



HAL
open science

Étude des usages, pratiques et représentations de la vallée de la Seulles, dans le cadre de la réalisation d'un plan de valorisation et de préservation de cette vallée de Basse-Normandie

Chloé Lachaize

► **To cite this version:**

Chloé Lachaize. Étude des usages, pratiques et représentations de la vallée de la Seulles, dans le cadre de la réalisation d'un plan de valorisation et de préservation de cette vallée de Basse-Normandie. Sciences de l'Homme et Société. 2016. dumas-01569818

HAL Id: dumas-01569818

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01569818>

Submitted on 27 Jul 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Seulles,
Tous ensemble



Chloé LACHAIZE

© François Nimal

Etude des usages, pratiques et représentations de la vallée de la Seulles

*Dans le cadre de la réalisation d'un plan
de valorisation & de préservation
de cette vallée de Basse - Normandie*

**Master 2 GeStion de l'Environnement &
Valorisation des Ressources Territoriales**
Promotion 2015 - 2016



Tuteur pédagogique : Christophe JALAUDIN
Tutrice de stage : Camille HELIE



REMERCIEMENTS

Merci à toutes les personnes qui ont accepté d'échanger sur leur vision de la vallée de la Seulles lors des entretiens.

Merci à Magali pour m'avoir permis d'effectuer ce stage et volontariat en service civique au sein du Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie, une expérience enrichissante et pleine d'opportunités.

Un grand merci à Camille et Romain pour les moments d'échange, de remise en question et de positivisme !

Merci à Marie-Jo pour nous avoir guidé et fait découvrir la magnifique vallée de la Seulles.

Merci à Yann toujours prêt à rendre service !

Merci à Benoit qui a toujours été disponible et a su dompter le matériel informatique.

Je tenais aussi à remercier Florent n°1 pour sa bonne humeur communicative et son attention au quotidien !

Le fait est que sans Florent, ce stage aurait été pour tous les français une recherche ombilicale aux origines de la vie.

Un grand merci à Gerry G., plus qu'une collègue de VSC, une vraie rencontre, qui, même dans les moments de rhume, était là avec du citron vert et de la menthe.

Merci à France, Lydie, William et Mélanie pour le partage incroyable que nous avons eu tous ensemble avec les Escargots Migrateurs. J'en profite donc pour remercier Lucille, Delphine et Benoit pour ces 3 jours hors de l'espace et du temps qui ont été bien plus qu'une bouffée d'air frais !

Merci à tous les collègues du Conservatoire mais aussi du GMN et du GRETIA.

Merci à mes collègues de GSE pour cette dernière année d'étude qui restera inoubliable....

Enfin, merci aux deux Manchots dont je partage la vie au quotidien, Chloé, Mathy et notre mascotte Judas.

« Ἄριστον μὲν ὕδωρ »

« Le premier élément est l'eau »,
inscription Grecque gravée sur l'ancienne
station de pompage de St Gabriel de
Brecy, construite par les Anglais en
prévision d'un empoisonnement des
nappes phréatiques par les Allemands
durant la Seconde Guerre Mondiale.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
PARTIE 1. Contexte, problématique & méthodologie.....	7
1.1 Le Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie	8
1.2 « SEULLES TOUS ENSEMBLE ».....	10
1.2.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE.....	10
1.2.2 LE PROJET « SEULLES TOUS ENSEMBLE ».....	13
1.2.3 PILOTAGE DU PROJET ET MAITRISE D'OUVRAGE.....	17
1.2.4 FINANCEMENTS	17
1.3 OBJECTIFS DE L'ETUDE & missions confiées.....	18
1.4 PROBLEMATIQUE & HYPOTHESES.....	18
1.5 METHODOLOGIE.....	19
1.5.1 ENQUETE QUANTITATIVE.....	19
1.5.2 ENQUETE QUALITATIVE.....	19
1.5.3. LIMITES METHODOLOGIQUES.....	20
1.6 ACTEURS ENQUETÉS	21
1.6.1 NOTION DE REPRESENTATION.....	21
1.6.2 POSTURE DES PERSONNES ENTRETENUES.....	21
PARTIE 2. La vallée de la Seulles, usages & représentations multiples d'un territoire Normand qui évolue.....	24
2.1 LES ACTEURS & LE TERRITOIRE	25
2.1.1 PRESENTATION DES ACTEURS & USAGES.....	25
2.1.2 CARACTÉRISTIQUES DE LA VALLEE SELON LES ACTEURS RENCONTRÉS	26
2.2 UN TERRITOIRE A MULTIPLE FACETTES.....	28
2.2.1 UN PATRIMOINE HISTORIQUE MARQUEUR DES USAGES PASSES	28
2.2.2 DANS UN SECTEUR AUX TERRES AGRICOLES PRISEES.....	30
2.2.3 UN PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE	32

2.3 UNE VALLEE PRIVEE.....	39
2.3.1 QUAND L'ACCES AU FLEUVE DEVIENT IMPOSSIBLE	39
2.3.2 UNE VALLEE PEU VALORISÉE ?.....	41
2.4 DES ACTIVITES ANTHROPIQUES A L'INTERFACE AVEC LES MILIEUX NATURELS.....	42
2.4.1 L'AGRICULTURE, ACTIVITE STRUCTURANTE DU PAYSAGE.....	42
2.4.2 L'EAU EN TANT QUE RESSOURCE.....	46
2.4.3 ACTIVITES INDUSTRIELLES	51
2.4.4 CHASSE	51
2.4.5 PÊCHE	55
2.5 UN SECTEUR D'ACTIVITE IMPORTANT ET DISPARATE : LE TOURISME	57
2.5.1 A L'ECHELLE DU CALVADOS	57
2.5.2 A L'ECHELLE DE LA BASSE VALLEE.....	58
2.6 HABITER UN LIEU OU LE VIVRE	59
2.6.1 CARACTERISTIQUES DES HABITANTS ET HETEROGENEITE DU TERRITOIRE.....	59
2.6.4 DYNAMIQUE LOCALE ET TISSU ASSOCIATIF.....	60
PARTIE 3. VERS UN PLAN DE PRESERVATION & DE VALORISATION	62
3.1 MENACES, FAIBLESSES ET FREINS IDENTIFIEES PAR LES ACTEURS DU TERRITOIRE.....	63
3.1.1 Menaces.....	63
3.1.2 Faiblesses.....	64
3.1.3 Freins.....	64
3.2 PROPOSITIONS	65
3.3 VERS LA CONCERTATION	67
CONCLUSION.....	70
BIBLIOGRAPHIE.....	72
WEBOGRAPHIE.....	75
LISTE DES SIGLES	77
ANNEXES	79

INTRODUCTION

Lors du 35^{ème} Congrès Géologique International qui se tenait à Cape Town (Afrique du Sud) du 27 août au 4 septembre 2016, un débat a plus que jamais animé la communauté scientifique et les médias à savoir : est-il pertinent d'acter la fin de l'Holocène, cette ère qui a débuté suite à la dernière glaciation pour proclamer le passage à l'Anthropocène (QUERO, 2016)?

Si le fait que l'impact de l'homme sur la géosphère est tel qu'il nécessite un changement d'ère géologique, fait l'objet de controverses, il est indéniable que jamais un nombre aussi important d'espèces ne s'est éteinte sur une période si courte, avec pour cause le développement d'une espèce, l'Homme (AULAGNIER, 2011).

Pendant un temps l'homme a pensé que les ressources disponibles étaient illimitées, aujourd'hui nous sommes forcés de constater que rechercher une croissance infinie dans un monde fini est un leurre.

Pour prendre un repère récent, en 1900 la démographie humaine était d'environ 1,5 milliard d'individus. Aujourd'hui nous sommes près de 7,5 milliards d'individus (Institut National d'Etudes Démographiques, 2016).

Les activités humaines plus particulièrement les activités post-industrielles basées sur l'exploitation des ressources fossiles et naturelles ont causé des modifications profondes de l'environnement. Cette exploitation entraîne jusqu'à une perte de résilience des écosystèmes.

Si aujourd'hui il y a la nécessité de limiter les impacts anthropiques de l'homme sur la nature, c'est qu'une idée a émergé, ce qui est mauvais pour l'environnement et particulièrement la biodiversité est mauvais pour l'Homme.

En France, les années 1970 ont été marquées par la contestation environnementale avec l'émergence du parti des Verts et la montée de l'engagement associatif. Ces mouvements ont permis de donner une plus grande visibilité mais aussi la prise en compte normative de l'environnement (ASPE et JACQUE, 2012).

Cette prise en compte, bien qu'effective, se heurte aux objectifs de performance d'une économie productiviste. Ainsi les actions de préservation de l'environnement, bien qu'apportant un bénéfice à l'ensemble de la société par la réalisation de services écosystémiques de régulation du climat, de l'eau, et par la production de ressources indispensables à la vie, restent dépendantes des engagements en termes de politique publique et des financements qui y sont alloués.

Frontière naturelle entre la plaine de Caen à l'Est, région de France aux plus importants rendements céréaliers et le Bessin à l'Ouest, connu pour ses bocages et sa production laitière, la vallée de la Seulles constitue une coulée verte à travers le paysage. Dans ce contexte territorial, une question semble inévitable. Comment dans un espace incarnant la réussite du modèle agricole productiviste, est-il possible d'envisager une réflexion entre pratiques agricoles, usages et durabilité ? (GENEVIEVE et al., 2016).

C'est dans ce contexte que le Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie s'implique pour la préservation des sites à fort intérêt écologique mais aussi, à travers un projet novateur « Seulles tous ensemble » visant à fédérer la pluralité d'acteurs de la basse vallée de la Seulles autour d'un projet faisant le pont entre nature et culture. Inscrit dans une démarche transversale, ce projet a pour but la préservation et la valorisation de la basse vallée de la Seulles.

A travers la présente étude nous nous intéresserons à l'importance de la prise en compte des représentations et usages qu'ont les différents acteurs de la vallée de la Seulles dans la réalisation d'un plan de préservation et de valorisation adapté.

Pour ce faire, nous présenterons dans une première partie le contexte de l'étude, puis dans un second temps nous exposerons les différents usages et représentations qu'ont les acteurs locaux du territoire. Enfin, nous exposerons les différentes menaces à la préservation de ce territoire mais aussi les propositions qui ont émergées lors des différentes rencontres.

PARTIE 1. Contexte, problématique & méthodologie

1.1 Le Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie

En France plus de 2700 sites sont gérés par les Conservatoires d'espaces naturels eux-mêmes regroupés en réseau au sein de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels. Ils s'engagent à une démarche commune de gestion et de préservation de ces sites par l'adhésion à une charte commune.

Le Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie, association loi 1901, est actif depuis 1993. Agréé par l'Etat et la Région, il gère plus de 1000 hectares d'espaces naturels remarquables (fig. 1) pour leur faune et/ou leur flore dans les départements du Calvados (14), de l'Orne (61) et de la Manche (50).



Figure 1 : Exemple d'espaces naturels générés par le CEN-BN

a. coteau calcaire, b. espace en libre évolution, c. tourbière, d. mare

Source : CEN-BN, ©François Nimal

Les missions du CEN-BN s'organisent selon 5 axes complémentaires qui consistent à :

◆ Connaitre

par l'apport d'une expertise floristique (mycologie, botanique, phytosociologie), faunistique (mammalogie, ornithologie, invertébrés continentaux) et la réalisation des suivis scientifiques.

◆ Protéger

ces espaces par l'acquisition ou la mise en place de conventions de gestion avec des propriétaires publics et privés.

◆ Gérer

des espaces naturels par la rédaction, l'évaluation, la mise en œuvre de documents de gestion et l'encadrement de chantiers.

◇ Valoriser

les espaces naturels remarquables à travers des animations et la production d'outils graphiques et signalétiques adaptés.

◇ Animer les territoires

par la concertation en comités de gestion, l'accompagnement des collectivités et en favorisant la mobilisation citoyenne.

De plus, l'équipe constituée d'une vingtaine de salariés accompagne et favorise la réalisation de projets en partenariat avec les collectivités territoriales ou tout autre type de structure par l'animation de 4 programmes régionaux :

- le Programme Régional d'Actions en faveur des Mares – PRAM,
- le Programme Régional d'Actions sur les Espèces Invasives – PREI,
- le Programme Régional d'Action en faveur des Coteaux Calcaires – PRAC,
- le Programme Régional pour les Espaces en Libre Evolution – PRELE.

Les 13 administrateurs entérinent en Conseil d'administration les orientations financières et stratégiques du CEN-BN.

Le conseil scientifique, composé de 13 experts régionaux valide les projets de protection, les plans de gestion des sites et émet un avis sur les différents documents scientifiques produits par le Conservatoire.

L'association rassemble aujourd'hui plus de 90 adhérents et peut compter sur le soutien de bénévoles actifs de par leurs rôles de « relais locaux » ou « conservateurs bénévoles ».

1.2 « SEULLES TOUS ENSEMBLE »

1.2.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

A. LA VALLEE DE LA SEULLES

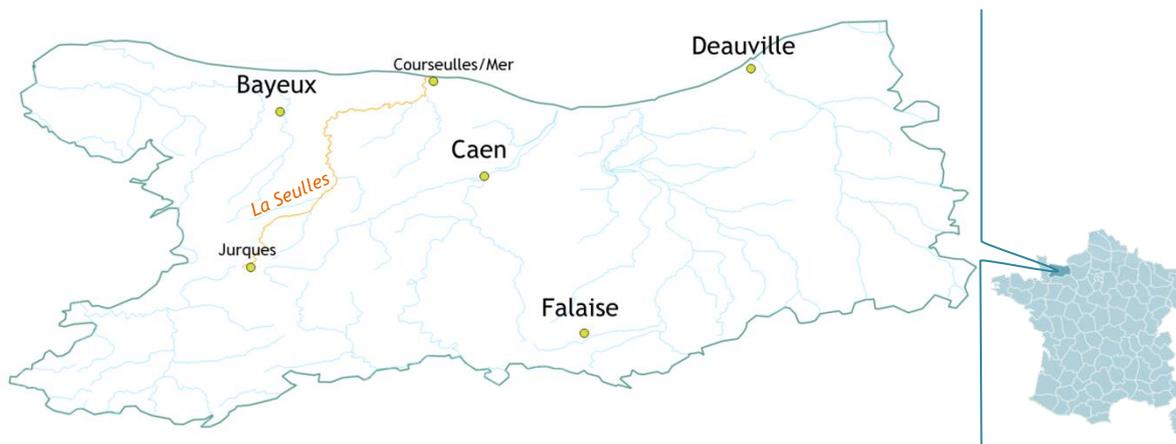


Figure 2 : La Seulles au sein du Calvados (14)

Réalisation : Chloé Lachaize, QGis, 2016

La Seulles, fleuve Normand s'écoule sur 71,7 km (SANDRE, 2012) à travers le département du Calvados (fig. 2) drainant un bassin versant de 420 km² (CATER NORMANDIE). Elle se trouve à limite entre la plaine de Caen à l'Est, caractérisée par ses cultures céréalières et le Bessin, pays de Bayeux, aux paysages bocagés à l'Ouest. Elle prend sa source à Jurques, 286 mètres d'altitude (AESN) et se jette dans la Manche à Courseulles-sur-Mer.

Un contexte hydrographique spécifique déterminé par un climat et une géologie particulière

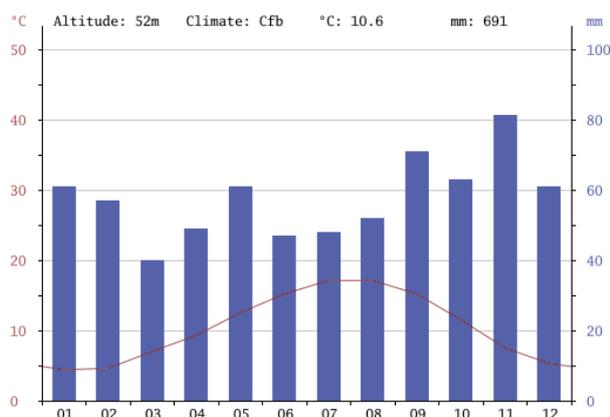


Figure 3 : Diagramme ombrothermique selon les données de la station de Carpiquet

Source : Climate data. [En ligne] URL : <http://fr.climate-data.org/location/313768/>

Le climat du Calvados de type océanique tempéré est caractérisé par des températures douces, une pluviométrie abondante particulièrement en automne et en hiver (ALISE, 2004) comme le montre la figure 3, des épisodes de brouillard sont fréquemment observé soit environ 70 jours/an (IFN, 2012).

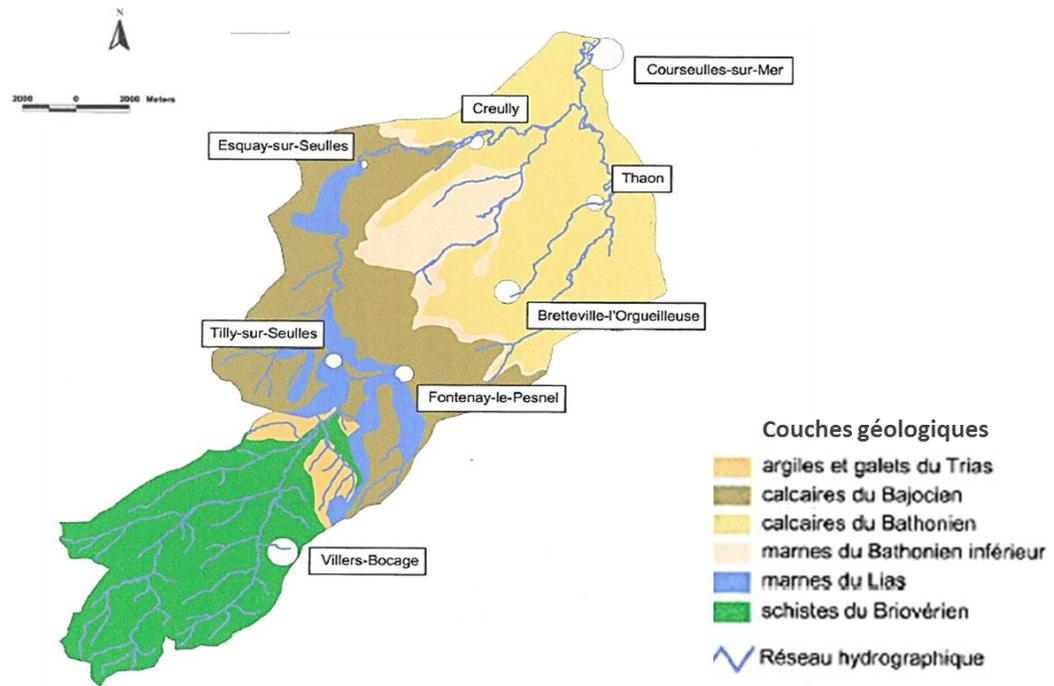


Figure 4 : Géologie du bassin versant de la Seules

Source : ALISE environnement, 2004

La partie amont de la Seules coule à travers les terrains briovériens du massif armoricain, constitués d'une alternance schisto-gréseuse imperméabilisante limitant l'infiltration des eaux de surface dans la masse d'eau souterraine du Bathonien-Bajocien (PAGD, 2013). Plus en aval, ce fleuve traverse un plateau constitué de formations détritiques, sableuses et argileuses. Puis la Seules s'écoule dans sa basse vallée à travers un plateau calcaire du Bassin parisien, perméable, jouant un rôle aquifère important (PAPI, 2012).

Le débit de la Seules, rapide dans sa partie amont, devient ensuite beaucoup plus lent lui donnant son allure méandriforme. Ce cours d'eau possède un régime hydrique de type pluvial océanique. Les précipitations automnales et hivernales génèrent des épisodes de crues écrêtées par l'infiltration dans les nappes phréatiques du sous-sol calcaire. En été des périodes d'étiage soutenu peuvent avoir lieu suite à la vidange de l'aquifère (ALISE) comme le confirme la figure 5 présentant les débits moyens mensuel de la Seules à Tierceville (basse vallée).

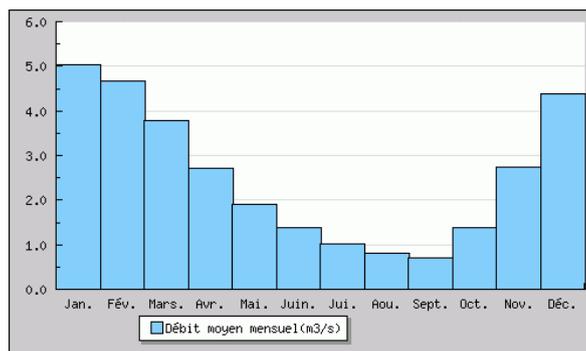


Figure 5 : Débits moyen mensuel de la Seulles à Tierceville

Source : DREAL Basse-Normandie

B. LA BASSE VALLEE DE LA SEULLES

La basse vallée de la Seulles, entre Creully et Courseulles-sur-Mer, demeure un territoire riche du fait de sa topographie accidentée par endroits et de la nature de ses sols riches en eau. En bordure du cours d'eau, l'agriculture se résume principalement à la pratique de pâturage plus ou moins extensif selon les exploitants, à l'inverse de la partie amont et médiane de la Seulles subissant plus fortement la pression céréalière. Les pratiques agricoles exercées sur la basse vallée de la Seulles permettent la préservation de zones humides et limitant la fermeture spontanée des milieux, mais aussi l'établissement d'une biodiversité remarquable qui y trouve refuge (DREAL de Basse Normandie).

Un patrimoine bâti riche parsème le bord de la basse vallée, fortement lié aux usages passés de la ressource en eau comme en témoigne la présence de moulins et des lavoirs.

1.2.2 LE PROJET « SEULLES TOUS ENSEMBLE »

Depuis 1997 le CEN-BN est impliqué dans la préservation de la basse vallée de la Seulles, par la mise en place de partenariats de gestion avec 6 propriétaires privés pour majorité exploitants agricoles, et la commune de Banville, sur une superficie totale représentant aujourd'hui 77 hectares.

En 2014, dans le CEN-BN répond à l'appel à projet « Réinventons les campagnes » porté par le Conseil régional de Basse-Normandie dont le but était de favoriser les projets dynamisant les territoires ruraux par l'organisation d'évènements participatifs impliquant les associations locales. Camille Hélie chargée de mission au CEN-BN propose le projet « Seules tous ensemble » afin de valoriser et préserver la basse vallée de la Seulles qui présente des enjeux écologiques forts.



Figure 6 : Communes et périmètre du projet « Seules tous ensemble »

Source : CEN-BN, Réalisation : Chloé Lachaize

Le périmètre du projet s'étend sur un territoire constitué de 8 communes (fig. 6) et 2 communautés de communes que sont Bessin-Seulles-et-Mer et Orival. En 2017, un nouveau territoire administratif émergera par la fusion des communautés de communes.

La zone d'étude du projet s'étend sur l'ensemble des parcelles jouxtant le cours d'eau.

Objectifs de « Seules Tous ensemble »

Bien des projets de préservation et de valorisation d'un site, ou d'un territoire ne reçoivent pas l'intérêt ou l'approbation des usagers qui ne se les approprient pas.

Conscient de cette réalité, le projet « Seules tous ensemble » intègre les différents acteurs de la basse vallée de la Seules par l'alliance de trois thématiques historique, naturaliste et culturelle afin de :

- mieux connaître la basse vallée de la Seules : sa biodiversité, son patrimoine culturel et historique, ses usages,
- mieux faire connaître la basse vallée au travers d'animations à destination des habitants et des scolaires du secteur,
- réfléchir collégialement au devenir de la basse vallée.

L'essence même du projet réside dans la volonté de combiner ces trois thématiques qui permettent ainsi d'avoir une vision de l'évolution de ce territoire aux richesses diversifiées que ce soit en termes de patrimoine architectural ou naturel. Cette approche moins sectorielle permet d'intégrer la complexité des problématiques actuelles dans un écosystème en perpétuel mouvement.

De plus cette démarche permet d'approcher des publics diversifiés pour qui le premier attrait n'est pas la découverte des milieux naturels et des espèces qu'ils abritent.

Résultats attendus pour mars 2017

Le projet se déroule de décembre 2014 à mars 2017.

A l'issue du projet, seront mise en place :

- un plan de préservation et de valorisation de la vallée émanant d'une réflexion collective et élaboré à partir des inventaires du patrimoine et des usages réalisés ;
- la mise en œuvre d'un « comité de la vallée », instance de gouvernance pour assurer la mise en œuvre et le suivi du plan de préservation et de valorisation.

Rétrospective des actions menées depuis décembre 2014

- ◆ Un programme de 31 animations grand public (Annexe 1) réalisées entre mars et juin 2016 a été mis en place en partenariat avec 17 structures (associations naturalistes, associations pour la préservation du patrimoine bâti, écoles élémentaires, école d'horticulture, école de musique, fédération de pêche, fédération de chasse, université de Caen).
- ◆ Un programme pédagogique pour les écoles du territoire, constitué de 3 animations qui ont eu lieu au cœur de la vallée de la Seules :
 - les poissons de la rivière, réalisée par la Fédération de pêche du Calvados pour la protection des milieux aquatiques,
 - les petites bêtes des zones humides, réalisée par le CPIE de l'Orne,

- le patrimoine bâti lié à l'eau, réalisée par le Jardin Nature des Marettes.

- ◆ Un travail d'inventaires faunistique et floristique a été réalisé par le CEN-BN.
- ◆ Un inventaire du petit patrimoine bâti de 5 communes du projet se trouvant sur la communauté de commune d'Orival a été réalisé par l'Association de Développement Territorial Local du Bessin (ADTLB).

La figure 7 suivante détaille les différentes étapes du projet tout en faisant le parallèle avec les impératifs d'applications de documents cadres.

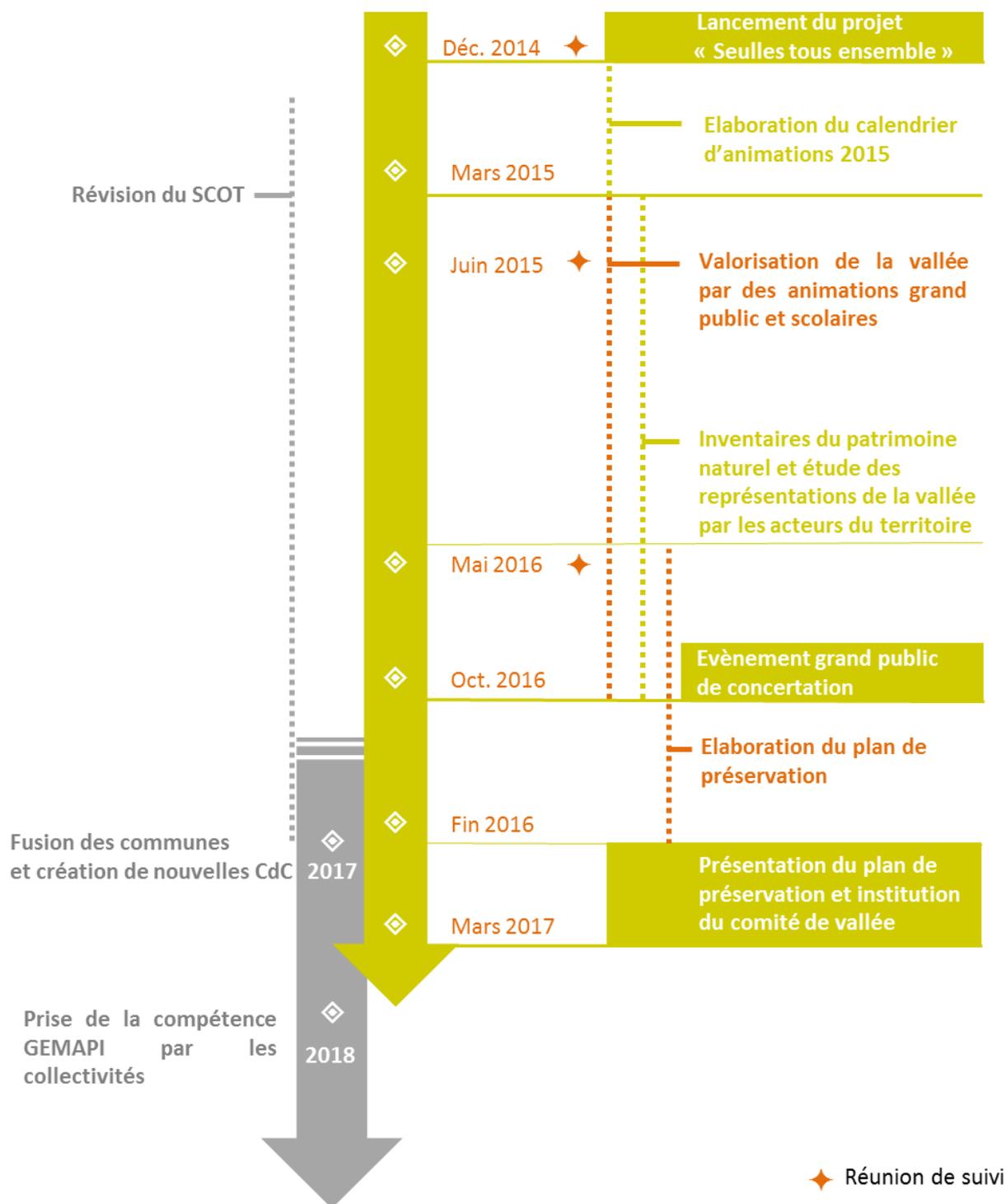


Figure 7 : Planning des différentes étapes du projet « Seulles tous ensemble », mis en parallèle avec l'application de nouveaux documents cadre.

Source : CEN-BN, réalisation Chloé Lachaize

Des efforts ont été fournis en termes de communication avec la création du site internet *seullestousensemble.fr* par Cédric Lopez, bénévole du CEN-BN et habitant de la vallée. Le relais des actualités du projet se fait également par le biais de la page Facebook du CEN-BN.

Ce projet est considéré comme un « prototype » sur un territoire restreint et pourrait à terme être développé sur l'intégralité de la vallée de la Seulles, englobant ainsi tout le territoire de la nouvelle communauté de commune qui entrera en vigueur au 1er janvier 2017 suite à la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 de « Nouvelle Organisation Territoriale de la République », dite loi NOTRe.

1.2.3 PILOTAGE DU PROJET ET MAITRISE D'OUVRAGE

Pilotage

« Seulles tous ensemble » est un projet piloté par le CEN-BN.

L'équipe du projet

Depuis fin 2014 :

- ◇ Marie-Jo Leroi administratrice du CEN-BN est « référente bénévole » du projet,
- ◇ Camile Hélie et Romain Franquet co-animent l'ensemble du projet en tant que chargés de mission au CEN-BN.

En 2015 :

- ◇ Jonathan Duprix a participé à la réalisation des inventaires faunistiques et floristiques dans le cadre de son stage de Master 2 Aménagement et Développement des Territoires Maritimes et Littoraux.

En 2016 :

- ◇ Géraldine Gnägi volontaire en service civique travaille sur la communication, l'organisation d'événementiels sur le Projet « Seulles tous ensemble » et la vie associative du CEN-BN,
- ◇ Chloé Lachaize volontaire en service civique sur le Projet « Seulles tous ensemble » chargée de l'étude de la perception de la basse vallée par les acteurs du territoire en vue de la réalisation du plan de préservation et de valorisation. Ce travail est réalisé dans le cadre du stage de fin d'étude de Master 2 Gestion de l'Environnement et Valorisation des Ressources Territoriales.

1.2.4 FINANCEMENTS

Ce projet d'un budget de 72 000€ est financé à 58% par l'Agence de l'eau Seine-Normandie et 42% par le Conseil Régional de Basse-Normandie.

1.3 OBJECTIFS DE L'ETUDE & missions confiées

Dans le cadre de ce stage m'a été confiée l'étude de la perception de la basse vallée par les acteurs du territoire en vue de la réalisation du plan de préservation et de valorisation. Cette étude est constituée de deux temps forts :

◆ Une première phase de consultation :

Par la prise de contact et le recueil d'informations sur la perception, les usages et les attentes qu'ont les individus concernant la vallée de la Seulles via un questionnaire (Annexe 2) et des entretiens semis-directifs avec différents acteurs et institutions.

Les objectifs du questionnaire et des entretiens semi-directifs sont de :

- connaître les représentations qu'ont les acteurs de la basse vallée et ce qui pour eux caractérise ce territoire,
- connaître leurs pratiques et usages dans la basse vallée,
- identifier leurs attentes quant au futur du territoire.

◆ Une deuxième phase de concertation prévue pour novembre 2016 :

Il s'agira d'animer une « réunion participatives » afin de définir collégialement les grandes directions du plan de préservation et de valorisation.

1.4 PROBLEMATIQUE & HYPOTHESES

Dans le cadre de cette étude, on s'intéressera à *l'importance de la prise en compte des représentations et usages qu'ont les différents acteurs de la vallée de la Seulles dans la réalisation d'un plan de préservation et de valorisation adapté.*

Les programmes de gestion et de développement d'un territoire se heurtent à différentes problématiques :

- intérêts/usages/pratiques divergents voir parfois antagonistes,
- jeux de pouvoir / poids des acteurs inégaux dans la négociation,
- enjeux environnementaux souvent perçus comme étant un frein au développement économique.

En prenant en compte ces éléments, plusieurs hypothèses ont été émises.

La perception et les représentations qu'on les acteurs de ce territoire influence leur pratiques et usages dans la basse vallée.

Ces pratiques et usages ont un impact, sur le territoire et sur la biodiversité qu'il abrite.

La vallée de la Seulles, bien que riche en patrimoine naturel, semble peu connue par les acteurs non spécialistes du territoire.

Les leviers d'évolution positive des pratiques diffèrent en fonction des acteurs et de leurs représentations.

Dans le cadre de projets d'aménagement, le partage de l'espace entre les différents usagers de la vallée peut être source de tensions et de conflits.

1.5 METHODOLOGIE

Afin d'identifier les représentations des acteurs, leurs rationalités et leurs pratiques en lien avec la basse vallée, deux moyens d'étude ont été choisis.

1.5.1 ENQUETE QUANTITATIVE

Il a été décidé de sonder les habitants des communes du projet par la diffusion d'un questionnaire afin de recueillir leurs perceptions de la basse vallée. Ce questionnaire a été couplé d'un flyer explicatif de « Seules tous ensemble » (Annexe 3) et promouvant les actions du CEN-BN sur le territoire bas-Normand.

Ce questionnaire a été diffusé par boitage dans 3 communes volontaire, par porte à porte et en version web relayé sur le site www.seulestousensemble.fr, Facebook et envois mail aux différents partenaires afin d'être relayé.

1.5.2 ENQUETE QUALITATIVE

Des entretiens semis directifs ont été réalisés afin de laisser à l'enquêté une liberté de réponse tout en appliquant une trame commune à tous les entretiens via l'utilisation d'une grille d'entretien (Annexe 4) élaborée dans l'objectif de répondre à la problématique et aux différentes hypothèses précédemment détaillées.

Les rendez-vous pour les entretiens ont été fixés suite à une prise de contact par email et/ou appels téléphoniques auprès d'acteurs identifiés par les chargés de missions du projet. Elus, agriculteur, propriétaires privés, associations, collectivités territoriales et usagers ont ainsi été rencontrés.

Au total 32 entretiens ont été menés du 11 mai au 15 août et ont duré entre 30min et 2h15.

La plupart des entretiens ont été menés en binôme. Les acteurs institutionnels et les représentants de la chasse et de la pêche ont été entretenus par Romain Franquet et Chloé Lachaize, les autres ont été réalisés par Géraldine Gnägi et Chloé Lachaize.

Les entretiens ont été enregistrés avec l'accord de l'enquêté pour permettre une analyse plus fine et ont ensuite été retranscrits à l'aide de l'application web *otranscribe.com*.

Afin d'obtenir une analyse transversale de l'intégralité des entretiens, un arbre thématique a été réalisé, regroupant selon des thèmes identifiés, les verbatim correspondantes.

Tout au long de ce rapport, des verbatim extraites des entretiens serviront à illustrer les propos développés.

1.5.3. LIMITES METHODOLOGIQUES

Comme le souligne De Sardan (2008) lors d'entretiens semis directifs, l'empathie, la « juste distance », le respect et le sens critique représentent une vraie difficulté qui a parfois été rencontrée.

Mais la présente enquête se heurte à un biais qu'il ne faut pas occulter. Pour permettre à la personne enquêtée d'exprimer sa vision d'un sujet, il est important que l'interlocuteur en face soit perçu comme relativement « neutre » ou du moins qu'un rapport de confiance s'établisse. Hors, le CEN-BN n'est pas perçu comme un acteur neutre. Parfois assimilé au Conservatoire du Littoral (établissement public), à une association écologiste militante ou plus globalement à des « écolos », cette image de la structure et le fait que cette étude ait été réalisée dans un cadre officiel, ont pu modifier le discours de certains enquêtés, ou tout simplement ne pas permettre leur rencontre.

Les éléments présentés ne sont pas inscrit dans une recherche d'exhaustivité, ils constituent des éléments de réponse à partir des acteurs rencontrés et de recherche bibliographique.

1.6 ACTEURS ENQUETÉS

1.6.1 NOTION DE REPRESENTATION

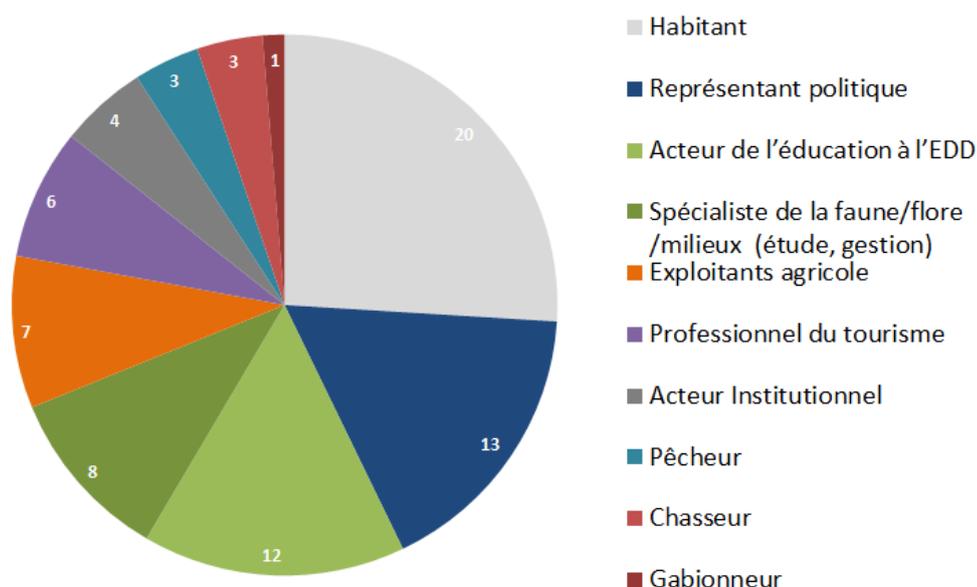
Les représentations des individus sont complexes et résultent de la construction de l'identité individuelle dépendant de multiples facteurs.

Michel CASTRA, à partir des travaux de GH. MEAD, E. GOFFMAN et P. BERGER, définit l'identité personnelle comme étant « le produit de la socialisation, laquelle permet la constitution du « Soi ». [...] les identités individuelles naissent des interactions sociales plus qu'elles ne les précèdent. L'identité n'est pas une propriété figée, c'est le fruit d'un processus. Ainsi, le travail identitaire s'effectue de manière continue tout au long de la trajectoire individuelle et dépend à la fois du contexte et des ressources qui peuvent être mobilisées. Cette identité se modifie donc en fonction des différentes expériences rencontrées par les individus. »

Par ailleurs, selon Claude DUBAR (CASTRA, 2012) l'identité sociale est constituée de deux éléments « l'« identité pour soi » qui renvoie à l'image que l'on se construit de soi-même et l'« identité pour autrui » qui est une construction de l'image que l'on veut renvoyer aux autres ; elle s'élabore toujours par rapport à autrui, dans l'interaction, en relation avec l'image que les autres nous renvoient, c'est une reconnaissance des autres ».

1.6.2 POSTURE DES PERSONNES ENTRETENUES

Afin d'avoir une vision plus globale de la pluralité des acteurs rencontrés, de leurs engagements et des éléments pouvant exprimer même partiellement le rapport de chacun d'entre eux avec le territoire étudié nous avons distingué plusieurs types de postures. La figure 8 ci-dessous montre de façon globale et synthétique les postures des acteurs entretenus.



Remarque : un individu peut avoir plusieurs postures
32 entretiens réalisés - 39 individus entretenus

Figure 8 : Répartition des postures des acteurs entretenus

Source : Entretien, Chloé Lachaize

La figure 9 détaille les postures de chaque acteur rencontré, en distinguant la posture dans le cadre de laquelle les personnes ont été identifiées en orange, en noir les autres postures des acteurs rencontrés.

ENTRETIENS		Durée entretien	Habitant	Exploitant agricole	Représentant politique	Professionnel du tourisme et du patrimoine bâti	Acteur de l'éducation à l'EDD	Spécialiste de la faune/flore /milieux (étude, gestion)	Acteur Institutionnel	Chasseur	Gabionneur	Pêcheur
1	Office du tourisme de Ver-sur-Mer	0h57				■						
2	Eleveur de bovins viande, boucher	1h00	■	■	■							
3	Office du tourisme de Courseulles/mer	1h06				■						
4	Directrice du Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaïns (GRETIA)	0h48						■				
5	Maire de Colombiers	1h53	■	■	■							
6	Eleveuse de vaches laitières	1h07	■	■	■							
7	Salarié du Jardin Nature des Marettes	0h56					■					
8	Maire d'Amblie	1h22	■		■							
9	Enseignante à l'Ecole d'Horticulture de St Gabriel	1h11					■					
10	Enseignant chercheur au LETG CAEN GÉOPHEN	1h20					■	■				
11	Responsable technique de la Fédération de chasse 14	1h58						■		■		
12	Conseiller SAFER	1h05							■			
13	Hôtelier, Restaurateur, éleveurs de trotteurs et bovin viande	1h01	■	■		■						
14	Céréaliier	1h15		■								
15	Maire de Tierceville	0h30	■		■							
16	Mairie de Banville :	1h52										
A.	Conseillère municipale en charge de la communication,		■		■							
B.	Adjoint à la mairie en charge de la communication, vice-président du Syndicat de la Seulles, trésorier du centre de loisirs nautiques d'Asnelles		■		■	■						
C.	Maire, conseillère d'éducation		■		■							

ENTRETIENS		Durée entretien	Habitant	Exploitants agricole	Représentant politique	Professionnel du tourisme et du patrimoine bâti	Acteur de l'éducation à l'EDD	Spécialiste de la faune/flore/milieux (étude, gestion)	Acteur Institutionnel	Chasseur	Gabionneur	Pêcheur
17	Mairie de Graye-sur-Mer : A. Adjoint, conseiller communautaire de BSM, ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts. Ancien directeur général ONEMA	2h03	■		■				■			
	B. Adjoint à la mairie, agriculteur retraité		■	■	■							
	C. Adjoint et conseiller communautaire, agrégé de sciences naturelles		■		■		■					
18	Président de l'ADTLB	1h				■						
19	Maire de Revières :	1h05										
	A. Conseillère municipale, enseignante		■		■							
	B. Conseillère municipale	■		■								
20	Bénévole de la LPO Normandie	1h15						■				
21	Office du tourisme de Creully	0h35				■						
22	Président la truite Revitaise	1h10	■				■					
23	Ancien président de la truite Revitaise et salarié de la FDCPPMA 14	2h	■				■	■				■
24	Animateur SAGE Orne-aval, Seules	1h12							■			
25	Ancien desserveur d'un gabion sur le marais des dizaines	1h30	■								■	
26	Animateur du SCOT Bessin	1h15							■			
27	Eleveur de vaches allaitantes et céréalier	1h01	■	■						■		
28	Président Association Communale de Chasse Agréée de Graye sur Mer	1h17	■							■		
29	Chargé d'étude au Groupe Mammalogique Normand (GMn)	0h36	■				■	■				
30	Responsable technique à la FDAAPPMA 14	1h53					■	■				■
31	Technicien rivière au Syndicat de la Seules et de ses affluents	2h05							■			
32	Enseignantes ayant participé au programme d'animations STE 2015	1h30	■				■					
			■				■					
							■					
							■					

■ Posture d'identification

■ Autre posture

Figure 9 : Postures des acteurs interviewés

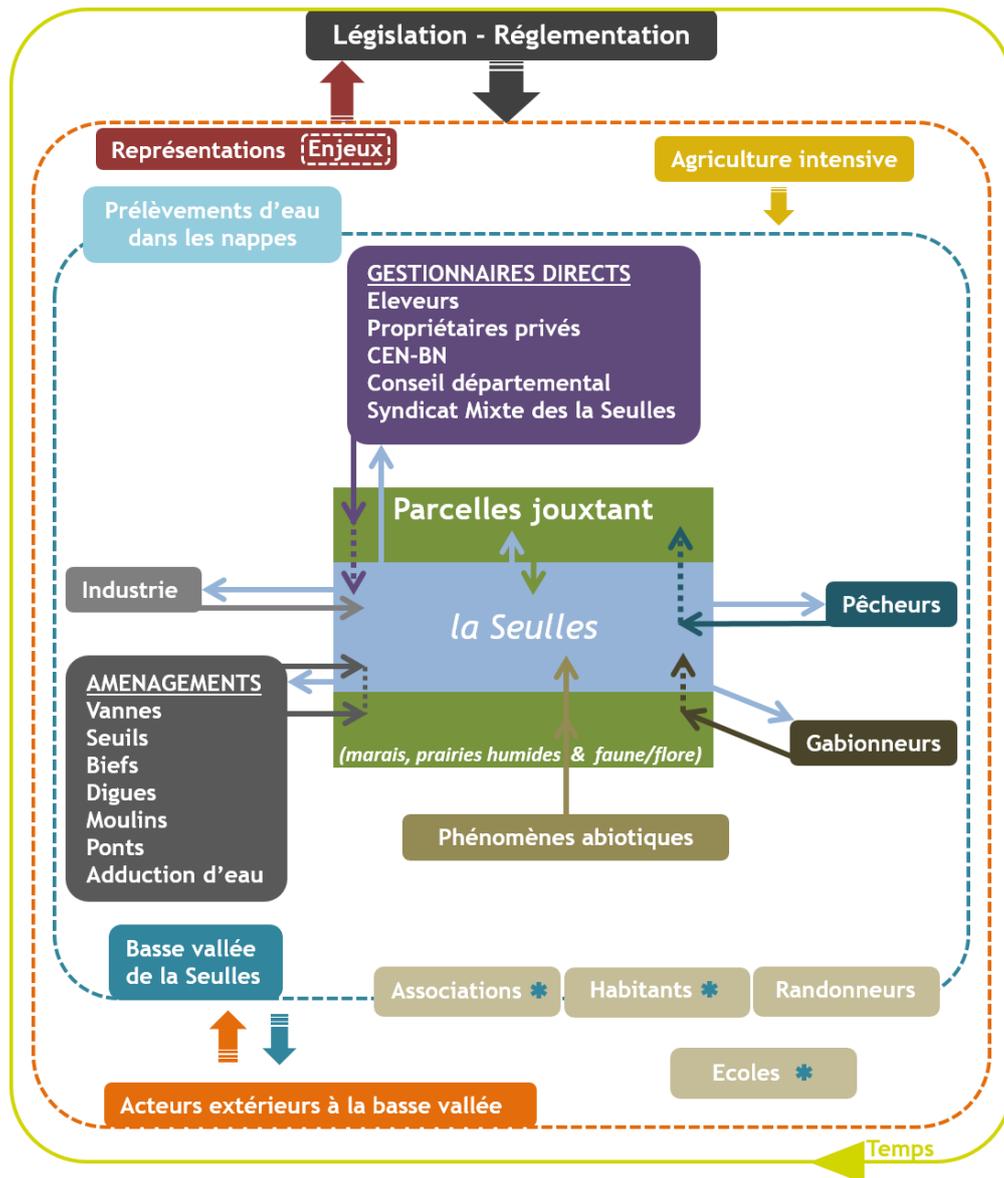
Source : Entretien, Chloé Lachaize

PARTIE 2. La vallée de la Seulles, usages
& représentations multiples d'un
territoire Normand qui évolue

2.1 LES ACTEURS & LE TERRITOIRE

2.1.1 PRESENTATION DES ACTEURS & USAGES

Une diversité d'acteurs intervient sur le périmètre de la basse vallée que ce soit de façon directe ou indirecte. Afin de résumer ici les interactions des différents acteurs avec le territoire, un schéma systémique a été réalisé en figure 10.



Légende :

- Influence directe
- Influence indirecte
- * Implication accrue dans la basse vallée par le biais du projet « Seulles tous ensemble »

Figure 10 : Représentation des usages de la basse vallée de la Seulles

2.1.2 CARACTÉRISTIQUES DE LA VALLEE SELON LES ACTEURS RENCONTRÉS

A partir des entretiens réalisés, nous pouvons dire que la basse vallée de la Seulles recèle plusieurs facettes.

Il faut noter que lors des entretiens, 4 des personnes rencontrées ont spontanément commencé par exprimer une absence de vision de ce territoire comme le montre les extraits suivants.

 « *Moi j'ai la plus grande méconnaissance qu'il soit de la vallée* »

Source : Entretien 16 B

 « *Non moi j'ai aucune vision de la vallée* »

Source : Entretien 01

Pour les acteurs ayant une vision du territoire, la vallée de la Seulles est à la fois perçue comme un territoire :

- naturel, constituant une coulée verte dans le paysage, qui contraste avec la plaine agricole,
- ayant une valeur esthétique,
- disposant d'un patrimoine bâti et historique
- avec des dynamiques très différentes entre la côte et l'intérieur des terres qualifié de no man's land par 5 personnes au cours des entretiens.

Afin de synthétiser les différents éléments caractéristiques de ce territoire, une analyse lexicale des termes utilisés par les acteurs entretenus et les réponses au questionnaire a été réalisée. Pour se faire, le logiciel Lexico a été utilisé afin de connaître l'occurrence des termes employés dans les discours, puis via Wordle™ le nuage de mots (fig. 11) dont la taille dépend de l'occurrence a été réalisé. Cette représentation graphique permet visuellement de façon simple de résumer les caractéristiques de la vallée selon la trentaine d'acteurs rencontrés.

2.2 UN TERRITOIRE A MULTIPLE FACETTES

2.2.1 UN PATRIMOINE HISTORIQUE MARQUEUR DES USAGES PASSES

PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE, les vestiges du passé



Figure 12 : Eléments du patrimoine archéologique

- a. Chambre troglodyte du camp romain de la Burette – Banville,
- b. Tumulus - Colombiers-sur-Seulles,
- c. Menhir dit des Demoiselles - Colombiers-sur-Seulles

Le patrimoine archéologique de la basse vallée a été identifié lors de certains entretiens réalisés. Il reste cependant confidentiel car peu mis en avant sur le territoire.

Malgré tout, il semble important de relater ici la présence archéologique. Des éléments datant du Néolithique sont présents dans la basse vallée comme des menhirs présents et témoigne de la sédentarisation de l'Homme, mais aussi l'unique tumulus présent en Normandie, situé à Colombiers-sur-Seulles. Il s'agit d'un monument funéraire de 60 m de long datant de 4000 avant JC, dont la particularité est d'être constitué d'une seule chambre funéraire, à l'inverse de la plupart des tumulus qui en regroupaient plusieurs (SDAC, 2006).

Surplombant le marais de Dizaines, se trouve le site plus récent du « Camp Romain de la Burette ». On peut y observer plusieurs des cavités : 5 niches et une chambre troglodyte d'environ 7 m² pour 2, 20 m de hauteur, taillées dans la roche calcaire de la falaise (COUTIL, 1918).

Hormis le tumulus qui bénéficie d'un fléchage et de panneaux explicatifs, le patrimoine archéologique est très peu mis en avant dans la basse vallée ou la principale source de tourisme reste focalisée sur la côte célèbre pour ses plages du débarquement et liée à la seconde guerre mondiale.

A la demande du CEN-BN, une cartographie des éléments archéologiques présents sur les communes de la zone étudiée est en cours de réalisation par le Service Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC).

PATRIMOINE BATI



Figure 13 : Pont d'Amblie

L'importance d'un patrimoine bâti et plus précisément d'un patrimoine lié à l'eau a été globalement spontanément évoquée par les personnes entretenues.

Il est essentiel de noter que XX^{ème} siècle a été marqué par de profondes modifications des modes de vie que ce soit pour des raisons historiques, mais aussi avec l'évolution des techniques et des connaissances dans de nombreux domaines. Les modes de vie ont changé que ce soit en termes de santé, de relations au sein de la société, de travail ou de déplacement.

Le fait que les villages aient été construits près des rivières ou points d'eau montre la place centrale de cette ressource dans le développement des sociétés humaines. Il fallait aller chercher quotidiennement l'eau nécessaire pour se nourrir, cuisiner ou se laver. Les nombreux moulins utilisaient l'énergie cinétique de l'eau et servaient à la production d'huile, de farine ou à fouler les étoles.

Dans les années 1960, l'arrivée de l'eau courante dans la vallée a modifié les rapports sociaux au sein des villages. Les lavoirs, outre le fait d'être nécessaires pour assurer le nettoyage du linge, constituait un lieu d'échange, de cohésion sociale.

Aujourd'hui, les villages de la basse vallée de la Seulles comme Creully, Amblie ou Revières sont considérés comme étant des villages de caractère de par leur architecture aux pierres blanches extraites de la vallée, et les marqueurs des usages passés de l'eau sont perçus comme ayant une valeur patrimoniale comme le montre les verbatim suivantes.

« C'est des villages typiques qui ont un charme fou pour des petites communes [...] avec cette pierre caractéristique que ce soit pour le moulin, pour les églises, pour le château de Fontaine Henry. Ce sont des villages qui ont été préservés des bombardements. »

Source : Entretien 03

« C'est des villages de caractère »

Source : Entretien 07

2.2.2 DANS UN SECTEUR AUX TERRES AGRICOLES PRISEES

Le contraste paysager est marquant. La basse vallée de la Seulles, légèrement encaissée présente un tableau bucolique. Les verdoyantes prairies humides sont exploitées par pâturage ; certaines zones humides demeurent non exploitées et sont colonisées par des roselières, comme le marais des Dizaines à Banville. Mais à peine remontons nous sur la plaine que le panorama est radicalement différent, avec l'omniprésence des cultures céréalières.

Bien que les limites du projet s'arrêtent au lit majeur du cours d'eau, et ne concerne donc pas directement les parcelles de grande culture, il semblait important de noter l'impact de ce type d'agriculture sur la vallée de la Seulles. Que ce soit par le ruissèlement des eaux, ou la communication par les nappes aquifères, la qualité physico-chimique et l'hydromorphologie de la Seulles en sont modifiées. L'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisants, les pratiques génératrices d'érosion des sols comme l'arrachage des haies ou le labour dans le sens de la pente, ont un impact sur la qualité du cours d'eau.

Dans le cadre de la directive européenne 91/676/CEE, dite « directive nitrates » visant à « protéger les eaux de surface et souterraines de la pollution provoquée par les nitrates issus de l'activité agricole, à protéger la production d'eau potable et à limiter les risques d'eutrophisation des eaux de surface et côtières » (SAGE Diagnostic, 2005) le territoire du SAGE Orne aval – Seulles (Annexe 5) a été classé en zone vulnérable. La contamination des eaux en nitrates se fait principalement par le biais des « flux de nutriments diffus provenant du ruissellement des eaux de pluie sur le bassin versant ». Le fait que cette contamination ne soit pas linéaire sur l'année mais dépendante des épisodes pluvieux, permet d'identifier les effluents agricoles comme principale source de contamination (SAGE Diagnostic, 2005).

Par ailleurs, comme le montre les données de la SAFER présentées par la figure 14 ci-dessous, la vallée de la Seulles se situe dans un secteur où le prix des terres agricoles du plateau céréalière est particulièrement élevé pour la région, pouvant aller en 2015 de 7500€ à plus 8500€ par hectare. Lors des entretiens, la qualité des terres du plateau a systématiquement été mise en avant par les exploitants agricoles comme l'illustrent les verbatim qui suivent.

« *Le plateau c'est une terre qui a un gros potentiel et donc on est dans ce qu'on appelle le triangle d'or, tout ce qui est au nord-ouest de Caen c'est ce qu'on appelle le triangle d'or, c'est vraiment les terres les plus fertiles, tout ce qui est au sud de Caen c'est des terres de moins bonne qualité.* »

Source : Entretien 6

« *c'est des terres qui donnent énormément de céréales à l'hectare. Niveau rendement, c'est les meilleures terres.* »

Source : Entretien 13

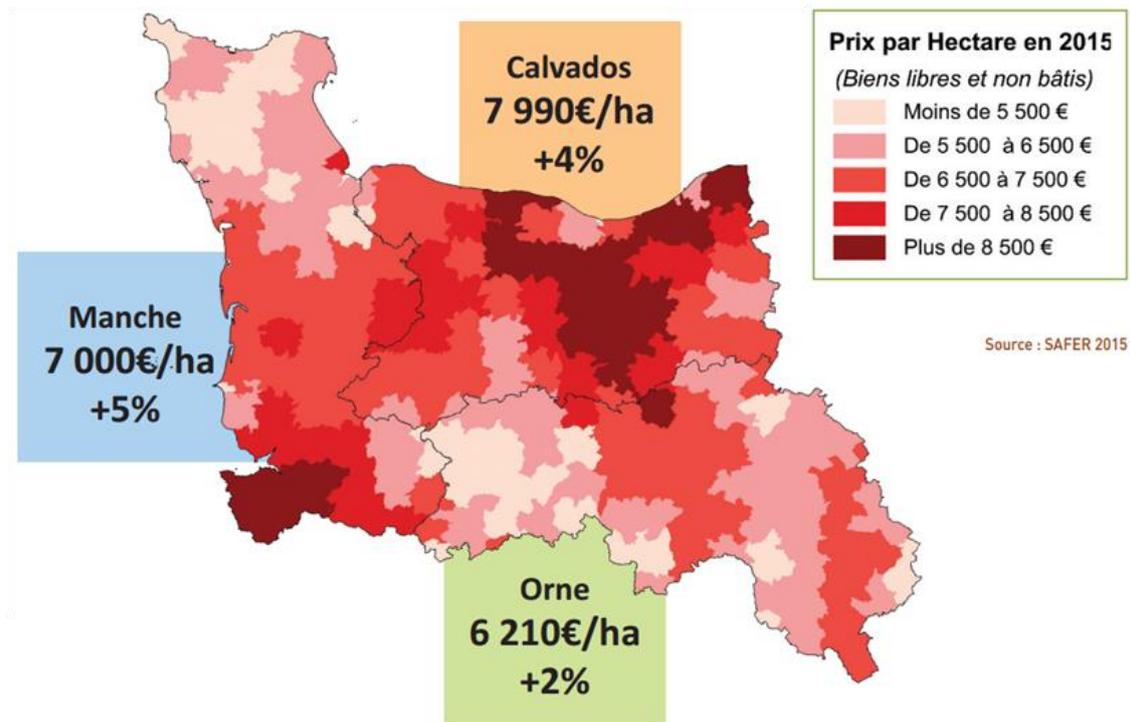


Figure 14 : Prix des terres et des près en Basse-Normandie

Source : SAFER 2015

Si nous avons été alertés lors d'un entretien sur la problématique de la reconversion des terres arables pour l'urbanisation, sur le secteur étudié la SAFER ne semble pas l'identifier. La perception d'une menace varie en fonction des acteurs, de leur échelle d'action et de leurs valeurs.

2.2.3 UN PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE

RECONNU A TRAVERS DIFFERENTS STATUTS

La basse vallée de la Seulles est un territoire identifié pour sa richesse biologique au travers de plusieurs statuts :

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Sur le territoire étudié 3 zones (Annexe 6) ont été identifiées comme ZNIEFF dans le cadre des inventaires scientifiques régionaux.

Les deux sites des : *coteaux calcaires de la Basse Seulles* et de *la vallée de la Seulles* sont reconnus comme des ZNIEFF de type 1. Cette classification concerne les « secteurs de grand intérêt biologique ou écologique » (Muséum national d'Histoire naturelle, 2003-2016),

Une ZNIEFF de type 2 englobant la *vallée de la Seulles, de la Thue et de la Mue* met en évidence les « grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes » (Muséum national d'Histoire naturelle, 2003-2016).

Bien que n'ayant pas de portée réglementaire directe, la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature impose au PLU via l'article L. 411-1 du code de l'environnement la prise en compte des enjeux environnementaux et l'interdiction de dégrader, altérer ou détruire des sites naturels d'intérêt scientifiques comme ceux identifiés en tant que ZNIEFF. Les ZNIEFF « constituent un élément d'expertise pris en considération par la jurisprudence des tribunaux administratifs et du Conseil d'Etat » (Conservation Nature, 2008-2010).

Arrêté préfectoral de protection biotope

Depuis 2001, le lit mineur et le lit majeur de la partie aval de la Seulles sont déclarés comme « biotopes spécifiques de la reproduction et de la croissance du brochet (*Esox lucius*) et protégés comme tels » (APPB Vallée de la Seulles, 2001).

Cet arrêté interdit certains travaux et aménagements qui modifieraient le lit mineur et majeur de la Seulles comme par exemple « la modification de tracé du cours d'eau » (APPB Vallée de la Seulles, 2001). Il permet aussi l'encadrement de pratiques agricoles, notamment sur les périodes de curage des fossés.

Espace Naturel Sensible (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles s'inscrivent dans la démarche d'aménagement du territoire et de développement durable des Départements. Ces sites sont reconnus pour leur intérêt écologique, paysager et leur capacité à accueillir du public.

Le cadre législatif permet alors aux Départements d'exercer un droit de préemption sur des espaces identifiés. Afin de participer au financement de l'achat et de la gestion de ces espaces, la Taxe d'Aménagement peut être mise en œuvre.

Sur la basse vallée l'ENS *coteaux calcaires et vallée de la Seulles* est identifié et plusieurs parcelles (dont certaines auparavant gérés par le CEN-BN), ont été préemptés par la SAFER pour être ensuite rétrocédées au Département.

La rétrocession de ces terrains est une démarche administrative qui a pris plusieurs années, durant lesquelles les parcelles acquises n'ont pas bénéficié d'une gestion. Au vu des entretiens réalisés, ce statu quo semble mal perçu par les acteurs locaux pour deux raisons principales :

- les parcelles ne bénéficient plus de mesures de gestion semblent à l'« abandon », « sales » :

- afin de percevoir les subventions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie pour le rachat de parcelles intéressantes en tant qu'ENS sur lesquelles se trouvent des gabions¹, il est demandé que la pratique de la chasse au gabion soit annihilée. Les futurs gestionnaires s'engagent dans l'acte notarié à fournir une preuve de la dénumérotation et de la destruction des gabions.

 « Ce qu'y a c'est que y a des exemples précédents qui vont un peu à l'encontre de ce que vous voulez faire actuellement, et notamment avec le Conservatoire du Littoral qui préempte, donc dans la tête des gens vous avec l'amalgame qui se fait et quand les gars [les gabionneurs] voient que sur ces zones-là y a préemption et derrière fermeture systématique du gabion, et qu'il voient que beaucoup de mares sont envahies, ça leur fait mal au cœur, ils se disent on a racheté des gabions et c'est pour les laisser s'enfricher. Faut comprendre que quand ils entendent Conservatoire houlà ! »

Source : Entretien 11

Autres milieux d'intérêt

Outre les zones à fort enjeux biodiversité tels que citées précédemment, les prairies humides mésotrophes et eutrophes constituent des zones d'intérêt écologique. Ces milieux humides, ouverts, caractérisés par une végétation herbacée sont fortement dépendants des activités agropastorales comme le pâturage ou la fauche qui enrayent la dynamique de fermeture du milieu.

Ces prairies fournissent une ressource fourragère intéressante par la production d'une herbe « grasse » mais l'exploitation de ces parcelles peut présenter des contraintes comme nous le verrons dans la partie 2.4.1.

Ces espaces ont un rôle épuratoire dans le cycle de l'eau. Ils constituent des zones d'expansion des crues, permettant la dissipation du cours d'eau et grâce à leur action tampon de stockage de l'eau participent à la prévention des inondations (FMA, 2014).

¹ Hutte de chasse aux oiseaux d'eau comportant un espace en eau comme une mare servant à l'attrait du gibier.

DES DECOUVERTES NATURALISTES LORS DES ETUDES « SEULLES TOUS ENSEMBLE »

Des espèces protégées

Le travail d'inventaire faunistique et floristique réalisé en 2015 par le CEN-BN confirme la richesse biologique de la basse vallée de la Seulles.



Figure 15 : Quelques espèces protégées observées en 2015

- a. La musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), mammifère protégé en France et découvert en 2015,
- b. le vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus*), graminée protégée au niveau régional et découverte en 2015,
- c. l'agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*), demoiselle protégée en France régulièrement observée dans la vallée.

Ces inventaires ont permis de découvrir ou de confirmer la présence d'espèces rares et menacés dont certaines sont présentées dans la figure 15 ci-dessus.

Des espèces problématiques

Lors des inventaires réalisés dans le cadre de « Seulles tous ensemble » une découverte des moins réjouissante a été faite, celle de la Crassule de Helm (*Crassula Helmsii*), espèce invasive dont la présence est pour l'instant peu détectée en Basse-Normandie, qui a été identifiée sur une mare de gabion de la commune de Banville (fig. 16).



Figure 16 : Crassule de Helm (*Crassula Helmsii*) espèce invasive implantée sur le gabion de Banville

Cette espèce originaire d'Océanie, se développe dans les zones humides et possède une grande capacité d'adaptations aux variations d'humidité. Elle forme des tapis denses ne permettant pas à d'autres espèces de s'implanter. Sa capacité de reproduction par fragmentation, chaque fragment pouvant donner un nouveau pied, et sa grande adaptabilité aux variations d'hydrométrie en font une espèce invasive redoutable (Annexe 7).

Si son éradication est possible sur de petites stations, elle reste très délicate sur des stations de plusieurs hectares, le remblaiement de la zone étant pour l'instant la seule méthode de gestion expérimentée étant efficace. Hors, cette méthode peut être difficilement acceptable socialement, comme c'est le cas sur les mares de gabion de Banville. Remblayer cette zone reviendrait à faire disparaître aux yeux de certains acteurs un site porteur d'une activité traditionnelle.

En outre, le caractère privé de ces zones ne permet pas d'agir dans l'immédiat. La Crassule de Helm (*Crassula Helmsii*), présente également le long de la rivière risque particulièrement de se disperser avec lors des épisodes de crues, mais aussi avec la fréquentation et l'entretien des gabions.

UN PATRIMOINE NATUREL DONT UNE PARTIE DES ACTEURS LOCAUX A CONSCIENCE

Afin de comprendre le discours des différents acteurs interrogés, revenons sur les notions de protection, de préservation d'espaces naturels et plus largement de la nature qui reposent en premier ressort sur des conceptions philosophiques et morales qui répondent à une question : *Quelle valeur accorde-t-on à la nature ?*

Dans la multiplicité des écosociosystèmes et leurs évolutions, il existe une diversité d'éthiques environnementales dont il semble important de rappeler ici les 3 principaux types afin de mieux apprécier notre approche du patrimoine naturel et les modes de protection qu'elles impliquent.

Les 3 courants principaux d'éthiques environnementales sont (GSE-VRT, 2015) :

◇ Les éthiques anthropocentrées :

Considèrent que la nature est un ensemble d'objets dépourvus de raison et de sensibilité. Les actions de l'Homme pour protéger cette nature (plans de gestion...) sont effectuées dans un dessein utilitariste, la nature est alors une ressource.

◇ les éthiques biocentrées :

Reconnaissent la valeur intrinsèque de la nature et s'opposent à toute intervention et artificialisation de la nature par des aménagements.

Il s'agit de modes de protection préservationnistes et consistent à laisser libre cours aux processus naturels du milieu, comme c'est le cas par exemple dans les réserves intégrales.

Quid de l'aire minimale nécessaire pour qu'un espace puisse réaliser pleinement ses processus de régulation.

◇ Les éthiques écocentrées :

Pensent l'Homme dans la nature en admettant ses besoins tout en ayant un respect envers une valeur intrinsèque de la nature.

Les modes de protection associés sont de type conservationnistes, il s'agit alors de maintenir la nature dans un bon état général pour elle-même en vertu de sa valeur intrinsèque tout en sachant que cette conservation bénéficiera d'une manière ou d'une autre aux sociétés humaines.

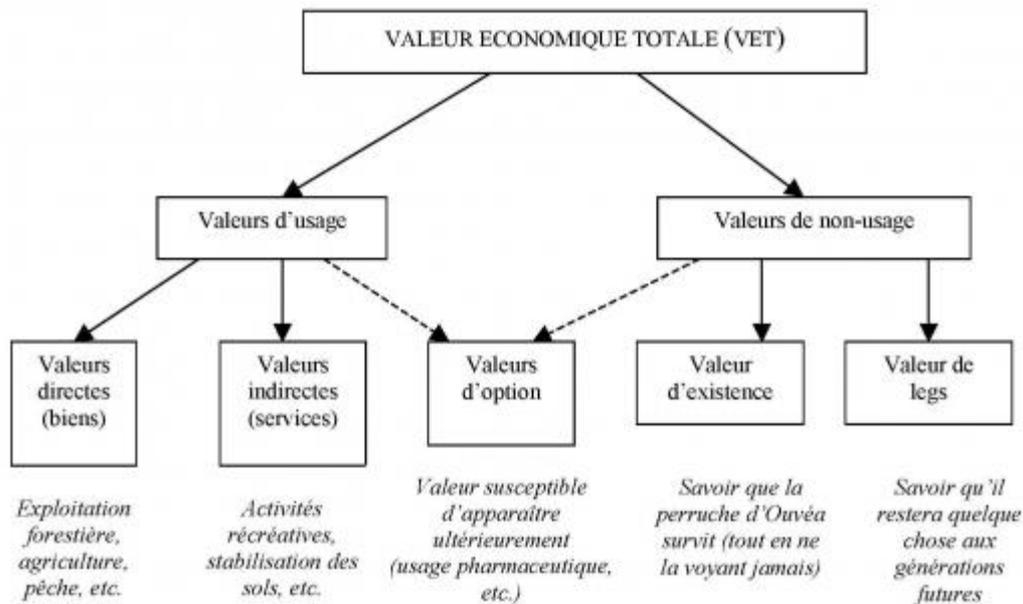


Figure 17 : Le concept de valeur économique totale (d'après Pearce et Turner, 1990)

Source : BEAUVAIS et al 2006, Les espèces envahissantes

La figure ci-dessus, tirée des travaux de Pearce et Turner qui visaient à définir une valeur économique totale pour un milieu ou une espèce, représente les différents types de valeurs identifiables.

La richesse biologique, le caractère naturel ou sauvage de la basse vallée a été spontanément évoqué par une grande partie des acteurs rencontrés lorsqu'il leur était demandé quels éléments caractérisait ce territoire.

« Le côté paysager, une artère verte qui contraste énormément avec les plaines ouvertes de culture autour [...]. C'est un poumon vert par rapport à Caen ! »

Source : Entretien 04

« La Seulles c'est un beau fleuve, elle est entre la plaine de Caen et le bocage du Bessin. C'est un milieu qui est très riche, que ce soit pour la flore ou pour la faune. »

Source : Entretien 23

« On a l'impression que la Seulles est une rivière qui n'a jamais été domestiquée, qui est toujours restée à l'état sauvage. »

Source : Entretien 18 A

Mais la vallée de la Seulles est aussi un territoire auquel les acteurs locaux donnent une valeur esthétique qui pour certains est source de bien-être.

« Ça reste très bucolique, ça reste un espace vraiment préservé. »

Source : Entretien 09

« Ça représente la paix. La sérénité. C'est un endroit hors du temps on entend le bruissement du vent... »

Source : Entretien 16 C

« Le long de la vallée de la Seulles c'est quand même un paysage typé même si c'est agricole, mais y a un peu plus de nature on va dire, tu sors juste sur la plaine, [...] c'est droit, c'est plat, y a pas d'arbre, tu te manges le vent en pleine gueule... Le rêve ! T'attaque ça en vélo t'es mort t'es a contre vent c'est infect. La vallée de la Seulles c'est l'espace un peu protégé. »

Source : Entretien 07

2.3 UNE VALLEE PRIVÉE

2.3.1 QUAND L'ACCÈS AU FLEUVE DEVIENT IMPOSSIBLE

Lors des entretiens réalisés, la question de l'accès au fleuve s'est systématiquement posée. En effet, les parcelles riveraines appartenant à des propriétaires privés, la présence par endroits de clôtures et le faible nombre de chemins communaux accédant à la Seulles, peuvent constituer selon le point de vue des acteurs, un point positif ou négatif.

L'ABSENCE D'ACCÈS : UNE PROBLÉMATIQUE OU UN ATOUT ?

L'absence d'accès à la Seulles, due au caractère privé des parcelles est identifiée comme problématique pour d'éventuels aménagements comme un chemin de randonnée pour la plupart des acteurs rencontrés :

« Le frein que je pourrais voir c'est pas le plus simple, c'est de la part de certains agriculteurs qui ont du mal à accepter qu'on puisse pénétrer sur leur terres. La Seulles est le patrimoine qui nous unit, c'est l'ossature de notre interco, jusqu'à présent il y a eu des tentatives de faites, c'est un vieux rêve de faire un chemin le long de la Seulles et certains de mes camarades élus ont rencontré beaucoup beaucoup de difficultés à faire ça parce que les gens ne supporte pas qu'on veuille leur imposer d'entretenir la parcelle où qu'on puisse leur demander d'avoir un petit droit de passage c'est juste parce que les gens vont venir chez eux, il y a un refus catégorique. »

Source : Entretien 16 C

« Le principal problème, c'est les barrières. Etant donné qu'il y a des champs tout le long, on ne peut pas. A chaque fois que j'en ai fait des morceaux, on se heurte très vite à ce problème-là. Tout est clôturé ici. La propriété reste fermée et la traversée est très compliquée »

Source : Entretien 09

Si certains déplorent le fait de ne pouvoir accéder au cours d'eau, pour certains acteurs comme le montre l'extrait suivant, la création d'accès en bordure de cours d'eau n'est clairement pas souhaitée :

« Il a été question une fois de faire des promenades sur les bords de la Seulles, randonnées pédestres, le problème, y a beaucoup de ragondins dans la Seulles et donc vous avez des berges qui sont très abîmées en plus faire marcher des randonneurs en bord de Seulles dans les herbages moi j'ai un doute, ils peuvent passer au-dessus, pas complètement au bord de la Seulles. Parce que dans les herbages avec des animaux, des barrières qui sont ouvertes, ça veut dire qu'il faut faire des passages d'homme dans ce cas-là. Mais bon faut décaler vraiment le passage pour pas être en bordure de rivière je vous dis, la dangerosité des trous de ragondins et puis à la limite on a une plus belle vue quand on est au-dessus. »

Question : Et puis on est sur des parcelles privées et peut être que tout le monde ne sera pas d'accord pour qu'on passe...

« Oui oui justement, je vous le dis gentiment (rire). Je trouve que c'est un peu compliqué. Après on peut créer des chemins à différents endroits ! »

Source : Entretien 06

En termes de protection des espaces et des espèces, la fréquentation par le public amène à changer le rapport aux différents éléments. Si créer un sentier participe potentiellement à l'amélioration de la qualité de vie, à la sensibilisation par des outils pédagogiques, ces aménagements modifient l'espaces, créent potentiellement du dérangement pour les espèces sauvages en terme de nuisance sonore, de pollution, etc :

 *« Selon l'emplacement des sentiers, faut pas oublier que quand on veut faire une zone de protection de faune et de flore, faut pas que ça soit la porte ouverte avec des gens qui accèdent partout ! Nous on le voit avec la Réserve de Sallenelles, elle est placée idéalement pour accueillir des espèces en migration. Regardez le peu d'oiseaux qu'y a dessus en pleine période, pourquoi ? Parce que vous avez un sentier qui fait tout le tour, y a du monde en permanence, du bruit tout le temps, y a moins d'oiseaux. A côté de ça nous on a notre réserve qui est moins bien placée, on est à l'intérieur des terres, et quand vous voyez qu'on arrive à avoir des pics à plus de 5000 oiseaux, pourquoi ? Parce qu'y a personne ! C'est vraiment une réserve, y a personne qui va dessus. Soit on fait de la protection et on fait une zone de quiétude, mais dès lors que vous amenez des gens à se balader, on sait ce que c'est, les gens, les chiens ça va se balader... Donc au final qu'est-ce que vous allez retrouver ? Quelques passereaux qui supportent assez bien le dérangement et les espèces sensibles vous les aurez plus ! »*

Source : Entretien 11

2.3.2 UNE VALLEE PEU VALORISÉE ?

A l'inverse de certains autres fleuves normands, la Seulles ne bénéficie pas d'aménagements permettant l'accueil, la découverte et les activités récréatives. Lors des entretiens, une volonté de valoriser le territoire a été exprimée par certains acteurs, tout particulièrement chez les représentants politiques.

 « *Disons qu'elle mériterait d'être plus valorisée !* »

Source : Entretien 17 C

 « *Mais cette vallée elle est pas mise en valeur je trouve, de mon point de vue.* »

Source : Entretien 07

Les élus et acteurs institutionnels ont insisté sur le fait que la vallée de la Seulles constituait « la colonne vertébrale » du territoire de la future communauté de commune nommée Seulles-Terre-et-Mer.

 « *le lien [entre les communes de la nouvelle CdC] c'est quand même la Seulles, c'est le trait d'union, ça c'est clair, c'est ce qui va relier tous les gens. [...] là on a une pépite qui n'est pas exploitée* »

Source : Entretien 16 A

2.4 DES ACTIVITES ANTHROPIQUES A L'INTERFACE AVEC LES MILIEUX NATURELS

La basse vallée de la Seulles un espace d'interaction entre l'Homme est le milieu ...

« Y a un espace qui est vraiment intéressant parce qu'on retrouve tous les grands enjeux liés à l'eau : on est en zone inondable, on est aux portes de la ville avec son port, y a les activités touristiques avec le camping, on a des gabions, y a un intérêt naturaliste évident à la fois dans le fond de la vallée parce que c'est des zones humides et des prairies humides, mais aussi les coteaux, très raides, calcaire, qu'on retrouve sur les carrières d'Orival, l'assainissement des eaux usées, y a des activités qu'on rejette dans les vallées un peu abandonnées comme celle-là : le motocross, qui crée des nuisances sonores et visuelles... »

Source : Entretien 10

2.4.1 L'AGRICULTURE, ACTIVITE STRUCTURANTE DU PAYSAGE

La basse vallée de la Seulles comme le montre la figure 18 ci-dessous traverse le paysage « ouvert du plateau céréalier de la "Plaine de Caen" formant de véritables "coulées vertes" » par la présence de prairies et de bois dans les fonds de vallée (GERMAINE, 2009).

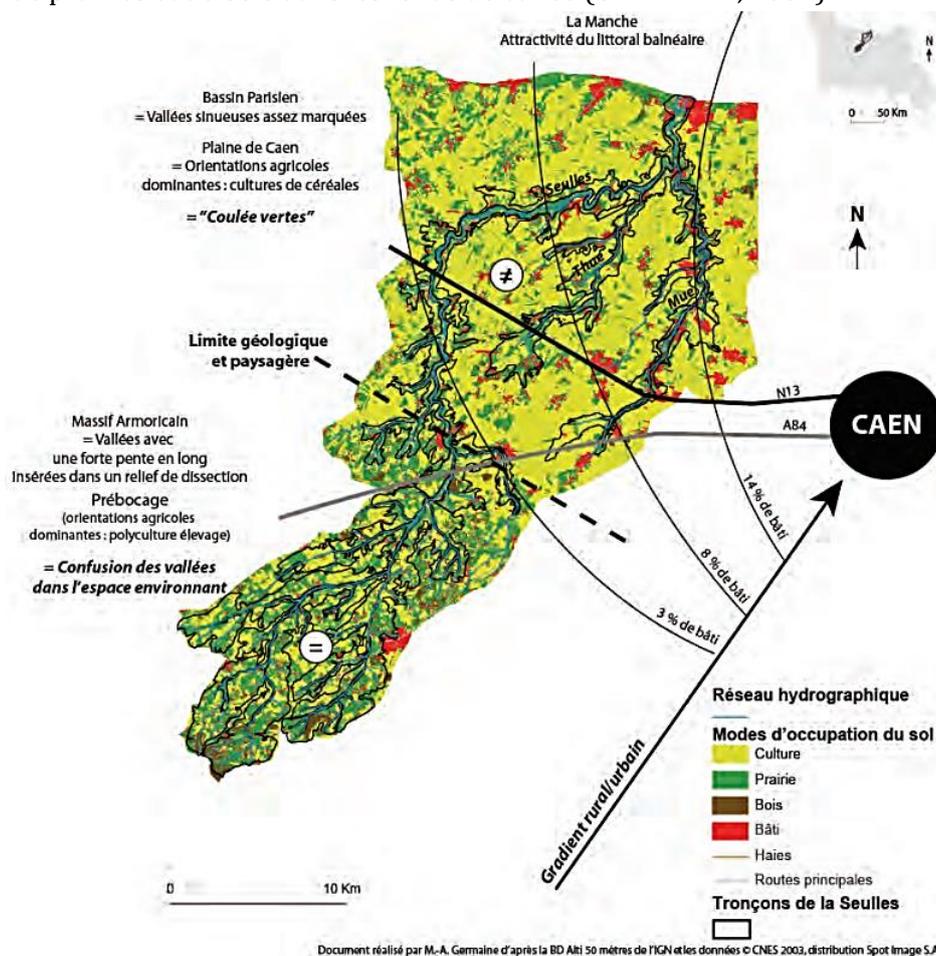


Figure 18 : Synthèse de l'occupation des sols de la vallée de la Seulles

Source : GERMAINE, 2009

DES PRATIQUES CONTRAINTES PAR LA NATURE DU SOL

Dans la basse vallée les parcelles adjacentes à la Seulles sont principalement utilisées pour le pâturage des bovins. Même si certaines parcelles sont drainées par un réseau de fossés limitant l'engorgement des terres et les périodes d'inondation, la teneur en eau du sol limite la durée du pacage, les bêtes étant généralement mises sur ces terres de d'avril à novembre.

Ces prairies humides peuvent jouer un rôle fondamental dans le cycle de l'eau de par leur effet épuratoire, mais aussi dans la gestion des risques grâce à leur rôle tampon comme nous le verrons par la suite.

Les prairies humides, des parcelles favorables à l'engraissement du bétail :

La valeur fourragère des prairies humides dépend du type de végétation qui s'y développe lui-même induit par les différentes pressions exercées sur le milieu. Aucune étude n'a été réalisée sur le secteur pour déterminer la qualité des fourrages.

« L'hiver la Seulles dépose les limons et engraisse la terre puis repart, elle amène 40 unités d'azote, pas besoin d'amender. Les années où elle a pas débordé on a eu de très mauvais herbages »

« Les fonds vers Reviens subissent plus l'influence de la mer, les herbes sont moins intéressantes, y des « bliches » [touffes de jonc], ça graisse moins bien, différemment, mais comme m'a dit votre collègue, c'est des fonds à broutard, eux ils aiment bien. »

« Pour les herbages en bord de Seulles, il faut mettre des bêtes saines car risque de douve du foie »

Source : Entretien 02

Les prairies humides, des espaces perçus comme contraignants et difficilement exploitables :

L'exploitation des herbages en bord de Seulles révèle plusieurs types de contraintes qui vont être résumés ci-dessous par des extraits de l'entretien 06.

- Des parcelles dont le caractère humide contraint les périodes de pâturage et dont le statut de protection interdit la réalisation de certaines actions dans un intervalle de temps parfois non conforme au calendrier d'exploitation des agriculteurs :

« Au niveau exploitation c'est un peu compliqué parce qu'il faut tenir compte des périodes inondables, par exemple pour le curage des fossés, au mois d'avril ça serait bien de pouvoir creuser les fossés mais j'ai une interdiction vu que y a une sauvegarde des brochets, parce qu'après on fait les fauches. »

- Le type de végétation inféodé aux zones humides perçu comme problématique :

« Problème de joncs aussi à cause de l'humidité, les joncs prennent de l'ampleur et les vaches ne mangent pas ça. »

Les cypéracées et joncacées sont effectivement peu digestibles pour les bovins (GAYET, 2014). Cependant il faut souligner que les conditions d'exploitations des prairies influencent le développement de certaines espèces. En effet, les végétaux comme les joncs ont tendance à progresser dans les zones surpâturées (LE FOULER, 2016).

- Risque sanitaire accru sur ces prairies humides :

« Y a le problème des maladies et des vermifuges en fait, parce qu'en tant qu'exploitant c'est bien de garder la zone sèche et de mettre les animaux quand c'est sec, de pas avoir de zone marécageuse parce que sinon y a de la douve et sur les vaches laitières on a plus de produits pour traiter la douve, on a du Zanil® [...]. Le problème c'est qu'on a plus le droit d'utiliser le Zanil® pendant la période de lactation, donc y faut l'employer quand on tarit les vaches, elles sont tariées pendant deux mois vers juillet-août-septembre, le problème c'est que c'est pas la meilleure période pour traiter parce que l'utilisation du Zanil® c'est un mois après la rentrée de l'herbage, donc généralement c'est le mois de décembre, et au mois de décembre les vaches sont en traite, donc on arrive pas à avoir les larves et donc ça pose un gros gros gros problème. [...] Y a le problème paramphistome aussi, c'est un parasite. Donc les zones humides oui c'est difficile à gérer. »

Source : Entretien 06

Les deux pathologies précédemment citées sont dues à des vers parasites internes dont le cycle de développement relativement proche est divisé en 3 phases. Une phase de développement dans le milieu extérieur, une phase de parasitisme d'un mollusque aquatique qui constitue l'hôte intermédiaire. Ces vers achèvent leur cycles en colonisant les organes internes de bovins (le foie pour la douve, les parois de l'intestin grêle et la caillette pour le paramphistome) où ils se reproduisent et pondent plusieurs milliers d'œufs.

Les effets de ces parasites sur l'animal sont l'amaigrissement, et peuvent conduire à la mort.

Ces deux exploitants agricoles ont clairement un rapport différent aux prairies humides, afin de mieux l'appréhender le tableau 1 compare les deux visions.

Interviewé n°02	Interviewé n°06
<u>Production</u> : viande	<u>Production</u> : lait
<u>Contraintes induites par l'exploitation</u> : -	<u>Contraintes induites par l'exploitation</u> : +
<u>Temps</u> : -	<u>Temps</u> : +
<u>Parasites du bétail</u> : traitement n'étant pas particulièrement problématique	<u>Parasites du bétail</u> : traitement complexe en fonction des périodes de lactation et de tarissement
<u>Particularités de gestion</u> : En convention de gestion entre le CEN-BN afin de préserver la biodiversité de ses parcelles de zones humides	<u>Particularités de gestion</u> : Parcelles se trouvant dans le périmètre de l'APPB brochet
<u>Ressenti lors des entretiens</u> : Explique être perçu comme « farfelu » voir « négligeant » par certains confrères mais semble n'y accorde que peu d'importance.	<u>Ressenti lors des entretiens</u> : Ressent comme un devoir de bien entretenir ses parcelles, qu'elles ne soient pas négligées.

Tableau 1 : Portraits de deux exploitants agricoles ayant un rapport au territoire très différent

Source : Entretiens 02 & 06

Une agriculture favorisant la biodiversité encore mal perçue

A plusieurs reprises, les parcelles de l'agriculteur (entretien n°2) ayant signé une convention de gestion avec le CEN-BN ont été évoquées par ses confrères comme étant mal entretenue.

Cette vision n'est pas partagée par les acteurs impliqués dans la gestion de la biodiversité, un des entretiens ayant attiré notre attention sur l'intérêt de ces parcelles pour l'accueil et le développement de la faune sauvage, de par la présence de micro-habitat dus à une plus grande diversité floristique.

« par exemple la parcelle qu'on avait été visité qui était exploitée par Mr X [agriculteur en convention de gestion avec le CEN-BN], c'est l'exemple type des parcelles intéressantes avec à la fois des touffées d'orties, un peu de broussaille et autre, c'est ce qu'il manque pour toute espèce on parle du faisan parce que c'est l'occasion, mais pour toute espèce c'est ce qui manque. Donc c'est vrai que pour nous y a tout intérêt à avoir de la diversité, même si on sait que c'est des oiseaux qui en période de reproduction vont remonter facilement en plaine, en période hivernale le couvert à un réel intérêt. »

Source : Entretien 11

2.4.2 L'EAU EN TANT QUE RESSOURCE

GESTION DE L'EAU

SAGE Orne aval - Seulles

La législation européenne dispose que la gestion de l'eau soit encadrée par la mise en place de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) à l'échelle des grands bassins versants, déclinés au niveau local en Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Les différents documents d'urbanismes et de gestion de l'eau s'impactent entre eux et doivent être élaborés en cohérence (fig. 19).

Certains documents ont une obligation de conformité et doivent suivre scrupuleusement les prescriptions de la norme supérieure. D'autres doivent être compatibles avec la norme supérieure, c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas en « contrarier les options fondamentales » (SAGE Clain, 2011).

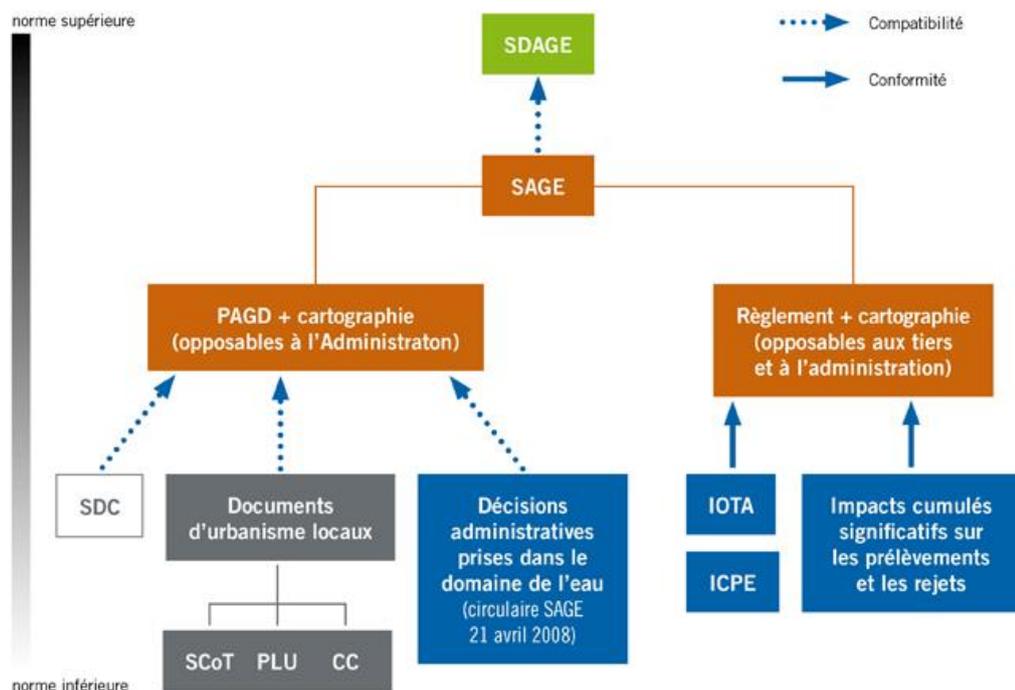


Figure 19 : Cadre d'application du SAGE et du SDAGE

Source : <http://www.sageclain.fr/756-la-portee-juridique-du-sage.htm>

Les principaux enjeux retenus par la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Orne aval- Seulles, sont (SAGE Diagnostic, 2005) :

1. « Reconquérir la qualité des eaux souterraines et superficielles destinées à l'alimentation en eau potable,
2. Sécuriser l'alimentation en eau potable,
3. Préserver les usages des eaux côtières et estuariers,
4. Restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et préserver le patrimoine des milieux aquatiques,

5. Gérer les débits d'eau en période d'étiage,
6. Limiter l'exposition des zones urbaines aux inondations par une gestion globale du bassin
7. Développer la gestion intégrée des espaces littoraux,
8. Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles pour maintenir les activités économiques,
9. Limiter les risques sanitaires pour les activités de loisir. »

Ces enjeux intègrent les objectifs de restauration et non dégradation de l'état qualitatif des masses d'eau souterraines et superficielles, de l'état quantitatif des masses d'eaux souterraines et de la continuité écologique, fixés par la Directive Cadre sur l'Eau.

Etat quantitatif, qualitatif et écologique des cours d'eau

La basse vallée de la Seulles est particulièrement concernée par les enjeux 1-2-4 et 6 du SAGE Orne aval - Seulles.

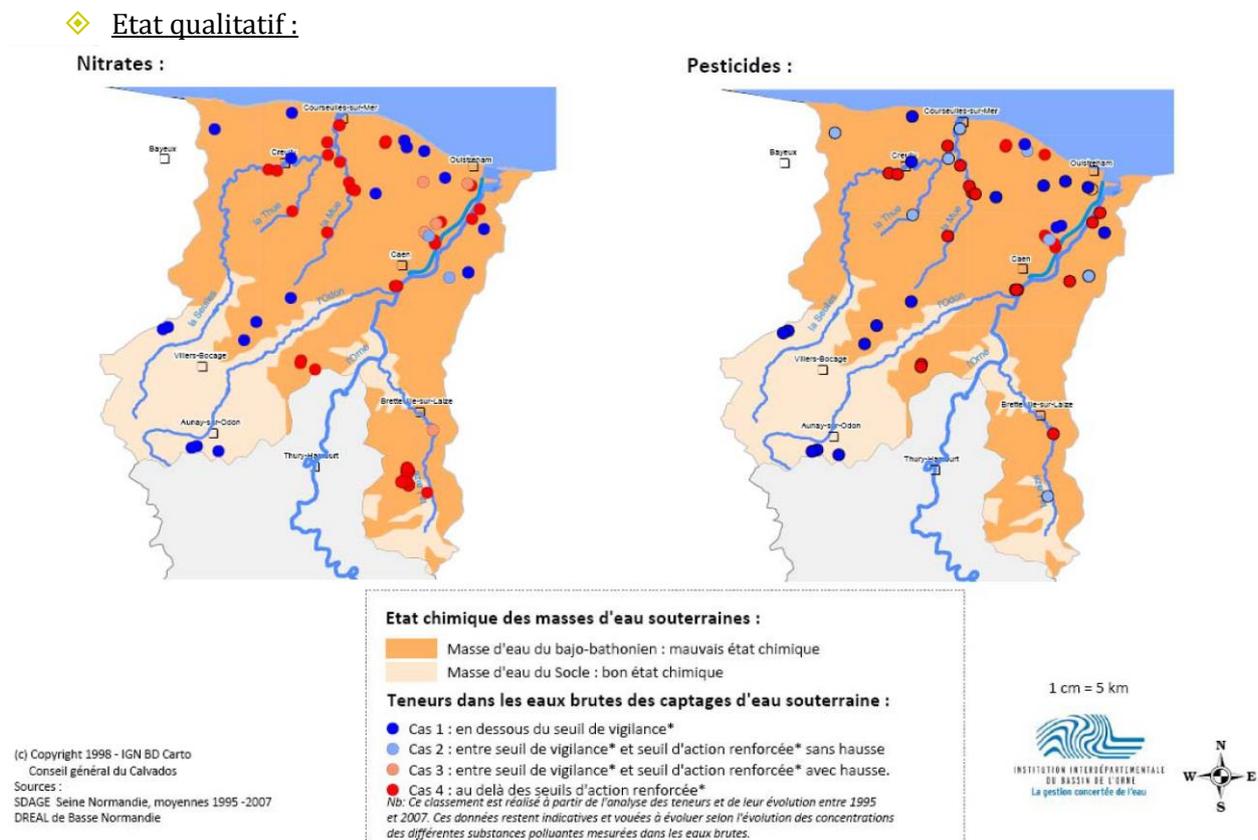


Figure 20 : Qualité des eaux souterraines

Source : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE Orne aval –Seulles, 2012

La contamination par infiltration des eaux souterraines est avérée et préoccupante pour les autorités. Le coût du traitement des eaux et les enjeux sanitaires associés constituent l'enjeu prioritaire du SAGE.

Comme le montre la figure 20 ci-dessus, La masse d'eau du Bajocien-Bathonien est considérée comme étant en mauvais état chimique du fait de ses teneurs en nitrates et pesticides (PAGD, 2013).

Le territoire aval de la Seulles et ses affluents compte 8 captages classés prioritaires Grenelle, c'est-à-dire faisant partie des 530 captages français les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires (Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2013). Ces captages ont des concentrations supérieures au seuil d'action renforcée (PAGD, 2013), en clair, ayant une concentration en nitrates et pesticides supérieure à 75 de la norme (AESN, 2013).

◆ Etat écologique

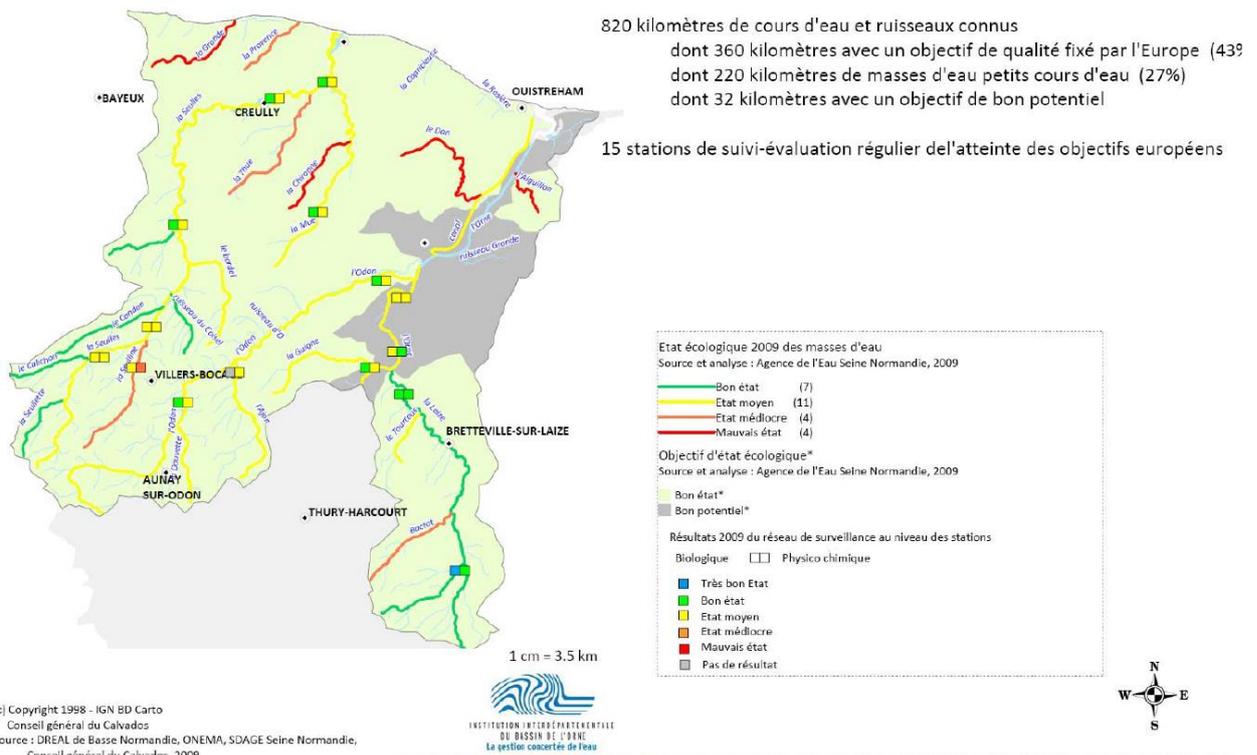


Figure 21 : Qualité écologique des eaux des rivières

Source : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE Orne aval –Seulles, 2012

L'état qualitatif de la Seulles est moyen à bon, cependant l'aval du cours d'eau est identifié en tant que Zone Prioritaire pour la Protection des Nitrates (PADG, 2012).

◆ Une problématique identifiée : la fragmentation de la continuité écologique

La continuité écologique est définie selon la Directive Cadre sur l'Eau par la capacité à assurer « une migration non perturbée des organismes aquatiques et le transport des sédiments ». La loi Grenelle I du 3 août 2009 dispose la mise à l'étude, l'aménagement ou l'effacement des obstacles problématiques pour la migration des poissons.

L'impact de la présence d'ouvrages sur la Seulles est en cours d'étude par l'Agence de l'Eau Seine Normandie. Sur la Seulles, des espèces de poissons migrateurs comme le saumon, la truite de mer ou l'anguille sont contraints par ces ouvrages (SALAVILLE, com.pers).

Le SAGE et la Syndicat de la Seulles et de ces Affluents travaillent en partenariat sur cette problématique bien qu'aucun ouvrage se trouvant sur la Seulles ne soit identifié comme prioritaire dans le plan national de restauration de la continuité écologique comme le montre le verbatim qui suit.

L'acceptation des travaux visant à restaurer la continuité écologique reste cependant polémique et se heurte aux représentations individuelles.

- 🗣️ *La problématique qu'on va avoir sur la Seulles c'est l'aspect continuité écologique. Rupture de la continuité par les ouvrages : seuils, moulins. Y a pas de gros ouvrages, mais y a des ouvrages qui néanmoins modifient le transit des sédiments et de la faune piscicole. Donc la politique de l'état c'est l'arasement ou l'aménagement de ces ouvrages suivant ce que les propriétaires... et puis nous on a un très gros travail dans la CLE qui est de faire de la concertation avec tous les acteurs, arriver avec mon président à faire le chef d'orchestre entre ceux qui veulent araser mais qui ont pas forcément les bons arguments et ceux qui voudrait qu'on maintienne les ouvrages et qui ont pas forcément non plus les bons arguments, et réussir à faire s'entendre tout le monde pour faire le tris. Par exemple sur le déversoir de Creully, y avait un problème puisque la Syndicat voulaient araser ce déversoir et les élus ont refusés parce que visuellement on perdait en esthétique puisqu'il y avait une chute d'eau et ils trouvaient ça très jolie donc ils ont refusés que le projet passe. Voyez à quoi on peut se heurter. Après si on rentre dans un rapport de force politiquement c'est dur à gérer... »*

Captages et prélèvements

La Seulles constitue une ressource en eau prélevée principalement pour une utilisation industrielle.

Une très grande majorité soit 88% des prélèvements (ARNAUD, 2007), de la ressource en eau utilisés sur le bassin versant de la Seulles provient des nappes souterraines (fig. 22).

Ces prélèvements peuvent à certaines périodes modifier les débits des cours d'eau du fait de la relation étroite entre l'aquifère et les eaux de surface.

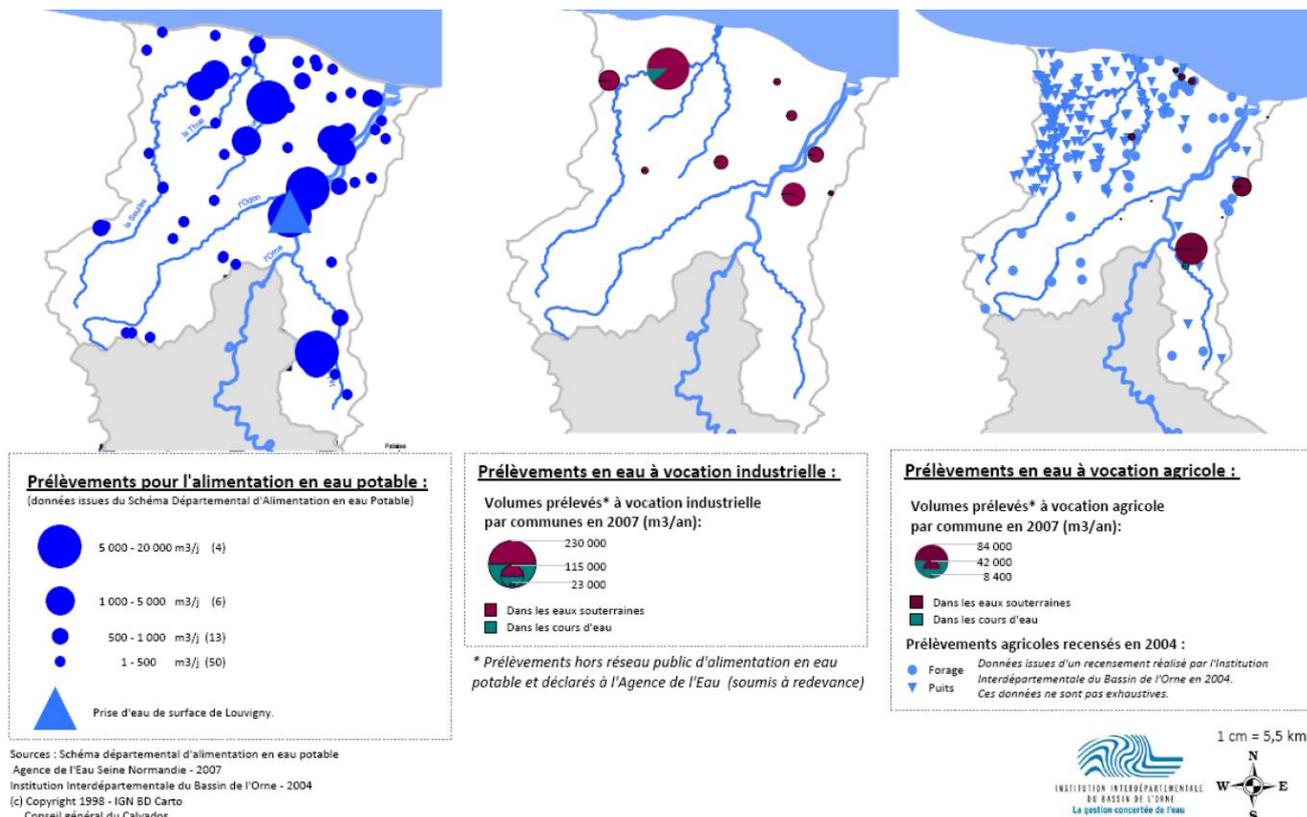


Figure 22 : Répartition des prélèvements d'eau

Source : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE Orne aval –Seulles, 2012

Assainissement

Dans la vallée de la Seulles le flux des eaux usées domestiques reste modéré à faible et dispersé en comparaison de la partie Caennaise du SAGE qui produit à elle seule 70% des effluents (PAGD).

Sur la basse vallée de la Seulles se trouve 5 stations de traitement des eaux. La qualité des eaux sortant des stations ne pose que peu de problèmes en comparaison de l'amont qui subit des périodes d'étiages plus sévère diminuant les capacités de dilution du cours d'eau.

Localement des élus identifient la problématique comme le montre le verbatim suivant :

« Question : Vous avez l'impression que la Seulles s'est dégradée au cours des 50 dernières années ?

A : Ah oui ! Sans comparaison !

B : Je pense que sur cette partie-là y a au moins 10 stations d'épuration que dégueulent dedans quand même, même si on dit que le rejet est nickel y a quand même des moments où ça déborde... »

Source : Entretien 17

Récemment, les communes de Colombiers-sur-Seulles et Tierceville ont souhaité s'engager pour réduire l'impact des effluents domestiques par la construction de stations phyto-épurations.

2.4.3 ACTIVITES INDUSTRIELLES

Sur la basse vallée, l'activité industrielle se limite à la présence d'une des principales usines Nestlé d'Europe, située à Creully. Elle est spécialisée dans la nutrition clinique et constitue pour le secteur une source d'emplois relativement importante avec ses 160 employés (Actu Calvados, 2015).

Cette activité industrielle présente depuis 1997 (ARNAUD, 2007), nécessite des prélèvements d'eau dans la Seules pour accomplir un processus de stérilisation thermique.

Nestlé n'ayant pas donné suite à nos demandes d'entretiens, les informations concernant la nature des prélèvements sont uniquement tirées d'un entretien réalisé auprès d'un acteur du territoire, ancien employé de l'usine.

 « Ils utilisent l'eau de la Seules pour refroidir les préparations. Ils produisent des produits spéciaux, qu'ils doivent faire passer de 180 à 20° en très peu de temps. L'eau passe dans des tubes avec des résistances, refroidit les préparations et elle est rejetée dans la Seules. En soi elle est pas en contact avec les produits, mais la température est modifiée ! »

Source : Entretien 23

L'impact de cet aménagement semble relativement faible mais modifie ponctuellement les conditions du milieu par le prélèvement d'eau et l'augmentation de sa température. Ces modifications peuvent entraîner un changement des cortèges faunistiques et floristiques initialement présents.

2.4.4 CHASSE

DEUX TYPES DE CHASSE DANS LA VALLÉE

L'article L. 422-1 du code de l'environnement dispose que « nul n'a la faculté de chasser sur la propriété d'autrui sans le consentement du propriétaire ou de ses ayants droit ».

Les zones chassables sont les secteurs propriétés des sociétés de chasse, ou toute parcelle n'ayant pas l'interdiction de chasser du propriétaire.

On distingue deux types de chasse dans la vallée de la Seules :

- ◆ La chasse au grand et petit gibier, pratiquée majoritairement sur la plaine et très rarement dans l'encaissement de la basse vallée,
- ◆ La chasse au gibier d'eau, pratiquée en fond de vallée.

FOCUS SUR LA CHASSE AU GIBIER D'EAU

La chasse au gabion au XIX^{ème} siècle

« La chasse au gabion consiste à aller s'embusquer la nuit, quand il gèle et qu'il y a assez de lune pour y voir à peu près à cinquante pas devant soi, dans un tonneau enfoui dans la terre, sur le bord d'un lac, d'un étang ou d'une rivière. Avant de vous enfutailler de cette manière, vous avez eu soin de placer de distance en distance des appelants, c'est-à-dire des canards d'origine sauvage, mais réduits à l'état de domesticité au moyen d'une longue ficelle qui les retient à la patte de façon à ce qu'ils puissent nager et même voler sans aller très loin. Vous voilà dans votre tonneau comme Diogène : seulement, ayez grand soin de supprimer la lanterne du philosophe ; elle éloignerait le gibier que vous venez chercher, et, si elle vous faisait trouver un homme, ce serait peut-être un garde qui vous déclarerait un bon procès-verbal. Vous êtes donc embusqué, vos appelants sont à leur poste ; vous les voyez nager devant vous de la place où vous êtes ; le vent mugit dans les grands chênes dépouillés ; votre haleine, qui sort en fumée épaisse, retombe en petits glaçons. Soudain, vous entendez comme un bruit d'ailes au-dessus de votre tête, et une ombre passe entre la lune et vous. Au même instant, vos appelants font entendre leur cri rauque et nazillard ; alors, le bruit d'ailes se rapproche, l'ombre qui vous cachait la pâle lumière de Phoebé s'abaisse vers le sol, et un vol de canards s'abat devant vous. Comme je présume que vous n'êtes pas venu là sans vous munir d'un fusil Devisme (la passion n'a pas hélas ! de ces sublimes désintéressements), vous faites feu de vos deux coups, très-rapprochés l'un de l'autre, et il ne vous reste qu'à aller à la nage ramasser votre gibier : c'est là le bouquet de cette partie de plaisir. »

Récit du Marquis de Foudras, publié en 1832 dans le Journal des Haras et des Chasses.

Comme le montre l'extrait précédent, cette technique de chasse au gibier d'eau se pratique principalement de nuit (principalement 2h après le coucher du soleil et 2h avant le lever du soleil) à partir de postes fixes dont le nom varie selon les régions : huttes, tonnes, hutteaux ou gabions (Nord).

Cette pratique de chasse remonte au XIX^e siècle, mais aujourd'hui elle ne se pratique plus dans des tonneaux mais dans des constructions semis enterrées ou enterrées se camouflant dans l'environnement. Ces installations sont beaucoup plus confortables, permettant de plus grandes périodes de chasse.

Les mares de gabions ont une superficie variant d'environ 1000 m² à plusieurs hectares, leur remplissage se fait avant la période de chasse par pompage, gravité ou submersion marine (Préfecture de Charente Maritime, 2012).

La chasse au gabion légalisée en 2005, est autorisée dans 27 départements où « cette pratique cynégétique est traditionnelle » et est réglementée par l'article 224-4-1 du code rural.

Tout gabion utilisé pour la chasse doit être immatriculé auprès de la DDTM. En application de la loi n°2000-698 du 26 juillet 2000 relative à la chasse, le nombre de gabions immatriculés est fixe depuis le 1^{er} janvier 2001.

Depuis 2000, les chasseurs doivent tenir un carnet de prélèvement obligatoire, consignait la nature et le nombre des gibiers tués.

Les périodes de chasse s'étalent généralement de fin août à fin janvier selon l'arrêté préfectoral.

Sur le territoire de la basse vallée de la Seulles, la chasse au gabion est le principal mode de chasse pratiqué. A titre informatif, plusieurs ont été préemptés par le Département du Calvados dans le cadre de sa politique Espaces Naturels Sensibles (ENS) et sont voués à disparaître.



Figure 23 : Gabion – Marais des Dizaines

a. hutte de chasse (gabion), b. plan d'eau artificiel

Photo : Chloé Lachaize

Les mares de chasses des gabions servent à l'attrait du gibier d'eau constitué principalement d'anatidés et de limicoles.

Elles constituent un fort enjeu en termes de biodiversité, car hormis leur rôle cynégétique, en cas d'une gestion adaptée, elles peuvent être le lieu de vie de nombreuses espèces animales (amphibiens, odonates).

Une diversité végétale peut s'y développer :

- Le pourtour des mares peut héberger des espèces amphibiennes patrimoniales. Le cœur des mares, quand elles ne sont pas curées, hébergent une diversité d'herbiers aquatiques. Outre l'intérêt écologique de ces herbiers (intérêt européen, présence potentielle d'espèces d'intérêt patrimonial), ils peuvent servir d'habitats d'espèces pour certains groupes faunistiques comme les coléoptères aquatiques.
- Le nettoyage et le curage temporaire des mares hors des périodes de chasse compromettent l'expression de cette biodiversité.

L'enjeu biodiversité de ces espaces est identifié par la FDC14 dans le cadre du Schéma Départemental de Gestion Cynégétique du Calvados et fait l'objet de 3 mesures :

- « Maintenir une activité économique dans ces zones afin de les maintenir ouvertes et éviter l'enfrichement, reconnaissance du rôle écologique joué par les mares de gabions en maintenant voire améliorant la biodiversité,
- Inciter au maintien de points d'eau locaux pour améliorer les capacités d'accueil des territoires pour l'avifaune migratrice,
- Vulgariser la nécessité de préserver ces milieux » (SDGCC, 2014).

Une économie à part entière

Comme tout secteur d'activité, la chasse au gabion entraîne des retombées économiques sur le territoire : l'achat des parcelles, la location des gabions, l'achat de matériel (entretien, appelants, nourriture...).

Mais s'il est bien un sujet difficilement abordable, c'est celui des retombées financières induites par la chasse au gabion.

La rencontre avec des gabionneurs pratiquants n'ayant pas été possible à ce jour, les données récoltées sur le sujet proviennent principalement de la Fédération de Chasse du Calvados.

Il est important de distinguer les propriétaires fonciers des gabions, des usagers, car bien souvent il ne s'agit pas des mêmes individus. Un propriétaire peut faire appel à un desserveur qui sera alors chargé d'entretenir le gabion et de le louer.

◆ Location de nuit au gabion

Généralement un gabion se loue 1 nuit par semaine sur toute la période de chasse. Sur une saison de chasse il peut donc y avoir 7 locataires. Il arrive cependant que certains gabions se louent pour une seule nuit. La valeur locative varie en fonction du potentiel cynégétique et de l'équipement du gabion (Expert Foncier, 2015).

🗣️ « Ah bah ça varie d'un secteur à l'autre... une chasse c'est en fonction du gibier qui va être dessus et puis en fonction de l'équipement du gabion, ça vous fait comme si vous louiez un appartement... ici honnêtement j'en ai aucune idée. Je discute jamais de ces choses-là avec les gars. Sur le département je vous dirai que ça va varier entre les nuits les moins chers c'est peut-être de 250 € et puis ça va être 2000 € pour le plus cher. [...] pour beaucoup ça varie entre 500 et 1000 €.

Source : Entretien 11

◇ Achat de matériel d'entretien et des appelants

🗣 *En fait les gens cherchent pas forcément à gagner de l'argent avec, c'est juste pour, on va dire assurer l'entretien, les taxes et puis aussi sur les mares vous avez pu voir qui avait des installations avec des canards qui jouent le rôle d'appelant, ces oiseaux-là ça un cout. Après y'a des gabions qui sont occupés toute les nuits c'est aussi pour éviter les vols, les gens laissent du matériel dans les gabions, puis les canards restent dans les volières et les oiseaux qui servent de rappel, vous regardez le prix des canards chez une personne agréée à la vente vous allez voir que les couples c'est pas donné et donc pour éviter ça les propriétaires préfèrent louer toutes les nuits pour être sûr de ne pas avoir de dégradation ni de vols. »*

◇ Vente du gabion

Le tarif à la vente des gabions varie selon leur emplacement, la superficie du point d'eau, le niveau d'aménagement. A cela vient s'ajouter le coup de l'immatriculation du gabion autorisant la pratique de la chasse. Hors, depuis l'instauration de la loi n°2000-698 du 26 juillet 2000 rendant impossible l'augmentation du nombre de gabions, le prix des immatriculations est en constante augmentation. Alors qu'en 2010 il était compris entre 30 000€ et 100 000€ en 2015 une immatriculation coutait entre 50 000€ et 150 000€ (Expert Foncier, 2015).

2.4.5 PÊCHE

LA PRATIQUE DE LA PÊCHE

Si la pêche est aujourd'hui considérée comme une pratique récréative tout comme la chasse, par le passé ces pratiques complémentaires aux cultures potagères, permettaient l'accès à une ressource alimentaire non négligeable.

🗣 *« Avant la pêche c'était une nécessité alimentaire ! Les gens élevaient leurs lapins, leurs poules, allaient à la chasse, à la pêche, faisaient leur marché, et puis y avait pas grand-chose d'autre pour s'occuper les weekends quand on était gosses ! Maintenant c'est une pratique qui est beaucoup moins alimentaire, c'est un plaisir. »*

Source : Entretien 23

Sur le territoire étudié, on compte un parcours de pêche AAPPMA des Deux Vallées (Annexe 9) et 3 sociétés de pêche.

Sur le territoire on peut distinguer deux typologies de pratiquants de la pêche. Certaines sociétés et associations réalisent des introductions de poisson d'élevage (truite) pour permettre la capture d'un nombre plus important de poissons. D'autres se trouvent farouchement opposés à cette vision de la pêche de loisir et préfèrent avoir une approche plus systémique de la rivière, de son fonctionnement et des espèces qui l'occupent.

Pêcher un poisson ne semble pas être le seul but en soi, le temps d'observation fait partie intégrante de la pratique de la pêche.

« [parlant des autres sociétés de pêche] *ce qu'ils veulent c'est avoir des sous pour faire des lâchés. C'est pas le même intérêt pour la pêche. Moi aux gamins à l'école de pêche avant tout je leur expliquais ce qu'était qu'un cours d'eau. Une rivière comme ça marche, les macroinvertébrés, leur rôle, la végétation... y a des pêcheurs vous leurs dites « ça c'est une larve de libellule, elle reste 3 ans dans l'eau avant de se transformer » ils en savent rien ! Ils veulent juste faire des prises et en avoir plus que le voisin. »*

Source : Entretien 23

2.5 UN SECTEUR D'ACTIVITE IMPORTANT ET DISPARATE : LE TOURISME

2.5.1 A L'ECHELLE DU CALVADOS

Le Calvados, classé au 8^{ème} rang des départements les plus visités pas les français, attire aussi les touristes étrangers avec un total de 4,3 millions de séjours réalisés sur une durée moyenne de 5 jours (SDT TNS SOFRES, 2013).

Le tourisme dans le Calvados génère un chiffre d'affaire direct estimé à 1 milliard d'euros, soit 36% du chiffre d'affaire généré sur la région Normandie (Détente Consultant, 2005).

Près de 15 000 emplois sont liés au tourisme ce qui représente 5,5% du total des emplois salariés sur le département (INSEE 2004).

Les sites les plus fréquentés sont en premier lieu ceux liés à la Seconde Guerre mondiale qui ont accueilli pas moins de 4 550 000 visiteurs en 2015 (Calvados Tourisme,2016), suivent ensuite les lieux de distractions, les châteaux et monuments, les autres musées et les parcs et jardins (fig. 25).

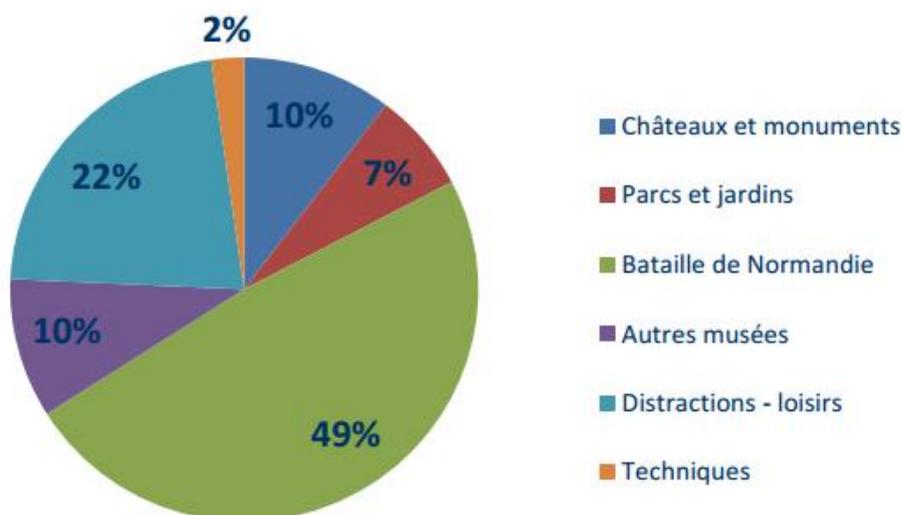


Figure 24 : Répartition de la fréquentation des sites et des lieux de visite du Calvados en 2015

Source : Office du tourisme du Calvados

Les touristes fréquentant ces lieux sont à 63% Français et viennent pour moitié de la région normande. La clientèle étrangère vient majoritairement de Grande-Bretagne (29%), des USA (20%), des Pays-Bas (10%), d'Espagne-Italie (9%) et de Belgique (8%) (Calvados Tourisme, 2016).

2.5.2 A L'ECHELLE DE LA BASSE VALLEE

SECTEURS ATTRACTIFS

Sur le secteur d'étude les activités touristiques et la capacité en hébergement touristiques sont concentrées autour des villes balnéaires que sont Courseulles-sur-Mer et Graye-sur-Mer.

 *Ici y a le tourisme balnéaire, mais aussi le tourisme mémoriel donc tout ce qui est seconde guerre mondiale, à l'intérieur des terres... de village en village on va dire, c'est hyper varié en fait, très très très très varié. [...] même de villages en villages ça va être très disparate et du coup à l'intérieur des terres aussi ! Y a des gens qui justement n'aiment pas le bord de mer, parce que c'est la foule, ceci, cela... y en a qui préfèrent être dans la campagne, parce qu'ils sont plus proches de la nature ou parce que c'est moins cher. »*

Source : Entretien 01

CAPACITE D'ACCUEIL

La capacité d'hébergement touristique est disparate comme le montre le tableau 2 qui regroupe l'ensemble des lits marchant recensés, n'entrent pas en compte les hôtels non classés et les meublés saisonniers, chambres d'hôtes non labellisés ou classés, dont le nombre est difficile à quantifier (Calvados Tourisme, 2016). La côte regroupe la très grande majorité des hébergements touristiques.

Commune	Total lits résidences*	Total lits chambres d'hôtes labellisées	Total lits meublés classés labellisés	Total lits campings **	Total lits hôtels **	Total lits marchands	Total lits non marchands (résidences secondaires 2012)	Total lits touristiques
Courseulles-sur-Mer	620	16	186	1 146	172	2 140	14 230	16 370
Graye-sur-Mer		19	13	812		844	420	1264
Banville		10	48	36		94	130	224
Reviere		11	16			27	100	127
Colombiers-sur-Seulles			19			19	50	69
Amblie			23	90		113	75	188
Tierceville			7			7	25	32
Creully		4	5		24	33	80	113
Total	620	60	317	2 084	196	3277	15 100	18 387

* : résidences de tourisme, hôtelière, villages-vacances et centre de vacances

Tableau 2 : Capacité en hébergement classés ou labellisés des communes étudiées au 01.01.2016

Source : Calvados Tourisme, 2016

2.6 HABITER UN LIEU OU LE VIVRE ...

2.6.1 CARACTERISTIQUES DES HABITANTS ET HETEROGENEITE DU TERRITOIRE

Commune	Population en 2013	Densité de population (nombre d'habitant au km ²)	Variation de population entre 2008 et 2013	Nombre logements	Part de résidences principales en 2013 (%)	Part de résidences secondaires en 2013 (%)	Médiane du revenu disponible par unité de consommation en 2012, en €	Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2013
Courseulles-sur-Mer	4 221	533	+0.2	5 501	40.4	53	19 831	16,6
Graye-sur-Mer	633	96.8	-0.6	332	69	25.6	21 904	10.3
Banville	683	146.6	+1.5	303	84.9	8.6	2 0898	3.1
Reviars	585	133.6	+0.9	257	87.4	7.9	20 717	10.8
Colombiers-sur-Seulles	172	52.3	+1	85	74.7	16.4	20 037	13
Amblie	277	47.6	+1.3	135	88.1	8.1	25 243	8.6
Tierceville	167	63.7	-0.2	62	85.7	8	20 341	4.2
Creully	1 738	203	+2.1	700	92.3	2.3	19 672	7.4

Tableau 3 : Chiffres clés des communes étudiées

Source : INSEE

Le tableau 3 ci-dessus montre la disparité au sein de la zone étudiée en termes de population vivant sur place à l'année. Si Courseulles-sur-Mer compte 53% de résidences secondaires, Creully n'en a que 2.3%.

La majorité des actifs (hormis les villes de plus de 1 500 habitants) travaillent à l'extérieur des villages principalement dans les agglomérations de Caen et Bayeux.

En moyenne entre 80 et 85% des actifs des communes étudiées utilisent une voiture pour aller travailler (INSEE, 2008).

« Si j'ai choisi d'habiter là c'est pas à cause de la Seulles mais plutôt de la proximité avec la mer comme les trois quarts des gens dans les villes à mi-chemin entre Bayeux et Caen sauf peut-être les très très anciens habitants qui sont très attachés à leur terroir, mais les nouveaux arrivants, quand je dis nouveau arrivant c'est ce qui arrive depuis 10 ans, je pense que si ils ont choisi de vivre ici c'est parce que c'est proche de leur travail. »

Source : Entretien 16 B - Représentante politique

« c'est assez bourgeois, y a des supers bâtisses, mais j'ai l'impression que c'est assez privé. Quand t'as un peu de fric tu vas bosser sur Caen et tu t'achètes une maison sympa dans la vallée ! »

Source : Entretien 04

« Je pense que c'est des gens, pas pour tous, mais qui ont au moins les moyens de s'acheter une maison à la campagne, sans vivre dans la ville, ils sont là pour être au calme, tranquille et avoir leur bout de terrain et leur baraque comme ils le veulent, c'est des villages de caractères, on est proche de la côte. Tout demande la voiture, pour amener les enfants à l'école, pour aller faire des courses, donc y a un moment où tout est centralisé par exemple à Creully et Courseulles. Pour faire le plein d'essence, quand t'es à Creully faut aller à Courseulles ou Bayeux, c'est dingue, alors que y a de la vie y a quand même des gens sur ce territoire là, mais y a rien. C'est particulier comme territoire. »

Source : Entretien 07

2.6.4 DYNAMIQUE LOCALE ET TISSU ASSOCIATIF

IMPLICATION DES ASSOCIATIONS LOCALES DANS LE CADRE DU PROJET

Des associations locales de divers secteurs d'activités (sport, préservation du patrimoine, musique...) se sont impliquées dans le programme d'animation du projet et y ont trouvé un intérêt commun faire vivre le territoire.

Pour exemple on peut citer la journée « Randonnée Musique et Nature » du 5 juin 2016 (fig. 25) qui a été organisée en partenariat avec : les communes d'Amblie et Colombiers-sur-Seulles, le CPIE Vallée de l'Orne, l'ALCL, Au rythme d'Orival, l'AS3V, Rand'Orival, Association pour la Protection de l'Environnement d'Amblie, Croq'Notes, Des fourmis dans les galoches, le Jardin Nature des Marettes. Cet évènement a eu un vif succès avec près de 110 participants.



Figure 25 : Évènement « Randonnée Musique & Nature » du 5 juin 2016

Le dynamisme des structures associatives est fortement dépendant de l'implication de leurs membres. La dynamique d'une structure ne peut être imputée à un individu, mais s'inscrit dans une relation de groupe dans laquelle chacun s'implique à hauteur de ses attentes, envie et besoins.

LES HABITANTS

Si initialement il était prévu de consulter dans un premier temps les habitants du territoire par le biais d'un questionnaire boité par les communes ou disponible dans différents relais locaux, force est de constater que la méthode choisie a très peu marché avec à peine une trentaine de retours.

Cet échec peut s'interpréter de plusieurs façons :

- Les habitants ne se sentent soit pas concernés,
- Ne se sentent pas en mesure de répondre par méconnaissance du territoire,
- Méconnaissance du projet,
- Les personnes relais identifiées n'ont pas effectué ce rôle.

Face à ce constat, il a été décidé de faire une session de porte à porte, qui sera renouvelée en octobre dans les 8 communes.

Cependant, le lien entre les habitants et le territoire a été décrit par certains acteurs rencontrés lors des entretiens :

 « C'est intéressant de voir qu'on ne ressent pas de la part de la population un sentiment d'appartenance à un territoire particulier. C'est petit, c'est privé. Il n'y a pas d'aménagement particulier. Finalement il n'y a rien d'attractif sur ce secteur. Ce sont des villages proches mais qui n'ont pas de contact entre eux. Il n'y a pas de force centripète centrale. Ce territoire c'est quand même un petit peu un no man's land. C'est pas un point d'attractivité, c'est un point d'ignorance. On ne sent pas qu'il y a une appropriation de ce territoire. »

Source : Entretien 16 A

 « Les gens ils rentrent chez eux et ne ressortent pas. Des villages dortoirs quoi. »

Source : Entretien 18 B

PARTIE 3. Vers un plan de préservation & de valorisation

Les données présentées dans la partie 3 sont directement issues des entretiens réalisés.

3.1 MENACES, FAIBLESSES ET FREINS IDENTIFIEES PAR LES ACTEURS DU TERRITOIRE

Suite à l'identification des richesses du territoire dans la partie 2, semblait important de connaître les menaces, faiblesses et freins exprimés par les acteurs du territoire, étape nécessaire pour percevoir les enjeux qui pèsent sur la vallée. En effet, c'est à partir de ces enjeux que pourront être définis les objectifs et actions du Plan de préservation et de valorisation.

La classification selon les trois catégories : menaces, faiblesses et frein a été identifiée par l'équipe du projet.

Tous les acteurs rencontrés n'identifiaient pas nécessairement des menaces à l'inverse certains ont été force de propositions.

3.1.1 Menaces

MENACES INTERNES A LA BASSE VALLEE DE LA SEULLES

Menace/Problématique identifiée	Occurrence
◆ Fragmentation de la continuité écologique du cours d'eau	4
◆ La diminution des activités agricoles dans le lit majeur de la rivière entraîne des changements du paysage (fermeture progressive du milieu)	4
◆ Présence d'espèces exotiques envahissantes (végétales et animales)	2

MENACES EXTERNES MAIS AYANT DES CONSÉQUENCES SUR LA BASSE VALLEE DE LA SEULLES

Menace/Problématique identifiée	Occurrence
◆ Pratiques agricoles intensives sur les plaines qui jouxtent la vallée	4
◆ Problématique d'érosion forte sur l'amont de la vallée du fait du ruissèlement et des pratiques agricoles intensives → Modification de la qualité physico-chimique du cours d'eau	2
◆ L'exploitation de la nappe du Bathonien pour l'approvisionnement en eau potable de Caen → Impacte les périodes d'étiage	1

3.1.2 Faiblesses

Faiblesses du territoire identifiées par les acteurs locaux	Occurrence
◇ Littoral riche en activités / intérieur des terres qualifié de « no man's land »	8
◇ Manque de chemins de randonnée	6
◇ Une dynamique locale marquée par des habitants distants du territoire : villages d'ortoirs	5
◇ Capacité d'accueil faible dans les terres (hôtels, gîtes, camping)	5

3.1.3 Freins

Freins identifiés à la préservation et à la valorisation de la basse vallée	Occurrence
◇ Caractère privée du foncier de la basse vallée	20
◇ Manque de leviers/pouvoir sur les pratiques agricoles afin de favoriser des pratiques respectueuses de l'environnement	4
◇ Difficulté à mobiliser les individus sur les questions de vie locale	4
◇ Un porteur de projet perçu comme « écolo »	3
◇ La vallée de la Seulles un secteur non prioritaire concernant la restauration de la continuité écologique	3
◇ Difficulté d'évaluation des mesures visant à améliorer l'état écologique du cours d'eau et des travaux de restauration effectués	2
◇ Des pratiques de gestion différenciée encore mal perçues ou peu ancrées	2
◇ Potentiels conflits d'usages en cas de chemin de randonnée ou de parcours de kayak	4

3.2 PROPOSITIONS

Lors des entretiens les différents acteurs ont pu exprimer leurs attentes aux personnes rencontrées leurs attentes en termes de préservation et de valorisation de la basse vallée de la Seulles.

Propositions exprimées par les acteurs rencontrés concernant la préservation et à la valorisation de la basse vallée	Occurrence
Aménagements et valorisation	
◇ Garder des endroits sauvages, sans aménagements	6
◇ Créer un parcours Kayak	5
◇ Créer un parcours de randonnée ne longe pas tout le temps le cours d'eau	4
◇ Développer l'écotourisme	4
◇ Réaliser des panneaux explicatifs sur le patrimoine bâti et naturel de la vallée	4
◇ Créer un parcours randonnée intercommunal	3
◇ Cartographier et entretenir les chemins de randonnée déjà existants	2
◇ Créer des pistes cyclables	2
◇ Mettre en avant la valeur paysagère de la vallée	2
◇ Développer des activités telles que le geocaching	1
◇ Valoriser le patrimoine archéologique (Camp romain, tumulus, voie romaine...) de la basse vallée	2
◇ Valoriser le patrimoine historique lié à la 2nd guerre mondiale	2
◇ Valoriser le patrimoine bâti (moulins, lavoirs ...)	1
Education & Animations	
◇ Continuer les animations regroupant nature & culture	11
◇ Avoir un programme de sensibilisation et d'éducation à l'environnement de la vallée de la Seulles auprès des scolaires	7
◇ Créer une « Maison de la Seulles » ou « Maison de l'environnement » dans la grange à Dîme de Graye-sur-mer	2
◇ Faire des réunions de concertation pour définir un calendrier annuel commun des différents usagers de la vallée (chasseurs, pêcheurs, randonneurs...)	1
◇ Nécessité d'avoir un salarié dédié à l'animation du territoire	5
◇ Axer les propositions du plan de préservation et de valorisation selon les problématiques GEMAPI	2

Protection de la biodiversité	
◇ Créer un guide d'identification des plantes invasives à distribuer aux chasseurs (sensibilisation notamment crassule)	1
◇ Réaliser une étude hydrologique du marais des Dizaines	1
◇ Continuer la protection du brochet	1
Agriculture	
◇ Protéger le foncier agricole	2
◇ Mettre l'accent sur la valorisation du travail des agriculteurs	2
◇ Favoriser la mise en place de maraichage bio	1
◇ Retourner à des pratiques ancestrales qui consistaient à limoner les prairies comme ça se faisait auparavant	1
◇ Mise en place de MAEC	1
◇ Présentation du projet à la Commission Locale de l'Eau en octobre	1
◇ Trouver un moyen de financement de l'entretien "raisonné" des fossés par la région (ou autre), par broyage mécanique plutôt que curage (car les agriculteurs n'ont pas le matériel adéquat)	1
Urbanisme	
◇ Limiter le développement des lotissements	2

Les entretiens ont été par ailleurs de bonnes opportunités pour la réalisation de nouveau partenariat. En effet le CEN-BN s'est depuis associé avec la commune de Colombiers-sur-Seulles et les étudiants de licence pro et master de l'université de Caen sous la direction de Mr Cador. Des projets tutorés seront réalisés par les étudiants au cours de l'année universitaire 2016/2017.

Sont prévus une étude des paysages de la basse vallée, ainsi que l'aménagement paysager d'une parcelle communale en bord de Seulles avec un espace s'inscrivant dans une dynamique de libre évolution.

3.3 VERS LA CONCERTATION

Si des actions de consultation citoyenne se développent de plus en plus, elles servent souvent à valider des décisions déjà prises et sur lesquelles la marge de manœuvre réelle est faible voire inexistante.

SE REUNIR POUR CONSTRUIRE ENSEMBLE

Dans le cadre de Seules Tous Ensemble, des journées participatives seront organisées. Le but sera de faire le bilan des actions, études menées, créer des espaces de parole et réfléchir collectivement aux orientations à donner au plan de préservation et de valorisation.

Les modalités de déroulement et de contenu de ces journées sont en cours de réflexion au sein de l'équipe et avec les différents partenaires.

Les éléments qui suivent constituent des pistes en cours d'exploration mais nécessaires dans un travail d'organisation de cette démarche.

La problématique principale étant, en tenant compte des impératifs financiers (temps salarié) de permettre l'appropriation, l'expression et la décision par les participants. Il va être primordial de définir des objectifs atteignables et d'avoir des attentes réalisables.

Echelle de la participation

Jusqu'à présent, la présente étude s'inscrivait dans une étape de consultation des acteurs locaux (fig. 27). La réalisation d'animations avec les acteurs du territoire a permis de développer des partenariats et de rapprocher les structures.

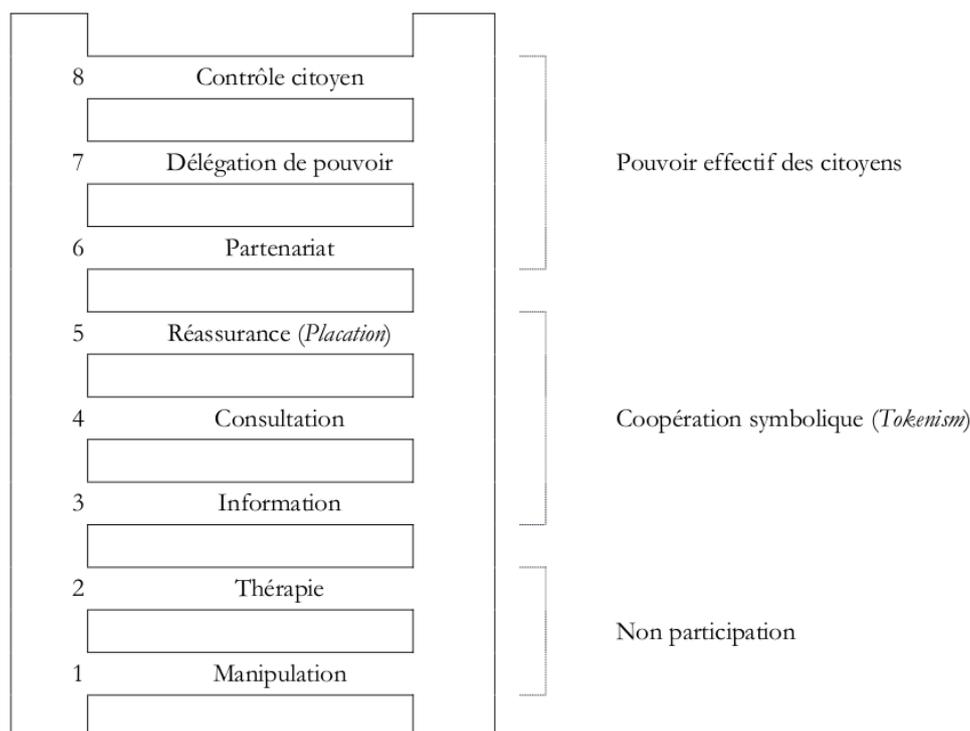


Figure 26 : Echelle de la participation d'Arnstein

Source : ARNSTEIN Sherry, 1969

La posture de coopération

Dans un groupe pour permettre l'expression de chacun, il est indispensable d'identifier les différents facteurs empêchant la mise en place de posture de coopération (fig. 28).

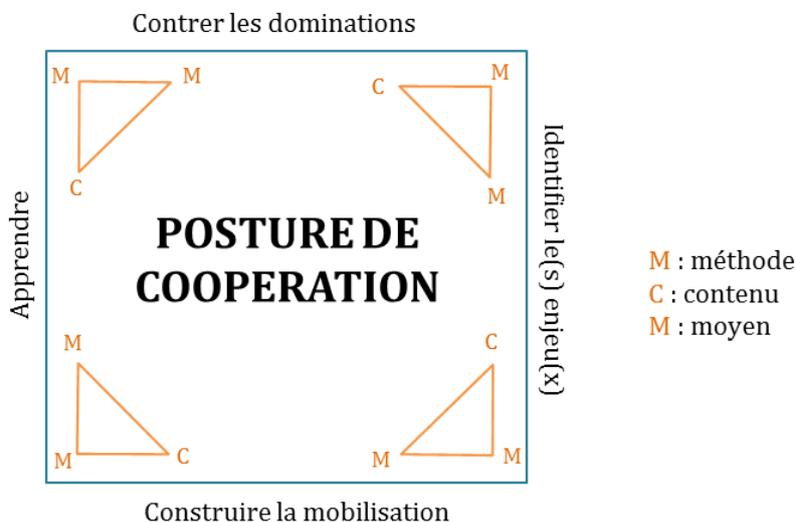


Figure 27 : Posture de coopération

Source : Escargot Migrateur 2016, Réalisation Géraldine Gnägi

Pour se faire, il est important de (Escargot migrateur, 2016 com. pers.) :

◆ Contre les dominations

Les jeux de pouvoir et de domination sont présents au sein des rapports sociaux. Des outils permettent de contre ou limiter les pressions que peuvent exercer certains groupes ou individus en suivant la règle « des 3P » :

- Protection, par l'énonciation de règles (ex : chacun va parler à son tour 5min),
- Permission, en se donnant les moyens (ex : s'il y a la volonté d'impliquer les habitant, réaliser les temps de concertation hors des horaires de bureau),
- Puissance, libérer de la puissance d'agir ensemble (ex : regarder tout ce qui a marché de par le passé).

Il faut être conscient que commencer une réunion par un tour de table où les participants décrivent leurs fonctions place directement le jeu des dominations.

Cependant, en présence d'acteurs institutionnels, par manque d'habitude, d'envie ou de peur du changement, peur du regard qui sera porté sur l'animateur de la séance, il est souvent difficile d'éviter ce genre de pratique tant elles sont un réflexe.

◆ Définir le(s) enjeu(x)

Tout d'abord nommer l'enjeu, définir s'il est d'ordre de l'expression, de l'analyse ou de la décision.

Dans un groupe constitué d'une pluralité d'acteur, il est important d'identifier si l'enjeu est le même pour tous ou s'il diffère selon les individus.

◆ Construire la mobilisation

Pour mobiliser, il est nécessaire d'identifier les besoins du groupe.

◇ Apprendre

L'apprentissage est un moteur à la mobilisation. Permettre l'enrichissement de chacun par le partage des expériences et des savoirs est primordial.

Se lier avec l'autre

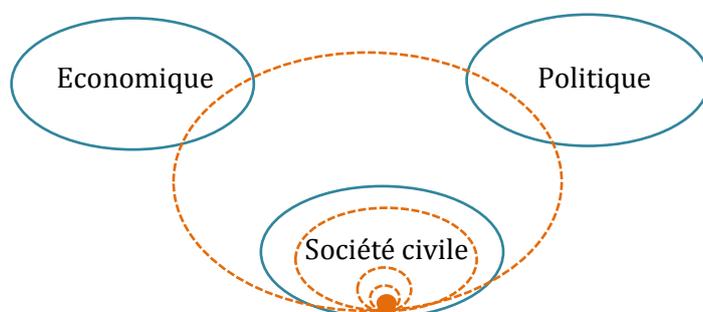


Figure 28 : Schéma des dynamiques de coopération à travers les 3 sphères : économique, politique et société civile

Il est important dans un projet de travailler avec des acteurs qui diffèrent de notre cercle habituel de structure partageant une idéologie commune, et de prendre appuis sur les différentes sphères de la société civile, de la politique et de l'économie.

Etapas à venir

Les objectifs des mois à venir vont être de :

- créer les espaces de concertation nécessaires à l'expression des enjeux par les acteurs du territoire,
- se positionner sur une proposition de démarche participative pour la co-construction d'un plan de préservation et de valorisation de la vallée.

Pour se faire, le processus à mettre en place va être :

- ◇ L'organisation d'une rencontre pour présenter le travail accompli et proposer l'approche participative pour co-construire un projet commun.
- ◇ L'organisation d'ateliers de travail sur les thématiques identifiées par les acteurs du territoire pour définir les objectifs à atteindre, les actions qui en découlent et les moyens pour y parvenir (Qui fait quoi ? avec quel budget ?).
- ◇ La définition collégiale du mode de gouvernance nécessaire pour la bonne mise en œuvre et au suivi/évaluation du plan de préservation.
- ◇ La validation collégiale du plan de préservation et de valorisation de la vallée de la Seulles.
- ◇ La célébration, comme un témoin de la réussite du projet collectif.

CONCLUSION

En 2018, la prise de compétences obligatoire par les intercommunalités dans le cadre de la loi dite NOTRe, concernant la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI), est à l'interface entre des enjeux « risques naturels », enjeu de sécurité publique et gestion des espaces naturels.

Les actions qui seront à mettre en place par les intercommunalités sont définies par l'article L.211-7 du code de l'environnement et portent sur :

- « l'aménagement des bassins versants,
- l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau,
- la défense contre les inondations et contre la mer,
- la protection et la restauration des zones humides» (Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2016).

La réflexion globale engagée, sera une opportunité pour intégrer la place des services écosystémiques rendus par les zones humides. Ces espaces, outre leurs intérêts biologiques et leurs actions épuratoires, ont un rôle important à jouer dans la prévention des risques. Elles constituent des zones indispensables pour permettre aux cours d'eau de dissiper leur énergie lors d'épisodes de crues et en limitent l'intensité.

Prendre en compte leurs rôles pourrait modifier les investissements financiers à engager -à plus ou moins long terme- par les collectivités.

Soulignons que le territoire de la basse vallée de la Seulles est doublement concerné par la notion de prévention des risques inondation, subissant l'influence des marées et des flux d'eau provenant des terres.

La basse vallée de la Seulles est un territoire de contrastes qui constitue un espace aux multiples richesses identifiées par les acteurs locaux, dont certains expriment une réelle volonté de la préserver et la valoriser.

Mieux connaître les patrimoines présents sur le secteur est ressorti de façon centrale dans les entretiens réalisés.

La basse vallée reste relativement méconnue des acteurs non spécialistes de ce secteur, qui ont pu la découvrir à travers les animations réalisées en partenariat avec des associations locales.

A ce stade un des enjeux fort du projet « Seulles tous ensemble » est de composer avec un jeu d'acteurs en pleine évolution. La constitution d'une nouvelle communauté de communes, dont la Seulles constitue « la colonne vertébrale » de son territoire représente une opportunité pour une gestion intégrée de l'ensemble de la vallée de la Seulles.

Le challenge réside dans la prise en compte des attentes des acteurs du territoire qui se sont impliqués dans les différentes étapes du projet.

Globalement, ce stage s'inscrit dans la démarche transversale instituée dans le master GSE-VRT et m'a permis d'appréhender le monde professionnel différemment de lors de mes expériences précédentes.

La rencontre de personnes venant d'horizons différents et le fait d'être au cœur d'une structure naturaliste a été d'un profond enrichissement. J'ai pu, au sein d'une équipe suivre différentes étapes du développement d'un projet ambitieux et me rendre compte de la nécessité de s'adapter aux acteurs et aux différents impératifs fixés.

BIBLIOGRAPHIE

- AESN, 2013. Comment protéger notre ressource en eau - GUIDE PRATIQUE élus et techniciens de Haute-Normandie.
- ALISSE environnement, 2004. Etude préalable à la restauration et à l'entretien des cours d'eau du bassin de la Seulles.
- Arnaud, L., 2007. Atlas hydrogéologique numérique du Calvados-volet quantitatif. Bureau de Recherches Géologiques et Minières.
- ASPE, C., JACQUE, M., 2012. Environnement et société, Maison des sciences de l'homme, Quae. ed. Paris.
- AULAGNIER, 2011. Biologie de la Conservation - M1 Ecologie - Toulouse III.
- BEAUVAIS, M.-L., COLENO, A., 2006. Analyse des méthodes usuelles de valorisation des biens environnementaux comme biens publics (services non-marchand), in: LES ESPÈCES ENVAHISSANTES DANS L'ARCHIPEL NÉO-CALÉDONIEN. p. 259.
- Conseil Général du Calvados, 2009. Le portrait identitaire du Calvados.
- Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes, CPIE Rhône-Alpes, 2016. Comment construire un document de gestion participatif ? Synthèse des discussions et des partages.
- COUTIL, L., 1918. Les Cavités artificielles de la Falaise du Camp de la Burette, à Banville (Calvados). Bull. Société Préhistorique Fr. 15, 149-156.
- Développement durable et responsabilité sociale, de la mobilisation à l'institutionnalisation, 2010. Presses Internationales Polytechnique.
- DOUAY, N., 2012. Diagnostic socio-économique de la vallée de l'Ibie. Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche, Gorges de l'Ardèche.
- DUPRIX, J., 2015. Contribution au Plan de Valorisation de la vallée de la Seulles : Diagnostic faunistique et paysager (Rapport de stage Master 2 Aménagement des Territoires Maritimes et Littoraux). Région Basse Normandie, Communauté de Communes d'Orival, Agence de l'eau Seine Normandie, Basse vallée de la Seulles.
- Expert Foncier, MOUCLIN, C., 2015. Estimation des huttes et des étangs de chasse en Picardie.
- FDC14, 2014. Schéma Départemental de Gestion Cynégétique du Calvados.
- FMA - Forum des Marais Atlantiques, 2014. Les prairies humides.
- GARNIER, R., 2015. Protections maritimes du littoral de la CdC Bessin Seulles et Mer (No. RA14-127). ISL Ingénierie - Angers.
- GAYET, J.-L., 2014. Evaluation de la valeur agronomique des prairies de marais.

- GERMAINE, M.-A., 2009. De la caractérisation à la gestion des paysages ordinaires des vallées dans le Nord-Ouest de la France : Représentations, enjeux d'environnement et politiques en Basse-Normandie (Géographie physique, humaine, économique et régionale). Caen Basse-Normandie, Laboratoire Géophen - LETG UMR 6554 CNRS.
- GERMAINE, M.-A., 2007. Vers l'identification des enjeux liés aux « paysages ordinaires » des petites vallées du nord-ouest de la France : l'exemple de la vallée de la Seulles (Calvados). Bull. Assoc. Géographes Fr. 86e Année 2009-1 Mars 12-31. DOI :10.3406/bagf.2009.2651
- IMDC, Alp'Géorisques, 2014. Plan de Prévention des risques littoraux : Dives - Orne Bessin, Phase 1 : analyse préalable des sites.
- INSEE Basse Normandie, 2011. Mouvements migratoires résidentiels et pendulaires dans les pays bas-normands.
- Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, 2012a. Programme d'action de prévention des inondations des bassins versants de l'Orne et de la Seulles : dossier de candidature.
- Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, 2012b. Programme d'action de prévention des inondations des bassins versants de l'Orne et de la Seulles : Fiches actions.
- Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, 2008. Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Orne Aval - Seulles : Présentation s'éléments déterminants pour l'élaboration du scénario tendanciel 2015. Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, Orne Aval - Seulles.
- Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, 2005. Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Orne Aval - Seulles : Etat des lieux : Qualité des eaux souterraines, alimentation en eau potable. Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, Orne Aval - Seulles.
- LEPAYSANT, B., 2016. Power point : Plan de Prévention des Risques Littoraux - PPRL Bessin - Comité de Pilotage.
- LESPEZ, L., CADOR, J.-M., CARPENTIER, V., CLET-PELLERIN, M., GERMAINE, M.-A., GARNIER, E., MARCIGNY, C., 2006. Trajectoire des paysages des vallées normandes et gestion de l'eau, du Néolithique aux enjeux de la gestion contemporaine. série Environnement, Société et Archéologie pp.61-75.
- MARITON, J., Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, MOREAU, V., 2013. Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Orne Aval - Seulles : Plan d'Aménagement et de gestion durable (PAGD). Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, Orne Aval - Seulles.
- MEYNIER, A., 2013. Plan de gestion de la vallée de l'Orge aval - Synthèse 2014/2018. Syndicat de l'Orge.

- MOLLARD (coord.), A., SAUBOUA (coord.), E., HIRCZAK (coord.), M., 2007. Territoires et enjeux du développement régional, Quae. ed. 78026 Versailles Cedex.
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 2008. Gestion des mares de chasse et biodiversité. Faune Sauvage.
- Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin, n.d. Fiche technique n 2 : L'entretien des mares de gabion.
- PIERRE, G., MADELINE, P., MARGETIC, C., CROIX, N., Bermond, M., PELTIER, C., 2011. Durabilité, agricultures et territoires : quels questionnements pour les ruralistes d'universités de l'Ouest ? Géocarrefour En Ligne 83/3.
- QUERO, Y., 2016. Bienvenus dans l'Anthropocène ?
- Réseau Ecole et Nature, 2013. Syndrome de manque de nature : du besoin vital de nature à la prescription de sorties 31.
- RIVIERE-HONEGGER, A., COTTET, M., MORANDI (coord.), B., 2014. Connaître les perceptions et les représentations : quels apports pour la gestion des milieux aquatiques ? Comprendre pour agir. ONEMA, Paris.
- Séminaire des maires Interrogation du SCoT 2008 Relevés des Guides-contributeurs SYNTHÈSE, 2016.
- Service Départemental d'Archéologie du Calvados, 2006. La révolution néolithique dans le Calvados et en Normandie.
- VIEL, V., 2012. Analyse spatiale et temporelle des transferts sédimentaires dans les hydrosystèmes normands - exemple du bassin versant de la Seulles. Université de Caen.

WEBOGRAPHIE

Actu Calvados. Nestlé Nutrition investit dans son usine de Creully [En ligne]. URL : http://actus.calvados-strategie.com/recherche-detail.php?actu_id=1250

Assemblée des Départements de France (ADF). Charte des ENS [En ligne]. URL : <http://www.departements.fr/sites/default/files/charte-espaces-naturels-sensibles-ADF-2006.pdf>. Consulté le 16 août 2016

Calvados Tourisme. Capacité en hébergements au 01.01.2016. [En ligne]. URL : <http://www.calvados-tourisme.com/fr/pros/documents/cap-CALVADOS-2016.pdf>. Consulté le 25 août 2016

Cater Normandie. Syndicat Mixte de la Seulles et de ses affluents. [En ligne]. URL : <http://www.cater-normandie.fr/gouvernance-action-locale/syndicats/smsa.html>. Consulté le 09 août 2016.

Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Valorisation. [En ligne]. URL : <http://www.cnrtl.fr/definition/valorisation>. Consulté le 11 juillet 2016

Conservation Nature. ZNIEFF. [En ligne]. URL : <http://www.conservation-nature.fr/article3.php?id=148>. Consulté le 15 août 2016

Institut National d'Etudes Démographiques (INED). Démographie mondiale. [En ligne]. <http://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/chiffres/tous-les-pays-du-monde/>. Consulté le 11 juillet 2016

Institut National de l'information Géographique et forestière (IGN). Inventaire Forestier National 2012. [En ligne]. URL : http://inventaire-forestier.ign.fr/spip/IMG/pdf/B_31.pdf. Consulté le 12 août 2016

INSEE. La voiture, moyen de transport nettement privilégié pour se rendre au travail. [En ligne]. URL : http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=11&ref_id=19243&page=dossiers/developpement_durable/finalite1_f.htm. Consulté le 11 juillet 2016

Michel Castra, « Identité », *Sociologie* [En ligne], Les 100 mots de la sociologie, mis en ligne le 01 septembre 2012. URL : <http://sociologie.revues.org/1593>. Consulté le 17 juillet 2016.

Ministère de l'Environnement de l'Energie et de la Mer. Qu'est-ce que la GEMAPI [En ligne]. URL : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Qu-est-ce-que-la-GEMAPI.html>. Consulté le 14 septembre 2016

Muséum national d'Histoire naturelle 2003-2016. Inventaire National du Patrimoine Naturel. [En ligne]. URL : <https://inpn.mnhn.fr>. Consulté le 16 août 2016.

Préfecture de Charente Maritime 2012. Chasse à la tonne. [En ligne]. URL : <http://www.charente-maritime.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Espaces-naturels-et-biodiversite/Chasse/Chasse-a-la-tonne>. Consulté le 22 août 2016

SANDRE. Fiche cours d'eau [En ligne]. URL : http://services.sandre.eaufrance.fr/Courdo/Fiche/client/fiche_courdo.php?CdSandre=I3--0200. Consulté le 13 mai 2016.

LISTE DES SIGLES

AAPPMA	Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques
ACCA	Association Communale de Chasse Agréée
AESN	Agence de l'Eau Seine Normandie
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
BSM	Bessin Seulles et Mer
CATZH	Cellule d'Assistance Technique pour la gestion des Zones Humides
CdC	Communauté de Commune
CEN-BN	Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie
CLE	Commission Locale de l'Eau
CLE	Commission Locale
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDTM	Direction Départementale des territoires et de la Mer
DOE	Débit d'Objectif d'Etiage
DOG	Document d'Orientation Générale
DREAL	Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EEDD	Education à l'Environnement et au Développement Durable
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
FDDPPMA14	Fédération Départementale du Calvados pour la Pêche et la Protection des Milieux aquatiques
GEMAPI	Compétence relative à la Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations dont les missions sont relatives aux 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GONm	Groupe Ornithologique Normand
GRETIA	Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaïns
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
JDM	Jardin Nature des Marettes
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
MAET	Mesures AgroEnvironnementales Territorialisées
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PAPI	Programmes d'Action de Prévention des Inondations
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal
SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDGCC	Schéma Départemental de Gestion Cynégétique du Calvados

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Exemple d'espaces naturels générés par le CEN-BN	8
Figure 2 : La Seulles au sein du Calvados (14).....	10
Figure 3 : Diagramme ombrothermique selon les données de la station de Carpiquet.....	10
Figure 4 : Géologie du bassin versant de la Seulles.....	11
Figure 5 : Débits moyen mensuel de la Seulles à Tierceville.....	12
Figure 6 : Communes et périmètre du projet « Seulles tous ensemble »	13
Figure 7 : Planning des différentes étapes du projet « Seulles tous ensemble », mis en parallèle avec l'application de nouveaux documents cadre.....	16
Figure 8 : Répartition des postures des acteurs entretenus	21
Figure 9 : Postures des acteurs interviewés	23
Figure 10 : Représentation des usages de la basse vallée de la Seulles.....	25
Figure 11 : Nuage des mots caractéristiques de la vallée de la Seulles selon les enquêtés.....	27
Figure 12 : Eléments du patrimoine archéologique	28
Figure 13 : Pont d'Amblie	29
Figure 14 : Prix des terres et des près en Basse-Normandie	31
Figure 15 : Quelques espèces protégées observées en 2015	34
Figure 16 : Crassule de Helm (Crassula Helmsii) espèce invasive implantée sur le gabion de Banville.....	34
Figure 17 : Le concept de valeur économique totale (d'après Pearce et Turner, 1990)	37
Figure 18 : Synthèse de l'occupation des sols de la vallée de la Seulles	42
Figure 19 : Cadre d'application du SAGE et du SDAGE.....	46
Figure 20 : Qualité des eaux souterraines	47
Figure 21 : Qualité écologique des eaux des rivières	48
Figure 22 : Répartition des prélèvements d'eau	50
Figure 24 : Répartition de la fréquentation des sites et des lieux de visite du Calvados en 2015	57
Figure 25 : Evènement « Randonnée Musique & Nature » du 5 juin 2016	60
Figure 26 : Echelle de la participation d'Arnstein	67
Figure 27 : Posture de coopération	68
Figure 28 : Schéma des dynamiques de coopération à travers les 3 sphères : économique, politique et société civile	69

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Portraits de deux exploitants agricoles ayant un rapport au territoire très différent.....	45
Tableau 2 : Capacité en hébergement classés ou labellisés des communes étudiées.....	58
Tableau 3 : Chiffres clés des communes étudiées.....	59

ANNEXES

Annexe 1 : Programmes d'animations « Seulles Tous Ensemble » 2015



Seulles, Tous ensemble
Animations 2015

Découvrir la vallée, agir pour la préserver

Toutes les infos sur www.seullestousensemble.fr

MARS

14 9h30 **Chantier Nature**
Débroussaillage du coteau sec de Coursulles sur mer.
rdv Grande rue, Parking au centre de Reviérs
Prévoir gants, bottes, serpes, ébrancheurs, pique-nique...
Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie 02 31 53 01 05

14 **Ouverture de la pêche !**

13 9h15 **Randonnée en vallée de la Seulles**
Au cours d'une randonnée de 10 km, l'association familiale de Douvres vous invite à découvrir les paysages de la vallée de la Seulles au printemps.
rdv mairie de **Banville**
Association Familiale de Douvres-la-Délivrande 02 31 53 01 05

13/03 **Planète Mare, îlot de biodiversité**
25/04
Exposition de photographies subaquatiques des mares bas-Normandes par François Nimal et le Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie.
Jardin des Marettes, **Amblie** 02 31 08 11 23

21 10h-18h **Journée portes ouvertes de l'Ecole du Paysage et de l'Horticulture et exposition artistique du travail des élèves sur la vallée de la Seulles**
rdv au Prieuré de **Saint-Gabriel-Brécy**
Ecole du Paysage et de l'Horticulture
Saint-Gabriel-Brécy 02 31 80 10 20

22 à partir de 11h **Eau, mare et Cie**
Diverses activités organisées tout au long de la journée : inauguration de la mare, ateliers divers, balades, spectacles, expositions, conférences...
rdv Jardin des marettes, **Amblie**
Association Recycl'age 02 31 08 11 23
www.jardindesmarettes.jmdo.com

AVRIL

30 21h **« Même pas peur... », à l'écoute des bruits de la nuit dans la vallée de la Seulles**
Approchez-vous à tenter dans un nouveau monde. Ne comptez plus sur vos yeux. Laissez parler vos autres sens et vous découvrirez la vie fascinante de la nuit. Des chèvres-souris aux chouettes en passant par les crapauds et autres animaux, vous saurez tout sur leurs vies et les légendes qui tournent autour.
rdv Route de Reviérs, parking en sortie du village de **Banville** - Bottes, lampe torche, vêtements chauds
CPIE vallée de l'Orne 02 31 86 59 20

EXPOSITIONS
Planète Mare // 13 mars - 24 avril // Jardin des Marettes // **Amblie**
Secrets de murs // 20 juin - 18 septembre // Chapelle du Prieuré // **Saint-Gabriel-Brécy**

MAI

10 9h30 **Découverte des oiseaux de l'estran, des dunes et des marais**
rdv Camping Canadian-Scottish, **Graye-sur-Mer**
Prieuré bottes et jumelles
Ligue pour la Protection des oiseaux section Bessin 02 31 92 86 27

16 14h **La nature au fil de la musique**
La nature réelle une diversité d'animaux, de couleurs, de formes et surtout de sons. Cette balade autour d'Amblie alliera découverte de la nature et du bâti aux abords de la Seulles et passes musicales grâce à l'école de musique « 2 si 2 la ». Le Jardin des Marettes nous ouvrira ses portes en fin de balade pour un dernier moment musical et un atelier musique verta pour les enfants.
rdv Parking de Flegles, **Amblie**
Ecole de musique 25121a, CPIE vallée de l'Orne 02 31 86 59 20

16 22h30 **Pierres en lumière**
Découverte des graffiti du prieuré
rdv Chapelle du prieuré, **Saint-Gabriel-Brécy**
Prévoir une lampe torche
Association culturelle du prieuré 02 31 80 10 20

7 9h30 **Découverte des oiseaux de la vallée de la Seulles et du bocage**
rdv église, **Vienne-en-Bessin**
Prieuré bottes et jumelles
Ligue pour la Protection des oiseaux section Bessin 02 31 92 86 27

du 20/06 au 18/09 **Secrets de murs**
Découverte des graffiti du prieuré, éléments du patrimoine bâti local
Chapelle du prieuré, **Saint-Gabriel-Brécy**
Tous les jours sauf le mardi de 14h30 à 18h30
Association culturelle du prieuré 02 31 80 10 20

23 14h **Journée portes ouvertes de la Réserve Naturelle Régionale des anciennes carrières d'Orival**
Dans le cadre de la fête de la nature et des journées portes ouvertes du réseau des Réserves Naturelles de Basse-Normandie, venez découvrir le patrimoine naturel de cette réserve.
rdv Anciennes carrières d'Orival, **entre Amblie et Creully**
Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie 02 31 53 01 05

24 5h **Découverte de la faune, de la flore d'eau douce et des carabiques de la vallée de la Seulles**
Le matin, faune et flore de la Seulles et de ses rives, l'après-midi découverte des coléoptères carabiques.
rdv Grande rue, Parking au centre du village, **Reviérs**
Prieuré bottes et pique-nique
Association nature du Calvados, Groupe d'étude des Invertébrés Armoricains 06 62 12 87 82

24 journée **Fête de la nature au jardin des marettes**
Plus d'informations : <http://jardindesmarettes.jmdo.com/>
Jardin des marettes, **Amblie**
Prieuré bottes et pique-nique
Association Recycl'age 02 31 08 11 23

12 20h30 **Découverte des papillons de nuit**
Après une conférence en pleine nature sur les papillons de nuit, nous allumerons la lampe pour admirer ces beaux insectes aux couleurs chatoyantes !
rdv mairie de **Colombiers-sur-Seulles**
Prieuré bottes, lampe torche, vêtements chauds
Groupe d'étude des Invertébrés Armoricains et Commune de Colombiers sur Seulles 02 31 53 01 05

13 14h **Apprendre à photographier les libellules et les papillons**
Participez à l'inventaire de la biodiversité de la vallée de la Seulles en photographiant les libellules et papillons. Mais quels critères photographier pour qu'un spécialiste puisse identifier l'espèce ? Venez le découvrir lors de cette sortie co-animée par un naturaliste et un photographe.
rdv Grande rue, Parking au centre du village de **Reviérs**
Prévoir bottes, filet à insectes, appareil photo
Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie et Cédric Lopez 02 31 53 01 05

28 9h15 **De la roche à la pierre autour de la Seulles**
Le matin, visite de la RNR d'Orival (faune, flore, géologie) suivie d'une randonnée jusqu'à **Amblie**, pique-nique en route et visite du village d'Amblie et de son patrimoine bâti.
rdv Anciennes carrières d'Orival, **entre Amblie et Creully**
Prévoir vêtements de terrain adaptés au temps du jour, pique-nique.
Association nature du Calvados, Groupe d'étude des Invertébrés Armoricains 06 62 12 87 82
Sur inscription - 3 €

4 14h **Des espèces invasives dans la vallée ? Ouvrons l'œil !**
Venez découvrir les espèces invasives de notre région et participez à l'inventaire de la Vallée de la Seulles.
rdv devant le parc du chant des oiseaux, près du port **Coursulles-sur-mer**
Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie 02 31 53 01 05

9 14h **Autour d'une mare de gabion en vallée de la Seulles**
Visite d'un gabion, découverte de l'activité de chasse, de la faune et de la flore associée à la mare.
rdv sur la Seulles en sortie de bourg direction Villiers-le-sec, **Saint-Gabriel-Brécy**
M. Fruchard et Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie 02 31 53 01 05

11 14h **Disette à Dizaine ; Banville : écu de vie**
Balade contée, plus d'informations sur la page Facebook de la mairie de **Banville**
Commune de Banville et La dit de l'eau 02 31 97 83 98

29 14h **Etre naturaliste, ce n'est pas que pour les grands...**
Viens me rejoindre pour réaliser ton premier inventaire naturaliste. A l'aide de filets à papillons, de loupes et de fiches de détermination, les petites bêtes n'auront plus de secret pour toi. Tes résultats viendront se rajouter aux inventaires faits par les grands.
Grande rue, Parking au centre du village **Reviérs**
CPIE vallée de l'Orne 02 31 86 59 20

10 20h30 **L'activité de chasse en vallée de la Seulles et dans le Calvados et les actions menées en faveur de la faune sauvage**
Salle des fêtes **Graye-sur-mer**
Fédération des chasseurs du Calvados 02 31 53 01 05

12 15h30 **Mon village se raconte**
Découverte de la commune (patrimoine bâti, naturel, histoire de la commune) et du jardin des Marettes puis apéritif et légumes du jardin au jardin des Marettes. Pique-nique (apporter son pique-nique)
A partir de 20h30 : concert.
rdv église de **Amblie**
ADTL 02 31 22 17 44
Sur inscription
Droit tarif : 6 €
tarif réduit : 4 €
- de 12 ans : gratuit

« Connaitre, partager, préserver et valoriser ensemble notre territoire riche de nature et d'histoire »

SEPTEMBRE

30 14h **Découverte géologique de la Réserve Naturelle Régionale des anciennes carrières d'Orival**
rdv Anciennes carrières d'Orival, **entre Amblie et Creully**
Association patrimoine géologique de Normandie & Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie 02 31 53 01 05

3 9h **Restauration du petit patrimoine bâti de la vallée de la Seulles**
Initiation à la maçonnerie à la chaux, technique traditionnelle de restauration du petit patrimoine bâti.
Parking de la salle des fêtes, **Amblie**
Sur inscription
Association de Protection de l'Environnement d'Amblie op.amblie@gmail.com

NOVEMBRE

6 20h30 **Conférence Paysages, patrimoines et évolutions de la vallée de la Seulles**
Salle du bassin polyvalent, **Coursulles-sur-mer**
GEOPHEN (université de Caen) 02 31 53 01 05

14 14h **Aidez-nous à préserver la chouette Chevêche !**
La LPO présentera ses prospections dans la vallée de la Seulles et expliquera comment chacun peut contribuer à la préservation de cette petite chouette, joyau de nos campagnes. Conférence suivie d'une pose de nichoir.
Mairie, **Banville**
Ligue pour la Protection des oiseaux section Bessin 02 31 92 86 27

15 9h30 **Colloque "Agriculture et zones humides"**
Plus d'informations sur www.seullestousensemble.fr
Sur inscription, Château d'Orival, **Reviérs**
CATER, CEN-BN, SMSA... 02 31 53 01 05

16 20h30 **Conférence "Les oiseaux de la vallée de la Seulles" & expo "Les rapaces nocturnes de Basse-Normandie"**
salle des fêtes, **Colombiers-sur-Seulles**
Groupe Ornithologique Normand 02 31 53 01 05

27 20h30 **Conférence La vallée de la Seulles recèle une biodiversité remarquable...**
Après 15 années d'actions en vallée de la Seulles et une saison de prospections naturalistes approfondies, le Conservatoire vous présentera les richesses naturelles de cette vallée.
Château d'Orival, **Reviérs**
Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie 02 31 53 01 05

DÉCEMBRE

6 9h30 **Les oiseaux hivernants de l'estuaire**
Parking du cimetière, **Coursulles-sur-mer**
Ligue pour la Protection des oiseaux section Bessin 02 31 92 86 27

Ces animations vous sont proposées par le Conservatoire d'espaces naturels et ses partenaires dans le cadre du projet «Seulles tous ensemble»

Pour plus de renseignements : www.seullestousensemble.fr
www.cen-bn.fr - contact@cen-bn.fr - 02 31 53 01 05





13 14h **Apprendre à photographier les libellules et les papillons**
Participez à l'inventaire de la biodiversité de la vallée de la Seulles en photographiant les libellules et papillons. Mais quels critères photographier pour qu'un spécialiste puisse identifier l'espèce ? Venez le découvrir lors de cette sortie co-animée par un naturaliste et un photographe.
rdv Grande rue, Parking au centre du village de **Reviérs**
Prévoir bottes, filet à insectes, appareil photo
Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie et Cédric Lopez 02 31 53 01 05

4 14h **Des espèces invasives dans la vallée ? Ouvrons l'œil !**
Venez découvrir les espèces invasives de notre région et participez à l'inventaire de la Vallée de la Seulles.
rdv devant le parc du chant des oiseaux, près du port **Coursulles-sur-mer**
Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie 02 31 53 01 05

9 14h **Autour d'une mare de gabion en vallée de la Seulles**
Visite d'un gabion, découverte de l'activité de chasse, de la faune et de la flore associée à la mare.
rdv sur la Seulles en sortie de bourg direction Villiers-le-sec, **Saint-Gabriel-Brécy**
M. Fruchard et Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie 02 31 53 01 05

11 14h **Disette à Dizaine ; Banville : écu de vie**
Balade contée, plus d'informations sur la page Facebook de la mairie de **Banville**
Commune de Banville et La dit de l'eau 02 31 97 83 98

29 14h **Etre naturaliste, ce n'est pas que pour les grands...**
Viens me rejoindre pour réaliser ton premier inventaire naturaliste. A l'aide de filets à papillons, de loupes et de fiches de détermination, les petites bêtes n'auront plus de secret pour toi. Tes résultats viendront se rajouter aux inventaires faits par les grands.
Grande rue, Parking au centre du village **Reviérs**
CPIE vallée de l'Orne 02 31 86 59 20

10 20h30 **L'activité de chasse en vallée de la Seulles et dans le Calvados et les actions menées en faveur de la faune sauvage**
Salle des fêtes **Graye-sur-mer**
Fédération des chasseurs du Calvados 02 31 53 01 05

12 15h30 **Mon village se raconte**
Découverte de la commune (patrimoine bâti, naturel, histoire de la commune) et du jardin des Marettes puis apéritif et légumes du jardin au jardin des Marettes. Pique-nique (apporter son pique-nique)
A partir de 20h30 : concert.
rdv église de **Amblie**
ADTL 02 31 22 17 44
Sur inscription
Droit tarif : 6 €
tarif réduit : 4 €
- de 12 ans : gratuit

Creully Tierceville Amblie
 Reviens Colombiers-sur-Seulles
 Banville Graye-sur-Mer
 Courseulles-sur-Mer

QUEL DEVENIR POUR LA VALLEE DE LA SEULLES? VOTRE AVIS COMPTE

Seulles,

Tous ensemble

La vallée de la Seulles pour vous en 3 mots qu'est-ce que c'est ?

.....

Quelles sont les richesses de la vallée de la Seulles ?

.....

Quels sont les atouts socio-économiques de la vallée de la Seulles ?

.....

Pratiquez-vous des activités dans la vallée ? Si oui lesquelles ? Oui Non

Chasse Sorties patrimoine (historique, bâti)
 Pêche Sorties nature Autres activités de plein air (précisez) :

Quelles évolutions de la vallée avez-vous remarqué (paysage, activités, aménagement, accès...) ?

Positives : Négatives :

Quels sont les faiblesses/problèmes de la vallée de la Seulles ?

.....

Quels changements souhaiteriez-vous voir se mettre en place sur la vallée ?

.....

Connaissez-vous le projet « Seulles tous ensemble » ? Si oui, comment l'avez-vous découvert ?

Non Oui, par la presse Par l'office du tourisme
 Par les animations mises en place en 2015 Par le biais d'association Autre :

Souhaitez-vous vous impliquer dans la préservation et la valorisation de ce territoire ?

Oui (pensez à renseigner vos coordonnées en bas de page) Non

Avez-vous des propositions à faire pour la préservation et la valorisation de la vallée de la Seulles ?

.....

Souhaitez-vous être informés du devenir de cette enquête ? (si oui pensez à renseigner vos coordonnées en bas de page)

Oui Non

Sexe : F H Votre âge : ans : Date

A quelle catégorie socio-professionnelle appartenez-vous ?

Agriculteur Commerçant
 Employé Profession libérale
 Ouvrier Cadre Profession intermédiaire
 Artisan Chef d'entreprise
 Retraité Chômage
 Etudiant Autre

Commune de résidence :

.....

Commune de travail :

.....

Quel est votre domaine d'activité ?

.....

Quel est votre plus haut diplôme obtenu :

Sans diplôme Bac + 2 - BTS / DUT
 Brevet Licence
 CAP / BEP Master
 Baccalauréat Doctorat

Tel :

Mail :@.....

A RETOURNER A L'ADRESSE SUIVANTE : Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie, 320 Quartier du Val, 14200 Hérouville-Saint-Clair

ENSEMBLE
POUR PRÉSERVER LA
BIODIVERSITÉ DE
NORMANDIE

© François Bernu, sur illustrations conservatoire

Quelles sont les missions du Conservatoire d'espaces naturels ?

Le **Conservatoire d'espaces naturels** préserve la nature remarquable de notre région. Milieux et espèces vulnérables, rares ou menacés, sont ainsi transmis aux générations futures. L'État et la Région agréent le Conservatoire pour mener ces actions de sauvegarde. Elles sont conduites par une équipe de salariés accompagnés de nombreux adhérents et bénévoles, qui soutiennent l'association, en démultipliant les actions.

L'uniformisation des espaces et des pratiques appauvrit le monde vivant. Pourtant, la Basse-Normandie abrite encore de multiples joyaux naturels, pour la plupart méconnus.

Pour préserver durablement notre nature, rejoignez-nous : Adhérez* à l'association, participez à nos actions !

* Tarif : Individuel : 5€
Association - Collectivité 30€
www.cen-bn.fr Mail: contact@cen-bn.fr Tel : 02 31 53 01 05

CONNAÎTRE
Participez au inventaires Naturalistes lors des sorties « sciences participatives »

PROTEGER
Bénéficiez d'expertises pour préserver vos propriétés
Faites partie du réseau des sites du conservatoire

GERER
Participez aux chantiers Bénévoles
Devenez Conservateur bénévole d'un site naturel

VALORISER
Participez à la vie de l'association
Organisez des chantiers
Devenez relais local

Seulles, Tous ensemble
Enquête 2016

Graye-sur-Mer
Banville
Courseulles-sur-Mer
Colombiers-sur-Seulles
Revières
Terceville
Creully
Ambliè

Un projet qui vous concerne

PARTICIPEZ A L'ENQUETE

La basse vallée de la Seulles (de Creully à Courseulles-sur-Mer) est un territoire aux multiples richesses, connues ou plus confidentielles ...

Un territoire unique à préserver et valoriser !

Le projet « Seulles tous ensemble » a pour but de fédérer les différents acteurs et habitants des communes concernées afin que chacun puisse s'exprimer sur son devenir.

Faites entendre vos projets et vos attentes en remplissant le questionnaire et en participant aux rencontres publiques !

Vous organisez des événements ou des projets de valorisation en lien avec la vallée de la Seulles ...
Contactez nous à contact@seullestousensemble.fr nous relayerons l'information sur le site : seullestousensemble.fr

SEULLES TOUS ENSEMBLE : animations à venir

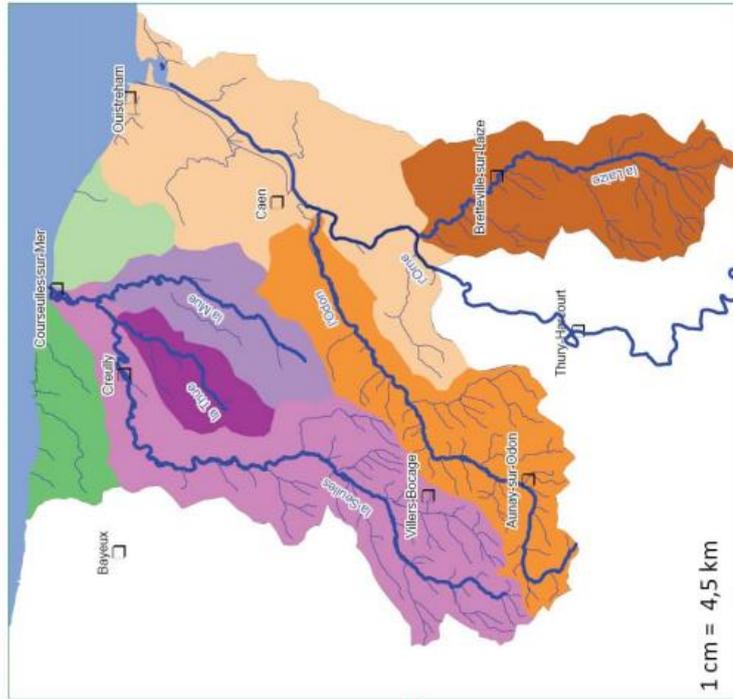
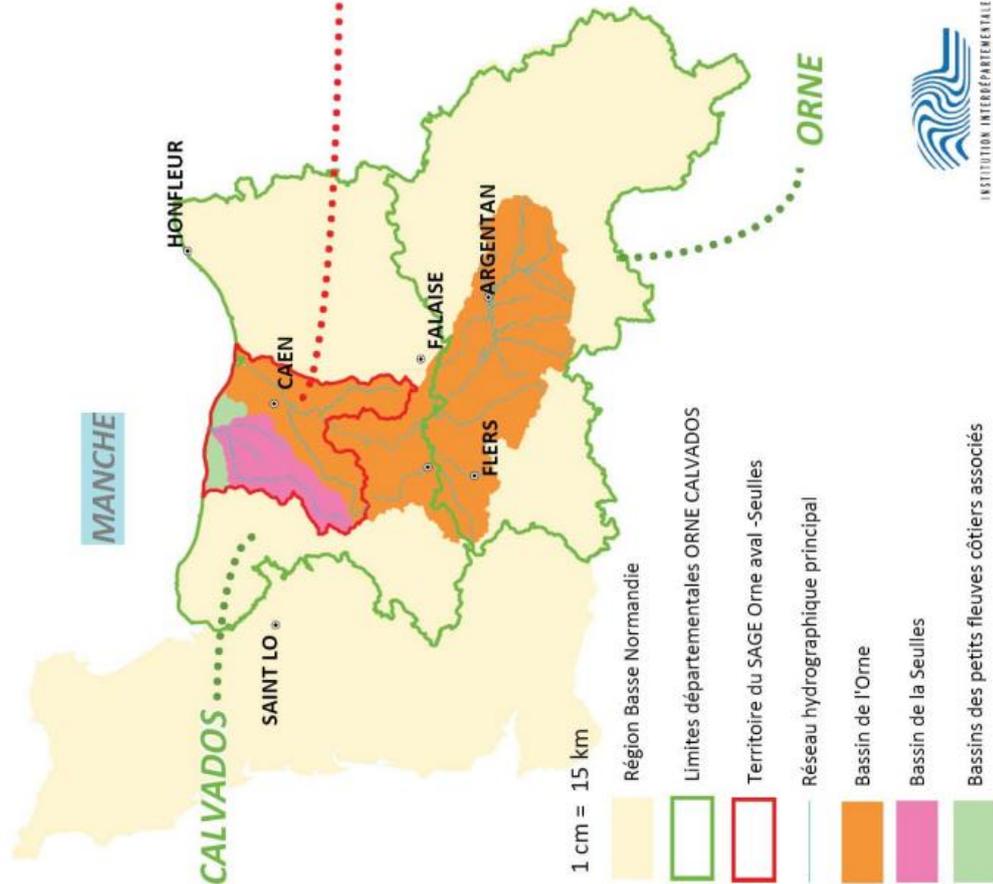
Dimanche 5 juin :
Journée de fête dans la vallée
Randonnée musique & nature, atelier musique verte, repas festif, expositions...
à Colombiers-sur-Seulles & Ambliè

Samedi 24 septembre :
Ma vallée se raconte
Au cours d'une balade dans la vallée, les habitants et usagers nous feront découvrir leur patrimoine (nature, culture, histoire).
Après-midi suivie d'un pique-nique tiré du sac et d'une veillée contée...
(Les animations sur les animations et sorties sur notre site internet)
à Revières & Banville

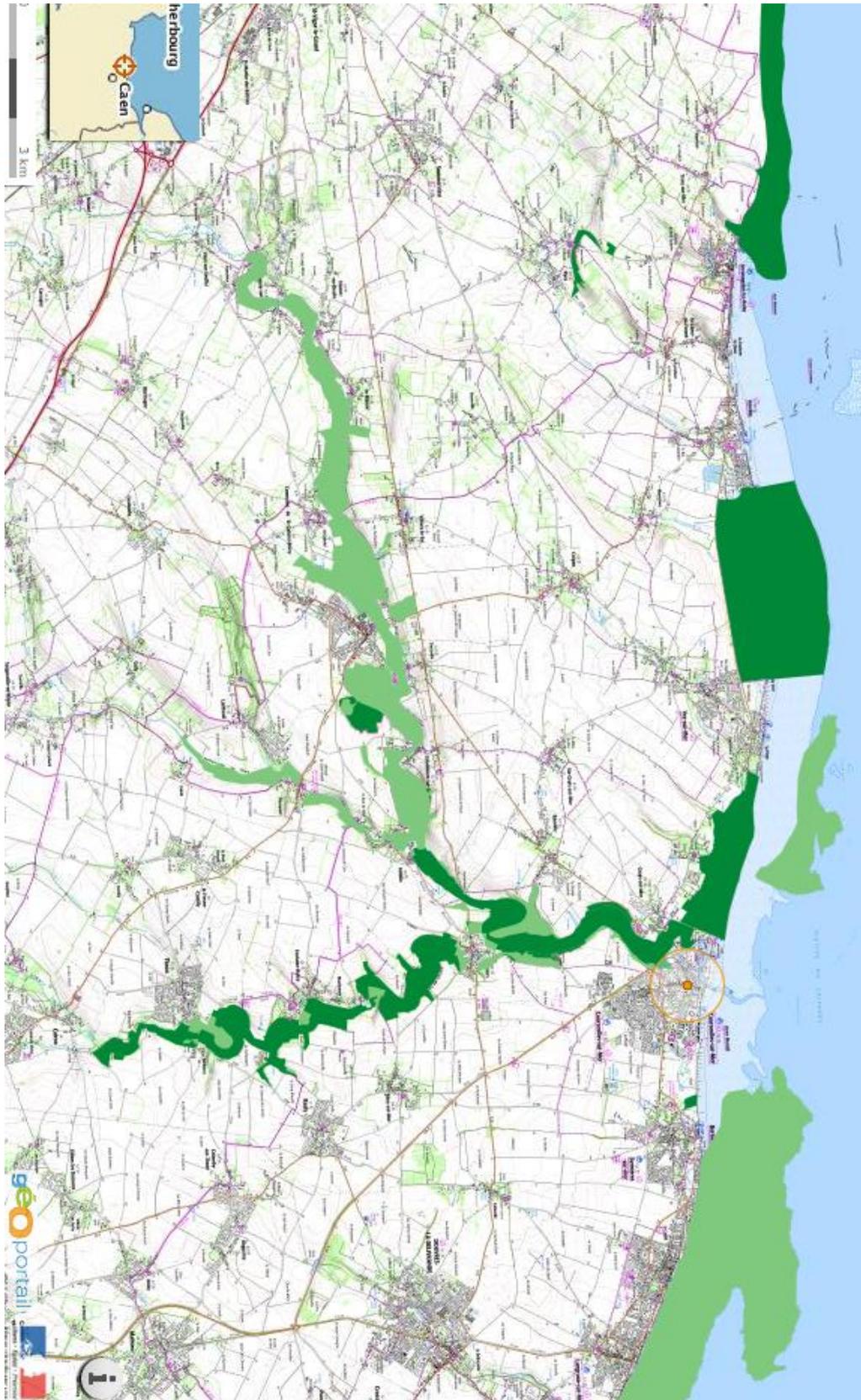
Annexe 4 : Grille d'entretien

Thème	Sous-thème	Mots clés
Présentation	Origine	Age, présent sur le secteur depuis quand
	Secteur d'activité	Fonctions, Missions, Implication,
Représentation de la basse vallée	Caractéristiques de la vallée	Qu'est ce qui caractérise la vallée de la Seulles ? Espaces, activités
Pratiques Usages	Usages / Pratiques actuelles	Quels types de pratiques ont-il aujourd'hui sur le territoire ? Eux/ les autres
	Usages / Pratiques passés	Changements observés : eux / les autres
	Vision de l'évolution des pratiques dans le futur	
Menaces	Menaces, freins et faiblesses à la préservation et à la valorisation de la basse vallée	Développement, pollution, activité, écologie
Futur	Potentialités, Propositions, Opportunités,	Amélioration, aménagement, projet. Quelles sont les attentes, besoins ?

**S.A.G.E. ORNE AVAL SEULLES
LOCALISATION GENERALE**



(c) copyright 1998 - IGN BD Carto - Conseil général du Calvados



Znieff type 1

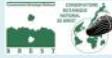
Znieff type 2

Préconisations :

Ayez les bons réflexes !

Pour toute découverte d'une station, informer le CBNB :

Pour une gestion efficace, contacter le CEN-BN :



Conservatoire Botanique National de Brest, antenne Basse-Normandie
cbn.bassenormandie@cbnbrest.com
02 31 96 77 56

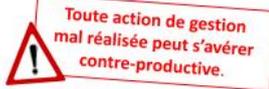


Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie
France MERCIER
Coordinatrice du programme régional d'actions sur les espèces invasives
f.mercier@cen-bn.fr - 02 31 53 01 05

Que faire ?

Voici quelques conseils et préconisations pour éviter de participer à la dispersion de l'espèce :

- Informer les usagers de vos parcelles sur la présence de cette plante invasive
- Nettoyer vos bottes ou tout autre matériel en contact potentiel avec la plante, à la sortie de vos parcelles
- Si des chantiers sont réalisés sur les parcelles, demander le nettoyage sur place du matériel utilisé
- En parler à votre entourage : collectivité, propriétaires voisins, gabionneurs...



Le CEN-BN peut vous accompagner : conseils techniques, retours d'expériences ou autres informations utiles...

Crassule de Helms

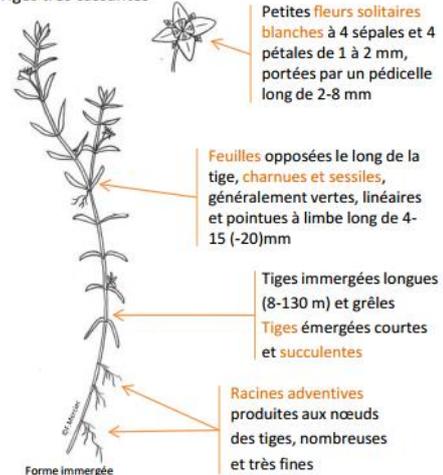
Invasive avérée

Crassula helmsii (Kirk) Cockayne.
Famille des Crassulacées

Description :

Plante herbacée aquatique/semi-terrestre et vivace hémicryptophyte
Polymorphisme important selon le milieu

Plante à aspect crassulescent quand l'eau se raréfie
Tiges très cassantes



Biologie et écologie :



Habitats :

Zones humides – Etangs, mares, fossés, cours d'eau et leurs abords...
Eaux douces et faiblement saumâtres



Plante amphibie :

Immergée jusqu'à 3m de profondeur
Émergée sur sol détrempé

Fort polymorphisme selon le milieu colonisé



Reproduction et dissémination :

Reproduction sexuée inconnue en Europe
Propagation par fragmentation des tiges en été et production de turions (bourgeons spéciaux) en automne

Confusions possibles :

Avec les callitriches à feuilles non charnues, surtout en forme émergée (notamment *Callitriche brutia*)



Callitriche brutia

Crassula helmsii

La crassule s'en distingue par ses feuilles pointues.

Origine, répartition et impacts :

Originaire d'Australie et de Nouvelle-Zélande
Espèce commercialisée comme plante soit-disant « oxygénante » de bassin/aquarium

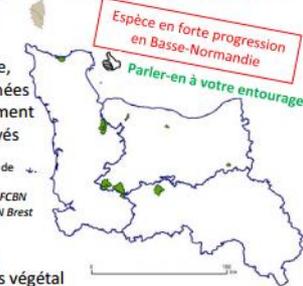


Éviter d'en acheter ou d'en introduire dans vos jardins



Introduite en Angleterre en 1911
1^{ère} observation dans le milieu naturel en 1956 en Angleterre
1^{ère} observation en France en 1999
Ne jamais vider l'eau de votre aquarium dans la nature (mare, rivière, fossé...)

En Basse-Normandie, 13 communes touchées en 2014, principalement dans des étangs privés



Etat actuel des connaissances de répartition, Juin 2014
Sources: Carte France SI Flore FCBN
Carte BN Calluna CBN Brest

Impacts avérés :

Formation d'un tapis végétal dense à la surface de l'eau qui induit :

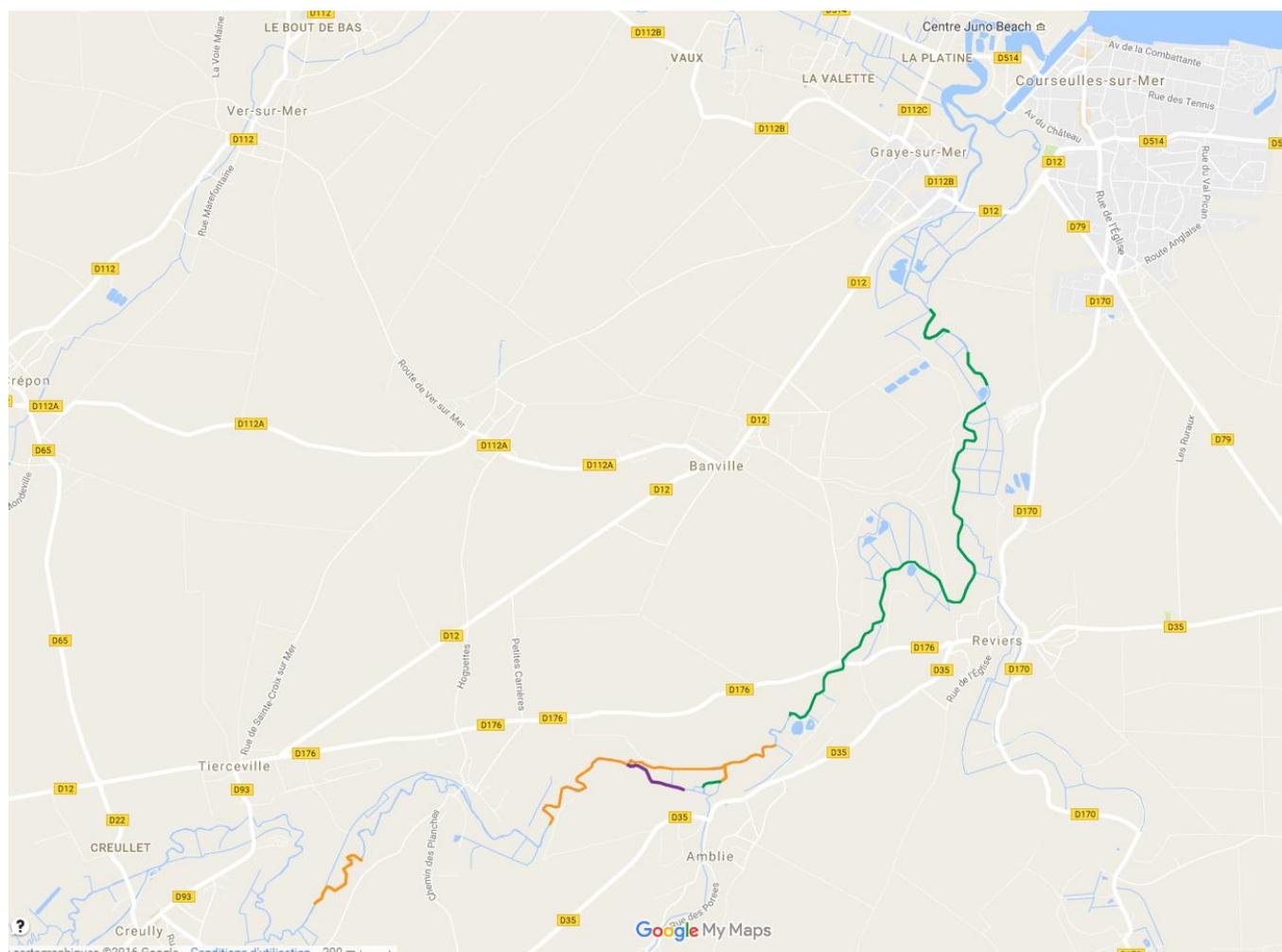
- Diminution de l'intensité lumineuse pour les espèces immergées (Pieret&Delbart, 2007)
- Réduction de l'écoulement de l'eau (Pieret&Delbart, 2007)
- Réduction du nombre d'espèces végétales de pleine eau (Hackney, 2006)
- Impact négatif sur des espèces rares en Angleterre (Watson, 2001)
- Diminution de la valeur récréative des plans d'eau (Eppo, 2007)



Annexe 8 : Liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Numéro inspection	Nom établissement	Code postal	Commune	Département	Régime	Statut Seveso	Etat d'activité	Priorité nationale	IED-MTD
0514.01498	COMMUNE DE COURSEULLES SUR MER	14470	COURSEULLES SUR MER	14	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0053.05573	Déchetterie de COURSEULLES SUR MER	14470	COURSEULLES SUR MER	14	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0053.00060	GIRARD ET FOSSEZ ET CIE	14480	AMBLIE	14	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0053.02928	COOPERATIVE AGRICOLE DE CREULLY	14480	CREULLY	14	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0053.04386	NESTLE CLINICAL NUTRITION FRANCE	14480	CREULLY	14	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0053.05682	SEROC	14480	CREULLY	14	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non

Annexe 9 : Parcours de pêche de l'AAPPMA Des Deux vallées



Rives autorisées

— les deux rives — rive droite — rive gauche

Source : Fédération de pêche du Calvados, Parcours de pêche de l'AAPPMA des Deux Vallées, 2014. [En ligne] URL : http://www.federation-peche14.fr/aappma_deux_vallees.html

RESUME

La basse vallée de la Seulles, située dans le Calvados constitue une barrière entre la plaine de Caen à l'Est, caractérisée par ses cultures céréalières et le Bessin, pays de Bayeux, aux paysages bocagés à l'Ouest. Elle demeure un territoire préservé dont la richesse naturelle a conduit le Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie à s'y impliquer dès 1997 par la préservation de 77 hectares en partenariat avec 6 propriétaires privés et une commune.

Ce stage s'inscrit dans le cadre du projet « Seulles tous ensemble » financé par Région Normandie et l'Agence de l'Eau Seine Normandie et a pour objectif de mieux connaître le rapport et les représentations qu'ont les différents acteurs de ce territoire afin de réaliser un plan de préservation et de valorisation de la basse vallée de la Seulles.

MOTS CLES

Valorisation, préservation, patrimoine, biodiversité, vallée,
consultation, concertation, Seulles, Calvados, territoire, acteurs