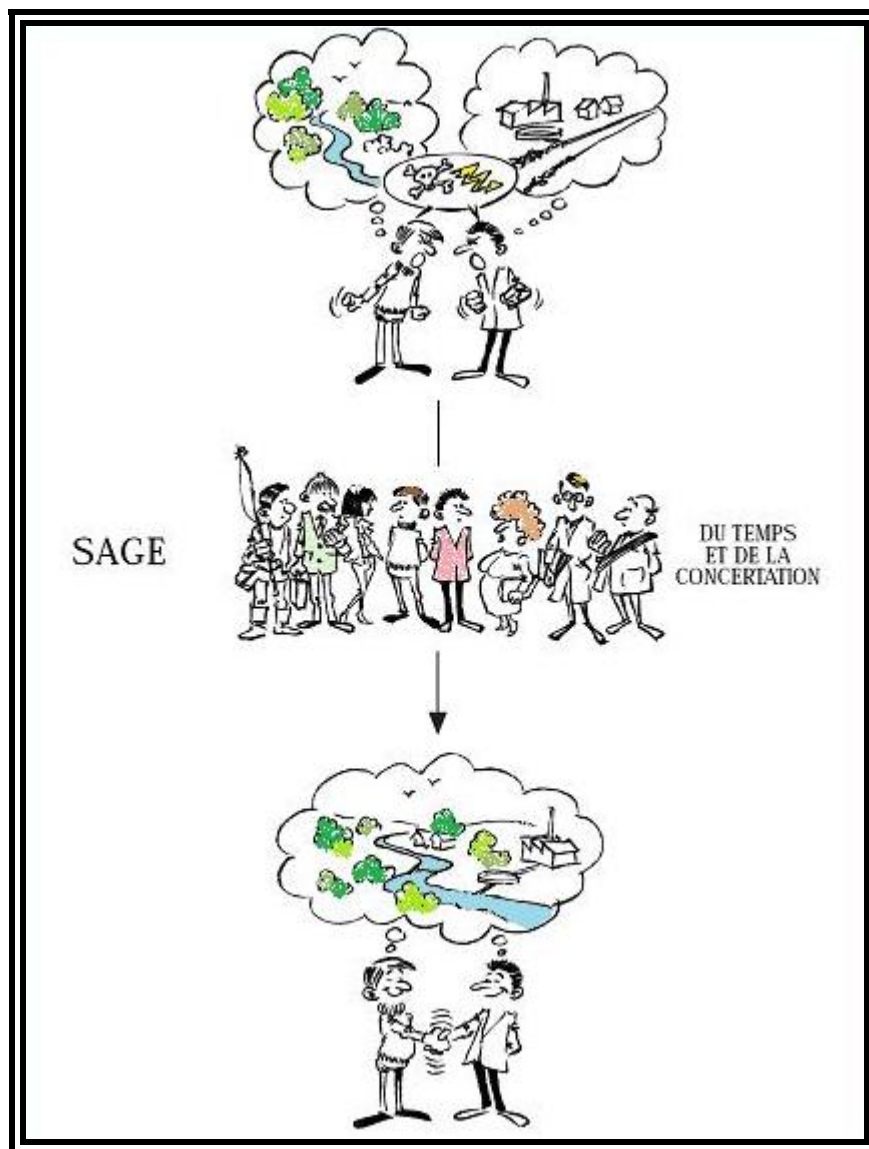


**ETUDE SOCIO-ECONOMIQUE
POUR LE SAGE ORNE AMONT**



Source : www.gesteau.eaufrance.fr/documentation/doc/guides/sage-mode-emploi-1.pdf

Présenté par **Cécilia ANDRE**

Stage réalisé au sein de l'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne
du 27 Avril 2009 au 07 Août 2009
Maître de stage : Marion VECRIN



INSTITUTION INTERDÉPARTEMENTALE
DU BASSIN DE L'ORNE
La gestion concertée de l'eau

Session 2009



Université de Caen Basse-Normandie



UFR Sciences

Licence Professionnelle GEMR
Protection de l'Environnement
Gestion de l'Eau en Milieu Rural

Titre de l'étude :
**Etude socio-économique sur le territoire du SAGE Orne
Amont**

Présenté par Cécilia ANDRE

Stage réalisé au sein de l'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne
Du 27 Avril 2009 au 07 Août 2009
Maître de stage : Marion VECRIN



Session 2009

Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement et à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes :

Madame Vécrin, responsable de l'encadrement de mon stage, pour m'avoir intégrée rapidement au sein de la cellule d'animation du SAGE Orne Amont et m'avoir accordée du temps tout au long de cette période.

L'ensemble des personnes travaillant à l'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne (IIBO) –Cellules de Caen et d'Argentan – pour leur accueil sympathique.

Enfin je remercie globalement toutes les personnes des différents organismes contactés, qui ont su prendre de leur temps pour me renseigner et me guider dans mes recherches de données.

Résumé

Depuis la loi sur l'eau de 1992, l'eau est considérée comme « *le patrimoine commun de la nation* ». C'est également la mise en place de la gestion intégrée et concertée de l'eau dans les bassins et sous bassins hydrographiques, grâce à deux outils : les SDAGE et leur déclinaison locale, les SAGE.

Le SAGE Orne Amont, lieu de stage basé à Argentan, est l'un des trois SAGE du fleuve de l'Orne. L'élaboration du SAGE en est à la première étape, l'état des lieux, qui est un état des connaissances et des manques dans différentes activités, comme l'agriculture, l'industrie, le milieu naturel ou encore la gestion qualitative et quantitative de l'alimentation en eau potable.

La réglementation exige à cette étape de l'élaboration, une analyse socio-économique, en vue de la phase de diagnostic. Son objectif est d'identifier les principaux acteurs concernés par les milieux aquatiques et/ou les usages de l'eau afin d'obtenir une approche du poids économique des différentes activités productrices de richesses sur le territoire du SAGE. Il s'agit principalement de faire un état des données disponibles et des données à récolter, en vue de la deuxième étude économique, ayant lieu dans la phase des tendances et scénarii, étude beaucoup plus complète.

Sur le territoire du SAGE Orne Amont, les principales activités productrices de richesses sont la consommation d'eau potable, l'agriculture, l'industrie, l'hydroélectricité, l'artisanat et le tourisme. La plupart de ces données restent disponibles et diffusables par différents organismes (Chambre d'Agriculture, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, Service des Impôts,...). D'autres, diffusables moyennant rémunération ou n'étant répertoriés dans aucune base de données connues pour le moment, n'ont pu être récoltés.

Les données traitées montrent le fort poids économique de certaines activités par rapport à d'autres et par conséquent, révèlent les pressions économiques exercées sur la ressource en eau.

English summary

Since the law on the water of 1992, the water is considered as "*the common heritage of the nation*". It's also the implementation of the integrated and concerted management of the water in river basins and sub river basins, thanks to two tools : the Master Development Plans and Management of Waters (MDPMW, *SDAGE in French*) and their local declension, the Development Plans and Management of Waters (DPMW, *SAGE in french*).

The upstream Orne DPMW (SAGE), place of training course based to Argentan, is one of three management plans of the Orne river. The elaboration of the DPMW (SAGE) is for the first stage, the inventory of fixtures, which is a state of the knowledge and the lacks in various activities, like Agriculture, Industry, Natural Environment or Qualitative/Quantitative Management of the Drinkable Water Supply.

The regulation requires on this elaboration stage, a socioeconomic analysis, before the diagnosis phases . Its objective is to identify the main actors concerned by the aquatic environment and/or the uses water to obtain an approach of the economic weight of the various producing activities of wealth on the DPMW territory. The goal is mainly to make an inventory of available data and data that must be to get back, with the aim of the second economic study, taking place in the tendencies and scénarii phase, a much more complete study.

On the territory of the upstream Orne DPMW, the main producing activities of wealth are the drinkable water consumption, Agriculture, Industry, the Hydroelectric renewable energy, Crafts and Tourism. Most of these data remain available and diffusable by the various organizations (Farmers' association, Chamber of trade and the Crafts, Service of the Taxes). Other, diffusable for payment or not being to list in no known database at present, were'nt able to be harvested.

The treated data show the strong economic weight of certain activities with regard to the others and consequently, reveal the economic pressures exercised on the water resource.

Liste des contacts et des rendez-vous

- 29 Mai 2009 :

Bernard LEMOINE – Hydrogéologue des services du département - Chef du service de la ressource en eau – Conseil Général de l'Orne

Adresse : 27 Bd Strasbourg, 61000 ALENÇON

- 2 Juin 2009 :

Jean HIRSCHLER – Statisticien – Chambre d'Agriculture de l'Orne

Adresse : 52 Bd du 1^{er} Chasseurs, 61000 ALENÇON

- 11 Juin 2009 et 15 Juillet 2009 :

Pauline RADIGUE – Chargée de mission environnement – Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Orne

Adresse : 59 rue du Jeudi, 61000 ALENÇON

Journée du 15 Juillet 2009 : sortie terrain Argentan, visite d'un garage en vue de monter un dossier d'aide pour améliorer la gestion des déchets environnementaux.

- 26 Juin 2009 :

Jean Paul BODIN – Inspecteur des impôts – Service des Impôts des Entreprises

Adresse : 12 rue de l'Entrepôt, 61200 ARGENTAN

Préambule :

♦ Cette page explique comment se hiérarchise le dossier suivant :

Italique Citation de loi, directive ou décret

Source : Les données qui suivent sont extraites des documents cités.



Cet encadré présente un rappel de la méthodologie utilisée pour l'élaboration du paragraphe qui suit.



Cet encadré présente un résumé des paragraphes précédents.

...^{n°} Les notes de bas de pages correspondent aux sources des données extraites, afin de ne pas surcharger le dossier.

...* La définition du mot/de l'expression ou l'intitulé exact de l'abréviation se trouve dans le glossaire.

M€ Million d'euros

Présentation de la structure d'accueil

L'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne (IIBO)



L'IIBO est un établissement administratif interdépartemental (Orne et Calvados) qui a pour mission l'animation et le financement des SAGE sur l'ensemble du bassin de l'Orne, et de ce fait, la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau.

L'IIBO est constituée pour la durée d'élaboration des SAGE de l'Orne. A l'approbation des SAGE, elle sera dissoute ou devra revoir ses statuts pour pouvoir accompagner leur mise en œuvre. Elle est gérée par un Conseil d'Administration composés de six délégués élus aux Conseils Généraux du Calvados et de l'Orne. Elle est subventionnée par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et financée à parts égales par les Conseils Généraux des deux départements.

Territoire de compétence de l'IIBO

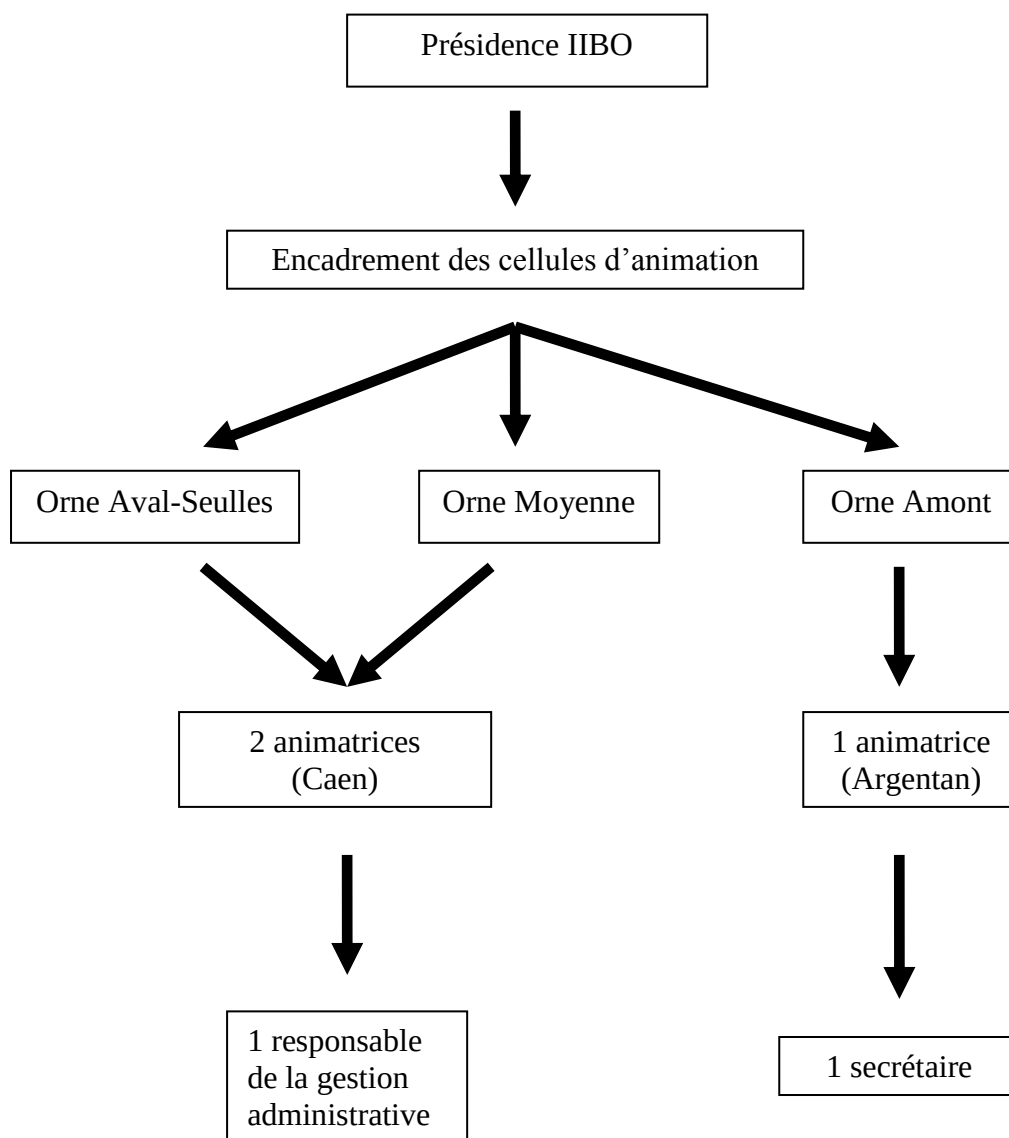
Le fleuve Orne est, de par sa longueur de 175 km et sa superficie de 2 928 km², le fleuve côtier le plus important de la région Basse-Normandie. Il prend sa source dans le bassin parisien à Aunou-sur-Orne (Est de Sées) dans le département de l'Orne (altitude 218 mètres) et se jette dans la mer Manche par l'intermédiaire d'un estuaire d'environ quinze kilomètres de long, au fond duquel est bâtie l'agglomération caennaise.

Le bassin versant de l'Orne est découpé en 3 sous bassins :

- L'Orne amont
- L'Orne moyenne
- L'Orne aval-Seulles

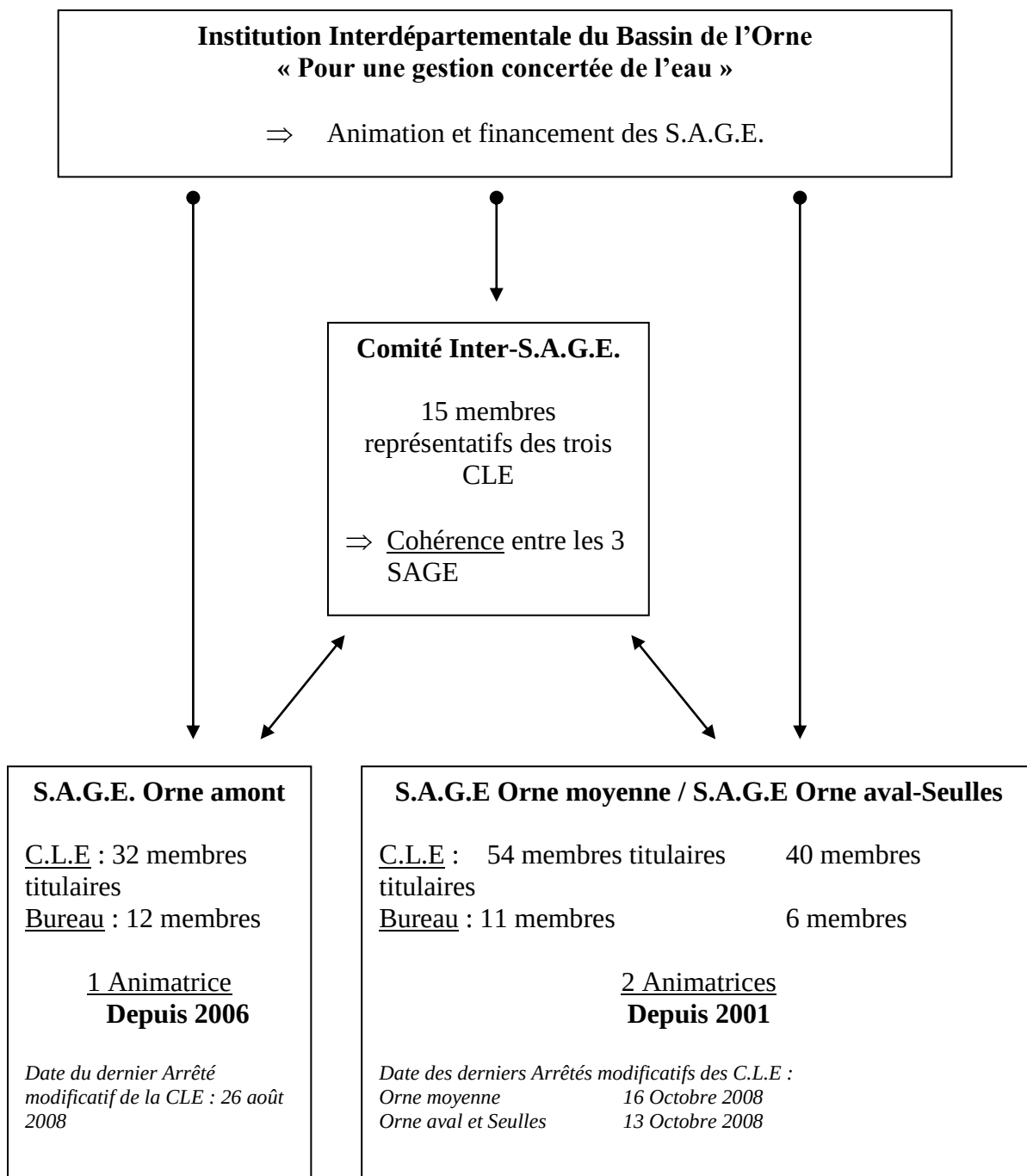
Créée en Juin 2001 suite à la constitution des CLE des S.A.G.E. Orne moyenne et Orne aval Seulles et dans une volonté de cohérence de bassin, elle "accueille" en juillet 2006 la CLE du SAGE Orne amont. Dans le même temps, un comité inter-SAGE est créé à la demande des trois CLE. Celui-ci regroupe des membres des trois CLE de l'Orne et de la Seulles et a pour objectif de garantir la cohérence des démarches entre les 3 territoires.

Organigramme de l'IIBO



Les acteurs et l'IIBO

Les relations entre l'institution, le comité Inter-S.A.G.E. et les trois S.A.G.E. s'articulent selon le schéma ci-dessous :



Introduction

L'eau sera certainement l'enjeu écologique et économique de demain. Pendant longtemps, cet élément vital semblait inépuisable. Mais notre civilisation contemporaine en a fait un bien de plus en plus rare. L'eau est traitée, exploitée, polluée et parfois gaspillée. Les causes en sont multiples : l'agriculture, l'industrie, l'artisanat, la consommation d'eau ou encore le tourisme.

Pour atteindre le bon état écologique des eaux exigé par la réglementation européenne, des outils ont été créés afin d'organiser la gestion de l'eau, de façon concertée, sur les bassins versants des rivières. Il s'agit notamment des SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et de leur déclinaison locale, les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Bien que certains SAGE aient déjà fait l'effort d'intégrer une phase d'analyse économique, une telle démarche reste novatrice. Si la loi n'oblige pas les partenaires d'un SAGE à conduire une analyse économique, sa mise en œuvre est fortement recommandée, notamment pour être en cohérence avec la mise en œuvre de la DCE.

Ce dossier socio-économique qui suit, concerne le SAGE Orne Amont. Ce dossier est avant tout un outil d'aide à la décision, complémentaire aux autres outils (techniques, politiques...), pour l'élaboration du SAGE. Cette analyse socio-économique apporte un appui en aidant à situer le SAGE dans un contexte plus large d'aménagement du territoire et de développement durable. Il s'agit de faire ressortir les enjeux essentiels du SAGE et de les hiérarchiser compte tenu d'une part, de l'économie locale (poids économique des activités et des usages liés à l'eau), et d'autre part, des réalités environnementales.

L'étude qui m'a été demandée ne portait que sur la partie poids économique des activités et des usages liés à l'eau. Il a donc été fait une description économique des usages pour décrire l'amont du bassin de l'Orne d'un point de vue socio-économique, pour comprendre l'importance des usages de l'eau au regard de leur impact sur le milieu.

Dans un premier temps, la méthodologie rapporte comment ont été traitées les différentes données disponibles ou récoltées et dans un second temps, le corps du rapport développe les résultats ressortant des éléments étudiés, pour les activités économiques présentes sur le territoire, à savoir : l'agriculture, l'industrie, l'artisanat, la consommation d'eau ou encore le tourisme.

Méthodologie

Cette étude a été réalisée à la demande de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Orne Amont, dans le cadre de son élaboration. Son objectif est de recenser les acteurs économiques du territoire et d'identifier leur impact sur la ressource en eau du bassin versant, en faisant ressortir si possible le poids économique généré par ces différentes activités.

Dans un premier temps, le travail a consisté en, un état des lieux ou un recensement des données disponibles et de celles à acquérir pour la réalisation de cette étude.

1. Données disponibles

- ◆ Un état des lieux intermédiaire validé par la CLE en 2008 traitant des thématiques suivantes : gestion quantitative, alimentation en eau potable, milieux naturels – pêche - tourisme et loisirs, agriculture – artisanat – industrie – assainissement – déchets - urbanisme et infrastructure de communication ;
- ◆ Un recensement des industries du territoire ;
- ◆ Les données quantitatives sur la ressource en eau pour l'Alimentation en Eau Potable.

2. Données à acquérir

- ◆ Un recensement de la population, logements et migration résidentielle
- ◆ La part de consommation d'eau potable (issue du robinet ou des bouteilles)
- ◆ Les données qualitatives des eaux destinées à l'Alimentation en Eau Potable
- ◆ Un recensement des exploitations agricoles à savoir : la Surface Agricole Utile des exploitations, leurs nombres, les différentes filières, les emplois dans l'agriculture ...)
- ◆ Un recensement de l'artisanat
- ◆ Les caractéristiques du tourisme sur le territoire du SAGE
- ◆ L'activité hydroélectrique sur le territoire du SAGE (barrage de Rabodanges / St Philbert)
- ◆ Les chiffres d'affaires des différentes activités économiques présentes sur le territoire du SAGE

3. Traitement des données

Les données ont été récoltées auprès des organismes suivants :

- ◆ Chambre d'Agriculture
- ◆ Chambre des Métiers et de l'Artisanat
- ◆ Syndicat Départemental de l'Eau
- ◆ Différents sites Internet (INSEE, Légifrance, AESN, DDASS,...)

► De nombreuses informations collectées sont répertoriées par canton. Cependant, certains cantons ne font pas intégralement partie du territoire. De ce fait, les données seront exprimées pour le SAGE, au prorata de la surface cantonal appartenant au SAGE. (Cf. tableaux 9, 10 et 11)

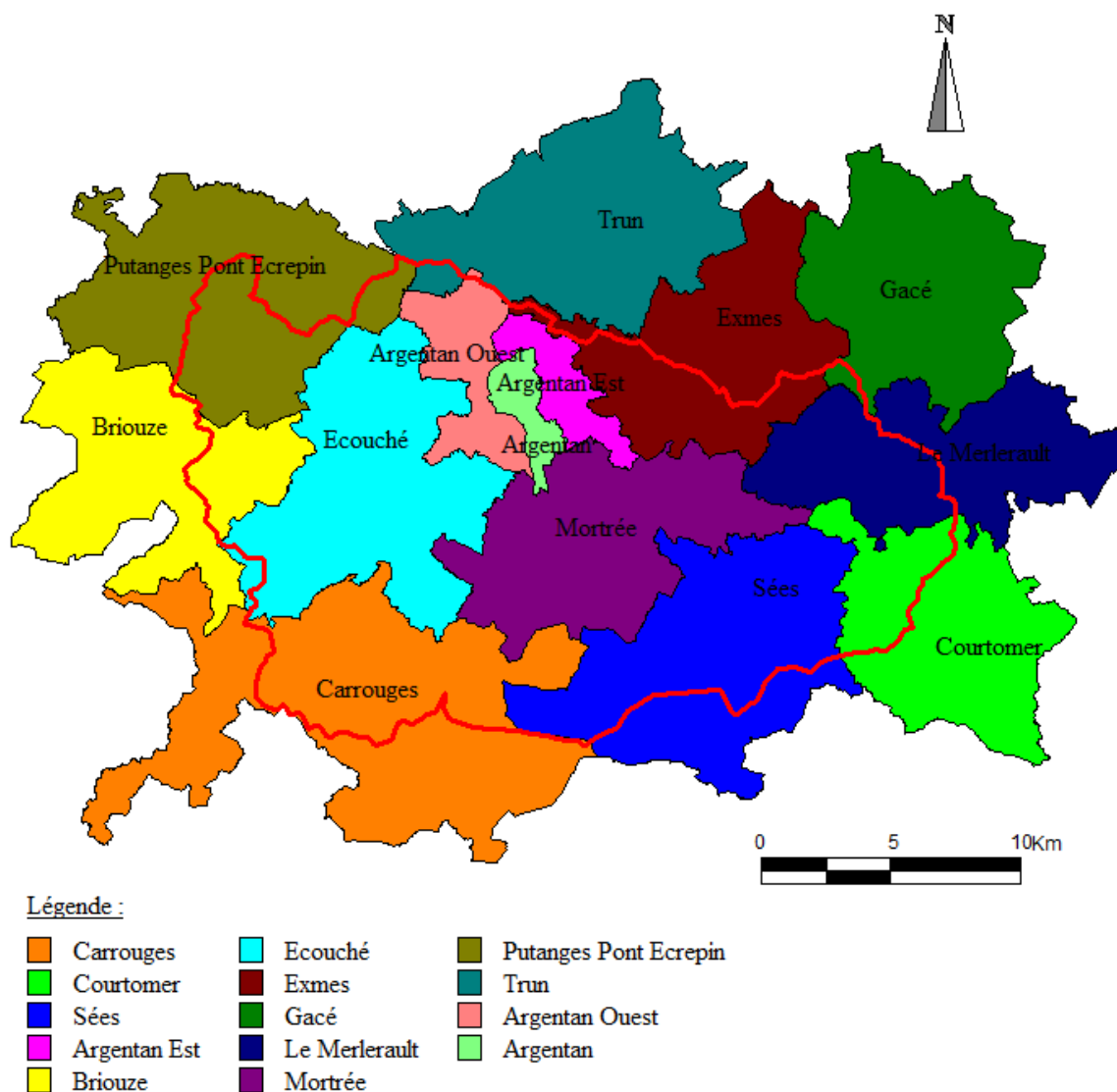


Figure a : Les cantons dans le territoire du SAGE

Le tableau suivant montre les pourcentages des surfaces cantonales appartenant au territoire :

Certaines données font état de 14 cantons. Or d'un point de vue purement administratif, il n'en existe que 13 sur le territoire du SAGE. Cette différence est liée à la ville d'Argentan, ou selon les sources de données, le secteur est découpé en 2 ou 3 cantons (Argentan, Argentan Est et Argentan Ouest).

Afin de travailler sur un découpage homogène, les données correspondant au canton d'Argentan ont été réparties de la façon suivante :

- 45% des données ont été intégrées à Argentan Est
- 55% des données ont été intégrées à Argentan Ouest.

Canton	Surface total du canton (Km ²)	Surface du canton sur le territoire du SAGE (Km ²)	% de surface du canton sur le territoire du SAGE
Argentan Est	38.125	38.125	100
Argentan Ouest	57.995	57.995	100
Briouze	161.1	35.72	22
Carrouges	284.1	122	43
Courtomer	149	42.75	19
Ecouché	190.5	186.3	98
Exmes	159.7	64.95	41
Gacé	162.8	3.016	2
Le Merlerault	154.1	68.98	45
Mortrée	158.9	158.9	100
Putanges Pont Ecrepin	207.9	72.57	35
Sées	199.6	143.2	72
Trun	184.5	5.568	3

Tableau a : Pourcentage de surface des cantons sur le territoire du SAGE

Ces pourcentages ont été appliqués aux données récoltées en fonction des cantons et en fonction des deux districts de votes pour la ville d'Argentan (45% des votants sont sur Argentan Est, et 55% sur Argentan Ouest).

► Certaines informations ont également été répertoriées par Pays. De ce fait, la même méthode a été utilisée (en fonction du nombre de communes). Le pourcentage multiplicateur a ensuite été distribué aux données recensées par Pays.

Pays	Pourcentage de communes dans les Pays	Nombre de communes du SAGE dans chaque Pays
Pays d'Argentan et Pays d'Auge Ornaïs	51,3%	61
Pays du Bocage	21%	25
Pays d'Alençon	27,7%	33
SOMME	100%	119

Tableau b : Pourcentage de communes du SAGE dans les Pays

► Il en va de même pour les données de l'INSEE recensées par circonscriptions administratives.

► Pour la consommation d'eau en bouteille, voici la méthode qui a été utilisée :

- on admettra pour les buveurs **rares** (population ne consommant jamais ou rarement d'eau en bouteille) une consommation moyenne de 0.5L/jour.
- on admettra pour les buveurs **mixtes** une consommation moyenne de 0.75 L/jour/habitant pour les repas.
- on admettra (population ne consommant jamais ou rarement d'eau du robinet) que la totalité des eaux de boisson est achetée en bouteille, sur une base de 1.5L/jour/habitant : ce sont ceux qui consomment **souvent** de l'eau en bouteille.

► Concernant l'activité agricole, la plupart des données viennent du département de la statistique agricole.

► Pour calculer le chiffre d'affaires :

- De l'activité industrielle, les données ont été récupérées au Service des Impôts des Entreprises basé à Argentan. Celles-ci ont dues être triées par commune pour ne prendre en compte que celles appartenant au territoire étudié.
- De la part hydroélectrique de l'activité industrielle, la donnée n'a pu être récoltée dans le temps imparti mais sera présentée à l'oral si l'information est récupérée avant la soutenance orale.
- De l'activité artisanale, la donnée n'a pu être évaluée car l'organisme possesseur de ces données la commercialisait. L'Institution n'a pas jugé nécessaire d'acquérir ces données pour le moment.
- De l'activité touristique à l'échelle du SAGE, la donnée n'a pu être estimée. En effet, suite aux entretiens téléphoniques avec le Comité Départemental du Tourisme et les différents pays, il s'avère difficile de mesurer le chiffre d'affaires touristique sur un territoire tel qu'un SAGE, compte tenu de la marge d'erreur importante sur les chiffres d'affaires des différentes activités (de 20 à 40% d'erreur).

Sommaire

Préambule

Présentation de la structure d'accueil

Introduction

Méthodologie

1	La gestion globale et concertée de l'eau.....	1
1.1	Historique de la réglementation.....	1
1.1.1	Rappel.....	1
1.1.2	Une évolution réglementaire qui renforce les outils pour la gestion concertée de l'eau	2
1.1.3	Les outils pour une gestion équilibrée de la ressource	4
1.2	Pourquoi l'étude socio-économique ?	8
1.3	Présentation du territoire	8
1.3.1	Caractéristiques générales du territoire	9
1.3.2	Les eaux superficielles.....	11
1.3.3	Les eaux souterraines.....	11
1.3.4	La qualité des masses d'eau.....	14
2	Eléments de cadrage généraux de l'étude socio-économique	19
2.1	Quelques repères statistiques.....	19
2.1.1	Population.....	20
2.1.2	Logement.....	21
2.1.3	La migration résidentielle (navette Domicile/Travail)	24
3	L'économie et l'eau	26
3.1	L'eau potable	26
3.1.1	L'eau potable sur le territoire du SAGE.....	26
3.1.2	La qualité des eaux du département pour l'Alimentation en Eau Potable... ..	27
3.1.3	Evaluation économique	28
3.2	La consommation d'eau en bouteille.....	30
3.2.1	Sur le plan national	30
3.2.2	Consommation d'eau en bouteille pour les habitants du territoire.....	31
3.2.3	Evaluation économique de la consommation d'eau en bouteille	32
3.2.4	Le poids économique de l'activité consommation d'eau potable.....	32
4	Activités économiques sur le Bassin Versant Orne Amont.....	33
4.1	Les tendances économiques générales	33
4.1.1	Les tendances du département : les filières dominantes.....	33
4.1.2	Les développements économiques	34
4.2	L'activité économique agricole	35
4.2.1	Caractéristiques générales	35
4.2.2	Caractérisation des exploitations agricoles.....	35
4.2.3	Les productions des exploitations.....	37
4.2.4	La filière porcine et avicole sur le territoire du SAGE.....	38

4.2.5	Le débouché commercial des exploitations.....	39
4.2.6	Les exploitations agricoles relevant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	41
4.2.7	Les emplois agricoles et la transmissibilité des exploitations	42
4.2.8	Le poids économique de l'activité agricole sur le territoire du SAGE.....	43
4.3	Les activités économiques industrielles	43
4.3.1	Caractéristiques générales du territoire	43
4.3.2	Les ICPE industrielles soumises à autorisation.....	44
4.3.3	Les ICPE industrielles soumises à déclaration	46
4.3.4	Le poids économique de l'activité industrielle.....	47
4.4	Le barrage de Rabodanges – SaintPhilbert : seule activité hydroélectrique industrielle, à vocation commerciale.	49
4.4.1	Un aménagement hydroélectrique : de l'énergie renouvelable plébiscitée dans la loi POPE (Programme fixant les Orientations de la Politique Energétique)...	49
4.4.2	Le poids économique de l'hydroélectricité sur le territoire du SAGE	50
4.5	Les activités économiques artisanales	51
4.5.1	Typologie.....	51
4.5.2	L'environnement dans l'entreprise artisanale.....	52
4.5.3	Le Label « Artisan, je respecte l'environnement ».....	52
4.5.4	Le poids économique de l'activité artisanale	53
4.6	L'activité touristique.....	54
4.6.1	Caractéristiques générales du département de l'Orne	54
4.6.2	Caractéristiques générales du territoire	54
4.6.3	Où se loger sur le territoire de SAGE ?	57
4.6.4	Quelques repères chiffrés de fréquentation sur le SAGE	58
4.6.5	Le poids économique du tourisme sur le territoire du SAGE.....	59
	Synthèse et conclusion	60
	Index des figures et tableaux de la méthodologie	
	Index des figures et tableaux de la méthodologie	
	Glossaire	
	Bibliographie	
	Index des annexes	
	Annexes	

1 La gestion globale et concertée de l'eau

1.1 Historique de la réglementation

Source : toute la réglementation a été consultée sur le site de Légifrance.

1.1.1 Rappel

□ Loi sur l'eau n°64-1246 du 16 décembre 1964

Cette loi est la première loi organisant la gestion de l'eau et son service, en vue de protéger le consommateur.

Elle met en place :

- Les agences financières de bassin afin de protéger les ressources en eau
- Le principe pollueur/payeur*,
- Le régime de répartition des eaux : introduit la notion de bassins hydrographiques*.

□ Loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992

Elle complète la loi de 1964 et définit :

- L'eau comme « *patrimoine commun de la Nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.* » (article 1)
- Un régime de déclaration et d'autorisation pour toutes les installations, ouvrages, travaux et activités qui ont des effets sur l'eau, quelque soit la nature de l'eau considérée,
- La création de deux outils de réglementation et de planification fixant les programmes d'action, d'aménagement et les objectifs de qualité des eaux, à savoir : le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** et le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**. Ces deux outils seront présentés plus loin dans le rapport.
- la notion de gestion équilibrée de l'eau entre intérêt de protection et usages économiques, à savoir la préservation des écosystèmes et des zones humides, la valorisation de la ressource dans l'économie nationale ainsi que l'amélioration de la qualité des eaux.

1.1.2 Une évolution réglementaire qui renforce les outils pour la gestion concertée de l'eau

□ La Directive Cadre Européenne de 2000 (DCE) et la Loi du 21 Avril 2004

Transposée en droit français par la loi du 21 Avril 2004, cette directive intègre différents concepts : le bon état des eaux, la continuité écologique, le principe pollueur payeur.

Son objectif principal est l'atteinte du bon état des eaux à l'horizon 2015, à savoir :

- Un bon état chimique
- Un bon état écologique
- Un bon état quantitatif

Elle fait également apparaître la notion de masse d'eau*.

La DCE fixe un calendrier précis aux Etats Membres afin d'obtenir les objectifs qu'elle leur assigne et dont les étapes sont :

- 2004 : Etat des lieux qui permet l'identification des problèmes principaux et d'établir la liste des masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état en 2015,
- 2005 : Début de la démarche de révision des SDAGE*,
- 2006 : Mise en place d'un programme de surveillance de l'état des eaux,
- 2009 : Publication d'un premier plan de gestion, publication de programme de mesures et adoption des SDAGE révisés qui dès lors, font office de plans de gestion,
- 2015 : Point sur l'atteinte des objectifs, assorti si besoin d'un second plan de gestion ainsi que de nouveaux programmes de mesures,
- 2021 : Date limite pour le premier report de réalisation de l'objectif,
- 2027 : Dernière échéance pour la réalisation des objectifs.

L'année 2015 constitue une date limite théorique du bon état écologique des eaux. Cependant, des dérogations sont possibles si l'argumentation est motivée techniquement et/ou financièrement. Deux reports de six ans sont prévus par la DCE, pour permettre d'atteindre l'objectif de bon état des eaux (Art. 4.4 de la DCE).

De plus, cette Directive demande pour chaque district hydrographique :

- « une analyse des caractéristiques physico-chimiques et biologiques
- une étude des incidences de l'activité humaine sur l'état des eaux de surface et des eaux souterraines

- *une analyse économique de l'utilisation de l'eau* » (article 5) qui doit permettre de définir les différents usages qui sont faits des ressources en eau sur le territoire concerné.

Par ailleurs, la DCE a fait évoluer la gestion de l'eau, d'un objectif de moyen à un objectif de résultat, mais également d'un patrimoine national (loi de 1992) à un patrimoine européen.

□ **La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (LEMA) et Décret n° 2007-1213 du 10 août 2007 relatif aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux**

Afin de tenir compte des changements imposés par la loi de 2004 (transposition de la DCE en droit français), la France adopte une nouvelle loi : la **Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques** en 2006.

Cette loi apporte des modifications concernant les SDAGE* et les SAGE* avec un renforcement de ces outils de planifications (contenu, élaboration, portée juridique,...), et donne aux acteurs tout le cheminement pour parvenir au bon état écologique.

L'outil spécifique SAGE, dans le cadre de l'application de la loi de 2006, a fait l'objet d'un décret n°2007-1213 modifiant le Code de l'Environnement, qui impose :

- Un renforcement de la gestion locale et concertée des ressources en eau,
- Une simplification et un renforcement de la politique de l'eau, la rendant ainsi plus efficace.

Parallèlement à ces modifications et ces renforcements, cette démarche doit intégrer de nouvelles obligations, telles que :

- Une obligation de transparence des résultats,
- Une participation des différents acteurs,
- Une définition *«des priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage* » (article 77 LEMA),
- Une intégration des aspects économiques et des politiques d'aménagement du territoire dans une analyse socio-économique qui constitue un outil d'aide à la décision lors du choix des actions à retenir dans le programme de mesures. Elle permettra de justifier les éventuelles dérogations demandées (reports de délais de l'atteinte du bon état 2015, définition d'objectifs moins strictes...)¹.

Ces documents doivent faire l'objet d'une consultation du grand public avant l'approbation des différents programmes de travail et/ou plan de gestion. (Article 76 LEMA).

¹ http://www.ecologie.gouv.fr/ecologie/IMG/pdf/loi_eau_milieux_aquatiques.pdf

La législation impose réalisation d'une étude économique voire socio-économique, répertoriant l'environnement économique du sous bassin ainsi que ses évolutions afin de permettre la gestion des pressions exercées sur le milieu.

1.1.3 Les outils pour une gestion équilibrée de la ressource

□ **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine – Normandie**

De façon générale, un SDAGE définit les orientations fondamentales de la gestion de l'eau, les objectifs de quantité et de qualité des eaux.

Le SDAGE Seine Normandie a été approuvé pour la première fois en 1996 et est en révision depuis 2006. Il définit un plan de gestion, en concertation avec les différents acteurs (collectivités, agriculteurs, industriels,...), et s'accompagne d'un programme de mesures exposant les moyens financiers, techniques et réglementaires.

Le SDAGE de 1996² met l'accent sur quatre orientations fortes comme :

- préserver l'alimentation en eau, notamment en eau potable de qualité,
- lutter contre les inondations,
- traiter les eaux usées afin de parvenir à un assainissement fiable et performant,
- protéger les milieux naturels.

Dans le cadre de sa révision, les objectifs deviennent des défis³ répondant aux exigences de la DCE, à savoir :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ,
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ,
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,
4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux,
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future,
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides,
7. Gérer la rareté de la ressource en eau,
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation,
9. Acquérir et partager les connaissances,
10. Développer la gouvernance et l'analyse économique.

Ce nouveau SDAGE devrait être validé et mis en oeuvre courant 2010, après consultation des usagers (2008) et validation par le comité de bassin* (fin 2009).

² <http://www.environnement.ccip.fr/eau/planification/sdage.htm>

³ <http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=6127>

□ Le 9ème programme de l'Agence de l'Eau Seine Normandie⁴ 2007/2012

Ce 9ème programme est l'un des outils privilégiés pour mettre en œuvre le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** tel que défini dans le Code de l'Environnement où est transposée la Directive Cadre pour l'Eau. Celui-ci est un programme ambitieux et équilibré entre les différents usagers du bassin pour une gestion durable d'une ressource limitée.

Il a été approuvé par délibérations du Conseil d'Administration du 30 novembre 2006 et s'appuie sur la charte constitutionnelle de l'environnement (article 3, 4 et 6) élaboré en 2005.

Cette charte (**annexe n° 1**), bien distincte du Code de l'Environnement enracine le rôle des agences de l'eau et donne un cadre à leurs programmes d'intervention.

Pour sa part, le code de l'environnement fixe pour objectif la gestion équilibrée de la ressource en eau pour satisfaire ou concilier les diverses exigences (article L211-1), instaure les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux et indique leurs objectifs qui transposent la Directive Cadre sur l'Eau (article L212-1).

De ce fait, les principaux objectifs de ce programme répondent à la réglementation en vigueur, à savoir l'atteinte :

- Du « *bon état écologique et chimique* » pour les eaux de surface,
- Du « *bon potentiel écologique et du bon état chimique* » pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées,
- Du « *bon état chimique* » et d'un « *équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement* » pour les masses d'eaux souterraines,
- De la non dégradation de la qualité des eaux,
- Des exigences particulières définies pour les zones protégées notamment pour réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Les objectifs de ce programme sont la protection de la santé et de l'environnement, la gestion de l'eau et la recherche pour la réduction des rejets de substances dangereuses.

□ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

C'est un document de planification élaboré par une CLE (Commission Locale de l'Eau), de manière collective et concertée, qui doit avoir une obligation de cohérence avec le SDAGE. C'est une déclinaison locale du SDAGE sur un sous bassin. Son périmètre est délimité par arrêté préfectoral puis le SAGE est élaboré par une CLE, dont la « *composition [...] est arrêtée par le préfet du département* ». (Décret n° 2007-1213 du 10 août 2007)

⁴ <http://www.eau-seine-normandie.fr>

Son objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre la protection des milieux aquatiques et la satisfaction des usages.

La CLE est composée de 3 collèges distincts (article R 212-30), à savoir :

- « Le collège des collectivités territoriales » qui représente au moins 50% d'élus locaux
- « Le collège des usagers » qui englobe au moins 25% d'association, Chambre d'Agriculture, fédération de pêche, Chambre de Commerce et d'Industrie,...
- « Le collège des représentants de l'Etat » : DIREN, Agence de l'Eau, préfet,...

C'est une commission administrative sans personnalité juridique propre, d'où la nécessité d'une structure porteuse telle que l'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, pour assurer la maîtrise d'ouvrage des travaux de la CLE.

Elle organise et gère l'ensemble de la procédure d'élaboration, de consultation puis de mise en œuvre du SAGE. Pour cela elle définit les axes de travail, consulte les partenaires institutionnels et les autres acteurs du bassin, en vue de la prévention et de l'arbitrage des conflits relatif à la mise en valeur de la ressource et de sa protection.

Elle constitue donc un lieu privilégié de concertation, de débats, de mobilisations et de prises de décisions.

L'élaboration du SAGE doit, entre autre chose, comporter *« l'exposé des principales perspectives de mise en valeur de ces ressources compte tenu notamment des évolutions prévisibles des espaces ruraux et urbains et de l'environnement économique ainsi que de l'incidence sur les ressources »* (décret n° 2007-1213 du 10 août 2007)

De ce fait, la réalisation d'un SAGE se déroule en trois parties :

- **La phase préliminaire** : émergence et instruction du SAGE.
- **La phase d'élaboration** constituée de 6 étapes :
 - L'état des lieux qui constitue les fondations du SAGE. Le but est de constituer un recueil structuré des données existantes sur le périmètre, que ce soit en termes de milieux, d'usages et d'acteurs. C'est un état des connaissances et des manques.
 - Le diagnostic qui va définir les contraintes, atouts et enjeux du territoire.
 - Les tendances et scénarii qui est une projection dans le futur en évaluant les tendances d'évolution des usages, de leurs impacts sur le milieu en tenant compte des mesures correctrices en cours ou à venir. C'est la proposition de solutions.
 - Le choix de la stratégie qui après évaluation technico-économique et écologique des scénarii va permettre de choisir la stratégie la plus consensuelle.
 - La rédaction des documents du SAGE qui constitue le SAGE proprement dit, avec ses objectifs, les moyens à mettre en œuvre et le coûts des actions, ainsi que son règlement, et un programme de suivi pour évaluer l'impact du SAGE dans le temps.

- La validation où s'effectue un contrôle de cohérence avec le SDAGE et tout autre document réglementaire. Elle est approuvée « *par arrêté préfectoral* » (Décret n° 2007-1213 du 10 août 2007) après l'acceptation du Comité de Bassin et de l'enquête publique.

- **La phase de mise en œuvre et le suivi du SAGE** : application sur le terrain et suivi des objectifs.

Le schéma ci-dessous reprend les principales étapes d'un SAGE :

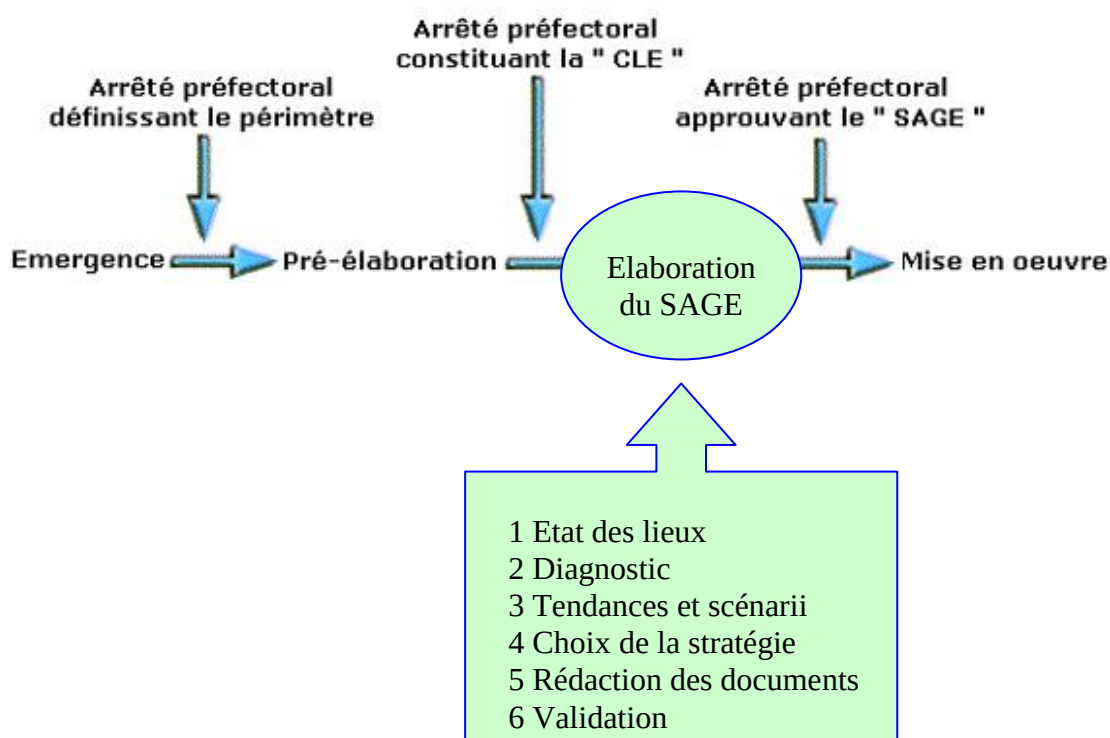


Figure 1 : La constitution d'un SAGE, de sa création à sa validation

A retenir :

- Depuis 1964, la législation en faveur de la protection de la ressource en eau a beaucoup évolué, permettant aujourd'hui au travers de la DCE, de reconnaître l'eau comme « *patrimoine commun* » ou de mettre l'eau au centre des débats européens.
- L'année 2015 constitue une date limite théorique pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eaux. Pour cela, la réglementation actuelle impose des outils de gestion concertée de l'eau afin de protéger la ressource : le SDAGE et sa déclinaison locale à l'échelle d'un sous bassin, le SAGE.
- De ce fait, la législation, au travers de différents textes, impose une analyse économique voire socio-économique afin de définir les différents usages qui sont faits des ressources en eau sur un territoire spécifique. Cette analyse doit constituer un outil d'aide à la décision lors du choix des actions à retenir dans le programme de mesures.

1.2 Pourquoi l'étude socio-économique ?

Comme le font apparaître les textes législatifs présentés ci-dessus, l'analyse socio-économique est un outil nécessaire à l'élaboration des SAGE. Cet apport de l'économie est obligatoire lors des tendances et scénarii ainsi que pour le choix de la stratégie (étape 4) afin d'évaluer le poids économique des usages de l'eau dans le territoire. L'objectif de l'analyse à cette étape est d'estimer l'impact économique des actions à mettre en œuvre pour la préservation de la ressource, ou pour l'atteinte des objectifs du SAGE.

La CLE Orne Amont a jugé nécessaire d'avoir une première approche des ces données pour son diagnostic afin d'évaluer le poids des usages sur la base des données existantes et d'identifier celles manquantes qui seront nécessaires à l'évaluation de la stratégie. Elle a donc sollicité l'institution pour financer cette étude.

Cette étude socio-économique a donc pour objectifs :

- D'identifier, pour le périmètre du SAGE considéré, les principaux acteurs concernés par les milieux aquatiques et/ou les usages de l'eau.⁵
- D'analyser à différentes échelles géographiques les composantes socio-économiques qui structurent le territoire de Bassin Orne Amont.
- De mettre en évidence les atouts et les faiblesses de chacune des composantes afin d'obtenir une approche monétaire globale et approximative des coûts et des avantages générés par les différentes activités productrices de richesses.

A retenir :

- L'analyse socio-économique est obligatoire lors de l'étape des tendances et scénarii en vue du choix de la stratégie. C'est pour cela que la CLE Orne Amont a jugé nécessaire que l'institution réalise une première approche dès à présent.

1.3 Présentation du territoire

L'émergence du SAGE Orne Amont s'est faite en 2003. La démarche a été motivée par le lancement des deux autres SAGE présents sur le fleuve de l'Orne, situés à l'aval du territoire Orne Amont, à savoir :

- Le SAGE Orne Moyenne
- Le SAGE Orne Aval-Seulles

⁵ http://www.gesteau.fr/documentation/guides/GM_intro.html

1.3.2 Les eaux superficielles

□ Le réseau hydrographique

L'Orne parcourt environ 42 km de sa source jusqu'au barrage de Rabodanges, limite aval du SAGE. Le réseau compte 9 affluents principaux sur le bassin qui drainent ainsi les plaines de Sées, d'Argentan, les collines du Merlerault, la bordure nord de la forêt d'Ecouves et le début du bocage. (Cf. tableau 1 et figure 3)

DE L'AMONT VERS L'AVAL	AFFLUENTS PRINCIPAUX	LINEAIRE DU COURS D'EAU	SURFACE DU BASSIN
Rive gauche	La Sennevière	14 km	40 km ²
	La Thouane	18 km	52 km ²
	La Baize	16 km	48 km ²
	La Cance	27 km	110 km ²
	L'Udon	29 km	132 km ²
	La Maire	16 km	59 km ²
Rive droite	Le Don	29 km + 10 km	143 km ²
	L'Ure	30 km + 16 km	115 km ²
	L'Houay	13km	69km ²

Tableau 1 : Les affluents principaux de l'Orne

Le réseau hydrographique est dense, surtout dans la partie Est, Sud et Ouest du territoire.

1.3.3 Les eaux souterraines

Le territoire du SAGE Orne amont se caractérise par une zone de contact entre deux grandes unités géologiques (Cf. figure 4) : le Bassin Parisien au nord nord-est et le Massif Armoricaïn à l'ouest et au sud-ouest.

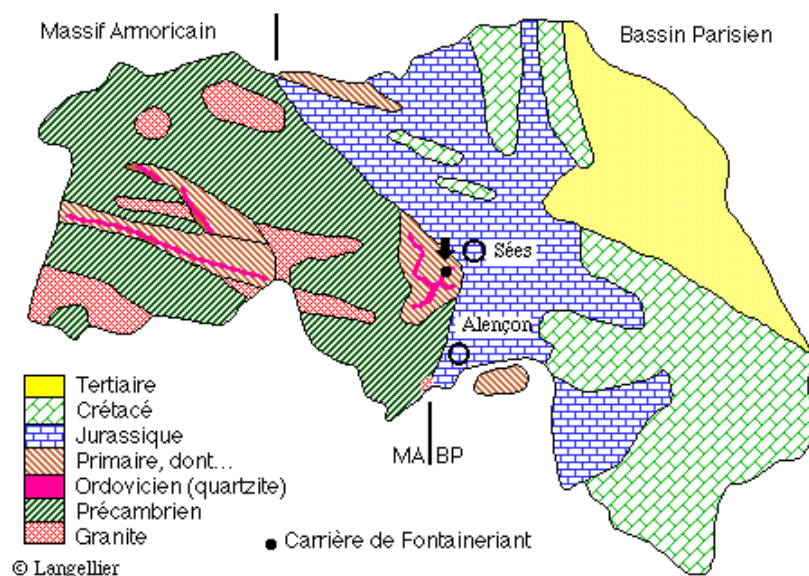


Figure 4: La géologie simplifiée du département de l'Orne⁷

De ce fait, la géologie du territoire est assez complexe. La carte géologique harmonisée **n°2 en annexe 2** met en évidence :

□ **Le Massif Armoricaire**⁸

Celui-ci est très altérée par de nombreuses micro-fractures orientées sud-sud-ouest, nord-nord-est. Trois sous-ensembles sont observés :

- Une alternance de formations gréseuses, schisteuses ainsi que quelques affleurements de formation volcanique du Paléozoïque (Silurien, Ordovicien, Cambrien) au niveau des collines boisées du massif d'Ecouvès au sud. Des sols pauvres et acides les recouvrent.
- Des roches plutoniques du Cadomien dites granodiorites à cordiérites au niveau du massif granitique d'Avoine présent sur le territoire. Les sols présents sont souvent sableux enrichis en limons dans leur partie superficielle avec du granite dans les zones accidentées.
- Une zone métamorphisée par l'intrusion granitique du Cadomien sur l'encaissant du Briovérien. Des auréoles de contact se sont ainsi formées autour du massif intrusif. Elles sont constituées tout d'abord des cornéennes, roches dures et cassantes formant un relief marqué, puis de schistes tachetées. L'ensemble est appelé la dépression du Houlme et se situe à l'ouest du territoire. Par altération, les formations briovériennes donnent des limons sablo-argileux.

⁷ Doré F., Inventaire géologique du Parc Naturel Régional Normandie-Maine, 1992, 1995.

⁸ Données : SDE (Syndicat Départemental de l'Eau)

□ **Le Bassin Parisien**⁸

Sur cette partie du territoire, trois sous ensembles sont observés :

- Au nord-est du territoire, une bande de terrain caractérisée par une alternance en bancs de marnes silteuses et de calcaires argileux et silteux et qui repose sur les marnes du Jurassique moyen (Callovien inférieur et moyen). Des sols limoneux à limono-sableux la recouvrent.
- Au nord-nord-est du périmètre, des buttes témoins du Crétacé (Albien et Cénomaniens) au niveau des reliefs des forêts de Gouffern. Elles sont recouvertes dans les parties hautes de formations résiduelles à silex entourées d'argiles silteuses ou sableuses. Les sols qui les recouvrent sont généralement argileux hydromorphes en bas de versant.
- Au niveau de la plaine agricole entre Sées et Argentan, des formations sédimentaires du calcaire du Bathonien moyen et supérieur (Jurassique moyen). Elles viennent s'appuyer sur les reliefs du massif d'Ecoves et longent la zone de contact jusqu'au nord d'Argentan. Elles se retrouvent à l'affleurement au niveau de la faille du Merlerault orientée est-ouest au nord de Sées. Les sols situés sur ces formations sont des sols limoneux ou limono argilo-calcaires propices à la culture.

□ **Description de la ressource en eau dans le Massif Armoricaïn**

Les massifs granitiques constituent un aquifère libre* intéressant, surtout dans sa partie altérée (arène sableuse), qui ne présente pas des productivités fortes mais qui libère l'eau par les fracturations vers les terrains schisteux du Briovérien.

En bordure des massifs granitiques, on trouve 2 types de schistes (la Cornéenne, et le Schiste tacheté) qui traduisent d'un métamorphisme. Ces formations briovériennes peuvent être le vecteur, par les fracturations, des écoulements d'eau souterraine, issus des massifs granitiques.

On observe la présence de grès feldspathiques du Cambrien (Écouché) qui se sont révélés productifs pour les forages d'eau, contrairement à certains schistes du Silurien (Mortrée).

Dans la partie Sud du territoire, on a une alternance de schistes et de grès (Ordovicien) qui peuvent générer des débits intéressants dans les zones de contact (fracturations).

□ Description de la ressource en eau dans le Bassin Parisien

La principale réserve d'eau est l'aquifère libre* du Bajocien Bathonien. Elle se situe dans la craie du Jurassique. On la retrouve principalement dans les régions d'Argentan et de Sées.

Huit unités de production* alimentent les villes de : Sées, Argentan Est et Ouest, Almenêches, Le Merlerault et Gaprée.

Dans la partie marneuse du Jurassique, l'aquifère est captive*, de part la présence des marnes, roche imperméable.

Au nord d'Argentan jusqu'à Exmes, l'aquifère est dite « perchée* » dans la craie glauconieuse du Crétacé.

1.3.4 La qualité des masses d'eau

Source : les données ci-dessous sont extraites des rapports d'analyses de l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

Dans le cadre de l'atteinte du bon état écologique à l'horizon 2015 fixé par la DCE, la qualité des eaux est à prendre en compte. Pour ce faire, un bilan est réalisé sur le terrain en vue de prévoir les objectifs futurs et les éventuels reports de délais.

□ La qualité des eaux superficielles avec le SEQ-Eau

Les caractéristiques physico-chimiques des eaux sont appréciées au travers du SEQ-eau. Il s'agit d'un système d'évaluation mis au point par les Agences de l'eau, qui définit un indice d'altération* des eaux par les matières organiques et oxydables, les matières azotées, les matières phosphorées et les bactéries, pour la physico-chimie.

Le SEQ-eau exprime la qualité de l'eau au travers de 5 classes identifiées par un code couleur. (Cf. tableau 2)

Qualité	Classe	Indice
Mauvaise	Rouge	0-20
Médiocre	Orange	20-40
Moyenne	Jaune	40-60
Bonne	Vert	60-80
Très bonne	Bleu	80-100

Tableau 2 : Les classes du SEQ-Eau

Plusieurs paramètres sont étudiés :

- Les MOOX ou Matières Organiques et Oxydables* : donnent une évaluation sur l'oxygénation du milieu. En effet, les MOOX consomment l'oxygène dissous dans l'eau pour se dégrader au détriment d'une qualité des eaux compatibles avec la vie aquatique. Les origines sont variées : rejets industriels ou urbains, apport agricoles ponctuels ou diffus, prolifération de plantes aquatiques.
- Les matières phosphorées* : donnent une idée sur l'eutrophisation du milieu. Des teneurs trop élevées la favorisent, ainsi que le développement des algues. Les origines sont principalement dues aux rejets domestiques et industriels.
- Les nitrates* : des teneurs trop élevées favorisent le développement des plantes et contribuent aussi à l'eutrophisation. Les origines sont principalement dues à la pollution diffuse agricole et aux rejets d'eaux usées domestiques.
- Les matières azotées* (hors nitrates) : des concentrations élevées favorisent l'eutrophisation. Certains composés sont toxiques pour la faune aquatique (NH_4^+ et NO_2^-)
- Les MES ou matières en suspension* : elles sont à l'origine de la turbidité* de l'eau qui peut entraîner colmatage ou dépôts nuisibles dans le cours d'eau.

La carte en **annexe 3** définit les tendances de ces différents paramètres sur le territoire du SAGE.

La qualité des eaux de l'Orne et de ses affluents est plutôt bonne hormis pour les nitrates et les matières organiques, pour lesquelles les valeurs sont moyennes voir médiocres.

Le SEQ-Eau est à l'heure actuelle le seul outil pour évaluer la qualité d'un cours d'eau. Cependant les prochaines données n'utiliseront plus le SEQ-Eau mais un autre outil d'évaluation.

☐ **Les masses d'eau superficielles**

Sur le territoire du SAGE, on compte 10 masses d'eau*, à savoir 8 superficielles et 2 souterraines.

La figure 5 représente les 8 masses d'eau de surface. La légende de cette figure se trouve dans la première colonne du tableau qui suit.

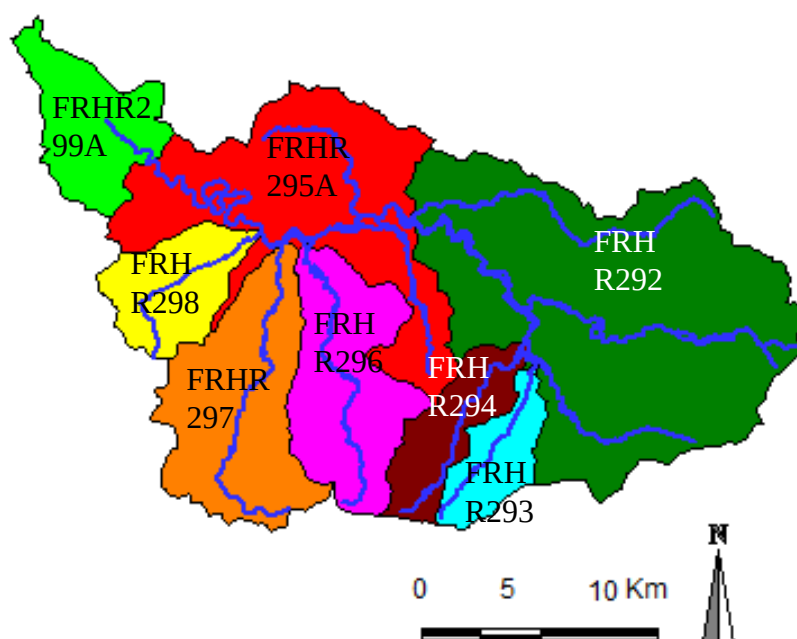


Figure 5 : Les principales masses d'eau superficielles du SAGE

Le tableau 3 présente la qualité des masses d'eau lors du dernier recensement:

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Type de masse d'eau	Etat écologique 06/07	Etat physico – chimique 06/07	Etat biologique 06/07	Objectif d'état	Délai
FRH R29 2	L'Orne, de sa source au confluent de l'Ure	Naturelle	Médiocre	Mauvais état	Bon état	Bon état	2027
FRH R29 3	La Sennevière	Naturelle	Doute	Bon état	?	Bon état	2015
FRH R29 4	La Thouanne	Naturelle	Doute	Bon état	?	Bon état	2015
FRH R29 5A	L'Orne, du confluent de l'Ure au confluent du Gué Blandin	Naturelle	Mauvais état	Doute	Médiocre	Bon état	2027
FRH R29 9A	L'Orne, du confluent du Gué Blandin au confluent de la Fontaine au Héron	Fortement modifiée	Doute	?	?	Bon potentiel	?

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Type de masse d'eau	Etat écologique 06/07	Etat physico – chimique 06/07	Etat biologique 06/07	Objectif d'état	Délai
FRH R29 6	La Cance	Naturelle	Médiocre	Bon état	Médiocre	Bon état	2015
FRH R29 7	L'Udon	Naturelle	Très mauvais état	Médiocre	Médiocre	Bon état	2027
FRH R29 8	La Maire	Naturelle	Doute	Médiocre	?	Bon état	2015

Tableau 3 : Les masses d'eau superficielles⁹

D'après les études menées par l'Agence de l'Eau sur la qualité des cours d'eau principaux, l'état des eaux du SAGE est globalement de moyenne qualité. Cela est principalement lié à des problèmes d'hydromorphologie et d'ouvrages présents sur les cours d'eau. Ces problèmes pourront être exprimés dans la rédaction du SAGE, en vue de la préservation de la ressource locale.

□ Les masses d'eau souterraines

Il existe deux masses d'eau souterraines (Cf. figure 6), à savoir :

- La masse d'eau du Bathonien – Bajocien plaine de Caen et du Bessin (Bassin Parisien)
- La masse d'eau du Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne (Massif Armoricaire)

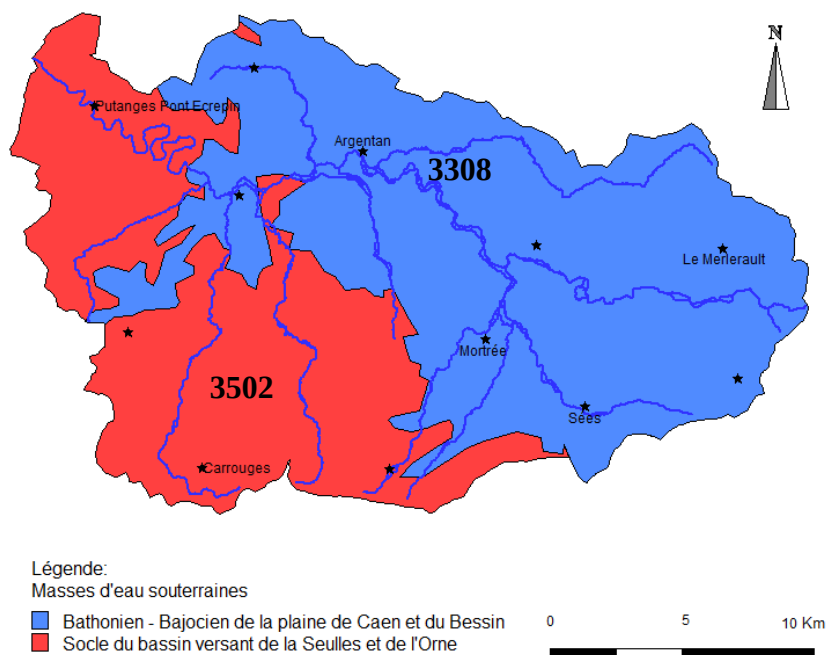


Figure 6 : Les principales masses d'eau souterraines

⁹ Données Agence de l'Eau Seine Normandie

Le tableau 4 représente les états actuels, qualitatifs et quantitatifs des deux masses d'eau souterraines présentes sur le territoire du SAGE :

Code/Nom de la masse d'eau	Objectif qualitatif		Objectif quantitatif		Délai
	Etat actuel	Paramètres anthropiques	Etat actuel	Présence de déséquilibre local	
3308/Bathonien – Bajocien Plaine de Caen et du Bessin	Médiocre	Nitrates, pesticides, organo-halogénés	Bon mais déséquilibres locaux	Oui mais pas sur le territoire du SAGE, (région de Caen)	2015
3502/Socle du Bassin Versant de la Seulles et de l'Orne	Médiocre	Nitrates	Bon	Non	Dérogation

Tableau 4 : Les masses d'eau souterraines¹⁸

La qualité des eaux souterraines est médiocre et l'objectif à atteindre sera un bon état.

A retenir :

- Le réseau hydrographique est dense. Avec le SEQ-eau, les eaux superficielles sont globalement de bonne/moyenne qualité entre 2001 et 2005 (hors nitrates et Matières Organiques : moyenne/médiocre). De plus, la qualité actuelle des eaux souterraines est médiocre sur le plan qualitatif mais bonne sur le plan quantitatif.
- La géologie du territoire se découpe en deux car on se situe à la charnière entre le Bassin Parisien et le Massif Armoricaïn. La réserve d'eau souterraine sur le Massif Armoricaïn est principalement due à de la fracturation, alors que sur la partie du Bassin Parisien la réserve se trouve emprisonnée dans de la craie ou des marnes, roches propices à se gorger d'eau.

2 Eléments de cadrage généraux de l'étude socio-économique

2.1 *Quelques repères statistiques*

Source : les données statistiques qui suivent sont extraites des Recensements Généraux de Population 1999 et 2006 réalisés par l'INSEE et du Pays d'Argentan - Pays d'Auge Ornaïs.

Rappel de méthodologie :

Suivant les données récoltées, la ville d'Argentan est découpée en 1, 2, ou 3 circonscriptions. De ce fait, le SAGE compte soit 13, soit 14 cantons.

Pour avoir un traitement homogène des données, la ville d'Argentan sera découpée en 2 parties :

- 45% des données seront ramenées au canton d'Argentan Est
- 55% au canton d'Argentan Ouest

Ce résultat est fonction du nombre d'électeurs présents sur les deux districts de la ville.

Le département de l'Orne se découpe en trois circonscriptions législatives. Une circonscription est la division d'un territoire, ici c'est un regroupement des cantons du département de l'Orne. Elles se décomposent suivant le tableau 5 ci-dessous :

Circonscription 6101	Circonscription 6102	Circonscription 6103
Alençon I Alençon II Alençon III Carrouges Courtomer Domfront La ferté Macé Juvigny sous Andaine Le Mêle sur Sarthe Passais Sées	L'Aigle Est L'Aigle Ouest Bazoches sur Hoëme Bellême La Ferté Frênel Gacé Longny au Perche Le Merlerault Mortagne au Perche Moulins la Marche Nocé Pervençères Remalard Le Theil Tourouvre Vimoutiers	Argentan Est Argentan Ouest Athis de l'Orne Briouze Ecouché Exmes Flers Nord Flers Sud Messei Mortrée Putanges Pont Ecrépin Tinchebray Trun

Tableau 5 : Les circonscriptions du département

Les cantons en bleu du tableau 5 appartiennent au territoire du SAGE Orne Amont.

2.1.1 Population

Le département de l'Orne compte 513 communes sur une surface de 6 103km², pour une population estimée à 295 022 habitants (Recensement population 2006 - INSEE). La densité de population est donc de 48 hab/km² pour une moyenne nationale de 95hab/km².

Sur le SAGE, la densité de population est de 39hab/km².

Le territoire du SAGE compte 120 communes et 13 cantons répartis sur une étendue d'environ 1 000 km². Entre 1999 et 2006 (INSEE), on observe une croissance moyenne sur le territoire de 2.7%. En effet, la population passe de 52800 à 54249 habitants.

Cantons	Population 1999	Population 2006	Evolution (%)
Argentan Est	8 870	8 569	-3.4
Argentan Ouest	11 130	10 762	-3.3
Briouze	1 100	1 294	17,6
Carrouges	3 000	3 316	10,5
Courtomer	1 500	1 541	2,7
Ecouché	5 800	6 122	5,6
Exmes	2 000	1 940	-3,0
Gacé	200	205	2,5
Le Merlerault	3 100	2 903	-6,4
Mortrée	3 900	4 173	7,0
Putanges-Pont-Ecrepin	3 300	4 036	22,3
Sées	7 500	7 941	5,9
Trun	1 400	1 447	3,4
Σ / Moyenne	52 800	54 249	7,2

Tableau 6 : La population du territoire

Cependant certains cantons tels qu'Argentan Est, Argentan Ouest, Exmes et Le Merlerault sont en croissance négative, due à des phénomènes de vieillissement, de départ de ses habitants et de non renouvellement de la population. (Ils ne sont donc pas représentés dans la figure 7 ci contre)

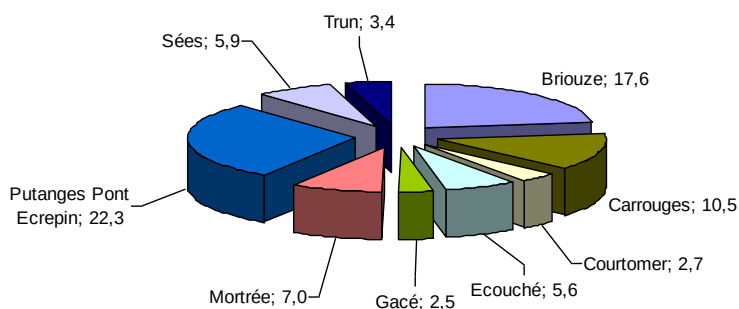


Figure 7 : Evolution de la population entre 1999 et 2006 (%)

Malgré cela, les tendances changent beaucoup au sein du territoire et particulièrement entre les zones urbaines et rurales : alors que la population de l'aire urbaine n'a pratiquement pas baissé entre 1999 et 2006, la population en zone rurale a baissé en moyenne de 1,1%.

La population du territoire est essentiellement rurale, avec près de 86% des communes qui ont une population inférieure à 500 habitants, dont 53% inférieure à 200 habitants. La population est essentiellement concentrée sur Argentan au nord et sur Sées à l'amont du bassin.

2.1.2 Logement

Source : les données suivantes sont extraites du site de la DDE du département de l'Orne ou de la DDAF.

Le département de l'Orne est découpé en 5 pays (Cf. figure 8):

- 1. Pays du Bocage
- 2. Pays d'Argentan et Pays d'Auge Ornaïs (PAPAO)
- 3. Pays d'Alençon
- 4. Pays d'Ouche
- 5. Pays du Perche

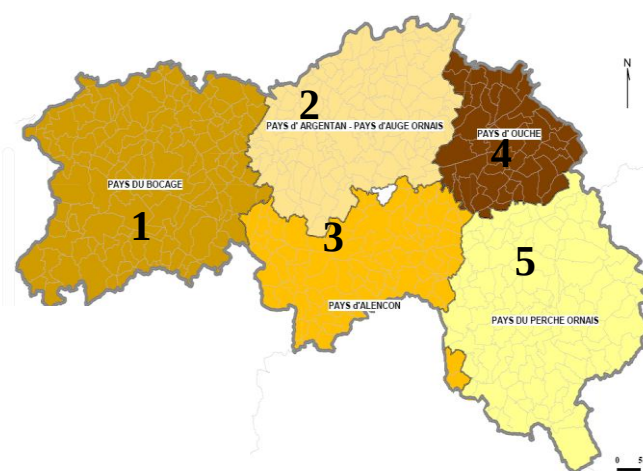


Figure 8 : Les Pays de l'Orne¹⁰

Le territoire du SAGE se trouve à cheval sur 3 pays, le Pays du Bocage, le Pays d'Alençon et le Pays d'Argentan - Pays d'Auge Ornaïs. (Cf. figure 9)

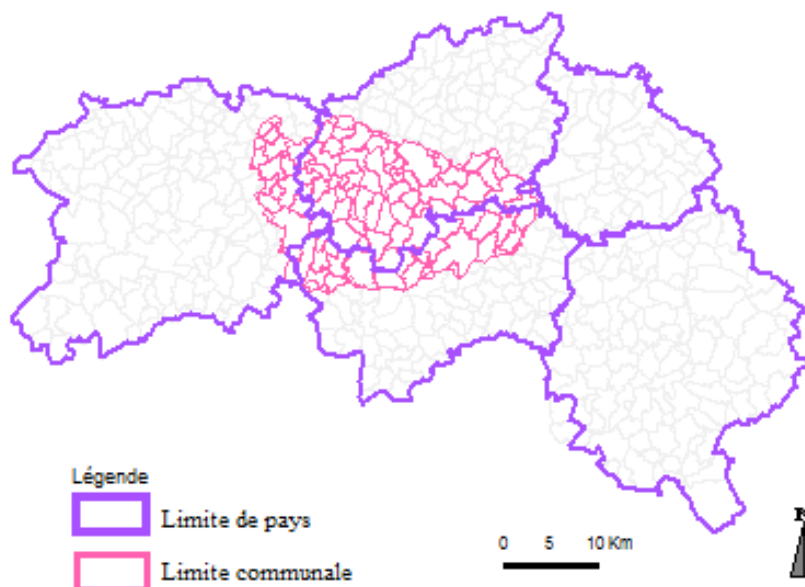


Figure 9 : Limite du territoire sur les différents pays ornaïs

¹⁰ http://ddaf61.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/MEP_pays_sans_communes_cle037548.pdf

Le territoire du SAGE est à cheval sur trois des cinq pays ornaï.

La figure 10 montre la répartition des 120 communes du SAGE dans les différents pays.

27.7% des 120 communes se trouvent dans le Pays d'Alençon, 21% dans le Pays du Bocage et 51.3% dans le PAPA.

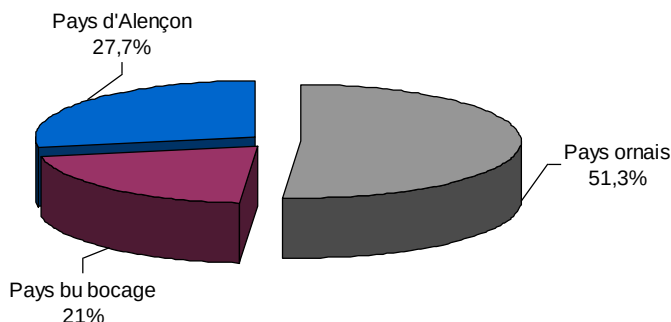


Figure 10 : Les communes dans les Pays

□ **Le Pays d'Alençon**

Rappel de méthodologie :

Le territoire du SAGE est à cheval sur 3 pays ; les pourcentages du graphique ci-dessus seront appliqués aux données, pour le Pays d'Alençon, le Pays d'Argentan-Pays d'Auge Ornaï et pour le Pays du Bocage.

En 1999, le pays d'Alençon était composé de :

- 35 883 résidences principales
- 2 513 résidences secondaires
- 2 531 logements vacants

27.7% des communes du SAGE sont situées dans ce pays. Par conséquent le territoire est composé de :

- 9 940 résidences principales
- 696 résidences secondaires
- 701 logements vacants

□ **Le Pays d'Argentan et Pays d'Auge Ornaï (PAPA)**

En 2003, on recensait 21 002 résidences principales soit une augmentation de moins de 1 % entre 1999 à 2003.

Toutefois, avec l'accroissement de la construction neuve depuis 2004, la tendance est à la hausse (21 180 résidences principales en 2005 selon la Direction Générale des Impôts - DGI).

On peut donc observer dans ce pays, une faible croissance du nombre de résidences principales.

En 2005, les 3 637 résidences secondaires constituaient selon la **Direction Générale des Impôts**, 17,7 % du parc de résidences principales du PAPAO.

Le parc de résidences secondaires du PAPAO représente actuellement 15,65 % de celui de l'Orne.

Cette catégorie de logements a diminué de 8,4 % dans le PAPAO entre 1995 et 2003 notamment du fait des tensions sur le marché immobilier argentanaïs.

Cette tendance incite à la reconversion en résidences principales de certaines résidences secondaires. C'est-à-dire que les propriétaires viennent s'installer définitivement en zone rurale et quittent le domaine urbain.

Le nombre de résidences principales et secondaires, sur le territoire du SAGE, est regroupé autour des grands axes de communication et des communes conséquentes comme Argentan, Ecouché ou bien Le Merlerault. (Cf. annexe 4)

51.3% des communes du SAGE se situent dans ce pays. Par conséquent le territoire est composé de :

- 10 865 résidences principales sur 21 179,
- 1 866 résidences secondaires sur 3 637.

□ **Le Pays du Bocage**

En 2003, on recensait 39 407 résidences principales. Pour le territoire du SAGE et dans le pays du Bocage, on compte en moyenne moins de 30% de résidences secondaires et plus de 10% de logements vacants. (Cf. annexe 5)

La ville de Putanges-Pont-Ecrépin, pôle fort de cette région n'influence en rien l'évolution des résidences, principales ou secondaires. C'est principalement dans les communes alentours que se situent ces pourcentages.

21% des communes du SAGE se situent dans le Pays du Bocage. Par conséquent le territoire est composé de :

- 8 275 résidences principales sur 39 405

Il ne faut pas perdre à l'esprit que la plupart des résidences principales se trouve concentrée autour des pôles attractifs, à savoir les villes à activités économiques importantes, telles que Sées, Argentan, Mortrée, Ecouché et Putanges-Pont-Ecrépin.

Pour les résidences secondaires, les chiffres disponibles¹¹ datent du recensement de 1999, à savoir 5 522 résidences secondaires. De ce fait, le nombre de résidences secondaires sur le territoire du SAGE s'élevait à :

¹¹ <http://www.paysdubocage.fr/IMG/pdf/Fiche2-2.pdf>

$$(5\,522 \times 0.21) = 1\,160$$

2.1.3 La migration résidentielle (navette Domicile/Travail)

Source : les données suivantes sont extraites du site de l'INSEE.

Rappel de méthodologie :

Le SAGE se trouve à cheval sur les différentes circonscriptions du département.

Pour avoir les chiffres ci-dessous, la méthode est la suivante :

- Le SAGE a un pourcentage de présence sur le territoire de chaque circonscription (Cf. figure ci-dessous)
- Ce pourcentage est appliqué aux données par circonscription

Les résultats sont donc une estimation de la réalité.

La circonscription législative* est désignée par un numéro d'ordre à l'intérieur de chaque département. Le département de l'Orne compte 3 circonscriptions, 61 01, 61 02 et 61 03. (Cf. figure 11)

La population du SAGE représente :

- 12.1% de la circonscription 1
- 3.7% de la circonscription 2
- 36.4% de la circonscription 3

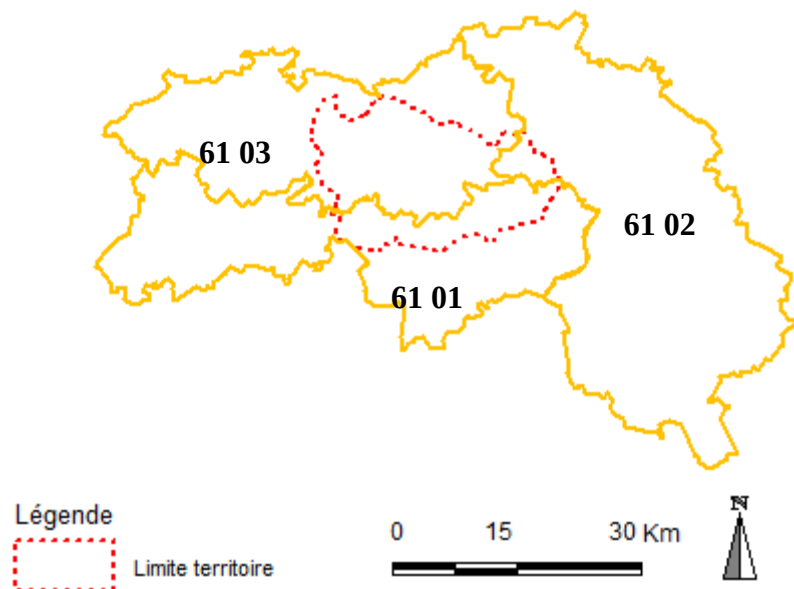


Figure 11 : Limite cantonale du SAGE en fonction des circonscriptions

En moyenne, sur le territoire du SAGE, on peut estimer que 45% des actifs ayant un emploi ont leur lieu de résidence dans la même commune que leur lieu de travail. A contrario, 55% de ces mêmes actifs doivent prendre un transport (voitures, bus,...) pour se rendre à leur lieu de travail, dans une autre commune.

Un détail par circonscription est disponible en **annexe 6.**

A retenir :

- La population du territoire est essentiellement rurale, avec près de 86% des communes qui ont une population inférieure à 500 habitants. Elle est essentiellement concentrée sur Argentan au centre nord du territoire et sur Sées à l'amont du bassin.
- On observe plus une reconversion de certaines résidences secondaires en résidences principales qu'une croissance du nombre de résidences principales émergentes. C'est-à-dire que les propriétaires viennent s'installer définitivement en zone rurale et quitte le domaine urbain.
- Il ne faut pas perdre à l'esprit que la plupart des résidences principales se trouve concentrée autour des pôles attractifs, à savoir les villes à activités économiques plus importantes, telles que Sées, Argentan, Mortrée, Ecouché et Putanges-Pont-Ecrépin.

3 L'économie et l'eau



3.1 *L'eau potable*

Par le terme eau potable, on entend l'eau issue du robinet et dont la qualité est soumise à un arsenal réglementaire national et européen.

C'est donc une eau que l'on peut boire sans risque pour la santé. La qualité de l'eau distribuée au robinet du consommateur dépend de la qualité de la ressource initialement exploitée et des traitements effectués après le prélèvement.

3.1.1 L'eau potable sur le territoire du SAGE

Sur le territoire du SAGE Orne amont, la ressource en eau est prélevée pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) par 17 ouvrages :

- 1 prise d'eau en rivière,
- 3 prises en sources,
- 13 forages.

Les principaux éléments qui se dégagent de l'état des lieux intermédiaires validé par la CLE en 2008 sont présentés ci-dessous.

Le territoire du SAGE Orne Amont possède¹²:

- 13 unités complètes de distribution*, soit :
 - 4 unités de production/distribution
 - 9 unités de distribution*
- 1 syndicat mixte de production (90% dans le SAGE)
- syndicat mixte d'achat d'eau (50% dans le SAGE)
- 15 unités partielles, soit :
 - 8 unités de production/distribution (dont 1 à la totalité de ses ouvrages sur le SAGE)
 - 7 unités de distribution (dont 2 unités de distribution hors SAGE)

Chaque année, 4,615M m³ d'eau sont introduits dans le réseau et 3,257M m³ sont vendus aux abonnés. Le réseau d'eau potable du territoire a donc un rendement moyen de 71%. Le territoire compte 22 200 abonnés soit une consommation moyenne de 146 m³/an/abonné. Cette consommation équivaut à 148L/jour/habitant (en prenant comme référence 1abonné = 2,7habitants).

¹² Source : Syndicat Départemental de l'Eau de l'Orne

En moyenne, un Français consomme entre 120 et 150 litres d'eau par jour (boisson, cuisine, hygiène, nettoyage...).

Les habitants du territoire ont une consommation moyenne de 135.2m3/an/abonné, soit 137L/jour/habitant¹³ ce qui correspond à la consommation moyenne en France.

3.1.2 La qualité des eaux du département¹⁴ pour l'Alimentation en Eau Potable

Source : les données suivantes sont extraites des données de la DDASS 61.

□ Les Nitrates

Les nitrates, naturellement présents dans l'environnement, proviennent de la fixation de l'azote atmosphérique et de la décomposition des matières organiques par les micro-organismes.

La contamination des nappes d'eau résulte d'apports excédentaires liés aux activités humaines (rejets urbains, rejets industriels, pollution diffuse agricole,...).

Pour la santé humaine, chez le nourrisson, les nitrates transformés en nitrites, peuvent empêcher le transport correct de l'oxygène par les globules rouges. A long terme chez l'adulte, les composés N-nitroso seraient susceptibles de provoquer des cancers (toujours à l'état de recherche pour l'être humain).

Pour protéger les populations les plus sensibles, la réglementation actuelle fixe une valeur limite de concentration à 50 mg/L.

Sur le territoire du SAGE, la concentration moyenne des eaux en nitrates est comprise entre 0 et 40 mg/L, en deçà de la limite de 50 mg/L énoncée par la législation. (Cf. **annexe 7**)

□ Les Pesticides*

Les risques majeurs des produits phytosanitaires sont liés à des intoxications aiguës des utilisateurs (absorption accidentelle, contact cutané, inhalation,...). Les risques à long terme sont plus difficiles à apprécier. Des études sont en cours de réalisation pour évaluer leurs effets.

¹³ Données: Syndicat Départemental d'Eau de l'Orne

¹⁴ Données DDASS 61

Pour les pesticides détectés dans les eaux destinées à la consommation humaine, le Code de la Santé Publique fixe les limites de qualité qui suivent :

- 0.1 µg/L pour chaque pesticide (quelques exceptions)
- 0.5 µg/L pour le total des substances mesurées

Sur le territoire du SAGE, les eaux sont en situation A voire B en ce qui concerne les pesticides c'est-à-dire que les eaux sont soit conformes, soit avec présence de pesticides mais sans restrictions d'usage. (Cf. **annexe 7**)

□ **La Qualité bactériologique**

Le risque sanitaire lié à la présence de germes pathogènes dans les eaux d'alimentation est particulièrement élevé et prouvé, au regard de grandes épidémies allant parfois jusqu'à la mortalité (pays peu développés). Les règles d'hygiène étant de plus en plus sévères, le risque microbiologique est peu probable mais n'est pas à sous-estimer.

L'eau distribuée ne doit pas contenir un nombre ou une concentration en micro-organismes, parasites ou autres germes, constituant un danger potentiel pour la santé du consommateur.

Les bactéries sont facilement éliminées par un traitement de désinfection (chlore ou dérivé). La teneur en chlore résiduel ne doit pas excéder 0.1 mg/L sur le réseau de distribution. L'eau, au robinet du consommateur ne doit avoir aucun goût dû au chlore.

Concernant la qualité bactériologique sur le territoire du SAGE, les eaux sont de très bonne ou de bonne qualité. (Cf. **annexe 7**)

3.1.3 Evaluation économique

□ **Rappels sur le prix de l'eau**

Source : les données suivantes sont extraites du site Internet du Centre d'Information sur l'eau et du dossier des Services Collectifs d'eau et d'assainissement en France - Données économiques sociales et environnementales – 3^{ème} édition paru en Janvier 2008 et réalisé par le BIPE (société d'études économiques et de conseil en stratégie auprès des grandes entreprises privées et des pouvoirs publics) et par la Fédération Professionnelle des entreprises de l'Eau (FP2E).

La facture d'eau reçue par les consommateurs se structure en trois parties :

- la partie concernant l'eau potable (distribution)
- la partie concernant les eaux usées (collecte et traitement)
- les taxes et redevances perçues pour le compte de l'État et des Agences de l'eau.

Dans chacune de ces parties, une ligne est dédiée à chacun des destinataires de la facture (intercommunalité, commune, opérateur, Agence de l'eau, Voies navigables de France, État, etc.).

Les figures 12 et 13 montrent la part de chacune de ses composantes et leur évolution entre 1996 et 2007.

On peut observer qu'en 10 ans la décomposition du prix de l'eau n'a pas ou peu varié.

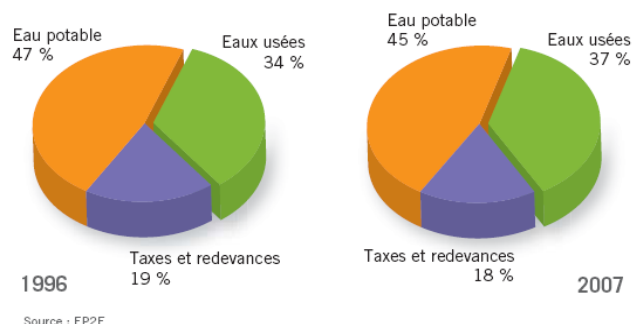


Figure 12 : Décomposition du prix de l'eau en 1996 et 2007 (prix moyen (FP2E))¹⁵

D'après l'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN) dont dépend le territoire du SAGE, le prix moyen du mètre cube d'eau se décompose de la façon suivante :

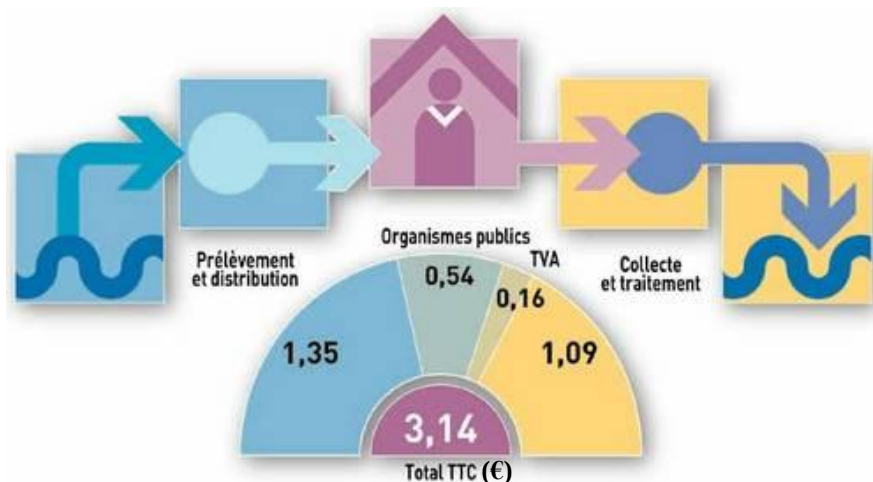


Figure 13 : Décomposition du prix de l'eau par l'AESN¹⁶

□ Le prix de l'eau sur le département de l'Orne

Sur le département, les fourchettes de prix de l'eau sont présentées dans le tableau n°7 qui suit :

¹⁵ http://www.fp2e.org/fic_bdd/annexe_fr_fichier_pdf/12023143791_Rapport_BIPEFP2E_2008_BAT.pdf

¹⁶ <http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=2107>

Prix minimum du m³	0.92 €
Prix maximum du m³	2.39 €
Prix moyen du m³	1.53 €
Consommation moyenne d'eau (m³/an/abonné)	130.7

Tableau 7 : Les écarts du prix de l'eau¹⁷

En moyenne, le prix du m³ sur le territoire s'élève à 1.53€, (uniquement la part prélèvement d'eau et distribution), chiffre de 13% supérieur à la moyenne de l'Agence de l'Eau.

□ **Le prix de l'eau sur le territoire du SAGE**

Pour le SAGE en lui-même, le prix moyen d'1m³ d'eau s'élève à 1.78€, prix hors taxe et hors assainissement.

Le chiffre pour le SAGE est 32% supérieur, au chiffre moyen diffusé par l'Agence de l'Eau.

Pour comparaison, le coût moyen national se situait en 2000 aux environs de 2.90€/m³ (prix de l'eau eau potable et assainissement), pour une consommation moyenne de 120 m³/an.

Dans ce contexte, l'évaluation du coût total généré par la consommation d'eau potable sur le bassin versant orne amont est de l'ordre de 5 797 460 €.

3.2 La consommation d'eau en bouteille

3.2.1 Sur le plan national

Source : les données suivantes sont extraites de la 13ème édition du Baromètre C.I.EAU / TNS SOFRES 2008 - "Les Français et l'eau".

Le figure 14 montre la répartition type des buveurs d'eau en France. Sur le plan national, les Français déclarent consommer plus d'eau du robinet que d'eau en bouteille.



Figure 14 : Répartition des consommateurs¹⁸

¹⁷ Données syndicat départemental d'eau de l'Orne

¹⁸ <http://www.cieau.com/pdf/barometre2008.pdf>

3.2.2 Consommation d'eau en bouteille pour les habitants du territoire

A partir des données nationales, il est possible de projeter des résultats à l'ensemble de la population du SAGE à savoir 22 200 abonnés soit 59 900 habitants. (Sur la base des 2.7 habitants/abonné, Cf. p26)

Rappel de méthodologie:

La méthode d'analyse sera la suivante :

- on admettra (pour la population ne consommant jamais ou rarement d'eau en bouteille) une consommation moyenne de 0.5L/jour : ce sont les buveurs « **rare**s ».
- on admettra pour les buveurs mixtes une consommation moyenne de 0.75 L/jour/habitant pour les repas : ce sont les buveurs « **mixtes** ».
- on admettra (pour la population ne consommant jamais ou rarement d'eau du robinet) que la totalité des eaux de boisson est achetée en bouteille, sur une base de 1.5L/jour/habitant : ce sont ceux qui consomment « **souvent** » de l'eau en bouteille.

Sur cette base, on obtient le tableau 8 ci-dessous :

Consommation eau en bouteille	% national	Consommation moyenne	Population concernée sur le territoire	Litres/jour	Litres /an
Rarement	28 %	0.5	15 190	7 595	2 772 175
Mixte	46 %	0.75	24 955	18 716	6 831 340
Souvent	26 %	1.5	14 104	21 156	7 721 940
Total	100 %	-	54 249	47 467	17 325 455

Tableau 8 : La consommation moyenne d'eau en bouteille sur le territoire

17 325 455 litres d'eau en bouteille sont consommés par les habitants du SAGE sur une année.

3.2.3 Evaluation économique de la consommation d'eau en bouteille

L'évaluation du coût de la consommation retient la base de :

- un prix moyen du litre d'eau minérale de l'ordre de 0.44 €
- un prix moyen du litre d'eau de source non pétillante de l'ordre de 0.15 €

La moyenne entre ces produits s'établit donc à 0.295 € le litre.

Le coût total de la consommation d'eau en bouteille pour les habitants du territoire du SAGE s'élève à près de 5 111 000 € par an.

Une étude a été menée sur le territoire français concernant la consommation d'eau en bouteille. En cas extrême, c'est-à-dire lors d'éventuelle pollution des eaux, la consommation moyenne d'un français est de l'ordre de 133.2 €/an/habitant (sur une base de 2L/jour/habitant d'eau) et donc de l'ordre de 100€/an/habitant sur une base de 1.5L/jour/habitant.¹⁹

La consommation d'eau en bouteille s'élève en moyenne à 94.2€/an/habitant sur le territoire du SAGE ce qui semble tout à fait décent au regard des chiffres.

3.2.4 Le poids économique de l'activité consommation d'eau potable

Cette activité économique représente un chiffre d'affaires d'environ 11 M€ sur le territoire du SAGE, dont 5.8 M€ pour la consommation d'eau provenant des réseaux, et 5.2M€ pour l'achat d'eau en bouteille.

A retenir :

- La consommation moyenne d'eau est de l'ordre de 137L/jour/habitant sur le territoire du SAGE. Les eaux destinées à la consommation sont conformes à la réglementation en vigueur (au niveau des nitrates, des pesticides et de la bactériologie).
- Le chiffre d'affaires de l'activité Consommation d'Eau est de 11M€, soit environ la moitié pour chaque type d'eau (robinet ou bouteille).

¹⁹ www.economie.eaufrance.fr

4 Activités économiques sur le Bassin Versant Orne Amont

4.1 Les tendances économiques générales

4.1.1 Les tendances²⁰ du département : les filières dominantes

□ L'agroalimentaire

Territoire rural, l'Orne possède une industrie agro-alimentaire solide travaillant en étroite collaboration avec les 7 500 exploitations agricoles locales.

Le secteur agroalimentaire se caractérise par de nombreux produits labellisés ou d'origine contrôlée de renommée internationale : viande, lait, beurre, crème, fromage, cidre, poiré.

L'agroalimentaire est le premier employeur dans l'Orne avec plus de 4 500 salariés.

□ Les activités forêt/bois

L'Orne est le 2^e département le plus boisé du Grand-Ouest. Les forêts ornaïses, la diversité des entreprises de ce secteur et la présence de certaines entreprises, confortent cette filière en plein essor.

□ L'automobile

Le département de l'Orne se trouve dans la zone géographique du Pôle de Compétitivité ayant pour objectif d'évoluer vers :

- Des systèmes de transport individuel et collectif complémentaires et cohérents,
- Une mobilité routière sans risque pour la sécurité et la santé,
- Un système de mobilité routière sans émission de gaz à effet de serre ni utilisation de ressources non renouvelables,

²⁰ <http://www.orne-developpement.com>

Dans l'Orne, l'automobile représente 10% de l'emploi industriel : 22 établissements, 2 200 emplois sont au cœur de l'activité et plus de 70 entreprises ont des activités étroitement liées à ce secteur.

□ **Transport et logistique**

L'Orne dispose d'atouts pour accueillir des entreprises ayant des critères d'implantation liés à la logistique :

- Son positionnement géographique au croisement de grandes régions économiques,
- Son carrefour autoroutier infrastructures de communication,
- Réserve foncière importante à des prix attractifs,
- Son bassin de production,
- La qualité des ses ressources humaines.

□ **La mécanique et le travail des métaux**

La métallurgie est toujours le socle de l'industrie du département, avec un tissu dense de PMI hautement qualifiées.

La filière métallurgie et travail des métaux comptent aujourd'hui environ 110 entreprises.

4.1.2 Les développements économiques²¹

Figure 15 : Etat d'occupation des zones d'activités sur le territoire



²¹ Source figure : http://www.orne-developpement.com/IMG/pdf/Atlas_OD_2007.pdf

Sur le territoire du SAGE, les zones d'activités présentant des disponibilités d'accueil sont principalement situées autour d'Argentan, de Carrouges, de Putanges-Pont-Ecrepin et d'Exmes (carte ci-dessus). Tout le reste du territoire correspond soit à des terrains agricoles, soit à des forêts, soit à des zones entièrement occupées, où le développement n'est pas envisagé ou pas envisageable.



4.2 L'activité économique agricole

Source : les données qui suivent sont extraites :

- du Rapport « 2008 : l'Année Agricole dans l'Orne », réalisé en Mars 2009 par la Chambre d'Agriculture de l'Orne
- du «Mémento de la statistique agricole de Basse-Normandie - édition 2007»
- du cédérom «Recensement Agricole 2000 – La fiche comparative, Basse Normandie », réalisé en 2001 par l'Agreste.

4.2.1 Caractéristiques générales

L'Agriculture et l'eau sont étroitement liées. En effet, dans ce secteur, l'eau est indispensable pour l'abreuvement des animaux, pour l'irrigation, pour le nettoyage des bâtiments d'élevage,... De ce fait, des eaux chargées en pollution (Matière Organiques, pesticides,...) peuvent se trouver rejetées dans le milieu naturel et ainsi le dégrader.

Pour le département de l'Orne, et plus précisément sur le territoire du SAGE, la majeure partie des terrains sont soit des cultures, soit des forêts, soit des prairies. Il existe peu de zones fortement urbanisées (Cf. annexe 2 carte n°1 : Occupation des sols).

En 2005, le nombre d'exploitations dans le département s'élevait à 6 860. Par rapport au recensement de l'année 2000, cela correspond à une diminution de 20% du nombre d'exploitations. Cependant cette diminution ne couvre pas la diminution des surfaces agricoles, puisque la superficie des exploitations agricoles a augmenté avec le temps.

4.2.2 Caractérisation des exploitations agricoles

□ La SAU (RGA 2000)

La SAU est la Surface Agricole Utilisée, c'est-à-dire qu'elle comprend les grandes cultures (céréales, cultures industrielles, légumes secs et protéagineux, fourrages,...), les superficies toujours en herbe, les légumes frais, les fleurs, les cultures permanentes (vignes, vergers,...), les jachères et les jardins.

La surface totale des cantons du SAGE s'élève à 209 960 ha.

Cependant, la totalité des cantons ne se trouve pas sur le territoire (Cf. Figure 16). Par conséquent on compte réellement 98 452 ha dont :

- 68 343 ha de surfaces agricoles utilisées par les exploitations
- 30 109 ha de surfaces urbaines, à savoir surface des villes et de bâtiments d'exploitation.

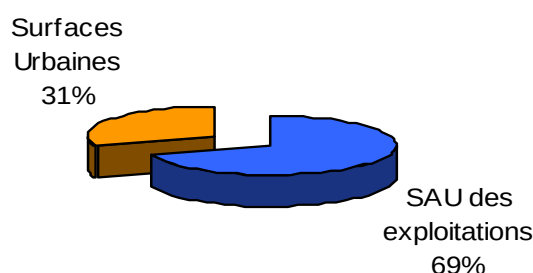


Figure 16 : La répartition des surfaces au sol sur le territoire du SAGE (%)

Le territoire du SAGE comme la totalité du département de l'Orne est à dominance agricole ; en effet les grandes zones urbaines y sont peu développées. Ce sont principalement des villages et des hameaux qui constituent le territoire.

En 2000, 69% de la surface représentée par les 13 cantons est agricole. Seuls ceux d'Argentan (Est et Ouest) du fait de leur configuration et de la taille importante de leurs agglomérations ont une **Surface Agricole Utile (SAU)** inférieure à 50% de la superficie. **(Cf. annexe 8 et 9)**

La faible part de la SAU sur les cantons de Carrouges et d'Exmes est liée à la part prise par la forêt sur ces territoires. Il en va de même mais dans une moindre proportion sur le canton de Sées.

Les terres labourables dominent dans toute la partie sud du bassin du SAGE et sur le canton d'Argentan ouest. A l'inverse dans la partie nord, excepté sur les cantons de Gacé (peu représentatif du territoire du SAGE) et d'Argentan ouest, les **Surfaces Toujours en Herbe (STH)** dominent car ce sont des zones caractéristiques de l'élevage.

Sur le canton de Putanges-Pont-Ecrepin dans la zone de bocage, les STH représentent plus de 50% de la SAU.

□ Les types de production

Sur le territoire ornaïs, on trouve des exploitations :

- céréalières
- d'élevage
- polycultures élevage

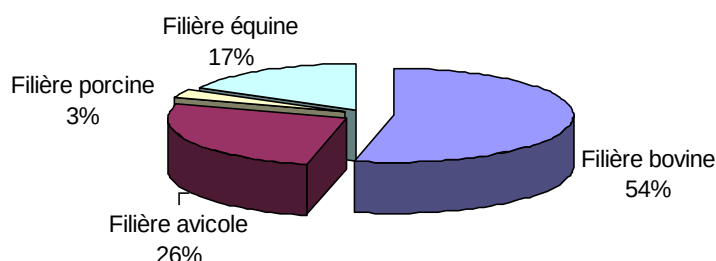


Figure 17 : Répartition des différentes filières d'élevage (%)

Il en va de même sur le territoire du SAGE.

Les figures 17 et 18 montrent la répartition par type de production, pour l'élevage et pour la grande culture.

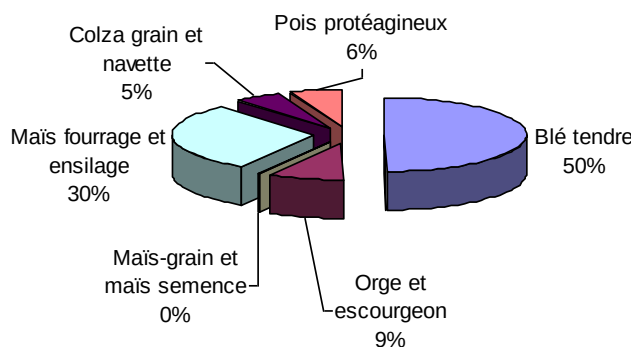


Figure 18 : Répartition des différentes cultures de la filière céréalière (%)

4.2.3 Les productions des exploitations

Source : les données suivantes proviennent de la Chambre d'Agriculture de l'Orne.

Sur le territoire du SAGE, on recense environ 870 exploitations agricoles sur la base du recensement aide PAC 2005 et 2006. Celles-ci se décomposent en 9 filières distinctes :

- La filière laitière
- La filière engraissement
- La filière ovine
- La filière équine
- La filière céréalière majoritaire
- La filière légumineuse

Cependant, dans chacune de ces filières on peut distinguer des sous-catégories. Les exploitants ayant cette activité principale appartiennent à la filière.

En effet, un exploitant laitier peut posséder des cultures, des bovins mâles destinés à l'engraissement, mais son activité première reste le lait.

Le tableau 9 représente la répartition des filières par cantons du SAGE :

Cantons	% dans le SAGE	Filière 1	Filière 2	Filière 3	Filière 4	Filière 5	Filière 6	Filière 7	Filière 8	Total
Argentan Est	100	6	6	0	1	0	0	6	5	24
Argentan Ouest	100	3	17	3	13	0	0	5	13	54
Briouze	22	18	9	0	0	0	1	2	14	44
Carrouges	43	36	29	0	1	1	1	6	26	100
Courtomer	19	8	10	0	1	0	1	2	6	28
Ecouché	98	47	49	5	13	0	4	16	49	183
Exmes	41	12	12	0	1	1	6	4	9	45
Gacé	2	1	1	0	0	0	0	0	1	3
Le Merlerault	45	12	21	0	4	0	3	4	15	59
Mortrée	100	28	39	0	9	0	4	7	47	134
Putanges-Pont-Ecrépin	35	23	21	1	4	0	3	4	19	75
Sées	72	30	32	2	15	1	3	9	21	113
Trun	3	1	2	0	1	0	0	1	2	7
TOTAL exploitation SAGE		868								

Tableau 9 : Les exploitations agricoles du territoire par filière

Légende :

Filière 1 : exploitant laitier possédant des terres labourables (TL) ;

Filière 2 : exploitant laitier possédant TL et bovins destinés à l'engraissement ;

Filière 3 : exploitant de bovins destinés à l'engraissement ;

Filière 4 : exploitant céréalier ;

Filière 5 : exploitant d'ovins ;

Filière 6 : exploitant de chevaux (haras) ;

Filière 7 : exploitation dont l'activité n'a pas été déterminée ;

Filière 8 : petite exploitation dont la SAU<20ha et dont l'activité n'a pas été déterminée.

Sur le territoire du SAGE, la majeure partie des exploitations agricoles appartient à la filière laitière, c'est-à-dire que leur principale activité est la production de lait.

La filière qui arrive en 2^{ème} position est la filière céréalière : celle-ci se trouve principalement sur la diagonale Argentan/Sées, c'est-à-dire sur le Bassin Parisien. A l'ouest de celle-ci, on retrouve le Massif Armoricain. **(Cf. annexe 10)**

4.2.4 La filière porcine et avicole sur le territoire du SAGE

Source : Il est important de remarquer que certaines exploitations peuvent avoir plusieurs types d'animaux (porc, verrat, porcelet, ... poule, caille, dinde, ...) dans leur cheptel. Elles seront donc comptées deux fois.

Le territoire du SAGE compte environ 195 exploitations pour ces deux filières, à savoir :

- environ 59 pour les porcs
- environ 136 pour les volailles

Le tableau 10 représente le nombre d'exploitation de chaque filière en fonction du pourcentage de territoire du canton présent sur le SAGE.

Canton	% sur le SAGE	Exploitation de porc à l'engraissement	Exploitation de truie mère	Exploitation de poulet de chair
Argentan Est	100	3	1	9
Argentan Ouest	100	2	0	4
Briouze	22	3	1	6
Carrouges	43	2	1	23
Courtomer	19	2	1	7
Ecouché	98	13	6	25
Exmes	41	1	0	3
Gacé	2	0	0	0
Le Merlerault	45	2	1	6
Mortrée	100	4	1	14
Putanges	35	7	2	18
Sées	72	6	0	20
Trun	3	0	0	1
SOMME				195

Tableau 10 : Les filières porcines et avicoles sur le territoire du SAGE

La totalité des exploitations est prise en compte, qu'elles aient :

- 50 ou plus de 1 200 têtes dans leur cheptel pour les porcs,
- 1 ou plus de 200 têtes dans leur cheptel de truies mères,
- 100 ou plus de 50 000 poulets de chair.

4.2.5 Le débouché commercial des exploitations

□ La filière bovine

La vache de réforme laitière : Cette catégorie est destinée aux Unités de Vente Consommateur Industrielle et en steak haché.

Le jeune bovin : Exportation (pays du sud de l'Europe) et consommation pour l'ensemble du territoire français.

La vache de réforme allaitante : Rayon boucherie de certains hypermarchés. Cette viande est plutôt travaillée par les outils régionaux et locaux.

La génisse ou jeune vache : Abattoirs régionaux.

Le bœuf : Boucherie et hypermarchés.

Les produits élaborés : Viandes marinées, précuites, assaisonnées, effilées.

La viande bovine se distingue des autres viandes par l'importance des circuits traditionnels de distribution et de la restauration.

La commercialisation de viande bovine via les boucheries régresse au profit de la restauration. De ce fait, les achats de viande bovine en grande distribution sont stables, avec une réduction des volumes dans le circuit supermarché au profit du hard discount.

☐ **La filière céréalière/oléo-protéagineuse**

La transformation des céréales se résume à la meunerie et à la fabrication d'aliments. La majeure partie du colza cultivé sur les jachères normandes (Hautes et Basse Normandie) est destinée soit à la consommation humaine, soit à la consommation animale (notamment à partir des produits dérivés), soit à la fabrication de biocarburant.

☐ **La filière avicole**

La Société Normande de Volailles, à la Chapelle d'Andaine (hors SAGE). Elle représente le principal pôle d'abattage de volailles et lapins du département. Avec plus de 1 000 salariés, elle abat 44 400 T de volailles, soit deux fois la production ornaise, et l'équivalent des $\frac{2}{3}$ de la production normande.

Mais il faut savoir que plusieurs abattoirs des Pays de la Loire reçoivent également des volailles ornaies:

Doux envoie ses volailles de l'Orne et de la Manche sur son abattoir de Laval.

☐ **La filière équine**

L'Orne est spécialisé dans le cheval de course. C'est le premier département français pour l'élevage de trotteurs, le galop vient en 2^{ème} position, le cheval de sport occupe la 3^{ème} place. Ce département est aussi le berceau de l'une des races de trait emblématiques : le Percheron. Par ailleurs, la jumenterie du Haras du Pin est centre d'expertise en reproduction équine, parasitisme, alimentation équine/pâturage.

4.2.6 Les exploitations agricoles relevant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est un établissement dont les activités entrent dans le champ d'une nomenclature officielle reprenant toutes les activités pouvant causer des nuisances (rejets polluants, bruit, ...) ou engendrer des risques (stockage de produits toxiques, explosion, incendie,...).

Chaque rubrique de la nomenclature des ICPE* peut définir un seuil d'activité à partir duquel l'installation est soit :

- soumise à déclaration préalable au fonctionnement (respect des prescriptions standard notifiées)
- soumise à autorisation préfectorale préalable après enquête publique (respect des termes de l'arrêté préfectoral qui a été établi sur mesure en fonction des exigences réglementaires et du contenu du dossier de demande d'autorisation - étude d'impact, étude de dangers et enquête publique préalable)

Les activités agricoles soumises à déclaration ou autorisation sont regroupées dans la nomenclature ICPE. Sur le territoire du SAGE, on peut identifier 8 grands types d'activités correspondant au classement des établissements soumis à la **Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP)** :

- Activités d'élevage, de transit, de vente de bovins...
- Activités d'élevage, de transit de ventes de porcs : relèvent des installations classées les élevages de plus de 3 000 animaux équivalent.
- Activités d'élevage, de transit de ventes de lapins : (plus de 3000 animaux)
- Activités d'élevage, de transit de ventes de volailles et de gibiers à plumes : relèvent des installations classées pour les élevages de plus de 5 000 animaux équivalents.
- Activités d'élevage, de transit, de ventes, garde fourrière de chiens : établissements de plus de 10 chiens ayant plus de 4 mois.
- Pisciculture d'eau douce (sauf étang empoissonné, élevage extensif sans nourrissage) : pisciculture avec une capacité de reproduction supérieure à 5 T/an
- L'abattage d'animaux : exploitations agricoles ayant une unité d'abattage ou de tuerie sur place et produisant plus de 500 kg de carcasses par jour.
- Les activités de préparation alimentaire d'origine animale: activités produisant plus de 500 kg de produits par jour.

Il existe 510 ICPE agricoles sur le territoire du SAGE, dont 475 soumises à déclaration et 35 soumises à autorisation.

On peut noter la dominance de l'élevage bovin et la présence plus marquée des élevages le long de la vallée de l'Orne et dans les bassins versants bocagers comme l'Udon et le Don (**Cf. annexe n°11**). Il existe peu d'installations classées soumises à autorisation

donc avec un niveau de production très important. Il s'agit essentiellement des élevages de porcs, de volailles, quelques élevages de vaches laitières et les salmonicultures.

4.2.7 Les emplois agricoles et la transmissibilité des exploitations

Source : les données qui suivent sont extraites :

- du «*Mémento de la statistique agricole de Basse-Normandie - Edition 2007*»
- du *cédérom «Recensement Agricole 2000 – La fiche comparative, Basse Normandie* », réalisé en 2001 par l'Agreste.

Rappel de méthodologie :

Le SAGE se trouvant à cheval sur les 13 cantons, les résultats présentés ci-dessous ne seront pas représentatifs de la réalité mais s'en rapprocheront au prorata des chiffres récoltés.

Dans les communes du bassin versant, l'activité agricole représente 1 787 emplois équivalent temps plein.

	UTA* familiale SAGE	UTA salarié SAGE	UTA totale	% sur le BV du SAGE	UTA familiale Canton	UTA salarié Canton	UTA totale Canton
Argentan Est/Ouest	107	38	145	100	107	38	145
Briouze	73	6	80	22	334	25	362
Carrouges	179	15	196	43	417	35	455
Courtomer	45	10	55	19	237	51	290
Ecouché	278	75	357	98	284	77	364
Exmes	75	76	152	41	184	185	371
Gacé	4	1	5	02	223	33	258
Le Merlerault	85	52	138	45	188	116	307
Mortrée	207	62	270	100	207	62	270
Putanges	115	38	154	35	328	109	441
Sées	181	43	226	72	251	60	314
Trun	8	1	9	3	255	46	304
Total	1358	417	1787	/	3015	837	3881

Tableau 11: Les unités de travail annuelles agricoles par canton du SAGE²²

La main d'œuvre est essentiellement familiale (77%). On observe une diminution progressive du nombre d'exploitations agricoles et donc d'emplois, du fait de la pénurie de jeunes agriculteurs sur le territoire.²³

²² Source : Agreste – RGA 2000

4.2.8 Le poids économique de l'activité agricole sur le territoire du SAGE

Source : les données sur les chiffres d'affaires proviennent de la Chambre d'Agriculture de l'Orne. Les chiffres d'affaire (année 2007) sont donnés par type d'exploitation (hors exploitations < 20 Ha, filière 8 du tableau p 28 soit 227 exploitations). Cf. annexe 12

Cette activité économique a un chiffre d'affaires d'environ 105,228 M€, en incluant tous les types d'exploitations et les différentes primes versées aux agriculteurs.

A retenir :

- Le département de l'Orne est à dominance agricole. La plupart des exploitations agricoles ont une activité principale tournée vers la production de lait ou vers la culture céréalière.
- L'utilisation d'eau dans ce secteur économique est très difficile à quantifier : d'après une étude récemment menée pour le compte du SAGE Orne Amont (Avril-Mai 2008), beaucoup d'agriculteurs ont un ouvrage de prélèvements d'eau utilisé à la fois pour l'usage agricole et pour l'usage domestique. Les prélèvements agricoles déclarés sur l'Orne amont sont constants et fortement négligeables (<1%) par rapport aux prélèvements des collectivités (99 %).
- L'agriculture a un poids économique important sur le territoire du SAGE.
- Acteur majeur sur le territoire du SAGE susceptible d'un impact important sur la ressource en eau et la potabilité de cette dernière (utilisation de certains produits phytosanitaires en plus ou moins grandes quantités), la profession agricole devra être étroitement associée à la démarche du SAGE.

4.3 Les activités économiques industrielles



4.3.1 Caractéristiques générales du territoire

D'après le Service des Impôts, le nombre d'industries en 2007 sur le territoire du SAGE s'élève à 302.

²³ www.orne.equipement.gouv.fr

Est considérée comme une industrie, une entreprise dont le nombre de salariés est supérieur à 10.

Sur le territoire du SAGE on retrouve de nombreux industriels classés ICPE*, soumis soit à autorisation, soit à déclaration.

4.3.2 Les ICPE industrielles soumises à autorisation

Sur le territoire du SAGE, la DRIRE recense 29 ICPE soumises à autorisation.

On peut regrouper les activités industrielles en 7 grands types d'activités correspondant au classement des établissements soumis à la redevance pollution de l'Agence de l'Eau Seine Normandie :

- Déchets : décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels banaux, dépôt de ferrailles, de non ferreux. Ce type d'activité peut générer des rejets de composés organo-halogénés, de métaux lourds...
- Energie
- Agro-alimentaire : industrie laitière, viande, équarrissage, abattoirs, fabrication d'aliments pour animaux, autres. Les rejets sont essentiellement composés de matières organiques, de matières en suspension et parfois de métaux lourds.
- Matériaux : carrières, centrales d'enrobés. Ces entreprises sont susceptibles de générer des rejets d'hydrocarbures, d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), de matières en suspension,...
- Traitement de surface – Métal : tout ce qui relève des traitements de surface, usinage pouvant entraîner des rejets de métaux, de composés organo-halogénés, de polychlorobiphényles (PCB), d'hydrocarbures,...
- Chimie et parachimie : dépôts de pétrole et produits dérivés, industries pharmaceutiques, fabrication de poudre et d'explosifs. Les rejets générés sont variables (hydrocarbures, métaux,...)
- Autres : textile, stockage de céréales, chaufferie urbaine.

Le tableau 12 représente le nombre d'ICPE soumises à autorisation par type d'activité et par bassin versant (Données DRIRE* de Basse-Normandie).

Types d'activité	Don	Senne- vière	La Cance	L' Udon	L' Ure	L' Houay	La Baize	Orne, hors affluents
Déchets		1			1	1		4
Energie								
Agro- alimentaire						1	1	1
Matériaux	3			1				2
Traitement de surface – Métal							3	0
Chimie et parachimie	2			1				1
Autres	2		1					3
Total	7	1	1	2	1	2	4	11

Tableau 12: ICPE soumises à autorisation par type d'activités et par bassin versant²⁴

Le bassin du Don et le secteur d'Argentan sont les deux points de concentration de ce type d'établissement sur le territoire du SAGE.

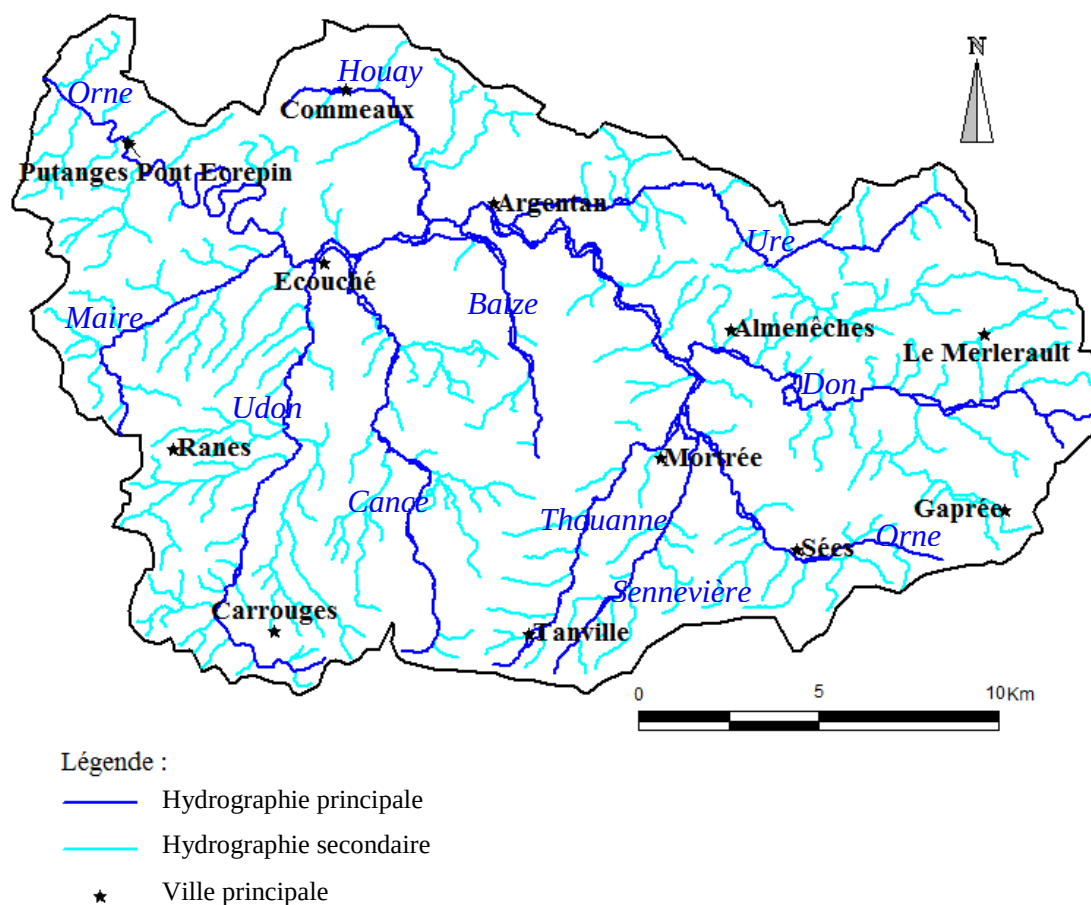
Sur le bassin du Don, les ICPE sont localisées sur 3 communes situées dans la partie amont du bassin.

Sur le bassin de la Sennevière, il s'agit d'un établissement situé sur la commune de Mortrée, à la quasi confluence avec l'Orne.

Sur le bassin de l'Udon et de la Cance, on se trouve là encore à l'aval des bassins, proche de la confluence avec l'Orne.

Le bassin de l'Orne présente 4 parties distinctes où l'on trouve des ICPE soumises à autorisation : une partie amont sur Sées, une partie moyenne sur Mortrée, un gros noyau sur Argentan et une dernière partie sur Ecouché.

²⁴ Extrait de l'Etat des lieux intermédiaire validé en 2008



Reprise Figure 3 : Présentation des villes principales et de l'hydrographie du territoire

La plupart des industries soumises à autorisation se trouvent sur le bassin versant du Don et de l'Orne, ou très proche de la confluence de l'Orne. Dans le cas où ces entreprises auraient des dysfonctionnements au niveau de leurs rejets ou de leur traitement de l'eau, ce sont ces deux cours d'eau qui risqueront d'être les plus touchés et la pollution se retrouvera sur la totalité du cours de l'Orne. En effet, le Don est l'un des premiers cours d'eau rejoignant l'Orne.

4.3.3 Les ICPE industrielles soumises à déclaration

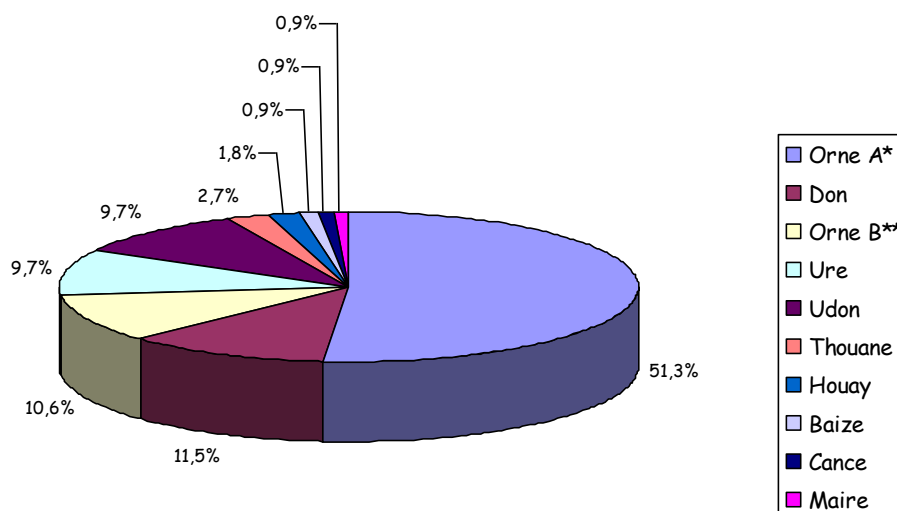
Source : les données suivantes sont issues de la DDE*.

Environ 113 ICPE soumises à déclaration ont été recensées en 2007 sur le territoire du SAGE.

Leur répartition sur le territoire n'est pas homogène. Le graphique ci-dessous montre que près de 75 % de ces ICPE se trouvent sur la partie amont du bassin de l'Orne avec respectivement 2,7 % sur le bassin de la Thouane, 11,5 % sur le bassin du Don, 10 % sur le bassin de l'Ure et 51,3 % sur la partie amont du bassin du fleuve Orne.

Le reste, soit 25 % se répartit sur la partie aval du bassin avec 11 % sur la partie aval du fleuve Orne et 10 % sur le bassin de l'Udon.

Si on examine cette répartition à l'échelle communale, 35 % de ces ICPE se trouvent sur le territoire de la Commune d'Argentan, 14 % sur le territoire communal de Sées, 6,2 % sur la commune de Putanges-Pont Ecrépín, 4,4 % sur la commune du Merlerault et 3,5 % sur les communes de Chailloué et d'Ecouché.



* L'Orne de sa source à l'aval d'Argentan

** L'Orne de l'aval d'Argentan au barrage de Rabodanges

Figure 19 : Pourcentage d'ICPE soumises à déclaration par sous bassins²⁵

Sur 113 ICPE soumises à déclaration, 60 n'ont pas de précision quant à leur type d'activité, 11 relèvent de la vente au détail de carburant (stations services), 7 des déchets et traitements, 5 de l'industrie pétrolière et gaz naturel ("grand" super marché en général ou point de vente de gaz), 5 de la laverie blanchisserie pressing (4 sur Argentan), 3 du transport automobile et carburant.

Environ 62% de ces ICPES se situent sur le bassin versant e l'Orne (A et B, c'est à dire amont et aval d'Argentan).

4.3.4 Le poids économique de l'activité industrielle

Source : les données suivantes ont été communiquées par le Service des Impôts des Entreprises, basé à Argentan. Les chiffres d'affaire des entreprises correspondent au recensement de l'année 2007. Certaines entreprises sont à l'heure actuelle fermées, d'autres se sont créées. De plus, ces données sont extraites du fichier des impôts en fonction du nombre de salariés et en fonction du chiffre d'affaires (sous forme de palier de données).

²⁵ Extrait de l'Etat des lieux intermédiaire, validé en 2008.

Rappel de méthodologie :

Il est nécessaire de rappeler qu'est considérée comme une industrie, une entreprise dont le nombre de salariés est supérieur à 10 ; s'il est inférieur, c'est un artisanat.

Certaines entreprises, dont le nombre de salariés est compris entre 6 et 10 ont été inclus dans le chiffre d'affaires des industries, du fait de leur nomenclature appartenant aux activités industrielles.

Les tableaux 13 et 14 montrent la répartition des chiffres d'affaires en fonction des différents secteurs du territoire du SAGE.

	0 < CA* < 50 000	50 000 < CA < 1 000 000	1 000 000 < CA < 10 000 000	10 000 000 < CA < 1 000 000 000
Secteur du SIE* d'Argentan	32	132	97	18
Total CA	737 568	53 466 325	197 350 583	554 368 674
Somme	805 923 150			

Tableau 13 : Le chiffre d'affaires industriel - secteur Argentan

	Nombre d'industries	CA
Carrouges	3	15 651 207
Sées	18	54 910 777
Le Merlerault	2	14 299 663
Somme	23	84 861 647

Tableau 14: Le chiffre d'affaires industriel autre qu'Argentan

Cette activité économique a un chiffre d'affaires total de 890,785 M€ (soit environ 8 fois plus que l'agriculture).

Sur le secteur du SIE d'Argentan, 25 entreprises n'ont pas été exactement localisées. Elles dépendent du SIE mais on ne sait pas si elles appartiennent au territoire du SAGE. Le chiffre d'affaires de ces entreprises s'élève à 94,562 M€. Si ces industries faisaient partie du territoire, le chiffre d'affaires de l'activité serait de 985,347 M€.

A retenir :

- La plupart des industries se trouvent sur le bassin versant du Don et de l'Orne, ou très proche de la confluence de l'Orne ainsi qu'aux abords des agglomérations conséquentes, à savoir : Argentan, Sées, Putanges-Pont-Ecrepin et Le Merlerault
- Le chiffre d'affaires de l'activité industrielle est compris entre 890,785 M€ et 985,347 M€ (en comptant les industries dont on ne connaît pas la localisation).
- De nombreuses industries utilisent l'eau dans leur circuit de production (cas des entreprises agro-alimentaires). Cette eau est soit directement pompée dans un forage propre à l'industrie, soit il s'agit de l'eau du réseau d'Alimentation en Eau Potable. Il est donc difficile de quantifier exactement l'eau utilisée par l'industrie. Seules les eaux rejetées dans le réseau pourront être quantifiées, moyennant la présence d'un compteur, pour apprécier le volume. De plus, d'après une étude récente pour le compte du SAGE Orne Amont (Avril-Mai 2008) les prélèvements industriels déclarés sur l'Orne amont sont constants et fortement négligeables (<1%) par apport aux prélèvements des collectivités (99 %).

4.4 Le barrage de Rabodanges – SaintPhilbert : seule activité hydroélectrique industrielle, à vocation commerciale.



4.4.1 Un aménagement hydroélectrique : de l'énergie renouvelable plébiscitée dans la loi POPE (Programme fixant les Orientations de la Politique Energétique)

Construit entre 1956 et 1959, le barrage crée une retenue de 6 millions de m³ dont 3.5 millions sont « turbinables ». La retenue s'étend jusqu'à Putanges-Pont-Ecrepin, à 7 km en amont. La mise en eau du bassin, fin 1959 a recouvert 8 moulins déjà inactifs, qui s'étagaient dans la vallée, ainsi que le hameau de Sainte Croix.

Le barrage alimente par une conduite forcée verticale, une usine de production



Prise de vue M. VECRIN : 26.01.08

hydroélectrique souterraine (propriété d'EDF), creusée dans le granite. L'énergie accumulée par l'eau après une chute verticale de 53m fait tourner une turbine qui entraîne, à la vitesse de 375 tours minute, un alternateur de 6 600 kW de puissance, produisant le courant électrique. Le débit ainsi produit (16 m³/s) débouche dans un tunnel souterrain appelé canal de fuite, de 2 430 m, qui débouche plus bas dans la vallée, au Val Besnard. Sa production est de 22.5 millions de kWh par an.

□ Le principe de fonctionnement de l'aménagement

Cette usine fonctionne en éclusée, c'est-à-dire qu'elle produit de l'énergie en fonction de la demande du réseau électrique et des débits entrant dans la retenue située en amont. Ce principe de fonctionnement provoque des variations de débits brusques et artificielles. Pour compenser cela, un second barrage a été construit en aval de l'usine, sur la commune de Saint Philbert sur Orne ; c'est un barrage tampon situé à 9 km de la restitution d'eau de l'usine hydroélectrique.

Les deux barrages (Rabodanges et St Philbert) sont gérés en temps réel depuis le barrage de Vézins dans la Manche.



Prise de vue M. VECRIN :
28.01.08

4.4.2 Le poids économique de l'hydroélectricité sur le territoire du SAGE

La donnée n'a pu être collectée dans le temps imparti.

A retenir :

- L'aménagement de Rabodanges/Saint-Philbert, grâce à l'eau utilisée pour fournir l'énergie, permet d'éviter l'émission de 18 675 tonnes de CO₂, ce qui représente la quantité émise par la consommation résidentielle de 9 298 habitants ou les émissions moyennes annuelles de CO₂ de 8 751 voitures particulières.
- Cependant, cet ouvrage ne garantit pas aujourd'hui, la continuité écologique et sédimentaire telle qu'exigé par les nouveaux textes de loi. Le coût engendré par sa mise en conformité devra tenir compte du chiffre d'affaires de cette activité.

4.5 Les activités économiques artisanales



4.5.1 Typologie

Source : Les données suivantes proviennent de la Chambre des Métiers et de l'Artisanat de l'Orne (Recensement Juin 2007).

L'artisanat regroupe 250 métiers, et se définit au travers de deux critères :

- L'activité : les entreprises artisanales sont des entreprises de production, de transformation, de répartition et de prestation de services.
- La dimension de l'entreprise : sont considérés comme relevant de l'artisanat, les chefs d'entreprise n'employant pas plus de 10 salariés, sauf lorsque le dirigeant de l'entreprise a la qualité d'Artisan, le titre de Maître artisan ou un Brevet de Maîtrise. Le droit de suite permet à l'artisan de rester inscrit au répertoire des métiers lorsqu'il dépasse le seuil de 10 salariés.

Les artisans sont inscrits auprès de la Chambre des Métiers et de l'Artisanat. Ils peuvent parfois, du fait de leurs activités, relever de la Chambre des Métiers et de l'Artisanat et de la Chambre de Commerce et d'Industrie, si au cours de leur évolution, le nombre de salariés a dépassé la limite des 10.

Sur le territoire du SAGE, la Chambre des Métiers et de l'Artisanat recense 820 artisanats répartis selon le tableau 15 qui suit :

Légende :

L'Alimentation regroupe les supérettes, bars, hôtels/restaurants, boulangeries, boucheries, charcuteries.

Les Services regroupent tous métiers relatifs à une assistance aux clients (plombier, menuisier, électricien, Carreleur, Taxi, Fleuriste, Presse, ...)

Typologie	Nombre	% sur le SAGE
Alimentation	139	17%
Service	561	68%
Bâtiment	63	8%
Garage	57	7%
Somme	820	100%

Tableau 15 : La typologie de l'artisanat²⁶

²⁶ Source: Chambre des Métiers et de l'Artisanat de l'Orne - Fichier Juin 2007

Pour résumer, sur le territoire du SAGE, 97 communes se partagent 820 artisanats. Ceux-ci sont principalement concentrés au fil de l'Orne, à proximité des « gros bourgs » (poids important d'Argentan par exemple).

On observe une forte présence des activités d'alimentation et des activités de service.

4.5.2 L'environnement dans l'entreprise artisanale

Source : Le paragraphe suivant est un compte rendu de l'entretien réalisé avec la Chargée Environnement de la Chambre des métiers et de l'Artisanat.

Pour la plupart des artisans, la part environnemental (gestion des déchets, gestion de l'eau,...) n'est pas une priorité. En effet, de nombreux établissements rejettent leurs eaux usées directement au milieu naturel sans prétraitement, c'est le cas par exemple de certaines stations de lavage qui n'ont pas de bac de rétention ou de bac dégraisseur, et qui rejettent aux eaux pluviales. Par conséquent, le milieu naturel se retrouve chargé en éléments tensioactifs, éléments polluants pour le milieu récepteur.

Pour inciter à la protection de l'environnement, une aide est proposée à tout artisan voulant réaliser des travaux pour une démarche environnementale.

Toutefois, certains artisanats sont classés en ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), soumises soit à autorisation, soit à déclaration. La gestion des eaux et des déchets est donc une priorité pour eux. C'est le cas de certaines stations service, station de lavage, pressing.

De plus sur le département de l'Orne, beaucoup d'établissements en bâtiment et en éco-construction se mettent à cette démarche du fait d'une demande croissante des clients.

4.5.3 Le Label « Artisan, je respecte l'environnement »



Ce label est un label régional. Sur le département de l'Orne, 24 établissements sont dotés de ce label, dont 4 sur le SAGE (Sur Argentan, sur Sées, sur Louge-sur-Maire).

La plupart des métiers utilisent des produits pouvant être nocifs pour l'environnement. Après usage, ces produits deviennent des déchets dangereux pour lesquels il est nécessaire de trouver une filière d'élimination spécifique.²⁷

²⁷ <http://www.crm-basse-normandie.fr/et/et41/reportage.html>

Lorsque les entreprises ont une bonne gestion de l'eau et des déchets (bac de rétention, débourbeur/déshuileur, système d'économie d'eau, fontaine de dégraissage, récupération et traitement des déchets...) elles peuvent bénéficier de ce label, sous réserve d'une visite de la Chambre des Métiers pour vérifier que les installations du gérant sont bien en accord avec le label.

De plus, pour sensibiliser les artisans et les entreprises (mais surtout pour les inciter), une convention a été signée entre la Chambre des Métiers et de l'Artisanat et l'Agence de l'Eau Seine Normandie pour subventionner les investissements concernant la gestion de l'eau et des déchets.

Ce label montre l'implication de la région Basse-Normandie dans la protection de l'environnement.

4.5.4 Le poids économique de l'activité artisanale

Cette donnée est en possession de la **Fédération des Centres de Gestion Agréés (FCGA)** ; cependant, ces données sont commercialisées. L'institution n'a pas jugé nécessaire de prendre en charge ce coût momentanément. C'est donc un des manques qu'il faudra combler lors de l'étude socio économique de la stratégie.

A retenir :

- 820 artisanats se retrouvent concentrés au fil de l'Orne, c'est-à-dire à proximité du fleuve.
- La région est impliquée dans la protection de l'environnement comme le démontre le label « Artisan, je respecte l'environnement. »
- La donnée du chiffre d'affaires de l'activité artisanale n'a pu être appréciée du fait de sa commercialisation par le FCGA.

4.6 L'activité touristique



4.6.1 Caractéristiques générales du département de l'Orne

Le tourisme dans l'Orne est un tourisme qui, outre un patrimoine architectural et culturel relativement riche, est très axé sur le caractère naturel du département.

En 2006, le département de l'Orne comptabilisait 4,1 millions de nuitées touristiques.

Le secteur touristique représente dans l'Orne 4 400 emplois.

L'offre touristique d'hébergement s'élevait à 13 261 lits touristiques en 2007.

Ces chiffres font de l'Orne le 56^{ème} département touristique français.

Sur le département, les activités touristiques principales sont :

- les visites des haras et hippodromes
- les visites de châteaux
- les visites du patrimoine religieux
- les visites de musées
- l'écotourisme*

Le chiffre d'affaires touristique du département de l'Orne pour l'année 2007 s'élève à 190 M (millions) d'euros. A savoir que selon une étude SOFRES* 2006 sur le suivi de la demande touristique près de 81% des séjours dans l'Orne s'effectuent dans le secteur non marchand (résidences secondaires, parents, amis,...), ce qui pourrait porter le chiffre d'affaires global de l'activité touristique ornaise à plus de 500 millions d'euros.²⁸

4.6.2 Caractéristiques générales du territoire

Source : les données ci-dessous, proviennent du Comité Départemental du Tourisme de l'Orne.

Rappel : le département de l'Orne est découpé en 5 pays. Le territoire du SAGE est à cheval sur 3 des 5 pays, à savoir le Pays d'Argentan et Pays d'Auge Ornaïs (PAPAO), le Pays d'Alençon et le Pays du Bocage.

²⁸ Observatoire Economique du Comité Départemental du Tourisme d'Alençon, *Bilan 2007*

Sur l'ensemble du territoire du SAGE, on dénombre de nombreux lieux de tourisme, notamment les châteaux, manoirs ou églises ; en résumé tous ces sites font partie du patrimoine.

Le tableau 16 montre la répartition des sites de visites sur le territoire du SAGE :

Lieu de visite ²⁹	Nombre d'établissements présents sur le SAGE	Lieu de visite	Nombre d'établissements présents sur le SAGE
Site, Village pittoresque	2	Musée	6
Château, Manoir	11	Piscine	1
Souvenir militaire	4	Parc animalier, Visite d'élevage	3
Centre équestre	8	Canoë Kayak	2
Parcs et Jardins	5	Parcours de pêche à la mouche	1
Eglise remarquable, Cathédrale	10	Bateau croisière	1
Plan d'eau de loisirs	1		

Tableau 16 : Les sites touristiques

□ **Sur la partie PAPAO du SAGE**

Le territoire du PAPAO offre un terrain propice au développement d'un tourisme qui associe à la fois la campagne, le patrimoine et le terroir. De par ses potentialités diverses, l'activité touristique est pluri thématique : nature, patrimoine, histoire et terroir.

Le PAPAO dispose également de deux axes autoroutiers (A28, et A88 en cours) qui permettent aux visiteurs d'accéder plus rapidement et facilement sur le territoire. Cela va également favoriser l'affluence d'actifs sur le PAPAO.

Enfin, le PAPAO dispose d'une notoriété mondiale grâce à la présence du village de Camembert, du Haras national du Pin, mais également du fait de son histoire, ainsi qu'une bonne image « d'art de vivre » de par ses produits cidricoles et fromagers reconnus en Appellation d'Origine Contrôlée (AOC).

L'attrait touristique et les lieux de visites du PAPAO s'organisent principalement autour de 3 thèmes :

²⁹ Carte touristique « *L'Orne en Normandie* », Comité Départemental du Tourisme d'Alençon

- le cheval, avec comme lieu célèbre le Haras national du Pin. Le développement du tourisme équestre est une des actions du Pôle d'Excellence Rurale de la filière équine visant à l'organiser, la fédérer et à la valoriser sur le territoire du Pays.
- le camembert et les produits du terroir, avec le village de Camembert et les musées de la pomme (au Sap) et du camembert (à Vimoutiers), la Ferme Président et la maison du camembert à Camembert.
- la fin de la bataille de Normandie avec le mémorial de Montormel et le « couloir de la mort » classé « Opération Grand Site » depuis fin 2006.

Le pays compte un nombre important de manoirs, châteaux et monuments remarquables. La qualité des paysages et du patrimoine naturel combiné au développement de sentiers de randonnées pédestre, VTT ou équestre, permet un grand choix de promenades de découverte.

Le territoire du PAPAO est favorable au développement du tourisme vert* ou de l'écotourisme, mais dispose de peu de structures de découverte du monde agricole (ferme pédagogique ou parc animalier).

La figure 20 ci-dessous montre les différents avantages et inconvénients du PAPAO.

ATOUTS	FAIBLESSES
• Un territoire riche et renommé (patrimoine, paysages...) • Une réflexion touristique à l'échelle du pays • Des sites renommés : Le Haras National du Pin (1^{er} site du département) et Camembert. • Position centrale dans le département	• Tourisme encore peu structuré • Manque en hébergements de groupe • Manque en hôtellerie restauration de qualité
OPPORTUNITES	MENACES
• Développement du tourisme vert et tourisme durable • Structure régionale du tourisme orientée vers l'échelle pays (FRPAT)	• Risques sur le tourisme de passage avec les autoroutes

Figure 20 : Les avantages et inconvénients du PAPAO³⁰

□ Sur la partie Pays d'Alençon

Sur le plan touristique, ce Pays³¹ est riche en patrimoine culturel, architectural et naturel. Cependant, certains bourgs/communes/villes représentent le principal équilibre du pays, à savoir les villes de :

- Alençon
- Carrouges
- Courtomer
- Essay

³⁰ Source : www.papao.fr Diagnostic complet PAPAO (PDF)

³¹ www.paysdalencontourisme.com/

- La-Fresnaye-sur-Chédouet
- Le-Mêle-sur-Sarthe
- Saint-Cosme-en-Vairais
- Saint-Denis-sur-Sarthon
- Sées
- Radon

Parmi ces communes, seules Carrouges et Courtomer se trouvent sur le territoire du SAGE. Les principales visites du territoire se trouvent sur Sées et Carrouges ; la forêt d'Ecouvès et le Bois de Goult sont eux tournés vers l'écotourisme*.

□ **Sur la partie Pays du Bocage**

Le Bocage ornaïs, avec de nombreux itinéraires, des circuits VTT et des centres équestres, est un lieu propice à la randonnée et de ce fait au tourisme vert.



L'architecture du Bocage ornaïs met en valeur les matériaux locaux (Schiste, Argile).

La gastronomie du Pays du Bocage a de quoi séduire de nombreux touristes: 2 AOC de produits cidricoles, des spécialités uniques (tripes en brochettes, bourdelots...), et un terroir riche en produits laitiers...

Produits et saveurs variés ne manquent pas dans ce Pays et les restaurateurs savent les utiliser pour donner une cuisine haute en goûts et en couleurs, favorable au tourisme gastronomique³².

4.6.3 Où se loger sur le territoire de SAGE ?

Source : les données ci-dessous proviennent des sites Internet des différents pays ornaïs. La possibilité de logement sur le territoire du SAGE à été appréciée par le biais de la consultation des sites Internet des Pays, à savoir PAPAO, Pays du Bocage et Pays d'Alençon.

Sur le territoire, on trouve 144 possibilités de logement, réparties comme indiqué dans le tableau 17 :

³² <http://www.paysdubocage.fr> et source de la photo d'accompagnement du texte

	PAPAO**	Pays du Bocage**	Pays d'Alençon**	Total
Hôtels, Restaurant	44	8	5	57
Gîtes ruraux	15	6	13	34
Gîtes de groupes	1	/	4	5
Villages vacances	/	/	4	4
Camping	3	4	2	9
Aire de service pour camping car	1	/	/	1
Chambre d'hôtes	19	4	11	34
			Somme	144

** Partie du pays présente dans le SAGE

Tableau 17 : Se loger sur le territoire du SAGE

4.6.4 Quelques repères chiffrés de fréquentation sur le SAGE

Lieux de visite	2007***	2006***
Haras National du Pin	46 617	47 970
Château de Carrouges	23 785	23 153
Château de Sassy	NC	3 000
Maison des Dentelles - Argentan	1 861	2 120
Musée Départemental d'Art Religieux - Sées	1 213	1 157
Parc du château de Serans	4 500 – 5 000	4 500 – 5 000
Parc du château de Mortrée	NC	2 200

*** les nombres du tableau représentent le nombre de visiteurs.

Tableau 18 : La fréquentation touristique en chiffre

4.6.5 Le poids économique du tourisme sur le territoire du SAGE

Suite aux entretiens téléphoniques avec le Comité Départemental du Tourisme et les différents pays, il s'avère difficile de mesurer le chiffre d'affaires touristique sur un territoire tel qu'un SAGE, compte tenu de la marge d'erreur importante sur les chiffres d'affaires des différentes activités (de 20 à 40% d'erreur).

Seul le chiffre d'affaires de l'activité à l'échelle du département apparaît pertinent et permet d'estimer la place de celui-ci au sein de la région normande. De ce fait, l'évaluation économique s'appuie sur des indicateurs départementaux et non à l'unique territoire du SAGE, par manque de données locales. Le chiffre d'affaires du département est de l'ordre de 190M€.

A retenir :

- Le territoire du SAGE possède de nombreux sites touristiques. Le tourisme n'a pas un impact direct sur la ressource en eau, mais peut néanmoins faire augmenter la consommation d'eau potable ainsi que les rejets d'eaux usées. Par ailleurs, le tourisme peut générer une activité à part entière, notamment pour le tourisme lié à l'eau.
- De plus la tenue des Jeux Equestres Mondiaux 2014 en Normandie ainsi que l'apparition des nouveaux tronçons d'autoroute A28 et A88, risquent fortement de contribuer à l'essor touristique.
- Le chiffre d'affaires du tourisme pour le département est de l'ordre de 190 M€.

Synthèse et conclusion

Les analyses précédentes permettent ainsi de dresser une première approche du poids économique généré par les principales activités présentes sur l'amont du bassin versant de l'Orne.

USAGES	CA (M€)	Commentaire
AEP	11	/
Agriculture	105.228	/
Artisanat	/	Données payantes
Industrie	985.347	/
Tourisme	190	Données départementales
Hydroélectricité	/	Données non obtenues

Tableau 19 : Synthèse

Sur la base des données récoltées, le chiffre d'affaires généré par les différentes activités sur le territoire du SAGE est de l'ordre de 1 132.715 M€.

Les activités artisanales et hydroélectriques n'ont pas pu être prises en compte car les données n'ont pas pu être collectées dans le temps imparti. Ces manques seront à traiter en priorité lors de la phase stratégique, afin d'avoir toutes les informations nécessaires pour construire l'étude socio-économique de cette étape d'élaboration du SAGE.

Les chiffres d'affaires donnent une idée du poids économique des activités mais ne suffisent pas pour juger de la priorité d'actions pour la rédaction du SAGE.

Sous réserve des chiffres non obtenus, il semble que les activités possédant le plus gros impact sur l'eau (par rapport aux chiffres d'affaires obtenus), d'un point de vue qualitatif puis quantitatif, de par leur fonctionnement sont principalement l'agriculture et l'industrie avec 1 090.575 M€ soit environ 96.3% du chiffre d'affaires total du territoire (hors artisanat et hydroélectricité).

L'approche socio-économique permet de juger de l'importance et de la dynamique du territoire pour la gestion de l'eau. Cependant, ces données doivent être croisées avec d'autres problématiques comme les interactions des usages ou encore la capacité des collectivités à financer les actions. Cette étude donne une première approche de l'économie locale et devra être prise en compte par la CLE et le SAGE pour définir les priorités d'actions lors de la rédaction du règlement.

La liste des données ne peut être exhaustive puisqu'elle dépend du facteur temps trop court pour une étude de cette complexité. La réalisation de ce rapport dépend principalement des nombreuses démarches à entreprendre auprès d'organismes divers (instances, internet,...), de la disponibilité des personnes contactées, du traitement et de l'interprétation des données récoltées.

Le statut d'étudiant stagiaire ne favorise pas toujours les démarches nécessaires à l'élaboration de l'étude. En effet, il est fréquent de se trouver confronté à des individus qui n'acceptent pas de prendre sur leur temps de travail. A contrario, que soient remerciées les personnes qui se sont montrées compréhensives et disponibles.

Index des figures et tableaux de la méthodologie

- Les Figures

Figure a : Les cantons dans le territoire du SAGE

Cette figure a été réalisée avec le logiciel MAP Info durant le stage.

- Les tableaux

Tableau a : Pourcentage de surface des cantons appartenant au territoire du SAGE

Tableau b : Pourcentage de communes du SAGE dans les Pays

Index des figures et des tableaux

○ Les Figures

Les figures 3, 5, 6, 9 et 11 ont été réalisées durant le stage avec le logiciel Map Info.

Figure 1 p7 : La constitution d'un SAGE, de sa création à sa validation

Figure 2 p9 : Bassin Versant de l'Orne

Figure 3 p10 et 46 : Présentation des villes principales et de l'hydrographie du territoire

Figure 4 p12 : La géologie simplifiée du département de l'Orne

Figure 5 p16 : Les principales masses d'eau superficielles du SAGE

Figure 6 p17 : Les principales masses d'eau souterraines

Figure 7 p20 : Evolution de la population entre 1999 et 2006 (%)

Figure 8 p21 : Les Pays de l'Orne

Figure 9 p21 : Limite du territoire sur les différents pays ornaïs

Figure 10 p22 : Les communes dans les Pays

Figure 11 p24 : Limite cantonale du SAGE en fonction des circonscriptions

Figure 12 p29 : Décomposition du prix de l'eau en 1996 et 2007 (prix moyen (FP2E))

Figure 13 p29 : Décomposition du prix de l'eau par l'AESN

Figure 14 p30 : Répartition des consommateurs

Figure 15 p34 : Etat d'occupation des zones d'activités sur le territoire

Figure 16 p36 : La répartition des surfaces au sol sur le territoire du SAGE (%)

Figure 17 p36 : Répartition des différentes filières d'élevage (%)

Figure 18 p37 : Répartition des différentes cultures de la filière céréalière (%)

Figure 19 p47 : Pourcentage d'ICPE soumises à déclaration par sous bassins

Figure 20 p56 : Les avantages et inconvénients du PAPA0

- Les Tableaux

Tableau 1 p11 : Les affluents principaux de l'Orne

Tableau 2 p14 : Les classes du SEQ-Eau

Tableau 3 p16, 17 : Les masses d'eau superficielles

Tableau 4 p18 : Les masses d'eau souterraines

Tableau 5 p19 : Les circonscriptions du département

Tableau 6 p20 : La population du territoire

Tableau 7 p30 : Les écarts du prix de l'eau

Tableau 8 p31 : La consommation moyenne d'eau en bouteille sur le territoire

Tableau 9 p38 : Les exploitations agricoles du territoire par filière

Tableau 10 p39 : Les filières porcines et avicoles sur le territoire du SAGE

Tableau 11 p42: Les unités de travail annuelles agricoles par canton du SAGE

Tableau 12 p45 : ICPE soumises à autorisation par type d'activités et par bassin versant

Tableau 13 p48 : Le chiffre d'affaires industriel - secteur Argentan

Tableau 14 p48 : Le chiffre d'affaires industriel autres qu'Argentan

Tableau 15 p51 : La typologie de l'artisanat

Tableau 16 p55 : Les sites touristiques

Tableau 17 p58 : Se loger sur le territoire du SAGE

Tableau 18 p58 : La fréquentation touristique en chiffre

Tableau 19 p60 : Synthèse et conclusion

Glossaire

A-

AEP : Alimentation en Eau Potable

AESN : Agence de l'Eau Seine Normandie

Altération : groupe de paramètres de même nature ou de même effets permettant de décrire les types de dégradation de la qualité de l'eau.

Aquifère captif : aquifère limité par deux formations imperméables, dont le niveau piézométrique est supérieur au toit de l'aquifère.

Aquifère libre : aquifère dont le niveau d'eau libre, dans la formation poreuse, forme la limite supérieure de la nappe. Le niveau piézométrique est le même que le toit de l'aquifère.

Aquifère perchée : aquifère surmontant un aquifère libre.

B-

Bassin hydrographique : toute zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, fleuves et éventuellement de lacs vers la mer, dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure, estuaire ou delta.

C-

CA : Chiffre d'Affaires

Circonscription législative : cadre territorial d'élection de chaque député à l'Assemblée nationale.

D-

DDE : Direction Départementale de l'Équipement

DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

E-

Ecotourisme ou tourisme vert : c'est une des formes du tourisme durable, plus centrée sur la découverte de la nature (écosystèmes, mais aussi agrosystèmes et tourisme rural), voire d'écologie urbaine (jardins écologiques, Espaces verts écologiques, réserves naturelles urbaines et autres sujets du domaines de l'écologie urbaine...).

H-

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Hydroélectricité : énergie électrique obtenue par conversion de l'énergie hydraulique des différents flux d'eau (fleuves, rivières, chutes d'eau, courants marins...).

I-

ICPE : Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est un établissement dont les activités entrent dans le champ d'une nomenclature officielle reprenant toutes les activités pouvant causer des nuisances (rejets polluants, bruit, ...) ou engendrer des risques (stockage de produits toxiques, explosion, incendie,...)

M-

Masse d'eau : découpage territorial élémentaire des Milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la DCE. une masse de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

Matières azotées : traduisent essentiellement l'impact des rejets de stations d'épuration domestiques ou des industries agroalimentaires et chimiques. Pour les eaux souterraines, la présence d'ammonium peut être liée à la réduction des nitrates mais en dehors de cette origine naturelle, il est d'origine agricole anthropique.

Matières phosphorées : altération composée des teneurs en phosphore (Orthophosphates, Phosphore Total). Des concentrations élevées en phosphore favorisent l'eutrophisation des eaux.

MES ou matières en suspension : particules solides, minérales ou organiques, en suspension dans l'eau. L'eau apparaît trouble et colorée.

MOOX ou Matières Organiques et Oxydables : ensemble des matières organiques carbonées et azotées (substances d'origine biologique). Elles constituent l'essentiel de la partie biodégradable de la pollution organique rejetée

P-

PCB : Polychlorobiphényles

Pesticides : Le terme pesticides regroupe les substances chimiques destinées à repousser, détruire ou combattre les ravageurs et les espèces indésirables de plantes ou d'animaux causant des dommages aux denrées alimentaires, aux produits agricoles, au bois et aux produits ligneux, ou des aliments pour animaux ou les régulant.

Principe pollueur/payeur : Principe énoncé par l'article L 110-1 du Code de l'Environnement selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction et de lutte de la pollution doivent être pris en charge par le pollueur. Ce principe est un des principes essentiels qui fondent les politiques environnementales dans les pays développés. Le principe pollueur/payeur est appliqué en France par exemple avec les taxes sur l'assainissement de l'eau ou la taxe des ordures ménagères.

S-

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SOFRES : Société Française d'Etudes par Sondages

SIE : Service des Impôts des Entreprises

T-

Tourisme vert : voir écotourisme

Turbidité : teneur d'un liquide en matières qui le troublent. Elle est causée par des particules colloïdales qui absorbent, diffusent et/ou réfléchissent la lumière.

U-

Unité de distribution : Zone géographique où un réseau d'eau est exploité par la même personne morale, et appartient à la même unité administrative (syndicat ou commune). De plus, il s'agit d'une zone où la qualité de l'eau distribuée est relativement homogène.

Unité de production : concerne la partie pompage, traitement et désinfection de l'eau avant la distribution.

UTA : Unité de Travail Annuel

Bibliographie

♦ Sites Internet :

- Légifrance
www.legifrance.fr
Site consulté pour les textes réglementaires tels que :
La Loi de 1964, la loi de 1992, la DCE, la LEMA et le décret n° 2007-1213
- Ministère de l'écologie, de l'énergie, du Développement Durable et de la Mer
http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/charte_environnement-2.pdf
- Service d'Administration National des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE)
http://ftp.sandre.eaufrance.fr/public/sandre/francais/document/dico/mdo/sandre_massedeau_dico_MDO_1.1.pdf
- PDF du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
http://www.ecologie.gouv.fr/ecologie/IMG/pdf/loi_eau_milieus_aquatiques.pdf
- Site des SAGE de l'Orne
<http://www.sage-orne-seulles.fr/web/menuReglementation.do>
<http://www.sage-orne-seulles.fr/web/menuLessage.do>
- Chambre de commerce et d'industrie de Paris, « *les instruments de la planification* »
<http://www.environnement.ccip.fr/eau/planification/sdage.htm>
- Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN)
<http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=6127>
<http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=2107>
http://www.eau-seine-normandie.fr/fileadmin/mediatheque/Politique_de_leau/9eme_Programme/D_coupage/Objectifs.pdf
- Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS)
http://basse-normandie.sante.gouv.fr/dep3/environnement/eau_conso_qualite.htm
- Gesteau
http://www.gesteau.fr/documentation/guides/GM_intro.html

- Direction Départemental de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF)
http://ddaf61.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/MEP_pays_sans_communes_cle037548.pdf

- Le Pays du Bocage
<http://www.paysdubocage.fr>
<http://www.paysdubocage.fr/IMG/pdf/Fiche2-2.pdf>

- Le Pays d'Argentan et Pays d'Auge Ornaïs (PAPAO)
www.papao.fr (Diagnostic complet PAPAO – PDF –)

- Le Centre d'Information sur l'EAU
<http://www.cieau.com/pdf/barometre2008.pdf>

- Eau France, le portail de l'eau
www.economie.eaufrance.fr

- Services Collectifs d'eau et d'assainissement en France
http://www.fp2e.org/fic_bdd/annexe_fr_fichier_pdf/12023143791_Rapport_BIPEFP2E_2008_BAT.pdf
Données économiques sociales et environnementales – 3^{ème} édition paru en Janvier 2008 et réalisé par le BIPE (société d'études économiques et de conseil en stratégie auprès des grandes entreprises privées et des pouvoirs publics) et par la Fédération Professionnelle des entreprises de l'Eau

- La chambre des Métiers et de l'Artisanat de l'Orne
<http://www.crm-basse-normandie.fr/et/et41/reportage.html>

- Le Pays d'Alençon
www.paysdalencontourisme.com/

- Orne développement
<http://www.orne-developpement.com>
http://www.orne-developpement.com/IMG/pdf/Atlas_OD_2007.pdf

- Direction Départemental de l'Équipement de l'Orne
www.orne.equipement.gouv.fr

♦ Données papiers :

- Mémento de la statistique agricole de Basse-Normandie
Edition 2007
- Syndicat Départemental de l'Eau de l'Orne
Synthèse des données récupérées
- Chambre d'agriculture
Données Excel de statistique agricole
- Chambre des métiers et de l'artisanat
Synthèse de l'entretien avec la chargé environnement
- Service des Impôts des Entreprises
Données papiers chiffre d'affaire des entreprises
- Guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en oeuvre des Schémas
d'Aménagement et de Gestion des Eaux - MEEDDAT - ACTeon
Juillet 2008
- Le Comité Départemental du Tourisme d'Alençon
Observatoire Economique du Comité Départemental du Tourisme d'Alençon, *Bilan 2007*
Carte touristique « *L'Orne en Normandie* », Comité Départemental du Tourisme d'Alençon
- Inventaire géologique du Parc Naturel Régionale Normandie-Maine,
Doré F., 1992- 1995

♦ Cédérom :

«Recensement Agricole 2000 – La fiche comparative, Basse Normandie », réalisé en 2001 par l'Agreste.

Index des annexes

Annexe 1 : La Charte de l'Environnement

Annexe 2, carte 1 : SAGE Orne Amont, occupation du sol

Annexe 2, carte 2 : Extrait de la Carte géologique harmonisée

Annexe 3 : Résultats de la qualité des eaux entre 2001 et 2005 : bassin de l'Orne Amont

Annexe 4 : Nombre de résidences secondaires en 2005, Pays d'Argentan-Pays d'Auge Ornaïs

Annexe 5 : Répartition des logements vacants et des résidences secondaires

Annexe 6 : Les 3 circonscriptions du département de l'Orne et leurs caractéristiques de migrations résidence/travail

Annexe 7 : La qualité des eaux sur le SAGE

Annexe 8 : La SAU

Annexe 9 : La STH

Annexe 10 : Les filières agricoles

Annexe 11 : Localisation des ICPE d'élevage

Annexe 12 : Le chiffre d'affaires de l'Agriculture sur le territoire du SAGE



La Charte de l'environnement

Souhaitée par le président de la République, la Charte de l'environnement a été adoptée le 28 février 2005 par le Parlement réuni en congrès à Versailles, avec plus de 95 % des suffrages exprimés. Elle place désormais les principes de sauvegarde de notre environnement au même niveau que les droits de l'homme et du citoyen de 1789 et que les droits économiques et sociaux du préambule de 1946. La Charte reconnaît notamment à chacun le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé, le droit d'accéder à l'information détenue par les autorités publiques et le droit de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement. Si ce texte accorde des droits à chacun, il impose aussi des devoirs. Chacun doit ainsi contribuer à la préservation et à l'amélioration de l'environnement et, le cas échéant, contribuer à la réparation des dommages qu'il a causés.

Par ailleurs, les autorités publiques sont tenues d'appliquer le principe de précaution et de promouvoir un développement durable. Enfin, le texte modifie l'article 34 de la Constitution afin de confier au législateur la détermination des principes fondamentaux de la préservation de l'environnement. L'élévation au rang constitutionnel de principes à finalité environnementale (ex : prévention, précaution, responsabilité) va permettre de donner une assise juridique plus forte à certains instruments nécessaires à la politique publique dans le domaine de l'environnement.

Premières applications de la Charte de l'environnement :

Par sa décision n° 2005-514 DC du 28 avril 2005, relative à la création du registre international français en ce qui concerne l'immatriculation des navires, le Conseil constitutionnel a considéré que le législateur a pris des mesures de nature à promouvoir la sécurité maritime et la protection de l'environnement et qu'il n'a pas méconnu le principe du développement durable énoncé par l'article 6 de la Charte de l'environnement.

Par une ordonnance rendue le 29 avril 2005, le juge des référés du tribunal administratif de Châlons-en-Champagne a affirmé qu'en adossant à la Constitution une Charte de l'environnement qui proclame à son article 1er que « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé », le législateur a nécessairement entendu ériger le droit à l'environnement en « liberté fondamentale » de valeur constitutionnelle (TA Châlons-en-Champagne, n° 0500828).

Qu'est-ce que le principe de précaution ?

Le principe de précaution impose, même en l'absence de risques avérés, de définir des mesures immédiates de protection de l'environnement. Cependant, loin d'être un principe d'inaction systématique, le principe de précaution encadre les mesures prises en imposant, d'une part, qu'elles soient provisoires et proportionnées au regard des dommages envisagés, et d'autre part, qu'elles s'accompagnent d'expertises destinées à mieux connaître les risques et ainsi à adapter les mesures prises. C'est un principe qui intervient dans des situations bien particulières et exceptionnelles, l'essentiel des situations d'atteintes à l'environnement étant régies par le principe de prévention, qui reste l'outil principal dans la gestion des risques (pollutions diffuses ou chroniques, risques naturels, risques industriels ou technologiques, etc.).

Pour en savoir plus : www.ecologie.gouv.fr

S
E
T
H
C
F
I
C
H
E
S
L
mars 2007



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable



Le peuple français
proclame solennellement
son attachement aux Droits
de l'Homme et aux principes de la
souveraineté nationale tels qu'ils ont été
définis par la Déclaration de 1789,
confirmée et complétée par
le préambule de la Constitution
de 1946, ainsi qu'aux droits
et devoirs définis dans la Charte
de l'environnement
de 2004.

Charte de l'environnement

loi constitutionnelle n° 2005 - 205 du 1er mars 2005

« Le peuple français,

« Considérant,

« Que les ressources et les équilibres naturels ont
conditionné l'émergence de l'humanité ;

« Que l'avenir et l'existence même de l'humanité
sont indissociables de son milieu naturel ;

« Que l'environnement est le patrimoine commun
des êtres humains ;

« Que l'homme exerce une influence croissante
sur les conditions de la vie et sur sa propre évolution ;

« Que la diversité biologique, l'épanouissement
de la personne et le progrès des sociétés humaines sont
affectés par certains modes de consommation ou de production
et par l'exploitation excessive des ressources naturelles ;

« Que la préservation de l'environnement doit être recherchée
au même titre que les autres intérêts fondamentaux de la Nation ;

« Qu'afin d'assurer un développement durable, les choix
destinés à répondre aux besoins du présent ne doivent pas
compromettre la capacité des générations
futures et des autres peuples à satisfaire leurs propres besoins ;

« proclame :

Article 1

Chacun a le droit de vivre dans un environnement
équilibré et respectueux de la santé.

Article 2

Toute personne a le devoir de prendre part à la
préservation et à l'amélioration de l'environnement.

Article 3

Toute personne doit, dans les conditions définies
par la loi, prévenir les atteintes qu'elle est susceptible
de porter à l'environnement ou, à défaut, en
limiter les conséquences.

Article 4

Toute personne doit contribuer à la réparation
des dommages qu'elle cause à l'environnement,
dans les conditions définies par la loi.

Article 5

Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'in-
certaine en l'état des connaissances scientifiques,
pourrait affecter de manière grave et irréversible
l'environnement, les autorités publiques veillent,
par application du principe de précaution et
dans leurs domaines d'attributions, à la mise en
œuvre de procédures d'évaluation des risques
et à l'adoption de mesures provisoires et
proportionnées afin de parer à la réalisation du
dommage.

Article 6

Les politiques publiques doivent promouvoir un déve-
loppement durable. À cet effet, elles concilient la pro-
tection et la mise en valeur de l'environnement, le
développement économique et le progrès social.

Article 7

Toute personne a le droit, dans les conditions et
les limites définies par la loi, d'accéder aux
informations relatives à l'environnement détenues
par les autorités publiques et de participer à
l'élaboration des décisions publiques ayant une
incidence sur l'environnement.

Article 8

L'éducation et la formation à l'environnement
doivent contribuer à l'exercice des droits et
devoirs définis par la présente Charte.

Article 9

La recherche et l'innovation doivent apporter
leur concours à la préservation et à la mise en
valeur de l'environnement.

Article 10

La présente Charte inspire l'action européenne
et internationale de la France. »

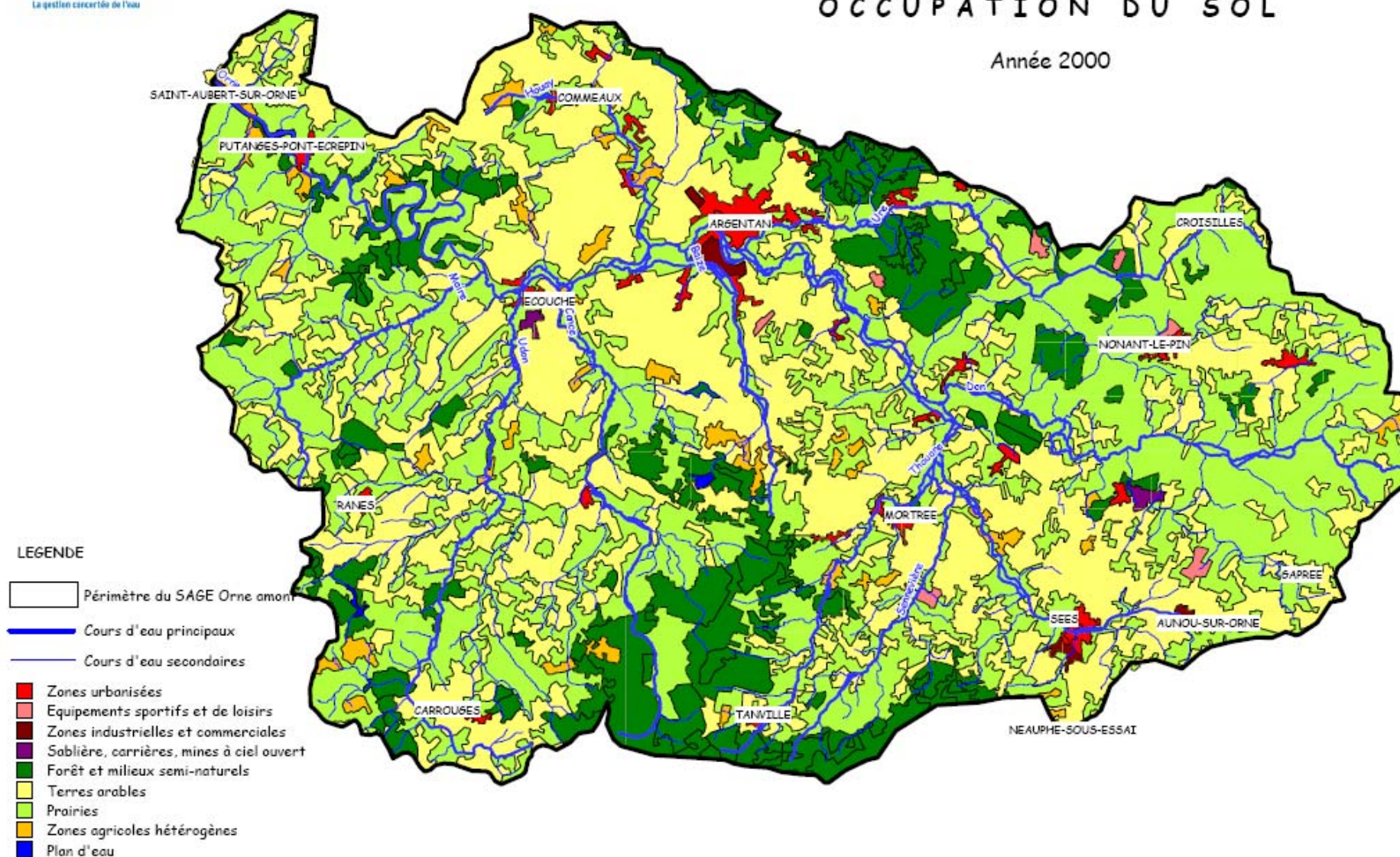


Pour en savoir plus : www.ecologie.gouv.fr

Source : http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/charte_environnement-2.pdf

SAGE ORNE AMONT OCCUPATION DU SOL

Année 2000



0 1 2 Km

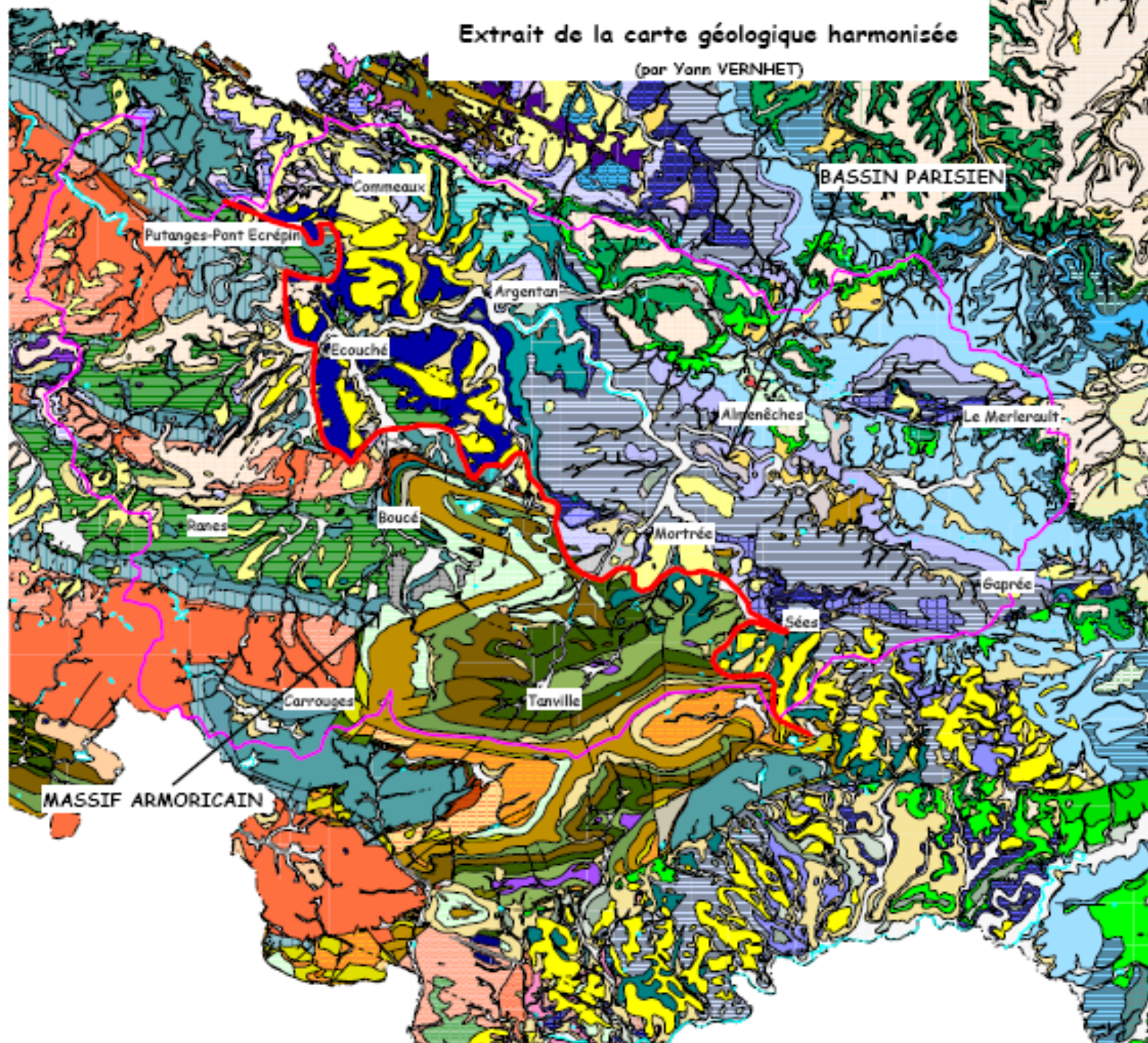
Corine Land Cover 2000
Données Conseil Général de l'Orne

31/05/2007
Document provisoire

Annexe 2
Carte 1

Extrait de la carte géologique harmonisée

(par Yann VERNHET)

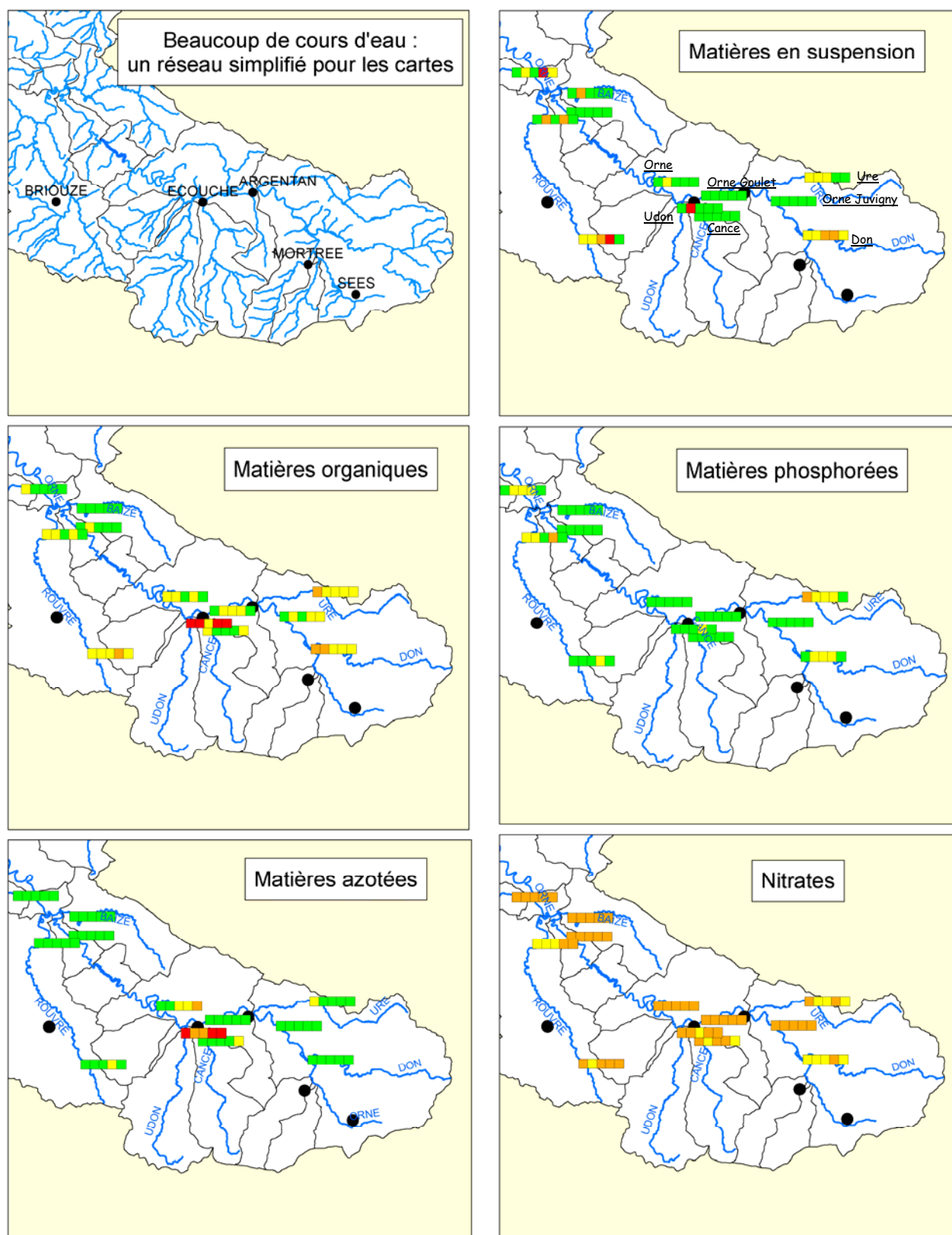


Formations géologiques

- 001 - Dépôts anthropiques, récents
- 004 - Dépôts de scilfulon indifférenciés, périglaciaires
- 005 - Formations résiduelles à silex solifus
- 007 - Formations solifus et colluvionnées
- 008 - Colluvions indifférenciées
- 009 - Loess non carbonatés ou décalifiés
- 010 - Limons des plateaux
- 014 - Argiles à silex
- 017 - Alluvions des granodiorites cadomiennes
- 018 - Alluvions des formations bréviaires
- 020 - Dépôts tourbeux de fonds de vallées
- 021 - Alluvions récentes
- 022 - Alluvions weichéliennes
- 024 - Alluvions anciennes: terrasse intermédiaire
- 025 - Alluvions éoliennes
- 026 - Alluvions périglaciaires du Quaternaire moyen
- 028 - Alluvions anciennes indifférenciées
- 030 - Epandages torrentiels
- 033 - Colluvions résiduelles de la base du Jurassique transgressif
- 034 - Blocs résiduels de grès et conglomérats tertiaires
- 035 - Sables, argiles, cailloux, grès siliceux conglomératiques
- 038 - Grès à Sabaltes
- 042 - Craie glauqueuse et Craie de Rouen
- 046 - Craie glauqueuse (craie de St Julien, craie à Pecten asper)
- 050 - Glaucorie de base (ou Glaucorie à Orthis vesiculosus)
- 056 - Marnes à Pernes
- 061 - Argiles des Carreaux
- 068 - Argiles et marnes sableuses
- 069 - Marnes à brachiopodes de la forêt de Gouffern
- 080 - Marnes du Cheval (ou d'Escoffie)
- 070 - Craie de Sures
- 071 - Faciès de bordure des écoules paléozoïques (Calloviens)
- 072 - Calcaires du Bajocien inférieur du Bathonien siliceux
- 074 - Calcaires de Langrune, Argentan, ou Chambois
- 076 - Faciès de bordure des écoules paléozoïques (Bathonien)
- 077 - Calcaires du Bathonien supérieur indifférenciés
- 078 - Calcaires de Belle-Eau et Calcaire d'Argentan
- 079 - Calcaires de La Basse-Ecroule, de Belle-Eau ou de Chambois
- 081 - Calcaire de Valframbert
- 082 - Calcaires de Bon-Mesnil, Blainville, Sarceaux, ou des Mées
- 084 - Calcaires à nérinées-Calcaires à bryozoaires
- 085 - Calcaire d'Ecouché et calcaire de Sarceaux (regroupés)
- 086 - Calcaire de Caren
- 088 - Calcaires à spongiaires de Fresnay-la-Mère, Fobise
- 091 - Calcaire à Acanthopora spinosa
- 095 - Argiles à poissons et Calcaires et marnes à ammonites
- 096 - Argiles blanches et calcaires à siles femineuses
- 097 - Sables et argiles d'Aunou
- 100 - Schistes et quartzites du Val
- 103 - Amphibolites des Tuilleries
- 107 - Schistes du Port-de-Caren
- 108 - Grès de May-sur-Orne
- 109 - Schistes d'Unlie (ou du Plessis)
- 112 - Grès amoniacal
- 113 - Grès de Sainte-Suzanne-Grès supraphyllitiques d'Esouves
- 114 - Schistes de Gournis
- 116 - Argiles et siles volaciles
- 120 - Siles et grès vert
- 121 - Grès feldspathiques bigarrés
- 122 - Conglomérats et grès pourpres
- 125 - Bréviaires supérieur indifférenciés: siles, argiles, grès, conglomérats
- 130 - Siles et grès du Bréviaires, métamorphiques (Schistes tachetés)
- 134 - Siles et grès du Bréviaires, métamorphiques (Comiennes)
- 143 - Rhyolites gabbroïques d'Esouves-Mutonnees
- 147 - Granodiorite à biotite et cordierite

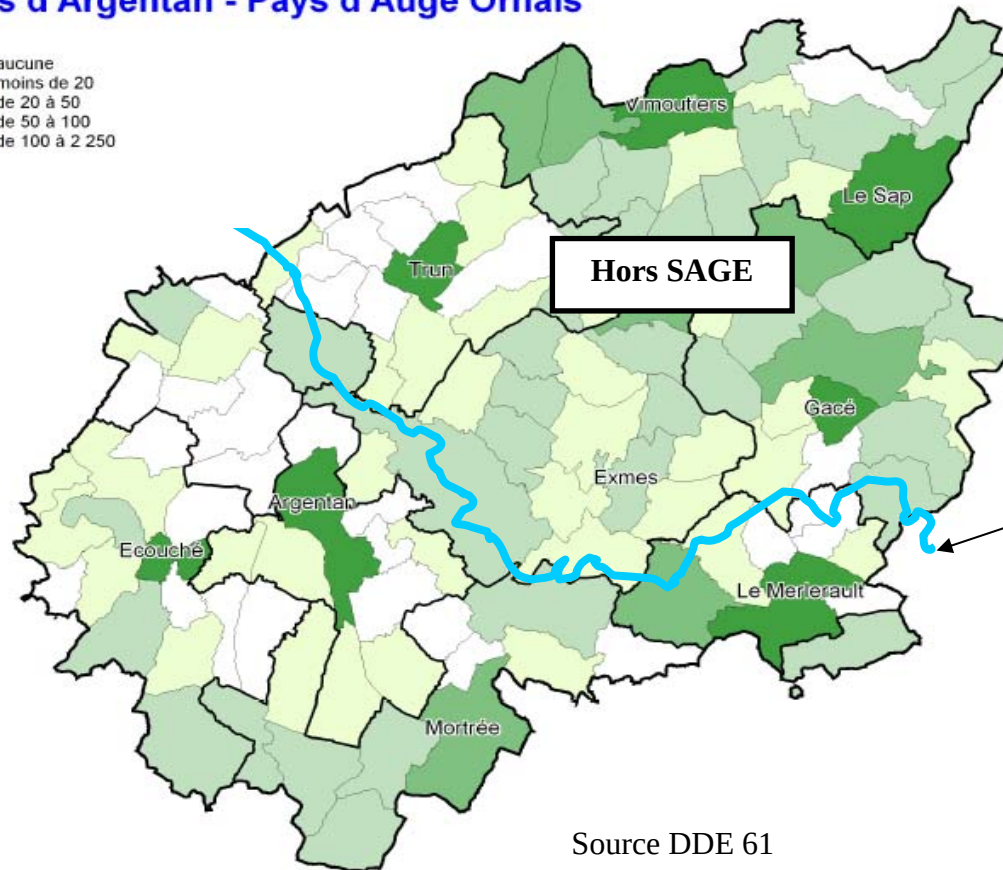
Annexe 3

Résultats des analyses de qualité des eaux entre 2001 et 2005 : bassin de l'Orne amont



Nombre de résidences secondaires en 2005 Pays d'Argentan - Pays d'Auge Ornaïs

- aucune
- moins de 20
- de 20 à 50
- de 50 à 100
- de 100 à 2 250



Limite territoire SAGE

Source DDE 61

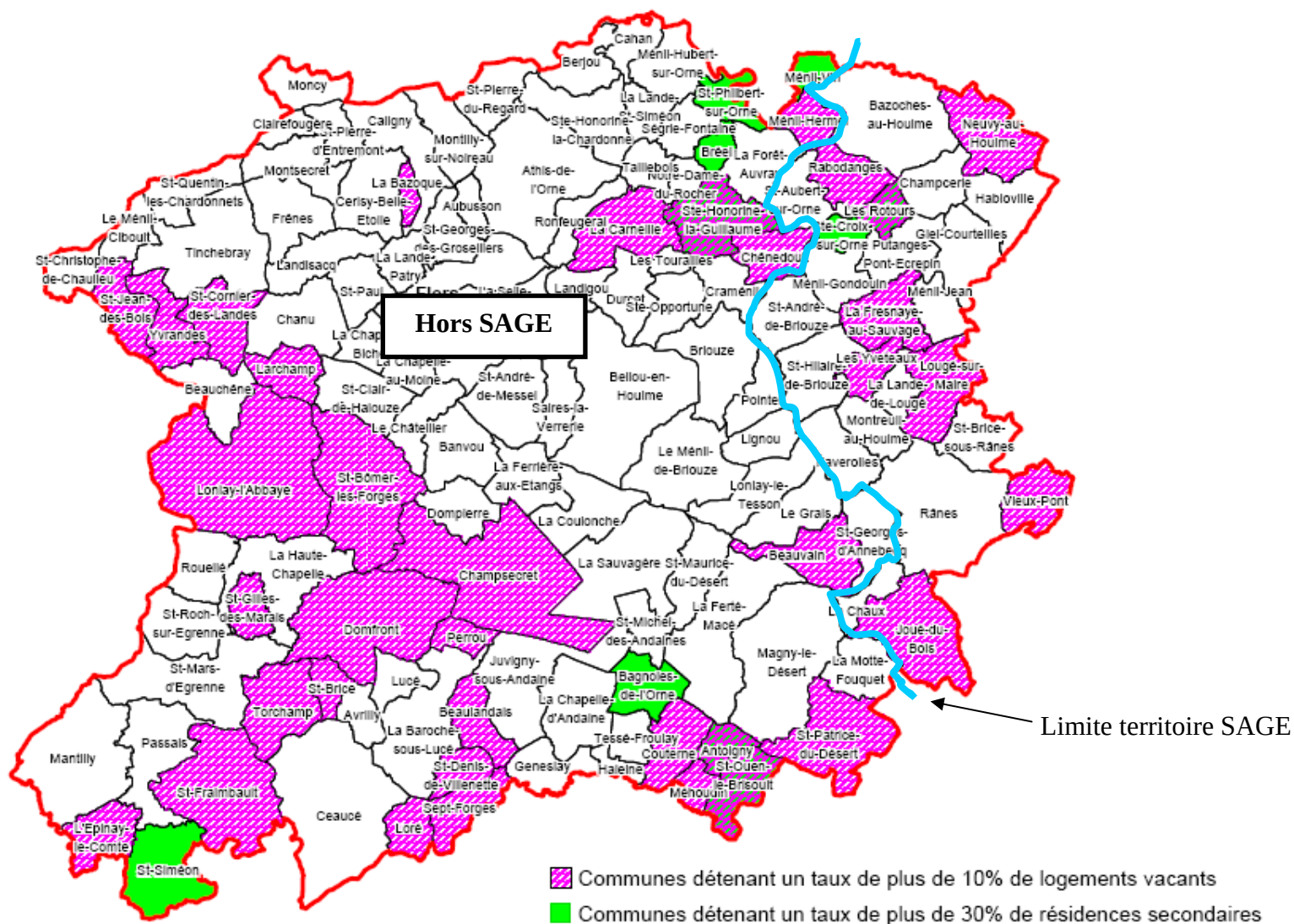
© IGN-ED CARTO © 1995
Automatisation n° 7313
Source : DGI Cnis 2005
Reproduction interdite

S.A.D.E.T. / EDD



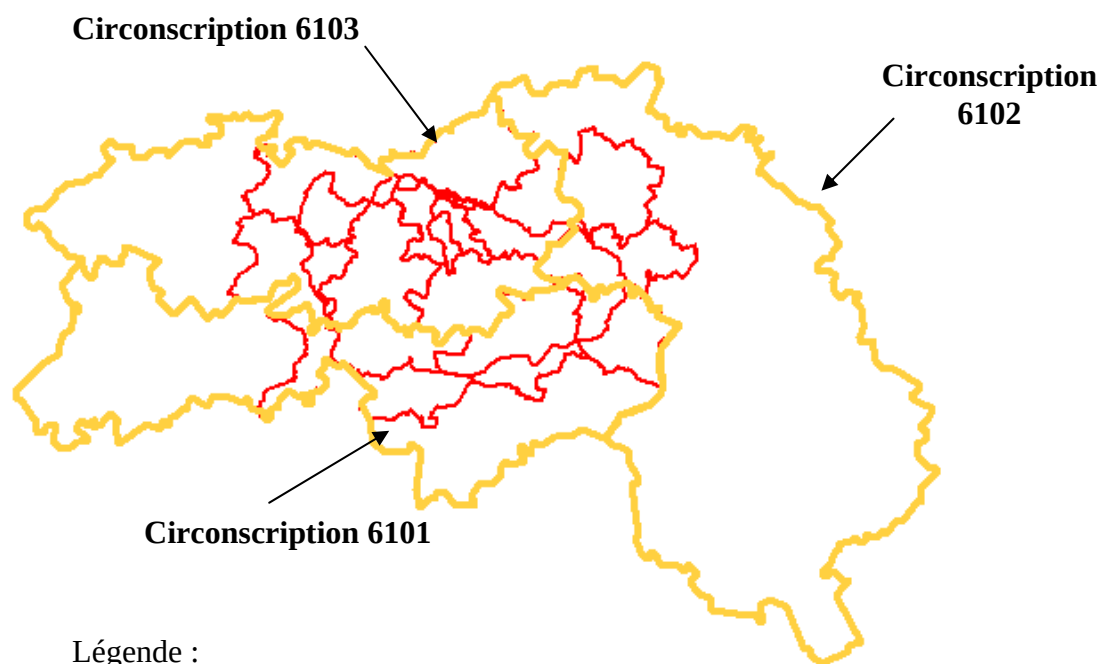
Résidences secondaires 2005 / 2008

Répartition des logements vacants et des résidences secondaires



Annexe 6

Les 3 circonscriptions du département de l'Orne et leurs caractéristiques de migrations résidence/travail



Légende :

- Limite circonscription
- Limite cantonale (SAGE)

Circonscription 6101

Caractéristiques individuelles	Ensemble	Lieu de résidence/Lieu de travail	
		Dans la même commune	Dans 2 communes différentes
Agriculture	420	346	73
Industrie	946	331	615
Construction	318	132	186
Tertiaire	3 342	1 547	1 795
Somme	5 026	2 356	2 670
Pourcentage	100	47	53

Circonscription 6102

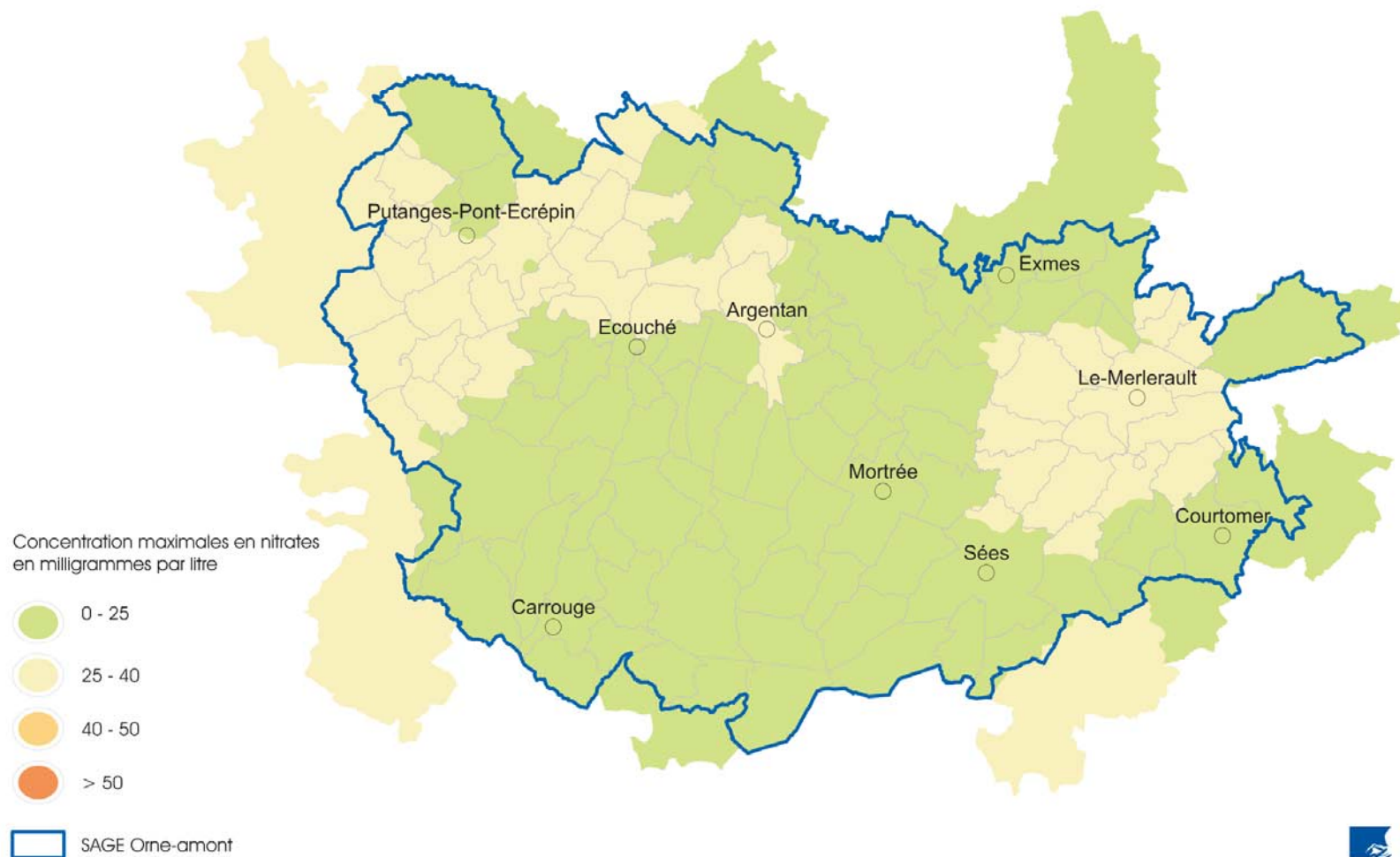
Caractéristiques individuelles	Ensemble	Lieu de résidence/Lieu de travail	
		Dans la même commune	Dans 2 communes différentes
Agriculture	153	115	38
Industrie	337	87	249
Construction	84	35	49
Tertiaire	694	275	418
Somme	1 267	513	755
Pourcentage	100	40	60

Circonscription 6103

Caractéristiques individuelles	Ensemble	Lieu de résidence/Lieu de travail	
		Dans la même commune	Dans 2 communes différentes
Agriculture	420	346	73
Industrie	946	331	615
Construction	318	132	186
Tertiaire	3 342	1 547	1 795
Somme	5 026	2 356	2 670
Pourcentage	100	47	53

LES NITRATES DANS LES EAUX DISTRIBUÉES EN 2007 > CONCENTRATIONS MAXIMALES

Zoom sur le SAGE Orne-Amont



Sources DDASS - Cartographie DRASS de Basse-Normandie



Annexe 7
La qualité des eaux sur
le SAGE

LES PESTICIDES DANS LES EAUX DISTRIBUÉES EN 2007

Zoom sur le SAGE Orne-Amont



Sources DDASS - Cartographie DRASS de Basse-Normandie

LA QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE DES EAUX DISTRIBUÉES EN 2007

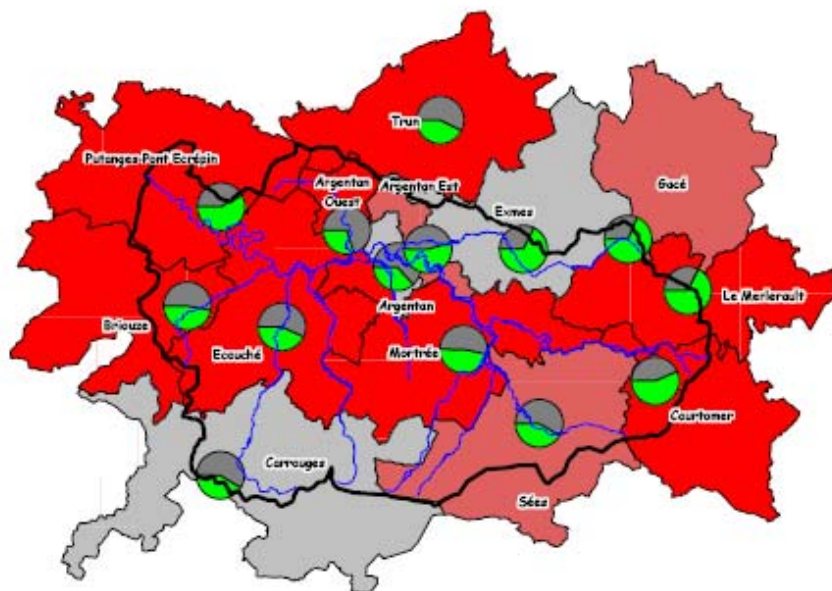
Zoom sur le SAGE Orne-Amont



Sources DDASS - Cartographie DRASS de Basse-Normandie



Annexe 8 La SAU

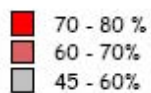


Rapport Surfaces toujours en herbe/Terres labourables dans la S.A.U



■ Terres labourables
 ■ Surface toujours en herbe

Part de la S.A.U par rapport à la surface du canton



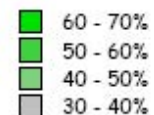
0 6 12 Km

Corine Land Cover 2000
Données Conseil Général de l'Orne

Annexe 9 La STH



Surface Toujours en Herbe par rapport à la S.A.U

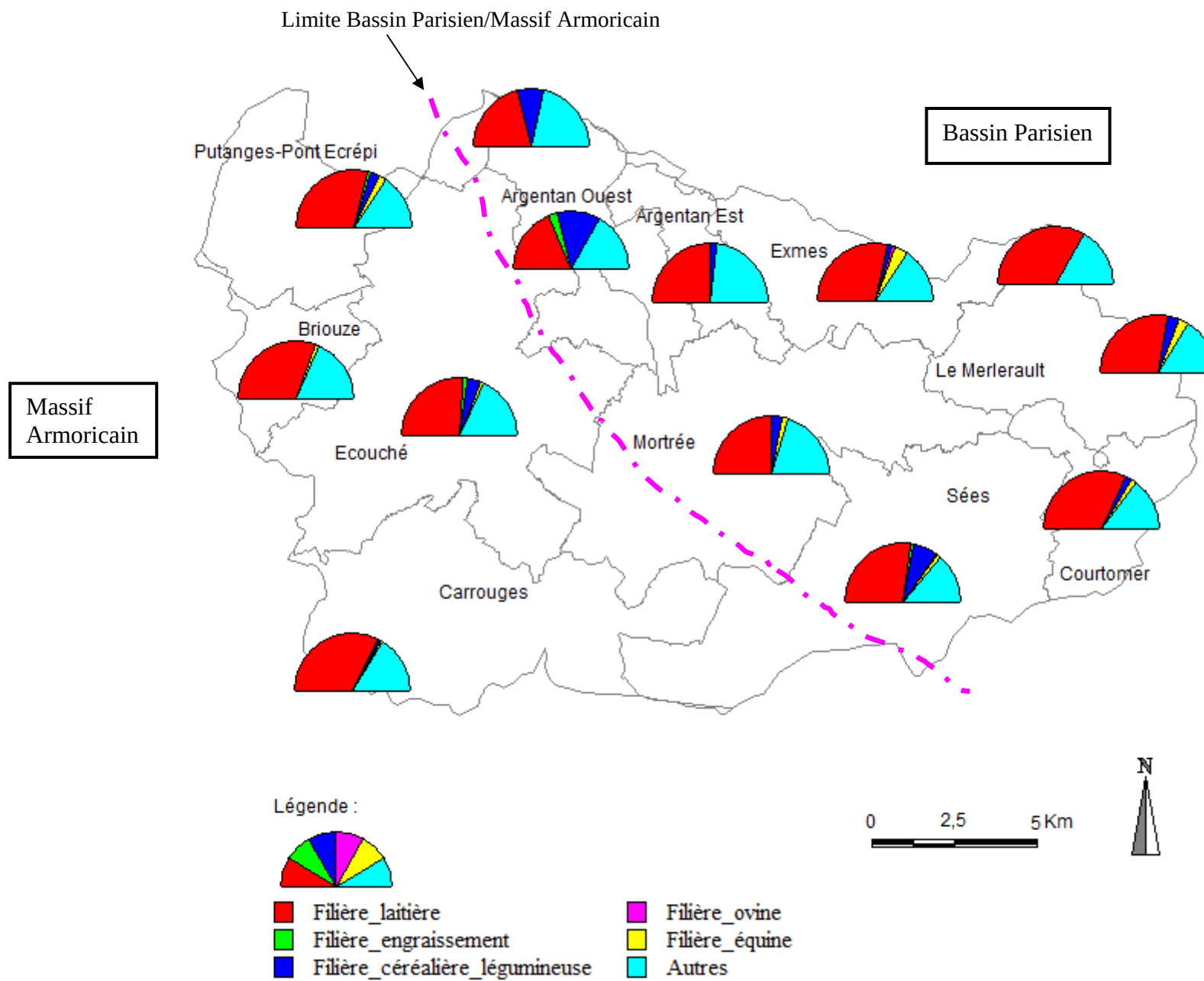


LEGENDE

□ Périmètre du SAGE Orne amont

— Cours d'eau principaux

15/10/2007



Annexe 11

Localisation des ICPE d'élevage

Type d'élevage	Bassins versant	Orne "amont" ¹	Don	Ure	Thouane	Sennevière	Udon	Orne "aval" ²	Houay	Baize	Cance	Maire
Bovins/veaux à l'engraissement	D	44	14	7	11	0	23	24	9	3	19	11
Vaches laitières	D	20	12	15	9	2	44	23	4	6	20	12
	A	1	1	2	-	-	1	1	-	-	1	-
Vaches mixtes	D	11	-	6	1	2	12	18	1	5	16	7
	A	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Vaches nourrices	D	-	5	3	1	-	-	1	1	-	1	-
Porcs engraisseur	D	1	2	-	1	-	2	8	1	-	-	-
	A	1	6	1	-	-	3	4	-	-	2	-
Poulaillers	D	3	4	2	4	1	7	1	1	-	1	1
	A	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	-
Chenils	D	-	4	2	2	-	5	2	-	1	1	1
Lapins	D	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Salmoniculture	A	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Transformation produits carnés	D	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuerie volailles classée	D	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abattoirs	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total I.C.P.E		75	66	41	29	5	99	82	18	11	52	32

D = ICPE soumise à déclaration / A = ICPE soumise à autorisation.

¹ Amont d'Argentan (Argentan inclus)

² Aval d'Argentan

Annexe 12

Le chiffre d'affaires de l'Agriculture sur le territoire du SAGE

CANTON	% sur le SAGE	CA lait	Vaches de réforme laitières	Vaches de réforme allaitantes	Génisses viande	Bovins mâles	veaux 8j	CA ovins	CA céréales	prime herbe	ICHN	équins	porcins	volailles	Total aide
ARGENTAN EST	100	443	46	90	54	312	17	-	747	9	-	454	26	500	184
ARGENTAN OUEST	100	730	76	273	164	1 103	28	3	1 754	12	-	420	45	832	462
BRIOUZE	22	2 540	266	54	32	687	96	10	561	13	2	113	211	100	185
CARROUGES	43	5 560	583	286	171	2 243	210	38	1 592	34	53	139	165	745	600
COURTOMER	19	1 104	116	147	88	444	42	32	474	11	11	260	113	25	197
ECOUCHE	98	8 578	899	382	229	2 705	324	6	3 932	55	5	1 204	1 654	2 034	1 069
EXMES	41	1 960	205	178	106	983	74	80	533	21	11	1 008	94	31	266
GACE	2	135	14	9	6	29	5	6	27	1	1	17	6	3	14
LE MERLERAUT	45	1 869	196	407	243	483	71	47	918	26	4	1 047	294	7	447
MORTREE	100	4 646	487	580	347	3 366	175	31	3 113	47	11	1 364	62	714	1 002
PUTANGES	35	3 328	349	287	172	1 026	126	9	1 036	27	19	706	221	138	434
SEES	72	4 188	439	400	240	2 661	158	103	2 843	38	9	828	108	283	836
TRUN	3	157	16	21	13	59	6	1	126	1	1	22	9	1	37
L'unité des valeurs est le million d'euros														SOMME Chiffre d'affaires	105 228

Glossaire des abréviations:

CA : chiffre d'affaires

ICHN : indemnités compensatoires d'handicaps naturels