Etangs de Faux Pré
FXPRE-C
FXPRE-B
FXPRE-A
Rau de Faux Pré
Etang du Marais de Faux Pré
Censes
Font.
Gué
Etangs du Marais Thomas
la Taille Rohy
Bérulle
le Gouffre
Forestière
DES POTÉES
TREM-A
TREM-B
Etang de la Passée
Rau Richolle
Bois de l'Echelle
Route
RN

N
100 0 100 200
Mètres

Réalisation : AQUASCOP, 2004

Ruisseau du Greffier	Secteur des sources (Sévigny-la-Forêt)
	tronçon homogène "GREF-A"

date : 29 avril 2004 Le Greffier à l'amont du "Chemin du Curé" conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	boisements, prairies et pâtures
Ripisylve	continue, pluristratifiée et souvent touffue : aulne glutineux, sorbier des oiseleurs, etc
Milieux humides connectés	prairies humides de bordure et, en milieu forestier, microfaciès tourbeux secteur des sources très proche - type limnocrène
Usages du site **Anthropisation**	présence d'un petit étang de pêche, à l'amont immédiat du "Chemin du Curé" faible pression anthropique ; milieu naturel bien préservé

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	ruisselet au cours faiblement sinueux ; lit large de 1,5 m pour une profondeur jusqu'à 0,5 m profil naturel
Berges	naturelles, très basses (0,2 m), relativement plates et parfaitement stables bonnes aptitudes biogènes
Faciès d'écoulement	peu variés : essentiellement faciès du type "plat lent" secteur des sources très proche - type limnocrène
Granulométrie du fond	assez variée : dominance des graviers, associés à des pierres et des sables
Abris à poissons	rares

HYDROLOGIE

DMA (m3/s)	
QMNA 5 (m3/s)	
	débit inférieur à 1 l/s lors de la visite

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau du Greffier	Secteur des sources (Sévigny-la-Forêt)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
		-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations réalisées ne révèlent aucune trace de pollution et suggèrent une (très) bonne qualité d'eau
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	-	
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
	-	-	
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	très peu développé, notamment en raison de la proximité des sources et de l'ombrage souvent assez important (ripisylve assez dense)
Macrophytes	végétation aquatique assez développée localement, notamment dans le secteur des sources où sont observées d'importantes touffes de bryophytes (*Fontinalis* sp) ; la glycérie à feuilles flottantes est également représentée
Benthos	non connu, mais vraisemblablement de bonne qualité habitat propice à la présence des écrevisses indigènes, *Austropotamobius pallipes* et *Astacus astacus* - présence à vérifier
Poissons	pas de données disponibles secteur vraisemblablement apiscicole en raison de la petitesse du milieu et de la proximité des sources

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

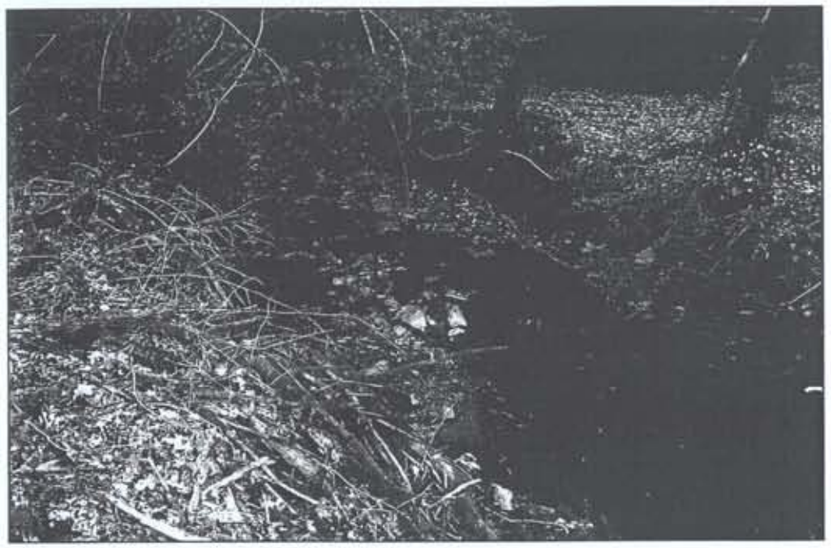
DIAGNOSTIC GLOBAL

Ce secteur du ruisseau du Greffier correspond à la zone des sources ; il s'inscrit dans la bordure ouest du fuseau d'étude. Bénéficiant d'un environnement bien préservé et soumis à une faible pression anthropique, ce ruisseau présente de bonnes potentialités biologiques même si un entretien de ses abords serait souhaitable localement (bois des Cinq Arpents notamment). Biotope propice à la présence d'écrevisses indigènes ("pieds blancs" ou "pieds rouges") qui reste cependant à vérifier.

Qualité physicochimique *	**4-5 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau du Greffier	Secteur "Marais Noireau" (Sévigny-la-Forêt) tronçon homogène "GREF-B"



date : 29 avril 2004 Le Greffier à l'aval du "Chemin du Curé" conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies, pâtures et bois humides
Ripisylve	continue, pluristratifiée et souvent touffue : aulne glutineux, hêtre et saules
Milieux humides connectés	Marais Noireau
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail - étang perturbation localisée du lit induite par la fréquentation du bétail (érosion)

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours sinueux ; lit large d'environ 2 m pour une profondeur le plus souvent très faible (30 cm) profil fortement incisé faisant apparaître localement le substratum argileux
Berges	naturelles, moyennement élevées (1,3 m), très inclinées à verticales et fréquemment instables mauvaises aptitudes biogènes
Faciès d'écoulement	conditions d'étiage sévère ; diversité seulement moyenne des faciès d'écoulement
Granulométrie du fond	très variable : pierres dominantes, associées aux graviers, sables et limons colmatage faible et localisé
Abris à poissons	assez peu fréquents

HYDROLOGIE

DMA (m3/s)	
QMNA 5 (m3/s)	
	débit estimé à 2-3 l/s lors de la visite

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau du Greffier	Secteur "Marais Noireau" (Sévigny-la-Forêt)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
		-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations réalisées ne révèlent aucune trace de pollution et suggèrent une bonne qualité d'eau
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	-	
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
	-	-	
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	abondance normale ; recouvrement spatial des algues filamenteuses inférieur à 5-10 %
Macrophytes	végétation aquatique rare
Benthos	non connu, mais vraisemblablement de bonne qualité
Poissons	pas de données disponibles existence de frayères potentielles à salmonidés sur environ 1,5 km (source SDVP 08)

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004 ; SDVP 08 actualisé

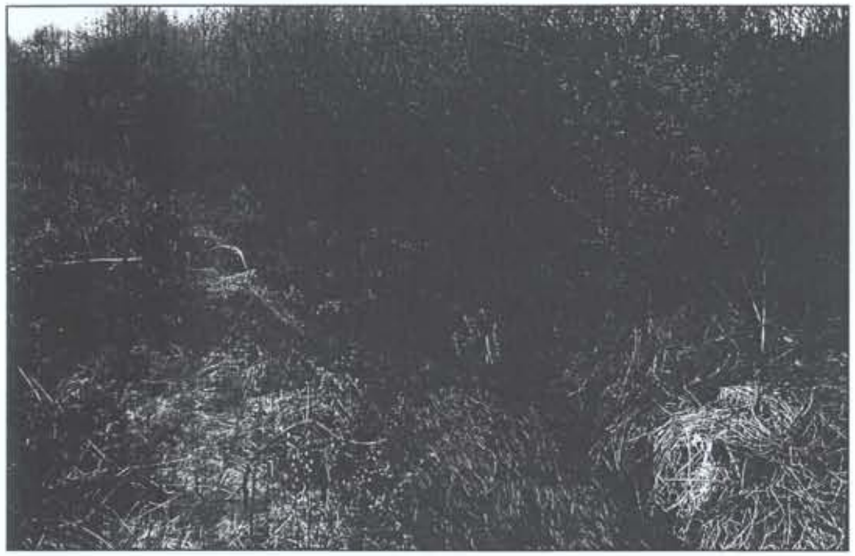
DIAGNOSTIC GLOBAL

L'habitat aquatique de ce secteur du cours du ruisseau du Greffier est pénalisé par la fréquentation du bétail (piétinement) et un profil incisé induit par une érosion verticale marquée faisant apparaître fréquemment le substratum argileux.

Qualité physicochimique *	**4 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3-4 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3-4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Faux Pré	Cours supérieur (commune de Rocroi)
	tronçon homogène "FXPRE-A"



date : 20 avril 2004 Le ruisseau de Faux Pré au sein du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies, pâtures et boisements
Ripisylve	continue mais essentiellement linéaire ; le plus souvent 2 à 3 strates (saules notamment)
Milieux humides connectés	boisements et prairies humides en bordure et à l'amont
Usages du site	alimentation d'un petit étang pour la pêche à la ligne ; pas de gestion par une AAPPMA
Anthropisation	faible

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	ruisselet au cours sinueux ; lit large d'environ 1 m ; profondeuir de quelques décimètres
Berges	naturelles, stables et assez basses (0,8 m) talus le plus souvent très incliné
Faciès d'écoulement	embâcles créant des petites cascades auxquelles succèdent des faciès de type "mouille de dissipation", "radier" et "plat" plus ou moins courant - habitat lentique dominant
Granulométrie du fond	dominance des graviers auxquels s'ajoutent localement des pierres, sables ou limons dépôts végétaux fréquents dont les plus grossiers forment des embâcles
Abris à poissons	assez abondants mais propices aux petites espèces

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	
QMNA 5	(m3/s)	
		débit d'à peine 2-3 l/s lors de la visite

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau de Faux Pré	Cours supérieur (commune de Rocroi)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
		-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations réalisées ne révèlent aucun indice de pollution et suggèrent une (très) bonne qualité d'eau
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	
Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	-
Zn	-	*75*	-
Cu	-	*15*	-

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	-
Ni	-	*12,5*	-
Cr	-	*20*	-

* valeurs de référence communément adoptées pour le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	rareté résultant vraisemblablement de la proximité des sources
Macrophytes	faible développement végétal, n'excédant généralement pas un recouvrement spatial de l'ordre de 5 % (bryophytes et glycérie à feuilles flottantes)
Benthos	non connu, mais vraisemblablement de bonne qualité biotope propice à la présence d'écrevisses : potentiel à confirmer
Poissons	non connu - propice aux petites espèces ou jeunes stades de salmonidés le cours du ruisseau de Faux Pré est considéré comme abritant des frayères potentielles à salmonidés
Origine des données : SDVP 08 actualisé ; expertise Aquascop, avril 2004	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Ruisselet du chevelu hydrographique, exempt de pollution mais dont les potentialités biologiques sont vraisemblablement pénalisées par le manque d'entretien de la ripisylve et la connection avec de petits étangs dévolus à la pêche à la ligne.

Qualité physicochimique *	**4-5 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3-4 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Faux Pré	Cours supérieur (Sévigny-la-Forêt)
	tronçon homogène "FXPRE-C"
	station de référence aval : "FAUX PRE"

date : 20 avril 2004 — Le ruisseau de Faux Pré à l'aval immédiat du fuseau d'étude — conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	forêts essentiellement
Ripisylve	continue et pluristratifiée (arbres et arbustes) strate herbacée : anémone sylvie et faux narcisse notamment
Milieux humides connectés	boisements humides à micro-faciès tourbeux
Usages du site **Anthropisation**	présence d'étangs de pisciculture dont les surverses s'effectuent dans le ruisseau faible

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	ruisselet au cours sinueux ; lit étroit (1 m) et profondeur variant entre 1 dm à près de 1 m
Berges	naturelles, stables et peu élevées (1 m) talus le plus souvent très incliné
Faciès d'écoulement	beaucoup d'embâcles résultant du manque d'entretien des boisements de bordure faciès variés : cascades, radiers, plats lents, chenaux plus profonds
Granulométrie **du fond**	dominance des sables auxquels s'ajoutent localement des pierres, graviers ou limons dépôts végétaux fréquents dont les plus grossiers forment des embâcles peu de colmatage, localisé au pied de berge
Abris à poissons	assez abondants mais propices aux petites espèces

HYDROLOGIE

DMA (m3/s)	
QMNA 5 (m3/s)	
	débit d'à peine 10 l/s lors de la visite de printemps ; débit très faible en août 2004

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau de Faux Pré	Cours supérieur (Sévigny-la-Forêt)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date	-	22/04/2004	04/08/2004	
heure	-	11:25	14:40	
conductivité	µS/ cm	80	119	faible minéralisation
pH		6,8	7,5	faible acidité à neutralité approchée
température	°C	10,5	18,8	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,9	7,7	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	101	87	1B - bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	0,9	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	19	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	< 3	< 3	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	2	1,7	excellente qualité azote - très bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,06	< 0,06	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	10,4	15,6	faible teneur
Origine des données : expertises Aquascop				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Pb	23	*20*	normale
Zn	52	*75*	normale
Cu	*9*	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Cd	0,41	*0,5*	normale
Ni	10	*12,5*	normale
Cr	39	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-Meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	rareté résultant vraisemblablement de la proximité de l'ombrage généralisé généré par l'environnement forestier - milieu doté vraisemblablement d'une faible productivité biologique
Macrophytes	végétation aquatique presque absente, sauf localement où l'ombrage s'atténue. recouvrement spatial < 5 % (Glyceria fluitans, Caltha palustris, Apium nodiflorum, bryophytes)
Benthos	richesse faunistique assez médiocre (seulement 22 à 23 taxons inventoriés) mais cependant en accord avec la typologie du milieu (environnement forestier). Polluosensibilité maximale constatée au printemps (plécoptères Chloroperlidae et Perlodidae - groupe GFI 9) mais en nette régression en conditions d'étiage estival (seulement GFI-7). Bonne qualité biologique globale (IBGN = 13 à 15 / 20). Habitat propice à la présence des écrevisses indigènes (*Austropotamobius pallipes* et *Astacus astacus*) - présence à vérifier
Poissons	non connu - propice aux petites espèces ou jeunes stades de salmonidés le cours du ruisseau de Faux Pré est considéré comme abritant des frayères potentielles à salmonidés
Origine des données : SDVP 08 actualisé ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Cours d'eau du chevelu hydrographique, exempt de pollution notamment métallique ; eau fortement colorée (brunâtre) en raison de l'environnement forestier (acides humiques). Les potentialités biologiques sont cependant pénalisées par le manque d'entretien de la ripisylve et la connection avec quelques étangs. Par ailleurs, la nature essentiellement forestière du bassin versant (dont plantations de résineux) est vraisemblablement à l'origine d'une faible productivité biologique (acidification, ombrage excessif pénélisant les organismes phototrophes). Ce milieu présente un certain potentiel astacicole qui reste cependant à confirmer.

Qualité physicochimique	**4-5 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4-5 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Rouge Fontaine	Cours supérieur (Sévigny-la-Forêt)
	station : "ROUGE FONTAINE" (pont CD 31)

date : 29 avril 2004 Ruisseau de Rouge Fontaine au pont du CD 31 conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	essentiellement forestière
Ripisylve	continue, pluristratifiée et généralement assez touffue : aulne glutineux, noisetier, saules, sorbier des oiseleurs, chèvrefeuille périclymène, etc strate herbacée : hépatique, ficaire fausse-renoncule, reine des prés, populage des marais
Milieux humides connectés	boisements humides (lieu-dit "le Marais aux bœufs)
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail, activité et gestion halieutiques faible pression anthropique

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	naturel ; petit cours d'eau sinueux au lit large de quelques mètres (2-3 m) et peu profond (10 à 50 cm en moyenne)
Berges	naturelles et assez basses (1 m) ; talus d'inclinaison très variable mais toujours très stable très bonne aptitude biogène (notamment existence de "sous-berges")
Faciès d'écoulement	très variés : radiers, plats courants à lents, rapides, mouilles de concavité présence de petites fosses propices au peuplement piscicole
Granulométrie du fond	très variée selon le faciès d'écoulement : dominance de pierres associées à des blocs, graviers ou sables ; les dépôts limoneux demeurent localisés (faible colmatage)
Abris à poissons	bien représentés : dessous de berges, arbustes en surplomb, racines et souches

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit d'environ 10 à 30 l/s lors de la visite

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau de Rouge Fontaine	Cours supérieur (Sévigny-la-Forêt)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
		-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations réalisées ne révèlent aucun indice de pollution et suggèrent une très bonne qualité d'eau
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	-
Zn	-	*75*	-
Cu	-	*15*	-

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	-
Ni	-	*12,5*	-
Cr	-	*20*	-

* valeurs de référence communément adoptées pour le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	présence mais sans abondance suspecte ; algues filamenteuses très accessoires
Macrophytes	végétation aquatique représentée essentiellement par des touffes de bryophytes (Fontinalis) et quelques hélophytes de bordure
Benthos	non connu, mais vraisemblablement de très bonne qualité habitat particulièrement propice à la présence des écrevisses indigènes (*Austropotamobius pallipes* et *Astacus astacus*) - présence à vérifier
Poissons	non connu, mais fort potentiel salmonicole ; présence de frayères à Salmonidés

Origine des données : SDVP 08 actualisé ; expertises Aquascop

DIAGNOSTIC GLOBAL

Très joli petit cours d'eau forestier bénéficiant d'un environnement préservé. Habitat aquatique de grande qualité déterminant un fort potentiel salmonicole intéressant l'ensemble du réseau hydrographique (Sormonne).
Biotope propice à la présence d'écrevisses indigènes ("pieds blancs" ou "pieds rouges") ; cette présence restant à vérifier.

Qualité physicochimique *	**5 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**5 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**5 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**5 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

La Saultry	Cours aval (commune de Chilly)
	station : "SAULTRY"

date : 30 avril 2004 La Saultry au niveau de Chilly conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	forêts essentiellement
Ripisylve	continue et le plus souvent large et plusristratifiée : aulne glutineux, noisetier, frêne élevé strate herbacée : reine des prés, gléchome faux-lierre, alliaire, lamier galeobdolon
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site Anthropisation	aspect naturel

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	largeur de 2 à 3 m pour une profondeur de 0,4 m en moyenne mais variable cours sinueux
Berges	hauteur moyenne (1 m), naturelle, talus (très) incliné mais stable
Faciès d'écoulement	très variés : radiers, plats lents et courants, mouilles de concavité faciès lotique dominant
Granulométrie du fond	très variée : blocs, pierres, graviers, sables dépôts et colmatage localisés
Abris à poissons	bien représentés : cavités de berge, arbustes en surplomb, souches et racinaires

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit de l'ordre de 200 l/s lors de la visite

Aquascop° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

La Saultry	Cours aval (commune de Chilly)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
		-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données disponibles mais les observations réalisées ne révèlent aucun indice de pollution et suggèrent une (très) bonne qualité d'eau
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	
Zn	-	*75*	
Cu	-	*15*	

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	
Ni	-	*12,5*	
Cr	-	*20*	

* valeurs de référence communément adoptées pour le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	présence mais sans abondance suspecte ; algues filamenteuses absentes
Macrophytes	végétation aquatique rare, représentée seulement par des touffes de bryophytes (*Fontinalis*) et quelques hélophytes de bordure
Benthos	non connu, mais vraisemblablement de bonne qualité habitat propice à la présence des écrevisses indigènes (*Austropotamobius pallipes* et *Astacus astacus*) - présence à vérifier
Poissons	non connu, mais vraisemblablement fort potentiel salmonicole ; présence de frayères à Salmonidés sur le réseau hydrographique supérieur (ruisseau de Rouge Fontaine)

Origine des données : SDVP 08 actualisé ; expertise Aquascop

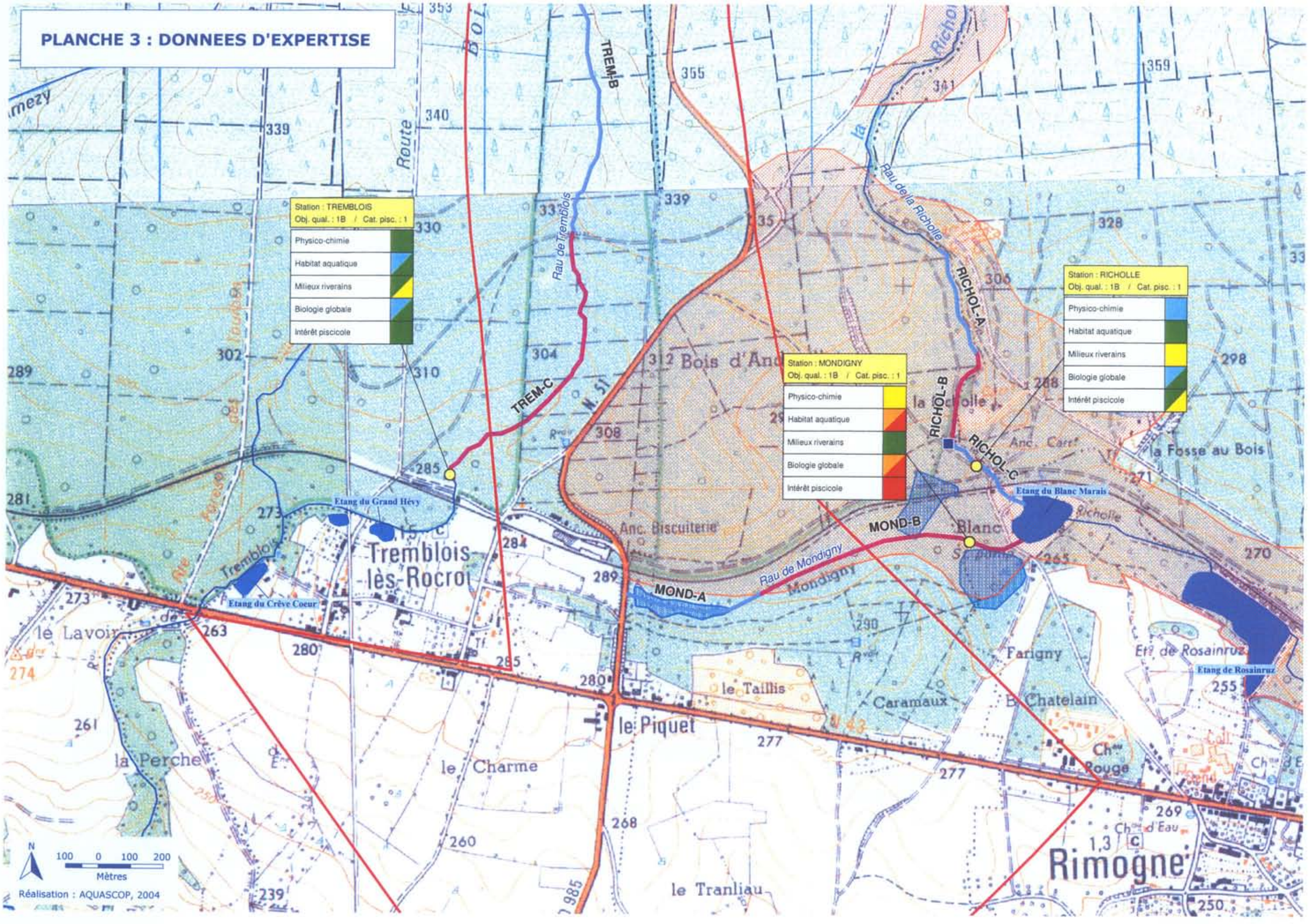
DIAGNOSTIC GLOBAL

Très joli cours d'eau à fortes potentialités biologiques, notamment sur les plans piscicole (salmonicole) et astacicole.
En particulier, les eaux et l'habitat aquatique apparaissent de (très) bonne qualité ; l'environnement essentiellement forestier préservant le milieu aquatique.

Qualité physicochimique *	**5 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**5 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**5 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**5 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 3 : DONNEES D'EXPERTISE



Le ruisseau de Tremblois	Amont de Tremblois-les-Rocroi tronçon homogène "TREM-C" station de référence aval : "TREMBLOIS"

date : 20 avril 2004 Ruisseau de Tremblois à sa sortie du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	forêts, notamment hêtres et résineux
Ripisylve	continue, le plus souvent pluristratifiée et touffue (hêtre, sorbier des oiseleurs, lonicera)
Milieux humides connectés	localement boisements humides à faciès tourbeux
Usages du site **Anthropisation**	néant sylviculture extensive

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours naturel, légèrement sinueux embâcles très fréquents générants des obstacles à l'écoulement et de petites cascades
Berges	berges naturelles, basses (0,3 m), peu inclinées et très stables,
Faciès d'écoulement	faciès variés : alternance de microcascades, radiers, plats lents à courants
Granulométrie du fond	très variée : dominance de graviers, associés ou remplacés localement par des blocs, pierres, sables et limons ; débris végétaux fréquents ; colmatage seulement localisé en pieds de berges
Abris à poissons	présence faible à moyenne (racinaires et souches, arbustes en surplomb) ; pour petites espèces ou jeunes stades de développement

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit de l'ordre de 10 à 20 l/s lors de la visite ; débit très faible en août 2004

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Le ruisseau de Tremblois	Amont de Tremblois-les-Rocroi

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		22/04/2004	04/08/2004	
heure		10:50	14:20	
conductivité	µS/ cm	66	86	très faible minéralisation : milieu peu productif
pH		6,6	7,6	faible acidité à légère alcalinité
température	°C	10,8	24,6	Température relativement élevée
oxygène	mg O_2/ l	10,5	5,7	1B - aptitude biologique passable
saturation	%	98	73	1B - bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	3,1	1B - bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	4,2	27	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,24	1B - bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	2,6	< 1	excellente qualité azote - bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,12	bonne qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	11	14	teneur faible
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Pb	40	*20*	normale
Zn	116	*75*	normale
Cu	15	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Cd	1,3	*0,5*	suspecte
Ni	26	*12,5*	normale
Cr	48	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	très faible développement résultant probablement de l'éclairement insuffisant pas d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique très rare représentée par quelques touffes de bryophytes et d'herbiers amphibies de bordure (notamment glycérie flottante)
Benthos	bonne à très bonne qualité biologique globale (IBGN = 15 / 20), principalement en raison d'un niveau de polluosensibilité très élevé (printemps : GFI 9 - plécoptères Chloroperlidae ; été : GFI8 - Philopotamidae) Le diagnostic établi sur le plan physicochimique est ainsi confirmé (très bonne aptitude biologique)
Poissons	vocation salmonicole aucun inventaire connu ; le SDVP signale la présence de frayères potentielles à salmonidés
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Ruisseau forestier bénéficiant d'un environnement totalement préservé ; habitat aquatique de bonne à très bonne qualité aux caractéristiques environnementales conformes au contexte écologique (milieu forestier) : eaux légèrement acides et colorées (acides humiques), lit encombré de nombreux embâcles faisant obstacles aux écoulements. Bonne qualité des eaux et absence de toute pollution métallique des sédiments. Milieu vraisemblablement caractérisé par une faible productivité biologique (rareté de la végétation aquatique, eaux peu minéralisées).

Qualité physicochimique	4 / 5	**Qualité biologique globale**	4-5 / 5
Qualité habitat aquatique *	4-5 / 5	**Qualité ou intérêt piscicole ***	4 / 5
Qualité des milieux voisins *	3-4 / 5		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de la Richolle	Cours supérieur (commune de Rimogne)
	tronçon homogène "RICHOL-C"
	station de référence aval : "RICHOLLE"

date : 20 avril 2004 — La Richolle à l'amont de l'étang de Blanc Marais — conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	essentiellement forestier
Ripisylve	continue, le plus souvent pluristratifiée et relativement touffue
Milieux humides connectés	Etang du blanc Marais quelques mares et flaques à faciès tourbeux ; boisements humides de fond de vallon
Usages du site **Anthropisation**	ardoisières riveraines engendrant des apports au ruisseau par ruissellement existence d'aménagements anciens en phase de reconquète par la nature

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit souvent très sinueux, peu large (1à 2 m) et très peu profond (lame moyenne de 20 cm) lit vraisemblablement anciennement rectifié à proximité des ardoisières
Berges	naturelles et peu élevées (1 m), le plus souvent inclinées à très inclinées le plus souvent assez stables
Faciès d'écoulement	pente du lit assez forte induisant un cours assez vif avec cascades, rapides, radiers / plats fréquents embâcles végétaux résultant du manque d'entretien de la végétation riveraine
Granulométrie du fond	variée mais à dominante grossière : blocs, pierres et graviers (sables plus secondaires) débris végétaux fréquents
Abris à poissons	présence moyenne (arbustes en surplomb, racinaires et souches)

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
-		débit de l'ordre de 20 à 30 l/s lors de la visite ; faible débit en août 2004

Aquascop° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau de la Richolle	Cours supérieur (commune de Rimogne)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
date		22/04/2004	04/08/2004	
heure		10:05	13:40	
conductivité	µS/ cm	41	41	très faible minéralisation
pH		6,92	8,3	faible acidité à légère alcalinité
température	°C	10,4	16,8	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,9	8,9	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	101	95	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	< 0,5	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	< 3	23	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,08	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	1,6	1,9	excellente qualité azote - très bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,06	< 0,06	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	5,9	5,1	teneur faible

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Pb	25	*20*	normale
Zn	51	*75*	normale
Cu	15	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	18	*12,5*	normale
Cr	64	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-Meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement normal ; absence d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique très rare en raison de l'ombrage omniprésent et des contraintes hydrodynamiques (vitesse de courant élevée)
Benthos	Peuplement fortement polluosensible (présence régulière de taxons du groupe indicateur GFI 9) y compris en conditions d'étiage estival ; richesse faunistique seulement moyenne mais en accord avec la typologie du milieu ; bonne à très bonne qualité biologique globale (IBGN = 16 / 20)
Poissons	absence de données piscicoles ; caractère vraisemblablement apiscicole du cours supérieur

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

DIAGNOSTIC GLOBAL

Petit ruisseau fortement marqué par l'environnement forestier du bassin versant et la proximité d'anciennes ardoisières (apports périodiques de matières en suspension). Doté d'une excellente qualité d'eau, notamment sur le plan des conditions d'oxygénation et des teneurs en composés phosphorés ou azotés, ce milieu présente néanmoins une capacité d'accueil très sélective en raison de la vivacité générale des écoulements et de la fréquence des embâcles. Sa qualité biologique globale peut être considérée comme bonne à très bonne.

Qualité physicochimique	**5 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4-5 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3-4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**	(cours aval)	

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Mondigny	Commune de Châtelet-s/Sormonne
	tronçon homogène "MOND-B"
	station de référence aval : "MONDIGNY"

date : 21 avril 2004 — Le ruisseau de Mondigny à l'amont de l'étang du Blanc Marais — conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	essentiellement forestier couvert arboré et arbustif très dense, presque impénétrable
Ripisylve	continue, le plus souvent pluristratifiée et très touffue (aulne glutineux, saules, coudrier) strate herbacée discontinue ou rare (reine des prés, populage des marais)
Milieux humides connectés	Etang du blanc Marais zones humides (mégaphorbiaies et saulaies) en haut du vallon et à proximité du confluent
Usages du site Anthropisation	plantations de peupliers et autres ligneux laissées à l'abandon ; pas de gestion halieutique rectification vraisemblable du ruisseau en tête de vallon, en aval du busage sous la RN 51 présence localement d'un bourrelet de berge ; recalibrage avec dépôts en berge ?

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit rectiligne à légèrement sinueux, localement incisé avec mise à jour du substratum argileux rectification ancienne vraisemblable, au moins en tête de vallon
Berges	assez basses (0,5 m) et de structure naturelle ; généralement stables
Faciès d'écoulement	peu variés : plats courants dominants avec quelques radiers et microcascades (embâcles)
Granulométrie du fond	limons, seuls ou associés à des substrats plus grossiers tels que blocs, pierres ou graviers colmatage généralisé
Abris à poissons	absents

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit de l'ordre de 1 à 2 l/s lors de la visite ; débit presque nul en août 2004

Ruisseau de Mondigny	Commune de Châtelet-s/Sormonne

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		22/04/2004	04/08/2004	
heure		10:35	14:00	
conductivité	µS/ cm	100	67	faible minéralisation
pH		6,9	8	neutralité approchée à faible alcalinité
température	°C	10,4	17,8	-
oxygène	mg O_2/ l	10,3	7,6	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	95	83	1B - bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	1	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	79	3 - mauvaise aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	8	6,4	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	3,2	1,2	excellente qualité azote - bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,06	< 0,06	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	11,7	10,2	teneur faible

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Pb	26	*20*	normale
Zn	84	*75*	normale
Cu	5	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Cd	0,73	*0,5*	normale
Ni	24	*12,5*	normale
Cr	48	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées pour le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	couverture biologique très peu développée et exempte d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique quasi absente, excepté localement en secteur moins ombragé glycérie à feuilles flottantes, populage des marais
Benthos	absence de données vraisemblablement pauvre en taxons et peu abondant - caractère ubiquiste
Poissons	absence de données ; milieu vraisemblablement apiscicole

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

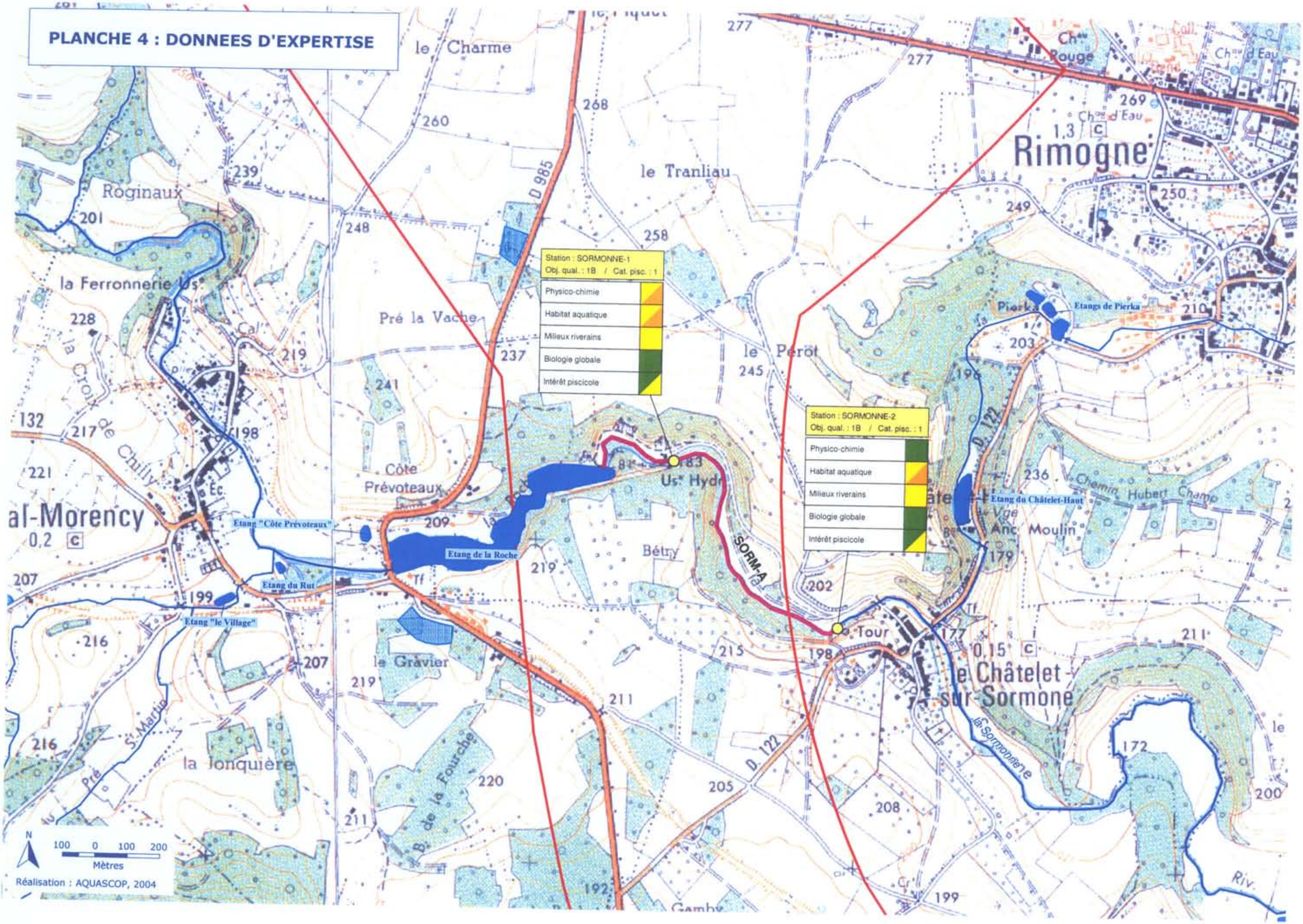
DIAGNOSTIC GLOBAL

Petit cours d'eau pérenne, doté d'un faible potentiel biologique : outre un habitat aquatique peu biogène (monotonie des faciès et colmatage des supports immergés), la qualité de l'eau pourrait également être irrégulière en fonction des conditions de ruissellement sur le bassin versant, notamment en raison de la proximité de la RN51. L'intérêt écologique du site réside essentiellement dans les petites zones humides existantes, ainsi que dans la qualité de "zone refuge" qu'offre l'ensemble de ce vallon pour la faune sauvage en général.

Qualité physicochimique	**3 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**1-2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1-2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 4 : DONNEES D'EXPERTISE



La Sormonne	Cours supérieur jusqu'à Girondelle
	station RNB témoin
	"SORMONNE-GIRONDELLE"

date : 29 avril 2004 la Sormonne à Girondelle conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prés et pâtures
Ripisylve	discontinue et linéaire (aulne glutineux, saule marsault, aubépine, hêtre ...) strate herbacée : alliaire, baldingère, lamier blanc, populage, ficaire fausse-renoncule
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail modérée - pas d'aménagement des berges ou du lit

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	section mouillée d'environ 5 m pour une profondeur moyenne de l'ordre de 0,5 m cours naturel, légèrement sinueux
Berges	peu élevées (1,5 m), de composition naturelle, et généralement stables excepté localement
Faciès d'écoulement	assez variés : radiers, plats lents et courants, mouilles de concavité
Granulométrie du fond	très variable en fonction du faciès d'écoulement : pierres, graviers, sables et limons, débris véghétaux - colmatage assez fréquent
Abris à poissons	assez abondants (cavités de berges, arbustes en surplomb, racines et souches)

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	0,54
QMNA 5	(m3/s)	0,04

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

La Sormonne	Cours supérieur jusqu'à Girondelle

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
conductivité	µS/ cm	-	-	
pH		-	-	Station régulièrement suivie dans le cadre du RNB
température	°C	-	-	Qualité générale :
oxygène	mg O_2/ l	-	-	Années — classe qualité
saturation	%	-	-	2000 — 2 — qualité passable
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	2001 — 2 — qualité passable
DCO	mg O_2/ l	-	-	2002 — 3 — qualité mauvaise
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	Potentialités biologiques (SEQ eau) :
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	2000 — aptitude passable
phosphore total	mg P / l	-	-	2001 — aptitude passable
chlorures	mg Cl / l	-	-	2002 — mauvaise aptitude
Données bibliographiques : réf n° 1				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
Pb	-	-	-
Zn	-	-	-
Cu	-	-	-

	teneurs en mg / kg		situation
Cd	-	-	-
Ni	-	-	-
Cr	-	-	-

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement important mais les algues filamenteuses demeurent accessoires (moins de 5 % de recouvrement spatial)
Macrophytes	herbiers quasi absents (bryophytes seulement)
Benthos	résultats du réseau RNB : 2000 : variété taxonomique = 25 ; GFI = 5 ; IBGN = 12 / 20 - Qualité biologique passable 2001 : variété taxonomique = 24 ; GFI = 3 ; IBGN = 9 / 20 - Qualité biologique passable
Poissons	pas de données disponibles ; ce secteur est cependant considéré dans le SDVP comme présentant un bon potentiel salmonicole
Données disponibles : station RNB ; expertise Aquascop, avril 2004	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Petite rivière au cours sinueux et peu profond (0,5 m en moyenne) doté d'une bonne diversité morphodynamique ;
Eau de qualité générale le plus souvent de niveau passable (classe 2 ; années 2000 et 2001) à seulement médiocre (classe 3 ; année 2002), ne respectant donc pas l'objectif de qualité (1B = bonne qualité). Les paramètres le plus souvent déclassants reflètent une pollution de type organique (DCO notamment) d'origine domestique (rejets communaux de Girondelle et Auvillers-les-Forges), industrielle (décharge d'Eteignières notamment) et agricole (élevage).
La qualité biologique globale s'avère passable, limitée principalement par la médiocre qualité des eaux (absence complète d'organismes polluosensibles).
Habitat aquatique pouvant être considéré de bonne qualité (pseudo-naturel). L'insuffisance de la qualité de l'eau et le fréquent colmatage des substrats immergés qui lui est associé contribuent cependant à limiter son habitabilité.

Qualité physicochimique	**3 / 5**	**Qualité biologique globale**	**3 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

La Sormonne	Aval du barrage de l'étang de la Roche
	station de référence amont : "SORMONNE-1"

date : 20 avril 2004 Sormonne à l'aval de l'usine de la Roche conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	forêt et bois vallée encaissée
Ripisylve	continue et pluristratifiée
Milieux humides connectés	étang de La Roche à l'amont immédiat
Usages du site Anthropisation	usine hydroélectrique de La Roche à l'amont immédiat sensible, mais résultant essentiellement de l'artificialisation du débit

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit légèrement sinueux, large d'une dizaine de mètres ; profondeur variable, souvent supérieure à 1 m
Berges	assez hautes et le plus souvent très inclinées à verticales instabilité fréquente (érosion hydraulique)
Faciès d'écoulement	peu variés : alternance de longs chenaux lotiques et mouilles de concavité avec quelques courts radiers
Granulométrie du fond	généralement très grossière : roche mère, blocs et pierres dépôts plus fins localisés en pied de berge
Abris à poissons	assez fréquents : cavités de berges, arbustes en surplomb, racines et souches

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	6,88	(à la station hydrométrique de Belval)
QMNA 5	(m3/s)	1	(à la station hydrométrique de Belval)

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

La Sormonne	Aval du barrage de l'étang de la Roche

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		22/04/2004	04/08/2004	
heure		09:10	13:15	
conductivité	µS/ cm	187	227	minéralisation modérée
pH		8,1	7,7	alcalinité moyenne : impact de l'étang de la Roche
température	°C	9,9	18,4	-
oxygène	mg O_2/ l	10,8	4,2	2 - aptitude biologique passable
saturation	%	98	47	3 - mauvaise aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	3,1	1,4	1B - bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	28	64	3 - mauvaise aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	3	4,8	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	0,06	0,24	1B - bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	4,2	5,1	bonne qualité azote - bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,08	excellente qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	9,2	9,6	teneur faible
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Pb	22	*20*	normale
Zn	162	*75*	suspecte
Cu	10	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références*	
Cd	0,99	*0,5*	normale
Ni	32	*12,5*	suspecte
Cr	56	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

Remarque : prélèvement des sédiments dans l'étang de La Roche, à 150 m en aval du pont du CD 985, en rive droite

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen, non suspect algues filamenteuses peu représentées (recouvrement < 10 %)
Macrophytes	végétation aquatique rare et représentée uniquement par des mousses (Fontinales) susceptibles de résister à l'importante variabilité du débit
Benthos	peuplement invertébré caractérisé par une variété taxonomique et une polluosensibilité seulement moyennes ; bien que sa qualité biologique globale soit bonne (IBGN = 14 à 15 / 20), la rareté ou l'absence de certains taxons (insectes plécoptères et trichoptères notamment) laisse suspecter une limitation de la capacité biogénique de la rivière dont l'une des causes est la proximité de l'étang de la Roche et de l'usine hydroélectrique (variabilité importante et brutale du débit ; dégradation des conditions d'oxygénation)
Poissons	CSP, 1992 (compilation SDVP 08) : peuplement assez varié (13 espèces inventoriées) ; espèces de la zone salmonicole bien représentées (truite fario, vairon et chabot) ; peuplement perturbé par la présence de plusieurs espèces atypiques dont la présence est favorisée par les plans d'eau (dont étang de la Roche)
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Bonne diversité environnementale mais habitat aquatique fortement perturbé par l'instabilité hydraulique due au fonctionnement de l'usine hydroélectrique (variation importante et rapide du débit) ; la présence de l'étang de la Roche influence également la qualité physicochimique des eaux (réchauffement, dévalaison de plancton, élévation du pH, dégradation des conditions d'oxygénation). La qualité biologique globale est bonne mais non optimale. Notons que 3 métaux ont été mesurés en concentration suspecte, sans impliquer cependant des apports polluants.

Qualité physicochimique	**2-3 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**2-3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3-4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

La Sormonne	Amont du Châtelet-sur-Sormonne (la Tour)
	station de référence aval : "SORMONNE-2"

date : 20 avril 2004 Sormonne au pied de la Tour du Châtelet-sur-Sormonne conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	boisements, prés et pâtures
Ripisylve	continue et souvent pluristratifiée : noisetier, fusain d'europe, saules, aubépine, groseiller strate herbacée : anémone sylvie, pétasite officinal
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site **Anthropisation**	usine hydroélectrique de La Roche à l'amont sensible, résultant essentiellement de l'artificialisation du débit

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit légèrement sinueux, large d'une dizaine de mètres ; profondeur variable (0,5 m en moyenne)
Berges	assez hautes et le plus souvent très inclinées à verticales instabilité locale (érosion hydraulique)
Faciès d'écoulement	très variés : radiers, plats courants, rapides, chenaux lotiques et lentiques, mouilles de concavité
Granulométrie du fond	très variée en fonction du faciès d'écoulement : pierres dominantes associées localement à des blocs ou des graviers ; dépôts de limons localisés
Abris à poissons	assez fréquents : cavités de berges, arbustes en surplomb, racines et souches

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	6,88	(à la station hydrométrique de Belval)
QMNA 5	(m3/s)	1	(à la station hydrométrique de Belval)

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

La Sormonne	Amont du Châtelet-sur-Sormonne (la Tour)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		21/04/2004	04/08/2004	
heure		18:00	13:00	
conductivité	µS/ cm	190	224	minéralisation modérée
pH		8,5	7,7	alcalinité moyenne : impact de l'étang de la Roche
température	°C	9,9	18,9	-
oxygène	mg O_2/ l	10,9	6,9	1B - bonne aptitude biologique
saturation	%	99	76	1B - bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	1,4	1B - bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1B - bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	4,1	< 3	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,09	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	5,1	6,3	bonne qualité azote - bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,07	excellente qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	9,4	9,6	faible concentration
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références *	
Pb	50	20	suspecte
Zn	218	75	suspecte
Cu	14	15	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	22/04/2004	références *	
Cd	0,77	0,5	normale
Ni	46	12,5	suspecte
Cr	69	20	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-Meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	présence abondante mais sans développement suspecte d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique peu développée, représentée surtout par des mousses (Fontinales) et quelques hélophytes de bordure ; recouvrement spatial demeurant inférieur à 10 %
Benthos	bonne qualité biologique globale (IBGN = 15 / 20) ; variété taxonomique et polluosensibilité moyennement élevées reflétant une situation non optimale sur le plan de la qualité des eaux et de l'habitat (30 à 31 taxons IBGN, groupe indicateur GFI 7) ; diagnostic biologique considéré comme fiable en raison de la bonne robustesse de la note IBGN
Poissons	CSP, 1992 (compilation SDVP 08) : peuplement assez varié (13 espèces inventoriées) ; espèces de la zone salmonicole sont bien représentées (truite fario, vairon et chabot) ; peuplement perturbé par la présence de plusieurs espèces atypiques dont la présence est favorisée par les plans d'eau (dont étang de La Roche).
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Très bonne diversité environnementale mais l'aptitude biogène du site est vraisemblablement perturbée par l'instabilité hydraulique due au fonctionnement de l'usine hydroélectrique (variation importante et rapide du débit). D'autre part, l'étang de la Roche est susceptible également d'influencer la qualité des eaux notamment en période estivale (réchauffement, apport de plancton, élévation du pH, dégradation des conditions d'oxygénation). Notons que plusieurs métaux sont en concentration suspecte ans les sédiments, sans impliquer cependant nécessairement une pollution.

Qualité physicochimique	**4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**2-3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3-4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 5 : DONNEES D'EXPERTISE

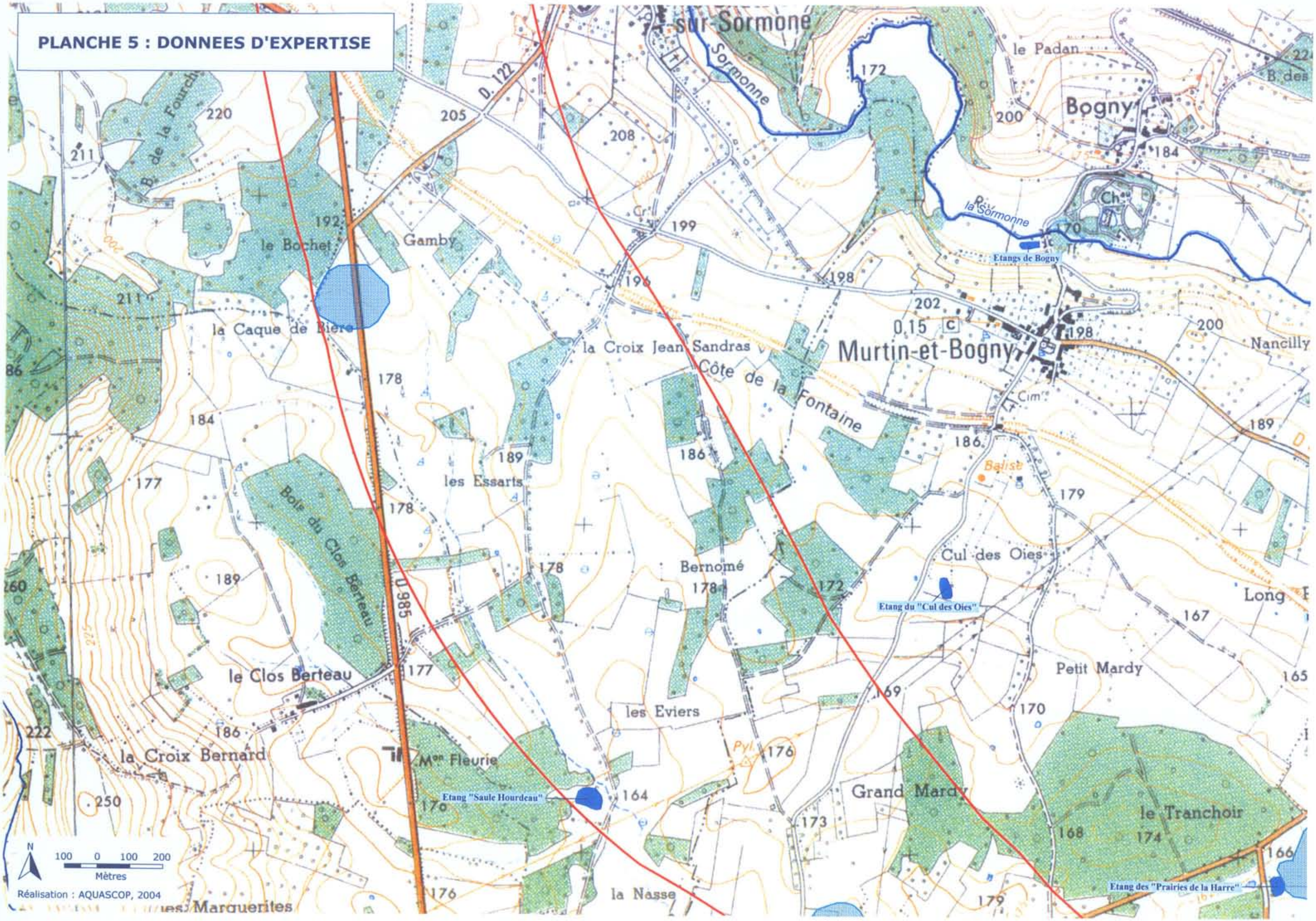


PLANCHE 6 : DONNEES D'EXPERTISE

Station : AUDRY-1
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : AUDRY-2
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : HARDONCELLE
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Etang "Saule Hourdeau"
Grand Mardy
le Tranchoir
le Rua
Pré
la Nasse
Etang des "Prairies de la Harre"
D 978
Culée Simon
la Hart
Wartigny
Etangs du "Haut de la prairie du Châtelet"
AUD-A
l'Audry
l'Epinette
St. pomp.
Pont à Bolmont
AUD-B
Riv.
HARD-B
la Mijeonnette
Chapelle
Bois de la Hame
la Culotte
Etang
HARD-A
le Gros Terne
Etang de "Cornuelle"
Cornuelle
Bolmont
Etangs du Moulin
le Fond des Noëls
Bois de
S^t-Martine
les Faches
Clocheton
Hardoncelle
la Croisette
Cim^re
Ru du Moulin
Ru de la Chapelle
Dommery

N
100 0 100 200
Mètres

Réalisation : AQUASCOP, 2004

L'Audry	Wartigny (commune de Murtin-et-Bogny) station de référence amont : "AUDRY-1"

date : 21 avril 2004 L'Audry à l'amont du fuseau d'étude (aval du lieu-dit "Wartigny") conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	essentiellement prairies et pâtures, cultures
Ripisylve	généralement discontinue et linéaire (étroite), formée d'une seule strate (arborée ou arbustive) arbres et arbustes : aulne glutineux, saules, aubépine, noisetier, sureau noir, frêne élevé
Milieux humides connectés	deux étangs en rive gauche à l'amont du pont à Bolmont (alimentation par sources) prairies riveraines localement à faciès hydromorphe
Usages du site **Anthropisation**	gestion halieutique par AAPPMA de Rouvroy jusqu'à Wartigny ; abreuvage du bétail faible pression anthropique

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours souvent très sinueux (méandres) ; lit très incisé (érosion verticale marquée) large d'environ 7 m pour une profondeur assez variable (0,3 à 1,5 m)
Berges	naturelles ; berges hautes (2,5 m), très inclinées à sub-verticales mais généralement stables aptitude biogène variable en fonction de la présence de souches et racinaires immergés
Faciès d'écoulement	peu variés : longs chenaux plus ou moins lents, séparés par de courts radiers et des plats
Granulométrie du fond	sables et/ou graviers dominants, associés localement à des pierres/blocs ou à des limons dépôts limoneux fréquents en pied de berges et colmatage des supports immergés
Abris à poissons	très abondants : cavités de berge, arbustes en surplomb, racinaires et souches

HYDROLOGIE

DMA *	(m3/s)	1,26
QMNA 5 *	(m3/s)	0,335

* station de Rémilly-les-Pothées / source : SDVP 08 actualisé

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

L'Audry	Wartigny (commune de Murtin-et-Bogny)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		21/04/2004	04/08/2004	
heure		17:10	11:15	
conductivité	µS/ cm	550	556	minéralisation forte
pH		8,4	8,1	alcalinité moyenne
température	°C	11,7	17,4	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	12,4	8,6	1A - très bonne aptitude biogène
saturation	%	117	91	1A - très bonne aptitude biogène
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	< 3	1A - très bonne aptitude biogène
DCO	mg O_2/ l	< 20	96	HC - inaptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	8,1	29	1A - bonne aptitude biogène
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biogène
nitrates	mg NO_3/ l	16,7	19,9	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,16	bonne qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	9,4	9,9	teneur faible
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	11	*20*	normale
Zn	55	*75*	normale
Cu	4	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	16	*12,5*	normale
Cr	42	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	couverture bologique présente mais sans développement suspect recouvrement spatial très modéré des algues filamenteuses (< 5 %)
Macrophytes	végétation aquatique rare, représentée principalement par quelques touffes de bryophytes principalement au niveau des radiers où le recouvrement spatial demeure réduit (< 5 %)
Benthos	peuplement très varié (40 à 43 taxons IBGN) et doté d'une polluosensibilité très élevée repérée par le groupe indicateur GFI 8 (trichoptères Brachycentridae) ; très bonne qualité biologique (IBGN = 18 à 19 / 20) ; ce diagnostic biologique permet de conclure à une bonne qualité d'eau et d'habitat même si une légère perturbation physicochimique est probable (absence des formes les plus polluosensibles)
Poissons	données CSP (1992 - site de Wartigny) : peuplement moyennement diversifié comportant 7 espèces (vandoise, vairon, truite fario, loche franche, goujon, chevaine et chabot) ; peuplement en accord avec la typologie du milieu (fin de zone à truite / début zone à ombre) ; la population de truite fario présente une densité considérée comme seulement moyenne
Origine des données : SDVP 08 actualisé ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Le suivi régulier réalisé dans le cadre du RNB (station de pont à Bolmont) permet d'attribuer une bonne qualité générale (1B) aux eaux de l'Audry ; l'objectif de qualité retenu ayant notamment été respecté en 2001 et 2002. Les résultats analytiques obtenus en avril et août 2004 dans le cadre de cette étude s'accordent avec un niveau de qualité supérieur (classe 1A), excepté en situation d'étiage estival où est notée une charge excessive en matières oxydables. La valeur déclassante de la DCO n'est cependant pas retenue en raison des incertitudes souvent associées à ce paramètre. Les résultats analytiques concernant les sédiments prouvent par contre l'absence de pollution métallique.

La qualité de l'habitat aquatique s'avère seulement moyenne en raison du caractère très incisé du lit affectant sensiblement l'aptitude biogène des berges ; la rareté de la végétation aquatique et le colmatage fréquent des supports immergés contribuent également à cette situation.

Qualité physicochimique	**4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4-5 / 5**
Qualité habitat aquatique*	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole**	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins*	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

L'Audry	Lieu-dit "l'épinette" (Murtin-et-Bogny)
	station de référence aval : "AUDRY-2"

date : 21 avril 2004 L'Audry à l'aval du fuseau d'étude (lieu-dit "l'épinette") conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	essentiellement prairies et pâtures
Ripisylve	généralement discontinue et linéaire (étroite), formée d'une seule strate (arborée ou arbustive) arbres et arbustes : aulne glutineux, saules, aubépine, noisetier
Milieux humides connectés	non
Usages du site **Anthropisation**	pas de gestion halieutique par AAPPMA ; abreuvage du bétail faible pression anthropique

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours souvent très sinueux ; lit très incisé (érosion verticale marquée) large d'environ 5-7 m profondeur moyenne de l'ordre de 0,5 m
Berges	naturelles ; berges hautes (2,5 m), très inclinées à sub-verticales, localement instables aptitude biogène variable en fonction de la présence de souches et racinaires immergés
Faciès d'écoulement	plus variés qu'à l'amont de pont à Bolmont : radiers fréquents alternant avec des plats, des chenaux lentiques et des mouilles de concavité
Granulométrie du fond	sables et/ou graviers dominants, associés localement à des pierres/blocs ou à des limons dépôts limoneux fréquents en pied de berges et colmatage des supports immergés
Abris à poissons	très abondants : cavités de berge, arbustes en surplomb, racinaires et souches

HYDROLOGIE

DMA *	(m3/s)	1,26
QMNA 5 *	(m3/s)	0,335

* station de Rémilly-les-Pothées / source : SDVP 08 actualisé

L'Audry	Lieu-dit "l'épinette" (Murtin-et-Bogny)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		21/04/2004	03/08/2004	
heure		15:50	15:45	
conductivité	µS/ cm	553	542	minéralisation forte
pH		8,4	8,2	alcalinité moyenne
température	°C	11,8	19,3	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	12,2	9,4	1A - très bonne aptitude biogène
saturation	%	115	104	1A - très bonne aptitude biogène
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	< 3	1A - très bonne aptitude biogène
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biogène
M.E.S.	mg/ l	6,1	< 3	1A - très bonne aptitude biogène
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biogène
nitrates	mg NO_3/ l	17,3	17,9	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,1	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	9,4	9	teneur faible

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	8	*20*	normale
Zn	36	*75*	normale
Cu	3	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	12	*12,5*	normale
Cr	38	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	couverture bologique présente mais sans développement suspect recouvrement spatial très modéré des algues filamenteuses (jusqu'à 5-10 % sur les radiers)
Macrophytes	végétation aquatique rare, représentée principalement par quelques touffes de bryophytes principalement au niveau des radiers où le recouvrement spatial demeure réduit (< 5 %)
Benthos	peuplement présentant une variété taxonomique moyenne à forte (30 à 38 taxons IBGN), sans prolifération suspecte ; le niveau de polluosensibilité est élevé (GFI 8) et repéré par les trichoptères Brachycentridae (près de 200 larves récoltées au printemps) ; la qualité biologique globale peut être considérée comme bonne.
Poissons	données CSP (1992 - site de Wartigny) : peuplement moyennement diversifié comportant 7 espèces (vandoise, vairon, truite fario, loche franche, goujon, chevaine et chabot) ; peuplement en accord avec la typologie du milieu (fin de zone à truite / début zone à ombre) ; la population de truite fario présente une densité considérée comme seulement moyenne

Origine des données : SDVP 08 actualisé ; prélèvements et expertises Aquascop

DIAGNOSTIC GLOBAL

Le suivi régulier de l'Audry réalisé dans le cadre du RNB (station de pont à Bolmont) permet d'attribuer à ses eaux une bonne qualité générale (1B) ; l'objectif de qualité retenu ayant notamment été respecté au cours des dernières années (2001 et 2002). Les résultats analytiques obtenus dans le cadre de cette étude (avril et juillet 2004 ; stations "AUDRY-1" et "AUDRY-2") atteignent un niveau de qualité supérieur (classe 1A). Par contre, les analyses de sédiments prouvent l'absence de pollution de type métallique. A l'aval du site de pont à Bolmont, l'habitat aquatique s'améliore légèrement par rapport au site de référence amont (AUDRY-1), notamment en raison d'une alternance plus rapide des faciès d'écoulement. Cependant, l'aptitude biogène de la rivière demeure pénalisée par le caractère très incisé du lit, la rareté de la végétation aquatique, ainsi que par le colmatage fréquent des supports immergés.

Qualité physicochimique	**4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique*	**3-4 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins*	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Le Thin	Lieu-dit "Pré Virgot"- CD 9 (Saint-Marcel)
	tronçon homogène "THIN-A"
	station de référence amont : "THIN-1"

date : 22 avril 2004 Le Thin à l'aval du pont CD 9 (lieu-dit "Cagneaux") conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies et pâtures essentiellement, avec quelques boisements
Ripisylve	entretenue (recépage, élagage, débroussaillage) ; discontinue et le plus souvent linéaire aulne glutineux, saules, noisetier, frêne et aubépine
Milieux humides connectés	plusieurs étangs alimentés par des sources en bordure (rive droite) ; possibilité de vidange dans le Thin ?
Usages du site **Anthropisation**	pêche à la ligne, abreuvage du bétail, exutoire d'étangs faible ; programme d'entretien des berges et de la ripisylve en cours

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	sinuosité forte à l'amont, nettement plus réduite à l'aval du lieu-dit "Cagneaux" largeur du lit (4 m) et profondeur (0,8 m) peu variables
Berges	berges naturelles ; talus élevé toujours très incliné à sub-vertical lit et berges souvent instables
Faciès d'écoulement	peu variés : longs chenaux lotiques alternant avec de courts radiers monotonie morphodynamique
Granulométrie du fond	très peu variée : substratum argileux, limons (boues)
Abris à poissons	présence faible à moyenne : arbustes en surplomb et cavités de berges

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	à St-Marcel *	1,18	au confluent de la Sormonne *	1,33
QMNA 5	(m3/s)		0,35		0,37
		* d'après SDVP 08 (étude DIREN Lorraine 1999)			

Le Thin	Lieu-dit "Pré Virgot"- CD 9 (Saint-Marcel)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		21/04/2004	03/08/2004	
heure		15:20	15:15	
conductivité	µS/ cm	489	452	forte minéralisation ; situation suspecte
pH		8,3	8,3	faible alcalinité
température	°C	11,7	15,8	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	11,3	11,5	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	106	118	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	< 0,5	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	5,5	< 3	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	15,8	14,9	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	< 0,06	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	7,8	7,9	faible teneur
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	9	*20*	normale
Zn	44	*75*	normale
Cu	3	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	9	*12,5*	normale
Cr	31	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	très peu développé, voire absent ; sans algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique quasi absente ; hélophytes de bordure très rares
Benthos	peuplement de bonne qualité biologique (IBGN = 16 à 17 / 20), associant une variété taxonomique assez forte (33 à 35 taxons) à un niveau de polluosensibilité élevé (au printemps : GFI 7, *Goeridae* et *Leptophlebiidae* ; en été : GFI8, *Brachycentridae* et *Odontocéridae*) ; ce peuplement invertébré ne reflète pas de déséquilibre grave associable à la qualité des eaux ou de l'habitat
Poissons	les seules données disponibles concernent le secteur de Thin-le-Moutiers. L'inventaire réalisé par le CSP (1992) fait apparaître la présence de 5 espèces : truite fario, truite arc-en-ciel, chabot, lamproie de planer et épinoche ; la population de truite fario y est considérée comme abondante et équilibrée ; le cours supérieur compris entre la source et le lieu-dit "la Vigne" à l'amont de Clavy-Warby présente un important linéaire de frayères potentielles
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

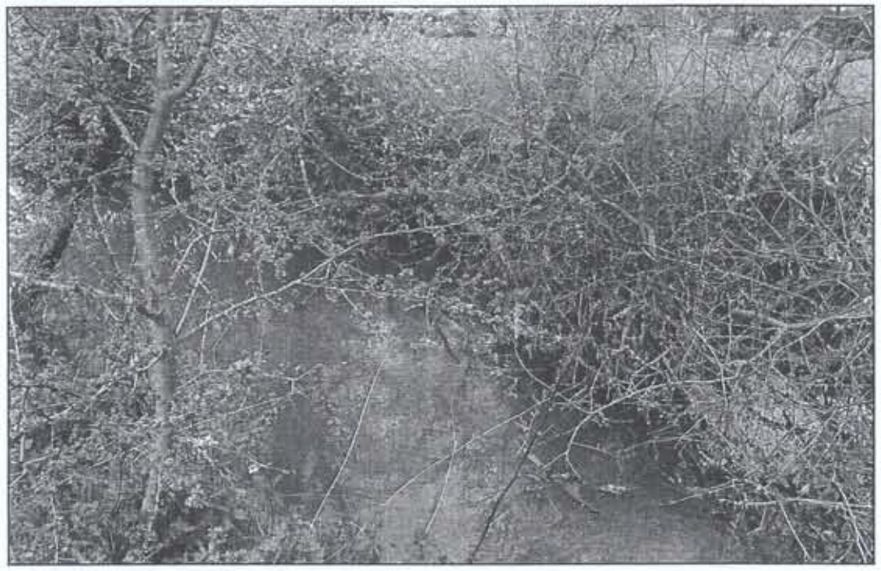
DIAGNOSTIC GLOBAL

Bien que les résultats analytiques obtenus dans le cadre de cette étude s'accordent avec une très bonne qualité générale des eaux (1A), le suivi régulier réalisé à la station RNB de St-Marcel atteste d'une situation moins satisfaisante (1B) ne respectant pas l'objectif de qualité. D'autre part, l'aptitude biogène est fortement pénalisée par la monotonie morphodynamique induite par le caractère artificiel du milieu (ancien canal de dérivation créé pour alimenter plusieurs sites industriels - Moulin à Couleurs notamment). Bien que satisfaisante, la bioindication fournie par le peuplement invertébré confirme une situation non optimale, notamment sur le plan de la qualité des eaux.

Qualité physicochimique	**4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3-4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Le Thin	Amont "le Moulin à Couleurs" (Haudrecy) tronçon homogène "THIN-B" station de référence aval : "THIN-2"



date : 22 avril 2004 Le Thin à l'amont du lieu-dit "le Moulin à Couleurs" conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies et pâtures essentiellement, avec quelques boisements
Ripisylve	non entretenue ; discontinue et le plus souvent linéaire (dont aulne glutineux, saules, noisetier) strate herbacée et hélophytes de bordure : iris faux-acore, ficaire fausse-renoncule, baldingère
Milieux humides connectés	prairies humides en rive droite
Usages du site **Anthropisation**	pêche à la ligne, abreuvage du bétail faible ; programme d'entretien des berges et de la ripisylve refusé par le propriétaire riverain

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit à tendance rectiligne largeur du lit (4-5 m) et profondeur (1 m) peu variables
Berges	berges naturelles ; talus élevé toujours très incliné à sub-vertical lit et berges souvent instables
Faciès d'écoulement	peu variés ; chenal plus ou moins lotique essentiellement monotonie morphodynamique ; fréquents embâcles
Granulométrie du fond	très peu variée : substratum argileux, limons (boues)
Abris à poissons	présence faible à moyenne : arbustes en surplomb, racinaires et souches

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	à St-Marcel *	1,18	au confluent de la Sormonne *	1,33
QMNA 5	(m3/s)		0,35		0,37
		* d'après SDVP 08 (étude DIREN Lorraine 1999)			

Aquascop® 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Le Thin	Amont "le Moulin à Couleurs" (Haudrecy)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date	-	21/04/2004	03/08/2004	
heure	-	14:35	15:00	
conductivité	µS/ cm	485	465	forte minéralisation
pH		8,1	8,3	faible alcalinité
température	°C	11	16,9	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,3	11,2	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	95	119	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	3	1,3	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	120	< 3	non significatif au printemps : travaux d'entretien de berges à l'amont
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	14,7	13,9	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	0,08	< 0,06	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	7,7	7,8	faible teneur
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	34	*20*	normale
Zn	51	*75*	normale
Cu	5	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	12	*12,5*	normale
Cr	37	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	très peu développé, voire absent ; sans algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique quasi absente ; hélophytes de bordure très rares
Benthos	Avec 40 à 41 taxons, cette station présente l'une des plus fortes variétés taxonomiques observées sur l'ensemble des sites étudiés ; pourtant cette richesse faunistique ne reflète pas la monotonie environnementale caractérisant ce secteur du Thin ; le niveau de polluosensibilité est également très élevé (GFI 8 - Brachycentridae ou Odontoceridae) et permet de conclure à l'absence de grave perturbation d'ordre physicochimique ; la qualité biologique globale est très bonne comme l'atteste la valeur particulièrement élevée prise régulièrement par l'indice IBGN (18 à 19 / 20)
Poissons	absence de données ; peuplement vraisemblablement de type salmonicole sur le cours inférieur, deux ouvrages sont considérés comme difficilement franchissables par les poissons (ancien moulin d'Haudrecy et moulin à couleurs)
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Comme à la station Thin-1, ce milieu aquatique bénéficie d'une bonne à très bonne qualité d'eau et des sédiments (pas de pollution métallique), mais son aptitude biogène est limitée par sa monotonie morphodynamique (ancien canal d'alimentation du Moulin à Couleurs et des autres sites industriels de Haudrecy). S'y ajoute un manque d'entretien de la ripisylve, préjudiciable aux écoulements, engendrant de nombreux embâcles. Enfin, les ouvrages hydrauliques présents sur le cours inférieur (Haudrecy) interdisent toute remontée de poissons en provenance de la Sormonne. La qualité biologique globale s'avère cependant très bonne.

Qualité physicochimique	**4-5 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4-5 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3-4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Fossé des Noues	Amont CD 2 (Rémilly-les Pothées)
	tronçon homogène "NOUES-A"

date : 22 avril 2004 Le Fossé des Noues à l'amont du CD 2 conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Prairies et pâtures ; quelques boisements
Ripisylve	absente ou rare strate herbacée essentiellement (laiches, épilobes, reine des prés, joncacées, oseille
Milieux humides connectés	néant
Usages du site Anthropisation	drainage hydraulique forte : rectification par recalibrage et reprofilage

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours artificiel, surdimensionné et rectiligne ; section mouillée large d'environ 1,5 m ; profondeur de 20 cm
Berges	assez basses (0,5 m), inclinées, mais toujours stables
Faciès d'écoulement	très peu variés, de type "plat lent" uniquement (courant inférieur à 25 cm/s)
Granulométrie du fond	très peu variée : dépôts limoneux colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	rares

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Fossé des Noues	Amont CD 2 (Rémilly-les Pothées)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données
pH		-	-	absence vraisemblable de perturbation marquée
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : le Thin

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	normale
Zn	-	*75*	normale
Cu	-	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	normale
Ni	-	*12,5*	normale
Cr	-	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen de la couverture biologique ; absence d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique de type amphibie essentiellement (hélophytes) ; recouvrement pouvant atteindre 75 % du lit (laiches, joncs, glycérie flottante, iris faux acore, plantain d'eau)
Benthos	pas de données ; vraisemblablement d'intérêt limité en raison de la faible qualité des habitats (colmatage des supports immergés, recouvrement par la végétation) ; la variabilité annuelle des écoulements en situation de débordement du Thin constitue un facteur de perturbation susceptible d'influencer le peuplement invertébré
Poissons	pas de données - caractère apiscicole évident

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Milieu pénalisé par un habitat aquatique artificiel et insuffisamment diversifié. Constituant un bras de décharge en conditions de débordement du Thin, ce milieu est également soumis à une importante instabilité hydraulique.

Qualité physicochimique *	**3 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**1-2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1-2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Fossé des Noues	Aval CD 2 (Ham-les-Moines)
	tronçon homogène "NOUES-B"

date : 22 avril 2004 Le Fossé des Noues à l'aval du CD 2 conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Cultures et prairies
Ripisylve	absente ou rare strate herbacée essentiellement (prêles, laiches, baldingère, reine des prés, scrophulaire
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site **Anthropisation**	drainage hydraulique forte : rectification par recalibrage et reprofilage

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours artificiel, surdimensionné et rectiligne ; section mouillée large d'environ 1,5 m ; profondeur de 20-30 cm
Berges	très élevées (2 m), inclinées et souvent instables ; peu biogènes
Faciès d'écoulement	très peu variés, de type "plat lent" uniquement (courant inférieur à 25 cm/s)
Granulométrie du fond	très peu variée : dépôts limoneux colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	rares

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit estimé à 30 l/s lors de la visite

Fossé des Noues	Aval CD 2 (Ham-les-Moines)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données
pH		-	-	perturbation vraisemblable résultatnt de l'épandage de fumier sur les parcelles cultivées riveraines
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : le Thin

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	normale
Zn	-	*75*	normale
Cu	-	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	normale
Ni	-	*12,5*	normale
Cr	-	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement très important et suspect de la couverture biologique ; présence suspecte d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique de type amphibie essentiellement (hélophytes) ; rares hydrophytes iris faux acore, laiches, baldingère, populage des marais, callitriche
Benthos	pas de données ; vraisemblablement de très faible qualité en raison de la médiocrité de la mosaïque d'habitats (colmatage des supports immergés) et de l'eutrophisation prononcée ; la variabilité annuelle des écoulements en situation de débordement du Thin constitue un facteur de perturbation susceptible d'influer également sur le peuplement invertébré
Poissons	pas de données - caractère apiscicole très probable

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Capacité biogénique limitée par un habitat aquatique artificiel et insuffisamment diversifié, ainsi que par un probable état de pollution chronique d'origine agricole. Constituant un bras de décharge en conditions de débordement du Thin, ce milieu est également soumis à une importante instabilité hydraulique.

Qualité physicochimique *	**2 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**1-2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1-2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Fossé des Noues	Amont Haudrecy
	station de référence aval : "NOUES"

date : 22 avril 2004 Le Fossé des Noues à l'amont immédiat d'Haudrecy conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Prairies et pâtures
Ripisylve	présente, mais essentiellement arbustive ; discontinue et linéaire (aulne glutineux et saules)
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours légèrement sinueux ; section mouillée large d'environ 1,5 m ; profondeur de 30 cm
Berges	assez basses (0,5 m), très inclinées, mais toujours stables
Faciès d'écoulement	très peu variés, de type "plat" uniquement
Granulométrie du fond	peu variée : dépôts limoneux et affleurements argileux colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	rares

HYDROLOGIE

DMA (m3/s)	non connu
QMNA 5 (m3/s)	non connu
	débit de l'ordre de 10-20 l/s lors de la visite ; débit très faible en août 2004

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Fossé des Noues	Amont Haudrecy

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	21/04/2004	03/08/2004	
Heure	-	14:10	14:40	
conductivité	µS/ cm	361	451	forte minéralisation
pH		8,2	7,8	faible alcalinité
température	°C	12,1	18,9	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	8,2	3,2	2 - mauvaise aptitude biologique
saturation	%	118	35	3 - mauvaise aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	2,5	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	3,8	3,7	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,59	2 - aptitude biologique passable
nitrates	mg NO_3/ l	3,1	5,7	bonne qualité azote bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,12	bonne qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	8,7	7,9	teneur normale
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : le Thin

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	16	*20*	normale
Zn	69	*75*	normale
Cu	6	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	0,21	*0,5*	normale
Ni	20	*12,5*	normale
Cr	52	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen de la couverture biologique ; absence d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique de type amphibie essentiellement (hélophytes) ; recouvrement pouvant atteindre 10 à 25 % du lit (baldingère, glycérie flottante, iris faux acore, callitriche, populage)
Benthos	pas de données la variabilité annuelle des écoulements en situation de débordement du Thin constitue un facteur de perturbation susceptible d'influencer le peuplement invertébré
Poissons	pas de données - caractère apiscicole probable si le ruisseau héberge un peuplement piscicole, celui-ci doit être limité à des espèces de petite taille telles loche franche ou épinoche
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Milieu pénalisé par un habitat aquatique insuffisamment diversifié. Constituant un bras de décharge en conditions de débordement du Thin, ce milieu est soumis à une importante instabilité hydraulique. Les conditions d'oxygénation sont également très limitantes en conditions d'étiage estival ; un état de pollution est à suspecter.

Qualité physicochimique	**2 / 5**	**Qualité biologique globale**	**3 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**2 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 7 : DONNEES D'EXPERTISE

Station : AUDRY-2
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : NOU-B
Obj. qual. : / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : NOU-A
Obj. qual. : / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : THIN-1
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : THIN-2
Obj. qual. : 1A / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Ham-les-Moines
la Gauchère
Usines
Scier
Crève-Cœur
la Fontaine
les Tortus Prés
le Joint des Eaux
Etang de Ham-les-Moines
Etang
l'Epinoy
Bois de la Haye
les Noues
la Civière
la Rivière
le Min à Couleurs
Etangs Cagneaux
Etang de Cagneaux
Etang Cagneaux
Cagneaux
THIN-B
THIN-A
Mechene
Etang du "Pré Virgot"
Etang du Grand Pré Dronseaux
Etang de "l'entre deux Ruz"
Rau le Thin
Saucy
Bois de Saucy
la Vigne
doncelle
le Hayon
du Chêne
les Grosses
la Grève
NOU-A
NOU-B

N
100 0 100 200
Mètres

Réalisation : AQUASCOP, 2004

Le Thin	Lieu-dit "Pré Virgot"- CD 9 (Saint-Marcel)
	tronçon homogène "THIN-A"
	station de référence amont : "THIN-1"

date : 22 avril 2004 Le Thin à l'aval du pont CD 9 (lieu-dit "Cagneaux") conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies et pâtures essentiellement, avec quelques boisements
Ripisylve	entretenue (recépage, élagage, débroussaillage) ; discontinue et le plus souvent linéaire aulne glutineux, saules, noisetier, frêne et aubépine
Milieux humides connectés	plusieurs étangs alimentés par des sources en bordure (rive droite) ; possibilité de vidange dans le Thin ?
Usages du site **Anthropisation**	pêche à la ligne, abreuvage du bétail, exutoire d'étangs faible ; programme d'entretien des berges et de la ripisylve en cours

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	sinuosité forte à l'amont, nettement plus réduite à l'aval du lieu-dit "Cagneaux" largeur du lit (4 m) et profondeur (0,8 m) peu variables
Berges	berges naturelles ; talus élevé toujours très incliné à sub-vertical lit et berges souvent instables
Faciès d'écoulement	peu variés : longs chenaux lotiques alternant avec de courts radiers monotonie morphodynamique
Granulométrie du fond	très peu variée : substratum argileux, limons (boues)
Abris à poissons	présence faible à moyenne : arbustes en surplomb et cavités de berges

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	à St-Marcel *	1,18	au confluent de la Sormonne *	1,33
QMNA 5	(m3/s)		0,35		0,37
		* d'après SDVP 08 (étude DIREN Lorraine 1999)			

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Le Thin	Lieu-dit "Pré Virgot"- CD 9 (Saint-Marcel)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		21/04/2004	03/08/2004	
heure		15:20	15:15	
conductivité	µS/ cm	489	452	forte minéralisation ; situation suspecte
pH		8,3	8,3	faible alcalinité
température	°C	11,7	15,8	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	11,3	11,5	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	106	118	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	< 0,5	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	5,5	< 3	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	15,8	14,9	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	< 0,06	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	7,8	7,9	faible teneur
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	9	*20*	normale
Zn	44	*75*	normale
Cu	3	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	9	*12,5*	normale
Cr	31	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	très peu développé, voire absent ; sans algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique quasi absente ; hélophytes de bordure très rares
Benthos	peuplement de bonne qualité biologique (IBGN = 16 à 17 / 20), associant une variété taxonomique assez forte (33 à 35 taxons) à un niveau de polluosensibilité élevé (au printemps : GFI 7, *Goeridae* et *Leptophlebiidae* ; en été : GFI8, *Brachycentridae* et *Odontocéridae*) ; ce peuplement invertébré ne reflète pas de déséquilibre grave associable à la qualité des eaux ou de l'habitat
Poissons	les seules données disponibles concernent le secteur de Thin-le-Moutiers. L'inventaire réalisé par le CSP (1992) fait apparaître la présence de 5 espèces : truite fario, truite arc-en-ciel, chabot, lamproie de planer et épinoche ; la population de truite fario y est considérée comme abondante et équilibrée ; le cours supérieur compris entre la source et le lieu-dit "la Vigne" à l'amont de Clavy-Warby présente un important linéaire de frayères potentielles
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

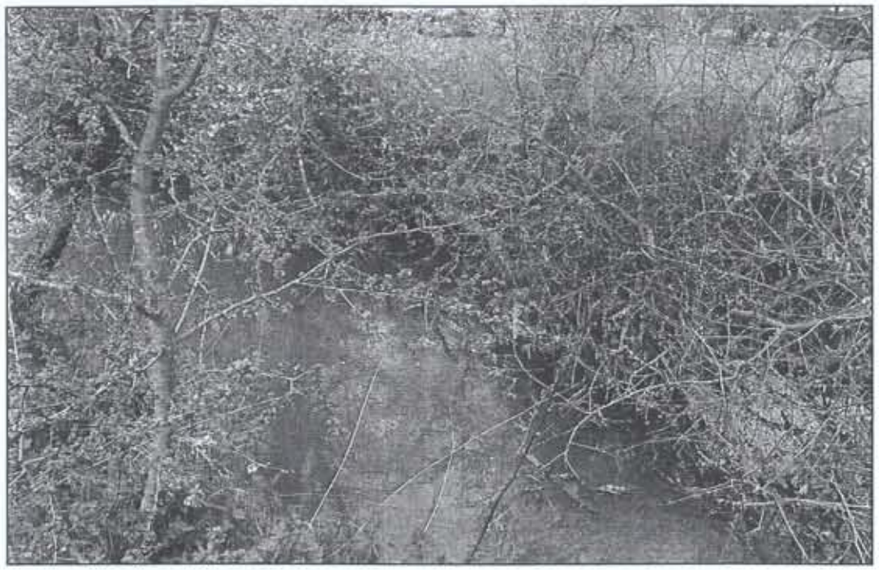
DIAGNOSTIC GLOBAL

Bien que les résultats analytiques obtenus dans le cadre de cette étude s'accordent avec une très bonne qualité générale des eaux (1A), le suivi régulier réalisé à la station RNB de St-Marcel atteste d'une situation moins satisfaisante (1B) ne respectant pas l'objectif de qualité. D'autre part, l'aptitude biogène est fortement pénalisée par la monotonie morphodynamique induite par le caractère artificiel du milieu (ancien canal de dérivation créé pour alimenter plusieurs sites industriels - Moulin à Couleurs notamment). Bien que satisfaisante, la bioindication fournie par le peuplement invertébré confirme une situation non optimale, notamment sur le plan de la qualité des eaux.

Qualité physicochimique	**4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3-4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Le Thin	Amont "le Moulin à Couleurs" (Haudrecy)
	tronçon homogène "THIN-B"
	station de référence aval : "THIN-2"



date : 22 avril 2004 — Le Thin à l'amont du lieu-dit "le Moulin à Couleurs" — conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies et pâtures essentiellement, avec quelques boisements
Ripisylve	non entretenue ; discontinue et le plus souvent linéaire (dont aulne glutineux, saules, noisetier) strate herbacée et hélophytes de bordure : iris faux-acore, ficaire fausse-renoncule, baldingère
Milieux humides connectés	prairies humides en rive droite
Usages du site **Anthropisation**	pêche à la ligne, abreuvage du bétail faible ; programme d'entretien des berges et de la ripisylve refusé par le propriétaire riverain

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit à tendance rectiligne largeur du lit (4-5 m) et profondeur (1 m) peu variables
Berges	berges naturelles ; talus élevé toujours très incliné à sub-vertical lit et berges souvent instables
Faciès d'écoulement	peu variés ; chenal plus ou moins lotique essentiellement monotonie morphodynamique ; fréquents embâcles
Granulométrie du fond	très peu variée : substratum argileux, limons (boues)
Abris à poissons	présence faible à moyenne : arbustes en surplomb, racinaires et souches

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	à St-Marcel *	1,18	au confluent de la Sormonne *	1,33
QMNA 5	(m3/s)		0,35		0,37
		* d'après SDVP 08 (étude DIREN Lorraine 1999)			

Le Thin	Amont "le Moulin à Couleurs" (Haudrecy)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date	-	21/04/2004	03/08/2004	
heure	-	14:35	15:00	
conductivité	µS/ cm	485	465	forte minéralisation
pH		8,1	8,3	faible alcalinité
température	°C	11	16,9	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,3	11,2	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	95	119	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	3	1,3	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	120	< 3	non significatif au printemps : travaux d'entretien de berges à l'amont
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	14,7	13,9	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	0,08	< 0,06	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	7,7	7,8	faible teneur
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	34	*20*	normale
Zn	51	*75*	normale
Cu	5	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	12	*12,5*	normale
Cr	37	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	très peu développé, voire absent ; sans algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique quasi absente ; hélophytes de bordure très rares
Benthos	Avec 40 à 41 taxons, cette station présente l'une des plus fortes variétés taxonomiques observées sur l'ensemble des sites étudiés ; pourtant cette richesse faunistique ne reflète pas la monotonie environnementale caractérisant ce secteur du Thin ; le niveau de polluosensibilité est également très élevé (GFI 8 - Brachycentridae ou Odontoceridae) et permet de conclure à l'absence de grave perturbation d'ordre physicochimique ; la qualité biologique globale est très bonne comme l'atteste la valeur particulièrement élevée prise régulièrement par l'indice IBGN (18 à 19 / 20)
Poissons	absence de données ; peuplement vraisemblablement de type salmonicole sur le cours inférieur, deux ouvrages sont considérés comme difficilement franchissables par les poissons (ancien moulin d'Haudrecy et moulin à couleurs)
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Comme à la station Thin-1, ce milieu aquatique bénéficie d'une bonne à très bonne qualité d'eau et des sédiments (pas de pollution métallique), mais son aptitude biogène est limitée par sa monotonie morphodynamique (ancien canal d'alimentation du Moulin à Couleurs et des autres sites industriels de Haudrecy). S'y ajoute un manque d'entretien de la ripisylve, préjudiciable aux écoulements, engendrant de nombreux embâcles. Enfin, les ouvrages hydrauliques présents sur le cours inférieur (Haudrecy) interdisent toute remontée de poissons en provenance de la Sormonne. La qualité biologique globale s'avère cependant très bonne.

Qualité physicochimique	**4-5 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4-5 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3-4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Fossé des Noues	Amont CD 2 (Rémilly-les Pothées)
	tronçon homogène "NOUES-A"

date : 22 avril 2004 Le Fossé des Noues à l'amont du CD 2 conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Prairies et pâtures ; quelques boisements
Ripisylve	absente ou rare strate herbacée essentiellement (laiches, épilobes, reine des prés, joncacées, oseille
Milieux humides connectés	néant
Usages du site Anthropisation	drainage hydraulique forte : rectification par recalibrage et reprofilage

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours artificiel, surdimensionné et rectiligne ; section mouillée large d'environ 1,5 m ; profondeur de 20 cm
Berges	assez basses (0,5 m), inclinées, mais toujours stables
Faciès d'écoulement	très peu variés, de type "plat lent" uniquement (courant inférieur à 25 cm/s)
Granulométrie du fond	très peu variée : dépôts limoneux colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	rares

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu

Fossé des Noues	Amont CD 2 (Rémilly-les Pothées)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données
pH		-	-	absence vraisemblable de perturbation marquée
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : le Thin

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	normale
Zn	-	*75*	normale
Cu	-	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	normale
Ni	-	*12,5*	normale
Cr	-	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen de la couverture biologique ; absence d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique de type amphibie essentiellement (hélophytes) ; recouvrement pouvant atteindre 75 % du lit (laiches, joncs, glycérie flottante, iris faux acore, plantain d'eau)
Benthos	pas de données ; vraisemblablement d'intérêt limité en raison de la faible qualité des habitats (colmatage des supports immergés, recouvrement par la végétation) ; la variabilité annuelle des écoulements en situation de débordement du Thin constitue un facteur de perturbation susceptible d'influencer le peuplement invertébré
Poissons	pas de données - caractère apiscicole évident

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Milieu pénalisé par un habitat aquatique artificiel et insuffisamment diversifié. Constituant un bras de décharge en conditions de débordement du Thin, ce milieu est également soumis à une importante instabilité hydraulique.

Qualité physicochimique *	**3 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**1-2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1-2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Fossé des Noues	Aval CD 2 (Ham-les-Moines)
	tronçon homogène "NOUES-B"

date : 22 avril 2004 Le Fossé des Noues à l'aval du CD 2 conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Cultures et prairies
Ripisylve	absente ou rare strate herbacée essentiellement (prêles, laiches, baldingère, reine des prés, scrophulaire
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site **Anthropisation**	drainage hydraulique forte : rectification par recalibrage et reprofilage

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours artificiel, surdimensionné et rectiligne ; section mouillée large d'environ 1,5 m ; profondeur de 20-30 cm
Berges	très élevées (2 m), inclinées et souvent instables ; peu biogènes
Faciès d'écoulement	très peu variés, de type "plat lent" uniquement (courant inférieur à 25 cm/s)
Granulométrie du fond	très peu variée : dépôts limoneux colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	rares

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit estimé à 30 l/s lors de la visite

Fossé des Noues	Aval CD 2 (Ham-les-Moines)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données
pH		-	-	perturbation vraisemblable résultatnt de l'épandage de
température	°C	-	-	fumier sur les parcelles cultivées riveraines
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : le Thin

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	normale
Zn	-	*75*	normale
Cu	-	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	normale
Ni	-	*12,5*	normale
Cr	-	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement très important et suspect de la couverture biologique ; présence suspecte d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique de type amphibie essentiellement (hélophytes) ; rares hydrophytes iris faux acore, laiches, baldingère, populage des marais, callitriche
Benthos	pas de données ; vraisemblablement de très faible qualité en raison de la médiocrité de la mosaïque d'habitats (colmatage des supports immergés) et de l'eutrophisation prononcée ; la variabilité annuelle des écoulements en situation de débordement du Thin constitue un facteur de perturbation susceptible d'influer également sur le peuplement invertébré
Poissons	pas de données - caractère apiscicole très probable

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Capacité biogénique limitée par un habitat aquatique artificiel et insuffisamment diversifié, ainsi que par un probable état de pollution chronique d'origine agricole. Constituant un bras de décharge en conditions de débordement du Thin, ce milieu est également soumis à une importante instabilité hydraulique.

Qualité physicochimique *	**2 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**1-2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1-2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Fossé des Noues	Amont Haudrecy
	station de référence aval : "NOUES"

date : 22 avril 2004 Le Fossé des Noues à l'amont immédiat d'Haudrecy conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Prairies et pâtures
Ripisylve	présente, mais essentiellement arbustive ; discontinue et linéaire (aulne glutineux et saules)
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours légèrement sinueux ; section mouillée large d'environ 1,5 m ; profondeur de 30 cm
Berges	assez basses (0,5 m), très inclinées, mais toujours stables
Faciès d'écoulement	très peu variés, de type "plat" uniquement
Granulométrie du fond	peu variée : dépôts limoneux et affleurements argileux colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	rares

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit de l'ordre de 10-20 l/s lors de la visite ; débit très faible en août 2004

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Fossé des Noues	Amont Haudrecy

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1A *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	21/04/2004	03/08/2004	
Heure	-	14:10	14:40	
conductivité	µS/ cm	361	451	forte minéralisation
pH		8,2	7,8	faible alcalinité
température	°C	12,1	18,9	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	8,2	3,2	2 - mauvaise aptitude biologique
saturation	%	118	35	3 - mauvaise aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	2,5	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	3,8	3,7	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,59	2 - aptitude biologique passable
nitrates	mg NO_3/ l	3,1	5,7	bonne qualité azote bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,12	bonne qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	8,7	7,9	teneur normale

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : le Thin

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	16	*20*	normale
Zn	69	*75*	normale
Cu	6	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	0,21	*0,5*	normale
Ni	20	*12,5*	normale
Cr	52	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen de la couverture biologique ; absence d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique de type amphibie essentiellement (hélophytes) ; recouvrement pouvant atteindre 10 à 25 % du lit (baldingère, glycérie flottante, iris faux acore, callitriche, populage)
Benthos	pas de données la variabilité annuelle des écoulements en situation de débordement du Thin constitue un facteur de perturbation susceptible d'influencer le peuplement invertébré
Poissons	pas de données - caractère apiscicole probable si le ruisseau héberge un peuplement piscicole, celui-ci doit être limité à des espèces de petite taille telles loche franche ou épinoche

Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop

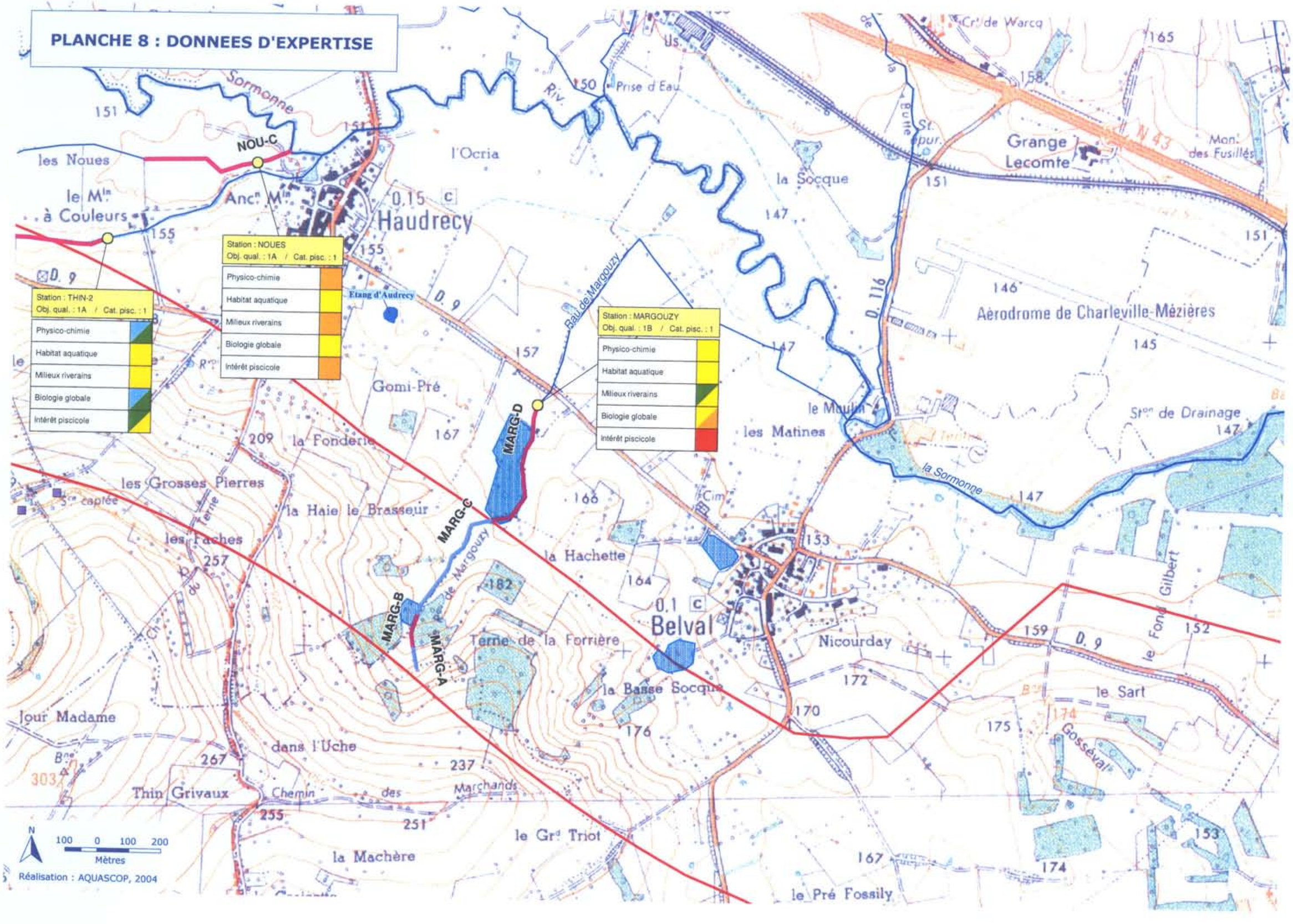
DIAGNOSTIC GLOBAL

Milieu pénalisé par un habitat aquatique insuffisamment diversifié. Constituant un bras de décharge en conditions de débordement du Thin, ce milieu est soumis à une importante instabilité hydraulique. Les conditions d'oxygénation sont également très limitantes en conditions d'étiage estival ; un état de pollution est à suspecter.

Qualité physicochimique	**2 / 5**	**Qualité biologique globale**	**3 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**2 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 8 : DONNEES D'EXPERTISE



Ruisseau de Margouzy	Amont CD 9 (commune de Haudrecy)
	tronçon homogène "MARG-D"
	station de référence aval : "MARGOUZY"

date : 21 avril 2004 Ruisseau de Margouzy à l'aval du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Prairies et boisements humides
Ripisylve	continue (arbres et arbustes), souvent touffue et peu entretenue (saules et aulne glutineux)
Milieux humides connectés	boisements hydromorphes, en haut de vallon et en amont du CD 9 (aulnaie) petite zone humide de type mégaphorbiaie (reine des prés et populage des marais)
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail ; pas de gestion halieutique par AAPPMA faible

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours naturel et sinueux ; largeur d'environ 1 mètre pour une profondeur de 1 à 2 décimètres ; localement existence de diffluences
Berges	berges naturelles, basses (0,3 m) et peu inclinées ; bonne stabilité
Faciès d'écoulement	peu diversifiés : faciès essentiellement de type "plat", plus ou moins courants embâcles fréquents
Granulométrie du fond	peu variée : limons et boues colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	faible représentation

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit de l'ordre de 5 à 10 l/s lors de la visite ; débit presque nul en août 2004

Ruisseau de Margouzy	Amont CD 9 (commune de Haudrecy)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	21/04/2004	03/08/2004	
Heure	-	13:40	14:15	
conductivité	µS/ cm	468	443	forte minéralisation
pH		8,2	8	faible alcalinité
température	°C	13,1	20,4	-
oxygène	mg O_2/ l	10,1	7,7	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	96	85	1B - bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	1,8	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	24	250	HC - inaptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,29	1B - bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	12,6	17,4	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,49	qualité phosphore passable aptitude biologique passable
chlorures	mg Cl / l	6	9,5	teneur normale
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	16	*20*	normale
Zn	86	*75*	normale
Cu	10	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	34	*12,5*	suspecte
Cr	68	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	couverture biologique peu développée ; absence d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation amphibie uniquement (laiches, glycérie flottante, populage des marais) recouvrement généralement inférieur à 5 % ; de l'ordre de 25 % localement
Benthos	non connu qualité biologique restreinte en raison de la sélectivité de l'habitat aquatique
Poissons	pas de données probabalement apiscicole ou peuplement limité à des espèces de petite taille telles que chabot ou loche franche
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop	

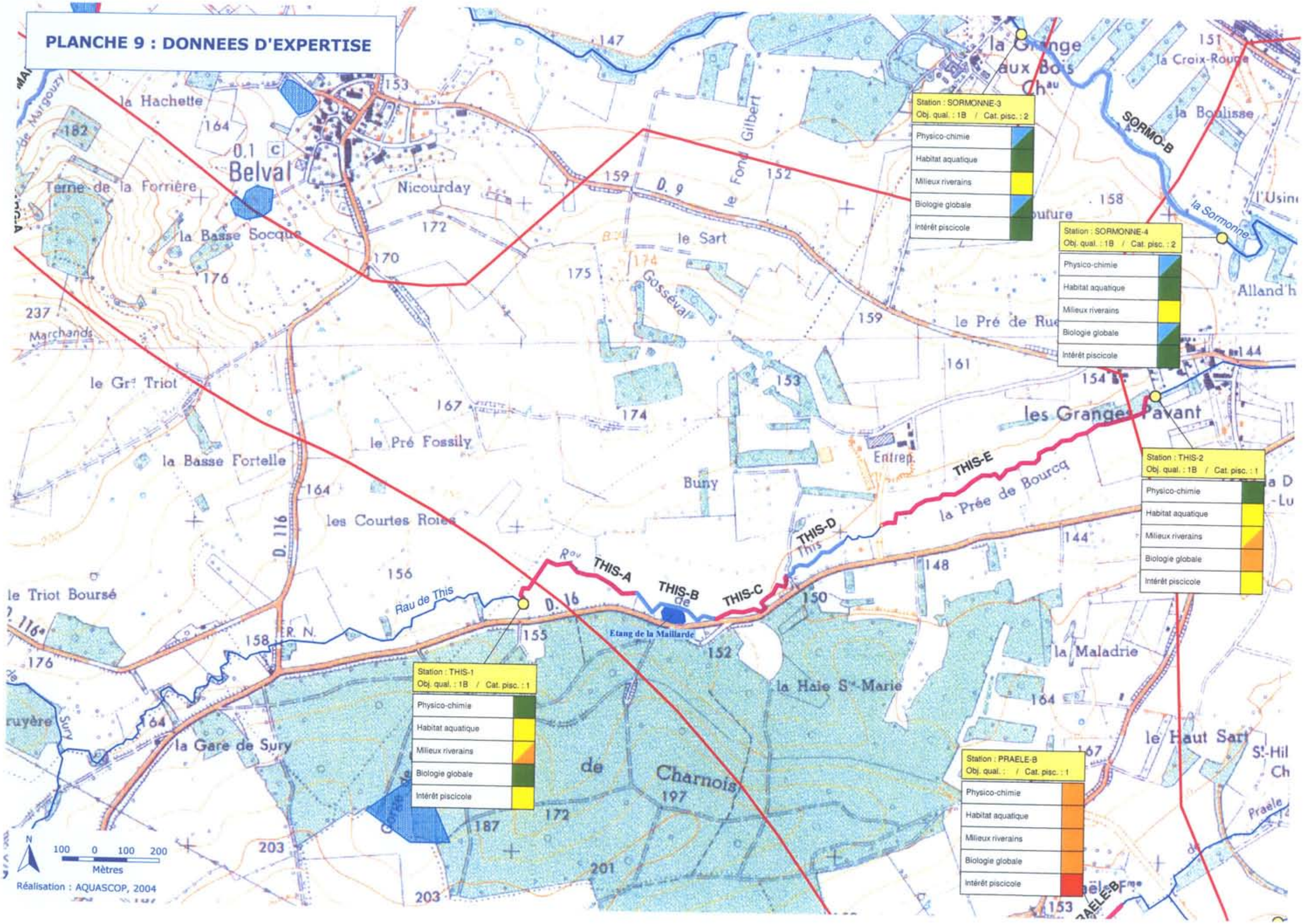
DIAGNOSTIC GLOBAL

Caractérisé par un habitat aquatique peu varié, ce petit ruisseau apparaît également affecté épisodiquement par une charge en MES considérable (érosion ?). Son potentiel piscicole peut être considéré comme très faible en raison de la monotonie morphodynamique et de l'état de colmatage des fonds. La présence d'écrevisses indigènes semble également très peu probable malgré la relative préservation du milieu. Un intérêt biologique et écologique de niveau moyen peut néanmoins lui être accordé en raison de sa connection avec de petites zones humides inondables.

Qualité physicochimique	**3 / 5**	**Qualité biologique globale**	**2-3 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3-4 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 9 : DONNEES D'EXPERTISE



Le This	This à l'aval de Belval
	tronçon homogène "THIS-A"
	station de référence amont : "THIS-1"

date : 23 avril 2004 Le This à l'amont du fuseau d'étude (aval pont CD 116) conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	pâtures et forêts
Ripisylve	continue, mais linéaire et monostratifiée (arbres ou arbustes)
Milieux humides connectés	non
Usages du site	abreuvage du bétail ; pêche à la ligne (AAPPMA "la belle saumonée")
Anthropisation	faible

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit très sinueux, assez étroit (3 m) et peu profond (0,5 m en moyenne) ; relativement incisé
Berges	berges assez élevées (1,5 m) ; talus très inclinés à sub-verticaux, souvent instables berges à faible capacité biogénique
Faciès d'écoulement	peu variés (radiers, plats courants et mouilles de concavité ; présence d'embâcles faisant obstacle à l'écoulement ; vitesse dominante comprise entre 30 et 50 cm/s
Granulométrie du fond	peu variée ; colmatage fréquent des supports immergés en faciès lentique affleurements fréquents du substratum argileux
Abris à poissons	présence modérée (arbustes en surplomb, souches et racines)

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	à Belval *	0,325
QMNA 5	(m3/s)	à Belval *	0,115

* d'après SDVP 08 (étude DIREN Lorraine 1999)

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Le This	This à l'aval de Belval

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	21/04/2004	03/08/2004	
Heure	-	10:10	12:00	
conductivité	µS/ cm	523	510	très forte minéralisation
pH		8,3	8,1	alcalinité moyenne
température	°C	9,5	15,2	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,7	9,2	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	95	93	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	1,8	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	28	< 50	1B - bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	5,3	5,7	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	17	18,3	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,07	excellente qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	8,6	9	teneur normale
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	15	*20*	normale
Zn	75	*75*	normale
Cu	5	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	17	*12,5*	normale
Cr	53	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-Meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen présence de cyanobactéries (recouvrement spatial local de 5 à 10 %)
Macrophytes	pas de végétation aquatique
Benthos	bonne qualité biologique globale (IBGN = 15 à 16 / 20) associant variété taxonomique assez forte (31 à 32 taxons) et polluosensibilité relativement élevée (printemps : groupe indicateur GFI 7 - Leptophlebiidae ; été : groupe GFI 8 - Odontoceridae). L'insuffisante diversité de la mosaique d'habitats et l'état de colmatage des supports immergés constituent probablement le principal facteur limitant.
Poissons	inventaire piscicole réalisé en 2001 au lieu-dit "la Prée de Bourcq" (dans le cadre du SDVP réactualisé) ; peuplement déséquilibré constitué de 4 espèces : lamproie de planer, chabot, truite fario et truite arc-en-ciel. Les truites sont issues des repeuplements réguliers ; présence de frayères potentielles sur le cours supérieur et dans le ruisseau de Sury
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Petit cours d'eau dont l'habitabilité est limitée par le caractère abrupt et instable des berges, l'insuffisante diversité des supports immergés et leur colmatage en faciès lentique. La bonne qualité d'eau (classe 1B) observée dans le cadre de cette étude respecte l'objectif de qualité. Les sédiments peuvent être considérés comme exempts de contamination métallique malgré une charge en chrome légèrement supérieure à la normale.

Qualité physicochimique	**4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2-3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Le This	This au lieu-dit "Prée de Bourcq" (Warcq)
	tronçon homogène "THIS-E"
	station de référence aval : "THIS-2"

date : 23 avril 2004 Le This à l'amont du lieu-dit "les Granges Pavant" conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	essentiellement pâtures et quelques boisements
Ripisylve	discontinue à continue, linéaire et monostratifiée (arbres ou arbustes), peu entretenue strate arborée ou arbustive : aulne glutineux, sureau noir, saules, frêne élevé, noisetier
Milieux humides connectés	non
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail ; pêche à la ligne (AAPPMA "la belle saumonée") faible à moyenne (remblai au droit de l'usine)

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit très sinueux, large de 4 à 5 m, peu profond (0,5 m en moyenne) ; relativement incisé
Berges	berges assez élevées (1,5 m) ; talus très inclinés et souvent instables berges à faible capacité biogénique
Faciès d'écoulement	peu variés (radiers, plats courants et mouilles de concavité) ; faciès lentique dominant vitesse dominante comprise entre 5 et 30 cm/s ; embâcles fréquents
Granulométrie du fond	moyennement variée ; colmatage fréquent des supports immergés en faciès lentique affleurements fréquents du substratum argileux
Abris à poissons	présence moyenne (arbustes en surplomb, souches et racinaires)

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	à Belval *	0,325	à Warcq *	0,385
QMNA 5	(m3/s)		0,115		0,095

* d'après SDVP 08 (étude DIREN Lorraine 1999)

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Le This | This au lieu-dit "Prée de Bourcq" (Warcq)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	21/04/2004	03/08/2004	
Heure	-	10:45	12:20	
conductivité	µS/ cm	529	521	très forte minéralisation
pH		8,2	8,1	alcalinité moyenne
température	°C	9,5	17	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,6	8,8	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	94	89	1B - bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	2,2	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	9,5	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	4,2	4,3	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	17	16,8	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,09	excellente qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	10,2	9,6	teneur normale
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	18	*20*	normale
Zn	57	*75*	normale
Cu	31	*15*	suspecte

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	13	*12,5*	normale
Cr	31	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen (dont cyanobactéries) ; abondance suspecte des algues filamenteuses au niveau des radiers (recouvrement spatial de 25 à 50 %)
Macrophytes	peu développée ; présence localement du potamot pectiné quelques hélophytes (Iris faux-acore)
Benthos	peuplement printanier très pauvre (seulement 16 à 17 taxons) et exempt de toute forme polluo-sensible (polluosensibilité repérée seulement par des mollusques - groupe indicateur GFI2) ; forte dominance d'organismes ubiquistes et peu exigeants (oligochètes et Chironomides) ; mauvaise qualité biologique globale (IBGN = 6 à 7 / 20)
Poissons	inventaire piscicole réalisé en 2001 au lieu-dit "la Prée de Bourcq" (dans le cadre du SDVP réactualisé) ; peuplement déséquilibré constitué de 4 espèces : lamproie de planer, chabot, truite fario et truite arc-en-ciel. Les truites sont issues des repeuplements réguliers ; présence de frayères potentielles sur le cours supérieur et dans le ruisseau de Sury
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Petit cours d'eau dont l'habitabilité est limitée par le caractère abrupt et instable des berges, l'insuffisante diversité des supports immergés et leur colmatage en faciès lentique. La bonne qualité d'eau (classe 1B) observée dans le cadre de cette étude respecte l'objectif de qualité ; les sédiments sont exempts de contamination métallique. La mauvaise qualité biologique globale (IBGN = 6 à 7 / 20) ainsi que l'abondance locale des algues filamenteuses (et des cyanobactéries) permettent de suspecter l'existence de rejets polluants au moins épisodiques.

Qualité physicochimique	**4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2-3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 10 : DONNEES D'EXPERTISE

Station : FONDJIFFA
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : SORMONNE-3
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 2

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : SORMONNE-4
Obj. qual. : 1B / Cat. pisc. : 2

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

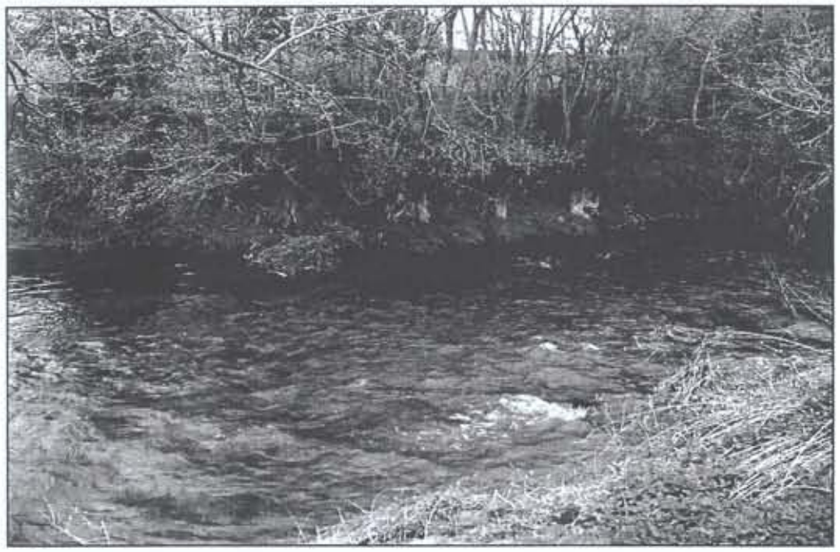
N

100 0 100 200

Mètres

Réalisation : AQUASCOP, 2004

La Sormonne	La Grange-aux-Bois (commune de Warcq)
	station de référence amont : "SORMONNE-3"



date : 22 avril 2004 Sormonne à l'aval de la Grange-aux-Bois conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies et pâtures essentiellement
Ripisylve	continue et souvent pluristratifiée : aulne glutineux, aubépine, érable, frêne élevé, prunelier, etc strate herbacée : alliaire, gléchome faux-lierre
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site **Anthropisation**	à l'amont immédiat : ancien moulin et bief de la prise d'eau potable de Warcq faible artificialisation

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit très sinueux, large d'une dizaine de mètres ; profondeur variable (0,7 à 1 m en moyenne)
Berges	très élevées (jusqu'à 3 m) et le plus souvent très inclinées à verticales structure le plus souvent naturelle ; généralement stables excepté localement
Faciès d'écoulement	assez variés : radiers, rapides, chenaux lotiques, mouilles de concavité
Granulométrie du fond	très variée en fonction du faciès d'écoulement : pierres dominantes associées localement à des blocs ou des graviers ; dépôts de limons localisés en pied de berge
Abris à poissons	assez fréquents : blocs, cavités de berges, arbustes en surplomb, racines et souches

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	6,88	(à la station hydrométrique de Belval)
QMNA 5	(m3/s)	1	(à la station hydrométrique de Belval)

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

La Sormonne	Lieu-dit "l'Usine" (commune de Warcq)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		21/04/2004	03/08/2004	
heure		12:20	13:20	
conductivité	µS/ cm	380	446	minéralisation assez forte
pH		8,4	8,2	alcalinité moyenne
température	°C	10,4	19,3	-
oxygène	mg O_2/ l	10,7	8,8	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	97	97	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	1,8	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	4,6	< 3	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	9,1	12,8	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,07	excellente qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	9,1	9,3	teneurs faibles
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	16	*20*	normale
Zn	51	*75*	normale
Cu	3	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,2	*0,5*	normale
Ni	17	*12,5*	normale
Cr	32	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	présence abondante mais sans développement suspecte d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique peu développée, représentée surtout par des herbiers de renoncules et des touffes de mousses (Fontinales) et quelques hélophytes de bordure ; recouvrement spatial demeurant inférieur à 10 %
Benthos	IBGN = 16 à 19 / 20 (bonne à très bonne qualité biologique globale) ; peuplement très varié (34 à 43 taxons) et assez polluosensible (printemps : GFI 7 - Séricostomatidés et Lépidostomatidés ; été : GFI8 - Brachycentridés) ; l'absence des formes les plus polluosensibles (groupe GFI 9) permet de suspecter une qualité d'eau limitante
Poissons	typologie piscicole de niveau B6 (fin de zone à Ombre) à proximité du confluent avec la Meuse (secteur de Belval). pas de données piscicoles disponibles à ce niveau du cours de la Sormonne ; ce secteur présente une vocation piscicole mixte (type cyprino-salmonicole ; pente du lit plus faible) ; influences de la Meuse (remontée d'espèces potamiques).
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Bonne diversité environnementale, malgré un habitat de type "influencé" (SDVP 08). Les eaux sont de bonne à très bonne qualité, de même que les sédiments (pas de contamination métallique), et autorisent de très bonnes aptitudes biologiques. Cette aptitude biogène se traduit par une bonne à très bonne qualité biologique globale (IBGN variant entre 16 et 19 / 20), la situation n'étant cependant pas optimale comme permet de le suspecter l'absence des formes les plus polluosensibles.

Qualité physicochimique	4-5 / 5	**Qualité biologique globale**	4-5 / 5
Qualité habitat aquatique *	4 / 5	**Qualité ou intérêt piscicole ***	4 / 5
Qualité des milieux voisins *	3 / 5		

* Qualité évaluée (non mesurée)

La Sormonne	Lieu-dit "l'Usine" (commune de Warcq) station de référence aval : "SORMONNE-4"

date : 22 avril 2004 Sormonne à l'amont du lieu-dit "l'Usine" conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	boisements, prairies et pâtures essentiellement
Ripisylve	discontinue à continue ; souvent pluristratifiée : aulne glutineux, charme, érable, sureau, etc strate herbacée : alliaire, reine des prés, ficaire fausse-renoncule
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site **Anthropisation**	faible artificialisation habitat de type "influencé" (SDVP 08)

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit très sinueux, large d'une dizaine de mètres ; profondeur variable (0,7 à 1 m en moyenne)
Berges	très élevées (jusqu'à 3 m) et le plus souvent très inclinées à verticales structure le plus souvent naturelle ; berges souvent instables
Faciès d'écoulement	assez variés : radiers, rapides, chenaux lotiques, mouilles de concavité
Granulométrie du fond	très variée en fonction du faciès d'écoulement : pierres et graviers dominants associés localement à des blocs ou des sables-limons ; dépôts localisés en pied de berge
Abris à poissons	assez fréquents : blocs, cavités de berges, arbustes en surplomb, racines et souches

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	6,88	(à la station hydrométrique de Belval)
QMNA 5	(m3/s)	1	(à la station hydrométrique de Belval)

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

La Sormonne	La Grange-aux-Bois (commune de Warcq)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		21/04/2004	03/08/2004	
heure		11:40	13:00	
conductivité	µS/ cm	380	444	minéralisation assez forte
pH		8,3	8,1	alcalinité moyenne
température	°C	10,1	18,8	-
oxygène	mg O_2/ l	10,4	8,6	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	94	94	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	1,6	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	3,8	3,5	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	10,6	12,5	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,07	excellente qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	9,3	9,3	teneur faible
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	10	*20*	normale
Zn	50	*75*	normale
Cu	5	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	0,2	*0,5*	normale
Ni	14	*12,5*	normale
Cr	28	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-Meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	présence abondante mais sans développement suspect d'algues filamenteuses
Macrophytes	végétation aquatique peu développée, représentée surtout par quelques herbiers et des touffes de mousses (Fontinales) et quelques hélophytes de bordure ; recouvrement spatial demeurant inférieur à 10 %
Benthos	IBGN = 16 à 18 / 20 (bonne à très bonne qualité biologique globale) ; peuplement très varié (38 taxons) et assez polluosensible (printemps : groupe indicateur GFI-6, Séricostomatidés et Lépidostomatidés ; été : GFI-8, Brachycentridés)
Poissons	typologie piscicole de niveau B6 (fin de zone à Ombre) à proximité du confluent avec la Meuse (secteur de Belval). pas de données piscicoles disponibles à ce niveau du cours de la Sormonne ; ce secteur présente une vocation piscicole mixte (type cyprino-salmonicole ; pente du lit plus faible) et soumis également aux influences de la Meuse (remontée d'espèces potamiques).
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Bonne diversité environnementale, malgré un habitat de type "influencé" (SDVP 08). Les eaux sont de bonne à très bonne qualité, de même que les sédiments (pas de contamination métallique), et autorisent de très bonnes aptitudes biologiques. Cette aptitude biogène se traduit par une bonne à très bonne qualité biologique globale (IBGN = 16 à 18 / 20) ; l'absence d'organismes très polluosensibles (plécoptères *Chloroperlidae* ou *Perlodidae* notamment) permet cependant de suspecter une situation non optimale sur le plan de la qualité des eaux.

Qualité physicochimique	**4-5 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4-5 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**4 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Fond de Jiffa	Lieu-dit "les Abeilles" (commune de Warcq)
	station : "FOND JIFFA"

date : 29 avril 2004 Ruisseau de Fond de Jiffa à l'amont du CD 309 conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Prairies pâturées
Ripisylve	très peu présente
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site	abreuvage des animaux
Anthropisation	importante : rectification probable du lit ; destruction de la ripisylve

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	rectiligne et vraisemblablement artificiel : aspect de type "fossé" largeur d'environ 0,5 m pour une lame d'eau de quelques centimètres
Berges	assez élevées, très inclinées et le plus souvent instables (érosion hydraulique et piétinement)
Faciès d'écoulement	très peu varié (faciès plat omniprésent) ; milieu vraisemblablement temporaire faciès lentique ; vitesse de courant comprise entre 5 et 30 cm/s
Granulométrie du fond	fonds essentiellement composés de limons et boues colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	aucun

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu ; mise à sec vraisemblablement fréquente
		débit inférieur à 1 l/s lors de la visite

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau de Fond de Jiffa	Lieu-dit "les Abeilles" (commune de Warcq)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	absence de données
pH		-	-	
température	°C	-	-	eau d'aspect suspect lors de la visite
oxygène	mg O_2/ l	-	-	charge en MES induite par le piétinement du bétail
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	
Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Sormonne

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	-
Zn	-	*75*	-
Cu		*15*	-

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	-
Ni	-	*12,5*	-
Cr	-	*20*	-

* valeurs de référence communément adoptées pour le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	couverture biologique très peu développée absence d'algues filamenteuses
Macrophytes	absence d' herbier immergé ou mousses aquatiques végétation essentiellement amphibie ; recouvrement de l'ordre de 10 à 25 % (glycérie flottante)
Benthos	pas de données probablement peu varié et constitué de formes ubiquistes aucun intérêt astacicole
Poissons	caractère apiscicole très probable
Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Ruisselet doté d'un habitat aquatique à très faible capacité biogénique notamment en raison de l'artificialisation du lit (aspect de fossé) ; son intérêt écologique ou piscicole peut être considéré comme très faible.

Qualité physicochimique *	**2-3 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**1 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 11 : DONNEES D'EXPERTISE

Station : PRAELE-B
Obj. qual. : / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : PRAELE-A
Obj. qual. : / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : REJETS-2
Obj. qual. : 2 / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : REJETS-1
Obj. qual. : 2 / Cat. pisc. : 1

Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

Station : MARBAY-2
Obj. qual. : 2 / Cat. pisc. : 1

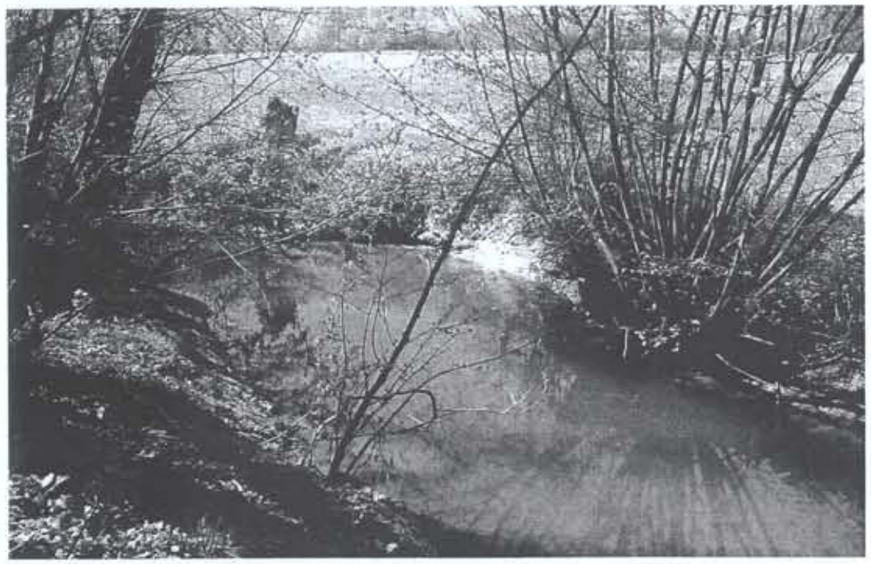
Physico-chimie	
Habitat aquatique	
Milieux riverains	
Biologie globale	
Intérêt piscicole	

N

100 0 100 200
Mètres

Réalisation : AQUASCOP, 2004

Le ruisseau des Rejets	Lieu-dit "Gochet" (Warnécourt)
	tronçon homogène "REJETS-A"
	station de référence amont : "REJETS-1"



date : 26 avril 2004 Ruisseau des Rejets à l'amont du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies pâturées ou non
Ripisylve	discontinue à continue, le plus souvent mono-strate et linéaire, peu entretenue en rive droite espèces arbustives et arborées : aulne glutineux, noisetier, aubépine, saules espèces herbacées : ficaire fausse renoncule, alliaire, lamier blanc, grande berce
Milieux humides connectés	néant
Usages du site **Anthropisation**	pas de gestion piscicole et halieutique par une AAPPMA faible à moyenne ; une action de curage a été réalisée au cours des dernières années

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	légèrement sinueux et de faible largeur (2,5 m) ; profondeur moyenne de l'ordre de 0,75 m curage localisé entrepris au cours des dernières années
Berges	talus de hauteur modérée (1,5 m), le plus souvent très inclinés ; instabilité assez fréquente berges naturelles non aménagées
Faciès d'écoulement	principalement, faciès chenal assez lent ; plats courants également assez vifs ; radiers rares embâcles générant des obstacles à la libre circulation des poissons
Granulométrie du fond	le plus souvent substratum argileux ainsi que dépôts limoneux ; graviers et sables secondaires
Abris à poissons	présence moyenne

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	Warnécourt * :	-	Prix-les-Mézières * :	0,27
QMNA 5	(m3/s)		0,055		0,053

* d'après SDVP 08 (étude DIREN Lorraine 1999)

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Le ruisseau des Rejets	Lieu-dit "Gochet" (Warnécourt)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 2 *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	21/04/2004	03/08/2004	
Heure	-	08:40	11:40	
conductivité	µS/ cm	545	551	forte minéralisation
pH		8,2	8	alcalinité moyenne
température	°C	9,5	14,8	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,2	9	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	91	91	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	2	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	4	5,8	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,07	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	18,1	17,5	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,06	excellente qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	9,9	10,4	teneur normale
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Meuse

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	9	*20*	normale
Zn	38	*75*	normale
Cu	3	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	9	*12,5*	normale
Cr	22	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement important ; présence significative d'algues filamenteuses (recouvrement de l'ordre de 5 à 10 %)
Macrophytes	végétation rare, amphibie et immergée (iris faux-acore, glycérie à feuilles flottantes, callitriche)
Benthos	Expertise Aquascop : peuplement printanier moyennement varié (28 à 31 taxons IBGN) ; polluo-sensibilité moyenne, repérée par GFI6 ; IBGN = 13 à 14 / 20 attestant une assez bonne qualité biologique globale. Le caractère seulement moyen de la variété taxonomique résulte vraisemblablement de la relative monotonie des supports immergés, aggravée par un fréquent colmatage
Poissons	Peuplement connu sur la base d'un inventaire piscicole réalisé au lieu-dit "Fontaine à Villers" dans le cadre de l'actualisation du SDVP ; présence de 6 espèces : truite fario, perche fluviatile, goujon, gardon, chabot et carassin ; le diagnostic associé à cet inventaire signale un manque de diversité piscicole notamment par l'absence de certaines espèces d'accompagnement de la truite fario (vairon et loche franche) ; la population de truites est très correcte. Aucune zone de frai identifiée
Origine des données : SDVP 08 actualisé ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Bien que vraisemblablement variable (pollution insidieuse émanant des communes de Gruyères et de Fagnon), la bonne qualité générale des eaux autorise la présence d'une intéressante population de truite fario ; la qualité biologique globale du peuplement invertébré corrobore ce diagnostic. La qualité de l'habitat aquatique apparaît être le principal facteur limitant de l'aptitude biogène du site (berges trop inclinées et supports immergés souvent colmatés).

Qualité physicochimique	4 / 5	**Qualité biologique globale**	3-4 / 5
Qualité habitat aquatique *	3 / 5	**Qualité ou intérêt piscicole ***	4 / 5
Qualité des milieux voisins *	3 / 5		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Le ruisseau des Rejets	Lieu-dit "Picavet" (Prix-les-Mézières)
	tronçon homogène "REJETS-B"
	station de référence aval : "REJETS-2"

date : 26 avril 2004 Ruisseau des Rejets à l'aval du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies pâturées ou non
Ripisylve	discontinue en rive gauche et continue en rive droite, généralement mono-strate et linéaire espèces arbustives et arborées : aulne glutineux, aubépine, saule espèces herbacées : ficaire fausse renoncule, baldingère, bardane, laiches, ortie dioïque
Milieux humides connectés	néant
Usages du site **Anthropisation**	aucune gestion halieutique par une AAPPMA ; abreuvage du bétail anthropisation moyenne : dépôt de boues de curage en rive gauche ; quelques protections de berge

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	légèrement sinueux et de faible largeur (2 m) ; profondeur moyenne de l'ordre de 0,4 m
Berges	berges peu élevées (0,8 m), le plus souvent très inclinés ; instabilité assez fréquente
Faciès d'écoulement	principalement plats courants, avec quelques faciès plus profonds et lents présence de quelques embâcles
Granulométrie du fond	fréquents affleurements du substratum argileux, dépôts limoneux abondants ; accessoirement graviers et sables, toujours colmatés
Abris à poissons	présence moyenne

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	Warnécourt * :	-	Prix-les-Mézières * :	0,27
QMNA 5	(m3/s)		0,055		0,053

* d'après SDVP 08 (étude DIREN Lorraine 1999)

Le ruisseau des Rejets	Lieu-dit "Picavet" (Prix-les-Mézières)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 2*	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	21/04/2004	03/08/2004	
Heure	-	09:30	11:20	
conductivité	µS/ cm	544	541	forte minéralisation
pH		8,2	8	alcalinité moyenne
température	°C	9,6	15,9	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,2	8,3	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	91	86	1B - bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	1,7	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	6	4,1	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	18,1	17,7	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	< 0,06	0,06	excellente qualité phosphore
				bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	10	10,1	teneur normale
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Meuse

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	12	*20*	normale
Zn	47	*75*	normale
Cu	3	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	12	*12,5*	normale
Cr	28	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen ; présence accessoire d'algues filamenteuses (*Vaucheria*)
Macrophytes	végétation aquatique rare (callitriches)
Benthos	Expertise Aquascop : peuplement printanier assez varié (34 à 39 taxons IBGN) ; polluosensibilité assez élevée puisque repérée par le niveau GFI 7 (éphémères Leptophlébiidés) ; bonne qualité biologique globale (IBGN = 16 à 17 / 20)
Poissons	Peuplement connu sur la base d'un inventaire piscicole réalisé au lieu-dit "Fontaine à Villers" dans le cadre de l'actualisation du SDVP ; présence de 6 espèces : truite fario, perche fluviatile, goujon, gardon, chabot et carassin ; le diagnostic associé à cet inventaire signale un manque de diversité piscicole notamment par l'absence de certaines espèces d'accompagnement de la truite fario (vairon et loche franche) ; la population de truites est très correcte. Aucune zone de frai inventoriée
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Les résultats obtenus dans le cadre de cette étude s'accordent avec une bonne qualité générale des eaux ; l'existence d'une certaine instabilité sur ce plan peut cependant être suspectée en raison des rejets diffus de Gruyères et de Fagnon. La qualité de l'habitat aquatique n'est que moyenne, limitée par des faciès morphodynamiques et des supports immergés insuffisamment variés ; l'importance du colmatage constitue également un facteur pénalisant. Cependant, la qualité biologique globale notée en 2004 s'avère bonne (IBGN = 16 à 17 / 20) et le cours d'eau héberge une intéressante population de truites.

Qualité physicochimique	**4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Praële	Amont CD 39 (Fagnon)
	tronçon homogène "PRAELE-A"

date : 26 avril 2004 Le ruisseau de Praële à l'amont du CD 39 conditions hydrologiques : lit à sec

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Prairies et pâtures
Ripisylve	discontinue (arbustive)
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail rectification du lit ; destruction de la ripisylve

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	aspect d'un fossé à tendance rectiligne
Berges	basses
Faciès d'écoulement	milieu temporaire à alimentation hydraulique très saisonnière lit à sec lors de l'expertise d'avril 2004
Granulométrie du fond	très peu variée
Abris à poissons	absent

HYDROLOGIE

DMA (m3/s)	non connu
QMNA 5 (m3/s)	non connu
	à sec lors de la visite du site en avril 2004

Aquascop° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau de Praële	Amont CD 39 (Fagnon)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 2 *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : le ruisseau des Rejets

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	normale
Zn	-	*75*	normale
Cu	-	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	normale
Ni	-	*12,5*	normale
Cr	-	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées pour le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	non visible
Macrophytes	végétation amphibie uniquement
Benthos	pas de données ; vraisemblablement d'intérêt très limité en raison du caractère temporaire de l'alimentation hydraulique
Poissons	pas de données - caractère apiscicole évident

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Milieu aquatique temporaire. Très faible intérêt hydrobiologique.

Qualité physicochimique *	**1-2 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**1 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Praële	Aval CD 39 (Fagnon)
	tronçon homogène "PRAELE-B"

date : 26 avril 2004 Le ruisseau de Praële à l'aval du CD 39 conditions hydrologiques : étiage

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	Prairies et pâtures
Ripisylve	présente mais discontinue et linéaire ; essentiellement arbustive
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail rectification vraisemblable

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	aspect d'un fossé à tendance rectiligne
Berges	peu élevées
Faciès d'écoulement	milieu temporaire à alimentation hydraulique très saisonnière lame d'eau stagnante, de quelques centimètres seulement lors de l'expertise d'avril 2004
Granulométrie du fond	peu variée et colmatée
Abris à poissons	absent

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		presque nul lors de la visite du site en avril 2004

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Avril 2004

Ruisseau de Praële	Aval CD 39 (Fagnon)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 2 *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
Date	-	-	-	
Heure	-	-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	pas de données
pH		-	-	
température	°C	-	-	
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : le ruisseau des Rejets

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	normale
Zn	-	*75*	normale
Cu	-	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	normale
Ni	-	*12,5*	normale
Cr	-	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées pour le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen
Macrophytes	végétation amphibie essentiellement
Benthos	pas de données ; vraisemblablement d'intérêt très limité en raison du caractère temporaire de l'alimentation hydraulique
Poissons	pas de données - caractère apiscicole vraissemblable

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

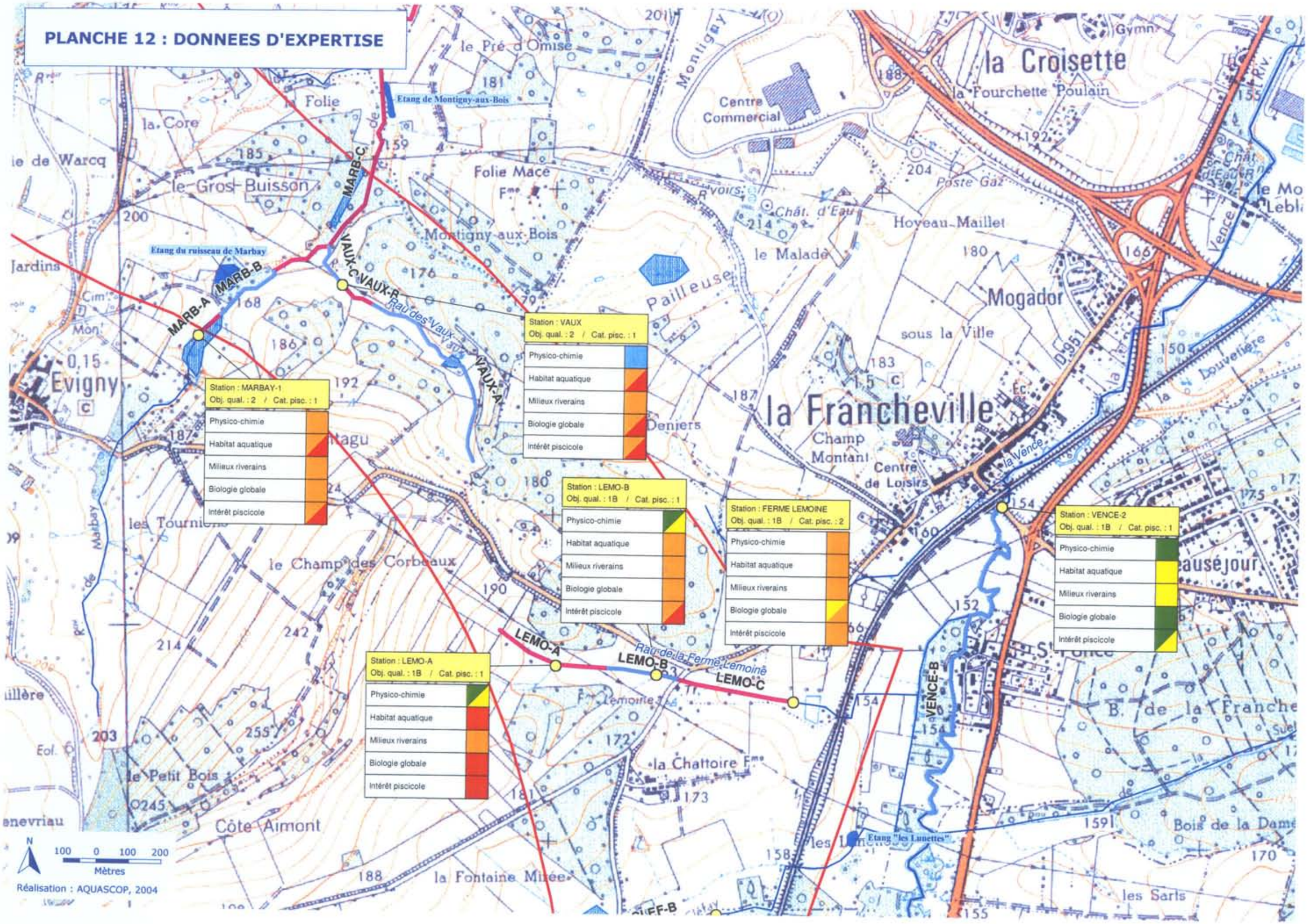
DIAGNOSTIC GLOBAL

Milieu aquatique temporaire . Faible intérêt hydrobiologique dû à la rectification du lit.

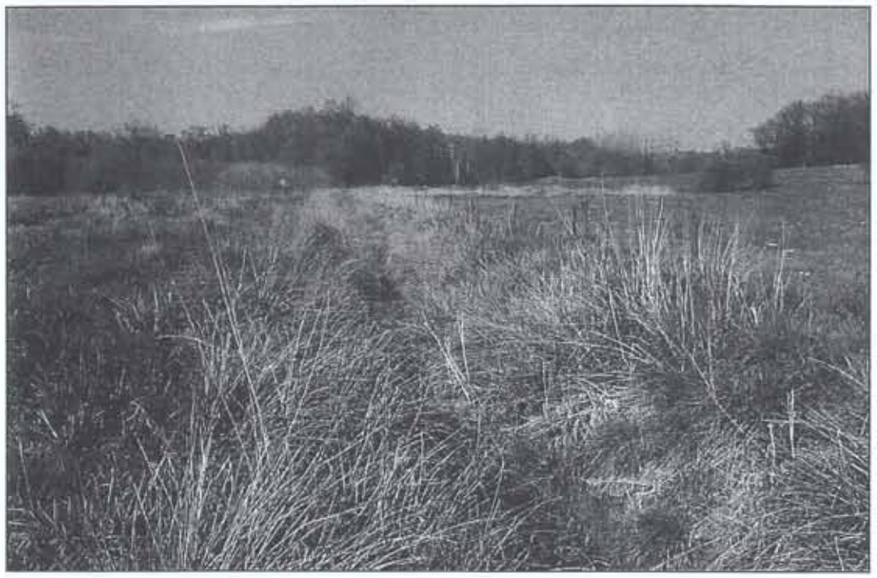
Qualité physicochimique *	**2 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 12 : DONNEES D'EXPERTISE



Ruisseau de Marbay	Aval Evigny (aval pont du CD 34)
	tronçon homogène "MARB-A"
	station de référence amont : "MARBAY-1"



date : 26 avril 2004 le ruisseau de Marbay à l'amont du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	pâtures
Ripisylve	végétation herbacée uniquement : reine des prés, populage des marais, iris faux acore
Milieux humides connectés	petite prairie humide riveraine ; pâturée et donc piétinée petit étang en rive gauche alimentée par des sources
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail ; exutoire d'un petit étang (pêche à la ligne) forte anthropisation du milieu ; trace d'hydrocarbures

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit artificiel, reprofilé et recalibré
Berges	berges élevées (1,3 m), très inclinées mais stables - faible aptitude biogène
Faciès d'écoulement	lame d'eau très faible (15 cm) ; faciès d'écoulement essentiellement de type "plat"
Granulométrie du fond	affleurement généralisé du substratum argileux ; faible aptitude biogène
Abris à poissons	inexistants - caractère apiscicole vraisemblable

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit d'à peine 5 l/s lors de la visite de printemps ; débit très faible en août 2004

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau de Marbay	Aval Evigny (aval pont du CD 34)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 2 *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	20/04/2004	03/08/2004	
Heure	-	15:30	10:10	
conductivité	µS/ cm	548	627	forte minéralisation
pH		7,9	7,8	faible alcalinité
température	°C	10,1	16,6	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	7,4	5,5	1B - aptitude biologique passable
saturation	%	68	59	2 - aptitude biologique passable
DBO_5	mg O_2/ l	6	20	3 - mauvaise aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	62	64	3 - mauvaise aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	10	34	1A - bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	1,66	7,2	3 - inaptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	19,9	13,9	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	0,33	3,92	très mauvaise qualité phosphore inaptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	14,2	23,3	teneur suspecte
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Meuse

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	14	*20*	normale
Zn	81	*75*	normale
Cu	7	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	21	*12,5*	normale
Cr	56	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement normal, excepté en ce qui concerne les algues filamenteuses dont le recouvrement spatial peut être considéré comme suspect (10 à 25 %)
Macrophytes	pas de mousses ni d'herbiers immergés ; seuls les végétaux amphibies sont présents phragmites, joncacées, iris faux-acore, prêle, populage des marais
Benthos	Mauvaise qualité biologique globale (IBGN = 5 / 20) : très faible variété taxonomique (seulement 10 à 12 taxons) et polluotolérance prononcée. Prolifération très suspecte de formes affectionnant les milieux fortement enrichis en matière organique telles que vers oligochètes (près de 65000 individus par m²) et diptères Chironomides (plus de 11 000 larves par m²)
Poissons	Peuplement connu par un inventaire piscicole réalisé à Prix-les-Mézières (lieu-dit "la Favée") dans le cadre de l'actualisation du SDVP ; présence de 2 espèces seulement : loche franche et épinoche ; le diagnostic conclut à un peuplement très pauvre ; l'aménagement hydraulique du cours aval induit l'isolement du ruisseau et interdit la remontée de poissons depuis le cours de la Meuse. La présence d'un peuplement piscicole au niveau du cours supérieur est douteuse. Aucune zone de frai identifiée
Origine des données : SDVP 08 actualisé ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Petit cours d'eau très perturbé et doté d'une faible capacité biogénique, fortement pénalisée à la fois par les rejets polluants d'Evigny et par une artificialisation excessive de l'habitat aquatique résultant d'opération de recalibrage et reprofilage. Il en résulte une mauvaise qualité biologique globale. L'aménagement hydraulique du cours aval aggrave encore ce bilan en interdisant tout échange piscicole avec la Meuse.

Qualité physicochimique	**2 / 5**	**Qualité biologique globale**	**2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1-2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1-2 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Marbay	lieu-dit "la Folie" (Prix-les-Mézières)
	tronçon homogène "MARB-C"
	station de référence aval : "MARBAY-2"

date : 26 avril 2004 le ruisseau de Marbay à l'aval du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	boisements ; pâtures localisées
Ripisylve	le plus souvent continue , arbustive et arborée, assez touffue ; non entretenue strate arborée et arbustive : aulne glutineux, frêne élevé, noisetier, hêtre strate herbacée : ficaire fausse renoncule, reine des prés, ortie dioïque, alliaire
Milieux humides connectés	petit étang
Usages du site **Anthropisation**	ancienne peupleraie ; abreuvage du bétail ; pas de gestion piscicole par une AAPPMA faible anthropisation

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	lit très sinueux d'une largeur d'environ 2 mètres pour une profondeur de quelques décimètres
Berges	assez basses (0,7 m) et d'inclinaison variable ; généralement stables
Faciès d'écoulement	diversité moyenne : radiers, plats et mouilles vitesse de courant variable entre 5-30 cm/s à 50-75 cm/s
Granulométrie du fond	dépôts de limons et affleurements argileux fréquents, accessoirement pierres et sables
Abris à poissons	représentation moyenne : arbustes en surplomb, racinaires et souches

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit de l'ordre de 10 l/s lors de la visite de printemps

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau de Marbay	lieu-dit "la Folie" (Prix-les-Mézières)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 2 *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	20/04/2004	03/08/2004	
Heure	-	16:40	11:00	
conductivité	µS/ cm	523	748	forte minéralisation
pH		8,4	7,7	faible alcalinité
température	°C	9,9	16,8	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	11,2	3,7	2 - mauvaise aptitude biologique
saturation	%	101	39	3 - mauvaise aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	2,4	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	26	< 50	2 - bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	8,5	23	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	0,53	2 - aptitude biologique passable
nitrates	mg NO_3/ l	11,6	8,5	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	0,08	0,19	bonne qualité phosphore bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	12,8	18,7	teneur normale
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Meuse

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	26	*20*	normale
Zn	80	*75*	normale
Cu	10	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	36	*12,5*	suspecte
Cr	51	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement important ; recouvrement important d'algues filamenteuses (25 à 50 %)
Macrophytes	végétaux amphibies et immergés rares (recouvrement généralement inférieur à 5 %)
Benthos	faible variété taxonomique (seulement 18 à 23 taxons) et polluotolérance généralisée ; abondance suspecte de formes associées aux milieux fortement enrichis en matière organique telles que vers oligochètes et diptères Chironomides ; bien que la qualité biologique globale soit toujours mauvaise (IBGN = 7 à 8 / 20), elle s'améliore cependant comparativement au site de référence amont grâce à une qualité d'habitat sensiblement meilleure
Poissons	Peuplement connu par un inventaire piscicole réalisé à Prix-les-Mézières (lieu-dit "la Favée") dans le cadre de l'actualisation du SDVP ; présence de 2 espèces seulement : loche franche et épinoche ; le diagnostic conclut à un peuplement très pauvre ; l'aménagement hydraulique du cours aval induisant l'isolement du ruisseau et interdisant la remontée de poissons depuis le cours de la Meuse. Aucune zone de frai identifiée
Origine des données : SDVP 08 actualisé ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Bien que l'habitat aquatique soit moins dégradé qu'au site de référence amont (lit naturel non rectifié), l'absence d'entretien des abords du ruisseau (embâcles et colmatage) ainsi que l'insuffisance de la qualité d'eau (pénalisée par les rejets de Evigny) s'associent pour limiter la capacité biogénique du site (mauvaise qualité biologique globale).
L'aménagement hydraulique du cours aval aggrave encore ce bilan en interdisant tout échange piscicole avec la Meuse.

Qualité physicochimique	**2-3 / 5**	**Qualité biologique globale**	**2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**2 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau des Vaux	lieu-dit "le Gros Buisson" (Evigny)
	station de référence aval : "VAUX"

date : 26 avril 2004 ruisseau des Vaux conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies pâturées
Ripisylve	ripisylve discontinue ; végétation herbacée principalement strate herbacée : cardamine des prés, joncs et laiches, populage des marais
Milieux humides connectés	présence en haut de vallon, d'une petite roselière occupant vraisemblablement un ancien étang en phase de comblement
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage des animaux ; pas de gestion piscicole assuére par AAPPMA pression de l'activité d'élevage ; rectification localisée du lit

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	ruisselet au cours souvent rectiligne largeur d'à peine 0,5 m pour une lame d'eau de quelques centimètres
Berges	berges le plus souvent plates et stables
Faciès d'écoulement	très faible lame d'eau à l'aval ; lit à sec dans la moitié supérieure du cours écoulement peu diversifié (faciès de type "plat" uniquement) alimentation hydraulique temporaire ; assec estival
Granulométrie du fond	dépôts limoneux omniprésents, localement pierres et cailloux
Abris à poissons	absence

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit inférieur à 1 l/s lors de la visite de printemps ; assèchement total en été

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau des Vaux	lieu-dit "le Gros Buisson" (Evigny)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 2 *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
Date	-	20/04/2004	04/08/2004	
Heure	-	16:00	10:30	
conductivité	µS/ cm	458	à sec	forte minéralisation
pH		8,1	-	faible alcalinité
température	°C	9,1	-	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10	-	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	91	-	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	-	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	< 20	-	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	8	-	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	-	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	< 1	-	excellente qualité azote - très bonne aptitude biologique
phosphore total	mg P / l	< 0,05	-	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	5,7	-	teneur normale

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Meuse

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	normale
Zn	-	*75*	normale
Cu	-	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	normale
Ni	-	*12,5*	suspecte
Cr	-	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-Meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	très faible développement de la couverture biologique ; absence d'algues filamenteuses
Macrophytes	prolifération des herbiers amphibies (hélophytes) recouvrant souvent la quasi totalité du lit joncs et laiches, populage des marais
Benthos	pas de données disponibles ; capacité biogénique pénalisée par l'irrégularité de l'alimentation hydraulique (mise à sec estivale) et le colmatage des supports immergés très faible intérêt sur le plan astacicole
Poissons	caractère vraisemblablement apiscicole ; aucune zone de frai potentielle n'a été inventoriée

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

DIAGNOSTIC GLOBAL

ruisselet vraisemblablement exempt de toute pollution mais dont la capacité biogénique est grandement limitée par le caractère temporaire de l'alimentation hydraulique (assec estival), la monotonie des supports immergés et leur état de colmatage. Intérêts écologique et halieutique très faibles.

Qualité physicochimique	**5 / 5**	**Qualité biologique globale**	**1-2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1-2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1-2 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de la Ferme Lemoine	Secteur des sources tronçon homogène "LEMO-A"

date : 27 avril 2004 Le ruisseau de la Ferme Lemoine à proximité des sources conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	pâtures et prairies de fauche ; quelques boisements
Ripisylve	strates arbustive et arborée presque inexistantes strate herbacée continue : graminées, ficaire fausse-renoncule
Milieux humides connectés	aucun
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail importante, notamment par rectification du lit

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	rectiligne et très incisé ; rectification du lit faibles largeur et profondeur du lit (respectivement 50 cm et 5 cm)
Berges	relativement hautes (1,5 m) et localement instables
Faciès d'écoulement	écoulement le plus souvent assez vif et très monotone (plat courant)
Granulométrie du fond	très peu variée : colmatage généralisé par des limons
Abris à poissons	inexistants

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit d'environ 1 l/s lors de la visite de printemps - lit à sec en été

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau de la Ferme Lemoine	Secteur des sources

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
		-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	
pH		-	-	pas de données - secteur des sources
température	°C	-	-	eau limpide, sans aucune trace de pollution
oxygène	mg O_2/ l	-	-	
saturation	%	-	-	probablement, très bonne qualité d'eau
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	assèchement du lit en été
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Vence

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	-
Zn	-	*75*	-
Cu	-	*15*	-

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	-
Ni	-	*12,5*	-
Cr	-	*20*	-

* valeurs de référence communément adoptées pour le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	absent ou rare
Macrophytes	absence d'herbiers immergés ou de mousses aquatiques végétaux amphibies abondants (recouvrement spatial de l'ordre de 25 à 50 %) glycérie à feuilles flottantes, joncacées
Benthos	pas de données probablement de faible intérêt en raison de l'état de dégradation du milieu
Poissons	pas de données secteur probablement apiscicole

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

DIAGNOSTIC GLOBAL

Ruisselet à alimentation hydraulique temporaire (assec estival) ; habitat aquatique fortement dégradé par la fréquentation du bétail (lit et berges piétinées) et par l'artificialisation du cours (rectification, section en "V").
La monotonie morphodynamique et l'état de dégradation du lit et des berges déterminent une mauvaise capacité biogénique, notamment sur le plan piscicole.

Qualité physicochimique *	**3-4 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**1 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**1 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de la Ferme Lemoine — Secteur intermédiaire — tronçon homogène "LEMO-B"

date : 27 avril 2004 Le ruisseau de la Ferme Lemoine à l'amont du chemin communal conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	pâtures et prairies de fauche ; quelques boisements
Ripisylve	strates arbustive et arborée absentes strate herbacée continue : graminées, cardamine des prés, joncacées, épilobe
Milieux humides connectés	prairie humide pâturée
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	rectiligne naturellement largeur d'environ 1,5 m, pour une très faible profondeur (0,5 m)
Berges	basses (0,2 m)
Faciès d'écoulement	écoulement monotone (plat lent)
Granulométrie du fond	très peu variée : colmatage généralisé par des limons
Abris à poissons	inexistants

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit d'environ 1 l/s lors de la visite de printemps ; assec estival

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau de la Ferme Lemoine — Secteur intermédiaire

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau
		-	-	
conductivité	µS/ cm	-	-	
pH		-	-	pas de données - secteur des sources
température	°C	-	-	eau limpide, sans aucune trace de pollution
oxygène	mg O_2/ l	-	-	impact potentiel du piétinement par le bétail
saturation	%	-	-	probablement, bonne qualité d'eau
DBO_5	mg O_2/ l	-	-	Assec estival
DCO	mg O_2/ l	-	-	
M.E.S.	mg/ l	-	-	
ammoniaque	mg NH_4/l	-	-	
nitrates	mg NO_3/ l	-	-	
phosphore total	mg P / l	-	-	
chlorures	mg Cl / l	-	-	

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Vence

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Pb	-	*20*	-
Zn	-	*75*	-
Cu	-	*15*	-

	teneurs en mg / kg		situation
	-	références*	
Cd	-	*0,5*	-
Ni	-	*12,5*	-
Cr	-	*20*	-

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-Meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	absent ou rare
Macrophytes	absence d'herbiers immergés ou de mousses aquatiques végétaux amphibies abondants : recouvrement spatial supérieur à 75 % glycérie à feuilles flottantes, joncacées, véronique beccabonga
Benthos	non connu probablement de qualité médiocre à moyenne en raison de la faible capacité biogénique locale
Poissons	pas de données secteur probablement apiscicole

Origine des données : expertise Aquascop, avril 2004

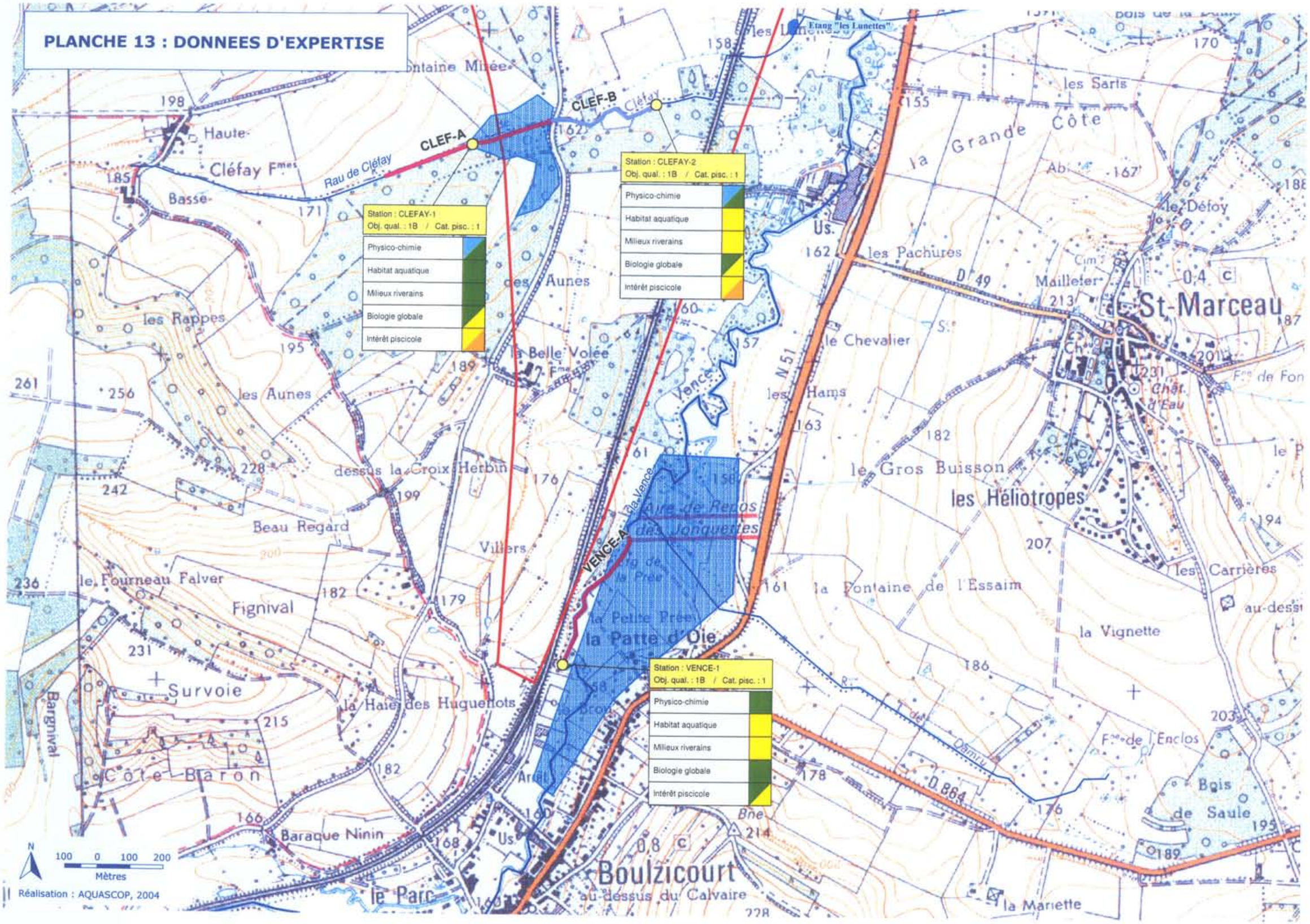
DIAGNOSTIC GLOBAL

Ruisselet à alimentation hydraulique temporaire ; habitat aquatique fortement dégradé par la fréquentation du bétail (lit et berges piétinées).
La monotonie morphodynamique et l'état de dégradation du lit et des berges déterminent une mauvaise capacité biogénique, notamment sur le plan piscicole

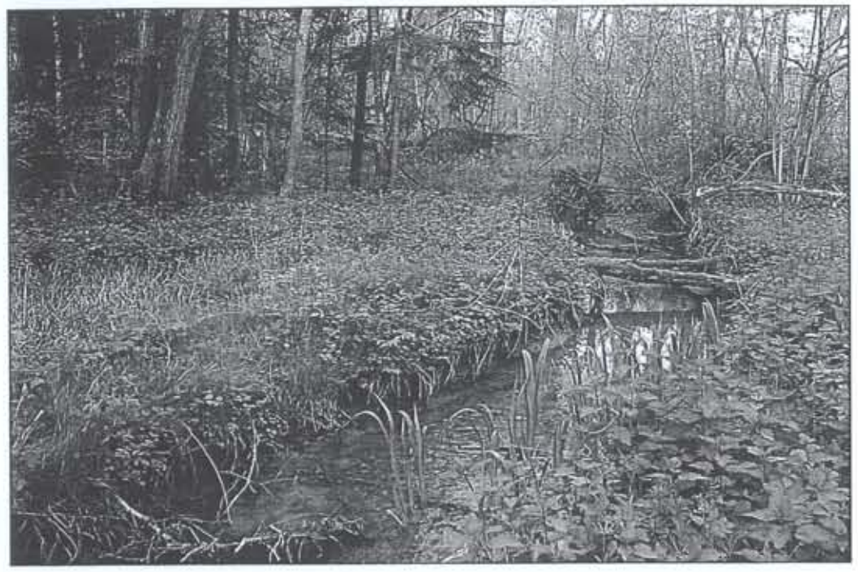
Qualité physicochimique *	**3-4 / 5**	**Qualité biologique globale ***	**2 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**2 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**1-2 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**2 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

PLANCHE 13 : DONNEES D'EXPERTISE



Ruisseau de Cléfay	Cours supérieur - tronçon "CLEF-A"
	station de référence amont "CLEFAY-1"



date : 27 avril 2004 Ruisseau de Cléfay à l'amont du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies, pâtures et boisements
Ripisylve	ripisylve continue en rive droite, non entretenue (saule, aubépine, noisetier) strate herbacée continue en rive gauche : reine des prés, iris faux-acore, eupatoire chanvrine
Milieux humides connectés	mégaphorbiaies (grandes herbacées) et boisements hydrophiles avec affleurements d'eau, flaques et suintements
Usages du site Anthropisation	abreuvage du bétail ; peupleraie à l'abandon ; pas de gestion halieutique par une AAPPMA faible pression anthropique ; milieu très préservé

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours légèrement sinueux, assez étroit (1,2 m) et très peu profond (0,2 à 0,4 m)
Berges	naturelles, basses et stables ; bonne capacité biogénique
Faciès d'écoulement	peu variés ; essentiellement de type "plat courant" débit presque nul en situation d'étiage estival
Granulométrie du fond	très peu variée ; débris ligneux abondants colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	rares

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit d'environ 5 à 10 l/s lors de la visite de printemps ; presque nul en août 2004

Aquascopn° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau de Cléfay	Cours supérieur - tronçon "CLEF-A"

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		20/04/2004	03/08/2004	
heure		09:45	09:15	
conductivité	µS/ cm	501	512	très forte minéralisation
pH		8,3	8,1	alcalinité moyenne
température	°C	8,4	15	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,2	9,2	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	90	93	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	< 3	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	9	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	21	9,6	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	3	12,7	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	0,05	0,09	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	6,6	6,6	teneur normale

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Vence

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	27/04/2004	références*	
Pb	< 4	*20*	normale
Zn	16	*75*	normale
Cu	2	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	27/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	6	*12,5*	normale
Cr	18	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	faible développement, sans algues filamenteuses
Macrophytes	absence d'herbiers immergés ; végétaux amphibies rares et limités aux zones de bordure recouvrement spatial < 5 % (glycérie à feuilles flottantes, iris faux-acore)
Benthos	peuplement peu à moyennement varié (18 à 26 taxons) et doté d'une polluosensibilité modérée (GFI 6 - Sericostomatidae). Si la prolifération printanière des gammares n'est pas révélatrice d'un état de pollution, par contre l'importance de la population estivale de Chironomides est plus suspecte. Qualité biologique globale moyenne (IBGN = 11 à 13 / 20). Biotope a priori propice aux écrevisses indigènes ("pieds blancs" notamment) - présence à confirmer
Poissons	pas de données

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop

DIAGNOSTIC GLOBAL

Intéressant ruisseau forestier bénéficiant d'un environnement relativement préservé et de la présence de zones humides connectées (mégaphorbiaies et boisements hydrophiles). La bonne qualité des eaux et des sédiments (absence de pollution métallique) détermine généralement une très bonne aptitude biologique. Un bon potentiel astacicole peut d'ailleurs être attribué à ce milieu (présence à vérifier).

Qualité physicochimique	4-5 / 5	**Qualité biologique globale**	3-4 / 5
Qualité habitat aquatique *	4 / 5	**Qualité ou intérêt piscicole ***	2-3 / 5
Qualité des milieux voisins *	4 / 5		

* Qualité évaluée (non mesurée)

Ruisseau de Cléfay	Cours inférieur - tronçon "CLEF-B"
	station de référence aval "CLEFAY-2"

date : 27 avril 2004 Ruisseau de Cléfay à l'aval du fuseau d'étude conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	prairies, pâtures et boisements
Ripisylve	ripisylve continue en rive droite, non entretenue (aulne glutineux, saule, hêtre, noisetier) strate herbacée continue en rive gauche : alliaire, ficaire fausse-renoncule, anémone sylvie
Milieux humides connectés	localement, boisement hydrophile
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail faible pression anthropique

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours très sinueux, assez étroit (1 m) et très peu profond (0,2 à 0,4 m)
Berges	naturelles, basses (0,7 m) et généralement stables
Faciès d'écoulement	peu variés ; embâcles fréquentes
Granulométrie du fond	très peu variée ; débris ligneux abondants colmatage généralisé des supports immergés
Abris à poissons	rares (arbustes en surplomb et racinaires)

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	non connu
QMNA 5	(m3/s)	non connu
		débit d'environ 10 l/s lors de la visite de printemps ; débit presque nul en août 2004

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

Ruisseau de Cléfay	Cours inférieur - tronçon "CLEF-B"

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B *	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		20/04/2004	03/08/2004	
heure		10:20	09:30	
conductivité	µS/ cm	454	507	très forte minéralisation
pH		8,3	8	alcalinité moyenne
température	°C	8,6	15,4	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	10,4	8,9	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	92	91	1A - très bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	1	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	9	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	8,8	8,9	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	< 0,06	< 0,06	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	11	12,3	bonne qualité azote - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	0,05	< 0,06	excellente qualité phosphore très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	6,1	7,8	teneur normale
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

* Objectif de qualité du cours d'eau principal : la Vence

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	27/04/2004	références*	
Pb	16	*20*	normale
Zn	73	*75*	normale
Cu	7	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	27/04/2004	références*	
Cd	0,26	*0,5*	normale
Ni	30	*12,5*	suspecte
Cr	60	*20*	suspecte

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	développement moyen ; algues filamenteuses rares
Macrophytes	absence d'herbiers immergés ; végétaux amphibies rares et limités aux zones de bordure recouvrement spatial < 5 % (iris faux-acore)
Benthos	Variété de peuplement faible à moyenne (23 à 31 taxons) et doté d'une polluosensibilité moyenne (GFI 6 - trichoptères Sericostomatidae) ; aucune prolifération suspecte n'est constatée Qualité biologique globale moyenne à bonne (IBGN = 12 à 14 / 20).
Poissons	pas de données
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Ruisseau forestier doté de caractéristiques habitationnelles relativement sélectives pour la faune et la flore aquatiques mais dont l'intérêt réside justement dans cette typologie écologique particulière. La bonne qualité des eaux et des sédiments (absence de pollution métallique) détermine une très bonne aptitude biologique.

Qualité physicochimique	**4-5 / 5**	**Qualité biologique globale**	**3-4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**2-3 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)

La Vence	La Patte d'Oie (commune de Boulzicourt)
	station de référence amont : "VENCE-1"

date : 27 avril 2004 La Vence à l'aval immédiat de Boulzicourt conditions hydrologiques : basses eaux

LIT MAJEUR ET MILIEUX VOISINS

Occupation des sols	essentiellement prairies et pâtures
Ripisylve	alignement discontinu d'arbres et arbustes : aulne glutineux, noisetier, frêne élevé, sureau strate herbacée continue : alliaire, reine des prés, lamier blanc, ortie, houblon
Milieux humides connectés	à l'aval : étang de la Prée et prairies humides
Usages du site **Anthropisation**	abreuvage du bétail ; pêche à la ligne moyenne - existence de rejets d'origine domestique à l'aval de la station d'étude

LIT MINEUR ET BERGES

Profil du lit	cours très sinueux ;
Berges	berges naturelles très élevées (3 m), très inclinées à sub-verticales, souvent instables
Faciès d'écoulement	assez bonne diversité morphodynamique chenaux lotiques et mouilles de concavité alternant avec quelques radiers et plats courants
Granulométrie du fond	assez variée ; le support dominant est formé par les limons dominants associés aux pierres, graviers ou sables ; affleurements fréquents du substratum argileux
Abris à poissons	présence moyenne : cavités de berges, arbustes en surplomb ou racinaires et souches

HYDROLOGIE

DMA	(m3/s)	à Boulzicourt :	-	à La Francheville :	2,12
QMNA 5	(m3/s)		0,435		0,46

Aquascop n° 4373 Projet de prolongement de l'A34 vers la Belgique - Volet "Eaux superficielles" - Etat initial. Octobre 2004

La Vence	La Patte d'Oie (commune de Boulzicourt)

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

Objectif qualité : 1B	unité	valeurs		signification selon grille de qualité "Charte DIREN" et selon fonction "Potentialités Biologiques" SEQ-Eau (règles de qualification non respectées)
date		20/04/2004	03/08/2004	
heure		08:45	08:45	
conductivité	µS/ cm	508	509	très forte ; situation suspecte
pH		7,8	7,6	faible alcalinité
température	°C	9,4	14,3	situation normale
oxygène	mg O_2/ l	9,5	8,4	1A - très bonne aptitude biologique
saturation	%	87	84	1B - bonne aptitude biologique
DBO_5	mg O_2/ l	< 3	1,2	1A - très bonne aptitude biologique
DCO	mg O_2/ l	9	< 50	1A - très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/ l	3,7	< 3	1A - très bonne aptitude biologique
ammoniaque	mg NH_4/l	0,08	0,09	1A - très bonne aptitude biologique
nitrates	mg NO_3/ l	13	13	bonne qualité "azote" - aptitude biologique passable
phosphore total	mg P / l	0,05	< 0,06	excellente qualité "phosphore" très bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl / l	11,8	9,4	teneur normale
Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop				

QUALITE DES SEDIMENTS / METAUX LOURDS (mg / kg sédiment sec)

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Pb	22	*20*	normale
Zn	80	*75*	normale
Cu	4	*15*	normale

	teneurs en mg / kg		situation
	21/04/2004	références*	
Cd	< 0,20	*0,5*	normale
Ni	12	*12,5*	normale
Cr	28	*20*	normale

* valeurs de référence communément adoptées dans le bassin Rhin-Meuse

FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

Périphyton	couverture biologique abondante sur les plats et radiers recouvrement spatial suspect d'algues filamenteuses (10-25 %)
Macrophytes	végétaux amphibies et herbiers immergés rares (callitriches) ; absence de bryophytes
Benthos	peuplement moyennement varié (25 à 33 taxons) et exempt d'organismes très exigeants sur le plan de la qualité d'eau ; prolifération d'organismes polluotolérants associés aux milieux enrichis en matière organique (formes saprophiles à saprobiontes). Polluosensibilité variable repérée, en avril par le groupe GFI 6 (Séricostomatidés), et en été par le groupe GFI 8 (Odontocéridés). Bonne qualité biologique globale (IBGN = 13 à 17 / 20)
Poissons	inventaire CSP (1997) à l'aval de Boulzicourt ; peuplement composé de 5 espèces : chabot, truite fario, goujon, vairon et lamproie de Planer la pauvreté en caches serait à l'origine de la faible densité des truites ; part ailleurs, la qualité insatisfaisante des eaux expliquerait également la rareté du vairon à Boulzicourt, le vannage et le déversoir constituent des obstacles à la migration des poissons (infranchissabilité)
Origine des données : SDVP 08 ; prélèvements et expertises Aquascop	

DIAGNOSTIC GLOBAL

Bien que les résultats obtenus dans le cadre de cette étude révèlent une bonne qualité générale des eaux et une bonne qualité biologique, la prolifération d'organismes affectionnant les milieux enrichis en matières organiques (de type saprophiles et/ou saprobiontes) permet de suspecter un état de pollution chronique assez sensible.
D'autre part, il faut signaler l'existence de rejets situés à l'aval de la station d'étude et susceptibles d'affecter sensiblement cette situation.

Qualité physicochimique	**4 / 5**	**Qualité biologique globale**	**4 / 5**
Qualité habitat aquatique *	**3 / 5**	**Qualité ou intérêt piscicole ***	**3-4 / 5**
Qualité des milieux voisins *	**3 / 5**		

* Qualité évaluée (non mesurée)