

DIAGNOSTIC PREALABLE AU CONTRAT GLOBAL DU CANTON DE CONDE-EN-BRIE



Milieux Naturels

Communauté de Communes du Canton de Condé-en-Brie

Clémence PIQUE

Octobre 2007

Table des matières

Introduction	1
1. Réseau hydrographique et bassins versants	2
1.1. Les bassins versants.....	2
1.1.1. Unités hydrographiques.....	2
1.1.2. Géologie du territoire.....	2
1.2. Le réseau hydrographique.....	4
2. Description des cours d'eau	6
2.1. Hydrologie.....	6
2.1.1. Bassin versant de la Marne.....	7
2.1.2. Bassin versant du Surmelin.....	8
2.1.3. Bassin versant du Dolloir.....	9
2.1.4. Bassin versant du Petit Morin.....	10
2.2. Milieu physique.....	11
2.2.1. Bassin versant de la Marne.....	13
2.2.2. Bassin versant du Surmelin.....	14
2.2.3. Bassin versant du Dolloir.....	20
2.2.4. Bassin versant du Petit Morin.....	21
2.3. Continuité écologique.....	23
2.3.1. La Marne et ses affluents	23
2.3.2. Le Surmelin et ses affluents	24
2.3.3. Le Dolloir et le Ru du Champs de Faye.....	28
2.3.4. Le Petit Morin.....	28
3. Gestion des cours d'eau	30
3.1. Police de l'eau.....	30
3.2. Gestion de la pêche	30
3.3. Maîtrise d'ouvrage.....	31
3.3.1. Maîtres d'ouvrage.....	31
3.3.2. Réalisations.....	33
4. Etat écologique des cours d'eau	38
4.1. Physico-chimie.....	41
4.1.1. Bassin versant de la Marne.....	43
4.1.2. Bassin versant du Surmelin.....	44
4.1.3. Bassin versant du Dolloir.....	45
4.1.4. Bassin versant du Petit Morin.....	45
4.2. Biologie.....	46
4.2.1. Macroinvertébrés	48
4.2.2. Diatomées.....	51
4.2.3. Poissons.....	52

5.	Pressions subies	58
5.1.	Bassin versant de la Marne.....	58
5.1.1.	Rejets domestiques.....	58
5.1.2.	Rejets agricoles / viticoles.....	58
5.1.3.	Prise d'eau.....	59
5.2.	Bassin versant du Surmelin.....	59
5.2.1.	Rejets domestiques.....	59
5.2.2.	Rejets agricoles.....	60
5.2.3.	Prises d'eau.....	61
5.3.	Bassin versant du Dolloir.....	64
5.3.1.	Rejets domestiques.....	64
5.3.2.	Rejets agricoles.....	64
5.4.	Bassin versant du Petit Morin.....	65
5.4.1.	Rejets domestiques.....	65
5.4.2.	Rejets agricoles.....	65
6.	Mesures de protection des milieux	66
6.1.	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.....	66
6.1.1.	Les ZNIEFF de type II.....	69
6.1.2.	Les ZNIEFF de type I.....	70
6.2.	Réserve Naturelle Régionale.....	73
6.3.	Projet de Parc Naturel Régional.....	74
7.	Patrimoine naturel remarquable	76
7.1.	Les zones humides.....	76
7.1.1.	Bassin versant de la Marne.....	77
7.1.2.	Bassin versant du Surmelin.....	78
7.1.3.	Bassin versant du Dolloir.....	80
7.1.4.	Bassin versant du Petit Morin.....	80
7.2.	Faune et flore.....	80
7.2.1.	Habitats.....	81
7.2.2.	Flore.....	82
7.2.3.	Faune.....	83
8.	Enjeux et propositions d'actions	86
8.1.	Bassin versant de la Marne.....	86
8.1.1.	La Marne.....	86
8.1.2.	Le Ru des Hattiers.....	87
8.1.3.	Le Ru de la Belle Aulne.....	87
8.2.	Bassin versant du Surmelin.....	90
8.2.1.	Le Surmelin.....	90
8.2.2.	Le Ru de Saint Agnan.....	91
8.2.3.	Le Ru de Saint Eugène.....	92
8.2.4.	La Dhuy.....	92
8.2.5.	La Verdonnelle.....	93

8.2.6. Les Rus Beulard et d'Auclaine.....	93
8.3. Bassin versant du Dolloir	97
8.3.1. Le Dolloir.....	97
8.3.2. Le Ru du Champs de Faye.....	97
8.4. Bassin versant du Petit Morin	99
Conclusion.....	101
Bibliographie.....	102
Annexes	104

Table des illustrations

Cartes

Carte 1 : Les unités hydrographiques et les principaux cours d'eau traversant le Canton de Condé-en-Brie	3
Carte 2 : Les ouvrages hydrauliques sur la Marne et le Ru de la Belle Aulne	24
Carte 3 : Les ouvrages hydrauliques sur le Surmelin, le Ru de Saint-Eugène et le Ru de Saint-Agnan.....	26
Carte 4 : Les ouvrages hydrauliques sur la Dhuis, la Verdonnelle et le Ru d'Auclaine.....	27
Carte 5 : Les ouvrages hydrauliques sur le Petit Morin.....	28
Carte 6 : Travaux réalisés sur la Dhuis par Eau de Paris.....	36
Carte 7 : Etat physico-chimique (macropolluants) des cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie, période 2003-2005	42
Carte 8 : Etat biologique des cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie, période 2003-2005..	47
Carte 9 : Catégories piscicoles des principaux cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie.....	54
Carte 10 : Les rejets et les prises d'eau dans le bassin versant de la Marne.....	59
Carte 11 : Les rejets et les prises d'eau dans le bassin versant du Surmelin.....	62
Carte 12 : Les rejets dans le bassin versant de la Dhuis.....	63
Carte 13 : Les rejets dans le bassin versant du Dolloir	64
Carte 14 : Les rejets dans le bassin versant du Petit Morin.....	65
Carte 15 : Localisation des ZNIEFF dans le Canton de Condé-en-Brie	67
Carte 16 : Zones à dominante humide dans le Canton de Condé-en-Brie.....	79

Figures

Figure 1 : Débits mensuels moyens (m ³ /s) du Surmelin à Saint-Eugène calculés sur la période 1961-2006	8
Figure 2 : Débits mensuels moyens (m ³ /s) du Petit Morin à Montmirail calculés sur la période 1969-2006.....	10
Figure 3: Définition du « bon état » d'une masse d'eau superficielle naturelle- cours d'eau...	38
Figure 4 : Classes de l'état écologique du référentiel « Bon Etat »	39

Photos

Photo de couverture : La Verdonnelle

Photo 1 : La Dhuis à Condé-en-Brie, à la fin d'un épisode orageux (août 2007).....	7
Photo 2 : Le Ru de la Cressonnière : quasi-absence de végétation rivulaire.....	11
Photo 3 : Le Ru d'Auclaine, envahi par la végétation	11
Photo 4 : Ravin d'écoulement d'un affluent temporaire du Ru Beulard.....	12
Photo 5 : La Marne à Jaulgonne.....	13
Photo 6 : Le Ru de la Belle Aulne à Jaulgonne.....	13
Photo 7 : Le Ru des Hattiers à Trélou-sur-Marne.....	14
Photo 8 : Le Surmelin à Baulne-en-Brie.....	14
Photo 9 : Le Surmelin à Celles-les-Condé.....	14
Photo 10 : Le Surmelin à Herviné.....	15
Photo 11 : Le Ru de Saint-Agnan à Saint-Agnan.....	15
Photo 12 : Le Ru de Saint-Agnan (Ru du Rosset) à l'aval de La Chapelle-Methodon	16
Photo 13 : Le Ru de Saint-Eugène à Saint-Eugène.....	16
Photo 14 : La Dhuis en amont d'Artonges	16
Photo 15 : La Dhuis à Artonges.....	17
Photo 16 : La Dhuis à Pargny-la-Dhuis.....	17
Photo 17 : Le fond de la Dhuis en aval de Pargny-la-Dhuis	17
Photo 18 : La Verdonnelle à Montigny-les-Condé.....	18
Photo 19 : La Verdonnelle à la Romandie (Baulne-en-Brie).....	18
Photos 20 et 21 : Le Ru Beulard à Courboin et à Coupigny.....	19
Photo 22 : Le Ru d'Auclaine.....	19
Photo 23 : Le Dolloir à Montfaucon.....	20
Photo 24 : Le Ru du Champs de Faye à Montfaucon.....	20
Photo 25 : Le Petit Morin à La Celle-sous-Montmirail.....	21
Photo 26 : Le Ru de Villemoyenne à Villemoyenne.....	21
Photos 27 et 28 : Le Petit Morin au lieu-dit Pomesson (commune de Vendières) : enrochement de berge et berge abîmée par la chute d'un enrochement.....	22
Photo 29 : Pont sur la Verdonnelle à la Romandie, dans la commune de Baulne-en-Brie	23
Photos 30 et 31 : Traces des travaux de restauration effectués sur la végétation, à gauche sur le Surmelin et à droite sur la Verdonnelle.....	34
Photos 32 et 33 : La Dhuis en aval d'Artonges	35
Photo 34 : La Dhuis à la sortie du captage (lit canalisé et rejet de la rigole d'Artonges)	35
Photos 35 et 36 : Le Ru des Hattiers, à gauche en période de vendanges (27/08/2006) et à droite hors période de vendanges (20/10/2006).....	58

(Source photos : Communauté de Communes du Canton de Condé-en-Brie, sauf mention contraire)

Tableaux

Tableau 1 : Masses d'eau superficielles du Canton de Condé-en-Brie	4
Tableau 2 : Cours d'eau du territoire et leurs affluents	5
Tableau 3 : Débits des cours d'eau du bassin versant de la Marne sensu stricto	7
Tableau 4 : Débits des cours d'eau du bassin versant du Surmelin : Surmelin et Dhuis.....	9
Tableau 4 bis : Débits des cours d'eau du bassin versant du Surmelin : Verdonnelle, Ru de Saint-Agnan et Ru de Saint-Eugène.....	9
Tableau 5 : Débits des cours d'eau du bassin versant du Dolloir	9
Tableau 6 : Gestion de la pêche sur les cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie.....	31
Tableau 7 : Objectifs d'état global pour les masses d'eau superficielles du Canton de Condé- en-Brie.....	40
Tableau 8 : Paramètres utilisés pour évaluer l'état de la physico-chimie.....	41
Tableau 9 : Potentialités piscicoles des principaux cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie .	53
Tableau 10 : Les ZNIEFF de type I du Canton de Condé-en-Brie	68
Tableau 11 : Les ZNIEFF de type II du Canton de Condé-en-Brie.....	69
Tableau 11 : Habitats naturels remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie	81
Tableau 12 : Espèces floristiques remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie	82
Tableau 13 : Insectes remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie.....	83
Tableau 14 : Amphibiens et reptiles remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie.....	84
Tableau 15 : Poissons remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie.....	84
Tableau 16 : Oiseaux remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie.....	85
Tableau 17 : Mammifères remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie	85

Table des annexes

ANNEXE 1 : Etat physico-chimique des cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie : macropolluants, période 2003-2005

ANNEXE 2 : Etat biologique des cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie, période 2003-2005

Annexe 2-1 : Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)

Annexe 2-2 : Indice Biologique Diatomées (IBD)

Annexe 2-3 : Indice Poissons Rivière (IPR)

ANNEXE 3 : Cartes des ZNIEFF sur le territoire du Canton de Condé-en-Brie

Carte 1 : Les ZNIEFF du bassin versant de la Marne

Carte 2 : Les ZNIEFF du bassin versant du Surmelin

Carte 3 : Les ZNIEFF du bassin versant de la Dhuis

Carte 4 : Les ZNIEFF du bassin versant du Dolloir

Carte 5 : La ZNIEFF du bassin versant du Petit Morin

ANNEXE 4 : Cartes de la Réserve Naturelle Régionale du Coteau de Chartèves

Carte 1 : Qualité de la flore et des habitats naturels du coteau de Chartèves

Carte 2 : Relief et axes d'écoulement sur le coteau de Chartèves

ANNEXE 5 : Typologie des zones à dominante humide utilisée dans la cartographie des zones à dominante humide (ZDH) du bassin Seine-Normandie

ANNEXE 6 : Liste des habitats naturels et des espèces floristiques recensés sur le Canton de Condé-en-Brie au 01/07/2007

Introduction

La Directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) de 2000 a pour objectif environnemental d'atteindre le bon état à la fois chimique et écologique des masses d'eau superficielles pour 2015. L'Agence de l'Eau Seine-Normandie a également défini un objectif de très bon état pour certaines masses d'eau considérées comme des « sites-défis ».

Cinq masses d'eaux superficielles sont présentes sur le territoire cantonal, dont 3 sont concernées par l'objectif de très bon état. Ces masses d'eau superficielles concernent 4 bassins versants ; ceux-ci seront traités séparément dans ce diagnostic.

L'étude des cours d'eau du territoire s'est appuyée sur de nombreuses sources.

Les données utilisées pour l'étude de l'état écologique des cours d'eau proviennent du Réseau National de Bassin, du Réseau Hydrobiologique et Piscicole, du Réseau Tournant Marne et d'études locales : campagne de mesures physico-chimiques et hydrobiologiques réalisée en 2004 par le bureau d'études AIRELE, étude du milieu naturel réalisée dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement de Saint-Eugène, Connigis et Baulne-en-Brie par le bureau d'études SEAF.

Des rencontres avec l'ONEMA et des observations de terrain ont également permis de recueillir des données sur le milieu physique des cours d'eau et le patrimoine naturel du canton.

1. Réseau hydrographique et bassins versants

1.1. Les bassins versants

1.1.1. Unités hydrographiques

Le territoire du Canton de Condé-en-Brie est constitué de 4 entités hydrographiques constituées par les bassins versants des cours d'eau principaux du territoire (carte 1 page suivante) :

- le bassin versant du **Surmelin**, comprenant 14 communes
- le bassin versant de la **Marne sensu stricto**, comprenant 8 communes
- le bassin versant du **Petit Morin**, comprenant 3 communes
- le bassin versant du **Dolloir**, comprenant 2 communes

Ces 4 sous-unités hydrographiques appartiennent à l'unité hydrographique principale de la Marne, l'ensemble du territoire appartenant au bassin versant de la Marne, affluent de la Seine.

1.1.2. Géologie du territoire

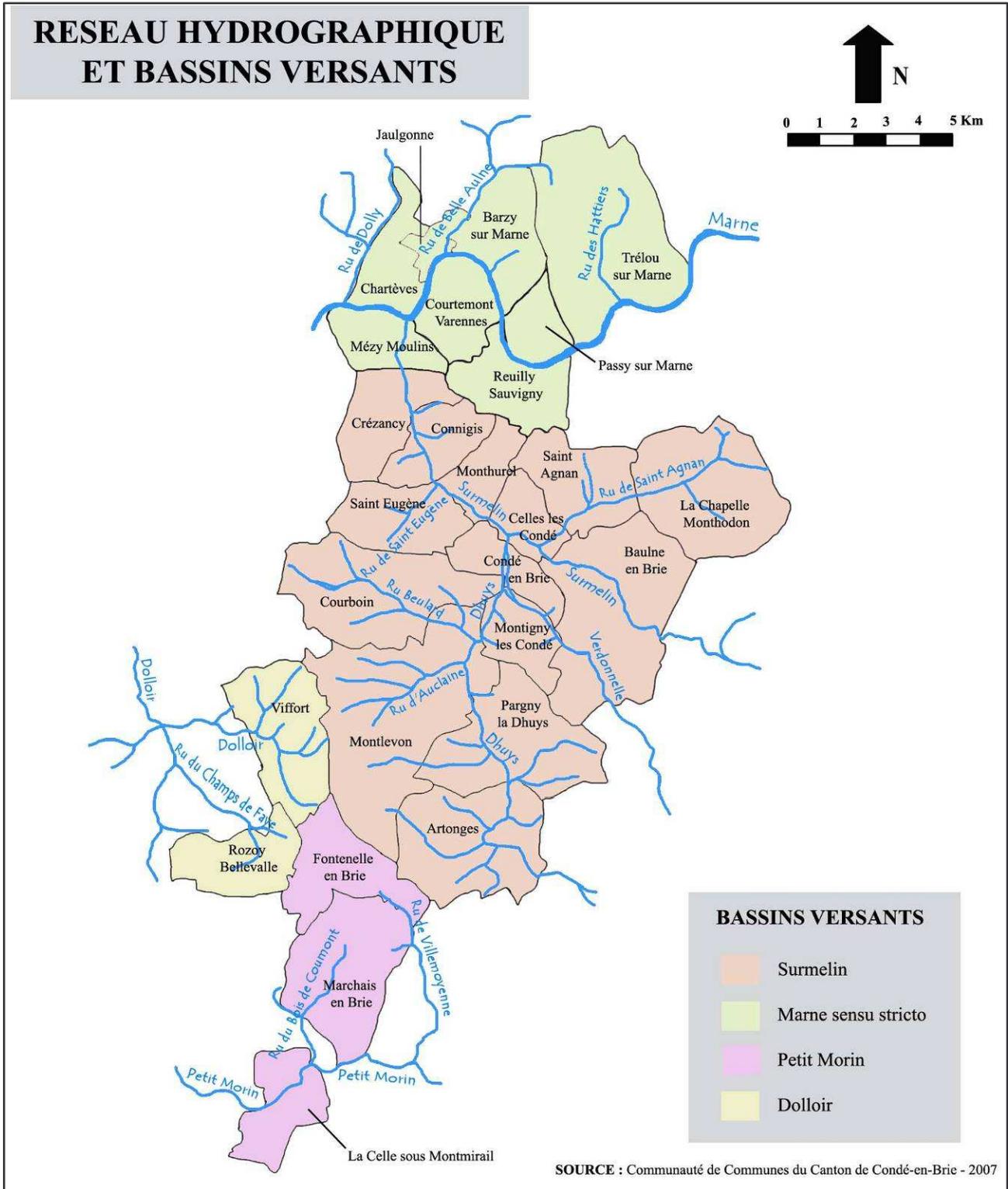
La Marne s'écoule dans des terrains sédimentaires caractéristiques du plateau de Brie. De l'amont vers l'aval, on rencontre successivement les terrains suivants :

- calcaires et meulières de Brie (Sannoisien)
- formation marno-gypseuse du Bartonien supérieur (Ludien supérieur)
- marnes et calcaires (Bartonien moyen)
- sables et grès (Bartonien inférieur)
- calcaires grossiers (Lutétien)
- sables et argiles (Cuisien)

Les fonds de vallée de la Marne et de ses affluents (jusqu'à leur confluence avec la Marne) sont occupés par des alluvions quaternaires modernes encadrées de manière irrégulière par des alluvions anciennes sablo-argileuses. Sur l'aval du Ru des Hattiers, le terrain Sparnacien, formé d'argiles plastiques et de lignites, affleure : cette « mise à nu » est due à l'activité de la Marne.

Le Surmelin et ses affluents entaillent le plateau de la Brie, où affleurent calcaires et meulières du Sannoisien couronnant des affleurements du Bartonien, du Ludien et du Cuisien.

Le fond de la vallée du Surmelin est occupé, à partir de Condé-en-Brie, par des alluvions du Quaternaire. La Dhuys, la Verdonnelle et le Ru de Saint-Agnan s'écoulent d'abord sur les calcaires et les gypses du Bartonien et du Lutétien, puis sur les calcaires du Ludien. La Dhuys ne s'écoule sur les terrains du Cuisien qu'après sa confluence de la Verdonnelle.



Carte 1 : Les unités hydrographiques et les principaux cours d'eau traversant le Canton de Condé-en-Brie

1.2. Le réseau hydrographique

Les communes du territoire du Canton de Condé-en-Brie sont caractérisées par un réseau hydrographique très développé, à l'exception de la commune de Fontenelle-en-Brie qui n'est traversée par aucun cours d'eau (voir carte 1 page précédente).

Les cours d'eau principaux du territoire sont la Marne, le Surmelin, la Dhuis, le Dolloir et le Petit Morin. Le tableau 1 présente l'unité hydrographique, le code hydrographique et la masse d'eau auxquels appartiennent ces cours d'eau.

Cours d'eau	Unité hydrographique	Code hydrographique	Masse d'eau	Type de masse d'eau
La Marne	Marne Vignoble	HR 137	<i>La Marne du confluent de la Semoigne au confluent de l'Ourcq</i>	Masse d'eau fortement modifiée
Le Surmelin		HR 139	<i>Le Surmelin de sa source au confluent de la Dhuis</i>	Masse d'eau de surface naturelle - rivière
		HR 141	<i>Le Surmelin du confluent de la Dhuis (exclu) au confluent de la Marne</i>	Masse d'eau de surface naturelle - rivière
La Dhuis		HR 140	<i>La Dhuis de sa source au confluent du Surmelin</i>	Masse d'eau de surface naturelle - rivière
Le Petit Morin	Les Morins	HR 143	<i>Le Petit Morin du confluent du Ru de Bannay au confluent de la Marne</i>	Masse d'eau de surface naturelle - rivière

Tableau 1 : Masses d'eau superficielles du Canton de Condé-en-Brie

La **Marne** est un élément marquant du paysage de la partie nord du canton, qu'elle traverse selon une direction est-ouest. Elle est alimentée au nord par de petits rus et au sud par des cours d'eau plus importants.

Le **Surmelin** et ses affluents sont les éléments les plus marquants du territoire du canton : ils traversent la majeure partie du territoire selon un axe sud-est/nord-ouest avant de rejoindre la Marne en rive gauche à Mézy-Moulins.

La **Dhuis** est le principal affluent du Surmelin. Le tronçon amont de cette rivière, qui débute dans le département de la Marne, n'est plus qu'un « fossé de drainage ». Nous pouvons donc considérer que la Dhuis prend véritablement sa source à Pargny-la-Dhuis. Elle reçoit la **Verdonnelle** à Condé-en-Brie, peu avant de rejoindre le Surmelin à Celles-les-Condé.

Le **Dolloir**, qui s'alimente en eau à partir des plateaux de Viffort et Rozoy-Belleville, se jette dans la Marne en rive gauche à Chézy-sur-Marne.

Enfin, le **Petit Morin**, qui suit un cours parallèle à la Marne, traverse les communes de Marchais-en-Brie et la Celle-sous-Montmirail.

Ces 5 cours d'eau possèdent de nombreux rus comme affluents (tableau 2).

Bassin versant	Cours d'eau	Affluents rive droite	Affluents rive gauche
Marne sensu stricto	La Marne	Ru des Hattiers Ru de Barzy-sur-Marne Ru de la Belle Aulne* Ru de Dolly*	Le Surmelin Ru de Mézy Le Dolloir*
Surmelin	Le Surmelin	Ru de Saint-Agnan* Ru de Launay Ru de Beuleux	La Dhuis Ru de Saint-Eugène Ru du Chanet Ravin dit du Vieux Fossé
	La Dhuis	Ru de Goujanson Ru de Malaine La Verdonnelle*	Ru de la Verrerie Ru Beulard* Ru d'Auclaine
Dolloir	Le Dolloir	Ru de Villefontaine Ru de Villemoyenne	Ru du Champ de Faye*
Petit Morin	Le Petit Morin	Ru du Bois de Courmont	Ru du Vinet* Ru du Luart*

* : petits cours d'eau dont le bassin versant est d'une superficie supérieure à 10 km²

Tableau 2 : Cours d'eau du territoire et leurs affluents

2. Description des cours d'eau

2.1. Hydrologie

Les cours d'eau du territoire présentent pour la majorité un fonctionnement hydraulique contrasté : étiage voire assec en été, crue et étiage en hiver. Le régime hydraulique des cours d'eau est lié de façon directe aux conditions climatiques, en particulier aux précipitations, et à la nature géologique des sols. Le régime d'un cours d'eau révèle ainsi la nature de son bassin versant.

La géologie du territoire est en effet constituée d'une alternance de couches argileuses ou marneuses (imperméables) et de couches calcaires (perméables). L'argile forme la couche supérieure des plateaux, ce qui explique que les têtes de bassin soient asséchées en été et que la plupart des cours d'eau du territoire connaissent des étiages importants voire des assecs, puisqu'ils sont alimentés par les eaux de pluie, la présence d'une couche imperméable ne permettant pas la constitution d'une nappe de soutien des cours d'eau entête de bassin. Le ruissellement des eaux pluviales sur les terrains imperméables explique également que le temps de réponse des cours d'eau aux épisodes pluvieux soit très rapide : mise en charge rapide et retour à la normale rapide également.

L'affleurement des couches calcaires en flanc de coteau ou au fond des vallées permet une infiltration des eaux de pluie, qui vont constituer des aquifères d'où les sources du territoire émergent. De nombreuses sources sont en effet présentes sur le territoire, certaines alimentant les cours d'eau, comme c'est le cas par exemple pour la Verdonnelle et la Dhuis, d'autres étant exploitées par des captages d'alimentation en eau potable.

Le niveau d'eau des cours d'eau du canton est actuellement inférieur à son niveau habituel, selon les observations de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), des associations locales de pêcheurs et de différents acteurs locaux. Le niveau d'eau des cours d'eau avait diminué de façon importante suite à la sécheresse de 2003, et n'est ainsi pas revenu à son niveau antérieur.

Cette baisse du niveau d'eau, qui apparaît générale, ne peut s'expliquer uniquement par la pluviométrie : les causes sont à rechercher également au niveau des possibilités de recharge des cours d'eau par le milieu naturel. En effet, les prélèvements en eau sont en augmentation dans le territoire cantonal (voir volet « Eaux Souterraines et Eau Potable » du diagnostic) : les prélèvements étant effectués dans les nappes ou en captant des sources, ils diminuent la ressource souterraine disponible pour le rechargement et l'alimentation des cours d'eau. De même, le drainage des terres agricoles, effectué sur la majorité du territoire cantonal, a une influence sur les possibilités de rechargement des nappes souterraines en limitant l'infiltration de l'eau dans le sol, et a donc une influence sur la recharge des cours d'eau par les nappes phréatiques qui leur sont associées.

Le drainage des terres agricoles, les pratiques agricoles favorisant la mise à nu des sols ainsi que l'augmentation des surfaces imperméabilisées (constructions et voiries) limitent l'absorption des eaux pluviales dans le sol et peuvent donc conduire à accélérer leur ruissellement vers le cours d'eau.



On assiste alors à des arrivées brutales d'eau dans le cours d'eau pouvant non seulement provoquer une montée du niveau d'eau, mais également des pollutions ponctuelles par l'arrivée de matières en suspension et de produits chimiques provenant de l'érosion des terres. Le temps de réponse des cours d'eau aux épisodes pluvieux peut également être accéléré par ce phénomène de ruissellement.

Photo 1 : La Dhuis à Condé-en-Brie, à la fin d'un épisode orageux (août 2007)

Il s'agit donc de déterminer dans quelle mesure le régime hydrologique des cours d'eau est contrasté de manière naturelle, le fonctionnement hydrologique étant en partie lié à la géologie du territoire et aux substrats des cours d'eau, et dans quelle mesure l'occupation du sol et les activités intervenant dans le cycle hydrologique (notamment les prélèvements) accentuent les phénomènes d'assecs et de crues.

2.1.1. Bassin versant de la Marne

Le régime hydrologique de la **Marne** subit l'influence du barrage-réservoir du Der d'une part, et des écluses qui régulent la navigation d'autre part. Les bassins de l'Ourcq et du Petit Morin n'ont pas d'influence sur le comportement hydrologique de la Marne dans le département de l'Aisne.

Le **Ru des Hattiers**, à l'amont de Trélou-sur-Marne, est fréquemment en assec.

Le **Ru de la Belle Aulne** présente des étiages sévères, particulièrement sur l'amont où l'on observe des assecs saisonniers. Ces assecs résultent de l'accentuation d'une tendance naturelle en raison du drainage réalisé sur le bassin versant du ru.

Une mesure ponctuelle de débit a été effectuée sur le Ru des Hattiers et le Ru de la Belle Aulne en octobre 2004 (tableau 3), et montre des débits peu élevés pour ces rus.

	Ru des Hattiers	Ru de la Belle Aulne
Débits (m ³ /s)	0.0188	0.046
Localisation	Trélou-sur-Marne (aval)	Jaulgonne (aval)
Date	22 octobre 2004	

Tableau 3 : Débits des cours d'eau du bassin versant de la Marne sensu stricto

2.1.2. Bassin versant du Surmelin

Il n'existe qu'une seule station de suivi hydrométrique sur le bassin versant du Surmelin. Cette station est située sur le Surmelin à Saint-Eugène et est gérée par la DIREN Ile-de-France (code station H5302010). La figure 1 présente les débits mensuels moyens observés à cette station sur la période 1961-2006.

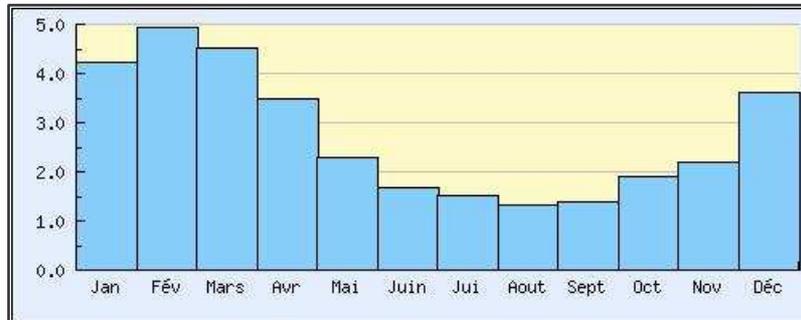


Figure 1 : Débits mensuels moyens (m³/s) du Surmelin à Saint-Eugène calculés sur la période 1961-2006 (source : Banque Hydro RNDE)

Le **Surmelin** présente un régime hydrologique assez contrasté, qui se caractérise par une période d'étiage de juillet à octobre, puis un étiage hivernal plus bref entre deux séquences de crues hivernales. Les crues sur le cours d'eau se produisent de décembre à avril et peuvent être très importantes : le débit maximum de récurrence décennale est de 45 m³/s. Ces crues sont ainsi susceptibles d'occasionner des dégâts.

Le débit sec de fréquence quinquennale (QMNA₅) du Surmelin est de 0.780 m³/s.

Les régimes hydrauliques de la **Dhuys** et de la **Verdonnelle** présentent les mêmes caractéristiques que le régime du Surmelin. La Verdonnelle est alimentée par de nombreuses sources ; son débit est donc assez régulier et la rivière n'a pas de problèmes d'assecs. Par contre, le Surmelin et la Dhuys subissent des étiages sévères.

Les petits affluents de la Dhuys, comme le **Ru Beulard** et le **Ru d'Auclaine**, présentent des étiages très sévères accentués par le drainage.

Les tableaux 4 et 4 bis présentent les mesures ponctuelles de débit effectuées en août et octobre 2004 sur le Surmelin, la Dhuys, la Verdonnelle, et les rus de Saint-Agnan et de Saint-Eugène.

	Surmelin		Dhuys			
Débits (m³/s)	0.62	0.88	0.026	0.02	0.097	0.3
Localisation	Celles-les-Condé (amont)	Monthurel (aval)	Pargny-la-Dhuys (aval)	Montlevon (aval)	Montigny-les-Condé (amont)	Condé-en-Brie (aval)
Date	22 octobre 2004					

Tableau 4 : Débits des cours d'eau du bassin versant du Surmelin : Surmelin et Dhuys

	Verdonnelle	Ru de Saint-Agnan		Ru de Saint-Eugène	
Débits (m³/s)	0.18	0.0405	0.04	0.00138	0.00244
Localisation	Montigny-les-Condé (aval)	Saint-Agnan (amont)	Saint-Agnan (aval)	Saint-Eugène (amont)	Saint-Eugène (aval)
Date	22 octobre 2004			30 août 2005	

Tableau 4 bis : Débits des cours d'eau du bassin versant du Surmelin : Verdonnelle, Ru de Saint-Agnan et Ru de Saint-Eugène

2.1.3. Bassin versant du Dolloir

Les régimes du **Dolloir** et du **Ru du Champs de Faye** sont marqués par une période d'étiage en été et en automne, et un étiage plus court en hiver. Une mesure de débit a été faite sur le Dolloir en octobre 2004 (tableau 5), le débit n'ayant pas pu être mesuré sur le Ru du Champs de Faye.

	Dolloir	Ru du Champs de Faye
Débits (m³/s)	0.028	/
Localisation	Montfaucon (amont)	Montfaucon (amont)
Date	22 octobre 2004	

Tableau 5 : Débits des cours d'eau du bassin versant du Dolloir

Les étiages sur le Dolloir, ainsi que sur les petits affluents du Dolloir, sont particulièrement sévères. Le Ru du Champs de Faye présente un caractère temporaire sur sa partie amont.

2.1.4. Bassin versant du Petit Morin

Il n'existe pas de station de suivi hydrométrique du **Petit Morin** dans le territoire du Canton de Condé-en-Brie. Les données proviennent de la station la plus proche, située à Montmirail (Marne). Cette station est gérée par la DIREN Ile-de-France (code station H5412010). La figure 2 présente les débits mensuels moyens observés à cette station sur la période 1961-2006.



Figure 2 : Débits mensuels moyens (m³/s) du Petit Morin à Montmirail calculés sur la période 1969-2006 (source : Banque Hydro RNDE)

Le débit maximum de récurrence décennale du Petit Morin est de 14 m³/s. Le débit sec de fréquence quinquennale (QMNA₅) est de 0.520 m³/s.

Ce cours d'eau présente un régime à tendance contrastée associant étiages sévères et fortes crues. L'importance des crues rend essentielles les actions d'entretien du cours d'eau ainsi que la restauration des ouvrages et leur gestion.

Le débit moyen du cours d'eau a été mesuré à 0,66 m³/s le 22 octobre 2004.

2.2. Milieu physique

Le milieu physique et la végétation des cours d'eau reflètent les actions réalisées sur les cours d'eau du territoire : modifications plus ou moins importantes du tracé de la rivière, travaux de restauration et d'entretien, absence d'entretien, entretien mal adapté au milieu... le milieu physique des cours d'eau est donc le résultat aussi bien de paramètres naturels que d'interventions humaines.

Les cours d'eau du territoire cantonal, à l'exception de la Marne et du Petit Morin et certains de ses affluents, ne bénéficient actuellement pas de programme d'entretien. Des travaux de restauration ont été réalisés sur le Surmelin, la Dhuis et la Verdonnelle (voir paragraphe 3.3.2. « Réalisations »), et un entretien doit être réalisé afin de ne pas perdre les bénéfices des travaux effectués.

Lors de la mise en place des actions d'entretien, des coupes sélectives doivent être effectuées dans la végétation pour laisser différentes strates de végétation se développer, et les arbres doivent être abattus ou élagués seulement en cas de risque de chute et donc de risque de blocage de l'écoulement ou d'affaissement de berges (par exemple les arbres morts peuvent être laissés en place pour servir d'abri pour la faune). Les embâcles dans le cours d'eau doivent également être enlevés seulement s'ils risquent de bloquer l'écoulement de l'eau ou de provoquer l'érosion des berges, car ils créent une diversité d'écoulements et d'habitats favorable à la faune aquatique et au fonctionnement de l'écosystème. De même, les dépôts de sédiments dans le cours d'eau résultent de la dynamique naturelle, et ne doivent pas être systématiquement enlevés au risque d'amplifier l'érosion dans d'autres secteurs.

Sur les petits rus, il n'y a pas de travaux d'entretien réalisés, sauf dans quelques zones de cultures ou de prairies où ces rus sont entretenus par les propriétaires des terrains, avec parfois des actions peu bénéfiques au milieu naturel (peu ou pas de végétation rivulaire laissée en place par exemple).

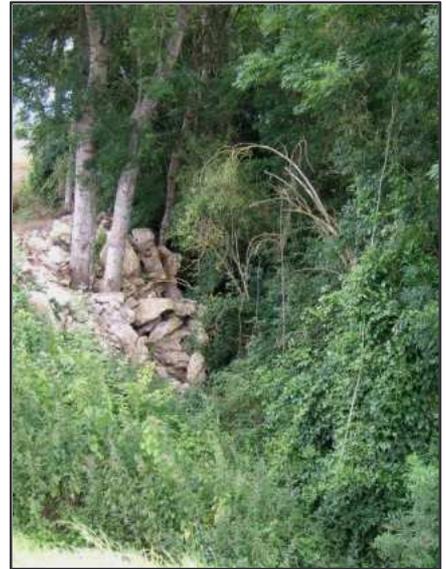


Photo 3 : Le Ru d'Auclaine, envahi par la végétation



Photo 2 : Le Ru de la Cressonnière : quasi-absence de végétation rivulaire

Les rus temporaires présentent pour la majorité un aspect très dégradé. Ces affluents intermittents participent au fonctionnement hydrologique des cours d'eau, et ne doivent pas être totalement négligés en terme d'entretien, drainés ou être encombrés par des branches et des pierres déposées dans leur lit d'écoulement. Ils peuvent également servir de zones de frayères pour les espèces salmonicoles et doivent donc être entretenus.



*Photo 4 : Ravin d'écoulement d'un affluent temporaire
du Ru Beulard*

Les cours d'eau du territoire cantonal présentent des qualités certaines du point de vue hydromorphologique : les fonds et les berges des cours d'eau offrant des habitats variés et des lieux de reproduction pour la faune aquatique. La végétation rivulaire est composée d'espèces diversifiées et, même si elle ne bénéficie pas d'entretien, est présente sur la majorité du linéaire. Cette végétation est bénéfique non seulement pour le fonctionnement de l'écosystème aquatique : ombrage au-dessus du cours d'eau, arbres participant au maintien des berges, caches pour la faune créée dans les berges par les racines..., mais elle permet également le développement d'espèces floristiques et faunistiques autres qu'aquatiques (oiseaux, mammifères, insectes...)

2.2.1. Bassin versant de la Marne

↪ La Marne

Le lit mineur de la Marne, d'une largeur moyenne de 60 - 70 m, est maintenu homogène pour les besoins de la navigation. La régulation intervenant pour les besoins de la navigation annule les effets de la pente (pente de 0,16 ‰). La pente de la ligne d'eau est nulle entre deux ouvrages en période d'étiage ; elle est d'environ 0,05 ‰ en temps ordinaire.



Photo 5 : La Marne à Jaulgonne

Le lit de la Marne est composé de limons sur des fonds sablo-graveleux. Les berges présentent de nombreux points d'érosion dus à la présence de ragondins, mais également de nombreuses caches pour les poissons. Il y a alternance de zones boisées et de secteurs où la berge est dégarnie.

↪ Le Ru de la Belle Aulne



Le Ru de la Belle Aulne traverse une zone de grandes cultures dans sa partie amont, son tracé est alors rectiligne et son lit est encaissé. Rapidement, le ru atteint le couvert forestier où le tracé devient sinueux, avec une augmentation des dimensions du lit et du débit.

Avant sa traversée de Jaulgonne, la largeur du lit augmente et la pente diminue, ce qui provoque une évolution de l'écoulement. La largeur moyenne du ru est de 1,5 à 2 m. Le lit est composé de limons sur des fonds argilo-sableux.

Photo 6 : Le Ru de la Belle Aulne à Jaulgonne

Les bandes rivulaires du Ru de la Belle Aulne présentent un développement extrêmement variable selon que le ru passe en zone cultivée ou boisée. Quoi qu'il en soit, la végétation rivulaire, composée essentiellement d'arbres et d'arbustes, maintient au-dessus du cours d'eau un ombrage important. Cette ripisylve est dense sous le couvert forestier. Dans sa traversée de Jaulgonne, le caractère urbain prend le dessus et le ru s'artificialise ; les arbres sont toujours présents mais ne sont pas ou peu connectés au cours d'eau. Le manque d'entretien de la ripisylve provoque un ombrage excessif sur le cours d'eau.

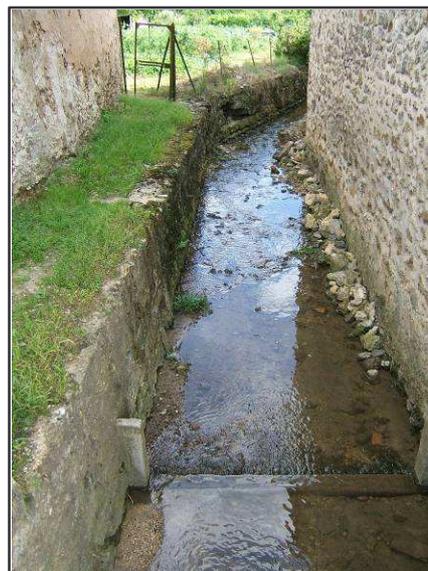
Si l'on excepte l'extrême amont du cours d'eau, l'état général du ru va s'amenuisant de l'amont vers l'aval. Les rejets domestiques provoquent un important colmatage organique.

↪ Le Ru des Hattiers

Sur sa partie amont, le tracé du Ru des Hattiers est assez sinueux. Le ru longe successivement le couvert forestier puis traverse des zones de cultures, notamment des vignes, avant d'atteindre Trélou-sur-Marne où il est artificialisé.

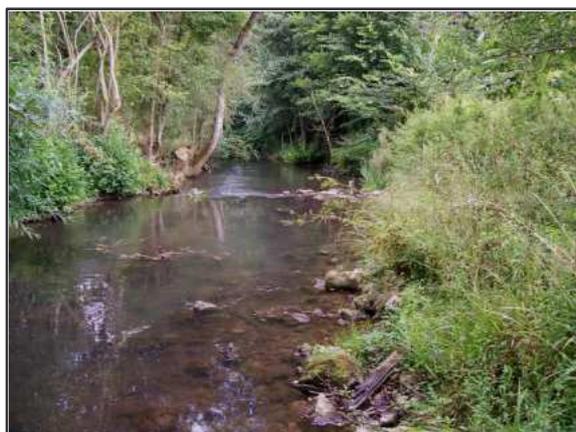
La faible pente du Ru des Hattiers entraîne un envasement important du cours d'eau.

Photo 7 : Le Ru des Hattiers à Trélou-sur-Marne



2.2.2. Bassin versant du Surmelin

↪ Le Surmelin



Le Surmelin a un tracé sinueux ; son lit a une largeur moyenne de 6-8 m. On observe ponctuellement des interventions humaines sur le cours d'eau : deux redressements ont été effectués, un au niveau de Celles-les-Condé et un autre au niveau de Mézy-Moulins. On constate également un élargissement du cours d'eau sur le secteur de Baulne-en-Brie.

Photo 8 : Le Surmelin à Baulne-en-Brie

Des talus ont été créés sur les berges sur une importante partie du linéaire, dans un objectif de protection contre les crues. La ripisylve se retrouve donc perchée sur les berges et donc déconnectée du cours d'eau. De plus, ces talus augmentent les impacts négatifs des crues : ils n'empêchent pas le débordement du cours d'eau en période de crue, et bloque son retour dans le lit mineur lors de la baisse des eaux. Cela favorise donc l'étalement des eaux, et donc les surfaces inondées, ainsi que la durée de l'inondation.



Photo 9 : Le Surmelin à Celles-les-Condé



La granulométrie du lit est dominée par les graviers et les pierres, avec des dépôts ponctuels de limons et de vase. Ces dépôts se retrouvent principalement en zone lenticule ou aux endroits de dégradation de berges par le passage du bétail. L'alternance de zones lenticules et lotiques permet d'avoir des écoulements diversifiés.

Photo 10 : Le Surmelin à Herviné

La végétation des berges du Surmelin demeure assez dense sur la quasi-totalité du linéaire, et est à l'origine d'un ombrage important au-dessus de la rivière. Toutefois, les strates sont peu diversifiées par endroits ; la végétation y est dominée par des arbres de haut jet et des lianes, la strate arbustive n'ayant pas toujours été maintenue (son absence favorisant le développement des herbacées et des lianes qui rendent par endroits l'accès au cours d'eau difficile)

Plus de 80% du linéaire du cours d'eau est bordé en herbe (bandes enherbées et pâtures) dans le territoire de la Communauté de Communes.

Le Ru de Saint-Agnan

Le Ru de Saint-Agnan, d'une largeur moyenne de 3 m, possède un tracé sinueux. Il longe principalement des prairies. Sa forte pente permet un bon écoulement de l'eau ; son faciès d'écoulement est diversifié avec présence de radiers et de zones plus lentes.

Le ru est appelé Ru du Rosset au niveau de la commune de La Chapelle-Monthodon ; il prend le nom de Ru de Saint-Agnan après sa traversée du village de Saint-Agnan.



Photo 11 : Le Ru de Saint-Agnan à Saint-Agnan

Le fond du Ru de Saint-Agnan présente une granulométrie variée, avec la présence de pierres et de graviers colmatés par des limons, ainsi que de blocs assez gros par endroits.

Les berges du Ru de Saint-Agnan sont boisées d'une manière quasi continue, créant au dessus du cours d'eau un ombrage excessif. Au niveau de la confluence avec le Surmelin, les berges sont hautes et déconnectées du cours d'eau. Plus en amont, on observe des berges plus basses en connexion avec le lit.

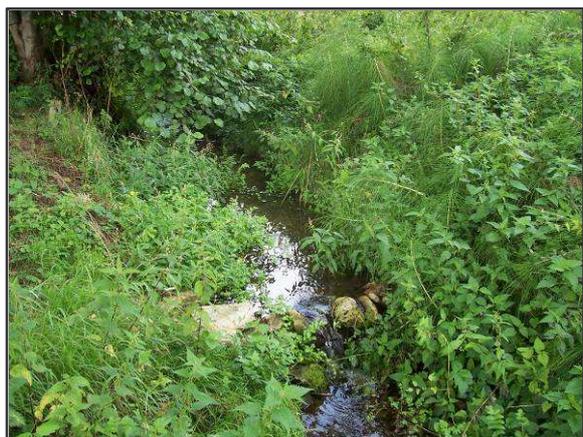


La qualité du ru se dégrade nettement à partir de La Chapelle-Monthodon, en raison des rejets d'effluents domestiques.

Photo 12 : Le Ru de Saint-Agnan (Ru du Rosset) à l'aval de La Chapelle-Monthodon

↪ Le Ru de Saint-Eugène

Le Ru de Saint-Eugène a un tracé sinueux. Il prend sa source dans les bois, puis traverse des zones de prairies et de cultures avant de s'artificialiser lors de son passage dans le village de Saint-Eugène.



Le Ru de Saint-Eugène possède des fonds diversifiés composés de blocs, de pierres et de cailloux. L'alternance de zones courantes et de zones plus lentes permet de diversifier l'écoulement.

La ripisylve sur le Ru de Saint-Eugène est assez dense, présentant parfois des zones plus clairsemées. Elle est toutefois absente au niveau de la traversée du village de Saint-Eugène.

Photo 13 : Le Ru de Saint-Eugène à Saint-Eugène

↪ La Dhuis

La Dhuis a un tracé sinueux, avec des secteurs modifiés au niveau des agglomérations de Pargny-la-Dhuis et de Condé-en-Brie. La largeur moyenne de son lit est de 3-4 m.

La Dhuis en amont d'Artonges est recalibrée et le lit du cours d'eau est recouvert d'une géomembrane. Cette partie de la Dhuis est à sec depuis ces 3 dernières années.

Photo 14 : La Dhuis en amont d'Artonges





La Dhuis est ensuite canalisée sur tout le long de son cours jusqu'à Pargny-la-Dhuys. Elle n'est pas alimentée en eau et ne reçoit que les effluents d'Artonges et les eaux pluviales. On considère donc que cette rivière ne prend réellement sa source qu'au niveau de Pargny-la-Dhuys, à partir du captage situé dans une zone de sources en partie captées (3 sources sont exploitées). Des travaux d'étanchéité ont été réalisés afin de préserver le captage de la Dhuis, dont la prise d'eau s'effectue en amont de Pargny-la-Dhuys (voir chapitre 3, paragraphe « Réalisations »).

Photo 15 : La Dhuis à Artonges

La vallée de la Dhuis, assez encaissée par endroits, ne permet pas aux bandes rivulaires de se développer sur une largeur importante. Cette largeur est par ailleurs intimement liée à la présence de cultures ou de pâture, et est généralement faible (2 à 5 mètres en moyenne).

La granulométrie du lit de la Dhuis est dominée par les graviers et les pierres, recouverts par des dépôts ponctuels de limons et de vase en zone lotique ou aux endroits de passage du bétail. Les écoulements sont diversifiés grâce à l'alternance de zones lenticules et de zones lotiques.



Photo 16 : La Dhuis à Pargny-la-Dhuys

Le faible débit d'eau ainsi que l'absence d'ombrage par la végétation rivulaire favorise le réchauffement des eaux et donc les phénomènes d'eutrophisation, importants sur ce cours d'eau en raison des effluents domestiques non traités qui y sont rejetés ainsi que des rejets et pollutions diffuses agricoles (apport de matières nutritives). Un important développement d'algues brunes et vertes ainsi qu'un colmatage organique perturbent ainsi le fond de la rivière.



Photo 17 : Le fond de la Dhuis en aval de Pargny-la-Dhuys

Les berges du cours d'eau constituent également une zone d'accumulation des eaux pluviales. Dans le territoire cantonal, les berges de la Dhuis sont bordées d'herbe à plus de 80 % (bandes enherbées et pâtures).

☞ La Verdonnelle

La Verdonnelle, d'une largeur moyenne de 4-5 m, possède un tracé sinueux avec présence d'enrochement localisé. On observe de nombreuses zones de restitution de sources le long de son cours. Il n'y a en effet aucun affluent qui participe au fonctionnement de la rivière (des rus temporaires s'écoulant dans les ravins sont ses seuls affluents), l'apport d'eau de la rivière étant assuré par des sources.



Le fond de la Verdonnelle est essentiellement composé de pierres et de graviers, avec des cailloux présentant un colmatage argilo-limoneux ponctuel en secteur d'écoulement lent. Les écoulements du cours d'eau sont diversifiés grâce à l'alternance de zones courantes et de zones lenticues. On peut observer quelques problèmes d'érosion ponctuels.

Photo 18 : La Verdonnelle à Montigny-les-Condé

La vallée de la Verdonnelle est assez encaissée, ce qui ne permet pas aux bandes rivulaires de se développer, leur présence étant également liée aux cultures et pâtures situées au bord de la rivière. Les berges étant très encaissées par endroits, la végétation rivulaire présente se trouve déconnectée du cours d'eau. La Verdonnelle est toutefois bordée de bois et forêts sur plus de 40% de son linéaire dans le territoire cantonal, ce qui permet de créer un ombrage important au-dessus du cours d'eau.



Photo 19 : La Verdonnelle à la Romandrie (Baulne-en-Brie)

Plus de 50% des berges de la Verdonnelle sont bordées en herbe (bandes enherbées et pâtures). La majeure partie du cours d'eau est bordée par des prairies, ce qui entraîne la présence de quelques passages à gué et abreuvoirs sauvages pour le bétail. Le bétail a un impact significatif sur les berges et le fond, les abreuvoirs provoquant des élargissements du cours d'eau et favorisant le colmatage.

Les Rus Beulard et d'Auclaine

Le Ru d'Auclaine, d'une largeur moyenne de 1 m, a un tracé plus ou moins sinueux. Il est bordé de zones de cultures et de prairies.

Le Ru Beulard, d'une largeur moyenne de 1-1,5 m, a un tracé peu sinueux voire parfois rectiligne. Les 2 mini-stations installées à Courboin rejettent leurs effluents dans le ru Beulard et ont peu d'impacts. Par contre, la qualité de l'eau se dégrade vers l'aval du fait de rejets domestiques d'habitations, comme c'est le cas à Coupigny (signes de pollution organique).



Photos 20 et 21 : Le Ru Beulard à Courboin (photo de gauche) et à Coupigny (photo de droite)

La granulométrie est diversifiée pour les fonds du Ru Beulard et du Ru d'Auclaine. Le colmatage des graviers et pierres par des limons des graviers et pierres s'observe en zones lenticulaires naturelles ou provoquées artificiellement.



La ripisylve de ces deux rus, affluents de la Dhuis, est très dégradée, en raison d'un abandon d'entretien sur la majorité du linéaire. Les berges boisées ou buissonnantes créent au dessus du cours d'eau un ombrage important. Certains tronçons du ru d'Auclaine, qui traversent des prairies et des cultures, sont toutefois visiblement entretenus. On observe un grand linéaire du Ru Beulard avec des berges nues.

Photo 22 : Le Ru d'Auclaine

Le Ru Beulard possède deux affluents, le Ru des Biez et le Ru de Confrémieux. La végétation bordant le Ru des Biez est essentiellement herbacée, au contraire du Ru de

Confrémieux dont la végétation rivulaire est composée d'espèces arbustives et de lianes, et est par endroits envahissante.

↻ Les Rus de Goujanson et de Malaine

Les rus de Goujanson et de Malaine sont deux rus temporaires affluents de la Dhuis, qui présentent des signes visibles d'abandon, le lit (à sec) étant très encombré par des pierres et des branches. Ces deux rus ont un boisement rivulaire peu large et discontinu.

2.2.3. Bassin versant du Dolloir

↻ Le Dolloir

Les berges du Dolloir sont boisées d'une manière quasi continue, la largeur des bandes rivulaires variant selon l'occupation des sols (cultures, pâtures, bois). Le Dolloir a une largeur moyenne de 3 m en amont de la confluence avec le Ru du Champs de Faye, puis une largeur de 6 m après la confluence.

Photo 23 : Le Dolloir à Montfaucon

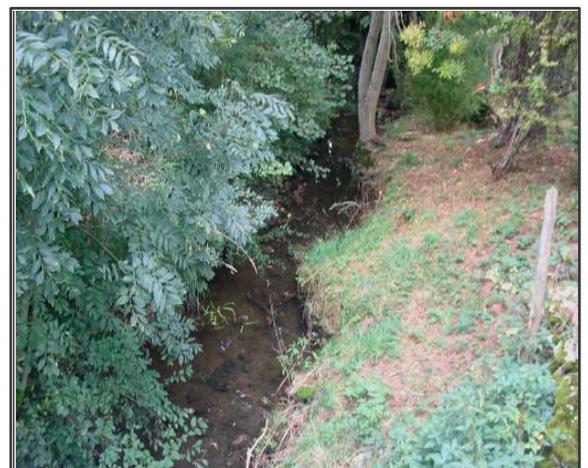


La pente du cours d'eau permet un bon écoulement des eaux. Les écoulements sont diversifiés avec des alternances de zones courantes et lenticques. La granulométrie du fond est très diversifiée : on retrouve des blocs, des pierres, des cailloux et des graviers.

↻ Le Ru du Champs de Faye

Le Ru du Champs de Faye, d'une largeur moyenne de 3 m, s'alimente en amont de l'agglomération de Rozoy-Bellevallée. Ce ru est bordé par de nombreuses cultures.

Photo 24 : Le Ru du Champs de Faye à Montfaucon



Les bandes rivulaires sont quasi inexistantes sur l'amont du Ru du Champs de Faye, où des cultures surplombent souvent le ru. Le Ru et son affluent souffrent apparemment plus que les autres affluents du Dolloir du manque d'entretien de la ripisylve et des apports en matières en suspension.

Le Ru du Champs de Faye évacue moins facilement les matières en suspension que le Dolloir. De plus, des petites retenues créées par les riverains pour constituer des réserves d'eau, à des fins d'abreuvement d'animaux ou d'arrosage, favorisent cette sédimentation. Dans les secteurs où la pollution organique est plus importante, les fonds sont colmatés d'un film myco-bactérien.

2.2.4. Bassin versant du Petit Morin



Le Petit Morin, d'une largeur moyenne de 6-8 m, est bordé de nombreuses cultures dans sa traversée du territoire cantonal, sur les communes de Marchais-en-Brie et de La Celle-sous-Montmirail. Les berges du Petit Morin sont faiblement boisées.

Les fonds du Petit Morin sont composés de cailloux, d'argiles et de limons. Les retenues des moulins provoquent localement une intense sédimentation des particules fines qui colmatent les fonds.

Photo 25 : Le Petit Morin à La Celle-sous-Montmirail

Le Petit Morin est régulièrement entretenu par le Syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique, l'entretien et le nettoyage du Petit Morin.

La végétation envahit par endroits les lits des affluents du Petit Morin, les rus de Villemoyenne et du Bois de Courmont.



Photo 26 : Le Ru de Villemoyenne à Villemoyenne

Des enrochements de berges ont été réalisés sur le Petit Morin et ses affluents au niveau des ponts. Ces aménagements « lourds » peuvent être remplacés lorsque cela est nécessaire, par exemple lorsqu'un ouvrage est dégradé, par des aménagements issus des techniques du génie écologique et du génie végétal ; ces techniques dites « douces » sont en effet plus respectueuses du milieu et des écosystèmes et également intéressantes du point de vue économique.



Photos 27 et 28 :

Le Petit Morin au lieu-dit Pomesson (commune de Vendières) : enrochement de berge (photo de gauche) et berge abîmée par la chute d'un enrochement (photo de droite)

2.3. Continuité écologique

La continuité écologique est définie comme la libre circulation des poissons et des matières en suspension. Plusieurs paramètres peuvent être un frein à la continuité écologique (pollution, ouvrages,...) ; cette partie ne traitera toutefois que des ouvrages hydrauliques.

De nombreux ouvrages sont présents sur les différents cours d'eau du territoire, et tout particulièrement sur la Dhuis et le Surmelin. Ces derniers se situent, en majorité, au niveau d'anciens moulins (11 au total). Si autrefois les moulins étaient liés à une activité économique importante, aujourd'hui ils sont pour la plupart inutilisés : leur gestion est inexistante ou tout au moins anarchique dans la majorité des cas. Cette situation peut être problématique car lorsque les vannages ne sont plus manoeuvrés, les biefs de moulins sont progressivement comblés par des limons. L'envasement ainsi provoqué peut atteindre une épaisseur importante et conduire à la dégradation, voire la stérilisation, d'un linéaire non négligeable de cours d'eau, et peut également contribuer à la détérioration de la situation piscicole en entravant la libre circulation des poissons et en entraînant une destruction des zones de frayères.



Les ouvrages de voirie peuvent également empêcher la libre circulation des poissons, par la présence de buses qui peuvent être trop longues et donc non franchissables, ou par des hauteurs de chute trop élevées. Un état des lieux de ces ouvrages serait nécessaire, afin de déterminer lesquels constituent un obstacle réel à la continuité écologique du cours d'eau et seraient donc à aménager pour rétablir cette continuité.

Photo 29 : Pont sur la Verdonnelle à la Romandrie, dans la commune de Baulne-en-Brie

Toutefois, il s'agit de définir pour quelles espèces la continuité écologique doit être rétablie. La truite et le brochet n'ont en effet pas les mêmes exigences en matière de conditions de circulation, et un ouvrage qui constitue un obstacle à la circulation des poissons en dehors des périodes de fraie ne nécessite pas forcément d'être aménagé.

2.3.1. La Marne et ses affluents

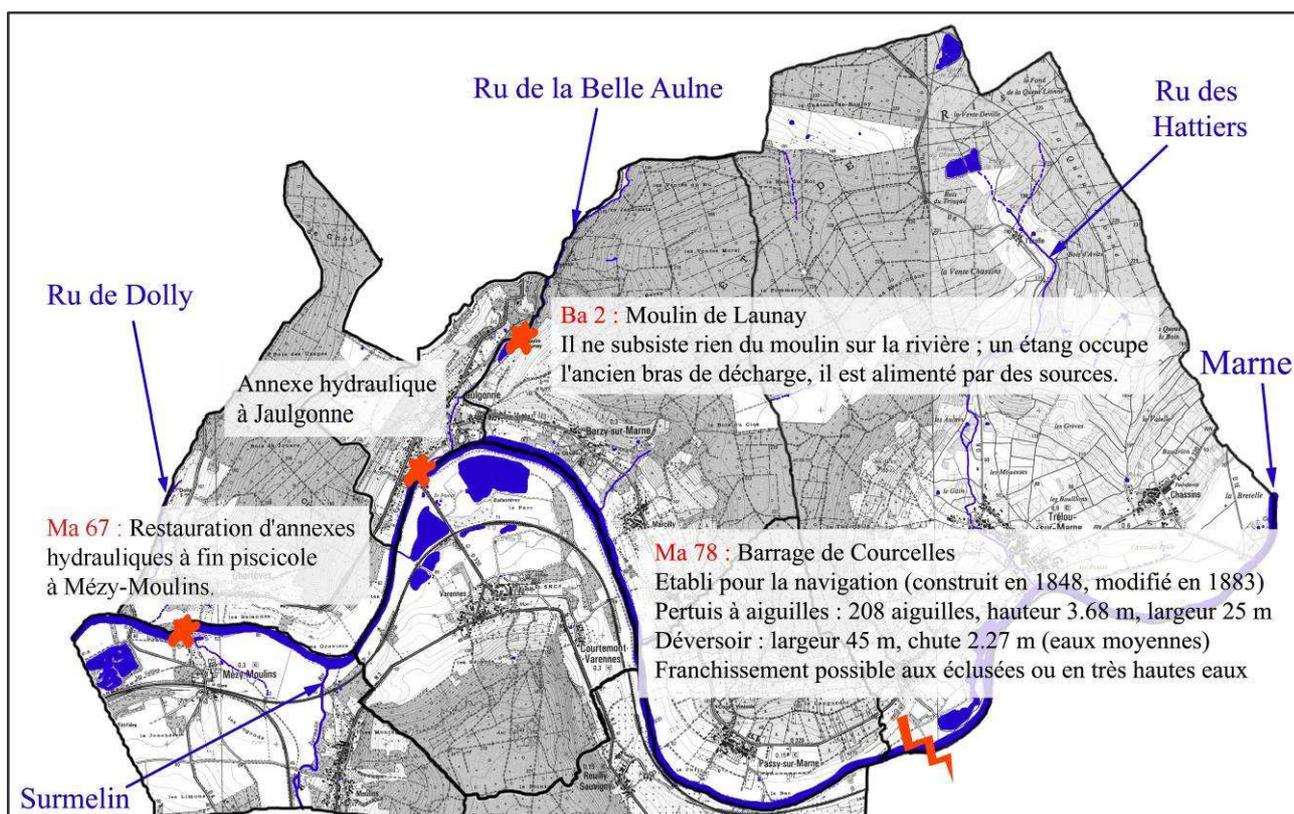
Sur le tronçon de la **Marne** inclus dans le territoire d'étude se trouve le barrage de Courcelles. Son franchissement est possible aux écluses et en période de hautes eaux.

Les annexes hydrauliques de la Marne situées à Mézy-Moulins et à Jaulgonne ont été restaurées à des fins piscicoles, pour servir de frayères à Brochet.

Les vestiges d'un ancien moulin, le moulin de Launay, sont situés sur le **Ru de la Belle Aulne**, à Barzy-sur-Marne, mais ces vestiges n'interfèrent pas dans le fonctionnement de la rivière.

Il n'existe aucun ouvrage hydraulique majeur sur le **Ru des Hattiers**.

Les ouvrages présents sur la Marne et le Ru de la Belle Aulne sont localisés sur la carte 2 ci-dessous.



Carte 2 : Les ouvrages hydrauliques sur la Marne (Ma) et le Ru de la Belle Aulne (Ba)

2.3.2. Le Surmelin et ses affluents

Cinq moulins ou anciens moulins jalonnent le cours du **Surmelin** :

- Moulin de Monthurel : non franchissable, il constitue un obstacle pour la libre circulation des poissons
- Moulin de Connigis : 3 seuils non franchissables sont situés sur le lit principal du cours d'eau, mais le bras de décharge permet le franchissement de l'ouvrage pendant une bonne partie de l'année
- Moulin appartenant à l'usine de fonderie Setforge Extrusion (Crézancy) : franchissable une partie de l'année

- Moulin de Crézancy : franchissable une partie de l'année
- Moulin du hameau de Moulins : n'est plus un obstacle à la migration des poissons

Il existe également un ancien ouvrage, vestige d'une pisciculture, à Baulne-en-Brie.

Tous ces ouvrages peuvent donc être des entraves à la migration des poissons ; certains ne sont pas franchissables en période d'étiage mais peuvent l'être en période de hautes eaux.

Deux ouvrages sont présents sur le **Ru de Saint-Agnan** : des petits barrages à la Chapelle-Monthodon, et un ancien moulin à Saconnet.

Une succession de petites retenues d'eau jalonnent le cours du **Ru de Saint-Eugène**.

La **Dhuys** est jalonnée d'ouvrages hydrauliques tout au long de son cours, ce qui entraîne une gêne partielle pour la migration des poissons.

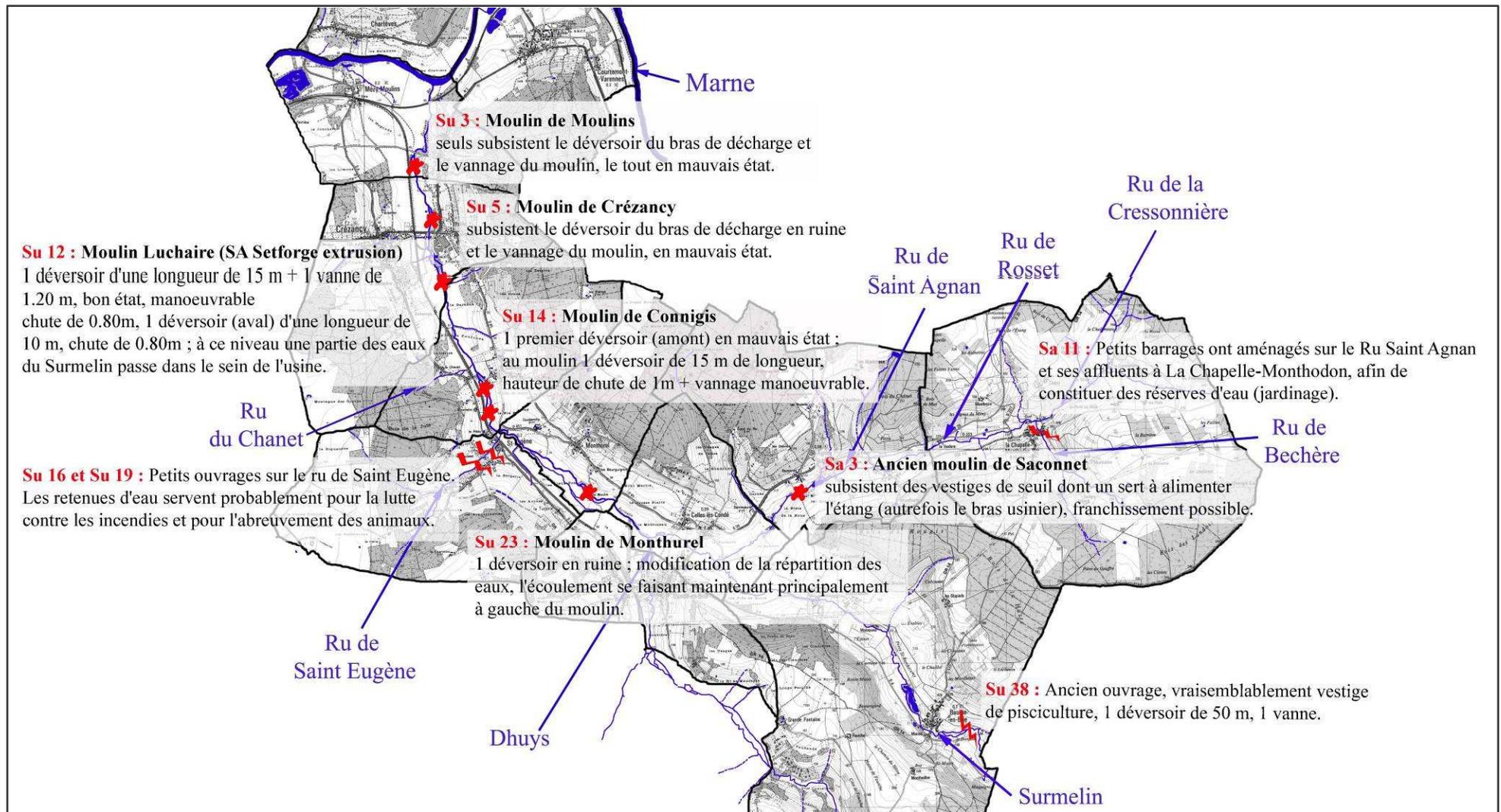
Trois ouvrages sont situés à Pargny-la-Dhuys. Un seuil a été créé pour former une retenue d'eau (à vocation de réserve d'eau en cas d'incendie) et barre la rivière ponctuellement. Les deux autres ouvrages, le vestige d'un ancien seuil et la ruine d'un moulin, permettent le passage des poissons en tout temps.

Une succession de petits seuils a été aménagée par un propriétaire à Montlevon, ils sont franchissables en tout temps.

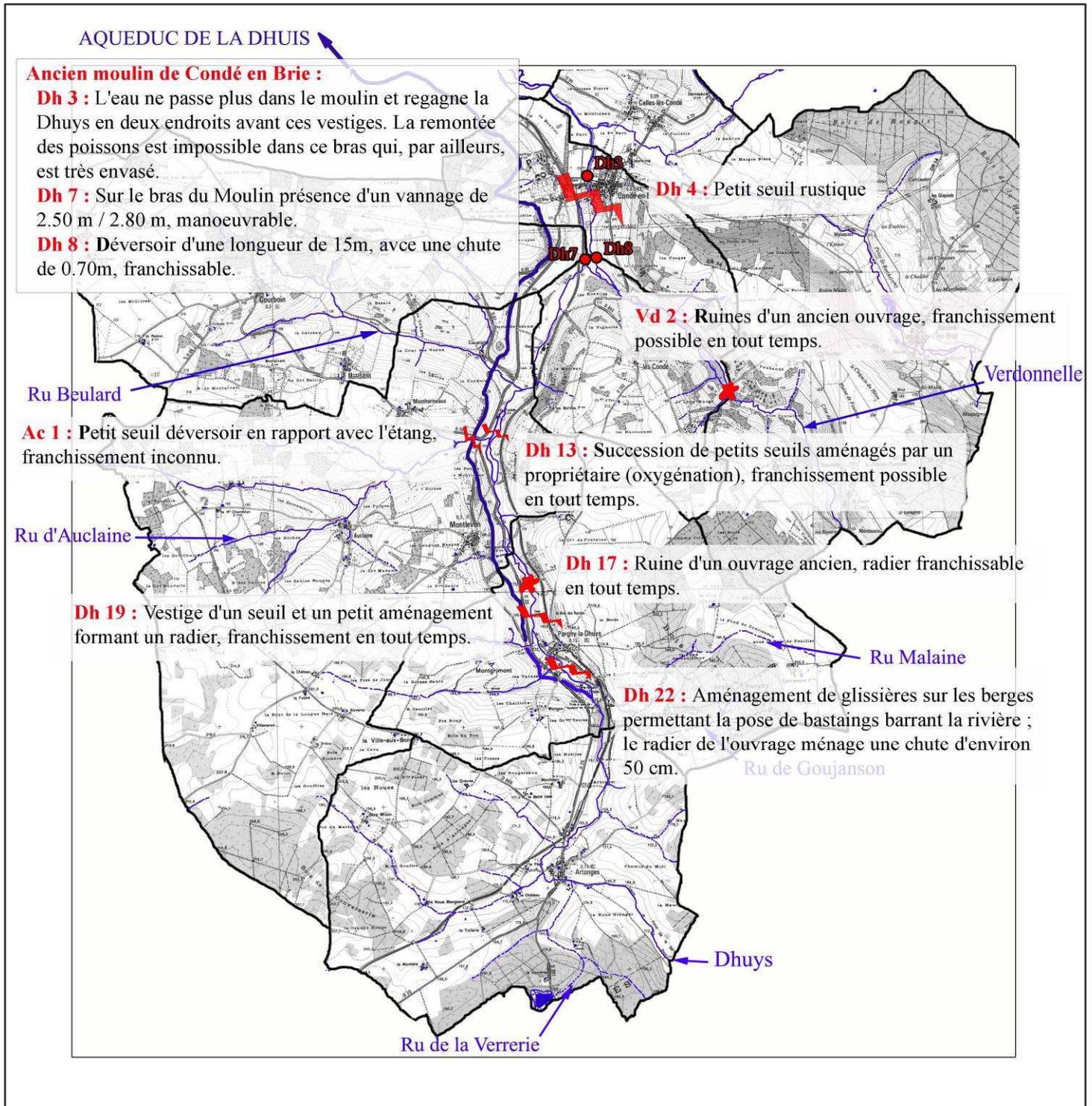
A Condé-en-Brie se situent un ancien moulin ainsi qu'un petit seuil (le glacis) dont le franchissement est possible une partie de l'année mais difficile s'il n'y a pas de crue. Un seuil a également été aménagé sur un bras secondaire de la Dhuys, pour maintenir un niveau d'eau suffisamment élevé au niveau du lavoir, mais ce seuil n'est pas franchissable.

Il n'existe qu'une seule ruine d'un ouvrage sur la **Verdonnelle** et qui est franchissable en tout temps.

Les ouvrages présents sur le Surmelin et les rus de Saint-Agnan et de Saint-Eugène sont localisés sur la carte 3, ceux présents sur la Dhuys et la Verdonnelle sur la carte 4 (pages suivantes).



Carte 3 : Les ouvrages hydrauliques sur le Surmelin (Su), le Ru de Saint-Eugène (Su) et le Ru de Saint-Agnan (Sa)



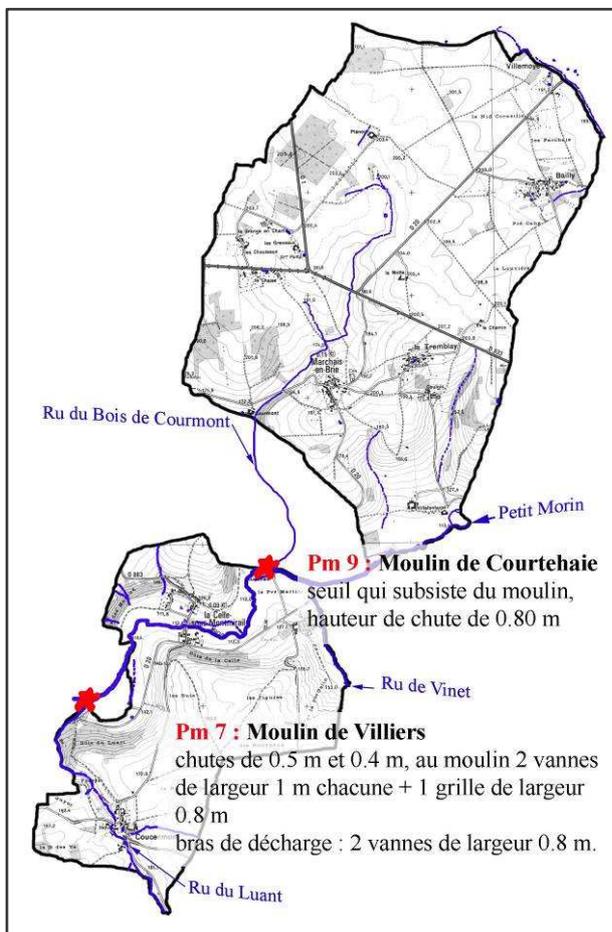
Carte 4 : Les ouvrages hydrauliques sur la Dhuis (Dh), la Verdonnelle (Vd) et le Ru d'Auclaine (Ac)

2.3.3. Le Dolloir et le Ru du Champs de Faye

Un ancien moulin se trouve sur le **Dolloir**, dans la commune de Viffort, mais il ne subsiste que des vestiges de déversoir qui ménagent sur le cours deux petites chutes.

Un petit seuil a été aménagé pour l'abreuvement sur le **Ru du Champs de Faye**, au niveau de la commune de Montfaucon. Le franchissement en est possible.

2.3.4. Le Petit Morin



Deux moulins sont situés sur le cours du **Petit Morin**.

Le Moulin de Courtehaie est franchissable, à l'inverse du Moulin de Villiers qui ne l'est pas (ce moulin est situé dans la commune de Vendières, hors du territoire d'étude mais en amont de la commune de La Celle-sous-Montmirail).

Ces ouvrages sont localisés sur la carte 5.

Carte 5 : Les ouvrages hydrauliques sur le Petit Morin (Pm)

Les cours d'eau du territoire présentent des étiages importants et certains sont parfois en assec (Ru des Hattiers, Ru de la Belle Aulne,...). Les affluents de la Marne et du Surmelin montent très vite en charge lors d'épisodes pluvieux, mais le retour à la normale est également rapide.

Les fonds des cours d'eau sont de bonne qualité avec des granulométries variées. Par contre, les berges sont souvent hautes et donc déconnectées du lit du cours d'eau (Surmelin, aval du Ru de Saint-Agnan,...).

La ripisylve est soit bien présente mais généralement très dense en raison d'un manque d'entretien, ce qui peut provoquer un ombrage excessif des cours d'eau, soit totalement absente, ce qui soumet alors les cours d'eau à un ensoleillement trop important.

La présence d'ouvrages hydrauliques sur la plupart des linéaires gêne la libre circulation. En effet, même si les ouvrages sont franchissables pour la plupart au moins une partie de l'année, le chemin est parfois compliqué et ne présente pas d'attrait pour le poisson. Les ouvrages non franchissables en tout temps sont également des obstacles au transfert des particules en suspension dans le cours d'eau.

3. Gestion des cours d'eau

3.1. Police de l'eau

La Marne est un cours d'eau appartenant au domaine public fluvial. Les missions de police des eaux et de la pêche sont assurées par le Service de la Navigation de la Seine.

Les autres cours d'eau du territoire ont le statut de cours d'eau non domaniaux, et relèvent donc du domaine privé. Ils sont administrés pour la police des eaux et de la pêche par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Aisne.

3.2. Gestion de la pêche

Les Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) gèrent les portions des cours d'eau pour lesquelles elles jouissent du droit de pêche provenant d'un bail écrit ou d'un accord verbal avec les propriétaires riverains.

Du point de vue halieutique, la caractéristique du territoire cantonal, comme d'ailleurs tout le sud du département de l'Aisne, est la compétition qui existe entre les AAPPMA et les particuliers. En effet, la situation géographique de la région (la Brie) place le secteur comme un lieu de villégiature privilégiée par les habitants de la région parisienne. Les propriétaires préfèrent donc louer leur droit de pêche à des touristes, pour des sommes pouvant être importantes, plutôt que de les céder aux associations agréées peu enclines à participer financièrement ou n'en ayant pas les moyens.

Ce phénomène rend quasiment impossible la mise en place d'une réelle gestion des cours d'eau. Il est en effet difficile de contrôler la pression de pêche ainsi que les éventuels empoisonnements, puisque les AAPPMA qui pourraient agir à ce niveau sont gestionnaires de petits parcours morcelés.

Il existe 3 AAPPMA dans le canton : l'AAPPMA de Condé-en-Brie « La Truite arc-en-ciel », l'AAPPMA de Jaulgonne et l'AAPPMA de Crézancy.

Les cours d'eau du canton sont gérés par les associations suivantes (tableau 6) :

Cours d'eau	AAPPMA	Particularités
Marne	AAPPMA de Jaulgonne AAPPMA de Château-Thierry	L' AAPPMA de Jaulgonne profite d'une particularité sur la Marne puisqu'elle s'étend sur un secteur de la Marne relevant du domaine privé (la Marne étant un cours d'eau domanial). Il s'agit d'une situation qui date de Louis XIV ; les offres de l'Etat pour racheter ce secteur ont toujours été repoussées par les propriétaires riverains.
Dolloir	AAPPMA de Chézy-sur-Marne (Parcours sur le Dolloir et sur la Marne d'environ 4 km).	Sur le reste du linéaire, la pêche est réservée par les riverains pour leur jouissance propre ou louée à des particuliers.
Surmelin	AAPPMA de Crézancy AAPPMA de Condé-en-Brie	
Dhuys	AAPPMA de Condé-en-Brie Son parcours est essentiellement constitué par le bras du Moulin de Condé-en-Brie.	Sur le reste du linéaire, la pêche est réservée par les riverains pour leur jouissance propre ou louée à des particuliers. Gestion privée : le propriétaire de la ferme de la Fosse tente, en réintroduisant tous les ans dans la Dhuys des truitelles fario, de restaurer le peuplement salmonicole sur son secteur. Il a aussi introduit sans succès des Saumons de Fontaine qu'il élève dans ses bassins.
Verdonnelle	Un secteur à l'aval est géré par l' AAPPMA de Condé-en-Brie.	Dans l'ensemble, la pression de pêche s'avère extrêmement faible.
Ru de Saint-Agnan	AAPPMA de Condé-en-Brie	Quelques riverains pêchent dans le ru mais la pression reste très faible.

Tableau 6 : Gestion de la pêche sur les cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie

3.3. Maîtrise d'ouvrage

3.3.1. Maîtres d'ouvrage

Sur les cours d'eau domaniaux, tels que la Marne, les travaux d'entretien sont exécutés par l'Etat. Par contre, sur les cours d'eau non domaniaux, de taille généralement plus modeste, l'entretien est à la charge des riverains : c'est le cas pour tous les affluents de la Marne.

Le code de l'environnement définit les droits et les devoirs du riverain en précisant notamment l'obligation de « nettoyer » sa partie de rivière. Cependant, la majorité des propriétaires riverains du secteur d'étude se sont désintéressées de cette gestion depuis plusieurs décennies. La défaillance de ces propriétaires a engendré une détérioration des conditions d'écoulement et un dysfonctionnement des milieux aquatiques. Ainsi, deux Syndicats Intercommunaux pour l'aménagement des rivières ont vu le jour :

- ◆ le Syndicat intercommunal pour l'aménagement du cours du Surmelin, créé par arrêté préfectoral en date du 11 avril 1986, et qui regroupe 8 communes. Le syndicat a été dissous en 2006.
- ◆ le Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique du Petit Morin, créé par arrêté préfectoral en date du 24 décembre 1985, et qui regroupe 4 communes.

Ces syndicats se sont constitués pour atteindre les objectifs suivants :

- l'aménagement de la rivière,
- le bon entretien de la rivière,
- pallier à la carence de gestion de la part de la majorité des propriétaires riverains.

La Communauté de Communes du Canton de Condé-en-Brie, créée par arrêté préfectoral en date du 2 juin 1995, dispose de la compétence « Aménagement et entretien des talwegs et des rivières », et a repris le passif du Syndicat intercommunal pour l'aménagement du Surmelin qui a été dissous en 2006.

Toutes les interventions réalisées par l'intermédiaire de ces trois structures s'inscrivent dans une approche des milieux aquatiques globale et équilibrée à l'échelle du bassin versant, conformément au SDAGE du bassin Seine-Normandie. L'Entente Marne, financée par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, a un rôle de coordination dans la politique de l'eau du bassin versant de la Marne et aide les maîtres d'ouvrage à financer l'aménagement et l'entretien des rivières.

3.3.2. Réalisations

↻ Le Ru de la Belle Aulne

Suite à un violent orage qui a généré une crue exceptionnelle du **Ru de la Belle Aulne**, une étude d'Aménagement et de Gestion du Ru a été réalisée pour la Communauté de Communes en 2001 par SOGREAH. Cette étude avait pour but de définir et de comprendre le fonctionnement du Ru de la Belle Aulne en :

- définissant les aménagements à réaliser pour protéger les personnes et les biens tout en ne perturbant pas les écoulements naturels ;
- proposant un programme de gestion du cours d'eau à mettre en œuvre pour assurer les conditions d'écoulement du cours d'eau.

Les orientations d'aménagements et de gestion du cours d'eau proposés suite à cette étude étaient :

- l'aménagement connexe aux travaux hydrauliques et l'entretien des ouvrages existants,
- la protection du ruisseau contre les apports de fines,
- l'entretien de la ripisylve,
- la gestion des embâcles.

Toutefois, à la suite de cette étude, seuls les travaux de reconstruction des ouvrages ont été effectués.

↻ Le Surmelin et ses affluents

Jusqu'en 1999 il n'existait pas réellement d'entretien léger régulier sur la totalité du linéaire. Ce manque d'entretien pénalisait surtout les secteurs à faibles débits (essentiellement les zones amont), mais aussi les tout petits ruisseaux. Le Syndicat d'aménagement du Surmelin a réalisé des travaux de protection ponctuelle des berges suite à une modification du tracé.

Les embâcles apparus lors de la tempête de 1999 sur le **Surmelin**, la **Dhuys** et la **Verdonnelle** ont été retirés rapidement suite à la demande de la Communauté de Communes et du Syndicat d'aménagement du Surmelin. Des travaux de réhabilitation ont été réalisés entre 2003 et 2005, suite à un arrêté déclarant d'intérêt général les travaux de restauration et d'entretien du Surmelin, de la Dhuys, de la Verdonnelle et de leurs affluents en novembre 2002. Un plan d'entretien pluriannuel a été prévu pour ces cours d'eau et doit être réalisé.

Les objectifs des travaux de restauration engagés sur le Surmelin, la Dhuis et la Verdonnelle étaient les suivants :

- améliorer la qualité des milieux aquatiques ;
- diversifier le milieu ;
- valoriser le patrimoine naturel ;
- ne pas aggraver les écoulements en crue ;
- restaurer les potentialités piscicoles conformément au SDVPH de 1992 ;
- préserver ce site sensible par une gestion intégrée.

L'absence d'entretien, tant au niveau des cours d'eau que des ouvrages, concourait auparavant à une perte de la diversité écologique ainsi qu'à un dysfonctionnement de la rivière. Ces problèmes sont aujourd'hui en partie résolus, grâce au programme de réhabilitation réalisé sur le Surmelin, la Dhuis et la Verdonnelle, et qui sera suivi d'un programme d'entretien. Les rivières montrent une amélioration de leurs capacités auto-épuration (cf analyses physico-chimiques).



Photos 30 et 31 : Traces des travaux de restauration effectués sur la végétation, à gauche sur le Surmelin et à droite sur la Verdonnelle

∞ La Dhuis et ses affluents

A la suite de la crue de janvier 1995, la Communauté de Communes a fait réaliser un Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Dhuis et de ses affluents en 1998-1999. Les violentes inondations de janvier 1999, qui ont provoqué des dégâts dans le sud du département de l'Aisne, ont conforté la Communauté de Communes dans l'idée qu'il était important de mettre en place un plan de gestion pluriannuel ordonné pour l'entretien des rivières.

Les objectifs de l'étude étaient les suivants :

- constituer une base de programmation pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau ;
- orienter l'évolution de l'urbanisation et de l'occupation des sols ;
- définir les mesures de protection contre les inondations ;
- permettre une promotion du milieu urbain lié au cours d'eau.

Au final, 3 objectifs ont été retenus par ordre de priorité : 1) Maîtriser les risques hydrauliques en crue, 2) Restaurer la qualité des cours d'eau, et 3) Mettre en valeur le milieu naturel. Les travaux n'ont toutefois été réalisés qu'avec les actions de restauration lancées sur le Surlin, la Dhuis et la Verdonnelle.

L'amont de la **Dhuis** n'a plus guère l'aspect d'un cours d'eau. « Redessinée » par l'homme, l'amont n'est plus qu'un « fossé de drainage » n'ayant plus de potentialité piscicole. En période sèche seuls les effluents d'Artonges s'y écoulent.



Photos 32 et 33 : La Dhuis en aval d'Artonges

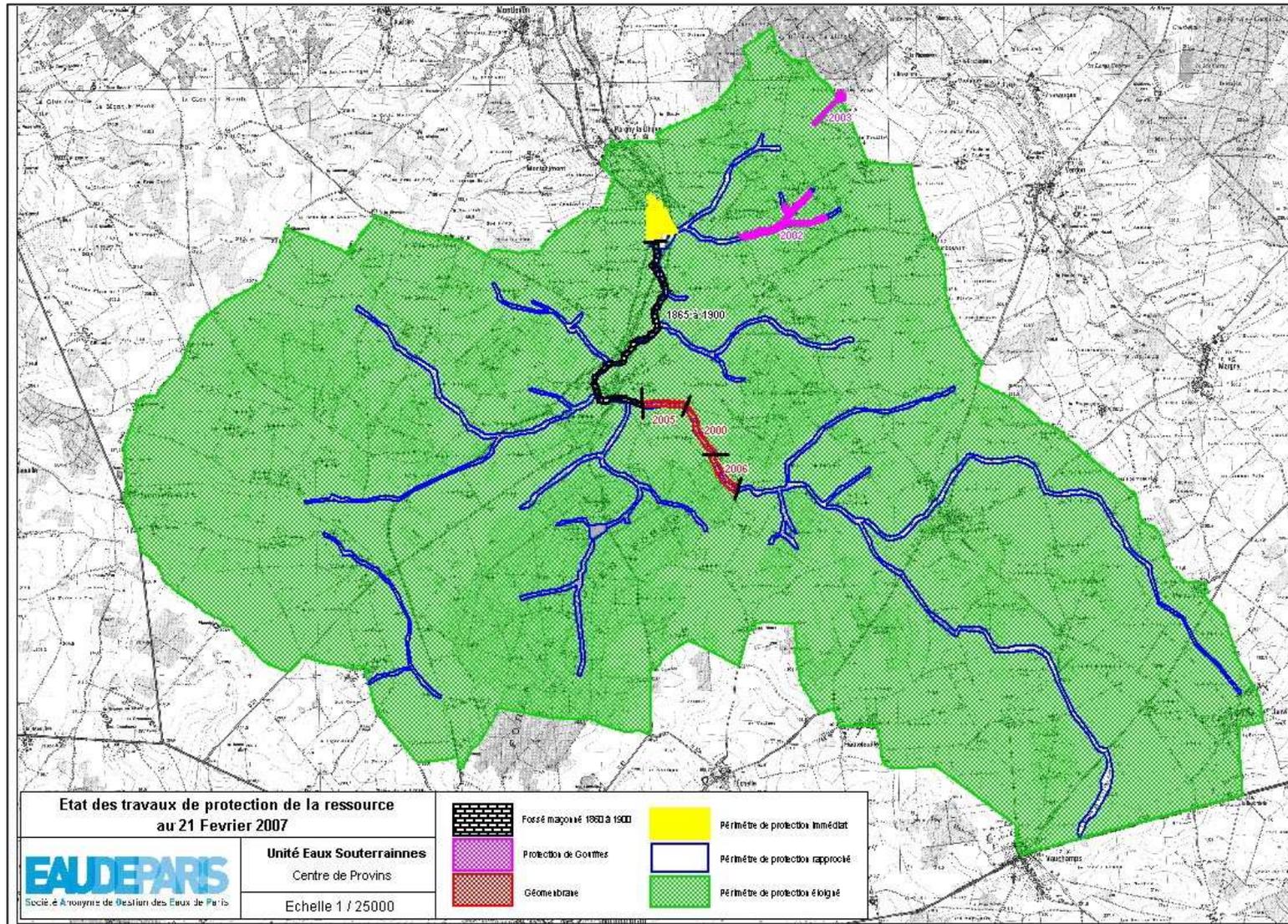
Des travaux d'étanchéité ont été réalisés au début du XX^{ème} siècle afin de préserver le captage de la Dhuis, dont la prise d'eau s'effectue en amont de Pargny-la-Dhuis. Toutefois, cet ouvrage est abîmé par endroits et n'est plus totalement étanche. La rigole aménagée dans le « lit » de la Dhuis pour recevoir les effluents d'Artonges est déviée pour contourner le captage et ainsi le protéger d'éventuelles infiltrations.



Photo 34 : La Dhuis à la sortie du captage

(lit canalisé et rejet de la rigole d'Artonges)

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels



Légende :

Travaux réalisés :

-  Fossé maçonné 1860 à 1900
-  Protection de gouffres
-  Géomembrane

Périmètres de protection du captage de la Dhuis :

-  immédiat
-  rapproché
-  éloigné

Etat des travaux de protection de la ressource au 21 Février 2007		 Fossé maçonné 1860 à 1900	 Périmètre de protection immédiat
 Société Anonyme de Distribution des Eaux de Paris	Unité Eaux Souterraines Centre de Provins	 Protection de Gouffres	 Périmètre de protection rapproché
	Echelle 1 / 25000	 Géomembrane	 Périmètre de protection éloigné

Carte 6 : Travaux réalisés sur la Dhuis par Eau de Paris

➤ Le Petit Morin

Un entretien régulier était réalisé sur le Petit Morin jusqu'en 1985, date de création du Syndicat d'aménagement du Petit Morin. Par la suite, des travaux d'aménagement ont été effectués en 1987 par le syndicat, avec pour buts :

- d'assurer le bon écoulement des eaux en améliorant les capacités de transit du lit ;
- de lutter contre la pollution en améliorant le pouvoir auto-épurateur de la rivière ;
- de lutter contre les inondations.

En 1999, un plan pluriannuel d'entretien a été lancé pour 6 ans. Les travaux d'entretien entrepris consistaient à :

- enlever les embâcles ;
- enlever ou raser les atterrissements dans le cours d'eau ;
- effectuer des nettoyages ponctuels ;
- abattre tout arbre mort ou sinistré risquant de provoquer une entrave à la libre circulation des eaux par sa chute, ainsi que tout arbre menaçant la stabilité des berges ;
- repérer les arbres, branches et souches formant saillie et entravant le libre écoulement des eaux dans le lit et sur les rives des berges ;
- élaguer les arbres et arbustes en bordure de rive et des deux cotés ;
- effectuer un talutage et un reprofilage ponctuel des berges affouillées et effondrées à la suite de chutes de souches dans le lit ;
- nettoyer et entretenir les fossés et ruisseaux situés sur chacune des deux berges et dans l'emprise de la zone de servitude.

Il existe deux maîtres d'ouvrage sur le territoire, le Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique du Petit Morin et la Communauté de Communes du Canton de Condé-en-Brie.

Un programme d'entretien des berges et des lits est en cours sur le Petit Morin. Un programme d'entretien devra être lancé pour le Surmelin, la Dhuys et la Verdonnelle, afin de ne pas perdre les bénéfices des travaux de restauration effectués.

Par contre, les petits affluents ne sont pas entretenus et souffrent de cet état par une ripisylve trop dense, la présence d'embâcles,... qui nuisent au bon fonctionnement de ces cours d'eau.

4. Etat écologique des cours d'eau

Suite à la Directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) de 2000, les objectifs de qualité utilisés jusqu'ici par cours d'eau ou tronçon de cours d'eau sont remplacés par des objectifs environnementaux, dont le « bon état » (article 4 de la DCE), et qui sont retenus par masse d'eau (circulaire du 28 juillet 2005). Un nouveau référentiel d'évaluation de l'état des milieux aquatiques a donc été mis en place.

La définition et l'évaluation du « bon état » d'une masse d'eau de surface considère deux notions : l'état chimique et l'état écologique (schéma explicatif en figure 3). Le bon état d'une masse d'eau superficielle est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons (article 2, paragraphe 18 de la DCE).

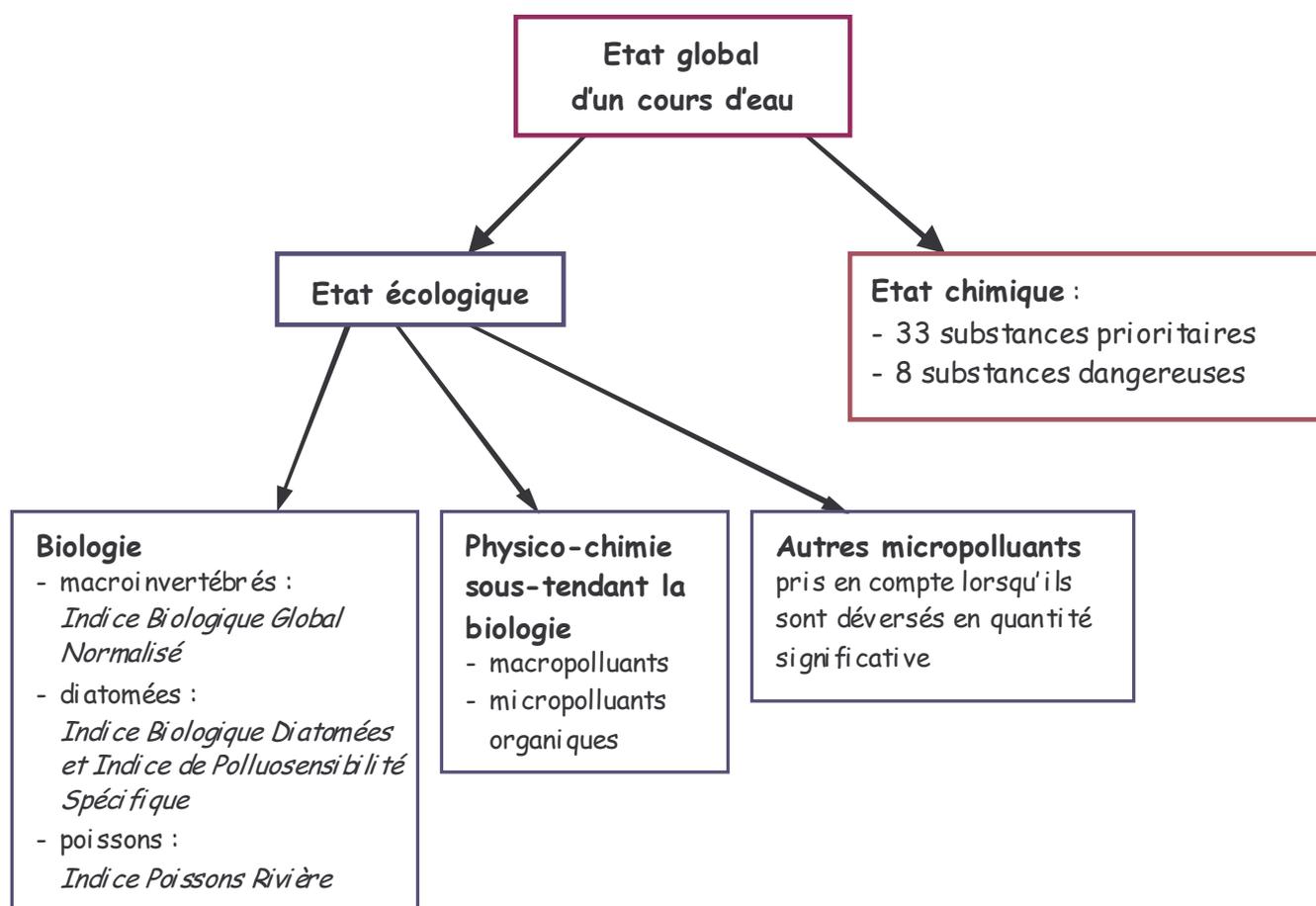


Figure 3: Définition du « bon état » d'une masse d'eau superficielle naturelle- cours d'eau

L'état chimique prévoit deux classes d'état : respect ou non-respect, et est destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementale fixées par les directives européennes (sauf les directives « usages »). Les paramètres concernés pour l'évaluation de

l'état chimique sont les 41 substances prioritaires citées à l'article 16, paragraphe 7 de la DCE (annexes IX et X). L'évaluation de l'état chimique est basé sur des moyennes : il suffit que la moyenne d'une des substances dépasse la valeur-seuil pour que l'état chimique de la masse d'eau soit considéré comme non respecté.

L'état écologique se décline en 5 classes d'état, de très bon à mauvais. L'évaluation de l'état écologique se fait par des paramètres biologiques et des paramètres physico-chimiques sous-tendant la biologie, ces derniers ne prenant pas en compte les substances permettant d'évaluer l'état chimique. Chaque état-membre a la possibilité de proposer des outils et des méthodologies pour définir l'état écologique, dans la mesure où ils répondent aux exigences de la DCE, puisque celle-ci ne définit pas précisément la nature et les valeurs-seuils des paramètres intervenant dans l'évaluation de l'état écologique.

Le référentiel « Bon Etat » mesure l'écart qui existe par rapport à une situation de référence, la valeur de référence correspondant à la valeur d'un indice attendue en situation naturelle. Ces valeurs ont été calculées, pour chaque type de masse d'eau, à partir d'observations relevées sur des sites de référence, non ou très peu impactés par les activités humaines. Afin de pouvoir établir des comparaisons, les valeurs sont « normées » sur une échelle allant de 0 (mauvais état) à 1 (situation de référence).

La limite inférieure du « bon état » a été fixée à la valeur 0,75, qui correspond à :

- un niveau de « bon état » des milieux aquatiques s'inscrivant dans une logique de développement durable, c'est-à-dire que les milieux aquatiques sont dans une situation permettant le développement d'activités économiques de façon équilibrée (les milieux aquatiques conservent de bonnes capacités d'auto épuration, et les efforts de dépollution demandés aux activités ne sont donc pas disproportionnés);
- la perte de 25 % de la biodiversité, avec la disparition des espèces les plus exigeantes.

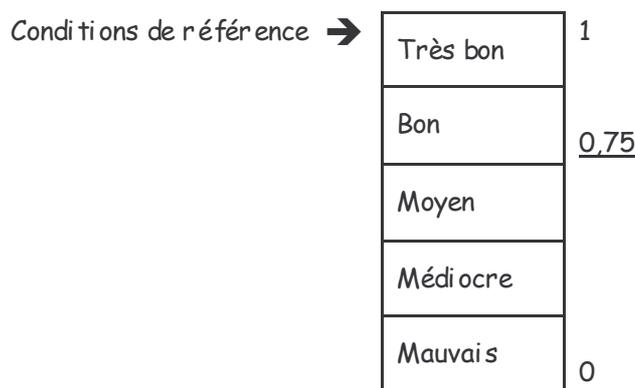


Figure 4 : Classes de l'état écologique du référentiel « Bon Etat »

La gamme du « très bon état » correspond donc à une variabilité naturelle des indices par rapport à la situation de référence, et à des situations où l'impact sur les milieux aquatiques est difficilement discernable de cette variabilité naturelle. La gamme du « bon état » correspond quant à elle à un impact déjà significatif sur les milieux aquatiques.

L'objectif de bon état écologique concerne uniquement les masses d'eau superficielles naturelles ; les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées sont quant à elles concernées par un objectif de bon potentiel écologique.

Le potentiel écologique d'une masse d'eau artificielle ou fortement modifiée est défini par rapport à la référence du type de masse d'eau de surface naturelle le plus comparable. Les valeurs du bon potentiel tiennent donc compte des caractéristiques artificielles ou fortement modifiées de la masse d'eau par rapport aux valeurs des éléments de qualité pour le type de masses d'eau de surface le plus comparable. Le potentiel écologique comporte 4 classes, de bon à mauvais.

La Directive-cadre européenne sur l'eau donne comme objectif l'atteinte du bon état global (état écologique et état chimique) des cours d'eau pour 2015 ; l'Agence de l'Eau Seine-Normandie a toutefois décidé d'un objectif de très bon état pour 3 masses d'eau du territoire (tableau 7), cet objectif concernant donc le Surmelin, la Dhuis et l'ensemble de leurs affluents (Verdonnelle, Ru de Saint-Agnan, Ru de Saint-Eugène, Rus Beulard et d'Auclaine, ...).

Cours d'eau	Code hydrographique	Masse d'eau	Objectif état écologique	Objectif état chimique
La Marne	HR 137	<i>La Marne du confluent de la Semoigne au confluent de l'Ourcq</i>	Bon état écologique	Bon état chimique
Le Surmelin	HR 139	<i>La Surmelin de sa source au confluent de la Dhuis</i>	Très bon état écologique	Très bon état chimique
	HR 141	<i>Le Surmelin du confluent de la Dhuis (exclu) au confluent de la Marne</i>	Très bon état écologique	Très bon état chimique
La Dhuis	HR 140	<i>La Dhuis de sa source au confluent du Surmelin</i>	Très bon état écologique	Très bon état chimique
Le Petit Morin	HR 143	<i>Le Petit Morin du confluent du Ru de Bannay au confluent de la Marne</i>	Bon état écologique	Bon état chimique

Tableau 7 : Objectifs d'état global pour les masses d'eau superficielles du Canton de Condé-en-Brie

Seul l'état écologique selon la physico-chimie et la biologie a été étudié dans ce diagnostic. Cette étude s'est appuyée sur différentes sources :

- campagne de mesures en milieu naturel sur la Communauté de Communes du Canton de Condé-en-Brie (mesures réalisées en octobre 2004 et janvier 2005), bureau d'études AIRELE ;

- étude du milieu naturel réalisée pour le Schéma Directeur d'Assainissement des communes de Baulne-en-Brie, Connigis et Saint-Eugène (mesures réalisées en août 2005), bureau d'études SEAF ;

- données provenant du Réseau National de Bassin (2003-2005), du Réseau Tournant Marne (2003) et du Réseau Hydrobiologique et Piscicole (2003-2005), transmises par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

4.1. Physico-chimie

Les paramètres physico-chimiques visés par le « Bon Etat » sont ceux qui ont une incidence sur la biologie des milieux aquatiques. Les paramètres qui ont été utilisés pour déterminer l'état de la physico-chimie des cours d'eau du canton sont le bilan de l'oxygène (BILOX) et les nutriments (NUTRIM) ; les différents paramètres mesurés sont présentés dans le tableau 8.

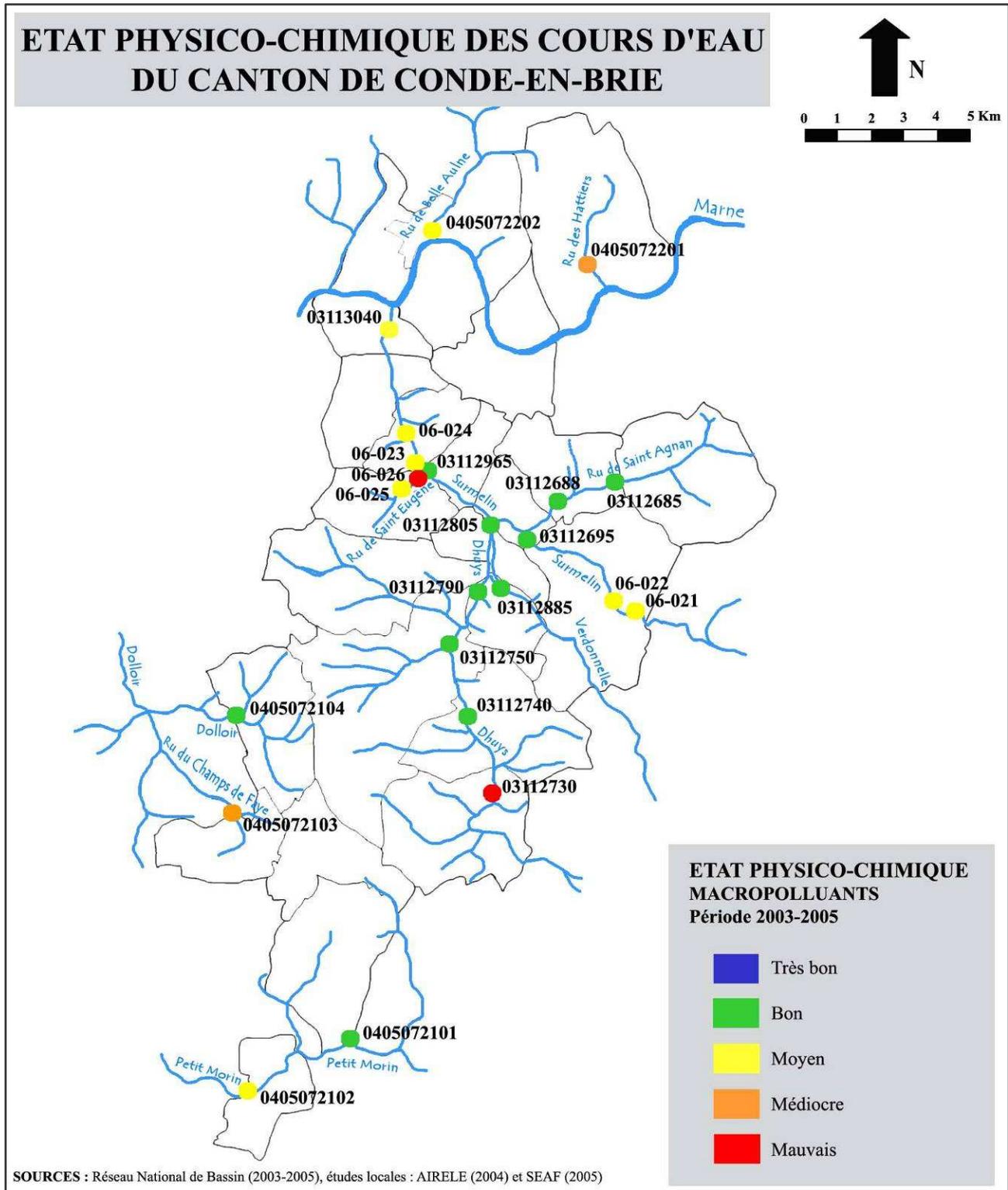
BILAN DE L'OXYGENE	NUTRIMENTS
Oxygène dissous (mg O ₂ /l) Taux de saturation en O ₂ dissous (%) Demande biologique en oxygène DBO5 (mg O ₂ /l) Carbone organique COD (mg C/l)	Orthophosphates PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /l) Phosphore total (mg P/l) Ammonium NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /l) Nitrites NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /l) Nitrates NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /l)

Tableau 8 : Paramètres utilisés pour évaluer l'état de la physico-chimie

L'évaluation de l'état de la physico-chimie des cours d'eau du territoire se base sur des mesures très ponctuelles et un nombre de campagnes insuffisant, mais ces données sont récentes et peuvent constituer un « état initial » pour le contrat.

Toutefois, en ce qui concerne les nutriments, les paramètres ont été mesurés en octobre 2004 à l'exception de l'ammonium NH₄⁺ qui a été mesuré séparément en janvier 2005. Les mesures se sont donc déroulées dans des conditions différentes et ne facilitent pas l'interprétation des données.

La carte 7 présente l'état de la physico-chimie des cours d'eau du canton pour la période 2003-2005. Les classes d'état des paramètres BILOX et NUTRIM pour les différents points de mesure sont présentées en annexe 1.



Carte 7 : Etat physico-chimique (macropolluants) des cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie, période 2003-2005

4.1.1. Bassin versant de la Marne

↪ La Marne

Il n'y a pas de mesures physico-chimiques effectuées sur le tronçon de la Marne compris dans le territoire du canton. Toutefois, un point de mesure RNB (Réseau National de Bassin) est situé à Azy-sur-Marne, en aval du canton. Sur la période 2003-2005, la Marne présente un bon état physico-chimique en ce qui concerne les nutriments. L'état physico-chimique selon le bilan de l'oxygène oscille entre le bon état et le très bon état en 2003 et 2004, puis se dégrade en 2005 : 3 mesures indiquent un état moyen et 1 mesure (effectuée en septembre) un état médiocre, le paramètre déclassant étant l'oxygène dissous.

↪ Le Ru de la Belle Aulne

Une mesure a été réalisée en 2004 sur le Ru de la Belle Aulne. L'état physico-chimique du ru est moyen uniquement en raison de la concentration en ammonium. Les autres nutriments indiquent un bon état, voire même un très bon état pour les nitrates. Cette dégradation témoigne d'une pollution domestique.

Les résultats de cette analyse ne reflètent pas les observations qui ont été faites sur le terrain aussi bien au moment de la mesure que précédemment par le garde-pêche du Conseil Supérieur de la Pêche. En effet, d'après les observations de celui-ci en 2003, la commune de Jaulgonne a un impact important sur le ru tant du point de vue du milieu que d'un point de vue biologique.

↪ Le Ru des Hattiers

Une mesure a été réalisée en 2004 sur le Ru des Hattiers. Le ru a un état physico-chimique moyen, qui est dû au paramètre ammonium. Les nutriments, à l'exception des nitrates, l'oxygène dissous et la DBO5 (demande biologique en oxygène nécessaire pour dégrader les substances organiques) lui confèrent un état moyen.

Le ru constitue actuellement l'exutoire du réseau pluvial du bourg de Trélou-sur-Marne dans lequel sont encore rejetées pour partie les eaux usées domestiques peu ou pas traitées (raccordement des particuliers du bourg de Trélou-sur-Marne au réseau d'assainissement : plus de 80 % au 15 novembre 2006). La qualité reste donc, pour le moment, dégradée. La mise en service de la station n'a été effective qu'en mai 2004, et donc toutes les habitations n'étaient pas raccordées au réseau d'assainissement de la commune lors de la campagne de mesures réalisée en 2004-2005.

4.1.2. Bassin versant du Surmelin

↻ Le Surmelin

Le Surmelin fait l'objet de mesures régulières sur la qualité d'eau : un point de mesure RNB est en effet localisé à Mézy-Moulins. La Communauté de Communes a également fait réaliser en 2004 des mesures ponctuelles le long de son cours, sur 8 points de mesure.

On observe que le Surmelin atteint le bon état sur le milieu de son linéaire, mais un état moyen en amont et en aval à cause du phosphore. L'oxygène dissous est également un paramètre déclassant à l'aval, à Connigis et Monthurel.

↻ Le Ru de Saint-Agnan

Lors de l'étude milieu de 2004, le Ru de Saint-Agnan a fait l'objet de 2 analyses, une en amont de Saint-Agnan (donc en aval de La Chapelle-Monthodon) et une en aval de Saint-Agnan. Le Ru de Saint-Agnan atteint le bon état physico-chimique sur ces 2 points. Les paramètres limitant l'atteinte du très bon état sont le phosphore total, les orthophosphates et l'oxygène dissous, ainsi que l'ammonium pour le point de mesure en amont et les nitrates pour le point de mesure en aval.

↻ Le Ru de Saint-Eugène

Le Ru de Saint-Eugène constitue actuellement l'exutoire des rejets domestiques et agricoles de l'agglomération de Saint-Eugène. Sa qualité est très dégradée et pose des problèmes d'odeur par temps sec. La qualité physico-chimique du ru est moyenne en amont de Saint-Eugène et devient mauvaise en aval. Le bon état n'est pas atteint pour ce cours d'eau.

Le phosphore est le paramètre déclassant en amont. Les paramètres déclassants à l'aval sont le carbone organique (état moyen), le phosphore total, les orthophosphates et l'oxygène dissous (état médiocre), et les nitrates (mauvais état).

↻ La Dhuis

Au cours de l'étude-milieu en octobre 2004, la Dhuis a fait l'objet de 6 analyses physico-chimiques. Le bon état physico-chimique est atteint sur le cours d'eau sauf en amont, à Artonges, où les mesures indiquent un mauvais état physico-chimique. Les paramètres déclassants sont le phosphore et les orthophosphates (mauvais état physico-chimique), ainsi que la DBO5, le carbone organique, les nitrites et l'ammonium (état physico-chimique moyen). Ces paramètres indiquent une pollution principalement d'origine à la fois domestique et agricole. L'écoulement de la Dhuis est intermittent à Artonges, les rejets domestiques sont donc « concentrés » dans le lit du cours d'eau.

Les paramètres limitant l'atteinte du très bon état pour les autres points de mesure sont les nitrates, le phosphore total et les orthophosphates, ainsi que l'oxygène dissous pour les points de mesure situés à Pargny-la-Dhuis, Montigny-les-Condé et Montlevon, et

l'ammonium pour le point de mesure situé à Condé-en-Brie. La Dhuys reçoit des produits de traitement des cultures et des sols (engrais, produits phytosanitaires) par lessivage et drainage des champs, ce qui enrichit le cours d'eau en nutriments.

↻ La Verdonnelle

Une seule mesure a été réalisée sur la Verdonnelle en 2004, non loin de sa confluence avec la Dhuys. Le bon état physico-chimique est atteint sur la Verdonnelle, les paramètres limitant l'atteinte du très bon état sont les nitrates et le phosphore total.

4.1.3. Bassin versant du Dolloir

↻ Le Dolloir

Une seule mesure a été effectuée sur le Dolloir lors de l'étude-milieu de 2004, à Montfaucon, en aval de Viffort). Les mesures indiquent un bon état physico-chimique, les nitrates, le phosphore total, les orthophosphates et l'oxygène dissous étant les paramètres qui limitent l'atteinte du très bon état.

↻ Le Ru du Champs de Faye

Une seule mesure sur le Ru du Champs de Faye a été réalisée à Montfaucon, en aval de Rozoy-Bellevalle, lors de l'étude-milieu de 2004. La qualité physico-chimique du ru est médiocre, à cause de l'oxygène dissous. La diminution de la teneur en oxygène dissous peut indiquer une pollution organique d'origine domestique. Toutefois, le débit du ru était très faible lors de la prise d'échantillon ; l'impact des rejets de la commune de Rozoy-Bellevalle était donc forcément élevé au moment de la mesure. Les autres paramètres limitants sont les nutriments : nitrates, nitrites, phosphore total et orthophosphates (bon état physico-chimique).

4.1.4. Bassin versant du Petit Morin

Les paramètres physico-chimiques ont été étudiés lors de l'étude-milieu de 2004 uniquement pour le Petit Morin, ses affluents n'ont pas fait l'objet de mesures. Deux mesures ont été effectuées sur le Petit Morin, une en amont de Marchais-en-Brie et une à l'aval de La Celle-sous-Montmirail.

L'état physico-chimique du cours d'eau est bon en amont et moyen en aval ; cette dégradation de la qualité de l'eau est due au phosphore et intervient après le passage du cours

d'eau dans l'agglomération de La Celle-sous-Montmirail, certainement en raison d'une pollution domestique.

4.2. Biologie

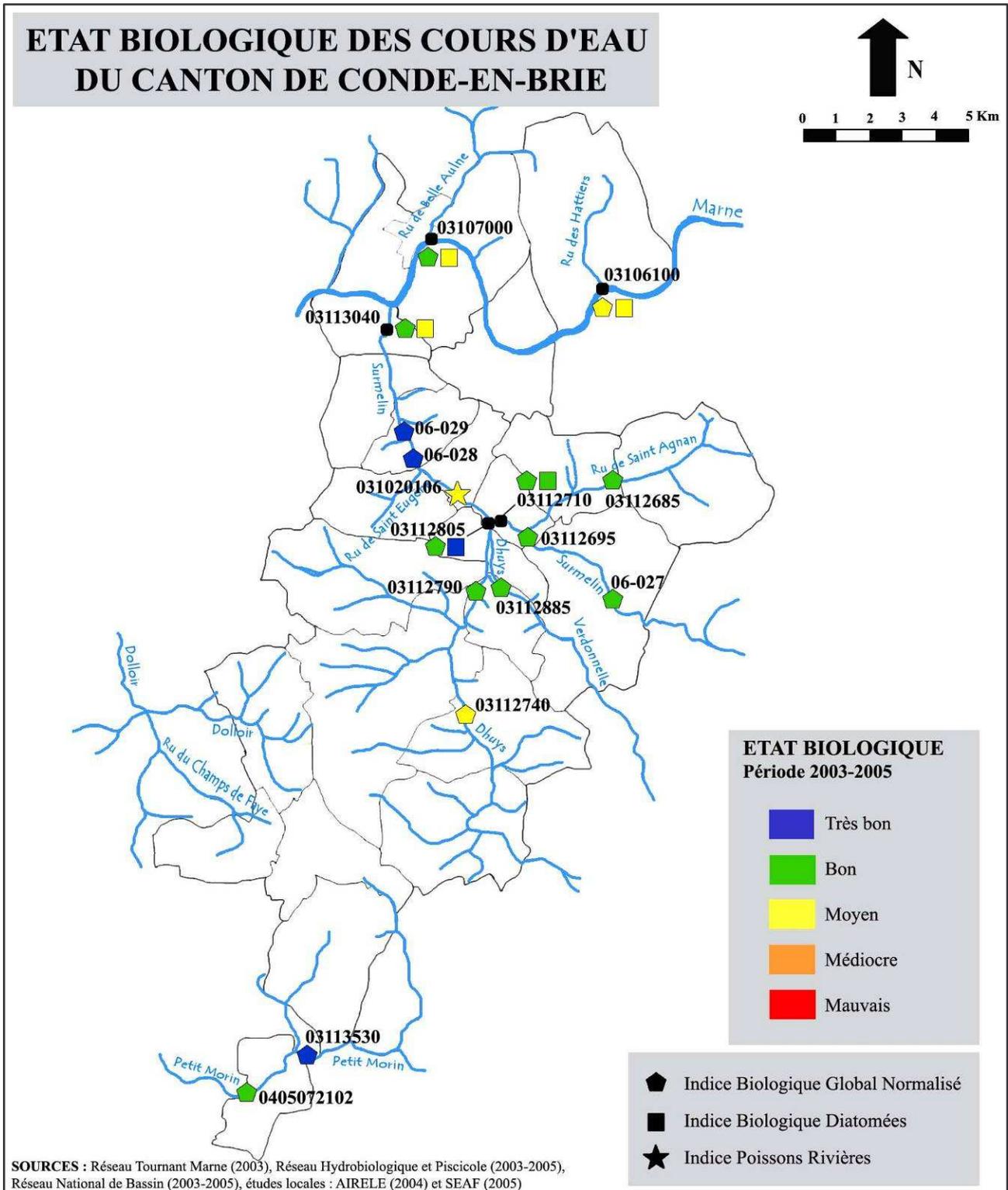
Pour l'évaluation de l'état écologique, la Directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) de 2000 donne une part prépondérante à la biologie. L'ensemble des organismes vivants peuplant un habitat est en effet l'expression des facteurs écologiques qui conditionnent ce milieu. L'analyse d'un peuplement faunistique ou floristique permet donc d'évaluer l'état du milieu, puisque toute perturbation de cet habitat (qualité de l'eau, des substrats du cours d'eau...) provoque des modifications plus ou moins marquées des communautés vivantes qu'il héberge.

Différents indices peuvent être utilisés pour définir l'état biologique d'un cours d'eau :

- l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) : cet indice permet d'évaluer la qualité globale du cours d'eau au moyen d'une analyse de macroinvertébrés benthiques (norme NF T90-350)
- l'Indice Biologique Diatomées (IBD) : cet indice est basé sur la détermination de microalgues, les diatomées, et permet d'évaluer la qualité générale du cours d'eau (norme NF T90-354)
- l'Indice Poisson Rivière (IPR) : cet indice est basé sur l'inventaire de poissons réalisé par pêche électrique, et permet d'évaluer la qualité de l'eau et des habitats (norme NF T90-344)

La DCE précise qu'il convient de retenir les éléments biologiques par type ; il n'est donc pas obligatoire de mener des évaluations de l'état de la biologie sur tous les organismes aquatiques. Dans l'attente de règles plus précises sur le choix des éléments biologiques pour évaluer le « Bon Etat » d'un cours d'eau, l'évaluation de l'état de la biologie doit s'effectuer actuellement au minimum sur la base d'un organisme « animal » et d'un organisme « végétal », l'état de la biologie étant déterminé par la plus déclassante des deux évaluations.

Les données disponibles pour évaluer l'état de la biologie pour les cours d'eau du territoire sont très ponctuelles et ne concernent le plus souvent que les organismes animaux (macroinvertébrés benthiques ou poissons). L'évaluation de l'état de la biologie n'est donc que partielle pour les cours d'eau du canton.



Carte 8 : Etat biologique des cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie, période 2003-2005

La carte 8 présente l'état de la biologie des cours d'eau du canton pour la période 2003-2005 (lorsque plusieurs mesures ont été effectuées pour une même station durant cette période, le résultat correspond à l'état biologique le moins bon a été représenté sur la carte). Lorsque la biologie a été évaluée aussi bien par un indice se basant sur un organisme animal (macroinvertébrés) que sur un organisme végétal (diatomées), les classes d'état des deux indices ont été indiquées sur la carte, afin d'une part de pouvoir comparer l'état de la biologie de ces points avec celui des autres points de mesure où seul un indice reposant sur un organisme animal a servi à évaluer l'état de la biologie, et d'autre part du fait que les études effectuées ont été réalisées à des années différentes et ne reflètent donc pas les mêmes conditions de milieu et le même « historique » de l'évolution de l'écosystème.

4.2.1. Macroinvertébrés

L'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) constitue une méthode d'évaluation de l'état biologique des cours d'eau, par l'étude de son peuplement d'invertébrés aquatiques (larves d'insectes, crustacés, mollusques, vers, ... d'une taille supérieure à 0,5 mm). Cet indice permet ainsi d'évaluer la qualité de l'eau (matières organiques essentiellement) et des habitats des petits cours d'eau peu profonds. L'IBGN permet donc de

- situer l'état biologique d'un site sur un cours d'eau,
- suivre l'évolution de l'état biologique d'un site au cours du temps ainsi que dans l'espace amont/aval,
- d'évaluer l'effet d'une perturbation (par exemple un rejet) sur le milieu.

Le calcul de l'IBGN permet d'obtenir une note de 0 à 20 attribuée au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement d'invertébrés. Les notes obtenues se répartissent en 5 classes d'état biologique du cours d'eau, du « très bon état » au « mauvais état ».

La valeur de l'indice dépend de la qualité du milieu physique et de la qualité de l'eau. L'interprétation de la note de l'IBGN doit donc être complétée avec le groupe indicateur et la variété taxonomique, qui apportent des informations complémentaires sur les facteurs influençant les peuplements de macroinvertébrés. En effet, le groupe indicateur, qui va de 1 (groupe très polluo-résistant) à 9 (groupe très sensible à la pollution), est corrélé avec la qualité physico-chimique des eaux pour les paramètres de pollution à dominante organique. La classe de variété va de 1 (très faible richesse) à 14 (richesse maximale) et est quant à elle corrélée avec la nature des habitats quand la qualité de l'eau n'est pas limitante.

La robustesse de la note obtenue peut être évaluée en enlevant le groupe faunistique contenant le taxon indicateur. Si la différence est faible entre la note ainsi obtenue et la note de l'IBGN, alors on peut dire que la note IBGN est fiable.

Les résultats des IBGN réalisés dans le canton sur la période 2003-2005 sont présentés sur la carte 8 et en annexe 2-1.

↻ La Marne

Les données IBGN sur la Marne proviennent du Réseau Tournant Marne de 2003. La note de 10 obtenue à Trélou-sur-Marne indique un état biologique moyen et s'explique par la présence d'espèces fortement polluo-résistantes. La Marne à Jaulgonne présente par contre un bon état biologique, avec une note de 16.

L'amélioration de l'état biologique de la Marne entre ces deux points (les inventaires IBGN ont été réalisés durant la même journée) peut s'expliquer par des rejets moins impactants à Jaulgonne qu'à Trélou-sur-Marne (entre autres moins de population donc moins de rejets), ce qui permet à la capacité naturelle d'auto-épuration du cours d'eau de dégrader en partie la pollution entre ces deux points. La station d'épuration de Trélou-sur-Marne n'était pas encore mise en service à l'époque de ces inventaires.

↻ Le Surmelin

Il existe un point de mesure RNB (Réseau National de Bassin) sur le Surmelin, localisé à Mézy-Moulins. Lors des mesures du Réseau Tournant Marne de 2003, un IBGN a également été réalisé sur le Surmelin au niveau de Celles-les-Condé. Des IBGN supplémentaires ont été réalisés dans le cadre de l'étude-milieu de 2004, et de l'étude du milieu naturel pour les Schémas Directeurs d'Assainissement de Connigis, Baulne-en-Brie et Saint-Eugène de 2005.

On constate un bon état biologique du Surmelin voire même un très bon état, les notes des IBGN s'échelonnant de 14 (bon état) à 17 (très bon état). Les groupes indicateurs 7 et 8 indiquent la présence d'espèces polluosensibles, et les classes de variété 8, 9 et 10 indiquent une diversité importante de l'habitat. Ces résultats sont confirmés par les indices de robustesse, qui diffèrent peu des notes obtenues et montrent ainsi une bonne stabilité du peuplement.

↻ Le Ru de Saint-Agnan

Un IBGN a été réalisé sur le Ru de Saint-Agnan, à l'amont de Saint-Agnan, lors de l'étude-milieu de 2004. La note de 15 indique un bon état biologique du cours d'eau.

↻ La Dhuis

Un IBGN a été réalisé à Condé-en-Brie dans le cadre du Réseau Tournant Marne de 2003 ; il indique un bon état biologique (note de 15). Au cours de l'étude-milieu de 2004, 3 IBGN ont été réalisés sur la Dhuis. Ces IBGN montrent une amélioration de l'état

biologique du cours d'eau de l'amont vers l'aval, les notes s'échelonnant entre 10 (état moyen) et 15 (bon état). Cette amélioration de l'état biologique peut s'expliquer par l'amélioration de l'état physico-chimique du cours d'eau, l'impact des rejets de la commune d'Artonges diminuant au fur et mesure de l'écoulement de l'eau vers l'aval. Les IBGN effectués sur la Dhuis font ainsi ressortir d'amont en aval une augmentation du nombre de taxons et par conséquent une augmentation de la diversité des peuplements.

A l'aval de Pargny-la-Dhuys, l'état biologique du cours d'eau est moyen, ce qui peut s'expliquer par l'arrivée d'eaux turbides contenant beaucoup de matières en suspension qui contribuent au colmatage du fond de la rivière, et la présence d'un seuil à Pargny-la-Dhuys qui contribue à créer des zones d'eaux stagnantes qui ne favorisent pas l'auto-épuration du cours d'eau et participent à l'envasement du fond de la rivière.

L'état biologique est bon à Montigny-les-Condé et Condé-en-Brie. Ces deux stations présentent des espèces relativement polluo-résistantes qui caractérisent des eaux plutôt mésotrophes. La différence de note entre ces deux stations (13 à Montigny-les-Condé et 14 à Condé-en-Brie en 2004) est due à une plus grande variabilité des habitats à Condé-en-Brie.

↪ La Verdonnelle

Un IBGN a été réalisé sur la Verdonnelle, à l'aval de Montigny-les-Condé, dans le cadre de l'étude-milieu de 2004. Cet IBGN indique un bon état biologique, avec une note de 14, ce qui est confirmé par le groupe faunistique indicateur qui est un groupe polluo-sensible. L'indice de robustesse est de 13, ce qui montre une bonne fiabilité du résultat.

↪ Le Petit Morin

Un IBGN a été réalisé à l'aval de La Celle-sous-Montmirail lors de l'étude-milieu de 2004. Cet IBGN indique un bon état biologique, avec une note de 13. Cette note s'explique plus par la variété des habitats (présence de 27 familles de macroinvertébrés) que par la qualité de l'eau. Les groupes les plus sensibles aux pollutions ne sont pas présents.

Un IBGN a été réalisé également en 2004 en amont de La Celle-sous-Montmirail, à Vendières. La note IBGN est de 17, ce qui indique un très bon état biologique du cours d'eau. La qualité de l'eau se dégrade donc entre Vendières et La Celle-sous-Montmirail, ce qui est confirmé par la disparition des espèces les plus polluo-sensibles : le groupe faunistique indicateur est de 8 à Vendières et de 6 à La Celle-sous-Montmirail, de même la classe de variété diminue entre ces deux points et indique donc une perte d'espèces. Ceci peut s'expliquer par les rejets de la Commune de La Celle-sous-Montmirail qui affectent la qualité de l'eau.

Un point de mesure RNB est situé à Montmirail, donc en amont de ces deux stations. Les IBGN réalisés en 2003, 2004 et 2005 montrent une amélioration de l'état biologique du Petit Morin, avec des notes IBGN croissantes durant cette période : le cours d'eau passe ainsi d'un état biologique moyen à un bon état durant cette période.

4.2.2. Diatomées

L'Indice Biologique Diatomées (IBD) repose sur l'étude d'algues microscopique, les diatomées (ou Bacillariophycées) dont la taille varie entre quelques millièmes de millimètre à 1/2 millimètre pour les plus grandes. Ces algues appartiennent à l'embranchement des Chromophytes (algues brunes).

L'évaluation de l'état biologique d'un cours d'eau par le calcul de l'IBD repose sur l'abondance des espèces inventoriées, leur sensibilité à la pollution (organique, saline ou eutrophisation) et leur faculté à être présentes dans des milieux très variés.

Cet indice permet de donner une note variant de 1 (eaux très polluées) à 20 (eaux pures) servant à déterminer l'état biologique d'un cours d'eau, les notes obtenues étant classées selon 5 classes d'état allant du « très bon état » au « mauvais état ». Il a une bonne corrélation avec la physico-chimie de l'eau, et est donc utilisé pour :

- être un indicateur de la qualité des eaux,
- apporter des informations complémentaires (sur les réactions aux changements environnementaux et aux pollutions organiques) et plus fiables que les analyses chimiques (qui ne constituent que des données instantanées),
- servir de bioindicateur puisque la présence des différentes espèces de diatomées renseigne sur certaines caractéristiques physico-chimiques ou biologiques du cours d'eau ou sur l'incidence de certaines pratiques.

Les résultats des IBD réalisés dans le canton sur la période 2003-2005 sont présentés sur la carte 8 et en annexe 2-2.

↻ La Marne

Des IBD ont été réalisés sur la Marne en 2004, en même temps que les IBGN (cf paragraphe précédent). L'IBD réalisé à Trélou-sur-Marne donne une note de 11,8 et confirme donc l'état biologique moyen obtenu par l'IBGN.

Par contre, l'IBD réalisé à Jaulgonne donne une note de 11,4, ce qui indique un état biologique moyen donc moins bon que celui indiqué par l'IBGN (bon état).

↻ Le Surmelin

L'IBD réalisé en 2003 à Celles-les Condé donne une note de 13,5 et indique donc un bon état biologique, ce qui est confirmé par l'IBGN réalisé en 2004 (cf paragraphe précédent).

La moyenne des IBD réalisés sur le point RNB (Réseau National de Bassin) à Mézy-Moulins entre 2003 et 2005 montre un état biologique moyen, contrairement aux IBGN réalisés sur cette même période et qui indiquent un bon état biologique.

↻ La Dhuis

Un IBD a été réalisé sur la Dhuis en 2003, à l'aval de Condé-en-Brie. Cet IBD donne un très bon état biologique (note de 18,5), donc meilleur que l'état biologique indiqué par les IBGN réalisés sur la même station en 2003 et 2004 et qui montrent un bon état biologique du cours d'eau.

↻ Le Petit Morin

Il n'y a pas d'IBD réalisé sur le tronçon du Petit Morin qui s'écoule dans le territoire d'étude. Des IBD ont été réalisés entre 2003 et 2005 à Montmirail, donc en amont du territoire cantonal. La moyenne de leurs résultats indique un état biologique moyen, au contraire des résultats des IBGN réalisés à Montmirail sur cette même période et dont la moyenne donne un bon état biologique.

4.2.3. Poissons

Les cours d'eau peuvent être classés en deux catégories piscicoles, celles-ci étant déterminées en fonction des caractéristiques des cours d'eau.

La première catégorie, dite salmonicole ou à salmonidés dominants, correspond aux cours d'eau de l'amont des bassins versants. La pente de ces cours d'eau est importante, les eaux sont fraîches et peu chargées en éléments nutritifs, et présentent une minéralisation plutôt faible. Ces cours d'eau sont peuplés d'espèces salmonicoles (truites fario ou arc-en-ciel, saumon, ombre commun...), généralement accompagnés d'espèces telles que le goujon et le vairon ; ces cours d'eau peuvent également être peuplés d'écrevisses. L'espèce représentative de ces cours d'eau dans le canton est la truite fario.

La deuxième catégorie, dite cyprinicole ou à cyprinidés dominant, concerne les rivières plus lentes, situées à l'aval des bassins versants. Les eaux de ces cours d'eau sont plus chaudes, plus minéralisées et plus riches en éléments nutritifs. La diversité de l'habitat y favorise une grande variété d'espèces et la productivité du milieu est élevée. Ces cours d'eau sont peuplés essentiellement de poissons blancs comme la carpe, la tanche, le gardon, ... et de carnassiers comme le brochet, la perche, le sandre. De manière générale, les plans d'eau sont également classés dans cette catégorie. L'espèce représentative de ces cours d'eau dans le canton est le brochet.

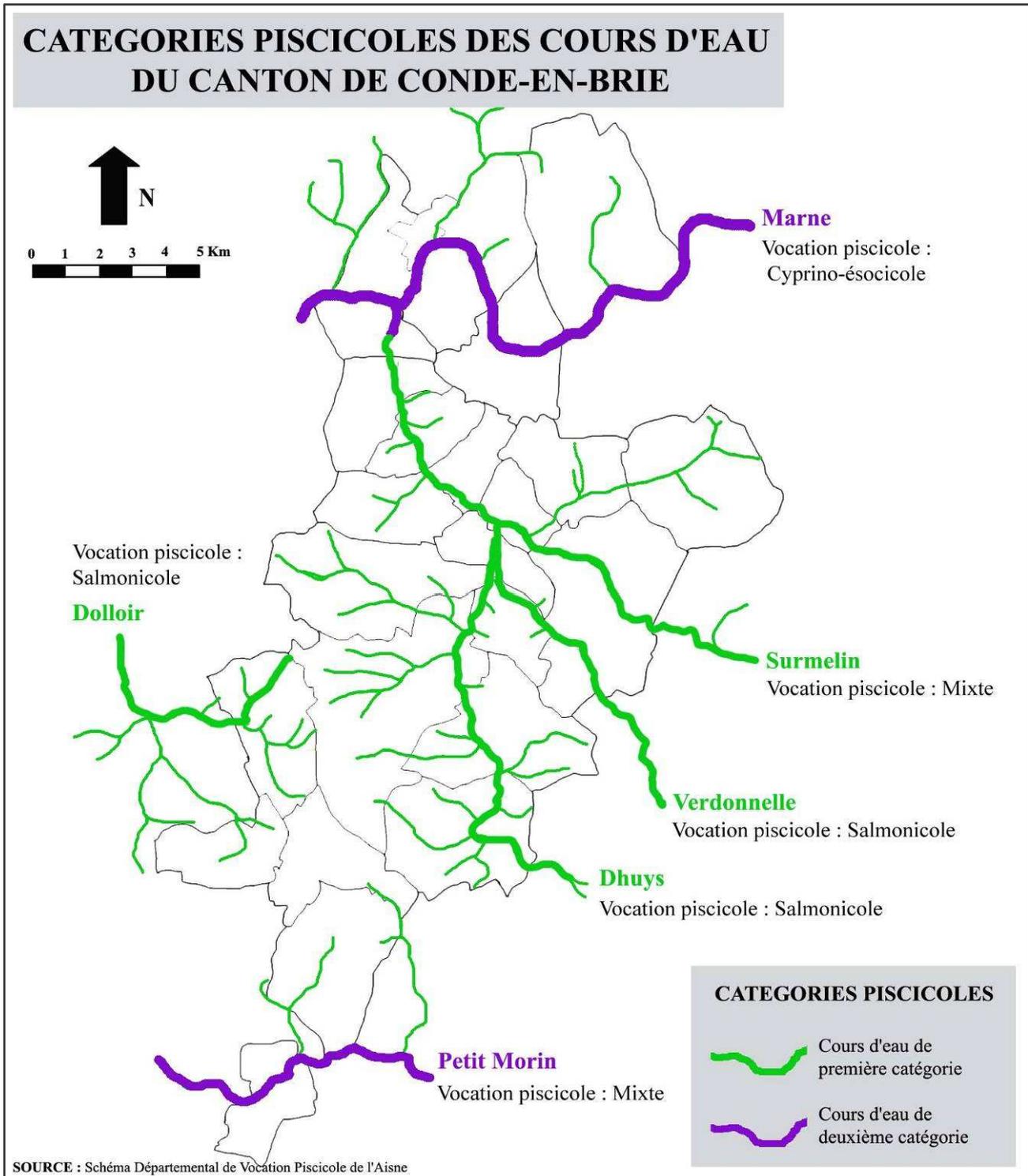
La Marne, l'aval du Surmelin (peu avant sa confluence avec la Marne) et le Petit Morin sont classés en 2^{ème} catégorie piscicole ; le reste du linéaire du Surmelin et ses affluents ainsi que le Dolloir sont classés en 1^{ère} catégorie (carte 9).

La catégorie piscicole donne ainsi des indications aussi bien sur les caractéristiques du cours d'eau (milieu physique et qualité de l'eau) que sur ses potentialités piscicoles. Le tableau 9 résume les potentialités piscicoles des principaux cours d'eau du territoire. Tous les petits rus affluents de ces cours d'eau, y compris les rus temporaires, sont classés en 1^{ère} catégorie car ils offrent des potentialités de peuplement salmonicole, notamment par la présence de zones de frayères pour la truite fario.

Cours d'eau	Potentialités piscicoles des cours d'eau
Marne	Contexte cyprinicole
Ru de la Belle Aulne	Contexte salmonicole
Surmelin	Contexte salmonicole de l'amont jusqu'à la confluence de la Dhuis Contexte cyprinicole de la confluence de la Dhuis à la confluence avec la Marne
Ru de Saint-Agnan	Contexte salmonicole
Dhuis	Contexte salmonicole (sauf en amont de la prise d'eau de l'aqueduc de la Dhuis)
Verdonnelle	Contexte salmonicole
Ru Beulard et Ru d'Auclaine	Contexte salmonicole
Dolloir	Contexte salmonicole
Ru du Champs de Faye	Contexte salmonicole
Petit Morin	Contexte cyprinicole

Tableau 9 : Potentialités piscicoles des principaux cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie

Toutefois, les activités humaines peuvent perturber les caractéristiques d'un cours d'eau, soit en ce qui concerne le milieu physique par exemple modification du lit qui entraîne une modification de la pente et donc de l'écoulement), soit en ce qui concerne la qualité de l'eau (rejets qui altèrent la qualité de l'eau, réchauffement de l'eau par disparition de la végétation rivulaire, etc...). Cela peut alors conduire à un décalage entre le classement piscicole d'un cours d'eau et donc ses potentialités piscicoles, et les populations piscicoles qui y sont effectivement présentes.



Carte 9 : Catégories piscicoles des principaux cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie

Le Réseau Hydrobiologique et Piscicole (RHP) concerne le suivi des peuplements de poissons. Il est basé sur un inventaire de poissons réalisé par pêche électrique, et permet d'évaluer la qualité de l'eau et des habitats. Ses objectifs principaux sont de :

- disposer d'un état annuel des peuplements de poissons dans les cours d'eau,
- suivre l'évolution de ces peuplements et de quantifier les impacts des phénomènes naturels (sécheresses, crues) et des activités humaines,
- fournir des informations sur certaines espèces plus particulièrement intéressantes sur un plan écologique ou halieutique.

Les inventaires réalisés dans le cadre du RHP permettent de calculer l'Indice Poissons Rivière (IPR). L'IPR est calculé à partir d'échantillons de peuplements de poissons obtenus par pêche électrique, et donne des indications sur l'état biologique du cours d'eau selon 5 classes d'état allant du « très bonne qualité piscicole » au « très mauvaise qualité piscicole ».

Cet indice est établi à partir de l'étude des peuplements piscicoles ; les espèces indicatrices utilisées sont celles qui sont les plus exigeantes sur la qualité du milieu. Il s'agit de la truite fario pour les milieux salmonicoles (eaux fraîches courantes proches des reliefs), du brochet pour les milieux cyprinicoles (rivières lentes de plaine), et de l'ombre ou des cyprinidés d'eaux vives comme le barbeau, la vandoise... pour les milieux intermédiaires. Un cours d'eau en bon état est un cours d'eau dans lequel on peut trouver les espèces de poissons indicatrices dans la quantité et la diversité attendues selon les caractéristiques du milieu.

Il n'existe qu'une seule station RHP sur le territoire cantonal, elle est située sur le Surmelin à Monthurel. Par contre, sur la Marne, il existe un point RHP à Château-Thierry ; les données de ce point permettent d'avoir une image du peuplement piscicole de la Marne sur le territoire. Les résultats des IPR réalisés dans le canton sur la période 2003-2005 sont présentés sur la carte 8 et en annexe 2-3.

↪ La Marne

Les espèces de poissons rencontrées dans la Marne sont des cyprinidés comme le vairon, le goujon, le chevaine, le hotu... ainsi que des carnassiers comme le brochet, ce qui correspond à son statut de cours d'eau de 2^{ème} catégorie. Les espèces dominantes sont l'ablette, la bouvière, le chevaine et le goujon.

L'IPR indique une légère dégradation de la qualité piscicole de la Marne entre 2003 et 2004 ; il passe en effet de 17,81 (qualité piscicole moyenne) à 19,27 (qualité piscicole moyenne). Cette perte de qualité est indiquée par l'augmentation des effectifs des espèces omnivores et tolérantes comme le chevaine et l'ablette. Toutefois, cette dégradation de la qualité piscicole de la Marne est peu importante, puisque le goujon, espèce invertivore et plus dépendante des altérations du milieu, voit ses effectifs augmenter.

Entre 2004 et 2005 les effectifs de toutes les espèces diminuent de façon très importante, à l'exception de prédateurs comme le brochet et la perche. Les effectifs de

2005 des différentes espèces sont en effet entre 3 fois (gardon, bouvière, chevaine) et 10 fois (ablette) moins importants que les effectifs de 2004. Cette forte diminution du nombre d'individus indique une pollution ponctuelle très importante, puisque même les populations des espèces les plus tolérantes, comme l'ablette et le chevaine, en sont affectées. Toutefois, l'IPR indique une amélioration de la qualité du milieu entre 2004 et 2005, puisqu'il passe de 19,27 (qualité piscicole moyenne) à 14,58 (bonne qualité piscicole) entre ces deux années. Cela peut s'expliquer par le fait que le calcul de l'IPR prend en compte les densités des espèces présentes ; les effectifs des espèces les plus tolérantes aux dégradations du milieu ayant fortement diminué, leur densité diminue également, et les densités des espèces moins tolérantes aux altérations du milieu ont donc une importance relative plus grande dans le calcul de l'indice. Ainsi, le résultat de l'IPR indique une amélioration de la qualité piscicole de la Marne bien que les effectifs de la majorité des espèces ont subi des pertes très importantes (566 individus pêchés en 2005 contre 2428 individus en 2004), ce qui indique une pollution ponctuelle importante ayant entraîné de nombreuses mortalités.

Le brochet, espèce représentative des milieux cyprinicoles, présente des effectifs stables mais très faibles (1 individu recensé en 2003 et 2004, 2 individus en 2005).

☞ Le Surmelin

La qualité piscicole du Surmelin est moyenne en 2003 (IPR de 17,30) et bonne en 2004 et 2005 (IPR respectivement de 14,65 et 13,99). Les espèces dominantes sont le vairon et le chabot. Le nombre d'individus ainsi que le nombre d'espèces recensées augmentent tous deux sur cette période. Toutefois, si les effectifs du goujon, de la loche franche et du vairon augmentent, les effectifs de la truite fario et du chabot diminuent sur la période 2003-2005.

Le chabot est une espèce d'eaux courantes et bien oxygénées. La diminution de sa population peut s'expliquer par les altérations de la qualité de l'eau provoquant un déficit en oxygène plutôt qu'une perturbation des habitats aquatiques, puisque les autres espèces recensées et qui sont moins exigeantes concernant la qualité de l'eau voient leurs effectifs augmenter. Le chabot est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » de 1992, et présente donc un intérêt de conservation à l'échelle européenne.

La truite, espèce représentative du Surmelin qui est classé en 1^{ère} catégorie, présente des populations peu élevées et en diminution (25 individus recensés en 2003, 17 individus en 2004 et 2005). Cette espèce demande également des eaux riches en oxygène pour son développement, ses effectifs peu élevés indiquent donc également une eau de qualité insuffisante pour le développement des espèces piscicoles les plus exigeantes. L'altération des habitats aquatiques par colmatage organique (dû à la pollution organique) ou eutrophisation (développement excessif d'algues vertes et brunes par apport de matières nutritives) peut également expliquer cette diminution de la population du chabot et les faibles effectifs de la population de truite, puisque ces altérations de la qualité de l'eau affectent les habitats et lieux de ponte de ces espèces (cf paragraphe concernant l'état physico-chimique des cours d'eau).

L'objectif de bon état écologique n'est pas atteint pour les cours d'eau du territoire, à l'exception du Ru de Saint-Agnan et la Verdonnelle. La Marne (cours d'eau fortement modifié) n'atteint pas non plus le bon potentiel écologique.

Toutefois, la Verdonnelle et le Ru de Saint-Agnan atteignent le bon état physico-chimique et biologique, mais pas l'objectif de très bon état qui leur a été fixé.

Le bon état physico-chimique est également atteint par le Dolloir, le bon état biologique par le Petit Morin.

L'état biologique des cours d'eau est aussi bon voire meilleur que leur état physico-chimique. La qualité de l'eau apparaît donc comme le facteur limitant pour l'atteinte du bon état des cours d'eau.

L'altération de la qualité de l'eau est causée essentiellement par les nitrates d'origine principalement agricole, les phosphates (phosphore et orthophosphates) d'origine domestique et agricole et les matières organiques. Les nutriments, nitrates et phosphates, sont à l'origine des développements excessifs d'algues dans les zones des cours d'eau soumises à un ensoleillement important. La pollution organique altère non seulement la qualité de l'eau (diminution de la teneur en oxygène dissous néfaste aux organismes vivants aquatiques) mais provoque également un colmatage du fond des cours d'eau et donc une perturbation des habitats.

5. Pressions subies

5.1. Bassin versant de la Marne

5.1.1. Rejets domestiques

Le **Ru des Hattiers** reçoit actuellement les eaux usées domestiques du bourg de Trélou-sur-Marne puisque la totalité des habitations ne sont pas encore raccordées au réseau d'assainissement. Une fois tous les administrés raccordés, la qualité du ru devrait s'améliorer considérablement.

D'après l'avis du Conseil Supérieur de la Pêche (CSP), la commune de Jaulgonne a un impact fort sur le **Ru de la Belle Aulne** et la commune de Courtemont-Varennnes un impact significatif sur le **Ru du Pas des Bœufs**. La commune de Courtemont-Varennnes sera assainie très prochainement (la mise en fonctionnement de la station d'épuration est prévue pour 2008) et la qualité du Ru du Pas des Bœufs devrait donc s'améliorer. Le bourg de Jaulgonne sera également raccordé à cette station d'épuration (voir volet « Assainissement » du diagnostic).

5.1.2. Rejets agricoles / viticoles

L'apport de matières en suspension (MES) et de produits de traitement est important sur le secteur. Il est à noter également qu'une grande part de ces apports transite d'abord par les affluents. Des produits toxiques et des résidus de la vinification peuvent également être déversés par le biais des réseaux d'eaux pluviales.

La surface de vignes est importante à l'amont du **Ru des Hattiers**. Elle est à l'origine d'apports de produits phytosanitaires et d'engrais. Les réseaux d'eaux pluviales peuvent également être vecteurs de résidus de la vinification du fait de la présence de 28 pressoirs sur la commune de Trélou-sur-Marne (seule 78 % de la pollution générée au niveau de la commune est traitée). La pollution générée par les vendanges reste donc encore importante ; et la présence d'un film mycobactérien, provoqué par un apport important de matières organiques, a été observée lors des vendanges de 2006.

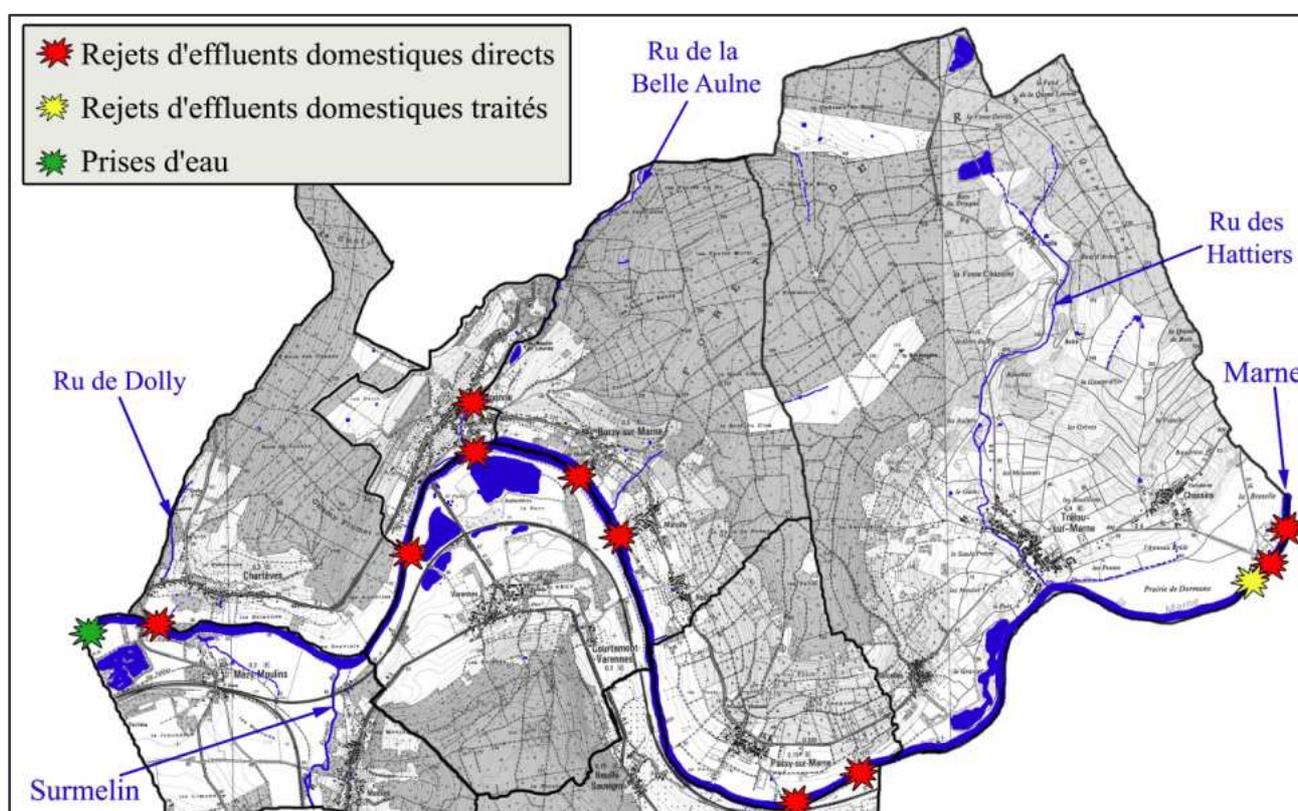


Photos 35 et 36 : Le Ru des Hattiers, à gauche en période de vendanges (27/08/2006) et à droite hors période de vendanges (20/10/2006)

Le **Ru de la Belle Aulne** reçoit également des effluents agricoles. De plus, les cultures sont importantes sur l'amont du cours d'eau, et le drainage est à l'origine d'apports de produits de traitement des cultures et des sols

5.1.3. Prise d'eau

Un exploitant puise de l'eau dans la **Marne** à Mézy-Moulins; il dispose d'une autorisation du Service de la navigation de la Seine. La prise d'eau fonctionne 5 mois par an, son débit est inférieur à 15 m³/h.



Carte 10 : Les rejets et les prises d'eau dans le bassin versant de la Marne

5.2. Bassin versant du Surmelin

5.2.1. Rejets domestiques

Le **Surmelin** constitue actuellement l'exutoire de deux stations d'épuration situées sur le territoire : celle de Crézancy / Mézy-Moulins datant de 1982, et celle de Condé-en-

Brie / Celles-les-Condé datant de 2005. Les rejets de ces deux stations sont conformes et peuvent prétendre à la prime pour l'épuration de la part de l'Agence de l'Eau.

Le cours d'eau reçoit également les rejets d'eaux usées domestiques de Baulne-en-Brie (Montchevret et Nogent), Monthurel (transit par des fossés), Saint-Eugène (transit par le Ru de Saint-Eugène), Connigis, ainsi que des habitations non raccordées au réseau public de Crézancy, Condé-en-Brie et Celles-les-Condé. D'après la campagne de mesures réalisée en 2004 et l'avis du CSP, la commune de Connigis a un impact significatif sur la qualité du Surmelin.

La campagne de mesure de 2004 n'a pas montrée d'impact significatif sur le **Ru de Saint-Agnan** au point de prélèvement. Par contre, d'après les observations du garde-pêche du CSP faites en 2003, le Ru du Rosset (Ru de Saint-Agnan au niveau de La Chapelle-Monthodon) est très dégradé en raison des effluents de la commune de la Chapelle-Monthodon.

Le **Ru de Saint-Eugène** reçoit quant à lui les effluents domestiques de Saint-Eugène. Les analyses effectuées en 2004 sur le ru montrent un état physico-chimique très dégradé.

La **Dhuys** reçoit également de nombreux rejets domestiques : rejets d'Artonges, de Pargny-la-Dhuys (ainsi que du lieu-dit Mongon par transit par le Ru Bornet), de la ferme de Ragrenet, de Montlevon, et des habitations non raccordées au réseau public de Condé-en-Brie. D'après les résultats des analyses réalisées en 2004 et l'avis du CSP, les communes d'Artonges et de Pargny-la-Dhuys ont un impact important sur la qualité de la Dhuys.

La **Verdonnelle** reçoit quant à elle les rejets d'eaux usées domestiques de Montigny-les-Condé.

Le **Ru Beulard** reçoit les rejets domestiques des hameaux de Haut-Forêt, Bas-Forêt et des Longeards (commune de Courboin), traités par deux stations d'assainissement autonome regroupé. Il reçoit également les rejets d'eaux usées de Courboin et de Coupigny.

Le **Ru d'Auclaine** reçoit les domestiques d'Auclaine à Montlevon.

5.2.2. Rejets agricoles

D'après les observations de terrain faites lors de l'étude-milieu de 2004, des rejets d'effluents très chargés en matières organiques ont été identifiés le long du **Surmelin** : écoulement provenant de stockages (jus de pulpe, purin... notamment à Nogent et à Monthurel), écoulements directs des déjections animales à l'occasion de passages pour abreuvement du bétail dans la rivière, etc.

Le **Ru de Saint-Agnan** reçoit les effluents agricoles de La Chapelle-Monthodon et de Saint-Agnan et ses hameaux. Il reçoit également les effluents agricoles de la ferme de La Cressonnière (commune de La Chapelle-Monthodon) et de la ferme de La Verdure (à Saint-Agnan).

Le **Ru de Saint-Eugène** reçoit des écoulements organiques plus ou moins diffus en provenance des fermes de Saint-Eugène, et provenant des étables et silos.

La **Dhuys** reçoit les rejets agricoles d'Artonges et de Pargny-la-Dhuys (jus d'ensilage, écoulement de purin) et plus généralement, les cultures apportent des MES accompagnées de produits de traitement des cultures et des sols (produits phytosanitaires et engrais) tout au long de son cours.

La **Verdonnelle** reçoit les écoulements provenant des fermes et transitant par les petits rus. Plusieurs points d'abreuvement directs sont également présents le long du cours d'eau.

Le **Ru Beulard** reçoit tout au long de son cours les effluents agricoles de Courboin et du hameau de Coupigny à Montlevon.

Le **Ru d'Auclaine** reçoit les effluents agricoles d'Auclaine à Montlevon, ainsi que les effluents domestiques et agricoles de la ferme Le Bas Chambon.

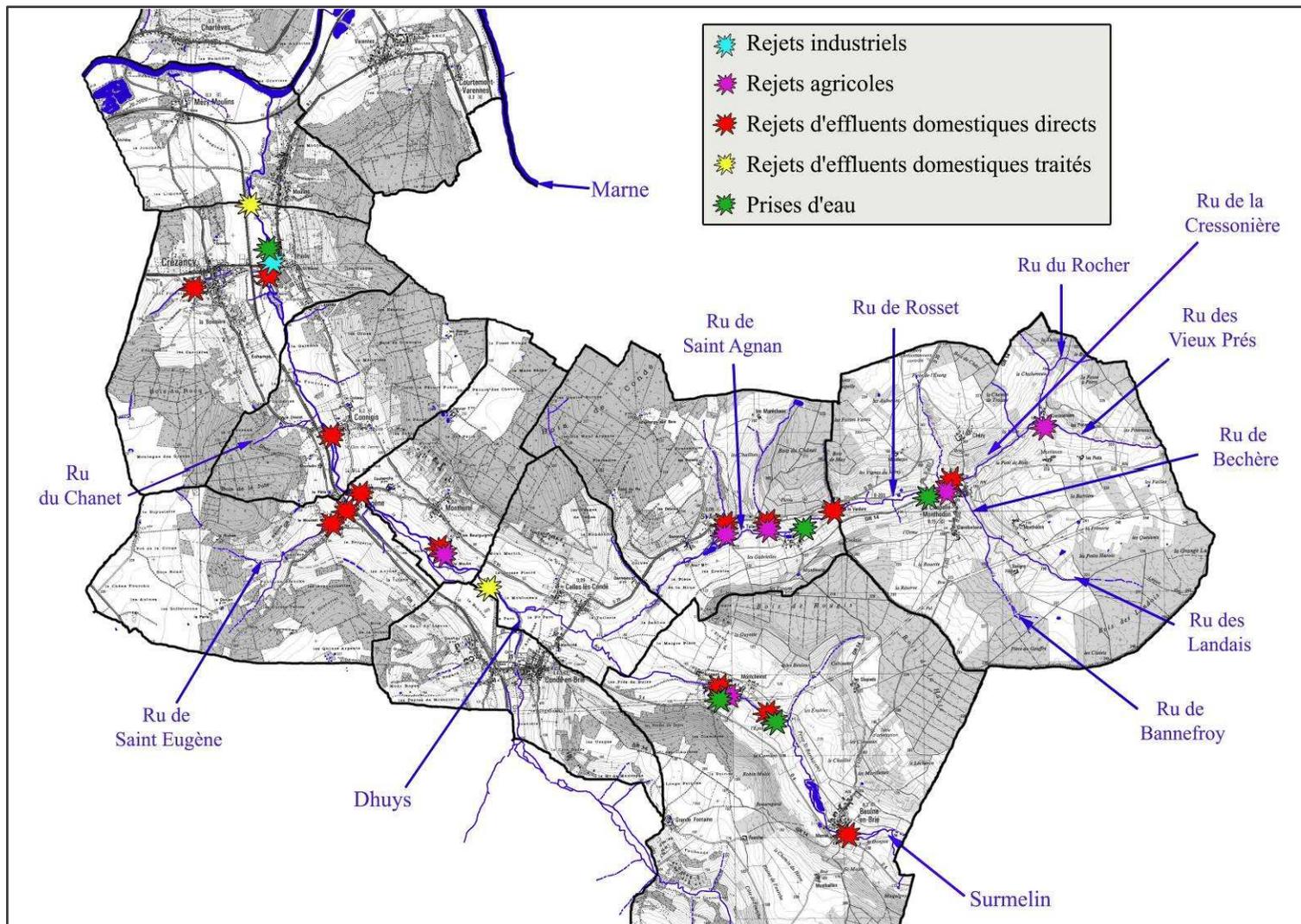
5.2.3. Prises d'eau

Deux prises d'eau sont recensées à Baulne-en-Brie sur le **Surmelin** : une au lieu-dit Nogent et une à Montchevret. L'usine Setforge Extrusion à Crézancy possède également une prise d'eau pour lutter contre les incendies.

Deux prises d'eau sont recensées sur le **Ru de Saint-Agnan** : une à la Chapelle-Monthodon et une à Saint-Agnan (abreuvoir de type bol pour le bétail).

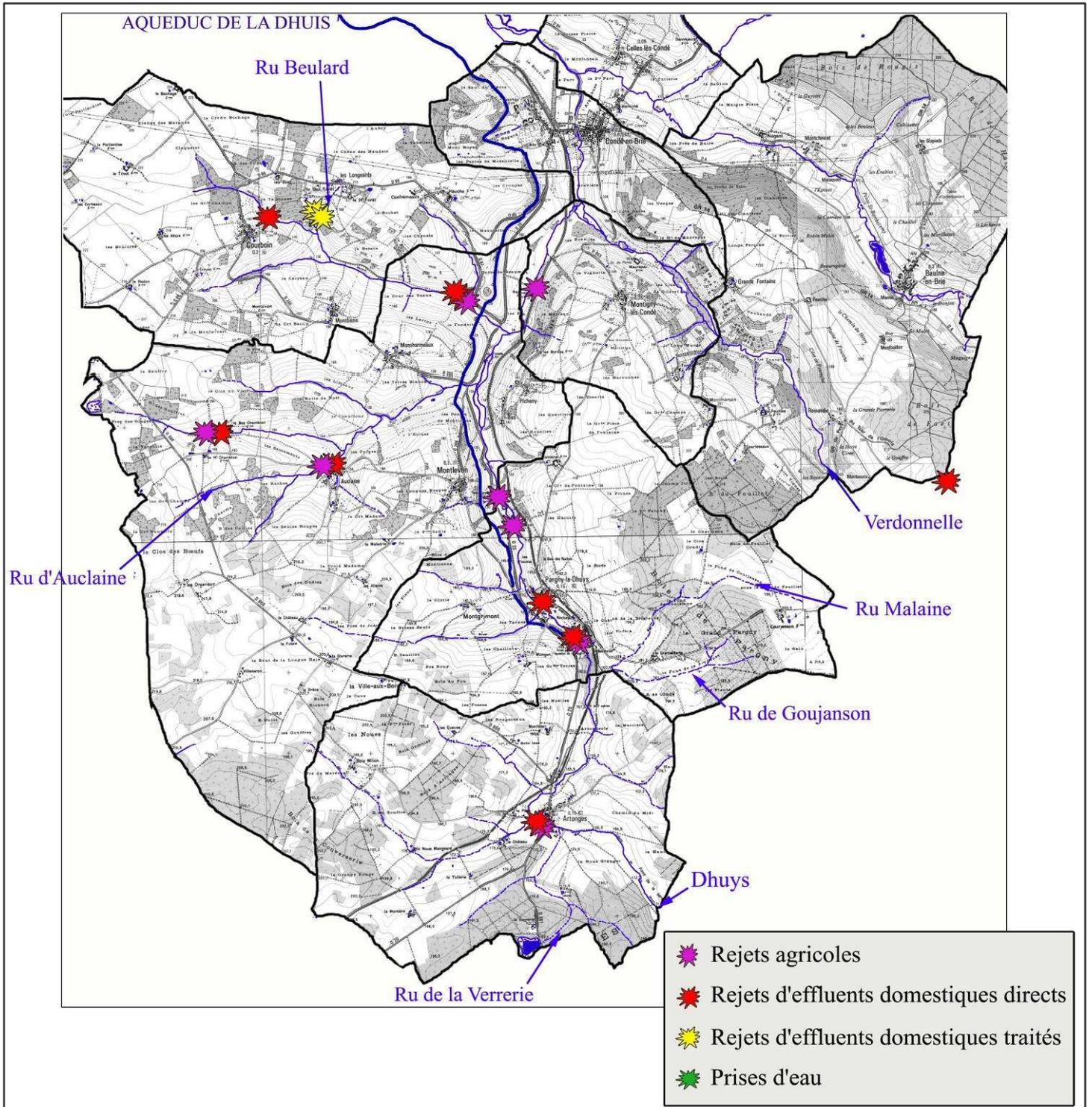
Une prise d'eau très importante est installée sur la partie amont de la **Dhuys**, au niveau des sources qui alimentent la rivière : il s'agit de la prise d'eau du captage de la Dhuys qui débite 18 000 à 20 000 m³/jour. Aucune prise d'eau à usage agricole n'a été recensée sur le cours d'eau.

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels



Carte 11 : Les rejets et les prises d'eau dans le bassin versant du Surmelin

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels



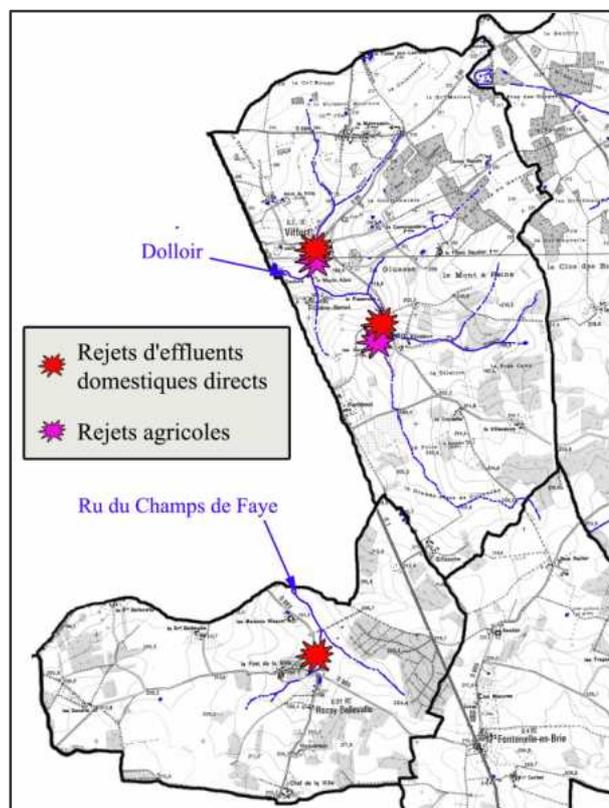
Carte 12 : Les rejets dans le bassin versant de la Dhuis

5.3. Bassin versant du Dolloir

5.3.1. Rejets domestiques

Les mesures physico-chimiques réalisées à Montfaucon ne démontrent pas d'impact significatif des rejets des habitations de Viffort, mais par contre, d'après le CSP, la commune a un impact significatif sur le **Dolloir**. Le cours d'eau reçoit également les rejets d'eaux usées domestiques du hameau de Vilzeaux par transit par le Ru de Vilzeaux.

D'après les analyses effectuées en 2004 et l'avis du CSP, la commune de Rozoy-Belleville a un impact significatif sur la qualité du **Ru du Champs de Faye**.



Carte 13 : Les rejets dans le bassin versant du Dolloir

5.3.2. Rejets agricoles

Globalement, on remarque sur le territoire un apport de MES et avec elles de produits de traitement des cultures et des sols, un abreuvement du bétail en rivière et donc une pollution due aux déjections animales (présence de zones d'abreuvement direct dans les cours d'eau), et du drainage important.

Le **Dolloir** reçoit les effluents agricoles de Viffort et du hameau de Vilzeaux. Les mesures physico-chimiques réalisées à Montfaucon lors de l'étude-milieu de 2004 indiquent un impact significatif des pollutions agricoles sur le territoire de Viffort.

Le **Ru du Champs de Faye** reçoit les effluents agricoles de Montfaucon, qui entraînent un colmatage du fond de la rivière. Les apports sont d'autant plus dommageables qu'ils arrivent dans le ru à l'occasion d'un épisode pluvieux important et en période d'étiage. Lors d'un orage, par exemple, l'étang situé à l'aval et qui fait ordinairement office de décanteur ne peut alors plus jouer son rôle. Les mesures physico-chimiques effectuées à Montfaucon démontrent un impact fort des rejets agricoles du secteur de Rozoy-Belleville.

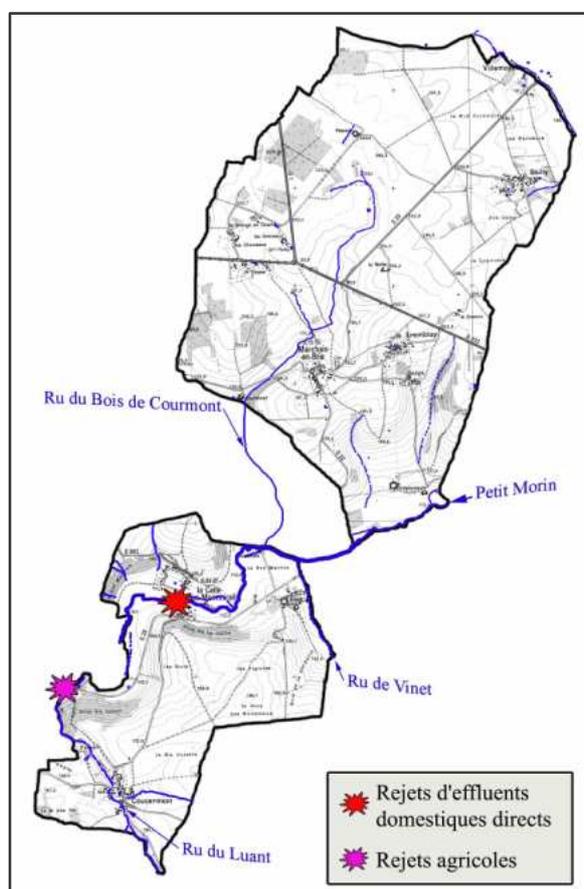
5.4. Bassin versant du Petit Morin

5.4.1. Rejets domestiques

Le **Petit Morin** reçoit les effluents domestiques de La Celle-sous-Montmirail par deux fossés recueillant les effluents d'une vingtaine d'habitations. Les mesures physico-chimiques réalisées lors de l'étude-milieu de 2004 montrent un impact significatif des rejets domestiques de la Celle-sous-Montmirail.

5.4.2. Rejets agricoles

L'impact des rejets agricoles sur le **Petit Morin** est mis en évidence par les mesures physico-chimiques réalisées lors de l'étude-milieu de 2004.



L'activité agricole est très forte sur ce secteur avec des cultures intensives et des drainages sur de nombreuses terres, et un élevage dominant sur les prairies bordant le Petit Morin. Les sources de pollution sont de ce fait nombreuses : écoulements provenant de stockage d'origine agricole (jus de pulpe, purin...), écoulements directs de déjections animales à l'occasion de passages pour abreuvement du bétail dans la rivière, apports de matières en suspension (MES) accompagnées de résidus de produits de traitements des cultures et des sols et lessivage des nitrates.

Le Petit Morin reçoit également, à l'aval, un rejet d'élevage direct par une buse de diamètre 200.

Carte 14 : Les rejets dans le bassin versant du Petit Morin

6. Mesures de protection des milieux

6.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un site dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes, soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et menacées.

Un inventaire des ZNIEFF a débuté en 1982 sur le territoire français, à l'initiative du Ministère de l'Environnement, et son actualisation a été engagée depuis 1995. Cet inventaire définit deux types de zones :

- les **ZNIEFF de type I** : secteur de superficie généralement limitée, définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;

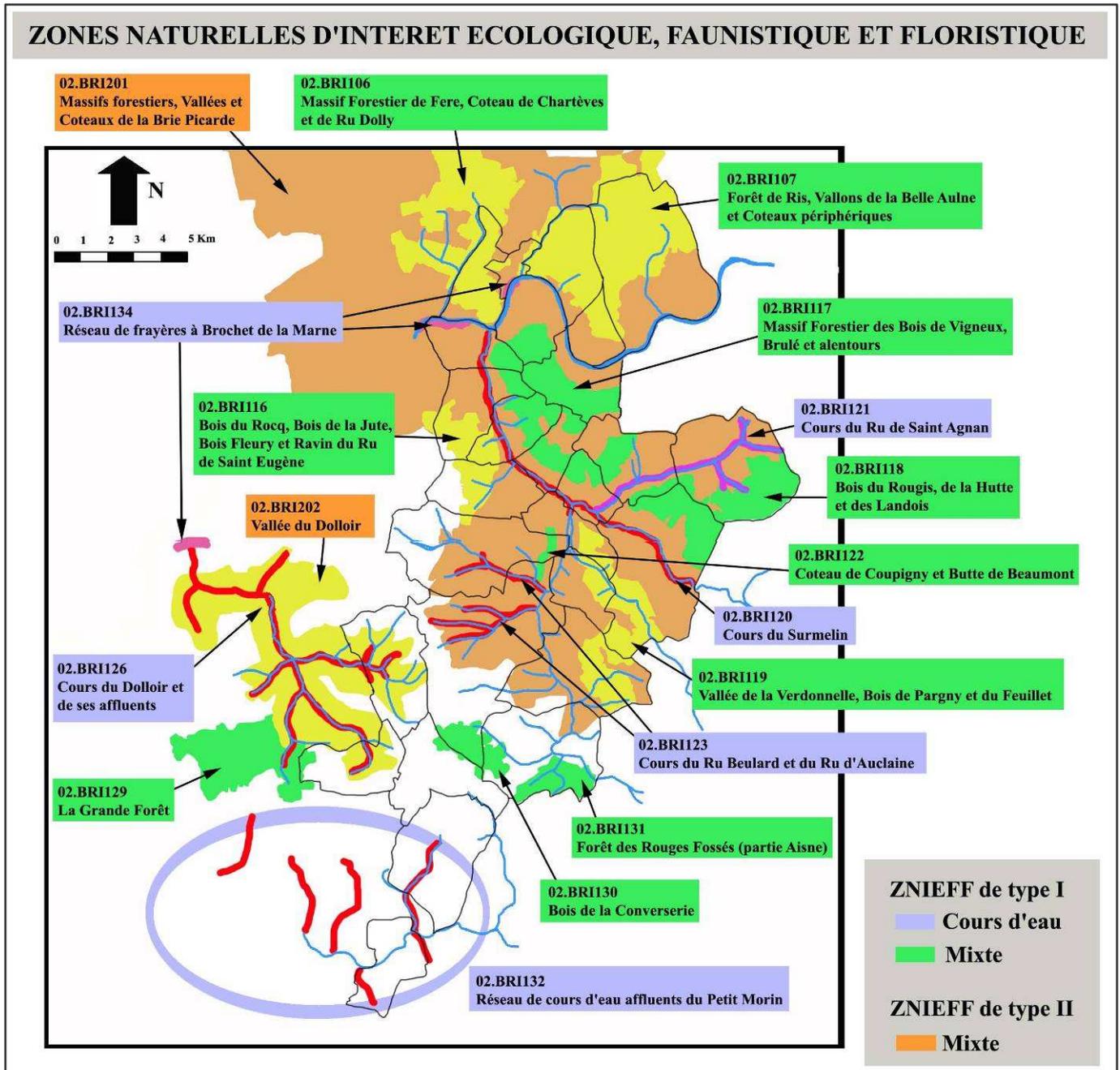
- les **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes (elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I).

Une ZNIEFF n'est pas une mesure de protection, mais un élément d'expertise qui signale la présence d'habitats naturels remarquables ou protégés par la loi. L'inventaire des ZNIEFF n'a donc pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité ou sur les activités humaines qui s'y exercent (agriculture, chasse, pêche,...) sous réserve toutefois du respect de la législation sur les espèces protégées. La jurisprudence rappelle que l'existence d'une ZNIEFF n'est pas en elle-même de nature à interdire tout aménagement, mais que sa présence est un élément révélateur d'un intérêt biologique certain.

La présence d'une ZNIEFF dans une commune constitue une preuve de la qualité environnementale du territoire communal, ainsi qu'un atout pour le développement local et un tourisme rural respectueux du milieu naturel.

La loi du 8 janvier 1993 impose aux préfets de communiquer les éléments d'information relatifs aux ZNIEFF à toute commune prescrivant l'élaboration ou la révision de son Plan Local d'Urbanisme. Dans le cadre de l'élaboration de document d'urbanisme (PLU, SCOT), cet inventaire fournit une base essentielle pour localiser les espaces naturels.

Deux ZNIEFF de type II et 16 ZNIEFF de type I ont été recensées sur le territoire du Canton de Condé-en-Brie (carte 15, tableaux 10 et 11).



Carte 15 : Localisation des ZNIEFF dans le Canton de Condé-en-Brie

Parmi les ZNIEFF de type I, six sont exclusivement localisées sur des cours d'eau et leur lit mineur (en bleu dans le tableau 10).

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

Numéro	ZNIEFF I	Superficie en ha	Communes du canton concernées
02BRI106	Massif Forestier de Fère, Coteau de Chartèves et de Ru Dolly	2 297	Chartèves, Jaulgonne
02BRI107	Forêt de Ris, vallon de la Belle Aulne et coteaux périphériques	2 123	Barzy-sur-Marne, Courtemont-Vareennes, Jaulgonne, Passy-sur-Marne, Trélou-sur-Marne
02 BRI116	Bois du Rocq, Bois de la Jute, Bois Fleury et Ravin du Ru de Saint-Eugène	545	Connigis, Courboin, Crézancy, Saint-Eugène
02BRI117	Massif Forestier des Bois de Vigneux, Brulé et alentours	1 336	Celles-les-Condé, Connigis, Courtemont-Vareennes, Crézancy, Mézy-Moulines, Monthurel, Reuilly-Sauvigny, Saint-Agnan
02BRI118	Bois de Rougis, de la Hutte et des Landois	999	Baulne-en-Brie, La Chapelle-Monthodon, Saint-Agnan
02BRI119	Vallée de la Verdonnelle, Bois de Pargny et du Feuillet	913	Baulne-en-Brie, Condé-en-Brie, Montigny-les-Condé, Pargny-la-Dhuys
02BRI120	Cours du Surmelin	28	Baulne-en-Brie, Celles-les-Condé, Condé-en-Brie, Connigis, Crézancy, Mézy-Moulines, Monthurel, Saint-Eugène
02BRI121	Cours du Ru de Saint-Agnan	12	Celles-les-Condé, La Chapelle-Monthodon, Saint-Agnan
02BRI122	Coteau de Coupigny et Butte de Beaumont	51	Condé-en-Brie, Courboin, Montlevon
02BRI123	Cours du Ru de Beulard et du Ru d'Auclaine	13	Courboin, Montlevon
02BRI126	Cours du Dolloir et de ses affluents	43	Rozoy-Bellevalle, Viffort
02BRI129	La Grande Forêt	918	Rozoy-Bellevalle, Viffort
02BRI130	Bois de la Converserie	295	Artonges, Fontenelle-en-Brie, Montlevon
02BRI131	Forêt des Rouges Fossés (partie Aisne)	240	Artonges
02BRI132	Réseau de cours d'eau affluents du Petit Morin	20	La Celle-sous-Montmirail, Marchais-en-Brie
02BRI134	Réseau de frayères à Brochet de la Marne	96	Chartèves, Courtemont-Vareennes, Jaulgonne, Mézy-Moulines

Tableau 10 : Les ZNIEFF de type I du Canton de Condé-en-Brie

Numéro	ZNIEFF II	Superficie en ha	Communes du canton concernées
02BRI201	Massifs forestiers, Vallées et Coteaux de la Brie Picarde	29 866	Artonges, Barzy-sur-Marne, Baulne-en-Brie, Celles-les-Condé, Chartèves, Condé-en-Brie, Connigis, Courboin, Courtemont-Varennes, Crézancy, Jaulgonne, La Chapelle-Monthodon, Mézy-Moulins, Monthurel, Montigny-les-Condé, Montlevon, Pargny-la-Dhuys, Passy-sur-Marne, Reuilly-Sauvigny, Saint-Agnan, Saint-Eugène, Trélou-sur-Marne
02BRI202	Vallée du Dolloir	3 538	Rozy-Bellevalle, Viffort

Tableau 11 : Les ZNIEFF de type II du Canton de Condé-en-Brie

6.1.1. Les ZNIEFF de type II

Le territoire du Canton de Condé-en-Brie est recouvert à 60% par la ZNIEFF 02BRI201 « **Massifs forestiers, Vallées et Coteaux de la Brie Picarde** », ce qui représente 125 km². 21 communes du canton sont concernées par cette ZNIEFF (voir tableau 11).

Les limites de la zone prennent en compte l'ensemble des boisements, pelouses, vallées et cours d'eau qui y circulent ainsi que les prairies, vergers et villages typiques de la Brie picarde orientale. Une récurrence de paysage forte ainsi qu'une identité locale forte entraîne une cohérence importante de la zone.

La zone se compose d'un ensemble de massifs boisés et de coteaux calcaires, de vallées parcourues par des rus et d'une partie de la vallée de la Marne, de fragments de bocages, et de milieux plus ou moins anthropisés interstitiels (vignes, prairies, villages typiques de la Brie...). Ces milieux variés entretiennent des relations écologiques et fonctionnelles étroites. La ZNIEFF constitue donc une entité à la fois écologique, paysagère, fonctionnelle et culturelle forte, et possède un patrimoine naturel bien conservé qui justifie son classement.

La ZNIEFF se situe sur un ensemble géomorphologique qui forme le paysage de la Brie picarde. Cet ensemble présente une grande diversité de substrats liés à des expositions variées et à un fort relief, notamment sur les versants, ce qui entraîne donc une grande hétérogénéité de milieux. L'altitude des massifs forestiers soumet les cortèges animaux et végétaux à des influences sub-montagnardes.

La structure géomorphologique de la Brie implique l'existence de nombreux rus dont une partie du linéaire a un écoulement intermittent, et dont le milieu est favorable à un peuplement salmonicole (forte pente et température fraîche) et à l'existence de zones de

frayères à Truite. De plus, la diversité des substrats et des courants favorise une diversité d'habitats favorables aux invertébrés. La zone aval de certains des rus présente un fort intérêt pour les populations de poissons de la Marne, qui peuvent venir s'y réfugier en cas de perturbations hydrauliques majeures. D'autres cours d'eau, tel le Surmelin, sont des cours d'eau de première catégorie, et présentent une grande diversité de fonds avec l'alternance de zones rapides et lentes.

Les versants de certaines vallées sont très pentus et occupés par des vignes qui laissent le sol à nu de façon presque permanente, ce qui explique le caractère torrentiel du régime des eaux.

La ZNIEFF 02BRI202 : « Vallée du Dolloir » comprend la vallée du Dolloir et de ses affluents principaux (au nombre de 6), ainsi que quelques terrains du plateau en connexion avec la vallée. L'intégralité des versants des vallées est en effet prise en compte jusqu'à la convexité sommitale, y compris quelques cultures et villages qui sont inclus dans la ZNIEFF pour respecter la logique de délimitation du territoire.

La vallée du Dolloir est assez encaissée dans sa partie aval. Les versants exposés à l'est et au nord sont essentiellement boisés, tandis que les versants exposés au sud sont couverts par des vignes, des petits bois et des pelouses, ainsi que des prairies accueillant parfois quelques vergers de hautes tiges.

Le Dolloir est un cours d'eau de première catégorie, et présente une grande diversité de types de fonds. Il est l'un des cours d'eau les mieux conservés de l'Aisne, car il a subi peu d'atteintes dans son fonctionnement et dans la qualité de ses eaux. Le bassin du Dolloir constitue ainsi un élément-clé de la restauration des peuplements salmonicoles du sud de l'Aisne.

6.1.2. Les ZNIEFF de type I

Les cartes des ZNIEFF par bassin versant sont présentées en annexe 3.

↻ Bassin versant de la Marne

Mise à part la ZNIEFF 02BRI201 de type II, qui recouvre la totalité de ce bassin versant, on compte 4 ZNIEFF de type I dont 2 qui concernent des milieux aquatiques.

La ZNIEFF 02BRI134 « Réseau de frayères à Brochet de la Marne » englobe une partie de la rivière Marne. La zone comprend une succession de sites pour la reproduction du Brochet répartis en 9 tronçons sur la partie picarde de la Marne. Deux tronçons sont compris dans le territoire cantonal : un entre Jaulgonne et Courtemont-Varenes, l'autre entre Mézy-

Moulins et Chartèves. Ces secteurs sont limités au lit mineur de la Marne et aux berges. Leur choix a été réalisé sur la base de la qualité des berges, de la connexion avec des zones humides annexes (bras morts, tributaires) et de certains aménagements réalisés en faveur du brochet.

La ZNIEFF 02BRI107 « Forêt de Ris, vallon de la Belle Aulne et coteaux périphériques » recouvre le Ru des Hattiers ainsi que le Ru de la Belle Aulne dans leur partie amont. La zone comprend le Ru de la Belle Aulne, les prairies du vallon de Jaulgonne, la forêt, et les coteaux périphériques.

La ZNIEFF 02BRI106 « Massif forestier de Fère, Coteau de Chartèves et Ru de Dolly » englobe le massif boisé, les rus et ravins ainsi que le coteau de Chartèves (les cultures sont exclues).

La ZNIEFF 02BRI117 « Massif forestier des Bois de Vigneux, Brulé et alentours » comprend essentiellement les boisements de l'éperon situé à la confluence de la vallée du Surmelin et de celle de la Marne, ainsi que quelques prairies et pelouses calcaires ponctuelles. Les vignes, les cultures et le Bois de Condé (parc à gibier dont la végétation est totalement dégradée) ont été exclus de la zone.

➤ Bassin versant du Surmelin

La totalité du bassin versant du Surmelin sensu stricto est comprise dans les ZNIEFF type II « Massifs forestiers, Vallées et Coteaux de la Brie picarde ». On dénombre également 4 ZNIEFF de type I dont 2 délimitées en fonction de cours d'eau.

La ZNIEFF 02BRI120 « Cours du Surmelin » couvre le linéaire du Surmelin considéré entre la limite régionale et la confluence avec la Marne, soit la totalité du linéaire dans le territoire cantonal. La zone comprend le lit mineur du Surmelin ainsi qu'une étroite bande de terrain comprenant les berges du cours d'eau.

La ZNIEFF 02BRI121 « Cours du Ru de Saint-Agnan » comprend le lit mineur du Ru de Saint-Agnan ainsi qu'une bande de terrain de part et d'autre du cours d'eau englobant les berges. Le tronçon considéré se situe entre les sources du ru et la confluence avec le Surmelin.

La ZNIEFF 02BRI118 « Bois de Rougis, de la Hutte et des Landois » englobe les bois, prairies humides et pelouses calcicoles de la zone, à l'exclusion des vignes et des cultures.

La ZNIEFF 02BRI116 : « Bois du Rocq, Bois de la Jute, Bois Fleury et Ravin du Ru de Saint-Eugène » englobe le Ru de Saint-Eugène, les bois, fourrés et pelouses calcicoles

attendants, et des prairies mésophiles. La zone comprend également l'aqueduc de la Dhuis, mais exclu les cultures, vignes et milieux anthropisés.

↪ Bassin versant de la Dhuis

La ZNIEFF de type II « Massifs forestiers, Vallées et Coteaux de la Brie picarde », recouvre la Dhuis et ses affluents à partir de l'aval d'Artonges.

Aucune ZNIEFF de type I ne recouvre la Dhuis. Toutefois, son premier affluent, le Ru de la Verrerie, est englobé dans la **ZNIEFF 02BRI131 « Forêt des Rouges Fossés (partie Aisne) »**. Le site comprend la partie picarde du Bois des Rouges fossés et quelques prairies périphériques, et exclut les cultures. L'étang de la Verrerie est également compris dans la zone.

La **ZNIEFF 02BRI123 « Cours du Ru Beulard et du Ru d'Auclaine »** comprend le lit mineur et les berges des rus Beulard et d'Auclaine, depuis leurs sources respectives jusqu'à la confluence avec la Dhuis. La zone comprend également les petits tributaires de ces rus et les boisements des ravins que traversent les cours d'eau.

La **ZNIEFF 02BRI119 « Vallée de la Verdonnelle, Bois de Pargny et du Feuillet »** intègre la vallée de la Verdonnelle dans sa partie picarde, l'éperon situé à la confluence du cours d'eau avec la vallée du Surmelin, et les bois de Pargny et du Feuillet situés sur le plateau qui domine la vallée. Les cultures ont été exclues de la zone au-delà de la convexité sommitale de la vallée, mais maintenues dans la zone au sein de la vallée pour ne pas amputer une partie des versants fonctionnels.

La **ZNIEFF 02BRI122 « Coteau de Coupigny et Butte de Beaumont »** englobe deux pelouses calcaires bien identifiées au milieu des cultures, ainsi que deux bois thermophiles attendants.

La **ZNIEFF 02BRI130 « Bois de la Converserie »** comprend le bois de la Converserie, les lisières ainsi que les prairies pâturées et/ou fauchées situées à la périphérie.

↪ Bassin versant du Dolloir

La **ZNIEFF 02BRI126 « Cours du Dolloir et de ses affluents »** comprend presque exclusivement le lit mineur du Dolloir et de ses affluents, depuis leurs sources respectives jusqu'à la confluence avec la Marne, ainsi que quelques boisements alluviaux hébergeant des espèces remarquables. La quasi-totalité du bassin versant du Dolloir est également comprise dans la ZNIEFF de type II « Vallée du Dolloir ».

La ZNIEFF 02BRI129 « La Grande Forêt » comprend la Grande Forêt, bien délimitée au milieu des cultures du plateau, ainsi que des petits bois satellites présentant des milieux similaires.

↻ Bassin versant du Petit Morin

La ZNIEFF 02BRI132 « Réseau de cours d'eau affluents du petit Morin » comprend le lit majeur (ravin) des affluents du Petit Morin, de leur source jusqu'à la confluence avec le Petit Morin. Ces affluents sont considérés dans les limites départementales.

6.2. Réserve Naturelle Régionale

Les propriétés présentant un intérêt particulier sur le plan scientifique et écologique, par la présence d'espèces de la faune et de la flore sauvages, peuvent être classées sur proposition des propriétaires comme Réserves Naturelles Régionales (anciennes Réserves Naturelles Volontaires) pour une durée de six ans renouvelable.

Une Réserve Naturelle Régionale a été créée dans le canton : il s'agit de la réserve RNR164 du **Coteau de Chartèves**, classée par un arrêté préfectoral du 13 juillet 2001.

Les mesures conservatoires en faveur des habitats et des espèces qui ont été définies pour la réserve sont les suivantes :

- ◆ L'introduction d'animaux d'espèces non domestiques ou de végétaux d'espèces cultivées quelque soit leur état de développement, à l'intérieur de la réserve naturelle, est interdite.
- ◆ La chasse est interdite, exception faite aux nécessités de la gestion de la réserve et aux prélèvements scientifiques autorisés par le Préfet après avis du comité consultatif.
- ◆ Toute activité industrielle, artisanale ou agricole est interdite, à l'exclusion des activités pratiquées en vue d'assurer la gestion conservatoire des habitats et des espèces.
- ◆ Le dépôt de tout produit de nature à nuire à la qualité de l'eau, du sol ou du site, ou à l'intégralité de la faune et de la flore est interdit.
- ◆ Le feu est interdit, exception faite pour les besoins de la gestion de la réserve.
- ◆ Toute publicité commerciale est interdite.
- ◆ La circulation des véhicules à moteur est interdite, exception faite pour la gestion du site, pour les secours et pour le passage des véhicules destinés à l'exploitation des parcelles voisines de la réserve.

◆ Tous travaux ou implantations nouvelles susceptibles de modifier l'état ou l'aspect de la réserve sont interdits.

Le coteau de Chartèves englobe une mosaïque d'habitats semi-naturels (résultant des activités humaines) présentant un intérêt remarquable à très remarquable, et des espèces floristiques et faunistiques rares voire très rares en Picardie.

Toutefois, la délimitation de la réserve ne s'est pas basée sur les zones d'habitats remarquables ou très remarquables : la plus grande partie des habitats naturels les plus remarquables n'est ainsi par comprise dans le périmètre de la réserve (voir carte 1, annexe 4).

Les zones de plus forte pente et où l'écoulement de l'eau est plus important, et qui coïncident en grande partie avec les habitats les plus remarquables, seront plantées en vignes (voir carte 2, annexe 4). Des aménagements doivent donc être mis en place pour limiter les problèmes liés au ruissellement et à l'érosion, afin d'éviter une dégradation trop importante des milieux naturels du coteau (dans et hors de la réserve). Des pratiques culturales respectueuses de l'environnement permettront également d'éviter une dégradation des habitats et une destruction des espèces par l'utilisation raisonnée de produits phytosanitaires.

La protection des habitats et espèces présents sur le coteau ne doit pas se limiter au périmètre de la réserve et aux habitats les plus remarquables, mais également tenir compte des autres habitats et espèces présents sur l'ensemble du coteau. Les coteaux plantés en vignes peuvent en effet constituer des éléments bénéfiques lorsqu'ils sont ponctués d'autres éléments comme les savarts, les haies ou d'autres types de cultures : ils constituent alors des milieux de développement de nombreuses espèces floristiques et faunistiques et une composante importante du paysage.

6.3. Projet de Parc Naturel Régional

Un projet de **Parc Naturel Régional « de la Brie et des Deux Morins »** est actuellement à l'étude. Le périmètre comprendrait la Brie Laitière ou Brie des Morins, la Brie Gallevese et une partie de la Brie Champenoise.

Le périmètre recouvre la totalité des secteurs de Château-Thierry, de Charly-sur-Marne, de Condé-en-Brie et une partie du secteur de la Brie des Etangs. Il correspond approximativement au périmètre du SAGE des Deux Morins.

Le projet est porté depuis 2001 par la commune de Couilly-Pont-aux-Dames. Un comité d'élus et de membres d'associations a été créé en 2004.

L'objectif du projet est de protéger la campagne et promouvoir le patrimoine, d'avoir un développement économique réfléchi soucieux de l'environnement (développement durable),

de valoriser les atouts patrimoniaux d'un territoire (promouvoir le développement touristique) et de résister à la pression urbanistique très forte

Les enjeux de ce Parc Naturel Régional sont :

- ◆ Préserver la ruralité et le patrimoine du territoire qui sont menacés par la pression foncière due à la proximité de Paris et de Marne la vallée ;
- ◆ Maîtriser l'évolution du territoire ;
- ◆ Préserver et gérer durablement le patrimoine naturel et culturel du territoire ;
- ◆ Promouvoir un développement économique respectueux des équilibres ;
- ◆ Sensibiliser le public à l'environnement et au patrimoine.

7. Patrimoine naturel remarquable

De nombreux milieux naturels se situent sur le territoire cantonal. On peut en effet, trouver une grande diversité d'écosystèmes : marais, tourbières, landes humides, roselières, mares, étangs, prairies humides, forêts alluviales...

Certains de ces milieux ont fait l'objet de mesures de protection particulières (voir chapitre 6). Cependant, le territoire comporte également de nombreux habitats naturels n'ayant fait l'objet jusqu'à aujourd'hui d'aucune étude.

Si aucune étude-milieu spécifique n'a été réalisée durant ce diagnostic, des visites de terrain ainsi que la cartographie récente des zones à dominantes humides du bassin Seine-Normandie ont permis de localiser de manière succincte des zones humides remarquables. Il serait intéressant d'approfondir l'étude des zones humides du territoire, voire d'envisager des démarches de protection et de valorisation de ces milieux.

Des prospections de terrain sur certaines communes du canton ont également permis d'effectuer des relevés d'espèces floristiques et faunistiques protégées réglementairement ou présentant un intérêt patrimonial important.

7.1. Les zones humides

Le terme de zone humide regroupe une grande variété de milieux. Deux définitions sont couramment admises.

La Loi sur l'eau de 1992 définit les zones humides comme « *des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

La Convention de Ramsar de 1971 a adopté une optique plus large, en définissant les zones humides comme « *des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres* ».

Les zones humides remplissent diverses fonctions qui leur confèrent des valeurs biologiques (biodiversité), hydrologiques, économiques et sociologiques remarquables.

Le 9^{ème} programme de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (2007-2012) s'inscrit dans l'esprit de la Directive-cadre sur l'eau (DCE), en développant la politique de l'Agence vis-à-vis de la valorisation et de la restauration des zones humides, pour la reconquête du bon état des eaux superficielles et souterraines d'ici 2015.

L'inventaire suivant des zones à dominante humide du territoire du Canton de Condé-en-Brie n'est pas exhaustif ; le recensement des zones humides s'est basé sur la cartographie récente des zones à dominantes humides (ZDH) du bassin Seine-Normandie ainsi que sur des visites de terrain.

Le terme de « zone à dominante humide » a été choisi pour la cartographie des milieux humides du bassin Seine-Normandie, car cette cartographie est basée sur la photo-interprétation d'orthophotoplans, ce qui ne permet pas de certifier que les zones cartographiées sont à 10% humides au sens de la Loi sur l'eau. La typologie retenue se compose de 8 grands types et 16 sous-types de zones à dominante humide (annexe 5). Il faut noter que les types « Terres arables » et « Zones urbaines et autres territoires urbanisés » sont plutôt des zones humides dites « cachées » par un mode d'occupation du sol particulier.

Les zones à dominante humide du territoire cantonal sont localisées sur la carte 16.

7.1.1. Bassin versant de la Marne

Les zones humides présentes dans le bassin versant de la Marne sont principalement des plans d'eau, ainsi que quelques formations forestières humides dans les communes de Mézy-Moulins et Trélou-sur-Marne.

De nombreux étangs sont présents dans la vallée de la **Marne** ; il s'agit essentiellement de ballastières exploitées à des fins halieutiques par des propriétaires privés ou par des communes.

Deux étangs privés, d'une superficie assez importante, sont localisés dans la commune de Courtemont-Vareennes, un autre étang se situe à Mézy-Moulins. Un plan d'eau utilisé par la baignade est également présent à Trélou-sur-Marne.

L'aval du **Ru de la Belle Aulne** est bordé de nombreux étangs. Alimentés par sources ou par dérivation de l'eau de la rivière, ils portent atteinte à la ressource en eau particulièrement en période d'étiage par défaut d'alimentation du cours d'eau et par des prises d'eau excessives.

Quelques petites entités humides et une petite zone de prairie humide sont localisées dans la vallée du **Ru des Hattiers**.

Deux étangs sont en relation avec le Ru de Hattiers, les étangs du Charme et de Vénus. Ces étangs abriteraient les espèces remarquables d'amphibiens suivantes (fiche ZNIEFF 02BRI107) :

- Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata* (limite nord-ouest de son aire de répartition, espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore ») ;
- Grenouille agile *Rana dalmatina* (espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte, inscrite à l'annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ») ;
- Triton alpestre *Triturus alpestris*.

Ces espèces ont été observées en 1997, leur reproduction dans ces étangs est considérée comme probable. De plus, les étangs abritent comme milieux connexes des mares de meulière à Sphaignes, milieu original et exceptionnel en Picardie.

7.1.2. Bassin versant du Surmelin

Des prairies humides ainsi qu'une formation forestière à dominante humide sont présentes dans la partie amont du **Surmelin**, dans la commune de Baulne-en-Brie.

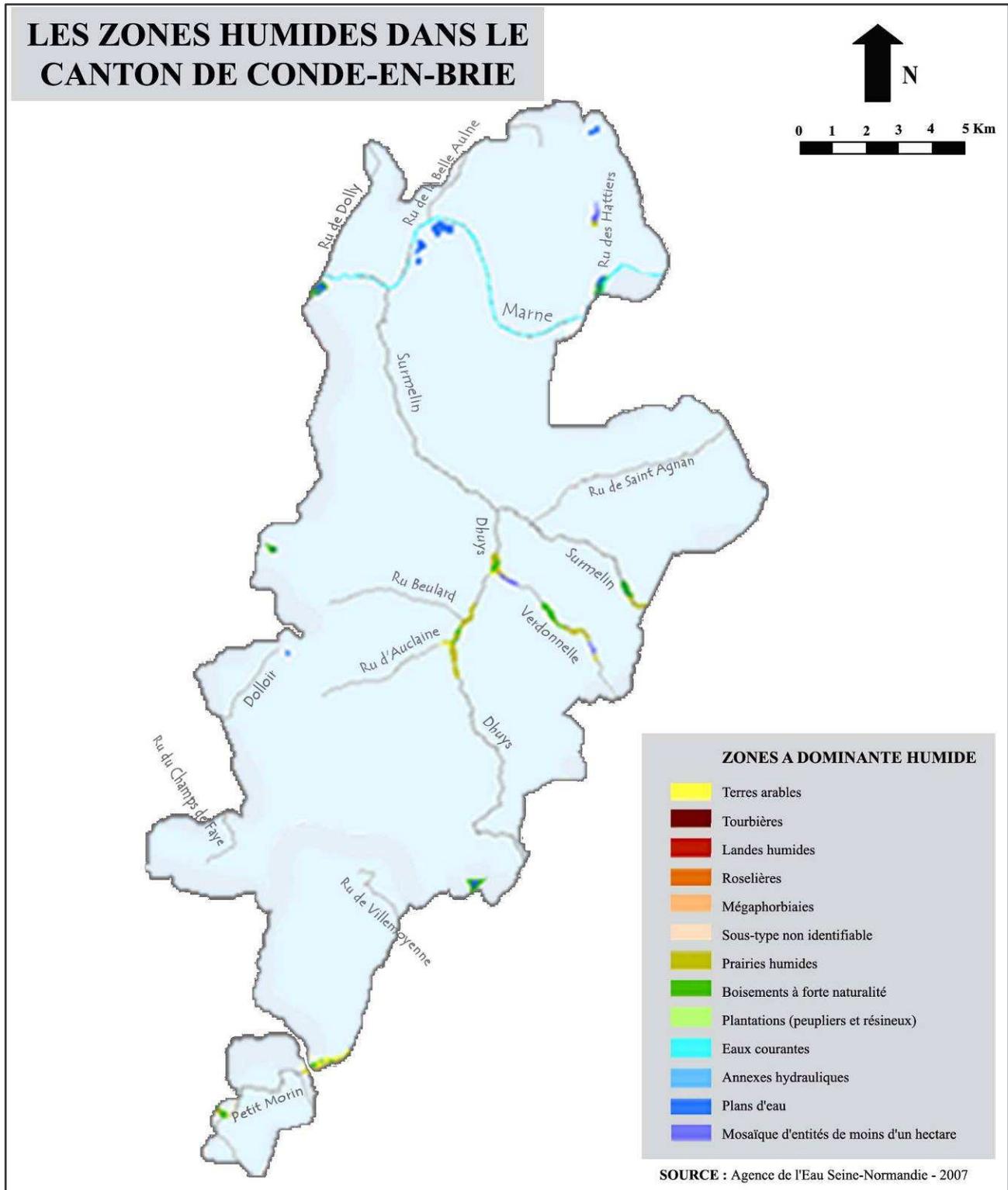
Il existe un étang en communication avec le **Ru de Saint-Agnan** à Saint-Agnan, au niveau du moulin de Saconnet.

Le linéaire de la **Dhuys**, dans le territoire de la commune de Montlevon, est bordé de prairies humides.

L'étang de la Verrerie, situé dans la commune d'Artonges, peut constituer un élément perturbateur pour le peuplement piscicole de la Dhuys. En effet, lorsque l'étang monte en charge, le trop-plein se déverse dans le Ru Forget et de là dans la Dhuys : des espèces piscicoles cyprinicoles de l'étang peuvent alors se retrouver dans la Dhuys, cours d'eau de première catégorie et donc à peuplement salmonicole.

Des prairies humides et une formation forestière humide sont présentes sur la **Verdonnelle**, dans la commune de Baulne-en-Brie. De petites entités humides sont également présentes en amont de la confluence de la Verdonnelle avec la Dhuys.

Un étang aménagé à la suite d'une extraction de granulats est en communication avec le **Ru d'Auclaine**, pour la prise d'eau et le rejet.



Carte 16 : Zones à dominante humide dans le Canton de Condé-en-Brie

7.1.3. Bassin versant du Dolloir

Une zone marécageuse est située en amont du **Dolloir**, dans une zone boisée à proximité du lieu-dit La Billonnerie.

7.1.4. Bassin versant du Petit Morin

Des formations forestières humides et/ou marécageuses, des terres arables à dominante humide et une petite zone de prairies humides sont présentes le long du **Petit Morin**, essentiellement dans la commune de Marchais-en-Brie.

Il existe plusieurs étangs le long du Petit Morin mais qui sont sans relation visible avec le cours d'eau.

7.2. Faune et flore

Un inventaire des espèces faunistiques et floristiques a été réalisé sur certaines communes du canton, afin de mettre en relief les espèces animales et végétales et les milieux les plus remarquables recensés au 1^{er} juillet 2007.

Les données proviennent de deux sources :

- d'une part de prospections de terrain menées en 2007 (C. Pique & V. Nicolas) dans le cadre du diagnostic du Contrat global pour l'eau (listes des habitats naturels et des espèces floristiques recensées en 2007 en annexe 5),
- d'autre part des fiches ZNIEFF dont l'actualisation date de 10 ans environ pour la plupart. Les zones chevauchant le canton et d'autres territoires voisins ne sont pas reprises ici, les espèces citées dans les fiches correspondantes ne pouvant être attribuées avec certitude à une ou plusieurs communes du canton.

Au total, 524 espèces sont recensées dans les inventaires ZNIEFF et les prospections de terrain effectuées en 2007 :

- 358 espèces végétales + 13 bryophytes,
- 47 oiseaux,
- 6 amphibiens,
- 3 reptiles,
- 9 mammifères,
- 4 poissons,
- 94 espèces d'insectes.

Ces inventaires sont très incomplets notamment en ce qui concerne tous les groupes faunistiques (vertébrés et invertébrés). Certains pourront être complétés avec la poursuite des inventaires et avec la prise en compte d'autres données extérieures.

De plus, les prospections de terrain menées en 2007 n'ont pas couvert la totalité des périmètres des ZNIEFF et ne sont donc pas exhaustives. Seules certaines espèces floristiques et faunistiques notées dans les inventaires réalisés sur les ZNIEFF ont ainsi été retrouvées. Ces prospections ont toutefois permis de découvrir également la présence d'espèces bénéficiant d'une protection réglementaire et qui n'avaient auparavant pas été relevées dans le territoire cantonal.

7.2.1. Habitats

55 types d'habitats sont identifiés en 2007 sur le canton (référentiel communautaire CORINE biotopes), ce qui corrobore, précise et élargit les informations fournies dans les fiches ZNIEFF.

8 de ces habitats sont d'intérêt communautaire au sens de la directive « Habitats-Faune-Flore » de 1992 (tableau 11). Les habitats figurant en jaune dans le tableau sont prioritaires au titre de cette directive.

Code Natura 2000	Intitulé officiel de l'habitat	Source
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	PN ; Z
3260	Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Bratrachion</i>	PN ; Z
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (sites d'orchidées remarquables)	PN ; Z
6430	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes / Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	PN
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude	PN ; Z
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	PN ; Z
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	PN ; Z
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	PN ; Z

Légende : PN : Pique & Nicolas, 2007 ; Z : fiches ZNIEFF.

Tableau 11 : Habitats naturels remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie

7.2.2. Flore

↻ Végétaux supérieurs

18 espèces remarquables, dont 3 légalement protégées dans la région, sont connues dans le canton (tableau 12). Par ailleurs, 39 espèces inventoriées sont assez rares en Picardie et 65 autres y sont peu communes. Ce ne sont donc pas moins de 123 espèces qui n'appartiennent pas à la flore banale de la région.

Nom scientifique	Nom français	Rareté régionale	Menace régionale	Protection légale	Source
<i>Genista pilosa</i>	Genêt poilu	E	CR	Rég.	PN
<i>Orchis ustulata</i>	Orchis brûlé	E	CR	Rég.	Z
<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes	AR	NT	Rég.	Z
<i>Chamaecytisus hirsutus</i>	Cytise couché	E	CR	-	Z
<i>Sedum rubens</i>	Orpin rougeâtre	E	EN	-	Z
<i>Calepina irregularis</i>	Calépine faux-cranson	*	?	-	PN
<i>Dianthus armeria</i>	Œillet velu	RR	EN	-	Z
<i>Carex elongata</i>	Lâche allongée	RR	VU	-	Z
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Orchis tacheté	R	EN	-	Z
<i>Aceras anthropophorum</i>	Orchis homme-pendu	R	VU	-	Z
<i>Actaea spicata</i>	Actée en épi	R	VU	-	Z
<i>Lathyrus liniifolius</i>	Gesse des montagnes	R	VU	-	Z
<i>Sedum rupestre</i>	Trique-madame	R	VU	-	PN
<i>Carex tomentosa</i>	Lâche tomenteuse	R	NT	-	Z
<i>Platanthera bifolia</i>	Orchis verdâtre	R	NT	-	Z ; PN
<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	R	NT	-	Z
<i>Allium oleraceum</i>	Ciboulette	R	NT	-	Z ; PN
<i>Phyteuma spicatum</i>	Rai ponce en épi	R	NT	-	Z ; PN

Légende : PN : Piquet & Nicolas, 2007 ; Z : fiches ZNIEFF.

E : exceptionnel ; RR : très rare ; R : rare ; * : espèce considérée comme disparue de Picardie et redécouverte en 2007.

CR : en danger critique d'extinction ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé.

Rég. : espèce protégée en Picardie.

(statuts publiés par le Conservatoire Botanique National de Bailleul)

Tableau 12 : Espèces floristiques remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie

↻ Bryophytes

Une espèce de mousse remarquable et déterminante de ZNIEFF en Picardie est présente sur le canton : *Neckera crispa*.

7.2.3. Faune

↻ Insectes

De nombreuses découvertes restent à faire dans le canton pour ce vaste groupe... Cependant, déjà 22 espèces, toutes déterminantes de ZNIEFF dans la région, peuvent être considérées comme remarquables (tableau 13) :

Nom scientifique	Nom français	Intérêt régional	Protection nationale	Directive « Habitats-Faune-Flore »	Source
Odonates (libellules et demoiselles)					
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	Oui	-	-	PN ; Z
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Leucorrhine à large queue	Oui	Oui	An 4	Z
Orthoptères (sauterelles, grillons, criquets), mantes et cigales					
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	Oui	-	-	Z
<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	Oui	-	-	Z
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie	Oui	-	-	Z
<i>Oedipoda coerulea</i>	Oedipode turquoise	Oui	-	-	Z
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	Oui	-	-	Z
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	Oui	-	-	Z
<i>Cicadetta montana</i>	Cigale des montagnes	Oui	-	-	Z
Lépidoptères (papillons)					
<i>Clossiana dia</i>	Petite Violette	Oui	-	-	PN ; Z
<i>Colias australis</i>	Soufré	Oui	-	-	Z
<i>Hamearis lucina</i>	Lucine	Oui	-	-	Z
<i>Heodes tityrus</i>	Argus myope	Oui	-	-	Z
<i>Lysandra bellargus</i>	Bel Argus	Oui	-	-	Z
<i>Lysandra coridon</i>	Argus satiné	Oui	-	-	Z
<i>Mellicta athalia</i>	Damier du mélampyre	Oui	-	-	Z
<i>Plebeius argyrognomon</i>	Azuré des coronilles	Oui	-	-	PN ; Z
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des potentilles	Oui	-	-	Z
<i>Eriogaster lanestris</i>	Laineuse du prunellier	Oui	-	-	Z
<i>Scopula ornata</i>	Phalène ornée	Oui	-	-	Z
<i>Tyta luc tuosa</i>	Funèbre	Oui	-	-	PN ; Z
<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène de Carniole	Oui	-	-	Z

Légende : PN : Pique & Nicolas, 2007 ; Z : fiches ZNIEFF.

Tableau 13 : Insectes remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie

➤ Amphibiens et reptiles

Six espèces ont été recensées, toutes sont protégées à l'échelon national (tableau 15) :

Nom français	Nom scientifique	Intérêt régional	Directive « Habitats-Faune-Flore »	Source
Reptiles				
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Oui	An 4	Z
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	Oui	An 4	Z
Amphibiens				
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Oui	An 2	Z
Tri ton alpes tre	<i>Triturus alpestris</i>	Oui	-	Z
Tri ton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Oui	An 2 et 4	Z
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Oui	An 4	Z

Légende : Z : fiches ZNIEFF.

An 2 : annexe 2 ; espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation

An 4 : annexe 4 ; espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Tableau 14 : Amphibiens et reptiles remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie

➤ Poissons

Au moins 3 espèces remarquables sont présentes dans les cours d'eau du canton (tableau 14) :

Nom français	Nom scientifique	Intérêt régional	Directive « Habitats-Faune-Flore »	Source
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Oui	An 2	PN ; Z ; CSP
Truite fario	<i>Salmo trutta fario</i>	Oui	-	PN ; Z ; CSP
Loche franche	<i>Nemacheilus barbatulus</i>	Oui	-	Z ; CSP

Légende : PN : Pique & Nicolas, 2007 ; Z : fiches ZNIEFF ; CSP : Conseil Supérieur de la Pêche.

An 2 : annexe 2 ; espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation

Tableau 15 : Poissons remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie

🦅 Oiseaux

Toutes les espèces d'oiseaux présentes sur le canton sont légalement protégées à l'échelon national, à l'exception des espèces chassables ou dites « nuisibles ».

8 espèces sont particulièrement remarquables :

Nom français	Nom scientifique	Intérêt régional	Directive « Oiseaux »	Source
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Oui	An 1	Z
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Oui	An 1	PN ; Z
Pic mar	<i>Dendrocopus medius</i>	Oui	An 1	Z
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Oui	An 1	PN ; Z
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Oui	An 1	Z
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Oui	-	Z
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Oui	-	Z
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	Oui	-	Z

Légende : PN : Pique & Nicolas, 2007 ; Z : fiches ZNIEFF.

An 1 : annexe 1 ; espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale)

Tableau 16 : Oiseaux remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie

🐾 Mammifères

3 espèces peuvent être considérées comme remarquables :

Nom français	Nom scientifique	Intérêt régional	Directive « Habitats-Faune-Flore »	Source
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	Oui	-	Z
Chat sauvage	<i>Felis sylvestris</i>	Oui	An 4	Z
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	Oui	An 5	Z

Légende : Z : fiches ZNIEFF.

An 4 : annexe 4 ; espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

An 5 : annexe 5 ; espèces dont le prélèvement dans la nature est réglementé

Tableau 17 : Mammifères remarquables dans le Canton de Condé-en-Brie

8. Enjeux et propositions d'actions

8.1. Bassin versant de la Marne

8.1.1. La Marne

⇒ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

L'état physico-chimique de la Marne n'est pas connu de manière précise sur le secteur, toutefois celui-ci est médiocre en aval du canton. L'état biologique de la Marne dans le territoire cantonal est moyen. La Marne n'atteint donc pas le bon potentiel écologique.

D'après les observations du garde-pêche du CSP faites en 2003, la commune de Courtemont-Vareennes a un impact sur le Ru du Pas des Bœufs, petit affluent de la Marne. Une station d'épuration est en construction à Courtemont-Vareennes, sa mise en service est prévue pour 2008. La qualité du Ru du Pas des Boeufs devrait s'améliorer avec la mise en place de cette station.

Le bassin versant de la Marne est en conversion agricole : les versants ont été massivement convertis en vignes et en cultures. Ces pratiques agricoles étant plus sensibles à l'érosion, la quantité de particules fines transportées par les eaux de ruissellement augmente sensiblement. Les zones vignobles génèrent également des impacts sur le milieu, notamment par le ruissellement qui provoque une érosion des terres et le transport de particules fines et de produits phytosanitaires dans le cours d'eau.

La pollution diffuse, d'origine agricole et urbaine, accentue les problèmes d'eutrophisation des cours d'eau du bassin versant.

La navigation sur la Marne et le manque d'entretien induisent un fort battillage qui dégrade les berges. La gestion des niveaux d'eau se fait parfois au détriment des efforts entrepris en faveur du brochet (baisse de niveau entraînant la mise à découvert des pontes dans les frayères).

Les zones de frayères à Brochet présentes dans le lit de la Marne constituent la ZNIEFF 02BRI134. La ZNIEFF 02BRI201 est également présente dans le bassin versant de la Marne.

⇒ Propositions d'actions sur le bassin versant

Une meilleure connaissance du bassin versant de la Marne serait nécessaire. Une campagne de mesures physico-chimiques à l'amont (à Trélou-sur-Marne) et à l'aval (à Mézy-Moulins) permettra de connaître la qualité de l'eau de la Marne dans sa traversée du canton.

Une réflexion sur une meilleure gestion des niveaux d'eau ainsi que la mise en place de passes à poissons permettrait également d'améliorer la qualité biologique du cours d'eau. La réhabilitation des berges dans les zones de frayères à brochet permettra de préserver celles-ci.

Afin de diminuer les impacts des zones vignobles sur le milieu, la mise en place d'actions viticoles, telles que plans phytosanitaires et schémas d'aménagement hydroviticols, devra être réalisée dans les communes riveraines : Barzy-sur-Marne, Chartèves, Courtemont-Varenes, Jaulgonne, Mézy-Moulins, Passy-sur-Marne, Reuilly-Sauvigny et Trélou-sur-Marne.

8.1.2. Le Ru des Hattiers

⇒ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Le Ru des Hattiers présente un état physico-chimique moyen, en raison d'une pollution à la fois domestique et agricole. L'état biologique du ru n'est pas connu.

Deux ZNIEFF sont présentes dans le bassin versant du ru, la ZNIEFF 02BRI107 en amont et la ZNIEFF 02BRI201 en aval.

⇒ Propositions d'actions sur le bassin versant

L'état physico-chimique moyen du Ru des Hattiers est essentiellement lié aux effluents domestiques de la commune de Trélou-sur-Marne. Une station de traitement des eaux usées a été mise en service en mai 2004, soit après la réalisation des mesures effectuées sur le milieu. A ce jour, les $\frac{3}{4}$ des habitations du bourg de Trélou-sur-Marne sont raccordées à cette station. Des mesures physico-chimiques et des relevés hydrobiologiques sur ce cours d'eau pourront témoigner de la bonne efficacité de l'épuration des rejets domestiques mise en place sur la commune de Trélou-sur-Marne.

Une campagne de mesures pourra également être lancée en période de vendanges, pour déterminer l'impact de celles-ci sur le cours d'eau.

Un entretien régulier devra être effectué sur le ru.

8.1.3. Le Ru de la Belle Aulne

⇒ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Le bon état physico-chimique n'est pas atteint sur le Ru de la Belle Aulne. Les concentrations en nitrites (octobre 2004) et en ammonium (janvier 2005) montrent la répercussion des rejets domestiques de Jaulgonne observés lors de la visite de terrain. Les observations faites en 2003 par le garde-pêche du CSP indiquent que la commune de Jaulgonne a un impact important sur le ru. L'état biologique du ru n'a pas été étudié.

La ZNIEFF 02BRI107 englobe la quasi-totalité du Ru de la Belle Aulne ; la ZNIEFF 02BRI201 est également présente en amont du ru.

➤ Propositions d'actions sur le bassin versant

La mise en place de l'assainissement à Jaulgonne est indispensable pour atteindre le bon état sur le Ru de la Belle Aulne. Le bourg de Jaulgonne sera raccordé à la station de Courtemont-Vareennes, dont la mise en service est prévue pour 2008. Des mesures physico-chimiques et des relevés hydrobiologiques pourront par la suite témoigner de l'efficacité de la mise en place de l'assainissement collectif à Jaulgonne.

La mise en place d'actions agricoles sur le secteur permettra également d'améliorer la qualité du ru.

Un entretien régulier devra être effectué sur le ru.

ENJEUX POUR LE BASSIN VERSANT DE LA MARNE

- Avoir une meilleure connaissance de l'état biologique et physico-chimique actuel des cours d'eau du bassin versant
- Préserver les petits affluents de la Marne par lesquels transitent beaucoup de pollutions :
 - Ru des Hattiers :
 - Réaliser une campagne de mesures sur le ru après raccordement total de la commune de Trélou-sur-Marne ;
 - Réaliser une campagne de mesures en période de vendanges ;
 - Effectuer un entretien régulier du cours d'eau.
 - Ru de la Belle Aulne
 - Réaliser une campagne de mesures sur le ru après raccordement de la commune de Jaulgonne ;
 - Engager des actions agricoles sur le secteur de Jaulgonne ;
 - Effectuer un entretien régulier du cours d'eau.
 - Ru de Dolly
 - Réaliser des analyses physico-chimiques pour connaître l'impact de la commune de Chartèves sur le ru.
- Réhabiliter les berges de la rivière Marne
- Acquérir une meilleure connaissance des zones humides du bassin versant et mettre en place une gestion de ces milieux
- Acquérir des connaissances sur l'état chimique des cours d'eau du bassin versant
- Mettre en place des actions viticoles sur tout le secteur

8.2. Bassin versant du Surmelin

8.2.1. Le Surmelin

⇒ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Le bon état physico-chimique et écologique n'est pas atteint sur la totalité du linéaire du Surmelin ; le bon état physico-chimique est atteint sur le milieu du linéaire et le très bon état biologique sur une partie restreinte du linéaire dans la partie aval du cours d'eau. La pollution est d'origine à la fois domestique et agricole.

Le bassin versant du Surmelin est en conversion agricole ; les prairies régressent au profit des cultures, plus sensibles à l'érosion. La quantité de particules fines transportées par les eaux de ruissellement augmente, ce qui risque notamment de colmater les frayères à Truite. La pollution diffuse d'origine agricole et urbaine accentue le risque d'eutrophisation.

Les zones vignobles génèrent également des impacts sur le cours d'eau (ruissellement provoquant le transport de particules fines et de produits phytosanitaires dans le cours d'eau).

Le cloisonnement important du cours d'eau limite les migrations des poissons. Toutefois, la partie aval constitue un abri important pour les poissons de la Marne lors de perturbations.

Le cours du Surmelin constitue la ZNIEFF 02BRI120 ; le Surmelin est également englobé dans la ZNIEFF 02BRI20.

⇒ Propositions d'action sur le bassin versant

Afin d'atteindre le bon état voire le très bon état sur la totalité du linéaire, il convient de mettre en place l'assainissement des communes qui rejettent leurs effluents dans le Surmelin. La dégradation de la qualité du cours d'eau s'observe en particulier au niveau des communes de Baulne-en-Brie, Connigis et Mézy-Moulins ; la commune de Connigis ayant un impact plus important sur le cours d'eau.

Une station d'épuration, mise en service en avril 2005 soit après la réalisation des mesures sur le milieu, traite les effluents de Condé-en-Brie et Celles-les-Condé. A ce jour, les $\frac{3}{4}$ des habitations de Condé-en-Brie sont raccordées à la station, et les habitations de Celles-les-Condé sont en cours de raccordement. La réalisation de mesures physico-chimiques et de relevés hydrobiologiques pourra témoigner de la bonne efficacité de l'épuration des rejets domestiques mise en place sur ces deux communes.

La mise en place d'actions agricoles dans les communes riveraines (bandes enherbées plus nombreuses, inventaire des abreuvoirs sauvages...) permettra également de diminuer l'impact de ces activités sur le milieu et la qualité de l'eau. La mise en place d'actions viticoles dans les communes riveraines : Baulne-en-Brie, Connigis, Monthurel, Mézy-Moulins, permettra de diminuer les impacts des vignobles sur le cours d'eau.

Des travaux de restauration ont été effectués sur le Surmelin entre 2003 et 2005, un entretien devra être réalisé rapidement afin de ne pas perdre les bénéfices des travaux réalisés.

Les différents ouvrages présents sur le cours d'eau peuvent constituer une entrave à la libre circulation des poissons ; il s'agit donc de vérifier l'entrave réelle provoquée par ces ouvrages et si nécessaire rétablir leur franchissabilité (passes à poissons...)

Une mise en valeur touristique et piscicole est également possible, compte tenu des atouts que représentent le Surmelin et sa vallée.

8.2.2. Le Ru de Saint Agnan

↻ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Le bon état physico-chimique et biologique est atteint sur le Ru de Saint-Agnan. Selon les observations du garde-pêche du CSP, La Chapelle-Monthodon a un impact très important sur le ru.

Comme pour le Surmelin, le bassin versant du Ru de Saint Agnan est en conversion agricole ; les cultures, plus sensibles à l'érosion, remplacent les prairies. Les zones viticoles ont également des impacts sur la qualité de l'eau et du milieu.

Les particules fines transportées par les eaux de ruissellement risquent de colmater les frayères à Truite du cours d'eau. De plus, les débits du ru sont faibles, ce qui limite la capacité d'accueil du milieu. Le risque d'eutrophisation est également accentué par les pollutions diffuses d'origine agricole et domestique.

Le cours du Ru de Saint-Agnan constitue la ZNIEFF 02BRI121. Le bassin versant du ru est également compris dans les ZNIEFF 02BRI118 et 02BRI201.

↻ Propositions d'action sur le bassin versant

L'assainissement des communes, notamment de La Chapelle-Monthodon, permettra de maintenir le bon état du ru ainsi que d'atteindre le très bon état.

La mise en place d'actions agricoles et viticoles dans les communes riveraines : La Chapelle-Monthodon, Saint-Agnan et notamment Celles-les-Condé, permettra également de réduire les impacts de ces activités sur le ru.

Un entretien régulier est nécessaire sur le ru. Des actions de valorisation piscicole pourront aussi être envisagées.

8.2.3. Le Ru de Saint Eugène

⇒ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Le Ru de Saint Eugène a un état physico-chimique moyen à mauvais ; les analyses physico-chimiques montrent une grande dégradation de la qualité du Ru après son passage dans le bourg de Saint Eugène. L'état biologique du ru n'est pas connu.

Comme pour toutes les rivières situées dans le bassin versant du Surmelin, la pollution diffuse d'origine agricole accentue le phénomène d'eutrophisation.

Le manque d'entretien léger, ainsi que les pratiques agricoles, favorisent le colmatage des substrats.

⇒ Propositions d'actions sur le bassin versant

L'atteinte du bon état nécessite la mise en place de l'assainissement, particulièrement pour le bourg de Saint-Eugène.

La mise en place d'actions agricoles permettra également de réduire les impacts de celles-ci sur le ru.

Un entretien régulier devra être effectué sur le ru.

8.2.4. La Dhuis

⇒ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Sur la Dhuis, le bon état physico-chimique est atteint sur le linéaire sauf en amont, à Artonges, où l'état physico-chimique est mauvais. Les mesures indiquent une pollution d'origine à la fois domestique et agricole. Deux relevés hydrobiologiques ont été effectués sur le cours d'eau, l'état biologique est moyen en amont et bon en aval.

L'amont de la Dhuis jusqu'à Pargny-la-Dhuis n'est plus qu'un fossé d'écoulement des rejets domestiques et des eaux pluviales.

La Dhuis est comprise dans la ZNIEFF 02RI201. Son affluent le Ru de la Verrerie est quant à lui englobé dans la ZNIEFF 02BRI131.

⇒ Propositions d'actions sur le bassin versant

Le bon état voire le très bon état doit être atteint sur l'ensemble du linéaire. La mise en place de l'assainissement permettra d'atteindre le bon état à Artonges et de le maintenir sur le reste du linéaire.

La réalisation de mesures physico-chimiques et de relevés hydrobiologiques pourra témoigner de la bonne efficacité de l'épuration des rejets domestiques mise en place à Condé-en-Brie après raccordement de la totalité des habitations.

La mise en place d'actions agricoles permettra également de réduire les impacts dus aux rejets et pollutions diffuses.

Des travaux de restauration ont été effectués sur la Dhuis entre 2003 et 2005, un entretien devra être réalisé pour ne pas perdre les bénéfices des travaux réalisés.

8.2.5. La Verdonnelle

↻ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Le bon état est atteint sur la Verdonnelle, toutefois un seul point de mesures physico-chimiques et de relevés hydrobiologiques a été réalisé, peu avant la confluence du cours d'eau avec la Dhuis.

La Verdonnelle est comprise dans la ZNIEFF 02BRI119.

↻ Propositions d'actions sur le bassin versant

L'assainissement des communes riveraines et la mise en place d'actions agricoles permettront de maintenir le bon état du cours d'eau et d'atteindre le très bon état.

Des travaux de restauration ont été effectués sur la Verdonnelle entre 2003 et 2005, un entretien devra être réalisé pour ne pas perdre les bénéfices des travaux réalisés.

8.2.6. Les Rus Beulard et d'Auclaine

↻ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Aucune donnée physico-chimique n'est disponible sur ces deux rus, affluents de la Dhuis. Ces deux rus ont des débits faibles, ce qui limite leur capacité d'accueil.

Leur bassin versant est en conversion agricole, avec une régression des prairies au profit des cultures.

Des risques d'eutrophisation ont pu être remarqués lors de visites de terrain : eau chargée en éléments nutritifs par les rejets domestiques, ripisylve absente sur certaines secteurs...

➤ Propositions d'actions sur le bassin versant

L'acquisition de données physico-chimiques et hydrobiologiques permettra de connaître l'état de ces deux rus, et ainsi de déterminer l'impact des rejets des communes de Courboin et de Montlevon.

La mise en place de l'assainissement de ces communes et d'actions agricoles permettra également de réduire les impacts sur la qualité de l'eau et le milieu.

ENJEUX POUR LE SURMELIN ET SES PETITS AFFLUENTS

- Améliorer la qualité de l'eau et préserver le milieu du Surmelin :
 - Réaliser l'assainissement des communes riveraines, notamment la commune de Connigis, afin d'atteindre le bon état voire le très bon état sur la totalité du linéaire du cours d'eau ;
 - Réaliser une campagne de mesures après raccordement total des communes de Condé-en-Brie et de Celles-les-Condé ;
 - Mettre en place des actions agricoles et viticoles dans les communes riveraines ;
 - Vérifier l'entrave que peuvent représenter les différents ouvrages hydrauliques, et réfléchir si besoin à la mise en place d'ouvrages permettant la libre circulation des poissons (passes à poissons...) ;
 - Effectuer un entretien régulier du cours d'eau, afin de ne pas perdre les bénéfices des travaux de restauration réalisés ;
 - Mettre en place des actions de valorisation piscicole et touristique (par exemple randonnée pédestre) du milieu naturel.

- Préserver les petits affluents du Surmelin :
 - Ru de Saint-Agnan
 - Maintenir le bon état du ru et atteindre le très bon état en réalisant l'assainissement des communes riveraines, notamment de La Chapelle-Monthodon ;
 - Engager des actions agricoles et viticoles, notamment à Celles-les-Condé, pour diminuer les impacts liés à l'érosion des terres et aux pollutions diffuses ;
 - Effectuer un entretien régulier du ru.

 - Ru de Saint-Eugène
 - Atteindre le bon état du ru voire le très bon état en réalisant l'assainissement des communes riveraines, notamment de Saint-Eugène ;
 - Engager des actions agricoles pour diminuer les impacts liés à l'érosion des terres et aux pollutions diffuses ;
 - Effectuer un entretien régulier du ru.

- Acquérir des connaissances sur l'état chimique des cours d'eau du bassin versant

- Acquérir une meilleure connaissance des zones humides du bassin versant et mettre en place une gestion de ces milieux

ENJEUX POUR LA DHUYS ET SES AFFLUENTS

- Préserver la Dhuis et améliorer son état en amont :
 - Réaliser l'assainissement des communes riveraines, notamment la commune d'Artonges, afin d'atteindre et de maintenir le bon état physico-chimique et biologique sur la totalité du linéaire, voire d'atteindre le très bon état ;
 - Réaliser une campagne de mesures après raccordement total des communes de Condé-en-Brie et Celles-les-Condé ;
 - Mettre en place des actions agricoles dans les communes riveraines ;
 - Effectuer un entretien régulier du cours d'eau, afin de ne pas perdre les bénéfices des travaux de restauration réalisés ;
 - Mettre en place des actions de valorisation piscicole et touristique du milieu naturel.

- Préserver la Verdonnelle :
 - Réaliser l'assainissement des communes riveraines et mettre en place des actions agricoles afin de maintenir le bon état physico-chimique et biologique sur la totalité du linéaire et d'atteindre le très bon état ;
 - Effectuer un entretien régulier du cours d'eau, afin de ne pas perdre les bénéfices des travaux de restauration réalisés ;
 - Mettre en place des actions de valorisation piscicole et touristique du milieu naturel.

- Améliorer la connaissance des petits affluents de la Dhuis :
 - Acquérir des données physico-chimiques et hydrobiologiques sur le Ru Beulard et le Ru d'Auclaine, afin de connaître l'impact des communes de Courboin et de Montlevon sur ces rus ;
 - Effectuer un entretien ou mettre en place des pratiques d'entretien plus adaptées au milieu sur ces deux rus ;
 - Préserver et entretenir les petits rus temporaires du bassin versant.

- Acquérir des connaissances sur l'état chimique des cours d'eau du bassin versant

- Acquérir une meilleure connaissance des zones humides du bassin versant et mettre en place une gestion de ces milieux

8.3. Bassin versant du Dolloir

8.3.1. Le Dolloir

↻ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Le Dolloir atteint le bon état physico-chimique ; son état biologique n'est pas connu.

Le bassin versant du Dolloir est en conversion agricole, les prairies régressant au profit des cultures.

La vallée du Dolloir constitue la ZNIEFF 02BRI202, le cours du Dolloir et de ses affluents forment la ZNIEFF 02BRI126. Le bassin du Dolloir constitue un élément-clé de la restauration des peuplements salmonicoles du sud de l'Aisne.

↻ Propositions d'actions sur le bassin versant

Le bon état physico-chimique du Dolloir doit être maintenu, son état biologique est à connaître.

Des actions agricoles dans la commune de Viffort permettront de préserver l'ensemble du bassin versant du Dolloir. Une réflexion sur une restauration et un entretien important du cours d'eau est également à engager.

8.3.2. Le Ru du Champs de Faye

↻ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

L'état physico-chimique du Ru du Champs de Faye est médiocre, son état biologique n'est pas connu.

Le bassin versant du ru du Champs de Faye est également en conversion agricole.

Le Ru du Champs de Faye est compris dans les ZNIEFF 02BRI202 et 02BRI126.

↻ Propositions d'actions sur le bassin versant

L'état physico-chimique du Ru du Champs de Faye indique une pollution organique d'origine domestique, provoquée par les rejets de Rozoy-Bellevalle. L'assainissement de l'agglomération doit donc être mis en place.

Des actions agricoles dans la commune de Rozoy-Bellevalle participeront à la préservation de l'ensemble du bassin versant du Dolloir.

Le ru souffre beaucoup du manque d'entretien, une restauration serait donc nécessaire.

ENJEUX POUR LE BASSIN VERSANT DU DOLLOIR

- Atteindre et maintenir le bon état physico-chimique des cours d'eau :
 - Réaliser l'assainissement de la commune de Rozoy-Bellevalle, afin d'atteindre le bon état physico-chimique sur le Ru du Champs de Faye ;
 - Réaliser l'assainissement de Viffort pour maintenir le bon état physico-chimique du Dolloir en tête de bassin ;
 - Mettre en place des actions agricoles dans le bassin versant afin de réduire les pollutions diffuses.
- Acquérir des connaissances sur l'état biologique des cours d'eau du bassin versant
- Acquérir des connaissances sur l'état chimique des cours d'eau du bassin versant
- Préserver les milieux aquatiques du bassin versant :
 - Effectuer une restauration et un entretien régulier des cours d'eau ;
 - Acquérir une meilleure connaissance des zones humides du bassin versant et mettre en place une gestion de ces milieux ;
 - Préserver les populations piscicoles (le bassin versant constitue un élément-clé de la restauration des peuplements salmonicoles du sud de l'Aisne).

8.4. Bassin versant du Petit Morin

⇒ Synthèse et risques encourus par le milieu naturel

Sur le Petit Morin, le bon état physico-chimique est atteint uniquement sur la partie amont du tronçon qui s'écoule dans le canton. L'état biologique est bon sur la partie amont et très bon sur la partie aval.

Un entretien régulier est réalisé sur ce cours d'eau, mais pas sur ses petits affluents. Des travaux de génie civil (enrochements de berge, seuils) ont été réalisés sur les cours d'eau du bassin versant.

Le manque d'entretien du lit des affluents du Petit Morin et les pratiques agricoles sur les terres riveraines favorise le colmatage du fond des rus. Les frayères potentielles à salmonidés deviennent ainsi impropres à la reproduction. La pollution des eaux en aval risque de favoriser les phénomènes d'eutrophisation, et la présence de nombreux obstacles (seuils et embâcles) limite les migrations piscicoles.

Les affluents du Petit Morin forment la ZNIEFF 02BRI132.

⇒ Propositions d'actions sur le bassin versant

L'état physico-chimique moyen montre une pollution domestique au niveau de La Celle-sous-Montmirail ; le bon état pourra être atteint avec la mise en place de l'assainissement de cette commune.

La mise en place d'actions agricoles sur les communes de La Celle-sous-Montmirail et Marchais-en-Brie permettra également de limiter les pollutions diffuses et l'érosion des terres provoquant le colmatage des fonds des cours d'eau.

Les petits affluents : Ru de Villemoyenne, Ru du Bois de Courmont, Ru de Vinet et Ru du Luant, doivent être préservés autant que possible. Un entretien ou des pratiques d'entretien plus adaptées seraient nécessaires sur ces rus.

Le programme pluriannuel du Petit Morin devra être renouvelé à son échéance.

ENJEUX POUR LE BASSIN VERSANT DU PETIT MORIN

- Atteindre et maintenir le bon état du Petit Morin :
 - Réaliser l'assainissement de la commune de La Celle-sous-Montmirail, afin d'atteindre le bon état physico-chimique sur le tronçon du Petiot Morin dans ce secteur ;
 - Renouveler le programme d'entretien du Petit Morin lorsque celui-ci arrivera à échéance.
- Préserver les petits affluents du Petit Morin :
 - Effectuer un entretien ou mettre en place des pratiques d'entretien plus adaptées au milieu sur ces deux rus ;
 - Mettre en place des actions agricoles sur le bassin versant, afin de réduire les pollutions diffuses et les impacts liés à l'érosion des terres.
- Acquérir des connaissances sur l'état chimique des cours d'eau du bassin versant
- Acquérir une meilleure connaissance des zones humides du bassin versant et mettre en place une gestion de ces milieux

Conclusion

L'état des lieux de l'état écologique (physico-chimie et biologie) du milieu physique des cours d'eau a permis de montrer que l'objectif de bon état n'était pas atteint pour la plupart des cours d'eau du territoire. Seuls deux cours d'eau atteignent le bon état écologique dans le territoire, mais pas l'objectif de très bon état qui leur a été défini.

L'étude de l'état écologique des cours d'eau du territoire montre que l'état biologique est aussi bon voire meilleur que l'état physico-chimique, ce qui indique que la qualité de l'eau est le facteur limitant pour l'atteinte du bon état voire du très bon état.

Le milieu physique des cours d'eau apparaît en effet peu perturbé sauf dans certains secteurs, avec toutefois une absence d'entretien pour la majorité du linéaire. Les petits rus, notamment les rus temporaires, sont les plus affectés par cette absence de gestion régulière ou par l'existence de pratiques mal adaptées aux milieux.

Le diagnostic a également permis de mettre en évidence l'absence d'analyses régulières sur le secteur, les données provenant principalement d'études ponctuelles constituées d'une unique campagne de prélèvements. La connaissance du peuplement piscicole du territoire est également limitée.

L'étude de l'état chimique des cours d'eau n'a pas pu être réalisée en raison de l'absence de données sur les paramètres concernés. Une relation hydrologique existe entre eaux superficielles et eaux souterraines, or l'étude des eaux souterraines a mis en évidence des altérations notamment par les pesticides. L'étude de l'état chimique des cours d'eau du territoire serait donc nécessaire.

Le territoire présente un patrimoine écologique relativement riche et diversifié. Cet état des lieux a en effet permis de mettre en évidence la présence de nombreux milieux et espèces remarquables sur le territoire. Une grande diversité d'écosystèmes remarquables est donc rencontrée sur le territoire. Cependant, tous ne bénéficient pas d'inventaires ou de mesures de protection et il est parfois difficile d'évaluer les pressions que subissent ces milieux.

Il sera donc intéressant d'approfondir l'étude de certaines zones, notamment les zones humides, afin de pouvoir envisager des mesures de préservation voire de valorisation.

Bibliographie

AIRELE, juin 2005

Campagne de mesures en milieu naturel sur la Communauté de Communes du Canton de Condé-en-Brie. 88 pages + annexes

Agence de l'Eau Seine Normandie, 2006

Cartographie des zones à dominante humide du bassin Seine-Normandie - Cd-rom

B.E.T. (Bureau d'Etudes Techniques) SOGETI, octobre 1996

Etude d'environnement et d'impact de l'aménagement foncier du coteau de Chartèves. 88 pages + annexes

CEDRAT Développement, février 2004

Etude d'impact de la station d'épuration de Condé-en-Brie et Celles-les-Condé. 78 pages + annexes

CEDRAT Développement, avril 1998

Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Dhuis et de ses affluents, phase 1. 61 pages + annexes

CEDRAT Développement, septembre 1998

Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Dhuis et de ses affluents, phase 2. 47 pages + annexes

CEDRAT Développement, septembre 1999

Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Dhuis et de ses affluents, phase 3. 14 pages + annexes

Conservatoires des Sites Naturels de Picardie et DIREN de Picardie, 1996

Fiches des ZNIEFF du territoire

Schéma Départemental de Vocation Piscicole de l'Aisne, 1996.

SEAF, novembre 1998

Etude de Schéma Directeur d'Assainissement - 1ère phase. Tome 1 - Communes d'Artonges, Barzy-sur-Marne, Baulne-en-Brie, Condé-en-Brie, Connigis, Courboin, Courtemont-Vareennes, Jaulgonne, La Celle-sous-Montmirail, Rozoy-Bellevalle, Saint-Eugène, Trélou-sur-Marne. 123 pages + annexes

SEAF, novembre 1998

Etude de Schéma Directeur d'Assainissement - 1ère phase. Tome 2 - Communes de Celles-les-Condé, Fontenelle-en-Brie, La Chapelle-Monthodon, Marchais-en-Brie, Montigny-les-Condé, Montlevon, Pargny-la-Dhuys, Saint-Agnan, Viffort. 113 pages + annexes

SEAF, octobre 2005

Etude de Schéma Directeur d'Assainissement - Communes de Baulne-en-Brie, Connigis et Saint-Eugène - Note sur la qualité du milieu naturel. 34 pages + annexes

SOGREAH Consultants, novembre 2001

Etude d'Aménagement et de gestion du Ru de la Belle Aulne. 45 pages + annexes

SRAE Picardie, M-F BAZERQUE, mars 1991

Le Surmelin et ses affluents - Qualité actuelle des milieux aquatiques - Valorisation des potentialités. Rapport d'études. 51 pages.

ANNEXES

**ANNEXE 1 : Etat physico-chimique des cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie :
macropolluants, période 2003-2005**

Cours d'eau	Commune	Code station	Date mesure	BILOX	NUTRIM
DHUYS	ARTONGES (aval)	03112730	26/10/04		sauf NH ₄
DHUYS	ARTONGES (aval)	03112730	27/01/05		NH ₄
DHUYS	PARGNY-LA-DHUYS (aval)	03112740	26/10/04		sauf NH ₄
DHUYS	PARGNY-LA-DHUYS (aval)	03112740	27/01/05		NH ₄
DHUYS	MONTLEVON (aval)	03112750	26/10/04		sauf NH ₄
DHUYS	MONTLEVON (aval)	03112750	27/01/05		NH ₄
DHUYS	MONTIGNY-LES-CONDE (amont)	03112790	26/10/04		sauf NH ₄
DHUYS	MONTIGNY-LES-CONDE (amont)	03112790	27/01/05		NH ₄
DHUYS	CONDE-EN-BRIE (aval)	03112805	26/10/04		sauf NH ₄
DHUYS	CONDE-EN-BRIE (aval)	03112805	27/01/05		NH ₄
DOLLOIR	MONTFAUCON (aval VIFFORT)	0405072104	26/10/04		sauf NH ₄
DOLLOIR	MONTFAUCON (aval VIFFORT)	0505072104	27/01/05		NH ₄
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	28/01/03		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	24/02/03		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	24/03/03	sauf DBO5	
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	28/04/03	sauf DBO5	
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	19/05/03	sauf DBO5	

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

Cours d'eau	Commune	Code station	Date mesure	BILOX	NUTRIM
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	23/06/03	sauf DBO5	
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	21/07/03	sauf DBO5	
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	22/09/03	sauf DBO5	
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	28/10/03	sauf DBO5	
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	25/11/03	sauf DBO5	
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	15/12/03		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	27/01/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	23/02/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	22/03/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	26/04/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	24/05/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	28/06/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	26/07/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	23/08/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	27/09/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	25/10/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	29/11/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	20/12/04		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	24/01/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	21/02/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	21/03/05		

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

Cours d'eau	Commune	Code station	Date mesure	BILOX	NUTRIM
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	25/04/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	23/05/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	20/06/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	27/07/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	22/08/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	27/09/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	26/10/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	21/11/05		
MARNE	AZY-SUR-MARNE (aval Canton)	03108098	19/12/05		
PETIT MORIN	MARCHAIS-EN-BRIE (amont)	0405072101	26/10/04		sauf NH ₄
PETIT MORIN	MARCHAIS-EN-BRIE (amont)	0505072101	27/01/05		NH ₄
PETIT MORIN	LA CELLE-SOUS-MONTMIRAIL (aval)	0405072102	26/10/04		sauf NH ₄
PETIT MORIN	LA CELLE-SOUS-MONTMIRAIL (aval)	0505072102	27/01/05		NH ₄
Ru de la BELLE AULNE	JAULGONNE (aval)	0505072202	27/01/05		sauf NH ₄
Ru de la BELLE AULNE	JAULGONNE (aval)	0505072202	27/01/05		NH ₄
Ru de SAINT AGNAN	SAINT-AGNAN (amont)	03112685	27/10/04		sauf NH ₄
Ru de SAINT AGNAN	SAINT-AGNAN (amont)	03112685	27/01/05		NH ₄
Ru de SAINT AGNAN	SAINT-AGNAN (aval)	03112688	27/10/04		sauf NH ₄
Ru de SAINT AGNAN	SAINT-AGNAN (aval)	03112688	27/01/05		NH ₄
Ru de SAINT-EUGENE	SAINT-EUGENE (amont)	06-025	30/08/05		

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

Cours d'eau	Commune	Code station	Date mesure	BILOX	NUTRIM
Ru de SAINT-EUGENE	SAINT-EUGENE (aval)	06-026	30/08/05		
Ru des HATTIERS	TRELOU-SUR-MARNE (aval)	0405072201	26/10/04		sauf NH ₄
Ru des HATTIERS	TRELOU-SUR-MARNE (aval)	0505072201	27/01/05		NH ₄
Ru du CHAMPS DE FAYE	MONTFAUCON (aval ROZOY-BELLEVALLE)	0405072103	26/10/04		sauf NH ₄
Ru du CHAMPS DE FAYE	MONTFAUCON (aval ROZOY-BELLEVALLE)	0505072103	27/01/05		NH ₄
SURMELIN	BAULNE-EN-BRIE (amont)	06-021	30/08/05		
SURMELIN	BAULNE-EN-BRIE (aval)	06-022	30/08/05		
SURMELIN	CELLES-LES-CONDE (amont)	03112695	27/10/04		sauf NH ₄
SURMELIN	CELLES-LES-CONDE (amont)	03112695	27/01/05		NH ₄
SURMELIN	MONTHUREL (aval)	03112965	27/10/04		sauf NH ₄
SURMELIN	MONTHUREL (aval)	03112965	27/01/05		NH ₄
SURMELIN	CONNIGIS (amont)	06-023	30/08/05		
SURMELIN	CONNIGIS (aval)	06-024	30/08/05		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	15/01/03		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	12/03/03		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	27/03/03		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	02/07/03		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	10/09/03		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	26/11/03		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	07/01/04		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	10/03/04		

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

Cours d'eau	Commune	Code station	Date mesure	BILOX	NUTRIM
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	12/05/04		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	07/07/04		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	08/09/04		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	03/11/04		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	26/01/05		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	23/03/05		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	25/05/05		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	27/07/05		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	28/09/05		
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	23/11/05		
VERDONNELLE	MONTIGNY-LES-CONDE (aval)	03112885	27/10/04		sauf NH ₄
VERDONNELLE	MONTIGNY-LES-CONDE (aval)	03112885	27/01/05		NH ₄

ANNEXE 2 : Etat biologique des cours d'eau du Canton de Condé-en-Brie, période 2003-2005

ANNEXE 2-1 : Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)

Cours d'eau	Commune	Code station	Date mesure	IBGN	Groupe indicateur	Taxon indicateur	Classe variété	Variété taxonomique	Indice robustesse
DHUYS	CONDE-EN-BRIE (aval)	03112805	23/07/03	15	7	Goeridae	9	30	13
DHUYS	CONDE-EN-BRIE (aval)	03112805	26/10/04	14	6	Sericostimatiidae	9	32	12
DHUYS	MONTIGNY-LES-CONDE (amont)	03112790	28/10/04	13	7	Leptophlebiidae	7	23	12
DHUYS	PARGNY-LA-DHUYS (aval)	03112740	28/10/04	10	6	Ephemeriidae	5	14	6
MARNE	TRELOU-SUR-MARNE	03106100	20/08/03	10	2	?	9	29	?
MARNE	JAULGONNE	03107000	20/08/03	16	5	?	12	43	?
PETITMORIN	MONTMIRAIL	03113450	2003	11	-	-	-	-	-
PETITMORIN	MONTMIRAIL	03113450	2004	13	-	-	-	-	-
PETITMORIN	MONTMIRAIL	03113450	2005	14	-	-	-	-	-

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

Cours d'eau	Commune	Code station	Date mesure	IBGN	Groupe indicateur	Taxon indicateur	Classe variété	Variété taxonomique	Indice robustesse
PETIT MORIN	VENDIERES (amont LA CELLE-SOUS- MONTMIRAIL)	03113530	26/08/04	17	8	?	12	43	?
PETIT MORIN	LA CELLE-SOUS- MONTMIRAIL (aval)	0405072102	28/10/04	13	6	Ephemeriidae	8	27	11
Ru de SAINT AGNAN	SAIN-AGNAN (amont)	03112685	28/10/04	14	7	Leptophlebiidae	9	28	13
SURMELIN	BAULNE-EN-BRIE (aval)	06-027	29/08/05	16	8	Philopotamidae	9	31	15
SURMELIN	CELLES-LES-CONDE (amont)	03112695	28/10/04	15	8	Philopotamidae	8	26	13
SURMELIN	CELLES-LES-CONDE	03112710	23/07/03	16	7	Glossosomatidae	10	35	15
SURMELIN	CONNIGIS (amont)	06-028	31/08/05	17	8	Philopotamidae	10	34	16
SURMELIN	CONNIGIS (aval)	06-029	30/08/05	17	8	Philopotamidae	10	35	16
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	2003	14	-	-	-	-	-
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	2004	16	-	-	-	-	-
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	2005	14	-	-	-	-	-
VERDONNELLE	MONTIGNY-LES- CONDE	03112885	28/10/04	14	8	Philopotamidae	7	22	13

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

ANNEXE 2-2 : Indice Biologique Diatomées (IBD)

Cours d'eau	Commune	Code station	Date mesure	IBD
DHUYS	CONDE-EN-BRIE (aval)	03112805	23/07/03	18,5
MARNE	TRELOU-SUR-MARNE	03106100	20/08/03	11,8
MARNE	JAULGONNE	03107000	20/08/03	11,4
PETIT MORIN	MONTMIRAIL	03113450	2003-2005	11,2 (moyenne)
SURMELIN	CELLES-LES-CONDE (amont)	03112710	23/07/03	13,5
SURMELIN	MEZY-MOULINS	03113040	2003-2005	12,4 (moyenne)

ANNEXE 2-3 : Indice Poissons Rivière (IPR)

Cours d'eau	Commune	Code station	Date mesure	IPR	Nombre individus	Nombre espèces
MARNE	CHÂTEAU-THIERRY	03020098	09/09/03	17,81	1904	14
MARNE	CHÂTEAU-THIERRY	03020098	23/09/04	19,27	2428	19
MARNE	CHÂTEAU-THIERRY	03020098	09/09/05	14,58	566	15
SURMELIN	MONTHUREL	03020106	09/09/03	17,30	752	5
SURMELIN	MONTHUREL	03020106	23/09/04	14,65	863	6
SURMELIN	MONTHUREL	03020106	08/09/05	13,99	1018	9

ANNEXE 3 : Cartes des ZNIEFF sur le territoire du Canton de Condé-en-Brie

Carte 1 : Les ZNIEFF du bassin versant de la Marne

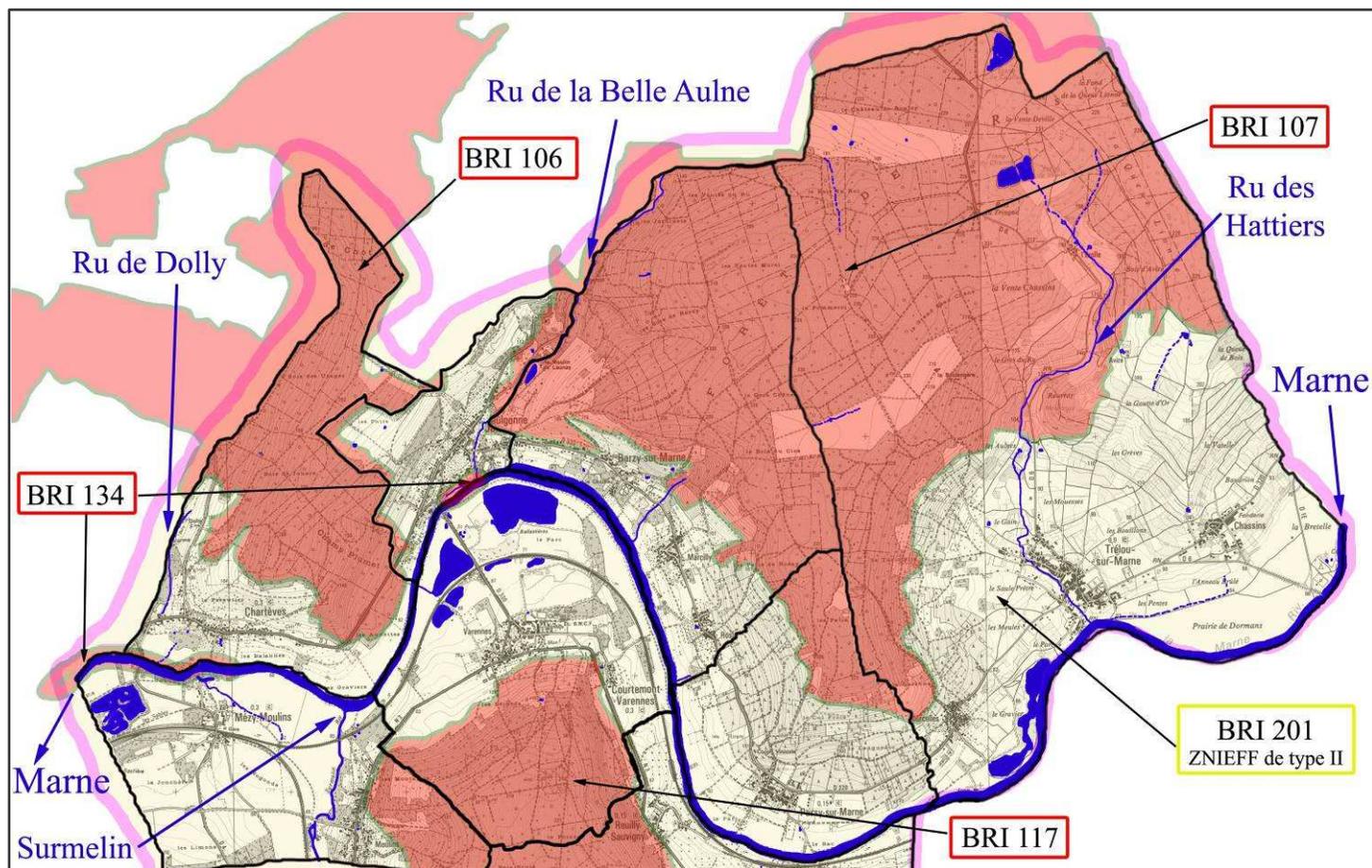
Carte 2 : Les ZNIEFF du bassin versant du Surmelin

Carte 3 : Les ZNIEFF du bassin versant de la Dhuis

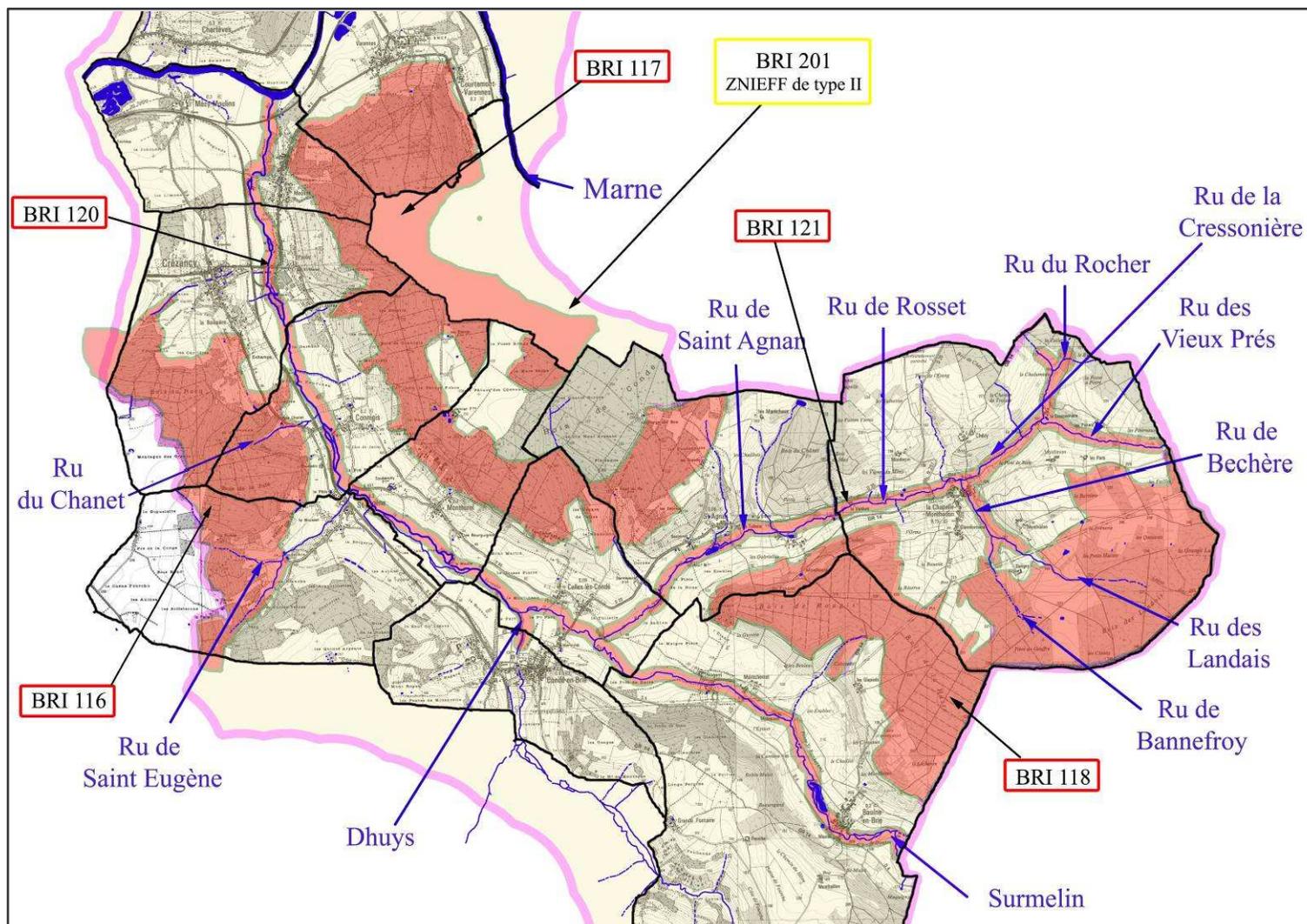
Carte 4 : Les ZNIEFF du bassin versant du Dolloir

Carte 5 : La ZNIEFF du bassin versant du Petit Morin

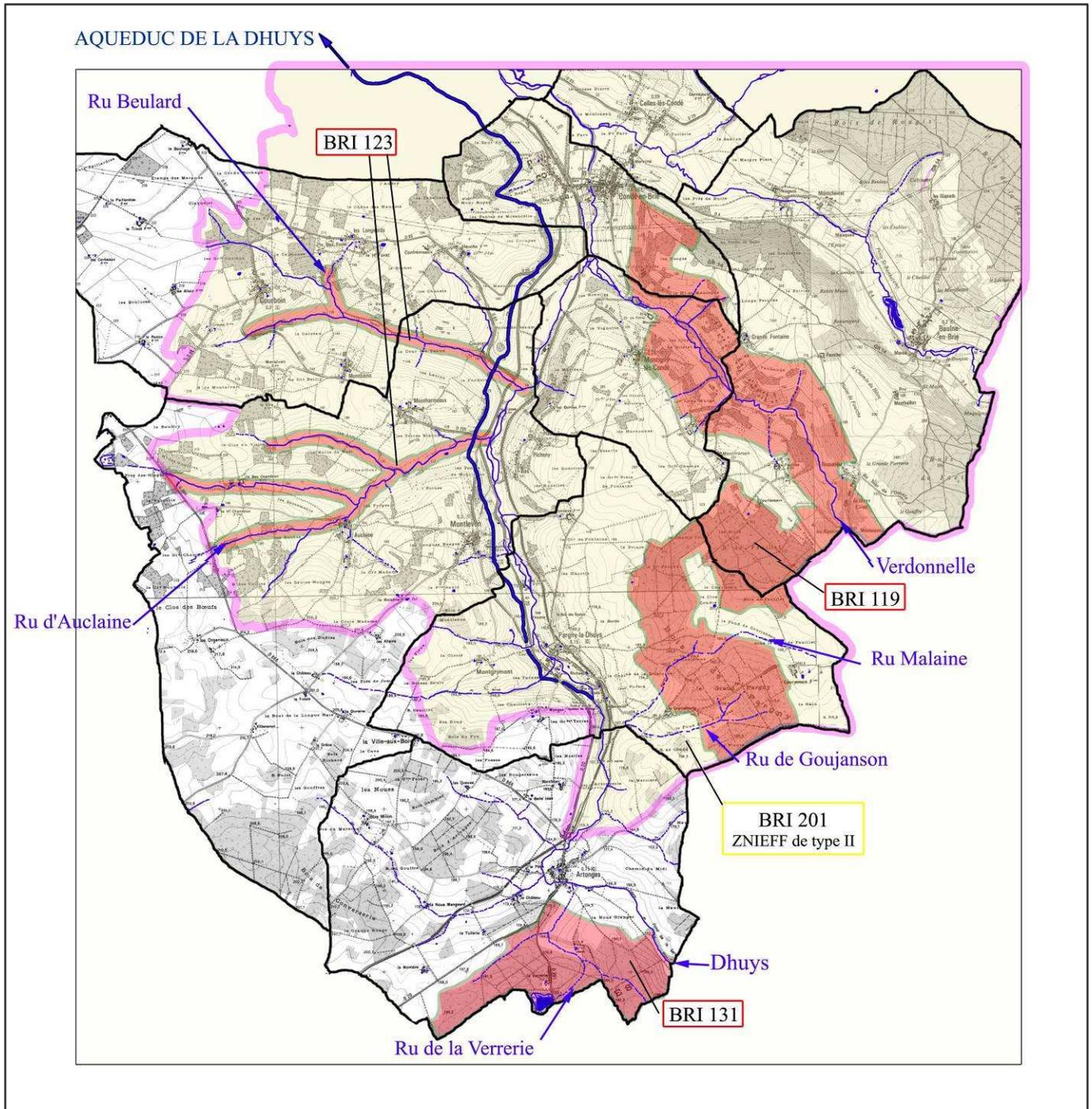
Carte 1 : Les ZNIEFF du bassin versant de la Marne



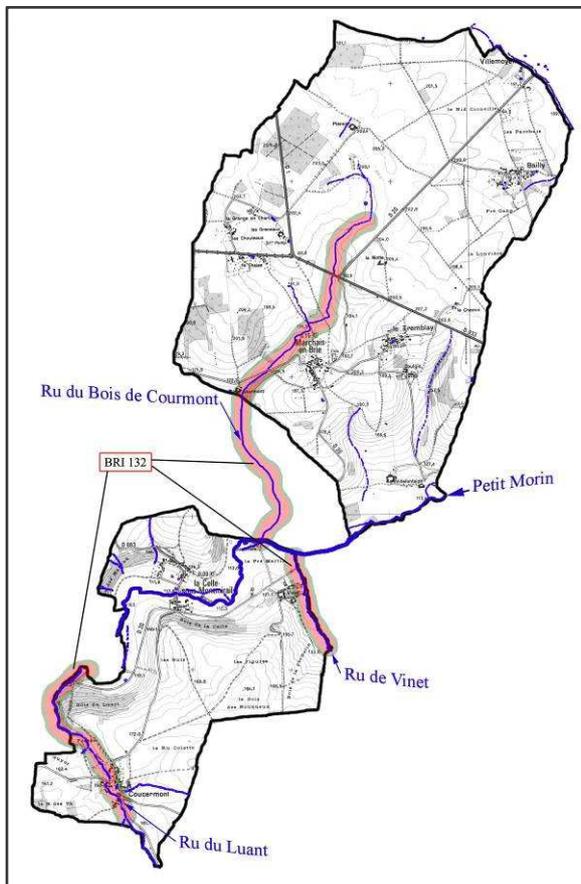
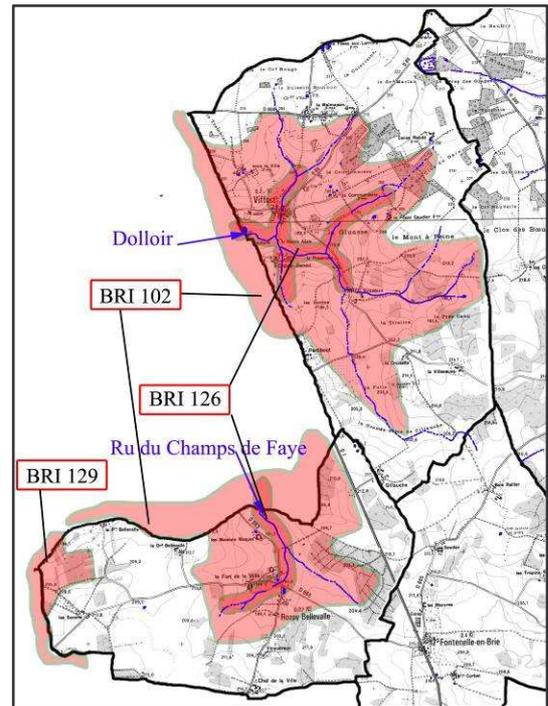
Carte 2 : Les ZNIEFF du bassin versant du Surmelin



Carte 3 : Les ZNIEFF du bassin versant de la Dhuy



Carte 4 : Les ZNIEFF du bassin versant du Dolloir



Carte 5 : La ZNIEFF du bassin versant du Petit Morin

ANNEXE 4 : Cartes de la Réserve Naturelle Régionale du Coteau de Chartèves

Carte 1 : Qualité de la flore et des habitats naturels du coteau de Chartèves

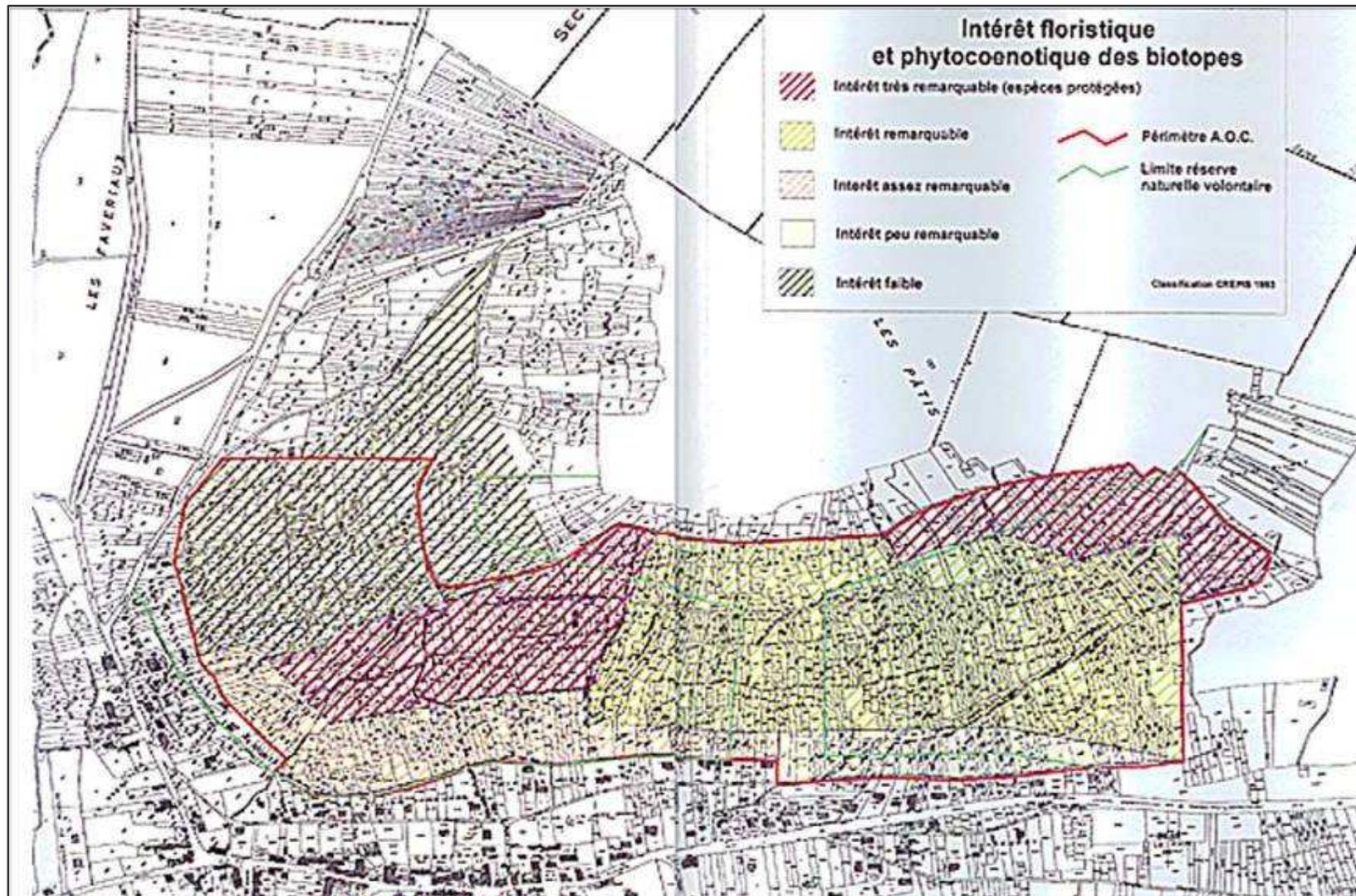
Carte 2 : Relief et axes d'écoulement sur le coteau de Chartèves

(Source : B.E.T. SOGETI, Etude d'environnement et d'impact de l'aménagement foncier du coteau de Chartèves, octobre 1998)

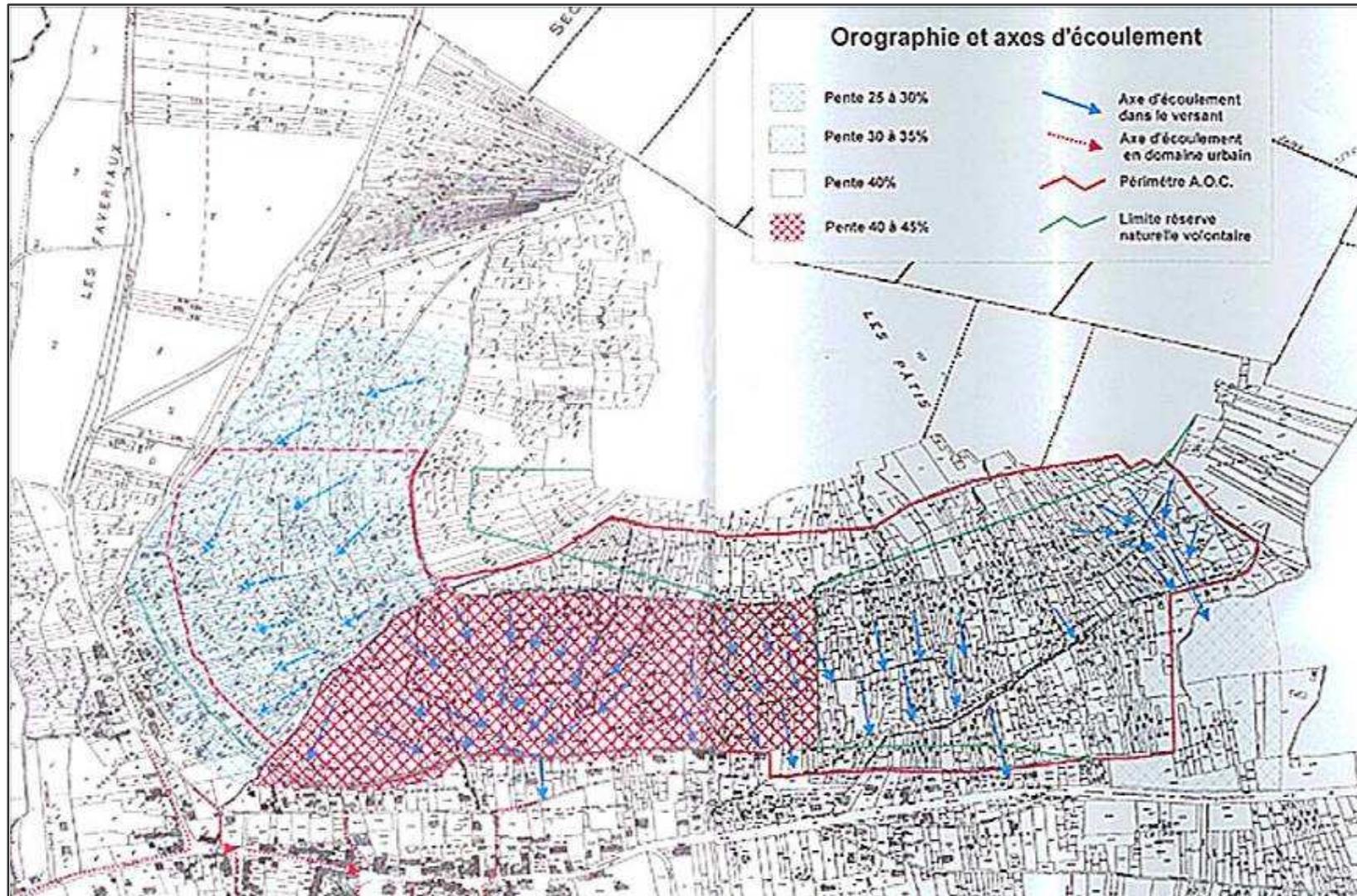
La limite de la réserve naturelle représentée sur les cartes a été définie lors du protocole d'accord du 25 janvier 1995. Le coteau de Chartèves a été scindé en deux zones :

- une zone A.O.C. à vocation d'exploitation viticole, devant faire l'objet d'aménagements hydrauliques (travaux et ouvrages),
- une zone à vocation de réserve naturelle volontaire devant être maintenue en l'état.

Carte 1 : Qualité de la flore et des habitats naturels du coteau de Chartèves



Carte 2 : Relief et axes d'écoulement sur le coteau de Chartèves



ANNEXE 5 : Typologie des zones à dominante humide utilisée dans la cartographie des zones à dominante humide (ZDH) du bassin Seine-Normandie

1. Eaux de surface (stagnantes et courantes)

- 1.1 Eaux courantes
- 1.2 Annexes hydrauliques
 - Bras-morts, noues
- 1.3 Plans d'eau
 - Gravières, étangs naturels et artificiels, bassins

2. Formations forestières humides et/ou marécageuses - (taux de couverture > à 50%)

- 2.1 Boisements à forte naturalité
- 2.2 Boisements artificiels - plantations (peupliers, résineux, autres)

3. Prairies humides (pâturée ou fauchée)

4. Tourbières, landes, roselières et mégaphorbiaies

- 4.1 Tourbières et bas-marais
- 4.2 Landes humides
- 4.3 Roselières
- 4.4 Mégaphorbiaies (zones à hautes herbes hygrophiles)
- 4.5 Sous-type non cartographiable

5. Zones humides littorales

- 5.1 Pannes dunaires
- 5.2 Slikke, vasières
- 5.3 Schorre, prés salés
- 5.4 Sous-type non cartographiable

6. Terres arables

7. Zones urbaines et autres territoires artificialisés

- 7.1 Zones bâties
- 7.2 Autres : zones artificialisées non connectées à 7.1
(ex : déchetterie, zone de stockage de gravières, parking, etc.)

8. Mosaïques d'entités humides de moins de 1 ha

ANNEXE 6 : Liste des habitats naturels et des espèces floristiques recensés sur le Canton de Condé-en-Brie au 01/07/2007

HABITATS (codification et nomenclature CORINE biotopes)

Code	Nomenclature
22.12	Eaux mésotrophes
22.323	Communautés naines à <i>Juncus bufonius</i>
22.411	Couvertures de lemnacées
22.43	Végétations enracinées flottantes
22.44	Tapis immergés de Characées
24.12	Lits des rivières (zone à Truites)
24.16	Cours d'eau intermittents
24.2	Bancs de graviers des cours d'eau
24.4	Végétation immergée des rivières
31.811	Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i>
31.812	Fruticées à Prunelliers et Troènes
31.87	Clairières forestières
34.322	Pelouses semi-arides médio-européennes à <i>Bromus erectus</i>
34.323	Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par <i>Brachypodium</i>
34.42	Lisières mésophiles
37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées
37.2	Prairies humides eutrophes
37.71	Ourlets des cours d'eau
37.72	Franges des bords boisés ombragés
38.1	Pâturages mésophiles
38.2	Prairies à fourrage des plaines
41.13	Hêtraies neutrophiles
41.2	Chênaies-charmaies
41.3	Frênaiies
41.4	Forêts mixtes de pentes et de ravins
41.57	Chênaies acidiphiles médio-européennes
41.a	Bois de charmes
41.b	Bois de bouleaux
44.13	Forêts galeries de Saules blancs
44.33	Forêts de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes
44.921	Saussaies marécageuses à Saule cendré
53.11	Phragmitaies
53.13	Typhaies
53.14	Roselières basses
53.16	Végétation à <i>Phalaris arundinacea</i>
53.2	Communautés à grandes Laïches
54.1	Sources
62.1	Végétation des falaises continentales calcaires (murs)
62.3	Dalles rocheuses (artificielles)

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

Code	Nomenclature
81.1	Prairies sèches améliorées
82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivés
82.2	Cultures avec marges de végétation spontanée
83.15	Vergers
83.31	Plantations de conifères
83.32	Plantations d'arbres feuillus
83.324	Plantations de Robiniers
84.4	Bocages
84.43	Voies de chemin de fer, gares de triages et autres espaces ouverts
85.1	Grands parcs
85.3	Jardins
85.4	Espaces internes au centre-ville
86.2	Villages
87.1	Terrains en friche
87.2	Zones rudérales
89.22	Fossés et petits canaux

BRYOPHYTES

ZNIEFF = espèce recensée dans les inventaires ZNIEFF

	ZNIEFF
<i>Anomodon viticulosus</i>	x
<i>Calypogeia fissa</i>	x
<i>Cratoneuron filicinum</i>	x
<i>Ditrichum flexicaule</i>	x
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x
<i>Hylocomium splendens</i>	x
<i>Leucodon sciuroides</i>	x
<i>Metzgeria furcata</i>	x
<i>Neckera complanata</i>	x
<i>Neckera crispa</i>	x
<i>Pellia epiphylla</i>	x
<i>Porella platyphylla</i>	x
<i>Tortella tortuosa</i>	x

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

FLORE

ZNIEFF = espèce recensée dans les inventaires ZNIEFF

2007 = espèce recensée durant les prospections de terrain réalisées en 2007

	2007	ZNIEFF
<i>Acer campestre</i>	x	
<i>Acer platanoides</i>	x	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	x	
<i>Aceras anthropophorum</i>		x
<i>Achillea millefolium</i>	x	
<i>Actaea spicata</i>		x
<i>Aegopodium podagraria</i>	x	x
<i>Agrimonia eupatoria</i>	x	
<i>Agrostis stolonifera</i>	x	
<i>Ailanthus altissima</i>	x	
<i>Ajuga reptans</i>	x	
<i>Allium oleraceum</i>	x	x
<i>Allium vineale</i>		x
<i>Alnus glutinosa</i>	x	
<i>Alopecurus myosuroides</i>	x	
<i>Alopecurus pratensis</i>	x	x
<i>Anacamptis pyramidalis</i>		x
<i>Anemone nemorosa</i>	x	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	x	
<i>Arctium minus</i>	x	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	x	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	x	
<i>Artemisia vulgaris</i>	x	
<i>Arum maculatum</i>	x	
<i>Asparagus officinalis</i>	x	
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	x	
<i>Asplenium scolopendrium</i>	x	
<i>Asplenium trichomanes</i>	x	
<i>Astragalus glycyphyllos</i>		x
<i>Athyrium filix-femina</i>		x
<i>Avenula pratensis</i>	x	x
<i>Barbarea vulgaris</i>	x	
<i>Bellis perennis</i>	x	
<i>Betula pendula</i>	x	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	x	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	x	
<i>Bri za media</i>	x	
<i>Bromus hor deaceus</i>	x	
<i>Bromus sterilis</i>	x	
<i>Bryonia dioica</i>	x	
<i>Buddleja davidii</i>	x	
<i>Buni um bulbocastanum</i>		x
<i>Bupleurum falcatum</i>	x	

	2007	ZNIEFF
<i>Calepina irregularis</i>	x	
<i>Calluna vulgaris</i>		x
<i>Caltha palustris</i>	x	
<i>Calystegia sepium</i>	x	
<i>Campanula glomerata</i>		x
<i>Campanula rapunculus</i>	x	
<i>Campanula trachelium</i>	x	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	x	
<i>Cardamine amara</i>		x
<i>Carex acutiformis</i>	x	x
<i>Carex disticha</i>		x
<i>Carex elongata</i>		x
<i>Carex flacca</i>	x	
<i>Carex ovalis</i>		x
<i>Carex pallescens</i>	x	x
<i>Carex pilulifera</i>		x
<i>Carex remota</i>	x	x
<i>Carex spicata</i>	x	
<i>Carex sylvatica</i>	x	x
<i>Carex tomentosa</i>		x
<i>Carex vesicaria</i>		x
<i>Carlina vulgaris</i>	x	
<i>Carpinus betulus</i>	x	
<i>Castanea sativa</i>	x	
<i>Centaurea nemoralis</i>	x	
<i>Centaurea scabiosa</i>	x	
<i>Cephalanthera damasonium</i>		x
<i>Cerastium arvense</i>	x	
<i>Cerastium fontanum</i>	x	
<i>Chamaecytisus hirsutus</i>		x
<i>Chelidonium majus</i>	x	
<i>Cichorium intybus</i>	x	
<i>Cirsium arvense</i>	x	
<i>Cirsium eriophorum</i>	x	
<i>Cirsium oleraceum</i>	x	
<i>Cirsium palustre</i>	x	
<i>Cirsium vulgare</i>	x	
<i>Clematis vitalba</i>	x	
<i>Colchicum autumnale</i>	x	x
<i>Convallaria majalis</i>	x	x
<i>Convolvulus arvensis</i>	x	
<i>Cornus sanguinea</i>	x	
<i>Corylus avellana</i>	x	

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

	2007	ZNIEFF
<i>Crataegus laevigata</i>		x
<i>Crataegus monogyna</i>	x	
<i>Cruciata laevipes</i>	x	
<i>Cymbalaria muralis</i>	x	
<i>Cynosurus cristatus</i>	x	
<i>Cytisus scoparius</i>	x	
<i>Dactylis glomerata</i>	x	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>		x
<i>Dactylorhiza maculata</i>		x
<i>Daucus carota</i>	x	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	x	
<i>Dianthus armeria</i>		x
<i>Dipsacus fullonum</i>	x	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	x	x
<i>Dryopteris dilatata</i>		x
<i>Dryopteris filix-mas</i>	x	x
<i>Echinochloa crus-galli</i>	x	
<i>Elymus repens</i>	x	
<i>Epilobium angustifolium</i>	x	
<i>Epilobium hirsutum</i>	x	
<i>Epilobium parviflorum</i>	x	
<i>Equisetum fluviatile</i>	x	
<i>Erodium cicutarium</i>	x	
<i>Erophila verna</i>	x	
<i>Eryngium campestre</i>	x	
<i>Euonymus europaeus</i>	x	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	x	
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	x	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	x	
<i>Euphorbia lathyris</i>	x	
<i>Euphorbia seguieriana</i>	x	
<i>Fallopia convolvulus</i>	x	
<i>Fallopia japonica</i>	x	
<i>Festuca arundinacea</i>	x	
<i>Festuca pratensis</i>	x	
<i>Festuca rubra</i>	x	
<i>Fraxinus excelsior</i>	x	
<i>Galium aparine</i>	x	
<i>Galium mollugo</i>	x	
<i>Galium verum</i>	x	
<i>Genista pilosa</i>	x	
<i>Genista tinctoria</i>	x	
<i>Geranium columbinum</i>	x	
<i>Geranium dissectum</i>	x	
<i>Geranium molle</i>	x	
<i>Geranium pyrenaicum</i>	x	
<i>Geranium robertianum</i>	x	
<i>Geum urbanum</i>	x	

	2007	ZNIEFF
<i>Glechoma hederacea</i>	x	
<i>Globularia bisnagarica</i>		x
<i>Glyceria fluitans</i>		x
<i>Glyceria notata</i>	x	x
<i>Gymnadenia conopsea</i>		x
<i>Hedera helix</i>	x	
<i>Helianthemum nummularium</i>	x	x
<i>Helleborus foetidus</i>		x
<i>Heracleum sphondylium</i>	x	
<i>Hieracium pilosella</i>	x	
<i>Himanthoglossum hircinum</i>	x	x
<i>Hippocrepis comosa</i>	x	
<i>Holcus lanatus</i>	x	
<i>Humulus lupulus</i>	x	
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	x	x
<i>Hypericum perforatum</i>	x	
<i>Hypericum pulchrum</i>		x
<i>Hypericum tetrapterum</i>	x	
<i>Ilex aquifolium</i>		x
<i>Iris pseudacorus</i>	x	
<i>Juglans regia</i>	x	
<i>Juncus bufonius</i>	x	x
<i>Juncus effusus</i>	x	x
<i>Juncus inflexus</i>	x	
<i>Juniperus communis</i>		x
<i>Knautia arvensis</i>	x	
<i>Koeleria pyramidata</i>		x
<i>Laburnum anagyroides</i>	x	x
<i>Lactuca serriola</i>	x	
<i>Lamium album</i>	x	
<i>Lamium galeobdolon</i>	x	x
<i>Lapsana communis</i>	x	
<i>Lathyrus latifolius</i>	x	
<i>Lathyrus linifolius</i>		x
<i>Lathyrus pratensis</i>	x	
<i>Lathyrus tuberosus</i>		x
<i>Leontodon hispidus</i>		x
<i>Lepidium campestre</i>	x	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	x	
<i>Ligustrum vulgare</i>	x	
<i>Linaria repens</i>	x	
<i>Linum catharticum</i>	x	x
<i>Linum tenuifolium</i>		x
<i>Listera ovata</i>	x	x
<i>Lolium perenne</i>	x	
<i>Lonicera periclymenum</i>	x	
<i>Lotus corniculatus</i>	x	
<i>Luzula multiflora</i>		x

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

	2007	ZNIEFF
<i>Lycopus europaeus</i>	x	
<i>Lysimachia nummularia</i>	x	
<i>Lythrum salicaria</i>	x	
<i>Malva neglecta</i>	x	
<i>Malva sylvestris</i>	x	
<i>Matricaria discoidea</i>	x	
<i>Matricaria maritima</i>	x	
<i>Medicago falcata</i>		x
<i>Medicago lupulina</i>	x	
<i>Medicago sativa</i>	x	
<i>Melampyrum arvense</i>	x	
<i>Melampyrum pratense</i>		x
<i>Melica uniflora</i>	x	
<i>Melilotus albus</i>	x	
<i>Mentha suaveolens</i>	x	
<i>Mercurialis annua</i>	x	
<i>Mercurialis perennis</i>	x	
<i>Milium effusum</i>	x	
<i>Muscari comosum</i>	x	x
<i>Myosotis arvensis</i>	x	
<i>Myosotis ramosissima</i>	x	
<i>Naturtium officinale</i>	x	
<i>Neottia nidus-avis</i>		x
<i>Nymphaea alba</i>		x
<i>Oenanthe aquatica</i>		x
<i>Onobrychis vicifolia</i>	x	
<i>Ononis repens</i>	x	
<i>Ophrys apiifera</i>		x
<i>Ophrys fuciflora</i>	x	x
<i>Ophrys insectifera</i>		x
<i>Orchis mascula</i>	x	
<i>Orchis militaris</i>	x	x
<i>Orchis purpurea</i>	x	x
<i>Orchis ustulata</i>		x
<i>Origanum vulgare</i>	x	
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	x	x
<i>Ornithogalum umbellatum</i>		x
<i>Papaver dubium</i>	x	
<i>Papaver rhoeas</i>	x	
<i>Papaver somniferum</i>	x	
<i>Parietaria judaica</i>	x	
<i>Paris quadrifolia</i>	x	x
<i>Phalaris arundinacea</i>	x	
<i>Phleum pratense</i>	x	
<i>Phyteuma spicatum</i>	x	x
<i>Picris echioides</i>	x	
<i>Pinus nigra</i>	x	
<i>Pinus sylvestris</i>	x	

	2007	ZNIEFF
<i>Plantago lanceolata</i>	x	
<i>Plantago major</i>	x	
<i>Plantago media</i>	x	
<i>Platanthera bifolia</i>	x	x
<i>Platanthera chlorantha</i>		x
<i>Poa annua</i>	x	
<i>Poa pratensis</i>	x	
<i>Poa trivialis</i>	x	
<i>Polygala calcarea</i>		x
<i>Polygala vulgaris</i>	x	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	x	
<i>Polygonum amphibium</i>	x	
<i>Polygonum aviculare</i>	x	
<i>Polygonum hydropiper</i>	x	
<i>Polygonum persicaria</i>	x	
<i>Polypodium vulgare</i>	x	x
<i>Polystichum aculeatum</i>		x
<i>Populus tremula</i>	x	
<i>Potamogeton crispus</i>		x
<i>Potamogeton natans</i>		x
<i>Potentilla anserina</i>	x	
<i>Potentilla erecta</i>		x
<i>Potentilla neumanniana</i>		x
<i>Potentilla reptans</i>	x	
<i>Primula elatior</i>		x
<i>Primula veris</i>	x	
<i>Prunella laciniata</i>		x
<i>Prunella vulgaris</i>	x	
<i>Prunus avium</i>	x	
<i>Prunus spinosa</i>	x	
<i>Pteridium aquilinum</i>		x
<i>Pulicaria dysenterica</i>	x	
<i>Pulsatilla vulgaris</i>		x
<i>Pyrus pyraeaster</i>		x
<i>Quercus petraea</i>	x	
<i>Ranunculus acris</i>	x	
<i>Ranunculus aquatilis</i>		x
<i>Ranunculus auricomus</i>	x	
<i>Ranunculus bulbosus</i>	x	
<i>Ranunculus circinatus</i>		x
<i>Ranunculus ficaria</i>	x	
<i>Ranunculus repens</i>	x	
<i>Reseda lutea</i>	x	
<i>Rhamnus cathartica</i>	x	
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	x	x
<i>Rhinanthus minor</i>	x	x
<i>Ribes rubrum</i>	x	
<i>Ribes uva-crispa</i>	x	

Diagnostic préalable au Contrat Global du Canton de Condé-en-Brie
Milieux Naturels

	2007	ZNIEFF
<i>Robinia pseudacacia</i>	x	
<i>Rorippa amphibia</i>		x
<i>Rosa rubiginosa</i>		x
<i>Rubus caesius</i>	x	
<i>Rumex acetosella</i>		x
<i>Rumex conglomeratus</i>	x	
<i>Rumex crispus</i>	x	
<i>Rumex obtusifolius</i>	x	
<i>Rumex sanguineus</i>	x	
<i>Salix alba</i>	x	
<i>Salix aurita</i>		x
<i>Salix caprea</i>	x	
<i>Salix cinerea</i>	x	
<i>Salvia pratensis</i>	x	x
<i>Sambucus ebulus</i>	x	
<i>Sambucus nigra</i>	x	
<i>Sanguisorba minor</i>	x	x
<i>Saxifraga tri-dactylites</i>	x	
<i>Scabiosa columbaria</i>	x	
<i>Scirpus sylvaticus</i>		x
<i>Scrophularia aquatica</i>	x	
<i>Scutellaria galericulata</i>	x	
<i>Securigera varia</i>	x	x
<i>Sedum album</i>	x	
<i>Sedum rubens</i>		x
<i>Sedum rupestre</i>	x	
<i>Sedum telephium</i>		x
<i>Senecio jacobaea</i>	x	
<i>Senecio vulgaris</i>	x	
<i>Seseli montanum</i>		x
<i>Setaria verticillata</i>	x	
<i>Sherardia arvensis</i>	x	
<i>Silaum silaus</i>		x
<i>Silene latifolia</i>	x	
<i>Solanum dulcamara</i>	x	
<i>Solanum nigrum</i>	x	
<i>Sonchus asper</i>	x	
<i>Sparaganium erectum</i>		x
<i>Stachys palustris</i>	x	
<i>Stachys recta</i>	x	x
<i>Stachys sylvatica</i>	x	
<i>Stellaria alsine</i>		x
<i>Stellaria holostea</i>	x	
<i>Stellaria media</i>	x	
<i>Tamus communis</i>	x	
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	x	

	2007	ZNIEFF
<i>Teucrium chamaedrys</i>		x
<i>Teucrium montanum</i>		x
<i>Teucrium scorodonia</i>	x	x
<i>Thesium humifusum</i>		x
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	x	x
<i>Tilia cordata</i>	x	
<i>Torilis japonica</i>	x	
<i>Tragopogon pratensis</i>	x	x
<i>Trifolium campestre</i>	x	
<i>Trifolium medium</i>		x
<i>Trifolium pratense</i>	x	
<i>Trifolium repens</i>	x	
<i>Tussilago farfara</i>	x	
<i>Typha angustifolia</i>		x
<i>Typha latifolia</i>	x	
<i>Ulmus minor</i>	x	
<i>Urtica dioica</i>	x	
<i>Vaccinium myrtillus</i>		x
<i>Valeriana repens</i>	x	
<i>Valerianella locusta</i>	x	
<i>Verbascum thapsus</i>	x	
<i>Verbena officinalis</i>	x	
<i>Veronica beccabunga</i>	x	
<i>Veronica chamaedrys</i>	x	
<i>Veronica hederifolia</i>	x	
<i>Veronica montana</i>	x	x
<i>Veronica persica</i>	x	
<i>Veronica serpyllifolia</i>		x
<i>Viburnum lantana</i>	x	
<i>Vicia cracca</i>	x	
<i>Vicia sativa</i>	x	
<i>Vicia sepium</i>	x	
<i>Viola arvensis</i>	x	
<i>Vitis vinifera</i>	x	