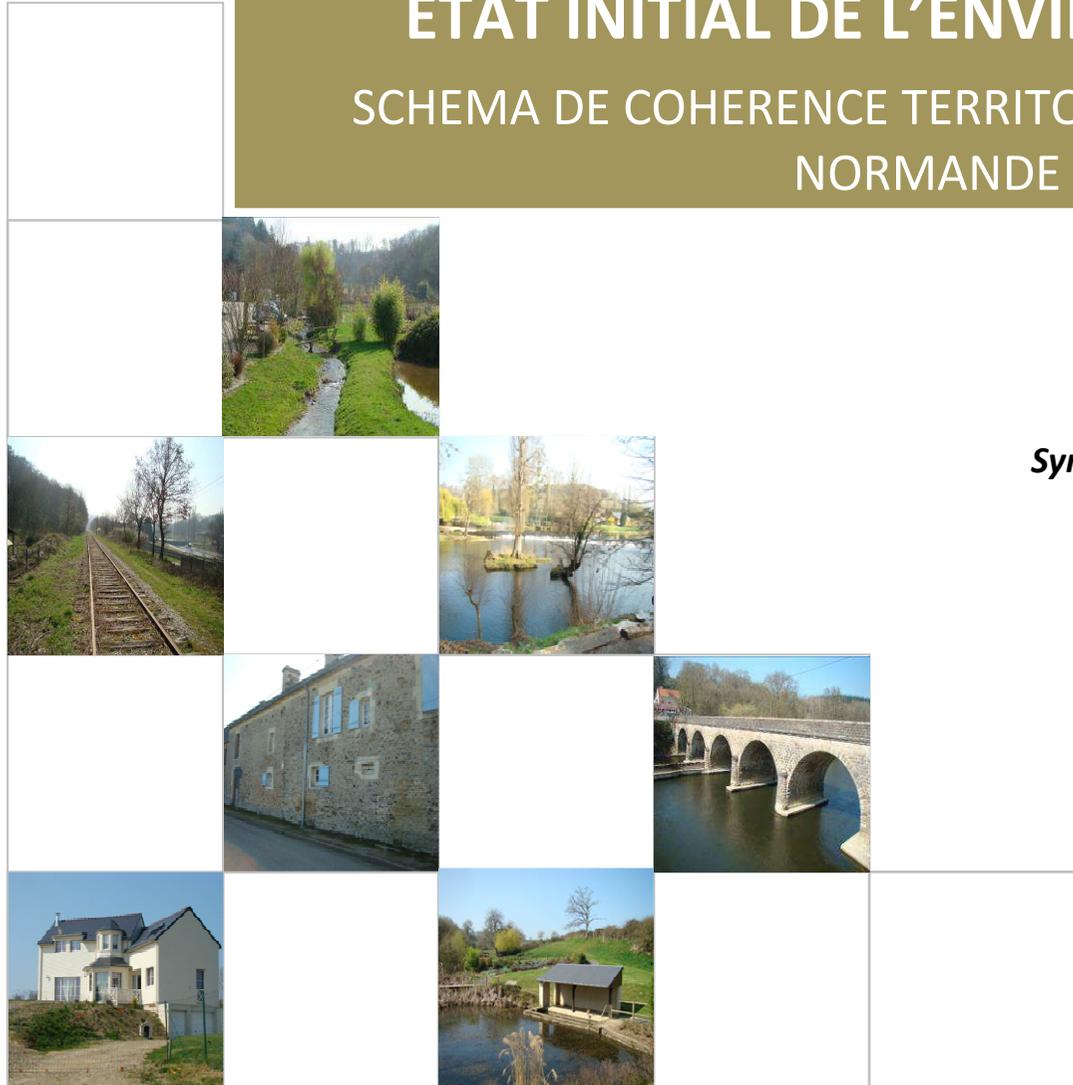


# ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LA SUISSE NORMANDE



*Syndicat Mixte du SCoT de la Suisse  
Normande*



*Septembre 2011*



## INTRODUCTION - RAPPEL REGLEMENTAIRE

L'**Etat Initial de l'Environnement (E.I.E.)** entre dans la composition du rapport de présentation du **Schéma de Cohérence Territoriale (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 122-2 du Code de l'Urbanisme** indique que le rapport de présentation doit comporter :

*« 3° 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,*

*4° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement...*

*5° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable et le document d'orientations générales,*

*6° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement... ».*

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 projets de Loi « Grenelle 1 » et « Grenelle 2 », une « nouvelle génération » de SCoT

Les projets de Loi « 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>2</b>
<b>ENVIRONNEMENT PHYSIQUE.....</b>	<b>7</b>
<i>A. Relief et hydrographie .....</i>	<i>7</i>
<i>B. Géologie.....</i>	<i>9</i>
<i>C. Caractéristiques climatiques .....</i>	<i>10</i>
<b>II. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE .....</b>	<b>12</b>
<i>A. Inventaire des espaces naturels remarquables.....</i>	<i>13</i>
1. Natura 2000.....	13
2. Les ZNIEFF.....	18
3. Les Espaces Naturels Sensibles.....	20
4. Les zones humides.....	21
<i>B. Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques .....</i>	<i>22</i>
1. Les zones identifiées au Schéma Régional de Cohérence écologique .....	26
<i>C. Enjeux .....</i>	<i>27</i>
<b>III. PAYSAGES.....</b>	<b>28</b>
<i>A. Les entités paysagères du territoire :.....</i>	<i>30</i>
<i>B. Protection des paysages et des monuments.....</i>	<i>37</i>
1. Monuments historiques .....	38
2. Sites inscrits et classés.....	41

3.	Patrimoine vernaculaire .....	43
4.	Evolution de l'urbanisation .....	44
5.	La valorisation des paysages .....	46
<b>C.</b>	<b>Enjeux .....</b>	<b>48</b>
<b>IV.</b>	<b>RESSOURCE EN EAU .....</b>	<b>49</b>
<b>A.</b>	<b>Contexte normatif.....</b>	<b>49</b>
	<i>Le SDAGE de Seine Normandie.....</i>	<i>49</i>
<b>B.</b>	<b>Les ressources en eau du territoire .....</b>	<b>53</b>
1.	Les eaux souterraines.....	53
2.	Les eaux de surface .....	61
<b>C.</b>	<b>La pollution de l'eau et l'assainissement .....</b>	<b>66</b>
1.	Les principales sources de pollution de l'eau.....	66
2.	La législation en matière d'assainissement.....	66
3.	Etat des lieux de l'assainissement du territoire .....	67
<b>D.</b>	<b>Enjeux - Eau.....</b>	<b>70</b>
<b>V.</b>	<b>NUISANCES, POLLUTIONS ET ENERGIES .....</b>	<b>71</b>
<b>A.</b>	<b>Nuisances sonores liées aux infrastructures de transports .....</b>	<b>71</b>
<b>B.</b>	<b>Qualité de l'air.....</b>	<b>73</b>
1.	Le réseau régional de surveillance de qualité de l'air .....	73
2.	Qualité de l'air sur le territoire.....	74

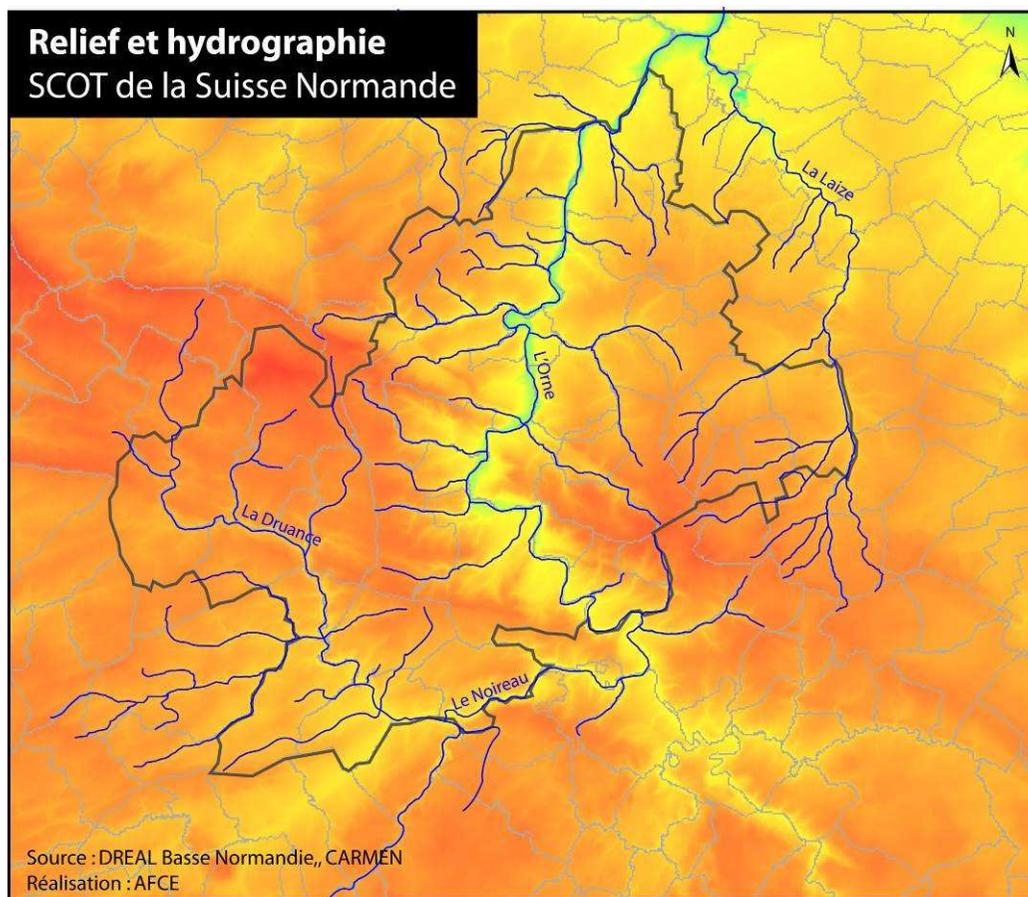
<i>C. Sites et sols pollués</i> .....	74
<i>D. La gestion des déchets</i> .....	78
1. Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés – PDEDMA.....	78
2. Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux – PREDD .....	79
3. La gestion des déchets sur le territoire du SCoT.....	79
<i>E. La maîtrise de l'énergie</i> .....	82
1. La consommation et la production d'énergie en Région .....	86
2. Le développement des énergies renouvelables :.....	88
3. Observatoire des énergies renouvelables.....	92
4. La diminution des consommations énergétiques des bâtiments .....	95
<i>F. Enjeux</i> .....	96
<b>VI. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES</b> .....	<b>97</b>
<i>A. Introduction</i> .....	97
1. Qu'est-ce qu'un risque majeur.....	97
2. Le DDRM du Calvados .....	97
<i>B. Le risque naturel</i> .....	98
1. Le risque d'inondation.....	98
2. Le risque sismique .....	102
3. Le risque mouvement de terrain/cavités souterraines.....	103
4. Chute de blocs .....	104



5. Tempêtes.....	104
<i>C. Risque technologique .....</i>	<i>105</i>
1. Le risque industriel .....	105
<i>D. Carte de synthèse des risques.....</i>	<i>108</i>
<i>E. Enjeux .....</i>	<i>109</i>
<b>VII. ANNEXES .....</b>	<b>110</b>

## ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

### A. Relief et hydrographie



L'appellation « Suisse Normande » est très évocatrice malgré une évidente exagération. En effet, ce territoire, modelé par l'érosion du massif armoricain, se caractérise par un relief vigoureux où l'altitude peut dépasser les 300 mètres, d'abrupts rocheux et gorges étroites. Le réseau hydrographique y est très développé et présente un chevelu dense :

#### Fleuve de l'Orne

Le territoire du SCoT de la Suisse Normande est traversé par le deuxième cours d'eau le plus important de Normandie, en longueur (170 km) et en débit, après la Seine. En effet, l'Orne 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 puis l'Orne se jette dans l'estuaire de la Manche à Ouistreham. Son bassin versant draine près de 2 932 km<sup>2</sup> d'eaux pluviales.

#### Rivières du Noireau et de la Druance

Deux rivières importantes traversant les limites territoriales du SCoT constituent des Affluent de l'Orne.

- Le **Noireau** s'écoule sur plus de 43 km depuis la commune de Saint-Christophe-de-Chaulieu. Il longe la limite administrative sud de la commune de Condé-sur-Noireau et traverse la commune de Saint-Denis-de-Méré. La confluence entre le Noireau et l'Orne se réalise en dehors des limites du territoire du SCoT.

La rivière de la **Druance** est son principal affluent. Elle trace son chemin parmi les communes de Lassy, Lénault, Périgny, Saint-Pierre-la-Vieille, Pontécoulant et Saint-Germain-du-



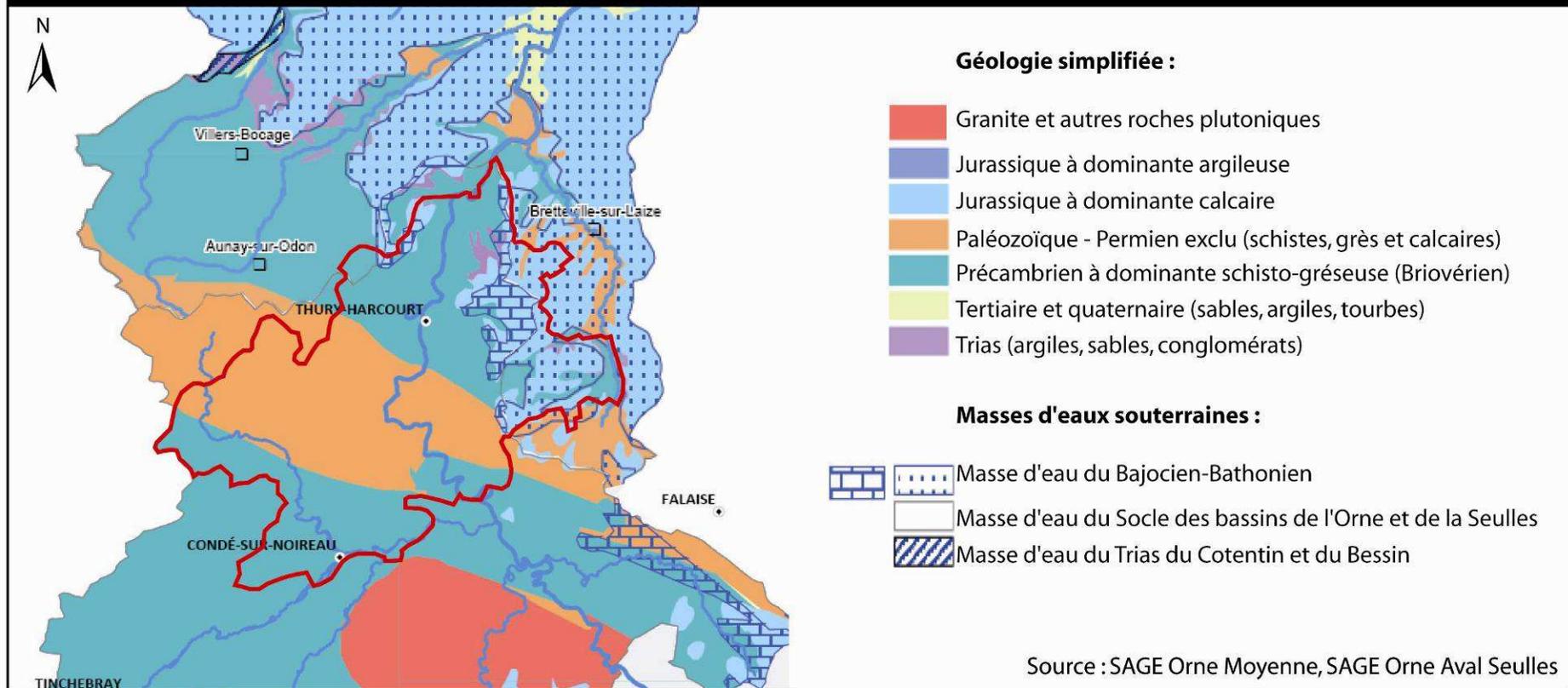
Crioult, avant de se jeter en rive gauche du Noireau, dans la commune de Condé-sur-Noireau.

- 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 ne traverse qu'une seule commune de la zone d'étude, à savoir la commune de Tournebu.

Les débits des cours sont contrastés, car ils sont fortement liés à la pluviométrie qui a fortiori est plus importante sur la partie moyenne du bassin versant de l'Orne. Le sous bassin du Noireau combine de fortes pentes et des précipitations importantes. Les ruissellements y sont plus rapides, les temps de transfert de l'eau vers l'Orne plus courts, le débit d'étiage particulièrement bas. Les ruisseaux de têtes de bassin versant sont d'autant plus vulnérables aux étiages. La vallée de la Druance est fortement sensible à la sécheresse.

## B. Géologie

### Géologie simplifiée et masse d'eaux souterraines SCOT de la Suisse Normande



Le territoire 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. Des aquifères s’y sont cependant développées très localement tels que :

- Les schistes, grès et calcaires du cambrien en tête de bassin de la Druance et secteur de l’Orne moyenne,
- Le calcaire du bajocien, dans le secteur de Thury-Harcourt,
- Les Cornéennes entourant les massifs granitiques d’Athis-de-l’Orne et du Grais.

A l’est du territoire, les sols sont à dominantes calcaires. Les masses d’eaux souterraines y sont plus abondantes (masse d’eau du Bajocien-Bathonien, du socle des bassins de l’Orne et de la Seulles, et du trias du cotentin et du Bessin).

### C. Caractéristiques climatiques

Les données statistiques retenues les plus représentatives du territoire sont celles mesurées à la station Météo France de Saint Cornier (61), recueillies entre 1971 et 2000.

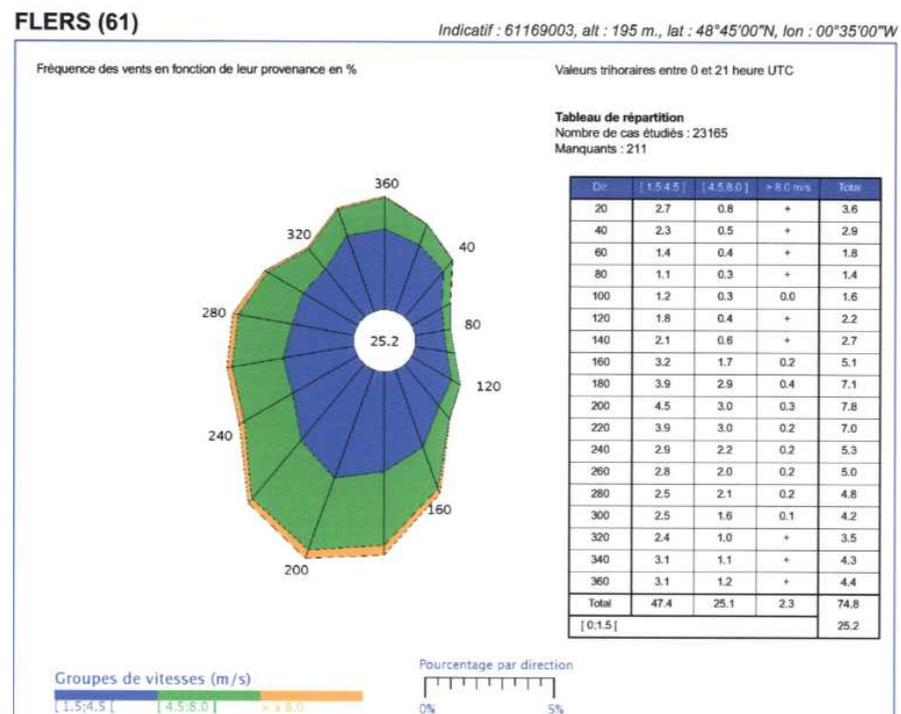
#### Température

Globalement, l’écart de températures moyennes entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid de l’année est modeste. En effet, les températures moyennes du mois de janvier sont de 3,2°C et celles du mois d’août de 17,0°.

Les températures mesurées sont relativement douces. Les jours de gel où les températures sont comprises entre 0 et -5°C sont fréquents pour les minimales avec une moyenne de 55,3 jours réparties entre les mois d’octobre et de mai (sur la période 1971 – 2000).

#### Vents

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



Source : Rose des vents, station de référence de Flers, Météofrance

## Précipitations

Les précipitations mesurées à la station Météo France de Saint Cornier sont très fréquentes. En effet, les hauteurs moyennes annuelles de précipitations sont supérieures à 1 100 mm. Les mois de novembre, décembre et janvier sont les plus pluvieux de l'année. Les jours où il pleut plus d'1 mm par jours sont très réguliers (en moyenne 150 par année).

Source : Fiche climatologique, station de référence de Saint Cornier, Météofrance

## SAINT CORNIER (61)

Indicatif : 61377001, alt : 305m, lat : 48°43'24"N, lon : 00°43'48"V

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>La température la plus élevée (°C)</b>													
Records établis sur la période du 01-01-1951 au 09-08-2005													
	14.5	19.5	22.0	25.0	32.0	34.2	37.2	36.0	33.8	25.5	18.9	15.5	37.2
Date	16-1996	14-1998	19-2005	16-2003	25-1953	25-1976	01-1952	10-2003	01-1961	01-1985	02-1972	06-1979	1952
<b>Température maximale (moyenne en °C)</b>													
	5.9	7.1	9.8	12.0	16.1	19.1	21.7	22.0	18.6	14.2	9.4	6.7	13.5
<b>Température moyenne (moyenne en °C)</b>													
	3.2	3.9	6.2	7.9	11.6	14.4	16.8	17.0	14.2	10.6	6.4	4.2	9.7
<b>Température minimale (moyenne en °C)</b>													
	0.6	0.8	2.5	3.7	7.2	9.8	11.9	12.0	9.8	7.0	3.4	1.6	5.9
<b>La température la plus basse (°C)</b>													
Records établis sur la période du 01-01-1951 au 09-08-2005													
	-16.4	-14.2	-9.6	-5.0	-1.0	0.4	4.6	3.0	0.0	-4.0	-8.0	-11.2	-16.4
Date	25-1963	01-1954	07-1971	12-1986	05-1982	02-1962	01-1960	30-1977	14-1951	29-1987	20-1985	25-1962	1963
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
Tx >= 30 °C	-	-	-	-	-	0.5	1.2	1.0	-	-	-	-	2.7
Tx >= 25 °C	-	-	-	0.0	1.0	3.1	7.3	7.2	2.2	0.0	-	-	20.9
Tx <= 0 °C	3.0	1.6	0.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	1.6	6.5
Tn <= 0 °C	13.5	11.4	7.7	4.2	0.4	-	-	-	-	0.5	6.2	11.5	55.3
Tn <= -5 °C	3.0	2.6	0.5	0.0	-	-	-	-	-	-	0.8	1.6	8.5
Tn <= -10 °C	0.6	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.9
Tn : Température minimale, Tx : Température maximale													
<b>La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)</b>													
Records établis sur la période du 01-01-1951 au 09-08-2005													
	70.5	51.6	40.4	43.1	33.2	60.1	46.1	54.8	47.8	64.8	61.1	53.7	70.5
Date	10-1993	13-1990	24-2001	29-1972	06-1971	09-1970	12-1963	03-1963	13-1993	24-1988	26-1961	11-1989	1993
<b>Hauteur de précipitations (moyenne en mm)</b>													
	117.8	95.2	88.8	72.4	87.9	68.5	58.7	63.3	95.5	106.1	124.9	127.7	1106.8
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
Rr >= 1 mm	15.0	13.1	13.9	11.8	12.6	9.7	8.6	9.2	11.7	13.8	15.5	15.5	150.4
Rr >= 5 mm	7.7	6.9	6.4	5.2	6.4	4.8	3.9	4.3	6.3	7.0	8.3	8.5	75.6
Rr >= 10 mm	3.9	3.2	2.8	1.9	3.1	2.0	1.8	1.7	3.0	3.3	4.1	4.3	35.0
Rr : Hauteur quotidienne de précipitations													

## 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 n°79-409 du 6 avril 1979 relative aux Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : 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. *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).
- **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).

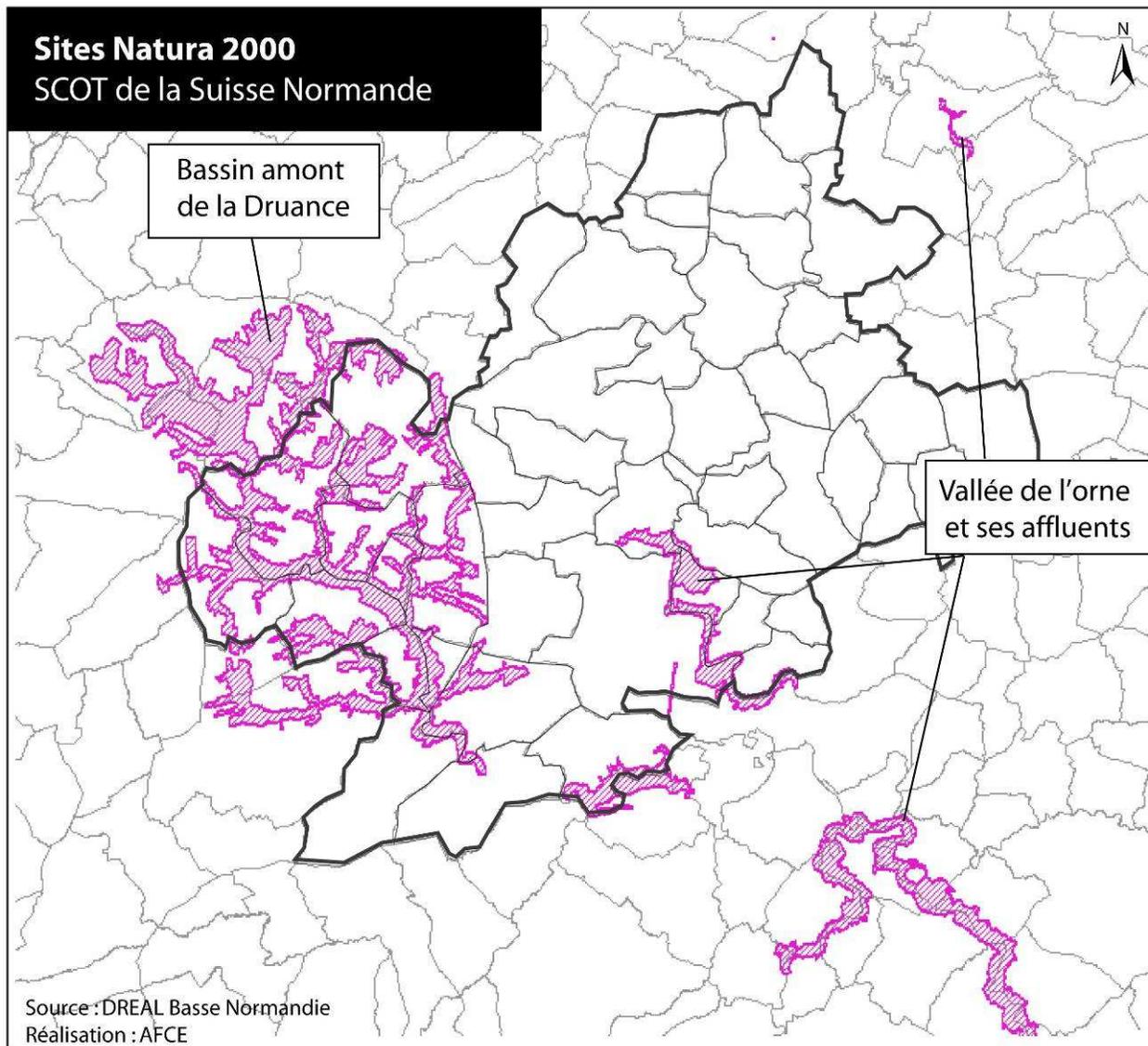
**L'ensemble des ZPS et ZSC désignées en Europe constitue le réseau Natura 2000**, dont l'objectif est de mettre en œuvre une gestion écologique des milieux remarquables en tenant compte des nécessités économiques, sociales et culturelles ou des particularités régionales et locales. Il s'agit de favoriser, 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.

Dans la directive "Habitats", les plus menacés de ces habitats ou espèces sont qualifiés de "prioritaires" : ce sont les **Propositions de Sites d'Intérêt Communautaire** transmises par la France à l'Union Européenne. La France, comme chaque État membre de l'Union Européenne, devra ensuite désigner les sites retenus après identification des sites d'intérêt communautaire par l'Europe. Cette désignation se fera sur la base d'un document de gestion, établi sur des bases contractuelles au niveau local.

Le territoire du Scot de la Suisse Normande compte deux sites Natura 2000 reconnues au titre de la Directive « Habitat » :

- la vallée de l'Orne et ses affluents
- le bassin amont de la Druance

**Sites Natura 2000**  
SCOT de la Suisse Normande



Source : DREAL Basse Normandie  
Réalisation : AFCE

### « La vallée de l'Orne et ses affluents » : au titre de la directive Habitat

- 7 communes concernées = Saint Denis de Mère, Saint Omer, Saint Rémy, Clécy, Cossesseville, Le Bô et Le Vey
- DOCOB approuvé sur 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*

Descriptif : 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\* briovériens\* 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 vires siliceuses, bois et bocage enclavés, à l'origine d'une grande valeur biologique (plantes vasculaires\*, bryoflore\*, ...).

2 unités sur les 4 se retrouvent sur le territoire de la Suisse Normande :

- Le tronçon **de la vallée de l'Orne depuis Saint-Rémy à Pont-d'Ouilly** (zone a) rassemble les plus beaux habitats rocheux siliceux et des diverticules de vallées où sont présentes landes et hêtraies.
- **La vallée du Noireau au niveau de Cahan et plus particulièrement de Berjou et Saint-Denis-de-Méré** comporte le plus bel exemple de hêtraie sur pente exposée au nord en opposition avec les rochers et les landes sèches du versant exposé au sud. Le hêtre y est bien représenté sur une superficie significative.

*Etat Initial de l'Environnement du SCOT*

### 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.

### Orientations du DOCOB sur le bassin amont de la Druance :

Orientation I – Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage

Orientation II – Maintenir une exploitation extensive à faible niveau d'intrants

Orientation III – Promouvoir une gestion patrimoniale des boisements

Orientation IV – Lutter contre la déprise et l'embroussaillage

Orientation V – Rechercher l'adéquation optimale entre pratique des loisirs et protection des habitats

Orientation VI – Entreprendre un programme d'entretien et de restauration des cours d'eau et des rives

Orientation VII – Renforcer les connaissances sur l'évolution des espèces et des habitats d'intérêt européen

Orientation VIII – Accompagner la mise en oeuvre du Document d'objectifs

*Septembre 2011*

### « Le bassin amont de la Druance » : au titre de la directive Habitat

- 14 communes concernées : Cauville, Condé sur Noireau, la Chapelle Engerbold, Lassy, Le Plessis Grimoult, Lenault, Perigny, Pontécoulant, Proussy, Saint Germain du Crioult, Saint Jean le Blanc, Saint Pierre la Vieille, Saint Vigor des Mézerets, Vassy
- DOCOB approuvé sur le bassin amont de la Druance

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

Descriptif : Rivière du socle armoricain, la Druance se jette dans le Noireau, affluent de l'Orne. Elle se situe dans un bassin versant d'une superficie de 210 km<sup>2</sup> pour une longueur d'environ 30 km. La juxtaposition des conglomérats\*, schistes\* et grès\* briovériens\* puis des grès\* ordovigiens\* détermine la géologie composite du site qui associe au cours d'eau, les prairies humides de fond de vallée, les coteaux boisés et bois sommitaux\* puis les affleurements rocheux. Le relief, important sur les bancs de conglomérat\*, plus vallonné dans les schistes\*, contribue fortement à la qualité paysagère des lieux où le bocage domine largement.

La Druance possède un faible soutien d'étiage lié aux modestes réserves aquifères. Toutefois, le relief accentué et la pluviosité élevée (900 à 1000mm d'eau/an) sont à l'origine de crues relativement importantes. Celles-ci contribuent à entretenir et favoriser des habitats aquatiques diversifiés (fonds caillouteux, ...) propices à la truite, au chabot ou encore à l'écrevisse à pieds blancs, dont la pêche est strictement interdite dans tout le département. Notons qu'une expérience de réintroduction par alevinage du saumon a été réalisée en 1995, en raison du potentiel important de la rivière pour sa reproduction.

Orientations générales : Il s'agit de **préserv**er les populations de l'écrevisse à pieds blancs, du chabot et de la lamproie de Planer en maintenant dans un état de conservation favorable les habitats aquatiques qui leur sont inféodés.

#### Orientations du DOCOB sur le bassin amont de la Druance :

Les espèces visées par Natura 2000 sur le bassin de la Druance ont besoin d'un équilibre entre ombre et lumière, d'une eau de bonne qualité, fraîche et courante, et d'un substrat minéral ouvert et diversifié. Ces exigences peuvent être satisfaites :

Orientation I : Gérer la végétation des berges des rivières et des ruisseaux

Orientation II : Assurer l'intégrité physique de la rivière

Orientation III : Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage

Orientation IV : Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants

Orientation V : Contribuer à aménager les obstacles à la circulation des poissons et à l'écoulement de l'eau : Deux des espèces visées par Natura 2000 ont besoin de circuler dans les cours d'eau. Or, des ouvrages s'opposent à l'accomplissement de ces déplacements. De plus, ces ouvrages peuvent contribuer à la dégradation de la qualité de l'eau.

Orientation VI : Contrôler l'évolution des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique : La densité et l'impact des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique sur les espèces d'intérêt européen sont mal connus.

Orientation VII : Étudier l'évolution des populations d'espèces d'intérêt européen : Il existe un besoin de mieux connaître l'état des populations d'espèces aquatiques d'intérêt européen pour mesurer leur évolution, en perspective avec les mesures de gestion mises en oeuvre.

Orientation VIII : Accompagner la mise en oeuvre du Document d'Objectifs : Il existe un besoin important de communiquer régulièrement sur les orientations du Document d'Objectifs, d'accompagner les acteurs locaux pour son application et d'assurer la cohérence des politiques publiques.

### **Synthèse :**

Les sites natura 2000 présents du Scot recouvrent plus particulièrement la partie Ouest du territoire, le site du bassin amont de la Druance concernant la quasi-totalité de la communauté de communes du Pays de Condé et de la Druance.

Le réseau hydrographique est non seulement dense mais il présente également un fort intérêt biologique et paysager. La Druance et l'Orne, deux cours d'eau d'importance majeure, traversant le territoire du nord au Sud, sont reconnus en totalité ou partiellement pour la qualité des milieux, de la faune et de la flore qui s'y développent. Des espèces rares et remarquables sont à protéger en maintenant un état de conservation favorable des habitats aquatiques auxquelles elles sont associées

### **Orientations générales :**

**Maintenir dans un état de conservation favorable les milieux naturels présents** (vallée de l'Orne et ses affluents)

**Préserver les populations de l'écrevisse à pieds blancs, du chabot et de la lamproie de Planer** en maintenant dans un état de conservation favorable les habitats aquatiques qui leur sont inféodés (bassin amont de la Druance).

## 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.

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.

**19 ZNIEFF de type 1 et 6 ZNIEFF de type 2, réparties sur l'ensemble du territoire.**

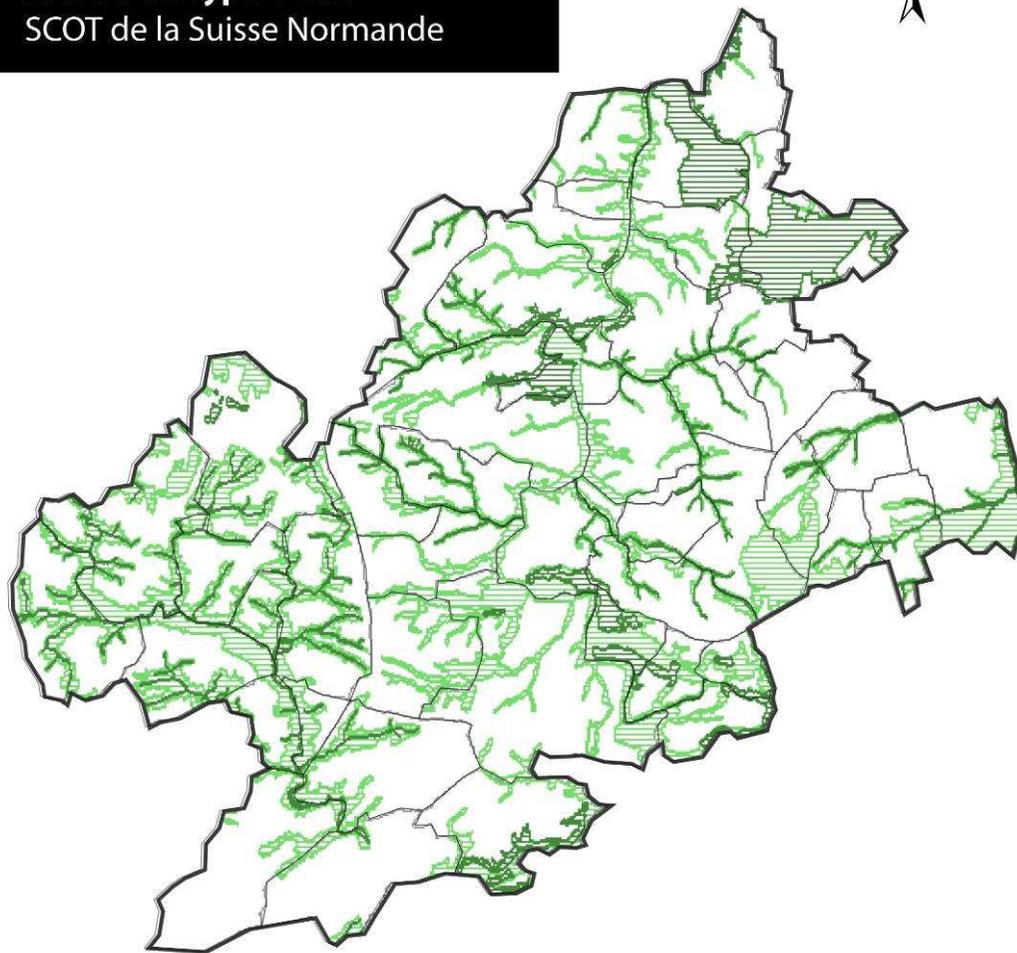
**Pour les ZNIEFF de type 1, seule la Villette et Saint Germain du Crioult ne sont pas concernées.**

**Toutes les communes sont concernées par des ZNIEFF de type 2.**

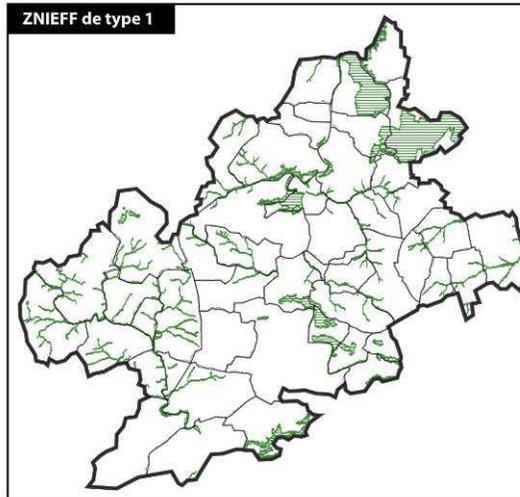
La Suisse Normande est particulièrement riche en espaces naturels. Le nombre important et la diversité des milieux inventoriés témoignent de la richesse écologique du territoire, représentées à la fois par la qualité des cours et des milieux aquatiques, que par la variété de strates végétales (landes méso xérophile du Plessis Grimoult, pelouses xérophiles silicoles, boisement des coteaux abrupts...).

Les vallées et les versants abrupts caractéristiques de la Suisse Normande présentent une grande qualité paysagère mais pas seulement. On note une valeur biologique élevée avec la présence d'espèces végétales rares.

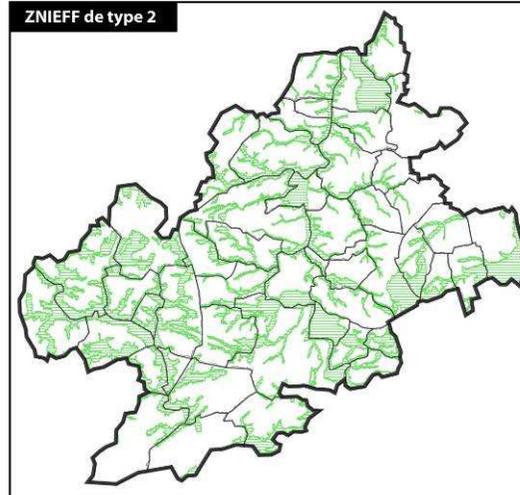
**ZNIEFF de type 1 et 2**  
SCOT de la Suisse Normande



**ZNIEFF de type 1**



**ZNIEFF de type 2**



Source : DREAL Basse Normandie  
Réalisation : AFCE

### 3. Les Espaces Naturels Sensibles

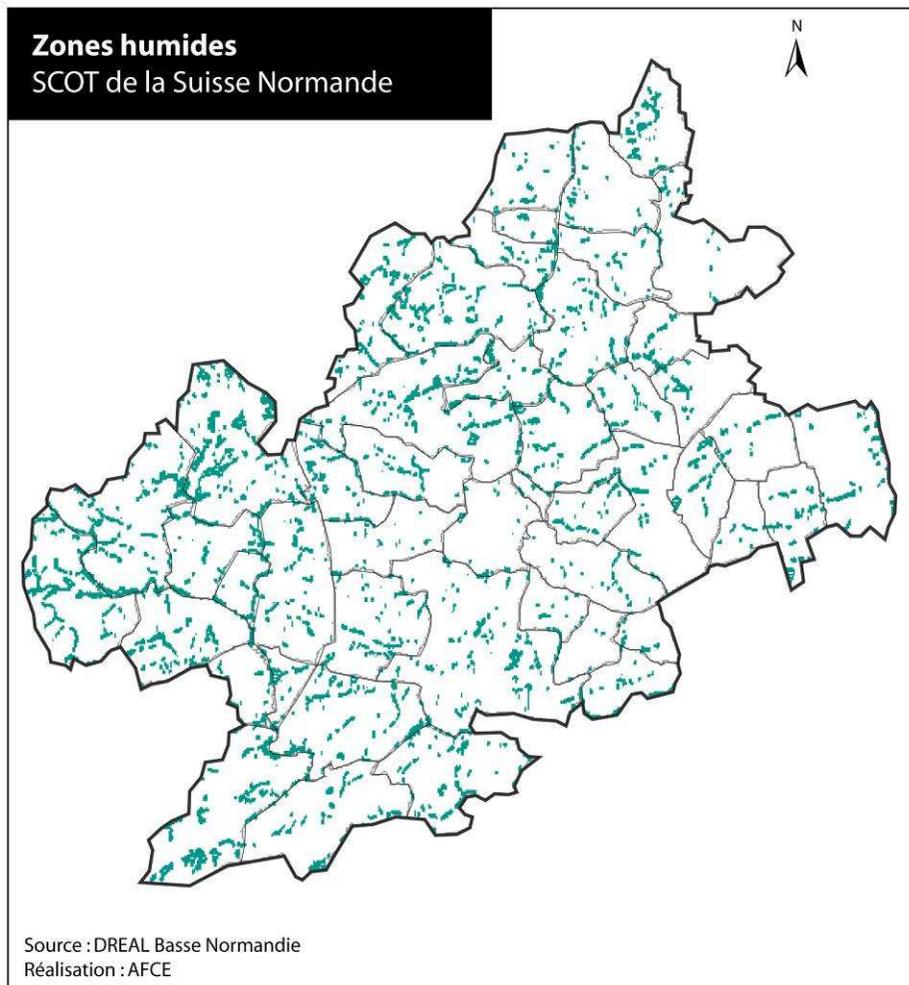
Le concept d'espace naturel sensible a été généralisé à tous les départements à partir de 1961. Il désigne «*une zone dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable soit en raison des pressions d'aménagement qu'il subit, soit en raison de son intérêt particulier*».

**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 plusieurs espaces naturels sensibles situés dans le périmètre du SCOT de la Suisse Normande :

- la zone de préemption départementale **des Landes du Mont Pinçon** située sur le territoire de la **commune du Plessis-Grimoult** d'une superficie de 256ha. A ce jour, 4ha 23a 90ca ont déjà été acquis par le Conseil général du Calvados dans cette zone de préemption.
- la zone de préemption départementale **des Rochers de la Houle** située sur le territoire de la **commune de Saint-Omer** d'une superficie de 61ha. 34ha 45a 54ca ont déjà été acquis par le Conseil général du Calvados dans cette zone de préemption.
- la zone de préemption départementale **des Rochers des Parcs** située sur le territoire des communes de **Le Vey, le Bô et de Clécy** d'une superficie de 35ha. Une superficie de 20ha 37a 46ca a été acquise par le Conseil général du Calvados dans cette zone de préemption.
- le site de Château Ganne situé sur le territoire de la commune de La Pommeraye. Le Conseil général du Calvados a déjà acquis sur le territoire de cette commune une superficie de 14ha 78a 80ca.
- le site de la **boucle du Hom et du ruisseau de Vingt-becs**, au nord de Thury-Harcourt, où l'Orne a creusé un large méandre dans le briovérien.

#### 4. 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 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.

Les zones humides sur le territoire Scot sont disséminées sur l'ensemble du territoire. Compte tenu du réseau hydrographique dense, les zones humides représentent une surface relativement importante. 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.

## B. 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 TVB 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 et guide méthodologique font l'objet en 2008 et 2009 de consultations et améliorations. 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 et admet -au travers d'une stratégie nationale de la mer - l'importance de la biodiversité marine dont la France est l'un des premiers responsables en termes de surface maritime (outre-mer) et de nombre d'espèces ou d'habitats concernés.

Ce même projet de Loi précise qu'au sein de la Trame verte et bleue ;

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 écologiques

► 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.

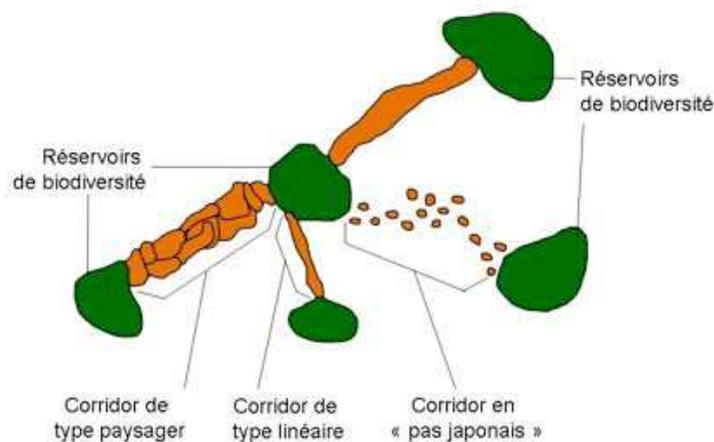
► Exemples de corridors : haie, lisière, fossé, cours d'eau, col, crête... Les corridors sont de plusieurs types et peuvent avoir plusieurs fonctions (cf. infra)

### 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 SRCE est actuellement en cours d'élaboration à la région Basse Normandie. Le Scot devra se mettre en compatibilité avec les orientations qui seront définies dans ce document.

*L'étude de la trame verte et bleue du territoire sera présentée ultérieurement. Suite au rendez vous avec les services de l'Etat et la maîtrise d'ouvrage le 9 juin, une méthodologie a été validé. Elle s'appuie sur une approche spatiale permettant de définir les corridors écologiques à préserver, à restaurer et à recréer. L'objectif étant de prendre en compte le développement du territoire de la Suisse Normande tout en évitant au maximum la fragmentation des espaces naturels et des continuités écologiques.*



## C. *Enjeux*

### ***Préserver les espaces naturels remarquables du territoire comme vecteur de biodiversité***

- Accompagner la gestion et la valorisation des éléments remarquables
- Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et préserver le patrimoine des milieux aquatiques
- Valoriser la trame boisée (préservation des lisières de boisement, gestion forestière durable)

### ***Préserver et/ou restaurer les continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité***

- 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...)

### III. PAYSAGES

Le territoire du Scot de la Suisse Normande bénéficie d'un état de connaissances en matière paysagère important, 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

#### 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.

Seule la commune du Plessis Grimoult n'appartient pas au périmètre de la Charte paysagère de la Suisse Normande.

#### Les objectifs de la Charte :

##### 1er axe : AFFIRMER LA SUISSE NORMANDE

- 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
- Les territoires représentatifs des enjeux du territoire du Scot de la Suisse Normande :
  - ✓ La vallée couloir de l'Orne, un espace périurbain à valoriser
  - ✓ La boucle de Hom, un site pittoresque
  - ✓ Le cirque de Clécy, un haut lieu de la Suisse Normande
  - ✓ La vallée de la Druance, un paysage de qualité à valoriser.



- DES PAYSAGES DE VALLÉES**
- - La vallée couloir de l'Orne, un espace périurbain à valoriser
  - - La boucle du Hom, un site pittoresque
  - - Le cirque de Clécy, un haut lieu de la Suisse Normande
  - - Le lac de Rabodanges, gorges de St-Aubert, aménager et ménager
  - - La vallée de la Druance, un paysage de qualité à valoriser

*Carte extraite de la Charte paysagère de la Suisse Normande, Conseil Régional de Basse Normandie, Préfecture de Région Basse Normandie, 1998*

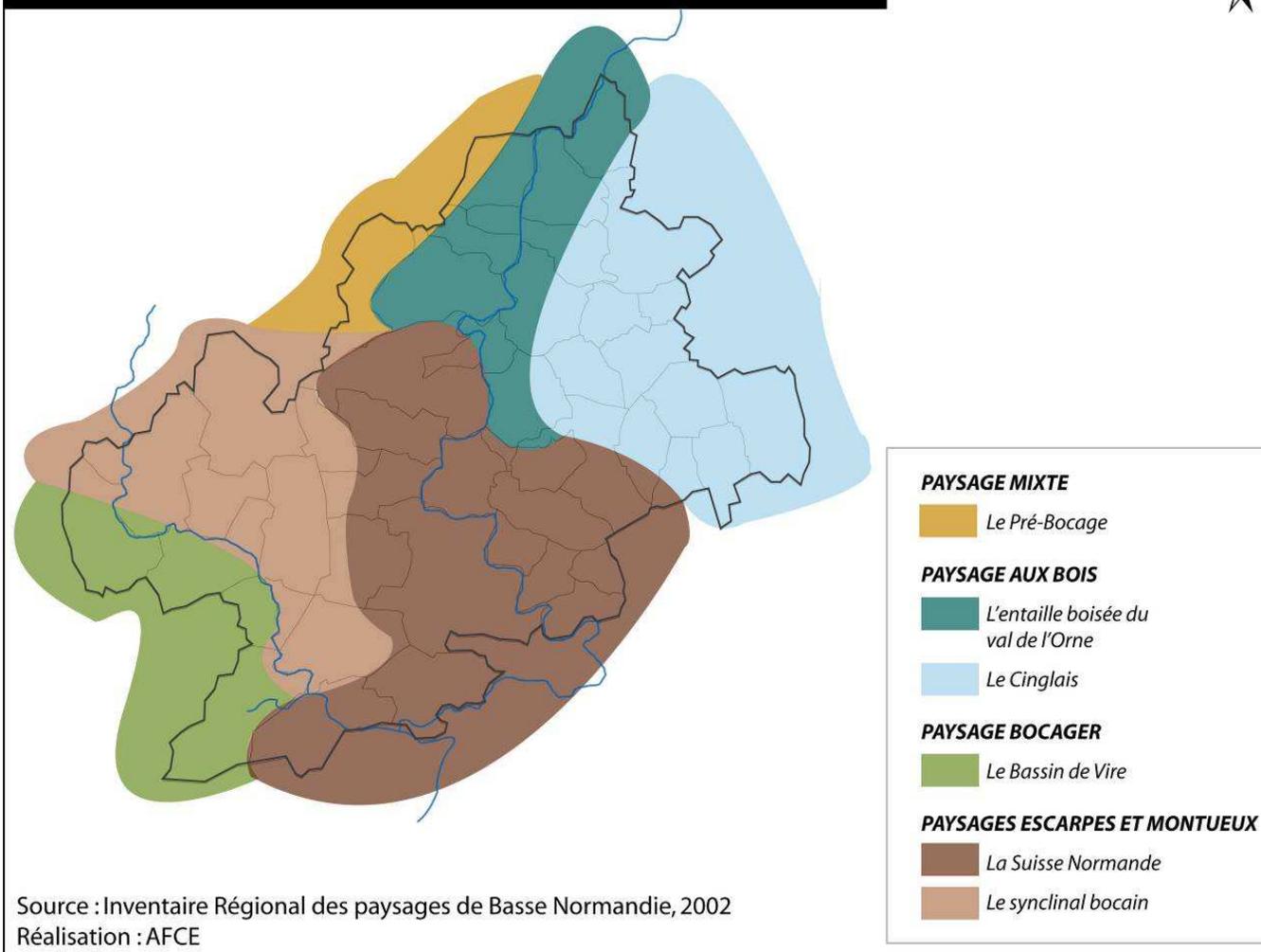
*Septembre 2011*

Etat

## 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.

### Entités paysagères du Scot de la Suisse Normande



Etat Initial de l'Environnement du SCOT

## ① Le Pré-bocage

« Paysage de transition entre la campagne découverte caennaise et les hauteurs embocagées du synclinal bocain. Les haies se densifient progressivement vers l'ouest tandis que le paysage s'ouvre de plus en plus vers l'est. Ce double mouvement compose une belle alternance de zones denses, maillées de haies entre lesquelles s'intercalent des secteurs ouverts où la moindre verticale fait événement : clochers, arbres isolés, alignements. »

Cette entité paysagère ne concerne qu'une très faible superficie du territoire, en limite nord est. Elle n'est donc pas significative en termes de caractérisation du paysage. La zone de pré-bocage joue ici un rôle de transition entre le synclinal bocain et le val de l'Orne.

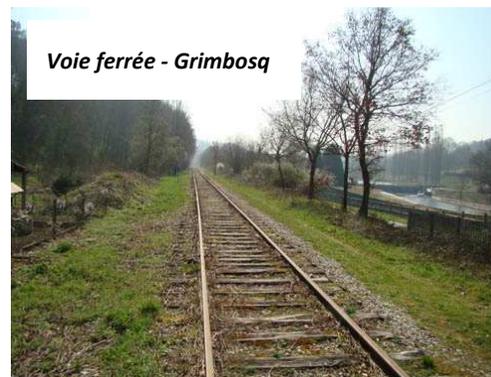
## ② L'entaille boisée du val de l'Orne

« Entre Thury-Harcourt et Caen, le cours moyen de l'Orne s'inscrit dans une vallée fort étroite, profondément encaissée à l'amont, beaucoup moins vers l'aval. Seule une voie ferrée, qu'emprunte parfois un chemin de fer touristique, parvient à se frayer un chemin auprès de la rivière dont les versants boisés renforcent l'impression d'isolement. »

La vallée reste étroite, les versants sont presque verticaux et boisés : c'est un espace dénudé d'habitat, traversé par quelques ponts qui permettent d'accéder à l'un et l'autre versant. Le paysage offre de **larges panoramas des plateaux** en hauteur qui s'ouvrent vers la forêt de Cinglais. Sur ces

plateaux, de vastes étendues de cultures et de petits villages et hameaux longilignes aux maçonneries de schiste et de calcaire.

Un élément paysager se distingue par sa particularité physique et hydrologique : le méandre de Thury Harcourt qui se démarque par ses courbes, en rupture avec les caractéristiques longilignes de l'Orne.



Voie ferrée - Grimbois



Vue du plateau ouvrant un large panorama sur le versant opposé – Trois Monts

### 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. »

Les forêts ont été conservés malgré les défrichements poursuivis jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle. La forêt de Grimbosq est devenue une forêt de loisir et de découverte de l'agglomération caennaise et a su conserver des peuplements de feuillus importants comparativement à d'autres forêts qui ont subies un enrésinement.

Entre les massifs s'ouvrent de vastes clairières (Bois Halboult, Tournebu).

Plusieurs hameaux et villages sont entourés de **vergers de pommiers**, et caractérisés par la présence de prés enclos de haies d'aubépine et de noisetiers.



A Meslay, le long du cours d'eau

Un verger - Grimbosq

Etat Initial de l'Environnement du SCOT

### ④ Le bassin de Vire

« Paysage en écrivain, pris entre les hauteurs de Saint-Sever et le Haut Pays du bocage, le Bassin de Vire, est un ancien bocage fortement dégradé par les mutations agricoles successives. L'habitat dispersé, caractéristique de ce paysage, montre ses bâtiments de schiste aux toits d'ardoise, à dominante grise auxquels se mêlent les bâtiments d'exploitation récents. »

L'extrémité Est de cette entité paysagère se retrouve sur le territoire du Scot (Lassy, Saint Vigor de Mezerets, La Chapelle Engerbold et Saint Germain de Crioult).

De cet espace vallonné par de basses collines de schiste, les aperçus se multiplient. Ces paysages sont très visibles se distinguant au loin par des lignes boisées. Les larges vues lointaines sont à préserver, offrant une diversité visuelle par les couleurs de labours, de cultures et de prairies.

Le bocage est encore présent malgré la pression du remembrement agricole qu'il a subi : restes de haies, arbres isolés, vestiges de haies disparues. Les haies qui subsistent ont été sérieusement altérées (basse strate végétale, rangée de haie incomplète). L'enjeu majeur de cet entité paysagère réside dans la replantation et la reconstitution du maillage bocager qui disparaît progressivement du paysage et ouvre de plus en plus les paysages.

Septembre 2011

## 📍 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 le paysage emblématique du territoire, caractérisée par **ses rocheux abrupts, ses gorges étroites, ses dénivellations.**

Cette région traversée par le fleuve principal, l'Orne, et ses affluents (la Baise, le Noireau...). Au sud, les méandres irréguliers jalonnent le paysage.

La Suisse Normande est une entité paysagère constituée de trois éléments essentiels : escarpement rocheux ou boisé, ruban d'eau, cultures.



Clécy

Le Vey

Jusqu'à Bô et la Pommeraye, les haies en ourlets dessinent les nuances du relief jusqu'à la crête boisée de la Pommeraye.



Le Bô – bocage et aménagement agraire qui modèlent le versant

La vallée enfoncée a dégagé des escarpements rocheux (Pain de Sucre, Rochers de la Houle). En face, les pentes de Clécy ont perdu leur bocage lors du remembrement donnant toute l'importance au schiste du bâti du village



*La Roche de la Houle*

Certaines dérives apparaissent au Sud, notamment à Condé sur Noireau : de récents pavillons risquent de banaliser le paysage, des haies de thuyas ou de faux cyprès empoisonnent le paysage et la biodiversité, de bâtiments agricoles ou industriels s'implantent, et on observe quelques enrésinements locaux.

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

### 🕒 Le synclinal bocain

*« Les hautes terres du synclinal montrent une alternance de lambeaux boisés sur les crêtes et de paysages semi-ouverts, qui furent bocagers mais dont les structures ne subsistent qu'à l'état de reliques. L'ouverture de ces paysages, combinée à la vigueur du relief, crée de larges panoramas. Les forêts, très présentes sur les crêtes, sont largement traitées en résineux. »*

Le synclinal bocain est caractérisée par une large bande de haute terre dans les hauteurs du synclinal, qui peut aller jusqu'à 300m notamment au Plessis Grimoult. Des crêtes continues et soulignées de bois se dessinent dans le paysage. Une impression montagnarde se ressent, accentuée par les bois de crêtes les plus élevés : la forêt de Valcongrain, le bois du roi.

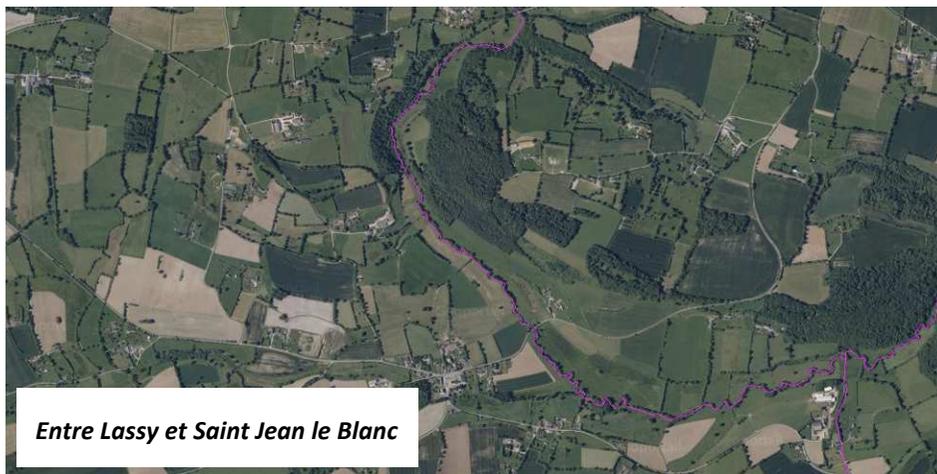
Le plateau est entaillé par la Druance qui s'ouvre sur des ravins abrupts où s'accrochent des bois de chênes et de hêtres

Le bâti en fermes isolées et petits villages serrés est organisés autour de l'église, composé de bâtiment de schiste.



**Le Plessis Grimoult –**

**Bocage encore très présent sur le synclinal bocain**



**Entre Lassy et Saint Jean le Blanc**



**Saint Vigor de Mezerets – Bocage et verger dans le bourg : la présence de l'arbre marque l'identité paysagère du bourg (à préserver)**

## EVOLUTION DES PAYSAGES

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. La destruction progressive de l'identité bocagère de la région est un enjeu majeur à mettre en avant dans la réflexion du Scot.

Le territoire garde cependant des caractéristiques qui lui sont propres et une qualité paysagère. Les versants abrupts, trop contraints, marquent une barrière physique à l'anthropisation des paysages. De nombreuses actions de mise en valeur des bourgs ruraux peuvent s'observer lorsque l'on parcourt le territoire : le schiste ou le calcaire du bâti, de nombreuses rénovations du bâti traditionnel...les bourgs conservent leur caractère rural. Par ailleurs, la richesse du territoire réside dans sa qualité paysagère et naturelle, qu'une gestion raisonnée a permis de préserver. L'enjeu est alors dans la maîtrise des fréquentations touristiques que peuvent engendrer la politique de valorisation et de développement touristique.

Par ailleurs, il subsiste une pression de l'agglomération caennaise, surtout présente au nord du territoire qui bénéficie d'un accès direct à l'agglomération par la RN. Certaines dérives peuvent également s'observer dans les pôles les plus urbanisés du territoire où la tendance des dernières années est à la banalisation des paysages par le développement d'un habitat de type pavillonnaire.

## B. *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 historiques

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

**19 monuments historiques** sont localisés sur le territoire : églises, châteaux, chapelles...témoignent de la richesse patrimoniale du territoire.

**1-Edifices des communes protégés au titre du code du patrimoine (livre VI):**

### ACQUEVILLE

#### ➤ Eglise d'Acqueville

Parties protégées : En totalité

Protection : ISMH, 13/04/1933

#### ➤ Château de la Motte

Parties protégées : (A) Douves du château (B) Façades et toitures de la chapelle, du pavillon d'entrée, des communs nord et sud et du colombier. Saut du loup à l'extrémité du tapis vert (C) Façades et toitures du château, les deux escaliers latéraux, la cheminée de style Louis XIV située dans une chambre de l'aile sud, la cheminée de style Louis XV provenant de l'abbaye de Villers-Canivet, située dans la salle à manger ; la cheminée de la cuisine ; la cheminée

des caves ; la cour d'honneur en totalité avec sa balustrade, sa grille et ses sphinges ; les douves et les sauts du loup

Protection : (A) ISMH, 13/04/1933 (B) ISMH, 11/09/1997 (C) CLMH, 26/01/1998

### CESNY - BOIS - HALBOUT

#### ➤ Chapelle de l'Hospice

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 04/10/1932

### CONDE - SUR - NOIREAU

#### ➤ Maison dite « Galland-Duclos »

Parties protégées : Salon avec son décor comprenant le plancher, les boiseries et la cheminée ainsi que son trumeau (éléments intérieurs uniquement)

Protection : CLMH, 14/11/1996

Observation : Ne génère pas de périmètre de protections

### CROISILLES

#### ➤ Eglise Saint-Martin

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 13/04/1933

## CULEY - LE - PATRY

### ➤ Menhir dit « La Belle Roche »

Parties protégées : Le menhir

Protection : CLMH, 19/05/1954

## ESPINS

### ➤ Ancien manoir de l'abbaye du Val Richer dit « ferme de Foupendant »

Parties protégées : la grange au dîmes en totalité, la cheminée armoriée du logis

Protection : ISMH, 19/06/1995

## GRIMBOSQ

### ➤ Château d'Olivet

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 21/07/1988

## MUTRECY

### ➤ Eglise

Parties protégées : Portail nord

Protection : CLMH, 22/10/1913

## POMMERAYE (LA)

### ➤ Château Ganne

Parties protégées : Vestiges enfouis et en élévation

Protection : ISMH, 25/09/2000

## PLESSIS-GRIMOUT (LE)

### ➤ Ancien Prieuré

Parties protégées : (A) Totalité de l'édifice (B) jardin fortifié en totalité avec ses vestiges ; l'assiette de la parcelle sur laquelle il se trouve

Protection : (A) ISMH, 14/12/1928 (B) CLMH, 10/09/1995 (se substituant à l'ISMH du 20/03/1995)

## PONTECOULANT

### ➤ Château

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 26/03/1927

## SAINT-LAURENT DE CONDEL

### ➤ Eglise

Parties protégées : Le chœur

Protection : ISMH, 18/03/1927

## SAINT-OMER

### ➤ Mégalithe

Parties protégées : Mégalithe sis au lieu dit « Le Pré du Vivret »

Protection : ISMH, 19/05/1954

## SAINT-REMY SUR ORNE

### ➤ Eglise

Parties protégées : Tour

Protection : ISMH, 13/04/1933

## SAINT-VIGOR DES MEZERETS

### ➤ Eglise

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 19/09/1926

## THURY HARCOURT

### ➤ Eglise

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 25/01/1929

### ➤ Château d'Harcourt

Parties protégées : Bâtiment principal ; les deux pavillons d'entrée ; chapelle ;douves et cour d'honneur

Protection : ISMH, 21/06/1927 et 19/11/1963

## TOURNEBU

### ➤ Château

Parties protégées : Totalité de l'édifice.

Protection : ISMH, 21/06/1927

### ***2-Emprises de périmètres d'édifices protégés MH de communes voisines :***

## MONTCHAUVET

### ➤ Menhirs de la Plumaudière

Parties protégées : Alignement des neuf menhirs au lieu dit « Champ du Houx »

Protection : ISMH, 30/06/1976

Observation : Emprise sur la commune de LASSY

## PREAUX-BOCAGE

### ➤ Eglise

Parties protégées : Le chœur

Protection : ISMH, 04/10/1932

Observation : Légère emprise sur la commune de TROIS MONTS

## 2. Sites inscrits et classés

La richesse patrimoniale se distingue sur le territoire par des sites emblématiques, comme les rochers de la Houlle et les rochers du parc, qui font la renommée de Clécy et du Vey, ou la vallée de l'Orne qui attirent de nombreux curieux. Les sites inscrits et classés du territoire marquent la richesse paysagère et naturelle, principalement localisés sur la frange Sud. La qualité paysagère se retrouve également à travers le bâti des villages qui ont souvent conservés leur caractère rural et intime.

Numéro	COMMUNES	NOM DU SITE	TYPE DE PROTECTION	DATE
14007	ACQUEVILLE	Avenues, arbres bordant la route départementale 157 et quinconce de la Roquette à Acqueville	Site Classé	Arrêté 14/12/1943
14004	CLECY	Rochers de la Cambronnerie à Clécy	Site Classé	Arrêté 08/02/1932
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				
14008	DONNAY	Avenue de hêtres et hêtraie à Donnay	Site Classé	Arrêté 16/06/1943
14006	LE VEY	Rochers de la Houlle au Vey	Site Classé	Arrêté 18/08/1978
14003	PONTECOULANT	Parc du château de Pontécoulant	Site Classé	Arrêté 25/03/1919
14005	SAINT OMER	Rochers de la Houlle et rochers des parcs au Vey	Site Classé	Décret 27/12/1977
	SAINT REMY			
	LE VEY			

## Protection des paysages et des monuments SCOT de la Suisse Normande



Sites classés



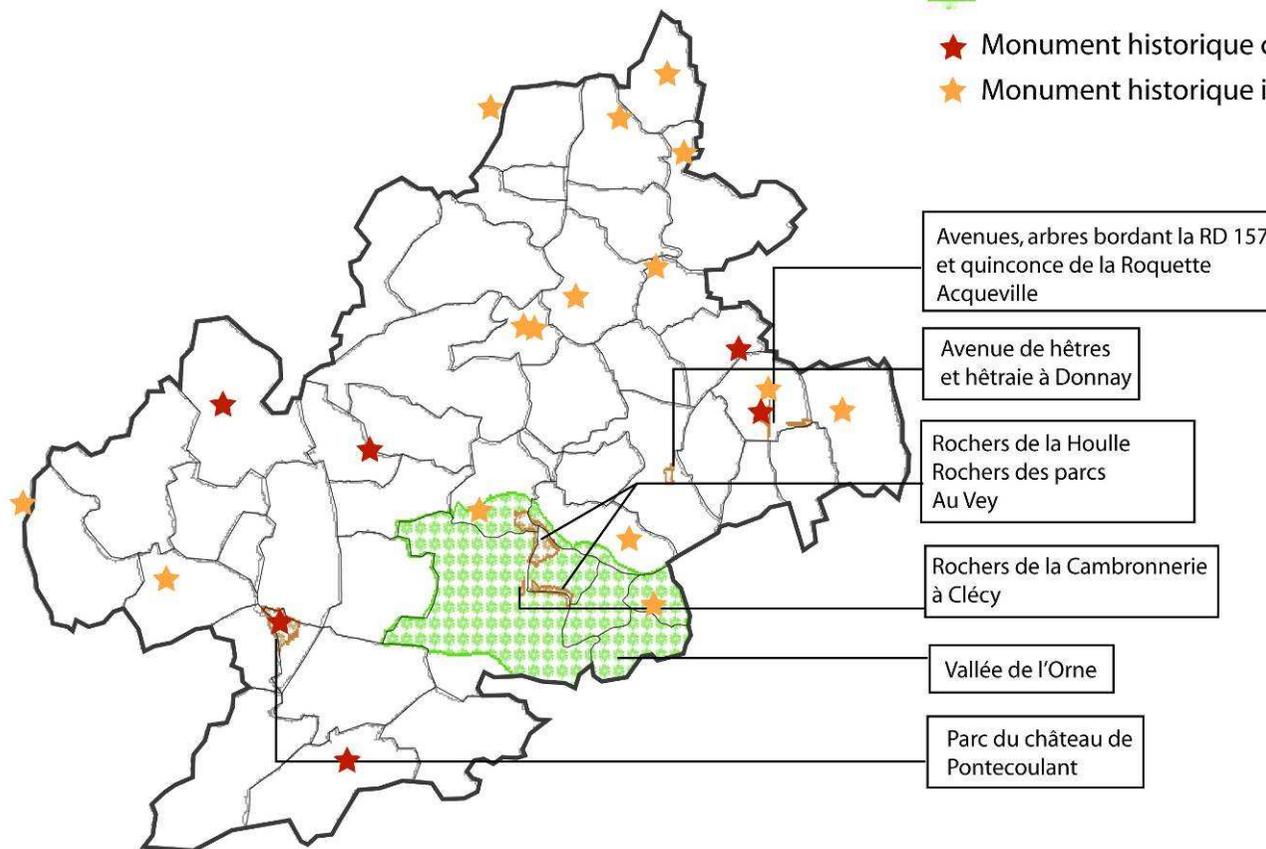
Sites inscrits



Monument historique classé



Monument historique inscrit



Source : DREAL Basse Normandie  
Réalisation : AFCE

### 3. Patrimoine vernaculaire

Il existe sur le territoire des deux communautés de communes une présence certaine d'un patrimoine vernaculaire de qualité. Le petit patrimoine bâti, représenté par de nombreux lavoirs, des calvaires, des halles, 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, comme à Goupillières où le lavoir a fait l'objet d'un aménagement en entrée de bourg, ou dans les bourgs ruraux où de nombreuses rénovations de façade ont été engagées.



*Aménagement du lavoir en entrée de bourg à Goupillières*



*Mutrécly – bourg qui a conservé la qualité de son bâti*

#### 4. Evolution de l'urbanisation

Globalement peu de dérive sur l'évolution de l'urbanisation peuvent s'observer sur le territoire. Néanmoins ils persistent quelques dérives qui impliquent des enjeux paysagers mais aussi énergétiques par une consommation d'espaces parfois excessive. En effet la limitation des consommations d'espaces est aujourd'hui un objectif affiché par le Grenelle de l'Environnement. De plus, l'environnement bâti de qualité qu'a su préserver le territoire est un atout mais pose également l'enjeu de l'intégration paysagère des nouvelles constructions dans tissu urbain de qualité.



Exemple de surconsommation d'espaces :

*Lotissement à Curcy sur Orne – la taille des parcelles varient entre 1500 et 1700 m<sup>2</sup> environ, ce qui va à l'encontre des objectifs de limitation des consommations d'espaces du Grenelle de l'Environnement. Par ailleurs, l'implantation en milieu de parcelle des constructions rompt avec les formes urbaines traditionnelles qui sont caractérisées par un bâti en front de rue, et favorisent la création de vis-à-vis avec les voisins offrant peu d'intimité.*



*Croisilles – parcelle de 1000m<sup>2</sup> environ – implantation en milieu de parcelle*

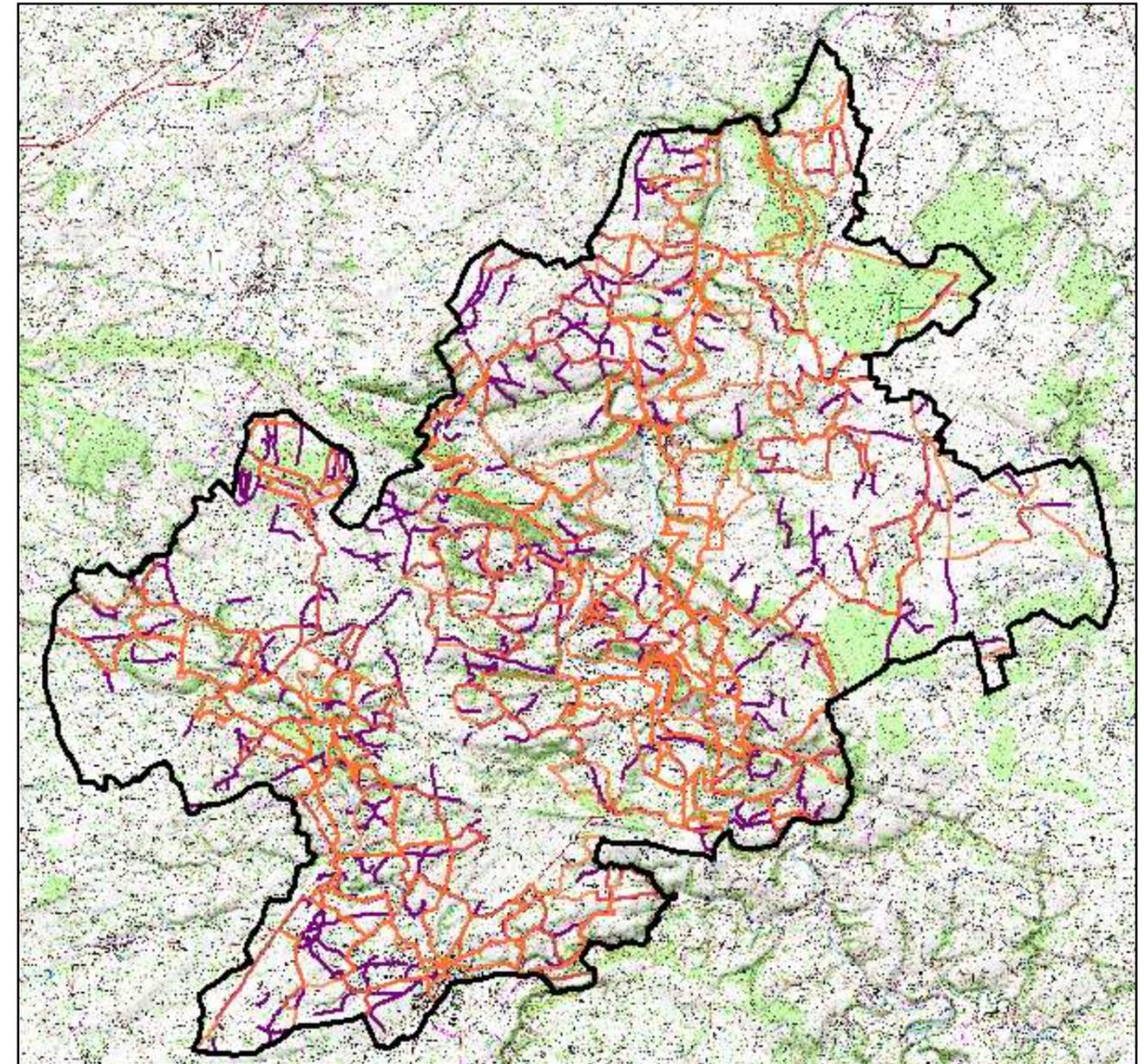
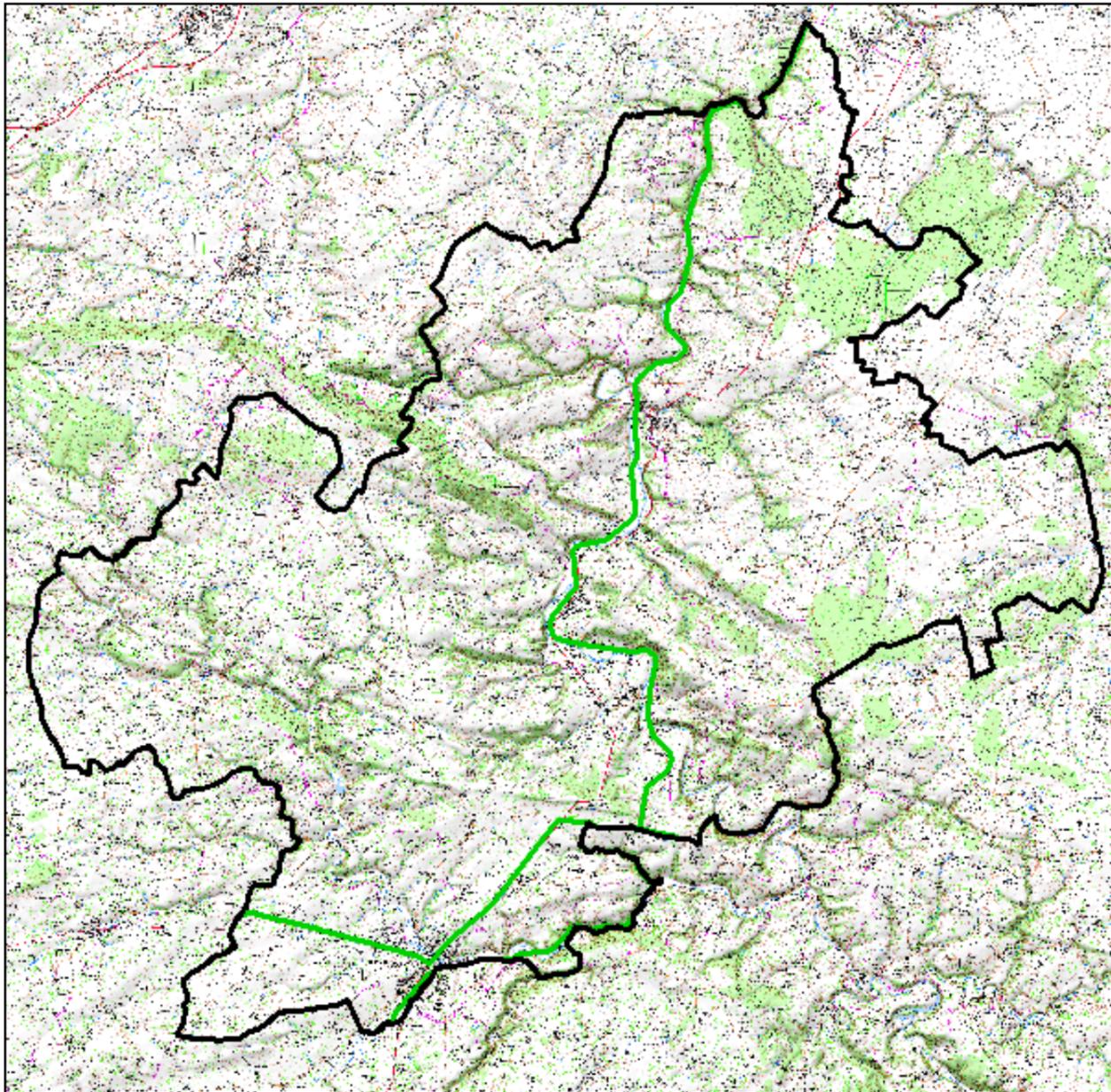


*Saint Germain de Crioult – entre 750 et 1000 m<sup>2</sup> environ au nord du bourg*

## 5. La valorisation des paysages

Les itinéraires pédestres et cyclables permettent de valoriser :

- **Le patrimoine naturel** : mise en valeur des cours d'eau, des vallées, des boisements et des étangs. Le territoire du SCoT dispose d'une richesse d'espaces naturels et paysagères à conserver. Ces espaces font l'objet de nombreuses reconnaissances et protection, notamment par les ZNIEFF ou les zones Natura 2000.
- **Le patrimoine architectural** : Les sites emblématiques de Clécy développent une opportunité de valorisation importante et est un facteur d'attractivité touristique. Il est primordial de conserver cet atout pour le territoire. Par ailleurs, il existe une grande richesse du petit patrimoine et de bâti vernaculaire que le promeneur peut découvrir le long des sentiers. De nombreux édifices sont identifiés et mis en avant dans les circuits (manoirs, châteaux, abbayes, églises, ou encore lavoirs).



Source : Calvados Tourisme, mai 2011

-  Plan vélo départemental
-  PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées)
-  Chemins de randonnée



## C. *Enjeux*

### ***Veiller à la valorisation des paysages***

- Préserver et mettre en valeur les éléments paysagers emblématiques
- Conserver / reconstituer la trame bocagère
- Promouvoir la Suisse Normande en préservant l'équilibre entre fréquentation touristique et conservation des paysages

### ***Eviter la banalisation du paysage urbain et la limitation des consommations d'espaces***

- Favoriser les modes d'habiter moins consommateurs d'espaces afin de limiter l'étalement urbain vers les terres agricoles et les espaces naturels
- Privilégier un développement groupé de l'urbanisation autour de villages

### ***Préserver la qualité architecturale et bâti du territoire***

- Préserver les sites et éléments architecturaux remarquables, comme lieu emblématique et identitaire du territoire
- Mettre en valeur le petit patrimoine bâti (manoirs, rénovation de corps de ferme...)

## IV. RESSOURCE EN EAU

### A. Contexte normatif

**La directive cadre sur l'eau (DCE)** du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre **d'ici à 2015 le bon état des différents milieux** sur tout le territoire européen. Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

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

- **Le SDAGE**, créé par la loi sur l'eau de 1992, fixe pour chaque grand bassin hydrographique (au nombre de 6 en France métropolitaine) les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Il définit de manière générale et harmonisée les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre.

- **Le SAGE** est un outil qui permet de décliner le SDAGE au niveau d'un bassin versant ou un territoire hydrographiquement cohérent. Il est élaboré par la Commission Locale de l'Eau (CLE), organe de concertation regroupant 50% d'élus, 25% d'usagers et 25% de représentants de l'Etat. Une fois arrêté par le Préfet, le SAGE a la même portée juridique que le SDAGE.

#### **Le SDAGE de Seine Normandie**

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 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.

Le présent SDAGE se place dans la continuité du SDAGE adopté en 1996 privilégiant la recherche d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les grandes thématiques abordées. Il a cependant été procédé à une refonte du document marquant une évolution majeure par le passage d'une logique de moyens à une obligation de résultats introduite par la DCE.

Le nouveau schéma a été approuvé le 29 octobre 2009.

Les orientations fondamentales du SDAGE Seine Normandie sont les suivantes :

- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques,
- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,
- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,
- Réduire les pollutions microbiologiques des milieux,
- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future,
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides,
- Gestion de la rareté de la ressource en eau,
- Limiter et prévenir le risque d'inondation.

### Les SAGE Orne Aval – Seulles et Orne Moyenne

Deux SAGE recouvrent les communes du Scot de la Suisse Normande : le SAGE Orne Moyenne et le SAGE Orne Aval- Seulles.

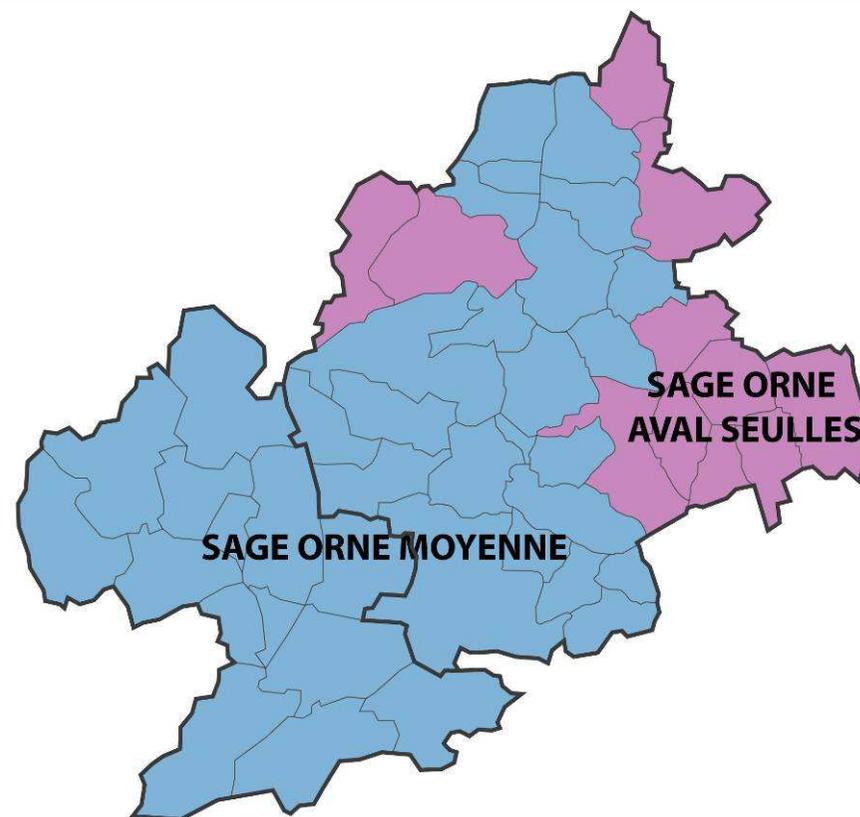
La majeure partie du territoire est concernée par le SAGE de l'Orne Moyenne. Le territoire se caractérise par une forte présence bocagère et des sols peu perméables. Le réseau hydrographique, constitué de nombreux affluent de l'Orne, est dense.

Le SAGE Orne Aval – Seulles s'étend sur 19 cantons. 11 communes du territoire de la Suisse Normande sont concernées par ce document d'aménagement.

Leurs Plans d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD), règlements, rapports de présentation, programmes d'actions et rapports d'évaluation environnementale ont été validés en février 2011.

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

## Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux SCOT de la Suisse Normande



Source : DREAL Basse Normandie  
Réalisation : AFCE

**Plan d'Aménagement et de Gestion  
Durable du SAGE**  
*Objectifs généraux, dispositions*

**Schéma de Cohérence  
Territoriale**

**Documents d'urbanisme locaux :**  
Carte communale,  
Plan local d'urbanisme

Le SCoT doit assurer sa compatibilité avec les dispositions des SAGE.

Le SAGE Orne Moyenne et le SAGE Orne Aval – Seulles soumettent un ensemble de dispositions auxquelles les orientations du SCoT de la Suisse Normande doivent veiller :

- Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles,
- Ne pas surexploiter la ressource en eau et justifier de l'équilibre entre les capacités d'approvisionnement en eau potable et le potentiel de développement du territoire,
- Ne pas dégrader la qualité écologique des milieux sensibles et de prévenir les phénomènes de proliférations végétales dans les milieux aquatiques et les risques sanitaires pour les usages de loisirs liés à l'eau,
- Préserver et restaurer la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques, des zones humides.
- Préserver et restaurer les systèmes fonctionnels « Haies/Talus/Fossés »,
- Ne pas aggraver les phénomènes de ruissellement et veiller que les projets de développement et d'extension urbaine n'augmentent pas le risque d'inondations,
- Ne plus exposer aucun nouveau bien ou personne aux risques d'inondations, et prévoir l'interdiction de construire en zone inondable ou limiter la vulnérabilité des bâtiments en zone déjà urbanisée,
- Respecter l'objectif de protection des zones d'expansion des crues, en les rendant notamment non constructibles,

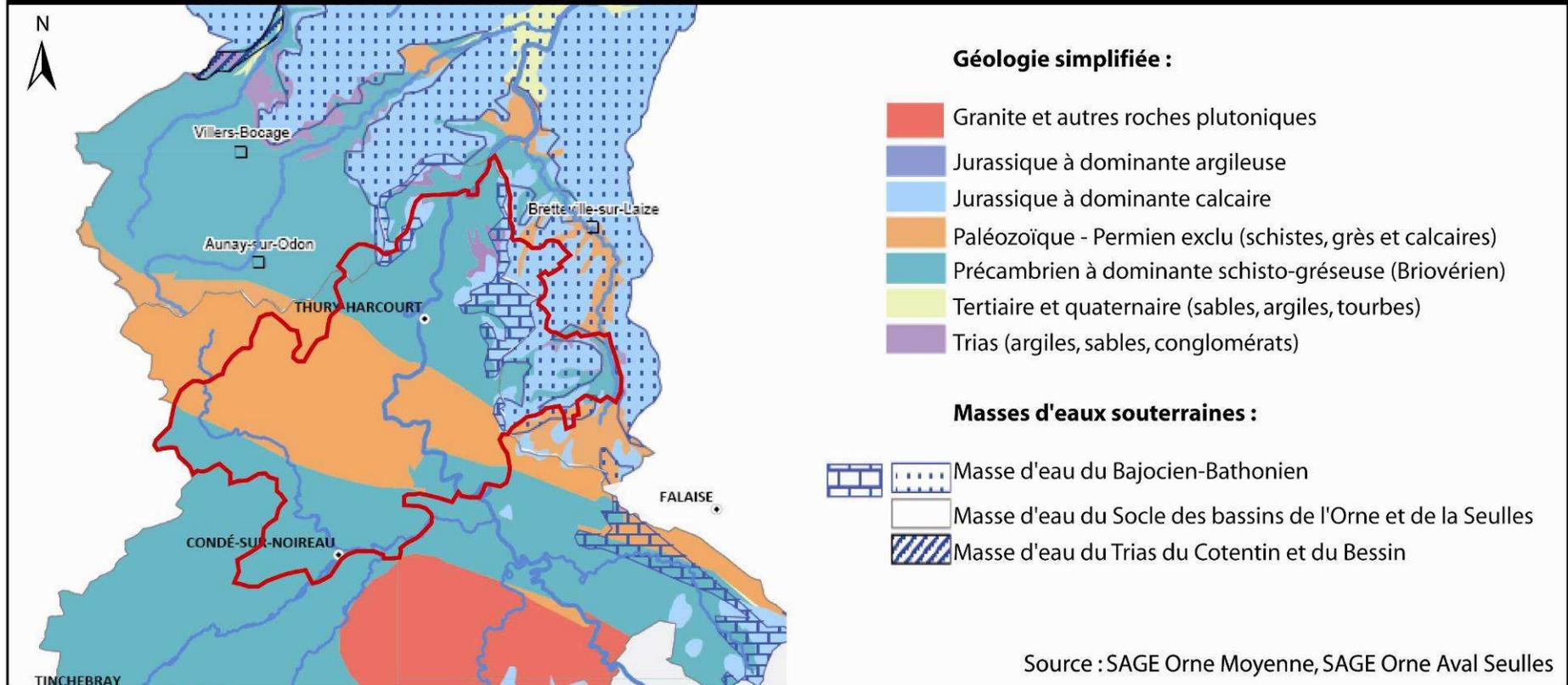
## B. *Les ressources en eau du territoire*

### 1. *Les eaux souterraines*

**Deux grands types de masses d'eaux souterraines définies, dans le cadre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau, peuvent être distingués :**

- A l'Est, terrains calcaires du Bajocien Bathonien : ces terrains présentent une bonne perméabilité liée notamment à leur fissuration. Il s'agit d'un aquifère de type fissuré à karstique. En raison de sa géométrie, les débits d'eau pouvant en être extraits sont très variables spatialement. De **petits aquifères locaux** se développent dans les **zones d'altération et de fracturation du socle**.
- La majeure partie du territoire : Les terrains schistogréseux du massif armoricain constituent la masse d'eau intitulée « terrains du socle des bassins versants de l'Orne et de la Seulles ». Les terrains appartenant au massif armoricain sont peu perméables. Cependant de nombreux petits aquifères se sont développés à la faveur des zones de fracturation importantes et de l'altération des terrains. On peut citer notamment les terrains aquifères des **schistes et calcaires du Cambrien** dans les secteurs de Combray, Périgny et Saint Martin-de-Sallen, sièges de circulations d'eau abondantes.

# Géologie simplifiée et masse d'eaux souterraines SCOT de la Suisse Normande



a) **Qualité chimique des eaux souterraines et objectifs quantitatifs fixés par le SDAGE**

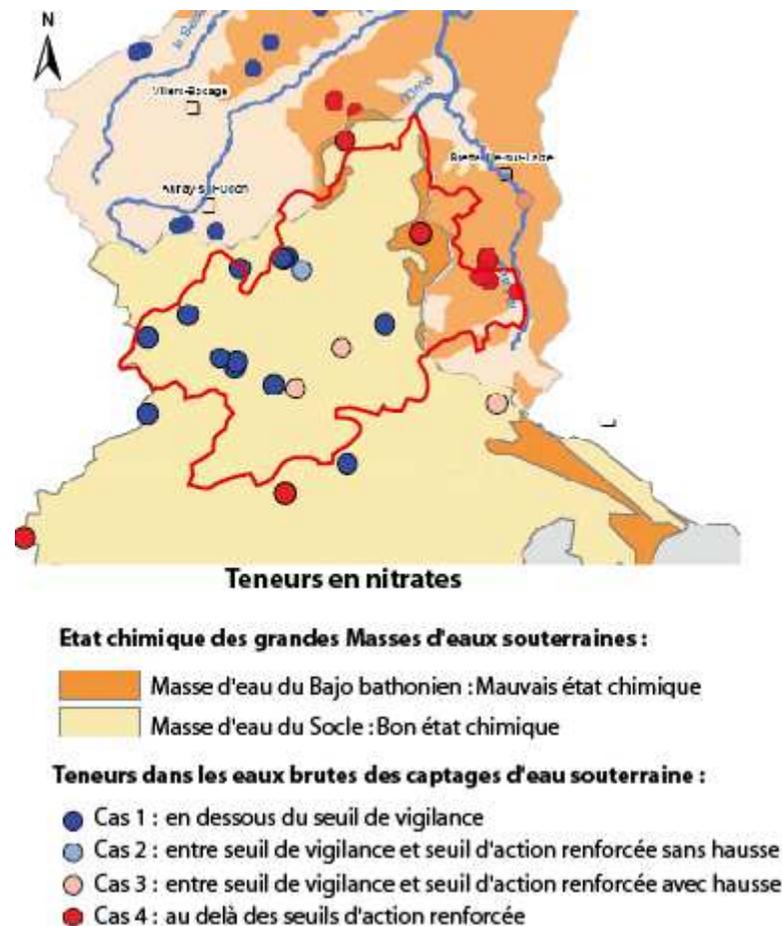
Le SDAGE souligne une augmentation générale des taux de nitrates et de pesticides dans les eaux souterraines sur le bassin. Les zones de grandes cultures sont les plus touchées avec des teneurs en nitrate supérieures à 50 mg/l.

**Objectifs**

Concernant les eaux souterraines, le SDAGE se fixe deux grands objectifs :

- Le critère de bon état chimique doit être atteint, c'est-à-dire que les normes de concentration en nitrates et pesticides, ainsi que les valeurs fixées dans le cadre de l'arrêté du 17 décembre 2008 ne doivent pas être dépassées,
- L'obligation d'inverser les tendances à la hausse des concentrations en polluants, par la mise en œuvre des mesures nécessaires à cet objectif dès que les teneurs atteignent au maximum 75 % des normes et valeurs seuils.

Pour chaque ressource en eau souterraine, le document fixe les délais d'atteinte du bon état chimique et quantitatif, ainsi que les paramètres responsables de la non-atteinte éventuelle du bon état chimique (tableau page suivante).



Masse d'eau souterraine	Objectif d'état global	Échéance	Objectifs chimiques			Objectifs quantitatifs		Norme DCE
			Objectif qualitatif	Délai	Paramètres du risque de non atteinte de l'objectif	Objectif quantitatif	Délai	
<b>Socle du Bassin Versant de la Seulles et de l'Orne</b>	Bon état	2015	Bon état chimique	2015	NO3, pesticides	Bon état	2015	NO3: 50mg/l; Pest: 0,1µg/l/substance et 0,5µg/l somme
<b>Bathonien-Bajocien de la plaine de Caen et du Bessin</b>	Bon état	2027	Bon état chimique	2027	NO3, pesticides, OHV	Bon état	2027	NO3: 50mg/l; Pest: 0,1µg/l/substance et 0,5µg/l somme

La masse d'eau du Bathonien-Bajocien de la Plaine de Caen et du Bessin a été jugée comme présentant un risque fort de non atteinte du bon état chimique en 2015. Les délais du bon état chimique et quantitatif de la masse d'eau du Bathonien-Bajocien ont été prolongés jusqu'en 2027 puisque les coûts de restauration semblent trop élevés et la capacité technique insuffisante. Les teneurs en Nitrates, des pesticides, des micropolluants Organohalogénés Volatils (OHV) y sont élevées. Les OHV

sont pour la plupart cancérigènes et leur présence dans les eaux destinées à la consommation humaine entraîne un réel danger.

La masse d'eau du Socle a été classée comme présentant un risque faible à moyen de non atteinte du bon état chimique en 2015, vis-à-vis des nitrates et de l'aluminium. L'objectif fixé par le SDAGE est donc d'atteindre le bon état en 2015.

## b) Etat quantitatif de la ressource souterraine

En raison du nombre de petits aquifères composant la masse d'eau des terrains du socle des bassins versants de l'Orne et de la Seulles, les courbes piézométriques enregistrées au niveau des 2 seuls points de mesure ne peuvent être représentatives du comportement de la masse d'eau.

La localisation du secteur en tête de bassin des affluents, ainsi que ses caractéristiques géologiques induisent **une vulnérabilité élevée des ressources en eau du point de vue quantitatif**. Cette vulnérabilité se traduit par de faibles débits des cours d'eau en période d'étiage et des niveaux d'eau souterraine bas, impliquant une mauvaise aptitude à résister aux périodes de sécheresse. Des arrêtés « sécheresse » sont pris presque tous les ans sur l'ensemble du territoire (côté calvadosien et Ornais). Le territoire est donc très vulnérable à l'alimentation en eau potable et doit avoir recours aux eaux de surface et à l'importation d'eau des territoires voisins pour satisfaire ses besoins.

A l'inverse, la masse d'eau du bajo-bathonien possède un bon état quantitatif, bien que certains déséquilibres locaux soient identifiés. Le comportement de la masse d'eau du Bajo-Bathonien reste très variable, comme on peut l'observer à partir des 11 points de suivi piézométrique (suivi du niveau d'eau souterrain) du Réseau National de Bassin (RNB) et de son réseau complémentaire,. Ceci est dû aux variations latérales et verticales de la nature des roches. La présence en surface de terrains de recouvrement peu perméables peut induire une infiltration plus lente des précipitations vers la nappe. L'indice Recharge/Prélèvements calculé pour la masse d'eau du Bathonien-Bajocien de la Plaine de Caen et du Bessin est déficitaire en période sèche au droit du bassin de la Seulles et du bassin côtier Est ; il reste cependant excédentaire pour une année

moyenne. Sur les autres bassins versants, cet indice est excédentaire pour une année sèche et une année moyenne.

## c) Qualité de l'eau distribuée : une vulnérabilité face à l'alimentation en eau potable

L'usage de l'eau potable sur le territoire du Scot de la Suisse Normande est considérablement fragilisé, par le croisement des problématiques de qualité et de disponibilité de la ressource.

Du fait d'une mauvaise qualité des eaux brutes, et malgré le recours au traitement et à la dilution, l'eau distribuée peut-être encore qualifiée globalement de **qualité médiocre**.

Dans les secteurs du Noireau, de la Rouvre et en Suisse Normande, les concentrations moyennes en nitrates dans les eaux distribuées sont comprises entre 25 et 40 mg/l.

L'Orne, sollicitée pour l'alimentation en eau potable des populations, montre également des problèmes qualitatifs en nitrates et phosphore, pouvant entraîner des phénomènes d'eutrophisation en période d'étiage, et ponctuellement en pesticides.

Différents syndicats se chargent de la production en eau potable mais ne gèrent pas sa distribution :

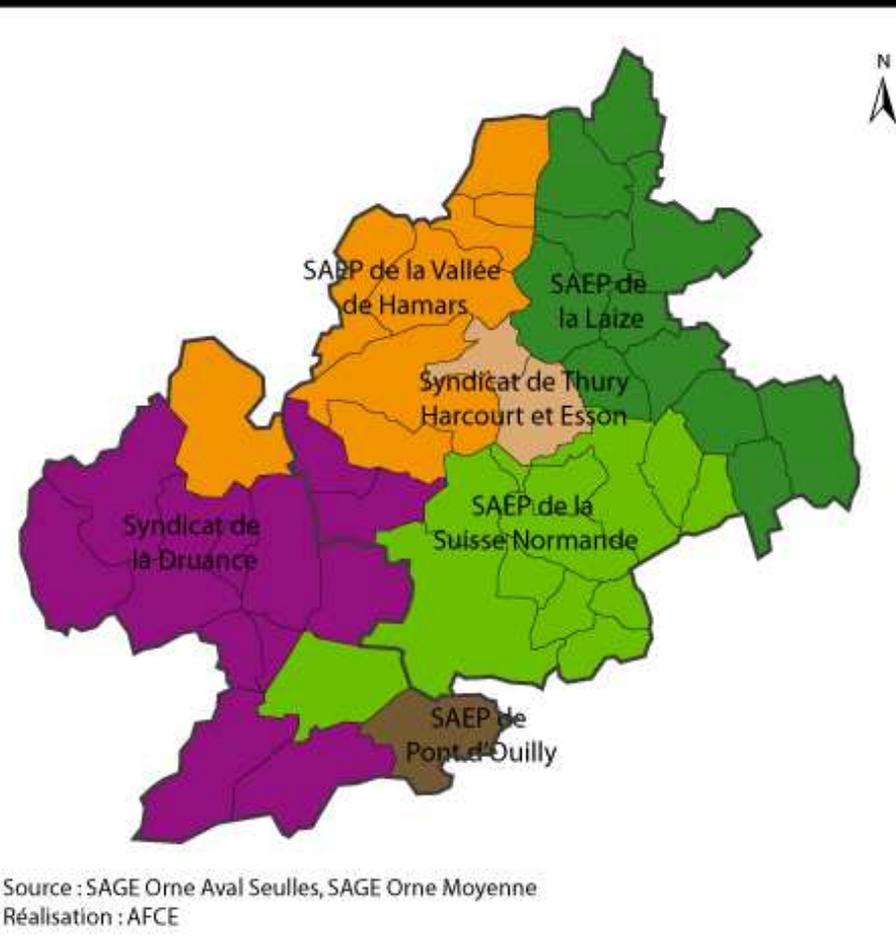
- Le **SIAEP** (Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable) **de la Suisse Normande** produit l'eau potable des communes de Angoville, Claumont-sur-Orne, Clessy, Combray, Cossesseville, Donnay, La Pommeraye, le Bô, le Vey, Proussy, Saint-Omer et Saint-Remy. La ressource en eau est prélevée aux sources du Goutil à Clécy et de la porte à La Villette, ainsi qu'au forage du bas de la Courière à Combray.

- Le **Syndicat de Thury-Harcourt Esson** produit l'eau potable de ces deux communes. L'eau est prélevée à la source de la Bourdonnière à Thury-Harcourt.
- Le **SIAEP de la vallée de Hamars** produit l'eau des communes de Culey-le-Patry, Curcy-sur-Orne, Goupillières, Hamars, Le Plessis Grimoult, Ouffières, Saint-Martin-de-Sallen et Trois-Monts. Les ouvrages de prélèvements se situent aux sources de Cougy à Hamars, de Thomas et des Cours à Saint Martin de Sallen, et du hameau Briffou au Plessis-Grimoult.
- L'eau potable de la commune de Saint-Denis-de-Méré est produite par le **SIAEP de Pont d'Ouilly**, où se situe la source du tunnel des gouttes.
- Le **SIAEP de la Laize** est le syndicat de production d'eau potable des communes de Aqueville, Cesny-Bois-Halbout, Croisilles, Espins, Grimbosq, Les Moutiers-en-Cinglais, Martainville, Mutrécy, Placy, Saint-Laurent-de-Condé et Tournebu. 2 ouvrages de prélèvements se situent sur le territoire du SCoT à la Source du Cul d'Oison à Cesny-Bois-Halbout, et à la source du Houllès à Tournebu.
- Le **Syndicat de la Druance**. Le Conseil Général est maître d'ouvrage de la ressource, constituée de 3 forages sur la commune de Périgny, alimentant 11 du territoire du SCoT dont la commune de Condé-sur-Noireau.

#### d) La sécurisation de la ressource

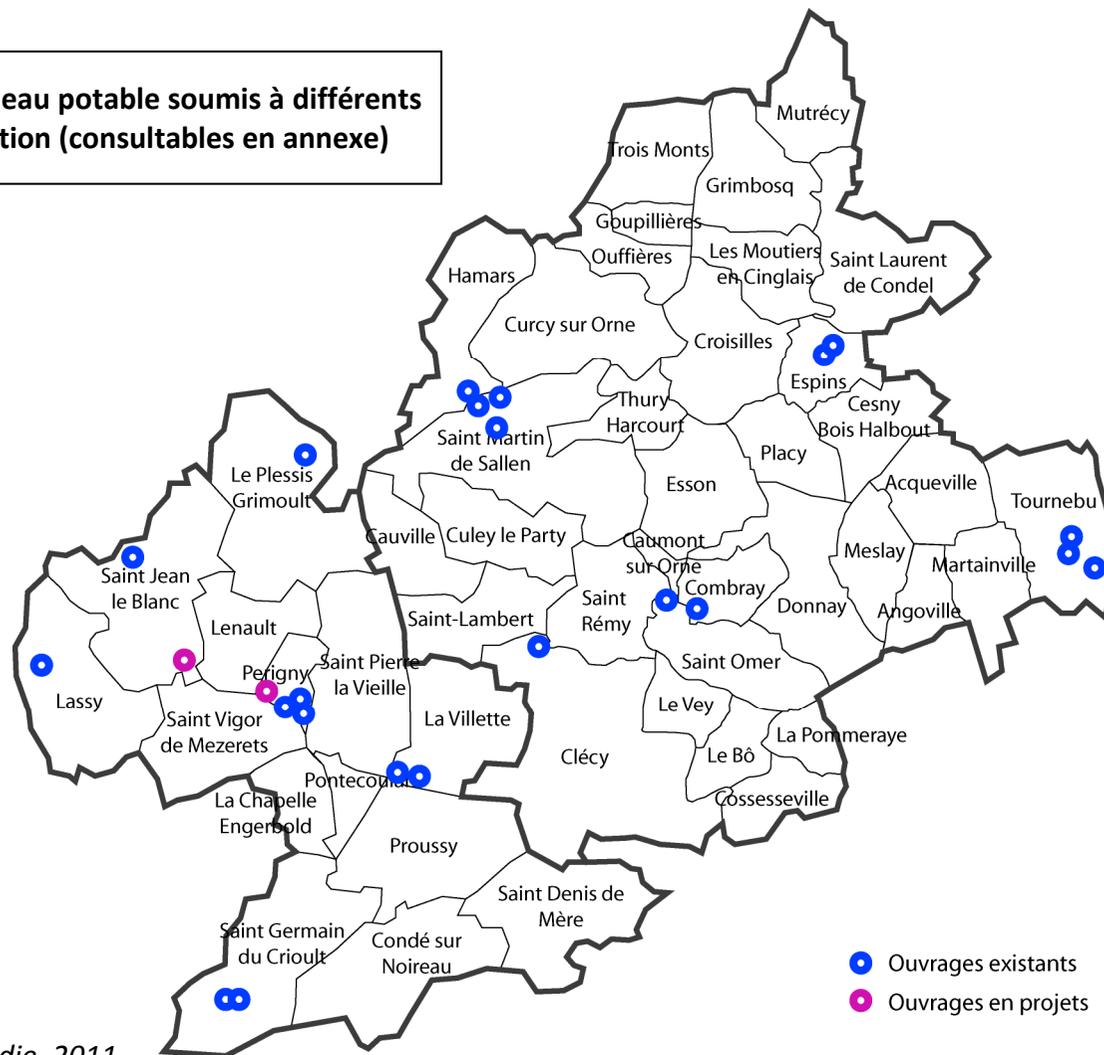
21 périmètres de protection des captages d'eau potable ont été mis en place ou sont en projet sur le territoire du SCoT.

### Etat des lieux des unités de gestion en eau potable SCoT de la Suisse Normande



Communes	Source / Forage	Puisé dans	Débit en m <sup>3</sup> /j	Profondeur en m	Usage
Clecy	Goutil	Aquifère des calcaires du Cambrien	600	0	Distribution publique
Combray	Bas de la Courrière	Aquifère des calcaires du Cambrien	200	35	Distribution publique
Espins	Bourdonnière S1	Aquifère des calcaires du Bajocien	225	0	Distribution publique
Espins	Bourdonnière S2	Aquifère des calcaires du Bajocien	225	0	Distribution publique
Hamars	Cougy	Aquifère des calcaires du Cambrien	410	0	Distribution publique
Lassy	Hecquet F2	Schistes et grés	102	80	Distribution publique
Perigny	Val de Cresme FE2	Schistes et grés	300	120	Distribution publique
Perigny	Val Merienne F1 bis	Schistes et grés			Projet
Perigny	Val Mesrienne FE1	Schistes et grés	600	120	Distribution publique
Perigny	Val Rosaire FE3	Schistes et grés	800	120	Distribution publique
Le Pessis-Grimoult	Hameau Brifou	Schistes et grés	45	0	Distribution publique
Saint-Jean-le-Blanc	Landrières F2	Schistes et grés	90	80	Distribution publique
Saint-Jean-le-Blanc	Marsangle F4	Schistes et grés	70		Projet
Saint-Germain-du-Crioult	Les forges				Distribution publique
Saint-Germain-du-Crioult	Les forges				Distribution publique
Saint-Martin-de-Sallen	Fontaine Bouillante	Schistes et grés	1 070	40	Distribution publique
Saint-Martin-de-Sallen	Cour	Schistes et grés	120	0	Distribution publique
Saint-Martin-de-Sallen	Thomas	Aquifère des calcaires du Cambrien	410	0	Distribution publique
Tournebu					Distribution publique
Tournebu					Distribution publique
Tournebu					Distribution publique
La Villette	La Bidardière	Schistes et grés	120	72	Distribution publique
La Villette	Porte	Schistes et grés	170	0	Distribution publique

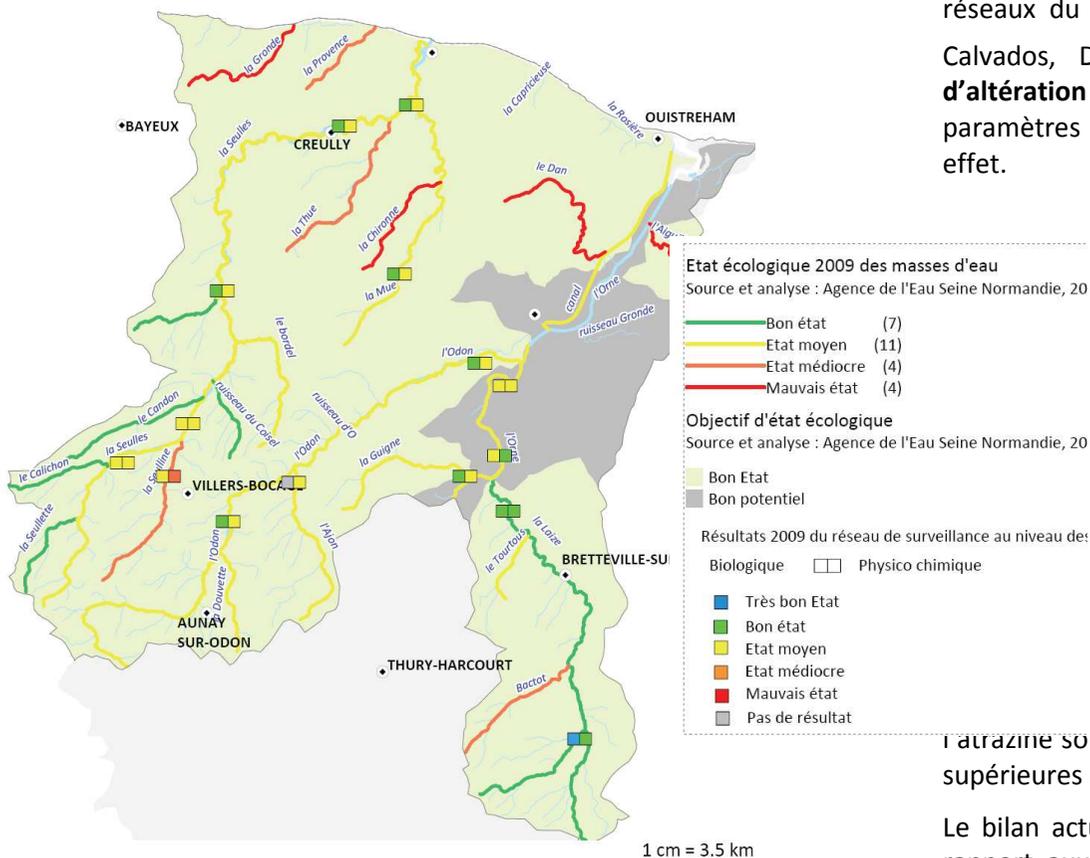
**Carte des captages d'eau potable soumis à différents périmètres de protection (consultables en annexe)**



Source : ARS Basse Normandie, 2011

## 2. Les eaux de surface

### Qualité écologique des eaux de rivières – SAGE Orne Aval Seulles



(c) Copyright 1998 - IGN BD Carto  
Conseil général du Calvados  
Source : DREAL de Basse Normandie, ONEMA, SDAGE Seine Normandie,  
Conseil général du Calvados, 2009



Le **Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ'Eau)** est utilisé pour évaluer la **qualité des eaux des surface continentales du S.A.G.E. de 1997 à 2002**<sup>1</sup>. Les données brutes résultant des suivis analytiques des différents réseaux du territoire (Agence de l'Eau, Réseau du Conseil Général du Calvados, DDE<sup>2</sup> du Calvados) sont présentées **par principal type d'altération du milieu**. Chaque altération regroupe un ensemble de paramètres physico-chimiques analysés, de même nature ou de même effet.

Sur le bassin du SAGE Orne Aval –Seulles, les secteurs d'excellente qualité vis-à-vis des altérations décrites sont rares et se limitent à des tronçons ou à des petits affluents en tête de bassin.

**L'altération nitrates est la plus déclassante.** Les autres paramètres ponctuellement déclassants sont liés aux altérations matières azotées (Arjuet), phosphorées (Odon et Guigne) et particules en suspension.

Des problèmes qualitatifs ponctuels et récurrents persistent notamment en tête de bassin de la Laize (MOOX, matières azotées et phosphorées).

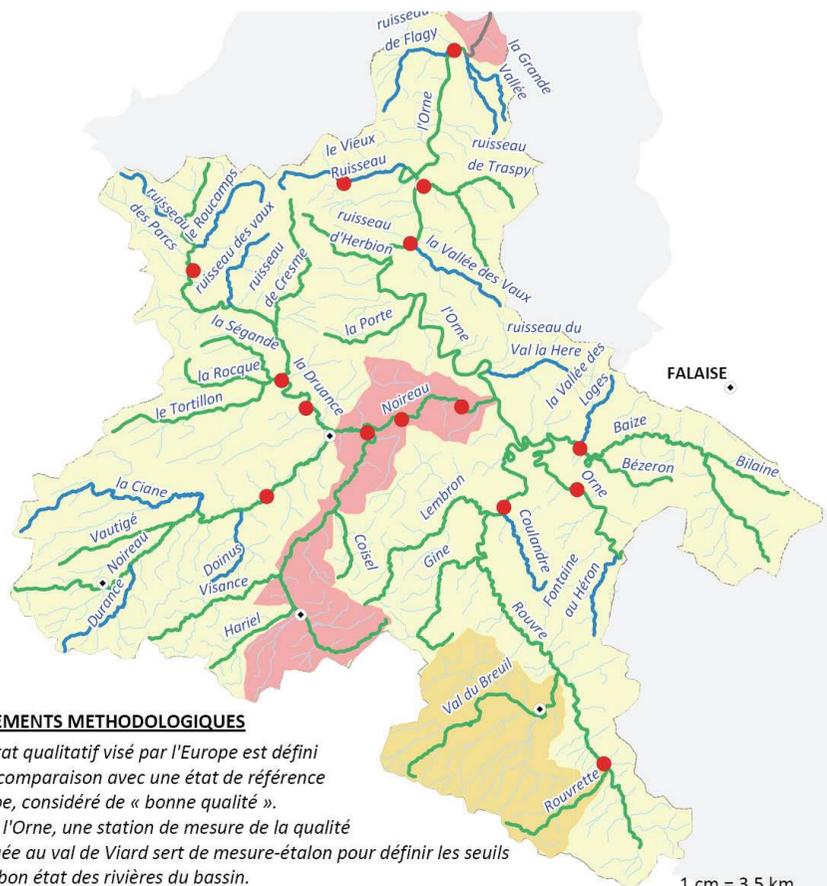
pesticides sont suivis, les molécules actives du diuron et de l'atrazine sont retrouvées dans les eaux de surface\* à des valeurs parfois supérieures à dix fois la norme.

Le bilan actuel de la qualité des cours d'eau, bien que très partiel par rapport aux exigences de la Directive, montre que des efforts sont à réaliser essentiellement vis à vis de la pollution par les nitrates et les pesticides sur l'ensemble des cours d'eau suivis, et de manière plus localisée vis-à-vis des autres altérations.

Septembre 2011

Etat Initial de l'Environnement du SCOT

## Eaux superficielles et objectifs d'état écologique – SAGE Orne Moyenne



### ELEMENTS METHODOLOGIQUES

L'état qualitatif visé par l'Europe est défini en comparaison avec un état de référence type, considéré de « bonne qualité ».

Sur l'Orne, une station de mesure de la qualité située au val de Viard sert de mesure-étalon pour définir les seuils du bon état des rivières du bassin.

Le "bon état" s'évalue à partir de caractéristiques chimiques de l'eau et du fonctionnement écologique du milieu aquatique. Un arrêté du 24/02/2010 précise les méthodes et critères d'évaluation.

(c) Copyright 1998 - IGN BD Carto  
Conseils généraux du Calvados et de l'Orne



### LEGENDE

#### RESEAU HYDROGRAPHIQUE

— Linéaire connu, cartographié (source BD Carthage)

#### STATIONS DE MESURES DE LA QUALITE

Réseau de contrôle et de surveillance des cours d'eau et réseaux complémentaires (AESN, CG14)

● Stations régulièrement suivies (15)

#### MASSES D'EAU SUPERFICIELLES (Linéaire)

Objectif global de la directive cadre sur l'Eau (SDAGE Seine Normandie, 2009)

— Bon état écologique (26)

— Très bon état écologique (14)

— Bon potentiel (1)

ECHÉANCE D'ATTEINTE DU (TRES) BON ETAT ECOLOGIQUE/BON POTENTIEL (Surfacique)  
(SDAGE Seine Normandie, 2009)

■ 2015

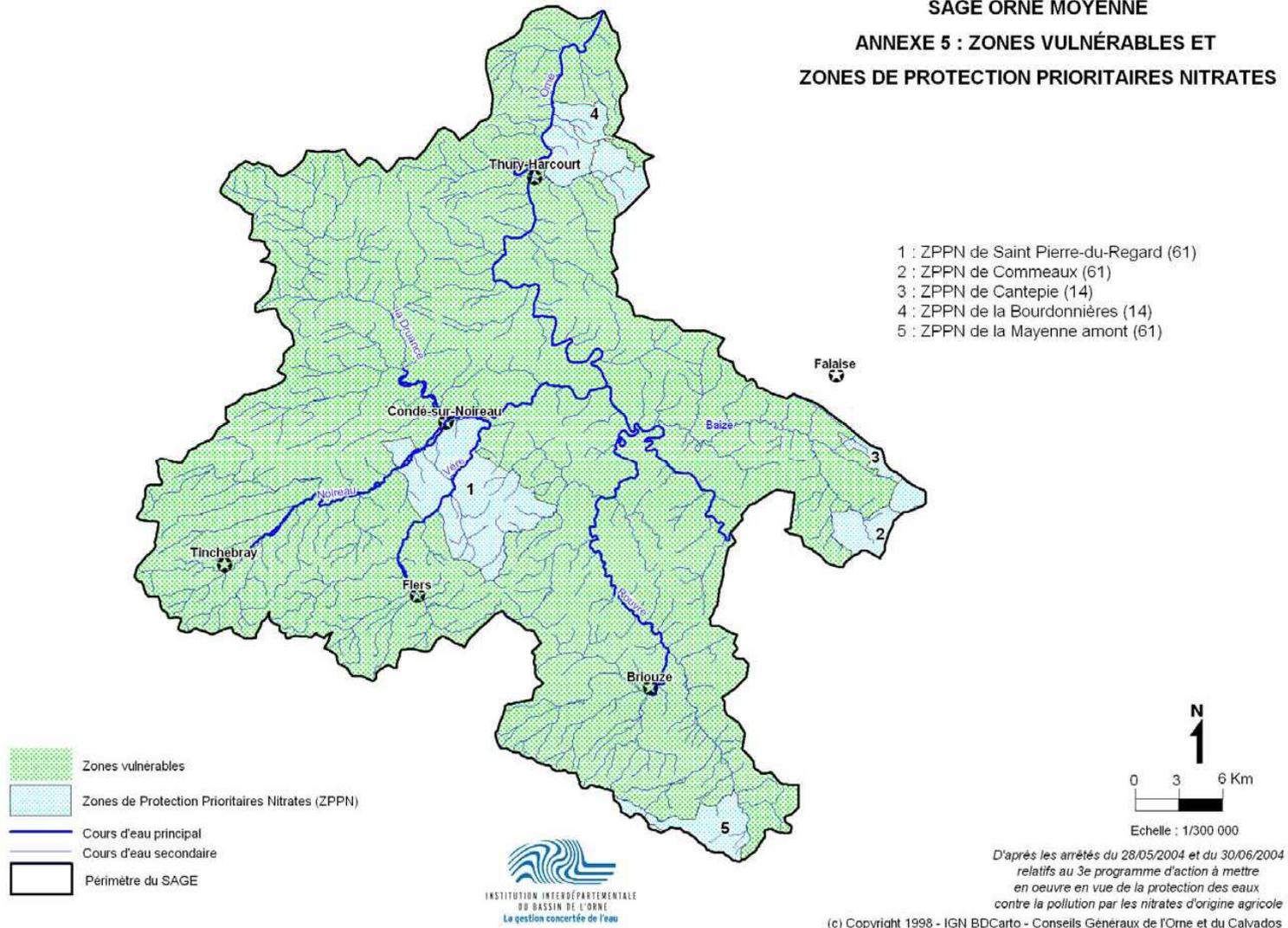
■ Report à 2021

■ Report 2027

Le territoire des SAGE Orne moyenne et Orne Aval Seules est classé en zone vulnérable au titre de la Directive européenne Nitrates.

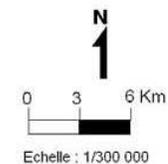
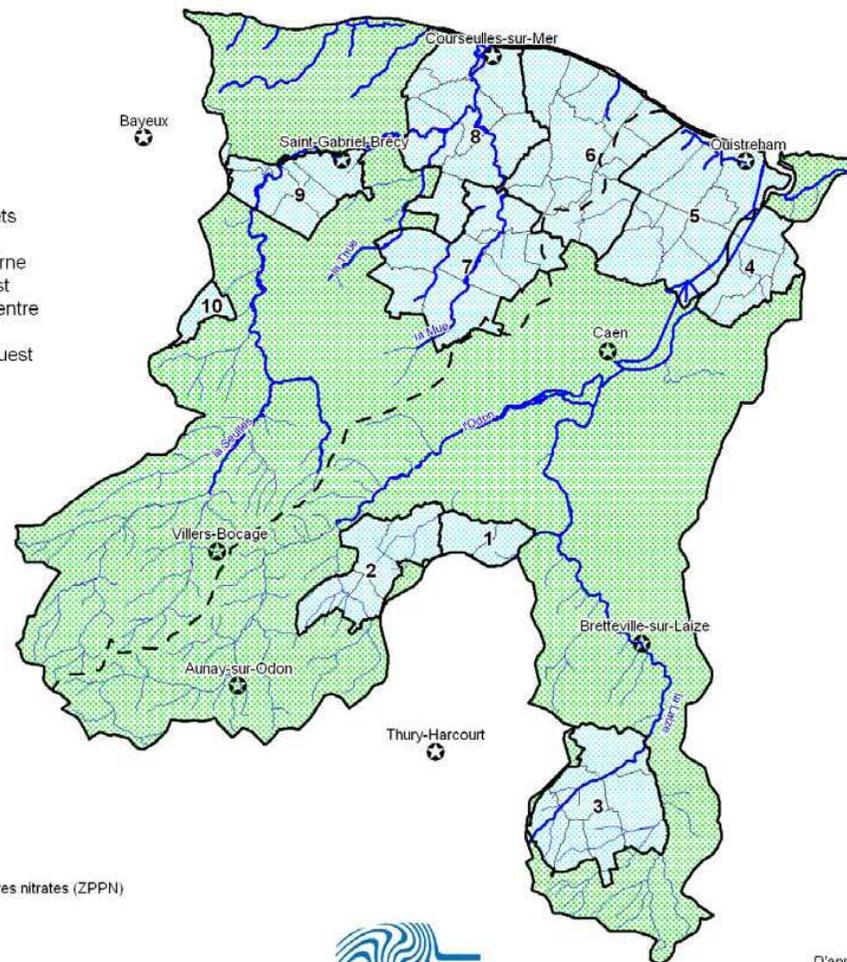
Depuis 1979, les taux de nitrates mesurés dans les prélèvements d'eaux brutes pour l'alimentation en eau potable dans l'Orne ne cessent d'augmenter. Néanmoins, sur une année, ces taux varient beaucoup en fonction du ruissellement et de la consommation des plantes. La baisse du niveau de pluviométrie et des plantes plus consommatrices en eau expliquent la baisse des taux de nitrates en période estivale.

**SAGE ORNE MOYENNE**  
**ANNEXE 5 : ZONES VULNÉRABLES ET**  
**ZONES DE PROTECTION PRIORITAIRES NITRATES**



- 1 : ZPPN Prébende
- 2 : ZPPN Source des Douets
- 3 : ZPPN Moulines
- 4 : ZPPN Rive droite de l'Orne
- 5 : ZPPN Cote de Nacre Est
- 6 : ZPPN Cote de Nacre Centre
- 7 : ZPPN Mue
- 8 : ZPPN Cote de Nacre Ouest
- 9 : ZPPN Saint Gabriel
- 10 : ZPPN Ribet

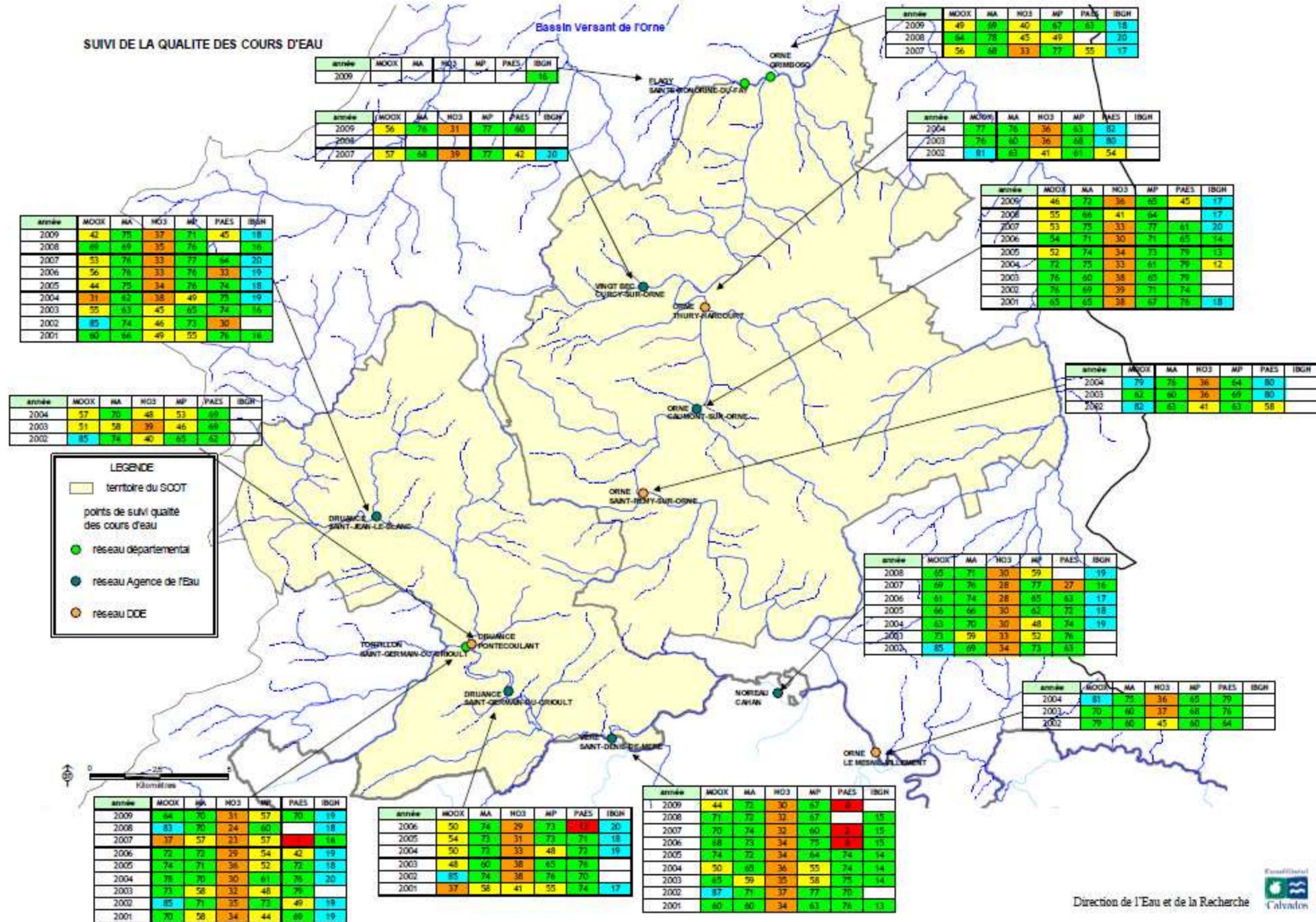
-  Zones de protection prioritaires nitrates (ZPPN)
-  Zone vulnérable
-  Cours d'eau principal
-  Cours d'eau secondaire
-  Limite entre les bassins versants de la Seulles et de l'Orne



D'après l'arrêté du 28/05/2004 relatif au 3e programme d'action à mettre en oeuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

(c) Copyright 1998 - IGN BDCarto - Conseil Général du Calvados

SUIVI DE LA QUALITE DES COURS D'EAU



L'élevage a un impact non négligeable sur la qualité des eaux. Les troupeaux de bétails qui accèdent à la rivière pour s'abreuver peuvent contaminer directement les eaux de surfaces avec leurs déjections dont les bactéries résistent très bien à l'eau.

En période de sécheresse, certains bassins sont d'autant plus sensibles car ils présentent des niveaux d'étiage faibles. C'est le cas pour le Noireau et la Druance. Durant ces périodes d'étiage, la dilution des rejets des stations d'épuration, industriels et agricoles est moindre et les concentrations de pollution plus forte préconisé.

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

### 1. Les principales sources de pollution de l'eau

La région dispose d'une ressource en eau vulnérable aux pollutions de par la présence d'une forte activité agricole.

Dans ce cadre on peut noter que la qualité de l'eau subit des atteintes par pollutions d'origine :

- **Agricole** : la pollution est liée aux infiltrations, l'infiltration de produits phytosanitaires ou d'engrais en lien avec le développement des grandes cultures, à l'épandage d'engrais...
- **Domestique** : les éventuels problèmes de traitement des eaux usées avant leur infiltration contribuent à dégrader, de façon non négligeable, la ressource en eau. La pollution liée aux infiltrations de produits phytosanitaires peut également être imputable aux particuliers et aux services techniques des collectivités.
- **Industrielle** : la pollution est liée aux rejets de matières en suspension, rejets toxiques...

L'objectif fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) : atteindre le bon état des milieux aquatiques en 2015, demande d'aller encore plus loin, dans des domaines plus difficiles à appréhender et nécessitant la mobilisation de tous les acteurs de l'eau.

L'adhésion des acteurs de l'eau, décideurs et financeurs, n'est pas le seul enjeu : les changements de comportement et de pratique de tous les usagers, l'intégration de « l'eau » dans les politiques d'aménagement et de développement des territoires constituent autant d'enjeux pour moins polluer, moins consommer d'eau et préserver notre patrimoine naturel et nos ressources en eau.

Ces enjeux doivent être partagés pour définir et mettre en œuvre les actions en fonction de leur impact sur les milieux aquatiques, avec une approche coût/efficacité et renforcer la solidarité de bassin.

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

#### 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).

### **3. Etat des lieux de l'assainissement du territoire**

#### **a) L'assainissement Non Collectif**

Le SPANC « Service Public d'Assainissement Non Collectif » de la Communauté de Communes de la Suisse Normande, dont la plupart des communes se caractérisent par un habitat rural et assez dispersé, a été créé en Décembre 2005.

Il s'agit d'une instance qui fournit aux propriétaires, dont l'habitation n'est pas reliée au réseau d'assainissement collectif, une aide réglementaire et technique pour le traitement des eaux usées.

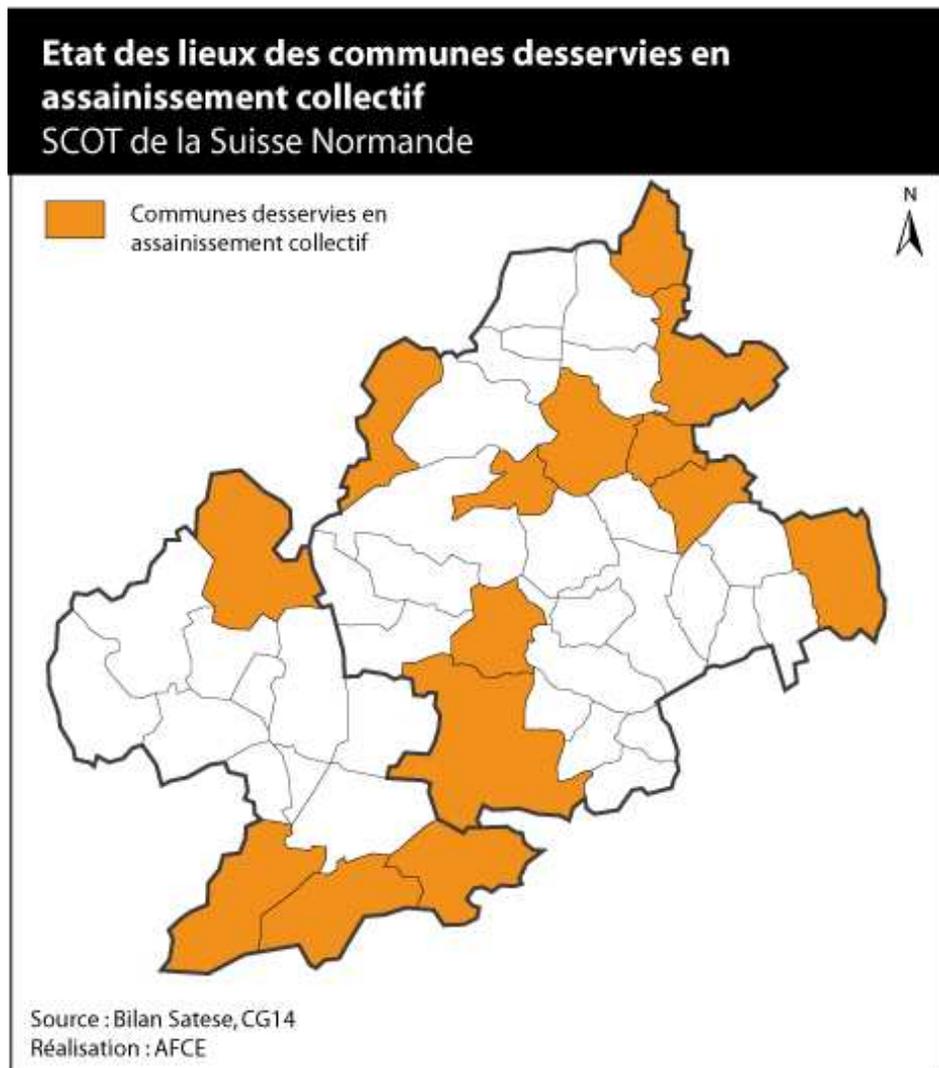
Depuis 2006, le SPANC réalise un diagnostic individuel auprès de 2 500 foyers pour analyser la conformité des installations d'assainissement non

Collectif. Une fiche descriptive est réalisée pour chaque foyer sur la qualité de l'ouvrage. Bien qu'aucun document ne synthétise l'ensemble des résultats obtenus, une certaine tendance se dégage. En effet, la plupart des installations se révèlent non conforme, à l'exception des constructions neuves. L'impact sur la qualité de l'eau d'installations non conformes ne doit pas être négligé. Le nombre d'installations non conformes étant importants, la problématique du financement de la mise en conformité de l'ensemble de ces installations est à souligner.

En effet, depuis sa création en 2005, le SPANC doit valider le choix du dispositif d'assainissement des constructions neuves retenues, en fonction des caractéristiques de la parcelle.

Condé Intercom ne dispose pas encore de la compétence SPANC mais les démarches pour l'obtenir débuteront dans un avenir proche. A l'heure actuelle, seule la commune de Saint-Germain-du-Crioult bénéficie de cette compétence à l'échelle de Condé Intercom.

## b) Les réseaux d'assainissement collectif



Les stations d'épurations du territoire du SCOT de la Suisse Normande sont relativement de taille modeste. La plus importante est celle de Condé-sur-Noireau, avec une capacité de 12 000 EH. En 2009, cette station était aussi la plus ancienne présentant les résultats les moins probants, avec des dépassements des exigences réglementaires fréquentes, en particulier pour le phosphore. En 2011, une nouvelle station d'épuration a été inaugurée afin de résoudre ces dysfonctionnements.

6 ouvrages ont été réalisés il y a moins de 10 ans, et 3 nouvelles stations sont sorties de terre en 2011 ou en cours de construction (condé sur noireau, Tournebu et le Plessis Grimoult).

Globalement, les normes de rejets sont respectées et l'épuration satisfaisante. Cependant, de certaines stations d'épuration rencontrent des problèmes de surcharges hydrauliques dues à une importante arrivée d'eaux claires parasites, liée à l'inondation des réseaux d'eau par remontée de nappes.

Les pollutions domestiques liées à l'assainissement collectif restent, de manière générale, maîtrisée sur les stations d'épuration du territoire. Il faut également souligner que des boues de territoires voisins sont épandues sur certaines communes de la Suisse Normande. La problématique des pollutions de l'eau est donc à prendre en considération selon une échelle plus large que celle du Scot.

La capacité de réseaux et des stations semble compatible pour permettre le développement des zones desservies en assainissement collectif.

STEP	Communes raccordées	Type de STEP	Mise en service	Milieu récepteur	Capacité nominale	Nombre de raccordés	Nombre de saisonniers	Conformité des rejets	Commentaires
Cesny Bois Halbout	Cesny Bois Halbout	Filtres plantés de roseaux + lagunage	2008	Ruisseau de Cesny	900 EH	580 EH	0 EH	Epuration des eaux usées satisfaisante Caractéristiques physico-chimiques des rejets conformes à la réglementation	Surcharge hydraulique liée à la sensibilité du réseau à l'infiltration d'eaux claires parasites Nouvelle plantation de roseaux en automne 2010 + intervention pour régler le problème de répartition
Condé sur Noireau	Condé sur Noireau	Boues activées moyenne charge	1978	Le Noireau	12000 EH	3560 EH	0 EH	1 dépassement sur les MES, de nombreux dépassements mesurés en l'absence de traitement du phosphore	Station d'épuration ancienne. La nouvelle station d'épuration est en cours de construction
Clécy	Clécy	Boues activées aération prolongée	1991	Ruisseau de la Porte	2000 EH	725 EH	320 EH	Epuration des eaux usées satisfaisante Caractéristiques physico-chimiques des rejets conformes à la réglementation	Infiltration d'eaux claires parasites en hiver Problème au poste de relèvement du camping Le Vey + rejets graisseux au poste du Pont du Vey (liés à l'activités des restaurateurs) Extension du réseau : raccordement du hameau "Les Parcs" et de la "Flaverie" (20 habitations supplémentaires)
Croisilles	Croisilles	Disques biologiques	2002	Ruisseau de Traspy	250 EH	130 EH	0 EH	Epuration des eaux usées satisfaisante Caractéristiques physico-chimiques des rejets conformes à la réglementation	Vigilance sur les infiltrations au niveau des regards de visite du nouveau lotissement qui n'ont toujours pas été étanchées
Espins	Espins	Lagunage naturel	2004	Ruisseau de Cesny	300 EH	240 EH	0 EH	Epuration des eaux usées satisfaisante Caractéristiques physico-chimiques des rejets conformes à la réglementation	/
Hamars	Hamars	Lagunage naturel	2007	Le Vieux Ruisseau	150 EH	120 EH	0 EH	Conformité réglementaire des rejets	Problème de remplissage dû à une mauvaise étanchéité des ouvrages et la présence de nombreux rongeurs (de type ragondins)
Mutrécý	Mutrécý - Boulon - Saint Laurent de Condé	Boues activées aération prolongée	1994	Ruisseau de la Vallée	2000 EH	1220 EH	0 EH	Concentrations des effluents bruts supérieures aux concentrations régulièrement observées sur une eau usée domestique classique en 2009 (à surveiller) Epuration des eaux usées satisfaisante Caractéristiques physico-chimiques des rejets conformes à la réglementation	Surcharge hydraulique liée à la sensibilité du réseau à l'infiltration d'eaux claires parasites Travaux de raccordement des Moutiers en Cinglais (+ 250 EH) Aux regards des évolutions d'urbanisation souhaitées par les communes, il sera nécessaire d'entamer une réflexion pour la réfection de la filière boues
Saint Denis de Mère	Saint Denis de Mère	Lagunage naturel	1991	Le Vaux	750 EH	430EH	0 EH	Epuration des eaux usées satisfaisante Caractéristiques physico-chimiques des rejets conformes à la réglementation	Présence d'algues microscopiques Conseil du CG : modifier la fréquence de vidange du dégraisseur dessableur (3 à 4 fois par an au lieu de 1) Niveau du bassin n°3 bas
Saint Germain de Crioult bourg	Saint Germain de Crioult	Filtres plantés de roseaux	2005	Le Tortillon	900 EH	440 EH	0 EH	Epuration des eaux usées satisfaisante Caractéristiques physico-chimiques des rejets conformes à la réglementation	Problème lié à l'invasion des roseaux par des chenilles (ralentissement de la croissance des réseaux) = problème résolu et actions préventives à mettre en place
Saint Germain de Crioult - Les Isles	Saint Germain de Crioult	Fossé et filtre à sable	2006	La Druance	150 EH	60 EH	0 EH	Epuration performante des eaux usées	
Saint Rémy sur Orne	Saint Rémy sur Orne	Saint Rémy sur Orne	1989	L'Orne	1500 EH	800 EH	0 EH	Epuration des eaux usées satisfaisante Caractéristiques physico-chimiques des rejets conformes à la réglementation	Surcharge hydraulique liée à la sensibilité du réseau à l'infiltration d'eaux claires parasites Une opération de curage de boues lancée en 2010 Présence de lentille d'eau en période estivale
Thury Harcourt	Thury Harcourt	Thury Harcourt	1996	L'Orne	3000 EH	2120 EH	0 EH	Epuration des eaux usées satisfaisante Caractéristiques physico-chimiques des rejets conformes à la réglementation	Surcharge hydraulique liée à la sensibilité du réseau à l'infiltration d'eaux claires parasites Conseil du CG : mettre en place un programme pluriannuel de réhabilitation du réseau (mise en conformité des dysfonctionnements du réseau)

Source : Blian Satese 2009 - CG 14  
Etat initial de l'Environnement du SCOT

Septembre 2011



Deux nouvelles stations ont également été mises en place pour lesquelles il n'y a pas encore de données produites concernant les conformités des rejets. Ce sont des stations de petites tailles construites à Tournebu (système biodisque d'une capacité de 240 EH) et au Plessis Grimoult (système de lagunage naturel d'une capacité de 270 EH).

La nouvelle station d'épuration de la commune de Condé-sur-Noireau elle, est d'une capacité d'environ 9 500 EH.

## **D. Enjeux - Eau**

- ⊗ **Atteindre le bon état écologique des souterraines et eaux de surfaces,**
- ⊗ **Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles.**
- ⊗ **Ne pas surexploiter la ressource en eau et justifier de l'équilibre entre les capacités d'approvisionnement en eau potable et le potentiel de développement du territoire.**
- ⊗ **Préserver et veiller à ne pas dégrader les milieux aquatiques et les zones humides sensibles.**
- ⊗ **Améliorer des dispositifs d'assainissement afin de préserver la qualité des eaux.**
  - Veiller à la conformité des installations d'assainissement non collectif,
  - Veiller à la qualité des rejets des stations d'épuration
  - Régler les problèmes de dysfonctionnement des stations d'épuration

## V. NUISANCES, POLLUTIONS ET ENERGIES

### A. 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.

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

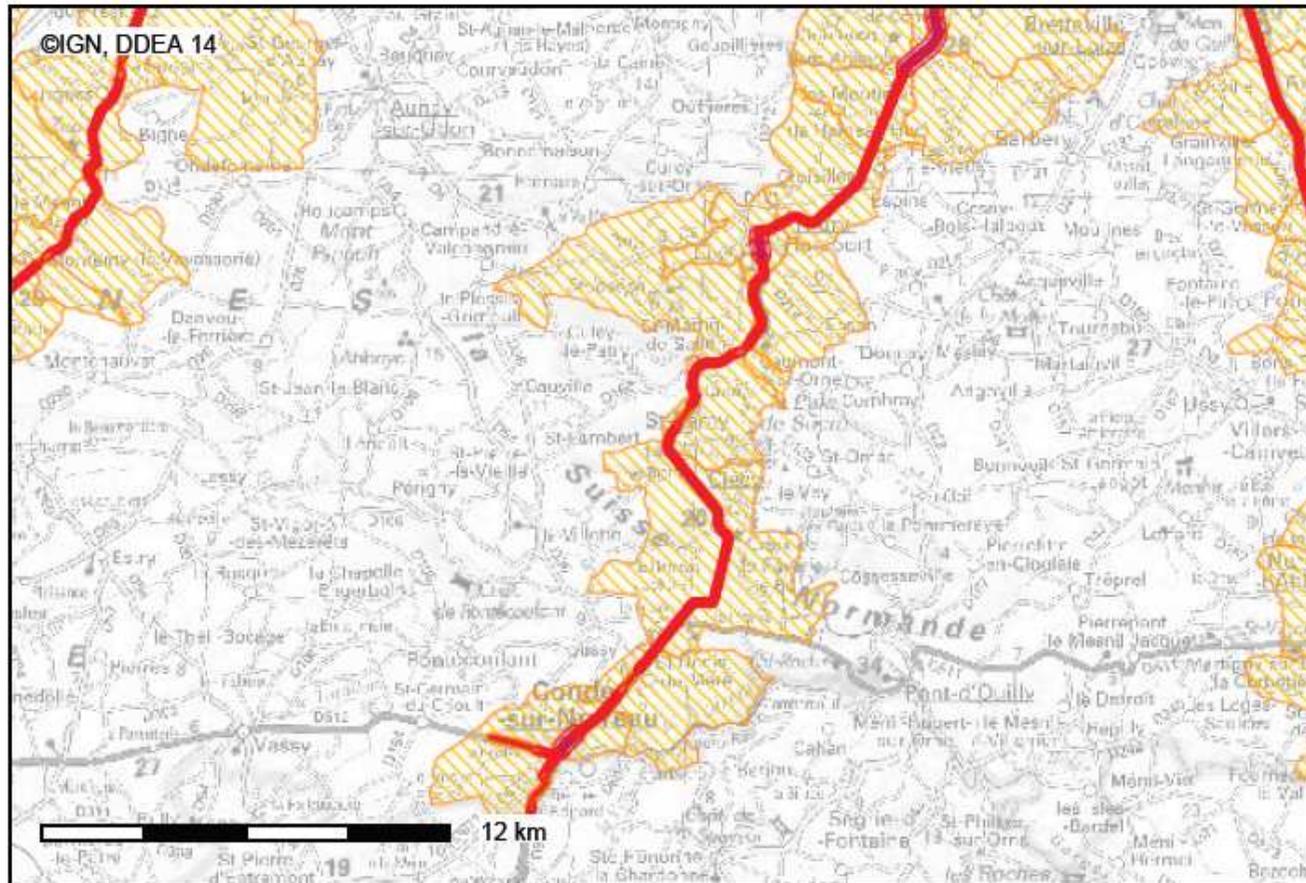
- Les infrastructures dont le projet a fait l'objet d'une décision

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).

## classement bruit Calvados



Conception : DDTM 14

Date d'impression : 07-03-2011

-  Périètre de bruit
-  Zone affectée
- Catégorie de l'infrastructure**
-  Catégorie 1
-  Catégorie 2
-  Catégorie 3
-  Catégorie 4
-  Catégorie 5
-  communes concernées

La **RD562** est répertoriée comme une route départementale à grande circulation de catégorie 3, impliquant une bande de 100 mètres affectée par le bruit, de part et d'autre de l'infrastructure. Celle-ci relie les communes de Condé-sur-Noireau et Thury-Harcourt, et traverse les communes de Saint-Denis-de-Méré, Clécy, Saint-Remy, Saint-Martin-de-Sallen, Esson, Croisilles, Les-MLoutiers-en-Cinglais, Saint-Laurent-en-Condé, Grinbosq et Mutrécy.

## B. *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.

## 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. Le projet de 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.

### C. Sites et sols pollués

La commune de Condé-sur-Noireau 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 Condé-sur-Noireau, au passé et actif fortement industriel, 55 sites sont inventoriés comme étant susceptibles d'avoir laissé des installations ou des sols pollués.

Communes	BASIAS	Activité terminée
ACQUEVILLE	1	1
TOURNEBU	1	1
LA POMMERAYE	1	1
CLECY	9	8
SAINT REMY	12	10
CAUMONT SUR ORNE	1	
CESNY BOIS HALBOUT	4	4
CROISILLES	2	
SAINT LAURENT DE CONDEL	4	3
LES MOUTIERS EN CINGLAIS	2	
GOUPILLERES	1	1
THURY HARCOURT	8	3
SAINT GERMAIN DU CRIOULT	2	1
SAINT DENIS DE MERE	7	5
PROUSSY	1	
LA VILLETTE	1	
SAINT PIERRE LA VIEILLE	1	1
LE PLESSIS GRIMOULT	1	1
SAINT JEAN LE BLANC	1	
CONDE SUR NOIREAU	55	13

Source : base de données Basias

La **base de données BASOL** répertorie les anciens sites où des pollutions des sols ont été enregistrées. Trois sites pollués sont référencés sur la commune de Condé-sur-Noireau :

Communes	BASOL	TYPE ACTIVITÉ
CONDE SUR NOIREAU	3	Ancienne usine à gaz
		HONEYWELL Matériaux de Friction
		TRELLEBORG SEALING SOLUTIONS CONDE (Usine de préparation et de transformation d'élastomères pour l'industrie et principalement l'industrie aéronautique)
SAINT GERMAIN DU CRIOULT	1	PIERSON (Atelier de traitement de surface spécialisé dans la fabrication de fauteuils roulants médicalisés et de confort en bois et tubes d'acier époxiés et chromés)

Source : base de données Basias

#### **L'ancienne usine à gaz**

La commune de Condé-sur-Noireau a accueilli jusqu'en 1955 une usine de fabrication de gaz à partir de la distillation de la houille. Le traitement des sols ayant accueilli des usines à gaz a fait l'objet d'un Protocole d'accord entre le Ministère de l'Environnement et la société Gaz de France. L'ancien site de Condé sur Noireau est classé de niveau 3, sur une échelle

*Etat Initial de l'Environnement du SCOT*

de 1 à 5, où le niveau correspond aux sites dont les actions doivent se dérouler dans les plus brefs délais.

Gaz de France a dès lors procédé en 2003 à une étude historique afin de localiser d'éventuelles cuves qui seront systématiquement vidées et comblées. Trois ouvrages ont été inertés en 2004.

Différents polluants ont été identifiés dans les sols et nappes du site :

- HAP
- Ammonium
- Hydrocarbures
- Cyanures
- BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes)

Aucune restriction d'usage n'a été appliquée. Le site est aujourd'hui occupé par les locaux administratifs de la société Gaz réseau de distribution France.

#### **HONEYWELL**

Un second site de 9 hectares, situé le long du cours d'eau du Noireau à Condé-sur-Noireau, présente une pollution des sols. En 1961, une usine de fabrication de matériaux de friction pour automobiles et poids-lourds à base d'amiantes s'y est installée.

L'usine est rachetée en 1990 par la société BENDIX (qui deviendra successivement la société Allied Signal puis Honeywell) qui produira des garnitures de frictions à base d'amiantes y furent fabriqués jusqu'en octobre 1996.

*Septembre 2011*

Suite à un audit environnemental lors du rachat par BENDIX, des pollutions des sols et des eaux souterraines par solvants chlorés et hydrocarbures furent constatées au niveau des zones de stockage et de manipulation des produits, installés sur deux hectares.

Afin de prévenir la propagation de ces polluants, différentes mesures ont été inscrites par arrêté préfectoral le 4 septembre 1998 :

- Le traitement de la nappe par stripping et surveillance de cette dépollution,
- L'excavation des terres polluées et élimination dans une installation prévue à cet effet
- La surveillance de la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface

Un nouveau bilan de ces mesures est effectué en 2008. Il va conduire à l'élaboration d'un nouveau plan de gestion transmis à l'inspection des installations classées en février 2009. Un nouvel arrêté préfectoral daté du 17 juillet 2009 encadre les opérations de surveillance et de dépollution. Il prévoit notamment :

- La mise en œuvre de nouvelles techniques de dépollution des eaux souterraines permettant une meilleure extraction des polluants
- Un programme de surveillance des opérations de dépollution et de l'environnement,
- L'évaluation régulière de l'impact sanitaire dû à la pollution.

Les eaux souterraines et les eaux superficielles du site font l'objet de contrôles deux fois par an.

### **TRELLEBORG SEALING SOLUTIONS**

Enfin, la société IMPERVIA installe en 1962 une usine de préparation et de transformation d'élastomères pour l'industrie aéronautique. La société deviendra successivement la M2I IMPERVIA en 1994, SHAMBAN IMPERVIA puis TRELLEBORG SEALING SOLUTIONS depuis fin 2003.

Plusieurs pollutions ont été enregistrées sur le site :

Une première pollution est liée à un dépôt de déchets de briques, de roche, de métal, de plastique et de bois sous une couche superficielle de remblais composés de béton, de ballast, de briques et parfois de cendres.

Le deuxième type de pollution est une pollution par hydrocarbures.

De l'arsenic et des solvants halogénés ont également été signalés.

La découverte du dépôt a conduit à la mise en demeure de la société IMPREVIA par l'intermédiaire d'un arrêté préfectoral du 14 avril 1994. L'objectif est de déterminer l'étendue de la décharge, l'importance et la nature des déchets déposés et leur conséquence sur l'environnement. Des mesures de réhabilitation du site seront ensuite étudiées.

En 1997, un nouvel arrêté préfectoral contraint le propriétaire du site d'évacuer les déchets vers un centre de traitement autorisé, de mesurer l'emprise de la décharge et d'en mesurer l'impact environnemental.

Une évaluation des risques a été finalisée en mars 2002. Celle-ci va aboutir le 22 janvier 2004 à un arrêté préfectoral qui imposera la mise en place de 6 piézomètres afin d'effectuer une surveillance semestrielle des eaux souterraines et des eaux superficielles. Cette surveillance prendra fin en décembre 2007 au regard des résultats obtenus, mais les ouvrages installés sont maintenus.

## **PIERSON**

Un dernier site présentant des pollutions des sols et des eaux souterraines est recensé sur le territoire de la Suisse-Normande, dans la commune de Saint-Germain du Crioult. Il s'agit de l'atelier de traitement de surface PIERSON, installé sur un site d'un hectare, spécialisé dans la fabrication de fauteuils roulants médicalisés et de confort, en bois et tubes d'acier époxyés et chromés. Les 3 500 m<sup>2</sup> de bâtiments du site sont implantés sur une zone inondable, près de la rivière « la druanche ».

L'inspection des installations classées découvre en 2002 une accumulation de déchets dangereux sur le site composés de chrome, de nickel, de PCB et PCT, d'hydrocarbures, de cyanure et de solvants halogénés. Ces polluants vont s'infiltrer dans les sols et les nappes d'eau. Les sanctions administratives et pénales ne permettront l'évacuation que d'une partie des déchets du site.

La cessation d'activité est inéluctable mais conduira à l'abandon d'une grande quantité de déchets dangereux, évaluée à 90 tonnes, dont des liquides de traitement de surface, des boues d'hydroxydes métalliques.

En 2007, le ministère de l'écologie a sollicité l'ADEME pour procéder à l'évacuation des déchets liquides, des boues et des autres déchets solides, ainsi que pour le nettoyage des sols et des caniveaux. 165 000 seront engagés pour réaliser ces tâches.

Enfin, en 2010, l'ADEME est de nouveau sollicité en tant que maître d'ouvrage pour remettre les sols en état.

Ce site est aujourd'hui une friche interdite à l'accès.

## D. La gestion des déchets

### 1. Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés – PDEDMA

Le PDEDMA a été approuvé le 18 juin 1997 par le Préfet. Il a été révisé puis approuvé le 27 mai 2002 de manière à prendre en considération les objectifs de valorisation.

Ces objectifs ont été fixés selon certaines dispositions réglementaires dont les circulaires du 24 février 1997 et 28 avril 1998 du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, relatives à la valorisation matière de 50% des déchets dont la responsabilité relève des communes ; et la directive européenne du 26 avril 1999 sur la mise en décharge des déchets et la révision des normes de rejets d'incinération.

Le document fixe différents objectifs tels que :

- La fermeture des décharges brutes,
- Le développement de la collecte sélective, au porte à porte ou par apport volontaire, selon le choix des collectivités locales compétentes. Les objectifs de collecte pour 2010 étaient les suivants :

Matériaux	Type d'urbanisation	Objectifs en kg/hab/an	Taux de refus de tri (en %)
Verre	Urbain	30 à 35	
	Semi-Urbain	40	
	Rural	40	
Corps creux	Urbain	10	10
	Semi-Urbain		
	Rural		
Corps plats	Urbain	33	5
	Semi-Urbain		
	Rural		

- Le développement du réseau de déchetterie et les équiper de manière à pouvoir recevoir les déchets ménagers spéciaux. L'objectif qui était fixé pour 2010 était un taux de valorisation de 75% des déchets ménagers spéciaux,
- La généralisation du compostage en développant les plateformes de compostage et le compostage individuel,
- Le choix de l'épandage des boues des stations d'épurations comme filière primordiale,

- La valorisation énergétique systématique des déchets pour toutes nouvelles unités d'incinération,
- La mise en place d'un réseau d'installations de stockage des déchets inertes
- La sensibilisation de la population aux objectifs de tri, de valorisation, d'éducation à l'environnement,
- La réduction des déchets à la source.

Le Conseil général du Calvados a entamé depuis le 25 juin 2010 une révision de son PDEDMA engagé depuis mai 2002.

## 2. Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux – PREDD

Afin d'assurer une meilleure gestion des déchets et de prévenir d'éventuel impact sur la santé et l'environnement, l'article L. 541-13 du code de l'environnement prévoit que chaque région se dote d'un plan régional ou interrégional d'élimination des déchets dangereux.

La région Basse-Normandie assure depuis 2006 la planification en matière de déchets dangereux. Cette démarche s'inscrit pleinement dans le cadre de l'Agenda 21 lancé par la région.

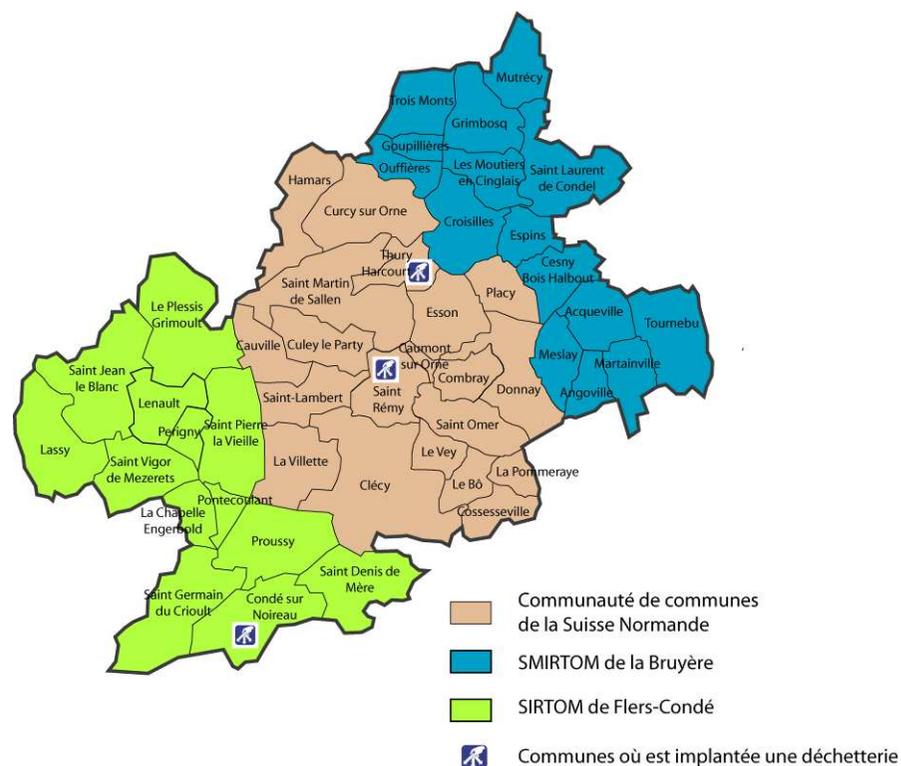
Le document prend en compte l'ensemble des 495 déchets dangereux inscrits dans la nomenclature des déchets :

- produits par le territoire, qu'il soit traité ou non en Basse-Normandie,
- ainsi que ceux importés pour être traités.

Ces déchets sont issus des activités industrielles, artisanales, commerciales, des collectivités, des particuliers, médicales. Les déchets radioactifs et explosifs ne sont pas pris en compte.

## 3. La gestion des déchets sur le territoire du SCoT

### a) Les équipements et l'organisation



Septembre 2011

Trois structures gèrent le ramassage et le traitement des ordures ménagères :

**La Communauté de communes de la Suisse Normande :**

Le ramassage et le traitement sont assurés par la société ARD. La collecte sélective par apports volontaires a été mise en place en 1997. Chaque commune bénéficie de la collecte sélective au porte-à-porte. En 2009, celle-ci a permis la collecte de 2 000 tonnes de déchets au porte-à-porte, auxquels il faut ajouter les 775 tonnes collectés par apports volontaires (417 tonnes de verres, 246 tonnes de corps plats et 111 tonnes de plastiques recyclables). Cela représente un ratio de 97 kg/hab/an.

Deux déchetteries sont implantées sur ce territoire : Celle de Saint-Remy-sur-Orne, fréquentée par plus de 13 000 véhicules lors de l'année 2009. Au total, 1 400 tonnes de déchets y ont été déposées :

Encombrants	Bois	Ferrailles	Déchets verts	Cartons
341	98	78	807	35

La déchetterie de Thury-Harcourt a quant à elle accueillie près de 16 000 véhicules lors de l'exercice 2009. 1 233 tonnes de déchets y furent collectées :

Encombrants	Bois	Ferrailles	Déchets verts	Cartons
417	110	96	551	59

Le territoire produit 235 kg/hab/an

**Le SIRTOM de Flers-Condé :**

Le SIRTOM de la région Flers-Condé fédère 9 collectivités, représentant près de 70 000 habitants, dont celle de la Communauté de Communes du Pays de Condé et de la Druance. Le Syndicat y assure la collecte et le traitement des déchets.

Le tonnage de la collecte des ordures ménagère est en nette diminution. Après avoir subi un pic durant les années 2002 et 2003 où 17 000 tonnes de déchets ont été collectées, 14 557 tonnes d'ordures ménagères ont été récoltées au porte à porte en 2009. Cela se traduit par une baisse du ratio en kg/hab/an, passant de 273,76 kg/hab/an en 1996 à 209,5 kg/hab/an en 2009.

La collecte sélective a permis de récupérer 5 664 tonnes de déchets ménagers (soit un ratio de 81,34 kg/hab). Elle est effectuée au porte à porte pour les emballages ménagers, journaux et magazines, pour les communes de plus de 1 000 habitants, dont la commune de Condé-sur-Noireau.

Les communes de moins de 1 000 habitants sont dotées de « points recyclages » pour réaliser la collecte sélective par apports volontaires.

Le verre fait l'objet d'une collecte sélective par apports volontaires sur l'ensemble du territoire du SIRTOM.

Les apports d'ordures ménagères en déchetterie représentent 18 694 tonnes. Condé-sur-Noireau est l'une des 6 déchetteries du SIRTOM de Flers-Condé et représente 14% des apports en 2009.

### **Le SMICTOM de la Bruyère :**

Le Syndicat est composé de 40 communes représentant 26 402 habitants selon le recensement INSEE de 2006.

Seule la collecte des ordures ménagères est effectuée en régie directe (à l'exception des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) collectés par la SIRAC). La collecte est effectuée au porte à porte.

Le tri, l'enfouissement et le compostage font l'objet d'une délégation de service. Ils sont respectivement confiés à VEOLIA, SFTR 53 et ECOSYS.

Le rapport annuel de 2009 estime le gisement de déchets ménagers à 12 324 tonnes. Ce tonnage a légèrement augmenté par rapport à l'année précédente. Cependant, le gisement des ordures ménagères a baissé de 3,14%, et ce malgré une augmentation croissante de la population. Le volume de déchets par habitant par an est passé de 310 kg/an/hab en 2000 à moins de 250 en 2009.

L'augmentation du tonnage total est le résultat d'une augmentation des déchets verts et des D3E (déchets d'équipements électriques & électroniques) ainsi qu'à la mise en place de la récupération des cartons depuis 2009.

	2008	2009	Evolution en %
Ordures ménagères résiduelles	6 823	6 609	-3,14
Encombrants	240	204	-14,94
Déchets Verts	2 964	3 394	14,53
Collecte Sélective	1 995	1 965	-1,52
DASRI	0,36	0,39	8,33
Piles	1	1	0
Cartons Industriels		56	
DDM	2,5	6,75	173,28
D3E	46	89	96,37
<b>Total</b>	<b>12 071</b>	<b>12 325</b>	<b>2,10</b>

La collecte sélective a permis la valorisation de 44% du gisement (41% en 2008), dont plus de 2 000 tonnes sous la forme de valorisation matière et 1 100 tonnes sous forme de compost. La quasi-totalité des déchets verts et des déchets issus de la collecte sélective sont valorisés

Le SMICTOM a notamment mis en place la collecte sélective des cartons des commerçants, artisans et industriels. Cela a permis de récupérer environ 56 tonnes de cartons qui seront recyclés.

Les ordures ménagères résiduelles sont enfouies. Elles représentent 56% du gisement total.

Sur les 12 communes appartenant à la Communauté de Communes de la Suisse-Normande, les sacs poubelles sont distribués au porte à porte par

l'intermédiaire d'un chariot tracté par un cheval, prêté par l'association des roulottes de la Suisse Normande.

Les habitants du territoire du SMIRTOM doivent utiliser la déchèterie de Cauvicourt. Celle-ci a collecté 4 639 tonnes de déchets ménagers, parmi lesquels 19,3% ont pu être valorisés.

## **E. La maîtrise de l'énergie**

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) remplace les plans régionaux pour la qualité de l'air et fixe les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie. Ce document fixe à l'échelon du territoire régional et à l'horizon 2020 – 2050 :

- Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter, afin de suivre l'objectif de la politique énergétique de diviser les quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990-2050, conformément aux engagements pris dans le cadre européen ;
- Les orientations permettant, pour atteindre les objectifs de qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets ;
- Par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique. A ce titre, le SRCAE vaut schéma régional des énergies renouvelables.

Le SRCAE fixe un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010. L'objectif que s'est fixé la région Basse Normandie est d'obtenir un document finalisé début 2012, qui sera soumis aux instances décisionnelles pour validation finale. Le SRCAE se réalise en parallèle de l'élaboration du Plan Climat Energie mené par la Région Basse Normandie.

Débuté en 2006, le Plan Climat Energie de Basse Normandie fait l'objet d'une mise à jour du diagnostic 2006. Un bilan des émissions de gaz à effet de serre a été établi à l'échelle régionale afin de mettre en évidence les secteurs les plus émetteurs de GES ainsi que les réductions possibles. Ces données ont ensuite été déclinées par Pays.

### 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>	%	

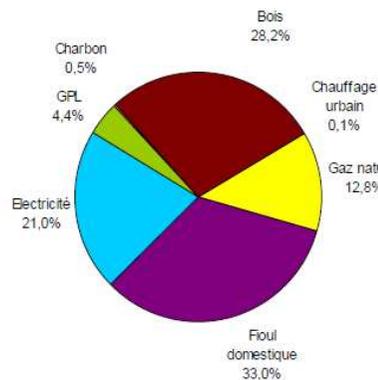
*Comparaison des émissions et des consommations avec la région*

	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%

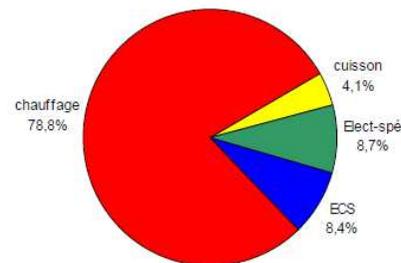
*Evolution des principaux indicateurs énergie-climat entre 1999 et 2005*

## HABITAT

### Consommations par produits énergétiques



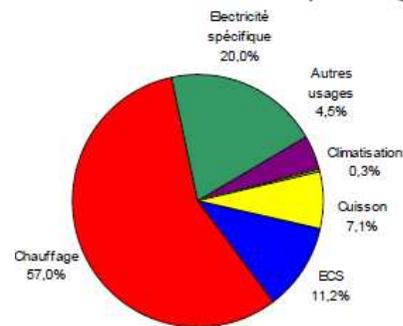
### Consommations par usage



- 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 TeqCO<sub>2</sub> par logement contre 3,4 TeqCO<sub>2</sub> pour la région)

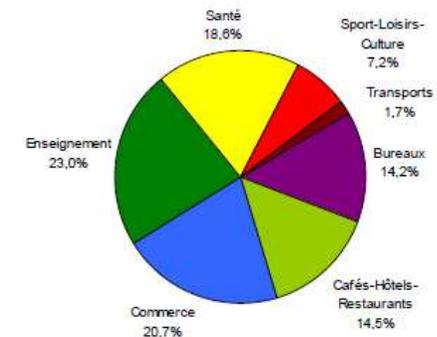
## SERVICES

### Consommations par usages



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

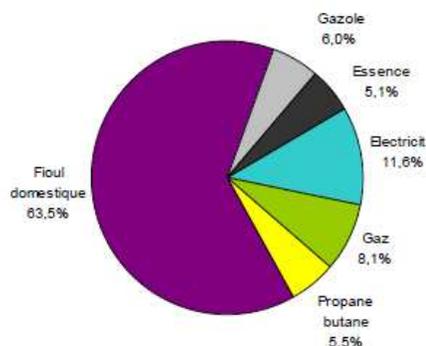
### Emissions par activité



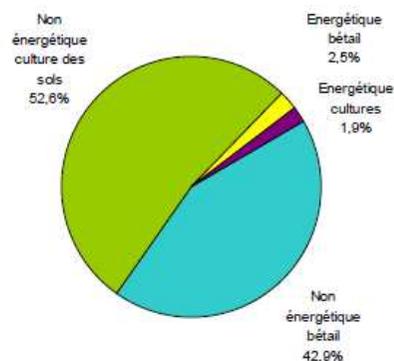
Le chauffage représente 57% du bilan des consommations. Le commerce et l'enseignement sont les secteurs les plus émetteurs de GES.

## AGRICULTURE

### Consommations par énergie



### Emissions par branche



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<sup>1</sup> sont supérieures à celle des émissions d'origine énergétique : elles représentent 96% des émissions du secteur.

<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<sup>1</sup> 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.

### 1. La consommation et la production d'énergie en Région

La région Basse Normandie mène une politique volontariste en faveur de l'énergie. En 2006, elle lance l'élaboration de son Plan Climat Energie Territorial, favorisant l'émergence de politiques énergétiques

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

### Economiser, construire, rénover

**Cap sur les économies d'énergie ! Transport, habitat, industrie ou agriculture : tous les secteurs sont concernés. La Région Basse-Normandie aussi...**

### **Des transports moins polluants**

Une baisse de la consommation d'énergie est à portée de main. Aux déplacements individuels motorisés, chacun d'entre nous doit s'habituer à substituer les transports en commun, les modes de déplacements doux et « l'intermodalité » (combinaison de plusieurs modes. Ex : train + voiture).

## Les aides :

- la Région Basse-Normandie aide les **collectivités** et les **entreprises** à acquérir des **véhicules propres**
- l'Ademe (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) attribue une prime à l'achat des véhicules électriques des **particuliers**.

## Un habitat basse-consommation

Si le secteur de l'habitat doit réduire ses **consommations énergétiques**, la Région cible prioritairement l'habitat social.

En 2007, la Région a donc créé, le Fond Régional Eco-habitat Social (FORES), destiné :

- **aux rénovations** qui privilégient la **performance énergétique** et l'utilisation des **éco-matériaux**
- **aux constructions neuves** bénéficiaires du **label HPE** (Haute Performance Energétique)

D'une part, le Chèque éco-énergie Basse-Normandie apporte une aide financière aux particuliers pour leurs travaux d'habitation (fin des inscriptions le 1er avril 2011, pour les particuliers déjà inscrits, les chèques peuvent être demandés jusqu'au 31 décembre 2011)

D'autre part, pour favoriser la construction des 1ers Bâtiments basse consommation (BBC) en Basse-Normandie, la Région et l'ADEME lancent un appel à projets Défi'Bat à destination des maîtres d'ouvrages publics ou privés.

*Etat Initial de l'Environnement du SCOT*

## Le bâti traditionnel aussi

La Région Basse-Normandie favorise l'amélioration de la **performance énergétique du bâti traditionnel normand**. Le défi : préserver les **qualités architecturales**, tout en améliorant les **performances thermiques** de l'**habitat traditionnel**.

## Industrie et agriculture : aides au diagnostic

**Les entreprises** défendent déjà plusieurs projets au service d'un développement durable (exemples : « SD 21000 » ou « FARDD »)...Toutefois, l'effort doit se poursuivre et s'intensifier. En coopération avec les **filières industrielles et artisanales** de Basse-Normandie, **la Région** soutient les **projets communs** de PME/PMI pour une **réduction des gaz à effet de serre**, grâce à des procédés plus propres, plus sobres :

- aides au diagnostic énergétique
- élaboration d'un plan d'actions
- aide à l'animation (dans la première année de mise en œuvre du plan).

**Les agriculteurs** désireux de s'engager sur la voie du **développement durable** bénéficient des « **Diagnostics Planète®** ».

Etablie par SOLAGRO et validée par l'Ademe, cette méthode permet de déterminer les consommations d'énergie de l'exploitation (directes et indirectes). Outils de sensibilisation efficaces, ces diagnostics énergétiques sont un atout pour l'obtention d'autres aides régionales (notamment celles liées à l'installation).

*Septembre 2011*

## 2. Le développement 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 financièrement 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, ...).
- la Région subventionne les artisans et les agriculteurs souhaitant acquérir des **petites chaudières** alimentées par du bois de haies.
- et pour les particuliers :
  - le dispositif « Chèque éco-énergie » Basse-Normandie apporte des aides pour la mise en place de chaudières ou d'appareils indépendants (fin des inscriptions le 1er avril 2011, les particuliers déjà inscrits ont jusqu'au 31 décembre 2011 pour faire leur demande de chèque).

- le « **Coup d'Pouce énergie** » s'adresse aux **particuliers à revenus modestes**, pour le remplacement d'un chauffage classique par un chauffage au bois (fin des inscriptions le 1er avril 2011, les particuliers déjà inscrits ont jusqu'au 31 décembre 2011 pour faire leur demande de chèque).

Par ailleurs, la Région subventionne les **structures d'approvisionnement** : achat de matériel de production (bois de haie) et coûts de stockage.

*Sur le territoire du Scot de la Suisse Normande, 2 chaufferies bois collectives sont recensées : celle de la piscine de Thury Harcourt et celle du centre de loisirs de Clécy.*

### 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 **votre 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)**

La Région propose un soutien financier :

- aux **entreprises** et **agriculteurs** pour l'acquisition de **chauffe-eau solaires**
- aux agriculteurs et groupements agricoles désirant s'équiper d'une unité de **séchage solaire de foin**
- aux particuliers avec le Chèque éco-énergie Basse-Normandie pour la pose d'un équipement solaire thermique (chauffe-eau solaire ou chauffage solaire).

***A Condé sur Noireau, deux équipements bénéficient d'une installation photovoltaïque (700m<sup>2</sup> et 300m<sup>2</sup>). Sur la communauté de communes de la Suisse Normande, une ferme photovoltaïque de 20 hectares est actuellement à l'étude sur la commune de Hamars.***

## 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.

*Etat Initial de l'Environnement du SCOT*

La Région a mis en place des aides pour accompagner un **développement raisonnable de la méthanisation**.

***Deux projets de production d'énergies renouvelables par méthanisation sont recensés sur le territoire : un projet privé à Croisilles, et un projet mené par le SIRTOM de Condé-Flers.***

## HUILES VEGETALES

Après transformation, plusieurs **huiles végétales** produites en Basse-Normandie peuvent être utilisées comme **carburants** de **moteurs agricoles** (tracteurs, moissonneuses, ...).

Véritables « agro-carburants », ces huiles végétales :

- contribuent à l'**autonomie énergétique** des agriculteurs
- participent à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre**.

La **Région** soutient les agriculteurs qui s'engagent dans la production d'huile de colza. Les aides financières sont alors conditionnées au respect du **protocole « Huiles Pures Végétales »**, établi à l'issue d'un programme de recherche financé par la Région et l'Ademe (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie). Ce protocole prévoit le respect de **critères environnementaux** (qualité de l'eau, biodiversité, ...).

*Septembre 2011*

## 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**.

La Région participe au financement d'**installations géothermales de collectivités**. Pour chaque projet, **deux forages** sont nécessaires :

- un forage pour le **puisage**
- un second forage pour la « **ré-injection** ».

La chaleur étant ensuite captée par une pompe à chaleur qui **restitue** les calories aux **installations de chauffage**.

## EOLIEN

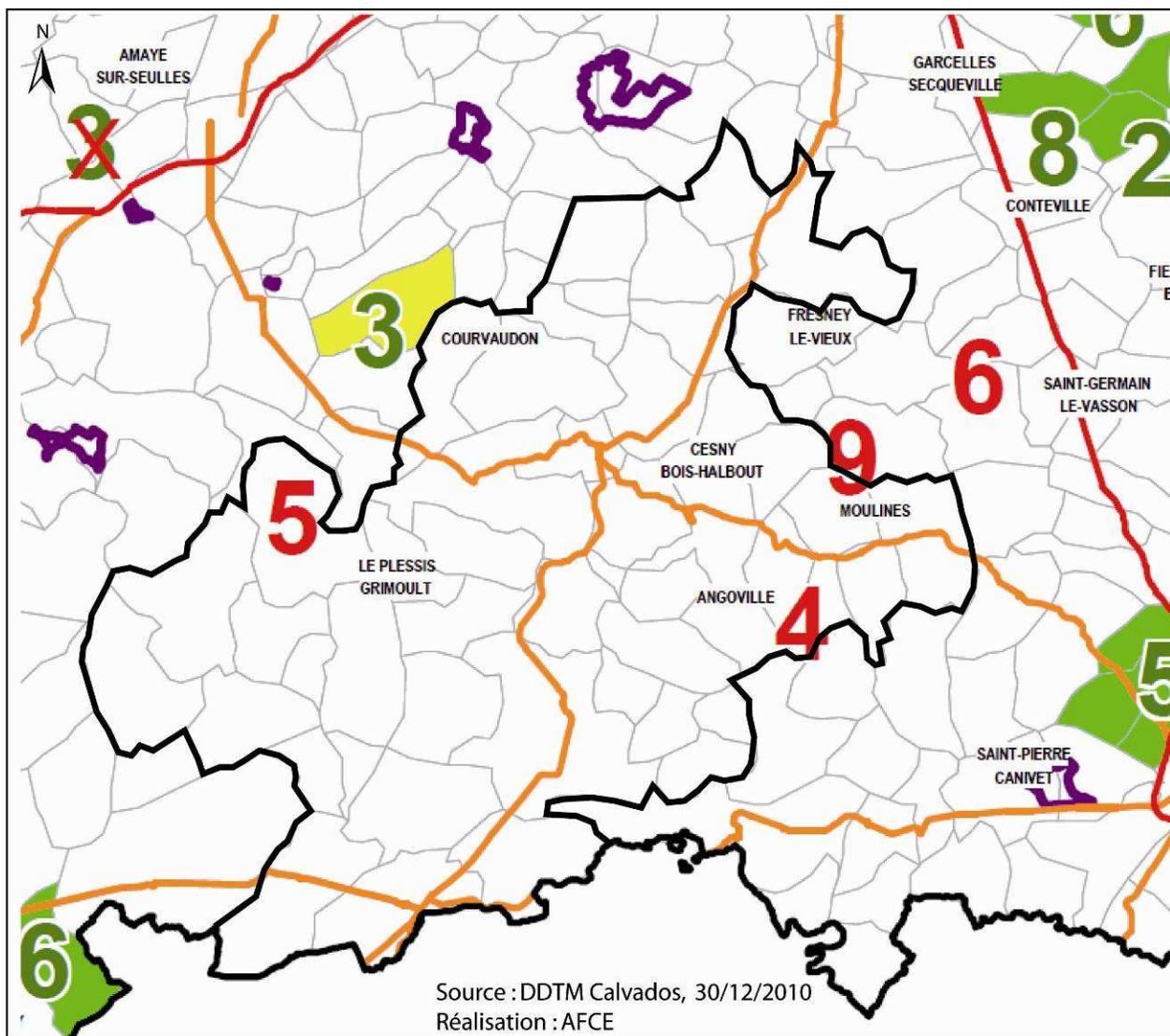
Le département du Calvados a arrêté en février 2007 la Charte départementale des implantations d'éoliennes. L'objectif est notamment de définir les zones de développement de l'éolien (ZDE).

Sur le territoire, aux regards des fortes sensibilités paysagères et écologiques, identifiées dans le schéma éolien départemental et remarquables par la densité de sites ou de zones naturelles d'une forte sensibilité écologique, le développement du grand éolien est difficile sur

la Suisse Normande. Plusieurs projets déposés ont fait l'objet d'un refus en préfecture.

Cependant, il existe plusieurs couloirs éoliens recensés, notamment sur le Plessis Grimoult, Saint Germain de Crioult et Clécy. L'implantation d'éolienne nécessite de mener en amont des études d'impacts précises afin d'éviter une pollution visuelle des paysages remarquables et d'évaluer les incidences possibles sur les milieux écologiques sensibles.

Des projets sont actuellement à l'étude sur le Plessis Grimoult.



Source : DDTM Calvados, 30/12/2010  
Réalisation : AFCE

## Projets éoliens SCOT de la Suisse Normande

### communes de localisation ( puissance )

Projets d'éoliennes en cours d'instruction	0 MW
Eoliennes accordées non construites	23.5 MW
Eoliennes construites	125.7 MW

### nombre d'éoliennes par projet

5 en cours d'instruction ou autorisés	5
4 faisant l'objet d'une décision de refus	
3 permis annulé par décision du T.A.	

 Zones de Développement de l'Eolien (ZDE)

### 3. 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...).

Bilan des installations fin 2009 – Scot de la Suisse Normande

COMMUNE	BOIS ENERGIE				SOLAIRE					EOLIENNES DE PETITES PUISSANCES	MICRO HYDRAULIQUE	
	Appareils indépendants au bois (poêles, inserts, cuisinières...)	Chaudières bois individuelles			Chaudières bois collectives	Chauffe eau solaires individuels		Systèmes solaires combinés	Solaire photovoltaïque			
		Agriculteur	Particulier	Professionnel		Particulier entre 4 et 8 m <sup>2</sup> de capteurs	Agriculteur	Particulier entre 12 et 15 m <sup>2</sup> de capteurs	Agriculteur	Particulier entre 15 et 44 m <sup>2</sup> de capteurs		
CLECY			2 chaudières automatiques		Chaufferie bois pour la base de loisirs L. Terray	1						
COMBRAY											1	
CONDE SUR NOIREAU			chaudière automatique			3		1		4		
COSESSEVILLE												1730 kW
CROISILLES			chaudière automatique			1				1		
CULEY LE PATRY						1						
CURCY SUR ORNE												245 kW
DONNAY						1						
ESPINS			chaudière automatique	chaudière automatique				1				
GOUPILLIERES						1						
GRIMBOSQ						2						
HAMARS	2 poêles cheminée					1						
LA CHAPELLE ENGERBOLD						1						

LA CHAPELLE ENGERBOLD						1						
LA VILLETTE		Chaudière automatique				1	1 installation - 21m <sup>2</sup> de capteurs					
LE PLESSIS GRIMOULT			chaudière automatique								1 éolienne de 2,9 1 kW	
LENAULT			chaudière automatique			1						
LES MOUTIERS EN CINGLAIS						1						478 kW
MUTRECY								1				
PERIGNY	1 insert/foyer fermé											
PLACY						1						
SAINT DENIS DE MERE						1				1		
SAINT GERMAIN DU CRIOULT	1 poêle de masse					1				1		
SAINT JEAN LE BLANC	1 poêle de masse	Chaudière automatique	chaudière manuelle			3		1 installation - 279m <sup>2</sup> de capteurs		1		
SAINT LAMBERT										1		
SAINT LAURENT DE CONDEL						1						
SAINT MARTIN DE SALLEN						2						
SAINT OMER						1		1				
SAINT REMY						1						265 kW
THURY HARCOURT	1 poêle						Chaudière bois pour le centre aquatique					37 kW
TOURNEBU	1 poêle					1						
TROIS MONTS			chaudière automatique									



#### 4. 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.



## F. *Enjeux*

- *Favoriser les déplacements alternatifs à la voiture/déplacements de proximité (limiter les émissions de GES : lutter contre les pollutions atmosphériques et contre le réchauffement climatique)*
- *Limiter les consommations énergétiques 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*
- *Favoriser le développement des énergies renouvelables et valorisation de la ressource locale (biomasse, énergie solaire, méthanisation, hydroélectricité, éolien)*
- *Suivre la tendance à la baisse actuelle de réduction des déchets ménagers résiduels et augmenter la valorisation matière*

## VI. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### A. Introduction

#### 1. Qu'est-ce qu'un risque majeur

Deux grandes familles de risques majeurs existent :

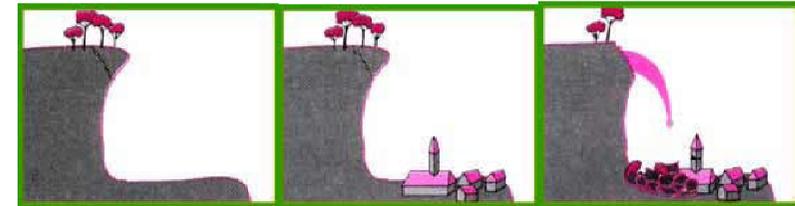
- Les risques naturels : avalanches, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique ;
- Les risques technologiques : ils regroupent les risques industriels, nucléaire, rupture de barrage, transport de matières dangereuses...

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).

#### 2. Le DDRM du Calvados

Ce document synthétique établi par le préfet informe les citoyens des risques majeurs auxquels ils sont soumis. Il récence l'ensemble des risques naturels ou technologique susceptibles de se manifester dans le département du Calvados, ainsi que les différentes mesures qui ont été prises pour y faire face.

Le DDTM du Calvados a été adopté en septembre 2005.

## B. Le risque naturel

### 1. Le risque d'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.

Le risque d'inondation sur le territoire du SCOT semble important. Par le passé, des crues importantes ont inondées des communes du territoire telles que Thury-Harcourt en 1925 ou Condé-sur-Noireau en 1852.

Le calvados a connu des inondations considérables beaucoup plus récentes, notamment durant l'hiver 2000-2001.

Selon le DDRM, plusieurs communes sont concernées par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau. Il s'agit de Saint-Germain du Crioult, Condé-sur-Noireau, Saint-Denis-de-Méré, Proussy, Pontecoulant, la Chapelle-Engerbold, Saint-Rémy, Saint-Martin-de-Sallen et Thury-Harcourt.

Les documents du SAGE viennent renforcer l'idée d'une vulnérabilité importante face au risque d'inondation.

Les risques d'inondations par débordement de cours d'eau sont importants car le territoire est marqué par des niveaux pluviométriques très importants. Cela se traduit par des crues d'une forte intensité, renforcée par le relief et la taille du bassin.

La superficie du bassin de l'Orne est de 3 000 km<sup>2</sup>. Un important volume d'eau y est donc drainé. De plus, la moyenne pluviométrique atteint 1 000 mm/an au niveau des affluents du Noireau. Les crues y sont donc intenses, en particulier les crues centennales qui durent de 15 à 45 jours.

Au niveau du bassin de la Laize, bien que les niveaux pluviométriques (750 mm/an) et la superficie soient modérés, la forte inclinaison de la pente provoque également par des crues importantes. Les crues centennales y sont cependant moins longues (1 à 4 jours).

Quelques habitations et terres agricoles sont victimes de ces crues.

Depuis une trentaine d'année, certaines communes de la Suisse Normande sont régulièrement touchées par le phénomène.

Communes	Nombres d'inondations débordement cours d'eau par de	Cours concernés d'eau
Condé-sur-Noireau	15	Le Noireau
Saint Denis-de-Méré	5	Le Noireau
Thury-Harcourt	11	L'Orne
Pontecoulant	3	La Druance

La commune de Clécy semble également très vulnérable au risque d'inondations par ruissellement.

Outre le relief, les confluences, la météorologie et la dimension des bassins versants, le document souligne également l'origine anthropique

des inondations par l'intermédiaire de l'aménagement du territoire et de l'urbanisation, de la diminution des espaces enherbés,...

Le remembrement et la destruction de plusieurs kilomètres linéaires de talus ont également augmenté les risques d'inondations car ceux-ci permettent de favoriser l'infiltration de l'eau dans les sols et de réalimenter les nappes, et de limiter le ruissellement.

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 Plan de Prévention 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.

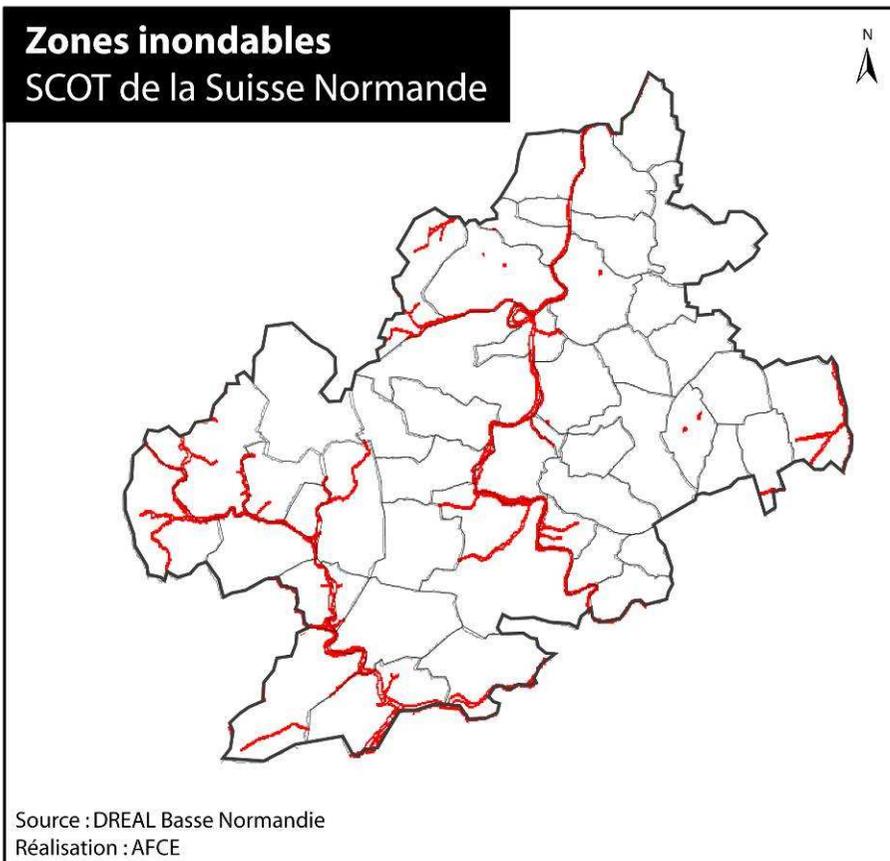
Il a pour objet de réduire les risques en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou recommandations applicables aux biens existants.

6 communes appartenant au périmètre du SCoT sont inscrites dans ce PPRI. Il s'agit des communes de Condé-sur-Noireau, la Chapelle-Engerbold, Pontecoulant, Proussy, Saint-Denis-de-Méré et Saint-Germain-du-Crioult.

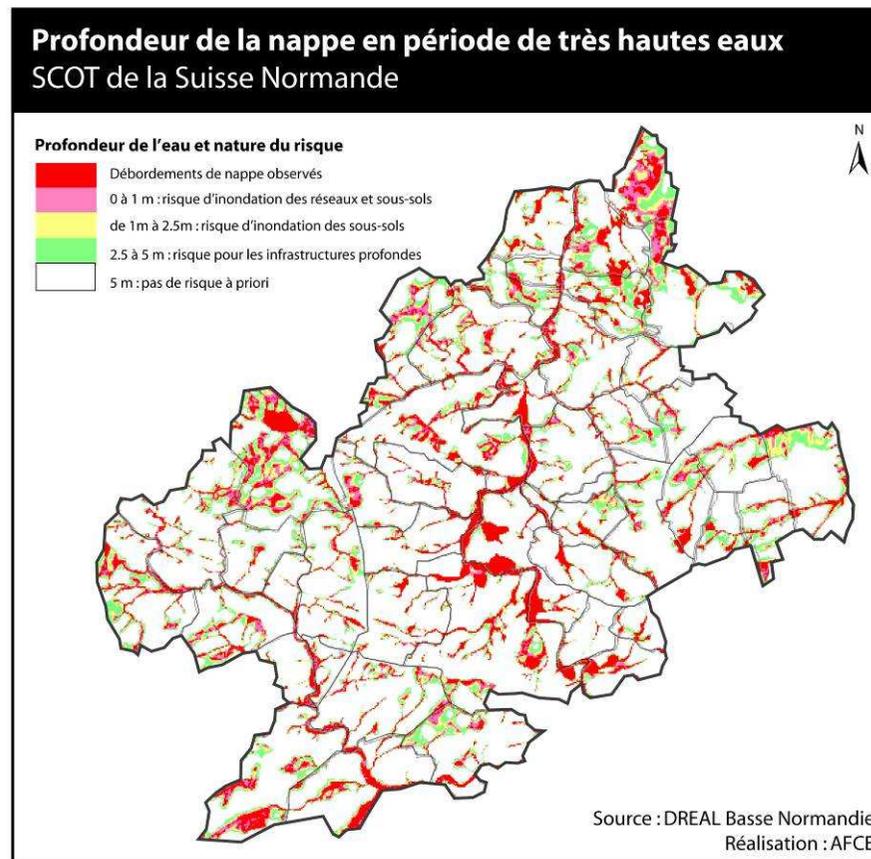
La réglementation du PPRI s'impose au document d'urbanisme en vigueur, et dans ce cas, les occupations et utilisations admises ne le sont que dans la limite du respect de la règle la plus contraignante.

**L'atlas des zones inondables :** Les zones inondables par débordement de cours d'eau ou remontée de nappes ont fait l'objet d'une cartographie par commune. L'ensemble des fiches communales a été compilé dans l'atlas des zones inondables et l'atlas des risques de remontée de nappes

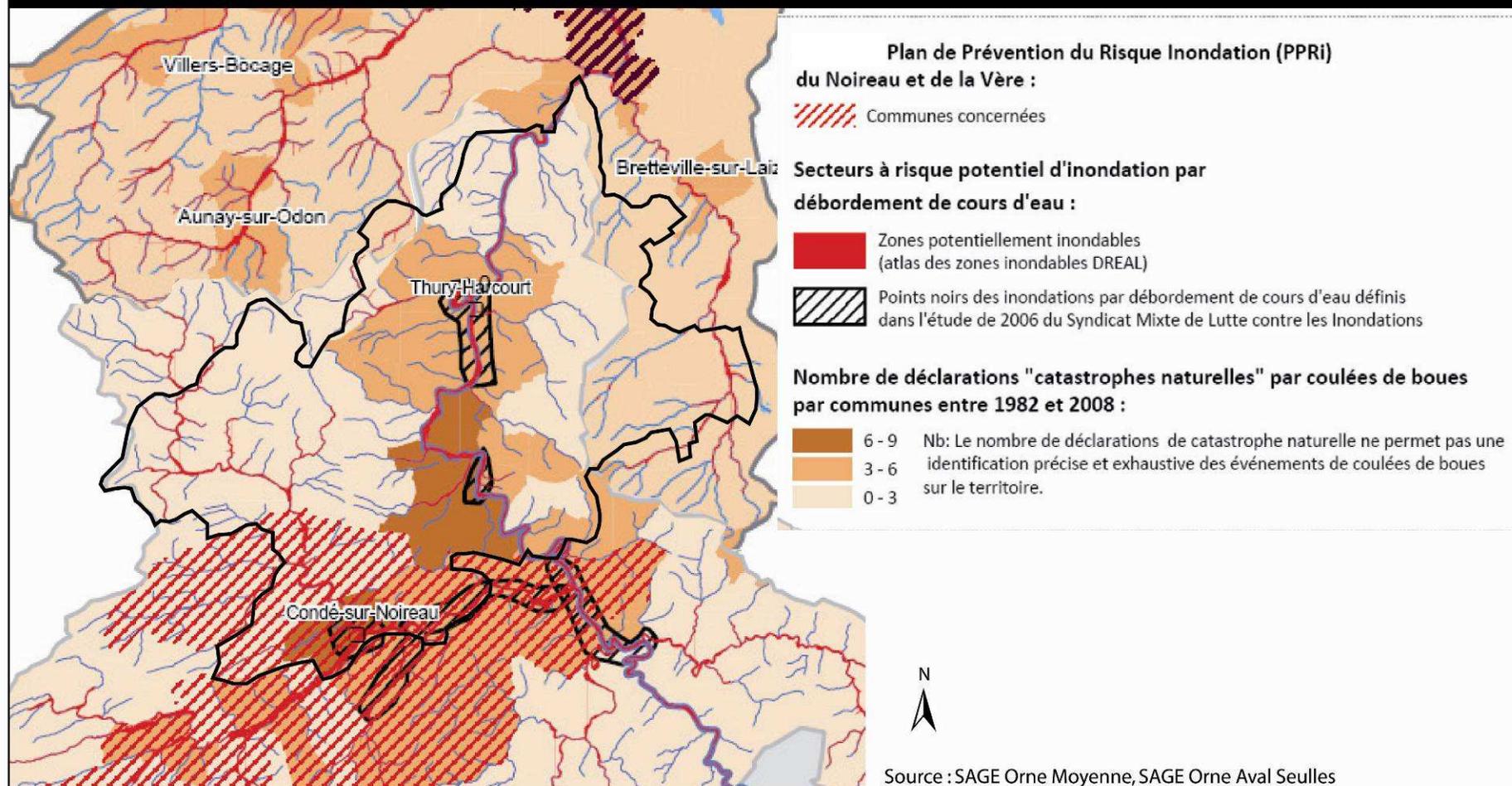
## Zones inondables SCOT de la Suisse Normande



## Profondeur de la nappe en période de très hautes eaux SCOT de la Suisse Normande



## Localisation du risque d'inondation SCOT de la Suisse Normande



## 2. Le risque sismique

Depuis le 1er mai 2011 la nouvelle réglementation française en matière de gestion du risque sismique est entrée en vigueur. Elle prévoit un nouveau zonage sismique ainsi que de nouvelles règles parasismiques pour les bâtiments.

La réglementation française a été révisée notamment pour répondre aux exigences du nouveau code européen de construction parasismique : l'Eurocode 8.

Le nouveau zonage réglementaire de la Basse-Normandie en application du Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 a été défini portant délimitation des zones de sismicité du territoire français et sur lequel s'applique le Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique. Ce zonage répond essentiellement à un objectif de prévention vis à vis des effets d'un séisme sur la stabilité des bâtiments.

**L'ensemble des communes du Scot de la Suisse Normande est concerné par le risque sismique en aléa « faible ».**

La meilleure prévention contre ce type de risque consiste en l'application de règles parasismiques lors de la construction des bâtiments. Ces règles "de bonne construction" sont rendues obligatoires depuis 1991 pour tous les bâtiments neufs dans les zones définies comme sismiques. La révision de ces règles par les décrets du 22 octobre 2010 rendent obligatoire pour certains bâtiments neufs une conception et une construction parasismique sur une grande partie des communes bas-normandes. Ces méthodes de constructions se traduisent par des surcoûts minimes, inférieurs à 5% du coût de la construction.

### Cartographie régionale de l'aléa sismique en Basse Normandie



### 3. Le risque mouvement de terrain/cavités souterraines

Deux types de mouvements de terrain peuvent être distingués :

#### Les mouvements lents et continus :

- les tassements et affaissements de sols : certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage),
- le 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.
- les glissements de terrain le long d'une pente : ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes importants de terrain, qui se déplacent le long d'une pente.

#### Les mouvements rapides et discontinus :

- les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières, marnières) : l'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains marnières) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.
- les écroulements et chutes de blocs provenant de l'évolution mécanique de falaises ou d'escarpements rocheux très fracturés ;

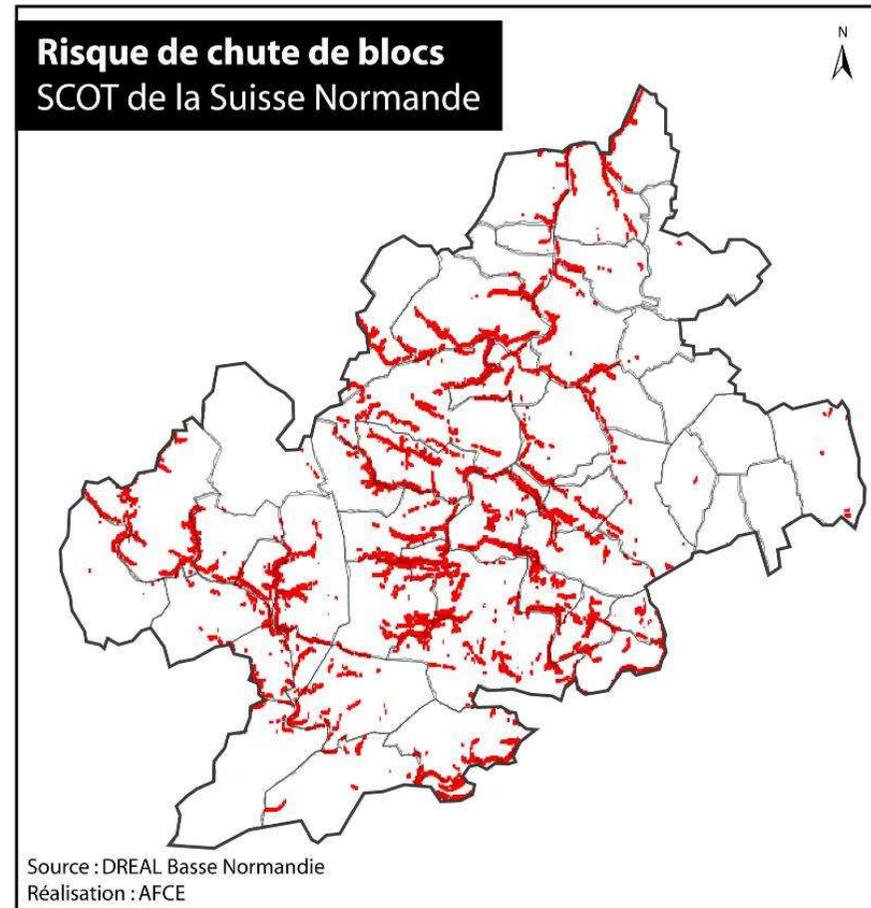
- les coulées boueuses et torrentielles : elles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Les coulées boueuses se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau. Les coulées torrentielles se produisent dans le lit de torrents au moment des crues.

Les bâtiments sont susceptibles de subir une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent rapidement être tels que la sécurité des occupants ne peut plus être garantie (en cas notamment d'effondrement de cavités souterraines ou des coulées boueuses).

#### 4. Chute de blocs

La localisation des aléas des chutes de blocs ont pour objectifs d'améliorer la prévention du risque afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

Le territoire du Syndicat Mixte de la Suisse Normande, caractérisé par de nombreux abrupts rocheux, est fortement concerné par ce risque. La plupart des communes y sont confrontées, en particulier le long de la Druance, du Noireau et de l'Orne, mais également au niveau des falaises des rochers du parc situées la commune de Vey,...



#### 5. Tempêtes

Le DDRM indique que toutes les communes du Calvados sont exposées au risque de tempêtes.

## C. *Risque technologique*

### 1. *Le risque industriel*

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.

S'agissant du risque nucléaire, les effets sont les suivants :

- risque d'irradiation, il concerne surtout le personnel des installations nucléaires,
- risque de contamination par les poussières radioactives.

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 DRIRE.

Ces ICPE se classent en trois catégories selon l'activité, le procédé de fabrication, la nature et la quantité des produits élaborés ou stockés :

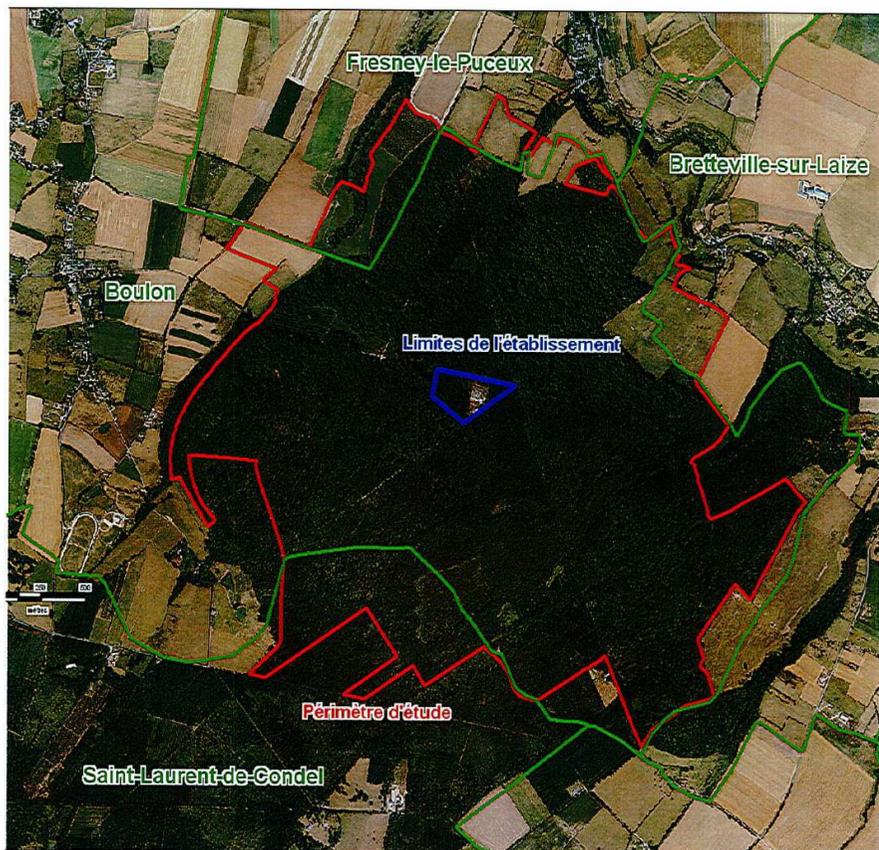
- les installations soumises à déclaration
- les installations soumises à autorisation (dite SEVESO seuil bas)
- les installations soumises à autorisation et à des servitudes particulières (dite SEVESO seuil haut). Il s'agit en l'occurrence des plus dangereuses.

Bien que le département présente peu de zones à haut risque, la commune de Saint-Laurent-en-Condé est confrontée au risque d'explosions lié à l'activité pyrotechnique de l'établissement « Nitro-Bickford », implanté sur la commune de Boulon, classée SEVESO.

Nitro Bickford assure le transport, le stockage et la distribution de matériel explosif aux mines, carrières et grands chantiers. Deux dépôts permettent le stockage d'une quantité maximale d'explosifs d'environ 12 tonnes.

Dès lors, cet établissement relève du régime de l'autorisation avec servitude. Il est visé par l'article 515-8 du code de l'environnement et fait l'objet d'un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques).

Le périmètre d'exposition au risque n'inclut aucune habitation, aucun CLIC (Comité Local d'Information et de Concertation) n'a donc été mis en place.



D'autres communes accueillent sur le territoire des établissements classés ICPE mais ne représentant pas de risques SEVESO.

La commune de Condé-sur-Noireau représente notamment un bassin industriel important où le risque doit faire l'objet d'une surveillance particulière.

Établissement	Commune	Type d'activité
VALLEE S.A.	Clecy	Industrie laitière
DRESSER PRODUITS INDUSTRIELS	Condé-sur-Noireau	Traitement de surface
DUBOURG ET FILS SARL	Condé-sur-Noireau	Traitement de surface
HONEYWELL	Condé-sur-Noireau	Usinage
LES COMBUSTIBLES DE NORMANDIE	Condé-sur-Noireau	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel
MGI COUTIER	Condé-sur-Noireau	Usinage
TRELLEBORG SEALING SOLUTIONS	Condé-sur-Noireau	Industrie du caoutchouc
SNOP Sté Noiséenne d'Outillage de Presse	Croisilles	Usinage
KRISSAUTO	La Pommeraye	Récupération, Dépôts de ferrailles
LEHERON	Plessis-Grimoult	Carrières
TRANCHANT BOIS INDUSTRIE	Moutiers-en-Cinglais	
QUIRIE	Proussy	Carrières

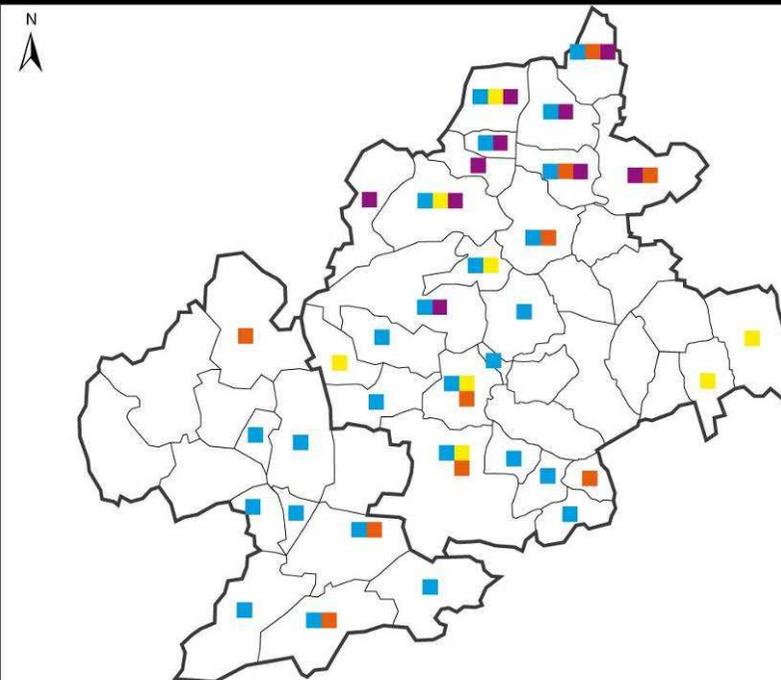
Communes	Risque ICPE	Risques d'Inondation	Risques de mouvements de terrains	Zones sismiques
Le Bô		3		
Caumont sur Orne		3		
Cauville			B	
La Chapelle Engerbold		3		
Clécy	1 ICPE	3	C (1)	
Condé sur Noireau	6 ICPE	3		
Cossesseville		3		
Croisilles	1 ICPE	2		
Culey le Patry		3		
Curcy sur Orne		2	B	
Esson		1		
Goupillères		2		X
Grimbosq		2		X
Hamars				X
La Pommeraye	1 ICPE			
Le Plessis-Grimoult	1 ICPE			
Martainville			B	
Moutiers-en-Cinglais	1 ICPE	2		X
Mutrécý		2		X
Ouffières				X
Périgny		1		
Pontécoulant		2		
Proussy	1 ICPE	2		
Saint-Denis-de-Méré		3		
Saint-Germain-du-Crioult				
Saint Lambert		3		
Saint Laurent de Condé	Périmètre Seveso			X
Saint Martin de Sallen		3		X
Saint Pierre la Vieille		3		
Saint Rémy sur Orne		3	B	
Thury-Harcourt		3	B	
Tournebu			B	
Trois-Monts		2	B	X
Le Vey		3		

Inondations-1995	1a
Inondations-1974	2a
Inondations-1974-et-1995	3a
Mouvements-de-terrain	Aa
Cavités-souterraines	Ba
Cavités-et-mouvements-de-terrain	Ca
Zone-sismique	1a

Légende

## D. Carte de synthèse des risques

### Principaux risques du Scot de la Suisse Normande



- Risque d'inondation (arrêté de catastrophe naturelle et PPRI)
- Risque de mouvements de terrain et de cavités souterraines
- Risque sismique
- Risque technologique (Installation Séveso, ICPE, risque minier)

Source : PAC, 2010  
Réalisation : AFCE



## E. *Enjeux*

- ⊗ *Ne pas aggraver les phénomènes de ruissellement et veiller à ne pas augmenter le risque d'inondation,*
- ⊗ *Assurer la protection des biens ou personnes contre les risques naturels et technologiques,*
- ⊗ *Assurer la cohérence des zones de développement urbain aux regards des risques technologiques.*

## VII. ANNEXES

- *Tableau récapitulatif des ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)*
- *Fiches descriptives de la DREAL des ZNIEFF*
- *Périmètres de protection des points de captages AEP*