

Version provisoire



Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



Site Natura 2000
Fr2500117

Bassin de la Souleuvre

Document d'Objectifs

Région Basse-Normandie
Département du Calvados



COLLINES NORMANDES



Site Natura 2000

Fr2500117

Bassin de la Souleuvre

Document d'Objectifs

Département du Calvados
Région Basse-Normandie

Maître d'ouvrage :

Direction Régionale de l'Environnement de Basse-Normandie

CITIS – Le Pentacle – Avenue de Tsukuba – 14209 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR

Tél : 02.31.46.70.00. / Fax : 02.31.44.72.81. / Site Internet : www.basse-normandie.ecologie.gouv.fr

Opérateur principal :

Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Collines normandes

Maison de la Rivière et du Paysage – Le Moulin – 61100 SÉGRIE-FONTAINE

Tél : 02.33.96.79.70. / Fax : 02.33.64.99.72. / Site Internet : www.cpie-collinesnormandes.org

Opérateurs associés :

Cellule d'Animation Technique pour l'Eau et les Rivières de Basse-Normandie (CATER)

Le Moulin – 61100 SÉGRIE-FONTAINE

Tél : 02.33.62.25.10. / Fax : 02.33.66.01.07. / Site Internet : <http://cater.free.fr/>

Chambre d'Agriculture du Calvados

6, promenade de Sévigné – 14050 CAEN cedex

Tél : 02.31.70.25.25. / Fax : 02.31.70.25.70. / Site Internet : www.calvados.chambagri.fraa

Sommaire

AVANT-PROPOS.....	5
INTRODUCTION.....	6
I. LE BASSIN DE LA SOULEUVRE : CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET ECONOMIQUE	7
A. Quelques repères géographiques	7
1. Une rivière du bocage normand.....	7
2. Les communes concernées par le site Natura 2000.....	9
B. Le cadre environnemental.....	10
1. Un sous-sol et des reliefs déterminants.....	10
2. Un climat doux et humide.....	11
3. Des rivières aux débits inconstants	12
4. La qualité de l'eau	13
❖ Qualité physico-chimique	13
❖ Qualité écologique	15
5. Programmes et réglementations en faveur de l'eau et des rivières.....	15
6. Les zonages environnementaux, reconnaissance d'une qualité écologique et paysagère peu banale.....	17
C. Le contexte socioéconomique.....	18
1. Un secteur rural faiblement peuplé	18
2. Régime foncier des terrains situés dans le site Natura 2000	20
3. Principales caractéristiques des activités socioéconomiques du secteur.....	20
a) Une agriculture à dominante laitière	21
b) La gestion et l'exploitation des forêts.....	25
c) Des activités industrielles et artisanales très localisées	26
d) Des rivières attractives pour les pêcheurs en eau vive	26
e) La chasse, la régulation des espèces introduites invasives	27
f) Le tourisme et les activités de plein air	28
II. DIAGNOSTIC DES ESPECES ET DE LEURS MILIEUX DE VIE	30
A. Les espèces les plus remarquables de la Souleuvre.....	30
B. Hiérarchisation des enjeux :	36
1. Répartition, état des populations et tendances d'évolution	36
2. Des exigences écologiques de haut niveau.....	36
3. Les principales menaces.....	38

4. Hiérarchisation	39
B. Le Diagnostic de la Souleuvre : un instrument de mesure	40
1. Un protocole orienté.....	40
2. Synthèse des résultats	41
Hiérarchisation des espèces.....	43
Hiérarchisation des menaces.....	43
Hiérarchisation des enjeux et proposition des actions.....	43
3. Évaluation de l'impact des principaux facteurs de dégradation des cours d'eau	44
4. Grandes orientations de gestion.....	45
III. PLAN D' ACTIONS	47
A. Modalités de mise en œuvre des mesures contractuelles	47
B. Les mesures sélectionnées pour le maintien du patrimoine naturel	47
C. Évaluation budgétaire pour la mise en œuvre des mesures.....	47
IV. LA CHARTE DU SITE.....	47
ANNEXES	47
Annexe n°1 : Carte du site Natura 2000 « Bassin de la Souleuvre »	47
Annexe n°2 : Liste des membres du Comité de pilotage.....	47
Annexe n°3 : Calendrier et thème des réunions.....	47
Annexe n°4 : Fiches de description des espèces d'intérêt européen	47
Annexe n°5 : Cahiers des charges des mesures contractuelles.....	47
Annexe n°6 : Charte du site Natura 2000 « Bassin de la Souleuvre ».....	47
LEXIQUE.....	48

Crédits photographiques : à l'exception des photos créditées, tous les clichés ont été pris par Etienne HUBERT

Cartes : sauf indication contraire, la BD Carthage Basse-Normandie a servi à la réalisation de toutes les cartes

Les mots suivis d'un astérisque sont définis dans le lexique

Avant-propos

Natura 2000 est un réseau de sites naturels, à travers toute l'Europe, identifiés pour la rareté des espèces animales et végétales et des écosystèmes qui s'y trouvent.

Natura 2000 rompt avec la tradition française de protection stricte et figée des espaces et des espèces. Cette nouvelle approche privilégie une gestion collective et négociée, équilibrée et durable, tenant compte des préoccupations économiques et sociales du territoire concerné. L'état de la nature est effectivement indissociable de l'évolution des activités économiques. La rédaction d'un "Document d'objectifs" pour chaque site Natura 2000 est apparue comme une formidable opportunité de réfléchir ensemble, localement, à des questions qu'on ne s'était pas encore posées ou pour lesquelles il paraissait difficile de trouver des solutions.

Préserver la faune et la flore sauvages, c'est avant tout gérer les habitats essentiels à leur vie et à leur reproduction. Maintenir les habitats naturels, c'est promouvoir les activités humaines et les pratiques qui ont permis de les forger puis de les sauvegarder, en conciliant les exigences écologiques avec les exigences économiques et sociales. Tout cela, dans la société française du XXI^{ème} siècle, se conçoit et se décide à plusieurs.

Le réseau Natura 2000 est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes "Oiseaux" de 1979 et "Habitats" de 1992. La constitution du réseau Natura 2000 représente un véritable enjeu de développement durable pour des territoires ruraux remarquables. A l'échelle européenne et mondiale, ce réseau contribue notamment au devoir de préservation de la planète.

Au 30 septembre 2007, le réseau Natura 2000 français comprenait 1 705 propositions de sites, couvrant une superficie de 6,8 millions d'hectares (hors milieux marins), soit 12,4 % du territoire métropolitain. En Basse-Normandie, il existe 67 sites Natura 2000 dont 22 se situent dans le département du Calvados.

Sources : site Internet Natura 2000 du Ministère chargé de l'Écologie, <http://www.natura2000.fr>

Introduction

Les vallées de la Souleuvre et de ses affluents sont connues pour la qualité de leurs paysages (rivières, bois de pente, prairies naturelles) et de la faune sauvage qui s'y développent aux côtés des hommes. En particulier, la faune aquatique bénéficie de précipitations assez régulières toute l'année, de cours d'eau à courant élevé, d'un substrat très minéral et de berges correctement arborées.

A l'instar d'une grande partie de la biodiversité, ces espèces ont connu au cours du XXème siècle, à l'échelle de la France et du continent européen, une phase de déclin dont il a été prouvé que l'Homme était en grande partie responsable. Même si des phases d'extinction massive ont déjà eu lieu au cours de l'histoire de la Terre, celle-ci se distingue par son intensité, par sa rapidité, et par le fait que l'humanité en est à la fois une cause et une victime. En effet, nous ne pourrions pas vivre sans un patrimoine naturel suffisamment riche et sans écosystèmes en bon état de marche.



La Communauté européenne a donc voté, en 1992, l'adoption de la directive Habitats (Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages) pour enrayer cette crise écologique. C'est cette directive qui a donné naissance au réseau Natura 2000, en cours de constitution à travers toute l'Europe.

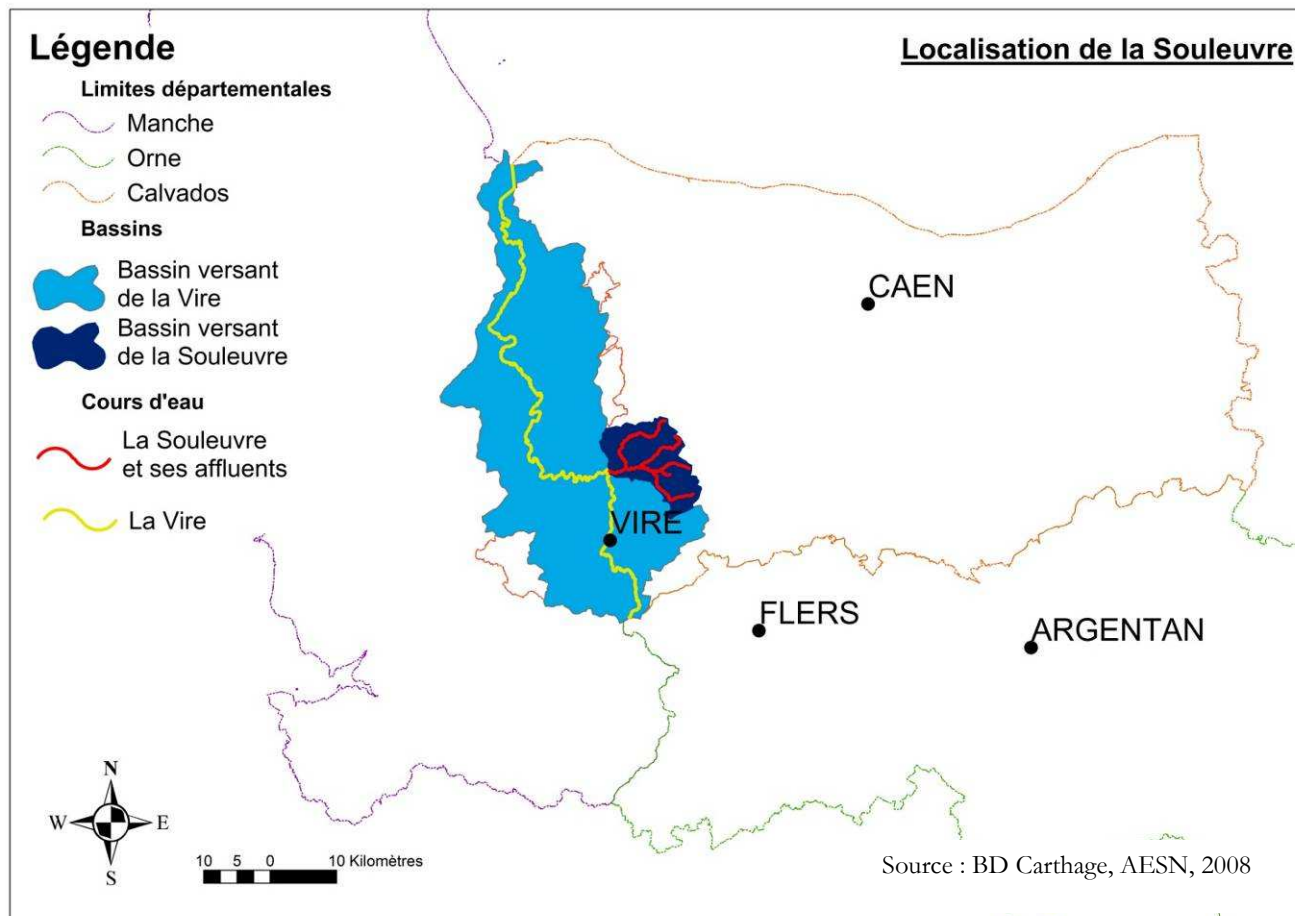
Natura 2000 est fondé sur la bonne volonté des acteurs locaux. Sous la responsabilité d'un Comité de pilotage, des groupes de travail animés par le CPIE des Collines normandes, par la Chambre d'agriculture du Calvados et par la CATER de Basse-Normandie, sont chargés d'observer l'état initial du site Natura 2000 de la Souleuvre, d'en dégager les enjeux et de décider des meilleures actions pour préserver les milieux aquatiques du bassin versant, au bénéfice des espèces les plus remarquables et sans porter atteinte aux activités économiques habituelles. Ces actions, déjà expérimentées ailleurs, porteront sur les berges des cours d'eau et sur les terrains situés à l'intérieur du périmètre du site. Elles auront vocation à soutenir les meilleures pratiques d'entretien des rivières et à préserver au maximum les cours d'eau des pollutions. Grâce aux réunions de concertation, les actions adoptées devraient être directement et aisément contractualisables par les ayant-droits.

I. Le bassin de la Souleuvre : contexte environnemental et économique

A. Quelques repères géographiques

1. Une rivière du bocage normand

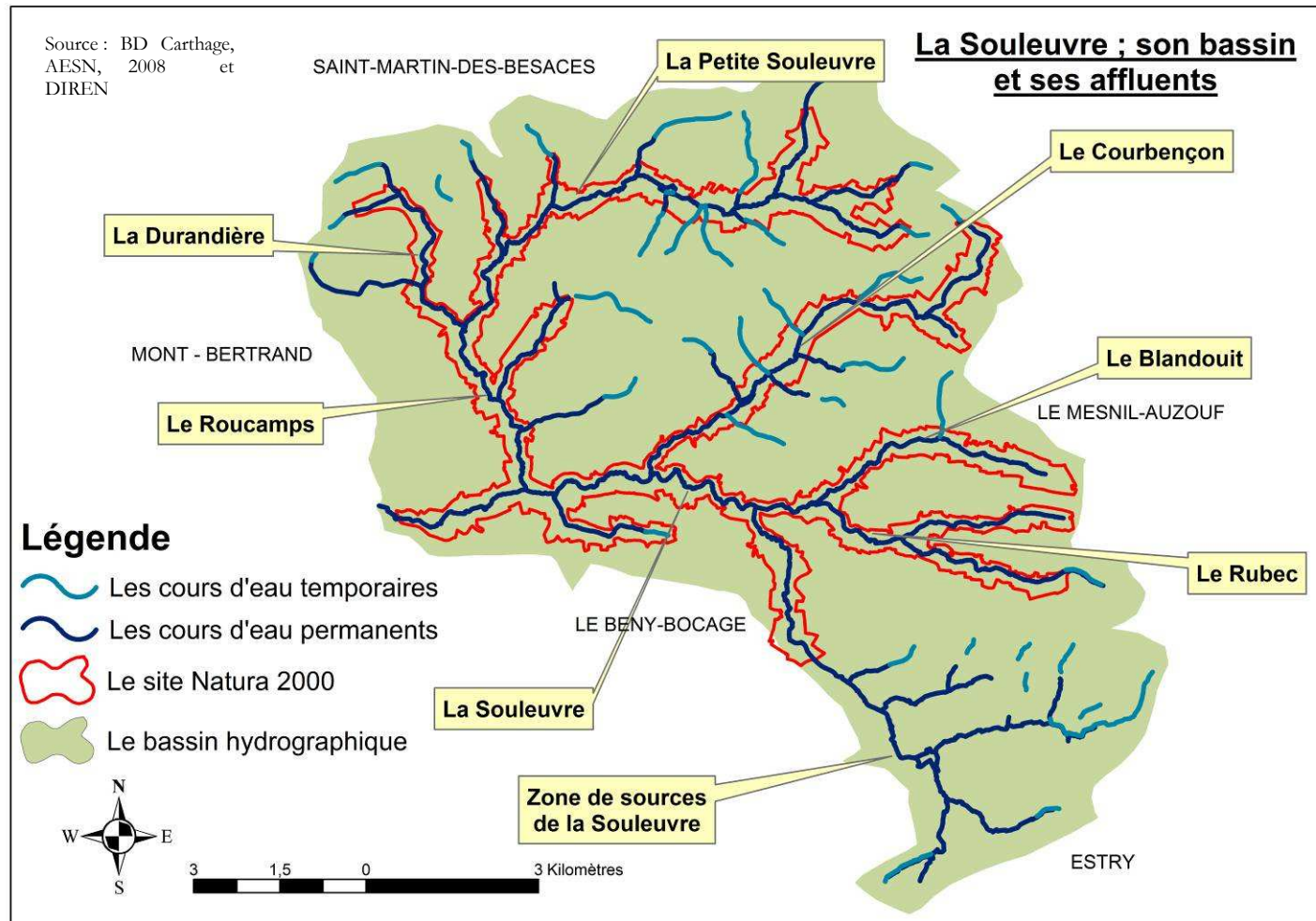
La Souleuvre est un affluent rive droite de la Vire situé au sud-ouest du département du Calvados, à proximité de la ville de Vire (Cf. carte ci-dessous), parcourant en grande partie le canton de Bény-Bocage.



La Souleuvre s'écoule dans les paysages vallonnés du bocage bas-normand, dans des vallées encaissées couvertes en majorité de prairies naturelles et de bois de pente. Rivière d'importance nationale pour ses populations d'Écrevisses à pattes blanches, ses caractéristiques la rendent aussi très favorable au Saumon atlantique, au Chabot et à la Lamproie de Planer. Ces quatre espèces sont des indicateurs d'écosystèmes de bonne qualité ; ce sont des représentants d'une faune et d'une flore diversifiées et en équilibre. Mais l'amont des cours d'eau, les ruisseaux en tête des bassins versants, s'écoulent dans des paysages marqués par les remembrements et par l'intensification agricole. D'autre part, les systèmes de traitement des eaux usées montrent parfois des faiblesses, et les barrages et les plans d'eau en grand nombre peuvent constituer des facteurs d'altération des écosystèmes.

Le site Natura 2000 « Bassin de la Soulevre » couvre 2232 hectares sur les vallées de la Soulevre et de la plupart de ses affluents (le Roucamp, la Durandière, le Courbençon, le Rubec ou encore le Blandouit). Quatre-vingt kilomètres de cours d'eau sont situés à l'intérieur du site. La partie amont des cours d'eau et de nombreux affluents secondaires ne sont pas couverts par le périmètre.

Le bassin de la Soulevre possède une superficie de 12 000 hectares (120 km²) pour un linéaire de 125 kilomètres de rivières et de ruisseaux. Le site Natura 2000 couvre 18,5 % de la surface du bassin, et les deux tiers du linéaire de cours d'eau permanents. Avec 1 km de cours d'eau pour 100 hectares de terres, le réseau hydrographique possède une densité comparable à la moyenne nationale.

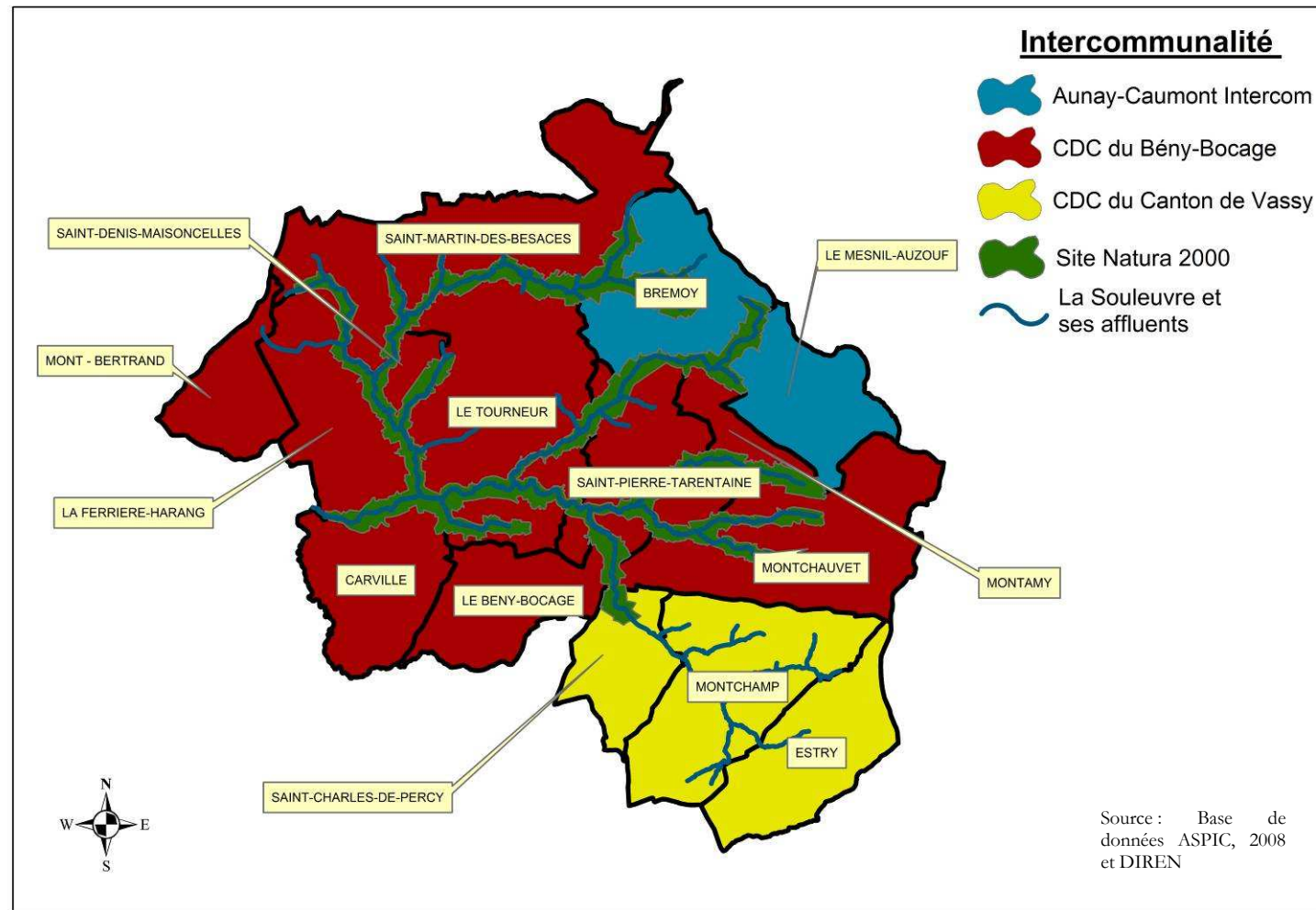


2. Les communes concernées par le site Natura 2000

Douze communes sont concernées par le site Natura 2000 de la Souleuvre (Cf. carte ci-dessous). Ces douze communes font partie du département du Calvados, plus précisément de l'arrondissement de Vire et des cantons du Bény-Bocage, d'Aunay-sur-Odon et de Vassy. Trois Communautés de communes sont représentées sur le site, parmi lesquelles la Communauté de Communes du Bény-Bocage qui rassemble les trois quarts des communes.

Toutes ces communes font par ailleurs partie du Pays du Bocage virois.

Les communes sont regroupées au sein de nombreux Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), en particulier les syndicats d'Alimentation en Eau potable, les syndicats de gestion des eaux usées (assainissement) ou de collecte des déchets.



B. Le cadre environnemental

1. Un sous-sol et des reliefs déterminants

Le sous-sol sur lequel repose le bassin de la Soulevre est très nettement dominé par des formations géologiques de grès et schistes du Cambrien et du Briovérien.

Ces roches sont particulièrement imperméables ; les nappes souterraines sont donc faibles. La Soulevre est par conséquent sensible aux situations extrêmes et réagit rapidement aux pluies importantes comme aux épisodes secs par des crues parfois violentes et des débits d'étiage très faibles.

La rivière entaille profondément la roche lors de ses écoulements et a creusé une vallée encaissée, parfois escarpée, entre les crêtes gréseuses dominées par les boisements et les plateaux de schistes durs.

Cette mosaïque constitue l'entité paysagère du Synclinal bocain.

Celui-ci peut être schématiquement décomposé en trois grandes structures :

- les crêtes boisées ;
- les ravins escarpés et enfrichés ;
- les sommets découverts, souvent agricoles.

La Soulevre ainsi que ses affluents prennent leur source à des hauteurs relativement importantes pour la région : la Petite Soulevre à Brémoy à 325 m, le Courbençon à Brémoy à 319 m, le Blandouit à Montamy à 265 m, le Rubec à Montchauvet à 265 m et la Soulevre à Estry à 222 m.

L'exutoire du bassin, situé à la confluence avec la Vire, se situe à 75 m d'altitude.

Les pentes sont donc très marquées et l'inclinaison générale du bassin penche de l'est vers l'ouest. La pente globale du bassin est estimée à 10 ‰.



2. Un climat doux et humide

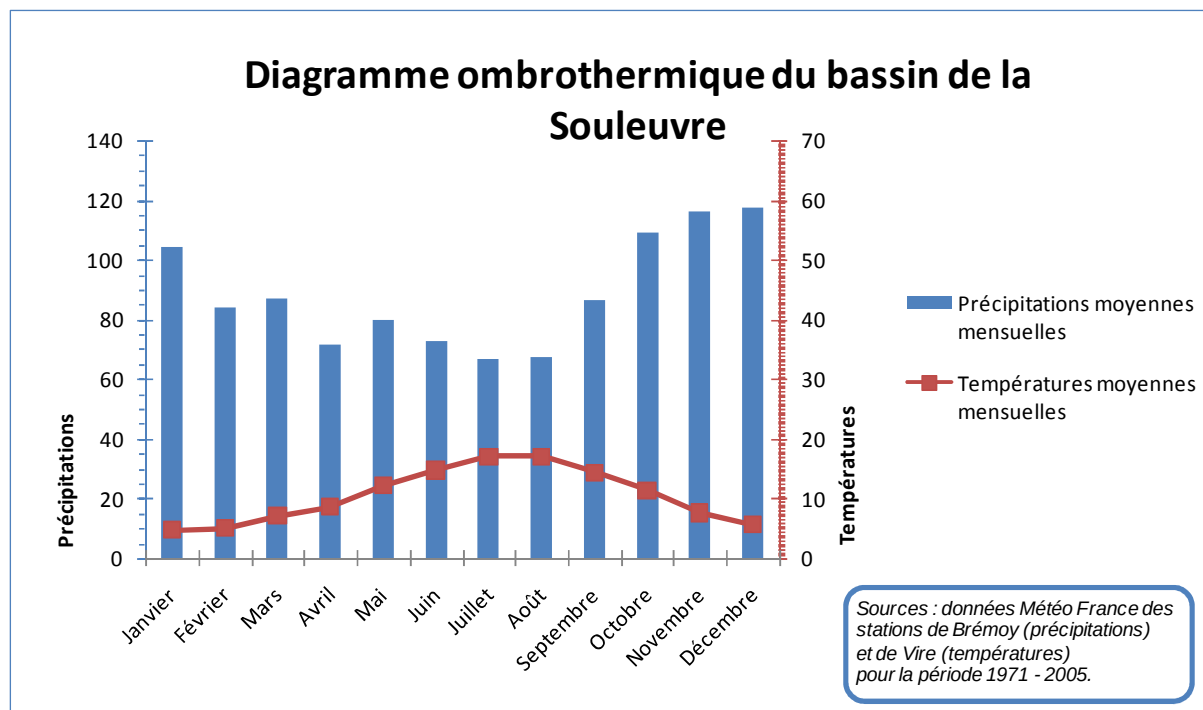
Graphique 1 : diagramme ombrothermique du bassin de la Soulevre

Le bassin de la Soulevre bénéficie des influences océaniques et reçoit des précipitations relativement élevées, de l'ordre de 1 000 mm par an. Les reliefs et la proximité de la Manche expliquent la récurrence et le volume des précipitations, près de deux fois supérieures en moyenne à celles de la plaine de Caen et d'Argentan.

L'influence océanique a pour principales conséquences des écarts thermiques faibles, des hivers peu rigoureux, une pluviométrie bien répartie et des vents dominants d'ouest.

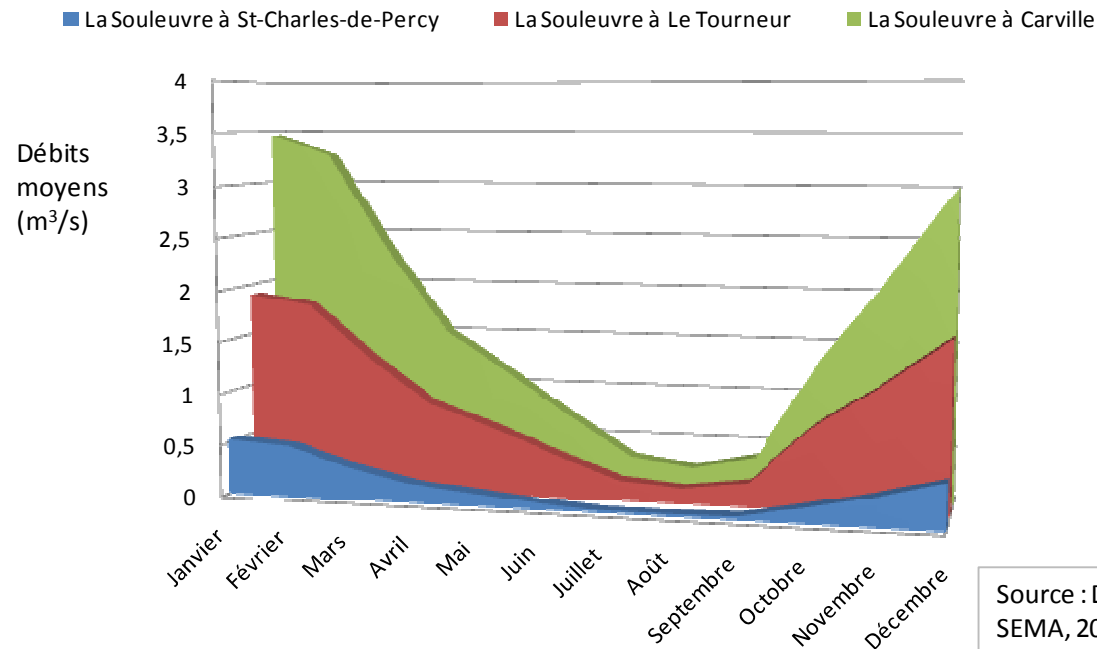
Le température présente une amplitude faible, avec des températures moyennes de l'ordre de 5°C en hiver et de 17 °C pendant les mois les plus chauds (voir diagramme ci-contre).

De même, la pluviométrie est répartie de manière homogène avec des écarts de faible ampleur sur l'année et une pluviométrie moyenne de 90 mm/mois.



3. Des rivières aux débits constants

Débits mensuels moyens de la Souleuvre



plus faible, lors d'étiages de fréquence quinquennale, oscille autour de $0,05 \text{ m}^3/\text{s}$ (station de Carville). Le bassin de la Souleuvre fait partie, avec celui de la Druance, des secteurs les plus sensibles à la sécheresse en Basse-Normandie.

Du fait de l'orientation des pentes, la Souleuvre, longue de 18 kilomètres, est rejointe par tous ses affluents sur sa rive droite.

Les cours d'eau du bassin de la Souleuvre ont un régime pluvial océanique renforcé par l'imperméabilité du substrat rocheux sur lequel ils s'écoulent. Ainsi, ils sont directement alimentés par le ruissellement des eaux de pluie, ce qui produit des augmentations rapides de leur volume. Le débit maximal lors de crues de fréquence quinquennale peut atteindre $21 \text{ m}^3/\text{s}$ à l'aval du bassin (station hydrométrique de Carville). Les parties basses des vallées sont régulièrement inondées par le débordement des cours d'eau. Au contraire, en période estivale, la faiblesse des réserves aquifères* (Cf. lexique page 48) du sol ne compense pas la diminution des précipitations et l'intensification de l'évaporation, d'où une forte exposition des rivières et des ruisseaux du bassin au tarissement estival. Le débit le

4. La qualité de l'eau

❖ Qualité physico-chimique

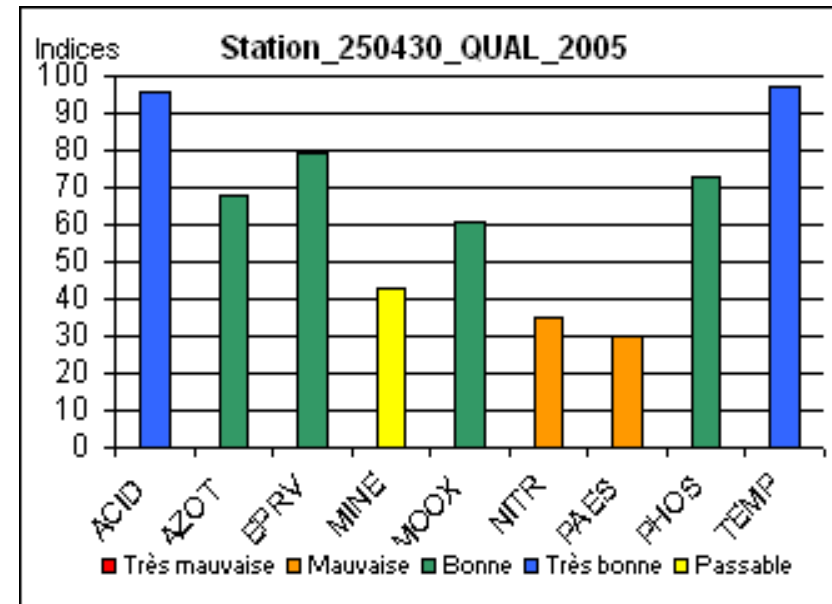
Une seule station permet de disposer de données complètes sur la qualité physico-chimique des eaux superficielles du bassin de la Souleuvre : il s'agit de la station du Réseau National de Bassin n°250430, située dans le cours principal de la Souleuvre à Carville, précisément à la limite aval du site Natura 2000. Cette station offre une série mensuelle ou bimestrielle de données de janvier 1979 à décembre 2005 (hormis une période sans données de juin 1984 à mai 1988).

Les résultats sont interprétés sur la base de la nomenclature officielle appelée SEQ'Eau (Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau).

Graphique II : Résultats d'analyse de qualité de l'eau ; année 2005

Les principaux résultats issus des relevés effectués à la station de Carville ne sont bancarisés que jusqu'à l'année 2005 et sont présentés dans la figure ci-contre. Sur les 9 critères mesurés, les résultats varient entre 4 classes de qualité :

- Qualité très bonne (bleu) : le bassin de la Souleuvre présente de très bons résultats pour 2 critères
 - le taux d'acidité des cours d'eau (ACID)
 - la température de l'eau (TEMP)
- Qualité bonne (vert) : 4 critères présentent de bons résultats
 - le taux de matières azotées (hors nitrates) (AZOT)
 - l'effet des proliférations végétales liées au phénomène d'eutrophisation* (EPRV)
 - le taux de matières organiques et oxydables (MOOX)
 - le taux de matières phosphorées (PHOS)
- Qualité passable (jaune) :
 - la minéralisation (MINE)
- Qualité mauvaise (orange) :
 - le taux de nitrates (NITR)
 - le taux de particules en suspension (PAES)



Sources : Réseau National de Bassin, DIREN / AESN

En ce qui concerne l'historique des relevés, la tendance est actuellement plutôt à une légère baisse de la qualité pour les facteurs Nitrates et Particules En Suspension (PAES). Les résultats 2006 laissent apparaître des résultats similaires, avec une baisse de qualité pour les MOOX (moyenne).

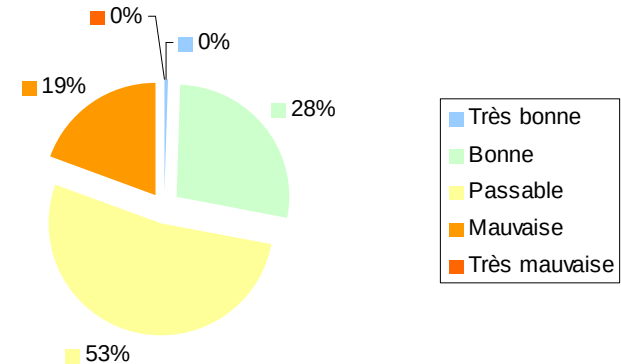
Les campagnes de mesures récentes effectuées sur les pesticides n'ont montré de dépassement des normes pour aucun des micropolluants recherchés.

Toutes les communes du bassin de la Souleuvre sont situées en « Zone vulnérable » au sens de la Directive Nitrates. Ce classement en Zone vulnérable implique notamment pour les exploitants agricoles de tenir un cahier d'épandage ainsi qu'un Plan Prévisionnel de Fumure.

Concernant les taux de nitrates (Cf. graphique ci-contre), parmi les 238 prélèvements analysés sur la période disponible, 1 seul se situe au

Tableau III : Analyses de qualité d'eau

Classification des analyses d'eau réalisées dans la Souleuvre à la station de Carville, de janvier 1979 à décembre 2005

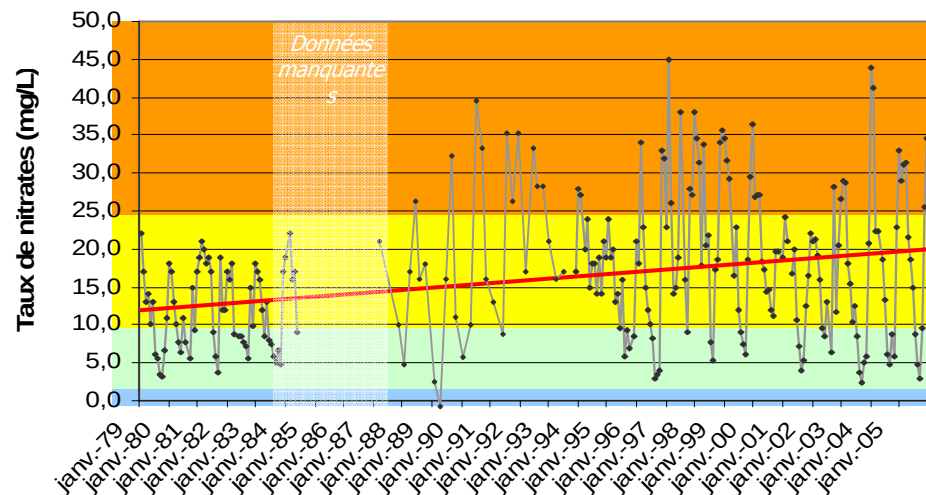


Sources : Réseau National de Bassin, DIREN / AESN.

Classification basée sur la nomenclature SEQ'Eau à partir de 238 prélèvements

Sources : Réseau National de Bassin. DIREN/SEMA

Évolution des taux de nitrates dans la Souleuvre à Carville de 1979 à 2005



niveau « très bonne qualité » avec 0,6 mg/L, 66 (soit 28% des prélèvements) sont situés dans la catégorie « bonne qualité », et les 171 autres prélèvements (soit les $\frac{3}{4}$) sont situés dans la catégorie « passable » ou « mauvaise ».

La répartition dans le temps des taux de nitrates (Cf. graphique ci-contre) montre deux phénomènes distincts : une évolution saisonnière d'une part, et une évolution à l'échelle de plusieurs années d'autre part.

L'évolution saisonnière est constatée dans la plupart des bassins versants en climat océanique : les taux de nitrates sont les plus élevés en hiver, lorsque les précipitations sont les plus fortes et les parcelles dépourvues de couverture végétale. C'est ainsi, par exemple, qu'entre août 1996 et février 1997, les taux de nitrates passent de 2,9 à 45 mg/L. Pour rappel, eaux brutes et eaux distribuées ne doivent pas dépasser une norme commune de 50 mg/L. Six prélèvements

(soit 2,5 %) dépassent la valeur guide de 37,5 mg/L qui constitue le seuil de vigilance DCE.

Globalement, la courbe des taux de nitrates au cours d'une année se superpose approximativement à celle de la pluviométrie ou encore à celle des débits des cours d'eau. L'évolution de la teneur en nitrates de la Souleuvre (Cf. graphique page précédente) montre une augmentation faible mais régulière depuis le début des années 1990. De tous les critères mesurés, la teneur en nitrates constitue le problème le plus récurrent ; il est donc nécessaire d'inverser cette tendance.

❖ Qualité écologique

La qualité écologique du bassin de la Souleuvre peut être appréciée via l'étude de différents indicateurs biologiques. Ces différents indicateurs sont mesurés par prélèvements sur la station de Carville qui intègre les éventuelles perturbations du fait de sa position à l'exutoire du bassin.

Ces indicateurs (IBGN*, IBD*, IPS*) présentent tous des résultats bons à très bons, qui constituent un faisceau convergent de preuves pour attester la bonne à très bonne qualité écologique de la Souleuvre. En effet, l'abondance des données récoltées ces dernières années ainsi que la proximité des résultats obtenus grâce aux différentes mesures rendent les conclusions fiables et pertinentes. La remontée du Saumon atlantique (estimée via l'indice SAT*) dont les exigences écologiques sont fortes et l'occupation du sol des parcelles riveraines (2 parcelles sur 3 en prairie permanente) permettent de conforter ces résultats.

5. Programmes et réglementations en faveur de l'eau et des rivières

Un certain nombre de programmes et de réglementations sont déjà à l'œuvre sur la Souleuvre afin de contribuer à une meilleure qualité globale de l'environnement.

La totalité des communes du site Natura 2000 fait partie des Zones d'Action Prioritaires définies pour le Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricoles dans sa deuxième version (PMPOA 2), qui a pour but de faciliter la mise aux normes des bâtiments agricoles afin de lutter contre les pollutions engendrées par les effluents d'élevages.

Les Cultures Intermédiaies Pièges A Nitrates ou CIPAN couvraient déjà en 2006 près de 30 % de la surface classée en Zone Vulnérable sur le département du Calvados et contribuent à lutter contre le transfert des pollutions vers les cours d'eau.

L'opération de reconstitution bocagère menée par la Communauté de Communes de Bény-Bocage a été initiée en 2003 et a connu un franc succès sur La Ferrière-Harang, Le Tourneur, Montamy, Montchauvet et St-Martin-des-Besaces. Cette opération consiste principalement en la replantation de haies et vient partiellement compenser les effets des remembrements pour la plupart déjà terminés sur les communes du site Natura 2000. La présence de haies, de talus et de fossés permet de limiter les phénomènes de ruissellement et de lessivage.

La Souleuvre fait depuis récemment l'objet d'un outil de planification dédié aux bassins versants, il s'agit du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Vire. Actuellement en cours d'élaboration, ce document de référence a pour vocation de fixer les objectifs communs d'utilisation, de mise en valeur et de protection qualitative et quantitative de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur une unité hydrographique cohérente : le bassin versant de la Vire.

A contrario, aucun contrat de rivière n'existe ni n'est prévu à court ou moyen terme sur le bassin de la Souleuvre. Des travaux de restauration de cours d'eau avaient toutefois été réalisés en 1992 et 1995 respectivement par le SAD (Syndicat d'Aménagement et de Développement) du canton de Béný Bocage et le SIVOM du Pré Bocage sur les cours principaux de la Souleuvre et du Roucamps pour un montant cumulé inférieur à 20 000 €. Certaines actions avaient également été mises en place au niveau des cours d'eau suite à la tempête de 1999.

Le lancement d'un contrat global sur le bassin de la Vire amont avait été initié dès l'année 2007 : il prévoyait notamment le financement de travaux d'assainissement et de restauration de cours d'eau sur le territoire couvert par le SCOT du bocage virois (4 Communautés de communes). Ce contrat global n'a pour l'instant pas donné lieu à des mesures concrètes. Sa réactivation pourrait être d'une importance majeure pour la qualité écologique du bassin de la Vire amont.

Par ailleurs, les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire déjà élaborés ou qui se développent actuellement visent à améliorer nettement la qualité écologique des milieux grâce à une meilleure planification des politiques d'aménagement ou par le biais d'opérations telles que le classement de haies en particulier. En plus des documents à l'échelle des communes, deux Schémas de COhérence Territoriale (SCOT) sont à l'étude.

La Souleuvre est par ailleurs une rivière classée au titre de l'article L 432-6 du code de l'environnement : aucun ouvrage ne doit s'opposer à la circulation des poissons migrateurs. L'arrêté du 15 décembre 1999 précise que la Souleuvre, ses affluents et sous-affluents sont concernés pour les espèces suivantes : Saumon atlantique, Truite de mer, Truite fario et Anguille. Tous les ouvrages construits ou à construire doivent donc être équipés d'aménagements visant à permettre une libre circulation de ces espèces ; l'échéance prévue par le texte étant fixée au 31/12/2004.

De plus, la rivière Souleuvre ainsi que l'aval du Roucamps sont des rivières dites "réservées" au titre de l'article 2 de la loi du 16 Octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydroélectrique : aucune nouvelle autorisation d'usine hydroélectrique ne peut y être délivrée. Les autorisations existantes peuvent être modifiées sous certaines réserves.

Ces deux classements ont été modifiés par la Loi sur l'eau de décembre 2006, et notamment l'article L214-17 du code de l'environnement, mais continuent à s'appliquer dans l'attente de l'entrée en vigueur de cette nouvelle réglementation.

La Souleuvre fait partie de la masse d'eau « HR315, la Souleuvre de sa source à la confluence avec la Vire exclue » ; masse d'eau considérée comme « naturelle » et ayant comme objectif le « bon état écologique » au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Par ailleurs, 2 MEPCE (masses d'eau petits cours d'eau) identifiées sur le bassin de la Souleuvre ont un objectif de « très bon état écologique » d'ici 2015 : le Blandouit et le Courbençon.

Le bassin de la Souleuvre appartient en outre au Groupe d'Action Locale (GAL) « Pays du Bessin au Virois ». Cet organisme mobilise des financements LEADER (axe 4 du FEADER) sur la thématique générale de la qualité de l'environnement. On peut citer notamment sur la précédente période (2000-2006) des actions telles que la recomposition bocagère, la création ou l'entretien de chemins de randonnée.

Le programme LEADER + (2007-2013) prévoit notamment une fiche action intitulée « Préserver et valoriser collectivement le patrimoine naturel pour en faire une ressource locale ».

6. Les zonages environnementaux, reconnaissance d'une qualité écologique et paysagère peu banale

Le site Natura 2000 de la Souleuvre est concerné par d'autres zonages qui témoignent de la grande valeur écologique, paysagère et patrimoniale du périmètre.

On recense les zonages suivants :

- la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 n°0065-0001: La Souleuvre et ses affluents ;
- la ZNIEFF de type 2 n°0065-0000 : Moyenne vallée de la Vire et bassin de la Souleuvre ;
- Une zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles du Conseil général du Calvados au niveau du Viaduc.

On recense sur le secteur proche :

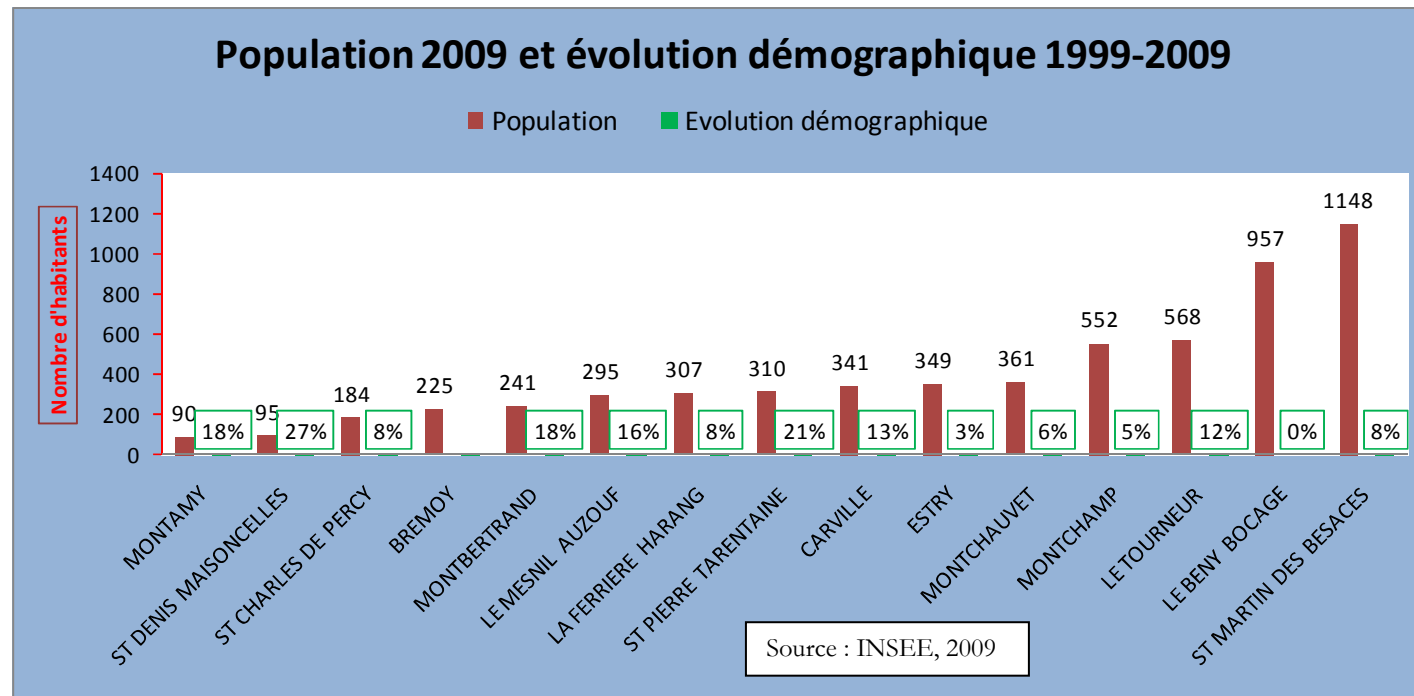
- la ZNIEFF de type 1 n° 0000-0083 : Landes et tourbières de Jurques ;
- Une zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles du Conseil général du Calvados au niveau de cette ZNIEFF
- le Site Natura 2000 FR2500118 « Bassin de la Druance », désigné en raison de la présence des mêmes espèces que la Souleuvre.

Au niveau du paysage et du patrimoine bâti, il existe deux classements « Inscription Supplémentaire Monuments Historiques » (ISMH) qui concernent un alignement de menhirs à Montchauvet et l'église de St-Charles de Percy. Pour des raisons paysagères, ce patrimoine doit être intégré à la réalisation de certains projets.

C. Le contexte socioéconomique

1. Un secteur rural faiblement peuplé

La population totale des communes concernées par le périmètre du site Natura 2000 (12 communes) s'élève à 4 824 habitants.



Avec une densité moyenne située autour de 32 hab/km² (le tiers de la densité moyenne française), le secteur apparaît très rural et faiblement peuplé.

La population est toutefois en légère augmentation sur le secteur.

Deux communes approchent ou dépassent le millier d'habitants : Bén-y-bocage et St-Martin-des-Besaces (Cf. graphique ci-contre).

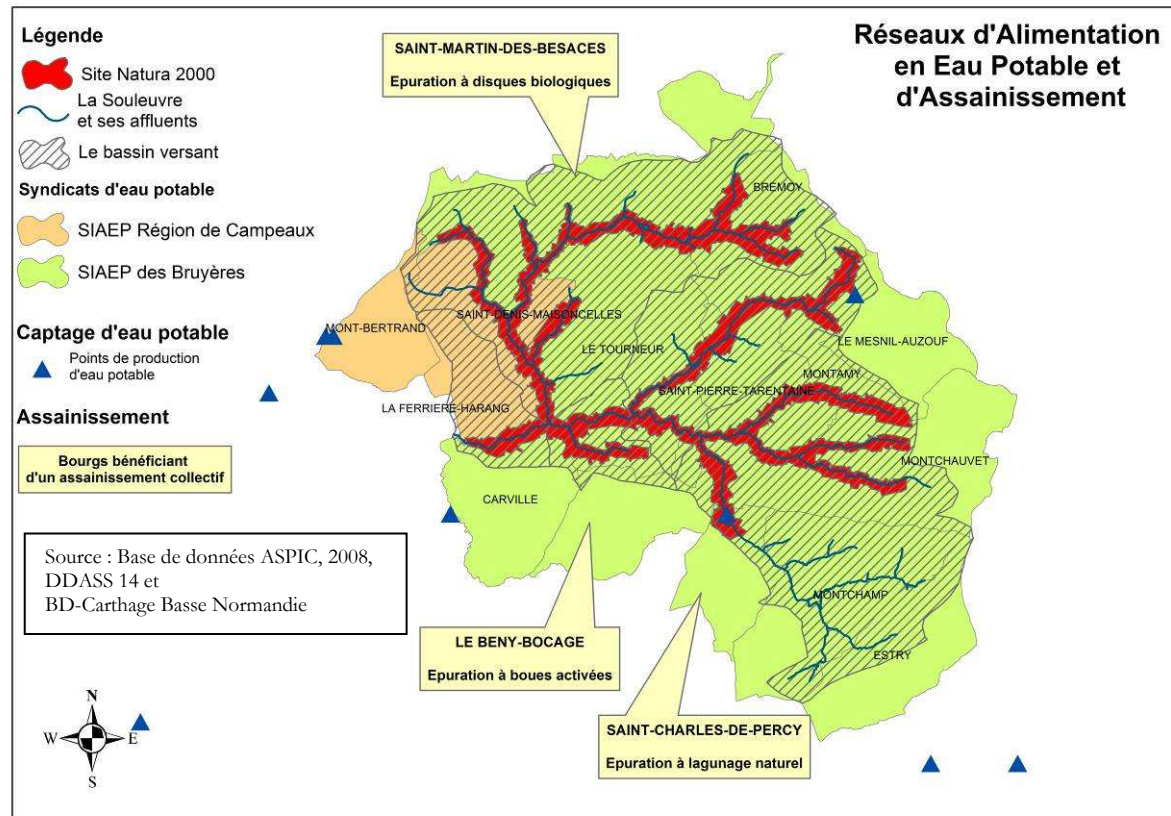
Il existe sur le territoire les documents d'urbanisme suivants :

- SCOT* du Bocage Virois rassemblant 4 EPCI* (CdC de Bén-y-Bocage, CdC du canton de Vassy, CdC de Vire et Intercom Séverine)
- SCOT du Pré Bocage

rassemblant 2 EPCI (Villers Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom)

Cinq communes sur les 12 concernées par le site ont un document d'urbanisme validé : 3 cartes communales (St-Charles de Percy, Montchamp et Le Tourneur) et 2 PLU* (Le Bén-y-Bocage et St-Martin-des-Besaces). Une carte communale est prescrite pour la Ferrière-Harang.

En outre, de nombreuses municipalités sont en cours de réflexion sur la réalisation éventuelle d'un document d'urbanisme.



L'alimentation en eau potable est complexe sur le bassin puisque pas moins de 4 syndicats d'eau se partageaient le territoire du bassin de la Souleuvre. Les syndicats de Bellefontaine et des Besaces ont été supprimé le 31/12/2008 et sont remplacés par le syndicat des Bruyères.

Les résultats des stations d'épuration (SATESE et police de l'eau) de St Martin des Besaces et de Béný-bocage sont jugés mauvais tandis que ceux de Montchamp sont satisfaisants. L'entretien de cette dernière STEP est par ailleurs jugé exemplaire.

CdC de Bény-Bocage et Vassy dont le passage du SPANC couvre la période 2006-2010. Dans l'ensemble, très peu de communes concernées par le site Natura 2000 disposent déjà de résultats.

2. Régime foncier des terrains situés dans le site Natura 2000

La quasi-totalité des terrains situés dans le site Natura 2000 sont privés, à l'exception de quelques terrains communaux et intercommunaux, situés majoritairement aux alentours du viaduc de la Souleuvre.

Le Conseil Général du Calvados a défini une zone de préemption au titre de sa politique des Espaces Naturels Sensibles. Cette zone de préemption, d'une trentaine d'hectares est axée autour du viaduc et concerne des terrains boisés à la confluence du Roucamps et de la Souleuvre. Dans cette zone de préemption, le Conseil Général est déjà propriétaire de 5 hectares.

3. Principales caractéristiques des activités socioéconomiques du secteur

Secteur rural, le territoire du bassin de la Souleuvre est principalement orienté vers l'agriculture avec une part importante de la surface communale en SAU et un poids encore important du secteur primaire dans l'économie locale.

Le secteur industriel, quoique bien représenté à l'échelle de l'arrondissement, est plutôt localisé sur les agglomérations voisines (Vire, Vassy, Condé-sur-Noireau...).

A l'exception de St Martin des Besaces et de Bény Bocage, les commerces de proximité sont la plupart du temps absents.

Les artisans sont peu nombreux, la proximité de villes comme Condé-sur-Noireau et Vire drainant une grande part de la population.

Le secteur tertiaire tend à se développer, notamment pour les services et le tourisme. Une Maison des services publics fonctionne depuis récemment au Bény Bocage pour améliorer l'offre des services accessibles aux habitants.

La situation géographique du secteur, dans un triangle Vire-St-Lô-Caen, en fait un lieu de passage privilégié, avec de nombreux axes de circulation importants, la plupart orientés sud-ouest/nord-est, notamment la D577 et l'A84. Le territoire est parcouru d'un réseau routier assez dense, principalement de petites voies de circulation. Le site est traversé sur un axe SO/NE par la D577 reliant Vire à Villers-Bocage, route importante en taille et en trafic. Il est bordé par deux routes importantes, la RN 165 à St Martin des Besaces et le D56 passant au Pont du Taureau.

Enfin, les loisirs et le tourisme sont axés principalement sur les activités dites « vertes ».

a) Une agriculture à dominante laitière

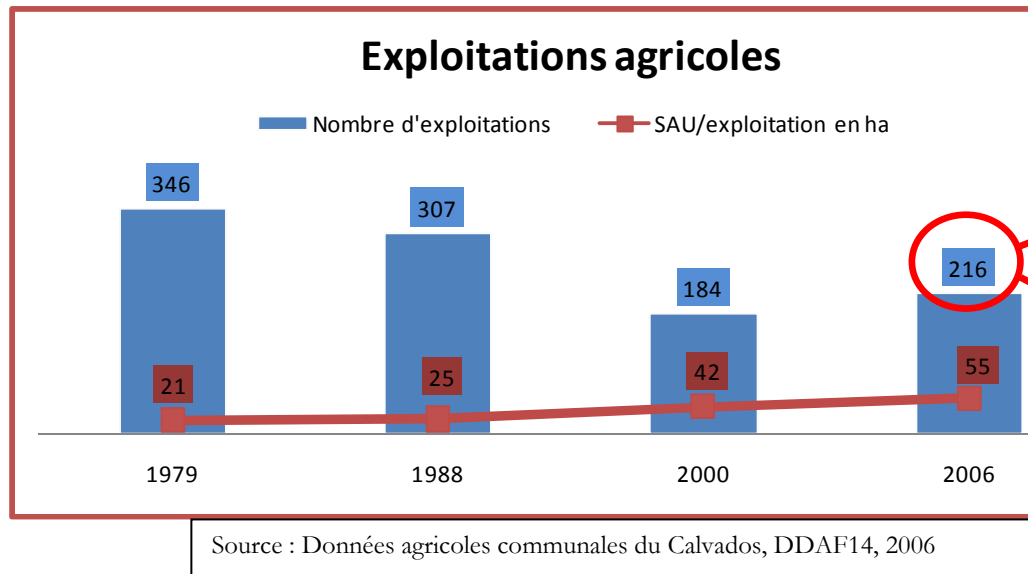
L'analyse du secteur agricole a été réalisée sur des données DDAF, Agreste 2000 et consultations Chambre Agriculture 14.

Elle porte sur les 12 communes concernées par le périmètre du site Natura 2000 augmenté des données concernant la commune de Montchamp, située hors périmètre mais couvrant la zone de sources de la Souleuvre.

La SAU des communes concernées par le site représente 11 370 ha, soit près de 75 % de la surface communale totale.

La profession agricole a connu sur le bassin de la Souleuvre la même évolution que partout en France ; c'est-à-dire une baisse conséquente du nombre d'exploitants et l'augmentation en parallèle de la SAU* moyenne par exploitation.

Tableau IV : Les exploitations agricoles



En 2006, la tendance semble s'être infléchie avec une petite augmentation pour se stabiliser à 216 sièges d'exploitations sur les communes concernées par le site Natura 2000. La pyramide des âges met toutefois en évidence la fragilité du secteur agricole, avec plus de 80 % des chefs d'exploitation âgés de plus de 40 ans (Cf. graphiques ci-dessus).

Les exploitations individuelles, encore très nettement majoritaires, laissent progressivement la place à des formes sociétaires.

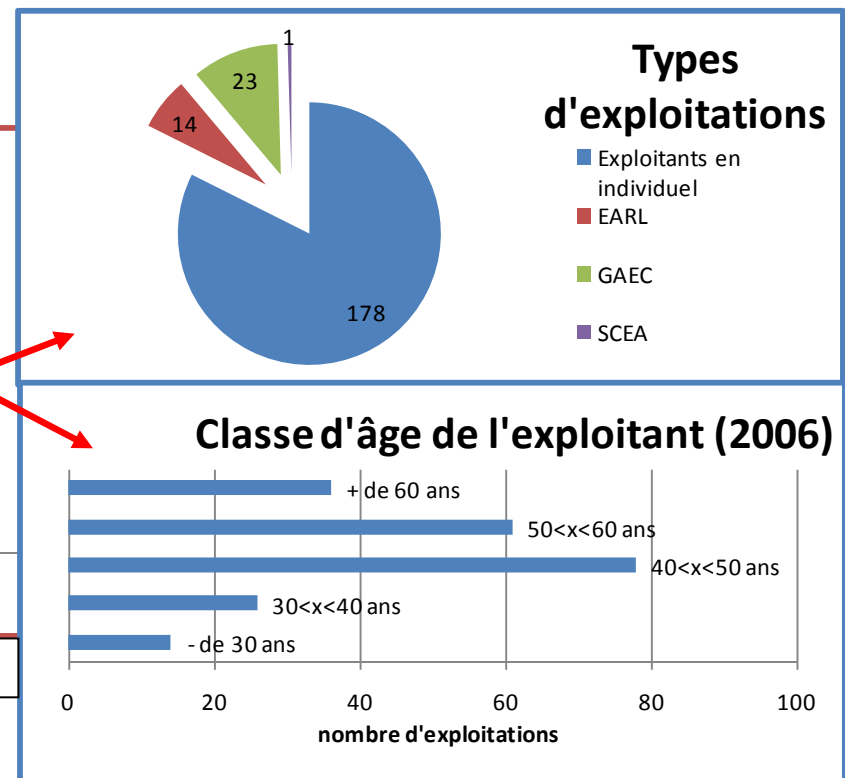


Tableau V : Les cheptels et leur alimentation

Toute la région Basse-Normandie était traditionnellement orientée vers des systèmes d'élevage herbager de production laitière mais la SAU a évolué en même temps que les pratiques.

La vocation quasi exclusivement laitière du territoire a été modifiée avec un passage aux systèmes Polyculture-Élevage marqués par des cheptels de plus grande taille et l'apparition de cultures sur de plus vastes surfaces.

Bien que le nombre total de bovins soit en diminution (*voir figure ci-dessous « Évolution des cheptels »*), la chute encore plus brutale du nombre d'exploitations pour une SAU relativement stable a en effet provoqué une augmentation de la taille des troupeaux pour chaque exploitation. L'instauration des quotas laitiers en 1984 a encouragé cette tendance. Le taux de chargement moyen est évalué autour de 1,6 à 1,7 UGB/ha de SFP pour le territoire de la Souleuvre.

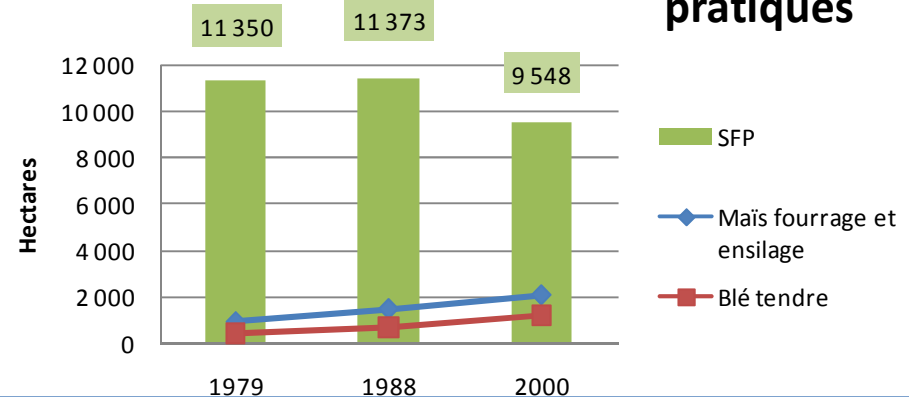
La tendance pour l'élevage est une diminution globale du nombre total de bovins, avec la baisse importante d'effectifs en Vaches laitières (- 55% en 28 ans) et non compensée par l'augmentation pourtant significative (multipliée par 7 sur la même période) des vaches allaitantes pour la filière viande (*Cf graphique*).

L'élevage d'équidés semble également en nette augmentation mais reste anecdotique (- de 200 animaux).

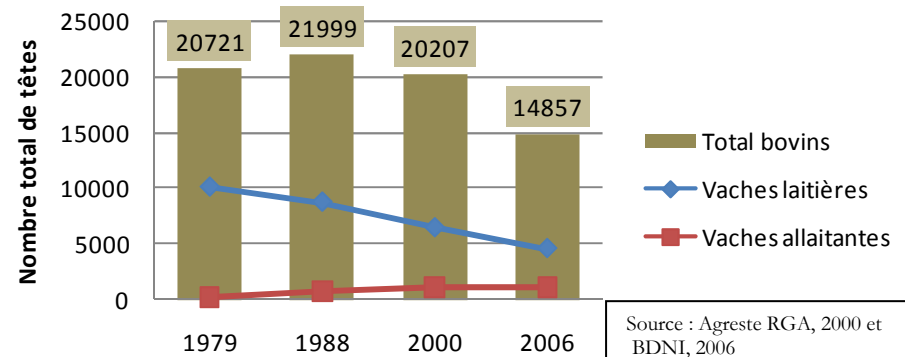
La SFP* subit deux tendances majeures bien visibles sur les graphiques « *Évolution des pratiques* » ci-contre :

- la diminution importante de sa surface liée à la diminution du nombre de bêtes à alimenter ;
- l'évolution de sa composition, qui comprend de plus en plus de maïs fourrage et de blé tendre. La réforme de la PAC de 1992 a encouragé cette augmentation de la part des cultures dans la SFP, tout particulièrement du maïs.

Evolution des pratiques



Evolution des cheptels



Les systèmes sont maintenant en polyculture-élevage avec une dominance encore nette de l'élevage laitier herbager mais :

- la proportion de la filière viande et des vaches allaitantes augmente progressivement ;
- le maïs fourrage constitue maintenant jusqu'à 30-35 % de la SFP.

Le territoire est toutefois limité structurellement à un certain seuil dans l'évolution de cette tendance.

Les cultures de vente sont également en augmentation mais restent faibles sur le secteur.

En effet, malgré l'absence de zonage ICHN*, les pentes sont relativement importantes et la vallée est fortement encaissée. Les possibilités de cultures sont donc restreintes aux plateaux et aux parties basses de la vallée, plus facilement exploitables du fait de sa largeur.

Le diagnostic réalisé a permis de déterminer que plus de 65 % des parcelles riveraines étaient des prairies naturelles et n'étaient cultivées que pour un très faible pourcentage d'entre elles (0,9 % des cas).

Cette faible proportion globale des cultures est toutefois concentrée sur des secteurs bien particuliers, notamment la commune de Montchamp qui constitue la zone de source du cours d'eau.

Tableau VI : L'exploitation du sol

Sur une période de 30 ans, la surface consacrée aux terres labourables a cependant doublé pendant que la STH* diminuait de moitié (voir graphique « *Utilisation du sol* » ci-contre).

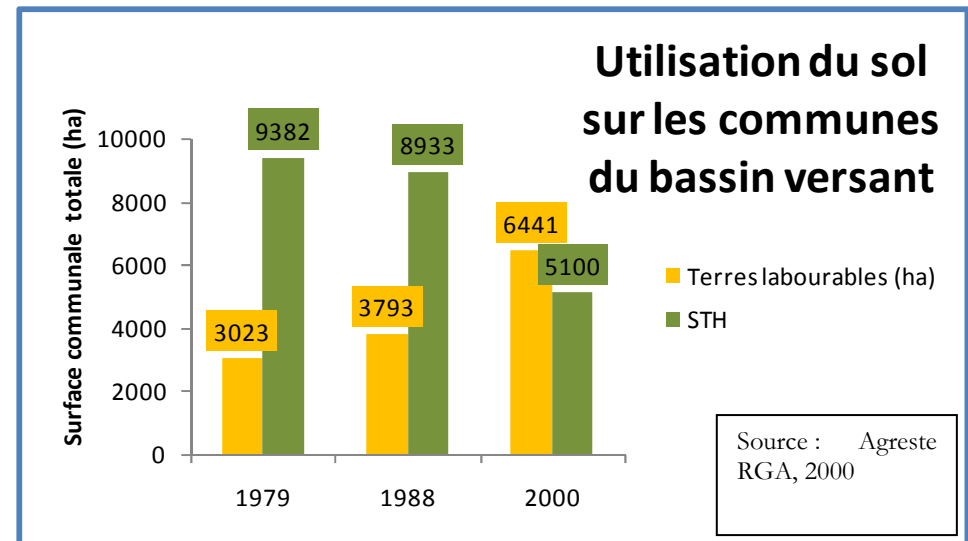
La mécanisation et l'augmentation de la SAU moyenne par exploitation peuvent expliquer l'abandon de la vocation agricole de certaines parcelles via le boisement de terres agricoles ou la déprise (apparition de friches).

L'augmentation importante de la surface drainée reflète également l'augmentation des cultures pour rendre praticables les parcelles riveraines en augmentant la portance et en facilitant le ressuyage des sols.

Des recalibrages de ruisseaux ont été réalisés sur le site mais concernent des linéaires faibles.

En ce qui concerne les modes d'exploitation, la très grande majorité des exploitants ont une production de type « conventionnel ». Cependant, un certain nombre d'exploitants ont fait le pas ces dernières années de souscrire des contrats « environnementaux ».

Sur l'ensemble des communes du site, on recense selon l'Adasea 20 Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE) pour une surface concernée de 740 ha environ.



Les Contrats d'Agriculture Durable (CAD) ont séduit moins d'exploitants puisque leur nombre se limitait à 7 pour 320 ha environ concernés. En outre, selon le GAB14, 2 exploitants seraient actuellement en Agriculture Biologique (AB) ; leurs sièges d'exploitation sont situés sur Montchauvet et Brémoy. Les Mesures Agro-environnementales (MAE) et notamment la PHAE2 (Prime Herbagère Agro-environnementale) sont peu présentes sur le territoire.

On dénombre sur le territoire de la Souleuvre un certain nombre de gages de reconnaissance de qualité. Ceux-ci sont au nombre de 7 :

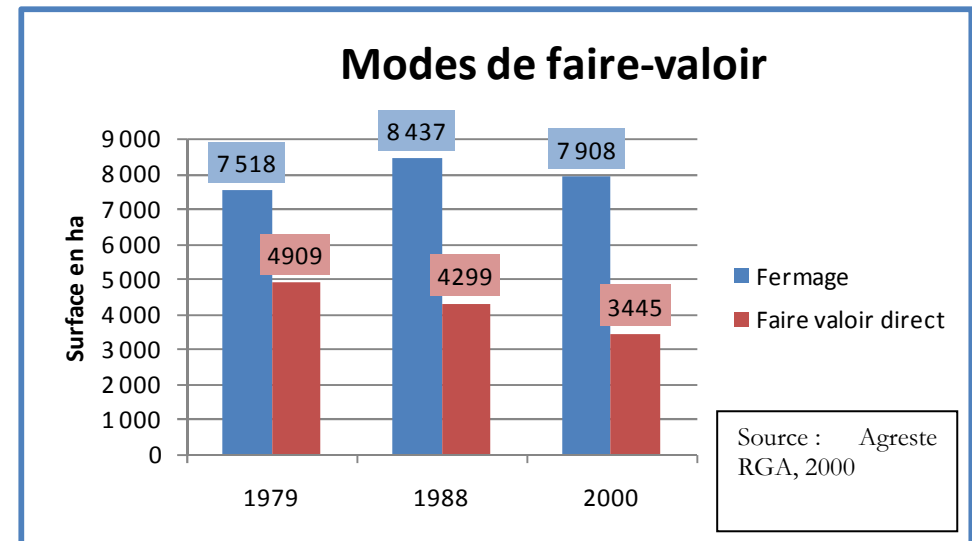
- 2 Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) : « Calvados » et « Pommeau de Normandie » ;
- 2 Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) et Appellation d'Origine Protégée (AOP) : « Camembert de Normandie » et « Pont-l'Evêque » ;
- 3 Indication Géographiques Protégée (IGP) : « Cidre de Normandie », « Porcs de Normandie » et « Volailles de Normandie ».

Dix communes ont connu un remembrement sur leur territoire sur différentes sections cadastrales entre 1976 et 2004.

Trois communes (Brémoy, Le Mesnil-Auzouf et Montamy) sont en cours de remembrement ou ne sont pas concernées.

Pour le territoire de la Souleuvre, la part de la S AU en fermage* reste stable (environ 70 %) et la surface en faire-valoir direct* diminue significativement (voir graphique ci-contre).

Tableau VII : Les modes de faire-valoir



b) La gestion et l'exploitation des forêts

Le Calvados est l'un des 9 départements de France où le taux de boisement est inférieur à 10 %.

Le Bassin de la Souleuvre appartient à deux Régions forestières nationales différentes (selon IFN*, voir carte ci-contre) :

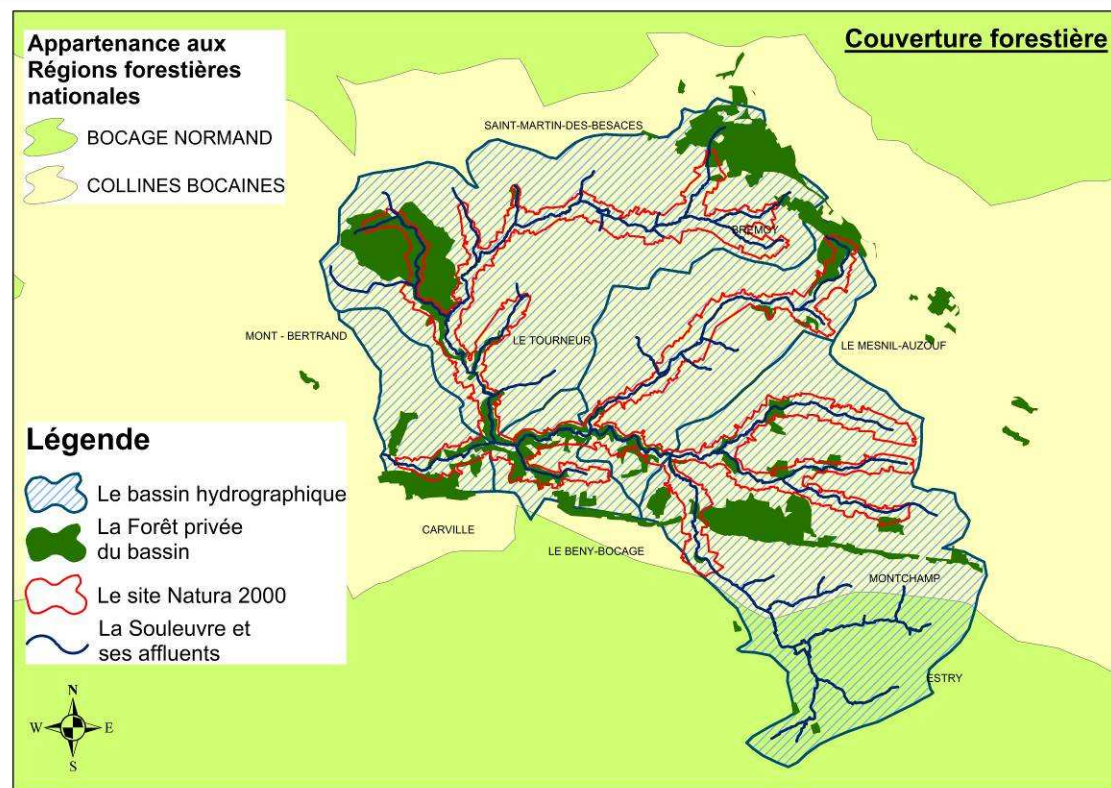
- La Région « Bocage Normand » ;
- La Région « Collines bocaines » pour la très grande majorité du site.

On recense sur les communes du site 1814 ha de forêt, uniquement privée.

La majorité de la surface forestière privée est concentrée à la fois sur les très grandes propriétés forestières et les très petites : 47 % (soit 848 ha) de la surface forestière totale du site est concernée par des propriétés forestières supérieures à 25 ha pour un nombre de 9 propriétaires ; 31 % (soit 570 ha) est concerné par de très petites propriétés forestières (< à 4 ha) pour un nombre très important de propriétaires.

En dehors des forêts de pente et de ravin que l'on trouve dans la partie aval de la vallée de la Souleuvre, les principaux massifs forestiers sont la Forêt l'Evêque au nord-ouest du site et le Bois de la Boulaie au sud-est. Le Bois de Brimbois, situé au nord-est, n'est concerné que sur une petite surface par le périmètre du site Natura 2000.

Les types de peuplements sont décrits en annexe. Les plantations de résineux, quoique minoritaires, occupent une surface assez importante, notamment aux endroits touchés par la tempête de 1999 ayant fait l'objet de replantations. Les peuplements les plus fréquents sont d'origine naturelle en taillis avec des réserves plus ou moins denses. Les essences, assez diversifiées, ont une base en Chêne, Hêtre, Noisetier et Bouleau. On rencontre ponctuellement du Châtaignier, du Merisier et de l'Érable sycomore.



Le SRGS* précise que les trois quarts des peuplements sont feuillus mais que les résineux assurent 40 % de la production pour la Région forestière « Bocage et Basses collines » dont fait partie la Souleuvre.

D'après le CRPF, 70 % de la surface forestière totale est potentiellement concernée par la mise en place d'un Document de Gestion durable et la surface forestière faisant effectivement l'objet d'un Document de Gestion Durable* (PSG*, RTG* etc...) représente plus de la moitié de la surface forestière totale, soit 959 ha.

Seulement 20 % la surface totale (soit 370 ha) ne bénéficie donc pas pour l'instant de garanties de gestion forestière durable.

Les contraintes pour l'exploitation forestière sont le plus souvent l'accessibilité aux parcelles pour les forêts de pente et la nature hydromorphe du sol qui limite le choix des essences pour les zones planes.

En bordure des cours d'eau, les essences hydrophiles plantées sont nettement majoritaires comme le Saule, le Frêne, le Peuplier, l'Aulne et les plantations mixtes de ces essences. Une part non négligeable de boisements de terre agricole a été initiée du début des années 80 aux années 2000, avec les mêmes essences qu'en plantations forestières augmentées de Peuplier et d'Aulne glutineux.

c) Des activités industrielles et artisanales très localisées

La Chambre de Commerce et d'Industrie du Calvados recense la présence de quelques 200 industries sur les communes du site, tous secteurs confondus.

La plupart des ces entreprises sont des petits artisans et commerces de proximité.

En ce qui concerne les plus grandes installations, la DRIRE inventorie 10 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) dans le site ou à proximité. On note tout particulièrement la présence de carrières à Montchauvet ainsi que des dépôts de ferraille sur la commune de Le Tourneur.

A l'heure actuelle, il n'existe pas de Plan de Prévention des risques sur les communes du site.

d) Des rivières attractives pour les pêcheurs en eau vive

Une seule A.A.P.P.M.A. (ou Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique) est présente sur le Bassin de la Souleuvre : il s'agit de la Gaule Viroise. Celle-ci compte près d'un millier d'adhérents, pour la plupart titulaires de cartes de pêche « adulte » pour l'ensemble de son domaine. Elle est titulaire du droit de pêche sur près de 90 % du linéaire de la Souleuvre et procède à 1 lâcher par an quelques jours avant l'ouverture (en mars) ainsi qu'à un alevinage en début de printemps.

Les lâchers et alevinage consistent uniquement en de la Truite fario, déversés sur l'ensemble du bassin dans les quantités suivantes, tous les ans :

- 3 150 truites adultes (750 kg) pour les lâchers
- 53 000 truitelles pour l'alevinage.

Il est à noter que quelques piscicultures privées ont été identifiées lors du diagnostic écologique. Elles proposent pour la plupart des journées-pêche ou des manifestations ponctuelles.

La Souleuvre est une rivière de première catégorie, en contexte salmonicole. Il est cependant interdit d'y pêcher le Saumon atlantique comme dans tout le Calvados, à l'exception de quelques petits tronçons sur la Vire et la Touques. La pêche à l'Ecrevisse à pattes blanches y est également interdite. La Souleuvre fait partie du contexte 27 IP Vire médiane dans le Plan Départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles du Calvados (élaboré en 2000), contexte qualifié de « perturbé ». L'ensemble des affluents de la Vire sont qualifiés de « perturbés » pour les raisons suivantes : pollutions diffuses domestiques et agricoles, piétinement par le bétail, absence d'entretien, plans d'eau et cultures céréalières.

Les principales préconisations retenues pour le contexte global de la Vire médiane et ses affluents sont les suivantes :

- supprimer 10 barrages sur le cours de la Vire ;
- restauration complète des fonctionnalités du cycle de la Truite sur les affluents ;
- suppression des pollutions agricoles et domestiques diffuses ;
- amélioration des performances de l'assainissement domestique et industriel dans les agglomérations de Vire, Condé, Torigny et Tessy sur Vire.

e) La chasse, la régulation des espèces introduites invasives

Il existe 6 sociétés de chasse sur le territoire du site Natura 2000, regroupant environ 170 chasseurs. La Fédération des chasseurs du Calvados estime en outre que de nombreux chasseurs issus d'autres communes fréquentent le site, portant le total à environ 500 chasseurs.

En plus des plans de chasse nationaux (chevreuil etc...), des plans de chasse privés, difficilement recensables dans leur totalité, sont en vigueur sur l'ensemble des communes du site.

Il existe une chasse privée particulièrement importante en Forêt l'Évêque, avec existence d'une clôture électrique permanente, afin de maintenir des populations importantes de sanglier.

De nombreux pièges à destination des espèces classées nuisibles au niveau départemental ont été observés tout au long du diagnostic. Toutes les espèces classées nuisibles sont concernées et régulées par la mise en place de ces pièges. De plus, la présence de Vison d'Amérique semble attestée sur les communes des St-Pierre-tarentaine et Carville.

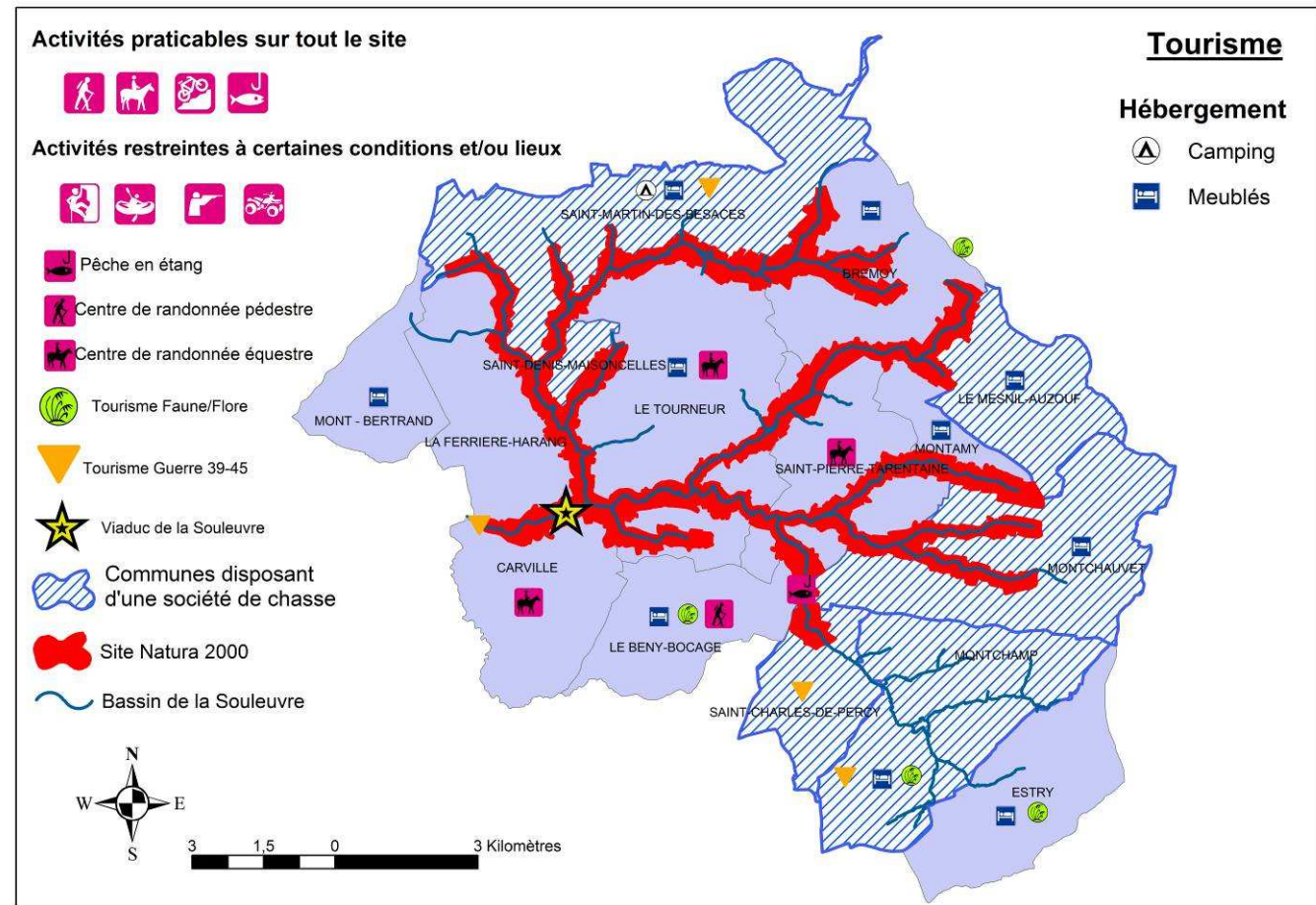
f) Le tourisme et les activités de plein air

Globalement, la Normandie est un territoire hautement attractif qui séduit nombre de touristes, notamment étrangers. Le territoire de la Souleuvre ne déroge pas à l'engouement suscité par la région dans son ensemble. En effet, les activités de loisirs et le tourisme constituent des secteurs dynamiques sur le territoire.

Muni d'un slogan évocateur (« Entrez, c'est tout vert ! »), le pays touristique du Bocage normand est résolument orienté vers une offre touristique qui promeut les territoires ruraux, le terroir et le patrimoine naturel.

D'après le CDT14, la capacité en hébergement du territoire en 2007 –qui reflète cette attractivité– était de 273 lits marchands (hôtels, campings etc...) et 1615 lits non marchands (résidences secondaires...).

Les installations d'étrangers dans le secteur connaissent actuellement un ralentissement mais ont été nombreuses ces dernières années. La plupart des communes du site hébergent notamment des familles britanniques.



Par ailleurs, des sites commémoratifs sont dédiés aux batailles livrées durant la seconde guerre mondiale. Le principal site semble être le musée de la Percée du Bocage à St Martin des Besaces.

Le site phare du territoire reste sans conteste le Viaduc de la Souleuvre, réputé notamment pour les activités de saut à l'élastique de la Société AJ Hackett qui s'y situent et qui attire environ 80 000 visiteurs par an. On trouve aussi à proximité du site le Parc zoologique de Jurques.

En outre, tout le périmètre du site Natura 2000 est sillonné de nombreux sentiers dévolus aux différents modes de promenades. On note tout particulièrement :

pour la randonnée pédestre :

- l'existence de 19 boucles sur le canton de Bénvy-Bocage financées par la Communauté de Communes de Bénvy-bocage, en plus des sentiers de Grande Randonnée déjà existants ;
- l'existence d'un Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée Pédestre (PDIPR) réalisé par le Conseil Général du Calvados ;
- l'existence d'un « sentier des lavoirs », récemment financé via des fonds LEADER* ;
- l'existence de l'Association Touristique Vallée de la Souleuvre (ATVS), association organisant régulièrement des randonnées et des événements dans la vallée de la Souleuvre ;
- le circuit des gorges de la Vire.

pour la randonnée équestre :

- l'existence de centres équestres à Carville, Le Tourneur et St Pierre-Tarentaine.

pour les autres activités sportives :

Les activités nautiques de type Canoë-Kayak sont inexistantes ou anecdotiques sur le bassin.

Les activités motorisées (quads, motos, 4x4...) semblent constituer sur le territoire une gêne ciblée sur certains secteurs et générer de petits conflits entre les usagers du site, au point que la commission Cadre de vie de la Communauté de Communes de Bénvy-Bocage se réunisse régulièrement à ce propos et que des maires mettent en place des mesures pour empêcher l'accès à des chemins.

Les problèmes soulevés par cette pratique sont majoritairement d'ordre environnemental (passage dans les cours d'eau) mais relèvent également à certains endroits de la sécurité des autres usagers.

D'autres attractions ponctuelles complètent l'offre touristique de la vallée comme la ferme pédagogique des « chèvres dans le vent » à Montchauvet etc...

II. Diagnostic des espèces et de leurs milieux de vie

A. Les espèces les plus remarquables de la Souleuvre

Le site Natura 2000 du « Bassin de la Souleuvre » a été désigné principalement en raison de la présence de quatre espèces, toutes liées aux cours d'eau. L'élaboration du DocOb constitue une opportunité de vérifier la présence de ces espèces et de compléter les connaissances naturalistes disponibles sur le bassin.

- 4 espèces ont justifié la désignation du bassin de la Souleuvre et présentent un intérêt patrimonial très fort :
 - l'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)
 - le Chabot (*Cottus gobio*)
 - la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
 - le Saumon atlantique (*Salmo salar*)

- 4 espèces ont été découvertes lors des inventaires de terrain et présentent un intérêt patrimonial moyen à fort:
 - le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
 - le Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*)
 - la Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
 - le Triton marbré (*Triturus marmoratus*)

- 2 espèces ont été découvertes lors des inventaires de terrain et présentent un intérêt patrimonial faible
 - l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), espèce très commune et non menacée sur le territoire français
 - la Cigogne noire (*Ciconia nigra*), espèce présente uniquement lors de migrations post-nuptiales

Les espèces patrimoniales non listées aux différentes annexes des Directives Habitats et Oiseaux n'ont pas fait l'objet de relevés spécifiques. Toutefois, on peut noter la présence intéressante du Miroir (*Heteropterus morpheus*), espèce de papillon rare dans le Calvados, liée aux prairies et landes humides (AREHN, 2008).

Par ailleurs, 2 habitats d'intérêt communautaire ont été recensés par le Conservatoire Botanique National de Brest sur le périmètre du site Natura 2000 ; il s'agit des habitats suivants :

- « Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) » code 6410
- « Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin » code 6430

Ces 2 habitats d'intérêt communautaire concernent des surfaces très faibles. L'habitat 6410 est en effet restreint à 2 parcelles en amont de la confluence de la Durandière et du Roucamps. L'habitat 6430 est quant à lui limité à la frange de certains cours d'eau.

Tableau VIII : Statut juridique des espèces patrimoniales

Nom vernaculaire	International	Communautaire	National	Local
Saumon atlantique	Annexe III Convention de Berne Annexe V Convention OSPAR	Annexes II et V Directive Habitats	Poissons protégés : article 1	Pêche interdite dans le Calvados
Écrevisse à pattes blanches	Annexe III Convention de Berne	Annexes II et V Directive Habitats	Ecrevisses protégées : article 1	Liste rouge (Vulnérable)
Chabot		Annexe II Directive Habitats		
Lamproie de Planer	Annexe III Convention de Berne	Annexe II Directive Habitats	Poissons protégés : article 1	Liste rouge (Quasi menacée)
Lucane cerf-volant	Annexe III Convention de Berne	Annexe II Directive Habitats		
Ecaille chinée		Annexe II Directive Habitats		
Martin-pêcheur	Annexe II Convention de Berne	Annexe I Directive Oiseaux	Oiseaux protégés : articles 1 et 5	
Cigogne noire	Annexe II Convention de Berne Annexe II Convention de Bonn Accord AEWA Convention de Bonn Annexe II CITES	Annexe I Directive Oiseaux Annexe A CITES Communautaire	Oiseaux protégés : articles 1 et 5	
Grenouille agile	Annexe II Convention de Berne	Annexe IV Directive Habitats	Amphibiens et Reptiles protégés : article 2	
Triton marbré	Annexe II Convention de Berne	Annexe IV Directive Habitats	Amphibiens et Reptiles protégés : article 2	

Directive Habitats :

- Annexe II : Liste d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation et justifiant la désignation de sites Natura 2000 ;
- Annexe IV : Liste d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ;
- Annexe V : Liste d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Seules les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 sont présentées dans la partie suivante.

L'Écrevisse à pattes blanches



Habitat

L'Écrevisse à pieds blancs occupe les rivières, les ruisseaux, les torrents à courant rapide de préférence, en contexte forestier ou prairial. Tous les substrats sont intéressants, avec une nette prédilection pour les granulométries les plus grossières (galets, pierres, blocs) et les racines. L'alternance de radiers et de mouilles profondes, un substrat ouvert et non colmaté et des rives escarpées où elle peut creuser des terriers, lui sont très favorables.

État des populations sur le bassin de la Souleuvre

De nombreux témoignages indiquent qu'autrefois l'espèce était abondante. A partir des années 1960, une très forte régression des populations a été constatée par les pêcheurs. Or, à cette époque, la peste de l'Écrevisse (aphanomyose) faisait des ravages dans plusieurs régions de France. Les inventaires réalisés ont permis de découvrir des populations intéressantes de cette espèce, notamment sur les ruisseaux de la Durandière et du Bois d'Allais.

Exigences écologiques et principales menaces

Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux, l'éclairement et la température. En dehors de son rôle d'abri, la végétation aquatique et rivulaire joue un rôle essentiel au niveau de l'oxygénation de l'eau, de la température, de la quantité de lumière reçue et en tant que source de nourriture. Une augmentation de la température des eaux provoque un stress propice au développement de pathologies graves. Cette espèce est également sensible au colmatage par les sédiments ou par les algues. Enfin, cette espèce peut être fortement touchée par l'aphanomyose (ou peste de l'écrevisse), maladie transmise par des écrevisses importées ou par des poissons d'élevage dont l'état sanitaire n'est pas bien contrôlé.

Le Chabot



Photo : Conseil Supérieur de la Pêche

Description

Petit poisson de 10 à 15 cm à silhouette typique de la famille : son corps possède une forme de massue.

Écologie

Le Chabot est une espèce qui affectionne les eaux courantes, fraîches et bien oxygénées à fond pierreux. Il fréquente les fleuves et les rivières rocailleux, bien qu'il soit plus commun dans les petits cours d'eau. Un substrat ouvert et grossier, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (successions de radiers et de mouilles) et du renouvellement des fonds en période de forts débits. L'espèce, qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie de truites, est sensible à l'altération de la qualité de l'eau.

État des populations sur le bassin de la Soulevre

L'espèce n'est pas globalement menacée, mais elle peut l'être localement par des pollutions, des recalibrages et des pompages. Les prospections ponctuelles réalisées sur le site de la Soulevre permettent d'avancer que le Chabot semble très bien implanté dans la plupart des cours d'eau et particulièrement abondant.

Exigences écologiques et principales menaces

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres physiques du milieu, notamment le ralentissement du courant, l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), les apports de sédiments fins, le colmatage des fonds, l'eutrophisation, les vidanges de plans d'eau... La pollution de l'eau représente également une menace pour le Chabot : les divers polluants d'ordre chimique (pesticides, engrais, rejets domestiques et industriels mal contrôlés) entraînent l'accumulation de toxines qui provoquent une baisse de la fécondité, la stérilité voire la mort des individus.

La Lamproie de Planer



Description

La Lamproie de Planer se rencontre principalement dans les ruisseaux et le cours supérieur des rivières, en eaux peu profondes (10 à 30 cm). La taille moyenne est comprise entre 9 et 15 cm.

Modalités de reproduction

La reproduction se déroule sur un substrat de gravier et de sable. Les larves séjournent pendant 6 ans dans les sédiments sableux ou vaseux. Elles s'alimentent de débris organiques et de diatomées en filtrant l'eau. La métamorphose de la larve en adulte survient en automne. L'adulte qui en résulte est incapable de se nourrir : contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine, cette espèce n'est donc pas parasite.

État des populations sur le bassin de la Souleuvre

L'état des populations du site de la Souleuvre est inconnu. Quelques rares individus ont été découverts fortuitement ; l'espèce est particulièrement discrète et difficile à rechercher. Des recherches systématiques pourraient permettre d'affiner le diagnostic des populations sur le site.

Exigences écologiques et principales menaces

La Lamproie de Planer a besoin d'une eau fraîche et bien oxygénée. Les larves enfouies pendant plusieurs années dans les sédiments sont particulièrement sensibles à leur altération ou à la dégradation de la qualité de l'eau interstitielle. La granulométrie, la vitesse du courant, la hauteur d'eau et sa température sont les principaux paramètres conditionnant la reproduction. Des fonds stables et non colmatés de sables et de graviers sont indispensables au succès de la reproduction. D'autre part, des déplacements prénuptiaux de quelques centaines de mètres vers l'amont s'observent en mars ou en avril. Ces déplacements sont indispensables pour atteindre les sites de reproduction ; or ils peuvent être compromis par des obstacles naturels ou artificiels.

Le Saumon atlantique



Photo : Conseil Supérieur de la Pêche

Biologie, écologie

Le Saumon atlantique est un poisson vivant en mer mais se reproduisant en rivière. La migration vers les frayères a lieu après 1 à 4 années passées en mer.

État des populations sur le bassin de la Souleuvre

Cette espèce est considérée « vulnérable » aux niveaux européen et français. Autrefois les saumons abondaient dans l'ensemble des cours d'eau de la façade Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord. L'espèce a considérablement diminué en nombre et même complètement disparu de grands bassins, et se trouve en danger sur la Loire. Elle avait disparu du bassin de l'Orne à la fin des années 1930, suite à la construction de dizaines de barrages. Le bassin de la Vire est très important

pour la reproduction de l'espèce et la Souleuvre constitue une zone de grande valeur biologique pour le Saumon. A titre d'exemple, l'indice Saumon calculé tous les ans par la Fédération de pêche de la Manche révélait la remontée de 300 géniteurs sur le bassin en 2007. Ainsi, 71 % des tacons générés en Basse Normandie le seraient dans le Calvados, principalement sur le bassin de la Souleuvre.

Principales menaces

La construction de barrages a entraîné la régression des populations de saumons. La dégradation du milieu due aux activités représente une menace supplémentaire pour l'espèce : les frayères sont souillées par les pollutions ou asphyxiées par les dépôts de limons.

B. Hiérarchisation des enjeux :

1. Répartition, état des populations et tendances d'évolution

Le tableau suivant récapitule les statuts de conservation des différentes espèces listées en annexe 2 de la Directive Habitats et découvertes sur le site.

Tableau IX : Synthèse des statuts des espèces

Espèce concernée	Importance du site pour l'espèce	Nombre de sites en France	Etat de conservation/Domaine atlantique (fev. 2008)	Cotation UICN
Chabot <i>Cottus gobio</i>	Site important pour l'espèce	284	Favorable	Préoccupation mineure
Écrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i>	Site important pour l'espèce	196	Mauvais	Vulnérable
Saumon atlantique <i>Salmo salar</i>	Site important pour l'espèce	81	Mauvais	Faible risque
Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>	Présence non significative	205	Inconnu	Quasi menacée
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	Espèce non citée au FSD	326	Favorable	-
Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Espèce non citée au FSD	215	Favorable	-

La distribution des espèces sur le bassin, dans l'état actuel des connaissances, est reportée sur des cartes présentées en annexe. Ces connaissances demandent à être précisées pour les différentes espèces, en particulier pour l'Écrevisse à pattes blanches et la Lamproie de Planer.

En dehors des espèces aquatiques, aucune prospection n'a été menée spécifiquement pour préciser les localisations, en raison de leur état de conservation jugé favorable.

Deux des espèces (le Saumon et l'Écrevisse à pattes blanches) ont un état de conservation jugé mauvais et doivent être priorisées pour cette raison, d'autant que le bassin de la Souleuvre constitue un site important pour ces deux espèces. La situation du Chabot, quelque soit l'échelle considérée, est moins préoccupante et il présente des populations importantes sur le bassin. La lamproie de Planer est très peu connue, notamment à l'échelle du bassin.

2. Des exigences écologiques de haut niveau

Toutes les espèces aquatiques du site Natura 2000 présentent des besoins bien particuliers concernant leurs milieux de vie respectifs. On parle alors d'exigences écologiques si l'espèce ne peut pas se passer de la bonne qualité de certains facteurs. Les quatre espèces partagent de nombreuses exigences écologiques communes. Établir la liste des exigences écologiques des espèces permet d'identifier les menaces les plus importantes pour elles et de les mettre en rapport avec les dégradations effectivement constatées sur le terrain. Plus une espèce est exigeante écologiquement, plus celle-ci sera sensible à une modification de la qualité de son milieu de vie. Les menaces les plus directes concernent donc en priorité les espèces montrant une forte dépendance au maintien de la qualité de leur environnement.

Parmi les quatre espèces aquatiques d'intérêt européen, Trois espèces (Chabot, Écrevisse, Saumon) nécessitent :

- Des cours d'eau à forte dynamique : c'est-à-dire des rivières présentant une forte proportion d'écoulements rapides avec une eau fraîche et bien oxygénée ;
- Une eau de bonne qualité écologique et physico-chimique : c'est-à-dire un milieu de vie sans pollutions
- Un substrat minéral diversifié : c'est-à-dire des lieux de reproduction en nombre suffisant et permettant un bon développement des œufs et des alevins ;
- Des habitats diversifiés : c'est-à-dire une large gamme d'habitats colonisables par les différentes espèces ;
- Une bonne continuité écologique : c'est-à-dire des possibilités d'accès aux sites de reproduction pour les espèces migratrices et des possibilités de libre circulation et d'échanges entre les populations pour les autres espèces.

La Lamproie de Planer présente des exigences écologiques un peu différentes ; elle a notamment besoin de courants plus lents en zones plus profondes avec un substrat plus fin (sable, limon...).

L'Écrevisse à pattes blanches est sans conteste l'espèce la plus exigeante écologiquement puisqu'elle ne tolère que de petites diminutions de la qualité de son milieu de vie ; elle est donc fortement dépendante du maintien de bonnes conditions environnementales.

Le Saumon présente également des exigences écologiques fortes, tant au niveau de son milieu de vie et de reproduction que des possibilités d'y accéder.

Le Chabot est une espèce dite « sentinelle », c'est-à-dire sensible aux variations de la qualité de l'eau et indicatrice de bonne qualité. Pour autant, ses exigences écologiques sont moins fortes que pour les espèces précédentes.

La Lamproie de Planer présente sans doute les exigences écologiques les plus faibles, notamment parce qu'elle affectionne les courants lents en zones profondes qui sont plus fréquentes que les rapides et les radiers*. Son mode de vie particulier la rend toutefois sensible à la fois à la qualité de l'eau et des sédiments dans lesquels elle s'enfouit pendant toute sa période larvaire (5 à 6 ans).

Les espèces les plus exigeantes doivent être prioritaires dans l'établissement des mesures de gestion et de conservation.

3. Les principales menaces

Au vu de l'état de conservation et des exigences écologiques des espèces présentes, il est possible de déterminer quelles sont les principales menaces qui pèsent sur elles ainsi que sur leur environnement :

1- la modification des écoulements qui entraînerait :

- une diminution des zones rapides
- un dépôt plus important de substrat fin
- une augmentation de la température de l'eau
- une diminution de la saturation en oxygène

2- la modification de la qualité biologique de l'eau qui entraînerait :

- une perte d'habitats colonisables par les espèces

3- la modification de la qualité physico-chimique de l'eau (nitrates, pesticides...) qui entraînerait :

- une diminution de la reproduction et/ou un accroissement de la mortalité des espèces

4- la modification de la continuité écologique qui entraînerait :

- une diminution des possibilités d'accès des poissons migrateurs à leurs lieux de reproduction
- un isolement des populations par cloisonnement des cours d'eau

5- la modification des équilibres écologiques qui entraînerait :

- la transmission de maladies par des espèces exotiques envahissantes
- la mise en concurrence avec des espèces exotiques envahissantes
- la perte de diversité par enfrichement des parcelles riveraines
- la perte d'habitats colonisables en cas de coupes à blanc

4. Hiérarchisation

Les espèces

- 1- L'Écrevisse à pattes blanches
- 2- Le Saumon atlantique
- 3- La Lamproie de Planer
- 4- Le Chabot

Les menaces

- 1- La modification des écoulements
- 2- La modification de la qualité écologique et physico-chimique de l'eau
- 3- Perturbation de la continuité écologique
- 4- Perturbation des équilibres biologiques
- 5- Modification des berges et de leur végétation

Les enjeux

- 1- Garantir ou restaurer le régime hydrologique naturel des cours d'eau
- 2- Garantir ou restaurer la qualité de l'eau
- 3- Garantir ou restaurer la libre circulation des espèces aquatiques
- 4- Garantir ou restaurer le fonctionnement naturel des écosystèmes
- 5- Garantir l'entretien raisonné des milieux

B. Le Diagnostic de la Souleuvre : un instrument de mesure

Les inventaires scientifiques sur la Souleuvre ont été réalisés avec l'appui de la Cellule d'Animation Technique pour l'Eau et les Rivières (CATER) de Basse Normandie entre les mois de mai et de septembre 2008. Sur la base des exigences écologiques des quatre espèces d'intérêt communautaire répertoriées, le diagnostic a consisté à relever sur chaque parcelle riveraine tous les facteurs influant de façon positive ou limitante sur l'habitat des espèces, et à envisager des pistes pour garantir ou améliorer la qualité écologique du site.

La présentation qui suit est une courte synthèse des méthodes employées et des résultats obtenus. Ce diagnostic fait l'objet d'une annexe technique plus détaillée.

1. Un protocole orienté

Le Bassin de la Souleuvre est particulièrement propice au développement d'une faune aquatique caractéristique dont les espèces d'intérêt européen sont les représentantes les plus patrimoniales.

On peut avancer les grandes caractéristiques suivantes :

- la présence de fonds à granulométrie grossière particulièrement favorables à la reproduction des Salmonidés
- l'hétérogénéité très importante des milieux présents du fait de la très bonne représentation à l'échelle du bassin de zones de courant rapide, et notamment de radiers.
- L'agencement en mosaïque de ces différents milieux qui contribue à la diversité biologique
- la bonne qualité générale de l'eau
- la bonne qualité générale du lit majeur, du fait de l'exploitation du sol souvent extensive et du maillage bocager encore important
- l'absence d'anthropisation marquée du territoire, en particulier du lit mineur

L'intégralité des cours d'eau inclus dans le projet de périmètre Natura 2000 a été parcourue pour la réalisation du diagnostic. Pour chaque parcelle traversée, 29 paramètres portant sur les caractéristiques du lit mineur, sur l'état de la végétation des berges ou encore sur le colmatage du substrat, ont été mesurés.

Les paramètres qualitatifs ont été évalués sur une échelle de 0 à 4 en fonction de leur intensité. L'échelle correspond aux classes suivantes :

- 0 = valeur nulle
- 1 = valeur faible
- 2 = valeur moyenne
- 3 = valeur forte
- 4 = valeur très forte

Par exemple, une densité de haie évaluée à "3" signifie que la haie est dense ; une sinuosité notée "1" signifie que le cours d'eau est presque rectiligne.

2. Synthèse des résultats

Principales caractéristiques des ruisseaux et des rivières

Les parcelles en bord de cours d'eau sont de taille assez modeste (126 mètres de longueur en moyenne). Les cours d'eau sont peu sinueux (80 % du linéaire est rectiligne ou peu sinueux).

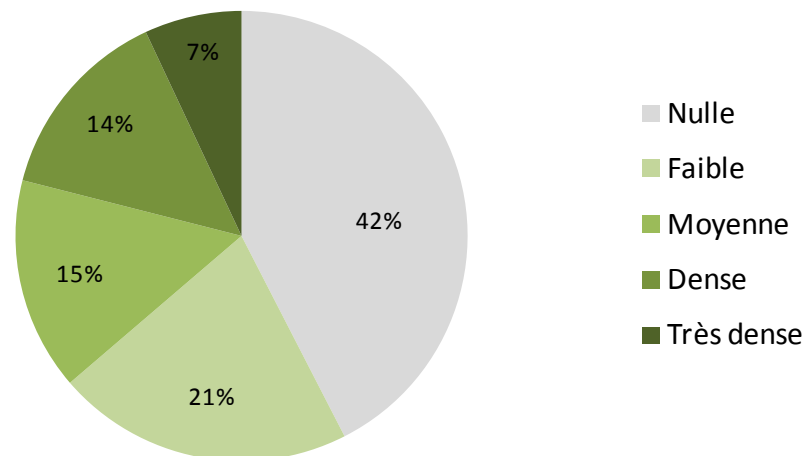
Vitesse d'écoulement de l'eau

Le courant est généralement assez vif, facteur de bonne oxygénation et d'évacuation des polluants et des matières en suspension. Près de la moitié du linéaire est constituée de courants vifs (47 %), dont 8 % de radiers. La granulométrie associée, liée aux capacités de transport du cours d'eau, est très majoritairement de grande taille (pierres et gros galets).

État de la ripisylve

Les haies bordant les ruisseaux et les rivières, autrement dit les ripisylves, possèdent une densité relativement faible, en moyenne de 1,3. Derrière cette moyenne se cachent d'importantes disparités (Cf. graphique ci-contre) : les ripisylves sont très denses sur 7 % du linéaire de berges, et 42 % des berges en sont dépourvues, ce qui expose les cours d'eau à un échauffement par le rayonnement solaire, surtout en périodes de faibles débits.

Densité de la ripisylve



Diagnostic des ouvrages : dégradation de la qualité de l'eau et obstacle à la circulation

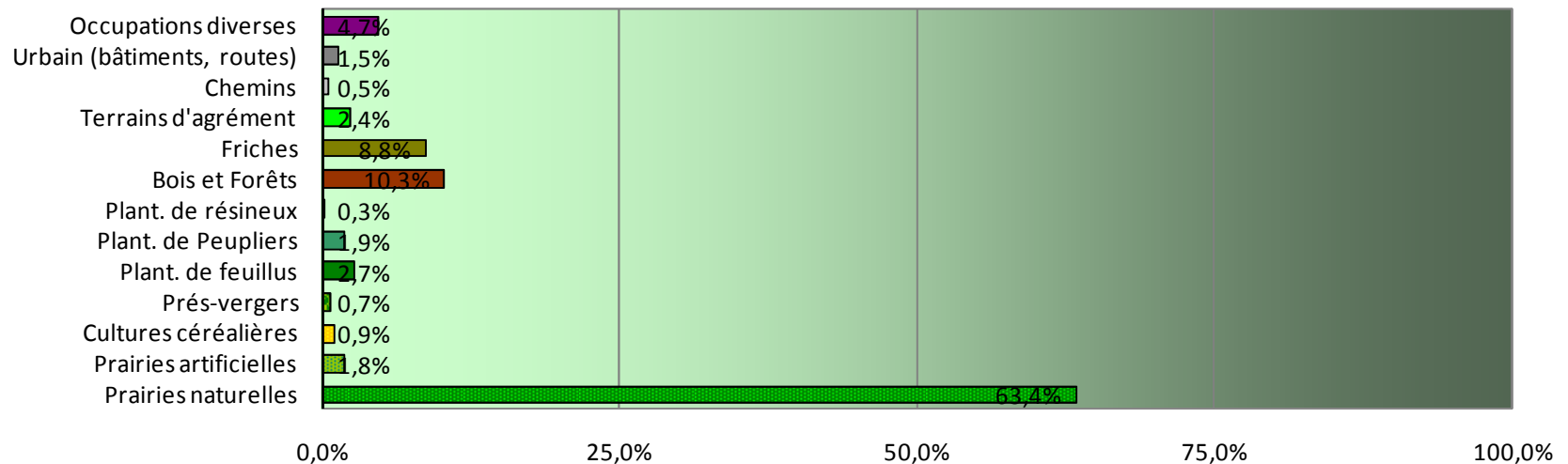
En parallèle de ce diagnostic a été réalisé un diagnostic des ouvrages (barrages, ponts, buses). Il a été trouvé 242 ouvrages dans le périmètre Natura 2000, soit un ouvrage tous les 500 mètres en moyenne. Ce sont en grande majorité des ponts ou des passerelles (97), ou encore des buses (121) ; pour le reste, il s'agit de plans d'eau (21) et de moulins (3).

Les problèmes que peuvent poser les ouvrages sont relatifs à l'espèce considérée. Une annexe technique détaille cette problématique des ouvrages sur le bassin. De manière générale, les buses mal calées provoquent une marche, une chute d'eau que les poissons ne parviennent pas à franchir. Les ponts reposent parfois sur une semelle qui crée, à l'instar des buses mal calées, une rupture de pente. Les retenues sont susceptibles non seulement d'empêcher la circulation des poissons, mais aussi d'altérer la qualité de l'eau (eutrophisation, envasement et échauffement estival).

Occupation du sol

La grande majorité des parcelles riveraines sont vouées à des usages extensifs (prairie naturelle, bois de feuillus, friche ; Cf. graphique ci-dessous). Les occupations du sol éventuellement problématiques (labours, voirie, plantations de résineux, terrains d'agrément..) ne concernent qu'une très faible minorité de parcelles, cependant celles-ci sont concentrées sur des territoires bien particuliers (sommets, tête de bassin, vallées larges).

Occupation du sol - parcelles riveraines

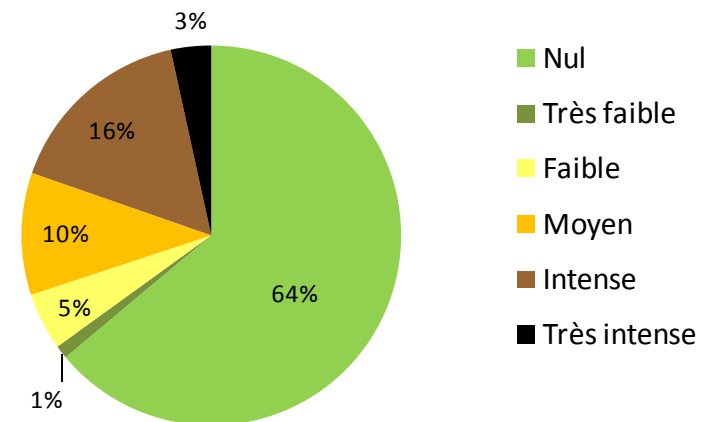


Indices de dégradation des cours d'eau

Neuf indices de dégradation des cours d'eau ont été mesurés : l'érosion des berges, le piétinement par le bétail, le colmatage par les sédiments, le colmatage par les algues, le recouvrement du lit par les algues, par les hélophytes et par les phanérogames, l'embroussaillage et la présence d'embâcles perturbants. Parmi ces neuf facteurs, ce sont le piétinement et l'érosion des berges qui présentent les valeurs les plus fortes. Le lit des cours d'eau semble peu affecté par l'envahissement de la végétation.

Les taux de colmatage organique et minéral obtiennent des valeurs faibles ; cependant le colmatage n'a été relevé que sur les secteurs rapides du cours d'eau, secteurs d'où le colmatage est normalement totalement absent.

Taux de piétinement des parcelles



L'ensemble des données collectées, qu'elles l'aient été par la consultation des acteurs ou grâce au diagnostic de terrain, montrent que le bassin de la Soulevre constitue un écosystème dont la qualité écologique est bonne, voire très bonne. La bonne qualité de la plupart des facteurs permettent la présence et le maintien de populations viables d'espèces particulièrement exigeantes écologiquement et déjà menacées ou rares ailleurs.

Le degré de rareté des espèces permet de hiérarchiser les espèces entre elles, en fonction des priorités d'intervention. Le niveau d'exigence écologique permet de hiérarchiser les espèces en fonction de leur sensibilité respective aux menaces.

→ Hiérarchisation des espèces

Le besoin de ces espèces d'une très bonne qualité des milieux les rend sensibles à toute modification de leur environnement et multiplie donc les menaces qui pèsent sur elles.

L'analyse des besoins de ces espèces permet d'identifier les principales menaces et de les hiérarchiser.

→ Hiérarchisation des menaces

Le diagnostic réalisé permet d'identifier les problèmes rencontrés sur le bassin de la Soulevre et d'évaluer la gravité des impacts qu'ils provoquent sur les espèces ciblées.

→ Hiérarchisation des enjeux et proposition des actions

3. Évaluation de l'impact des principaux facteurs de dégradation des cours d'eau

Les indices de dégradation des cours d'eau relevés sur le bassin de la Soulevre permettent de préciser que les perturbations les plus fréquentes sont les suivantes :

1- le piétinement des berges par le bétail :

Celui-ci entraîne une modification des berges et peut modifier les écoulements de l'eau en élargissant le lit de la rivière et donc défavoriser les écoulements rapides.

2- la divagation du bétail dans le lit des cours d'eau :

Celle-ci entraîne une mise en suspension répétée du substrat du fond du lit et provoque un colmatage en aval. Les déjections favorisent le développement bactérien et la destruction de frayères.

3- le passage du bétail et d'engins motorisés dans le lit des cours d'eau :

Comme pour le bétail, cela entraîne une mise en suspension répétée du substrat du fond du lit et provoque un colmatage en aval.

4- les ouvrages de franchissement et de retenue sur tout le bassin

Les ouvrages de franchissement (buses, ponts) cloisonnent le cours d'eau en rendant difficile ou impossible le passage aval-amont ou amont-aval des espèces aquatiques et notamment des poissons migrateurs.

Les ouvrages de retenue créent un ralentissement du courant, homogénéise les habitats et provoque une diminution de la qualité de l'eau par augmentation de la température et diminution de la saturation en oxygène. Ils peuvent également être infranchissables par les poissons.

5- la qualité de l'eau en demi-teinte, en particulier pour le colmatage du lit et le taux de nitrates

Pour certains critères bien particuliers, la qualité de l'eau de la Soulevre est mauvaise, notamment le taux de nitrates et les particules en suspension. Ceci peut perturber les espèces, leur survie ou leur reproduction.

6- les perturbations biologiques de toutes natures

La présence d'espèces envahissantes (rat musqué, ragondin, écrevisse exotique) fragilise les populations autochtones.

7- le manque de ripisylve et le défaut d'entretien

L'absence de ripisylve provoque un échauffement de l'eau par manque d'ombrage. Au contraire, l'ombrage peut parfois être trop important.

4. Grandes orientations de gestion

Les Orientations de gestion servent de cadre aux actions à entreprendre afin de garantir ou de restaurer le bon état de conservation des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Elles sont également hiérarchisées afin de déterminer les priorités d'intervention.

Elles sont basées sur :

- la hiérarchisation des espèces proposée
- la hiérarchisation des principales menaces contre lesquelles lutter
- la hiérarchisation des dégradations effectivement constatées sur le bassin de la Souleuvre

Elles doivent répondre aux enjeux. Ces orientations de gestion seront déclinées dans le reste du document en mesures et en actions concrètes et opérationnelles.

Orientation de gestion n°1 : Assurer l'intégrité physique des cours d'eau

En limitant la divagation du bétail dans les cours d'eau ;

En limitant le passage du bétail et des engins dans le lit des cours d'eau ;

En protégeant les berges de toutes dégradations.

Orientation de gestion n°2 : Garantir la qualité de l'eau

En diminuant les amendements, les apports de fertilisants et de produits phytosanitaires ;

En luttant contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage sur les versants ;

En améliorant la qualité de l'assainissement.

Orientation de gestion n°3 : Restaurer la continuité écologique

En aménageant ou arasant les ouvrages sur tout le bassin.

Orientation de gestion n°4 : Contrôler l'évolution des espèces invasives

En contrôlant l'évolution des populations d'espèces invasives.

Orientation de gestion n°5 : Gérer la végétation des berges

En agissant sur la végétation des berges ;

En assurant un bon entretien des milieux (enlèvement des embâcles).

Orientation de gestion n°6 : Adapter les modes de gestion et de production sylvicole

En agissant sur le cas particulier des zones boisées ou des parcelles forestières.

Orientation de gestion n°7 : Informer, Communiquer

En communiquant régulièrement sur l'état d'avancement du programme ;

En accompagnant les propriétaires et les exploitants dans la mise en œuvre du Document d'Objectifs ;

En participant aux politiques publiques connexes.

Orientation de gestion n°8 : Evaluer et mettre en œuvre le DocOb

En mettant en place un suivi des espèces d'intérêt communautaire ;

En évaluant régulièrement leur état de conservation ;

En évaluant l'efficacité des actions mises en œuvre.

La suite du DocOb fera l'objet de la seconde partie du projet.

III. Plan d'actions

A. Modalités de mise en œuvre des mesures contractuelles

B. Les mesures sélectionnées pour le maintien du patrimoine naturel

Au niveau des cours d'eau :

Au niveau du bassin versant :

C. Évaluation budgétaire pour la mise en œuvre des mesures

IV. La Charte du site

Annexes

Annexe n°1 : Carte du site Natura 2000 « Bassin de la Souleuvre »

Annexe n°2 : Liste des membres du Comité de pilotage

Annexe n°3 : Calendrier et thème des réunions

Annexe n°4 : Fiches de description des espèces d'intérêt européen

Annexe n°5 : Cahiers des charges des mesures contractuelles

Annexe n°6 : Charte du site Natura 2000 « Bassin de la Souleuvre »

Lexique

Aquifère : Terrain poreux et perméable pouvant contenir une nappe phréatique s'il y a présence d'eau. C'est une roche réservoir.

BAC : Bassin d'alimentation de Captage

DGD ou Document de Gestion Durable

EPCI : Établissement public de Coopération Intercommunale (Communauté de Communes, Syndicats etc...)

Eutrophisation : Enrichissement des eaux en matière organique qui aboutit à une prolifération de la flore et de certains organismes et à une diminution de la teneur de l'eau en oxygène.

Faire valoir direct : Mode de faire-valoir dans lequel le propriétaire des terres est la même personne morale ou physique que l'exploitant

Fermage : Mode de faire-valoir dans lequel l'exploitant loue les terres à un propriétaire

IBD : Indice Biologique Diatomique, outil d'évaluation de la qualité de l'eau basé sur les algues aquatiques (diatomées)

IBGN : Indice Biologique Global Normalisé, outil d'évaluation de la qualité de l'eau basé sur les invertébrés aquatiques

ICHN : Indemnités Compensatoires de Handicaps Naturels

IFN : Inventaire Forestier National

Indice SAT : Indice Saumon atlantique

IPS : Indice de Polluo-Sensibilité, outil d'évaluation de la qualité de l'eau

LEADER : Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale

PLU : Plan Local d'Urbanisme ; principal document de planification de l'urbanisme à l'échelle communale.

PPRN et PPRI : Plan de Prévention des Risques Naturels et d'Inondation

PSG : Plan Simple de Gestion

Radier : Zone de courant rapide en eau peu profonde particulièrement favorable aux salmonidés

Ripisylve : Végétation de berge

RTG : Règlement Type de Gestion

SAU : Surface Agricole Utile qui correspond à l'ensemble des terres consacrées à la production agricole, aussi bien les terres arables, les jachères et les surfaces en herbe que les cultures pérennes (vergers, vignes etc...).

SIAEP : Syndicat d'Alimentation en Eau Potable

SCOT : Schéma de COhérence Territoriale ; document de planification et d'organisation du territoire à l'échelle intercommunale.

SFP : Surface Fourragère Principale correspondant aux surfaces cumulées consacrées à l'alimentation du bétail (prairies permanentes et temporaires ainsi que maïs ensilage etc...).

SRGS : Schéma Régional de Gestion Sylvicole

STH : Surface Toujours en Herbe qui correspond aux prairies permanentes.

Thalweg : Thalweg signifie littéralement « chemin de la vallée » en allemand. Il est équivalent de l'expression « ligne de collecte des eaux ». Les thalwegs sont en grande majorité modelés par l'érosion fluviale et fréquemment occupés par le réseau hydrographique. Le thalweg s'oppose à la ligne de crête, ligne de faite ou ligne de partage des eaux