



Nouvelle réglementation sur l'évaluation des incidences en site NATURA 2000

Le second décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation propre à NATURA 2000 fixe une liste nationale de référence portant sur certaines activités ne relevant jusqu'ici d'aucun régime administratif.

Ces activités (documents de planification, programmes, projets, travaux, manifestations, interventions...) peuvent porter atteintes aux sites NATURA 2000 ; elles sont donc désormais soumises à évaluation des incidences, conformément à l'article L 414-4 du Code de l'Environnement.

Concernant le milieu forestier, sur le site FR2300150 « *La Risle, le Guiel, la Charentonne* » les activités soumises à évaluation des incidences sont :

- création de voie forestière : pour des voies permettant le passage de camions grumiers.
- création de place de dépôt de bois : pour les places de dépôt nécessitant une stabilisation du sol.
- premiers boisements : lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000, au dessus d'une superficie de boisement ou de plantation de 1ha.
- retournement de prairies permanentes ou temporaires de plus de cinq ans ou de landes : hors l'entretien nécessaire au maintien de la prairie par travail superficiel du sol.
- création de plans d'eau, permanents ou non : superficie du plan d'eau supérieure à 0,05 ha.
- réalisation de réseaux de drainage : drainages d'une superficie supérieure à 1 ha pour la partie de la réalisation prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000 ou lorsque le point de rejet se situe en site Natura 2000.
- travaux ou aménagements sur des parois rocheuses ou des cavités souterraines.
- installation de lignes ou câbles souterrains.
- aménagement d'un parc d'attractions ou d'une aire de jeux et de sports d'une superficie inférieure ou égale à deux hectares.

- création de chemin ou sentier pédestre, équestre ou cycliste.

Le texte officiel de l'Arrêté Préfectoral du 4 juin 2012 sur l'évaluation des incidences est disponible sur le site de la DREAL de Basse-Normandie à l'adresse suivante :

http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/120601_AP_BN_evaluation_incidence_N2000_liste_locale_2_version_impression_RV_cle16e4c8.pdf

Directives de gestion concernant l'habitat « Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculus fluitans* et du *Callitriche-Batrachion* » (3260)

L'habitat englobe toutes les communautés fluviatiles d'eaux plus ou moins courantes, avec ou sans Renoncules, ainsi que les groupements de bryophytes aquatiques (qui apparaissent dès les sources). Dans la description de l'habitat, on prendra en compte la présence des bryophytes, characées et algues filamenteuses.

Il s'agit des végétations normalement dominées par des Renoncules, des Potamots, des Callitriches, ainsi que diverses hydrophytes submergées et des formes aquatiques d'amphiphytes, mais aussi des communautés de bryophytes.

Elles se rencontrent depuis l'étage montagnard jusqu'en zone saumâtre estuarienne (cette dernière zone n'étant pas prise en considération dans l'habitat). Rencontrées depuis les ordres de drainage 1 et 2, ces communautés sont plus fréquentes en cours d'eau moyens. Au-delà de cours d'eau d'ordre 7 à 8 sur substrats acides et/ou imperméables, et 5 à 6 sur substrats calcaires et/ou fissurés, elles deviennent très fragmentaires.

Ces habitats présentent une certaine autonomie fonctionnelle, régulée par le cycle hydrologique. Ils sont parfois dépendants des pratiques d'entretien de la ripisylve et de restauration de l'écoulement (pour les zones amont), et des divers travaux d'hydraulique agricole, pour la potabilisation des eaux ou pour l'hydroélectricité dans les zones médianes et aval. Les dégradations majeures correspondent à une altération de la qualité physique des cours d'eau, ainsi qu'aux phénomènes de pollution. La gestion de cet habitat est indissociable de celle du bassin versant. Les interventions directes de gestion sont en général ponctuelles.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats humides »*, La documentation française, 2002, 457 pages.

Directives de gestion concernant l'habitat « Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques » (3260-4)

L'habitat se rencontre aux étages submontagnard (rarement), collinéen et planitiaire. Il correspond à deux types géomorphologiques : cours d'eau développés sur roches mères calcaires ou marneuses, avec un type particulier sur craie, avec fréquemment une alimentation par résurgences sur roches mères basiques, et cours d'eau phréatiques en zone basique à neutre développés sur alluvions (tous les grands fleuves). Ce sont des cours d'eau de taille moyenne, d'ordre 2 à 5 voire plus, plutôt courants, permanents.

Les variabilités rencontrées dépendent de l'importance du cours d'eau, de son type, et pour les systèmes alluviaux de leur connexion au lit mineur et aux possibilités ou non de servir de déversoir. Elles varient également selon l'importance du courant, selon le degré trophique et le pH, et selon l'éclairement.

Valeur écologique et biologique : habitat typique de rivières calcaires moyennement enrichies et des rivières phréatiques, il constituerait des linéaires importants sous sa forme appauvrie. Les espèces phanérogamiques sont assez communes, quoiqu'en forte régression, notamment dans le nord-ouest de la France.

Ce sont des zones préférentielles de reproduction de la Truite fario (pour les communautés amont), et de la Truite de mer et du Saumont atlantique pour lesquels il existe des plans de restauration (dans les milieux un peu plus importants). Ce sont aussi des zones de reproduction du Brochet dans les bras morts alluviaux.

Enfin il faut souligner l'importance des phénomènes de dénitrification et d'épuration dans les « champs d'inondation fonctionnels » et la nappe alluviale.

Une espèce végétale et dix espèces animales présentes dans cet habitat sont inscrites dans l'annexe II de la directive « Habitats ».

Etat de conservation à privilégier : les états à privilégier correspondent à des phytocénoses relativement courantes, avec des Renoncules en strate dominante, quelques bryophytes en strate dominée, et des populations de Berle pas trop envahissantes.

Menaces : celles-ci sont assez importantes, bien que ces végétations aient une forte stabilité interne, notamment par rapport aux nitrates. Les ruptures de débit dues à des excès de pompage sont une menace importante, et de fortes sédimentations défavoriseraient ces communautés (érosion des berges et des versants).

L'eutrophisation est le risque majeur de régression de ces communautés, avec une élimination des espèces oligotrophes ou mésotrophes et le remplacement par des espèces polluo-tolérantes. L'eutrophisation est également imputable aux rejets domestiques, aux piscicultures, aux débordements des cours d'eau principaux et parfois à des pollutions minières.

Des proliférations algales peuvent intervenir lors des éclairages brutaux de la rivière ou lorsqu'il ya des travaux physiques dans le lit (curage, recalibrage). L'aménagement physique du lit (canalisation), ne permettant plus une épuration des eaux au travers de la nappe alluviale, est un facteur de régression de l'habitat.

Les introductions d'espèces allochtones proliférantes peuvent déséquilibrer la communauté. Les Elodées sont des colonisateurs potentiels de ces milieux mésotrophes.

Modes de gestion recommandés : compte tenu du double système de gestion amont et aval, la gestion du cours d'eau ne peut s'envisager de façon totalement indépendante des milieux adjacents.

On veillera à une gestion qualitative et quantitative de l'eau sur les bassins versants. On évitera l'érosion des berges et des versants, et on surveillera la qualité de l'eau. On mettra en place une protection rapprochée des cours d'eau contre les polluants, mais aussi contre l'excès de matières en suspension. Pour les étangs, on proscriera les connexions au cours d'eau, et on laissera les

gravières uniquement lorsqu'il n'y a pas de risques de pollution de la nappe phréatique.

De façon générale, l'entretien de rivière doit être réalisé en fonction d'objectifs précis. On se devra d'assurer un débit minimal pour restaurer le courant nécessaire à ces communautés rhéophiles : si nécessaire, restaurer l'écoulement et dégager les embâcles en densité excessive, et éventuellement dimensionner le lit au débit résiduel (en cas de réduction significative du débit « normal »).

En système alluvial, on rétablira ou non (selon la qualité de l'eau) la connexion avec le lit mineur, et on permettra une expansion des crues juste débordantes, facteurs de rajeunissement des bras morts.

On assurera un entretien minimal du cours d'eau, avec un éclaircissement suffisant pour le maintien des macrophytes, mais en régulant la lumière incidente par un boisement minimal des berges. Localement, on restaurera les berges afin de les stabiliser.

L'envahissement des secteurs peu profonds par les hélophytes amène certains acteurs locaux à faucarder ces végétaux, voire à curer les bancs de sédiments accumulés sous les végétaux. Ces opérations peuvent être réalisées ponctuellement, mais il faut privilégier l'autocurage lorsque c'est possible.

Le faucardage des Renoncules est souvent réalisé en rivière courante. A l'aval des barrages des proliférations sont observables, correspondant à la fois à un faucardage hydraulique par les éclusées et à un apport d'eau plus froide et souvent chargée en nutriments, qui favorisent la croissance et le maintien des Renoncules. On préférera un faucardage de précaution en automne ou au début de l'hiver, moins dommageable pour l'écosystème aquatique que le faucardage d'intervention d'urgence au printemps.

Pour les proliférations végétales d'espèces introduites, il faut se limiter à l'entretien mécanique avec enlèvement du matériel faucardé, et surtout surveillance pour éliminer les redémarrages de boutures.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats humides »*, La documentation française, 2002, 457 pages.

Surface	Illustration
310 ha	
Espèces indicatrices	
<p>3260-4 : <i>Ranunculus penicillatus</i> (Fausse renoncule flottante) <i>Ranunculus trichophyllus</i> (R. lâche) <i>Ranunculus aquatilis</i> (R. aquatique) <i>Berula erecta</i> (Berle dressée) <i>Fontinalis antipyretica</i></p> <p>3260-5 : <i>Potamogeton pectinatus</i> (Potamot pectiné) <i>Ranunculus fluitans</i> (Renoncule flottante) <i>Myriophyllum spicatum</i> (Myriophylle en épi) <i>Ceratophyllum demersum</i> (Cératophylle immergé) <i>Amblystegium antiperlyca</i> <i>Cladophora</i> sp.</p>	Morin/cg270
Description du milieu	
<p>L'habitat "Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>" (3260) englobe toutes les végétations des rivières courantes de France, avec ou sans renoncules. Il s'agit de végétation aquatique dominée par des renoncules, des potamots, des callitriches... et des bryophytes (mousses). Cet habitat est présent des étages montagnards jusqu'aux zones estuariennes. Sur le site Natura 2000, selon l'endroit où on se situe (amont ou aval des rivières), plusieurs habitats élémentaires sont présents :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques (3260-4) <p>Cet habitat élémentaire est présent dans les cours d'eau de tailles moyennes, plutôt courants et permanents. Il se développe sur les roches mères calcaires dans les cours d'eau neutres à basiques sur alluvions ou sur les zones avec présence fréquente de résurgences. Les eaux sont oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, à pH basique, à richesse variable en nitrates et à teneurs variables en orthophosphates. La végétation est dominée par les phanérogames avec assez peu de développement de bryophytes. Cet habitat est caractérisé par l'absence ou la rareté de <i>Myriophyllum spicatum</i> et des <i>Potamogeton pectinatus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. crispus</i>.</p>	
<p>Il est présent sur les zones amont du site ou en mosaïque avec l'habitat suivant.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des renoncules et des potamots (3260-5) <p>Ce groupement végétal se développe dans les cours d'eau courants assez larges. Il correspond à l'étage collinéen et peut se développer jusqu'en estuaire. Il caractérise des eaux eutrophes, à pH neutre à basique, à richesse variable en nitrates, riches en éléments nutritifs. Peu de bryophytes sont présentes. L'habitat se distingue des types mésotrophes (3260-4) par la présence de Renoncule flottante, du Myriophylle en épi et/ou Potamot pectiné. Sur le site, il est plutôt présent en aval, de façon ponctuelle.</p>	
<p>De façon générale, la végétation aquatique est variable selon l'importance du cours d'eau, la présence de déversoirs de crues, l'importance du courant, la variation du degré trophique et du pH, ainsi que selon l'éclaircissement. Ainsi, lorsque le courant est moyennement lent, des situations de proliférations de renoncules peuvent être observées. Dans les zones les plus courantes, on observe en général plus de bryophytes. Dans les eaux plus stagnantes, l'habitat disparaît au profit de groupements végétaux à Nénuphar jaune et Potamot nageant. Dans les milieux ombragés, les végétaux supérieurs forment des herbiers moins denses et les bryophytes se développent sur les substrats grossiers.</p>	
<p>La distribution de la végétation aquatique sur le bassin de la Risle est très hétérogène selon les cours d'eau et les zones amont / aval. La présence de la végétation a un impact important : habitats pour les espèces piscicoles et invertébrés, auto-épuration de l'eau, source de nourriture...</p>	
<p>Un suivi de la végétation aquatique est mis en place par l'ONEMA de l'Eure. La liste d'espèces fournies par ce suivi nous a permis de déterminer les habitats élémentaires.</p>	
Identité phytosociologique	
<p>L'habitat dépend en grande partie de l'alliance du <i>Ranunculion fluitantis</i>. Sur les zones les plus en aval, l'alliance du <i>Potamion pectinati</i> peut être présente. Les associations présentes sur le site n'ont pas été déterminées. Sur les secteurs dominés par les bryophytes, les alliances n'ont pu à ce jour être déterminées de part la difficulté de déterminer les mousses présentes.</p>	

Valeur écologique

Habitat typique de rivières calcaires moyennement enrichies. Les végétaux supérieurs sont assez communs quoiqu'en forte régression dans le nord-ouest de la France. Les cortèges bryophytiques sont mal connus. Ce sont des zones préférentielles pour la reproduction de la Truite fario et espèces accompagnatrices. Enfin il faut souligner l'importance des phénomènes de dénitrification et d'épuration dans cet habitat.

Dynamique

L'habitat est stable. Cependant il possède une variation annuelle du fait du cycle saisonnier marqué et déterminé par les Renoncules (prolifération à partir d'avril- mars puis régression). En cas de déconnexion du cours d'eau principal, ou de baisse importante des niveaux d'eau, les groupements mésotrophes peuvent être remplacés par des groupements eutrophes. En conditions éclairées et lorsque la lame d'eau est faible, l'absence d'entretien physique du milieu peut se traduire par l'envahissement de laïches, roseaux...

Répartition en France

Cet habitat existe sur l'ensemble de la France. Les habitats élémentaires 3260-4 et 3260-5 se situent sur les massifs calcaires.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

La taille du site et les différents types de cours d'eau existants (Risle, Guiel, Charentonne et affluents) mettent en évidence de grandes variations de l'habitat. Cependant ce dernier est présent sur l'ensemble des cours d'eau du site.

En amont du site et dans les sous-bois forestier, on retrouvera l'habitat 3260-4 avec un développement plus important des bryophytes. En aval du site ou en amont d'ouvrages, ponctuellement l'habitat 3260-5, plus eutrophe sera présent.

Il est à noter que sur la Guiel ornaise, il est probable que l'habitat élémentaire présent soit le 3260-3 "Rivières à renoncules oligo-métrophes acides à neutres". En effet, le pH semble plus acide. Ces éléments seraient cependant à confirmer avec une étude spécifique à cet habitat.

Etat de conservation optimal (source : cahiers d'habitats- Natura 2000)

Les états à privilégier correspondent à des groupements végétaux d'eaux courantes mésotrophes avec des renoncules en strate dominante, quelques bryophytes en strate dominée et des populations de Berle pas trop envahissantes. Cependant selon les configurations des cours d'eau du site, les groupements seront différents. La forme eutrophe correspond à un mauvais état de conservation.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Le maintien d'une bonne qualité d'eau et du caractère courant du cours d'eau permettra la conservation de l'habitat.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Quelques menaces existent sur cet habitat, il s'agit essentiellement de l'altération de la qualité des cours d'eau induite par des phénomènes de pollution. En effet, cet habitat tend à disparaître en cas d'hypertrophisation, notamment par l'enrichissement en orthophosphates, et peut, dans les cas de dégradation les plus marqués, se traduire par la disparition des macrophytes. L'envasement et la présence d'une trop forte quantité de matières en suspension, issus des phénomènes d'érosion et de ruissellement notamment, peuvent également porter atteinte à celui-ci.

Le nettoyage des berges, éclairant le lit, favorise les proliférations de renoncules. Après curage, des communautés eutrophes peuvent s'installer et en cas de qualité d'eau limitée, perdurer.

Le faucardage entraîne des proliférations algales. Réalisé au printemps, il peut relancer la croissance des renoncules.

Les modifications hydrauliques (enfouissement de la nappe phréatique) et la présence de barrages altèrent les conditions de maintien de l'habitat.

L'introduction d'espèces invasives (jussies, Myriophylle du Brésil, Elodées) est également préjudiciable. Ainsi sur le site, l'Elodée du Canada, espèce invasive importée en France au milieu du 19^{ème} siècle a été rencontrée sur la Charentonne et sur la Risle aval. Cette espèce relativement tolérante aux pollutions, se multiplie par stolon et peut progressivement supplanter les espèces locales.

L'eutrophisation peut également intervenir avec l'existence de connexions avec des étangs, ou gravières.

Etat de conservation

Bien présent sur le site, l'état de conservation est relativement bon. Cependant il est primordial de préserver la qualité de l'eau et les débits pour assurer sa conservation dans un état mésotrophe (et non eutrophe).

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Directives de gestion concernant l'habitat « Mégaphorbiaies riveraines » (6430 A)

Il s'agit de végétations de hautes herbes installées en bordure de cours d'eau et en lisière de forêts humides, aux étages collinéen et montagnard des domaines atlantique et continental. Ces « prairies » élevées sont soumises à des crues temporaires et sont caractérisées par l'absence d'actions anthropiques (fertilisation, fauche, pâturage). Elles peuvent d'ailleurs s'étendre, à partir du potentiel de semences qu'elles possèdent, sur des prairies anthropiques où la gestion a cessé.

Elles se transforment progressivement par l'implantation d'arbustes (Saules) et d'arbres des forêts riveraines vers lesquelles elles évoluent et réapparaissent dans les cycles forestiers qui animent la dynamique de ces milieux forestiers. Il s'agit donc de milieux souvent fugaces qui subsistent cependant en lisière et au bord de chemins.

Ces mégaphorbiaies sont menacées par les activités anthropiques (utilisation pour le pâturage ou la fauche) et par les modifications éventuelles du régime hydraulique des cours d'eau. La gestion consiste à laisser faire la dynamique naturelle.

Directives de gestion concernant l'habitat « Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygrocènes » (6430 B)

Cet habitat caractérise les lisières naturelles (externes) et anthropiques (internes : bord de chemin, de laies, talus...), et certaines clairières forestières, on le retrouve donc à l'extérieur et à l'intérieur des massifs forestiers, aux étages collinéen et montagnard. Il est installé sur des sols bien alimentés en eau et pas trop acides. Les conditions écologiques (humidité de l'air et du sol, action de la lumière) provoquent une accentuation de l'activité biologique du sol avec libération d'azote (richesse en azote plus grande que dans le couvert proche), ce qui favorise la présence de nombreuses espèces nitroclines ou nitrophiles. Ces formations sont en situation d'écotone (zone de transition écologique entre deux écosystèmes) et apparaissent généralement en linéaire droit.

Les travaux forestiers (place de dépôts, exploitation...) peuvent modifier les conditions de vie et entraîner leur disparition localisée et temporaire. Une intensification de l'agriculture à proximité des forêts entraîne la disparition des lisières forestières (labours jusqu'à la forêt, impact des phytocides). La gestion est rarement nécessaire (fauchage permettant d'éviter la dynamique ligneuse ou débroussaillage hivernal).

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats humides »*, La documentation française, 2002, 457 pages.

Directives de gestion concernant l'habitat « Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces » (6430-4)

Ces mégaphorbiaies se développent aux étages collinéens et montagnards des domaines atlantique et continental. Elles sont liées aux cours d'eau (rivières, ruisseaux) éclairés drainant des prairies humides et occupent les espaces d'anciennes forêts alluviales détruites ou constituent des ourlets au niveau des forêts résiduelles. Elles peuvent également se trouver dans les clairières forestières, mais aussi au bord de plans d'eau ou de fossés.

Elles sont souvent soumises à des crues périodiques d'intensité variable. Les sols sont eutrophisés lors de ces inondations qui apportent des éléments organiques en abondance. Leur optimum se situe sur des sols calcaires argileux (sur matériaux alluviaux divers). Ces mégaphorbiaies peuvent aussi être associées à des sols à caractère tourbeux après assèchement.

Ces formations ne subissent aucune action anthropique (fauche ou pâturage).

Selon l'importance du cours d'eau, on peut distinguer deux grands ensembles de végétations : végétations des ripisylves de rivières, ruisseaux, plans d'eau et de milieux humides divers, et végétations du bord des grands fleuves. Sur les bords de la Seine, on peut trouver les **communautés à Liseron des haies et Aristoloche clématite**, avec l'Armoise vulgaire.

Valeur écologique et biologique : ces milieux sont le berceau de quelques espèces prairiales de prairies de fauche ou pâturées. Ils occupent des surfaces réduites par rapport aux prairies gérées et possèdent un intérêt patrimonial certain. Le fond floristique est plutôt composé d'espèces relativement banales (nitrophiles), mais il est possible d'observer quelques espèces rares à l'échelle régionale telles que l'Aristoloche clématite.

Etat de conservation à privilégier : on conservera les mégaphorbiaies spatiales, les mégaphorbiaies linéaires localisées du fait du passage à des prairies, et les mégaphorbiaies formant des ourlets forestiers.

Menaces : du fait de l'eutrophisation des cours d'eau, l'habitat est sans doute en expansion, celle-ci se faisant aux dépens des mégaphorbiaies mésotrophes. On observe souvent le passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée, ce qui détruit une grande partie de l'habitat qui subsiste alors à l'état de liseré.

Une plantation de Peupliers peut contribuer à faire régresser certaines populations, mais l'habitat peut se maintenir en sous-bois si celle-ci est réalisée sans drainage, sans travail du sol et sans utilisation de produits chimiques.

Ces milieux offrent une grande sensibilité aux travaux de correction des rivières et à toutes réductions des lits majeurs où ils se développent. La mégaphorbiaie disparaît aussi en cas d'empierrement des rives.

On notera aussi le risque d'envahissement par des pestes végétales (espèces exotiques envahissantes telles que les Renouées asiatiques, le *Buddleja*, le Solidage du Canada, Topinambour, Impatiente glanduleuse...). Ces espèces dont les populations présentent une forte dynamique finissent par couvrir totalement le sol provoquant la disparition des espèces de la mégaphorbiaie.

Modes de gestion recommandés : la gestion consiste à veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal du cours d'eau ou sur les berges du plan d'eau. On veillera ainsi à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique, de son environnement alluvial.

Sinon, aucune intervention n'est à envisager, hormis la lutte générale qui devrait s'organiser vis-à-vis des pestes végétales.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats humides »*, La documentation française, 2002, 457 pages.

Surface

217 ha

Espèces indicatrices

Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)
 Angélique des bois (*Angelica sylvestris*)
 Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*)
 diverses Laïches (*Carex sp.*)
 Lysimachie vulgaire (*Lysimachia vulgaris*)
 Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*)
 Ortie dioïque (*Urtica dioica*)
 Liseron des haies (*Calystegia sepium*)
 Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*)
 Aconit napel (*Aconitum napellus*)

Illustration

Follecig27©

Description du milieu et identité phytosociologique

Cet habitat est constitué par un vaste ensemble de végétations de hautes herbes de type * mégaphorbiaies * et de lisières forestières. Il correspond à des bordures herbacées hautes, nitrophiles et humides situées le long des cours d'eau et en bordure/dans des boisements humides.

Ces mégaphorbiaies dérivent de la destruction de forêts riveraines et de l'abandon des activités pastorales. Leur état naturel correspond à un linéaire de lisières ou à des tâches occupant les trouées forestières. Elles se développent suite à l'absence d'interventions anthropiques.

Ce groupement accueille également une faune extrêmement riche en insectes (papillons, bourdons, abeilles solitaires, orthoptères), oiseaux (fauvettes aquatiques).

Certains de ces groupements végétaux se retrouvent en situation rudérale : en bord de route, près de ruines, dans des jardins... seules les végétations associées à la forêt ou à un cours d'eau / prairie humide sont prises en compte.

Les mégaphorbiaies riveraines (6430-A) correspondent à des prairies * élevées * (1,20 à 2 m de haut) soumises à des crues temporaires et caractérisées par l'absence d'actions anthropiques (pas de fertilisation, fauche ou pâturage). Elles peuvent d'ailleurs succéder temporellement aux prairies humides sur lesquelles la gestion a cessé. Elles correspondent à une phase intermédiaire à mi-chemin entre la prairie et le retour à la forêt. Ainsi, en l'absence de toute intervention humaine, ce groupement évolue naturellement à plus ou moins long terme vers une aulnaie ou une saulaie. Il s'agit donc de milieux très fugaces qui existent, sur le site, en lisière des boisements humides, au bord des chemins ou des cours d'eau ou en plein sur des prairies humides à l'abandon.

Sur le site, les habitats élémentaires présents sont les suivants :

- **Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (6430-1)**

Alliance du *Thalictrum flavi* - *Filipendulion ulmariae*

Ces mégaphorbiaies constituent des cordons en bordure de cours d'eau, des lisières ou des clairières de forêts humides. Elles sont très développées en situation héliophile mais peuvent subsister en lisières ombragées. Les stations sont soumises aux crues périodiques du cours d'eau mais ne subissent aucune action anthropique. Cet habitat correspond à plusieurs groupements végétaux différents que l'on peut trouver sur le site, le plus souvent en mosaïque :

- o mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Reine-des-prés (*Juncus acutiflori*- *Filipenduletum ulmariae*),
- o mégaphorbiaie à Valériane rampante et Reine-des-prés (*Valeriano repentis* - *Filipenduletum ulmariae*).

- **Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4)**

Alliance du *Convolvulion sepium*

Ces groupements végétaux se retrouvent dans des espaces enrichis en azote. L'Ortie dioïque est souvent présente. De même que pour l'habitat 6430-1, ils sont liés aux cours d'eau ou aux milieux humides éclairés et ne subissent aucune action anthropique. Leur optimum se situe sur des sols calcaires argileux. Mais ils peuvent aussi être associés à des sols à caractères tourbeux après assèchement. Ces mégaphorbiaies ont une diversité floristique moindre du fait de l'eutrophisation.

Plusieurs groupements existent sur le site, souvent en mosaïque :

- o communautés à Ortie dioïque et Liseron des haies (*Urtica dioicae*- *Calystegium sepium*),
- o communautés à Eupatoire chanvrine et Liseron des haies (*Calystegio sepium* - *Eupatorietum cannabini*),
- o communautés à Liseron des haies et Epilobe hérissé (*Calystegio sepium* - *Epilobietum hirsuti*),
- o communautés à Baldingère faux-roseaux (*Phalaridetum arundinacea*).

L'ensemble des habitats élémentaires sont le plus souvent situés en mosaïque les uns avec les autres. De ce fait, sur la cartographie des habitats, aucune différenciation des mégaphorbiaies élémentaire n'a été effectuée.

Valeur écologique

Ces mégaphorbiaies sont assez répandues sur le territoire national. Avant les déforestations anthropiques et le pastoralisme, elles occupaient une place réduite dans les lits majeurs des rivières, se développant lors des perturbations occasionnées par de crues. Cet habitat est négligeable aujourd'hui en terme de surface par rapport aux prairies gérées et présente un intérêt patrimonial du fait des espèces spécifiques qu'il abrite.

La superficie importante de mégaphorbiaies (4,56 % du site) fait de la vallée de la Risle un site majeur pour la préservation de cet habitat en Normandie.

En effet, cet habitat est très faiblement représenté aux échelles régionales et supra-régionales. La présence d'un cortège floristique marqué de plusieurs espèces continentales à submontagnardes (*Aconitum napellus* subsp *lusitanicum*, *Achillea ptarmica*, *Polygonum bistorta*) apporte un intérêt patrimonial à cet habitat.

De plus, leur situation en écotone en fait des milieux refuges pour certaines espèces ou une voie de circulation privilégiée (corridor).

Dynamique

Ces mégaphorbiaies dérivent de la destruction de forêts riveraines et/ou de l'abandon des pratiques pastorales.

Par dynamique naturelle, elles peuvent céder la place à des saulaies et/ou à des forêts riveraines (aulnaies-frênaies). Elles peuvent ensuite se reformer à l'occasion de crues perturbatrices détruisant des fragments de ripisylves. Certaines de ces espèces se retrouvent en sous-bois ou au niveau des lisières.

L'exploitation pastorale fait dériver cet habitat vers des prairies hygrophiles fauchées ou pâturées.

Répartition en France

Les mégaphorbiaies sont assez répandues sur le territoire national.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Sur le site Natura 2000, les types de mégaphorbiaies sont variés. Nombre d'entre elles sont eutrophes avec une dominance de l'Ortie dioïque et du Liseron des haies. L'habitat eutrophe est donc sans doute le plus présent du fait de l'eutrophisation des milieux aux dépens de mégaphorbiaies mésotrophes. Certaines mégaphorbiaies sont "patrimoniales" puisqu'elles accueillent des espèces particulièrement rares tel que *Achillea ptarmica*, *Aconitum napellus* ou encore le Nacré de la Filipendule. Ces milieux sont à préserver impérativement.

L'habitat est présent sur tout le linéaire du site Natura 2000 avec de belles superficies sur la Charentonne de par la déprise agricole plus présente dans ce secteur.

Etat de conservation optimal (source : cahiers d'habitats- Natura 2000)

Les formes mésotrophes sont plus riches en espèces.

Il peut s'agir de mégaphorbiaies spatiales (occupant de grandes étendues au niveau de zones de déprise pastorale) ou de mégaphorbiaies linéaires (en bord de cours d'eau).

La conservation des différents types de groupements est importante afin de favoriser la diversité d'espèces et de milieux.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Sur le site, il semble qu'une grande partie des mégaphorbiaies soit issue de la déprise agricole d'anciennes prairies humides du site. En effet, à l'exclusion des quelques mégaphorbiaies linéaires plus dépendantes du régime hydraulique et des perturbations engendrées par les épisodes de crues, la majorité des mégaphorbiaies du site sont surfaciques (= parcellaires). De plus, la présence de jeunes boisements alluviaux laisse supposer la présence préalable d'anciennes mégaphorbiaies, traduisant donc une déprise agricole déjà ancienne des prairies les plus humides du site.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

La dynamique naturelle de la végétation est le premier facteur d'évolution de cet habitat et donc de sa disparition sur une parcelle donnée (évolution vers un boisement humide).

Le deuxième paramètre prépondérant semble être la modification du régime hydraulique de la plaine alluviale et l'assèchement progressif des parcelles les plus humides. Les plantations de feuillus peuvent contribuer à faire régresser certaines populations mais l'habitat peut se maintenir en sous bois si ce boisement est clair (plants très espacés) et si aucun produit phytosanitaire, ni travail du sol n'est réalisé. En règle générale, tout aménagement hydraulique, tendant à réduire ou supprimer les inondations dans le lit majeur des cours d'eau entraîne une régression ou la disparition de cet habitat du fait de son assèchement.

L'eau chargée en nitrates et phosphates favorise le développement de mégaphorbiaies eutrophes.

Etat de conservation

Sur le site, en particulier sur la Charentonne, l'habitat est bien représenté. La variation des groupements présents et la superficie occupée par ce milieu naturel rare en Normandie font des vallées de la Risle, du Guiel et de la Charentonne, un site majeur pour sa conservation.

➡ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Directives de gestion concernant l'habitat « Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux » (6410)

Cet habitat regroupe un vaste ensemble de prairies hygrophiles à mésohygrophiles, développé aux étages planitiaire, collinéen et montagnard des régions atlantiques et continentales, sur sols tourbeux à paratourbeux, oligotrophes à mésotrophes.

En fonction des conditions édaphiques, on distingue les **prés humides sur sols basiques** et les **prés humides sur sols acides**. Ces deux pôles brossent une large palette de diversité physionomique et structurale selon les modes de gestion (fauche, pâturage) et les espèces dominantes dont la Molinie bleuâtre (*Molinia caerulea*).

Cette plante occupe une place particulière et imprime fortement l'aspect de la végétation en raison de sa forte sociabilité et de son adaptation aux régimes extensifs de fauche et pâturage souvent appliqués pour ces prairies. Le Jonc (*Juncus acutiflorus*) est aussi une plante très structurante, mais limité au pôle acidiphile. L'expression de ces deux espèces sociales se fait généralement au détriment de la diversité des communautés prairiales, et reflète fréquemment des modifications du régime hydrique ou du régime trophique, annonçant la dégradation de l'habitat.

Cet habitat est presque partout en très forte régression, et est devenu extrêmement menacé dans de nombreuses régions.

En règle générale, et pour respecter la diversité floristique des moliniaies, on veillera à maintenir le niveau humide des sols grâce à des fauches tardives avec exportation, et par un pâturage extensif d'été, lorsque les sols sont ressuyés.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats agropastoraux Volume 2 »*, La documentation française, 2005, 487 pages.

Prairie à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (prairie paratourbeuse)

Code Natura 2000
6410

Surface

0,76 ha

Espèces indicatrices

Molinia caerulea (Molinie bleue)
Juncus acutiflorus (Jonc à fleurs aiguës)
Juncus effusus (Jonc épars)
Galium uliginosum (Gaillet aquatique)
Silaum silaus (Silaüs des prés)
Lotus pedunculatus (Lotier des marais)
Cirsium palustre (Cirse des marais)

Illustration



©Morin/cg270

Description du milieu

Cet habitat se développe de façon générale sur des sols tourbeux à paratourbeux présentant un engorgement important une grande partie de l'année.

Ces prairies originales diffèrent des prairies « plus classiques » par l'apparition d'espèces indicatrices d'un milieu tourbeux ou enrichi en matière organique. La Molinie est également souvent présente accompagnée de laïches, de Silaüs des prés...

Ces prairies hygrophiles sont très rares sur le site et fortement menacées puis que l'habitat occupe une très faible surface (moins de 1/2 ha) sur une unique parcelle. Cette prairie est haute, hétérogène, marquée physionomiquement par les grosses touffes de *Molinia caerulea* et par *Cirsium palustre*, alternant avec des petites tonsures plus ou moins rases à *Lotus pedunculatus* et *Galium uliginosum*

Identité phytosociologique

L'association phytosociologique n'a pas été déterminée. L'habitat serait représenté soit par la *Juncion acutiflori* soit par le *Molinion caeruleae*. Des prospections complémentaires seraient nécessaires pour préciser la représentativité de l'une ou l'autre de ces deux alliances. Ainsi cet habitat pourrait appartenir à l'un des deux habitats élémentaires suivants (source : Housset, 2005) :

- Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques (6410-6),
- Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales (6410-13).

Valeur écologique

Les prairies paratourbeuses hébergent des espèces spécifiques, voire protégées. Cet habitat présente un très fort intérêt patrimonial en raison de sa raréfaction extrême sur le site et en Haute Normandie.

Dynamique

En l'absence de pratique de gestion, il évolue progressivement vers une magnocariçaie ou vers une mégaphorbiaie puis vers un boisement humide. *A contrario*, certaines mégaphorbiaies du site pourraient évoluer de façon régressive vers cet habitat (sous réserve de la présence de sols tourbeux et de la situation topographique – engorgement en eau durable de la station).

L'assèchement ou la fertilisation font évoluer l'habitat vers des prairies hygrophiles mésotrophes.

Répartition en France

Cet habitat regroupe un vaste ensemble de prairies hygrophiles à mésohygrophiles présentes au nord ouest, au sud ouest ou au nord est de la France. Cet habitat est remplacé en domaine méditerranéen par l'habitat 6420 "prairies humides méditerranéennes".

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Cet habitat est fortement menacé sur le site puisqu'il est présent uniquement sur une parcelle de la vallée du Guiel. Peu entretenu à l'heure actuelle, l'habitat présente quelques espèces de mégaphorbiaies.

Etat de conservation optimal (source : cahiers d'habitats – Natura 2000)

Il est nécessaire de maintenir la structure de prairie en mettant en place une gestion adaptée. La présence de mosaïque de micro-habitats (tonsures, touradons de molinie, zone d'affleurement de la nappe alluviale) est favorable au maintien des différentes espèces de cet habitat.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Trois principaux paramètres semblent déterminer la présence de cet habitat sur le site. Situé dans un contexte topographique plus bas, ce groupement végétal se rencontre tout d'abord sur un secteur bénéficiant d'inondations longues et/ou des variations faibles de la nappe phréatique affleurante. De plus, ce groupement est présent sur des sols globalement appauvris mais bénéficiant d'horizon supérieur riche en matière organique. Cet habitat se maintient lorsqu'il bénéficie d'une gestion extensive sans fertilisation.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

A ce jour, la principale menace avérée est l'absence de gestion de la prairie paratourbeuse. Au-delà, la plantation de feuillus, la présence d'une gestion agricole avec fertilisation et / ou remaniement de la prairie (travail du sol, ensemencement) ou tout drainage entrainerait la disparition de l'habitat sur le site. Cet habitat est extrêmement sensible aux modifications des pratiques agricoles ainsi qu'aux pratiques de fertilisation azotée.

Etat de conservation

Faiblement représenté sur le site et non géré, son état de conservation est très mauvais.

➊ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : TRES MAUVAIS

Directives de gestion concernant l'habitat « Pelouses maigres de fauche de basse altitude » (6510)

Ce type d'habitat concerne l'ensemble des prairies de fauches planitiaires, collinéennes à submontagnardes largement répandues en France dans les domaines continental et atlantique. Il s'agit principalement de prairies de fauche mésophiles installées dans un large spectre de conditions trophiques, des situations eutrophes à caractère nitrophile aux situations méso-oligotrophes annonçant les pelouses de fauche oligotrophes neutrocalcicoles ou acidiclinales.

Les sols sont plus ou moins profonds et présentent une fertilité plus ou moins importante. Les caractères hydriques et chimiques rencontrés sont très larges, de fraîches à semi-sèches et de neutrophiles à neutrocalcicoles ou acidiclinales.

L'habitat à l'aspect visuel des hautes prairies à biomasse élevée, presque toujours associé à la dominance d'hémicryptophytes graminéennes, par exemple en région atlantique, la Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*) qui joue un rôle important.

Dans les situations trophiques les plus maigres, le tapis végétal présente une diversité floristique significative marquée par l'abondance des floraisons de dicotylédones et une stratification souvent complexe. En conditions eutrophes, cette diversité s'amointrit fortement et fait place à des faciès graminéens ne comprenant que peu de genres différents.

Les traitements mixtes de fauche/pâturage modifient plus ou moins la composition floristique des prairies selon les combinaisons de traitement, la charge et la durée du pâturage. Ceci provoque une distinction délicate à réaliser entre les prairies de fauches et les prairies pâturées.

La fauche de ces prairies permet d'en conserver la structure et la diversité floristique spécifique. Plusieurs coupes annuelles sont possibles en fonction de la productivité de ces prairies. Un pâturage extensif sur les regains peut être possible en arrière-saison. On limitera les amendements pour éviter l'eutrophisation.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats agropastoraux Volume 2 »*, La documentation française, 2005, 487 pages.

Surface	Illustration
485 ha	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Morin/cg27©</p>
<p>Espèces indicatrices</p> <p>Fromental commun (<i>Arrhenatherum elatioris</i>), Brome mou (<i>Bromus hordeaceus hordeaceus</i>), Centaurée noire (<i>Centaurea jacea</i>) Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>) Berce commune (<i>Heracleum sphondylium</i>) Gesse des prés (<i>Lathyrus pratensis</i>) Fiéole des prés (<i>Phleum pratense</i>) Renoncule acre (<i>Ranunculus acris</i>) Oseille sauvage (<i>Rumex acetosa</i>) Triseté jaunâtre (<i>Trisetum flavescens</i>), Grande Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Vulpin des prés (<i>Alopecurus pratensis</i>) ...</p>	
<p>Description du milieu et identité phytosociologique</p>	
<p>Cet habitat correspond aux prairies de fauche mésophiles à mésohygrophiles présentant une fertilité variable depuis des situations eutrophes à caractère nitrophile jusqu'aux situations méso-oligotrophes annonçant des pelouses de fauche. Ces prairies ne sont généralement jamais très humides.</p> <p>Cet habitat se reconnaît par sa végétation homogène, haute, régulière, à biomasse élevée et par l'absence de refus. Ces prairies sont caractérisées par une grande diversité de plantes et notamment de graminées. Dans les situations trophiques les plus pauvres, le tapis végétal est marqué par l'abondance des floraisons de dicotylédones et une stratification souvent complexe. La présence d'espèces fragiles caractéristiques des milieux non piétinés fait la différence par rapport aux pâtures qui peuvent présenter la même physionomie les années où elles ne sont pas pâturées.</p> <p>Cet habitat est étroitement dépendant de l'Homme et des activités agricoles.</p> <p>Les traitements mixtes fauche/pâturage modifient plus ou moins la composition floristique des prairies selon les combinaisons de traitement, la charge et la durée du pâturage. Ces variations peuvent conduire à des situations intermédiaires d'interprétation délicate entre prairies de fauche et prairies pâturées.</p> <p>Plusieurs habitats élémentaires sont présents sur le site :</p>	
<p>- <u>Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles, mésotrophiques et basophiles (6510-6)</u></p>	
<p>Sous alliance : <i>Centaureo jacea</i> – <i>Arrhenatherenion elatioris</i></p> <p>Ce type de prairie relativement sec est présent en amont de la Risle (secteur de la Risle perchée). Le sol drainant et l'absence de nappe alluviale permettent son maintien.</p> <p>Une stratification nette sépare les plus hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées...) des herbes plus basses (petites graminées, herbes à tiges rampantes).</p> <p>Ces prairies dérivent des pelouses initiales sous l'effet d'une fertilisation modérée. La fertilisation élevée les fait dériver vers des prés eutrophes.</p>	
<p>- <u>Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles (6510-4)</u></p>	
<p>Sous alliance : <i>Colchico-autumnalis</i> – <i>Arrhenatherenion elatioris</i></p> <p>Cet habitat est caractéristique des prairies de vallées localisées entre les prairies hygrophiles (pâtures hygrophiles et prairies de fauche hygrophiles) voire les mégaphorbiaies et les prairies mésophiles plus sèches de l'<i>Arrhenatherenion</i> sur des sols alluviaux à bonne minéralisation (habitat 6510-6).</p> <p>Un pâturage continu les fait dériver vers des pâtures riches en Ray-grass. Par ailleurs une fertilisation trop élevée les fait dériver vers des habitats plus eutrophes tels le 6510-7 (paragraphe suivant).</p>	
<p>- <u>Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophes (6510-7)</u></p>	
<p>Sous alliance : <i>Rumici obtusifolii</i> – <i>Arrhenatherenion elatioris</i>.</p> <p>Ces prairies sont caractérisées par une fertilisation élevée. L'eutrophisation a tendance à faire régresser les dicotylédones à floraison vive et à favoriser les graminées et quelques ombellifères eutrophiques telle que la Berce commune. Il s'agit de l'habitat élémentaire le plus courant sur le site Natura 2000.</p> <p>Une eutrophisation plus forte signerait la fin de la formation prairiale au sens strict et son remplacement par de hautes friches nitrophiles à Patience, ombellifères, Orties... un pâturage intensif fait dériver l'habitat vers des prairies pâturées eutrophes.</p>	

Valeur écologique

Malgré l'absence générale d'une flore rare ou menacée, cet habitat représente de façon générale un intérêt patrimonial car il est constitué d'un cortège floristique d'une importante diversité. Cependant, la valeur écologique des prairies les plus eutrophes est faible. La présence de la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), espèce sub-montagnarde, rehausse l'intérêt de ces prairies eutrophes (CBN Bailleul, 2005).

Dynamique

Ces prairies dérivent de pelouses oligotrophes sous l'influence d'une fertilisation naturelle (inondations) ou anthropique. Le pâturage élimine les espèces fragiles et transforme l'habitat en prés pâturés (*Cynosurion* ou *Bromion*) Les prairies les plus sèches (6510-6) s'inscrivent dans une dynamique régressive de chênaies- charmaies ou de chênaies-hêtraies.

Répartition en France

Cet habitat des plaines et collines est largement répandu en France dans le domaine atlantique et continental, ainsi que localement dans quelques secteurs méditerranéens.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Sur le site, l'habitat élémentaire le plus présent est la prairie fauchée eutrophe (6510-7). Il dérive de du 6510-4 de par les pratiques agricoles. Sur le site, ces dernières tendent en effet à une sur-fertilisation des prairies. Des espèces nitrophiles apparaissent alors dans le cortège floristique des prairies de fauche : Rumex, Ortie...

Sur la Risle perchée, en amont de Grosley sur Risle, la déconnexion de la vallée avec la nappe alluviale, permet aux prairies mésophiles de fauche (6510-6) de se développer. Sans cette déconnexion, seul l'habitat le plus caractéristique de la vallée : Prairies de fauches mésohygrophiles (6510-4) serait présent.

Etat de conservation optimal (source : cahiers d'habitats – Natura 2000)

Il est primordial de privilégier les formes moins fertilisées correspondant au cœur de l'habitat.

Les habitats élémentaires suivants sont à privilégier :

- Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles (6510-4) ;
- Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles, mésotrophiques et basopiles (6510-6).

Ils correspondent aux états non influencés par une trop forte fertilisation.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Le maintien de l'élevage dans la vallée permettra le maintien de cet habitat. Même si, au vu de l'enquête agricole, la gestion par la fauche exclusive est minoritaire (8% des prairies), la gestion agricole correspondant au couplage de la fauche avec le pâturage, permet tout à fait le maintien de l'habitat.

La fauche de ces prairies permet d'en conserver la structure et la diversité floristique. Plusieurs coupes sont possibles en fonction de la productivité de ces prairies. Un pâturage extensif sur les regains est possible en arrière saison.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

La fertilisation fait dériver ces prairies vers des habitats de moindre valeur patrimoniale. De ce fait, il est nécessaire de limiter la fertilisation et les amendements pour éviter l'eutrophisation.

De même, lorsque la pression de pâturage est plus forte sur la flore des prairies, le groupement végétal des prairies maigres de fauche évolue peu à peu vers le groupement des prairies pâturées mésophiles à hygrophiles.

L'abandon de la fauche fait dériver ces milieux vers des communautés préforestières (ourlets, mégaphorbiaies).

Le retournement des prairies détruit l'habitat.

Enfin, le réensemencement de ces prairies semi-naturelles que ce soit avec travail du sol ou non est préjudiciable au maintien de l'habitat.

Etat de conservation

A l'échelle du site, la majorité des prairies maigres de fauche correspondent à des prairies fauchées eutrophes. Cet habitat est considéré comme dégradé de par une fertilisation importante.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MOYEN

Directives de gestion concernant l'habitat « Forêts alluviales à aulnes glutineux et frênes communs » (91E0)

Concernant les **Forêts alluviales à aulnes glutineux et frênes communs (91E0)**, il est indispensable de maintenir les essences du cortège, c'est-à-dire, **l'aulne glutineux en grande partie et le frêne commun**, dans l'étage dominant. Concernant le sous-étage, il faut préserver le groseillier rouge, la viorne obier, le saule et le sureau noir ainsi que le cortège herbacé. Il faut exclure toutes introductions résineuses (inadaptées de toute façon...).

Cet habitat est rare et généralement peu accessible, il représente de petites surfaces, et doit au maximum être conservé. Ces forêts alluviales jouent un rôle de régulateur de débit des eaux, de protection des berges face à l'érosion et d'épurateur efficace des eaux. Ces stations sont souvent riches en éléments minéraux mais l'engorgement fréquent représente une réelle contrainte.

Transformation du peuplement :

La régénération naturelle est difficile à mener, il faut néanmoins privilégier les semis issus de franc-pied (longévité plus grande et mieux conformés), éviter les coupes rases, et préférer les régénérations par petites surface (montée de la nappe, envahissement).

Gestion sylvicole adaptée aux enjeux environnementaux

- Les types à privilégier sont la futaie régulière ou non, à dominance d'aulnes accompagnés de frênes voir d'érables sycomores, ormes champêtres ou chênes pédonculés
- Une gestion dynamique, soit des éclaircies avec un prélèvement de 25% du volume tous les 5 ans. Il faut aussi réaliser des éclaircies assez fortes autour du cours d'eau pour permettre une arrivée de lumière importante et donc favoriser la faune et la flore aquatique. Certaines essences peuvent être taillées en têtards
- Il faut maintenir la végétation arbustive

Autres éléments concourant au bon état de l'Habitat

- Les exploitations sont souvent handicapées par la faible portance du sol. Il sera donc nécessaire de privilégier des engins à câble.
- Il faudra laisser quelques arbres morts ou âgés sans intérêt commercial, soit 1 à 5 arbres à l'hectare. Ils devront être éloignés des chemins et sentiers d'au moins une fois leur hauteur pour des raisons de sécurité publique.
- Si passage d'un cours d'eau, récolter les arbres susceptibles de ralentir le débit en cas de chute.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats forestiers volume 1 »*, La documentation française, 2001, 339 pages.

Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun

Code Natura 2000

91E0*

Habitat prioritaire

Surface	Illustration
122 ha	
Espèces indicatrices Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>) Saules (<i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> ...) Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Angélique des bois (<i>Angelica sylvestris</i>) Diverses prêles (<i>Equisetum sp</i>) Groseillier rouge (<i>Ribes rubrum</i>) Fougère femelle (<i>Athyrium filix-femina</i>) Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>) Sureau noir (<i>Sambus nigra</i>)	Morim/cg270
Description du milieu et identité phytosociologique	
<p>Cet habitat, prioritaire pour l'Union européenne, occupe le lit majeur des cours d'eau. Il est installé sur des sols alluviaux présentant un horizon riche en matières organiques et inondés périodiquement. La strate arborescente est dominée par l'Aulne glutineux et le Frêne commun. Ces boisements prospèrent sur les levées alluvionnaires des cours d'eau, nourries par les limons de crues. Ils jouent alors un rôle fondamental dans la fixation des berges et sur le plan paysager.</p> <p>Cet habitat peut se décliner en onze habitats élémentaires, cette diversification étant notamment liée aux facteurs stationnels (vitesse d'écoulement des crues, intensité de l'engorgement, durée de stationnement des crues,...). Les boisements alluviaux résiduels du site correspondent dans la classification phytosociologique à l'ordre de l'<i>Alnion incanae</i>.</p> <p>Sur le site, deux habitats élémentaires sont recensés :</p> <ul style="list-style-type: none">- Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux (91E0-8). <p>Sous Alliance : <i>Alnion glutinoso - incanae</i></p> <p>Cet habitat est installé au niveau des sources, des ruisselets des rivières, des résurgences. Les eaux sont circulantes et souvent riches en calcaires et neutres. La strate arbustive est pauvre en espèce (Groseillier rouge); le tapis herbacé est riche en Laïches (<i>Carex sp</i>).</p> <ul style="list-style-type: none">- Aulnaies à hautes herbes (91E0-11). <p>Cette aulnaie est installée sur des vases tourbeuses, des alluvions avec un sol très riche en humus. Une nappe permanente se rencontre assez près de la surface. La strate arbustive héberge le Saule cendré, le Groseillier rouge, la Viorne obier. Le tapis herbacé est constitué d'espèces de mégaphorbiaies auxquelles s'ajoutent souvent des grandes laïches.</p>	
Valeur écologique	
<p>Les boisements alluviaux à « bois dur » ont un intérêt patrimonial très élevé (habitat prioritaire selon la directive Habitats). Il s'agit d'un type d'habitat résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux et sur le plan paysager. A l'échelle nationale, leur aire de répartition est large mais ces caractéristiques intrinsèques (bords de cours d'eau) induisent des habitats de faible étendue. L'Homme, au travers de nombreux projets (aménagement hydraulique, déforestation, plantation de peuplier...) a entraîné une forte régression de cet habitat à l'échelle nationale. Il est devenu rare et résiduel, se limitant souvent à une ripisylve linéaire.</p> <p>Toute dégradation entraîne un appauvrissement et une banalisation du cortège floristique qu'il convient d'éviter à tout prix.</p> <p>Ce milieu constitue avec ses habitats associés des niches écologiques du plus grand intérêt pour la faune.</p>	
Dynamique	
<p>Cet habitat correspond au stade climacique de la végétation de cette plaine alluviale. Il peut se reconstituer à partir de mégaphorbiaies.</p>	
Répartition en France	
<p>Cet habitat est présent sur l'ensemble du territoire national à l'exception de la façade méditerranéenne et la Corse.</p>	
Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site	
<p>Cet habitat, caractéristique des vallées alluviales, est présent ponctuellement sur le site, le plus souvent en linéaire ou dans les boisements proches des lits mineurs (boisements non exploités entre deux bras de la Risle...).</p>	

Il est important de maintenir cet habitat en forme "ripisylve" de façon à préserver la stabilisation des berges et offrir des caches racinaires aux espèces aquatiques. Cependant, le long des petits fossés à Agrion de mercure, il est primordial d'éviter la création de ripisylve et de garder la flore prairiale naturelle qui s'y installe.

Il est à noter que de nouvelles plantations de feuillus, présentes sur le site, favorisent le mélange d'espèces alluviales (Aulne, Frêne, érables, chênes...). Ces plantations, si elles sont bien gérées, pourront à terme devenir des boisements alluviaux tels que décrits ci-dessus.

Enfin, l'habitat peut être présent en sous bois d'anciennes plantations de peupliers à l'abandon. Cet habitat, alors considéré en mauvais état de conservation, pourra faire l'objet d'une gestion plus adaptée.

Etat de conservation optimal (source : cahiers d'habitats – Natura 2000)

Habitat spatial, en plein, avec Aulne et Frêne et espèces arbustives caractéristiques.
Habitat linéaire au sein de prairies, ayant conservé une certaine épaisseur.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

La présence et la régénération de cet habitat sur le site sont en partie conditionnées par la déprise agricole des prairies les plus humides. Les caractéristiques paysagères et fonctionnelles de la vallée (milieux ouverts, dédiés à l'élevage) font que cet habitat n'est pas caractéristique du site Natura 2000. Il est à maintenir ponctuellement sur des petites superficies ou en linéaire mais ne doit pas faire l'objet de récréation massive.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Les principales menaces concernent essentiellement les pratiques susceptibles d'appauvrir la diversité des ligneux et de modifier la végétation caractéristique, comme la populiculture et la sylviculture favorisant le Chêne au détriment de l'Aulne, du Frêne ou des autres espèces caractéristiques de l'habitat. La modification du régime hydrique peut également concourir à la disparition de cet habitat.

La déforestation ou l'arrachage des ripisylves détruit l'habitat.

Une gestion trop poussée des ripisylves (fortes coupes ou coupes à blanc) ou une non-gestion peut dégrader fortement l'habitat linéaire.

Toute utilisation de produits phytosanitaires porte également atteinte à la qualité de l'eau et aux boisements alluviaux.

On notera la présence de phythophtora sur certaines ripisylves. Le *phythophtora* est une maladie de l'Aulne qui peut à terme porter atteinte fortement à l'habitat. Pour plus de précisions, se reporter à la fiche action N16 du tome 2 du document d'objectifs.

Recommandations de gestion

L'objectif est de maintenir des peuplements clairs à base d'Aulne et Frêne en fonction de l'engorgement de la station en privilégiant la régénération naturelle de ces derniers.

Le mode de traitement à privilégier est la futaie de feuillus irrégulière.

Les modes de traitement en préparation à la conversion des taillis ou taillis sous futaie en futaie régulière et irrégulière sont favorables au bon état de conservation de l'habitat.

L'Aulne glutineux est l'essence à favoriser en futaie claire, accompagné du Frêne et éventuellement d'autres essences de l'habitat pour les parties moins humides (Orme, Chêne pédonculé, Erable sycomore...)

Des éclaircies dynamiques favorisent le maintien de l'Aulne, du Frêne et de la biodiversité associée.

Il est primordial d'exclure toute utilisation de produit agropharmaceutique, d'éradiquer les espèces étrangères à l'habitat et de maintenir des clairières à l'intérieur des peuplements.

Il faut exclure toute conversion en peuplement monospécifique, toute transformation de l'habitat par reboisement avec des essences étrangères.

Le drainage ou toute action entraînant une modification des conditions hydriques du milieu est à proscrire.

La traversée des cours d'eau sans aménagement spécifique est interdite.

Il faut privilégier la régénération naturelle du peuplement et maintenir des îlots de vieillissements, d'arbres morts ou d'arbres à cavités.

Il ne faut pas réaliser de coupes rases à grande échelle afin d'éviter des envahissements par des espèces concurrentes ou des problèmes de remontée de nappe.

Les sols étant souvent engorgés, il faut utiliser des techniques de débardage adaptées (câbles, cheval) et éviter le passage des engins lourds sur ces sols sensibles au tassement.

Etat de conservation

A l'échelle du site, cet habitat se présente sous forme de boisements alluviaux localisés, de faible superficie, ou de ripisylve en linéaire. L'état de conservation de ces milieux est généralement médiocre du fait pour partie de la sylviculture (absence) ou de la ripisylve non gérée ou gérée de façon intensive.

➡ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MOYEN

Directives de gestion concernant l'habitat «Hêtraie-chênaie à Lauréole et à Jacinthe des bois» (9130)

Concernant les habitats « **hêtraie-chênaie à Lauréole et à Jacinthe des bois** » (9130), il est souhaitable de maintenir les essences du cortège, **le hêtre et les chênes sessile et pédonculé** dans l'étage dominant. On gardera pour l'étage inférieur le charme, le frêne et le merisier

Concernant la **hêtraie-chênaie à lauréole**, les mêmes essences seront conservées pour l'étage dominant et en sous-étage le charme accompagné du merisier. Ce sera le houx et le noisetier pour la **hêtraie-chênaie à jacinthe des bois**.

Transformation du peuplement :


- Les transformations par coupe rase et reboisement ou par régénération naturelle sont admises, même si la seconde est à privilégier.
- En cas de plantation, le dessouchage en plein est à éviter.
- Les essences doivent être majoritairement celle du cortège de l'habitat (Cf. intro).
- Les densités de plantation doivent être dans les fourchettes basses des densités préconisées par les arrêtés préfectoraux d'aide au reboisement.
- La monospécificité lors d'une plantation est à éviter, surtout en Hêtre.
- Les opérations de dégagement et les entretiens doivent favoriser les essences de l'habitat en accompagnement.
- Les cloisonnements culturels sont à privilégier surtout dans la hêtraie à jacinthe des bois.
- Les dégagements manuels ou mécaniques sont à privilégier.
- Les dégagements et dépressages doivent permettre de maintenir les essences diverses de l'habitat en accompagnement.

Gestion sylvicole adaptée aux enjeux environnementaux

- Les modes de traitement à privilégier sont la futaie régulière ou la futaie irrégulière, de hêtres et/ou de chênes en mélange (la préparation à la conversion en futaie des TSF ou taillis simples est recommandée). L'intérêt de ces stations et l'objectif de production avéré n'empêchent aucunement une gestion dynamique de ces habitats : les directives habituelles d'intensités (15 à 25%) et de rotations (8 à 12 ans) sont applicables. Elles peuvent être un peu moins fortes pour la hêtraie à jacinthe des bois.
- Il est nécessaire de programmer un maintien du hêtre ou de favoriser son émergence quand les peuplements sont majoritairement composés de chênes.
- A contrario, il faut limiter la monospécificité du peuplement en hêtre, en travaillant pour les chênes d'avenir ou encore les érables sycomores, frênes et merisiers. Dans la hêtraie-chênaie à Lauréole, il est souhaitable de conserver un sous-étage de tilleuls.
 - Il faut conserver le couvert arbustif ou le favoriser s'il n'est pas présent.

Autres éléments concourant au bon état de l'Habitat

- Il faudra laisser quelques arbres morts ou âgés sans intérêt commercial, soit 1 à 5 arbres à l'hectare. Ils devront être éloignés des chemins et sentiers d'au moins une fois leur hauteur pour des raisons de sécurité publique.
- L'exploitation devra dans la mesure du possible se faire en condition ressuyée surtout pour l'habitat de hêtraie-chênaie à jacinthe des bois. Les engins devront emprunter les cloisonnements.
- Il faudra prêter attention à la remontée de la nappe d'eau lors de l'exploitation des Gros Bois.
 - Il faut veiller à un bon équilibre sylvo-cynégétique.

Surface	Illustration
42 ha	
Espèces indicatrices Lauréole (<i>Daphne laureola</i>) Primevère acaule (<i>Primula vulgaris</i>) Mercuriale pérenne (<i>Mercurialis perennis</i>) Mélisse uniflore (<i>Melica uniflora</i>) Aspérule odorante (<i>Galium odoratum</i>) Laiche des bois (<i>Carex sylvatica</i>) Brachypode des bois (<i>Brachypodium sylvaticum</i>)	
Description du milieu et identité phytosociologique	
<p>Cet habitat est installé sur les versants, sur sols carbonatés, où le substrat calcaire n'est pas recouvert de limons à silex, en situation de fort drainage.</p> <p>Le Hêtre est souvent dominant dans la strate arborescente, accompagné des chênes sessiles et pédonculés. L'habitat est essentiellement déterminé par sa flore de sous-bois caractéristique et diversifiée: Charme, Frêne, Merisier, Alisier blanc, Cornouillers sanguin et mâle, Fusain, Noisetier, Mercuriale pérenne, Mélisse uniflore, Aspérule odorante. Le Lierre peut présenter un fort recouvrement. La strate muscinale est peu fournie.</p> <p>Cet habitat élémentaire dépend de l'Alliance du <i>Carpinus betuli</i>.</p>	
Valeur écologique	
<p>Cet habitat est peu répandu par rapport aux forêts acidiphiles telles les hêtraies-chênaies atlantiques à Houx.</p> <p>Il était autrefois peu présent dans la région mais sa surface s'étend progressivement suite à la déprise agricole progressive de la plupart des coteaux calcaires.</p> <p>Si la flore est relativement banale, le sous bois peut accueillir des espèces rares ou protégées à l'échelle régionale : Anémone hépatique, Bois joli, Grémil bleu pourpre, Céphalanthère rouge, Limodore à feuilles avortées (non recensées sur le site Natura 2000).</p>	
Dynamique	
<p>Cet habitat est un stade climacique issu des pelouses préforestières à Brachypode penné ou de pelouses sèches.</p>	
Répartition en France	
<p>Cet habitat est lié à la façade nord atlantique arrosée : Normandie, Picardie, Nord-Pas-de-Calais.</p>	
Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site	
<p>L'habitat n'est pas caractéristique de la vallée alluviale, il est présent sur les petites zones de versant incluses dans le site Natura 2000 (amont de la Risle, vallée du Bec...).</p> <p>Localement, il peut être en mauvais état de conservation du fait de la pression cynégétique. En effet, dans les secteurs de fortes pressions d'abrutissement par le gibier, les strates arbustives et herbacées sont absentes et la régénération naturelle est impossible (amont de Beaumont-le-Roger).</p>	
Etat de conservation optimal (source : cahiers d'habitats - Natura 2000)	
<p>L'état de conservation à privilégier est la futaie mélangée favorisant la régénération naturelle.</p>	
Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site	
<p>La gestion forestière favorisant le mélange d'espèces et des différentes strates permet de conserver l'habitat dans un bon état de conservation.</p>	

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Peu de menaces existent sur cet habitat.

Le déséquilibre cynégétique entraîne localement l'absence de régénération naturelle et l'absence de strates herbacées et arbustives.

La transformation des peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat (résineux) peut être une menace potentielle.

Recommandations de gestion

L'objectif est de conserver des peuplements mélangés utilisant des chênes, hêtres, érables, frênes, tilleuls à grandes feuilles et de maintenir un sous étage diversifié.

Le mode de traitement à privilégier est la futaie de feuillue irrégulière.

Les modes de traitement en préparation à la conversion des taillis ou taillis sous futaie en futaie régulière et irrégulière sont favorables au bon état de conservation de l'habitat.

Des éclaircies suffisamment fortes favorisent la biodiversité et la production.

Il est primordial d'exclure toute utilisation de produit agropharmaceutique, d'éradiquer les espèces étrangères à l'habitat et de maintenir des clairières à l'intérieur des peuplements.

Il faut exclure toute conversion en peuplement monospécifique (Hêtraie, chênaie) et toute transformation de l'habitat par reboisement avec des essences étrangères.

Il faut privilégier la régénération naturelle du peuplement et maintenir des îlots de vieillissement, d'arbres morts ou d'arbres à cavités.

Etat de conservation

Sur le site, cet habitat est peu représenté et très peu caractéristique du site, puisqu'il est localisé généralement sur les versants alors que le site Natura 2000 correspond à la plaine inondable.

De par la pression du gibier sur cet habitat, il peut être localement en mauvais état de conservation.

⇒ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MOYEN A MAUVAIS

Directives de gestion concernant l'habitat « Grottes à chauves-souris » (8310-1)

L'habitat « **Grottes à chauves-souris** » (8310-1) est un habitat obscur, où l'humidité atmosphérique est proche de la saturation, et n'étant le plus souvent peu ou pas ventilé. La présence de plafonds, voûtes, dômes, d'aspérités sur les parois ou de fissures permet l'installation des chauves-souris. Plusieurs espèces peuvent se rencontrer dans la même grotte, soit en individus isolés, soit en colonies mixtes, les effectifs étant très variables d'une espèce à l'autre et d'une grotte à l'autre.

On distingue trois types d'utilisation des grottes, en relation avec les phases du cycle vital des chauves-souris :

- grottes servant de gîtes d'hibernation,
- grottes servant de gîtes de reproduction,
- grottes de transit servant de repos diurne pour la recherche de nourriture la nuit et à l'extérieur, les plus nombreuses.

Des colonies d'hibernation et de reproduction peuvent se rencontrer dans les galeries d'un même réseau souterrain, qui diffèrent par leurs conditions thermiques, hydriques et la dynamique de l'air.

Valeur écologique et biologique : le guano déposé dans les grottes par les chauves-souris est une nourriture abondante et recherchée par des espèces d'invertébrés spécifiques ou non du milieu souterrain terrestre, et détermine une communauté particulière.

Etat de conservation à privilégier : la conservation en l'état de toutes les grottes renfermant des chauves-souris, en privilégiant les gîtes d'hibernation et de reproduction.

Menaces :

- déclin important de certaines espèces, notamment dans des régions de culture intensive ou de monoculture de conifères dans la moitié Nord de la France.
- le développement de la fréquentation des grottes (spéléologues, scientifiques, touristes, personnes non informées...) peut présenter localement un danger pour les colonies d'hibernation (affaiblissement ou mort des individus suite aux réveils successifs causés par le dérangement) et de reproduction (diminution des mises bas, délocalisation).

Modes de gestion recommandés :

- Ne pas déconnecter la gestion des sites à chauves-souris de celle des autres parties du réseau souterrain lorsqu'elles renferment des invertébrés d'intérêt patrimonial.
- Associer la gestion des sites souterrains avec celle des territoires extérieurs de nourrissage. Il faut encourager des pratiques agricoles et forestières compatibles avec le maintien d'un paysage diversifié favorable au développement d'une faune d'insectes (base de la nourriture des chauves-souris), et limiter l'usage et la période d'utilisation de certains pesticides et certains produits de vermifugation du cheptel.
- Interdire de façon saisonnière l'accès à certaines grottes à chauves-souris (sur la base d'une concertation entre acteurs locaux et scientifiques) pendant les périodes d'hibernation et de reproduction.
- Pose de grilles (sauf si présence de *Minioptère de Schreibers* car cela provoque le départ du gîte).
- Pose de panneaux d'information à l'entrée.
- Formation et sensibilisation des guides bénévoles ou brevetés (notamment dans le cadre de la Fédération française de spéléologie).

➤ **Cas particulier : Rivières souterraines, zones noyées, nappes phréatiques (code Natura 2000 : 8310-4)**

Cet habitat correspond aux aquifères souterrains obscurs, renfermant des masses d'eau souterraines considérables, courantes et statiques, peuplées d'une faune spécifique formée d'espèces aveugles et dépigmentées, présentant des effectifs importants, de milliers à des centaines de milliers d'individus, mais avec une densité faible, de l'ordre de quelques individus au mètre cube.

Les espèces indicatrices sont les invertébrés aquatiques aveugles et dépigmentés (mollusques, crustacés isopodes et amphipodes, décapodes).

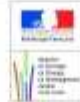
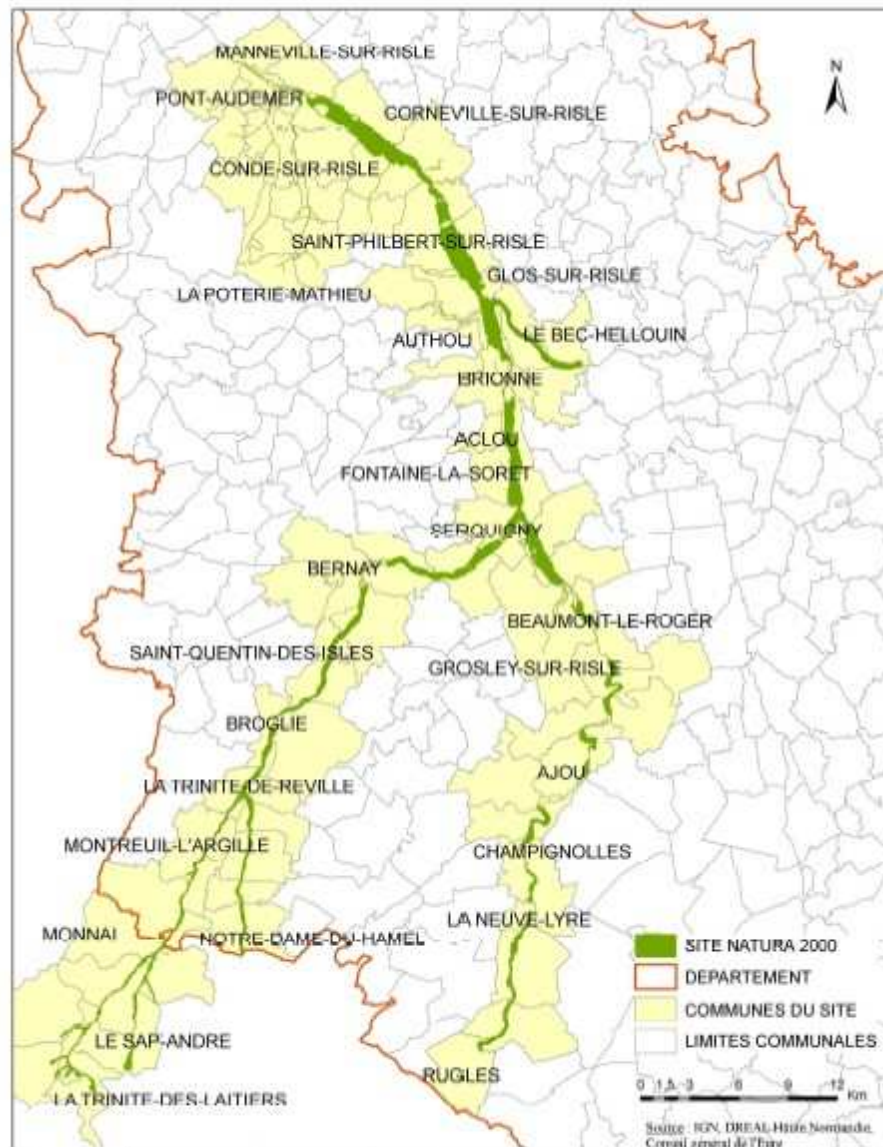
Cet habitat est mentionné dans le Formulaire Standard de Données pour la désignation du site Natura 2000.

Sur le site, les nappes phréatiques sont présentes (nappe de la craie...). Cependant aucun réseau à dimension humaine n'est connu dans le réseau karstique (pas de données BRGM, pas de données spéléologique). Aucune étude spécifique n'a permis d'identifier la faune qui permettrait d'affirmer ou non la présence de l'habitat.

Pour vérifier la présence de cet habitat, un inventaire spécifique devra être réalisé. Pour ces milieux non accessibles, les inventaires faunistiques se font par filtrage et piégeage dans les puits, à la sortie ou dans les tubes de forage et les piézomètres.

Il est cependant nécessaire de préciser que les habitats souterrains aquatiques sont particulièrement sensibles aux pollutions accidentelles ou diffuses. De ce fait, la protection de cet habitat s'inscrit dans le cadre des mesures générales de protection de la qualité de l'eau et des espèces aquatiques.

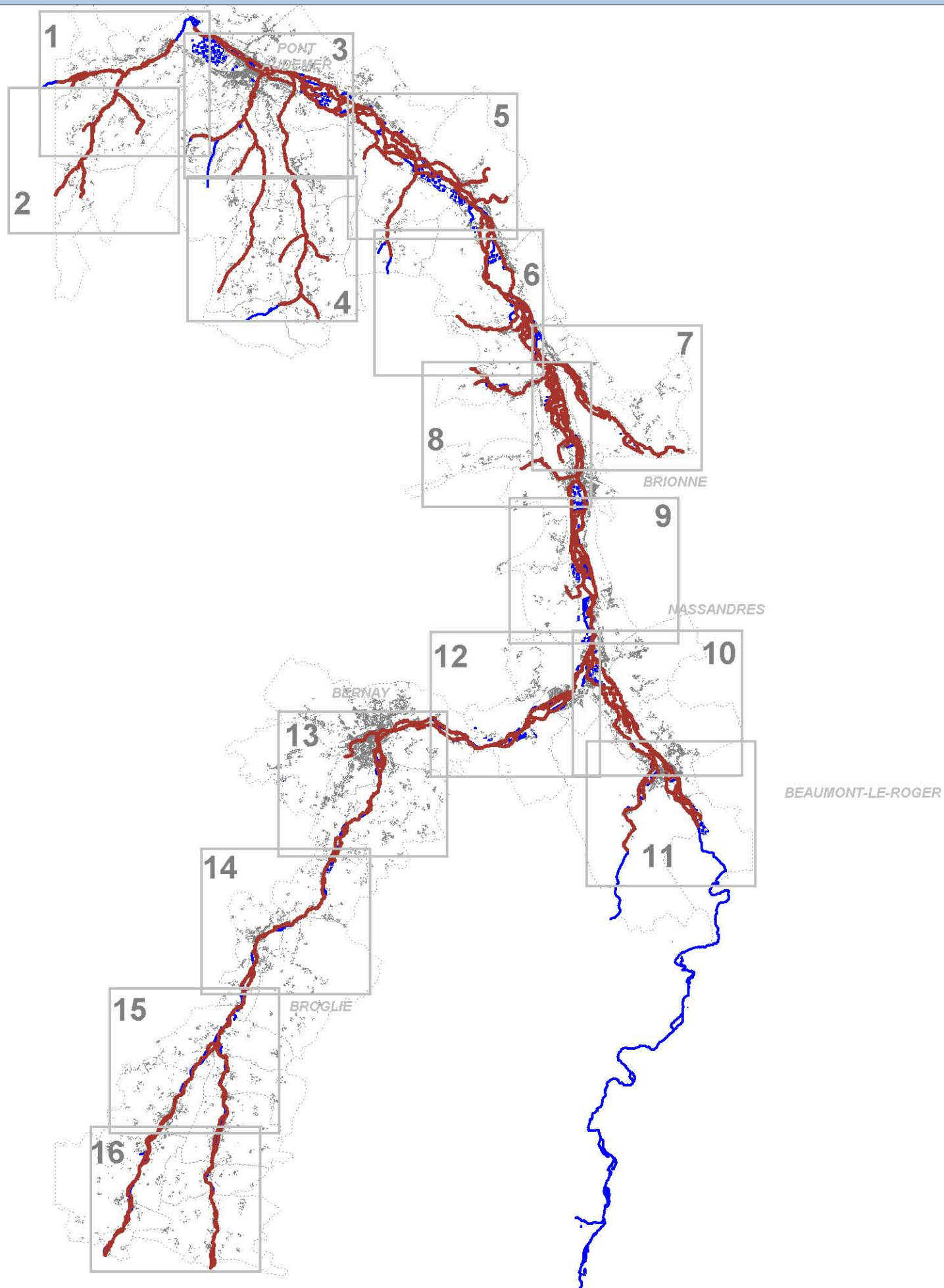
➤ **ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : INCONNU**



Délégation du Développement Durable
Décembre 2008

Tableau d'assemblage

Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)



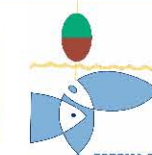
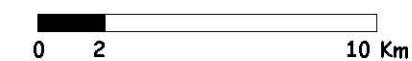
Hydrographie

- Cours d'eau
- Plan d'eau

- Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

- "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
- "Mégaphorbiaies" - 6430-A1




Les habitats d'intérêt communautaire



Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

LH - Carte1
Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

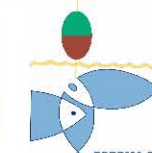
-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

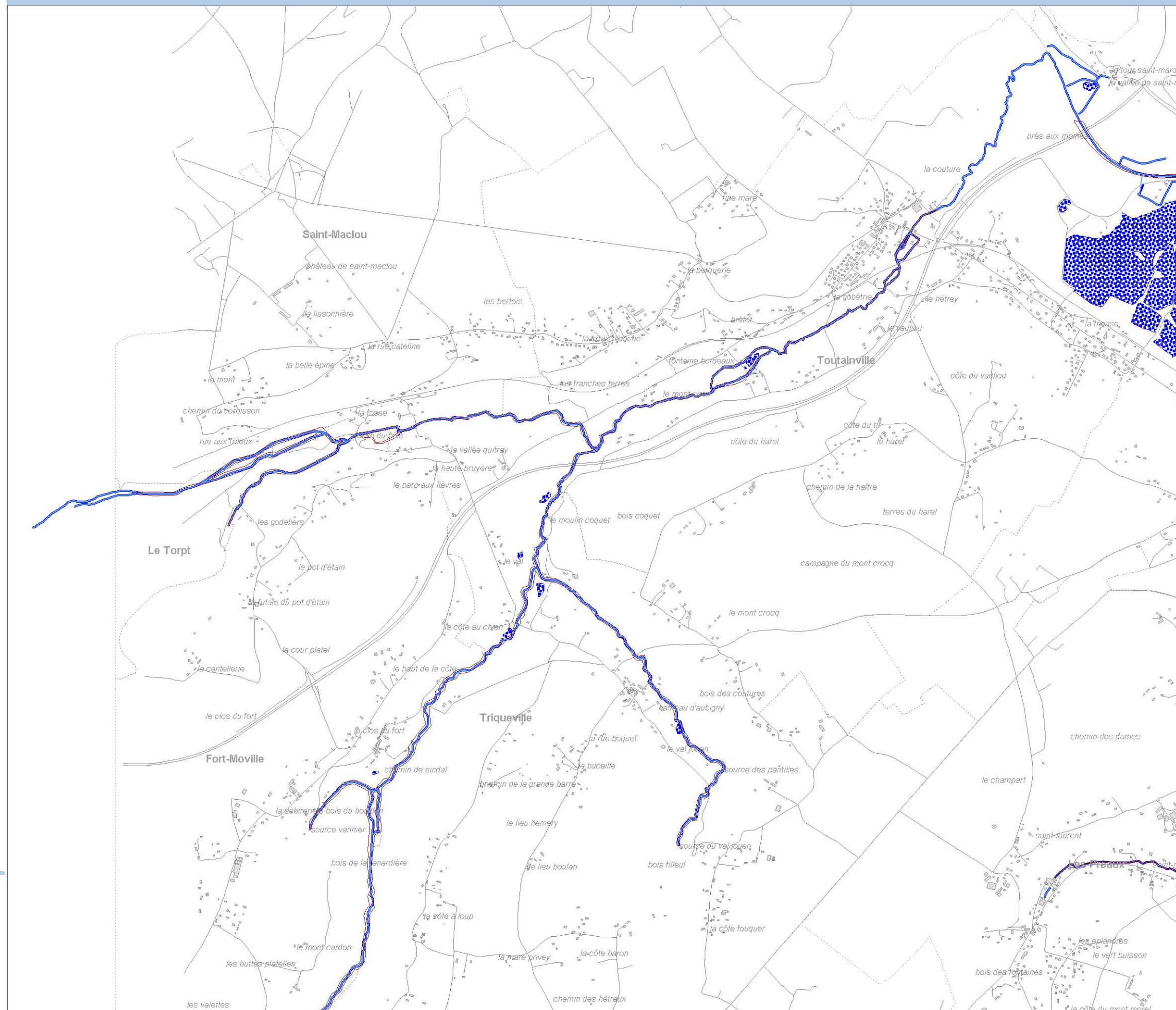
La légende est établie pour l'ensemble du linéaire. Les sites concernés

0 250 450 m



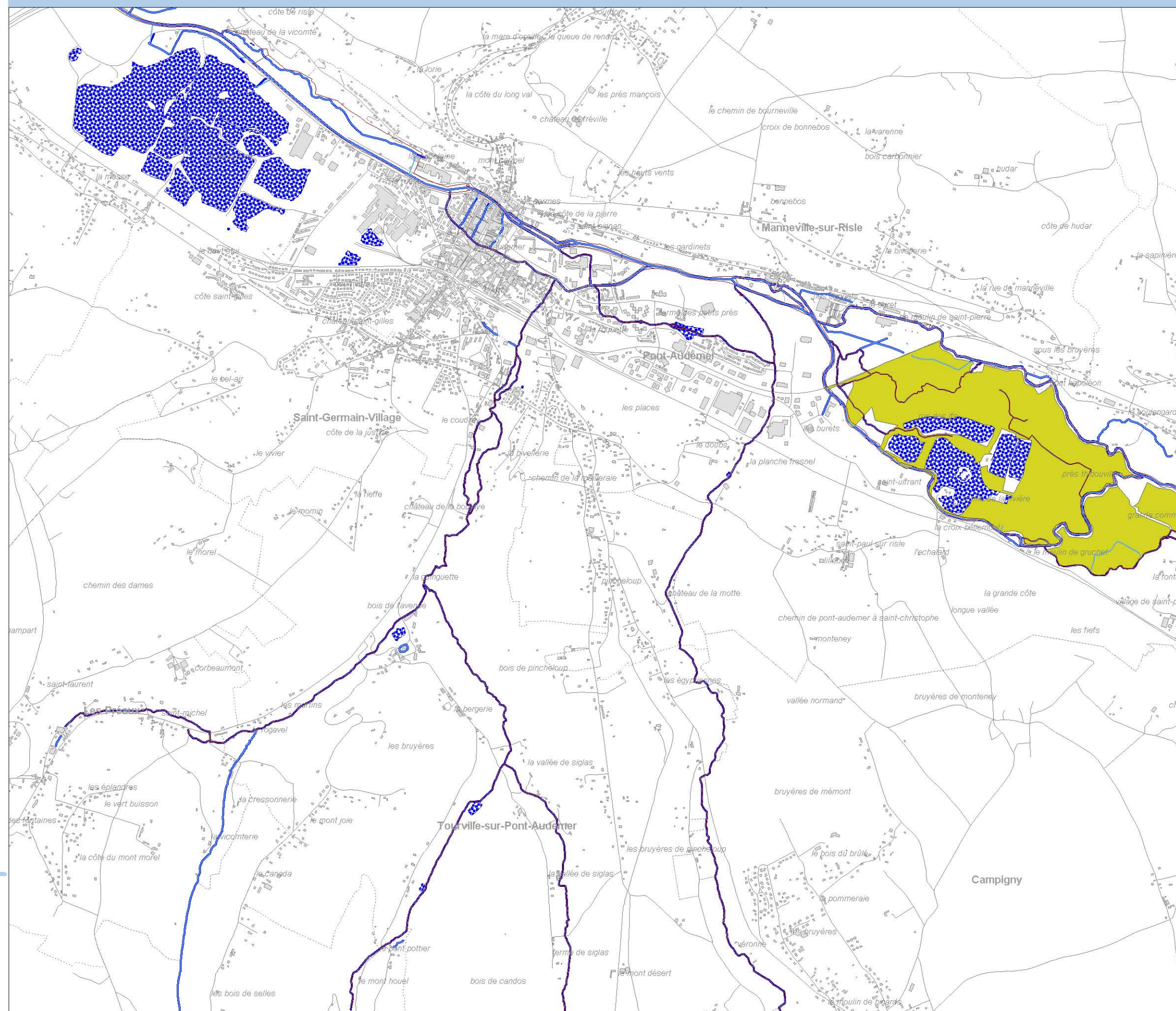
Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)

Réalisation : ©FDPPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite




Les habitats d'intérêt communautaire

Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)





Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

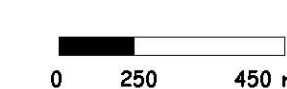
Habitat

-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire Les sites concernés



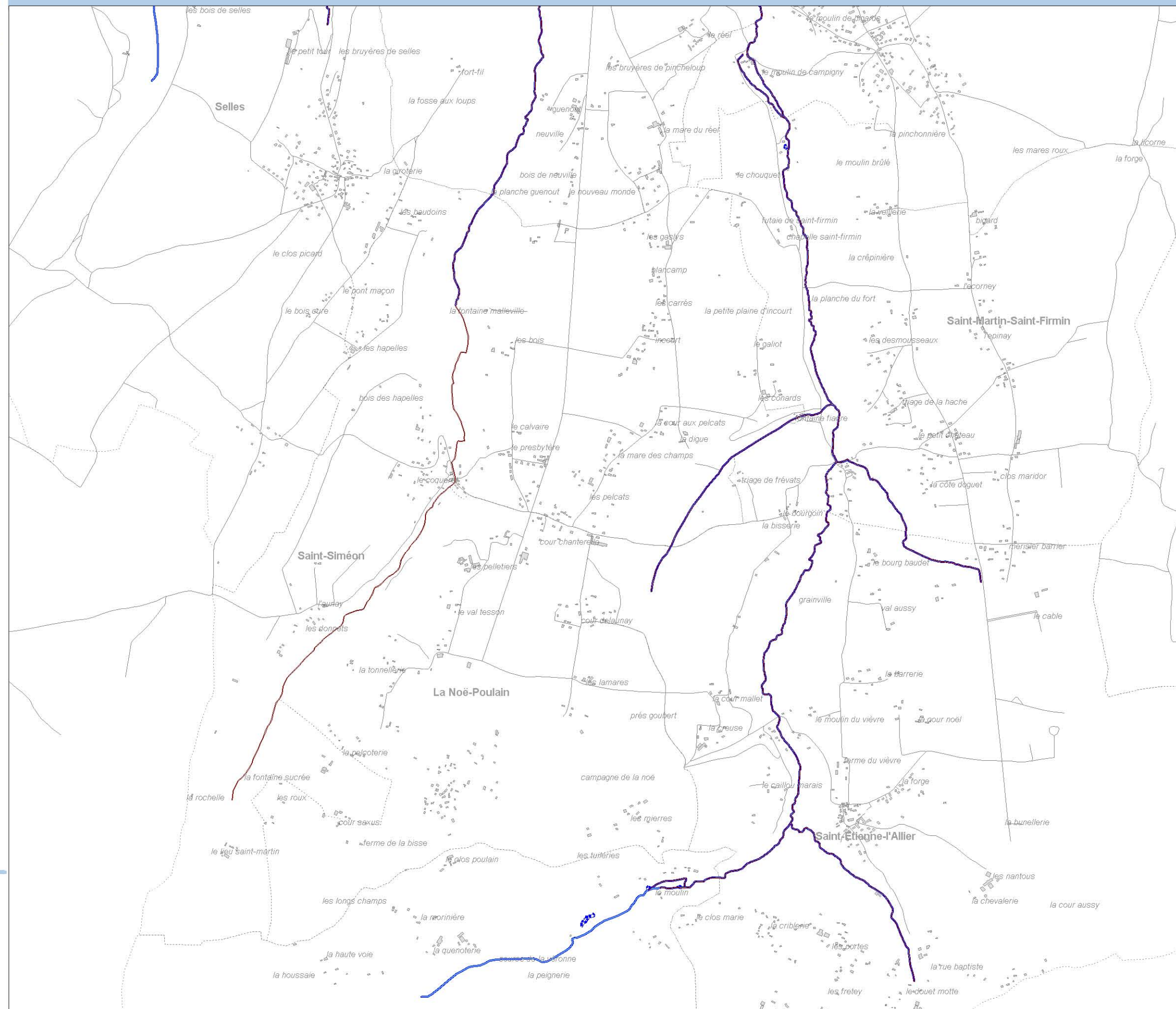
Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)

Réalisation : ©FDPPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite

Les habitats d'intérêt communautaire


Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

LH - Carte4





Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

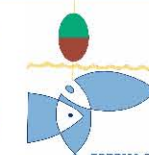
-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

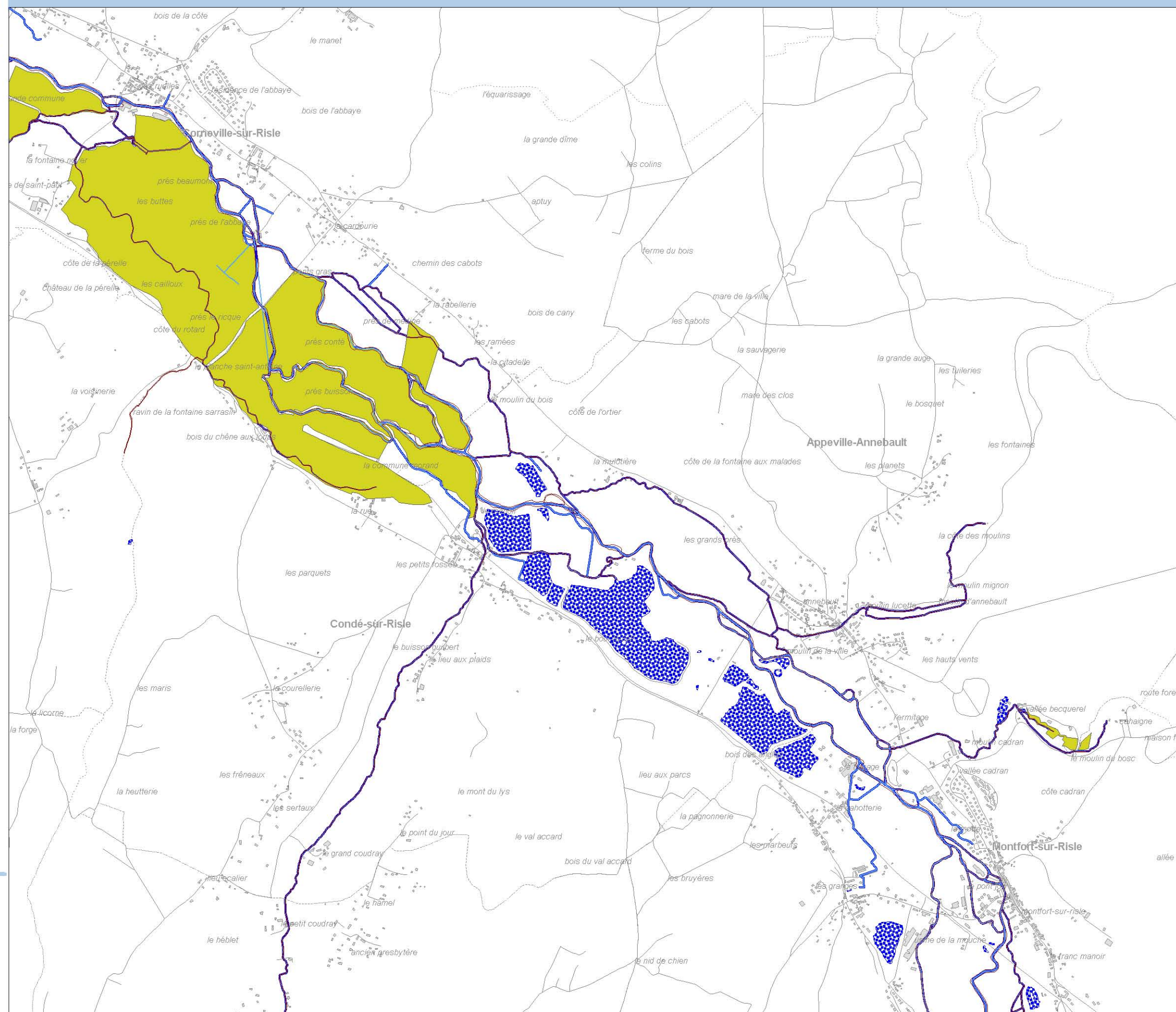
La légende est établie pour l'ensemble du linéaire. Les sites concernés

0 250 450 m



Les habitats d'intérêt communautaire

Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)



Hydrographie

- Cours d'eau
- Plan d'eau

- Périmètres des sites Natura 2000

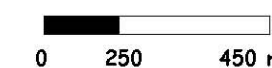
Habitat

- "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
- "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

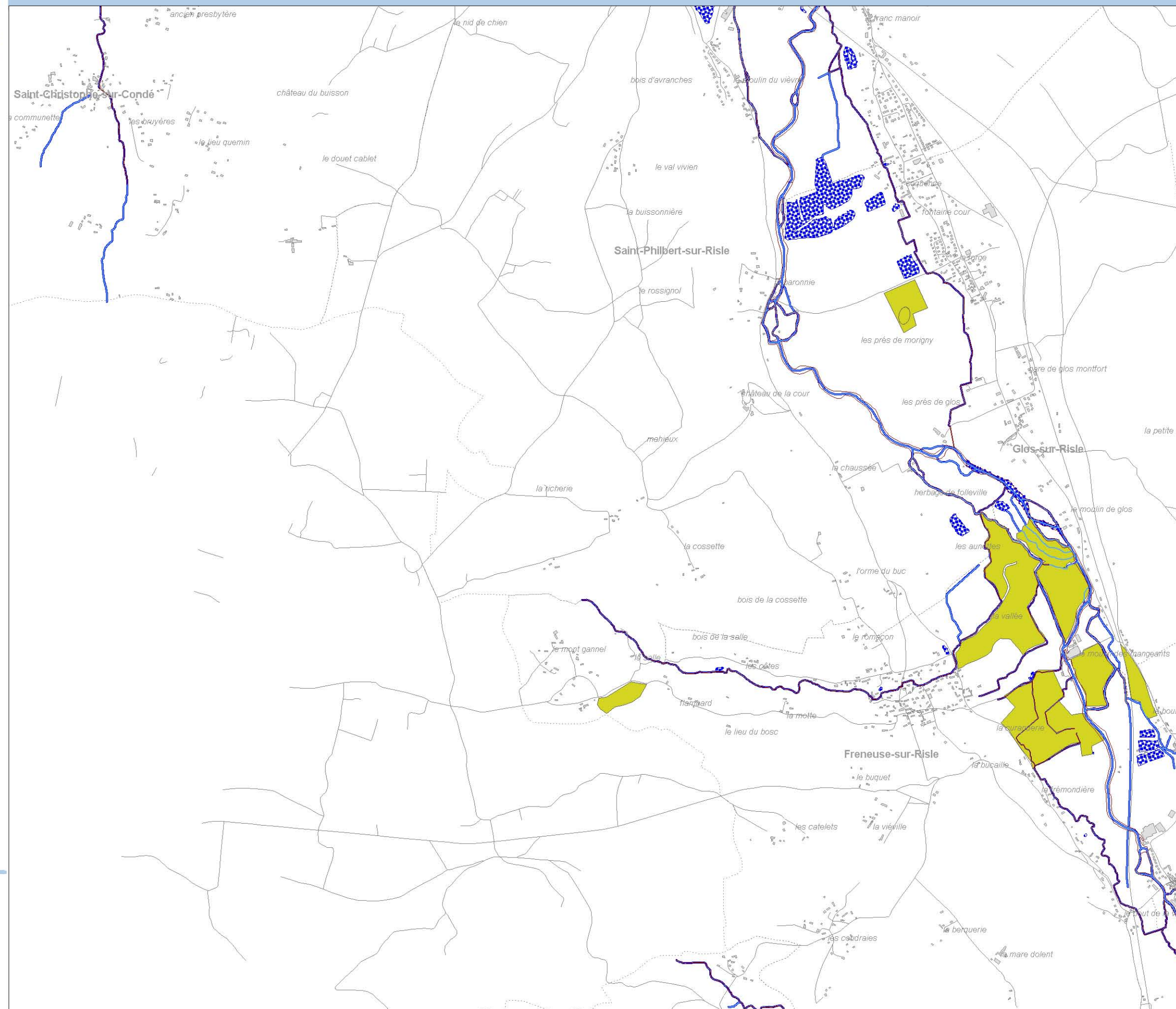
- Limites communales
- Bernay Communes
- la couture Lieux dits et autres patronymes
- Bâtiments
- Routes, chemins
- Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire. Les sites concernés




Les habitats d'intérêt communautaire



Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

LH - Carte6

Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

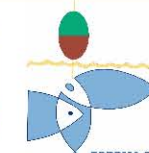
-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire. Les sites concernés

0 250 450 m

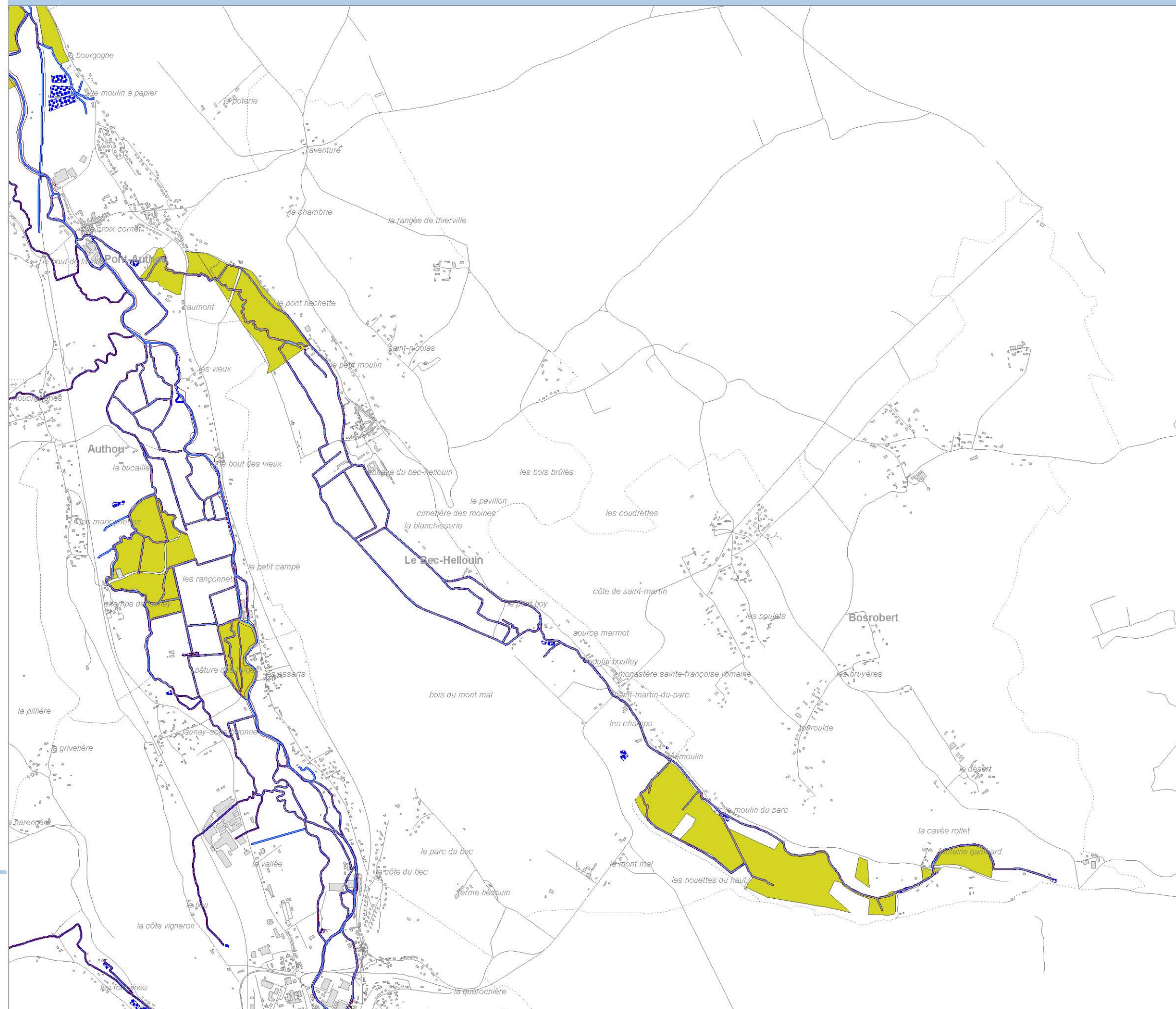


Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)


Réalisation : ©FDPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite

Les habitats d'intérêt communautaire


Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

LH - Carte7

Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

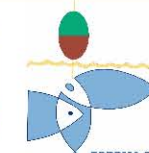
-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

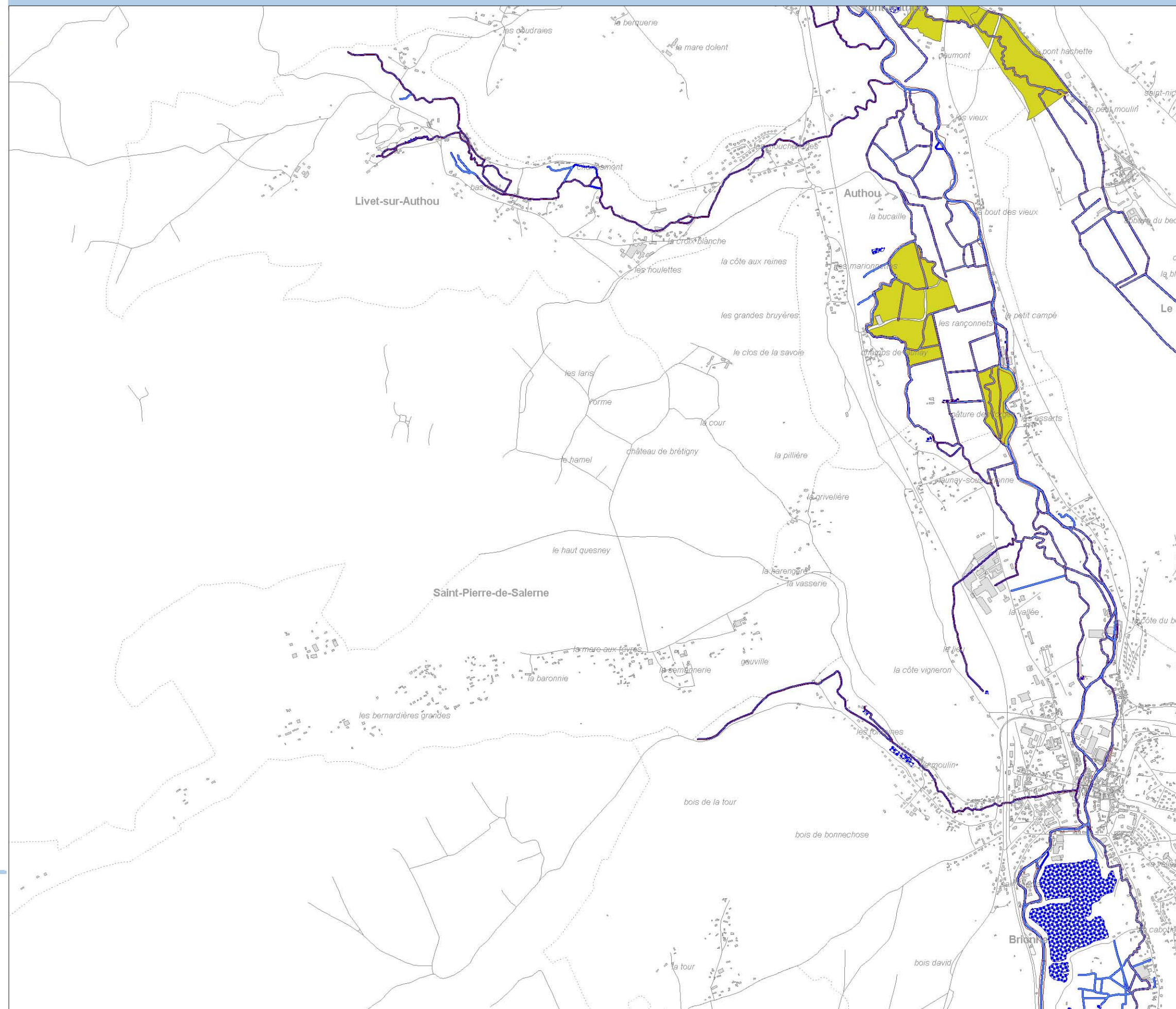
La légende est établie pour l'ensemble du linéaire Les sites concernés

0 250 450 m




Les habitats d'intérêt communautaire



Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

LH - Carte8

Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

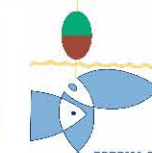
-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire. Les sites concernés

0 250 450 m



Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)


Réalisation : ©FDDPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite

Les habitats d'intérêt communautaire



Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

LH - Carte9
Hydrographie

-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire Les sites concernés

0 250 450 m



Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)

Réalisation : ©FDPPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite

Les habitats d'intérêt communautaire

Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)



LH - Carte10

Hydrographie


-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

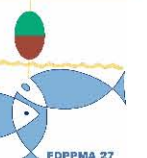
-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

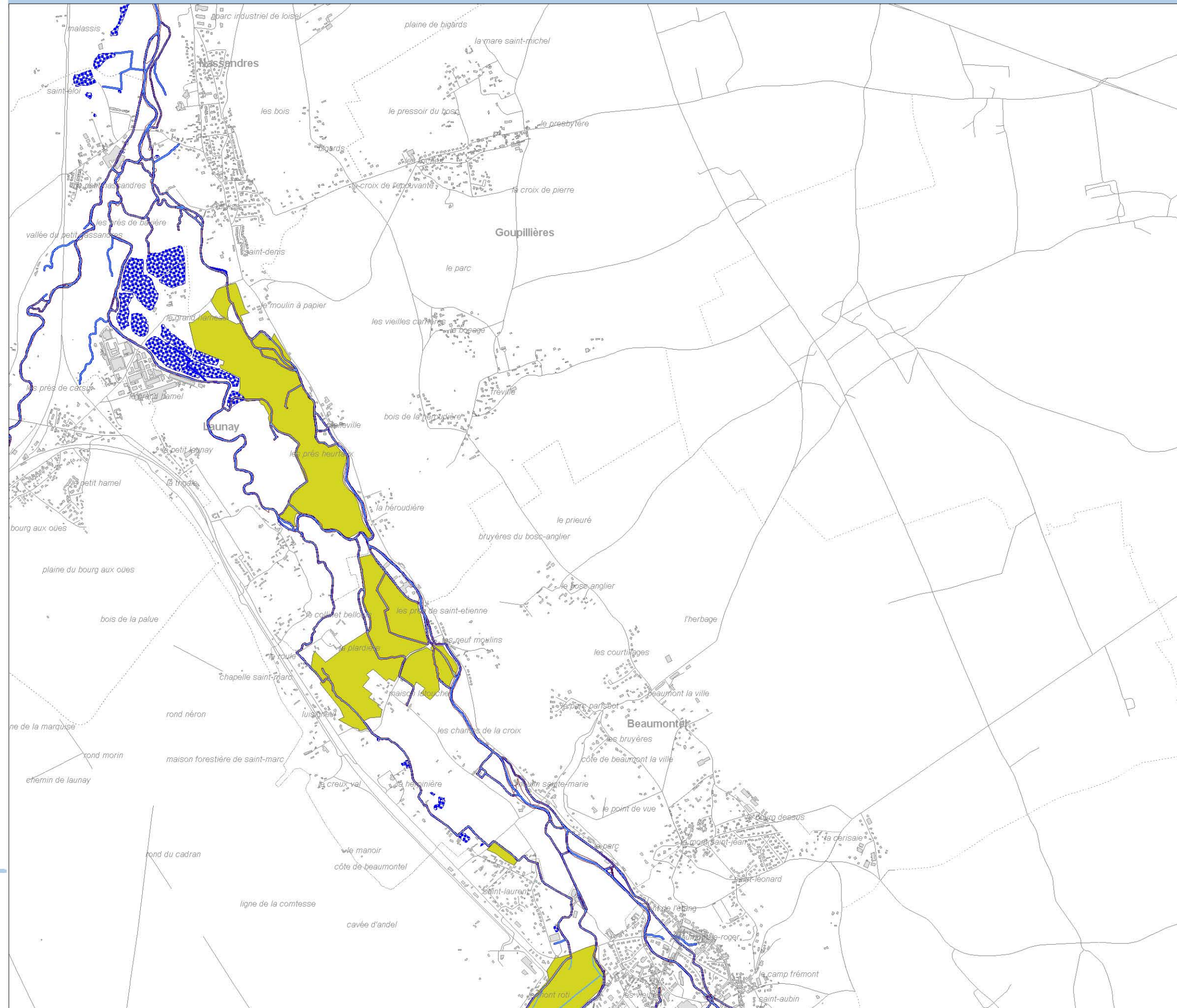
La légende est établie pour l'ensemble du linéaire. Les sites concernés

0 250 450 m



Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)

Réalisation : ©FDPPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite




Les habitats d'intérêt communautaire

Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)



LH - Carte11

Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire Les sites concernés

0 250 450 m



Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)


Réalisation : ©FDPPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite

Les habitats d'intérêt communautaire



Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

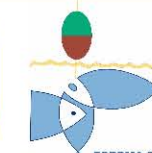
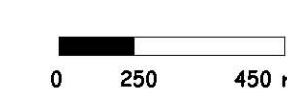
Habitat

-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire. Les sites concernés

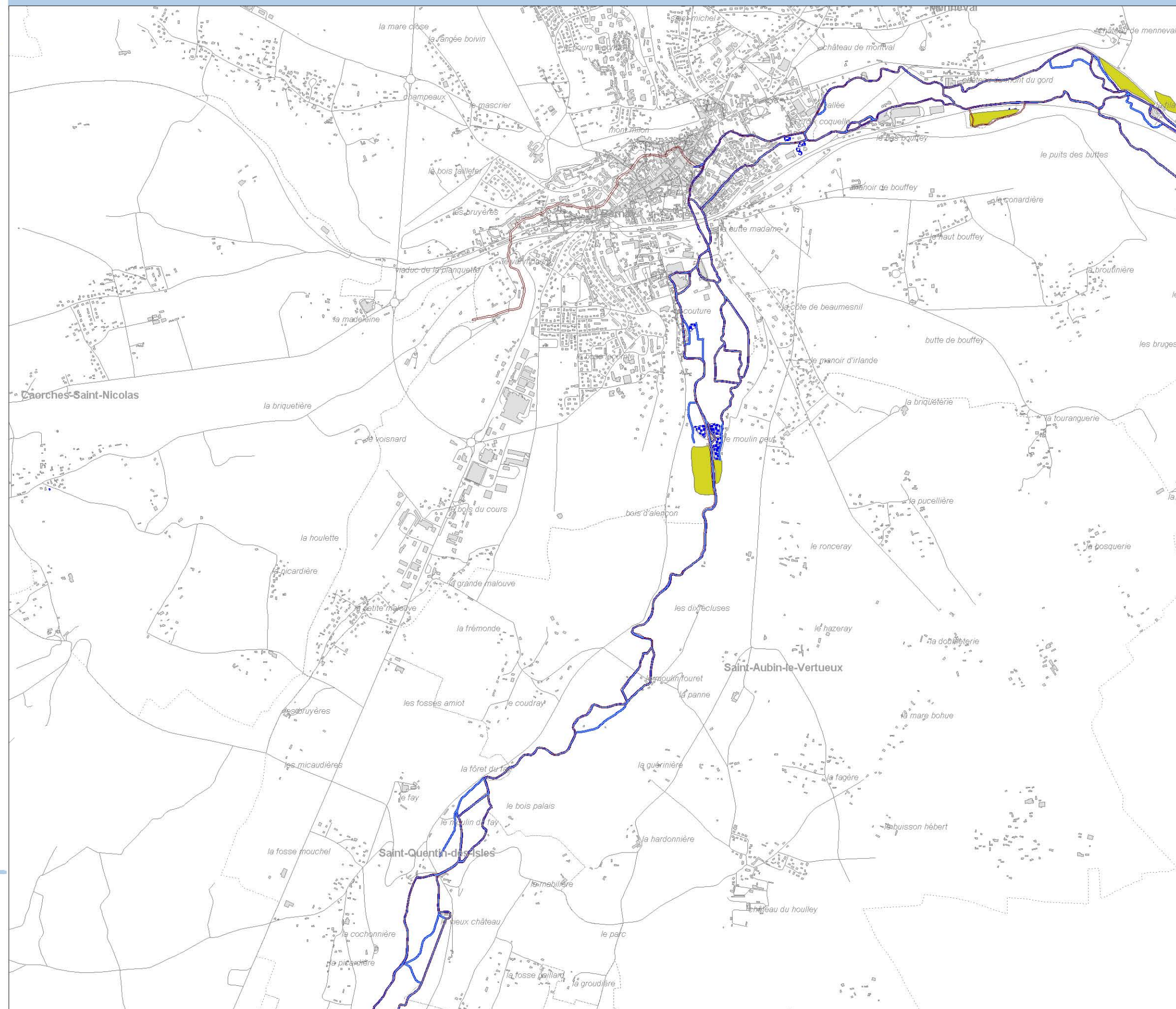


Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)


Réalisation : ©FDPPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite

Les habitats d'intérêt communautaire



Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

LH - Carte13

Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire. Les sites concernés

0 250 450 m




Les habitats d'intérêt communautaire



Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

LH - Carte14
Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

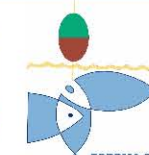
-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire Les sites concernés

0 250 450 m



Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)


Réalisation : ©FDPPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite

Les habitats d'intérêt communautaire



Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

LH - Carte15
Hydrographie





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

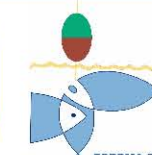
-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

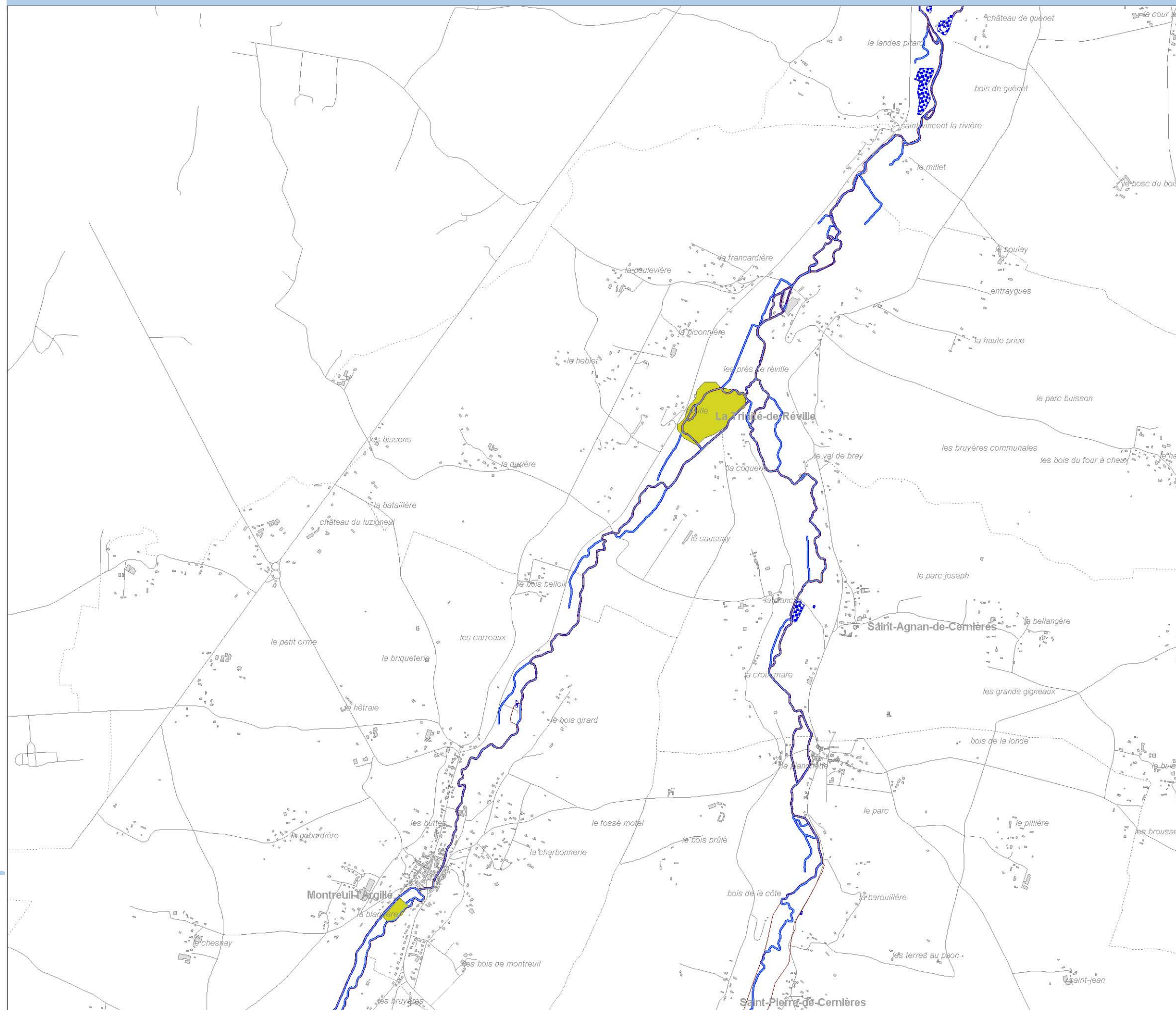
La légende est établie pour l'ensemble du linéaire Les sites concernés

0 250 450 m



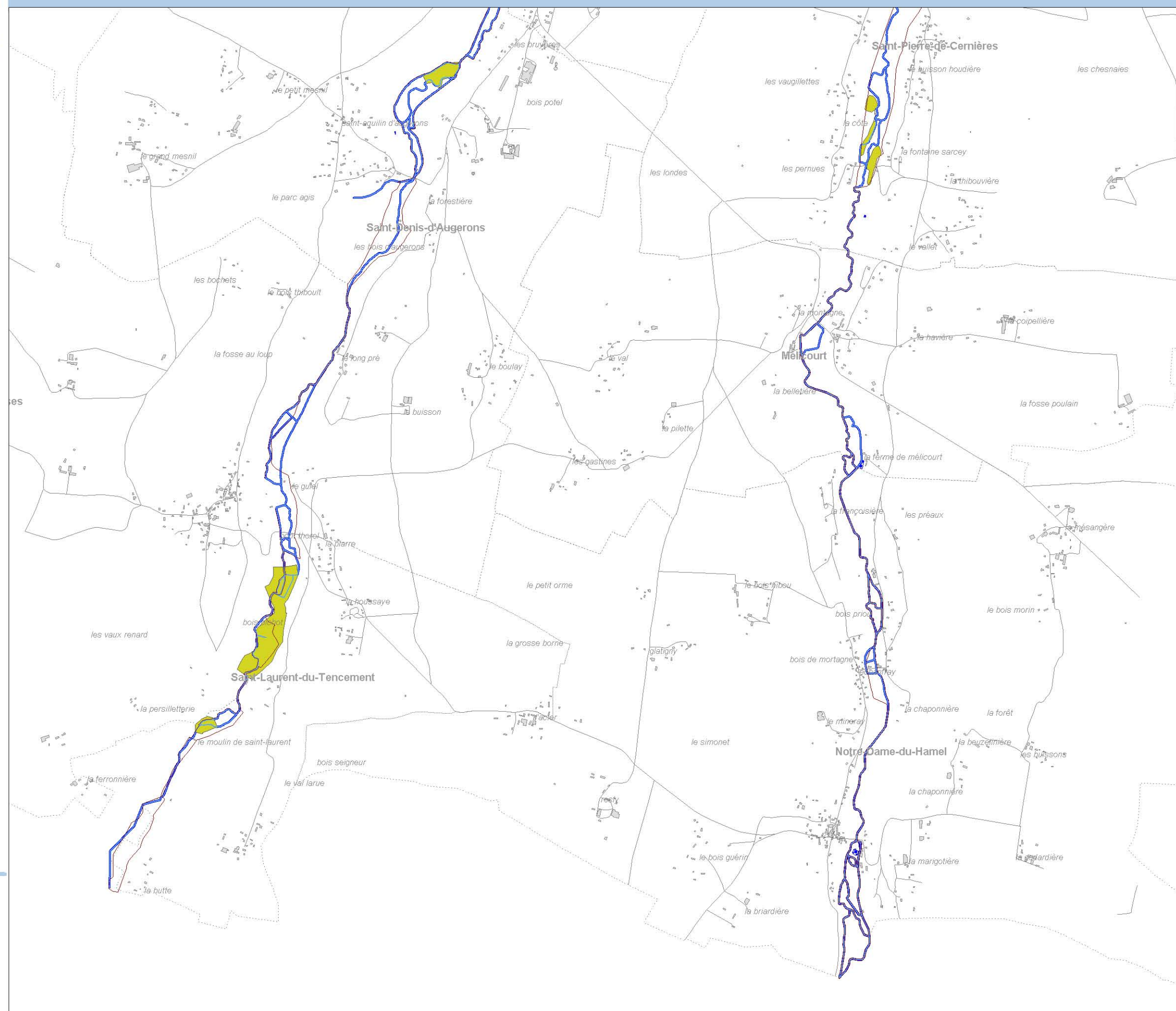
Sources :
 ©IGN BDTopo®, 2003 (DIREN Hte-Normandie licence n°2003/CUGN-0014) ;
 ©DIREN Hte-Normandie périmètres Natura 2000 ;
 Conseil Général de l'Eure (Etudes Risle)

Réalisation : ©FDPPMA27 (N. Rougeron), 2005. Reproduction interdite




Carte 16 - Localisation Les habitats d'intérêt communautaire



Sites "Corbie" (FR2300149) et "Risle, Guiel et Charentonne" (FR2300150)

**Hydrographie**





-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

-  Périmètres des sites Natura 2000

Habitat

-  "Rivière à végétation flottante" - 3260-4
-  "Mégaphorbiaies" - 6430-A1

Autres éléments

-  Limites communales
- Bernay** Communes
- la couture* Lieux dits et autres patronymes
-  Bâtiments
-  Routes, chemins
-  Autoroute

La légende est établie pour l'ensemble du linéaire Les sites concernés

0 250 450 m

