



Rapport de présentation :

Volet 3

Etat initial de l'Environnement

Document approuvé  
par délibération du Conseil Communautaire  
en date du 15 décembre 2016





## INTRODUCTION - RAPPEL REGLEMENTAIRE

**L'Etat Initial de l'Environnement (E.I.E.)** entre dans la composition du rapport de présentation du **Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)**.

Le SCoT est un outil de conception puis de mise en œuvre d'une planification intercommunale : Il prépare et oriente le devenir d'un territoire dans une perspective de développement durable. Le SCoT sert de cadre de référence aux différentes politiques sectorielles notamment celles relatives à l'habitat, aux déplacements, au développement commercial, à l'environnement ... Transversal par essence, le SCoT assure la cohérence entre les différents documents sectoriels intercommunaux (PDU, PLH, SAGE ...) et oriente l'élaboration des documents de planification communale, PLU et cartes communales.

L'article **R 141-2 du Code de l'Urbanisme** indique que le rapport de présentation :

« (...)

*1° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du schéma ; (...)*».

**L'E.I.E.** est un document spécifique, qui fait l'objet d'une écriture distincte à l'intérieur du rapport de présentation. Il présente les principales caractéristiques du territoire et ses enjeux en matière d'environnement dans les domaines étudiés en fonction des particularités locales.

L'objectif consiste donc à élaborer un état des lieux du territoire (notamment par l'utilisation de la cartographie) qui montre

l'environnement tel qu'il est à ce jour, son potentiel et les enjeux principaux liés à sa préservation

Les Lois « Grenelle 1 » et « Grenelle 2 », une « nouvelle génération » de SCoT

Les Lois « Grenelle 1 » et « Grenelle 2 » créent une nouvelle génération de SCoT : au-delà de l'intégration dans les SCoT de diverses mesures et de nombreux outils liés directement au « Grenelle de l'Environnement », l'addition des modifications prévues aboutit à une profonde évolution de l'urbanisme français dans tous les domaines et notamment dans celui des SCoT dont le rôle est encore renforcé.

En effet, le « modèle de développement durable » proposé par les projets de Loi « concilie la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social » et allie :

- Mesures environnementales (lutte contre le changement climatique, objectifs de diminution des consommations en énergie, en eau et autres ressources naturelles, objectif d'équilibre entre espaces urbains et espaces ruraux, préservation de la biodiversité et des paysages, trame verte et bleue, etc.) ;
- Organisation de la gouvernance à long terme et notamment de la gouvernance territoriale ;
- Instruments de mise en œuvre, notamment dans le champ de l'urbanisme et plus particulièrement dans celui des documents d'urbanisme et des SCoT. Le Document d'Orientations Générales devient le Document d'Orientation et d'objectifs.

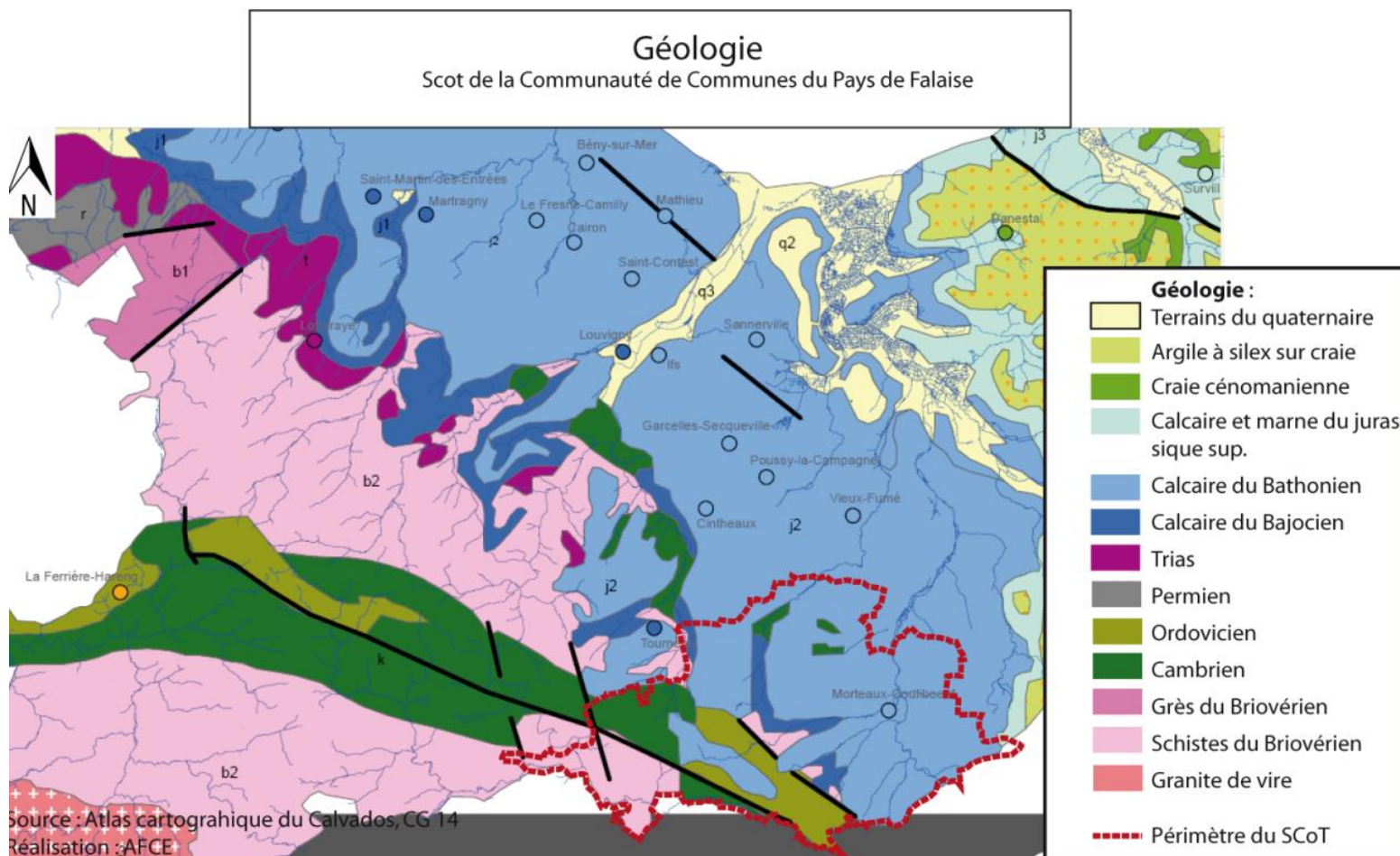
<b>INTRODUCTION - RAPPEL REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>I. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE.....</b>	<b>7</b>
A. <i>Géologie et hydrogéologie .....</i>	<i>7</i>
B. <i>Le relief et hydrographie .....</i>	<i>8</i>
C. <i>Caractéristiques climatiques .....</i>	<i>10</i>
<b>II. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE .....</b>	<b>12</b>
A. <i>Contexte normatif et objectifs locaux.....</i>	<i>13</i>
1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique .....	13
2. Les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats.....	13
B. <i>Inventaire des espaces naturels remarquables.....</i>	<i>13</i>
1. Natura 2000 .....	13
2. Les ZNIEFF .....	20
3. Espaces Naturels Sensibles .....	22
4. APPB.....	22
C. <i>Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques.....</i>	<i>25</i>
1. Les zones identifiées au Schéma Régional de Cohérence écologique.....	29
2. Les réservoirs de biodiversité et couloirs écologiques : la trame verte et bleue du SCoT .....	31
3. La nature ordinaire .....	53
D. <i>Synthèse et enjeux.....</i>	<i>57</i>
<b>III. PAYSAGE .....</b>	<b>60</b>
A. <i>Les entités paysagères du territoire :.....</i>	<i>60</i>
B. <i>La charte paysagère de la Suisse Normande - 1998.....</i>	<i>67</i>
C. <i>Protection des paysages et des monuments.....</i>	<i>69</i>
1. Monuments et sites inscrits et classés .....	70
2. Site classé et inscrit.....	80
D. <i>Un petit patrimoine bâti à protéger .....</i>	<i>82</i>
E. <i>Evolution des paysages : un paysage encore préservé mais qui tend à s'uniformiser .....</i>	<i>83</i>

F. Synthèse et Enjeux – Paysage.....	87
<b>IV. RESSOURCE EN EAU .....</b>	<b>90</b>
A. Contexte.....	90
1. Le SDAGE Seine Normandie .....	90
2. Les SAGEs Orne Aval – Seullès et Orne Moyenne .....	91
B. Ressources en eau .....	93
1. Alimentation en eau potable .....	93
2. Les eaux de surface .....	101
3. Les zones protégées.....	104
C. La pollution de l’eau et l’assainissement .....	105
1. La législation en matière d’assainissement .....	105
2. Etat des lieux de l’assainissement du territoire.....	106
D. Synthèse et Enjeux – Eau .....	110
<b>V. CLIMAT-AIR-ENERGIE .....</b>	<b>113</b>
A. Les documents supra communaux.....	113
1. Le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) de la Région Basse Normandie .....	114
B. La qualité de l’air.....	115
1. Le réseau régional de surveillance de qualité de l’air .....	115
2. Qualité de l’air sur le territoire .....	116
C. La maîtrise de l’énergie .....	117
1. L’énergie sur le territoire du Scot .....	117
2. La diminution des consommations énergétiques des bâtiments.....	120
3. Les énergies renouvelables.....	120
D. Synthèse et Enjeux – Climat-Air-Energie .....	125
<b>VI. LA GESTION DES DECHETS .....</b>	<b>127</b>
A. Le Plan Départemental d’Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés - PDEDMA .....	127
B. La gestion des déchets sur le territoire du SCoT.....	128

<b>VII. RISQUES, NUISANCES ET POLLUTION.....</b>	<b>136</b>
A. <i>Risques naturels et technologiques</i> .....	136
1. Introduction .....	136
2. Les risques naturels du territoire.....	137
3. Les risques technologiques du territoire .....	147
B. <i>Les nuisances</i> .....	153
1. Les nuisances sonores liées aux infrastructures de transports .....	153
2. Les nuisances liées aux activités .....	159
C. <i>Les sites et sols pollués</i> .....	160
D. <i>Synthèse et Enjeux – Risques, nuisances et pollutions</i> .....	164
<b>VIII. ANNEXES .....</b>	<b>166</b>

# I. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

## A. Géologie et hydrogéologie



Le territoire du SCoT du Pays de Falaise est caractérisé par des sols peu perméables du massif armoricain, dominé par les schistes, grès et calcaires du Paléozoïque et les sols schisto-gréseux du Briovérien à l'Ouest, et par des sols du Jurassique, dominé par du calcaire du Bathonien.

Des aquifères s'y sont développés localement :

- Le calcaire du Bajocien au niveau dans le secteur de la Laize et de Fontaine-le-Pin / Ussy,
- Le calcaire du Bathonien, dans le secteur de Morteux couliboef, et la partie Est du territoire
- Le massif granitique dans le secteur de Saint-Martin-de-Mieux /Saint-Pierre-du-Bû
- Au Sud, des aquifères secondaires de plus faible importance dans le secteur de la Suisse Normande.

## B. *Le relief et hydrographie*

Le relief du Pays de Falaise est contrasté par trois ensembles :

- A l'Est, le relief est marqué par la plaine de Trun qui est façonnée par la vallée de la Dives et ses affluents. Son altitude s'abaisse de 120 à 70 mètres de l'amont vers l'aval.
- A l'Ouest, le territoire est modelé par l'érosion du Massif Armoricain. Cette zone possède une altitude moyenne de 200 mètres. Dans la partie extrême Nord-Ouest du territoire, le relief atteint les 250-270 mètres d'altitude (secteur Pierrefitte-en-Cinglais/ Bonnoeil).
- Les fleuves traversant le territoire ont façonné le relief par une érosion fluviale. Ceux-ci ont donné naissance à des vallées s'encaissant fortement à certains endroit comme dans la vallée de

l'Orne ou encore celle de la Dives (abaissant le relief à 40 mètres d'altitude).

Le réseau hydrographique est bien développé :

### **Fleuve de l'Orne**

L'Orne joue le rôle de frontière entre le Calvados et l'Orne et traverse le territoire du SCoT du Pays de Falaise à sa frontière Sud-ouest. Les villes des Isles-Bardel, Le Mesnil-Villement, Pont-d'Ouilley et Pierrefitte-en-Cinglais sont traversées. L'Orne est le deuxième cours d'eau le plus important de Normandie, en longueur (170km) et en débit, après la Seine. Il prend sa source à 190 mètres d'altitude aux environs de la commune d'Aunou-sur-Orne. Sa vallée sinueuse entaille les schistes et le grès de la Suisse Normande (limite Ouest du périmètre du SCoT) puis l'Orne se jette dans la manche à Ouistreham. Son bassin versant draine près de 2 932km<sup>2</sup> d'eaux pluviales.

### **Rivières du Noireau, de la Laize et de la Baize**

**Le Noireau** s'écoule sur plus de 43km depuis la commune de Saint-Christophe-de-Chaulieu. La confluence entre le Noireau et l'Orne se réalise et longe la limite du territoire du SCoT à Pont-d'Ouilley. **La Laize** est un cours d'eau de près de 32 km se joignant aux eaux de l'Orne en dehors des limites administratives du SCoT, entre Clinchamps-sur-Orne et May-sur-Orne. Elle traverse les communes de Leffard, Ussy et Fontaine-le-Pin.

**La Baize** est une rivière prenant sa source à Habloville (Orne) d'une longueur d'environ 27 km. Le cours d'eau conflue aux eaux de l'Orne entre les Isles-Bardel et Rappilly et fait fonction de limite administrative du territoire du SCoT le long des communes de Cordey, Fourneaux-le-Val et des Isles-Bardel. Elle sert également de limite administrative pour les communes de Rappilly et des Isles-Bardel.



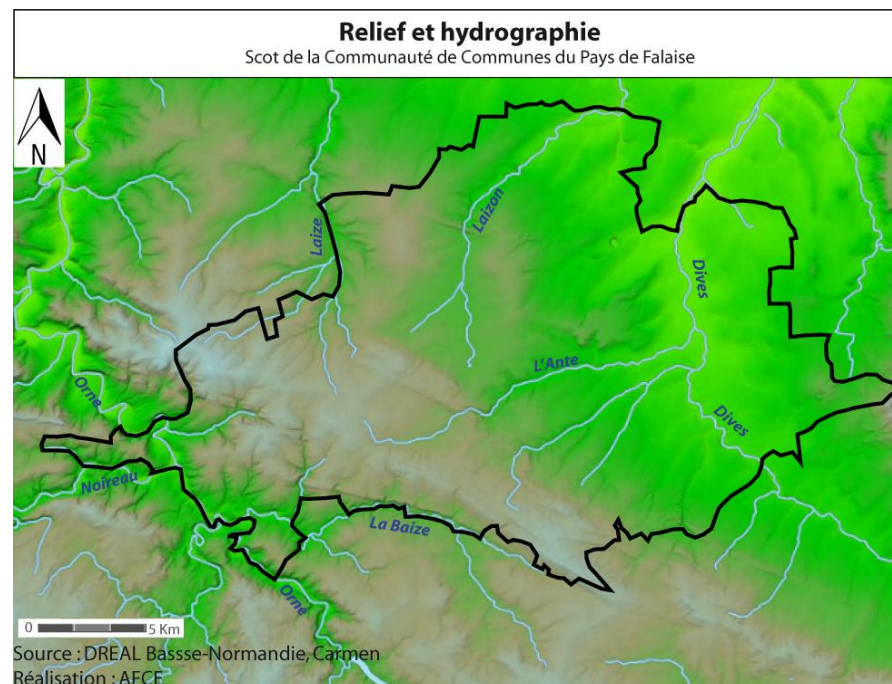
## Fleuve la Dives

La Dives prend sa source à Courménéil et se jette entre Cabourg et Dives-sur-Mer dans la Manche. Longue de près de 105 km, la Dives traverse sur un axe Nord/Sud, l'Est du territoire du SCoT. La Dives a tout particulièrement marqué le relief et le paysage du territoire du SCoT dans la Plaine de Trun. La Dives est caractérisée par un régime pluvial océanique marqué par des étiages estivaux très prononcés.

## Rivières de l'Ante et le Laizon

**L'Ante** s'écoule sur une longueur d'environ 21 km et prend sa source à Martigny-sur-l'Ante à 218 mètres d'altitude et se jette dans la Dives à Morteaux-Couliboeuf à 43 mètres d'altitude. L'Ante est une rivière traversant uniquement des communes du territoire du SCoT : Martigny-sur-l'Ante, Saint-Martin-de-Mieux, Noron-l'Abbaye, Falaise, Versainville, Eraines, Damblainville, Villy-lez-Falaise et Morteaux-Couliboeuf. Selon une station de la base Hydro de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques implantée à Eraines, pour un bassin de 37,3km<sup>2</sup>, le débit est de 0,70m<sup>3</sup>/s. Tout comme la Dives, l'Ante a façonné le relief et le paysage du territoire.

**Le Laizon**, d'une longueur de 39 km, est un cours d'eau qui naît sur la commune de Saint-Pierre-Canivet à 158 mètres d'altitude pour se jeter dans la Dives à Cléville dans les marais à 5 mètres d'altitude. Il traverse les communes en partie Nord du territoire du SCoT.



### C. Caractéristiques climatiques

La station météorologique la plus représentative du territoire du SCoT du Pays de Falaise est celle de Damblainville. Les données statistiques recueillies sont mesurées par Météo-France entre 1997 et 2006.

#### Températures :

Globalement, l'écart de températures moyennes entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid de l'année est relativement modéré. En effet, les températures moyennes du mois de janvier sont de 4,6°C et celles du mois d'août de 18,9°C.

Les températures mesurées sont relativement douces. Les jours de gel où les températures sont comprises entre 0 et -5°C sont peu importantes pour les minimales avec une moyenne de 31,3 jours réparties entre les mois d'octobre et avril (sur la période 1997 -2007).

#### Précipitations :

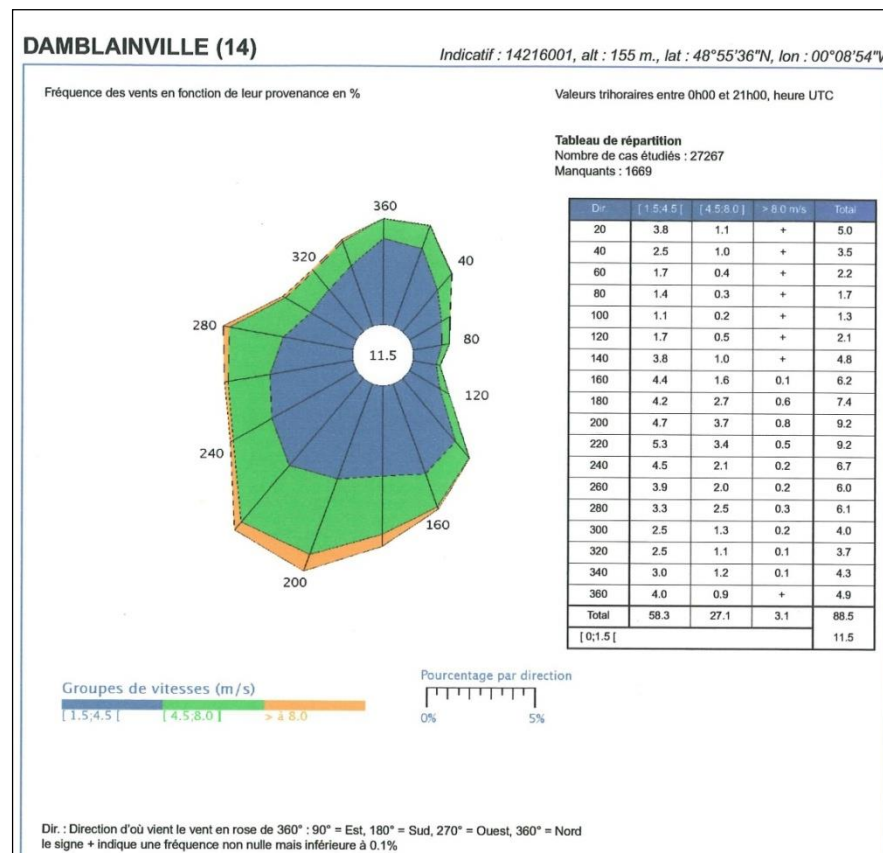
Les précipitations mesurées par la station Météo-France de Damblainville sont fréquentes mais inférieures à la moyenne française. En effet, les hauteurs moyennes annuelles de précipitations sont de 722,9 mm contre 889 mm pour la moyenne française. Les mois d'octobre, décembre et janvier sont les plus pluvieux de l'année. Les précipitations les plus importantes enregistrées sont au mois de décembre avec 81,6 mm en moyenne et le mois le plus sec, juin avec 43,7 mm de précipitations. Les jours où il pleut plus d'1 mm par jour sont réguliers avec en moyenne 128 jours par an.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>La température la plus élevée (°C)</b> <small>Records établis sur la période du 01-01-1997 au 24-09-2007</small>													
	16.0	19.6	21.7	26.4	29.9	33.2	34.8	38.6	32.8	26.0	18.4	15.8	38.6
Date	27-2003	15-1998	16-2005	30-2005	27-2005	28-2005	19-2006	10-2003	04-2005	13-2001	06-2003	07-2000	2003
<b>Température maximale (moyenne en °C)</b>													
	7.1	8.6	11.7	14.0	18.0	21.5	23.2	23.9	21.0	16.1	11.0	8.0	15.3
<b>Température moyenne (moyenne en °C)</b>													
	4.6	5.7	8.0	9.8	13.5	16.5	18.2	18.9	16.4	12.7	8.2	5.6	11.5
<b>Température minimale (moyenne en °C)</b>													
	2.2	2.9	4.3	5.6	9.0	11.6	13.3	13.8	11.8	9.3	5.3	3.1	7.7
<b>La température la plus basse (°C)</b> <small>Records établis sur la période du 01-01-1997 au 24-09-2007</small>													
	-12.5	-7.7	-5.8	-2.3	0.6	4.7	7.4	8.1	4.0	-2.4	-5.5	-7.5	-12.5
Date	02-1997	28-2005	01-2005	11-2003	07-1997	01-2006	12-2000	24-2005	24-2003	29-1997	22-1998	29-2005	1997
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
Tx >= 30°C	.	.	.	.	.	1.2	2.2	2.8	0.6	.	.	.	6.8
Tx >= 25°C	.	.	.	0.1	1.6	4.9	8.8	10.6	4.4	0.1	.	.	30.5
Tx <= 0°C	1.4	0.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	2.2
Tn <= 0°C	9.1	6.6	3.5	1.2	.	.	.	.	.	0.8	2.6	7.5	31.3
Tn <= -5°C	2.1	0.4	0.1	.	.	.	.	.	.	.	0.3	0.4	3.3
Tn <= -10°C	0.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.2
<small>Tn : Température minimale, Tx : Température maximale</small>													
<b>La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)</b> <small>Records établis sur la période du 01-01-1997 au 24-09-2007</small>													
	23.8	23.6	24.8	26.8	26.6	30.8	28.6	49.1	31.0	28.5	25.0	23.2	49.1
Date	01-2003	14-1997	24-2001	11-1998	15-2005	01-2003	11-2000	08-2007	03-2002	23-2006	12-2000	24-1999	2007
<b>Hauteur de précipitations (moyenne en mm)</b>													
	66.7	49.6	53.7	59.5	59.2	43.7	54.5	53.1	60.4	79.6	61.3	81.6	722.9
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
Rr >= 1 mm	12.2	10.5	10.2	11.9	9.9	8.6	8.1	8.3	8.6	12.3	13.2	14.2	128.0
Rr >= 5 mm	4.9	3.5	3.6	3.9	4.4	3.1	3.5	3.2	3.9	6.0	4.2	5.5	49.7
Rr >= 10 mm	1.9	0.7	1.2	1.3	1.9	0.9	1.8	1.2	2.1	2.3	1.0	2.4	18.7
<small>Rr : Hauteur quotidienne de précipitations</small>													

Source : Fiche climatologique, station de référence de Damblainville, période 1997-2007, Météo-France

## Vents :

Le vent sera étudié en fonction des données mesurées dans la commune de Daimblainville. La rose des vents nous indique que les vents dominants proviennent du Sud-ouest. Les vents supérieurs à 8m/s sont rares.



Source : Fiche climatologique, station de référence de Damblainville, période 1997-2007, Météo-France

## II. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

### CADRE JURIDIQUE

Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature : Cette loi stipule que « les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres écologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation et des ressources qui peuvent valoriser les territoires ». Elle ajoute qu'il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde du patrimoine dans lequel il vit et de contribuer à la protection de l'environnement.

Loi n° 95-101 du 2 février 1995, dite « loi Barnier » : Cette loi instaure l'inventaire départemental du patrimoine naturel, qui est établi par l'Etat dans chaque département. Il recense les sites, paysages et milieux naturels, ainsi que les mesures de protection de l'environnement, les moyens de gestion et de mise en valeur qui s'y rapportent.

Directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des espèces d'oiseaux : Cette directive stipule que les Etats membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour maintenir ou adapter la population de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage. La préservation, le maintien et le rétablissement des biotopes et des habitats comportent en premier lieu la création des Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Directive du Conseil Européen n°92/43 dite « Habitats » du 21 mai 1992 : Elle a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique. Un réseau écologique européen cohérent de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) dit Natura 2000 est constitué. Ce réseau comprend également les ZPS. Chaque Etat membre contribue à la constitution de Natura 2000 en fonction de la représentation sur son territoire des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés.

Circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 relative aux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) : L'inventaire des ZNIEFF est un outil de connaissance du patrimoine naturel de France. Il constitue une des bases scientifiques majeures de la politique de protection de la nature. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques en tenant compte du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. La prise en compte d'une zone dans le fichier ZNIEFF ne lui confère cependant aucune protection réglementaire. Bien que l'inventaire ZNIEFF ne constitue pas un document opposable au tiers, sa prise en compte est une nécessité dans toutes les procédures préalables aux projets d'aménagement, et ne pas en tenir compte conduit à des recours contentieux qui font aujourd'hui jurisprudence.

Arrêtés de protection d'espèces animales et de leurs habitats : (Arrêtés du 23 avril 2007 concernant les mammifères terrestres, les insectes, et les mollusques, arrêté du 19 novembre 2007 concernant les amphibiens et reptiles, l'arrêté du 17 avril 1981 modifié reste en vigueur pour les oiseaux) : Ces arrêtés ont été produits pour interdire strictement la destruction des habitats de repos et de reproduction des espèces protégées et autoriser, à titre exceptionnel, des dérogations avec dossier de demande et justification et compensation à l'appui.

## A. Contexte normatif et objectifs locaux

### 1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Conformément au Grenelle de l'Environnement, le SCoT doit intégrer les objectifs du **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** de Basse Normandie. Le SRCE est élaboré depuis 2011, en partenariat avec de nombreux acteurs du territoire, via le Comité Régional Trame Verte et Bleue.

Après l'enquête publique de début d'année, les dernières étapes pour le SRCE ont été l'avis du CESER, la délibération du Conseil Régional, et la signature de l'arrêté du préfet de Région, qui a eu lieu le 29 juillet 2014.

Dans le cadre de l'élaboration du SCoT, une étude de la trame verte et bleue a été réalisée de manière progressive et les premiers résultats seront présentés ci-après afin d'anticiper les éléments du SRCE, en application de l'enjeu national de lutte contre la perte de biodiversité.

### 2. Les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats

Les **Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats en Basse Normandie (ORGFH)**, approuvées par arrêté préfectoral du 14 septembre 2005, servent de cadre aux Schémas Départementaux de Gestions Cynégétiques qui sont de la responsabilité des Fédérations Départementales des Chasseurs.

Ces orientations doivent permettre, à partir d'un état des lieux établi localement, de dégager de façon concertée les axes d'une politique régionale en matière de faune sauvage et de rechercher les moyens

d'améliorer ses habitats, dans le cadre d'une gestion durable du territoire. Elles devront définir des objectifs et des actions qu'il serait souhaitable que les différentes parties mettent en œuvre pour atteindre ces objectifs, dans le respect des autres réglementations.

## B. Inventaire des espaces naturels remarquables

### 1. Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement d'un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

La constitution de ce réseau s'appuie sur la mise en œuvre de deux directives européennes :

- **En 1979**, les États membres de la Communauté européenne adoptaient la **directive « Oiseaux »**, dont l'objectif est de protéger les milieux nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Elle prévoit la désignation des sites les plus adaptés à la conservation de ces espèces en Zones de Protection Spéciale (ZPS). Cette directive a été remplacée par la Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009.
- **En 1992**, la **directive « Habitats »** vise à la préservation de la faune, de la flore et de leurs milieux de vie ; elle est venue compléter la directive « Oiseaux ». Il s'agit plus particulièrement de protéger les milieux et espèces (hormis les oiseaux déjà pris en compte) rares,

remarquables ou représentatifs de la biodiversité européenne, listés dans la directive, en désignant des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

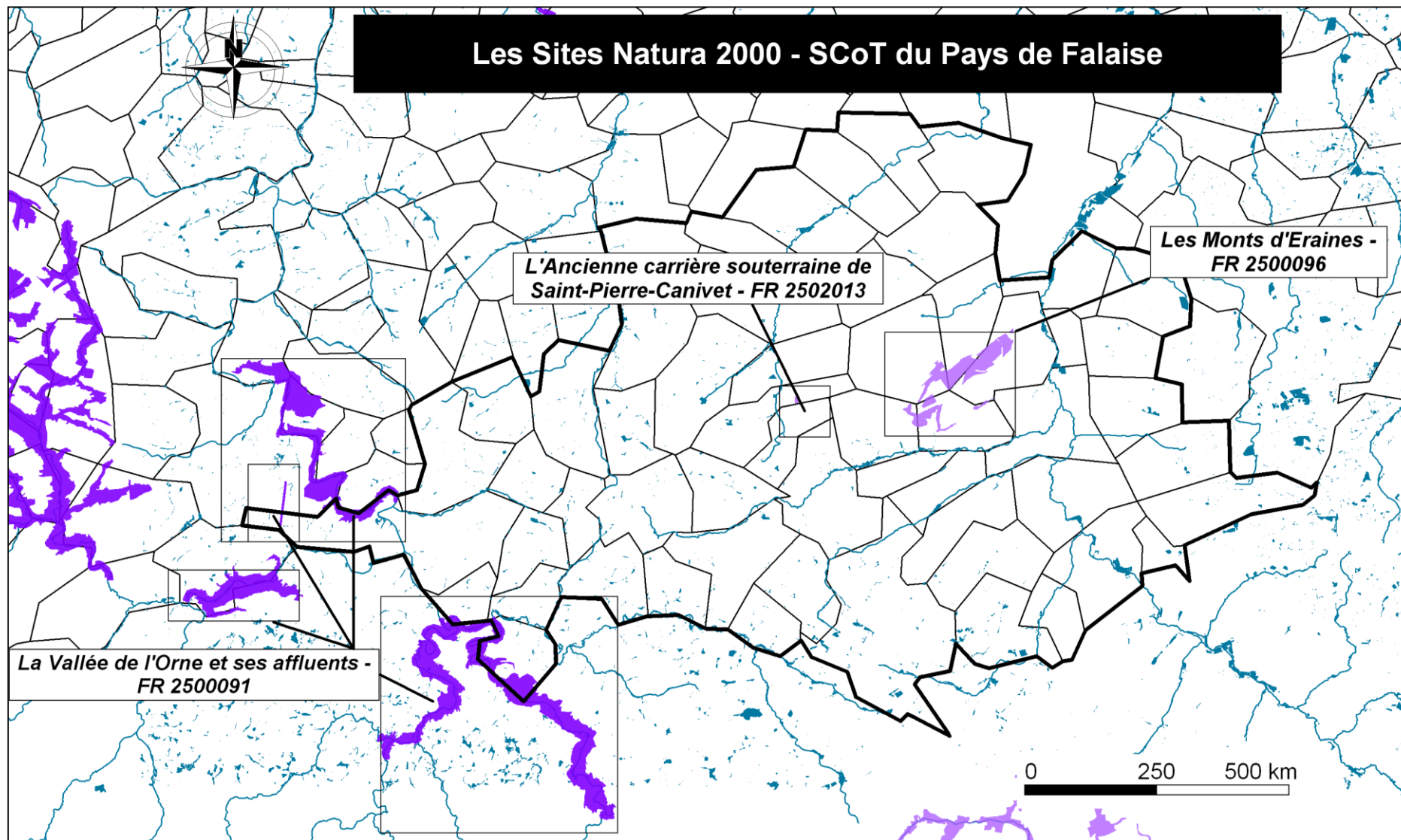
**L'ensemble des ZPS et ZSC désignées en Europe constitue le réseau Natura 2000**, dont l'objectif est de mettre en œuvre une gestion écologique des milieux remarquables en tenant compte des nécessités économiques, sociales et culturelles ou des particularités régionales et locales. Il s'agit de favoriser, par l'octroi d'aides financières nationales et européennes, des modes d'exploitation traditionnels et extensifs, ou de nouvelles pratiques, contribuant à l'entretien et à la préservation de ces milieux et de ces espèces.

En France, afin de définir les mesures de gestion nécessaire, chaque site Nature 2000 fait l'objet d'un document cadre appelé « **document d'objectifs** ».

Les espaces relevant du réseau Natura 2000 doivent également disposer, dans les documents d'urbanisme, d'un régime de gestion et de protection adapté à la nature des objectifs ayant motivé l'intégration de ces sites dans le réseau européen.

**Le territoire du SCoT du Pays de Falaise compte trois sites Natura 2000 reconnues au titre de la Directive « Habitat » :**

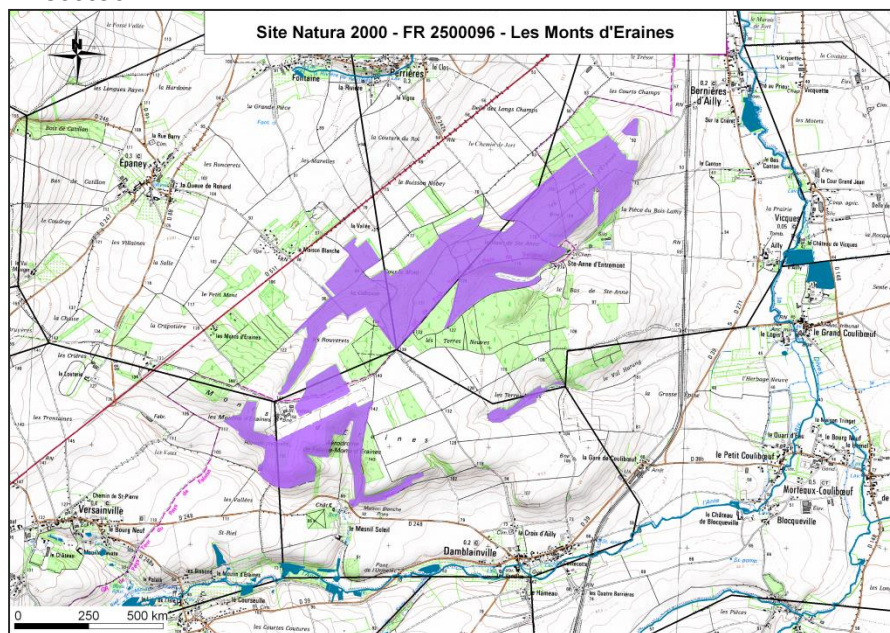
- *Les Monts d'Eraines, n° FR2500096*
- *L'Ancienne Carrière souterraine de Saint-Pierre-Canivet, n°FR2502013*
- *La Vallée de l'Orne et ses affluents, n°2500091*



Source : Carmen, DREAL Basse Normandie / Réalisation : AFCE

## MONTS D'ERAINES

Source : extrait de la fiche de la DREAL de Basse Normandie, Espaces Naturels Protégés de Basse-Normandie - Site d'importance communautaire, DOCOB du site FR2500096



Source : Carmen, DREAL Basse Normandie / Réalisation : AFCE

L'ensemble du site Natura 2000 est situé sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Falaise, et répartie sur 5 communes concernées : Bernières d'Ailly, Damblainville, Epaney, Perrières et Versainville.

**Surface :** 313 ha

**Date de validation du DOCOB :** Octobre 2003

**Patrimoine naturel remarquable**

**Habitats d'intérêt européen :** 4 dont 1 prioritaire (Hêtraie du Asperulo-Fagetum, Formation herbeuses sèches et facies d'embuissonnement sur calcaire, prairies maigres de fauche de basse altitude, formations à Juniperus communis sur lances ou pelouses calcaires)

**Espèces d'intérêt européen :** 2 dont 1 prioritaire (Lucane cerf volant, Ecaille chinée)

**Espèces végétales protégées :** 19

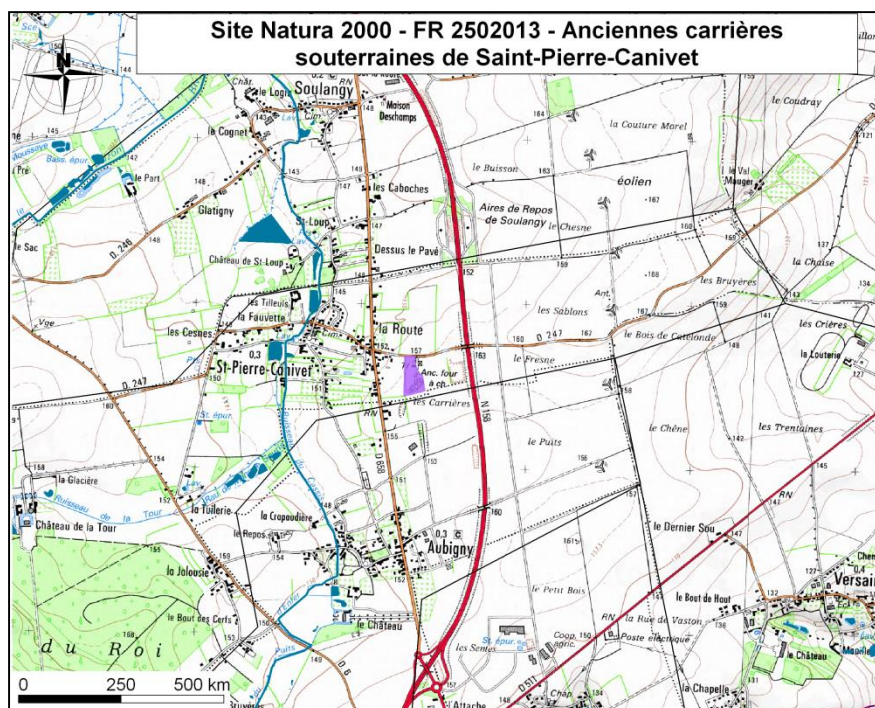
**Etat de conservation :** Les inventaires écologiques réalisés sur le site attestent d'un état général de conservation plutôt bon malgré la tempête de 1999.

**Les préconisations de gestion :** Elles ont été définies par habitat en fonction de ses caractéristiques propres ainsi que des exigences écologiques des espèces présentes : le principal objectif étant de préserver une mosaïque d'habitats.

HABITAT	OBJECTIFS
1. Hêtraie calcicole :	Orienter la gestion courante des secteurs boisés vers un objectif de diversité maximale tant du point de vue des essences que de la structure (recherche de différentes classes d'âges, de lisières, de sous-bois clairs, et de clairières)
2. Pelouses calcicoles (coteau de Mesnil-Soleil, vallon des Rouverets, autres pelouses relictuelles)	Contrôler le brachypode penné et les ligneux préjudiciables à la flore originale de ces habitats.
3. Formations à Juniperus communis	Contrôler le brachypode penné et les ligneux préjudiciables à la flore originale de ces habitats.
4. Prairies maigres de fauche de basse-altitude	Perpétuer ce qui se pratique actuellement savoir une fauche régulière sans emploi de phytocides ou de fertilisants



## ANCIENNE CARRIERE SOUTERRAINE DE SAINT-PIERRE-CANIVET



Source : Carmen, DREAL Basse Normandie / Réalisation : AFCE

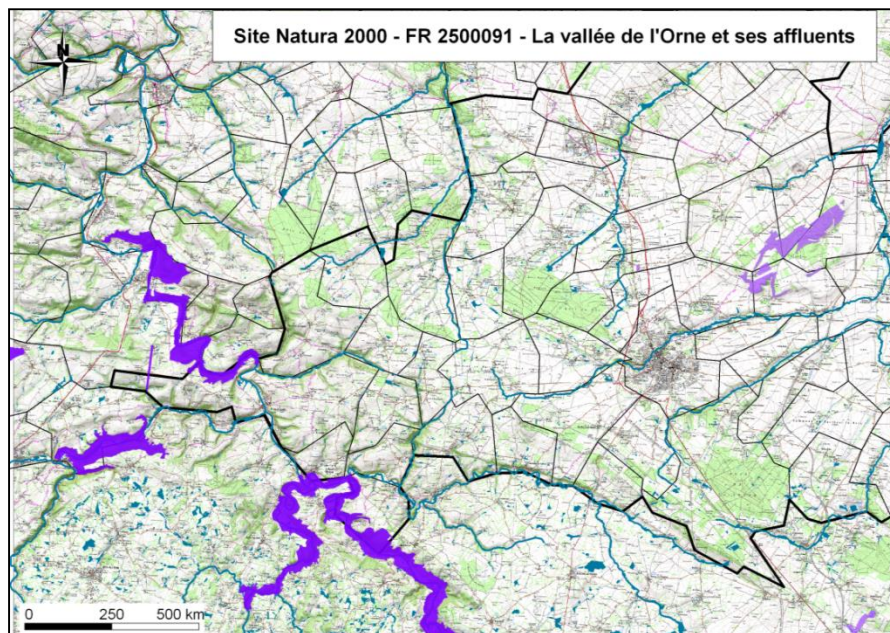
- 1 Commune : Saint-Pierre-Canivet
- 2,30 ha

L'enjeu de cette proposition est de préserver les populations de **Murin à oreilles échanrées**, **Grand Rhinolophe**, **Grand Murin** et **Petit Rhinolophe**. Le maintien dans un état de conservation favorable des habitats naturels de ces espèces, notamment leurs gîtes d'hivernage représente l'objectif principal de leur préservation.

Les premières préconisations de gestion identifiées :

- ✓ le maintien du réseau de cavités souterraines, d'une part en évitant une fréquentation humaine incontrôlée (nuisances sonores et lumineuses, feux, déchets ...), d'autre part en préservant le maintien de 3 facteurs physiques prépondérants : la température, l'hygrométrie et l'obscurité,
- ✓ le maintien d'une mosaïque d'habitats participant à la fonctionnalité du milieu : paysages semi-ouverts, lisières, boisements feuillus, prairies, ripisylves, landes, friches et vergers,
- ✓ l'exclusion de toute modification du milieu préjudiciable aux espèces, l'incitation, aux abords immédiats des cavités, à la mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles,
- ✓ l'information et la sensibilisation du public sur les actions menées.

## « LA VALLÉE DE L'ORNE ET SES AFFLUENTS »



Source : extrait de la fiche de la DREAL de Basse Normandie, Espaces Naturels Protégés de Basse-Normandie - Site d'importance communautaire

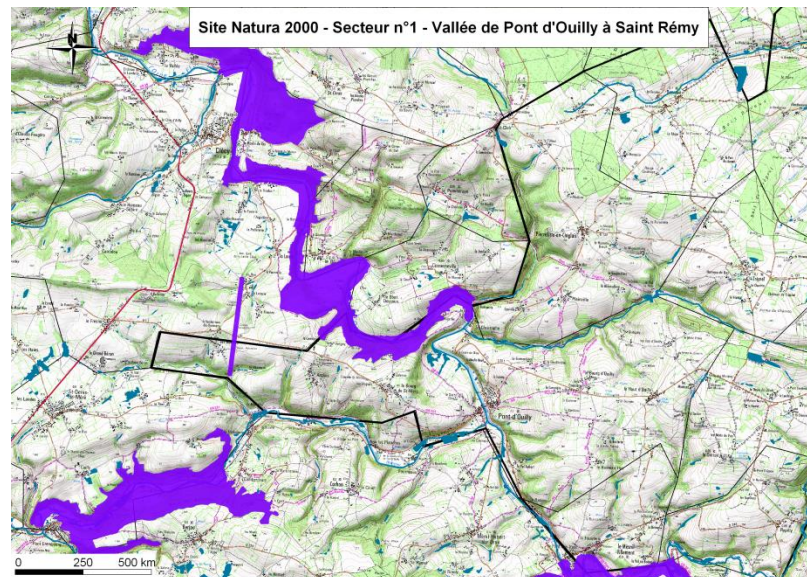
- 3 communes du SCoT concernées : Pont d'Ouille, Le Mesnil Villement et Les Isles Bardel
- DOCOB approuvé sur la vallée de l'Orne et ses affluents

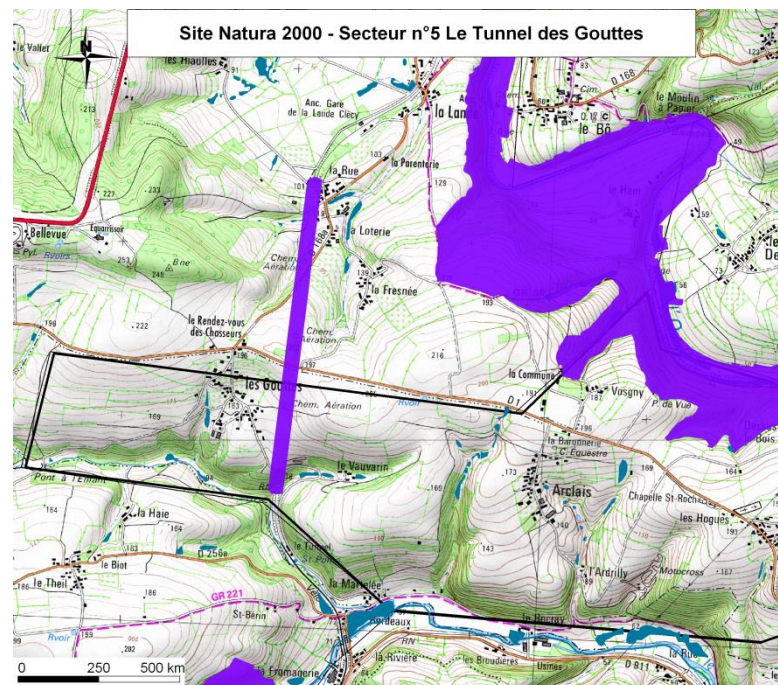
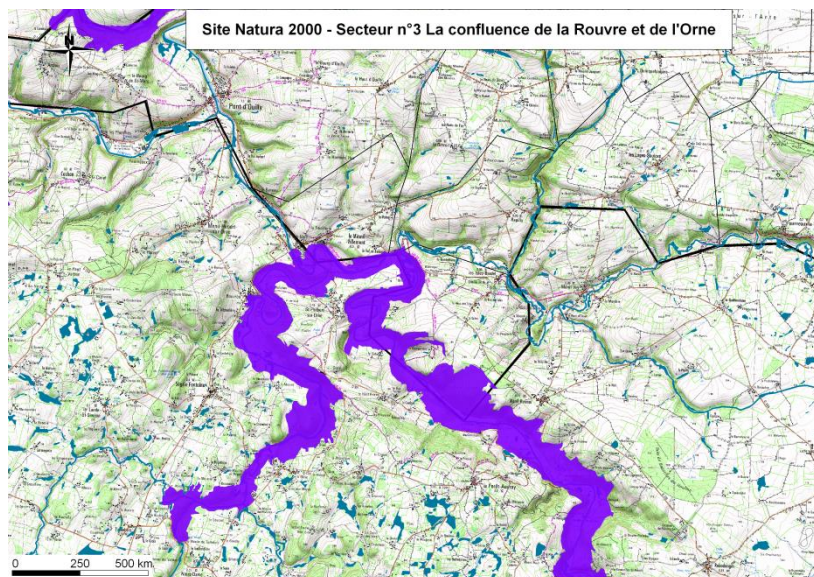
Ce site, composé de quatre unités distinctes, s'articule sur les vallées de l'Orne et de ses principaux affluents : la Laize, le Noireau et la Rouvre. Par sa nature géologique armoricaine (granites, schistes briovérien et métamorphisés), il constitue un ensemble cohérent incluant les aspects les plus remarquables des différentes vallées. Les cours d'eau, parfois très encaissés dans le plateau, traversent les paysages grandioses et diversifiés de la Suisse normande : gorges profondes, rivières à cours torrentiel ou lent, prairies humides et forêts alluviales, escarpements, pierriers et vives

siliceuses, bois et bocage enclavés, à l'origine d'une grande valeur biologique (plantes vasculaires, bryoflore, ...).

3 unités sur les 4 se retrouvent sur le territoire du Pays de Falaise :

- Le secteur n°1 : **la vallée de l'Orne depuis Saint-Rémy à Pont-d'Ouille** rassemble les plus beaux habitats rocheux siliceux et des diverticules de vallées où sont présentes landes et hêtraies.
- Le secteur n°3 : **La confluence de la Rouvre et de l'Orne** présente une diversité d'habitats. A noter que plusieurs barrages sont encore en place et en activité, notamment celui du Mesnil-Villement (microcentrale hydroélectrique de la Fouillerie).
- Le secteur n°5 : **Le Tunnel des Gouttes** : une cavité exceptionnelle désormais exploitée par plusieurs espèces de chauves-souris qui y trouvent un abri sûr et adapté à leur besoin pour la période hivernale.





### Orientations générales :

Dans ce milieu particulièrement enclavé, assez peu anthropisé, le couvert végétal n'a subi que peu d'évolution et reste bien préservé. Il s'agit donc de **maintenir dans un état de conservation favorable les milieux naturels présents** : les escarpements rocheux et pelouses, habitats sensibles soumis à une forte fréquentation ; les landes, milieux particuliers dont la tendance actuelle, plus ou moins rapide, est à la fermeture et au boisement ; les surfaces forestières largement représentées sur le site ; les cours d'eau qui abritent des espèces exigeantes par rapport à la qualité des eaux.

## 2. Les ZNIEFF

La Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature a engagé un vaste processus de reconnaissance et d'identification des territoires de grande valeur écologique. Il en a découlé des inventaires de type **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**, réglementairement non opposables mais qui traduisent la richesse environnementale de ces espaces.

L'inventaire des ZNIEFF est un outil de connaissance qui identifie, localise et décrit la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et leurs habitats. Les informations contenues dans ces inventaires en cours de mises à jour d'ici 2013 doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme.

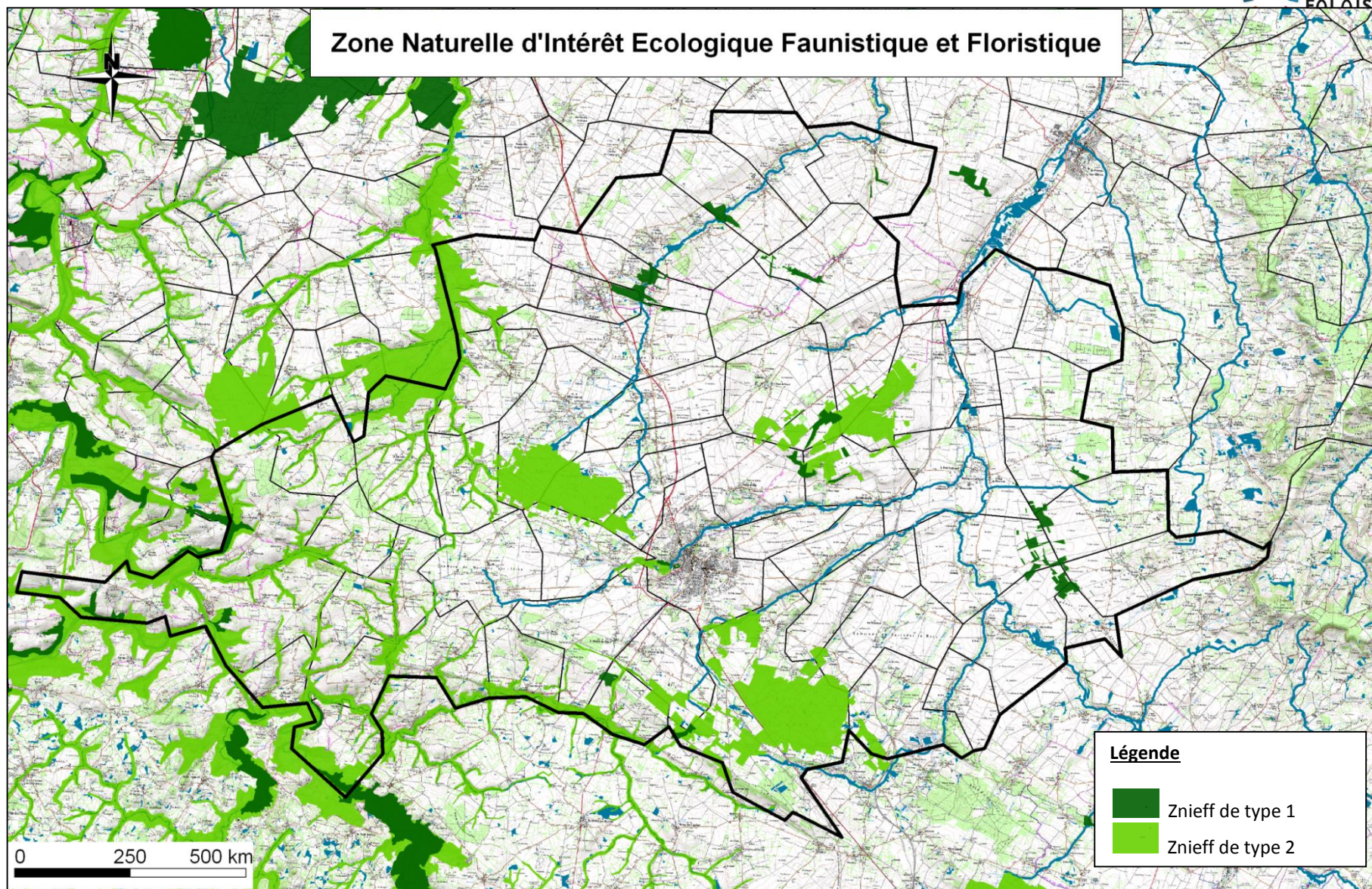
L'inventaire des ZNIEFF n'a pas de valeur juridique directe et n'implique pas systématiquement une protection spéciale. Cependant il permet d'identifier les espaces reconnus d'intérêt écologique et signale parfois la présence d'espèces protégées. La délimitation des ZNIEFF implique généralement une prise en compte dans les documents d'urbanisme.

On distingue pour les sites terrestres :

- **les Z.N.I.E.F.F. de type I** qui correspondent à des sites d'intérêt biologique remarquable. Leur intérêt est lié à la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des aménagements ou à des modifications du fonctionnement écologique du milieu.

- **les Z.N.I.E.F.F. de type II**, sont des grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme. Sur ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques et en particulier les territoires de la faune sédentaire ou migratrice.

**Le territoire du SCoT dénombre au total 26 ZNIEFF de type 1 et 7 ZNIEFF de type 2. La présence de ZNIEFF souligne la diversité et la richesse du patrimoine naturel qui s'inscrivent dans des entités naturelles plus larges.**



Source : Carmen, DREAL Basse Normandie / Réalisation : AFCE

### 3. Espaces Naturels Sensibles

Le concept d'espace naturel sensible a été généralisé à tous les départements à partir de 1961. Il désigne «*une zone dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable soit en raison des pressions d'aménagement qu'il subit, soit en raison de son intérêt particulier*».

La loi n°85-729 du 18 juillet 1985, modifiée par la loi du 2 février 1995, a affirmé la compétence des départements dans l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles.

Il existe 4 espaces naturels sensibles situés dans le périmètre du SCOT du Pays de Falaise :

- **La Brèche du Diable**
- **Les Landes boisées et la zone tourbeuse de Saint-Aubin**
- **Le Mont Myrrha**
- **Le Mont d'Eraines**

### 4. APPB

Le SCOT abrite également deux sites calvadosiens sous couvert d'un arrêté préfectoral de protection de biotope :

- **Arrêté du 16 octobre 1992 : « la Baize et ses affluents »**
- **Arrêté du 7 juin 1994 : « Fleuve Orne et ruisseau "La Fontaine aux Hérons" ».**

Nom	Surface (ha)	Diversité de l'habitat	Etat de conservation	Intérêt écologique	Intérêt paysager	Principales menaces	Objectifs de gestion
<b>ESPACES NATURELS SENSIBLES</b>							
<b>BRECHE AU DIABLE</b>	28 ha	Bois de feuillus, Landes, Eboulis, rochers et falaises de l'intérieur, Pelouses sèches		Ensemble de bois et prairies. Cet ensemble recèle une flore remarquable des pelouses et parois siliceuses Landes denses à Ajonc d'Europe et bruyères Intérêt Flore : Oenanthe faux-boucage, Teesdalie à tige nue, Trèfle à petite fleurs, Potentille argentée, Silène penché, Millepertuis à feuilles linéaires, Bois de Sainte Lucie 4/6	Intérêt paysager très fort (Gorges escarpées et confinées, intérêt archéologique) 6/6	Vulnérabilité : risques d'incendies dus à l'envahissement non contrôlé des ligneux, quelques dégradations des habitats sur les parois abruptes (escalade), fermeture du milieu par abandon des usages forestiers.	Compléter les données faune Assurer le maintien et le développement des espèces patrimoniales Améliorer la qualité des habitats sur les site Accueillir le public en toute sécurité avec la réalisation d'un plan de cheminement et un topo d'escalade
<b>LANDES BOISEES ET ZONE TOURBEUSE DE SAINT-AUBIN</b>	15 ha	Bois de feuillus, Prairies naturelles, Landes, Tourbières acidiphiles	Tourbières et landes en mauvais état de conservation, vieillissement et boisement des landes	Boisement acidiphile, deux très rares tourbières de pentes Intérêt flore : Rossolis à fleurs rondes (PN), Ossifrage (PR), Linaigrette à feuille étroite, Laiche à 2 nervures, Mouron délicat, Bruyère ciliée (PR) 5/6	Intérêt local : élément de diversité au sein du vaste ensemble céréalier 3/6	Milieu menacé par le surpiétinage ovin et le Surpaturage	Compléter les données floristiques et entomologiques, étude hydrologique pour comprendre le fonctionnement de la tourbière. Améliorer la qualité des habitats
<b>MONT MYRRHA</b>	28 ha	Landes, Eboulis, rochers et falaises de l'intérieur		Lande rocheuse des corniches laissant apparaître des lambeaux de pelouses silicoles et des affleurements rocheux. Intérêt flore : Spargoute printanière (PR), Tillée mousse, Moenchie commune, Orpin d'Angleterre, Trèfle souterrain, Millepertuis à feuilles linéaires, nombreuses mousses rares 2/6	Intérêt paysager : Belvédère sur le château de Falaise 3/6	Vulnérabilité : fermeture des pelouses par manque d'entretien	Assurer le maintien et le développement des espèces patrimoniales Améliorer la qualité des habitats (restauration de la lande) Développer l'interprétation du site
<b>MONT D'ERAINES</b>	162 ha	Bois de feuillus, Pelouses sèches, Bois de résineux	Dégradation de la chênaie hêtraie lors de la tempête de 1999 - pas d'entretien par la suite	Intérêt écologique : une partie du site est en Réserve Naturelle d'Etat. Ensemble boisés avec petits vallons secs aux pentes abruptes, pelouses sèches Flore : Buplèvre en faux (PR), Globulaire ponctuée (PR), Brunelle à grandes fleurs (PR), Germandrée des montagnes (PR), Petit Pigamon (PR) Intérêt entomologique : Flambé, Sphinx de l'épilobe (PN), Azuré bleu céleste, Ecaïlle chinée, Lucane cerf-volant Intérêt ornithologique : Engoulevent, Pie grièche écorcheur, Alouette lulu 3/6	Ilot boisé contrastant la plaine. Belvédère sur la plaine de Falaise 5/6	Extension des ligneux au détriment des pelouses	Etendre la zone de préemption sur les coteaux patrimoniaux voisins du site Réduire la zone de préemption sur les terres arables au nord du site Maintenir et restaurer les formations de pelouses calcicoles Maintenir une diversité optimale Maintenir les espèces patrimoniales

Nom	Surface (ha)	Présence d'espèces patrimoniales (niveau de reconnaissance)	Diversité de l'habitat	Etat de conservation	Intérêt écologique	Principales menaces	Objectifs de gestion
<b>ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE</b>							
<b>LA BAIZE ET SES AFFLUENTS</b>	61 km	Classé en première catégorie piscicole : protection pour les habitats aquatiques liés à la reproduction et à la croissance du Saumon puis de la Truite de mer sur le cours aval et de la Truite Fario dans la partie amont. Autre intérêt patrimonial : crustacé indigène	Fleuve à la confluence du Massif Armoricaïn et du Bassin Parisien. Terrain argileux	Qualité des eaux propices à l'installation de frayères à salmonidés	Critères patrimoniaux : habitats aquatiques liés à la reproduction et à la croissance du Saumon et de la Truite de mer. Autres : Présence de populations d'Ecrevisse à pieds blancs	Problème du bétail dans le lit mineur des cours d'eau vis-à-vis des salmonidés.	Veiller à la restauration et à la gestion du patrimoine naturel aquatique des cours d'eau Aménagement de dispositifs de franchissement Nettoyage raisonné et protection contre la divagation du bétail
<b>FLEUVE ORNE ET RUISSEAU "LA FONTAINE AUX HERONS"</b>	24 km	Grande valeur piscicole : (œufs de) Saumon atlantique, de Truite de mer et de la Truite fario protégés Invertébrés d'eau douce : Ecrevisse à pieds blancs	Section accidentée dans un paysage très encaissé et escarpé de la Suisse Normande armoricaine. Herbages, formations boisées de pente.	bonne qualité des eaux permettant le développement d'espèces d'eau douce	Biotopes spécifiques de la reproduction et de la croissance des juvéniles : Saumon atlantique, Truite de mer, Truite fario Ecrevisse à pieds blancs		Veiller à la restauration et à la gestion du patrimoine naturel aquatique des cours d'eau Aménagement de dispositifs de franchissement

Source : Conseil Général du Calvados (ENS), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope



## C. Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques

Dans le cadre de l'aménagement du territoire et de la gestion du patrimoine naturel, les politiques de préservation de la biodiversité, longtemps fondées sur l'inventaire et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, ont pu montrer leurs limites en créant des îlots de nature préservée dans un territoire de plus en plus artificialisé, ne permettant pas forcément le fonctionnement en réseau des milieux.

Face au constat de la fragmentation du territoire et aux conséquences de plus en plus perceptibles des changements climatiques, les politiques de préservation de la biodiversité ont évolué et se sont enrichies par une meilleure prise en considération du fonctionnement écologique des espaces et des espèces.

Sans renier la prise en compte de la nature « remarquable », il est apparu nécessaire de s'intéresser à la biodiversité ordinaire, de prendre en compte et de préserver les interactions entre espèces et les échanges entre espaces qui permettent le bon fonctionnement des écosystèmes. Ainsi, les interdépendances entre espèces animales et végétales, les flux de gènes, les déplacements pour se nourrir, se reproduire, développer une nouvelle population... sont à considérer pour tout type d'espèces. Ainsi, la Trame Verte et Bleue s'inscrit au-delà de la préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger.

**En France, la « Trame verte et bleue » désigne officiellement depuis 2007 un des grands projets nationaux français issus du Grenelle de l'Environnement.** C'est un outil majeur d'aménagement du territoire pour ce qui concerne la restauration écologique du territoire en France. Issu d'un travail collaboratif de concertation, l'État, les collectivités et un grand

nombre d'acteurs doivent le décliner et le traduire en actions concrètes (cartographie, stratégies locales concertées, réalisation d'écoducs, et gestion intentionnelle, à évaluer aux échelles locales).

Ce projet introduit pour la première fois dans le droit français **la notion de continuité écologique**. Il a été en 2009 traduit et proposé dans une proposition de loi (dite Loi Grenelle II), et divers documents ou projets de d'orientation. Sa mise en œuvre se déroulera sur plusieurs années et fait partie d'un ensemble de mesures pour la biodiversité, introduite ou précisées dans la loi Grenelle II, qui propose aussi une certification de la qualité environnementale des exploitations agricoles, renforce la protection des zones humides et de la qualité des eaux...

Ce même projet de Loi précise qu'au sein de la Trame verte et bleue, et d'après le code de l'Environnement :

La « trame verte » comprend :

- 1° Les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III et IV » du code de l'Environnement ;
- 2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés ci-dessus ;
- 3° Les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14.

La « trame bleue » comprend :

1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application des dispositions de l'article L. 214-17 ;

2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 ;

3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés au 1° ou au 2° ci-dessus (et qui doivent être identifiés par les schémas mentionnés à l'article L. 371-3 du Code de l'environnement).

### Éléments de définition

**Réservoirs de biodiversité** : il s'agit de zones vitales, riches en biodiversité où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, abri...). Elles peuvent être aussi dénommées cœur de nature, zones noyaux, zones sources...

**Corridors écologiques** : il s'agit des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

**Continuités écologiques** : c'est l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des cours d'eau.

## TRAME VERTE ET BLEUE

### Continuités écologiques

#### Réservoirs de biodiversité + Corridors

► Espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée, zonages des espaces naturels réglementés et labellisés par exemple

► Espaces riches en habitats et espèces, et/ou présence habitat / espèce rare et/ou menacé : les inventaires sont un état des lieux de cette connaissance

► Espaces de nature non fragmentés, qui peuvent se trouver en dehors des zonages réglementaires ou des inventaires

► Voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration.

► Les corridors peuvent constituer aussi des lieux d'accomplissement du cycle vital pour certaines espèces.

► Les corridors s'inscrivent aussi bien dans les espaces naturels remarquables qu'au sein de la nature ordinaire.

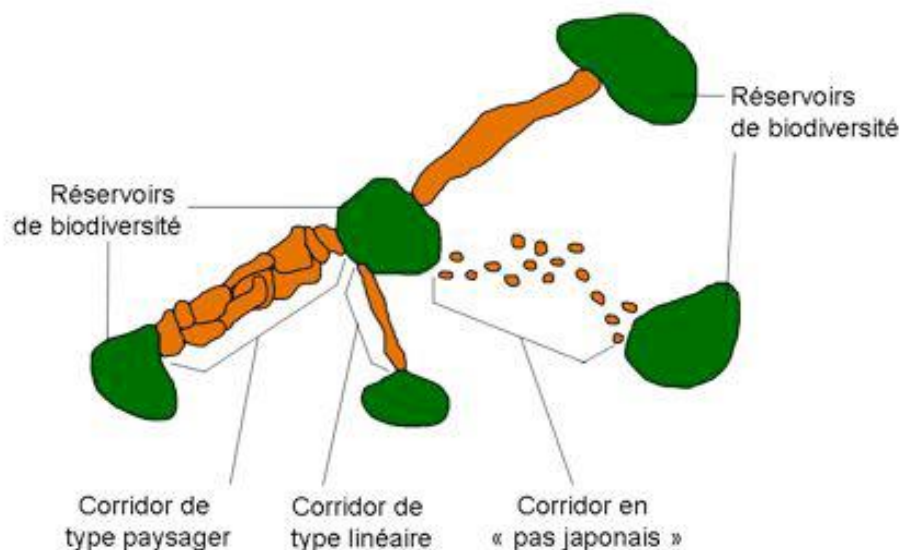
► Exemples de corridors : haie, lisière, fossé, cours d'eau, col, crête... Les corridors sont de plusieurs types et peuvent avoir plusieurs fonctions (cf. infra)

### Les corridors peuvent être de plusieurs types :

**Structures linéaires** : haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, etc.

**Structures en « pas japonais »** : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets, etc. Exemple : réseau de plans d'eau constituant des haltes pour les oiseaux en migration.

**Matrices paysagères** : élément dominant d'un paysage homogène



Source : Cemagref – MEEDDM, mars 2010. *Etude de l'intégration des continuités écologiques dans les Scot en 2009*

### Objectifs de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue vise à conserver et/ou rétablir, entre les réservoirs de biodiversité, des espaces de continuité ou de proximité propices à la circulation des espèces et au fonctionnement des milieux. Il s'agit de (re)constituer à terme **un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire national et régional, favorable au maintien et au développement des espèces**. En ce sens, elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

**Le maillage de ces différents espaces, dans une logique de conservation dynamique de la biodiversité, constitue la trame verte et bleue.**

La constitution, d'ici 2012, d'une trame verte (espaces protégés) et bleue (eaux de surfaces continentales), permettra de créer des continuités territoriales et d'adopter les principes suivants :

- **Restaurer la nature en ville** et ses fonctions multiples : anti-ruissellement, énergétique, thermique, sanitaire (eau, air, bruit, déchets), prévention de l'usage de produits chimiques, esthétique, psychologique.
- Acquisition terrain en **zones humides** pour lutter contre l'artificialisation.
- **Bandes enherbées et zones tampons végétalisées** d'au moins 5 m le long des cours et masses d'eau inscrites dans les documents d'urbanisme.
- **Restauration des continuités pour les écosystèmes d'eau douce** ; effacement des obstacles les plus problématiques à la migration des poissons après une étude ayant permis de les identifier.
- **Assigner aux PLU des objectifs chiffrés de lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles**. Un travail sur les incitations possibles pour limiter le foncier artificialisé a été effectué depuis 2009 (notamment zones agricoles protégées, et fiscalité sur les sols imperméabilisés).

La trame verte et bleue a pour objectif minimum de maintenir la biodiversité en favorisant la mobilité des espèces à différentes échelles dans le temps et l'espace. De manière plus précise, la loi Grenelle 2 attribue 6 grands objectifs à l'outil trame verte et bleue.

### LES 6 OBJECTIFS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. À cette fin, ces trames contribuent à :

- 1° Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- 2° Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- 3° Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques et préserver les zones humides ;
- 4° Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- 5° Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- 6° Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

*Source : loi portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle 2, article 121*

Concrètement, le SCoT va pouvoir intervenir pour la trame verte et bleue et la biodiversité au travers de deux grands types d'actions.

- **Maîtriser le développement urbain, garantir l'équilibre du territoire...** Le SCoT agit par ce biais sur la consommation d'espace, la banalisation des milieux et des paysages, la fragmentation, isolement des milieux en limitant le mitage... **Il prévient ainsi des menaces qui pèsent sur la biodiversité.**
- **Préserver des espaces naturels.** Le SCoT participe à la protection des espaces réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques, au maintien, à l'entretien, voire à la recréation de la trame verte et bleue et des continuités écologiques au sein de la nature ordinaire. **Il favorise ainsi la biodiversité.**

## 1. Les zones identifiées au Schéma Régional de Cohérence écologique

Dans le cadre du Grenelle II, les documents de planification et les projets de l'Etat et des collectivités territoriales doivent prendre en compte les Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques. L'objectif pour le SCoT est d'intégrer les perspectives de développement urbain en tenant compte des espaces de déplacement naturels garantissant l'attractivité et la biodiversité du territoire.

**Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Basse Normandie a été adopté par arrêté du préfet le 29 juillet 2014. Le SCoT doit alors se mettre en conformité avec les orientations du document.**

Le SRCE comprend :

- une présentation et une analyse des enjeux régionaux en matière de continuités écologiques
- l'identification et la cartographie de la TVB à l'échelle régionale au 1/100 000 ème et des cartes régionales thématiques
- un plan d'actions stratégique comprenant...
- L'identification des actions prioritaires
- Vade-mecum à l'attention des collectivités locales pour la prise en compte du SRCE Basse-Normandie
- Outils et moyens mobilisables
- Un rapport environnemental présentant l'évaluation environnementale du projet de SRCE.

LE SRCE Basse Normandie a défini des sous cartes par secteurs d'intérêt. Le Pays Sud Calvados bénéficie de la carte ci après, identifiant les composantes de la trame verte et bleue régionale. Cette analyse a permis de définir les enjeux de ce secteur à traduire dans le SCoT :

### Enjeu bocager et boisement



Source : trameverteetbleue-basse-normandie.fr

- Bocages et boisements bien représentés et au cœur d'une continuité régionale importante pour le fonctionnement écologique de la région (forêts du Perche jusqu'aux boisements de Jurques)
- Enjeu de maintien des bocages et boisements (notamment des liens sylvo-bocagers à travers la plaine)

### Enjeu milieux siliceux et landes en Suisse Normande

- Enjeu fort de préservation de milieux relictuels constitués de pelouses de milieux siliceux et de landes (notamment le long de la vallée de l'Orne)

### Enjeu vallées à l'est

- Des vallées dans le secteur de plaine à l'est du territoire (Laizon = lien tenu entre le Pays d'Auge et la Suisse Normande) préservés de toutes pressions
- Des boisements et pelouses sèches intercalés entre les vallées, réservoirs et relais pour la biodiversité

### Enjeu faune piscicole de l'Orne



Source : <http://location-cano-kayak-bateau-vente-descente-riviere-beau-rivage-clecy.com>

- Richesse de la faune piscicole de l'Orne (saumon, truite de mer, lamproie, chabot, ...) ...
- ... mais présence de nombreux ouvrages qui réduisent la continuité écologique de l'Orne

### Enjeu fragmentation du territoire



Source : trameverteetbleue-basse-normandie.fr

- De nombreux passages à faune sur l'A88 (ex. bois de la Hoquette/bois de Saint-André) mais ...
- ... une vigilance à avoir sur le maintien des continuités écologiques dans les projets routiers de la RD562
- ... et sur l'impact de l'urbanisation (notamment à l'ouest du territoire)



**Secteurs d'intérêt**

- Trame bleue Haut bassin de la Paquine
- Trame verte Complexe boisé de St-Hubert : secteur intérieur
- Falaises des Vaches noires : secteur littoral
- Plaine de Sées : secteur fragilisé
- Trame verte et trame bleue Complexe zones humides et bois

**Composantes de la TVB régionale**

-  Réservoirs de cours d'eau
-  Corridors de cours d'eau
-  Réservoirs de zones humides
-  Réservoirs de milieux boisés et ouverts
-  Réservoirs de milieux boisés
-  Réservoirs de milieux ouverts
-  Réservoirs littoraux

**MATRICE BLEUE**

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

-  Peu fonctionnels
-  Fonctionnels

**MATRICE VERTE**

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

Plaine cultivée

- 







Corridors peu fonctionnels

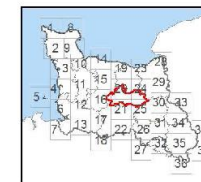
- 

Corridors fonctionnels

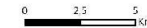
- 

**Éléments fragmentants**

-  Principaux points de conflits cours d'eau
-  Principales zones bâties (> 5 ha)
-  Autoroutes
-  Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
-  Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
-  Voies ferrées



SRCC Basse-Normandie 2013  
 Réalisation : DERVCNN - 2013  
 Sources : IGN, Ba Catto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage,  
 4003 2013, IRP/VI, MR, Région, BR, G14, M081  
 A13N, A88, CAEN, CCL, G08N, UNAS, F02R2, C01E, NC



## 2. Les réservoirs de biodiversité et couloirs écologiques : la trame verte et bleue du SCoT

### a) Méthodologie

La méthode d'évaluation de la Trame Verte et Bleue, utilisée sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Falaise, s'inspire des approches développées lors du Grenelle de l'Environnement, puisqu'elles apportent des bases communes, des principes approuvés, et permettent de maintenir une cohérence entre les territoires. Cette méthode s'appuie sur les préconisations du Comité Opérationnel Trame Verte et Bleue, qui consiste en une analyse multicritère, croisant des données faunistiques et floristiques, des données concernant les paysages, les usages et l'aménagement du territoire.

Les différentes étapes de la construction de la TVB :

1. Une analyse des données existantes :
  - Analyse bibliographique (études écologiques, SAGE, DOCOB...)
  - Analyse cartographique (occupation du sol, inventaires, photo aériennes...)
  - Analyse de terrain (inventaire zones humides, vérification de terrain...)
2. Recueil et synthèse des données afin de définir les enjeux du territoire
3. Intégration sous format SIG (carte des réservoirs de biodiversité, carte par sous trame, carte des corridors écologiques, carte des obstacles et des fragmentations...)
4. Définition et analyse des secteurs à enjeux.

**La méthode de définition de la trame verte et bleue a permis :**

**L'identification des enjeux du territoire du SCoT du Pays de Falaise relatifs à la préservation et à la restauration des continuités écologiques**

Il s'agit d'avoir une vision des caractéristiques et des enjeux du territoire en termes de continuité écologique :

- ✓ *Identifier les enjeux en termes de biodiversité remarquable ou ordinaires : espaces protégés ou inventoriés, principales menaces, espèces invasives*
  - ✓ *Identifier les entités paysagères et leurs enjeux, et de décrire les grands traits de leur fonctionnement écologique (bocage, vergers...)*
  - ✓ *Analyser la fragmentation du territoire (principaux obstacles : espaces urbanisés, infrastructures routières et ferroviaires...)*
- ⇒ *Objectif : comprendre le fonctionnement écologique global du territoire*

**La détermination des sous trames de la TVB : une sous trame par type de milieu**

Exemples de sous trames :

- Les milieux boisés
- Les milieux aquatiques et humides (prairies humides, marais, tourbières...)
- Les milieux relictuels

**L'identification des réservoirs de biodiversité, à partir :**

- Des zonages existants, d'inventaire ou règlementaires
- De la présence de certaines espèces (patrimoniales, remarquables, menacées...)

- De la qualité des milieux : analyse multi critères selon la qualité des milieux, leur capacité et leur fonctionnalité.

### L'identification des corridors écologiques

- Etude de l'occupation du sol, à partir d'une photo interprétation et des données CORINE Land Cover : étude des espaces naturels discontinus, modelés en fonction de l'occupation du sol ;
- Cette analyse est croisée avec les éléments de fragmentation du territoire et de discontinuités naturelles ou anthropiques. Il s'agit d'identifier les obstacles et les menaces. L'analyse des discontinuités permet de localiser les points de conflits et les points de perméabilité (par exemple, un passage faune) ;
- Etude de terrain ;
- Soumettre l'étude des corridors écologiques potentiels à l'analyse d'experts naturalistes extérieurs pour affiner, corriger et compléter la cartographie.

- **Mise en place d'une démarche participative :**

AFCE a réalisé plusieurs entretiens avec des acteurs de l'environnement sur le territoire du Pays de Falaise afin de recueillir et prendre en compte l'avis de l'ensemble des acteurs, de part leur regard d'expert naturaliste et leur connaissance du territoire.

Par ailleurs, lors de l'élaboration du SCoT, l'état d'avancement de l'étude de la trame verte et bleue a été présenté aux élus membres du syndicat mixte, en groupe de travail « environnement » afin de permettre une meilleure appropriation sur le territoire.

Il s'agit d'une démarche qui permet à la fois de mieux appréhender les enjeux et les options qui s'offrent sur le territoire, et de sensibiliser les familles d'acteurs qui seront à charge de l'application des prescriptions de protection et de valorisation des continuités écologiques.

### b) Analyse écologique : la protection et l'inventaire des espaces naturels remarquables

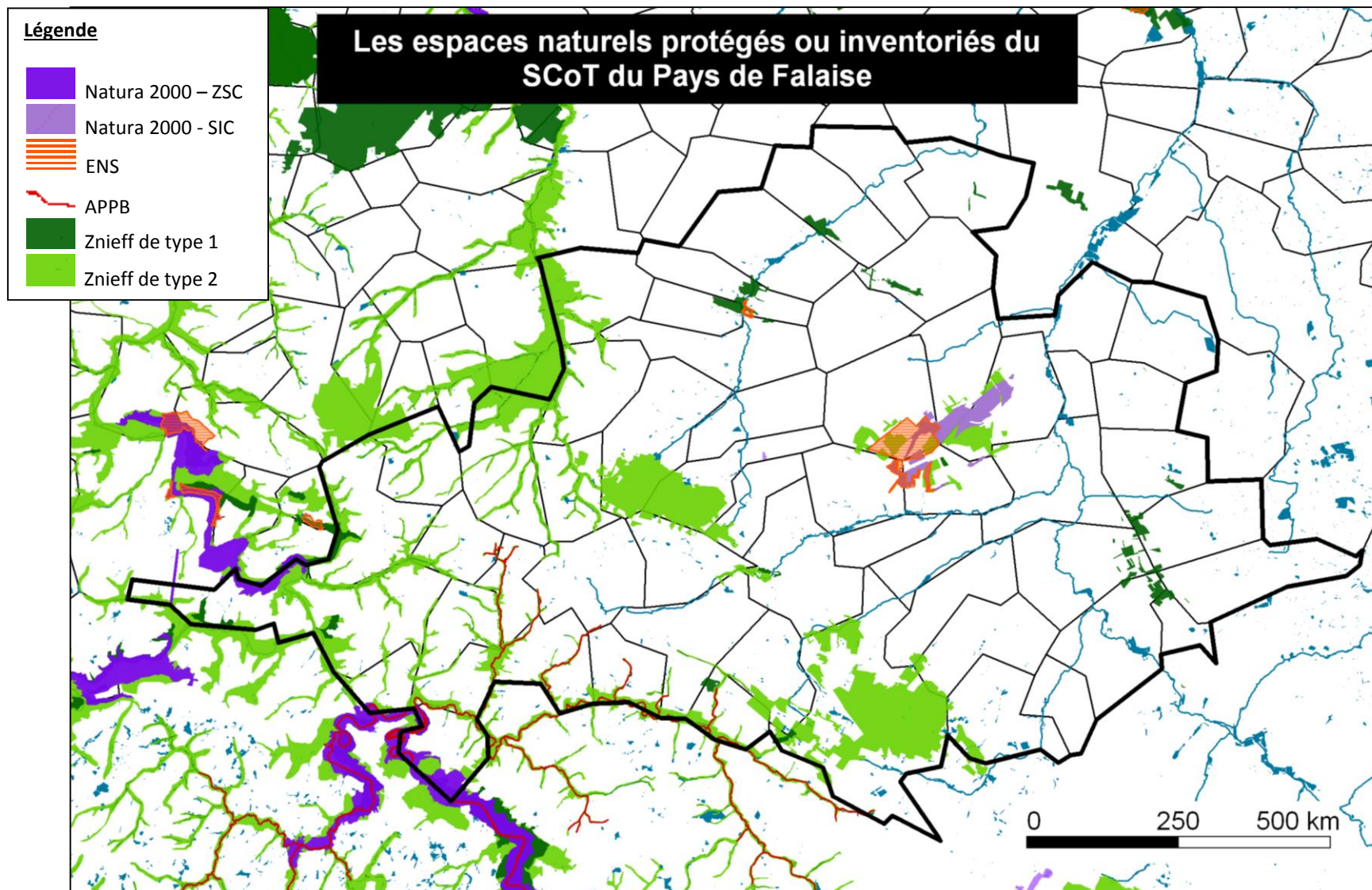
Le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Falaise est couvert par des espaces naturels remarquables, protégés ou inventoriés pour leur intérêt écologique, patrimonial et paysager. Un déséquilibre entre l'Est et l'Ouest se remarque par une forte densité des espaces protégés à l'Ouest principalement liée à la présence de l'eau et des vallées (L'Orne, la Baize, la Laize et leurs affluents), et au contraire des espaces naturels ponctuels sur la partie Est (les Monts d'Eraines, les pelouses calcicoles et les landes le long du Laizon, le site de la Brèche du Diable, les Bois de la Plaine de Falaise).

La vallée de l'Orne, la vallée de la Baize et les Monts d'Eraines se présentent comme les trois principaux sites à enjeu très fort : les protections se cumulent, avec un zonage Natura 2000, un arrêté de protection de biotope, un espace naturel sensible du CG, ou encore un recensement en Znieff.

Les principaux boisements, que sont le Bois du Roi, le Bois de Saint André et les Bois des Monts d'Eraines sont également des points de refuge pour la grande faune.

L'intérêt écologique et patrimonial le plus fort est situé sur ces espaces protégés : ce sont **les réservoirs de biodiversité** identifiés également dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Basse Normandie.





Source : Carmen, DREAL Basse Normandie, Conseil Général (ENS) / Réalisation : AFCE

### c) Les milieux boisés

La répartition des boisements est liée à deux paramètres principaux :

- la présence de l'eau : le long des vallées de l'Orne, de la Baize, de la Laize et du Laizon ;
- les bois structurants qui couvrent une superficie plus importante : le Bois du Roi, le Bois de Saint André, et les Monts d'Eraines.

#### Description des principaux espaces boisés :

##### **Les boisements des vallées et des coteaux :**

Les coteaux, les pentes, et les escarpements rocheux renferment des habitats boisés. Ces espaces sont d'une plus faible surface et sont souvent moins accessibles. Les coteaux abrupts boisés surplombant les vallées de l'Orne, de la Baize et de la Laize ont une valeur botanique exceptionnelle notamment par une richesse des pelouses calcicoles de Basse-Normandie. De nombreuses espèces végétales ou animales sont protégées au niveau national et régional.

Les espaces forestiers sont principalement des feuillus, qui font la liaison vers le Sud (vallée de la Baize) et vers la Suisse Normande au Nord (vallée de l'Orne).

Entre Pont d'Ouille et Pierrefite en Cinglais, végétation et boisement le long de l'Orne

**Le long du Laizon, des boisements ponctuels et isolés** abritent une flore remarquable. Le plus emblématique est celui de la Brèche du Diable à Soumont Saint Quentin composé d'un ensemble de bois de feuillus, de prairie et de landes.



La Brèche du Diable, Soumont Saint Quentin

**Les Bois de la Plaine de Falaise :** Ils constituent une zone refuge pour la faune et la flore calcicoles au sein d'un espace cultivé de façon intensive. Ces forêts de conifères abritent plusieurs espèces floristiques avec une protection régionale et une faune diversifiée.



**Le Bois du Roi :** Cet ensemble boisé se place sur la ligne de crête orientale des Collines de Normandie. Le substrat géologique essentiellement silicieux, et l'altitude de cette barrière rocheuse forment des conditions suffisantes pour renfermer une diversité faunistique et floristique. Le Bois du Roi est essentiellement couvert par des essences de feuillus. Aux extrémités, on trouve également des portions de forêts mélangées.

**Le Bois de Saint André et de la Hoguette :** cet ensemble boisé situé aux confins du Calvados et de l'Orne, repose sur un substrat composé de calcaires, de grès et de schistes. La nature du sol et la topographie sont à l'origine de la diversité des milieux rencontrés ici : bois, landes, étangs, vallons, ruisseaux, et prairies tourbeuses.

Ce couvert forestier est caractérisé par une diversité des typologies de boisement : feuillus, conifères et forêt mélangée forment cette unité forestière.



Feuillus et Conifères – Bois de Saint André et de la Hoguette

Vers le Nord, le Bois de Saint André est densifié par les boisements linéaires entre la Hoguette, Saint Pierre du Bû, Cordey et Saint Martin de Mieux (Bois de Pantou, Bois du Tertre...) qui forment un corridor écologique. En direction du Sud, le Bois de Saint André est connecté au Bois de Feuillet (en dehors du territoire du SCoT).

Boisements linéaire à Cordey



**Les Monts d'Eraines** : A l'extrémité Sud de la plaine de Caen, la butte des Monts d'Eraines se présente comme un plateau calcaire entaillé de petits valons secs aux pentes assez abruptes, et parsemé de bois calcicoles, de pelouses, de pinèdes... Les pentes à exposition sud, le substrat calcaire du Bathonien supérieur et moyen et la faible épaisseur des sols sont responsables des

conditions thermiques et xériques, à l'origine du développement de nombreuses espèces végétales et animales à affinités méditerranéennes, subatlantiques et montagnardes.

Ce site est reconnu et protégé par son patrimoine remarquable : Espace Naturel Sensible, site Natura 200 et Znieff.

Le couvert forestier est diversifié : conifère, feuillus et forêt mélangée.



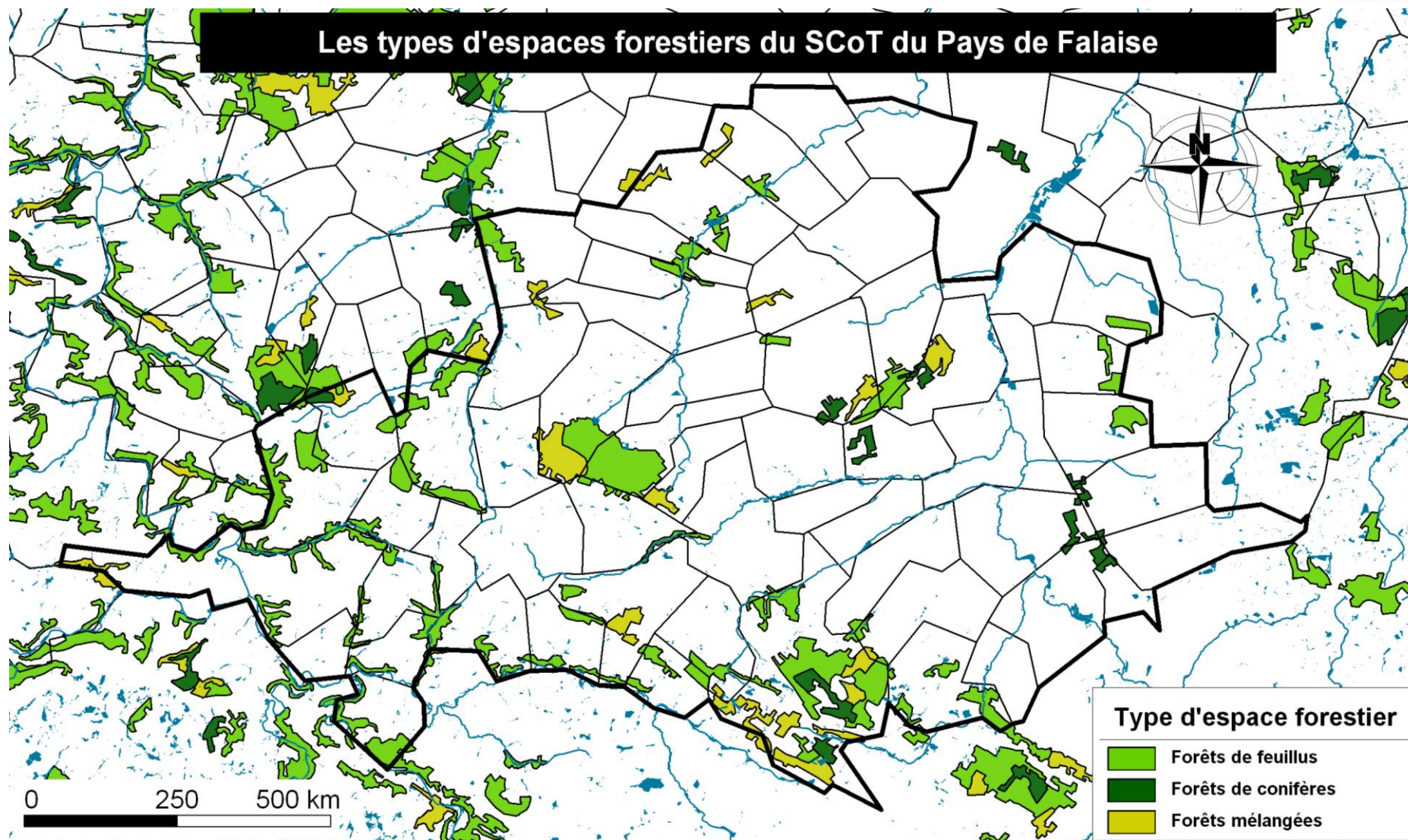
Les Monts d'Eraines

**La plupart de ces boisements sont protégés ou inventoriés pour leur richesse écologique et paysagère.** Les boisements structurants que sont le Bois de Saint André, le Bois du Roi et les Monts d'Eraines sont identifiés comme des réservoirs de biodiversité, étant des zones de refuge pour la faune : une protection adaptée devra être mise en application afin d'être en adéquation avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Basse Normandie.

Les enjeux forestiers sont essentiellement liés au maintien de la diversité des milieux, induisant la conciliation entre les pratiques pastorales et sylvicoles avec la préservation de la faune sauvage. Ces enjeux sont repris dans les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats en Basse Normandie à travers 3 orientations forestières principales :

- Concilier sylviculture et faune sauvage : par la mise en œuvre de techniques sylvicoles permettant d'améliorer la capacité d'accueil de la forêt pour les espèces patrimoniales
- Gérer les milieux pour tendre vers un équilibre agro-sylvicole-cynégétique
  - Développer la capacité d'accueil de la forêt en créant des zones favorables à l'accueil et au gagnage des animaux.
  - Favoriser le maintien, voire la réimplantation de prairies permanentes en bordure de forêt.
- Concilier forêt « loisir » et forêt « habitat de la faune sauvage »
  - Aménager la forêt publique ou privée sous convention avec une collectivité, pour l'accueil, tout en gardant des zones plus protégées.
  - Canaliser la fréquentation.

## Les types d'espaces forestiers du SCoT du Pays de Falaise

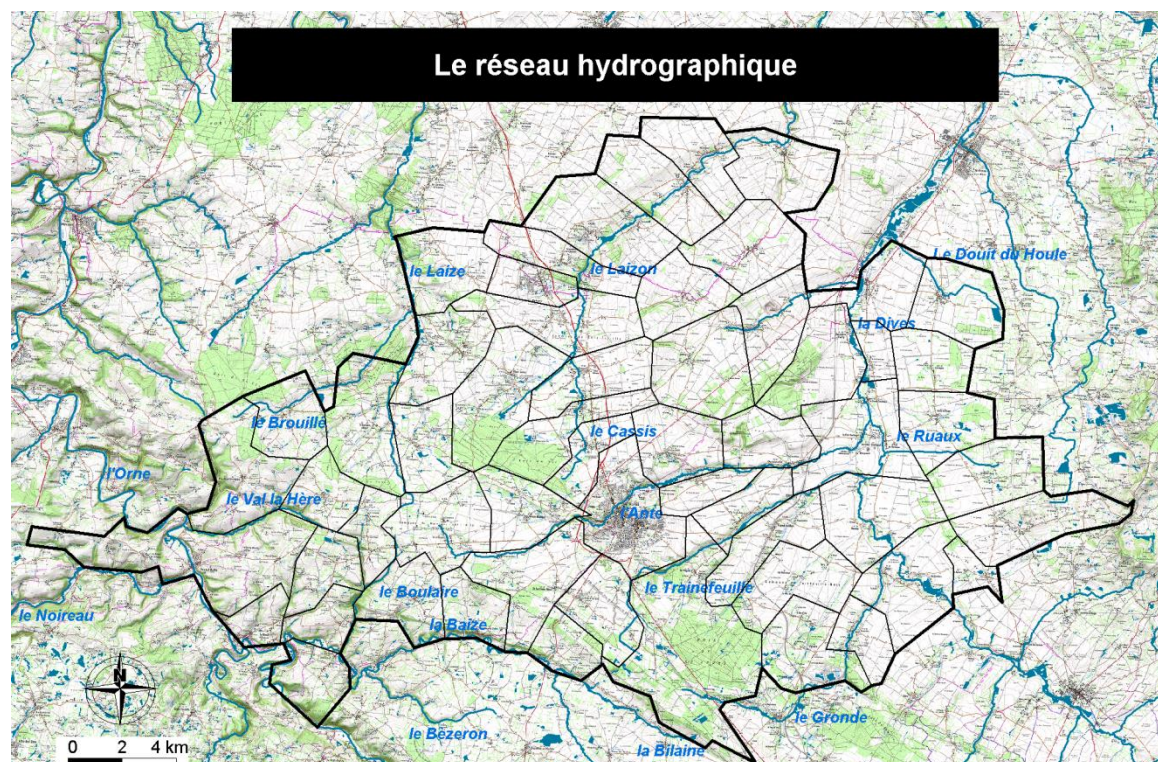


Source : Corine Land Cover / Réalisation : AFCE

## d) Les milieux aquatiques et humides

### Les cours d'eau

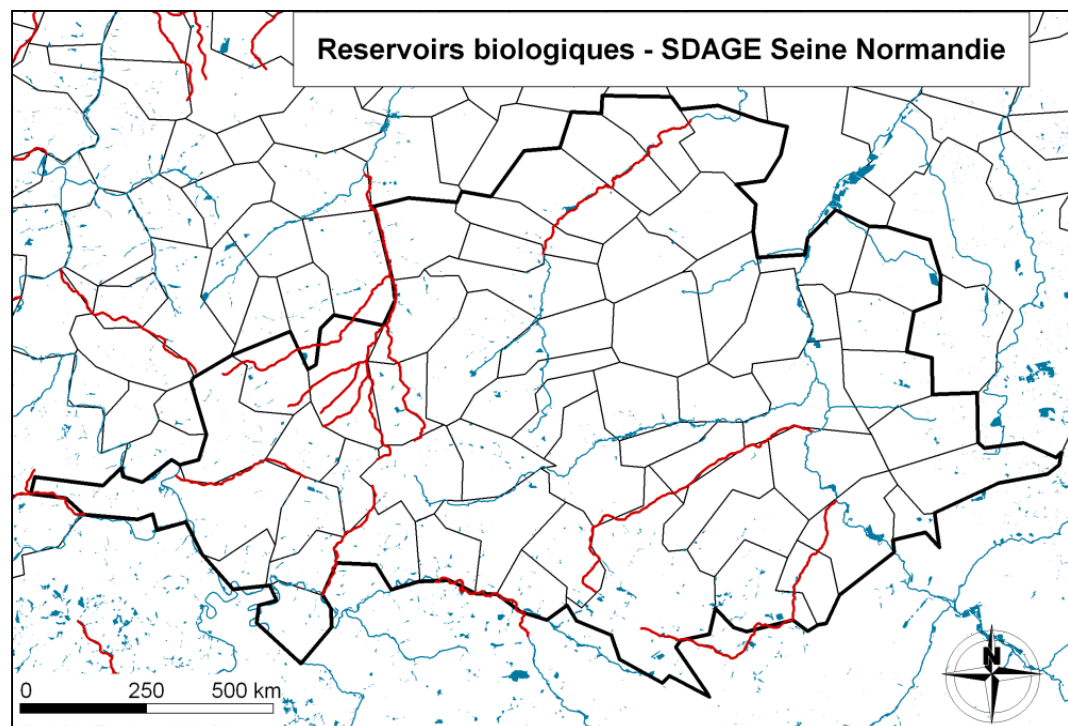
Le réseau hydrographique de la Communauté de Communes est caractérisé par une densité des cours d'eau en partie Ouest, avec les vallées de l'Orne, de la Baize, de la Laize et de leurs affluents. De nombreux cours d'eau sont identifiés comme des réservoirs biologiques Salmonicoles ou sont protégés par un classement (principalement de par la présence d'Aguille ou de Truite Fario). De la même manière, mais sur un réseau moins dense, à l'Est du territoire les cours d'eau principaux (le Laizon, la Dives), ainsi que certains ruisseaux (comme l'Ante, le Trainefeuille ou la Filaine) sillonnent le territoire et abritent des espèces également protégées.



## Les réservoirs biologiques

Les réservoirs biologiques définis par le SDAGE sont nécessaires au maintien/à l'atteinte du bon état écologique : ce sont des aires où les espèces animales et végétales définissant le bon état écologique, peuvent accéder à l'ensemble des habitats naturels nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique. Ils correspondent à une situation écologique la plus proche de sa situation naturelle pour offrir aux peuplements la possibilité de se revitaliser, se régénérer, se reconstituer après un épisode hydrologique difficile.

Ce sont des réservoirs de biodiversité, tels que définis dans le cadre de la trame verte et bleue. Sur le Pays de Falaise, l'ensemble des cours d'eau répertoriés comme des réservoirs biologiques sont des cours d'eau **Salmonicole**.



Code Reservoir Bio	Nom du cours d'eau	UHC	NOM_COMMUNE_ AMONT	NOM_COMMUNE_ AVAL	NOM_Masse d'Eau	TYPE_CONTEXTE	ETAT_FONCTIONNEL_ CONFORME
RB_281-I1160600	<b>La Filaine</b>	DIVES	La Hogue	Crocy	riviere la filaine	Salmonicole	non
RB_281-I1160600	<b>La Filaine</b>	DIVES	La Hogue	Crocy	riviere la filaine	Salmonicole	non
RB_308	<b>La Laize</b>	ORNE AVAL	Pierrepont	Moulines	La Laize de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	Salmonicole	non
RB_308	<b>La Laize</b>	ORNE AVAL	Pierrepont	Moulines	ruisseau le brouille	Salmonicole	non
RB_286	<b>Le Laizon</b>	DIVES	Potigny	Ernes	Le Laizon de sa source au confluent de la Dives (exclu)	Salmonicole	non
RB_281-I1180600	<b>Le Trainefeuille</b>	DIVES	Saint-Pierre-du-Bû	Beumais	riviere le trainefeuille	Salmonicole	non
RB_306-I2509000	<b>Ruisseau de la Vallée des Vaux</b>	ORNE MOYEN	Donnay	Saint-Martin-de-Sallen	ruisseau de la vallée des vaux	Intermédiaire	non
RB_306-I2501000	<b>Ruisseau du Val la Hère</b>	ORNE MOYEN	Tréprel	Pont-d'Ouilly	ruisseau du val la here	Intermédiaire	non
RB_304	<b>Ruisseau le Béron</b>	ORNE MOYEN	Clécy	Saint-Denis-de-Méré	Le Noireau du confluent de la Druance (exclu) au confluent de l'Orne (exclu)	Salmonicole	non
RB_300-I2266000	<b>Ruisseau le Boulaire</b>	ORNE MOYEN	Martigny-sur-l'Ante	Rapilly	ruisseau le boulaire	Salmonicole	non

Source : Agence de l'eau Seine Normandie



## Les cours d'eau classés : la liste 1 et la liste 2

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a renouvelé les critères de classement des cours d'eau en les adaptant aux exigences de la directive cadre sur l'eau (DCE).

Le classement des cours d'eau est maintenant centré sur les priorités du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, puisqu'il est un outil de mise en œuvre de la DCE.

Les arrêtés de classement **des cours d'eau en liste 1 et en liste 2** au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement ont été signés **le 4 décembre 2012 par le Préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie** et publiés au journal officiel le 18 décembre 2012.

- Arrêté de classement en liste 1 :

Objectif de préservation : cours d'eau sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique

- Arrêté de classement en liste 2 :

Objectif de restauration : cours d'eau sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant au plus tard dans les 5 ans après publication de la liste.

## Cours d'eau classés en liste 1

Nom du cours d'eau	Bassin Hydrographique	Espèces cibles	Enjeu Migrateur	Enjeu TBE	Enjeu Res. Biol.	Portion classée
L'Ante	DIVES	Anguille, Brochet, Lamproie fluviatile, Lamproie marine, Truite Fario, Truite de mer	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I1--0200] La Dives
Le Trainefeuille	DIVES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I1--0200] La Dives
La Filaine	DIVES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I1--0200] La Dives
Le Lazon	DIVES	Anguille, Brochet, Lamproie fluviatile, Lamproie marine, Truite Fario, Truite de mer	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I1--0200] La Dives
La Dives	DIVES	Anguille, Brochet, Lamproie fluviatile, Lamproie marine, Truite Fario, Truite de mer	Oui	Non	Oui	De sa source à la mer (estuaire inclus)
La Baize	ORNE & SEULLES	Alose, Anguille, Brochet, Cyprinidés rhéophiles, Lamproie fluviatile, Lamproie marine, Saumon atlantique, Truite Fario, Truite de mer	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2--0200] L'Orne à Fontenai sur Orne
La Rouvre	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	Du point géographique : Aval du plan d'eau de St Léonard à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2--
Le Boulaire	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I22-0400] La Baize
Fossé 01 de la Fontaine Repusson	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I22-0400] La Baize
Fossé 01 du Moulin du Ménil-Vin	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I22-0400] La Baize
Ruisseau du Val Lienard	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I22-0400] La Baize
Fossé 01 de la Guilberdière	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2262001] La Baize (bras)
Fossé 01 du Val Bênet	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I22-0400] La Baize
Ruisseau des Vaux Viets	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I22-0400] La Baize
Ruisseau du Val	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I22-0400] La Baize
L'Orne	ORNE & SEULLES	Alose, Anguille, Brochet, Cyprinidés rhéophiles, Lamproie fluviatile, Lamproie marine, Saumon atlantique, Truite Fario, Truite de mer	Oui	Non	Oui	De la source à la mer (estuaire inclus)
La Bilaine	ORNE & SEULLES	Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I22-0400] La Baize

La Fontaine au Heron	ORNE & SEULLES	Truite Fario	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2--0200] L'Orne
La Baize	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario, Truite de mer	Oui	Non	Oui	Du point géographique : Aval de la chute du Moulin de Fresnay le Buffard à la confluence avec le cours d'eau
Fossé 03 de la Commanderie	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I25-0400] La Laize
Ruisseau de Martainville	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2569600] Le Brouille
Le Brouille	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2569000] Ruisseau du Grand Etang
Ruisseau des Trois Minettes	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2569000] Ruisseau du Grand Etang
Fossé 01 de la Bosquie	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2569150] Fossé 01 de Rouge Coudraye
Fossé 01 de Rouge Coudraye	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2569000] Ruisseau du Grand Etang
Fossé 02 de la Boulaye	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2569000] Ruisseau du Grand Etang
Ruisseau du Grand Etang	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I25-0400] La Laize
Ruisseau de Leffard	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I25-0400] La Laize
Ruisseau de la Rue	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2564000] Ruisseau Langot
Ruisseau Langot	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I25-0400] La Laize
Le Brouillé	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2569600] Le Brouille
Ruisseau de l'Etre	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I25-0400] La Laize
Cours d'Eau 02 de la Thibaudière	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I23-0400] La Rouvre
La Laize	ORNE & SEULLES	Anguille, Lamproie fluviatile, Saumon atlantique, Truite Fario, Truite de mer	Oui	Non	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2590801] L'Orne (bras)
Ruisseau d'Orival	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	Non	Non	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2--0200] L'Orne
Ruisseau du Val la Here	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario, Truite de mer	Oui	Oui	Oui	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [I2--0200] L'Orne

Source : Agence de l'Eau Seine Normandie

## Cours d'eau classés en liste 2

Source : Agence de l'Eau Seine Normandie

Nom du cours d'eau	Bassin Hydrographique	Espèces cibles	Enjeu Migrateurs amphialins	Enjeu sédimentaire	Nb Ouvrages (données ROE 2011)	Portion classée
Le Douit du Houle	DIVES	Anguille, Truite Fario	Non	1 - sans objet immédiat	0	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [11--0200] La Dives
Le Trainefeuille	DIVES	Anguille, Truite Fario	Oui	1 - sans objet immédiat	1	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [11--0200] La Dives
La Dives	DIVES	Anguille, Brochet, Lamproie fluviatile, Lamproie marine, Truite Fario, Truite de mer	Oui	1 - sans objet immédiat	29	De sa source à la mer (port inclus)
Ruisseau du Val la Here	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario, Truite de mer	Oui	2 - faible	0	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [12--0200] L'Orne
La Baize	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario, Truite de mer	Oui	2 - faible	0	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [12--0200] L'Orne
La Rouvre	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	1 - sans objet immédiat	10	De la limite amont de la masse d'eau : [FRHR301] la Rouvre de sa source au confluent de l'Orne (exclu) à la confluence avec le cours d'eau principal: [12--0200] L'Orne
Le Bezeron	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Oui	1 - sans objet immédiat	0	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [12--0400] La Baize
Ruisseau de Bactot	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Non	2 - faible	0	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [12--0400] La Laize
La Laize	ORNE & SEULLES	Anguille, Lamproie fluviatile, Saumon atlantique, Truite Fario, Truite de mer	Oui	2 - faible	11	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [12590801] L'Orne (bras)
La Mue	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario, Truite de mer	Oui	1 - sans objet immédiat	2	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [13--0200] La Seulles
Ruisseau d'Orival	ORNE & SEULLES	Anguille, Truite Fario	Non	2 - faible	0	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [12--0200] L'Orne
L'Orne	ORNE & SEULLES	truite fario, brochet	Non	2 - faible	0	De la confluence avec l'Ure au barrage de Rabodanges (exclu)
L'Orne	ORNE & SEULLES	Alose, Anguille, Brochet, Cyprinidés rhéophiles, Lamproie fluviatile, Lamproie marine, Saumon atlantique, Truite Fario, Truite de mer	Oui	3 - fort	31	De la confluence avec le Noireau à la mer (estuaire inclus)
L'Orne	ORNE & SEULLES	Anguille, Lamproie marine, Saumon atlantique, Truite Fario, Truite de mer	Oui	2 - faible	0	Du pied du barrage de Rabodanges à la confluence avec le Noireau à la mer

## Les zones humides

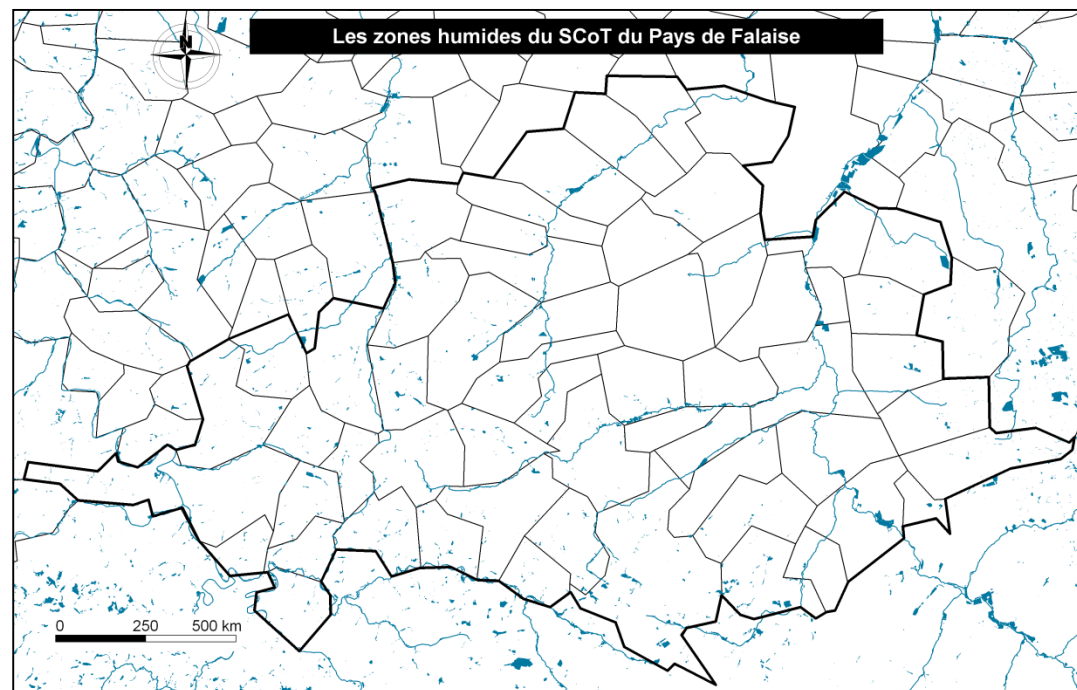
Les **zones humides**, notamment les petites surfaces en fond de vallée sont mal connues; elles sont définies par l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement « comme des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

La perte de zones humides attribuable au drainage des terres pour la production agricole est difficile à évaluer et à quantifier.

Les données d'inventaire sont issues de l'atlas des zones humides de la région Basse Normandie, identifiées par l'exploitation des images aériennes et des documents géographiques numérisés. Cet atlas ne prétend pas à l'exhaustivité. Il ne détermine pas de territoire d'opposabilité réglementaire, car il ne s'appuie pas sur une délimitation précise et une définition du caractère humide des zones humides sur le terrain.

A l'Ouest du territoire, les zones humides sont disséminées sur l'ensemble des communes. Compte tenu du réseau hydrographique dense, les zones humides représentent une surface importante mais restent encore méconnues. A l'Est, les zones humides potentielles sont principalement localisées le long des cours d'eau (le Laizon, la Dive et ses affluents). En dehors des vallées, les territoires communaux sont peu concernés par des zones humides : elles sont principalement localisées le long des cours d'eau.

La préservation des zones humides est devenue un enjeu reconnu et avéré. En effet, milieux sensibles, les zones humides ont connu une grave détérioration durant les décennies précédentes. Sur la partie Ouest, l'enjeu est d'améliorer la connaissance de ces zones humides et leur préservation, et sur la partie Est, il est nécessaire de protéger les zones humides qui ont persistées.



## e) Analyse du bocage

### Le réseau bocager

L'analyse bocagère est issue d'une étude menée par la Région Basse Normandie en 2010, en partenariat avec l'Université de Caen.

Sur des cercles de 300 mètres de rayon répartis régulièrement par grappe de 4 sur le territoire bas-normand, le maillage de haie analysé permet de définir sur chacun de ces secteurs ou sur des regroupements de territoire deux indices :

- un indice linéaire déterminé en km par km<sup>2</sup> qui reflète de la densité de haies
- un indice de cohérence qui permet d'apprécier la complexité du bocage concerné. Il est défini à partir du dénombrement des intersections des haies, pondéré selon leur complexité et du nombre d'extrémités libres.



Répartition des cercles de 300 mètres de rayon sur le SCOT du Pays de Falaise – Source : DREAL Basse Normandie

### Analyse de l'indice linéaire :

Les tendances d'évolution entre 1972 et 2006 montrent plusieurs points :

- D'une part, la partie Ouest du de la Communauté de Communes, caractérisée par les paysages de la Suisse Normande, est plus dense. L'indice linéaire de 1972 était entre 12.5 et 15 km/km<sup>2</sup> sur Pont d'OUILLY et le Mesnil Villement. Les paysages évoluent progressivement vers l'Est vers la Plaine de Falaise (entre 5 et 7,5 km/km<sup>2</sup>) et la Campagne de Caen méridionale (entre 2,5 et 5 km/km<sup>2</sup>) aux densités beaucoup moins élevées.
- D'autre part, le recul du bocage est nettement visible entre 1972 et 2006. Les paysages bocagers tendent à s'uniformiser. En 2006, à l'Ouest, l'indice oscille entre 5 et 10 km/km<sup>2</sup>, et à l'Est entre 0 et 5 km/km<sup>2</sup>.

### Analyse de l'indice de cohérence :

Il reflète la complexité du bocage, et donc indirectement son intérêt écologique. Globalement, les mêmes tendances s'observent que sur l'indice linéaire. Le bocage est plus complexe en partie Ouest qu'en Partie Est, et l'indice tend à la baisse entre 1972 et 2006. En partie Ouest, l'indice est entre 0,4 et 0,6, sur la plaine de Falaise entre 0,2 et 0,4, et sur la campagne de Caen méridionale entre 0 et 0,2.

La disparition du bocage liée à l'évolution des pratiques agricoles est nettement révélée par cette étude. Même si ces indicateurs sont issus d'une étude basée sur une répartition aléatoire des cercles sur le territoire, les tendances sont bien identifiables. La partie plus sensible et soumise à de forte pression anthropique est bien le Nord du Pays de Falaise : en 2006, les indices se rapprochent de 0, présageant une disparition complète dans quelques années du linéaire bocager. La

replantation de haies est donc un enjeu majeur sur cette partie du territoire.

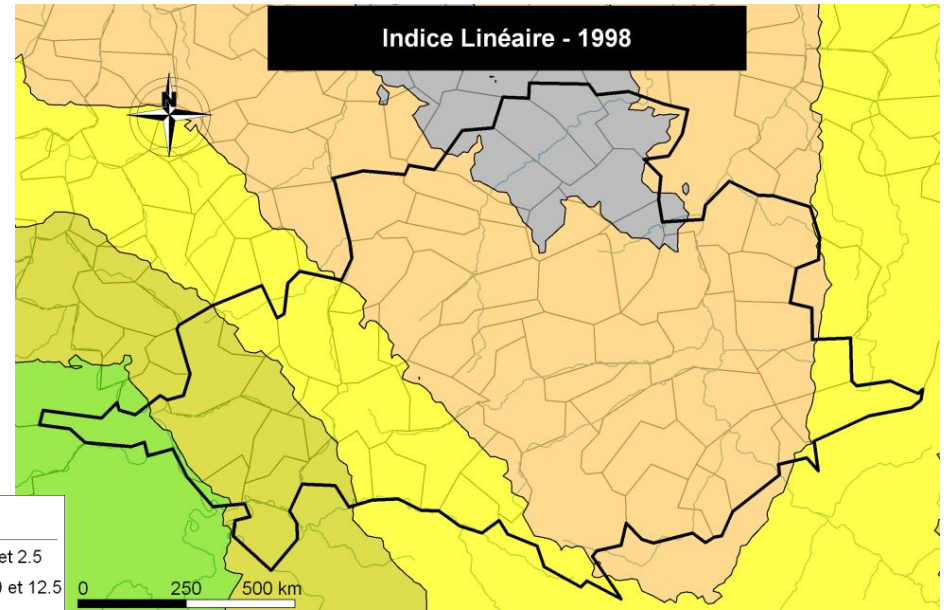
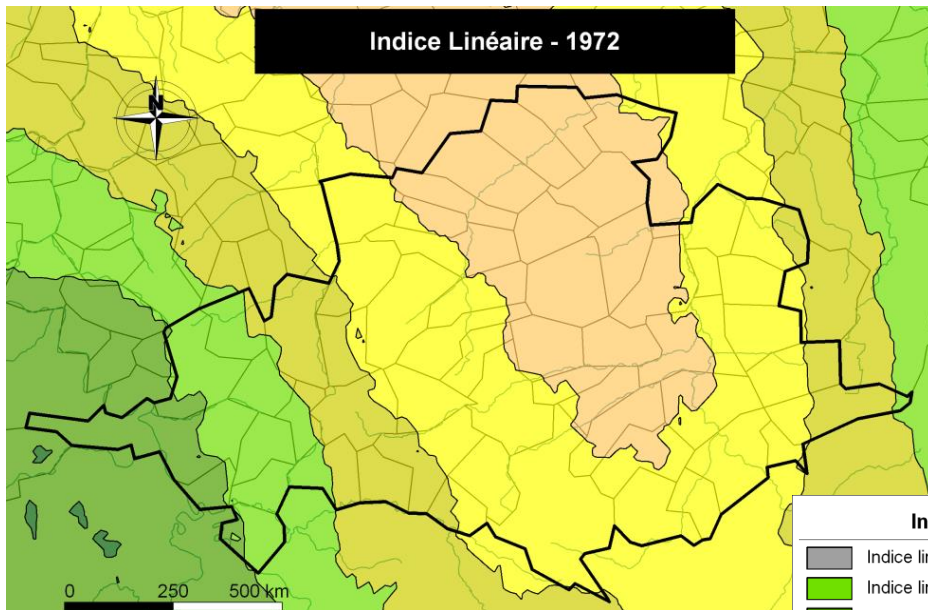
Plus on évolue vers l'Ouest, plus la densité augmente : la reconquête de l'identité bocagère est un des enjeux affichés par le SCoT, par la préservation, la valorisation et le développement du linéaire, de la complexité et de la typologie des haies bocagères.

Il est important de rappeler les fonctions du bocage :

- **Ecologique** : le bocage renferme la petite faune, nécessaire dans le fonctionnement des écosystèmes. Une haie, constituée d'une multitude d'espèces végétales et associée à une banquette herbeuse, contribue à la richesse du milieu naturel.

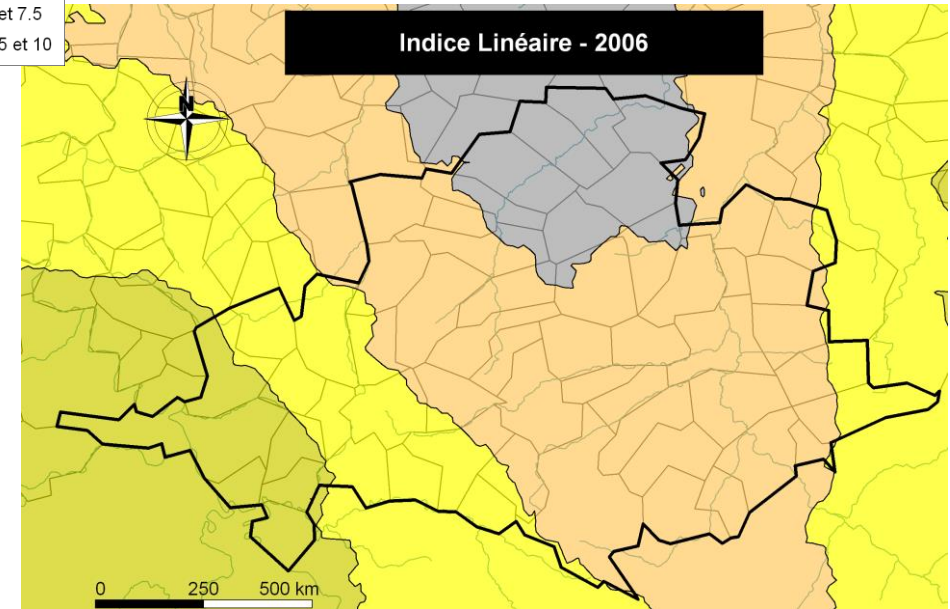
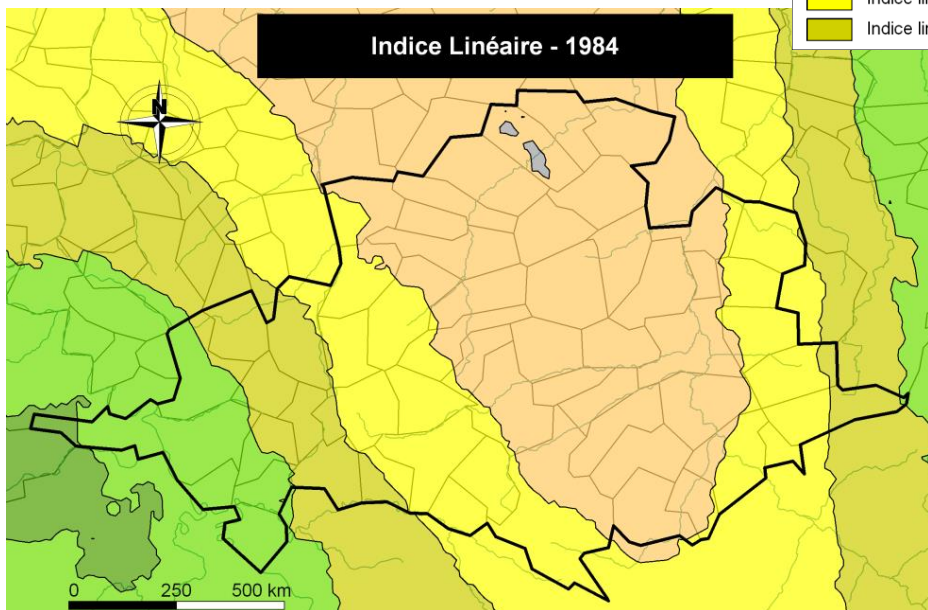
Le linéaire bocager peut être déterminant pour la préservation de certaines espèces, comme les chauves-souris (le Rinolophe par exemple) pour qui le bocage est un lieu d'alimentation.

- **Paysager** : Le réseau des haies joue un rôle capital dans le paysage. Il marque le parcellaire en suivant les limites de propriété et contribue de manière déterminante à l'identité du Pays de Falaise.
- **Hydraulique** : la lutte contre les phénomènes d'inondation. La haie, associée au talus et au fossé, interrompt le cheminement de l'eau à l'intérieur d'un bassin versant, favorisant son infiltration et limitant ainsi l'intensité des crues et le transfert des polluants aux cours d'eau.
- **Bioclimatique** : la protection du vent des parcelles agricoles, des cultures, du bétail, mais aussi une protection des habitations.
- **La production de biomasse énergie et de matériaux** : la haie est une source de production de bois, pouvant être utilisé comme bois d'œuvre ou comme bois de chauffage.

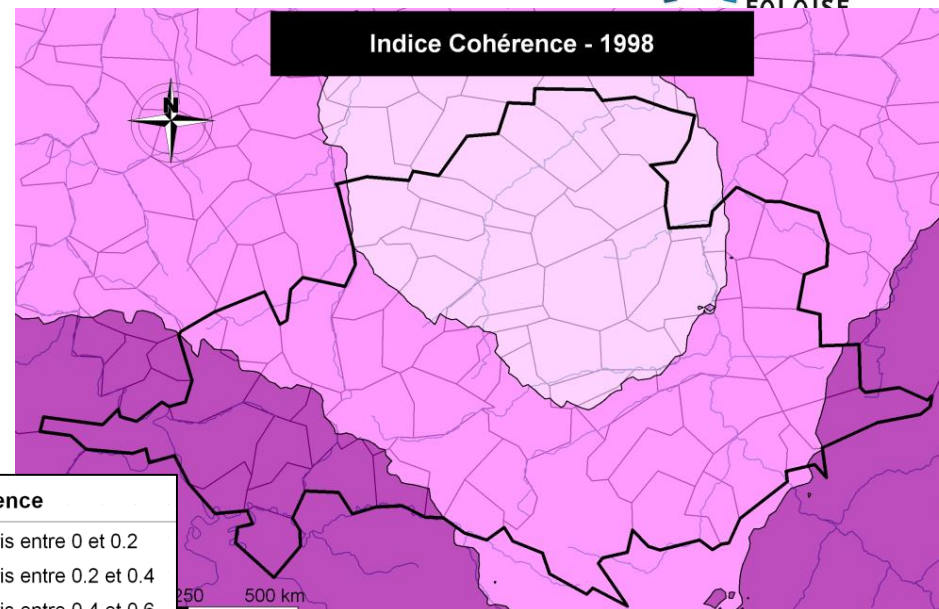
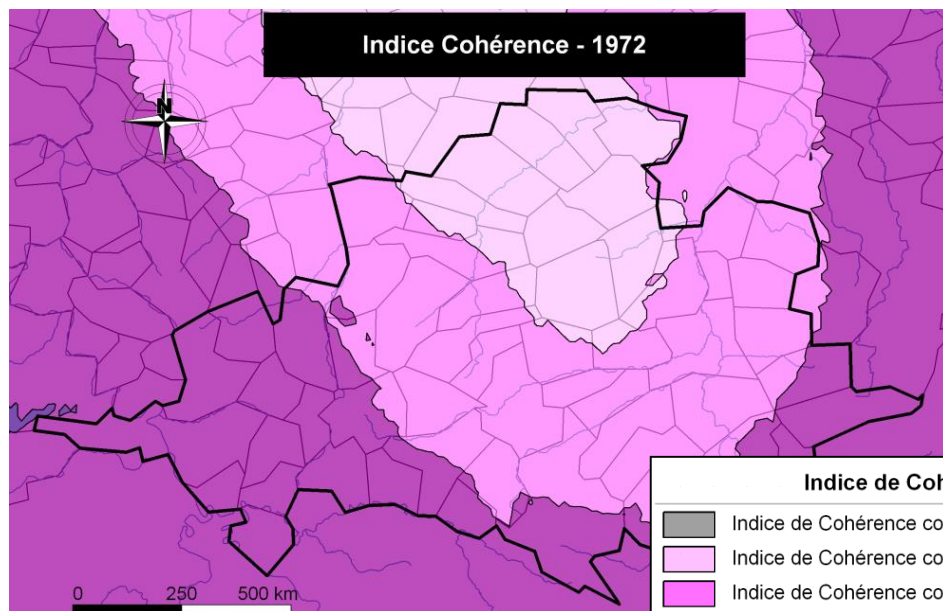


**Indice Linéaire**

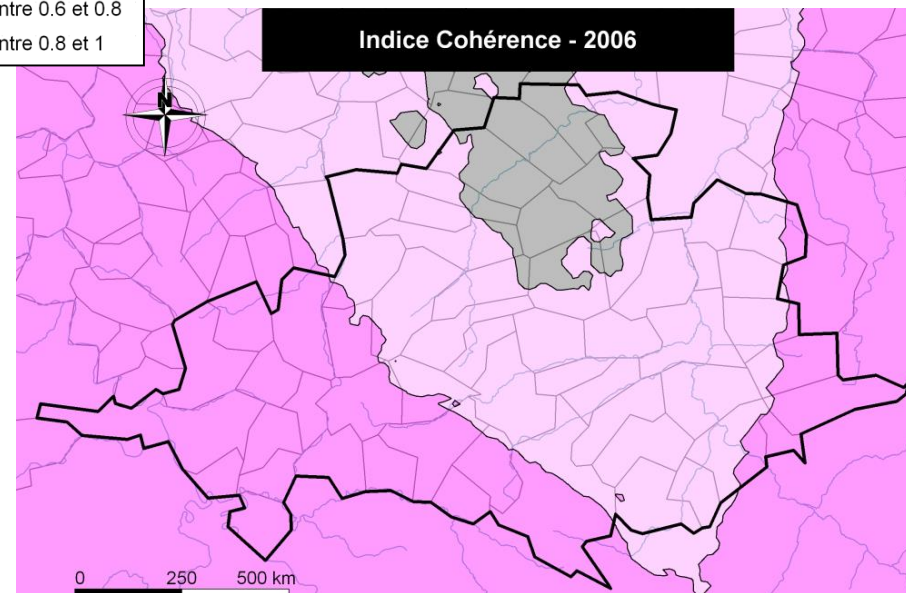
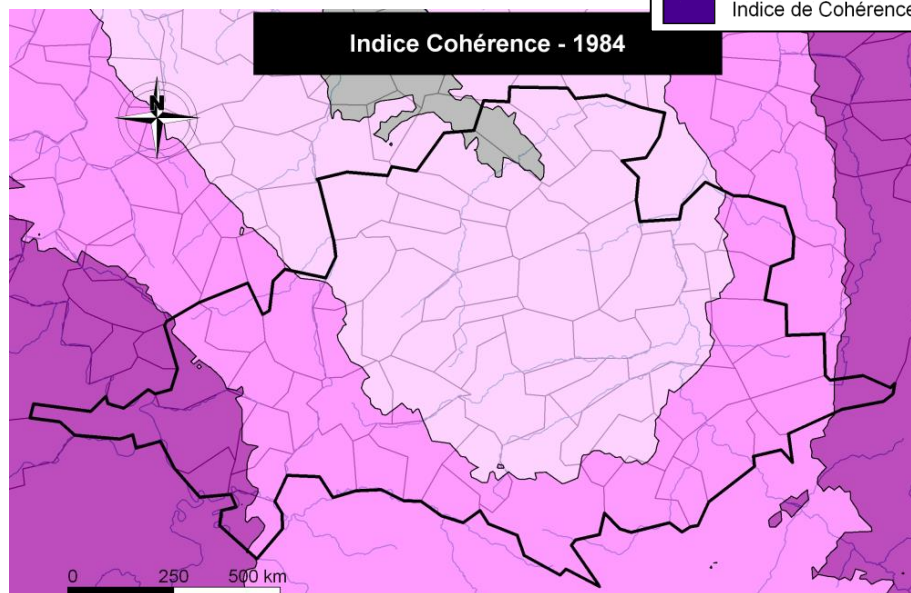
	Indice linéaire compris entre 0 et 2.5
	Indice linéaire compris entre 10 et 12.5
	Indice linéaire compris entre 12.5 et 15
	Indice linéaire compris entre 2.5 et 5
	Indice linéaire compris entre 5 et 7.5
	Indice linéaire compris entre 7.5 et 10







Indice de Cohérence	
	Indice de Cohérence compris entre 0 et 0.2
	Indice de Cohérence compris entre 0.2 et 0.4
	Indice de Cohérence compris entre 0.4 et 0.6
	Indice de Cohérence compris entre 0.6 et 0.8
	Indice de Cohérence compris entre 0.8 et 1



## f) Synthèse de la TVB et principaux éléments de fragmentations

Les **réservoirs de biodiversité** correspondent aux espaces naturels remarquables identifiés précédemment ou « cœur de nature ». Il s'agit des espaces naturels connus ou reconnus par des inventaires et des classements règlementaires.

Les réservoirs de biodiversité du Pays de Falaise :

### MILIEUX BOISES

- Les milieux boisés structurants : les Monts d'Eraines, le Bois du Roi, le Bois de Saint André
- Les milieux boisés secondaires refuges ou abritant des espèces protégées (Les Bois de la Plaine de Falaise, les bois/landes et pelouses calcicoles le long du Laizon)

### MILIEUX AQUATIQUES et HUMIDES

- Les réservoirs biologiques du SDAGE, les cours d'eau classés (liste 1, liste 2), les cours d'eau présentant un intérêt écologique fort. La densité de réservoirs de biodiversité aquatique est très forte en partie Ouest (les vallées de l'Orne et de la Baize, et leurs affluents).

Il existe également des **couloirs écologiques de moins forte densité** mais qui jouent un rôle de connexion entre les réservoirs de biodiversité, et sont parfois des éléments relais pour le gibier. Ces couloirs écologiques secondaires sont des coulées vertes entre les espaces agricoles et l'urbanisation. Ils jouent un rôle primordial pour l'équilibre écologique des écosystèmes et la préservation de la diversité biologique sur le territoire.

Les **boisements et bosquets** qui ponctuent le territoire sont également des sources de biodiversité à préserver : ce sont des **espaces refuges** pour certaines espèces (notamment la petite et la moyenne faune) et jouent

un rôle dans le fonctionnement écologique global des écosystèmes du territoire. Les massifs boisés linéaires et les boisements des vallées sont des liaisons fonctionnelles entre les écosystèmes en tant que couloirs de déplacement de la faune et de la flore (Boisements linéaires près du Bois de la Hoguette, les boisements des vallées et des coteaux, les boisements de la plaine de Falaise).

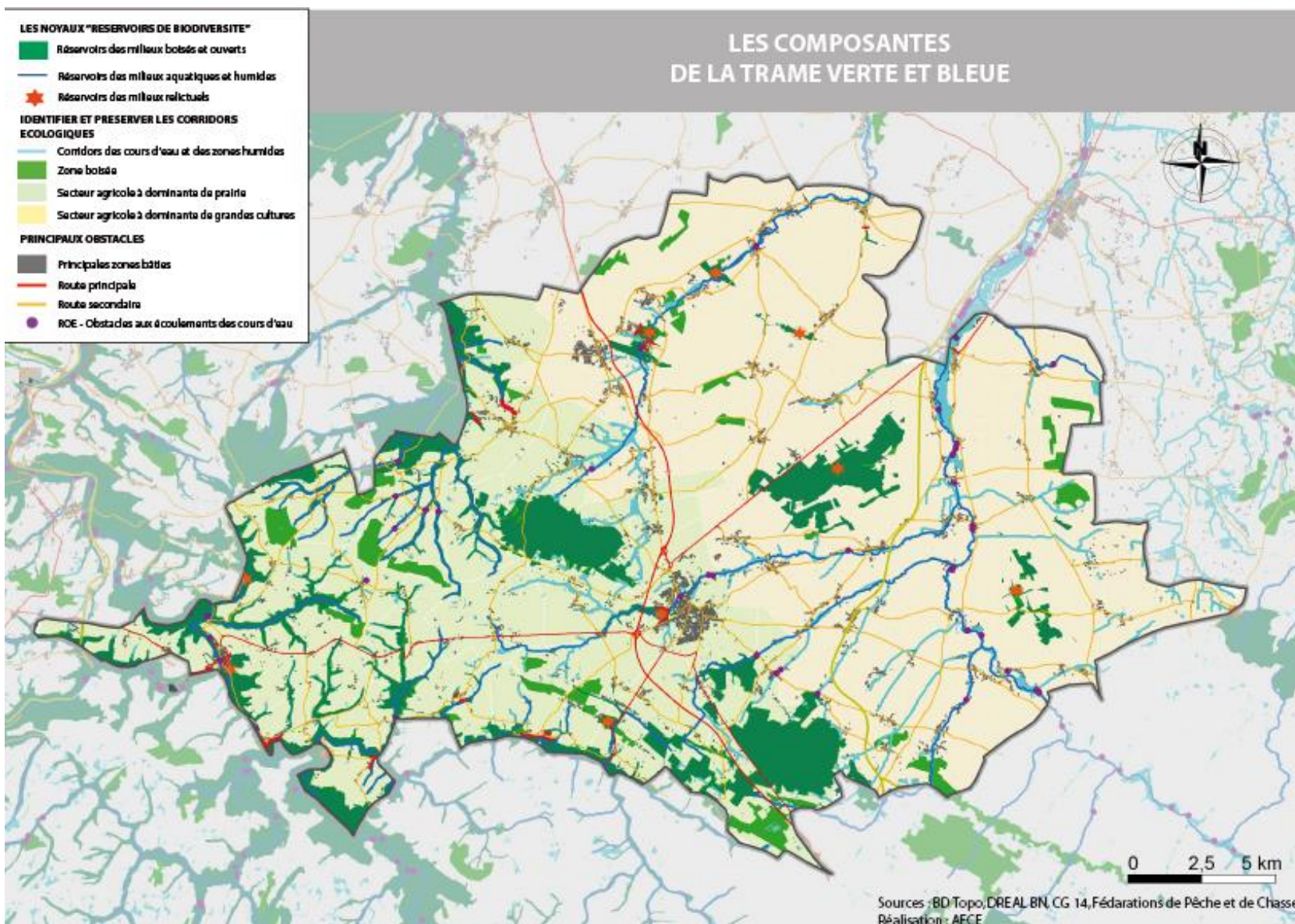
L'enjeu du SCoT est de limiter la **fragmentation des paysages et des milieux naturels**. Les infrastructures de transport (réseau routier, voies ferrées) ou les zones urbanisées peuvent parfois provoquer des ruptures. L'utilité de ces ouvrages n'est pas à remettre en cause mais ils induisent des fragmentations entre les systèmes écologiques et représentent l'une des premières causes de raréfaction et de disparition de certaines espèces. Les choix d'implantation de projets d'infrastructures, d'activités ou d'extensions de l'urbanisation devront faire l'objet d'une réflexion préalable afin de limiter les impacts sur les espaces à forts enjeux faunistiques et floristiques.

A l'échelle de la Communauté de Communes du Pays de Falaise, ce sont principalement les **voies structurantes** (un axe Est-Ouest : la RD 511, un axe Nord-Sud : la RN 158 – Axe Caen/Falaise), et **les zones les plus urbanisées** (Falaise) qui constituent les éléments de fragmentation. Ces axes créent des ruptures entre les boisements du Sud (le bois de Saint André et les bois de la Plaine de Falaise) et les boisements du Nord (Bois du Roi et Bois de Saint Clair).

Il existe des risques de collisions de gibier et de dérangements de la faune. Le développement du territoire peut avoir un impact sur l'augmentation du trafic routier, principalement sur les grands axes du territoire que sont les départementales, et ainsi augmenter le risque des nuisances et des accidents.

De plus, il existe un autre paramètre important d'impact sur les milieux naturels : celui **des pollutions**. L'ensemble du territoire est identifié

comme une zone sensible à l'eutrophisation et zone vulnérable aux nitrates. Les milieux naturels subissent des pressions des activités humaines (activités agricoles, industrielles...) qui provoquent des risques de dégradation des milieux et d'impact sur certaines espèces. Les programmes d'actions en cours sont à poursuivre, voire à renforcer afin de ne pas entraver la fonctionnalité écologique de la partie la plus écologiquement riche et reconnue comme telle sur le territoire.



### 3. La nature ordinaire

Si la préservation des milieux existants est naturellement l'élément fondamental, le SCoT peut également jouer un rôle pour s'assurer que le développement de l'urbanisation à venir joue un rôle en matière de renforcement des trame biologiques et des milieux nécessaires à la biodiversité dite « ordinaire ».

Dans le cadre des engagements du Grenelle de l'environnement, un Plan « restaurer et valoriser la nature en ville » a été établi par le MEDDTL. Il constitue le 4ème volet du plan ville durable. Il est la traduction de l'engagement 76 du Grenelle de l'environnement, qui prévoyait de « restaurer la nature en ville et ses fonctions multiples : anti-ruissellement, énergétique, thermique, sanitaire (eau, air, bruit, déchets), prévention de l'usage de produits chimique, esthétique, psychologique », peut-on lire dans un communiqué de presse.

A l'échelle du SCoT du Pays de Falaise, il paraît essentiel **d'améliorer la connaissance sur la nature en ville ou en cœur de bourg**, et de créer des espaces favorables à la biodiversité : création de continuités paysagères dans les nouveaux projets d'aménagement (à travers les orientations d'aménagement et de programmation des PLU par exemple), développer une gestion raisonnée des espaces verts (sans utilisation de pesticides, par une réutilisation des déchets verts, par la plantation d'essences locales et adaptés aux caractéristiques pédologique et climatiques par exemple).

Les espaces urbanisés (ville ou bourg) recèle de nombreux atouts en matière de biodiversité sur le territoire du Pays de Falaise ;

**Les vergers : une biodiversité ponctuelle dans les bourgs et en périphérie**

Patrimoine végétal et activité économique de la Normandie, les vergers ont également un rôle en matière de biodiversité en conservant des

espaces de respiration, lien privilégié pour certaines espèces et notamment les insectes pollinisateurs. Grâce aux cavités des arbres creux et à l'importante diversité de fleurs et d'insectes, de nombreuses espèces animales trouvent en ces lieux un habitat où la nourriture ne manque pas.



#### **EXEMPLE DE LA COMMUNE DE ROUVRES :**

*La nature ordinaire dans le bourg et en périphérie du bourg est présente à travers les vergers, les alignements d'arbres (le long de la RD 91, l'allée du Château du Val Hébert dans le bourg), et la végétation des berges du Laizon.*

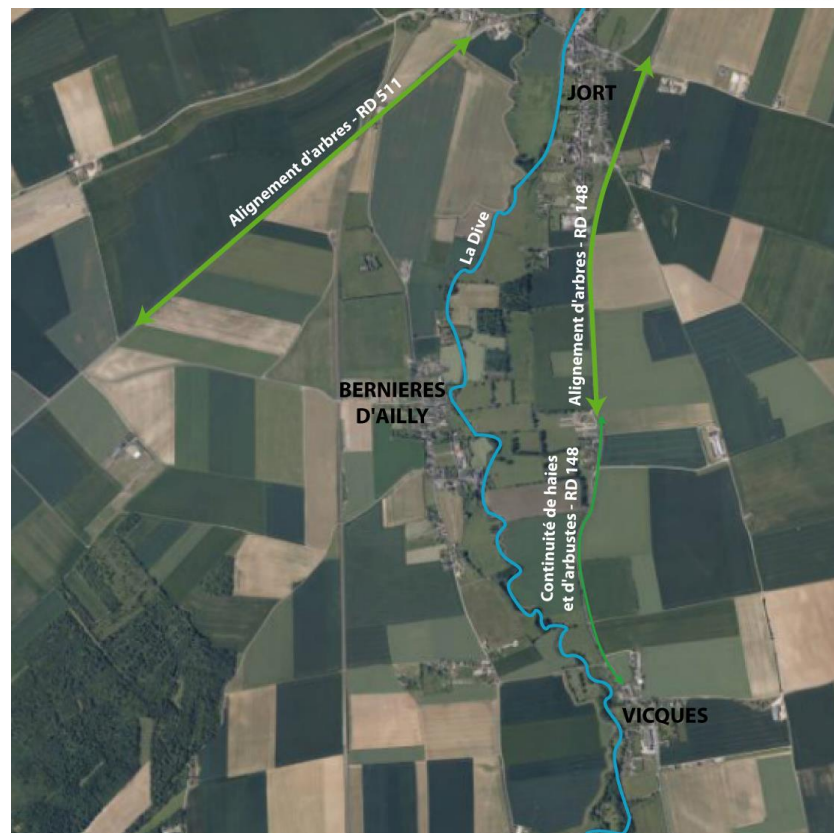


Alignements d'arbres à Rouvres

### Les alignements d'arbres : un corridor linéaire le long des voies de circulation

La fonction écologique des arbres d'alignement est trop rarement considérée. Pourtant, les scientifiques sont unanimes : en prenant soin de sélectionner convenablement nos plantations d'alignement, les rues et les routes pourraient devenir de véritables vecteurs écologiques, reliant ainsi les coulées vertes et les espaces naturels de la plaine.

Le territoire est caractérisé par la présence d'alignements d'arbres, principalement le long des voies départementales, permettant parfois de relier les bourgs entre eux.



### **EXEMPLE DES COMMUNES DE JORT – BERNIERES D'AILLY – VICQUES :**

*La ripisylve le long de la Dive, les alignements d'arbres et des haies bocagères le long de la RD 148 et RD 511, créent 2 continuités entre les 3 communes, permettant une circulation de la faune entre ces bourgs.*



Alignements d'arbres à l'entrée de Vicques (photo 1), le long de la RD 148, qui se poursuit vers Morteaux Couliboeuf (photo 2).



La Dive, sa végétation de berge, et ses milieux humides, à Jort.

### Les coulées vertes : des cœurs de biodiversité en milieu urbanisé

Les coulées vertes qui traversent les bourgs des communes du Pays de Falaise créent des cœurs de biodiversité au sein des espaces urbanisés. Que ce soit sur la plaine de Falaise, ou en Suisse Normande, en secteur rural ou en milieu plus urbain comme à Falaise, de nombreuses communes conservent des coulées vertes garante de la biodiversité urbaine.



Coulée verte et zone humide, le long de la rivière à Perrières



Coulées vertes à Morteaux Couliboeuf et à Versainville



Coulée verte à la Fresnaye, en plein cœur de Falaise (photo1) et bande paysagère plantée en sortie Sud de Falaise (couloir de biodiversité et paysagement de l'entrée de ville (Photo 2).



## D. Synthèse et enjeux

### **SYNTHESE :**

*La Communauté de Communes du Pays de Falaise abrite de nombreux espaces naturels reconnus pour leur richesse écologique. Les réservoirs de biodiversité se caractérisent d'abord par les vallées de l'Orne, de la Baize, de la Laize à l'Ouest, des vallées du Laizon et de la Dive à l'Est, ainsi que par les espaces forestiers structurants que sont les Bois du Roi et de Saint André, et les Monts d'Eraines.*

*Une distinction est à faire entre la partie Ouest qui présente une forte densité d'espaces naturels (les cours d'eau, les zones humides, les boisements des coteaux et des vallées) et la partie Est qui est caractérisée par des espaces plus ponctuels ou linéaires (le Laizon, la Dive et quelques ruisseaux affluents, et les boisements plus ponctuels).*

*Il est important de souligner la forte présence de la nature ordinaire dans les bourgs et la plaine : les alignements le long des voies de circulation, le réseau bocager, les nombreux vergers, les coulées vertes, sont vecteurs de biodiversité même s'ils ne renferment pas d'espèces protégées. Ils sont des liens potentiels entre les cœurs de nature et abritent la petite faune.*

*Le maintien et la restauration de ces corridors écologiques est un élément indispensable à la préservation de la biodiversité sur le territoire, sachant que la pression du développement de l'urbanisation et des infrastructures est de plus en plus forte. Il faudra donc rester vigilant quant aux choix de localisation des projets d'aménagement, que ce soit de l'habitat, de l'activité ou des infrastructures et des équipements.*

### CONTRAINTES / FRAGILITÉS

- ✓ Une plus faible densité des espaces naturels en partie Est
- ✓ Des phénomènes de pollution : toutes les communes sont classées en zone sensible à l'eutrophisation et en zone vulnérable aux concentrations en nitrate
- ✓ Une tendance à la disparition du bocage liée à l'évolution des pratiques agricoles
- ✓ Plusieurs communes sont traversées par des cours d'eau : des impacts potentiels liés au développement urbain (gestion des berges, rejets dans le milieu naturel...)
- ✓ Des fragmentations à la trame verte et bleue existantes : les voies de circulation principales et les entités les plus urbanisées.

### ATOUTS / POTENTIALITÉS

- ✓ Une grande richesse écologique : de nombreux espaces naturels sont protégés ou inventoriés
- ✓ A l'Ouest, une concentration des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (vallées de l'Orne, de la Baize et de la Laize, et leurs affluents)
- ✓ Des massifs forestiers structurants, zones refuges pour le grand gibier (Bois du Roi, Bois de Saint André, les Monts d'Eraines).
- ✓ Les boisements plus ponctuels qui accompagnent la trame verte : les boisements linéaires du Sud de Falaise, les boisements de la Plaine de Falaise
- ✓ Un bocage encore bien présent qui structure le paysage agricole et offre des supports aux déplacements de la faune.
- ✓ Présence de zones humides potentielles sur l'ensemble des communes, contribuant à la biodiversité et pouvant jouer un rôle de gestion hydraulique

## ENJEUX – MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

L'objectif n'est pas de figer le territoire mais plutôt d'allier développement du territoire, préservation des espaces naturels et fonctionnalité des corridors écologiques.

**ENJEU n°1 : Assurer la cohérence entre la préservation des espaces naturels du territoire**, avec les politiques supra-intercommunales et celles des territoires voisins.

**ENJEU n°2 : Préserver les réservoirs de biodiversité du territoire comme espaces remarquables, richesse en diversité biologique et comme reflet de la qualité paysagère (ZNIEFF, zones Natura 2000, zones boisées et milieux humides)**. Il faudra donc être particulièrement vigilant quant aux choix d'aménagement sur les communes situées sur la partie Ouest du territoire, le long de l'Orne et de la Baize, où les espaces naturels remarquables sont concentrés

**Enjeu n°3 : Préserver et/ou restaurer les continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité et les grands ensembles naturels**

- Les boisements linéaires, les boisements de coteaux et de vallées et les bosquets
- Le réseau bocager

Ils permettent le déplacement de certaines espèces entre les espaces agricoles et urbains, et espaces refuge pour la petite et la moyenne faune.

- Les affluents des cours d'eau principaux
- Identifier et préserver la nature ordinaire : vergers, alignements d'arbres, bocage, coulée verte
- Envisager de créer des corridors écologiques afin de limiter les fragmentations entre les grands espaces naturels

- Favoriser la création de corridors écologiques dans les nouveaux projets d'aménagement (haies, noues paysagères, préservation des éléments végétaux existants...)

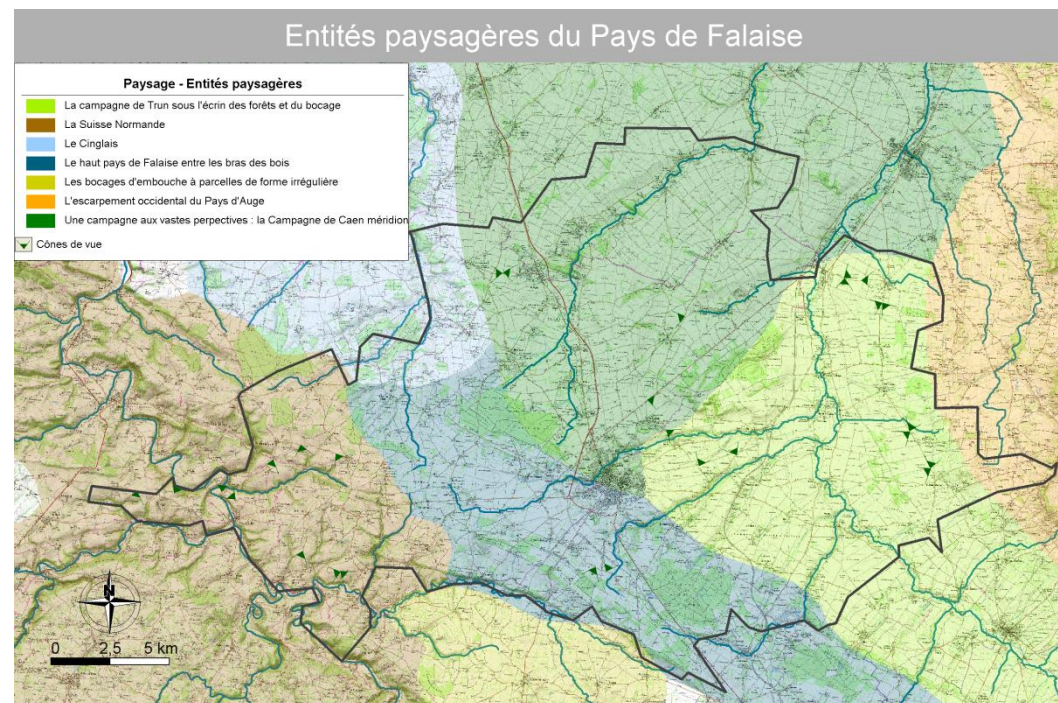
**Enjeu n°4 : Limiter la pression liée aux activités anthropiques, pouvant entraver la fonctionnalité de certains espaces naturels.** Les choix d'aménagement prendront en compte les problématiques liées à la destruction des corridors écologiques

### III. PAYSAGE

Le territoire du SCoT du Pays de Falaise bénéficie d'un état de connaissances en matière paysagère grâce à la réalisation de documents cadres. D'abord, l'atlas des paysages de Basse Normandie réalisé en 2002 permet d'établir un état des lieux des entités paysagères et de décliner différentes ambiances, puis sur la partie Ouest grâce à la charte paysagère de la Suisse Normande qui couvre 17 communes du SCoT<sup>1</sup>.

#### A. Les entités paysagères du territoire :

La Basse-Normandie dispose d'un inventaire régional des paysages établi en 2002 : **l'Atlas des paysages de Basse Normandie**. Ce dernier constitue un ouvrage de référence qui propose une caractérisation des paysages et apporte des éléments de réflexion sur les évolutions liées à l'économie ou à l'usage du sol et sur les conséquences visuelles qu'elles engendrent.



Source : Atlas des Paysages de Basse Normandie, DREAL Basse Normandie  
Carmen / Réalisation : AFCE

---

<sup>1</sup> Il s'agit des communes : Bonnoeil, Cordey, Fourneaux le Val, Le Déroit, Le Mesnil Villement, Les Isles Bardel, Les Loges Saulce, Leffard, Martigny sur l'Ante, Noron l'Abbaye, Pierrefitte en Cinglais, Pierrepont, Pont d'Ouille, Rapilly, Saint Martin de Mieux, Saint Germain Langot, Trepel

### ❶ La Campagne de Trun

« Dans l'écrin vigoureusement dessiné de l'escarpement du Pays d'Auge, de la Forêt de Goufferne et des Monts d'Eraines, la plaine qui cadre le cours supérieur de la Dives s'organise sur un canevas très géométrique. Les éléments de cet écrin sont toujours présents sous forme de tableaux qui dominent la Plaine de Trun d'au moins 100 mètres. »

La limite Nord de la Campagne de Trun est marquée par les Monts d'Eraines, paysage emblématique reconnu comme un site remarquable et protégé pour sa diversité biologique. Paysage rural et agricole, les labours occupent entièrement le territoire.



Les Monts d'Eraines

Une impression de campagne cadrée se dégage de la Plaine de Trun. Les vastes perspectives sont découpées par un réseau dense d'affluent de la Dives, formant un paysage séquencé par la végétation des ripisylves des bords de cours d'eau (bosquets, lignes de peupliers). L'habitat et les voies de communication se concentrent le long de cet axe, renforçant cette impression de densité qui fait contraste avec les paysages ouverts de la plaine.



Contraste entre la plaine ouverte et la végétation de rivière (Jort et Norrey en Auge)



Cours d'eau intimiste – Eraines

Cours d'eau à Barou en Auge : une végétation envahissante asphyxiante

L'enjeu principal de cette entité est lié à l'environnement végétal : les paysages se sont organisés autour du réseau hydrographique et de la végétation arborée qui l'accompagne. L'enjeu est d'autant plus important que le recul du bocage marque de plus en plus de distinction entre la plaine ouverte et l'aspect arboré. L'habitat, structuré également par le

végétal, doit conserver ses ceintures vertes (bosquets, vergers) afin de préserver l'impression de densité qui s'en dégage et de conserver le caractère traditionnel des bourgs ruraux.



Vergers à Eraines et à Villy Lez Falaise – Patrimoine végétal des bourgs

## ② La campagne de Caen méridionale

« La plaine ouverte de Caen-Falaise se déploie sur un triangle aux limites paysagères bien identifiées : l'escarpement augeron et la vallée de la Dives à l'est, le Mont d'Eraines et la vallée de l'Ante au sud et l'interfluve boisé qui sépare les vallées de la Laize et de l'Orne à l'ouest. La limite nord correspond à la «plaine urbanisée» par l'agglomération caennaise dont la frontière est soulignée par la rocade routière de la RN.13 et les lignes électriques qui lui sont parallèles. Trois grandes voies de circulation soulignent les trois côtés de ce triangle et «donnent à voir» cette plaine aux horizons fort vastes : la RN.13 au nord-est, la RN.158 à l'ouest et la RD.511 au sud. »

Autour des villages, la campagne de Caen se déploie dans une mosaïque de grandes parcelles agricoles. Progressivement les reliefs de cette entité paysagère se dessinent vers le Sud, dans la vallée du Laizon. Plusieurs communes du SCoT sont traversées par le Laizon : entre Potigny et Ernes, les villages valorisent le cours d'eau, apportant un cadre de vie de qualité par des espaces publics aménagés.



Aménagement espace public à Rouvres, le long du Laizon



Cours d'eau à Perrières,

entretenu et aménagé comme  
une coulée verte dans la commune



Cours d'eau à Soulangy

Le Nord de la Communauté de Communes marque une particularité historique et patrimoniale : le passé industriel de la campagne a laissé des traces (ancienne mine, maisons ouvrières). A partir de 1893, autour de

Soumont-Potigny, les minerais de fer furent exploités jusqu'aux années 1970.



Patrimoine ouvrier à Potigny

Le végétal est encore bien présent sur cette partie de l'entité de la plaine de Caen : les vergers, les bosquets, les alignements d'arbres, les végétations de berges, sont autant de structures paysagères à préserver afin de conserver le caractère des bourgs et conserver la qualité de vie qui y règne.



Vergers à Mazières



Pourtour végétal à l'entrée d'Ouilly le Tesson



Alignements d'arbres – Rouvres et Epaney

Des éléments structurants marquent l'horizon de la plaine de Caen sur le territoire : le linéaire de la RD 511 Caen-Falaise soulignée par des plantations, et les éoliennes qui ressortent verticalement du paysage.



La route Caen-Falaise, ses arbres et ses éoliennes

Les enjeux pour cette partie du territoire sont multiples : préserver la qualité du cadre de vie (cours d'eau, coulée verte, espaces publics), conserver le patrimoine industrielle, valoriser l'environnement végétal des bourgs (alignements d'arbres, vergers, végétation de berge).

### ③ Le Cinglais

*« Le Cinglais constitue, avec ses reliefs, une limite méridionale de la Plaine de Caen, que l'œil aperçoit depuis l'agglomération. Soulignés de boisements, ces reliefs où s'enfoncent progressivement le cours de l'Orne apparaissent comme en fond de tableau, un horizon bleuté toujours perçu en contre-jour. A l'intérieur de ces massifs, de vastes clairières ouvertes forment un contraste fait de vertes pâtures alternant avec une mosaïque de cultures. »*

Une faible partie de l'entité couvre le territoire du SCoT : seules 3 communes sont concernées (Fontaine le Pin, Ussy et Saint Germain Langot). Ces communes sont un espace de transition entre l'entité du Haut Pays de Falaise et le cœur du Cinglais, toutes deux caractérisées par des espaces forestiers structurants. L'enjeu est de conserver le corridor écologique qui existe entre la forêt de Cinglais et le bois du Roi, utilisé par le grand gibier comme espace de déplacement et d'habitat, et comme un enjeu paysager.

### ④ Le Haut Pays de Falaise

*« Entre deux campagnes découvertes qui s'étirent du nord-ouest au sud-est, les plaines de Trun et d'Argentan, le Haut Pays de Falaise dresse une limite puissamment marquée par un relief que soulignent des boisements linéaires. »*

*Entre les crêtes boisées se déploient des couloirs bocagers parallèles. Ce haut pays est lu comme un fond de tableau qui apparaît bleuté à l'horizon. »*

Au Sud de Falaise, l'entité paysagère est caractérisée par de longues et étroites crêtes et de bois feuillus. Le paysage s'organise en un alignement boisé Nord-Ouest-Sud-Est : le territoire est couvert par les bois structurants du Roi et de Saint-André, créant une continuité verte paysagère et un corridor écologique.



Le Bois de Saint André à la Hoguette



Boisements linéaires à Cordey





Prairie et bosquet à la Hoguette

Les vallons qui traversent les affleurements de grès créent de courtes gorges aux versants rocheux (Ante, ruisseaux de la Hoguette et de Vignats).

Des traces de maillage bocager subsistent accompagnant et renforçant l'armature verte de l'entité paysagère. Les lignes bocagères encore présentes tendent à s'atténuer au profit de l'extension des labours.

Un des enjeux réside dans la préservation des boisements structurants et linéaires, ainsi que la replantation et la reconstitution du maillage bocager qui disparaît progressivement du paysage et ouvre de plus en plus les paysages.

### 5 La Suisse Normande

« Un relief particulièrement vigoureux crée, sur le cours moyen de l'Orne et sa confluence avec le Noireau lui-même alimenté par la Vère, un paysage tout à fait singulier, auquel son aspect presque montagnard a donné le nom de Suisse Normande. Ces paysages sont, avec le Pays

*d'Auge, parmi les plus emblématiques de l'image touristique de la région. »*

La Suisse Normande reste un des paysages emblématiques du territoire, caractérisée par **ses rochers abrupts, ses gorges étroites, ses dénivellations**. La Suisse Normande est une entité paysagère constituée de trois éléments essentiels : escarpement rocheux ou boisé, ruban d'eau, cultures.

Le secteur de la Communauté de Communes couvert par l'entité paysagère concerne une dizaine de communes, faisant la transition entre la plaine de Falaise et les escarpements rocheux du cœur de la Suisse Normande vers Clécy.

Cette région traversée par le fleuve principal, l'Orne, et ses affluents (la Baize, le Noireau...). Au Sud, les méandres irréguliers jalonnent le paysage. L'Orne traverse Pont d'Ouilly et dessine le contour Ouest de la Communauté de Communes. La Baize marque également le paysage, particulièrement sur la commune des Isles Bardel traversée par la rivière et créant un côté intimiste au cours d'eau.



L'Orne à Pont d'Ouilly

Les paysages caractéristiques de l'entité sont globalement bien mis en valeur grâce à des aménagements le long de l'Orne, une valorisation touristique avec de nombreux chemins de randonnée, et un bâti encore bien conservé dans les bourgs.

Les remembrements ont simplifiés le paysage agricole, favorisé les labours, formé des discontinuités des haies. Quelques vergers de pommiers subsistent, entourent les villages et les hameaux. Même présents de manière ponctuelle, ils jouent un rôle fort dans la structuration des paysages et sont des éléments à préserver.

Les vergers sont moins présents que sur la partie Est de la Communauté de Communes du Pays de Falaise. Ils constituent à la fois une trace du patrimoine végétale et économique, et à la fois un espace de nature ordinaire propice à la biodiversité et support de corridors écologiques au sein des bourgs.



Vue sur le bocage préservé à Rapilly



Vergers dans le bourg du Mesnil Villement – Immense verger à Pierrefitte en Cinglais.



Entre Pierrefitte en Cinglais et le Trépel – le long de le RD 133 : un bocage dégradé sur un abord, une haie bocagère maintenue de l'autre

### 📍 L'escarpement occidental du Pays d'Auge

« L'escarpement occidental du Pays d'Auge possède une double valeur paysagère. Localement, son relief, sa hauteur, son habit bocager et boisé

*lui confèrent une originalité. Et pour la Campagne de Caen, la plaine de Trun et les marais de la Dives, il forme un fond de tableau plus ou moins lointain mais toujours présent.»*

Cette entité paysagère ne concerne qu'une très faible superficie du territoire, en limite Est. Elle n'est donc pas significative en termes de caractérisation du paysage. On note toutefois, sur l'extrémité Est une densification du bocage et des vergers, relevant la transition avec l'entité de l'escarpement occidental du Pays d'Auge dans son ensemble.

## **B. La charte paysagère de la Suisse Normande - 1998**

Elaboré par le CPIE Vallée de l'Orne, les CAUE du Calvados et de l'Orne, ce document est le résultat d'une réflexion et d'échanges menés en associant le plus étroitement possible les acteurs du paysage, soit par des contacts directs, soit à l'occasion des réunions du Comité de Suivi mis en place par l'Etat et le Conseil Régional.

**17 communes<sup>2</sup> de la Communauté de Communes bénéficient de cette charte paysagère, soit environ 1/3 des communes du SCoT.**

### **Les objectifs de la Charte :**

#### **1er axe : AFFIRMER LA SUISSSE NORMANDE**

<sup>2</sup> Il s'agit des communes : Bonnoeil, Cordey, Fourneaux le Val, Le Détroit, Le Mesnil Villement, Les Isles Bardel, Les Loges Saulce, Leffard, Martigny sur l'Ante, Noron l'Abbaye, Pierrefitte en Cinglais, Pierrepont, Pont d'Ouilly, Rapilly, Saint Martin de Mieux, Saint Germain Langot, Trepel

- Contribuer à une dynamique de rééquilibrage
- Elaborer un schéma des secteurs à forte sensibilité paysagère
- Informer, sensibiliser, mobiliser les habitants
- Promouvoir la Suisse Normande par une offre touristique cohérente

#### **2ème axe : VALORISER LES CARACTERES PAYSAGERS**

- Renforcer les caractéristiques des paysages
- Conforter les paysages de bocage
- Aménager et gérer les points d'ancrage touristique

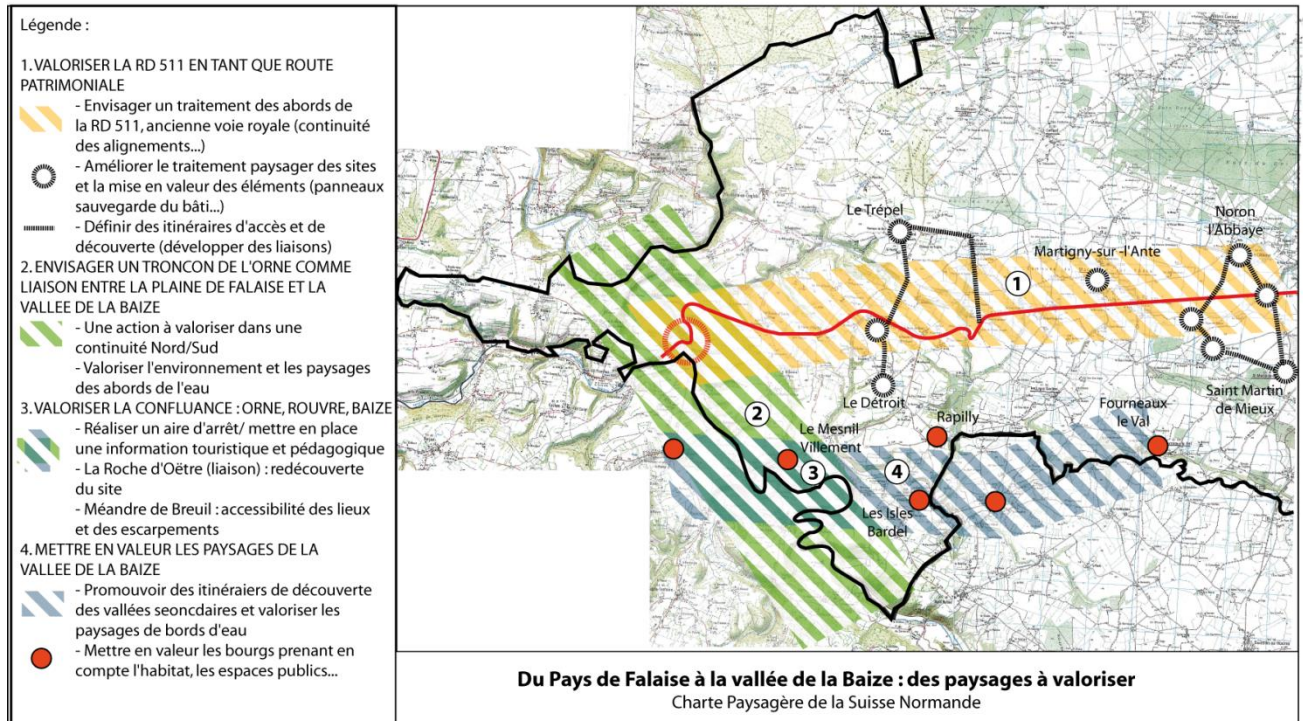
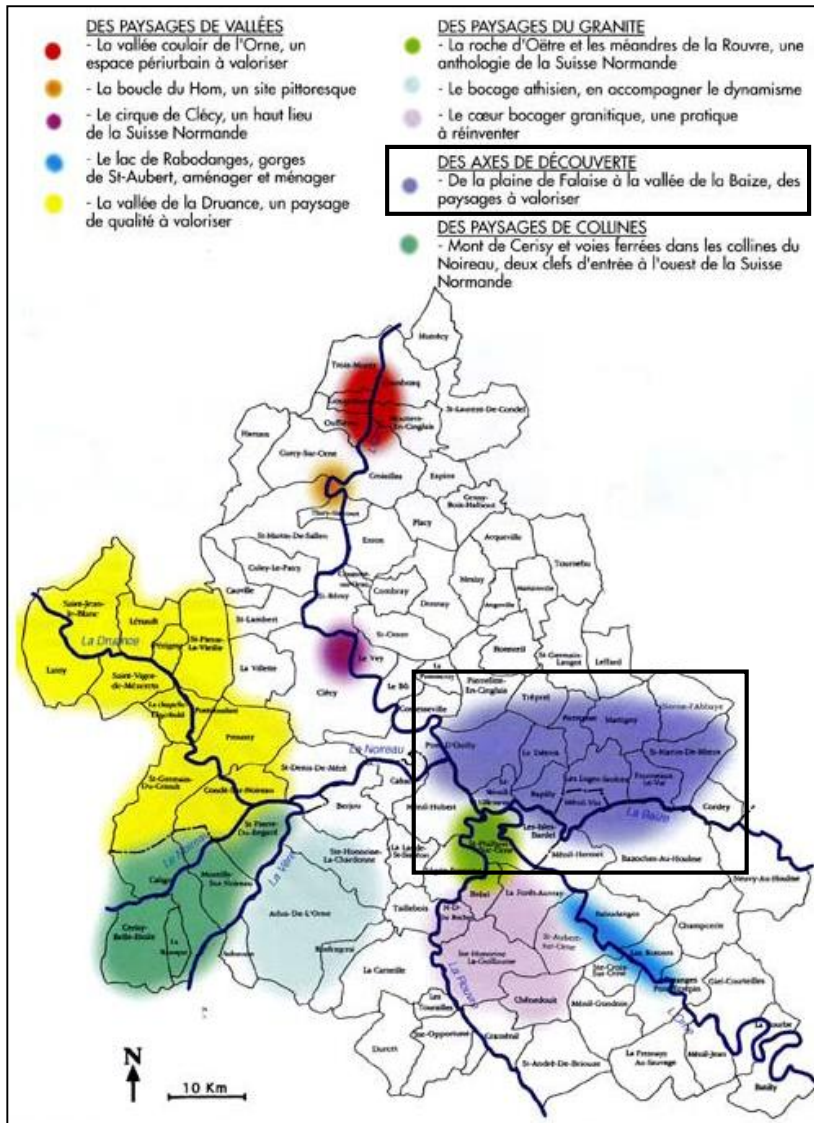
#### **3ème axe : CREER UNE DYNAMIQUE DE DECOUVERTE EN PROFONDEUR**

- Mettre en valeur les sites à fort potentiel patrimonial
- Structurer un réseau de sites valorisés
- Réaliser des plans paysagers pour les axes de découverte
- Accompagner la valorisation de l'ancienne voie ferrée Caen/Flers

#### **4ème axe : INTERVENIR SUR LES PAYSAGES LOCAUX**

- Promouvoir les paysages spécifiques locaux
- Aménager les sites d'intérêt local
- Mettre en valeur les villes et les bourgs
- Préserver la qualité du patrimoine bâti

Le territoire représentatif des enjeux du territoire du SCoT du Pays de Falaise : de la plaine de Falaise à la vallée de la Baize, des paysages à valoriser.



Source : Extrait de la Charte paysagère de la Suisse Normande, « Les territoires représentatifs des enjeux »

## C. Protection des paysages et des monuments

### CADRE JURIDIQUE

#### Loi du 31 décembre 1913 sur le classement et l'inscription des monuments historiques

Elle pose les grandes lignes de la réglementation sur les monuments historiques, applicables aux bâtiments et aux jardins. Il existe deux niveaux de protections :

- le classement qui protègent les immeubles dont la conservation présente, d'un point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public ;
- l'inscription pour les immeubles, qui sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'art ou d'histoire suffisant pour en rendre désirable la préservation.

#### Loi du 2 mai 1930 instaurant les sites classés et inscrits

Une liste est établie par la commission départementale des sites, comportant les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Cette inscription instaure une protection légère imposant pour l'essentiel une obligation de déclaration de travaux et aménagement non liés à l'exploitation et à l'entretien normal des terrains. Elle n'entraîne pas d'interdiction totale de modification des lieux mais instaure un contrôle sur toute action susceptible d'en modifier les caractéristiques.

#### Loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 dite loi « paysage »

Cette loi instaure la protection et la mise en valeur des paysages d'intérêt général. Chaque collectivité publique est le gestionnaire et le garant du paysage dans le cadre de ses compétences et doit à ce titre en assurer la protection et la mise en valeur.

## 1. Monuments et sites inscrits et classés

Certaines communes du SCoT ont déjà fait l'objet de procédures de protection des monuments historiques, qui génèrent des servitudes d'utilité publique (SUP) et donc des périmètres de protection.

**85 édifices sont classés ou inscrits en tant que monuments historiques** sur le territoire : églises, châteaux, manoirs, menhirs, témoignent du passé et reflètent l'identité patrimoniale des communes.

Les monuments historiques classés ou inscrits sont concentrés dans la partie Est de la Communauté de Communes. Sur la partie Ouest, correspondant à l'entité paysagère de la Suisse Normande, aucun édifice n'est protégé : en revanche l'intérêt paysager est reconnu par le site inscrit de la Vallée de l'Orne.

La commune de Falaise est marquée par sa richesse historique et patrimoniale : à elle seule elle regroupe 27 monuments inscrits ou classés. La ville de Falaise se développe au Moyen-Age autour de son château fort. Elle abritera de nombreux personnages historiques, et notamment Guillaume le Conquérant. La prospérité de la ville a permis son développement : de cette époque prospère Falaise conserve un Patrimoine exceptionnel avec ses hôtels particuliers, ses anciennes auberges, ses édifices religieux remarquables ouverts au public (...) et son incontournable château fort qui se visite chaque jour de l'année.

### Source : DRAC Basse-Normandie

SI : Site Inscrit

SC : Site Classé

CLMH : Monument historique Inscrit

ISMH : Monument historique Classé

### AUBIGNY

- **Château d'Aubigny**

Parties protégées : Le château et ses dépendances (chapelle, pigeonnier, bretèches, communs), les douves, les allées de hêtres conduisant de la route de Caen au château, et parcelles 50, 53 et 54.

Protection : CLMH, 30/04/1948



*Allée du château d'Aubigny*

### BAROU - EN - AUGE

- **Maison dite « de la Taverne »**

Parties protégées : bâtiment à pans de bois dans la cour

Protection : ISMH, 22/03/1930

### BEAUMAIS

- **Eglise Notre-Dame**

Parties protégées : Totalité de l'édifice

Protection : CLMH, 03/11/1930

- **Château de Beaumais**

Parties protégées : Totalité de l'édifice

Protection : ISMH, 23/06/1933 : en totalité

### BERNIERES - D'AILLY

- **Chapelle Sainte-Anne-d'Entremont**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 18/02/1975

- **Château et Eglise Saint-Gerbold d'Ailly**

Parties protégées : Façades et toitures du château, et église en totalité

Protection : ISMH, 21/10/1970

### BONS - TASSILY

- **Polissoirs de « Poussendre »**

Parties protégées : Les deux polissoirs

Protection : ISMH, 24/08/1976

- **Eglise de Tassily**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 19/09/1928

- **Site du Mont Joly et de la brèche au diable**

Voir à la commune de **Soumont-Saint-Quentin**.

### COURCY

- **Eglise Saint-Gervais et Saint-Protais**

Parties protégées : chœur

Protection : ISMH, 26/12/1927

- **Restes de l'ancien Château de Courcy**

Parties protégées : Parties subsistantes de l'ancien château y compris le portail sur le chemin de Tôtes et le portail de la deuxième enceinte

Protection : ISMH, 07/02/1975



### CROCY

- **Eglise Saint-Martin**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 18/03/1927

### ERNES

- **Eglise**

Parties protégées : Clocher

Protection : CLMH, 22/10/1913

### FALAISE

- **Manoir du Mesnil Besnard**

Parties protégées : Tous les éléments subsistants, en totalité. A savoir : le logis, les tourelles d'entrée, les communs, la grange

Protection : ISMH, 23/12/1987

- **Eglise Notre-Dame de Guibray**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.  
Protection : CLMH, 06/11/1927

- **Eglise Saint-Gervais**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.  
Protection : CLMH, liste de 1862

- **Eglise Saint-Laurent**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.  
Protection : ISMH, 18/03/1927

- **Eglise de la Trinité**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.  
Protection : CLMH, liste de 1862

- **Chapelle de l'ancien hôtel Dieu**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.  
Protection : ISMH, 31/05/1927

- **Château de Falaise**

Parties protégées : Ensemble de l'édifice.  
Protection : CLMH, liste de 1840

- **Site du Château de Falaise**

Parties protégées : Château et ses abords.  
Protection : SI du 18/09/1943

- **Château de La Fresnaye**

Parties protégées : (A) façade principale et couverture ; au rez-de-chaussée, bibliothèque et escalier ; au premier étage, salle à manger, premier salon et les trois pièces à décor Louis XVI, à savoir : le grand salon avec les deux consoles, la chambre à coucher et le boudoir.(B) reste de l'édifice



- **Porte des cordeliers**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.  
Protection : CLMH, 13/03/1930

- **Porte Leconte**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.  
Protection : ISMH, 31/05/1927

- **Vestige de l'enceinte fortifiée**

Parties protégées : Totalité des vestiges.  
Protection : ISMH, 19/06/1951

- **Maison, 24 rue du Camp- Ferme**

Parties protégées : Façades et toitures du pavillon avec la tourelle d'angle  
Protection : ISMH, 08/05/1973

- **Hôtel dit « les rives »**

Parties protégées : Façades et toitures.  
Protection : ISMH, 07/12/1967

- **Maison, 17 rue Gambetta**

Parties protégées : Portail d'entrée  
Protection : ISMH, 18/06/1973

- **Place Guillaume le Conquérant**

Parties protégées : Sol de la place  
Protection : CLMH, 18/01/1935

- **« Auberge de la Romaine »**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.  
Protection : ISMH, 20/09/1946

- **Ancienne cour Saint-Georges**



Parties protégées : enseigne d'auberge.

Protection : ISMH, 22/06/1946

- **Anciennes loges de la foire de Guibray**

Parties protégées : Façades et toitures.

Protection : ISMH, 19/08/1975

- **Maison du XVI<sup>ème</sup>**

Parties protégées : Façades et toitures.

Protection : ISMH, 19/08/1975

- **Hôtel Saint-Léonard**

Parties protégées : (A) Façades et toitures, salon et salle à manger du rez-de-chaussée, avec décor (B) terrasse sur la vallée

Protection : (A) CLMH, 13/11/1974 (B) ISMH, 05/01/1968



- **Statue de Guillaume le Conquérant**

Parties protégées : Statue avec son socle comprenant les 6 statues des ducs de Normandie.

Protection : ISMH, 18/08/2006



- **Mont Myrrha, ou Mont Mirat**

Parties protégées : Voir cadastre

Protection : SC, 16/11/1918

- **Promenade des Bercagnes**

Parties protégées : Voir cadastre

Protection : SC, 22/05/1943

- **Marché couvert**

Parties protégées : Façades et toitures y compris la façade place Belle-Croix et le passage en rez-de-chaussée, avec leur décor.

Protection : ISMH, 16/08/2010

- **Lycée Louis Liard**

Parties protégées : Façades et toitures.

Protection : ISMH, 16/08/2010

**FONTAINE-LE-PIN**

- **Eglise de Bray-en-Cinglais**

Parties protégées : Totalité de l'édifice à l'exception du chœur moderne

Protection : ISMH, 12/05/1976

- **Eglise de Fontaine le Pin**

Parties protégées : Totalité de l'édifice

Protection : ISMH, 09/06/2005

**HOGUETTE (LA)**

- **Abbaye de Saint-André-en-Gouffern**

Parties protégées : les restes de l'abbaye

Protection : CLMH, 22/09/1932

**ISLES-BARDEL (LES)**

- **Site de la « Vallée de l'Orne et de la Rouvre »**

Parties protégées : Tiers sud-ouest de la commune

Protection : SC, 28/09/2011



**JORT**

- **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 18/03/1927



**LOUVAGNY**

- **Eglise, chapelle seigneuriale de la famille de Beaurepaire**

Parties protégées : la chapelle en totalité avec l'ensemble de son décor, y compris la claire-voie

Protection : CLMH, 08/09/1999 se substituant à l'ISMH, 29/12/1988

- **Château**

Parties protégées : (A) Façades et toitures du château et du bâtiment du 17<sup>ème</sup> situé dans le parc ; porte de l'ancien pont-levis ; escalier intérieur avec sa rampe en fer forgé ; grand salon et salle à manger avec leur décor ; porte romane remontée dans le parc. (B) L'assiette des sols avec le réseau hydraulique, la cour d'honneur ainsi que les façades et les toitures des communs la bordant.

Protection : (A) ISMH, 10/08/1977 (B) ISMH, 06/04/2006

**MAIZIERES**

- **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : CLMH, liste de 1862



**MORTEAUX-COULIBŒUF**

▪ **Eglise de Morteaux**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 19/09/1928



**NORON-L'ABBAYE**

▪ **Reste de l'ancien prieuré**

Parties protégées : Totalité des vestiges

Protection : ISMH, 25/06/1929

▪ **Eglise**

Parties protégées : (A) Chœur, clocher et portail occidental, (B)

Reste de l'édifice

Protection : (A) CLMH, 16/04/1929, (B) ISMH, 19/09/1928

▪ **Marronniers de la Propriété dite « Courtois »**

Parties protégées : Les marronniers à l'entrée de la propriété de M. Courtois, du Liscoët

Protection : SC, 08/04/1935

**NORREY-EN-AUGE**

▪ **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : CLMH, 19/09/1930

**OLENDON**

▪ **Château**

Parties protégées : Façades et toitures du château ; Escalier central ; salon avec sa cheminée et ses boiseries ; cheminées des trois chambres à l'étage

Protection : ISMH, 01/08/1997

**OUILLY-LE-TESSON**

▪ **Ancien manoir (Tourelles)**

Parties protégées : Les deux tourelles du bâtiment d'entrée

Protection : CLMH, 21/07/1927

▪ **Ancien manoir (Bâtiment)**

Parties protégées : Le bâtiment à 5 travées

Protection : CLMH, 10/01/1928

▪ **Château d'Assy**

Parties protégées : (A) Les façades et les toitures du château y

compris l'aile en retour et ses caves voûtées, le vestibule d'entrée, l'escalier avec sa cage en rotonde, le bief et les pièces d'eau (B) Chapelle

Protection : (A) ISMH, 03/10/2005 (B) ISMH, 13/06/1929

#### PERRIERES

- **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 31/03/1928

- **Ancienne grange aux dîmes**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : CLMH, 02/04/1947

#### PONT-D'OUILLY

- **Boucle de l'Orne et ses abords**

Parties protégées : Territoire partiel de la commune

Protection : SI, 25/03/1973

- **Site dit de la vallée de l'Orne**

Territoire partiel de la commune

Protection : SI, 05/07/1978



#### POTIGNY

- **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice

Protection : CLMH, 11/10/1930

- **Site du Mont Joly et de la Brèche au Diable**

Voir description sur la commune de **Soumont-Saint-Quentin**

#### ROUVRES

- **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : CLMH, 07/04/1879



- **Grande ferme dite « Logis de Rouvres »**

Parties protégées : Façades et toitures ; et l'escalier de bois à balustres du bâtiment sud

Protection : ISMH, 03/04/1933

**SAINT-PIERRE CANIVET**

- **Château de la Tour**

Parties protégées : Façades et toitures ; cour d'honneur ; douves entourant la cour d'honneur ; décor intérieur de la salle à manger, du salon et de la chambre dite de « Madame de Séran »

Protection : ISMH, 13/12/1967

**SASSY**

- **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 19/09/1928

- **Ferme du Châtelet**

Parties protégées : (A) Colombier et porte monumentale (B) Murs à la suite du portail, y compris les pavillons d'entrée

Protection : (A) CLMH, 20/05/1932 (B) ISMH, 04/10/1932



**SOULANGY**

- **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : CLMH, 21/05/1910

- **Manoir près de l'église**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 14/12/1928

**SOUMONT SAINT-QUENTIN**

- **Menhirs**

Parties protégées : Trois menhirs dits « menhirs des Longrais » au lieu-dit « Les menhirs »

Protection : CLMH, 03/04/1978

- **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : CLMH, 30/06/1910

- **Eglise d'Aizy**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : CLMH, 03/11/1911

- **Chapelle du Mont Joly**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 21/06/1927

- **Tombeau de Marie Joly**

Parties protégées : Le tombeau et son enclos, y compris la stèle à la Mélancolie

Protection : ISMH, 07/12/1970



- **Site classé du Mont Joly et de la brèche au diable**

Parties protégées : Voir cadastre

Protection : SC, 11/10/1974

- **Site inscrit du Mont Joly et de la brèche au diable**

Parties protégées : Voir cadastre

Protection : SI, 16/04/1973

Cadastre : - Commune de Soumont Saint-Quentin : Section A, parcelles 213 à 248 ; Section C, parcelles 35 à 41, 43, 46 à 48, 50, 64 à 68, 71 à 77, 80, 84, 85, 87 à 97, 111 à 125, 127 à 135, 137 à 139,

141 à 161 Section ZE, parcelles 12

**USSY**

- **Menhir dit " La Pierre de Hoberie "**

Parties protégées : Le menhir

Protection : CLMH, 26/10/1945

- **Menhir dit " La Pierre du Pot "**

Parties protégées : Le menhir

Protection : CLMH, 26/10/1945

- **Eglise**

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : CLMH, 04/09/1913

**VERSAINVILLE**

- **Château de Versainville et son parc**

Parties protégées : (A) le château : façades et toitures y compris l'aile de 1912 (B) la porte à accolades de la ferme (C) Parc du château

Protection : (A) CLMH, 23/06/2008 se substituant à l' ISMH, 06/01/1930 (B) ISMH, 04/10/1932 (C) ISMH, 06/02/2008 se substituant à ISMH, 26/11/2007

- **Site du château de Versainville**

Parties protégées : Château et parc

Protection : SI, 23/11/1942

**VICQUES**

- **Château**

Parties protégées : Chapelle et colombier : façades et toitures des communs

Protection : ISMH, 11/04/1975

**VILLERS CANIVET**

▪ **Ancienne abbaye**

Parties protégées : La porterie en totalité ; l'enclos abbatial en totalité ; les murs d'enceinte, l'étang et le réseau hydraulique ; les vestiges du cloître et du puits en totalité ; les façades et toitures de la grange aux dîmes.

Protection : ISMH, 24/03/1994

▪ **Eglise et cimetière**

Parties protégées : Totalité de l'édifice avec son cimetière

Protection : CLMH, 06/07/1946

▪ **Chapelle de Torp**

Parties protégées : La chapelle en totalité et le sol de la parcelle AC 83

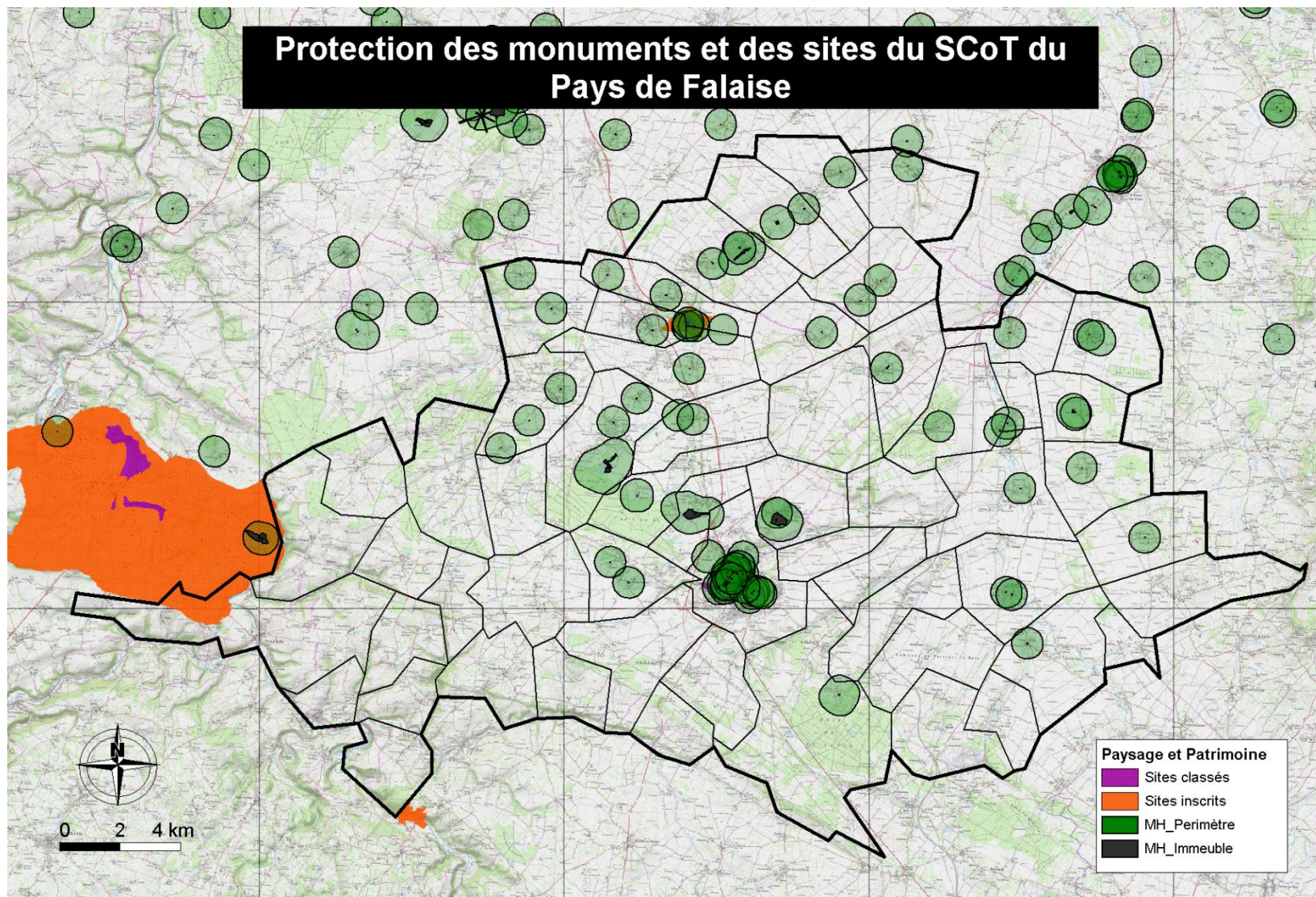
Protection : ISMH, 17/06/2003

## 2. Site classé et inscrit

**Loi du 2 mai 1930 instaurant les sites classés et inscrits.** : Une liste est établie par la commission départementale des sites, comportant les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. L'inscription instaure une protection légère imposant pour l'essentiel une obligation de déclaration de travaux et aménagement non liés à l'exploitation et à l'entretien normal des terrains. Elle n'entraîne pas d'interdiction totale de modification des lieux mais instaure un contrôle sur toute action susceptible d'en modifier les caractéristiques.

Numéro	COMMUNES	NOM DU SITE	TYPE DE PROTECTION	DATE
14009	NORON L'ABBAYE	Marronniers à l'entrée du Liscoët	Site Classé	Arrêté 08/04/1935
14010	FALAISE	Le Mont-Myrrha	Site Classé	Arrêté 16/11/1918
14011	FALAISE	Promenade des Barcagnes	Site Classé	Arrêté 22/05/1943
14085	POTIGNY	Tombeau de Marie Joly et la Brèche au Diable	Site Classé	Arrêté 11/10/1974
	SOUMONT SAINT QUENTIN			
14085	CLECY	Vallée de l'Orne	Site inscrit	Arrêté 05/07/1978
	COSESSEVILLE			
	LA POMMERAYE			
	LE BO			
	SAINT-OMER			
	SAINT-REMY			
	LE VEY			
	PONT-D'OUILLY			
14086	FALAISE	Château et abords	Site inscrit	Arrêté 18/09/1943
14087	VERSANVILLE	Château et parc	Site inscrit	Arrêté 23/11/1942
14088	BONS TASSILLY	Site du Mont Joly et de la Brèche au Diable	Site inscrit	Arrêté 16/04/1973
	POTIGNY			
	SOUMONT SAINT QUENTIN			





Source : Atlas du patrimoine, DRAC Basse Normandie

## D. Un petit patrimoine bâti à protéger

Il existe sur le territoire de la Communauté de Communes une présence certaine d'un patrimoine vernaculaire de qualité. Le petit patrimoine bâti, représenté par de nombreux lavoirs, des calvaires, des maisons de bourgs..., même s'il n'est pas protégé au titre des lois de 1913 et 1930, mérite d'être mis en valeur. Des opérations ponctuelles ont déjà été entreprises, en entrée de bourg ou dans les bourgs ruraux où de nombreuses rénovations de façade ont été engagées. La réalisation des documents d'urbanisme communaux peut être l'occasion pour les communes de recenser, inventorier et protéger le petit patrimoine bâti d'intérêt.



Communes : Epaney et Versainville



La qualité des bourgs ruraux : un bâti traditionnel en front de rue, des maisons de ville rénovées

Communes : les Isles Bardel et Soumont Saint Quentin



Le lavoir privé à Barou en Auge, le lavoir public à Saint Pierre du Bû

Le patrimoine lié à l'eau : on retrouve de multiples édifices de petit patrimoine en lien avec l'eau, le long du Laizon, de la Dives ou de ses affluents.



Maison de maître à Pierrepont



Corps de ferme à Sassy

De nombreux bâtiments disséminés sur l'ensemble des communes témoignent du passé prospère du territoire : maisons de maître, corps de ferme, manoirs, grande propriété...

## E. Evolution des paysages : un paysage encore préservé mais qui tend à s'uniformiser

### Environnement végétal : tendances et évolutions

- **Paysage agricole : un agrandissement des parcelles et une disparition partielle du bocage**

Sur l'ensemble des entités paysagères, l'agriculture tient une part importante dans l'évolution des paysages. Le remembrement agricole a provoqué une disparition progressive des haies et bocages pour laisser place à des paysages plus ouverts, des parcelles qui s'agrandissent. Même si les haies bocagères sont globalement peu dégradées, la destruction progressive de l'identité bocagère de la région est un enjeu majeur à mettre en avant dans la réflexion du SCoT, à la fois d'un point de vue patrimonial et paysager, mais également d'un point de vue économique par la diversification des activités agricoles et l'exploitation du potentiel énergétique du bocage.

- **Vergers : le pommier, un élément végétal caractéristique et identitaire**

Le verger reste un témoin du patrimoine végétal de la Normandie. A la fois, dans les bourgs, et à la fois sous forme de grandes étendues (activité économique), les vergers sont des structures paysagères à préserver dans les documents d'urbanisme.



- **Alignements d'arbres**

Les axes de circulation principaux et les entrées de ville sont souvent mis en valeur par des alignements d'arbres, assurant un rôle d'intégration paysagère et de mise en valeur des entrées de bourgs.



Alignement d'arbres : à Noron l'Abbaye – et le long de le D 148 à Morteaux Couliboeuf

### L'enjeu patrimonial et la qualité du bâti

- **Un caractère traditionnel du bâti à préserver**

Le territoire garde des caractéristiques qui lui sont propres et une qualité paysagère. Les bourgs gardent leur identité rurale par des opérations de rénovation de l'habitat, des villages aux maisons de bourgs en front de rue, des espaces publics valorisés. Le caractère rural et la qualité du bâti est à préserver afin de ne pas banaliser les paysages.



Vue sur Soumont Saint- Quentin



Vue sur Oully le Tesson

**Un caractère compact des bourgs traditionnels**

- **Le développement de l'urbanisation : une tendance à la banalisation des paysages**

Les entités agglomérées et plus urbaines comme Falaise, et les communes du Nord du Pays situées à proximité de l'axe Caen-Falaise, connaissent un développement plus important de l'urbanisation. La tendance générale est à la banalisation des paysages due au développement pavillonnaire : elle reste un enjeu fort sur le territoire. Si la tendance des vingt dernières années se poursuit, le risque est de créer des paysages banalisés et de rompre avec l'identité des bourgs ruraux (utilisation des matériaux de construction locaux, formes urbaines adaptées...).



Lotissement en frange urbaine à Potigny et à Damblainville, en contraste avec les structures urbaines et architecturales traditionnelles



Une maison à l'architecture moderne en contraste avec le bâti du bourg – Villy Lez Falaise

D'une manière plus générale, la tendance à l'extension de l'urbanisation sous forme standardisée conduit à des problèmes de gestion et de traitement des franges urbaines : parfois mal définie ou en rupture totale avec la silhouette des villages traditionnels du Pays de Falaise. Le développement pavillonnaire et le développement de parcelles agricoles plus grandes concourent à créer des paysages banalisés.

Il faut également souligner sur le développement inverse sur le territoire avec des exemples d'opérations d'aménagement bien intégrées dans l'environnement existant grâce à des aménagements publics de qualité (frange urbaine paysagère, plantation d'arbres de haut jet pour structurer les voies, diversité des constructions afin de ne pas uniformiser les formes architecturales...).



Maisons de ville à Fontaine le Pin : des caractéristiques architecturales qui s'inspirent des maisons ouvrières, et une intégration des constructions par le végétal

- **Les entrées de villes :**

Les entrées de ville sont souvent bien mises en valeur par une végétalisation (alignement d'arbres, arbres de hauts jets en franges urbaines). Le caractère rural et la qualité des espaces publics caractérisent la plupart des communes du territoire. Cependant, ils persistent des contres exemples avec des éléments disgracieux (silos, bâtiments industriels de zones d'activités) et des constructions nouvelles standardisées visibles parfois de loin.

Les zones d'activités ont un impact visuel fort et sont souvent implantées dans logique de site et de cohérence d'ensemble. En entrée de ville, ou de part et d'autre d'un axe routier, leur localisation et leur intégration paysagère est un enjeu fort afin de ne pas nuire à la qualité du bâti traditionnel et patrimonial des bourgs.



Lotissement à Villers Canivet : le traitement des espaces publics le long des voies de circulation et les aménagements paysagers assurent une transition avec le bâti du bourg.



Différentes entrées de ville mises en valeur par le végétal  
Communes : Epaney, Jort, Vicques et Louvagny

## F. Synthèse et Enjeux – Paysage

### SYNTHESE

*Les paysages du Pays de Falaise reflètent la qualité du cadre de vie, le riche passé agricole et minier. Le caractère rural est encore très présent lorsque l'on parcourt le territoire : le bâti traditionnel et le petit patrimoine bâti marquent la silhouette des bourgs.*

*Le maillage bocager, même s'il a subi les transformations du paysage par le remembrement agricole, l'agrandissement des parcelles, et l'arrachage de haies, est encore présent et assez bien préservé. Les haies hautes et basses identifient le territoire par des structures végétales fortes qu'il convient de protéger et de valoriser (économiquement et énergétiquement).*

*La partie Ouest du Pays de Falaise se démarque par ses paysages escarpés, une densité des cours d'eau (l'Orne, la Baize, la Laize), un bocage encore dense, lui conférant une forte qualité paysagère. Les paysages liés à l'eau sont également présents dans la partie Est, sur la campagne de Trun (la Dives et ses affluents) et sur la campagne de Caen méridionale (le Laizon le long duquel les bourgs se sont historiquement implantés). La mise en valeur des abords de l'eau reste un enjeu fort sur le Pays de Falaise de par la densité du réseau hydrographique.*

*Malgré un caractère rural des bourgs, la tendance à la banalisation des formes urbaines des extensions n'a pas échappé au territoire du SCOT, notamment dans la partie Nord du territoire, sur l'axe Caen-Falaise. Afin de préserver la qualité urbaine et architecturale des bourgs, il est important de mener une politique d'intégration des nouveaux projets d'aménagements dans l'existant (traitement des franges urbaines, conservation des éléments paysagers structurants, diversification des formes urbaines, traitement qualitatif des espaces publics...).*

*Les communes disposent d'un patrimoine architectural riche : de nombreux édifices sont protégés (concentrés principalement dans la partie Est de la Communauté de Communes et sur Falaise), et le petit patrimoine accompagne la qualité des bourgs qui ont conservé leur caractère traditionnel.*

<b>CONTRAINTES / FRAGILITÉS</b>	<b>ATOUTS / POTENTIALITÉS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une tendance à la disparition du bocage depuis 50 ans</li> <li>✓ Des cours d'eau traversant les bourgs et la plaine qui ne sont pas toujours mis en valeur</li> <li>✓ Une tendance à la banalisation des paysages par des extensions urbaines aux formes standardisées, principalement dans les zones agglomérées ou les communes qui ont connu un développement démographique et de construction plus importants</li> <li>✓ Un parc de logement dominé par la construction individuelle</li> <li>✓ Certains points noirs persistants (zones d'activités, silos agricoles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un bocage encore préservé qui structure le paysage agricole (notamment en Suisse Normande)</li> <li>✓ Une densité du réseau hydrographique offrant des paysages dominés par la présence de l'eau (les vallées de l'Orne et de la Baize à l'Ouest, les vallées du Laizon et de la Dives à l'Est)</li> <li>✓ Un caractère rural encore bien présent dans les bourgs (bâti traditionnel, rénovation de façade...)</li> <li>✓ Un patrimoine reconnu, témoin du passé minier du territoire (maison ouvrière, mines, carrières...)</li> <li>✓ Des entrées de ville globalement mises en valeur et mises en scène par des aménagements paysagers (alignements d'arbres, végétation arbustive...)</li> </ul>



## ENJEUX – PAYSAGE ET PATRIMOINE

### **ENJEU N°1 : PRÉSERVER ET VALORISER LES ATOUS NATURELS ET PAYSAGERS QUI FAÇONNENT LES PAYSAGES DU TERRITOIRE**

- Préserver et valoriser les vallées principales (l'Orne, la Baize, la Laize, le Lazion, la Dive)
- Préserver le patrimoine végétal : alignements d'arbres, vergers, végétation des berges de cours d'eau
- Développer les itinéraires de découverte et la valorisation touristique des sites emblématiques

### **ENJEU N°2 : PRÉSERVER LE RÉSEAU BOCAGER COMME STRUCTURE DU PAYSAGE ET IDENTITÉ RURALE DU TERRITOIRE**

- *Comme support de l'identité patrimoniale et paysagère du Pays*
- *Comme opportunité d'une diversification de l'activité agricole, et valorisation énergétique et économique*
- Maintenir et entretenir le bocage existant, voire compléter la structure paysagère par de nouvelles plantations
- Réfléchir aux moyens de valorisation du patrimoine en lien avec les partenaires financiers, techniques et économiques

### **ENJEU N°3 : PROMOUVOIR ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL ET BATI, PROTEGE OU NON, REFLET DE L'IDENTITE DU PAYS**

- Prendre en compte les qualités architecturales anciennes et en particulier les témoins bâtis de l'activité minière (patrimoine ouvrier, carrière...)

- Poursuivre les actions de mise en valeur des bourgs et de rénovation du bâti
- Identifier les éléments paysagers à préserver (alignements d'arbres, vergers,...) d'intérêt patrimonial, écologique et hydraulique

### **ENJEU N°4 : FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION DE MANIERE HARMONIEUSE ET INTEGREE A L'ENVIRONNEMENT EXISTANT**

- Favoriser les constructions en continuité des espaces urbains existants et intégrer ces constructions dans le contexte paysager et architectural du Pays.
- S'appuyer sur la qualité du cadre de vie pour le développement de l'urbanisation dans les bourgs (valorisation des cours d'eau, aménagement d'espaces publics de qualité, s'inspirer des formes architecturales et du bâti traditionnel, utilisation des matériaux et couleurs locales...)

### **ENJEU N°5 : RESORBER LES POINTS NOIRS PONCTUELS**

- Intégrer dans une logique de site et d'insertion paysagère les zones d'activités (voire mener une politique sur les zones d'activités communautaires pour une qualité environnementale et paysagère – réhabilitation et/ou création)
- Généraliser le traitement qualitatif des franges urbaines (zones agglomérées et extensions de bourg)

## IV. RESSOURCE EN EAU

### A. Contexte

Les Schéma directeur et Schéma d'aménagement des eaux sont les outils d'une planification concertée de la politique de l'eau :

- Le SDAGE, au niveau du grand bassin hydrographique,
- Les SAGE, à l'échelle de bassins versants plus réduits.

La Communauté de Communes du Pays de Falaise est concernée par :

- le SDAGE Seine Normandie.
- le SAGE Orne Aval Seullès
- Le SAGE Orne Mayenne

#### 1. Le SDAGE Seine Normandie – 2016-2021

*Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou SDAGE (articles L 212-1 et L 212-2 du code de l'environnement) fixe, par grand bassin hydrographique, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des ressources piscicoles.*

Le Département du Calvados se situe en intégralité dans le bassin Seine-Normandie, dont le SDAGE, élaboré par le Comité de Bassin Seine-Normandie, a été arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin (le Préfet de la Région Ile-de-France) le 20 septembre 1996 (après consultation des conseils généraux et régionaux).

En termes de qualité des eaux, ce SDAGE fixe des objectifs de qualité pour tous les cours d'eau et donne un certain nombre de préconisations pour assurer la salubrité des eaux littorales. Certains aquifères, dont les nappes

du Bathonien et de l'Isthme du Cotentin sont reconnues d'importance stratégique pour la sécurité de l'alimentation en eau potable.

Les dispositions du SDAGE visent à limiter l'implantation dans les zones inondables d'activités ou de constructions susceptibles de subir des dommages graves. L'occupation du territoire doit permettre la conservation des zones naturelles d'expansion des crues.

Le SDAGE a été révisé à l'occasion de l'élaboration des plans de gestion prévus par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (2009). Le nouveau SDAGE 2016-2021 s'applique dans le cadre du SCoT. Le Comité de bassin Seine-Normandie réuni le 5 novembre 2015 sous la présidence de François SAUVADET, a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2016-2021 et émis un avis favorable sur le programme de mesure.

Le SDAGE définit les unités hydrographiques cohérentes à l'échelle desquelles peut être élaboré un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Il en souligne les principaux problèmes et enjeux.

Pour une meilleure organisation et lisibilité du SDAGE, les 5 enjeux, qui couvrent un large spectre de la gestion équilibrée de la ressource en eau, sont traduits sous forme de défis et de leviers transversaux. Ces derniers constituent les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et permettant d'atteindre les objectifs environnementaux.

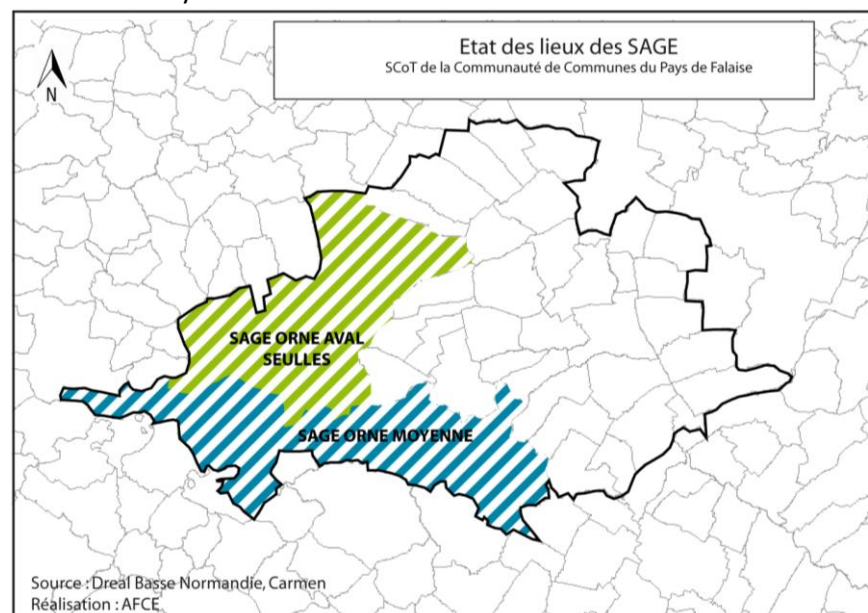
Les huit défis et les deux leviers identifiés dans le SDAGE sont les suivants :

- **Défi 1**- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- **Défi 2**- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- **Défi 3**- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- **Défi 4**- Protéger et restaurer la mer et le littoral
- **Défi 5**- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- **Défi 6**- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- **Défi 7**- Gestion de la rareté de la ressource en eau
- **Défi 8**- Limiter et prévenir le risque d'inondation
- **Levier 1**- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- **Levier 2**- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

Les orientations sont déclinées en dispositions. *Les dispositions font partie intégrante des orientations auxquelles elles sont rattachées.*

## 2. Les SAGEs Orne Aval – Seulles et Orne Moyenne

Deux SAGEs recouvrent les communes du SCoT du Pays de Falaise : le SAGE Orne Moyenne et le SAGE Orne Aval- Seulles.



Seule la partie Ouest du territoire du SCoT est concernée par le périmètre d'un des deux SAGE. Le territoire se caractérise par le réseau hydrographique constitué principalement de l'Orne, de la Laize, de la Baize et de leurs affluents.

### a) Le SAGE Orne Aval – Seulles

Il a été arrêté le 18 janvier 2013

D'une superficie de 1 242 km<sup>2</sup>, le territoire du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Orne aval - Seulles comprend l'aval du bassin versant de l'Orne du Pont-du-Coudray sur la commune d'Amayé-sur-Orne, le bassin versant de la Seulles et quelques bassins versants de petits fleuves côtiers. Il héberge un linéaire de 82 kilomètres de cours d'eau et ruisseaux, et s'étend sur 40 kilomètres de façade littorale, de Longues-sur-mer à Merville- Franceville.

Elaboré depuis 2002 et validé par la Commission Locale de l'Eau le 25 février 2011, ce schéma sera révisé tous les 6 ans.

**12 communes du territoire du Pays de Falaise sont concernées par le SAGE Orne Aval Seulles.**

#### **b) Le SAGE Orne Moyenne**

Il a été arrêté le 12 février 2013

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Orne moyenne (S.A.G.E.) est l'outil de planification de la gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant moyen de l'Orne, plus grand fleuve côtier de basse Normandie. D'une superficie de 1 270 km<sup>2</sup> Et majoritairement situé sur le massif Armoricaïn, ce territoire interdépartemental (Orne-Calvados) héberge un linéaire de cours d'eau de 1 320 kilomètres.

Le territoire du S.A.G.E. comprend tout le bassin versant de l'Orne, du barrage de Rabodanges au Pont-du-Coudray sur la commune d'Amayé-sur-Orne. Le barrage de Rabodanges marque une rupture physique, biologique et hydrologique vis-à-vis de l'amont du bassin versant. Elaboré progressivement en Commission Locale de l'Eau depuis 2002 et validé en 2011, ce schéma sera révisé tous les 6 ans.

**11 communes de la partie Sud du territoire sont concernées par le SAGE de l'Orne Moyenne.**

**Les Schémas de Cohérence Territoriale doivent être compatibles avec les orientations des deux SAGE.**

**Les SAGE ont des objectifs communs :**

- Objectif A : Préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau
- Objectif B : Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource en eau
- Objectif C : Agir sur l'hydro morphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides pour améliorer leur état biologique
- Objectif D: Limiter et prévenir le risque d'inondations

Le SAGE Orne Aval Seulles a un objectif supplémentaire, celui de renforcer la prise en compte de la biodiversité côtière, estuarienne et marine.

## B. Ressources en eau

### 1. Alimentation en eau potable

#### a) Le schéma départemental d'alimentation en eau potable du Calvados

Ce schéma départemental d'alimentation en eau potable a pour objectif de définir les priorités d'actions en terme d'approvisionnement courant et de sécurisation de l'eau potable du département du Calvados d'ici 2020.

Les objectifs de l'étude du schéma départemental d'alimentation en eau potable sont les suivants:

- ✓ Etablir un bilan quantitatif et qualitatif de la situation actuelle de l'alimentation en eau potable sur l'ensemble du département du Calvados,
- ✓ Identifier et hiérarchiser les insuffisances et les dysfonctionnements des systèmes existants,
- ✓ Proposer et chiffrer les actions et les aménagements nécessaires pour garantir et sécuriser à court, moyen et long terme l'alimentation en eau potable tant sur les aspects quantitatifs que qualitatifs.

#### b) L'organisation de la production et de la distribution d'Alimentation en Eau Potable

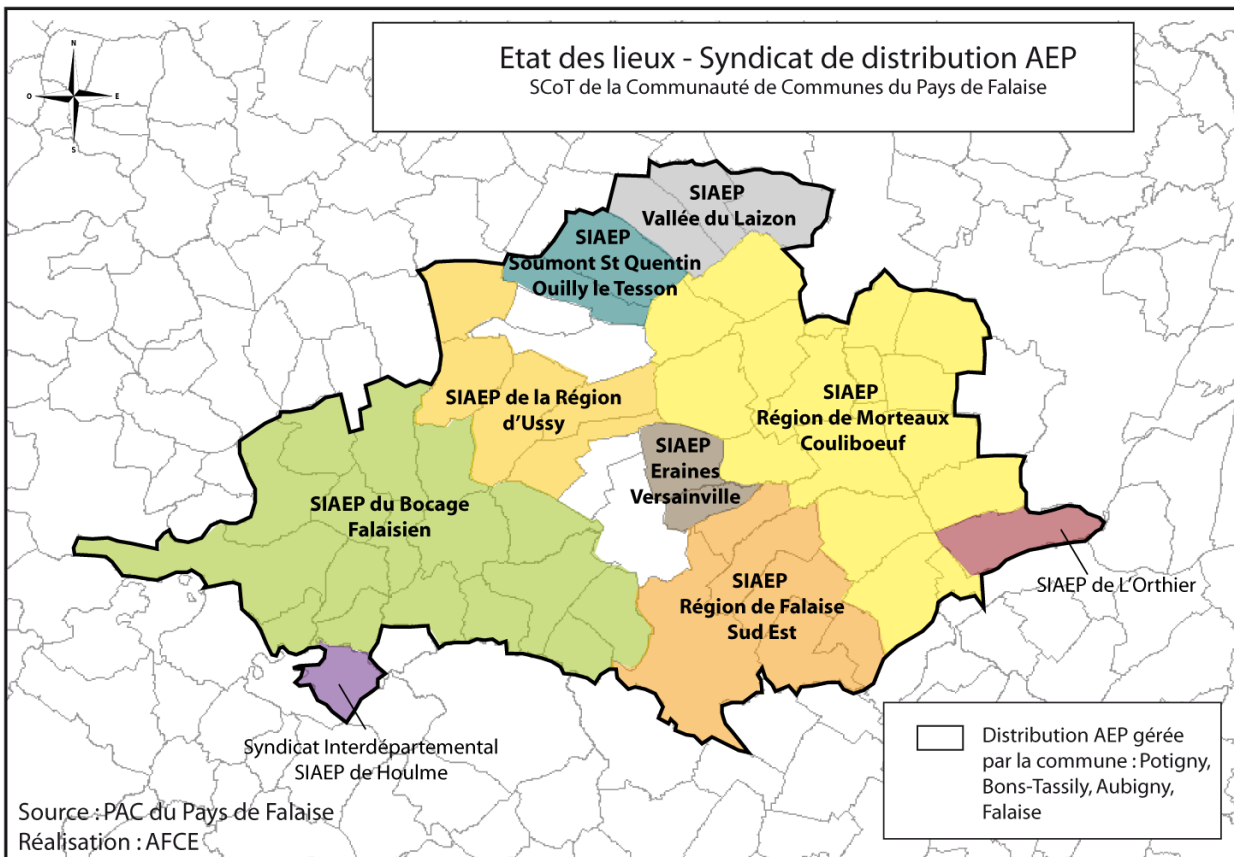
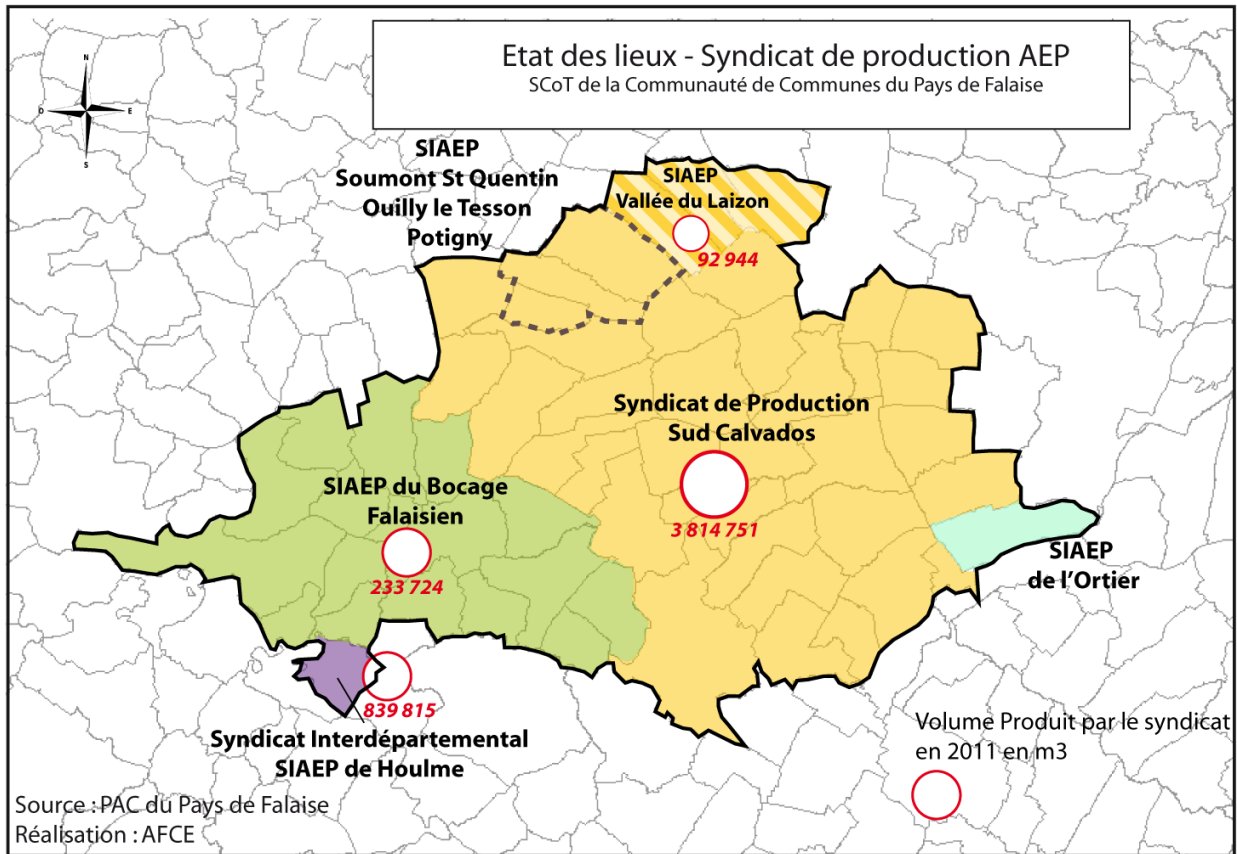
La gestion de la ressource en eau potable est complexe sur le territoire : une multitude d'acteurs interviennent en production et en distribution.

#### La production de la ressource en eau potable est gérée par:

- ✓ 1 syndicat de production, le Syndicat de Production du Sud Calvados qui assure en grande partie de la production AEP sur le territoire,
- ✓ 4 syndicats du territoire assurent à la fois une production et une distribution de l'eau potable : le syndicat du Bocage Falaisien, le Syndicat du Laizon, le SIAEP de Houleme à laquelle appartient la commune des Isles-Bardel, le SIAEP de l'Ortier à laquelle appartient la commune des Moutiers-en-auge.
- ✓ Plusieurs conventions d'imports et d'exports sont signées entre les syndicats du territoire, et avec des syndicats extérieurs au territoire du Pays de Falaise : le Syndicat de la Suisse Normande, la commune de Saint Pierre du Regard, le syndicat de la région du Mesnil Mauger, commune de Vimoutiers, Syndicat Pays d'Auge, etc.

La distribution de l'alimentation en eau potable est gérée par 9 Syndicats Intercommunaux et 4 communes sur le territoire de la Communauté de Communes.

L'exploitation des ressources est majoritairement assurée par une société d'affermage pour leur gestion (la SAUR). Les communes de Falaise, Potigny, Bons Tassily et Aubigny gèrent la distribution en régie.

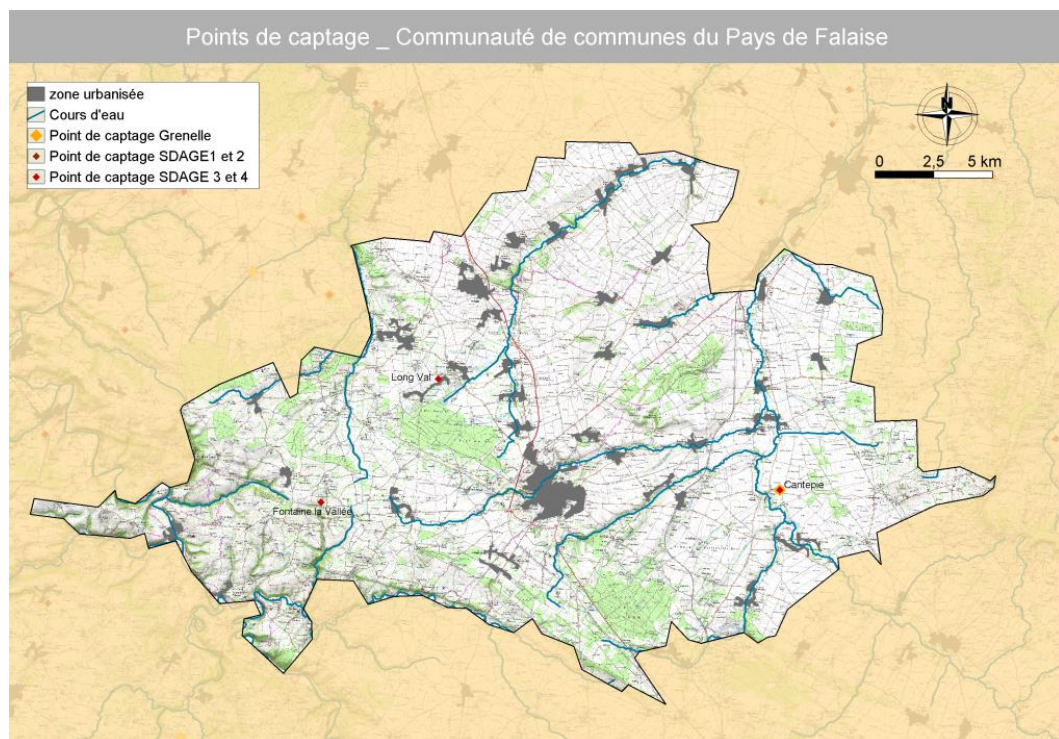


### c) La ressource en eau : bilan quantitatif

#### Les points de captage

Sur le territoire 3 captages d'eau potable sont identifiés :

- Sur la région de la Suisse Normande, le syndicat du Bocage Falaisien dispose d'une ressource propre, le point de captage de Fontaine la Vallée à Pierrepont.
- Le SIAEP d'Ussy dispose du captage de Long Val à Villers Canivet.
- Le captage de Cantepie à Beaumais est en projet et pourra être exploité par le Syndicat de Production du Sud Calvados



**10 installation de production** assurent la production par les organismes de gestion, et la distribution dans les différentes communes de l'eau potable.

Les ressources actuellement mobilisées s'organisent essentiellement par une production d'eau issue des captages d'eau souterraine.

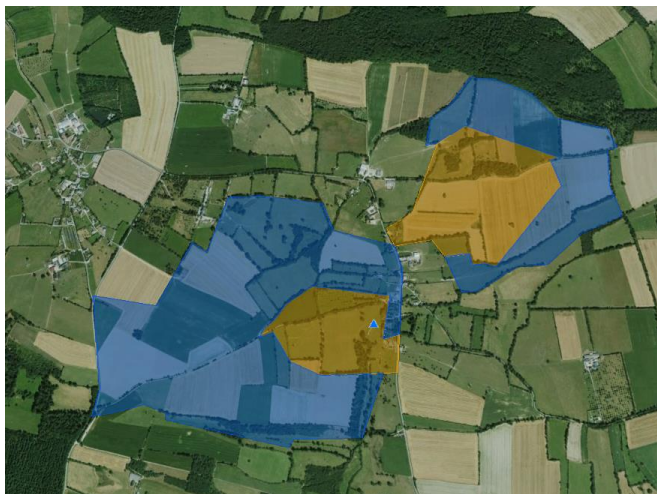
Le Syndicat de Production principal est le syndicat mixte de production du Sud Calvados qui alimente les 2/3 des communes. D'ailleurs la majorité des Unités de gestion adhérentes au Syndicat de Production Sud Calvados ont abandonné l'exploitation de leurs ressources propres au profit de la ressource du Syndicat.

Le Syndicat de Production du Sud Calvados dispose de 7 captages AEP mais a tout de même une certaine vulnérabilité : 7 forages mais 1 seule station, une capacité de stockage réduite, une absence de secours électrique sur les forages.

Le captage de Cantepie qui devrait être mis en service prochainement permettra de soutenir l'approvisionnement en eau de manière plus sécurisée.

Le Syndicat de Pont d'Ouilly a depuis 2011 abandonné le captage du tunnel des Gouttes qui assurait son approvisionnement, au profit d'une convention d'importation avec 3 syndicats : le syndicat du bocage falaisien, le syndicat de la Suisse Normande, et la commune de Saint Pierre du Regard.

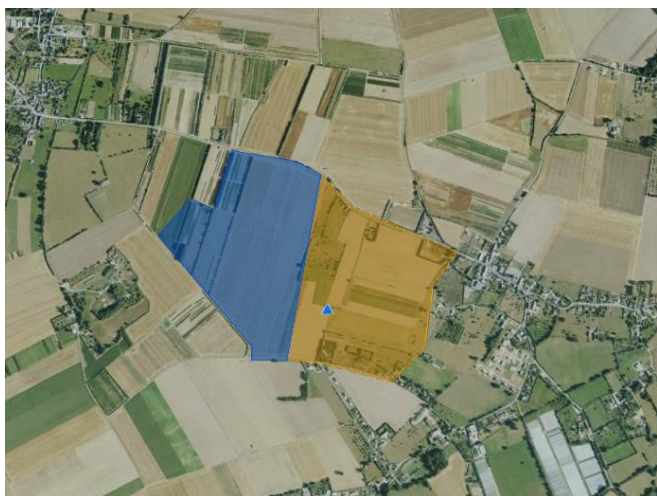
Un enjeu de **sécurisation d'approvisionnement** est identifié, sur le secteur de la Suisse Normande qui ne dispose que d'une ressource principale de production **rendant la sécurité d'approvisionnement très fragile** en cas de problème.



Captage de la vallée (Pierrepont)  
volume autorisé : 2040m<sup>3</sup>/j



Captage de Cantepie (Beaumais)  
volume autorisé : En cours de mise en place



Captage de Long Val (Villers Canivet)  
volume autorisé : 400m<sup>3</sup>/j

### Etat de la protection de la ressource

**La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) adoptée en 2000** fixe des objectifs ambitieux en matière de reconquête de la qualité de la ressource destinée à l'eau potable :

- Respecter les normes imposées par la réglementation pour les eaux destinées à la consommation humaine.
- Protéger les captages afin de réduire le degré de traitement nécessaire à la production d'eau potable et à cette fin établir des zones de sauvegarde des captages.

Au niveau national, le dispositif existant des périmètres de protection des captages est complété par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) en autorisant l'autorité administrative à délimiter des zones où il



est nécessaire d'assurer une protection renforcée pour des captages d'eau potable d'une importance particulière.

L'Agence Régionale de Santé (ARS) a mis en place la déclaration d'utilité publique avec les différentes protections définies autour d'un forage AEP dans lequel certaines activités sont interdites afin de préserver la qualité de l'eau distribuée contre les pollutions accidentelles :

- *Périmètre de protection immédiat* : Il est acquis en pleine propriété par le maître d'ouvrage. Clôturer pour éviter toute intrusion. Hormis les opérations d'entretien, aucune activité n'est permise.
- *Périmètre de protection rapprochée* : il est obligatoire, sauf cas exceptionnel, taille très variable en fonction des temps de transfert, de l'aire d'alimentation.
- *Périmètre de protection éloignée* : il est facultatif, correspond au bassin d'alimentation, assure le quantitatif.

Sur le territoire **les 10 captages AEP sont déclarés d'utilité publique et instaurés.**

La loi Grenelle prévoit la protection des captages les plus menacés par les pollutions diffuses (en lien avec les activités agricoles et la concentration en nitrate). Ainsi les captages Grenelle ont été jugés parmi les 507 captages les plus vulnérables après examen de la commission du Grenelle de l'Environnement, impliquant la mise en place de zone de protection de l'aire d'alimentation en eau potable et d'un programme d'actions.

**1 captage Grenelle** est répertorié sur le territoire du SCOT, celui de **Cantepie à Beaumais.**

**Les captages classés en cas 3 et 4 dans le SDAGE** : ce sont les captages dont les concentrations sont comprises entre 50 % et 75 % de la norme avec une tendance à la hausse (entre 25 et 37 mg de nitrates/l ou entre

0,05 et 0,075 µg/l par pesticide) ou à plus de 75 % de la norme (37 mg de nitrates/l ou 0,075 µg/l par pesticide).

**2 captages de cas 3 et 4 sont recensés sur le Pays de Falaise : les captages de Pierrepont et de Villers Canivet.**

### Besoin en eau potable du territoire

Les besoins en eau du territoire se caractérise par différents usages :

- Consommation domestique de la population
- Consommation liée à l'activité agricole
- Consommation liée aux autres activités

Selon le « *Zoom sur la gestion patrimoniale des services publics d'eau et d'assainissement collectif* » réalisé par l'ONEMA (2009), la consommation annuelle moyenne par habitant s'élève à 54,7m<sup>3</sup>.

Le **rendement primaire** du réseau correspond au rapport entre deux volumes : le volume livré (comptabilisé au niveau des compteurs des particuliers) sur le volume mis en distribution. Il est de 72 % en moyenne en France (métropole). Il varie fortement en fonction de la longueur du réseau : très faible pour les communes de moins de 400 habitants, il dépasse 80% en moyenne pour les villes de plus de 20 000 habitants.

L'estimation de ce rendement permet d'apprécier la qualité du réseau, son bon fonctionnement et l'efficacité de la distribution : le Pays de Falaise bénéficie d'un réseau AEP performant, surtout compte tenu du secteur rural du territoire. En effet, les rendements primaires du réseau des collectivités oscillent entre 77% et 97% et possède une moyenne d'environ 85%. Cela représente 15% de perte qu'il est nécessaire de prendre en compte dans le volume mis en distribution pour répondre à la demande.

production aux syndicats de distribution desservant le Pays de Falaise.

**Données de compréhension et besoins actuels :**

57 communes, 14 syndicats de distribution. A noter : nous avons pris le parti de ne pas prendre en compte dans les calculs, le Syndicat de Houlme (comprenant 45 communes au total, et seulement 1 commune du territoire du Pays de Falaise – les Isles Bardel, commune de 67 habitants,) et le syndicat de l’Ortier (comprenant 14 communes au total, et seulement 1 commune du territoire du Pays de Falaise – les Moutiers en Auge, commune de 113 habitants). Ces deux communes sont identifiées dans le secteur rural avec très peu de développement et donc d’impacts sur les pressions AEP.

Au total, 12 syndicats de distribution, desservant 68 communes, dont 55 communes du territoire du SCoT. En termes d’abonnés, le Pays représente un poids de 84% du nombre d’abonnés total.

Au total, ce sont **1 484 581 m3** consommés en 2013, soit proportionnellement 1 247 048 m3 de consommés sur le Pays de Falaise, dont seulement 12% destinés à des usages non domestiques (essentiellement concentrés sur Falaise).

**Les ressources disponibles :** les deux principaux syndicats de production qui alimentent le territoire ont produit en 2013 un volume de 4 231 674 m3, et le volume total annuel autorisé à produire est de 5 110 000 m3. 82% de la capacité de production est utilisée. Sachant que :

- le syndicat du bocage Falaisien produit 228 460m3 en 2013, et une capacité totale autorisée de 730 000m3, soit une utilisation à environ 1/3 de ses capacités ; toutes les communes du syndicat sont sur le territoire du SCoT ;
- le syndicat de production sud calvados produit 4 003 214 m3 en 2013, et une capacité totale autorisée de 4 380 000m3, soit une utilisation de 90% de ses capacités ; il exporte 38% de sa

➔ Capacité de production autorisée estimée à **2 394 400m3**

➔ Le rendement moyen sur le territoire est de 85%, soit 15% de perte à prendre en considération. Soit environ une capacité du territoire de **2 035 240m3**

\* pour plus de détail, se référer au tableau en annexe.

**Précision sur les consommations à usage non domestiques**

Les deux plus gros consommateurs d’eau potable sont le syndicat de Houlme (mais qui ne concerne qu’une commune de notre territoire, celle des Isles Bardel) et la ville de Falaise. Ceci s’explique par la taille de la ville proportionnellement aux autres communes du territoire, et donc au nombre plus important d’abonnés, mais également par une part importante de consommations non domestiques d’eau potable. En effet, 1/3 des consommations d’eau potable sont liées à un consommateur de plus de 6000m3/an.

Commune	Nom du client	M3 consommés en 2011
FALAISE	Allis	72 435
FALAISE	Centre Hospitalier	9976
FALAISE	Coopérative agricole France Champignon	49 574
FALAISE	Sté Dalkia France	17 361
FALAISE	Tartefrais	24296
FALAISE	Sté Sodisfal	6553
<b>Total</b>		<b>180 195</b>

Liste détaillée des consommations de plus de 6000m3/an.

Source : Rapport AEP de la ville de Falaise 2011

## a) La ressource en eau : bilan qualitatif

Les principales dégradations de la qualité entraînant un risque de distribution d'une eau non conforme au décret 2001-1220 du 20 décembre 2001 portent sur les paramètres :

- pour l'eau brute : les nitrates, les pesticides, les cyanophycées
- pour l'eau traitée : les nitrates, les pesticides, les bromates, le plomb, la qualité bactériologique.

Les problématiques départementales sont principalement liées aux concentrations en nitrate et en pesticides.

### Paramètre Nitrate

#### L'origine des nitrates

Au cours de ces dernières années, un enrichissement des eaux en nitrates a été constaté, les causes les plus fréquemment citées étant :

- Le lessivage des sols et l'entraînement des fertilisants azotés solubles non consommés par les plantes, ce phénomène se trouvant accentué par des pratiques culturales non adéquates,
- Les rejets d'eaux usées d'origine domestique, industrielle ou agricole.

Ce phénomène est davantage marqué sur le secteur ouest de Falaise (SIAP du bocage Falaisien et SIAP de la région d'Ussy) qui dépend du système aquifère du Bajocien-Bathonien fortement vulnérable et dont l'altération par les nitrate empire au cours du temps.

#### Exigences de qualité

La réglementation indique que la concentration en nitrates des eaux potables en distribution doit demeurer inférieure ou égale à 50 mg/l.

Il importe qu'une eau dépassant cette valeur ne soit pas consommée par les populations les plus sensibles (femmes enceintes et nourrissons).

#### Les concentrations en nitrates des eaux souterraines des captages d'AEP du SCoT du Pays de Falaise :

Sur la région Sud Calvados, le syndicat de Production Sud Calvados exploite une zone localisée de dénitrification naturelle qui confère des ressources de bonnes caractéristiques qualitatives. Toutefois cette bonne qualité est conditionnée par une préservation de cette zone et par une production limitée à 12 000m<sup>3</sup>/j.

La bonne qualité de l'eau sur le Batho Bajocien est une particularité du Syndicat Sud Calvados. En effet, d'une manière globale, les eaux souterraines de cet aquifère présente une mauvaise qualité sur le paramètre nitrate (notamment sur la région de Caen) : la situation du territoire sur la zone de dénitrification est donc une force à préserver.

Sur la région de la Suisse Normande, le syndicat du Bocage Falaisien possède une qualité de l'eau satisfaisante.

Les taux restent conformes à la norme (50mg/l) mais sont proches du seuil. Ce sont principalement les captages de la partie Nord-Est du territoire qui sont concernés. Comme cité ci-dessus, il est à noter que ces captages sont classés en tant que captage Grenelle et bénéficient donc d'un plan d'actions spécifique pour lutter contre les phénomènes de pollution.

## Paramètre Pesticide

### Nature et origine

Les produits phytosanitaires, plus communément appelés pesticides, sont des substances chimiques utilisées principalement en agriculture pour lutter contre les organismes animaux ou végétaux ennemis des cultures. Ils sont aussi utilisés pour le désherbage des voies de communication, l'entretien des espaces verts et des jardins, la démolition ou la protection des forêts.

Leur utilisation peut être à l'origine de pollution des eaux, soit de façon ponctuelle lors de déversement accidentels ou inconscients, soit de façon diffuse par lessivage des produits épandus vers les eaux superficielles ou souterraines.

### Exigences de qualité

Pour les produits phytosanitaires détectés dans les eaux destinées à la consommation humaine, la réglementation, en application d'une directive européenne, fixe les exigences de qualité à 0.1 µg/l pour chaque substance et à 0.5 µg/l pour le total des substances mesurées.

Il s'agit ici de normes environnementales et non sanitaires ayant pour objectif de préserver la ressource à long terme

La problématique de l'eau est aussi inquiétante concernant les teneurs en pesticides. Tant pour des motifs d'ordre sanitaire que dans un objectif d'équilibre des milieux naturels, il est indispensable de limiter le niveau d'exposition et donc de maîtriser ce phénomène d'enrichissement continu des ressources en eau.

### Les concentrations en pesticides des eaux souterraines des captages d'AEP du SCoT du Pays de Falaise :

Aucun captage d'eau n'a enregistré des dépassements sur les concentrations en pesticide. Les mesures de contrôle montrent même des bons chiffres sur ce paramètre.

## 2. Les eaux de surface

### a) La qualité de l'eau

#### Les objectifs environnementaux du SDAGE

La directive-cadre européenne sur l'eau (D.C.E.) fixe dans son article 1, un cadre pour la protection des eaux de surface, souterraines, de transition et côtières, afin de contribuer à :

- assurer un approvisionnement suffisant et de qualité, pour un usage durable de l'eau ;
- réduire sensiblement la pollution des eaux souterraines ;
- protéger les eaux territoriales et marines ;
- réaliser les accords internationaux pertinents, concernant la réduction et la suppression de la pollution de l'environnement marin par les substances synthétiques.

Les objectifs environnementaux ont été définis, en vertu de l'article 4, pour chacune des masses d'eau, par le comité de bassin. Ils figurent dans le SDAGE et ont été soumis à l'ensemble du processus d'élaboration et de validation de ce plan de gestion.

#### Le suivi de la qualité des eaux superficielles du SCoT du Pays de Falaise

La qualité de l'eau des cours d'eau pour chaque altération est périodiquement évaluée par l'agence de l'eau Seine Normandie. Ce suivi est capital pour les politiques de restauration de la qualité des milieux aquatiques dans la mesure où, à chaque altération est associée une stratégie d'action.

Est d'abord évaluée la qualité de l'eau sur les cinq altérations, relatives aux macro-polluants :

- **Matières organiques et oxydables** : Cette altération détermine la quantité de matières organiques carbonées et azotées dont la dégradation par les micro-organismes est susceptible de consommer l'oxygène dans les rivières.
- **Matières azotées (hors nitrates)** : Cette altération détermine la quantité d'azote susceptible d'alimenter la croissance des végétaux et pouvant présenter un effet écotoxique.
- **Nitrate** : La présence de ce composé facilite le développement des végétaux aquatiques (consommation d'oxygène).
- **Matières phosphorées** : Celles-ci sont les principales responsables du développement excessif des végétaux (eutrophisation) dans les rivières et les plans d'eau.
- **Effets des proliférations végétales** : Cette altération quantifie la présence de micro-algues en suspension (phytoplancton) ainsi que les effets induits sur le cycle de l'oxygène par l'eutrophisation des rivières et les plans d'eau.

Cette présentation est complétée par des cartes et des graphiques portant sur **3 altérations type micropolluants de la qualité de l'eau** : les micropolluants minéraux sur sédiments (11 paramètres), les pesticides (essentiellement atrazine, déséthylatrazine, diuron), et les micro polluants organiques hors pesticides.

### Indices de qualité des eaux de : l'Orne, La Baize, et La Laize

Indicateurs	L'Orne	La Baize	La Laize
MOOX	Variable mais assez bonne	Bonne	Bonne à <b>mauvaise</b> Aval moins dégradé que l'amont
Nitrate	<b>Mauvaise</b>	<b>Mauvaise – Station la + dégradée</b>	Passable à <b>mauvaise</b> Amont plus préservé que l'Aval
Phosphore	Bonne	Bonne	Bonne à <b>mauvaise</b> ponctuellement sur l'amont
Azote	Bonne	Passable	Bonne à passable – Amélioration depuis 97 sur l'aval
PAES	Variable – Pointe de PAES sur toutes les sections		
Prod.Veg	Suspicion de développement phyto	Très bonne	Bonne qualité

Sources : SAGE Orne Moyenne et SAGE Orne Aval Seullès

Sur les paramètres Pesticides et sédiment-Pollution des minéraux, il n'y a pas de suivi exploitables sur les cours d'eau du SCoT.

**L'altération nitrate est la plus déclassante. Les autres paramètres ponctuellement déclassants sont principalement sur la Laize : matières organiques à oxydables et Phosphore, en tête de bassin.**

Enfin, **l'état écologique** des cours d'eau a été évalué à partir des peuplements d'invertébrés, de diatomées benthiques et des peuplements piscicoles :

- **Indice biologique global normalisé (IBGN)** : permet d'évaluer la qualité biologique générale d'une station d'échantillonnage à partir d'une analyse de la composition des peuplements d'invertébrés vivant sur le fond (faune benthique), dans des cours d'eau de petite ou moyenne dimension. La composition de ces peuplements traduit à la fois la qualité physico-chimique des eaux et la diversité des habitats.
- **L'Indice Biologique Diatomées (IBD)** : les diatomées sont des algues microscopiques brunes unicellulaires constituées d'un squelette siliceux. Elles sont une composante majeure du peuplement algal des cours d'eau et des plans d'eau. Les diatomées sont considérées comme les algues les plus sensibles aux conditions environnementales. Elles sont connues pour réagir aux pollutions organiques nutritives (azote, phosphore...), salines, acides et thermiques. Elles sont donc un complément intéressant aux macro-invertébrés qui renseignent essentiellement sur la qualité du milieu.
- **L'indice Poissons Rivière (IPR)** : la pêche à l'électricité consiste à soumettre les poissons à un champ électrique qui les attire ou les paralyse. A partir des prises réalisées, on peut alors calculer l'Indice Poissons Rivière qui s'avère précieux pour mesurer l'état écologique de nos rivières. Les poissons constituent de véritables indicateurs du fonctionnement des milieux aquatiques en raison, d'une part, de leur position au sommet de la chaîne alimentaire et d'autre part, de leur sensibilité à la qualité de l'eau.

Sur les cours d'eau traversant le SCoT, les stations ne bénéficient pas d'un suivi IBD et IPS.

Globalement, la qualité biologique apparaît bonne sur l'analyse des données IBGN. Le RHP (Réseau Hydrobiologique et Piscicole) et les indices complémentaires du Conseil supérieur de la Pêche nuance ces propos : les milieux aquatiques ont un niveau de dégradation important à considérer : un impact sur les peuplements piscicoles existe.

Plus récemment, le SDAGE Seine Normandie 2016-2021 établit un état des masses d'eau, selon deux objectifs : l'état chimique, et l'état écologique.

Cf tableau page suivante

Nom de la Masse d'eau	Objectif état chimique				Objectif état écologique		
	objectifs avec ubiquistes	délai d'atteinte objectifs avec ubiquistes	Paramètre cause dérogation avec ubiquistes	délai d'atteinte hors objectifs avec ubiquistes	objectif	délai atteinte	paramètre causes de dégradation écologique
<b>La Dives de sa source au confluent de l'Ante (inclus)</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2027	Hydrobiologique, nitrate
<b>La Filaine</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2015	
<b>Le Trainefeuille</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2015	
<b>L'Ante</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2027	Nutriments, nitrates, zinc
<b>Le Laizon de sa source au confluent de la Dives (exclu)</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2027	Nitrates
<b>L'Orne du confluent de l'Ure (exclue) au barrage de Rabodanges</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2015	
<b>La Baize</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2027	Bilan oxygène, nitrates
<b>La Laize de sa source au confluent de l'Orne (exclu)</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2015	
<b>L'Orne du pied du barrage de Rabodanges au confluent de la Baize</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2015	
<b>L'Orne du confluent de la Baize au confluent du noireau</b>	Bon état	2027	HAP	2015	Bon état	2021	Hydrobiologie

Source : SDAGE Seine Normandie 2016-2021



### 3. Les zones protégées

#### a) Les zones vulnérables

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concerne la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.

#### b) Les zones sensibles

La terminologie « zones sensibles à l'eutrophisation » est reliée à une directive européenne de 1991 sur les rejets directs des stations d'épuration. Une zone est dite "sensible" lorsque les cours d'eau présentent un risque d'eutrophisation ou lorsque la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur. Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote et de phosphore en raison de leur implication dans le phénomène d'eutrophisation.

**L'ensemble du territoire du SCoT est concerné par les zones vulnérables à la pollution en nitrate et les zones sensibles à l'eutrophisation.**

## C. La pollution de l'eau et l'assainissement

### 1. La législation en matière d'assainissement

#### a) Prescriptions générales vis-à-vis de l'assainissement

Les articles L.1331-1 à L.1331-7, du code de la santé publique (CSP), exigent que **toute construction à usage d'habitation dispose d'un système d'assainissement** (Art. L.1331-1 du code de la santé publique : « les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement »). Cette obligation est rappelée dans le Règlement National de l'Urbanisme qui figure à l'article R.111-8 du code de l'urbanisme. Le code de la santé publique précise les conditions d'application technique de cette obligation, qui est déclinée dans le Règlement Sanitaire Départemental.

Rappelons, dans ce cadre, **que les PLU doivent prévoir (art. R.123-9/4° du code de l'urbanisme), le cas échéant, les conditions dans lesquelles peuvent être réalisées les installations d'assainissement individuel**. Ils peuvent prévoir une superficie minimale pour rendre les terrains constructibles (art. R.123/5°) lorsque cette limitation est justifiée par des contraintes techniques liées à la réalisation de dispositifs d'assainissement non collectif. Les annexes du PLU (art. R.123/14/3° du code de l'urbanisme) fournissent à titre informatif les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement.

Si le logement est desservi par un réseau collectif, l'assainissement autonome doit être détruit par le propriétaire.

Si ce réseau collectif n'existe pas, l'assainissement autonome est obligatoire, la fosse septique étanche restant légale et les installations

individuelles étant soumises au contrôle de la commune, dans l'attente de la mise en place d'un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

## 2. Etat des lieux de l'assainissement du territoire

### a) L'assainissement collectif

Sur les 57 communes du Pays de Falaise, 25 communes sont desservies en assainissement collectif.

L'exploitation des stations est majoritairement assurée par les communes en régie (17 Step sont gérées en régie). Pour les autres, 5 Step sont gérées par un Syndicat Intercommunal d'Assainissement (Mazières, Oully-le-Tesson, Perrières, Saint-Pierre-Canivet et Ussy), et 3 sont exploitées par une société fermière (SAUR – stations de Falaise, Potigny et Ussy)

Les services de la Satese du Conseil Général du Calvados assurent un suivi des stations d'épuration (capacités, qualité des eaux rejetées, identification des dysfonctionnements éventuels, conseil sur les solutions à mettre en œuvre...). Les données présentées sur la cartographie ci-après sont issues **des bilans Satese des différentes Step du territoire de 2011.**

Les capacités nominales et les nombres de raccordés ont été comparés, le but étant de pouvoir anticiper l'évaluation des besoins en assainissement aux regards des objectifs de développement qui seront fixés sur le territoire.

**De cette analyse, il ressort que la plupart des stations disposent encore de capacités disponibles pour pouvoir se développer.**

La plupart des stations sont récentes : elles ont été construites entre 2001 et 2013, sauf celle de Falaise (1989).

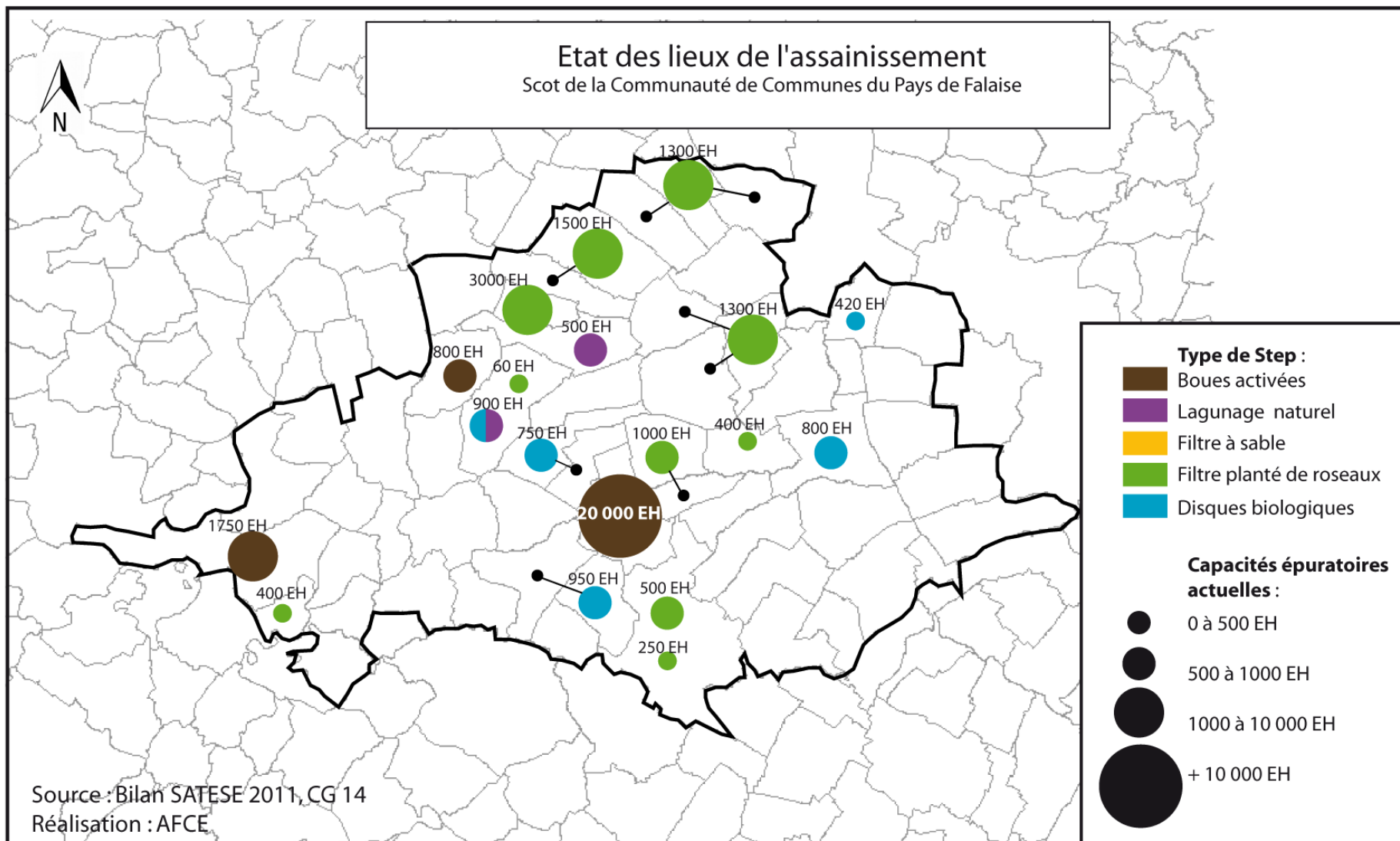
Il n'existe pas de problèmes majeurs en matière d'assainissement des eaux usées sur le territoire du Pays de Falaise : les stations présentent encore des capacités suffisantes pour permettre aux communes raccordées de se développer.

Toutefois, les bilans des Step de Bons Tassilly, Damblainville, Saint Pierre du Bû et Perrières font apparaître quelques dysfonctionnements ponctuels. La station de Saint Pierre Canivet présente un non-respect des normes NTK (paramètre de concentration en azote) sur le bilan 2011 : conscients des problèmes sur la qualité des rejets, les élus et les techniciens recherchent une solution pour parer ce dysfonctionnement.

#### Type de station :

Les pôles plus urbains (capacité de plus de 1300 EH) sont équipés d'une station par boues activées : Falaise, Potigny, Pont d'Oully, Ussy, Mazières, Perrières, Oully-le-Tesson

Peu de communes ont choisi une station par lagunage : ce système a beaucoup été utilisé dans les années 1980 et 1990 en milieu rural. Depuis les 10 dernières années, ce système a été moins choisi en raison des consommations d'espaces qu'il entraîne : les filtres plantés de roseaux et les disques biologiques, plus compacts, ont été préférés. Sur le Pays de Falaise, 9 stations sont en filtres plantés de roseaux (soit 36% des step du territoire), et 4 stations en disques biologiques (soit 16% des step du territoire).



STEP	Communes raccordées	Type de STEP	Mise en service	Milieu récepteur	Capacité nominale	Nombre de raccordés	Capacité restante	Conformité des rejets	Commentaires
Bons-Tassilly	Bons Tassily	Lagunage naturel	2003	Le Laizon	500	265	235	Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	Nouveaux raccordements prévus en 2012 : une dizaine de parcelles sur un lotissement. Des bouchages pourraient avoir lieu sur cette portion du réseau. Présence naturelle d'algues planctoniques qui dégradent la qualité de rejet
Damblainville	Damblainville	Filtres plantés de roseaux	2005	L'Ante	400	165	235	Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	Lors de la visite : - une quantité importante de végétaux adventices (type morelles et pieds de tomate) nécessitant quelques travaux - quelques travaux à réaliser
Falaise	Falaise	Boues activées aération prolongée	1989	L'Ante	20000	12165	7835	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	Une convention de rejet en cours avec la société Bonduelle, devant engendrée des charges hydrauliques et organiques Mise en place d'un co-compostage des boues avec des déchets verts - plate forme de broyage des déchets verts en projet (2011)
Jort	Jort	Disques biologiques	2011	La Dives	420	175	245		Station mise en service en octobre 2011
La Hoguette - Bourg	La Hoguette	Filtres plantés de roseaux	2001	La Dives	500	300	200	Traitement des eaux usées performant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	
La Hoguette - Saint Clair	La Hoguette	Filtres plantés de roseaux	2005	La Dives	250	100	150	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	
Le Mesnil-Villement	Le Mesnil Villement	Filtres plantés de roseaux	2010	L'Orne	400	230	170	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	
Maizières	Ernes, Maizières et Rouvres	Filtres plantés de roseaux	2010	La Dives	1300	430	870	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	A terme, 915 EH branchés sur la Step, soit 385 EH de capacité restante
Mortaux-Couliboeuf	Mortaux-Couliboeuf	Disques biologiques	2007	La Dives	800	510	290	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	
Ouilly-le-Tesson	Ouilly-le-Tesson, Soumon-Saint-Quentin	Filtres plantés de roseaux	2006	La Dives	1500	600	900	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	Une quantité importante de végétaux adventices (type liseron, orties et chardon) nécessitant un arrachage et une replantation de roseaux sur les zones contaminées
Perrières	Epaney, Olendon et Perrières	Filtres plantés de roseaux	2009	Rivières de Perrières	1300	930	370	Traitement des eaux usées correcte Certains paramètres non conformes à la réglementation (DCO et NTK) lors du jour de la visite (dysfonctionnements ponctuels qui devraient être remis aux normes dans l'année 2012)	En 2012, nouveaux branchements effectués sur la Commune d'Epaney au hameau de la Maison Blanche Charge théorique de 930 EH / Charge des relevées de 2010 de 570 EH
Pont-d'Ouilly	Pont d'Ouilly	Boues activées aération prolongée	2011	L'Orne	1750	350	1400	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	Remplace la station de 1978
Potigny	Potigny	Boues activées aération prolongée	2006	Ruisseau de la Hunière	3000	2040	960	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	En 2011, de nouveaux raccordements liés à des constructions neuves : lotissement du Chemin Neuf (25 parcelles), lotissement des Haies de la campagne (35 parcelles), EPAD (83 lits), lotissement locatif Partélios (6 logements)
Saint-Pierre-Canivet	Aubigny, Saint-Pierre-Canivet	Disques biologiques	2008	Ruisseau du Cassis	750	510	240	Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation sur les paramètres MES (pollutions particulières) et DBO5/DCO (pollutions carbonnées) Non respect des normes sur le paramètre NTK (azote) : le traitement de l'azote est limité par un déficit d'oxygénation	Un projet en cours : recherche d'une solution technique pour modifier la filière boue (2011)
Saint-Pierre-du-Bû	Saint-Pierre-du-Bû, Saint-Martin-de-Mieux	Disques biologiques	2008	Infiltration	950	680	270	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	Au cours de l'année 2011, plusieurs dysfonctionnements ponctuels et/ou récurrents Charge théorique de 680 EH / Charge des relevées de 2010 de 450 EH
Ussy	Ussy	Boues activées aération prolongée	1976	La Laize	800	760	40	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation de 1974	Projet d'une nouvelle station - Mise en service prévue début 2013
Versainville - Eraines Step intercommunale	Versainville, Eraines	Filtres plantés de roseaux	2001	L'Ante	1000	485	515	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	
Villers-Canivet - Bourg	Villers Canivet	Filtres plantés de roseaux+lagonage	2001 (lagunage 2010 (extension FPR)	Le Laizon	900	600	300	Traitement des eaux usées satisfaisant Respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	Lors du bilan, des résultats supérieurs aux concentrations maximales de la norme. Toutefois, les rendements épuratoires sont inférieurs aux rendements minimaux : le prélèvement les considéré comme conforme car la conformité est assurée soit par la concentration, soit par les rendements. Nouvelles installations mises en service récemment : il faut laisser le temps de la mise en place pour évaluer les concentrations réelles (suivre les bilans suivants)
Villers-Canivet Village de Torp	Villers Canivet	Fosse+filtre à sables	2001	Le Laizon	60	65	-5	Teneur en azote élevée en lien avec le colmatage des filtres à sable Le bilan réalisé (sans colmatage) a présenté un respect des teneurs des rejets imposés par la réglementation	Colmatage des filtres accentué au cours de l'année Travaux prévus par la collectivité en 2012 : transformation des filtres à sables en filtres plantés de roseaux

Source : Blian Satese 2011 - CG 14

La nouvelle station d'Ussy en service depuis 2013, n'a pas encore fait l'objet d'un bilan SATESE.

## b) Service Public d'Assainissement Non Collectif

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a installé, en France, l'assainissement non collectif comme une véritable alternative à l'assainissement collectif pour l'habitat rural à faible densité. Cette législation imposait aux communes la mise en place d'un Service public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C) avant le 31 décembre 2005.

Par délibération du 23 février 2004, la Communauté de Communes du Pays de Falaise, en créant le Service public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C), a choisi d'étendre ses compétences au contrôle obligatoire des systèmes d'ANC. Depuis 2010, l'ensemble des communes du Pays de Falaise est concerné par le service du SPANC (entrée en 2010 de Courcy, Jort, Louvagny et Vicques).

Dans le domaine de l'assainissement chaque commune à l'obligation de réaliser des plans de zonage afin de distinguer, en fonction des critères économiques et environnementaux précis, les territoires communaux relevant de l'assainissement collectif et ceux relevant de l'assainissement autonome.

### Chiffres clés sur la Communauté de Communes :

Sources : données issues des Rapport Annuel du SPANC de la CdC de 2013

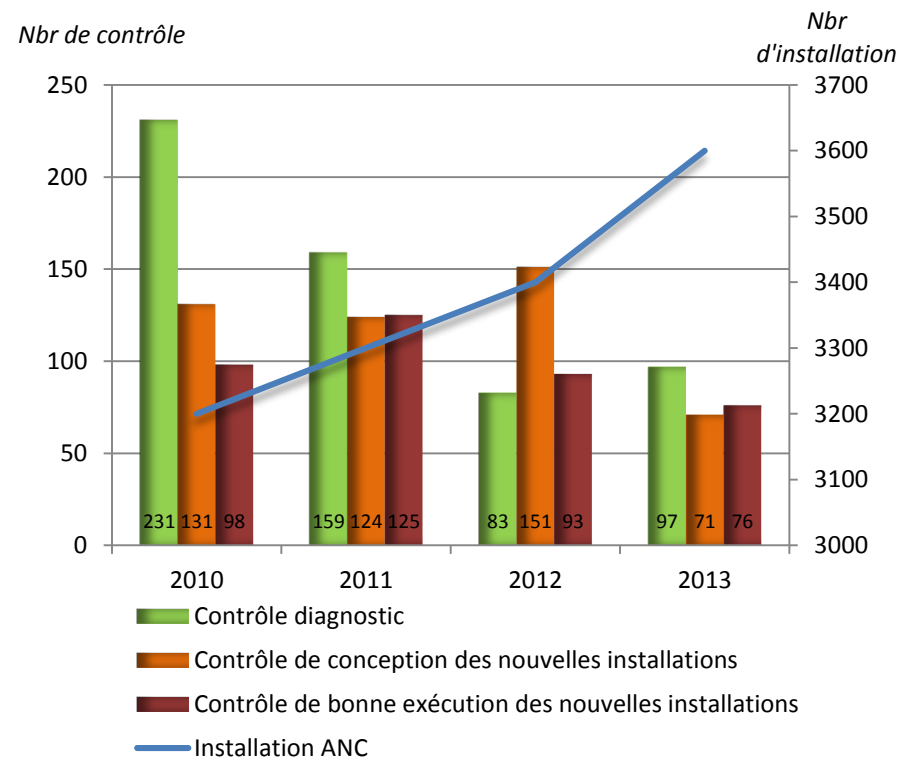
- Estimation du nombre d'installations d'assainissement non collectif : 3600 en 2013
- Estimation du nombre d'habitants desservis par un ANC : 26 692 habitants sont desservis par le SPANC

Le SPANC effectue des contrôles réguliers des installations d'assainissement non collectif du territoire du Pays de Falaise.

Deux types de contrôle sont réalisés :

- le contrôle des installations existantes (Contrôle diagnostic)
- le contrôle de conception et de bonne exécution des installations neuves

Le graphique ci-dessous présente par année le nombre de contrôle réalisé. Alors que le nombre d'installation d'ANC ne cesse d'augmenter (environ +100/an et +200 pour l'année 2013), le nombre de contrôle se réduit.



## D. Synthèse et Enjeux – Eau

### SYNTHESE

*Tous les captages sont protégés grâce à la mise en application des périmètres de protection visant à éviter les sources de pollution ponctuelles : les habitants bénéficient globalement d'un système d'approvisionnement en eau potable garant de la santé publique. Cependant, le territoire reste fragile sur les concentrations en nitrate. 1 captage Grenelle à Beaumais est recensé sur le territoire, témoignant d'une sensibilité aux nitrates. L'ensemble du territoire du SCoT est également concerné par les zones vulnérables en application de la Directive Nitrate, et par les zones sensibles à l'eutrophisation.*

*D'un point de vue quantitatif, les ressources disponibles sont aujourd'hui supérieures aux besoins. Néanmoins, il existe une fragilité vis-à-vis de l'approvisionnement en eau potable, peu d'interconnexions existants entre les réseaux de distribution et les acteurs intervenant dans la distribution d'AEP étant multiples. Il faut également noter que certaines activités très consommatrices d'eau sont présentes sur le territoire. Elles sont principalement localisées sur Falaise qui accueille 4 entreprises, 1 coopérative agricole et un centre hospitalier consommant 1 tiers de la consommation totale de la commune. Malgré cela, le territoire possède suffisamment de ressource en eau pour répondre favorablement à l'arrivée de nouvelle population.*

*Le territoire est dynamique sur la lutte contre les pollutions et recherche à limiter les pollutions et les rejets dans le milieu naturel de concentration non conforme à la norme. En effet, si des efforts sont réalisés pour limiter les pollutions en nitrate, il existe également une prise de conscience des communes sur l'importance de la performance des systèmes d'assainissement. D'une manière générale, les stations disposent d'une capacité d'assainissement suffisante pour accueillir de nouvelles populations.*

### CONTRAINTES / FRAGILITÉS

- ✓ Nombreux syndicats d'eau sur le territoire du Pays (multiplicité des acteurs)
- ✓ Peu de diversification des sources sur le syndicat du Bocage Falaisien
- ✓ Une sécurisation faible de l'approvisionnement en eau
- ✓ 1 captage Grenelle (à Beaumais)
- ✓ Une mauvaise qualité des eaux de surface sur le paramètre nitrate (l'Orne, la Baize, la Laize)
- ✓ Une qualité physico chimique en tête de bassin de la Laize moyenne voire mauvaise sur certains paramètres (matière organique et oxydable, phosphore)
- ✓ Certaines stations d'épuration font apparaître quelques dysfonctionnements (Perrières, Saint-Pierre-Canivet)

### ATOUTS / POTENTIALITÉS

- ✓ Un abandon des ressources propres de plusieurs unités de gestion au profit d'une restructuration au sein d'un seul syndicat gérant 7 captages (Syndicat de production Sud Calvados)
- ✓ L'ensemble des captages d'eau potable bénéficie d'un arrêté préfectoral DUP instauré
- ✓ Une bonne qualité de l'eau distribuée : le territoire bénéficie d'une zone de dénitrification naturelle
- ✓ Des capacités de production d'eau potable satisfaisantes
- ✓ Des rendements des réseaux AEP performants sur l'ensemble du territoire
- ✓ Un réseau de stations d'épuration récentes et aux capacités épuratoires encore importantes

## ENJEUX – EAU

### **ENJEU n°1 : Garantir une eau de qualité conforme et sécuriser la production d'eau potable pour l'ensemble des habitants du Pays**

- Améliorer la gouvernance des services d'eau et d'assainissement
- Poursuivre la mise en place du programme d'actions des captages Grenelle
- Sécuriser l'approvisionnement : diversifier les ressources en eau potable (sur la partie Suisse Normande)
- Gestion économe de la ressource : poursuivre les efforts de diminution des consommations en eau potable

### **ENJEU N°2 : Protéger les cours d'eau et les zones humides afin d'améliorer la qualité des eaux et de préserver les milieux naturels**

- Préserver les milieux naturels des pollutions ponctuelles ou diffuses.
- Promouvoir des opérations globales d'aménagement, de restauration et de gestion à l'échelle des bassins versants.
- Identifier les zones humides ayant une fonction hydraulique et d'épuration des eaux afin de mettre en place des opérations de gestion et/ou de restauration.
- Protéger et restaurer les ripisylves des cours d'eau.

### **ENJEU N°3 : S'assurer de la capacité épuratoire des systèmes d'assainissement actuels et proposer des solutions adaptées pour les futures zones d'aménagement**

- N'envisager les projets d'aménagement qu'en fonction des capacités de traitement des stations d'épuration ou de mise aux normes.

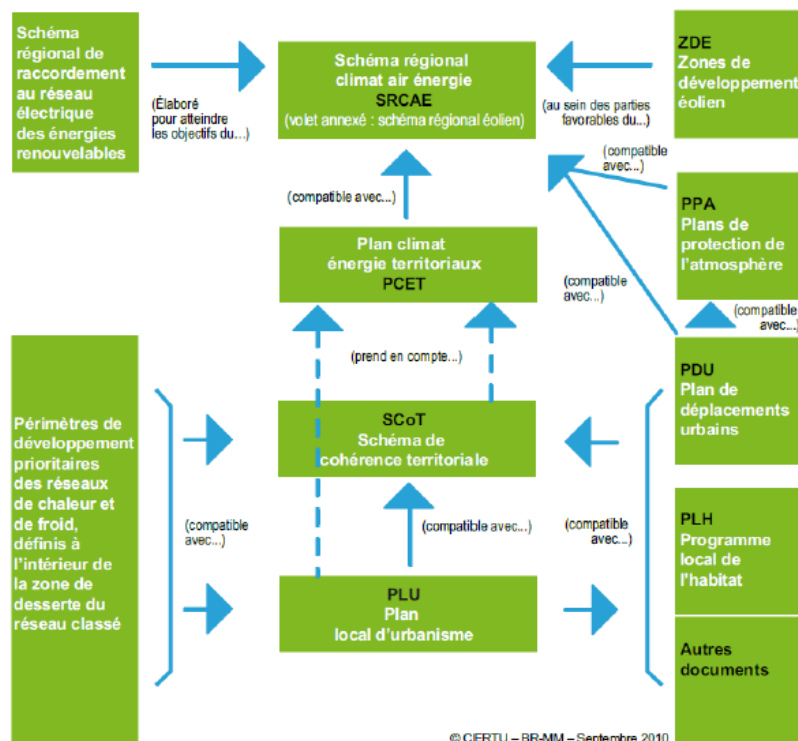


## V. CLIMAT-AIR-ENERGIE

### A. Les documents supra communaux

Sur le plan du climat de l'air et de l'énergie, les réflexions ont avancé au niveau international, européen et national. Les enjeux de lutte contre le changement climatique et de transition énergétique sont devenus des fondamentaux tant dans la construction des politiques publiques que dans la réalisation des documents de planification tel le SCoT. Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables et de maîtrise énergétique sont désormais traduits à différentes échelles : d'abord au niveau régional par l'élaboration des Schémas Régionaux Climat-Air-Energie, puis plus localement dans les PCET (Plans Climat Energie Territoriaux) rendus obligatoires pour les collectivités de plus de 50 000 habitants.

L'élaboration du SCoT induit la notion de compatibilité avec ces documents : le SCoT doit donc être en conformité avec les orientations du SRCAE de Basse-Normandie. Après consultation du public, le projet de schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Basse-Normandie a été approuvé par le Conseil régional le 26 septembre 2013, puis arrêté par le Préfet de région le 30 décembre 2013.



#### Définition des notions de compatibilité, de prise en compte et de conformité

**Conformité** : obligation de stricte identité, l'acte subordonné ne doit pas s'écarter de la norme supérieure.

**Compatibilité** : obligation de non contrariété, possibilité de divergence entre les deux documents mais à condition que les options fondamentales ne soient pas remises en cause par le document devant être compatible.

**Prise en compte** : obligation de ne pas ignorer, possibilité de déroger pour un motif justifié.

## 1. Le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) de la Région Basse Normandie

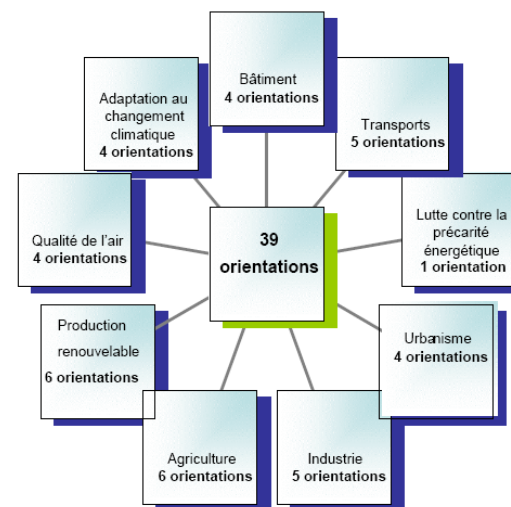
A l'échelle régionale, les lois issues du Grenelle de l'environnement engagent l'État et le Conseil régional à élaborer conjointement un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) qui oriente l'action en la matière.

Le SRCAE fixe aux horizons 2020 et 2050 :

- les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter. Il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;
- les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. Il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque les nécessités de leur protection le justifient ;
- les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de développement des énergies renouvelables.

Le préfet et le président de Région en lançant à l'été 2011 les travaux de son élaboration ont souhaité que ce schéma soit le fruit d'une réflexion collective et concertée avec les différents acteurs de la région : collectivités, services de l'Etat, institutions et acteurs économiques des différentes thématiques abordées (bâtiment, transport, industrie, agriculture,...), associations de protection de l'environnement, ...

Le SRCAE de Basse Normandie a été approuvé par le Conseil régional le 26 septembre 2013, puis arrêté par le Préfet de région le 30 décembre 2013.



Les 4 orientations de la thématique « Urbanisme » du SRCAE, au plus près des problématiques des documents de planification tels le SCoT :

- Développer une stratégie de planification favorisant une utilisation rationnelle de l'espace, des équipements et des infrastructures ;
- Définir et mettre en place une stratégie et des pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement, afin de limiter l'étalement urbain et les déplacements, et d'améliorer le cadre de vie ;
- Diffuser auprès des acteurs bas normands les bonnes pratiques en matière d'aménagement et d'urbanisme ainsi que la connaissance de leurs impacts sur les flux de transports ;
- Pour tout projet d'aménagement, veiller à respecter l'identité du tissu existant, tout en proposant une diversification de formes urbaines denses (hors zones d'intérêt écologique, environnemental ou exposées à des risques naturels).

## B. La qualité de l'air

### CADRE JURIDIQUE

#### Directive européenne 2008/50/CE du 18 mai 2008

Elle concerne la qualité de l'air ambiant et un air pur en Europe, et fixe notamment des objectifs de qualité de l'air ambiant afin d'éviter, de prévenir et de réduire les effets nocifs pour la santé et l'environnement. Elle prévoit également la mise à disposition du public des informations sur la qualité de l'air.

#### La Loi sur l'air 96-1236 du 30 décembre 1996

La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie datée de 1996, reprise dans le Code de l'Environnement, affirme le droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et fonde les conditions de la surveillance de la qualité de l'air et de l'information du public. Cela se traduit par des actions visant à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, et à préserver la qualité de l'air.

**La loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996** sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) fixe les modalités de surveillance de la qualité de l'air, de prévention et d'adoption de mesures d'urgence en cas de pollution élevée. Elle stipule notamment "le droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé".

De nombreuses mesures réglementaires et incitatives encadrent l'action pour l'amélioration de la qualité de l'air. Par ailleurs, le programme national de lutte contre le réchauffement climatique dans le cadre des engagements français au Protocole de Kyoto, donne de nombreuses pistes de progrès, impliquant directement les collectivités, les exploitants des activités industrielles et agricoles et les habitants.

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, la nécessité de se donner de nouvelles ambitions pour la préservation de la qualité de l'air a été rappelée.

Le SRCAE remplace le plan régional de la qualité de l'air (PRQA), instauré par la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Loi Laure) et vaut schéma régional des énergies renouvelables prévu par l'article 19 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009, dite Grenelle 1.

### 1. Le réseau régional de surveillance de qualité de l'air

#### **Le Plan régional pour la Qualité de l'Air**

En 2007, la Haute et la Basse Normandie ont décidé de réviser ensemble leur PRQA. Ils débutent réellement leurs travaux en 2008 grâce à la mise en place de groupes de travail thématiques pour réfléchir aux diagnostics et aux orientations futures. La loi Grenelle II a progressivement incité à l'intégration d'un volet Energie-Climat, de manière à prévoir la mise en place de Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) qui remplaceront les PRQA. Ce document soumet un certain nombre d'orientations auquel le SCoT doit s'y conformer pour améliorer considérablement la qualité de l'air. Le document mentionne qu'à l'échelle du SCoT, il est fondamental de :

- Développer la mixité entre les zones d'habitats et d'activités, s'il n'y a pas de conséquences nuisibles sur la qualité de l'air ou le bruit,
- Mettre en place un système de covoiturage, de transports en commun et de déplacements doux si la mixité est impossible,
- Promouvoir les circuits courts,
- Promouvoir les quartiers « durables »

## 2. Qualité de l'air sur le territoire

Les informations relatives à la qualité de l'air proviennent des différents dispositifs de surveillance mis en place par Aircom, mesurées en 2009.

La qualité de l'air du Calvados a été bonne durant 90% des jours de l'année. Ce sont l'ozone et les particules en suspension qui sont responsables des jours de moyenne et mauvaise qualité.

Les concentrations de particules en suspension sont plus faibles en été qu'en hiver. A l'inverse, les concentrations les moins fortes d'ozone se situent en été.

**Le SCoT peut s'inscrire dans les objectifs et les orientations du SRCAE par une prise en compte des problématiques plus générales de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de limitation des pollutions liées aux circulations automobiles, réduire l'exposition des populations par les particules, développer une agriculture moins polluante, encourager à la diminution des consommations d'énergie, notamment par la performance énergétique des bâtiments.**

## C. La maîtrise de l'énergie

### 1. L'énergie sur le territoire du Scot

#### Fiche Energie-Climat du Pays Sud Calvados – Région Basse Normandie

Consommations d'énergie		
Totales Pays Sud Calvados	kTep	107,1
Totales de la Région	kTep	3 400
Par habitant Pays Sud Calvados	Tep/hab	2,29
Par habitant de la Région	Tep/hab	2,33
<b>Poids des consommations dans le Bilan Régional</b>	%	
Emissions de Gaz à effet de serre		
Totales Pays Sud Calvados (y compris non énergétiques)	kTeqCo2	523
Totales de la Région (y compris non énergétiques)	kTeqCO2	16 000
Energétiques Pays Sud Calvados	kTeqCO2	208
Energétiques de la Région	TeqCO2	7 000
Par habitant Pays Sud Calvados	TeqCO2/hab	11,2
Par habitant de la Région	TeqCO2/hab	10,9
<b>Poids des émissions totales dans le Bilan Régional</b>	%	

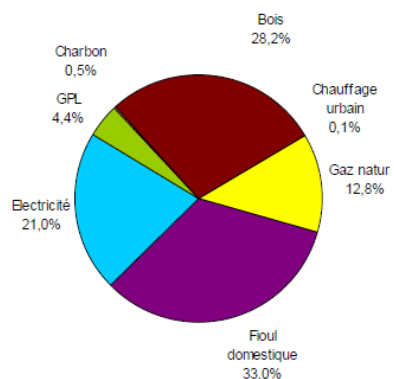
*Comparaison des émissions et des consommations avec la région*

	Unité	1999	2005	Evolution 1999-2005 en %
Population du territoire		45 370	46 727	+3%
Nombre de Résidences principales		17 473	18396	+5,3%
Part de la population dans la population régionale	%	3	3	
Consommations d'énergie de l'habitat	kTep	42,8	45,3	+5,8%
Consommations d'énergie des services	kTep	9,5	7,9	-16%
Consommations d'énergie de l'Industrie	kTep	29,5	21,7	-26%
Consommations d'énergie de l'Agriculture	kTep	4,5	4,6	+2,2%

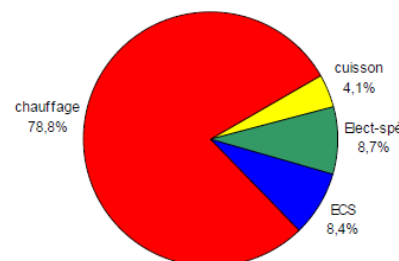
*Evolution des principaux indicateurs énergie-climat entre 1999 et 2005*

## HABITAT

### Consommations par produits énergétiques



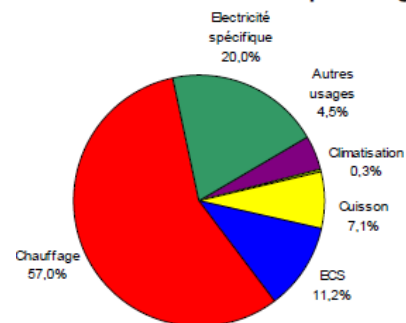
### Consommations par usage



- Le parc de logements du Pays Sud Calvados est principalement composé de maisons individuelles (81% en 2005).
- La part des logements construits avant 1975 atteint 74% sur le territoire, il est de 62% pour la Région Basse- Normandie.
- ⇒ Le caractère rural du territoire explique une forte pénétration des usages du bois et du fuel comme mode de chauffage. Leurs usages représentent 60% du bilan des consommations.
- ⇒ L'ensemble des caractéristiques explique le niveau moyen d'émission par logement supérieur à la moyenne régionale (4 TeqCO2 par logement contre 3,4 TeqCO2 pour la région)

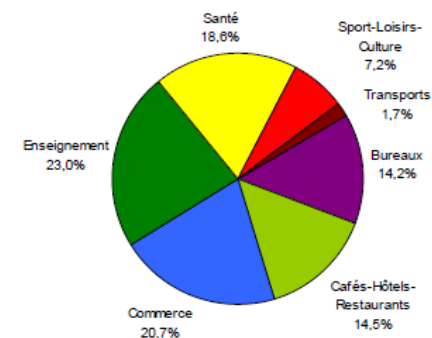
## SERVICES

### Consommations par usages



Source : INSEE/CEREN  
Bilan 1999 et 2005 à l'échelle des Pays

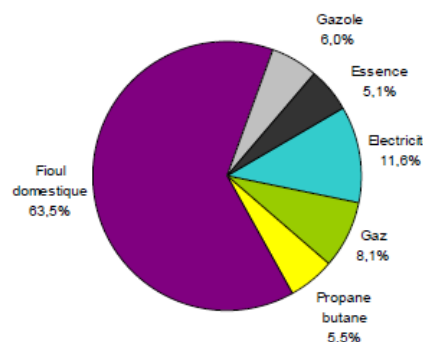
### Emissions par activité



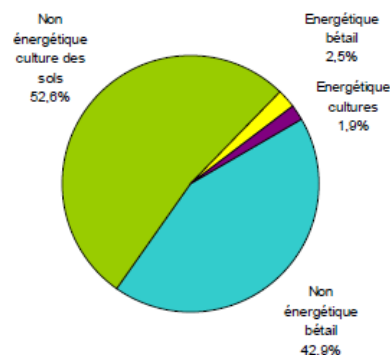
Le chauffage représente 57% du bilan des consommations. Le commerce et l'enseignement sont les secteurs les plus émetteurs de GES.

## AGRICULTURE

### Consommations par énergie



### Emissions par branche



<sup>1</sup> : Emissions de Gaz à effet de Serre dues à la fois aux bétails et à l'utilisation d'engrais  
 Source : AGRESTE/DRAF  
 Bilan 1999 et 2005 à l'échelle de la commune

- Les produits pétroliers représentent plus de 80% du bilan des consommations du secteur agricole.
- Sur le territoire, caractérisé par une forte proportion de l'élevage de bovins et par d'importantes cultures, les émissions de GES d'origine non énergétique sont supérieures à celle des émissions d'origine énergétique : elles représentent 96% des émissions du secteur.

## INDUSTRIE

Comparativement à la Région, l'industrie sur le territoire représente une part importante du bilan des consommations.

Les industries de biens intermédiaires et les industries agroalimentaires sont les branches industrielles les plus consommatrices d'énergie et les plus émettrices de gaz à effet de serre du Pays Sud Calvados.

Les émissions liées aux procédés industriels représentent 24% des émissions de GES du secteur de l'Industrie.

## TRANSPORT

La route représente 99% du bilan des émissions d'origine énergétique du secteur des transports. Le diesel est responsable de 95% des émissions de GES du secteur.

**Les secteurs des transports et de l'Habitat sont les 2 secteurs où le potentiel de gain est le plus important.**

**Le scénario tendanciel** définit dans le cadre du PCET s'inscrit dans la continuité des évolutions de consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre entre les années 1999 et 2005 : il se traduit par une augmentation de plus de 11% des émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique. Elles atteindraient 235 kTeqCO<sub>2</sub> en 2025.

**Le scénario volontariste** est construit dans l'optique d'une division par quatre des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. La réalisation de cet objectif permet d'atteindre un niveau d'émission de 130 kTeqCO<sub>2</sub> en 2025 et 55 kTeqCO<sub>2</sub> en 2050 contre 210 kTeqCO<sub>2</sub> en 2005. Le scénario volontariste doit permettre de réduire l'impact des consommations d'énergie sur les émissions de gaz à effet de serre, c'est-à-dire d'une part diminuer les consommations d'énergie et d'autre part développer les énergies peu ou pas carbonées.

Les principales hypothèses retenues pour construire ce scénario volontariste sont :

- La réduction des consommations et des émissions liées au chauffage des logements
- La diminution dans le secteur des services, du recours aux énergies fossiles
- La réduction des véhicules particuliers et le développement des transports en commun
- Une amélioration de près de 25% des consommations du secteur industriel
- Une amélioration de près de 33% des consommations du secteur agricole

## 2. La diminution des consommations énergétiques des bâtiments

L'évolution de la réglementation avec la mise en application de la Réglementation Thermique 2012, et la nécessité de diminuer les consommations énergétiques, affichent un enjeu majeur sur la réhabilitation et la construction de nouveaux bâtiments.

Afin de participer à la lutte contre le réchauffement climatique, l'enjeu de la réduction des dépenses énergétiques devient central dans les SCoT. La densité de l'habitat et la conception de bâtiments selon une approche bioclimatique s'avèrent essentielles dans les choix d'aménagement. Les nouvelles formes d'habitat tendent vers plus de compacité des bâtiments, une isolation performante, l'utilisation de matériaux adéquats, la maximisation des apports solaires passifs... De multiples principes sont actuellement connus pour construire avec l'environnement physique et climatique, assurant une limitation des déperditions énergétiques sans pour autant engendrer une augmentation des coûts de construction. Les

documents d'urbanisme et les projets d'aménagement doivent aujourd'hui tendre vers l'intégration de prescriptions et de techniques innovante allant vers des démarches d'éco habitat.

## 3. Les énergies renouvelables

Le développement des énergies renouvelables revêt une importance stratégique dans le contexte énergétique actuel. Non seulement il permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et participe à la lutte contre le changement climatique, mais il contribue également à diminuer le taux de dépendance aux énergies fossiles.

Un enjeu existe : celui de développer les énergies renouvelables afin de diminuer la dépendance du territoire vis-à-vis des énergies fossiles, et créer des emplois verts.

### Cadre réglementaire :

La loi de programme n°2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique de la France (LPOPE), confère une place de premier plan aux énergies renouvelables (hydroélectricité, éolien, biomasse, géothermie et solaire) en fixant notamment un objectif de 21 % de la consommation intérieure d'électricité d'origine renouvelable en 2010.

Par ailleurs, La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, va permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement.

C'est un texte ambitieux qui se donne pour objectifs de réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990, de porter la part des énergies renouvelables à plus de 30 % de la consommation énergétique finale d'énergie en 2030 et de baisser à 50 % la part du nucléaire dans la production d'électricité à horizon 2025.



### a) Le développement des énergies renouvelables :

Plusieurs pistes peuvent émerger sur le territoire concernant la thématique des énergies renouvelables :

#### BOIS ENERGIE

**Excellente source de chaleur renouvelable, le « Bois-énergie » trouve naturellement sa place dans la politique environnementale de la Région Basse-Normandie.**

De fait, la **Basse-Normandie** s'affirme comme une **région pilote** pour le développement de la **filière Bois-énergie**.

**La Région** accompagne notamment les **collectivités** et les **industries** pour les études et les investissements des projets de chaufferies bois et leur réseau de chaleur. Aujourd'hui déjà, plus de **20 grandes chaufferies collectives** chauffent **plusieurs milliers de logements** et des **bâtiments publics**. Chaque année, elles consomment plus de **40 000 tonnes de bois** en provenance des **déchetteries**, de l'**industrie** (palettes usées) ou de l'**industrie du bois** (copeaux, chutes de sciage, ...).

**Sur le territoire du SCoT du Pays de Falaise, 2 chaufferies bois collectives sont recensées, celles de Falaise**

	BIOMASSE	
	Individuel	Collectif
<b>Puissance (kW)</b>	991	3700 et 2000
<b>Nbre d'installations</b>	61	2

#### ENERGIE SOLAIRE

**Disponible à volonté et ne nécessitant aucune dépense d'exploitation, l'énergie solaire est une ressource renouvelable en plein essor en Région Basse Normandie.**

L'énergie solaire peut permettre de :

- produire une partie de **vosre eau chaude sanitaire** avec un **Chauffe-Eau Solaire Individuel (CESI)**
- répondre partiellement à vos besoins en **chauffage** et **eau chaude sanitaire**, on parle alors de **Système Solaire Combiné (SSC)**

Une problématique peut être soulignée concernant l'énergie solaire : l'usage économe de l'espace pour le développement de l'énergie solaire photovoltaïque au sol.

	SOLAIRE	
	Thermique	Photovoltaïque
<b>Puissance (kW)</b>	106	2256
<b>Nbre d'installations</b>	22	32

#### METHANISATION - BIOGAZ

Le biogaz est essentiellement constitué de gaz méthane et de gaz carbonique et ressemble ainsi par sa composition au gaz naturel d'origine fossile.

**Le biogaz** est issu de la **méthanisation** : une **fermentation anaérobie** (sans oxygène) des déchets organiques, dans certaines conditions de température.

Voici les **principales sources** potentielles de biogaz :

- déchets fermentescibles des ménages et de l'industrie agro-alimentaire
- déchets végétaux
- déchets organiques : les fumiers / lisiers des exploitations agricoles et les boues des stations d'épuration.

**Sur le territoire du SCoT du Pays de Falaise, un projet de méthanisation est porté par une trentaine d'agriculteurs : Méthanéa. L'unité de méthanisation devrait être effective en 2014.**

## GEOTHERMIE

Avec le renfort de  **pompes à chaleur**, il est possible d'**exploiter certaines sources d'eau chaude** du **sous-sol bas-normand**. Même si, dans ce domaine, les ressources de la Basse-Normandie sont limitées, elles autorisent une **utilisation collective** très localisée, **à proximité du forage**.

## EOLIEN

Le Pays de Falaise compte déjà **10 grandes éoliennes sur son territoire, réparties sur 3 communes** (Soulangy, Saint Pierre Canivet et Aubigny) implantées le long de la voie à grande vitesse Caen-Falaise, pour une puissance énergétique de **20 000 kW**.

Il faut souligner la sensibilité de la partie Ouest du territoire, notamment d'un point de vue paysager et écologique : en effet, en bordure de la Communauté de Communes, certaines communes de la Suisse Normande se sont vues refuser leur projet compte tenu de leur localisation.

A titre informatif, le Schéma Régional Eolien identifie des zones favorables à l'implantation d'éoliennes. Il a été annexé au SRCAE. Par un jugement du 9 juillet 2015, le Tribunal administratif de CAEN a annulé la décision du

Préfet en 2012 ayant approuvé le schéma régional éolien de Basse-Normandie et l'a mis en révision, au motif qu'il s'agissant d'un document devant être précédé d'une évaluation environnementale. En revanche, il apporte une information aux élus, par rapport aux études réalisées dans le cadre du SRE.

## b) Observatoire des énergies renouvelables

La région et l'ADEME ont confié à Biomasse Normandie la conception et la mise à jour d'un observatoire régional des énergies renouvelables et des opérations d'économies d'énergie. A cette fin, une base de données a été conçue afin de recenser l'ensemble des sites "énergies renouvelables" ayant été subventionnés et installés dans la région depuis 2000. Cet outil a pour vocation de suivre l'évolution du nombre d'installations et leur localisation d'une part, et d'établir des indicateurs techniques, économiques et environnementaux, d'autre part.

Basé sur des données recueillies par Biomasse Normandie auprès de différents organismes (ADEME, Région, DDE, Espaces Info-Energie), cet inventaire ne prétend pas à l'exhaustivité :

- l'identification des installations est liée aux accords de subvention octroyés par les financeurs publics ; il est possible que certains équipements identifiés n'aient jamais été construits.
- tous les porteurs ne sollicitant pas de subvention, des installations existantes peuvent ne pas être recensées.

En outre, certains calculs, notamment la productivité des équipements (kWh/an) et le calcul des tonnes de CO2 évitées, émanent de ratios définis conjointement par la Région, l'ADEME Basse-Normandie et Biomasse Normandie. Seules les données relatives aux chaudières au bois collectives et industrielles correspondent à des estimations réalisées au cas par cas par Biomasse Normandie en tant qu'animateur du volet bois-énergie du programme régional Défi'NeRgie (connaissance des installations, de l'énergie substituée...).

COMMUNE	BIOMASSE				SOLAIRE							
	Chaudières bois individuelles et collectives				Chauffe eau solaires individuels				Solaire photovoltaïque			
	Nbre d'installations	Puissance (kW)	Tep substituée	CO2 évité (t estimée)	Nbre d'installations	Puissance (kW)	Tep substituée	CO2 évité (t estimée)	Nbre d'installations	Puissance (kW)	Tep substituée	CO2 évité (t estimée)
Aubigny	2	21	1,8	5,7	1	5	0,1	0,4	1	20	0,1	0,1
Barou-en-Auge												
Beaumais					1	4	0,1	0,3				
Bernières-d'Ailly									1	23	0,1	0,1
Bonnoeil									2	286	2,3	2,7
Bons-Tassilly	1	8	0,3	1,1								
Courcy	3	36	3,1	9,8	1	5	0,1	0,4	1	23	0,2	0,2
Crocq					1	5	0,2	0,4				
Damblainville	1	10	0,4	1,4								
Épaney	1	11	0,9	3					1	15	0,1	0,1
Eraines									1	23	0,1	0,1
Falaise	7	146	10,7	33,9	6	29	0,7	1,9	3	52	0,2	0,3
	Réseau de chaleur Bois											
	1	3700	1537	3601								
Fontaine-le-Pin	1	9	0,4	1,2	1	4	0,1	0,2				
Fourneaux-le-Val									1	23	0,1	0,1
Fresné-la-Mère	2	13	0,6	1,8								
Jort	1	40	3,4	10,8								
La Hoguette	4	42	2,9	9,1	1	5	0,2	0,4				
Le Détroit												
Leffard	1	7	0,3	0,9								
Les Isles-Bardel	2	60	5,2	16,3	2	10	0,3	0,8				
Les Loges-Saulces	1	10	0,4	1,4					1	21	0,1	0,1
Les Moutiers-en-Auge									1	825	3,5	4,1
Maizières	3	30	1,7	5,3					1	16	0,1	0,1
Martigny-sur-l'Ante	1	14	0,6	1,9	2	8	0,2	0,5	1	22	0,1	0,1
Morteaux-Coulibœuf	2	60	5,2	16,3	1	6	0,2	0,5				

COMMUNE	BIOMASSE				SOLAIRE							
	Chaudières bois individuelles et collectives				Chauffe eau solaires individuels				Solaire photovoltaïque			
	Nbre d'installations	Puissance (kW)	Tep substituée	CO2 évité (t estimée)	Nbre d'installations	Puissance (kW)	Tep substituée	CO2 évité (t estimée)	Nbre d'installations	Puissance (kW)	Tep substituée	CO2 évité (t estimée)
Noron-l'Abbaye					1	5	0,1	0,4				
Olendon	1	10	0,9	2,7								
Ouilly-le-Tesson	1	23	2	6,2								
Perrières	1	15	0,6	2								
Pertheville-Ners	1	30	2,6	8,1								
Pierrefitte-en-Cinglais	1	60	5,2	16,3								
Pierrepont	1	17	1,4	4,5								
Pont-d'Ouilly	3	22	1,5	4,9	1	5	0,2	0,4				
Potigny	2	18	0,8	2,4					2	43	0,3	0,3
Rapilly	1	14	1,2	3,8					1	15	0,1	0,1
Rouvres	2	17	0,7	2,3					1	23	0,1	0,1
Saint-Martin-de-Mieux	1	13	1,1	3,5					4	411	1,8	2
Saint-Pierre-Canivet	1	8	0,7	2,2								
Saint-Pierre-du-Bû	1	12	0,5	1,6	1	5	0,1	0,4				
Sassy									1	262	1,1	1,3
Soulangy	1	11	0,5	1,5					3	53	0,3	0,4
Soumont-Saint-Quentin	2	39	2,9	9,1					1	18	0,1	0,1
Ussy	1	11	0,5	1,5	2	10	0,2	0,6	3	62	0,4	0,4
Versainville	2	80	6,9	21,7					1	20	0,1	0,1
Vicques	1	10	0,9	2,7								
Villers-Canivet	4	64	4,3	13,4								
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>4691</b>	<b>1610,1</b>	<b>3831,3</b>	<b>22</b>	<b>106</b>	<b>2,8</b>	<b>7,6</b>	<b>32</b>	<b>2256</b>	<b>11,3</b>	<b>12,9</b>

Une installation micro-hydraulique est également recensée au Mesnil Villement : le barrage a une puissance de 150 kW.

D'autre part, une dizaine de communes du territoire n'ont aucune installation de recensé.

Falaise comprend une deuxième chaufferie bois d'une capacité d'environ 2 MW

## D. Synthèse et Enjeux – Climat-Air-Energie

### SYNTHESE

*Dans un contexte de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et de réduction des pollutions, les problématiques liées à la qualité de l'air et à la réduction des nuisances sont indispensables à prendre en compte dans les choix de développement de la Communauté de Communes du Pays de Falaise. L'objectif est d'allier la qualité du cadre de vie et la limitation des émissions de polluants.*

*En matière d'énergie, la diminution des consommations est devenue une priorité afin d'atteindre les objectifs fixés au niveau national, notamment à l'horizon 2012 par l'application de la nouvelle réglementation thermique. La tendance va vers le développement des énergies renouvelables, notamment biomasse, énergie solaire, méthanisation, éolien à l'échelle de la Communauté de Communes, et la construction de bâtiments publics et privés moins énergivores.*

#### CONTRAINTES / FRAGILITÉS

- ✓ Une forte consommation énergétique des secteurs du bâtiment et du transport
- ✓ La voiture individuelle domine les déplacements : le réseau routier facilite l'usage de la voiture (axe Caen-Falaise), et un milieu rural peu desservi en transport en commun
- ✓ Une évolution de la réglementation et des avantages liés à l'énergie solaire instables pouvant freiner le développement des projets

#### ATOUTS / POTENTIALITÉS

- ✓ Un potentiel de développement d'énergies renouvelables
  - La biomasse : un potentiel de développement et une filière structurée.
  - La méthanisation : une ressource encore peu exploitée sur le territoire malgré un fort potentiel de valorisation lié à la présence de l'activité agricole. Le territoire se structure avec le projet Méthanéa
  - L'éolien : potentiel éolien identifié 10 éoliennes déjà construites sur le territoire de la Communauté de Communes
  - Le solaire : un potentiel existant à développer

## ENJEUX – CLIMAT-AIR-ENERGIE

### **ENJEU n°1 : Maitriser les consommations énergétiques**

- Agir en faveur de la sobriété et de l'efficacité énergétique : intégrer l'approche bioclimatique dans les documents d'urbanisme, gérer durablement le patrimoine des collectivités (diagnostic énergétique, rénovation des bâtiments publics...), favoriser l'émergence de démarches de performances énergétiques dans les constructions neuves mais également dans la rénovation des bâtiments.
- Encourager au développement de démarches de qualité des projets d'aménagement et des constructions dans les bâtiments publics et privés : densification de l'habitat, approche bioclimatique des nouvelles constructions, inciter à la mise en place de démarches de type AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme) ou HQE (Haute Qualité Environnementale dans l'Aménagement et le Bâtiment).

### **ENJEU n°2 : Limiter les émissions de GES et limiter les pollutions atmosphériques**

- Offrir les conditions favorables au développement des déplacements alternatifs à la voiture : privilégier le développement de l'urbanisation à proximité des zones desservies en transport en commun, développer le covoiturage, favoriser les déplacements doux pour les déplacements courts (au sein des bourgs par exemple) par l'aménagement de continuité piétonnes sécurisées

### **ENJEU n°3 : Favoriser le développement des énergies renouvelables et valorisation de la ressource locale (la biomasse, la méthanisation, le solaire ou encore l'éolien)**

#### **ENJEU n°4 : S'adapter au changement climatique :**

- Préserver la biodiversité (notamment les boisements qui participent à la qualité de l'air et sont les poumons de la terre) et la protection de la ressource en eau par l'application du SDAGE et du SAGE,
- L'adaptation des bâtiments et des constructions contre les risques liés au changement climatique (isolation des bâtiments contre les surchauffes, qualité des matériaux et des constructions en lien avec les risques naturels, choix des zones ouvertes à l'urbanisation selon les risques d'inondations et les axes de ruissellement des eaux pluviales...).

## VI. LA GESTION DES DECHETS

### A. Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés - PDEDMA

La loi 92-6646 du 13 juillet 1992, modifiant la loi du 15 juillet 1975, relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement, oblige chaque département à être couvert par un Plan départemental (ou interdépartemental) d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA). Celui-ci doit :

- dresser un inventaire des types, des quantités et des origines des déchets à éliminer, y compris par valorisation, et des installations existantes appropriées
- recenser les documents d'orientation et les programmes des personnes morales de droit public et de leurs concessionnaires dans le domaine des déchets
- énoncer les priorités à retenir compte tenu notamment des évolutions démographiques et économiques prévisibles

Dans le département du Calvados, la révision du plan départemental a été prescrite par arrêté préfectoral le 24 novembre 1998 avec une organisation du Calvados en 4 grands secteurs : Est, Agglomération Caennaise, Ouest et Sud. Ceci a permis aux collectivités d'engager une réflexion sur la modernisation de la gestion des déchets avec le développement de la collecte sélective, l'implantation de déchèteries, la valorisation des matériaux et la fermeture d'installations non conformes.

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés révisé a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 mai 2002. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005, le Conseil Général a en charge le PDEDMA.

Les orientations et objectifs généraux du plan du département du Calvados sont :

- La fermeture des décharges brutes de déchets ménagers,
- La généralisation des collectes sélectives (en déchèterie et en collecte porte à porte ou apport volontaire),
- Le développement de la valorisation des déchets biodégradables avec une généralisation du compostage des déchets végétaux, un engagement sur la réflexion du compostage des déchets fermentescibles et une valorisation agricole des boues de station d'épuration,
- Valoriser l'énergie produite par toutes les unités d'incinération de déchets ménagers,
- La collecte des déchets liés au littoral (les algues et les déchets des plages, les déchets des ports et les déchets de la conchyliculture),
- L'équipement des stations d'épuration de fosses de réception des matières de vidange
- La mise en place d'un réseau d'installations de stockage de déchets inertes,
- Le développement d'actions de communication, un élément essentiel de la politique de modernisation de la gestion des déchets et sensibilisation de la population sur les objectifs de tri et de valorisation.

Depuis son approbation, des changements majeurs ont eu lieu dans la gestion des déchets ménagers du Calvados :

- Le programme de fermeture des décharges brutes de déchets ménagers a été bien engagé puisque toutes les décharges sont aujourd'hui fermées (l'objectif était fixé au plus en 2002).

- L'ensemble du département est couvert par un système de collecte sélective des déchets d'emballages ménagers et papiers (en porte à porte ou en apport volontaire) et il existe un réseau de déchèterie sur l'ensemble du département
- Les compostages des déchets végétaux et de la fraction fermentescible des ordures ménagères ont été intégrés par les habitants du département.
- Un programme de développement de la filière bois-énergie, le plan Bois-Energie et Développement Local a été mené par la région Basse-Normandie et l'ADEME depuis 1995. Il a été réalisé pour permettre la réalisation de chaufferies bois

Face à l'évolution des comportements de la population en matière de consommation et de gestion des déchets, ainsi qu'aux obligations règlementaires du Grenelle de l'environnement, le PDEDMA est en cours de révision depuis le 25 juin 2010 avec l'enjeu principal de réduire la quantité d'ordures ménagères résiduelles.

Les objectifs du Grenelle :

- La réduction de la production d'ordures ménagères pour les 5 ans à venir (une réduction de 5kg par an et par habitant, soit 25kg en 5 ans),
- Le recyclage de 45% des matières (verre, carton...) et des organiques (déchets alimentaires, déchets verts...) d'ici 2015,
- D'atteindre un recyclage de 75% des emballages ménagers
- D'atteindre une diminution de 15% de l'enfouissement ou de l'incinération. Cette politique privilégie la réduction de la production des déchets puis le recyclage des matériaux et la valorisation organique afin de diminuer les quantités incinérées et stockées.

Ce plan établit une prévision sur 5, 10 et 15 ans de la quantité de déchets à éliminer sur la base des évolutions démographiques et économiques du

département. Il décrit également les mesures qu'il est recommandé de prendre pour prévenir l'augmentation de la production de déchets ainsi que les solutions retenues pour éliminer ces déchets.

## **B. La gestion des déchets sur le territoire du SCoT**

**Source : Rapport annuel d'activité 2011, service des déchets, CdC du Pays de Falaise**

La Communauté de Communes du Pays de Falaise s'est engagée depuis 1994 dans la gestion des déchets ménagers. Ainsi par arrêté préfectoral du 30 décembre 1993, la compétence globale a été attribuée à l'établissement public. Mais ce n'est qu'à partir du 1<sup>er</sup> avril 1996 que le service Environnement de la Communauté de Communes a réellement pu exercer ses missions.

Un schéma directeur de tri et de recyclage des déchets ménagers a été élaboré et adopté en 1996 avec une réorganisation des services des collectes et de traitement des déchets ménagers.

Ceci a permis l'implantation d'un réseau de 4 déchèteries sur l'ensemble du territoire du SCoT entre 1996 et 2001 et deux d'entre elles ont bénéficié d'agrandissements en 2009. De plus, dès 1996, la collecte sélective des déchets recyclables en apport volontaire a été mise en place.

### La collecte des ordures ménagères résiduelles

Toutes les communes du territoire du SCoT ont une collecte des ordures ménagères résiduelles effectuées par un prestataire de service, la société SNN groupe SITA Suez basée à Fel (61), depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011. La régie



communautaire a été supprimée pour les communes de Falaise et de Potigny.

La collecte s'effectue presque exclusivement en porte-à-porte. Des bacs collectifs de regroupement ont été mis en place pour résorber certains accès difficiles des maisons isolées.

7 communes ont fait le choix d'une conteneurisation individuelle : Falaise (en 2001), Pont-d'Ouilly (en 2004), Perrières (dont le parc a été racheté et intégré dans le marché avec la société Plastic Omnium en 2006), Courcy, Jort, Louvagny et Vicques (ces 4 dernières ont été intégré au marché avec la société Plastic Omnium en 2010). En 2011, 3 482 unités étaient mises en place sur les 7 communes.

La fréquence de collecte des ordures ménagères résiduelles varie en fonction du type d'habitat et de l'importance de la commune.

Pour la commune de Falaise, les quartiers pavillonnaires résidentiels sont collectés deux fois par semaine et le centre-ville, l'hôpital et les grandes surfaces sont collectés trois fois par semaine. Quant à Potigny, elle dispose de deux collectes hebdomadaires réparties sur 4 jours sachant que la commune est divisée en deux secteurs de collecte. La fréquence de passage dans les communes rurales s'effectue une fois par semaine sauf à Pont-d'Ouilly où deux collectes hebdomadaires sont réalisées dans le centre bourg entre le 1<sup>er</sup> juin et le 30 septembre.

En 2011, 6 995,74 tonnes d'ordures ménagères résiduelles ont été collectées sur la Communauté de Communes, soit une baisse de 5,48% par rapport à l'année 2010. Un habitant du territoire communautaire produit 262 kg d'OM résiduelles par an. Concernant les communes de Falaise et de Potigny, la tendance devrait suivre celle de la Communauté de Communes.

OM Résiduelles	Tonnages en 2010	Tonnages en 2011	Différence entre 2010 et 2011	Répartition	
				2010	2011
Falaise et Potigny	3 747,86	3 538,64	-209,22 soit -5,58%	50,64%	50,28%
55 autres communes	3 653,28	3 457,10	-196,18 soit -5,36%	49,36%	49,42%
	7 401,14	6 995,74	-405,4 soit -5,48%		

Tonnages collectés des déchets ménagers

### Les déchèteries

Quatre déchèteries sont implantées sur le territoire du SCoT du Pays de Falaise. La gestion s'effectue en régie par des gardiens salariés de la Communauté de Communes. L'enlèvement et le traitement des bennes sont faits par le prestataire de service. La commune de Falaise a souhaité conserver une collecte mensuelle des encombrants dont elle assure elle-même la prestation et son financement sur le budget général.

Nature	2010	2011	Variation en %
Déchets verts (30 m3)	491	845	+72%
Ferrailles (30 m3)	115	104	-9,5%
Déchets inertes (10 m3)	104	179	+72,1%
Encombrants (30 m3)	637	679	+6,6%
Bois classes « A » et « B » (30 m3)	2	114	/

La collecte en déchèteries (en tonnes) par nature des déchets

Le nombre de rotations de bennes « déchets verts » et « déchets inertes » s'est considérablement accru au cours de l'année 2011. Tous les utilisateurs ont l'obligation de passer à quai pour vider leurs déchets, y compris la benne de collecte qui effectue le ramassage au porte-à-porte des déchets verts à Falaise et à Potigny.

Depuis janvier 2011 et la mise en place du nouveau marché, les bois de classes « A » et « B » peuvent être déposés dans les bennes qui leur sont spécialement dédiées dans les déchèteries de Noron-l'Abbaye, de Pertheville-Ners et de Le Mesnil-Villement. Cette collecte séparée du bois ont permis de limiter la progression des rotations de bennes des encombrants.

Durant l'année 2011, 8 180,24 tonnes de matériaux ont été collectées dans les quatre déchèteries du territoire du SCoT, soit une augmentation de 55,9% par rapport à 2010. Les tonnages collectés dans les déchèteries se sont accrus pour tous les déchets, excepté pour les Déchets Dangereux des Ménages pour lesquels il y a eu une diminution.

Ainsi, le ratio par habitant de déchets rapportés en déchèterie est d'environ 306kg par an en 2011 (contre 196,5kg/an en 2010).

Tonnages collectés des déchets par déchèterie

Déchèterie	Tonnages en 2010	Tonnages en 2011	Différence entre 2010 et 2011	Répartition	
				2010	2011
Le Mesnil-Villement	404,583	574,945	170,362 soit +42,1%	7,7%	7%
Noron-l'Abbaye	2 513,025	3 694,632	+1 181,607 soit +47,01%	47,9%	45,2%
Pertheville-Ners	977,756	1 907,223	+929,467 soit +95,1%	18,6%	23,3%
Soulangy	1 351,324	2 003,44	+652,116 soit +48,3%	25,8%	24,5%
	5 246 ,688	8 180,24	+1 934,552 soit +55,9%		

	Encombrants		Déchets verts		Ferrailles		Inertes		Cartons		DDM+Huiles de vidange+huiles de friture+bidons vides souillés		Bois	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
<b>Le Mesnil-Villemont</b>	168,78	182,7	145,992	210,35	23,611	25,86	59,07	102,03	4,48	10,545	0,54	1,785	0	42,36
<b>Noron-l'Abbaye</b>	1334,4	1283	889,224	1895,36	166,383	166,732	0	0	81,68	118	42,91	32,572	6,26	223,56
<b>Soulangy</b>	445,86	605,32	522,032	782,91	97,862	115,5	263,13	456,45	15,5	39,34	2,7	5,7	0	0
<b>Pertheville-Ners</b>	338,96	362,5	327,376	888,64	63,216	74,443	236,28	402,75	9,36	19,15	1,08	3,813	0	157,54
<b>Total</b>	2288	2433,52	1884,624	3777,26	351,072	382,535	558,48	961,23	111,02	187,035	47,23	43,878	6,26	423,46

La collecte des déchets par type et par déchèterie (en tonnes)

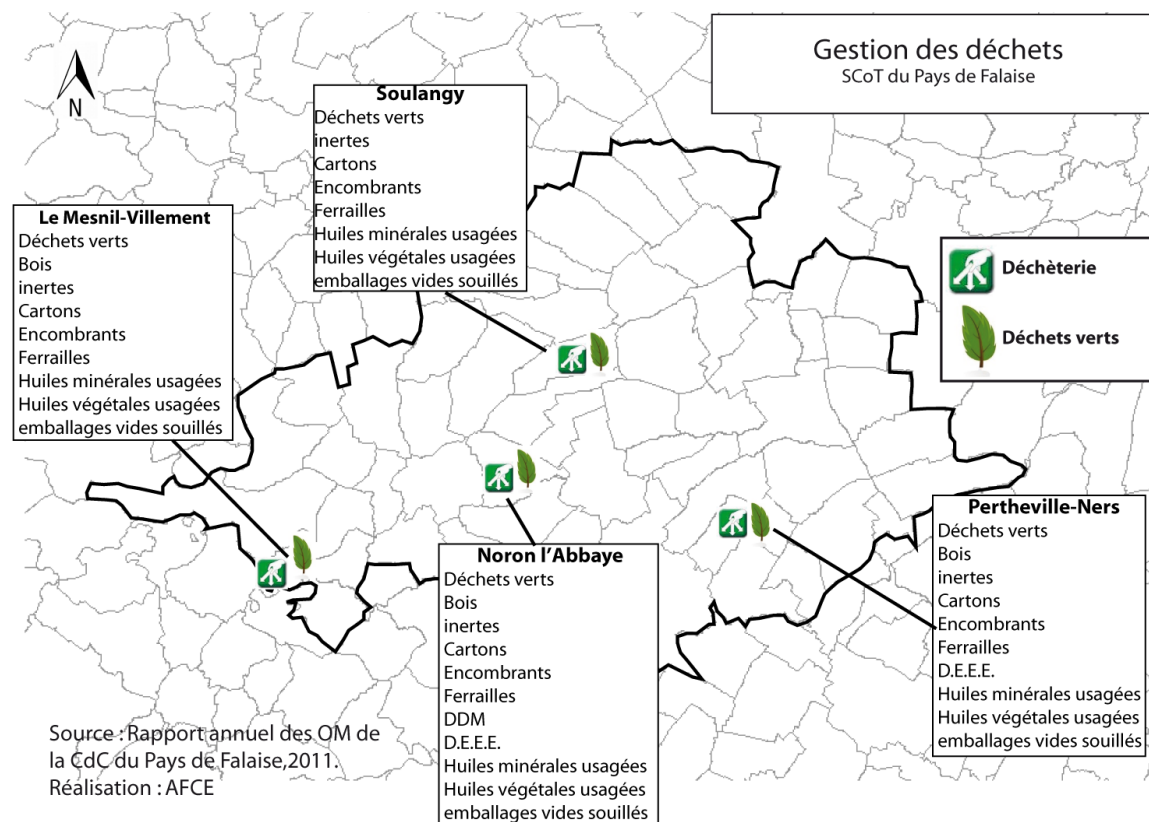
Les dépôts de déchets verts ont fortement augmenté en 2011 (+1 821,06 tonnes soit plus de 84% par rapport à 2010). Ce résultat est le fait des arrêts de vidage au sol des déchets verts sur le site à proximité de la déchèterie et du stockage du broyat de déchets verts en fond de carrière, cela rend obligatoire le passage de tous les utilisateurs sur les quais de déchargements. Cette mesure prise concerne également les bennes de ramassage au porte-à-porte des déchets verts à Falaise et Potigny (ces bennes sont vidées à Pertheville-Ners). Tous les déchets sont expédiés sur la plateforme de compostage SEV Valorisation de Sées (61).

Les dépôts de déchets inertes ont également connu une augmentation de 72% par rapport à 2010 et les dépôts de cartons de 68%.

La mise en place de la collecte de bois de classes « A » et « B » début 2011 a permis de valoriser 423 tonnes de bois (non pas traitées par enfouissement avec les encombrants).

Seuls les Déchets Dangereux des Ménages (DDM) ont connu une légère diminution en 2011 (-7% par rapport à 2010).

Tri sélectif par points d'apport volontaire



La collecte sélective des déchets recyclables s'effectue par des points d'apport volontaire installés dans chacune des communes adhérentes. Si les conteneurs de tri sélectif sont la propriété de la Communauté de Communes, le vidage, le tri et le conditionnement des déchets recyclables collectés se font en prestation de service par la société Véolia Propreté.

Déchets collectés	2010	2011	Différence entre 2010 et 2011	Tonnages valorisés en 2011
<b>Verre</b>	776,530	866,8	90,27 soit +11,62%	866,8
<b>Corps creux</b>	188,489	225,66	37,171 soit +19,72%	166,570
<b>Corps plats</b>	609,621	741,745	132,124 soit +21,67%	709,560
	1 574,640	1 834,205	259,565 soit +16,48%	1 742 ,930

En 2011, 1 742,930 tonnes d'emballages ménagers ont été valorisées sur les 1 834,205 tonnes qui ont été collectées (91,275 tonnes de refus liées à des erreurs de tri). Le total des tonnages valorisés est en augmentation de 17,6% par rapport à 2010. Le ratio de déchets valorisés est de 66kg/an en 2011 (contre 58kg/ an en 2010) contre 80kg par an et par habitant dans le département du Calvados.

En 2011, il a été recensé 85 points de recyclages soit 274 conteneurs de tri répartis sur l'ensemble du territoire. Cette répartition des points recyclage représente une densité d'un point recyclage pour environ 315 habitants



Points d'apport volontaire à Barou-en-Auge (à gauche) et à Potigny (à droite)

#### Autres collectes

##### - Les déchets verts

La Communauté de Communes du Pays de Falaise a opté pour un système mixte de la collecte des déchets verts associant la régie pour les collectes au porte-à-porte et un prestataire de service pour les collectes en apport volontaire.

Sur les communes de Falaise et Potigny, la collecte des déchets verts s'effectue en porte-à-porte. A Falaise, la collecte s'organise tous les quinze jours, le lundi pour le secteur Nord et le mardi pour le secteur Sud entre avril et novembre. A Potigny, la collecte s'organise toutes les semaines, le mercredi d'avril à octobre.

Sur les communes d'Ussy et de Fontaine-le-Pin, des bennes de 10m<sup>3</sup> sont laissées à disposition des particuliers pour le dépôt des déchets verts.



Ramassage des déchets verts sur la CdC du Pays de Falaise au porte-à-porte



Ramassage des déchets verts sur la CdC du Pays de Falaise en apport volontaire

- Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (D.E.E.E.)

Une collecte des D.E.E.E. est mise en place depuis fin 2007 sur le territoire du SCoT dans les déchèteries de Noron-l'Abbaye et de Pertheville. Les D.E.E.E. sont répartis en 5 catégories : le gros électroménager froid, le gros électroménager hors froid, les petits appareils en mélange, les écrans et les lampes à économie d'énergie. En 2011, 137,425 tonnes de D.E.E.E. ont été collectés sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Falaise, soit une diminution de 5,27% par rapport à 2010. Cette diminution est en partie due aux nombreux vols dont fait l'objet les D.E.E.E.

- Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (D.A.S.R.I.)

La collecte des D.A.S.R.I. s'effectue en partenariat avec l'ensemble des 8 pharmacies du territoire du SCoT depuis avril 2008. Ce système est réservé exclusivement aux particuliers en auto soin. Ainsi, 654kg de D.A.S.R.I. ont été récoltés et traités par incinération en 2011, soit une augmentation de 35% par rapport à 2010.

### SYNTHESE

*Chaque année, un calvadosien produit en moyenne 267 kg d'ordures ménagères. La Communauté de Communes du Pays de Falaise quant à elle, produit 262 kg par an et par habitant (en 2011) d'ordures ménagères soit dans la moyenne du département. Cependant, avant la réorganisation les communes de Falaise et de Potigny produisaient 351,7kg d'ordures ménagères par an et par habitant alors que les 55 autres communes du territoire du SCoT ont une moyenne de 207,9kg par habitant et par an de production de déchets ménagers (en 2011). A partir de 2012, la tendance de baisse de production des déchets des communes de Falaise et de Potigny devrait suivre celle de la Communauté de Communes.*

*La réduction des quantités de 7% des déchets ménagers et assimilés définie par le Grenelle de l'Environnement implique la poursuite des efforts de tri et de valorisation des déchets du territoire, notamment en agissant à la source. La Communauté de Communes dispose déjà d'un système de gestion performant grâce à une collecte en porte à porte de la plupart des déchets ménagers et recyclables, un réseau de déchetterie ce qui permet à l'ensemble des habitants du territoire d'accéder à l'ensemble des équipements, la présence d'une plateforme de déchets verts...*

## ENJEUX - DECHETS

**ENJEU n°1** : Poursuivre la campagne de sensibilisation et d'information des habitants à la réduction des déchets à la source et accentuer les efforts de tri

**ENJEU n°2** : Poursuivre la politique de gestion et de tri sélectif avec l'intégration de l'objectif principal de réduire la quantité d'ordures ménagères résiduelles du PDEDMA, de la loi Grenelle du 3 août 2009 en matière de déchets...

**ENJEU n°3** : Promouvoir et développer des filières de valorisation des déchets.

<b>CONTRAINTES / FRAGILITÉS</b>	<b>ATOUTS / POTENTIALITÉS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deux communes produisent plus d'ordures ménagères résiduelles sur les 55 autres communes du territoire (avant la réorganisation).</li> <li>✓ Le tri sélectif de la Communauté de Communes est en dessous de la moyenne départementale (80kg/an/hab. en 2011).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une diminution d'ordures ménagères par habitant en 2011 par rapport à 2010 sur la Communauté de Communes (-5,48%)</li> <li>✓ Présence de 4 déchèteries sur la Communauté de Communes</li> <li>✓ Une augmentation de 56% en 2011 (par rapport à 2010) de la collecte dans les déchèteries</li> <li>✓ La collecte séparée du bois a permis à la CdC de limiter la progression des rotations de bennes encombrants.</li> <li>✓ Une augmentation du tri sélectif par les habitants de la CdC en passant de 58kg/an/hab. en 2010 à 66kg/an/hab. en 2011.</li> <li>✓ Peu d'erreur de tri (environ 5% d'erreur dans le tri sélectif).</li> <li>✓ Des initiatives d'autres types de collectes (D.E.E.E., D.A.S.R.I....).</li> <li>✓ Un point d'apport volontaire pour 315 habitants sur la CdC soit inférieur à ce qui est recommandé aux collectivités locales (un point d'apport volontaire pour 500 habitants).</li> <li>✓ Une augmentation des dépôts des déchets verts de 84% par rapport à 2010</li> </ul>

## VII. RISQUES, NUISANCES ET POLLUTION

### A. Risques naturels et technologiques

#### 1. Introduction

##### a) Qu'est-ce qu'un risque majeur

Deux grandes familles de risques majeurs existent :

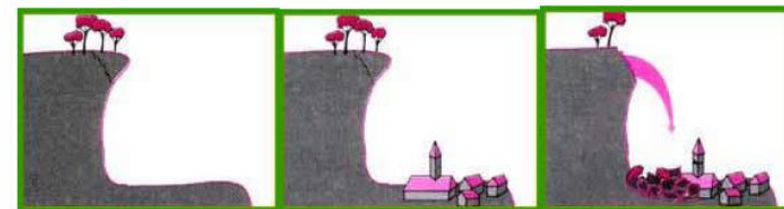
- Les risques naturels : avalanches, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique ;
- Les risques technologiques : ils regroupent les risques industriels, nucléaire, rupture de barrage, transport de matières dangereuses...

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- Une faible fréquence : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclin à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes ;
- Une énorme gravité : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement.

Un événement potentiellement dangereux ALÉA n'est un RISQUE MAJEUR que s'il s'applique à une zone où des ENJEUX humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

D'une manière générale, le risque majeur se caractérise par de nombreuses victimes, un coût important de dégâts matériels, des impacts sur l'environnement.



l'aléa

les enjeux

le risque majeur

Il importe donc que la société comme l'individu s'organisent pour y faire face, en développant, en particulier, l'information préventive. Pour réaliser cette information préventive, a été mis en place le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM).

##### b) Les DDRM

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs du Calvados identifie 4 types de risques naturels, 2 types de risques technologiques et 4 autres risques :

- les risques d'inondation, de submersions marines, de mouvement de terrain et les séismes
- le risque industriel et le transport de marchandises dangereuses et radioactives (TMD-TMR)
- le risque minier, les risques particuliers (liés aux phénomènes climatiques), les engins de guerre et le risque de rupture de digue et de barrage.

L'arrêté du 3 juillet 2012 fixe la liste des communes exposées à un risque majeur particulier : soit pour les risques naturels (plan de prévention des risques d'inondations –PPRI- approuvé), soit les risques de mouvements de terrain (plan de prévention des risques naturels mouvement de terrain



– PPRNMT-), soit pour les risques technologiques (plan particulier d'intervention – PPI -), soit pour les risques miniers (plan de prévention des risques miniers – PPRM – Approuvé) ou des communes exposées à des effondrements du sol liés à la présence de cavités souterraines ou de marnières susceptibles de porter atteinte aux personnes ou aux biens sans faire l'objet d'un PPRNMT.

➔ **Deux plans de prévention des risques sont recensés sur le SCoT : le PPR Inondation Noireau-Vère et PPRM Mines de Soumont-Saint-Quentin.**

## 2. Les risques naturels du territoire

Source : DDRM du département du Calvados 2012, PAC SCoT du Pays de Falaise 2013)

### a) Le risque inondation

L'inondation peut se traduire par :

- une montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau, remontée de la nappe phréatique, ou stagnation des eaux pluviales,
- des crues torrentielles,
- un ruissellement en secteur urbain.

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- l'intensité et de la durée des précipitations,
- la surface et la pente du bassin versant,
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux.
- elle peut être aggravée, à la sortie de l'hiver par la fonte des neiges.

La réduction des phénomènes d'inondation en période de crue dépend du bon entretien des rivières qui passe par un entretien régulier des berges et de la ripisylve. En effet, la présence de débris végétaux de toutes origines et de toutes grosseurs est un facteur concomitant à la création d'emblacs, notamment au niveau des ponts, dont la rupture est de nature à engendrer des dégâts majeurs aux personnes et aux biens.

Il appartient donc aux propriétaires riverains de prendre toutes les mesures et de mettre en place toutes les actions nécessaires à la gestion durable des berges et des ripisylves incluses dans leur propriété. Cependant, en cas de carence avérée, la commune doit se substituer aux propriétaires.

Les conséquences potentielles d'inondations sont :

- la mise en cause de la sécurité des personnes (évacuation et relogement des sinistrés),
- les dommages aux biens immobiliers et mobiliers ainsi qu'aux équipements de production agricoles et industriels,
- les dommages aux équipements publics, réseaux notamment,
- les dommages à l'environnement du fait d'évènements secondaires tels que des pollutions.

Le département du Calvados peut être concerné par deux types d'inondations :

- Crues lentes
- Crues par débordement de nappe
- Crues rapides
- Inondations par ruissellement

**L'Atlas régional des Zones Inondables (AZI)**, mis en place par la DREAL de Basse-Normandie, est un document cartographique de connaissance et d'information sur les zones inondables par débordement de cours d'eau.

Il existe sur le territoire des zones sensibles aux inondations par débordement de cours d'eau ou aux remontées de nappe souterraine.

**Seule la commune de Pont d'Ouilly est soumise à un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI), celui du Noireau-Vère.**

### LES INONDATIONS DE DEBORDEMENT D'UN COURS D'EAU

Elles correspondent à des montées des eaux s'étalant de plusieurs heures à plusieurs jours et peuvent générer des inondations durables susceptibles de durer plusieurs semaines.

Elles ont le plus souvent lieu sur des grands bassins de plaine, avec peu de relief et peu de pentes. Elles sont le résultat d'épisodes successifs de pluies généralisées. Les crues lentes sont rarement la cause de victimes humaines mais peuvent générer des dégâts relativement importants.

**L'Orne, la Baize, le Noireau et le Laizon sont les cours d'eau qui ont déjà donné lieu à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour certaines communes pour des inondations par débordement de cours d'eau (cf p135).**

**Toutes les communes sont potentiellement inondables selon le PAC du SCoT par des inondations de débordement d'un cours d'eau hormis : Barou-en-Auge, Courcy, Louvagny, Norrey-en-Auge, Pierrepont et Trépel.**

### LES CRUES PAR DEBORDEMENT DE NAPPE

Elles caractérisent particulièrement certains bassins soumis à un régime de crues lentes. Des inondations peuvent se produire du fait de la remontée lente du niveau des nappes souterraines au-dessus du niveau du fond de vallée, à la suite de mois voire d'années pluvieuses. Les crues résultantes sont extrêmement longues.

**Plusieurs communes ont déjà donné lieu à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.**

**Selon le PAC du SCoT, toutes les communes du territoire sont susceptibles d'être affecté par ce risque.**

### LES CRUES RAPIDES

Elles correspondent à de brusques montées des cours d'eau (dizaines de minutes à quelques heures). Elles ont généralement lieu sur des bassins versants de taille modeste (de quelques dizaines à quelques milliers de km<sup>2</sup>) mais connaissant un relief marqué (vallées encaissées, secteurs à fortes pentes).

**Aucune commune du territoire du SCoT n'est concernée par ce phénomène (d'après le DDRM du Calvados 2011).**

### LE RUISSELLEMENT PLUVIAL

L'imperméabilisation du sol par les aménagements de types bâtiments, voiries, parkings,... et les pratiques culturales limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement en surface. Ceci occasionne fréquemment une saturation et un refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Ainsi, des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues peuvent avoir lieu.

Une inondation par ruissellement pluvial est engendrée par les précipitations tombées sur le territoire et/ou sur les bassins périphériques naturels ou ruraux de faible taille, dont les ruissellements empruntent un axe d'écoulement naturel ou artificiel qui sont par la suite évacués par le système d'assainissement de la commune ou par la voirie.

Une carte informative des axes de ruissellement du territoire est présentée ci-après.

**Toutes les communes sont susceptibles d'être affectées par le ruissellement pluvial.**

Axes de ruissellement \_ Pays



## **LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (PPRI) DU NOIREAU ET DE LA VÈRE**

Pour limiter les conséquences des risques dans les secteurs urbanisés, le Préfet dispose d'un outil réglementaire créé par l'article L 562-1 du Code de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) qui vise à prévenir et limiter les conséquences de fortes crues.

Il a pour objet de réduire les risques en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou recommandations applicables aux biens existants.

Le Vère et le Noireau sont couverts par un PPRI approuvé le 22 octobre 2012. Il s'étend sur 17 communes de l'Orne et 8 communes dans le département du Calvados.

Les crues du Noireau et de ses affluents, la Vère et la Druance ont connues des inondations importantes en 1974, 1995 et 2001 et d'autres de moindres ampleurs en 1988, 1990 et 1993.

**Une commune appartenant au périmètre du SCoT est inscrite dans ce PPRI. Il s'agit de la commune de Pont-d'Ouilly. Les autres communes concernées par ce PPRI sont hors du périmètre du SCoT.**

**Sur Pont-d'Ouilly, pour l'Orne, la zone de loisirs, les restaurants, les habitations, le centre urbain avec les commerces, l'église et la salle municipale sont classés en aléa fort à faible. Pour le Noireau, le foyer rural, des habitations, des zones de loisirs sont classés en aléa fort à faible. (Annexe cartographie des zonages réglementaires de la commune de Pont-d'Ouilly).**

La réglementation du PPRI s'impose au document d'urbanisme en vigueur, et dans ce cas, les occupations et utilisations admises ne le sont que dans la limite du respect de la règle la plus contraignante.

Stratégie Locale du Risque d'Inondation

A noter : la Stratégie Locale du Risque d'Inondation sur les bassins de l'Orne et de la Dives est en cours de réalisation.

## **EVOLUTION DES PRATIQUES URBAINES AYANT UNE INCIDENCE SUR LES PHENOMENE D'INONDATION**

Le mode d'occupation du sol conditionne en partie l'apparition des phénomènes d'inondation.

L'urbanisation du territoire, l'imperméabilisation du sol, le recul des espaces végétalisés et agricoles, l'arrachage de haies, etc sont autant d'actions qui favorisent le ruissellement pluvial.

Afin de limiter le phénomène d'inondation, il est préférable de réguler les rejets des surfaces imperméabilisées et de réduire l'écoulement de surface des espaces naturels et agricoles grâce à des aménagements adaptés : haies, fossés, plaines inondables, etc.

La gestion du cycle de l'eau doit être pensée dans sa globalité selon les principes d'une gestion intégrée.

### **Diagnostic de vulnérabilité du territoire, en lien avec le PGRI**

Le PGRI affiche bien l'objectif de réduire la vulnérabilité des territoires face au risque d'inondation (la vulnérabilité est la sensibilité face à l'inondation). Il est nécessaire de mesurer en évaluant les impacts potentiels de l'inondation et trouver des solutions aux différentes échelles de l'aménagement. Ainsi, « le PGRI encourage la réalisation de diagnostics de vulnérabilité pour les territoires, les entreprises et le bâti. Il veille également à limiter l'impact des projets sur l'écoulement des crues ».

Le territoire du Pays de Falaise n'est pas identifié dans le PGRI comme un TRI (Territoire à Risque Important). En revanche, l'EIE rassemble l'ensemble des connaissances liées au risque d'inondation (PPRI, identification des zones inondables, des secteurs de débordements, des zones humides à préserver...), affirmant bien la bonne prise en compte de

la vulnérabilité du territoire, apportant des clés de lecture pour la traduction règlementaire (zonage) vouée aux PLUs.

### b) Le risque mouvement de terrain/cavités souterraines

Le département du Calvados est concerné essentiellement par des mouvements de terrain dus à la fragilité de la falaise terrestre. Des chutes de pierre et des glissements de talus interviennent de manière épisodique sur le territoire.

On distingue cinq types de risques :

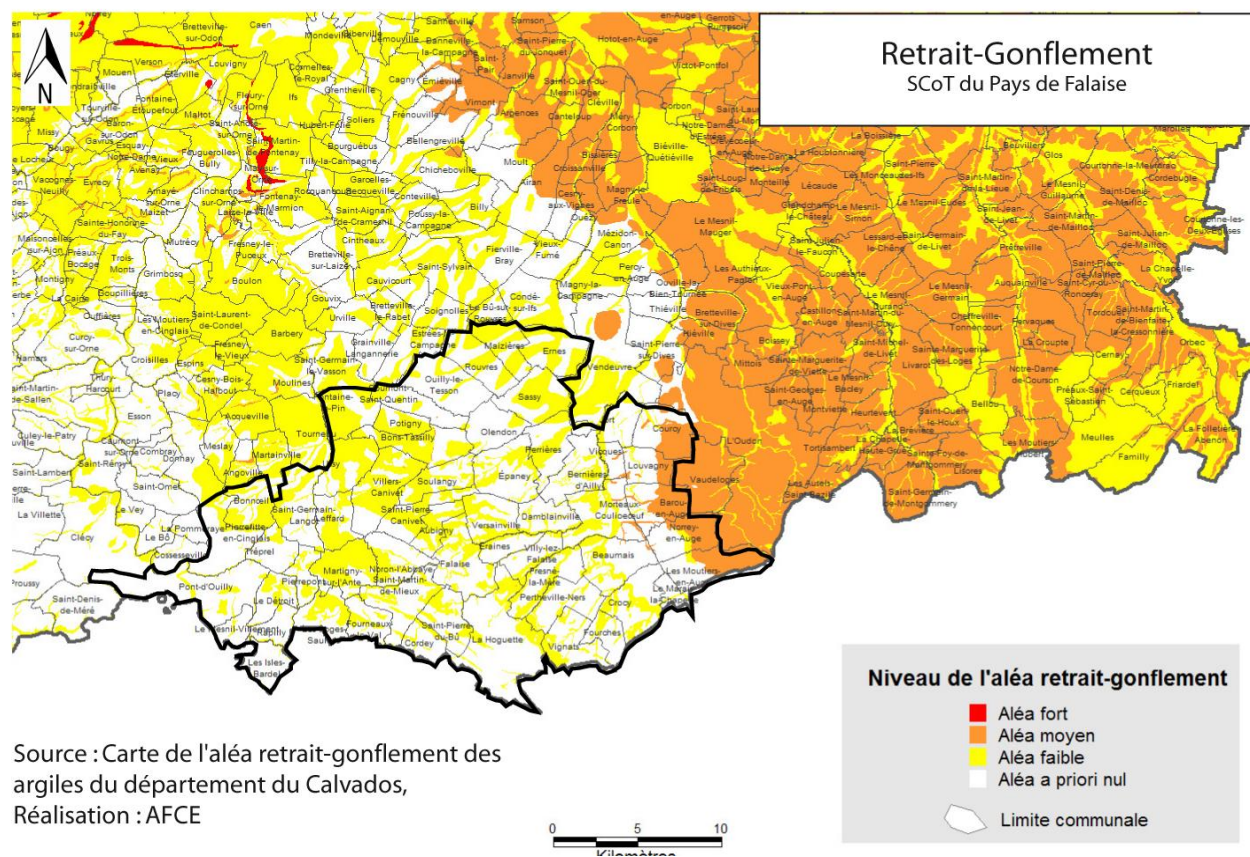
- retrait-gonflement des argiles
- glissements de terrain
- éboulements et chutes de blocs
- coulées boueuses et torrentielles
- effondrements et affaissements de cavités souterraines.

### RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles (fissurations notamment). 66,31% de la superficie du département est considérée comme sensible au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

**La plupart des communes du SCoT sont en aléa retrait-gonflement faible.**

**Cependant, 12 communes sont concernées par un aléa retrait-gonflement moyen (DDRM du Calvados) : Barou-en-Auge, Beaumais, Courcy, La Hoguette, Les Moutiers-en-Auge, Louvagny, Morteaux-Couliboeuf, Norrey-en-Auge, Saint-Pierre-Canivet, Soumont-saint-Quentin, Vicques et Villers-Canivet.**



Source : Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles du département du Calvados,  
Réalisation : AFCE

## GLISSEMENTS DE TERRAIN

Les glissements de terrain se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une pente. Ce phénomène est assez répandu dans le département du Calvados.

**6 communes sont concernées par les glissements de terrain sur le territoire du SCoT d'après le DDRM du département du Calvados : Barou-en-Auge, Eraines, Falaise, Les Moutiers-en-Auge, Norrey-en-Auge et Vignats.**

## LES EBOULEMENTS ET CHUTES DE BLOCS

Il s'agit de mouvements rapides et brutaux résultant de l'action de la pesanteur et affectant des matériaux rigides et fracturés (calcaire, ...). Ces chutes se produisent par basculement, rupture de pied, glissement à partir de falaises, escarpements rocheux, blocs provisoirement immobilisés sur une pente. Dans le Calvados, ce phénomène se manifeste pour l'essentiel sur le littoral et dans les secteurs où l'on rencontre des falaises (Suisse-Normande et bocage Virois).

**36 communes sont concernées par les éboulements et les chutes de blocs sur le territoire (DDRM du Calvados) sauf les communes de Barou-en-Auge, Beaumais, Courcy, Crocy, Epaney, Eraines, Fresné-la-Mère, Jort, Leffard, le Marais-la-Chapelle, Louvagny, Maizières, Martigny-sur-l'Ante, Norrey-en-Auge, Olendon, Pertheville-Ners, Saint-Pierre-Canivet, Saint-Pierre-du-Bû, Soulangy, Vicques et Villers-Canivet.**

## LES EFFONDREMENTS ET AFFAISSEMENTS DE CAVITES SOUTERRAINES

L'évolution des cavités souterraines naturelles (par dissolution) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains de manières) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.

Dans le département, les risques d'affaissement et d'effondrement sont présents en particulier autour des sites d'extraction des matériaux de construction (calcaire par exemple) et des marnières où de nombreuses cavités abandonnées sont recensées.

Les effondrements liés aux cavités souterraines peuvent se manifester sur les communes ayant connues des extractions ou par la présence de cavités naturelles.

**24 communes peuvent être sujettes à ces phénomènes (DDRM Calvados et PAC SCoT Pays de Falaise) : Aubigny, Barou-en-Auge, Beaumais, Bernières-d'Ailly, Bonnoeil, Epaney, Falaise, Fourches, Fresné-la-Mère, Jort, les Loges-Saulces, Maizières, Morteaux-Couliboeuf, Olendon, Perrières, Pertheville-Ners, Rouvres, Saint-Germain-Langot, Saint-Martin-de-Mieux, Saint-Pierre-Canivet, Saint-Pierre-du-Bû, Sassy, Soumont-Saint-Quentin et Villy-lez-Falaise.**

**Les communes situées au Nord du territoire ont un mouvement de terrain lié aux effondrements et affaissements de cavités souterraines particulièrement liées à la présence d'anciens réseaux / puits de mines de fer.**

**Le risque lié à la présence de marnières n'est présent que sur la commune Les Moutiers-en-Auge.**

## LES COULEES BOUEUSES ET TORRENTIELLES

Elles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Les coulées boueuses se produisent sur des pentes et peuvent être favorisées par de violents orages.

### c) Le risque sismique

Afin de prendre en compte l'amélioration des connaissances scientifiques depuis 20 ans dans le domaine de la sismologie et pour se conformer aux recommandations européennes, une nouvelle carte du zonage sismique français associé à une nouvelle réglementation parasismique ont été entérinées par la publication de deux décrets et d'un arrêté le 22 octobre 2010. Ces nouveaux textes réglementaires sont entrés en vigueur le 1er mai 2011. Le département du Calvados est concerné par deux zones de sismicité, l'aléa très faible à faible. **L'ensemble des communes du SCoT du Pays de Falaise est concerné par le risque sismique en aléa faible.**

### d) Le risque minier

Les principaux risques miniers sont surtout liés à l'évolution des cavités souterraines abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation. Ces cavités présentent des risques potentiels de désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens. Des phénomènes de surface (effondrement, affaissement, fontis...) se font sentir à plus ou moins long terme en fonction de la taille des cavités, de leur profondeur, de la nature et de la qualité du sol.

**8 communes sont concernées par un risque potentiel : Epaney, Perrières, Olendon, Sassy, Fontaine-le-Pin, Rouvres, Ouilly le Tesson et Soumont-saint-Quentin.**

Dans le département du Calvados, 3 Plans de Préventions des Risques Miniers (PPRM) ont été prescrits :

- PPRM du Bassin minier de May-sur-Orne par arrêté préfectoral du 14 janvier 2005,
- PPRM du bassin houiller de Molay Littry par arrêté préfectoral du 14 avril 2009,

- PPRM du Bassin minier de Soumont-saint-Quentin par arrêté préfectoral du 14 novembre 2005.

#### PPRM DU BASSIN MINIER DE SOUMONT-SAINT-QUENTIN

Ce PPRM s'applique sur plusieurs des communes du territoire du SCoT. Celui-ci a été prescrit par arrêté préfectoral du 14 novembre 2005. Il a été approuvé par arrêté préfectoral du 6 janvier 2009.

**Les 8 communes concernées par les aléas du risque minier sont : Epaney, Perrières, Olendon, Sassy, Fontaine-le-Pin, Rouvres, Ouilly le Tesson et Soumont-saint-Quentin.**

**Epaney** : la pointe nord de la commune est concernée par deux puits de recherche situés en zone agricole et classés en aléa faible d'effondrement.

**Fontaine-le-Pin** : une zone agricole de l'extrémité nord-est de la commune est concernée par de l'aléa faible à moyen d'affaissement et par une entrée de galerie classée en aléa moyen d'effondrement.

**Olendon** : trois puits de recherche ont été classés en aléa faible d'effondrement. Ils concernent des espaces boisés et des terrains agricoles.

**Ouilly-le-Tesson** : six puits ou galeries de recherche classés en aléa faible d'effondrement concernent des espaces boisés et agricoles en milite communale nord.

**Perrières** : deux puits et une galerie de recherche classés en aléa faible d'effondrement sont signalés dans la partie ouest de la carrière de Breuil.

**Rouvres** : une zone boisée de la bordure sud de la commune est très localement concernée par de l'aléa faible d'effondrement dû à la présence de puits de recherche situés sur la commune voisine d'Ouilly-le-Tesson.

**Sassy** : quatre puits de recherche classés en aléa faible d'effondrement concernent une zone agricole de la pointe ouest de la commune.

**Soumont-Saint-Quentin** : le sud de la commune est traversé par une bande d'aléa faible à moyen d'effondrement. L'aléa faible d'effondrement est localisé à l'ouest de la route nationale 158. Il concerne le site de l'ancienne mine et une partie de la cité minière. L'aléa moyen d'effondrement se situe à l'est de la route nationale 158 et plus largement une zone agricole et un espace boisé.

## e) Les phénomènes climatiques

### Le risque canicule

La canicule désigne un épisode de températures élevées, de jour comme de nuit, sur une période prolongée. Elle constitue un danger pour la santé de tous. Dans le Calvados, la période des fortes chaleurs pouvant donner lieu) des canicules s'étend en général du 15 juillet au 15 août, parfois depuis la fin juin. Le nombre de jours où la température maximale dépasse les 30°C est de deux à quatre par an.

### Grand froid

Il s'agit d'un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique et durant au moins deux jours. Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières du département. Dans le Calvados, les températures les plus basses de l'hiver surviennent habituellement en janvier et février. Mais des épisodes précoces (en décembre) ou tardives (en mars) sont également possibles. La température minimale descend en-dessous de -5°C entre quatre et onze jours par an en moyenne.

### Neige-verglas

La neige est une précipitation solide qui se produit lorsque la température de l'air est négative ou voisine de 0°C. Le verglas est un dépôt de glace compacte provenant d'une pluie ou bruine qui se congèle en entrant en contact avec le sol. Cette eau a la particularité d'être liquide malgré sa

température négative. La température du sol est généralement voisine du 0°C, mais elle peut être légèrement positive.

Dans le département, il neige en moyenne quatre à cinq jours par an en bord de mer, mais douze à quatorze jours par an dans l'intérieur des terres.

### Vent violent

Un vent est estimé violent et donc dangereux lorsque sa vitesse dépasse les 80km/h en vent moyen et 100km/h en rafale à l'intérieur des terres. L'appellation « tempête » est réservée aux vents moyens atteignant les 89km/h (force 10 Beaufort). Le vent atteint ou dépasse 100km/h trois à quatre jours par an en moyenne dans le département du Calvados. Cependant, le nombre de jours s'est élevé à douze en 1990.

### Orage

Un orage est un phénomène atmosphérique caractérisé par un éclair et un coup de tonnerre. Il est toujours lié à la présence d'un nuage de type cumulonimbus et est souvent accompagné par un ensemble de phénomènes violents comme des rafales de vent, des pluies intenses parfois accompagnés de grêle, de trombe ou de tornade.

A savoir, le nombre de jours d'orages est en moyenne de seize par an à Caen.

**Tout le département du Calvados est concerné par les différents phénomènes climatiques décrits ci-dessus. De ce fait, le territoire du SCoT est aussi concerné par ces risques.**

#### f) Synthèse sur les risques naturels

Deux risques majeurs affectent plus particulièrement le Pays de Falaise : **le risque d'inondation et le risque de mouvements de terrain.**

En effet, un **risque inondation de débordement de cours d'eau** est avéré sur la quasi-totalité du territoire et de remontée de nappe sur l'ensemble du SCoT du Pays de Falaise. Toutes les communes du SCoT sont susceptibles d'être affectées par le ruissellement pluvial.

Une commune du SCoT, **Pont-d'Ouille est concernée par le Plan Prévention Risques Inondation du Noireau et de la Vère** qui a été approuvé le 22 octobre 2012.

Le risque mouvements de terrain est de trois types sur le SCoT :

- Les **glissements de terrain** notamment sur la partie Sud-Est du territoire,
- Les **éboulements et les chutes de blocs** dont 36 communes sont concernées,
- Les **effondrements et les affaissements de cavités souterraines** pour 24 communes, ainsi qu'un risque lié à la présence de marnière à Les Moutiers-en-Auge.

Les communes du SCoT ont un risque sismique faible et un aléa retrait-gonflement des argiles faibles sauf pour 12 des communes à l'Est du territoire qui ont un aléa moyen.

Un risque minier est avéré sur la partie Nord du territoire du SCoT notamment par la présence de plusieurs anciennes concessions minières de fer autour de Soumont-Saint-Quentin. Ces communes sont intégrées dans le Plan Prévention des Risques Miniers (PPRM) du bassin de Soumont-Saint-Quentin dont deux d'entre elles étant en aléa d'effondrement moyen.

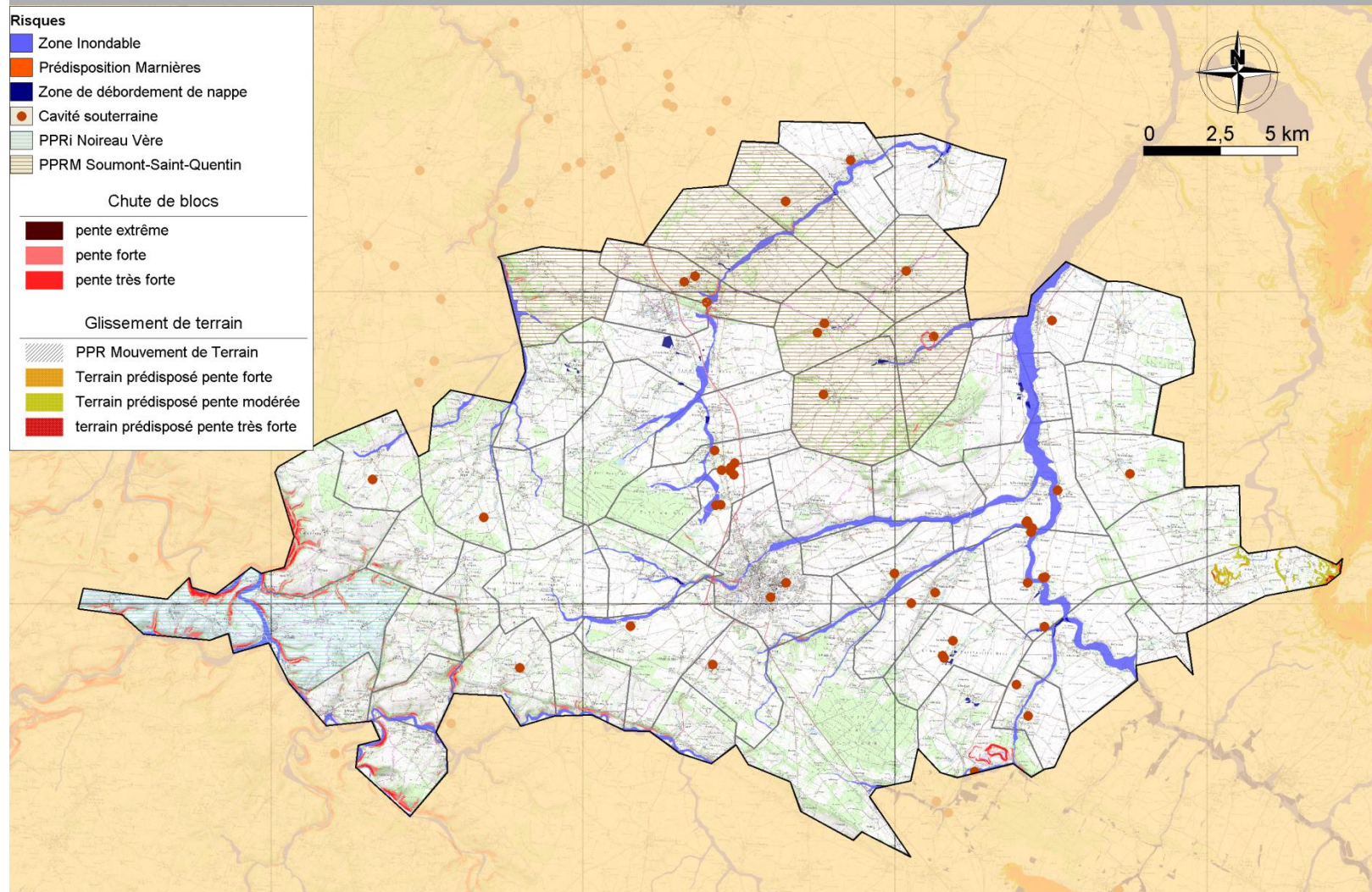
Toutes les communes du territoire sont concernées par les risques des phénomènes climatiques, les ruissellements pluviaux et les coulées boueuses et torrentielles, mais avec un aléa faible.



Communes	Code INSEE	Nature de l'évènement	Date de l'évènement
Barou-en-Auge	14043	Inondation et/ou coulées de boue	09/08/1994
Beaumais	14053	Inondation et/ou coulées de boue mouvement de terrain	17/01/1995
Bernières d'Ailly	14064	Inondation et/ou coulées de boue	17/01/1995
Bernières d'Ailly	14064	Remontée de nappes	20/01/2001
Cordey	14180	Inondation et/ou coulées de boue	12/01/1993
Cordey	14180	Inondation et/ou coulées de boue	06/05/2000
Courcy	14190	Sècheresse	de janvier 1993 à août 1996
Damblainville	14216	Inondation et/ou coulée de boue	19/05/1999
Damblainville	14216	Remontée de nappes	07/04/2001
Epaney	14240	Inondation et/ou coulées de boue	03/06/1985
Epaney	14240	Ruissellement et coulée de boue à caractère exceptionnel	23/10/2006
Eraines	14244	Inondation et /ou coulées de boue	06/06/2000
Ernes	14245	Inondation et/ou coulées de boue	17/01/1995
Ernes	14245	Inondation et/ou coulées de boue	05/01/2001
Ernes	14245	Remontée de nappes	29/03/2001
Falaise	14258	Inondation et/ou coulées de boue	01/09/1987
Falaise	14258	Inondation et/ou coulées de boue	17/01/1995
Falaise	14258	Inondation et/ou coulées de boue	19/05/1999
Falaise	14258	Inondation et/ou coulées de boue	06/05/2000
Falaise	14258	Mouvement de terrain	28/03/2001
Fontaine-le-Pin	14276	Inondation et/ou coulées de boue	03/06/1985
Fourneaux-le-Val	14284	Inondation et/ou coulées de boue	19/05/1999
Fresné-la-Mère	14289	Inondation et/ou coulées de boue	06/05/2000
Jort	14345	Inondation et /ou coulées de boue	17/01/1995
La Hoguette	14332	Inondation et/ou coulées de boue	08/05/2000
Leffard	14360	Inondation et/ou coulées de boue	19/05/1999
Les loges-Saulce	14375	Inondation et/ou coulées de boue	19/05/1999
Maizières	14394	Inondation et/ou coulées de boue	03/06/1985
Maizières	14394	Ruissellement et coulée de boue à caractère exceptionnel	23/10/2006
Maizières	14394	Ruissellement et coulée de boue	29/05/2008
Le Marais-la-Chapelle	14402	Inondation et /ou coulées de boue	05/01/2001
Le Marais-la-Chapelle	14402	Remontée de nappes	27/01/1995
Le Marais-la-Chapelle	14402	Remontée de nappes	25/03/2001
Martigny-sur-l'Ante	14405	Inondation et/ou coulées de boue	03/06/1985
Martigny-sur-l'Ante	14405	Inondation et/ou coulées de boue	19/05/1999
Martigny-sur-l'Ante	14405	Inondation et/ou coulées de boue	06/05/2000
Morteaux-Couliboeuf	14452	Inondation et/ou coulées de boue	17/01/1995
Morteaux-Couliboeuf	14452	Inondation et/ou coulées de boue	19/03/2001
Morteaux-Couliboeuf	14452	Remontée de nappes	20/01/2001
Le Mesnil-Villement	14427	Inondation et/ou coulées de boue	14/02/1990
Le Mesnil-Villement	14427	Inondation et/ou coulées de boue	10/01/1993
Le Mesnil-Villement	14427	Inondation et/ou coulées de boue	17/01/1995
Le Mesnil-Villement	14427	Inondation et /ou coulées de boue	05/01/2001
Noron-l'Abbaye	14467	Inondation et/ou coulées de boue	03/06/1985
Noron-l'Abbaye	14467	Inondation et/ou coulées de boue	17/01/1995
Noron-l'Abbaye	14467	Inondation et/ou coulées de boue	19/05/1995
Perrières	14497	Inondation et/ou coulées de boue	03/06/1985
Pertheville-Ners	14498	Inondation et/ou coulées de boue	06/05/2000
Pierrefitte-en-Cinglais	14501	Inondation et/ou coulées de boue	14/02/1990
Pierrefitte-en-Cinglais	14501	Inondation et/ou coulées de boue	10/01/1993
Pierrefitte-en-Cinglais	14501	Inondation et /ou coulées de boue	17/01/1995
Pierrefitte-en-Cinglais	14501	Inondation et/ou coulées de boue	06/05/2000
Pierrepont	14502	Inondation et /ou coulées de boue	19/05/1999
Pont-d'Ouilly	14764	Inondation et/ou coulées de boue	15/01/1988
Pont-d'Ouilly	14764	Inondation et /ou coulées de boue	12/02/1990
Pont-d'Ouilly	14764	Inondation et /ou coulées de boue	10/01/1993
Pont-d'Ouilly	14764	Inondation et /ou coulées de boue	17/01/1995
Pont-d'Ouilly	14764	Inondation et /ou coulées de boue	05/01/2001
Rouvres	14546	Ruissellement et coulée de boue à caractère exceptionnel	23/10/2006
Saint-Martin-de-Mieux	14627	Inondation et /ou coulées de boue	19/05/1999
Saint-Martin-de-Mieux	14627	Ruissellement et coulée de boue à caractère exceptionnel	31/05/2008
Sassy	14669	Ruissellement et coulée de boue à caractère exceptionnel	26/10/2006
Soumont-Saint- Quentin	14678	Ruissellement et coulée de boue	13/05/2009
Ussy	14720	Inondation et /ou coulées de boue	17/01/1995
Versainville	14737	Inondation et /ou coulées de boue	01/09/1987
Versainville	14737	Inondation et /ou coulées de boue	19/05/1999
Versainville	14737	Inondation et /ou coulées de boue	06/05/2000
Vicques	14742	Inondation et /ou coulées de boue	17/01/1995
Vignats	14751	Inondation et /ou coulées de boue	01/09/1987
Villy-lez-Falaise	14759	Inondation et /ou coulées de boue	19/05/1999
Toutes les communes		Inondation et/ou coulées de boue mouvement de terrain	du 25 au 29/12/1999
Toutes les communes		Inondations et/ou coulées de boue	21/06/1986
Toutes les communes sauf Falaise, Martigny- sur-l'Ante, Morteaux- Couliboeuf et Pont- d'Ouilly		Tempête	15/10/1987
Toutes les communes		Mouvement de terrain	25/12/1999

Source : [www.basse-normandie.pref.gouv.fr](http://www.basse-normandie.pref.gouv.fr) - Site de l'Etat en Basse-Normandie

## Risques Naturels \_ Communauté de communes du Pays de Falaise



### 3. Les risques technologiques du territoire

#### a) Les risques industriels

Il s'agit d'un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Les effets d'un accident industriel peuvent être :

- thermiques : ils sont liés à la combustion d'un produit inflammable ou à une explosion,
- mécaniques : ils sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles,
- toxiques : ils résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite à une fuite sur une installation.

Les conséquences d'un accident industriel majeur peuvent être humaines, économiques et/ou environnementales.

Afin de limiter les risques pour le public et l'environnement, les établissements sont répertoriés et soumis à une réglementation spécifique (réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement) et des contrôles réguliers sont réalisés par la DREAL.

Les ICPE se classent en trois catégories (selon l'activité, le procédé de fabrication, la nature et la quantité des produits élaborés ou stockés) :

- les installations soumises à déclaration
- les installations soumises à autorisation (dite SEVESO seuil bas)
- les installations soumises à autorisation et à des servitudes particulières (dite SEVESO seuil haut). Il s'agit en l'occurrence des plus dangereuses.

Nom_Commune	Code GIDIC	Etablissement Nom Usuel	Etablissement Raison Sociale	Etat d'activité	Libellé activité	Régime ICPE	Régime Seveso	INSEE Commune
Falaise	5300738	CLIPS	CLIPS	En fonctionnement	Fab. structure métal. & partie structure	A	NS - NON SEVESO	14258
Falaise	5303118	COREPA DERICHEBOURG (VALME TECHNOLOGIES)	COREPA DERICHEBOURG	En fonctionnement	Récupération de déchets triés	A	NS - NON SEVESO	14258
Falaise	5301328	GANOT FRERES Conserverie	GANOT FRERES Conserverie	En fonctionnement		A	NS - NON SEVESO	14258
Falaise	5303106	TARTEFRAIS (usine de fabrication)	TARTEFRAIS	En fonctionnement	Fab. indus. de pain & pâtisserie fraîche	A	NS - NON SEVESO	14258
Falaise	5306255	TARTEFRAIS STEP	TARTEFRAIS STEP	En fonctionnement	Fab. indus. de pain & pâtisserie fraîche	A	NS - NON SEVESO	14258
La Hoguette	5300859	AUTO LA CARTOUCHERIE	AUTO LA CARTOUCHERIE	En fonctionnement	Entretien & répar. véhicule auto. Léger	A	NS - NON SEVESO	14332
Perrières	5300069	CARRIERES DE VIGNATS (Perrières)	CARRIERES DE VIGNATS (Perrières)	En fonctionnement		A	NS - NON SEVESO	14497
Rouvres	5301096	AGRIAL (Rouvres)	AGRIAL	En fonctionnement		A	NS - NON SEVESO	14546
Saint-Pierre-Canivet	5300054	DESLOGES Philippe	DESLOGES	En fonctionnement	Extr. pierre ornement. & construct. etc.	A	NS - NON SEVESO	14646
Soumont-Saint-Quentin	5301102	JACKY GALLIER	RECUPERATION AUTOMOBILES	En fonctionnement	Entretien & répar. véhicule auto. Léger	A	NS - NON SEVESO	14678
Versainville	5305918	GAUTIER/GDE	GAUTIER/GDE	En fonctionnement		A	NS - NON SEVESO	14737
<i>Préfecture du Calvados - Recensement ICPE</i>								
<i>A correspondant à un régime</i>		<i>d'autorisation</i>						

### **Les installations SEVESO**

Les industries présentant les risques les plus importants sont encadrées par la directive SEVESO. Les risques peuvent être créés par le stockage, la manipulation ou la fabrication de produits dangereux. La directive SEVESO 2 a un champ plus étendu/ le cadre de son action est dorénavant la directive 96/82/CE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. Cette directive renforce la notion de prévention des accidents majeurs en imposant notamment à l'exploitant la mise en œuvre d'un système de gestion de la sécurité et d'une organisation spécifique proportionnée aux risques inhérents aux installations.

Le département du Calvados compte deux établissements relevant du seuil haut de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 retranscrivant en droit français la directive SEVESO II.

Pour ces établissements, le préfet élabore un Plan Particulier d'Intervention (PPI) et l'exploitant est tenu de procéder à une information préventive des populations riveraines.

**Aucun établissement SEVESO seuil haut n'est recensé sur le territoire du SCoT.**

**D'autres communes accueillent sur le territoire des établissements classés ICPE mais ne représentant pas de risques SEVESO.**

#### **b) Les risques TMD (Transport de Matières Dangereuses)**

Les accidents de transports de matières dangereuses (réalisés par voie routière, ferroviaire, aérienne ou par des réseaux de canalisation - oléoducs, gazoducs) peuvent se manifester par :

- une explosion occasionnée par un choc avec production d'étincelles (citernes de gaz inflammable), par l'échauffement

d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits,

- un incendie causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle, par l'inflammation accidentelle d'une fuite,
- une émission puis une dispersion de produits toxiques.

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD/TMR peut survenir pratiquement n'importe où dans le département.

Cependant certains axes présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic.

Concernant les routes, le risque d'accident impliquant un transport de matières dangereuses concerne l'ensemble des axes desservant les entreprises consommatrices de produits dangereux (industries classées, stations-services) mais aussi les particuliers (chauffage : gaz et fioul).

Le TMD par canalisation s'effectue sur le département par un pipeline d'hydrocarbures (TRAPIL) qui est une ligne provenant de la zone portuaire du Havre et alimentant Caen et par des canalisations de gaz présent un peu partout sur le département.

Aucune commune du territoire n'est concernée par un TMD par pipeline d'hydrocarbures.

**L'ensemble des communes du Calvados est concernée par le risque Transport de Matières Dangereuses.** Ces communes sont traversées quotidiennement par de multiples transports de matières dangereuses (livraison de fioul domestique, livraison de produits agricoles...).

Si sur certains réseaux de transports, la probabilité de réalisation d'un accident TMD est plus forte en raison d'un flux important de circulation (autoroutes, voies ferrées, réseau de canalisation...), la surveillance et la

sécurisation de ces réseaux permettent de limiter les conséquences d'un éventuel accident de TMD peuvent être majeures.

Le Pays de Falaise est concerné par les risques :

- Transport par routes ou autoroutiers
- Transport par canalisations de gaz

### **LE RISQUE D'ACCIDENT DE TMD ROUTIER OU AUTOROUTIER**

Le département du Calvados est soumis au risque d'accident de transport de matières dangereuses en raison, d'abord de la présence sur l'ensemble de son territoire de particuliers, d'entreprises et d'organismes utilisant de telles matières dans leur activité quotidienne. Ces activités génèrent de nombreux transports de matières dangereuses sur le territoire du Calvados. Cette situation explique l'existence d'un risque diffus d'accident de TMD sur l'ensemble du réseau routier et autoroutier du département. D'un point de vue géographique, le Calvados constitue un point de passage obligé entre la région parisienne et celle de la Bretagne. Le département est donc le lieu privilégié de passage de transport de matières dangereuses sur cet axe majeur d'échanges économiques nationaux.

Même si le département est maillé par un réseau de voies classées à grande circulation où les flux de matières dangereuses sont les plus importants, un accident de transport de matières dangereuses peut se produire en n'importe quel point du territoire sur une voie de desserte secondaire. En conséquence, le risque TMD par voie routière ou autoroutière est considéré comme risque diffus.

**Le territoire du SCoT est impacté notamment par la voie à grande circulation de la Route Départementale 511, la Route Nationale 158 et l'Autoroute 88 au niveau de Saint-Martin-de-Mieux (échangeur N 158 et A 88).**

### **LE RISQUE D'ACCIDENT TMD PAR CANALISATIONS DE TRANSPORT DE GAZ**

Le principe du transport par canalisations consiste à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés par un réseau constitué de conduites sous pression, de pompes de transfert et de vannes d'arrêt.

Ce type de transport est principalement utilisé pour véhiculer du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), ou certains produits chimiques (éthylène, propylène).

**13 communes sont traversées par des canalisations de Gaz sur le territoire du SCoT du Pays de Falaise : Crocy, Beaumais, Fresné-la-Mère, Villy-lez-Falaise, Falaise, Eraines, Morteaux-Couliboeuf, Barou-en-Auge, Bernières-d'Ailly, Jort, Sassy, Ernes et Maizières.**

#### **c) Les engins de guerre**

Ce risque est un risque d'explosion et/ou d'intoxication lié à la manutention après découverte d'une ancienne munition de guerre (bombes, obus, mines, grenades, détonateurs...) ou lié à un choc par exemple lors de travaux.

Le département et surtout la région Caennaise et ses complexes industriels (par exemple la Société métallurgique de Normandie) ont été bombardés lors de la Seconde Guerre Mondiale. Dès 1944, dans la perspective du Débarquement des Alliés, le Calvados a fait l'objet de campagnes de bombardements afin de neutraliser les voies de communication et détruire les infrastructures stratégiques pour notamment retarder l'avancée des renforts allemands. Des traces du conflit sont toujours perceptibles sur le département. Ainsi, de nombreuses découvertes de munitions de guerre sont faites tous les ans dans le Calvados.

Comme l'ensemble du Calvados, la Communauté de Communes a un risque de présence d'engins de guerre.

#### **d) Le risque rupture de digue et de barrage**

Un barrage ou une digue est un ouvrage artificiel établi en travers du lit d'un cours d'eau ou de manière longitudinale, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Leur rupture entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

D'une manière générale, cette onde de submersion peut occasionner des dommages importants selon les enjeux qui existent derrière l'ouvrage sur les hommes, les biens et l'environnement.

Les ouvrages situés dans le Calvados font actuellement l'objet d'un recensement en vue de leur classement afin d'en notifier au propriétaire/gestionnaire par la DREAL les délais de mise en conformité du décret du 11 décembre 2007 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques. Deux barrages sont de classe B et sont les barrages les plus importants répertoriés dans le département : le barrage de Mesnil sur la rivière la Dathée (affluent de la Vire) et le barrage du Gast sur le cours d'eau la Sienne.

Les digues sont connues et recensées principalement sur la côte (digues maritimes).

**Le territoire du SCoT n'est pas concerné par le risque rupture de barrage et de digue.**

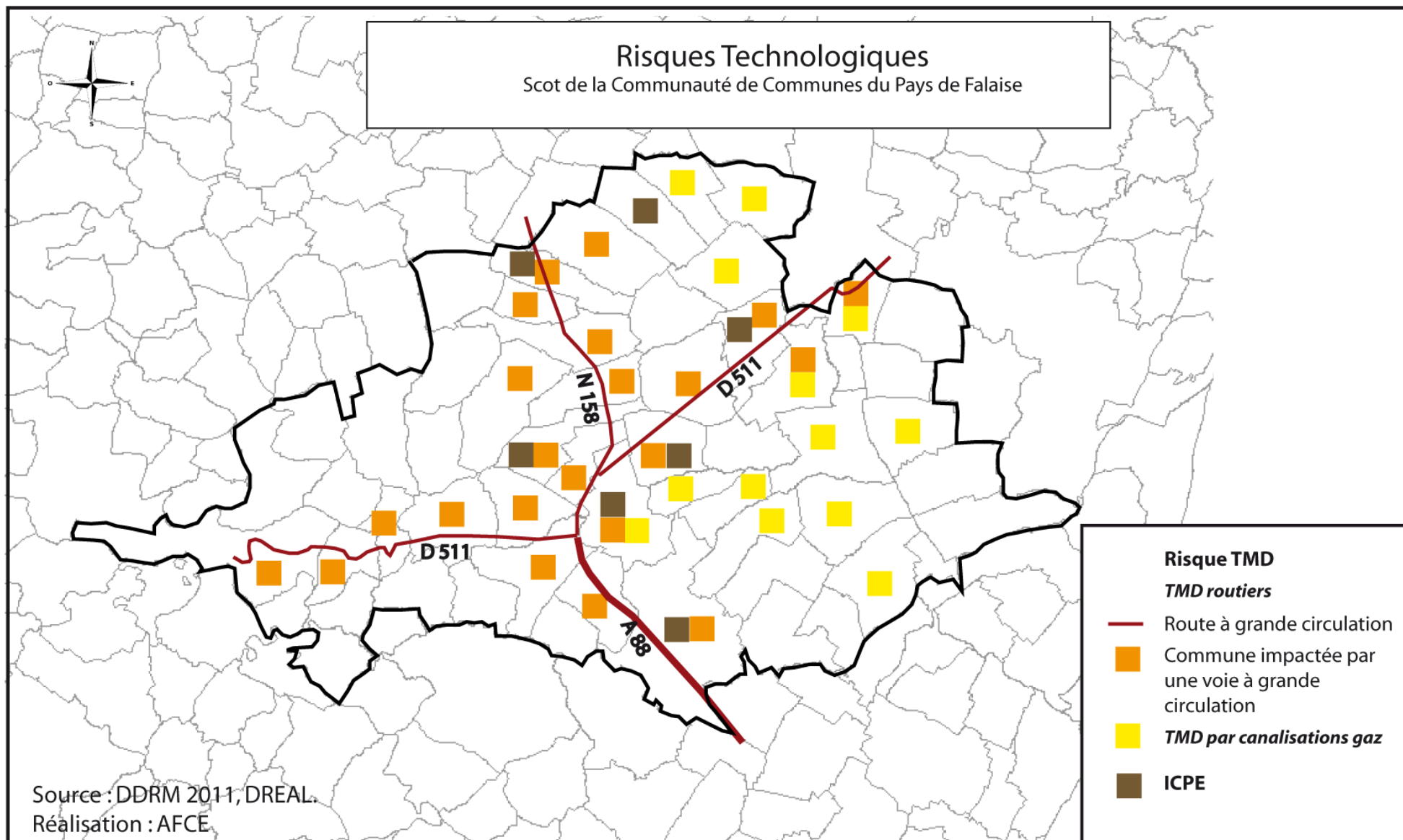
#### **e) Synthèse sur les risques technologiques**

La Communauté de Communes du Pays de Falaise est confrontée particulièrement aux risques de transports de matières dangereuses (TMD).

Le risque TMD est très étendu sur le territoire. Ce risque est de deux types :

- TMD par route notamment impacté par la Route Départementale 511, la Route Nationale 158 et l'Autoroute 88 (échangeur A 88 et N 158 au niveau de Saint-Martin-de-Mieux)
- TMD par canalisation de gaz dont 8 communes, à l'Est du territoire.

Il n'y a pas de site SEVESO sur le territoire du SCoT et aucun risque de rupture de barrages et de digue n'est avéré.





## B. Les nuisances

### 1. Les nuisances sonores liées aux infrastructures de transports

La circulation des véhicules routiers et ferroviaires engendrent des nuisances sonores soumises à des réglementations. Le développement de l'utilisation de la voiture et l'évolution des modes de vie en faveur de l'éloignement entre le lieu de domicile et de travail ont entraîné une augmentation de l'exposition des zones d'habitat ou d'activités aux désagréments liés au bruit.

#### a) Carte des bruits et plan de prévention du bruit dans l'environnement

L'élaboration d'un **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement** (PPBE) résulte de la mise en œuvre de la directive n° 2002/49/CE en droit national. La carte des bruits est un outil de diagnostic destiné à identifier les mesures à prendre dans le cadre de PPBE. Cela concerne les grandes infrastructures de transport (route, fer, air) et les grandes agglomérations. Les cartes de bruit sont destinées à permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et à établir des prévisions générales de son évolution.

Dans le département du Calvados :

Le département du Calvados a réalisé un PPBE du réseau routier national arrêté par le Préfet du Calvados le 20 décembre 2011. Le réseau ferroviaire n'y est pas concerné.

Le PPBE concerne selon la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 :

- Les infrastructures ferroviaires comportant plus de 60 000 passages de train par an (164 train/jour). Le Calvados n'est pas concerné.
- Les infrastructures routières concernées sont les routes nationales concédées et non concédées dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules (16200 véhicules par jour).

Le PPBE a été élaboré sous l'autorité du préfet du Calvados par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM). Son élaboration a comporté plusieurs étapes :

- Une phase de diagnostic réalisée par la DDTM du Calvados qui a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations dans l'objectif d'identifier les zones considérées comme bruyantes. Cette analyse s'est basée principalement sur les résultats des cartes de bruit et le classement sonore des voies arrêté par le préfet et sur la base de données des zones de bruit.
- Une phase de définition des mesures de protection a été réalisée avec des investigations acoustiques complémentaires pour aboutir à la hiérarchisation des priorités de traitement et à l'estimation de leurs coûts. Ceci a permis d'identifier les mesures à programmer sur la durée du PPBE et les études complémentaires nécessaires.
- Une phase de rédaction par la DDTM synthétisant les mesures proposées présenté en comité départemental en mai 2011.

Ainsi :

- Le PPBE a été soumis à la consultation du public entre juin et août 2011 et présenté en comité de pilotage de l'observatoire du bruit en novembre 2011.
- Les cartes de bruit concernant les grandes infrastructures routières ont été approuvées par le Préfet du Calvados par arrêté du 29 décembre 2008.

Le PPBE concerne donc les axes routiers suivants :

- Les routes nationales N 13, N 158 et N 814,
- L'autoroute non concédée A 84,
- Les autoroutes concédées A 13, A 29 et A 132.

**Le territoire du SCoT a une infrastructure routière concernée par les PPBE de l'Etat du département du Calvados. Il s'agit de la Route Nationale 158 de la rocade de Caen à Saint-Martin-de-Mieux. Les communes du territoire impactées sont : Aubigny, Bons-Tassilly, Falaise, Noron-l'Abbaye, OUILLY-le-Tesson, Potigny, Saint-Martin-de-Mieux, Saint-Pierre-Canivet, Soulangy, Soumont-Saint-Quentin et Villers-Canivet.**

**De plus, aucune infrastructure ferroviaire n'est concernée par les cartes de bruit stratégique et le PPBE.**

### **b) Classement sonore des infrastructures de transport**

**L'article 23 de la Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, le décret 95-21 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996** posent les principes de la prise en compte des nuisances sonores liées au transport, pour la construction de bâtiment à proximité de ces axes.

En application de la loi sur le bruit du 13 décembre 1996, les infrastructures de transports terrestres sont classées par arrêté préfectoral en 5 catégories, selon le niveau de bruit qu'elles engendrent (la catégorie 1 étant la plus bruyante).

Les infrastructures concernées par ce classement sont :

- Les routes et rues écoulant plus de 5 000 véhicules par jour
- Les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour

- Les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour
- Les lignes de transport en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour
- Les infrastructures dont le projet a fait l'objet d'une décision

Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, dont la largeur varie entre 10 m pour les moins bruyantes à 300m pour les plus bruyantes :

- classe 1 : 300 m
- classe 2 : 250 m
- classe 3 : 100 m
- classe 4 : 30 m
- classe 5 : 10 m.

Les futurs bâtiments sensibles au bruit devront y présenter une isolation acoustique renforcée de manière à ce que les niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassent pas LAeq (6 h – 22 h) = 35 dB de jour et LAeq (22 h – 6 h) = 30 dB de nuit (LAeq : niveau sonore énergétique équivalent qui exprime l'énergie reçue pendant un certain temps). Les secteurs classés doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme (PLU).

L'arrêté préfectoral « classement sonore des infrastructures de transports terrestres bruyantes dans le Calvados » du 6 juillet 1999 fixe des contraintes d'aménagement liées au bruit pour 11 communes du territoire vis-à-vis de l'axe routier RN 158.

L'arrêté préfectoral sur les cartes de bruit stratégiques du 29 décembre 2008 concerne les grandes infrastructures routières supérieures à 6 millions de véhicules par an dans un premier temps.

Cet arrêté est complété par l'arrêté du 22 janvier 2014 qui concerne le réseau routier national dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an. Cette étude comprend donc le réseau dont le trafic est

supérieur à 6 millions de véhicules par an, cartographié en 2007 et révisé lors de cette échéance.

**Les communes concernées par un classement sonore des infrastructures terrestres du Calvados de la Route Nationale 158 sur le territoire du SCoT sont : OUILLY-LE-TESSON, SOUMONT-SAINT-QUENTIN, POTIGNY, BONSTASSILLY, SOULANGY, SAINT-PIERRE-CANIVET, AUBIGNY, NORON-L'ABBAYE, FALAISE, SAINT-MARTIN DE MIEUX, SAINT-PIERRE-DU-BÛ et LA HOGUETTE.**

Il s'agit de zones dans lesquelles les bâtiments à construire doivent présenter une isolation acoustique renforcée (bâtiments à usage d'habitation, d'enseignement et de santé, de soins et d'action sociale et d'hébergement à caractère touristique).

La prévention du bruit des infrastructures de transport fait l'objet d'une réglementation nationale visant d'une part à limiter à la source le bruit dû aux infrastructures nouvelles ou faisant l'objet de travaux de modifications (art L 571-9 du code de l'environnement), et d'autre part à réglementer l'isolation acoustique des façades de bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit (art L 571-10 du code de l'environnement).

En complément de la réglementation existante, un programme national de résorption des points noirs du bruit des transports terrestres a été lancé en novembre 1999 par le ministère de l'environnement. Cette démarche a été confirmée par le Plan national d'action contre le bruit décidé le 6 octobre 2003, puis précisée par une circulaire interministérielle du 24 mai 2004, qui détaille les instructions à suivre.

La thématique du bruit est un élément à ne pas négliger dans les choix d'aménagement de la Communauté de Communes. Il est nécessaire de rester vigilant quant à la protection des zones sensibles au bruit, notamment les zones d'habitat. L'axe routier RN 158, reliant Caen à Falaise et à l'échangeur de l'Autoroute 88 à Saint-Martin-de-Mieux,

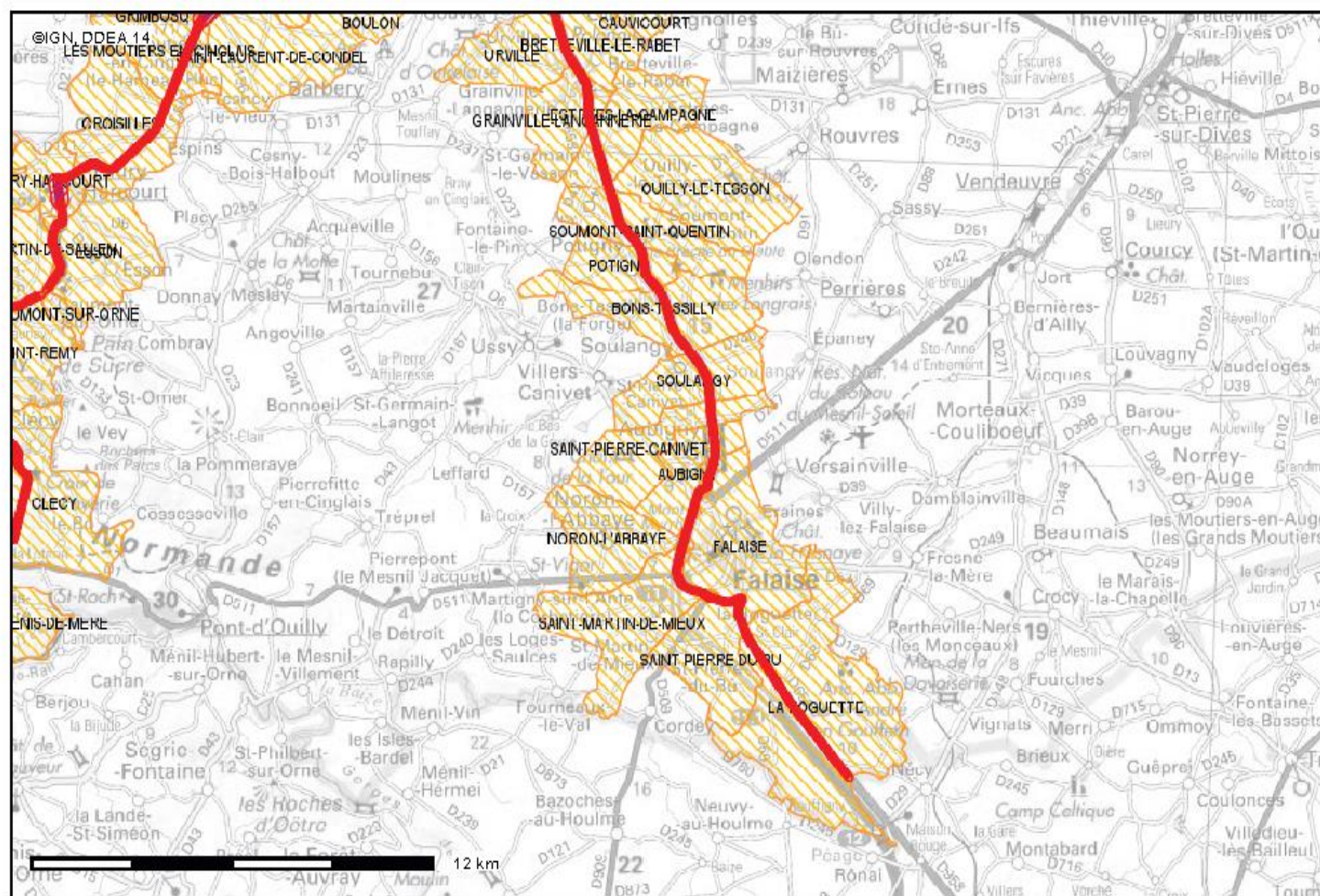
traverse certains bourgs dans leur totalité, pouvant avoir des effets néfastes à la fois en termes de nuisances sonores mais aussi de sécurité.

Il s'agit d'allier urbanisme et bruit, et de réfléchir sur les moyens à mettre en œuvre pour maîtriser les trafics, de diminuer les vitesses de circulation, et limiter les nuisances sonores sur les zones d'habitat.

### c) Synthèse des nuisances sonores

Aucune **infrastructure ferroviaire** n'est concernée par les cartes de bruit stratégiques et le PPBE Etat du département du Calvados.

L'**infrastructure routière** RN 158 du territoire du SCoT est concernée par une classification sonore (Catégorie 3) pour 12 communes du territoire et par le PPBE Etat du département du Calvados (pour 11 communes du SCoT).

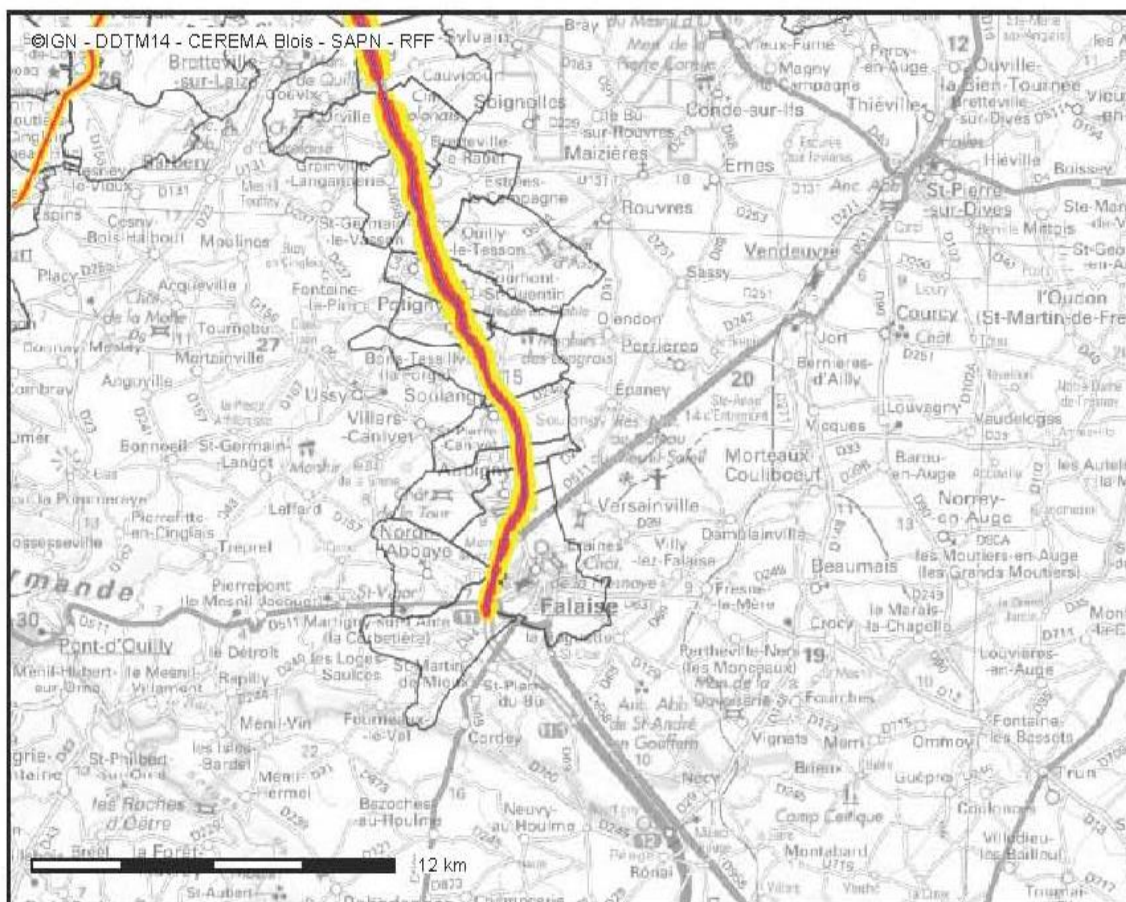


Conception : DDTM 14  
Date d'impression : 09-10-2012

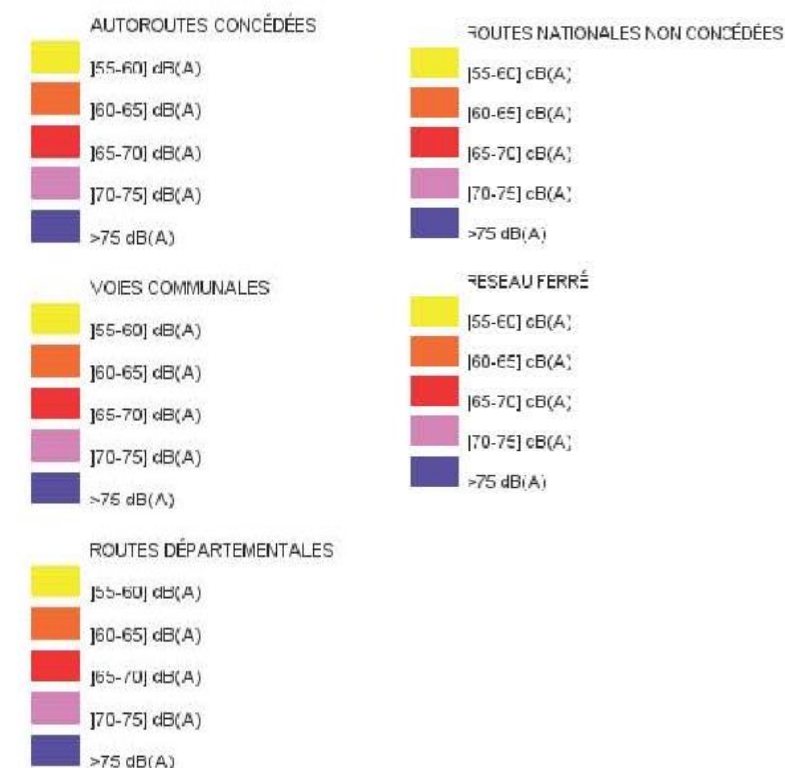
-  Périmètre de bruit
-  Zone affectée
- Catégorie de l'infrastructure**
-  Catégoric 1
-  Catégoric 2
-  Catégoric 3
-  Catégoric 4
-  Catégoric 5
-  communes concernées

Carte classement sonore des infrastructures du Calvados, territoire du Pays de Falaise, RN 158  
Source : DDTM 14

### Carte de type A isophones de jour

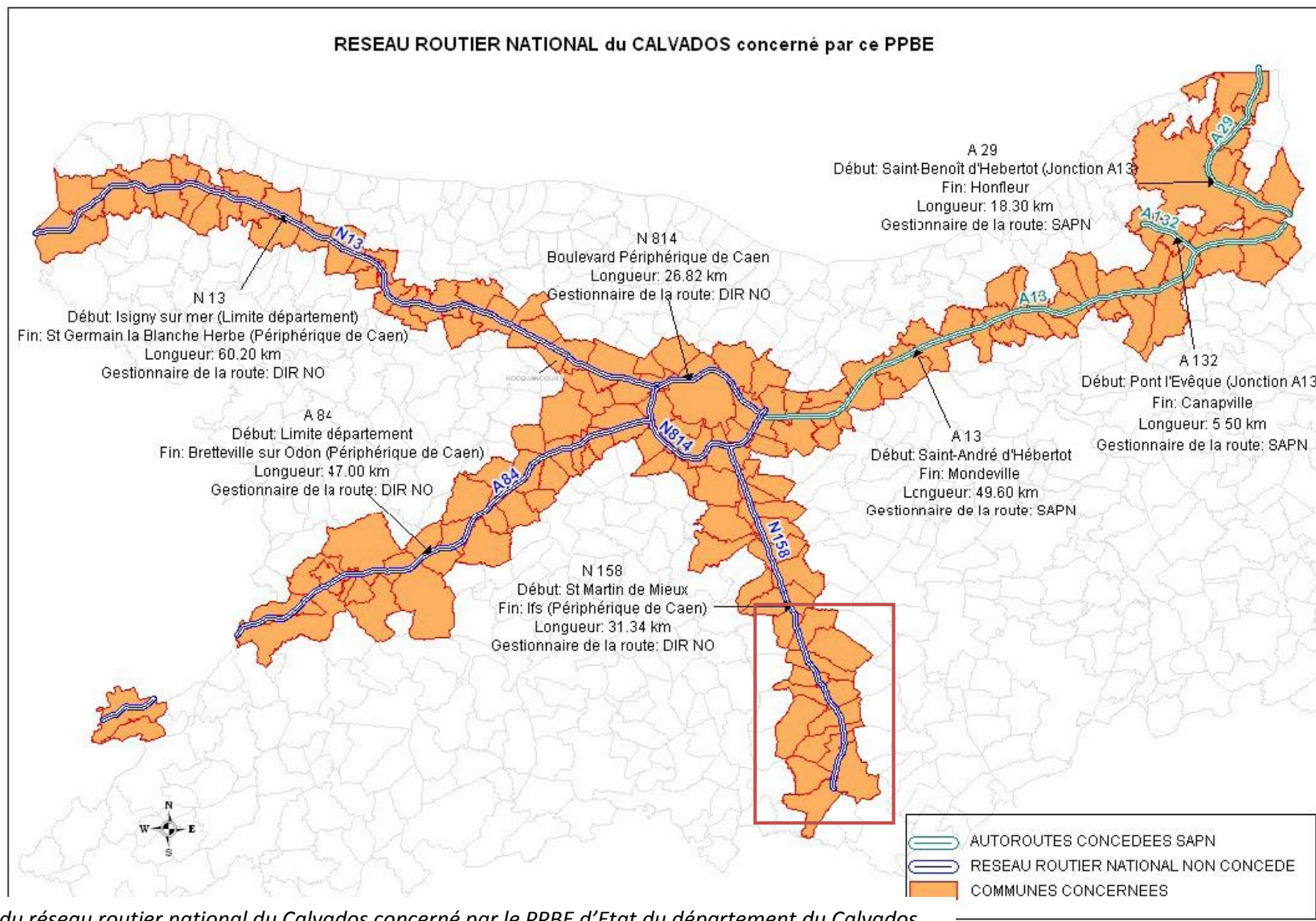


Conception : DDTM 14  
Date d'impression : 14-05-2014



**Description :**

Carte de bruit stratigique de type A localisant les zones exposes au bruit, laide de courbes isophones en Lden, par pas de 5 en 5 de 55 dB(A) plus de 75 dB(A).



Carte du réseau routier national du Calvados concerné par le PPBE d'Etat du département du Calvados

Source : PPBE du réseau routier national du département du Calvados, 20 décembre 2011.

## 2. Les nuisances liées aux activités

En dehors des risques liés aux activités industrielles, artisanales, commerciales et agricoles (incendie, déversement accidentel de produits dangereux ou insalubres,... ) et de la nécessité d'une bonne intégration paysagère de ces activités dans leur environnement, leurs principaux inconvénients ou nuisances pour le voisinage sont :

- nuisances sonores
- nuisances olfactives
- nuisances visuelles
- émissions atmosphériques gênantes ou polluantes
- vibration
- etc.

En règle générale, les activités susceptibles d'engendrer de telles nuisances sont encadrées par une réglementation spécifique, il faut distinguer :

- le cas des établissements réglementés à travers le règlement sanitaire départemental ; il s'agit notamment de petites entreprises artisanales ou agricoles ;
- le cas des établissements relevant de l'autorisation ou de la déclaration au titre de la réglementation des installations classées ; il s'agit d'établissements répertoriés selon une nomenclature officielle des installations classées en raison de la nature des activités exercées ou de leur importance en termes de volume ou de tonnage et /ou de dangerosité des produits entreposés et éventuellement utilisés.

Comme étudié précédemment, le territoire comprend 10 installations classées pour l'environnement. Elles se situent pour la plupart dans les zones dédiées aux activités industrielles et artisanales situées en périphérie des secteurs les plus urbanisés.

De fait les nuisances de voisinages sont alors réduites.

La carrière de Vignats à Perrières représente toutefois une source de nuisance sonore ponctuelle lors des détonations nécessaires à l'activité.

### C. Les sites et sols pollués

Les sites et les sols pollués sont généralement la conséquence de notre passé industriel. La pollution des sols s'effectue en général de deux manières :

- De façon localisée, soit à la suite d'un accident ou incident, soit en raison d'une activité industrielle, artisanale ou urbaine sur un site donné. On utilise alors le terme de « site pollué » ;
- De façon diffuse, par les retombées au sol de polluants atmosphériques issus de l'industrie, des transports, du chauffage domestique ..., ou aspersion de vastes étendues de terrain.

Communes	Basias	Activité terminée
Aubigny	3	3
Beumais	1	1
Bernières d'Ailly	2	0
Bonnoeil	1	1
Courcy	1	1
Crocly	1	1
Damblainville	1	1
<b>Falaise</b>	<b>52</b>	<b>10</b>
Fourches	1	1
Fresné-la-Mère	1	1
Jort	1	1
La Hoguette	1	1
Le Mesnil-Villement	4	3

Communes	Basias	Activité terminée
Les Moutiers-en-Auge	1	1
Maizières	1	1
Martigny-sur-l'Ante	1	1
Morteaux-Couliboeuf	3	0
Noron-l'Abbaye	1	1
Ouilly-le-Tesson	1	0
Perrières	5	3
Pertheville-Ners	1	0
Pierrefitte-en-Cinglais	1	1
Pont-d'Ouilly	5	2
Potigny	4	0
Rouvres	2	1
Saint-Germain-Langot	1	0
<b>Saint-Pierre-Canivet</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Saint-Pierre-du-Bû	2	2
Sassy	2	1
<b>Soumont-Saint-Quentin</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

Source : Site internet Basias

La Communauté de Communes du Pays de Falaise se caractérise par des activités industrielles importantes. La base de données BASIAS permet de répertorier les anciens sites industriels et de service où les sols sont potentiellement pollués. Sur la commune de Falaise, au passé et actif fortement industriel, 52 sites sont inventoriés comme étant susceptibles d'avoir laissé des installations ou des sols pollués (voir en annexe le tableau des sites basias).



La base de données BASOL répertorie les anciens sites où des pollutions des sols ont été enregistrées. Trois sites pollués sont référencés sur le territoire du SCoT :

Communes	BASOL	ACTIVITÉ	ADRESSE	Description du site	Situation	Environnement du site	Traitement du site
FALAISE	1	VALME TECHNOLOGIES	Route de la Hoguette	Sol pollué Pollution due au fonctionnement de l'installation Polluants présents dans les sols ou les nappes: Cadmium, Cuivre, Plomb	11/12/1997 : Diagnostic prescrit par Arrêté Préfectoral (Evaluation simplifiée des risques (ESR) et diagnostic initial). Réalisation du diagnostic en 2002 18/04/2005 : Travaux de traitement et surveillance imposée par Arrêté Préfectoral	Site industriel en activité : l'activité exercée est à l'origine de la pollution	
Soumont Saint Quentin	1	Dépôt de résidus de broyage	Lieu-dit "la Mine"	Pollution due à des dépôts sauvages de déchets Déchets non dangereux	18/06/2009 : Etude de traitabilité : site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat	Site industriel en activité : l'activité exercée est à l'origine de la pollution	
Versainville	1	Ancien dépôt de résidus de broyage	Lieu-dit "le Vallon"	Pollution due à des dépôts sauvages de déchets Déchets non dangereux	11/02/2009 : Etude de traitabilité : site mis à l'étude - Diagnostic prescrit par Arrêté Préfectoral 05/08/2009 : Travaux de traitement, site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par Arrêté Préfectoral	-	Mise en sécurité du site : interdiction d'accès, gardiennage, évacuation de produits ou de déchets Stockage de déchets non dangereux

Source : Base de données BASOL

### **Dépôt de résidus de broyage – Soumont-Saint-Quentin**

La commune de Soumont-Saint-Quentin a accueilli sur 17 ha, une installation de stockage de déchets inertes exploitée par la société ECO MINE. Elle a obtenu une autorisation communale en décembre 2004 et

une autorisation préfectorale en octobre 2007. Elle a cessé son activité en 2010.

Le site a été exploité sur les anciennes mines de Soumont-Saint-Quentin dont son exploitation a permis la prise en charge de matériaux inertes par comblement de la fosse de l'ancienne voie ferrée.

En octobre 2008, l'association de protection de l'environnement ORREAT (Observatoire Régional de l'Ecologie, de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire) a fait état de plusieurs dépôts illégaux de déchets de résidus de broyages automobiles.

Les résidus de broyage automobile sont des déchets constitués de matériaux récupérés à l'issue de broyage de véhicules hors d'usage dépollués. Les résidus sont essentiellement composés de plastiques, textiles, mousses, caoutchoucs, verres...Selon le niveau de dépollution, certains véhicules peuvent contenir des hydrocarbures et des métaux (plomb...).

La société Guy Dauphin Environnement (GDE) a reconnu sa responsabilité dans le dépôt de 10 000 tonnes de résidus de manière non réglementaire provenant de son site de Rocquancourt.

L'arrêté préfectoral du 18 juin 2009 a été pris à l'encontre de la société GDE, en vue de caractériser les déchets, élaborer un diagnostic environnemental et un plan d'action et de surveillance.

Ainsi, les investigations qui ont été menées en février 2010 par des entreprises en accord avec l'inspection des installations classées de la DREAL (financées par la société GDE) ont permis de déterminer qu'il y avait une emprise des déchets et qu'ils n'étaient pas dangereux. De plus, une expertise hydrogéologique du site a également été réalisée. Une surveillance des eaux souterraines est en place depuis juin 2009. Les résultats ne mettent pas en évidence d'impact significatif du dépôt sur les eaux souterraines.

La société GDE a proposé en août 2011 différentes solutions de gestion des déchets au regard d'un bilan des coûts et des avantages de chacune d'elles.

### **Ancien dépôt de résidus de broyage - Versainville**

Site d'une superficie de 2,5 ha sur une plate-forme dans une zone agricole, le propriétaire M. Gauthier a installé une brocante depuis 2001. Celui-ci a permis l'exploitation d'une installation de transit de déchets divers sur son site.

Plusieurs installations dont une de broyage d'ordures ménagères et une activité de récupération de métaux ont précédemment été exploitées sur le site.

En octobre 2008, une association de protection de l'environnement ORREAT (Observatoire Régional de l'Ecologie, de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire) a signalé plusieurs dépôts illégaux de déchets de résidus de broyage automobile.

La société Guy Dauphin Environnement (GDE) a reconnu sa responsabilité en indiquant avoir procédé à des dépôts de déchets sur le site entre 2002 et 2003. Les déchets ont été utilisés pour le remblaiement du terrain avec l'accord du propriétaire. Le dépôt de résidus couvre une superficie d'environ 2,3 ha et le tonnage estimé est compris entre 39 000 et 44 500 tonnes.

Un arrêté préfectoral du 11 février 2009 encadre la gestion du site de Versainville. Il impose à la société GDE d'enlever ces déchets et de les éliminer dans une installation de traitement autorisée et d'en évaluer leurs impacts sur l'environnement.

Les investigations menées en 2009 (financées par la société GDE) ont permis de déterminer l'épaisseur des déchets, la nature du terrain naturel (calcaire) et de conclure que les déchets avaient un faible impact sur les sols (aucun impact sur les eaux souterraines et un léger marquage des sols par le plomb sans qu'il soit possible d'imputer l'origine de cette présence au seul dépôt de la société DGE).

Un arrêté préfectoral du 9 août 2009 a fixé les prescriptions techniques dans le cadre de l'enlèvement des déchets. Les travaux d'enlèvement ont été achevés en septembre 2010.

A l'issue de ces travaux, de nombreux déchets sont encore présents sur le site liés aux activités passées (en dehors des déchets de la société GDE). Un diagnostic environnemental accompagné de propositions de mesures de gestion du site a été transmis la société GDE à l'inspection des installations classées et est en cours d'instruction.

### **VALME TECHNOLOGIES - Falaise**

Ce site est utilisé depuis 1983 dans des locaux à Falaise pour l'installation de traitement de déchets industriels (bains de galvanoplastie de métaux précieux, résines échangeuses d'ions pour le traitement de bains d'or...) pour la récupération des métaux précieux contenus dans les déchets réceptionnés.

Au vue des activités exercées sur ce site, il était susceptible d'y avoir une pollution du sol. Ce site a été sélectionné par la DRIRE de Basse-Normandie, dans le cadre de l'application de la circulaire du 3 avril 1996, pour faire l'objet d'un diagnostic initial et d'une évaluation simplifiée des risques. Suite aux études effectuées début 2002, il est indiqué qu'une surveillance des eaux souterraines est requise.

Cependant, vu la complexité de l'hydrogéologie de la région de Falaise, l'administration a sollicité l'avis d'un autre expert. Ainsi, trois piézomètres ont été installés courant 2006 pour surveiller la qualité de la nappe superficielle.

Un arrêté préfectoral du 17 janvier 2007 a fixé les modalités de surveillance des eaux souterraines.

D'autre part, la présence de métaux dans le sol à proximité des aires de stockages extérieures, a été mise en évidence lors du diagnostic des sols. Le traitement des terres a été effectué fin 2006 conformément à un arrêté préfectoral du 18 avril 2005.

**Trois sites Basol se trouvent sur le territoire du SCoT à Falaise, Versainville et Soumont-Saint-Quentin.**

**127 sites Basias se situent sur le territoire dont majoritairement sur les communes de Falaise et Soumont-Saint-Quentin.**

## D. Synthèse et Enjeux – Risques, nuisances et pollutions

### SYNTHESE

*La Communauté de Communes du Pays de Falaise est confrontée à des risques naturels (mouvements de terrain (cavités souterraines, retrait-gonflement des argiles et chutes/éboulements de blocs) et inondations) et technologiques (transport de matières dangereuses, risque minier).*

*Même si plusieurs communes sont soumises à des plans de préventions des risques naturels et technologiques, et que les risques technologiques restent localisés, chaque risque doit être pris en compte afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes.*

*Il paraît important que chaque commune, dans le cadre de l'élaboration de leur document d'urbanisme ou préalablement à tout aménagement réalise un inventaire précis des risques qui s'applique sur leur territoire. La commune a également le devoir d'informer, voire d'impliquer la population dans la mise en place de mesures de prévention et de gestion des risques.*

#### CONTRAINTES / FRAGILITÉS

- ✓ Présence du risque technologique : Transport de Matières Dangereuses par canalisations de gaz et miniers
- ✓ Présence du risque naturel : inondations (débordement de cours d'eau sur la quasi-totalité du territoire et débordement de nappes sur l'ensemble des communes du SCoT) et mouvements de terrain (retrait-gonflement avec une vulnérabilité moyenne sur 12 communes, chutes de blocs sur 36 communes et cavités sur 25 communes dont la commune Les Moutiers-en-Auge avec un risque lié à la présence de marnières).
- ✓ L'axe routier principal du territoire du SCoT, la N 158, a un classement sonore d'infrastructure de transport de catégorie 3 et est concerné par un PPBE du Calvados.
- ✓ Plusieurs sites Basias surtout à Falaise et 3 sites Basol sur le territoire

#### ATOUTS / POTENTIALITÉS

- ✓ Aucune infrastructure ferroviaire n'est classée comme nuisance sonore
- ✓ Aucun site SEVESO ne se trouve sur le territoire
- ✓ Une frange Nord-ouest/Sud-est à l'Ouest du territoire est peu concernée par les risques naturels et technologiques
- ✓ Aucun risque de rupture de barrage et de digue sur le territoire
- ✓ Un PPR inondation Noireau-Vère et un PPR miniers de Soumont-Saint-Quentin dont l'objectif est de garantir la sécurité des populations et de réduire les conséquences de ces risques

## ENJEUX – RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

### **ENJEU N°1 : MIEUX PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES MAJEURS ET DES NUISANCES DANS LA GESTION ET LE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE**

- Identifier précisément les risques majeurs pour chaque commune (localisation et taille des cavités souterraines, zones inondables...)
  - Assurer la cohérence des zones de développement urbain aux regards des risques technologiques
  - Impliquer la population dans la gestion des risques majeurs (mise en place d'une veille locale, de procédures de prévention et de gestion des risques)
  - Gérer le risque d'inondation à l'échelle locale par des actions de maîtrise de l'urbanisation afin de limiter les risques liés aux enjeux humains et matériels (limiter l'imperméabilisation des sols, maîtriser les ruissellements)
- Prendre en considération les mouvements de terrain potentiels liés à la présence de cavités souterraines et de mines, réparties en majorité sur la partie Nord du territoire pour les mines et sur le reste du territoire notamment pour les extractions de matériaux (calcaire) : incidence sur l'occupation du sol différenciée selon les secteurs et selon la nature des projets
  - Poursuivre les efforts permettant la régulation des eaux pluviales et la limitation du débit de ruissellement des eaux (aménagement de systèmes d'hydraulique douce, réhabilitation de mares, reconstitution du maillage bocagère...)
  - Contribuer à un développement urbain en faveur de la qualité du cadre de vie et de la santé publique en limitant l'exposition aux bruits et aux pollutions

## VIII. ANNEXES

- **Tableau de synthèse des Znieff de type 1**
- **Tableau de synthèse Znieff de type 2**
- **Synthèse de la gestion de l'Alimentation en Eau Potable**