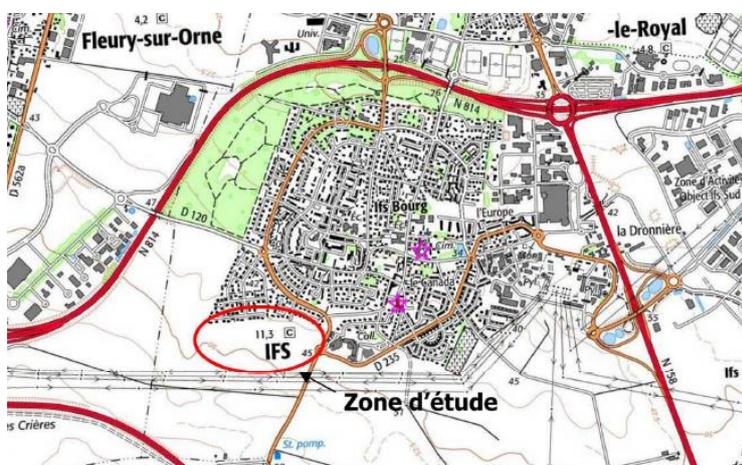


PROJET URBANISATION SUD - IFS (14)



Localisation de la zone d'étude (Source : Géoportail)

**Réalisation de l'étude de la
compensation agricole collective**

Aout 2018



Assisté de :

SARL ROUTIER ENVIRONNEMENT

19 rue Sadi Carnot BP 20007 - 80140 OISEMONT

☎ : 03.22.25.05.30 - 📠 : 03.22.25.79.63

Courriel : contact@routier-environnement.com

SOMMAIRE

I.	PRÉAMBULE.....	7
II.	CADRE RÉGLEMENTAIRE GÉNÉRAL.....	8
II.1.	LOI D’AVENIR POUR L’AGRICULTURE.....	8
III.	LE PROJET	9
III.1.	DESCRIPTION DU PROJET	9
III.1.1.	Présentation du projet	9
III.1.2.	Localisation du site :.....	10
III.2.	DESCRIPTION DU SITE.....	12
III.2.1.	Identification des parcelles	12
III.2.2.	Contexte agricole local :.....	13
III.3.	Exploitants des terres agricoles.....	14
III.3.1.	Identification des exploitants.....	14
III.3.2.	Relation des exploitants avec les flux économiques agricoles locaux	14
IV.	ÉTUDE DU MILIEU.....	16
IV.1.	Normandie.....	16
IV.1.1.	Géologie	16
IV.1.2.	La démographie.....	18
IV.1.3.	Occupation des sols.....	20
IV.1.3.1	La SAU.....	20
IV.1.3.1	Les orientations techniques des cultures	22
IV.1.4.	Production spécialisée et label	23
IV.1.1.	Les exploitations agricoles	25
IV.1.2.	L’emploi.....	28
IV.1.3.	Foncier.....	31
IV.2.	BASSE-NORMANDIE.....	32
IV.2.1.	Présentation du territoire	32
IV.2.2.	Occupation des sols.....	32

IV.2.3.	La production agricole.....	33
IV.2.4.	La production céréalière	37
IV.2.5.	L'élevage.....	38
IV.2.6.	Les signes de qualité	39
IV.2.7.	Les exploitations agricoles	39
IV.2.8.	L'emploi agricole	39
IV.2.9.	L'industrie agroalimentaire	40
IV.2.10.	Synthèse	42
IV.3.	CALVADOS	43
IV.3.1.	Identification du territoire	43
IV.3.2.	Contexte environnemental	44
IV.3.3.	L'occupation des sols	45
IV.3.1.	L'activité agricole	46
IV.3.2.	La production animale	48
IV.3.3.	Les exploitations agricoles	50
IV.3.4.	L'emploi agricole	51
IV.3.5.	Les exploitants agricoles	52
IV.3.6.	L'industrie agroalimentaire	53
IV.3.7.	Le foncier.....	54
IV.4.	LA PETITE REGION AGRICOLE DE LA PLAINE DE CAEN ET DE FALAISE	55
IV.4.1.	Paysage et milieu	55
IV.4.2.	Contexte environnemental	56
IV.4.3.	Géologie et géomorphologie	57
IV.4.4.	Contexte pédoclimatique.....	58
IV.4.5.	Occupation des sols.....	59
IV.4.6.	Cultures déclarées à la PAC 2014.....	61
IV.4.7.	Production agricole de la Plaine de Caen et de Falaise.....	63

IV.4.8.	Occupation des sols localisée à IFS	64
IV.4.9.	Production animale	65
IV.4.9.1	Elevage bovin.....	65
IV.4.9.2	Autres élevages	67
IV.4.10.	Production spécialisée et label	68
IV.4.11.	Contexte socio-économique	68
IV.4.12.	L'emploi.....	69
IV.4.12.1	Le secteur de l'agroalimentaire	69
IV.4.12.2	L'agriculture	70
IV.4.13.	Organisation de l'économie locale.....	73
IV.4.14.	Foncier.....	74
V.	DETERMINATION DU PERIMETRE DE L'ETUDE	78
V.1.	Contexte agricole	78
V.2.	Analyse de l'agriculture.....	79
V.3.	Analyse de l'emploi.....	79
V.4.	Synthèse régionale.....	80
V.5.	Choix du périmètre du territoire pertinent retenu.....	80
VI.	CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DE LA PLAINE DE CAEN ET DE FALAISE	81
VI.1.	HYDROLOGIE	81
VI.1.1.	Les masses d'eaux de surface continentales	81
VI.1.2.	État des masses d'eau superficielles.....	82
VI.2.	Conditions climatiques	87
VI.3.	La faune et la flore.....	89
VI.3.1.	Les NATURA 2000.....	89
VI.3.2.	Les autres zones du patrimoine naturel et paysager.....	89
VI.3.3.	INCIDENCE NATURA 2000	90
VI.3.3.1	Présentation des NATURA 2000 :	90

VI.3.3.2	Incidence du projet sur les NATURA 2000 :.....	90
VII.	INCIDENCES DU PROJET.....	91
VII.1.	EFFETS ET INCIDENCES	91
VII.2.	EFFETS DIRECTS	92
VII.2.1.	La SAU	92
VII.2.2.	La production agricole.....	92
VII.2.3.	L’emploi agricole	93
VII.2.4.	Le prix du foncier.....	93
VII.2.5.	L’écologie	93
VII.3.	EFFETS INDIRECTS.....	94
VII.3.1.	La SAU	94
VII.3.2.	La production agricole.....	94
VII.3.3.	Incidence sur le chiffre d’affaires.....	94
VII.3.4.	Emploi indirect	94
VII.3.5.	Prix du foncier	96
VII.3.6.	L’écologie	96
VII.4.	EFFETS TEMPORAIRES ET PERMANENTS.....	97
VII.4.1.	La SAU	97
VII.4.2.	La production agricole.....	97
VII.4.3.	Le chiffre d’affaires.....	97
VII.4.4.	L’emploi agricole	98
VII.4.5.	Le prix du foncier.....	98
VII.4.6.	Les travaux	98
VII.5.	EFFETS CUMULATIFS	99
VII.5.1.	Aménagement d’un itinéraire de substitution de l’A88	99
VII.5.2.	Renouvellement urbain de la commune d’Ils - quartier “La Plaine”	99
VII.5.3.	Le projet du centre pénitencier de la commune d’IFS.....	99

VII.5.1.	Le projet d'un centre urbain à BRETTEVILLE SUR ODON	99
VII.5.1.	Le projet d'un centre urbain à BRETTEVILLE SUR LAIZE.....	100
VII.5.2.	Effets cumulés	100
VIII.	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION.....	101
VIII.1.	EFFETS DU PROJET.....	101
VIII.2.	ÉVITEMENT	101
VIII.3.	RÉDUCTION	101
VIII.4.	SYNTHÈSE	101
IX.	MESURES COMPENSATOIRES :	102
IX.1.	MESURE COMPENSATOIRE : Abondement d'un fonds agricole de compensation collective :	103
IX.1.1.	Efficacité de la mesure	103
IX.1.2.	Avantages de l'abondement	103
IX.1.3.	Proposition de mesures compensatoires pouvant être financées dans le cadre de la compensation agricole collective:	103
IX.1.3.1	Accompagnement des exploitants en difficulté œuvrant à l'échelle Calvados.....	103
IX.1.4.	Réponse aux régimes notifiés	104
IX.2.	ESTIMATION DU MONTANT DE LA COMPENSATION :	105
	BIBLIOGRAPHIE.....	108
	LEXIQUE	109

I. PRÉAMBULE

Les sociétés EDIFIDES et FRANCELOT ont le projet de réaliser l'urbanisation du secteur Sud de la commune d'Ifs, dans la continuité de l'urbanisation existante. L'aménagement du quartier, réparti en trois phases, représente une surface totale d'environ 13,4ha.

Compte tenu de l'ampleur du projet, il est nécessaire de réaliser une étude de compensation agricole collective répondant aux dispositions de l'article L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime et satisfaisante aux objectifs de la loi du décret 2016-1190 du 31 août 2016. Le contenu de l'étude d'impact est défini réglementairement par l'article L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime. L'étude doit ainsi être constituée selon les phases définies de la façon suivante :

La première partie constitue la description du projet et la délimitation du territoire concerné. Ainsi, une présentation exhaustive projet sera détaillée, comprenant les caractéristiques techniques et réglementaires de l'ouvrage ainsi que de son emprise au sol. Le projet impliquant la disparition de terres agricoles, il est obligatoire d'établir un état des lieux des activités agricoles locales. La seconde partie de l'étude comprendra ainsi l'analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Cette partie constitue le vif du sujet, portant sur l'étude de la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation des produits par les exploitants agricoles. La délimitation du périmètre le mieux adapté pour l'étude sera alors à prendre en considération en cohérence avec le contexte agricole local.

L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire retenu constitue le troisième axe de l'étude d'impact. L'évaluation de l'impact sur l'emploi et sur l'économie agricole est effectuée, incluant la dimension financière globale des impacts et notamment les effets cumulés avec d'autres projets connus. A ce stade, les effets du projet et leur incidence sur le contexte agricole local sont identifiés. L'étude d'impact préconise alors d'établir des mesures pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. La faisabilité des mesures d'évitement et de réduction du projet est évaluée en priorité. Cette partie tient compte de la cohérence et des bénéfices des mesures envisagées pour l'économie agricole concernée. Dans la mesure où l'évitement et la réduction ne sont pas retenus et après justification de l'insuffisance de ces mesures, une compensation collective du secteur agricole sera envisagée, mais seulement en dernier recours.

La proposition de mesures compensatoires constitue la phase finale de l'étude d'impact. La compensation doit être envisagée en intégrant une dimension collective pour consolider l'économie agricole du territoire retenu pour l'étude, tout en répondant aux besoins des agriculteurs les plus impactés par le projet. La proposition des mesures compensatoires préconisées intègre la faisabilité de leur mise en œuvre, en intégrant leur coût ainsi que leurs modalités techniques et réglementaires. L'objectif principal étant avant tout de pérenniser l'activité agricole du territoire.

II. CADRE RÉGLEMENTAIRE GÉNÉRAL

II.1. LOI D'AVENIR POUR L'AGRICULTURE

La Loi d'Avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, décrétée le 31 août 2016 et entrée en vigueur le 1er décembre 2016, applique le principe « éviter-réduire-compenser » aux impacts collectifs agricoles. Cette loi détermine l'obligation de la réalisation d'une étude préalable d'impact sur l'économie agricole dans le cas de la mise en œuvre de projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics ou privés ayant des incidences négatives sur l'économie agricole d'un territoire (Code rural, art. L. 112-1-3).

L'étude préalable de l'impact agricole est soumise à des conditions de soumission cumulatives (Code rural art. L. 112-1-18). Selon les modalités de cette réglementation, les projets devant faire l'objet d'une étude préalable sont ceux soumis à étude d'impact environnemental systématique (Art. R122-2 du Code de l'environnement) et/ou devant empiéter sur :

- une zone agricole délimitée par un document d'urbanisme et ayant été affectée à une activité agricole dans les cinq ans précédant le projet ;
- une surface à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme, affecté à une activité agricole dans les trois ans précédant le projet ;
- une surface non couverte par un document d'urbanisme, affectée à une activité agricole dans les cinq ans précédant le projet.

Certains projets impactant en termes de surfaces ne sont pas soumis à une étude d'impact systématique, selon les modalités d'étude d'impact environnementale modifiées par l'arrêté du 14 août 2016.

L'emprise définitive du projet doit répondre à un seuil de surface, fixé à 5 hectares par le Conseil d'État. Le Préfet de département adapte ce seuil dans la fourchette de 1 à 10 hectares, après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF). Ce seuil tient compte des types de production et de leur valeur ajoutée.

L'étude préalable émet un avis sur la nécessité de mettre en œuvre des mesures compensatoires économiques et collectives. Ces mesures compensatoires sont indépendantes des mesures concernant la destruction des espaces naturels prévues dans le code de l'environnement et le code forestier. Une double compensation écologique et économique est cependant à prévoir dans les mesures affectant certains écosystèmes affectés par l'activité agricole (prairies et zones humides).

Les principaux textes relatifs à cette réglementation sont les suivants :

- Décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime
- Article L. 112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime
- Article L. 112-1-18 du Code rural et de la pêche maritime
- Article R122-2 du Code de l'environnement
- Arrêté du 14 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

III. LE PROJET

III.1. DESCRIPTION DU PROJET

III.1.1. Présentation du projet

Les sociétés EDIFIDES et FRANCELOT ont le projet de réaliser l'urbanisation du secteur Sud de la commune d'Ifs, dans la continuité de l'urbanisation existante. L'aménagement du quartier, réparti en trois phases, représente une surface totale d'environ 13.4ha.

Conformément à l'article R.122-3 du Code de l'Environnement le projet est soumis à évaluation environnementale dans la mesure où il relève de la rubrique 39 qui soumet l'évaluation environnementale les projets dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares.

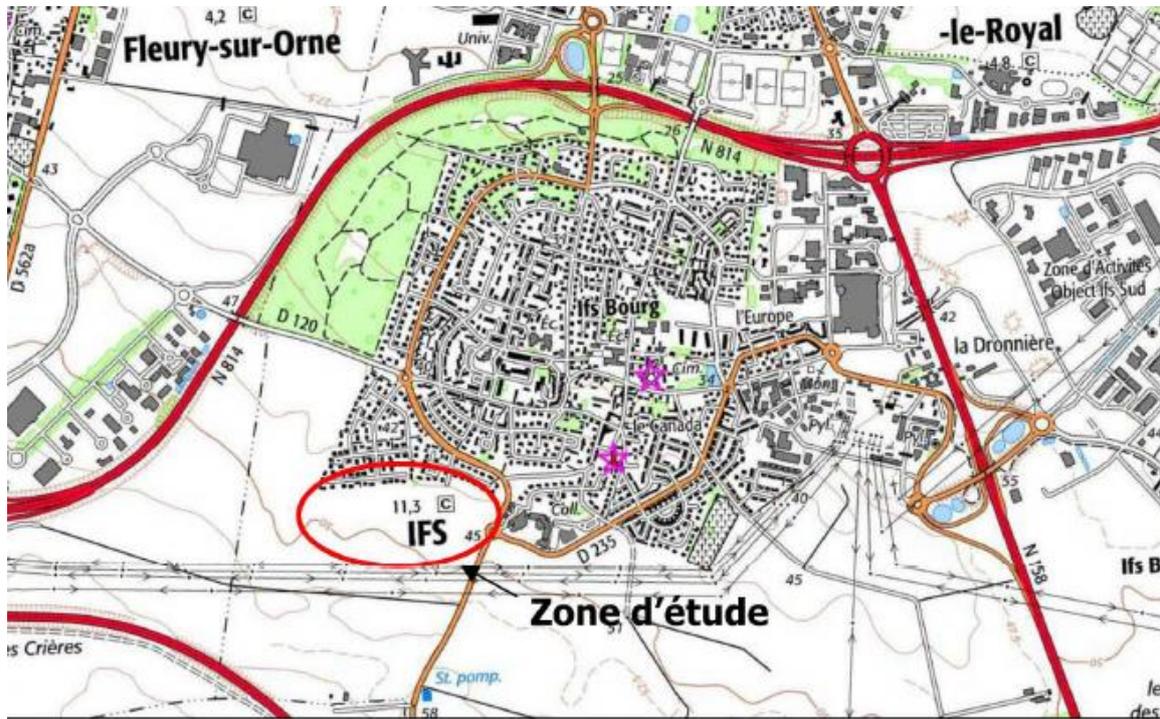
D'autre part le projet faisant plus de 5ha est soumis à la Loi d'Avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, décrétée le 31 août 2016 et entrée en vigueur le 1er décembre 2016, qui applique le principe « éviter-réduire-compenser » aux impacts collectifs agricoles.

Le projet concerne la création d'un lotissement sur une emprise totale de 13.4 ha environ (superficie approximative avant bornage) devant générer la création d'environ 487 logements au minimum, avec 85% de logements collectifs ou intermédiaires (soit 414 logements) dont 25% de logements locatifs sociaux (soit 125 logements).

L'opération est prévue en 3 phases :

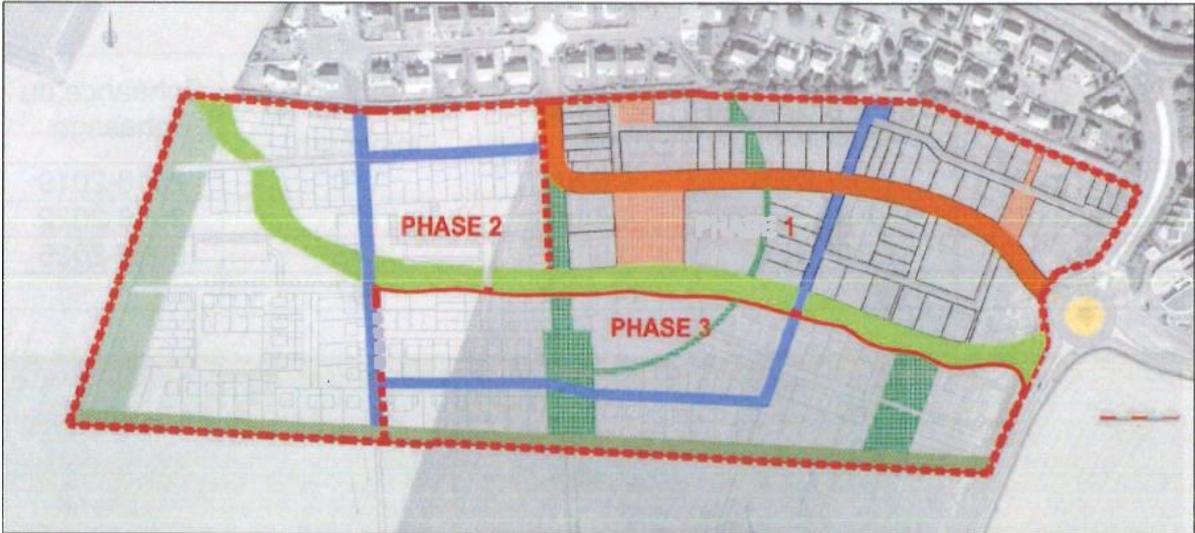
Phase	Maître d'ouvrage	Emprise	Nombre de logements au minimum	Échéance du phasage
Phase 1	EDIFIDES	4.8ha	170	2018-2019
Phase 2	FRANCELOT	4.8 ha	174	2019-2022
Phase 3	EDIFIDES	3.8 ha	143	2022-2025
TOTAL		13.4ha	487	

III.1.2. Localisation du site :



Localisation de la zone d'étude (Source : Géoportail)





III.2. DESCRIPTION DU SITE

III.2.1. Identification des parcelles

Les parcelles cadastrales touchées sont les suivantes :

Phase d'aménagement	N° parcelles cadastrales	Surface en ha
Phase 1 - EDIFIDES	BZ n°3 pour partie BZ n°6 pour partie	4.8 ha
Phase 2 - FRANCELOT	BZ n°2 pour partie BZ n°3 pour partie BZ n°6 pour partie	4.8 ha
Phase 3 - EDIFIDES	BZ n°6 pour partie	3.8 ha
TOTAL		13.4 ha



Localisation de la zone d'étude sur plan cadastral (source : cadastre.gouv.fr)

III.2.2. Contexte agricole local :

La Surface Agricole Utile est estimée à environ 455 ha d'après le recensement de 2010 (source Agreste), soit 50 o/c du territoire communal.

Sur le périmètre de l'étude, les données du recensement agricole de 2010 donnent les résultats suivants :

Données	2000	2010	Évolution en 7o
Nombre d'exploitations	7	7	
Nombre d'Unités de Travail Annuel (UTA)	10	8	-20%
Surface Agricole Utile (SAU)	467	466	-2.6%
Nombre d'Unités Gros Bovins (UGB)	91	16	-16%

Sur la commune, en 2010, il y avait 7 exploitations pour 8 unités de travail annuel, soit 1.1 UTA par exploitation. La surface cultivée par ces exploitations était d'environ 466 ha, soit environ 67 ha/exploitation.

Le nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune est de 7 d'après le recensement de 2010. En 1988, le nombre d'exploitations était de 15.

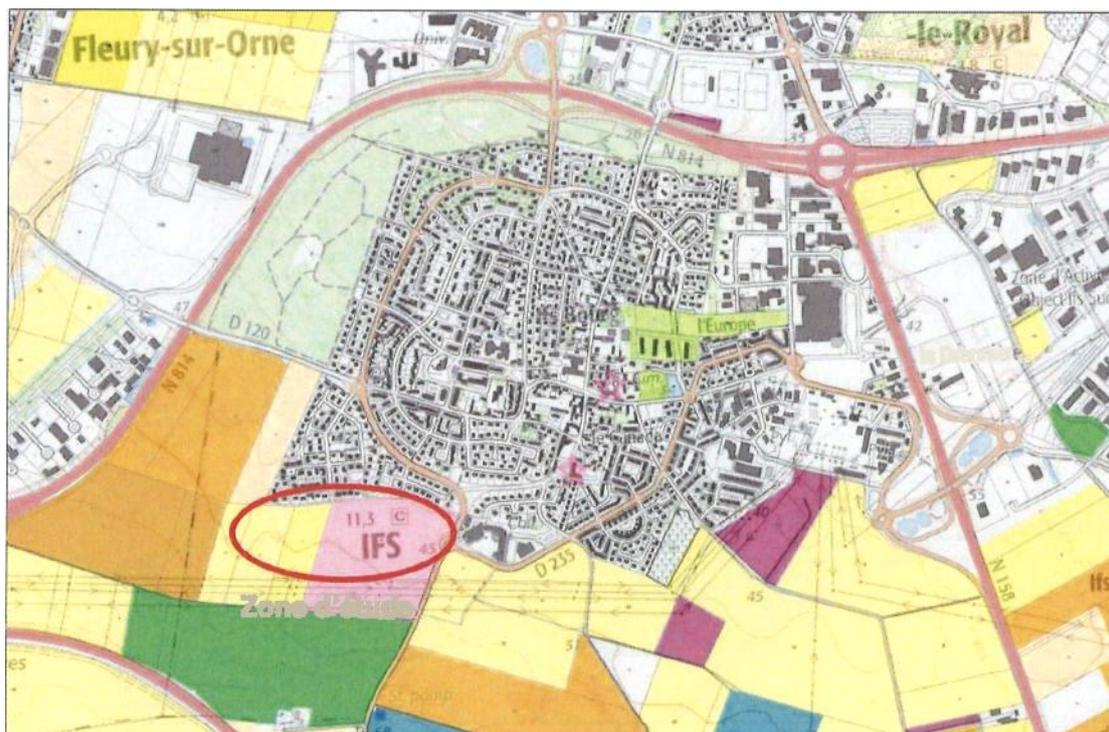
Le PLU précise également que les exploitations présentes sur le territoire communal sont au nombre de 7 essentiellement situées à proximité de l'église (Ifs bourg) et à Ifs Bras.

Le PLU indique qu'on peut estimer à 21 le nombre d'exploitants intervenant sur la commune.

Les exploitations siégeant à Ifs cultivent 520 ha de terres voués essentiellement à la culture céréalière sur la commune et hors commune. Il est à noter une augmentation globale de la taille moyenne des exploitations (74 ha) et une diminution de leur nombre.

La superficie en terres labourables est estimée à 411 ha en 2010. L'essentiel de l'activité agricole est de la grande culture : céréales, lin, etc...

Le cheptel était estimé à 76 unités de gros bétail en 2010 contre 91 en 2000 et 239 en 1988. L'activité d'élevage parallèlement a donc nettement chuté avec une disparition d'environ 71% du cheptel entre 2010 et 1988.



RGP 2010

III.3. Exploitants des terres agricoles

III.3.1. *Identification des exploitants*

Les deux exploitants agricoles concernés ont été contactés afin de connaître les caractéristiques de leur activité et connaître le type d'agriculture impacté.

Nom exploitant	Monsieur VERMES	Monsieur VILAUT
Parcelles concernées	BZ n°6	BZ n° 2 et 3
Superficie concernée	8,3 ha	5,05 ha
Type de cultures	Légumes et céréales	Céréales (orge, blé, maïs, betteraves, colza)
Siège exploitation	Baron-sur-Odon	Ifs
Surface totale exploitée	220 ha (dont 45 ha sur Ifs)	N'a pas souhaité communiquer cette information. 50 % de l'exploitation sur Ifs et 50 % sur Saint-Contest

III.3.2. *Relation des exploitants avec les flux économiques agricoles locaux*

Les partenaires concernés par l'activité agricole en dehors du territoire communal sont liés à la vente des récoltes.

Nom exploitant	Filière - vente des récoltes
Monsieur VERMES	Coopératives locales : Agrial ou Coopérative de Creully (répartition 50 - 50) + circuit court pour la vente des légumes
Monsieur VILAULT	Coopératives locales : Agrial ou D2N (répartition 80 - 20)

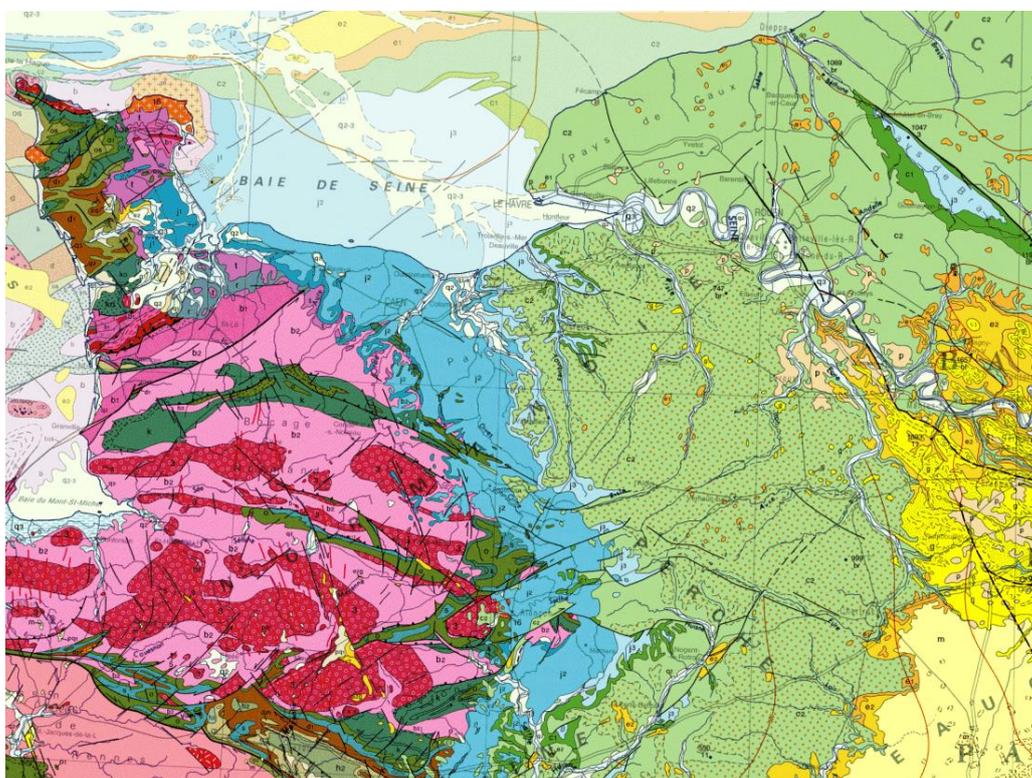
IV. ÉTUDE DU MILIEU

Le projet se situe sur la commune d'Ifs dans le département du Calvados (14). L'étude du milieu consiste à établir un état des lieux du site et de son environnement. Cette étude s'effectue à plusieurs échelles décroissantes, que sont la région de la Normandie, la Basse-Normandie, le département du Calvados et la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise. Ces informations permettent de délimiter le périmètre de l'étude et constituent une base d'informations des caractéristiques et des enjeux du site afin d'orienter l'analyse des impacts du projet.

IV.1. Normandie

IV.1.1. Géologie

La Normandie dispose d'une configuration géologique particulière, lui conférant une organisation du paysage contrastée entre l'ouest et l'est. A l'ouest, la région se compose d'un ensemble de terrains anciens plissés et essentiellement granitiques, gréseux et schisteux. Cette géomorphologie résulte des orogénèses cadomienne et hercynienne. Le paysage est caractérisé par un maillage bocager assez dense. La partie centrale de la Normandie est à l'interface entre le socle de l'ancien Massif Armoricain et le bassin sédimentaire parisien. Quant à l'est, le territoire est constitué des plaines et des plateaux calcaires du bassin parisien. Les reliefs vallonnés sont plus marqués au nord et au sud de la Seine.



Carte géologique de la Normandie au 1/100000 (source : BRGM)

IV.1.2. La démographie

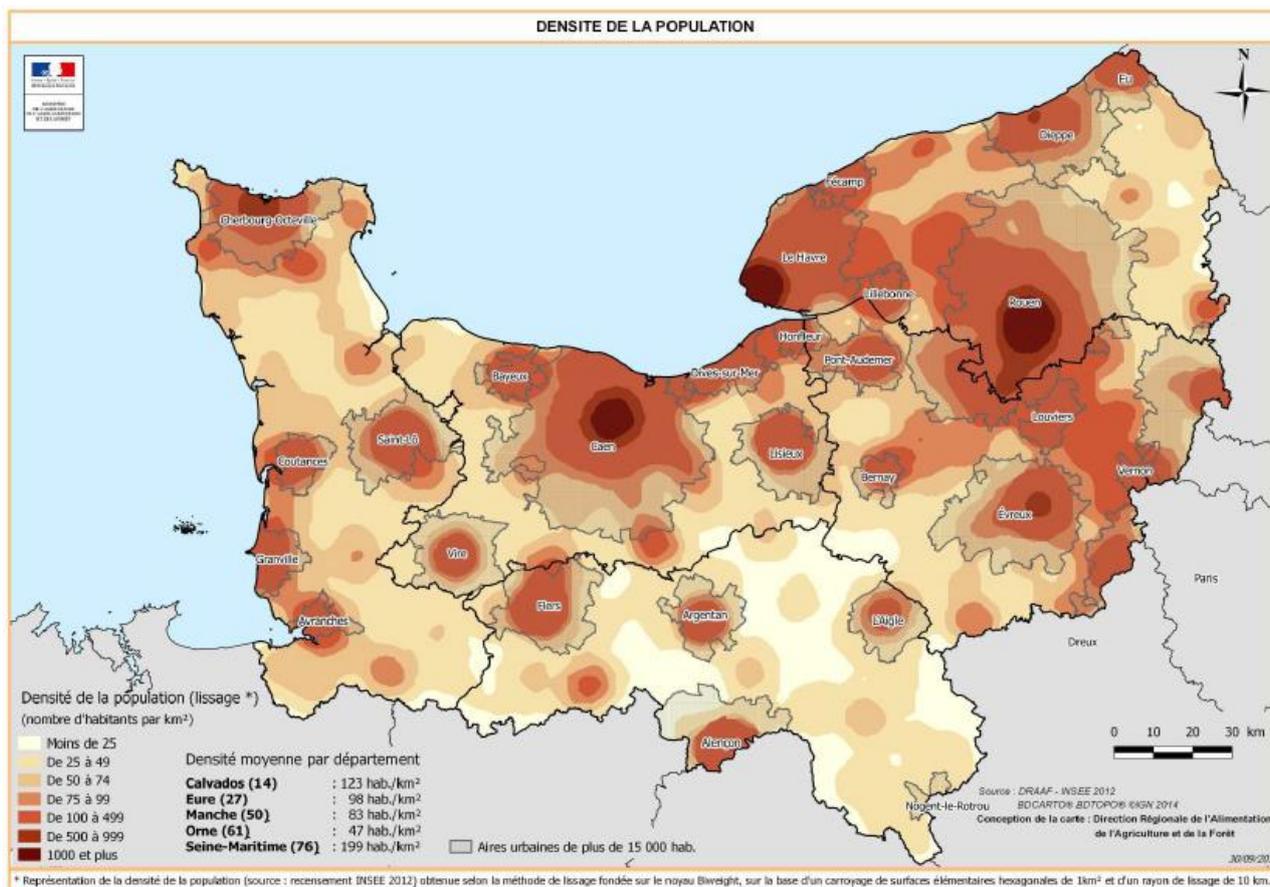
En 2014, avec 3 330 120 habitants la Normandie représente 5,2% de la population française. Le département de la Seine-Maritime recense près de 37,7% de la population normande (Insee, 2015).

(habitants)	1990	1999	2010	2012	2014(p)
Calvados	618 478	648 299	683 105	687 854	690 836
Manche	479 636	481 726	498 747	499 340	499 860
Orne	293 204	292 411	291 642	290 015	287 515
Eure	513 818	541 263	586 543	591 616	596 574
Seine-Maritime	1 223 429	1 239 176	1 250 411	1 253 931	1 255 335
Normandie	3 128 565	3 202 875	3 310 448	3 322 756	3 330 120
France	56 615 156	58 518 395	62 765 235	63 375 971	63 920 247

Répartition de la population en Normandie de 1990 à 2014 (source : Insee)

L'organisation paysagère de la Normandie influence directement la répartition démographique de la région. Au nord-est, le département de la Seine-Maritime est densément peuplé et concentre environ 40% de la population régionale, avec une densité moyenne de population supérieure à 100 habitants par km². La population est localement supérieure à 1 000 habitants par km² au niveau des grandes villes. L'influence des grandes villes est d'ailleurs très marquée dans les départements du Calvados, de l'Eure et de la Seine-Maritime, où plus de 75% de la population occupe les grandes aires urbaines.

Les parties ouest et sud de la région sont caractérisées par de nombreuses petites villes séparées entre elles par des zones rurales peu habitées. La Normandie dénombre en effet 85% de communes rurales au sens de l'INSEE, concentrant près de 40% de la population régionale. Ces zones sont moins peuplées que le nord et l'est de la Normandie, avec une densité de population inférieure à 100 habitants par km². Au sud de la région, le département de l'Orne est particulièrement peu peuplé avec une vaste zone rurale, dont la superficie représente plus de la moitié du territoire départemental et dont la densité de la population est localement inférieure à 25 habitants par km² (Insee, 2012).



Densité de la population en Normandie en 2010 (source : DRAAF - Insee 2012)

IV.1.3. Occupation des sols

IV.1.3.1 La SAU

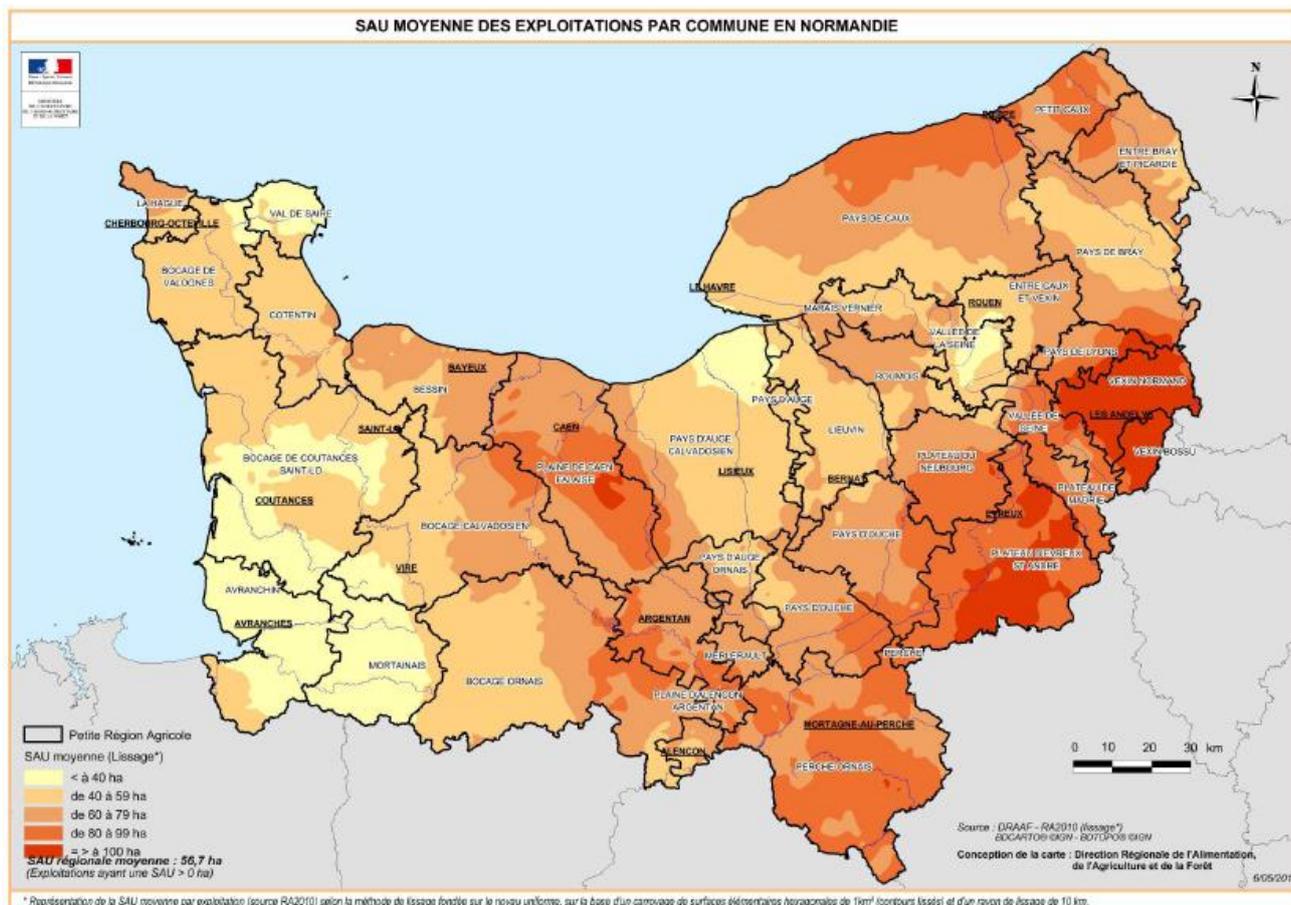
La SAU occupée par les bovins pèse près de 46% de la SAU de la Normandie. Les bovins laitiers représentent à eux seuls 29,9% de la SAU normande. Les grandes cultures constituent les secondes orientations culturelles les plus présentes sur le territoire normand avec 28,4% de la SAU totale. La polyculture et le polyélevage représentent 18,4% de la SAU totale.

SAU de la Normandie en 2000 et en 2010 (Agreste, Recensement agricole 2010) :

Culture	SAU en 2000	SAU en 2010	Evolution (%)
SAU Totale	2 058 159 ha	1 979 854 ha	-3,8%
Céréales, oléagineux, protéagineux	267 990 ha	331 046 ha	19,0%
Autres grandes cultures	217 962 ha	232 076 ha	6,1%
Maraîchage	5 407 ha	4 478 ha	-17,2%
Horticulture	2 677 ha	3 239 ha	17,4%
Fruits et autres cultures permanentes	3 793 ha	4 636 ha	18,2%
Bovins lait	684 058 ha	592 020 ha	-13,5%
Bovins viandes	163 652 ha	150 031 ha	-8,3%
Bovins mixte	189 633 ha	161 973 ha	-14,6%
Ovins et caprins	17 651 ha	12 183 ha	-31,0%
Autres herbivores	70 886 ha	69 188 ha	-2,4%
Elevages hors-sol	58 576 ha	53 320 ha	-9,0%
Polyculture, polyélevage	375 876 ha	365 641 ha	-2,7%

L'occupation des sols est très hiérarchisée en Normandie, avec une SAU moyenne près de deux fois moins importante à l'ouest de la Normandie qu'à l'est de la région. Le département de la Manche dispose des SAU les plus faibles de la région avec des SAU moyennes inférieures à 40 ha tandis que la moyenne régionale est comprise entre 60 et 79 ha (Agreste, 2015).

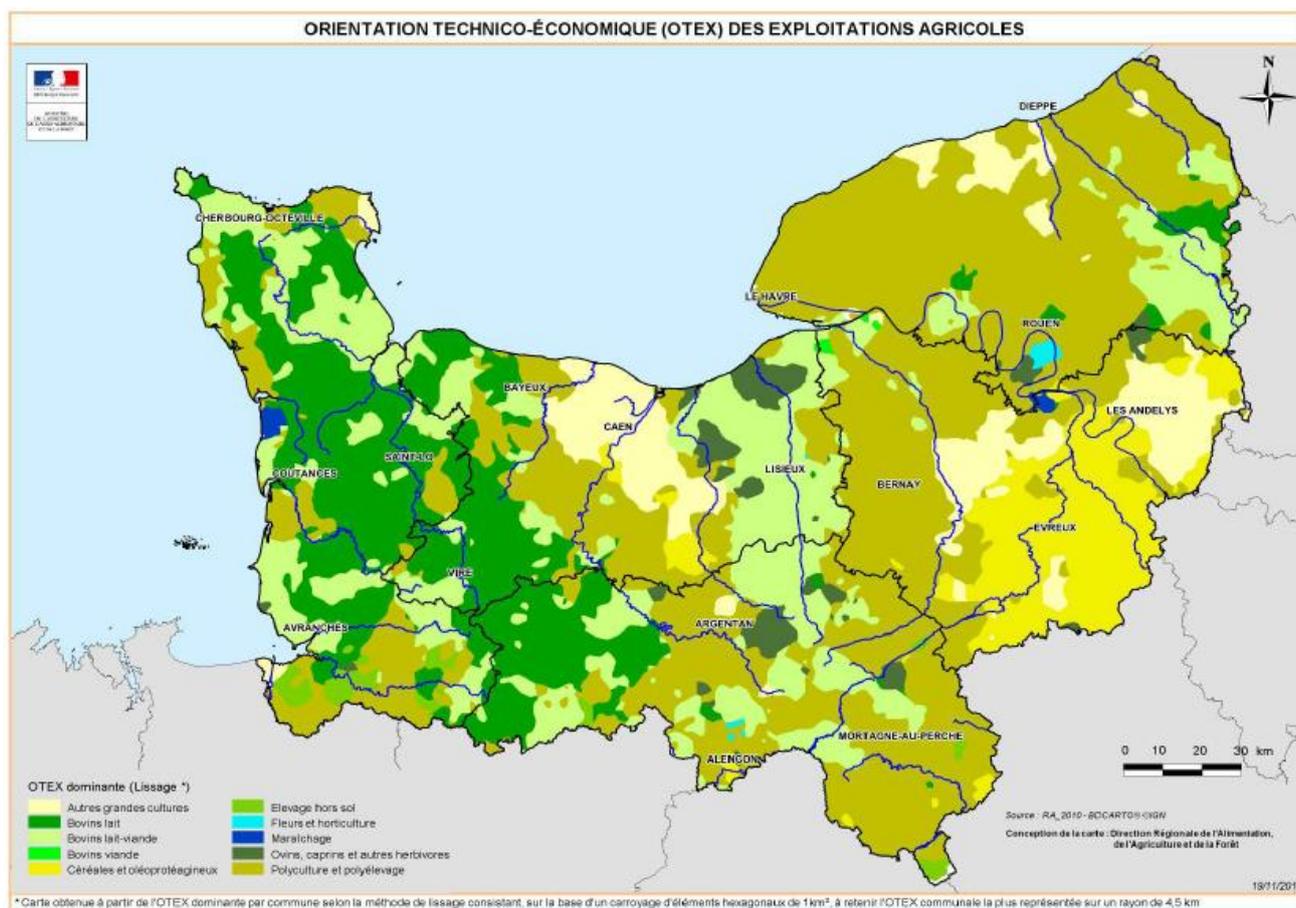
Les SAU moyennes les plus importantes se concentrent dans la partie centrale de la Normandie au centre du Calvados, ainsi qu'à l'est de la région dans les départements de l'Eure et de la Seine-Maritime. Les grandes SAU de ces trois départements sont dues à l'exploitation importante de grandes cultures céréalières et légumières.



SAU moyenne des exploitations par commune en Normandie en 2010 (source : DRAAF - RA 2010)

IV.1.3.1 Les orientations techniques des cultures

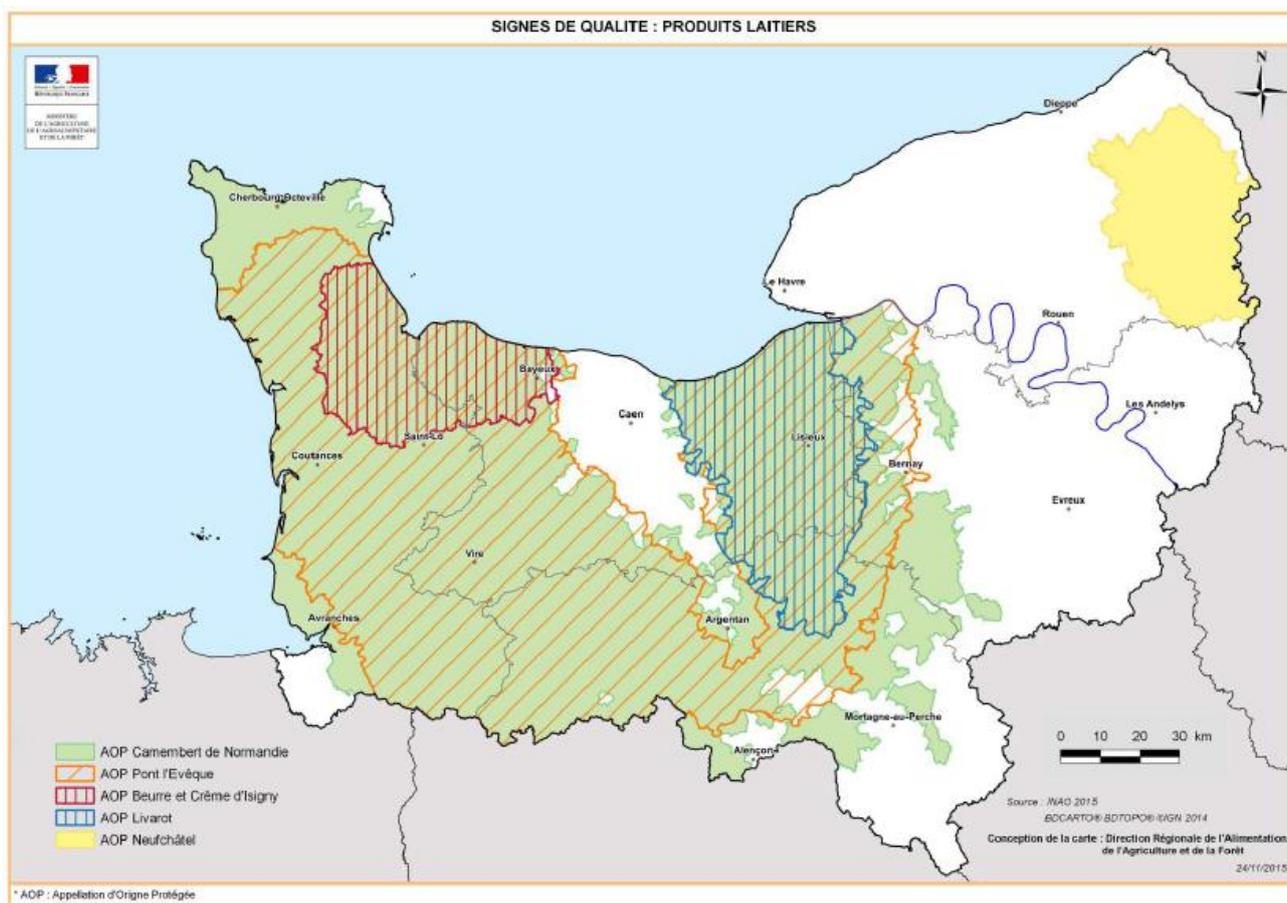
Les systèmes agricoles normands sont orientés principalement vers des exploitations de grandes cultures ainsi que vers l'élevage de bovins laitiers. La spécialisation laitière est essentiellement concentrée dans l'ouest de la région au sein des petites exploitations du pays bocager. Le gradient d'élevage laitier décroît depuis l'ouest vers l'est de la Normandie. L'est de la région recense les grandes cultures céréalières et légumières ainsi que les exploitations en polyculture et polyélevage.



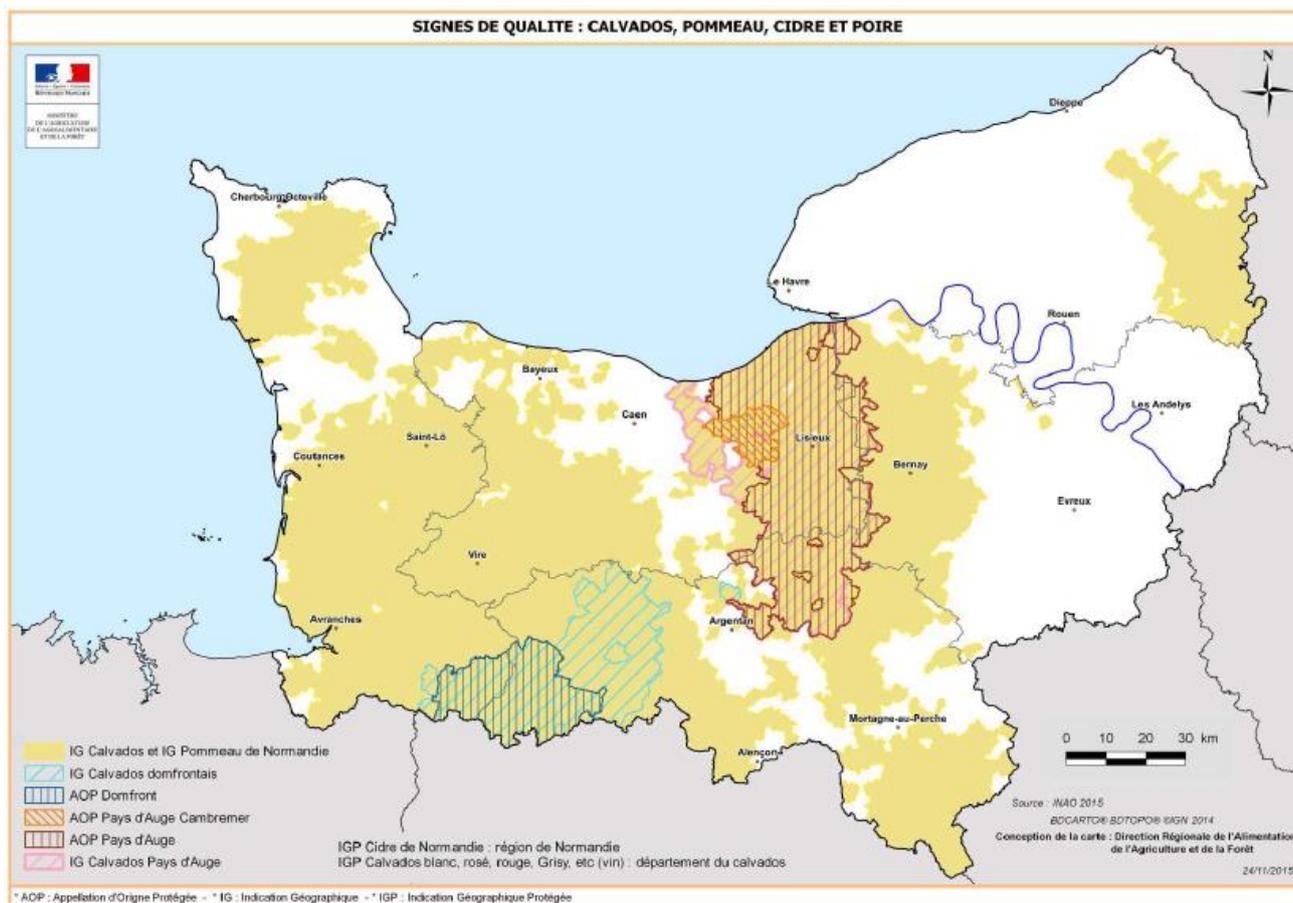
Répartition de l'orientation technico-économique des exploitants agricoles en Normandie en 2010 (source : DRAAF - RA 2010)

IV.1.4. Production spécialisée et label

La production de qualité est très implantée dans la région normande, comptant plus de 100 produits sous signe d'une indication de qualité ou d'origine. La grande majorité des produits labellisés sont des produits laitiers (fromages, beurre...), comprenant notamment l'AOC « Camembert Normandie » et l'AOC « Pont l'Evêque ». Les boissons locales (cidre, pommeau, Calvados...) occupent aussi une place importante dans les produits labellisés incluant notamment l'IG « Calvados » et l'IG « Pommeau de Normandie ». L'essentiel de la production de ces produits spécialisés et labellisés sont concentrés dans les trois départements de l'ancienne région Basse-Normandie, soient le Calvados, la Manche et l'Orne.



Répartition des AOP laitières en région Normandie en 2015 (source : DRAAF - INAO)

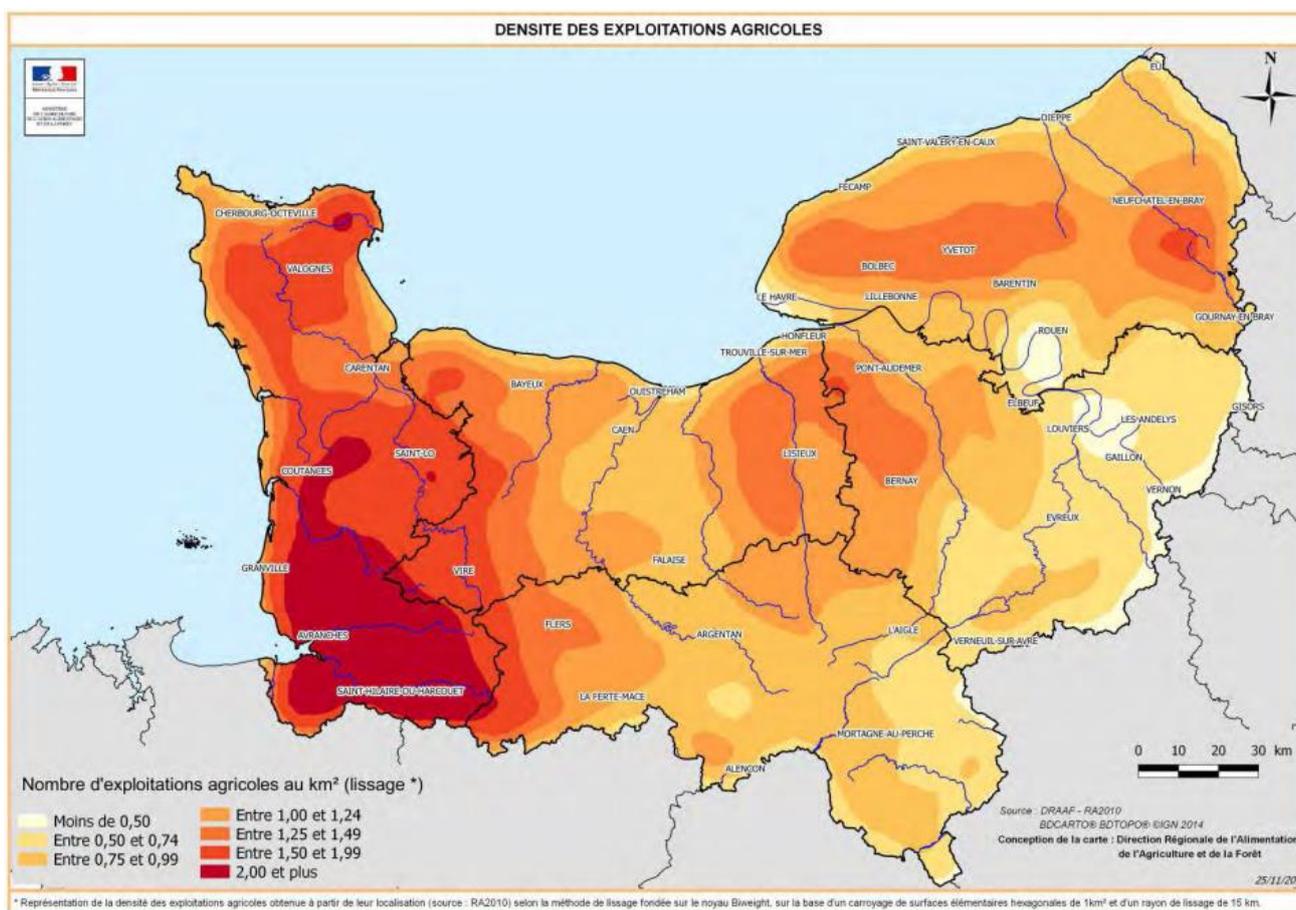


Répartition des AOP et des IG cidricoles en région Normandie en 2015 (source : DRAAF - INAO)

IV.1.1. *Les exploitations agricoles*

En termes d’exploitations agricoles, la Normandie est marquée par un contraste entre l’ouest et l’est. La partie occidentale est caractérisée par un socle granitique et schisteux avec un paysage bocager constitué de parcelles de petites tailles. Le maillage bocager est très répandu à l’ouest, où l’élevage bovin est largement dominant. La partie orientale est constituée d’un sol meuble et calcaire, où les conditions sont favorables à l’implantation de grandes surfaces agricoles, comprenant notamment des cultures céréalières et légumières.

Ces caractéristiques confèrent à la région une activité agricole dominée par les petites surfaces à l’ouest. La Manche dispose d’une forte densité d’exploitations agricoles, supérieure à 1,5 exploitation par km² en moyenne dans le département, et supérieure à 2 exploitations par km² dans le sud du département. La densité des exploitants est nettement plus faible à l’est de la Normandie avec un nombre d’exploitation par km² inférieur à 1 (Agreste, 2015). La partie centrale et l’est de la région sont dominés par les grandes exploitations favorisant les grandes cultures agricoles sur d’importantes surfaces agricoles.



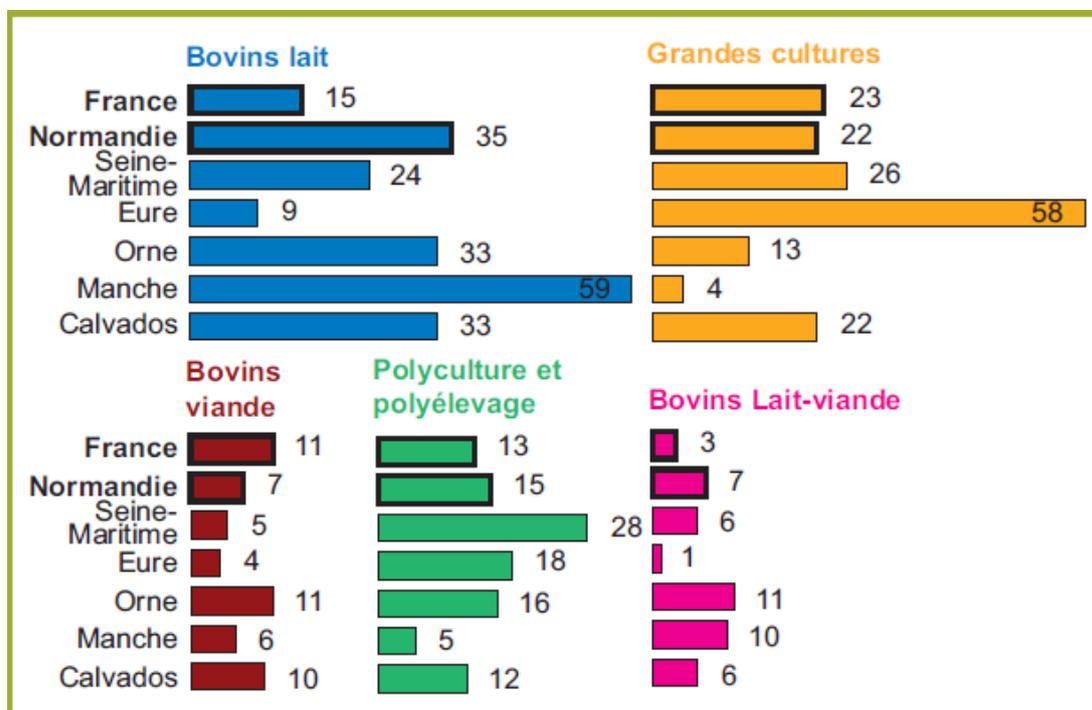
Densité des exploitations en Normandie en 2010 (source : DRAAF - RA 2010)

En 2010, la Normandie recense environ 35 400 exploitations, soit 11,3% du nombre d'exploitations françaises. Parmi ces exploitations, près de 19 900 sont des moyennes et grandes exploitations, soit 56,2% des exploitations normandes, tandis que cette part était de 49,5% en 2000. Il est notable de préciser que le nombre d'exploitations agricoles normandes a diminué de 32% entre 2000 et 2010, contre 36% à l'échelle nationale (Agreste, 2010).

(exploitations)	Calvados	Manche	Orne	Eure	Seine-Maritime	France
1970	19 700	38 300	20 100	14 300	22 500	1 587 600
1979	15 800	32 600	16 300	11 400	17 100	1 262 700
1988	13 800	26 700	13 700	9 800	13 600	1 016 800
2000	9 100	18 200	8 400	7 700	8 500	663 800
dont moyennes et grandes	4 900	7 600	4 700	3 700	4 800	386 300
2010	6 700	11 300	5 900	5 000	6 500	490 000
dont moyennes et grandes	3 900	5 400	3 600	3 100	3 900	312 200
Évolution annuelle entre 2000 et 2010 (%)	- 3	- 5	- 3	- 4	- 3	- 3

Répartition du nombre d'exploitations en Normandie (Agreste, 2010)

En Normandie, les moyennes et grandes cultures sont essentiellement représentées par les élevages de bovins laitiers (35% des moyennes et grandes exploitations normandes) et par les grandes cultures (22% des moyennes et grandes exploitations normandes).



Répartition des grandes et moyennes exploitations de Normandie selon leur orientation culturelle (Agreste, 2010)

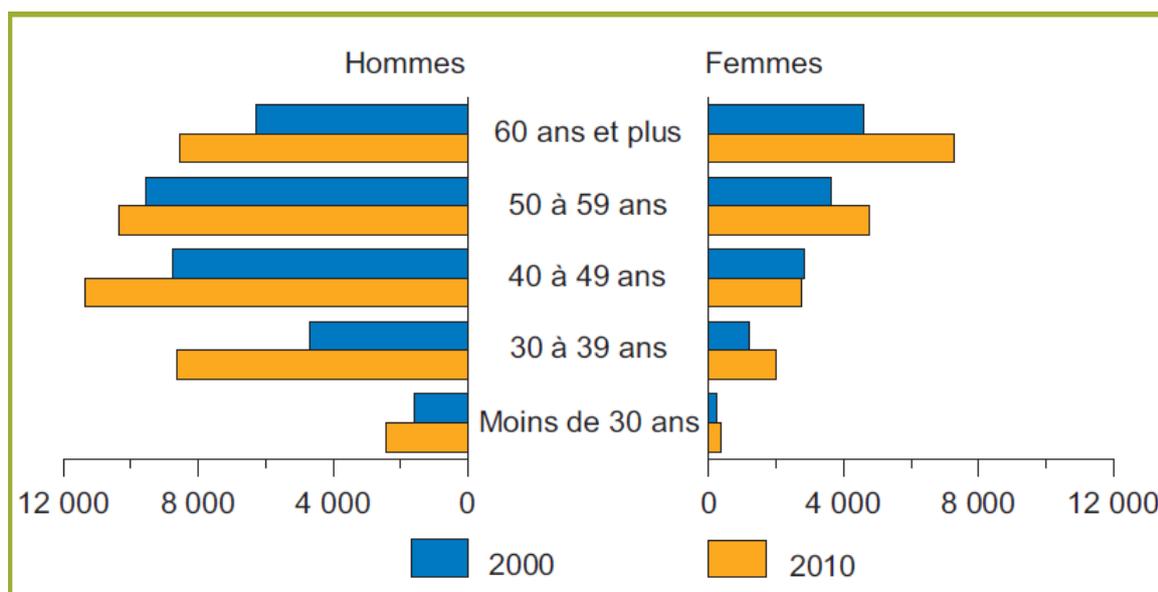
Parmi les exploitations normandes, en 2010, 20,5% sont des exploitations laitières. Les grandes cultures céréalières, oléoprotéagineuses, protéagineuses et industrielles représentent 20,1% des

exploitations normandes. Ces orientations technico-économiques dominent les exploitations agricoles de Normandie.

Répartition des exploitations normandes selon leur orientation technico-économique (Agreste, 2010) :

	Exploitations	
	2000	2010
Total exploitations	52 017	35 374
<i>dont</i>		
<i>Céréales, oléagineux, protéagineux</i>	3 662	3 956
<i>Autres grandes cultures</i>	3 157	3 158
<i>Maraîchage</i>	389	300
<i>Horticulture</i>	518	418
<i>Fruits et autres cultures permanentes</i>	434	388
<i>Bovins lait</i>	11 609	7 234
<i>Bovins viande</i>	10 290	5 703
<i>Bovins mixte</i>	2 845	1 770
<i>Ovins et caprins</i>	4 136	2 366
<i>Autres herbivores</i>	6 840	4 504
<i>Élevages hors-sol</i>	2 143	1 448
<i>Polyculture, polyélevage</i>	5 994	4 127

Parmi les exploitants agricoles, la part des moins de 40 ans a augmenté de près d'un tiers entre 2000 et 2010. Le nombre de femmes à la tête d'une exploitation agricole est aussi en augmentation sur la même période.

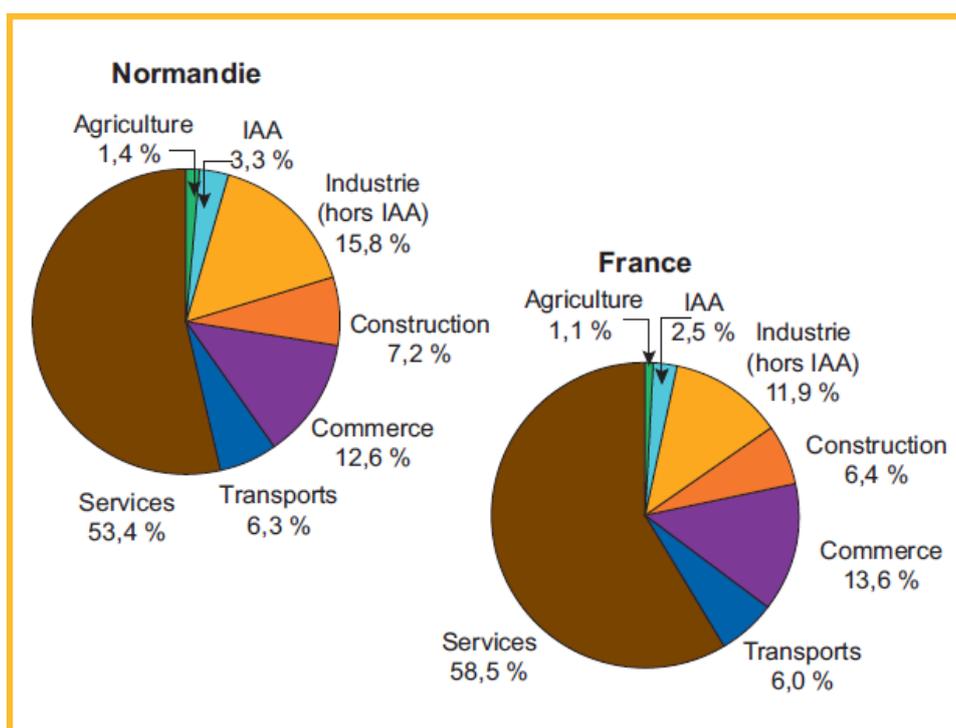


Répartition des chefs d'exploitations et des coexploitants en Normandie en 2000 et en 2010 selon leur âge et leur genre (Agreste, 2010)

IV.1.2. L'emploi

La Normandie est une région porteuse d'emplois agricoles, avec près de 67 600 personnes travaillant régulièrement dans les exploitations agricoles normandes selon le recensement agricole de 2010 de l'Agreste.

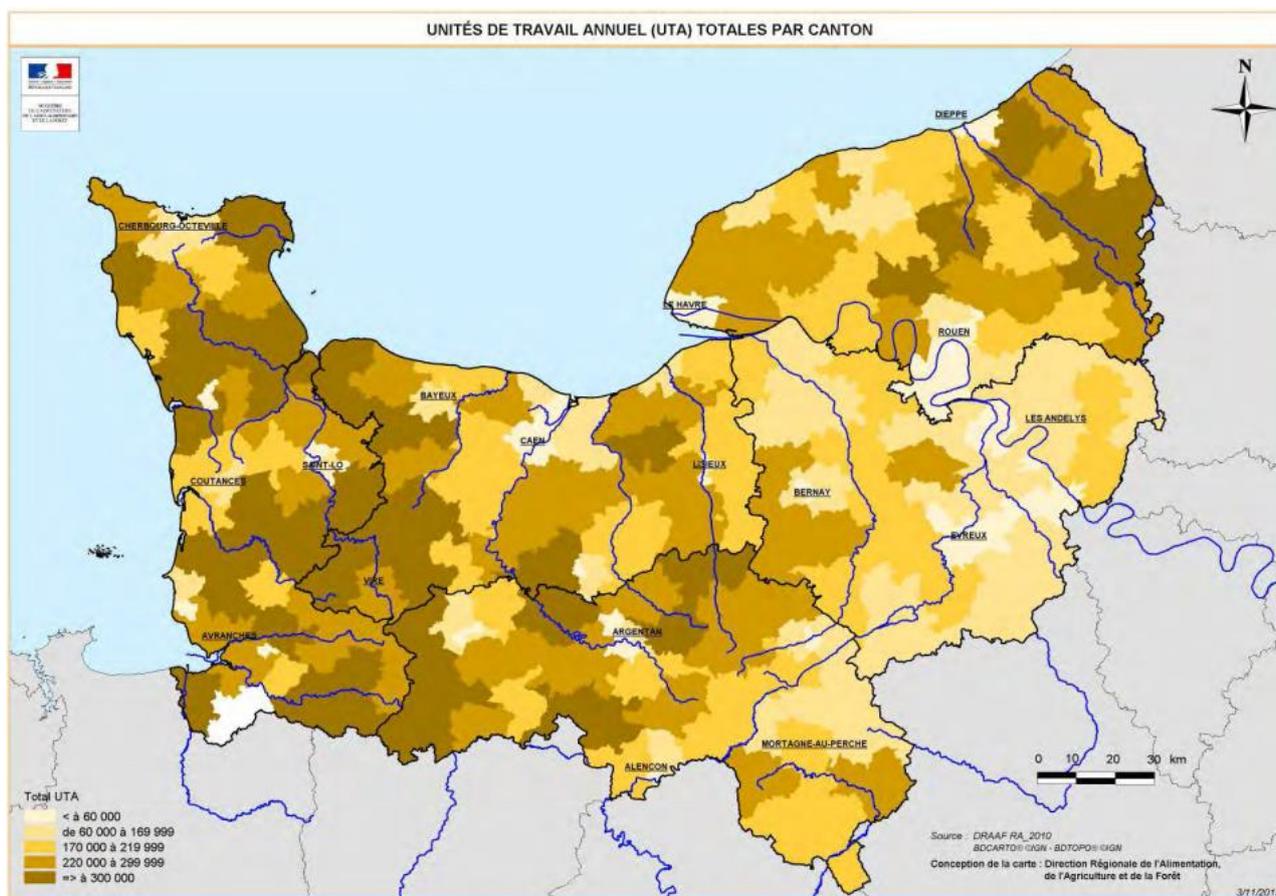
L'emploi agricole représente 1,4% des emplois salariés de Normandie, contre 1,1% en moyenne en France. Le nombre d'emplois agricoles de la région normande est donc supérieur à la moyenne nationale.



Répartition des emplois salariés en Normandie en 2013 (source : Insee)

Les emplois sont inventoriés en UTA, c'est-à-dire que les emplois sont mesurés par quantité de travail humain fourni sur chaque exploitation agricole. Ces emplois sont inégalement répartis au sein de la région. La carte des UTA totales par canton montre qu'au sein de chaque département, les emplois agricoles sont surtout concentrés dans les cantons ruraux et particulièrement dans les exploitations de l'ouest.

Compte tenu du nombre d'exploitations agricoles, la Manche est le département qui emploie le nombre le plus important d'actifs agricoles en Normandie. Plus de 20 000 actifs du secteur agricole sont recensés en 2010 dans la Manche qui concentre près de 30% des emplois de la production agricole de Normandie (Agreste, 2010). A l'inverse, le département de l'Eure dispose d'un nombre plus faible d'emplois agricoles en raison de l'orientation des exploitations vers de grandes cultures. La répartition des emplois agricoles est essentiellement due au nombre d'exploitations, couplé au système de production des cultures.



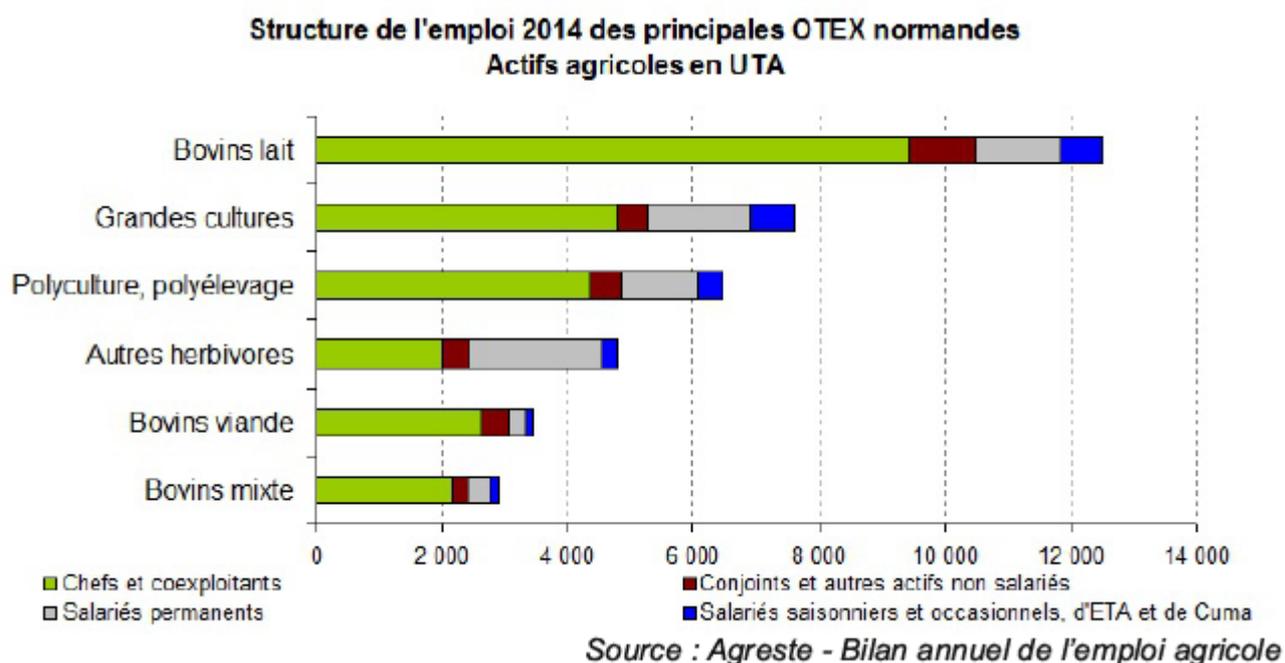
Répartition de l’emploi agricole en Normandie, en UTA totales par canton en 2010 (source : DRAAF RA 2010)

A l’échelle de la Normandie, l’emploi est majoritairement orienté dans les élevages laitiers et à viande. L’emploi est aussi essentiellement représenté par des chefs d’exploitation et des coexploitants, représentant près de 65% des actifs agricoles en Normandie (Agreste, 2012). La part importante de chefs d’exploitation et de coexploitants est en partie due au statut du conjoint du chef d’exploitation. Depuis 2006, le conjoint du chef d’exploitation dispose en effet du statut de collaborateur, de chef d’exploitation ou de salarié.

Répartition des actifs agricoles en Normandie et en France en 2012 (Agreste, 2012) :

Actifs agricoles en 2012	Normandie	France
Chefs d'exploitation et coexploitants	42 120	587 990
Autres actifs familiaux	12 260	183 670
Salariés permanents no familiaux	10 730	164 660
Total	65 110	936 320

L'élevage de bovins laitiers est l'orientation technico-économique la plus génératrice d'emplois en Normandie, elle recense près de 33% des emplois agricoles normands.



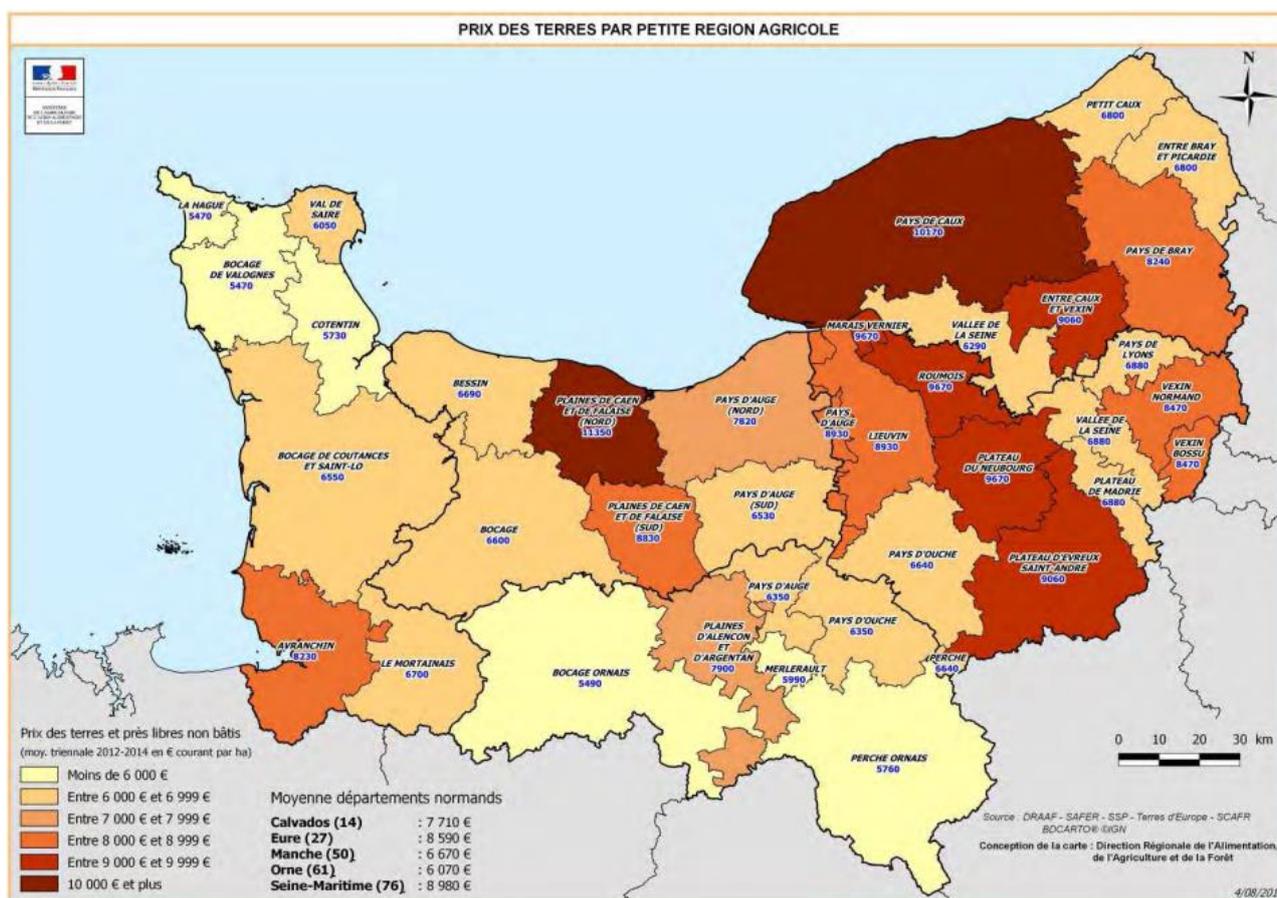
Répartition des actifs agricoles par structure d'emploi des orientations techniques en 2014
(source : Agreste - Bilan annuel de l'emploi agricole)

IV.1.3. Foncier

La répartition du prix des terres agricoles par petite région agricole est très contrastée en Normandie. L’ouest de la région dispose de terres dont le prix est près de 20% moins élevé que dans la partie orientale.

Les petites régions du pays de Caux et de la plaine Caen sont les territoires dont le prix des terres agricoles est le plus élevé en Normandie, avec un prix moyen supérieur à 10 000 €/ha (Safer, 2017). Ces deux territoires comptent parmi les petites régions agricoles où le prix des terres agricoles est le plus élevé en France métropolitaine.

A titre de comparaison, les données de la Safer montrent que le prix moyen des terres agricoles du Calvados est de 7 710 €/ha (soit +29,7% au sein de la plaine de Caen) et de la Seine-Maritime est de 8 980 €/ha (soit +11,4% au sein du pays de Caux).



Prix des terres agricoles en Normandie par petite région agricole durant la triennale 2012-2014 (source : DRAAF - SAFER - SSP - Terres d’Europe - SCAFR)

IV.2. BASSE-NORMANDIE

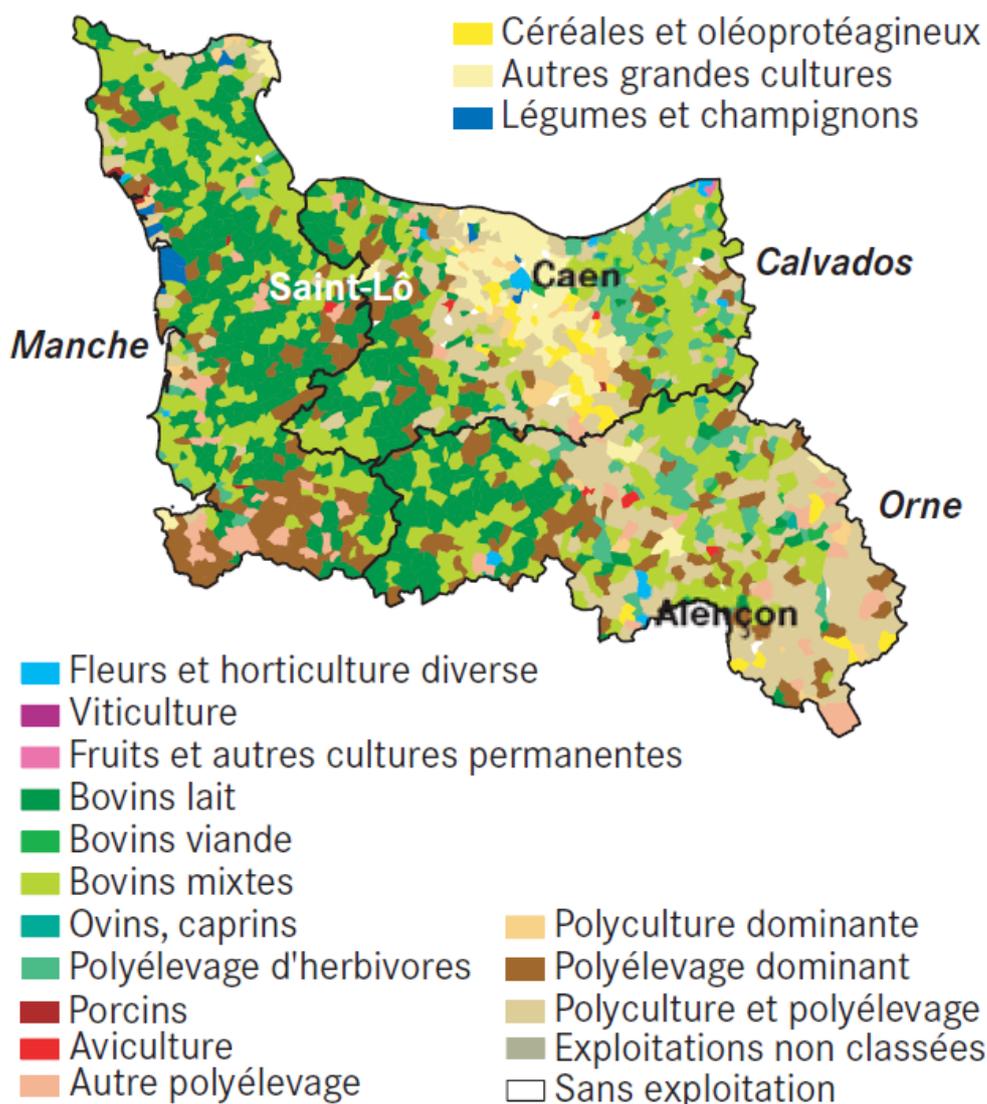
IV.2.1. Présentation du territoire

La Basse-Normandie est une ancienne région administrative, fusionnée avec la Haute-Normandie depuis 2015 pour former la région Normandie. La Basse-Normandie est constituée de trois départements, la Manche, le Calvados et l'Orne.

En 2014, la population de la Basse-Normandie représente 44% de l'ensemble de la population de la région Normandie. La superficie de ce territoire s'étend sur une superficie de 1 758 9000 hectares (DRAAF, 2015).

IV.2.2. Occupation des sols

Les trois départements de l'ancienne région de Basse-Normandie sont caractérisés par une orientation vers la production de lait, de viande et de cultures végétales. L'ouest bocager est majoritairement spécialisé vers l'élevage bovin pour le lait et la viande. La partie orientale est orientée vers les productions de céréales et d'oléoprotéagineux ainsi que vers la polyculture et le polyélevage.



Orientation technico-économique des communes de Basse-Normandie en 2010 (Source : Agreste - Recensement agricole 2010)

IV.2.3. La production agricole

Les surfaces des exploitations agricoles végétales sont nettement dominées par la culture céréalière qui représente près de 52 % des surfaces totales des exploitations agricoles végétales de Basse-Normandie (Agreste, 2014). La culture du blé couvre notamment près d'un tiers de la production végétale totale du territoire. Les grandes cultures de céréales et d'oléo protéagineux sont concentrées à l'est du territoire, essentiellement dans la petite région agricole de la plaine de Caen et de Falaise.

La SAU, les rendements et la production des cultures sont présentés dans les tableaux suivants. La part de chaque culture dans le territoire bas-normand est représentée entre parenthèse.

Surface (ha) des exploitations agricoles végétales de Basse-Normandie (source : Agreste):

Culture	SAU 2013	SAU 2014	Evolution %
Céréales	290 400 ha	300 550 ha	3,4%
dont blé tendre	203 200 ha	219 000 ha	7,2%
dont orge et escourgeon	43 000 ha	47 000 ha	8,5%
dont avoine	8 515 ha	7 200 ha	15,4%
dont maïs	24 050 ha	16 100 ha	-33,1%
dont triticale	8 600 ha	8 600 ha	0,0%
Oléagineux	52 900 ha	50 760 ha	-4,0%
dont colza et navettes	51 285 ha	48 900 ha	-4,7%
dont tournesol	1 480 ha	nc	nc
Protéagineux	10 700 ha	10 050 ha	-6,1%
dont pois protéagineux	5 855 ha	5 670 ha	-3,2%
dont féveroles	4 780 ha	4 270 ha	-10,7%
Betteraves industrielles	9 800 ha	9 920 ha	1,2%
Lin textile	5 120 ha	6 060 ha	18,5%
Pommes de terre	1 700 ha	1 776 ha	4,3%
Légumes	nc	nc	nc
dont choux-fleurs	717 ha	720 ha	0,4%
dont poireaux	1 212 ha	1 100 ha	-9,2%
dont laitues	369 ha	248 ha	-32,8%
dont chicorée	77 ha	54 ha	-29,9%

Il est notable que la surface des exploitations végétales de lin textile connaît une forte augmentation avec une évolution de 18,5 % entre 2013 et 2014 (Agreste, 2014). Il s'agit d'un secteur en plein essor.

La betterave est la culture dont le rendement est le plus élevé et représente plus de la moitié des rendements totaux des exploitations agricoles végétales du territoire. Ce fort rendement est essentiellement dû à l'amélioration des techniques utilisées dans le secteur de la betterave permettant aussi d'accroître la surface d'exploitation et de produire à une échelle industrielle.

Rendement (tonnes/ha) des exploitations agricoles végétales de Basse-Normandie (source : Agreste) :

Culture	Rendement 2013	Rendement 2014
Céréales	7,0 t/ha	7,4 t/ha
dont blé tendre	7,6 t/ha	7,5 t/ha
dont orge et escourgeon	7,0 t/ha	7,2 t/ha
dont avoine	5,6 t/ha	6,0 t/ha
dont maïs	8,3 t/ha	8,6 t/ha
dont triticales	5,8 t/ha	5,9 t/ha
Oléagineux	3,0 t/ha	3,5 t/ha
dont colza et navettes	3,3 t/ha	3,6 t/ha
dont tournesol	2,7 t/ha	nc
Protéagineux	3,9 t/ha	4,3 t/ha
dont pois protéagineux	4,0 t/ha	4,3 t/ha
dont féveroles	3,7 t/ha	5,1 t/ha
Betteraves industrielles	79,2 t/ha	90,0 t/ha
Lin textile	7,0 t/ha	7,0 t/ha
Pommes de terre	29,1 t/ha	28,3 t/ha
Légumes	nc	nc
dont choux-fleurs	18,9 t/ha	19,1 t/ha
dont poireaux	34,7 t/ha	35,0 t/ha
dont laitues	26,4 t/ha	33,0 t/ha
dont chicorée	28,2 t/ha	29,0 t/ha

La production végétale est calculée à partir du produit entre la SAU (en ha) et du rendement assimilé de chaque culture recensée dans la région. Les productions ainsi calculées et exprimées en tonnes sont détaillées dans le tableau suivant.

Production (tonnes) des exploitations agricoles végétales de Basse-Normandie (source : Agreste) :

Culture	Production 2013	Production 2014	Evolution %
Céréales	2 032 800 t	2 224 070 t	8,6%
dont blé tendre	1 544 320 t	1 642 500 t	6,0%
dont orge et escourgeon	301 000 t	338 400 t	11,1%
dont avoine	47 684 t	43 200 t	9,4%
dont maïs	199 615 t	138 460 t	-30,6%
dont triticales	49 880 t	50 740 t	1,7%
Oléagineux	158 700 t	177 660 t	11,9%
dont colza et navettes	169 241 t	176 040 t	4,0%
dont tournesol	3 996 t	nc	nc
Protéagineux	41 730 t	43 215 t	3,6%
dont pois protéagineux	23 420 t	24 381 t	4,1%
dont féveroles	17 686 t	21 777 t	23,1%
Betteraves industrielles	776 160 t	892 800 t	13,1%
Lin textile	35 840 t	42 420 t	15,5%
Pommes de terre	49 470 t	50 261 t	1,6%
Légumes	nc	nc	nc
dont choux-fleurs	13 551 t	13 752 t	1,5%
dont poireaux	42 056 t	38 500 t	-8,5%
dont laitues	9 742 t	8 184 t	-16,0%
dont chicorée	2 171 t	1 566 t	-27,9%

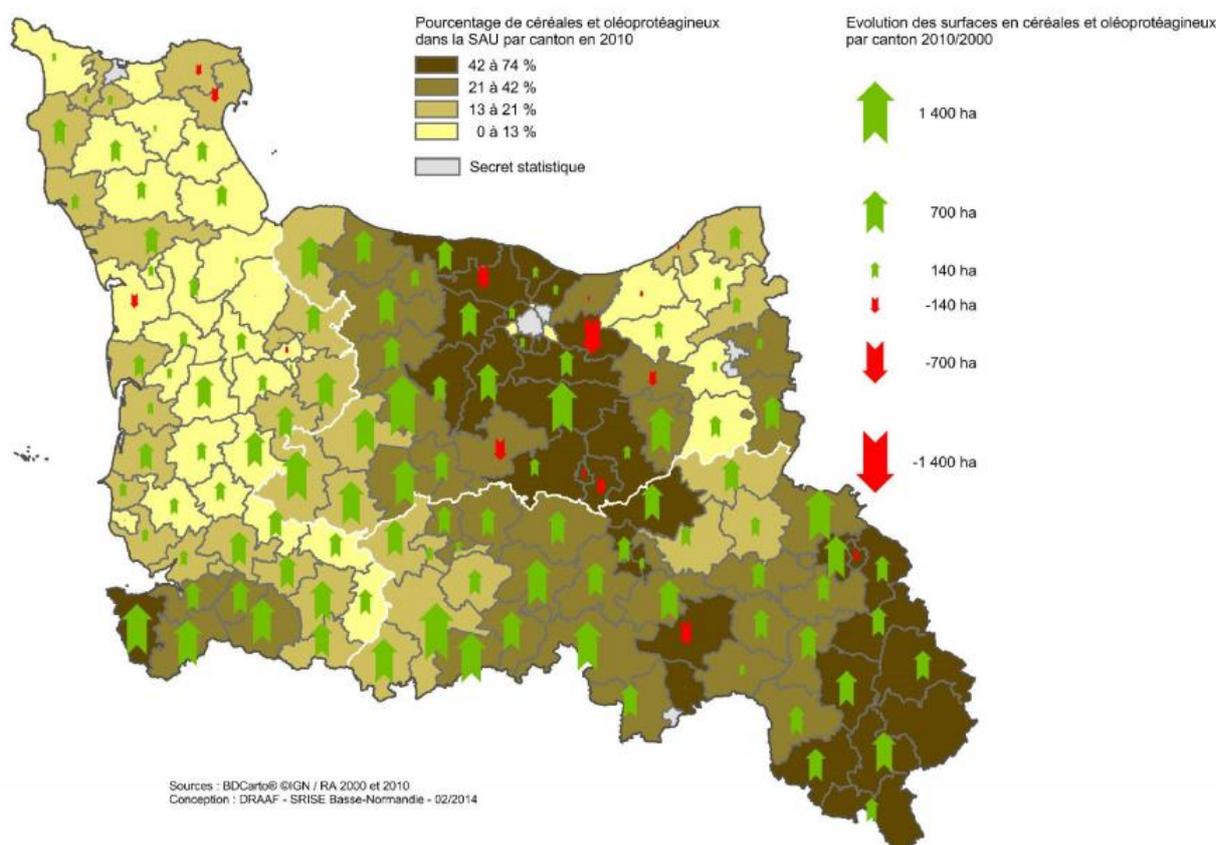
La production de céréales domine le territoire bas-normand. Le maïs ensilage et le blé tendre sont les deux productions agricoles les plus importantes de la région.

IV.2.4. *La production céréalière*

Les grandes cultures de céréales, d'oléagineux, de protéagineux et de betteraves sont surtout développées dans la petite région agricole de la plaine de Caen et de Falaise.

Entre 2000 et 2010, les surfaces en céréales et oléoprotéagineux sont dans une dynamique d'augmentation à l'échelle de la Basse-Normandie. Les SAU occupées par les céréales et les oléagineux augmentent de façon tendancielle respectivement de 1,6 % et 4,7 % par an en moyenne sur le territoire depuis 2000. La petite région agricole de la plaine de Caen et de Falaise se caractérise par une part de céréales et d'oléoprotéagineux dans la SAU par canton comprise entre 42 et 74 %, contre 0 à 21 % dans la Manche où la densité est la plus faible (DRAAF, 2015).

Carte de la densité de céréales et de l'évolution de leurs surfaces



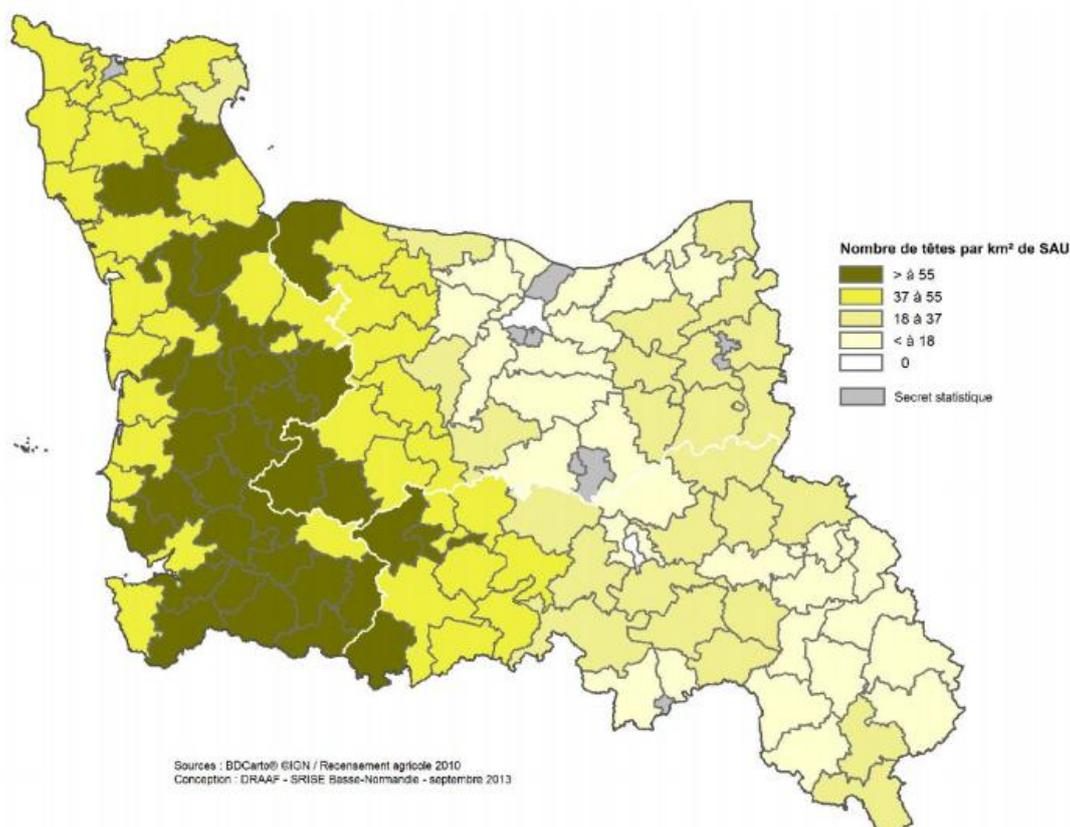
Densité des SAU de céréales et d'oléoprotéagineux par canton en Basse-Normandie en 2010 et son évolution par rapport à 2000 (source : DRAAF - RA 2010)

IV.2.5. L'élevage

L'élevage de bovins est l'activité dominante du territoire de la Basse-Normandie, avec près de 1,6 million de têtes comptabilisées lors du recensement agricole de 2010 (GraphAgri Basse-Normandie 2014). La Basse-Normandie était alors en 2010 la troisième région de collecte laitière en France métropolitaine.

L'élevage de bovins est présent sur une majorité du territoire à l'exception des plaines de Caen et d'Argentan. La densité de vaches laitières en Basse-Normandie suit un gradient géographique dégressif d'ouest en est. L'élevage bovin laitier domine nettement la moitié ouest, avec plus de 37 têtes bovines par km² de SAU. Cette densité monte à plus de 55 têtes bovines par km² de SAU sur une grande partie des cantons de la Manche.

Répartition de la densité de vaches laitières en Basse-Normandie :



Répartition de la densité de vaches laitières en Basse-Normandie en 2010 (source : Agreste RA 2010)

IV.2.6. Les signes de qualité

La Basse-Normandie comptabilise plus de 100 produits identifiés par un signe de qualité (DRAAF, 2015). Selon la Chambre Régionale d'Agriculture, les productions de produits labellisés de qualité (AOC, Agriculture Biologique, marques collectives...) représentent environ 5,5 % de la production du territoire bas-normand (PRAD Basse-Normandie, 2015).

Les labels de Basse-Normandie sont majoritairement spécialisés dans les produits issus de la transformation du lait. La partie ouest concentre l'AOC « Camembert de Normandie », l'AOP « Beurre et crème d'Isigny » et l'AOP « Pont-l'Evêque ». La partie est concentre l'AOP « Livarot ».

IV.2.7. Les exploitations agricoles

En 2010, parmi les 23 900 exploitations recensées dans la région, 54% des exploitations bas-normandes étaient des moyennes et grandes exploitations. Le nombre d'exploitations totales et de moyennes et grandes exploitations baisse de près d'un quart entre 2000 et 2010.

Nombre d'exploitations agricoles de Basse-Normandie e en 2000 et 2010 (Agreste, Recensement Agricole 2010) :

	Toutes les exploitations	Moyennes et grandes exploitations
2000	32700	17200
2010	23900	12900
Evolution 2000-2010 (%)	-26,9%	-25,0%

IV.2.8. L'emploi agricole

En 2012, près de deux tiers de la main-d'œuvre est assurée par les chefs d'exploitation. Les membres de la famille du chef d'exploitation représentent seulement 10% de la main-d'œuvre agricole. Le recours aux travailleurs saisonniers et aux employés de sociétés de service représente 6% de la main-d'œuvre des exploitations.

Actifs agricoles de Basse-Normandie en 2012 (Agreste, 2012) :

Actifs agricoles en 2012	Basse-Normandie
Chefs d'exploitation et coexploitants	19 890
Autres actifs familiaux	3 070
Salariés permanents non familiaux	5 140
Saisonniers, occasionnels, ETA, CUMA	1 780
Total	29 880

IV.2.9. L'industrie agroalimentaire

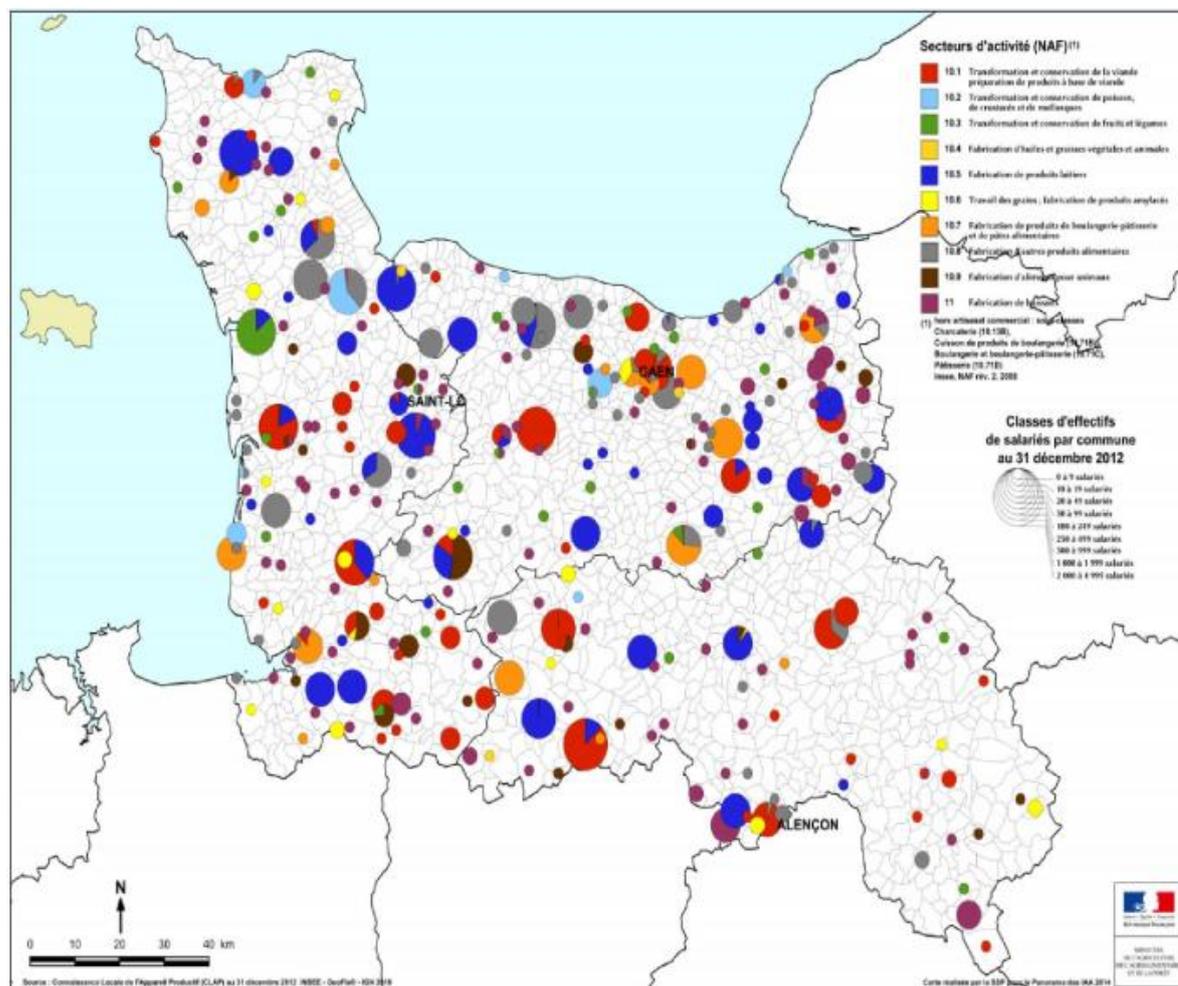
L'industrie agroalimentaire est le premier secteur industriel du territoire et pèse un emploi industriel sur cinq. En 2013, ce secteur comptabilise plus de 25 000 salariés employés dans 769 établissements (Insee, 2013). Cette industrie est surtout spécialisée dans les industries de la viande et du lait.

	Etablissements		Effectifs salariés au 31/12		Part de la Normandie/ France métro (effectifs salariés)
	nombre	%	nombre	%	
Industrie de la viande	122	16%	5 453	22%	5%
Industrie du poisson	29	4%	1 355	5%	11%
Industrie des fruits et légumes	55	7%	971	4%	4%
Industrie des corps gras	10	1%	300	1%	10%
Industrie laitière	90	12%	6 378	25%	11%
Travail des grains ; produits amylacés	28	4%	353	1%	2%
Boulangerie-pâtisserie et pâtes alimentaires	57	7%	2 402	9%	5%
Autres industries alimentaires	188	24%	6 168	24%	9%
Fabrication d'aliments pour animaux	41	5%	1 054	4%	6%
Fabrication de boissons	149	19%	925	4%	2%
Ensemble	769	100%	25 359	100%	7%

Établissements agroalimentaires en 2013 en Normandie (Insee)

Preuve en est de l'attractivité du secteur agroalimentaire en Basse-Normandie, ce secteur contribue à 4,6 % de la valeur ajoutée du territoire, tandis que la moyenne des régions métropolitaines est de 3 % en 2012.

Cette filière est principalement spécialisée dans la transformation des matières premières produites localement, dont le lait et la viande qui représentent près de 60 % des emplois du secteur et 70 % du chiffre d'affaires des entreprises de plus de 20 salariés (DRAAF, 2015).



Répartition des effectifs de salariés de l'agroalimentaire par commune et par secteur d'activité en 2012 (source : Insee)

IV.2.10. Synthèse

La Basse-Normandie est différenciée par une activité agricole très largement spécialisée par l'élevage bovin et particulièrement par l'économie laitière. Un grand nombre de produits laitiers, notamment le beurre et le fromage, compte parmi les produits locaux et labellisés.

L'industrie agroalimentaire est bien implantée sur le territoire. Cette industrie est majoritairement orientée vers la transformation du lait en beurre, crème et en fromage, ainsi que dans la transformation des viandes et plus modestement des céréales et des légumes.

La partie orientale est plutôt spécialisée dans la polyculture et l'exploitation de grandes cultures céréalières et d'oléo protéagineux.

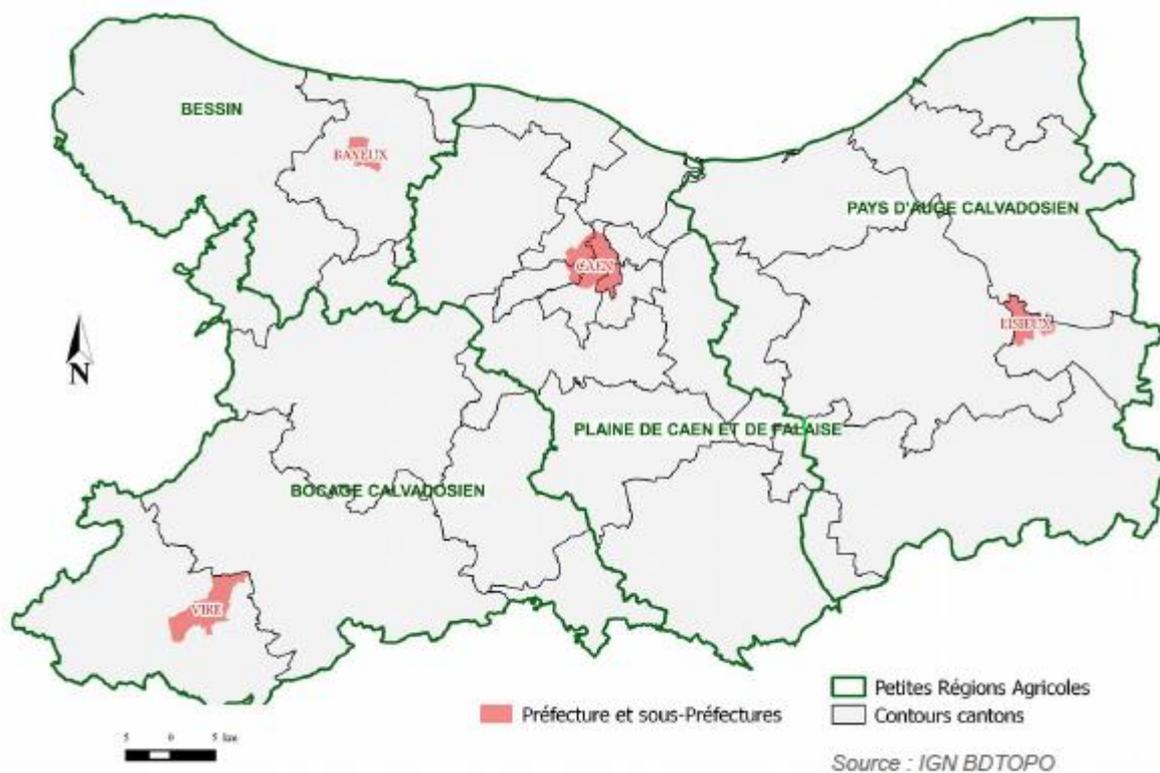
En termes d'emploi, le territoire compte un nombre important d'emplois agricoles à l'ouest et l'industrie agroalimentaire pèse un poids conséquent dans l'activité industrielle de l'ancienne région administrative.

IV.3. CALVADOS

IV.3.1. Identification du territoire

Le département du Calvados s'étend sur une superficie de 5 606 km². Au 1er janvier 2015, le territoire est découpé en 25 cantons et en 705 communes (DDTM14, 2016). En 2014, le Calvados recense 690 836 habitants, soit 20,7% de la population de la Normandie (Insee, 2014).

Le département du Calvados est divisé en quatre petites régions agricoles : le Bessin, le Bocage calvadosien, la plaine de Caen et de Falaise ainsi que le pays d'Auge calvadosien.

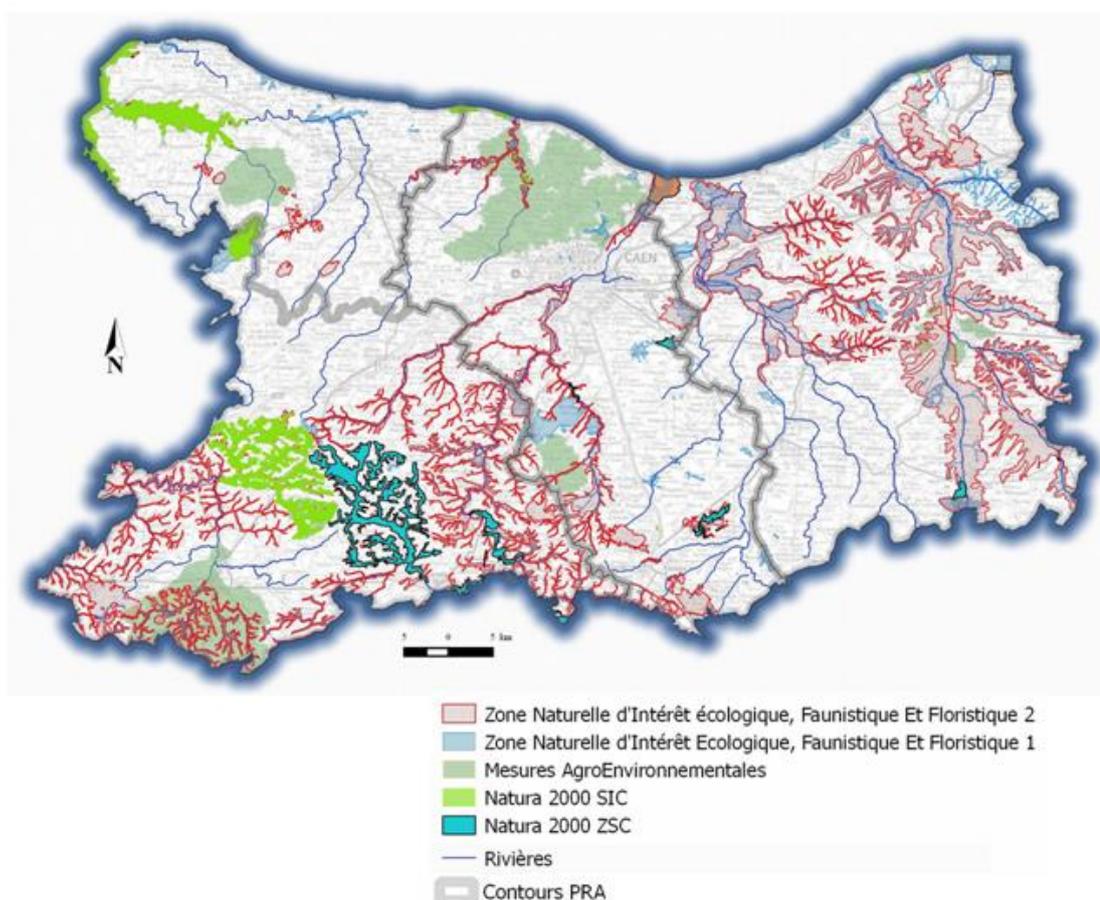


Petites régions agricoles du département du Calvados (source : IGN BDTOPO - DDTM14)

IV.3.2. Contexte environnemental

Des zones soumises à protection environnementale sont présentes dans le département du Calvados. Le département recense des zones NATURA 2000 SIC à l'ouest et ZSC au sud. Des ZNIEFF de type 1 et de type 2 sont instaurées sur l'ensemble du territoire.

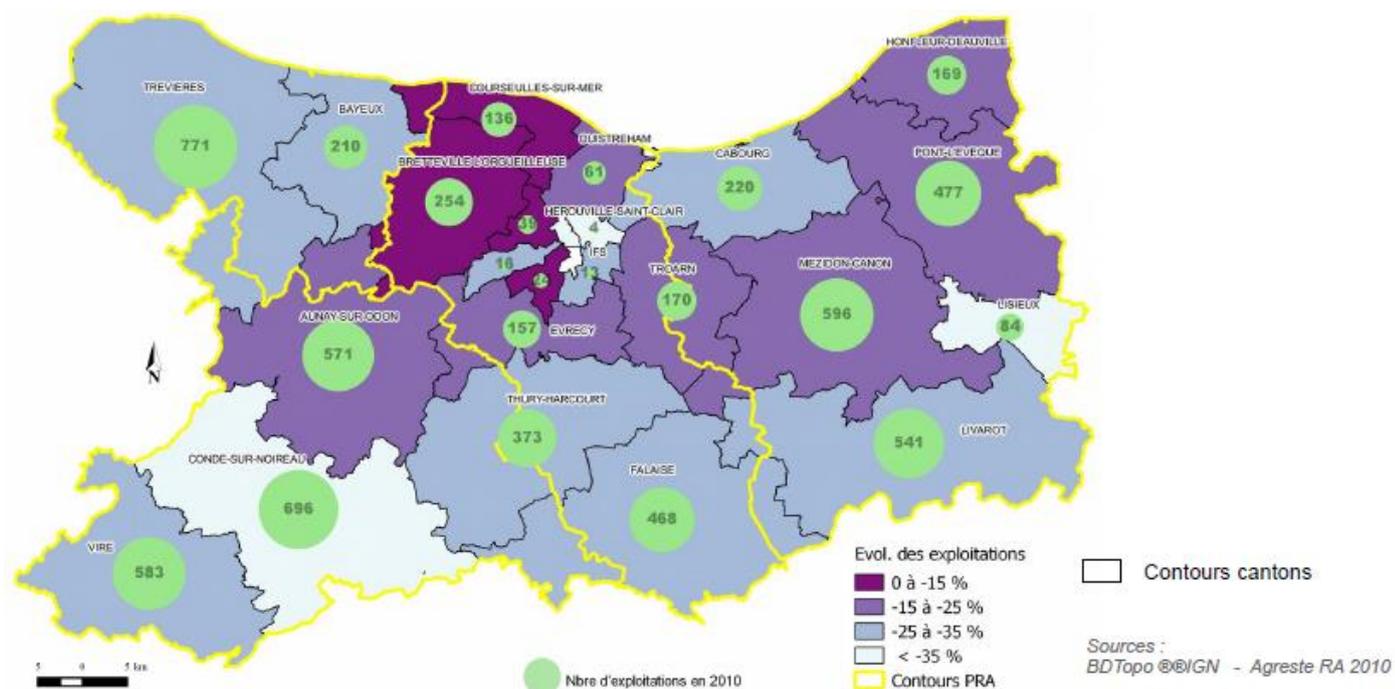
Des zones soumises à des Mesures Agro-Environnementales sont présentes dans le nord et le sud-ouest du département.



Zones soumises à protections environnementales du Calvados (source : IGN BD Topo - Insee PRA - DREAL Normandie - DDTM14)

IV.3.3. *L'occupation des sols*

Le recensement agricole de 2010 de l'Agreste comptabilise 379 913 hectares de SAU contre 397 757 en 2000, soit une perte de 4,5 %. De même, 6 633 exploitants sont recensés en 2010 contre 9 099 en 2000 soit une perte de 27 % (DDTM14, 2016). La diminution des SAU et du nombre d'exploitants est surtout répartie dans les Cantons de l'Ouest et du sud du département, où l'effectif des exploitants et des exploitations est le plus important.



Répartition des exploitations lors du recensement agricole de 2010 (source : IGN BD Topo - Agreste 2010)

IV.3.1. L'activité agricole

Selon le recensement agricole 2010 de l'Agreste, le Calvados est marqué par des systèmes grandes cultures (22% de la SAU du Calvados) et de la polyculture polyélevage (12% de la SAU du Calvados). Les surfaces d'oléagineux (colza) et les cultures industrielles (betteraves et lin) connaissent une forte augmentation avec +146% en 2010 pour les oléagineux par rapport à 2000 (DDTM14, 2016). En 2014, bien que les cultures d'oléagineux connaissent une légère baisse (-4,4% en rapport à 2013), les cultures linières et de betteraves industrielles poursuivent leur croissance (+15,7% pour le lin et +1,2% pour les betteraves industrielles par rapport à 2013).

En 2014, les céréales représentent 30% des surfaces cultivées du département du Calvados, soit 114 450 ha. Les surfaces pâturées sont elles aussi importants dans le Calvados et représentent 39% de la SAU du Calvados (Agreste, 2015).

SAU en ha des principales cultures du Calvados en 2014 (Agreste, 2014) :

Culture	SAU 2013	SAU 2014	Evolution %
Céréales	111 600 ha	114 450 ha	2,5%
dont blé tendre	82 700 ha	87 300 ha	5,3%
dont orge et escourgeon	18 000 ha	19 100 ha	5,8%
dont maïs	6 000 ha	3 500 ha	-41,7%
Oléagineux	22 800 ha	21 800 ha	-4,4%
dont colza et navettes	22 550 ha	21 600 ha	-4,2%
Protéagineux	6 600 ha	5 950 ha	-9,8%
dont pois protéagineux	2 520 ha	2 600 ha	3,2%
dont féveroles	4 050 ha	3 300 ha	-18,5%
Betteraves industrielles	8 500 ha	8 600 ha	1,2%
Lin textile	4 805 ha	5 700 ha	15,7%
Pommes de terre	1 070 ha	1 006 ha	-6,0%

Dans le Calvados, les cultures linières et de betteraves industrielles sont en plein essor. Les surfaces linières ont bondi de 29% et les surfaces de betteraves industrielles ont augmenté de 7% entre 2009 et 2014.

SAU du Calvados relevée lors de la PAC en 2009 et en 2014 (Agreste, 2014) :

SAU du Calvados	SAU 2009	SAU 2014	Evolution 2009-2014
Surface agricole déclarée	369 265 ha	370 139 ha	0,2%
Surfaces prairiales	169 661 ha	163 092 ha	-3,9%
Surfaces linières	4 066 ha	5 742 ha	29,2%
Surfaces betteravières	7 920 ha	8 517 ha	7,0%

Les rendements suivants sont extraits du recensement de la PAC 2014 des exploitations du Calvados.

Rendements (tonnes/ha) des cultures du Calvados en 2014 (Agreste, 2015) :

Culture	Rendement 2013	Rendement 2014
Céréales	7,0 t/ha	8,0 t/ha
dont blé tendre	8,3 t/ha	8,2 t/ha
dont orge et escourgeon	7,7 t/ha	7,6 t/ha
dont maïs	7,7 t/ha	8,7 t/ha
Oléagineux	3,0 t/ha	3,7 t/ha
dont colza et navettes	3,5 t/ha	3,7 t/ha
Protéagineux	4,1 t/ha	5,0 t/ha
dont pois protéagineux	4,4 t/ha	4,6 t/ha
dont féveroles	3,7 t/ha	5,4 t/ha
Betteraves industrielles	74,7 t/ha	90,0 t/ha
Lin textile	7,0 t/ha	7,0 t/ha
Pommes de terre	30,4 t/ha	30,9 t/ha

La production agricole du Calvados est calculée par le produit entre les SAU et les rendements des orientations technico-économique du département. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Production (en tonnes) des cultures du Calvados en 2014 (Agreste, 2015) :

Culture	Production 2013	Production 2014	Evolution %
Céréales	781 200 t	915 600 t	14,7%
dont blé tendre	686 410 t	715 860 t	4,1%
dont orge et escourgeon	138 600 t	145 160 t	4,5%
dont maïs	46 200 t	30 450 t	-34,1%
Oléagineux	68 400 t	80 660 t	17,9%
dont colza et navettes	78 925 t	79 920 t	1,3%
Protéagineux	27 060 t	29 750 t	9,9%
dont pois protéagineux	11 088 t	11 960 t	7,9%
dont féveroles	14 985 t	17 820 t	18,9%
Betteraves industrielles	634 950 t	774 000 t	18,0%
Lin textile	33 635 t	39 900 t	15,7%
Pommes de terre	32 528 t	31 085 t	-4,4%

La production agricole végétale est dominée par les céréales et les betteraves industrielles. Ces deux productions représentent l'essentiel des volumes produits par les cultures végétales du département.

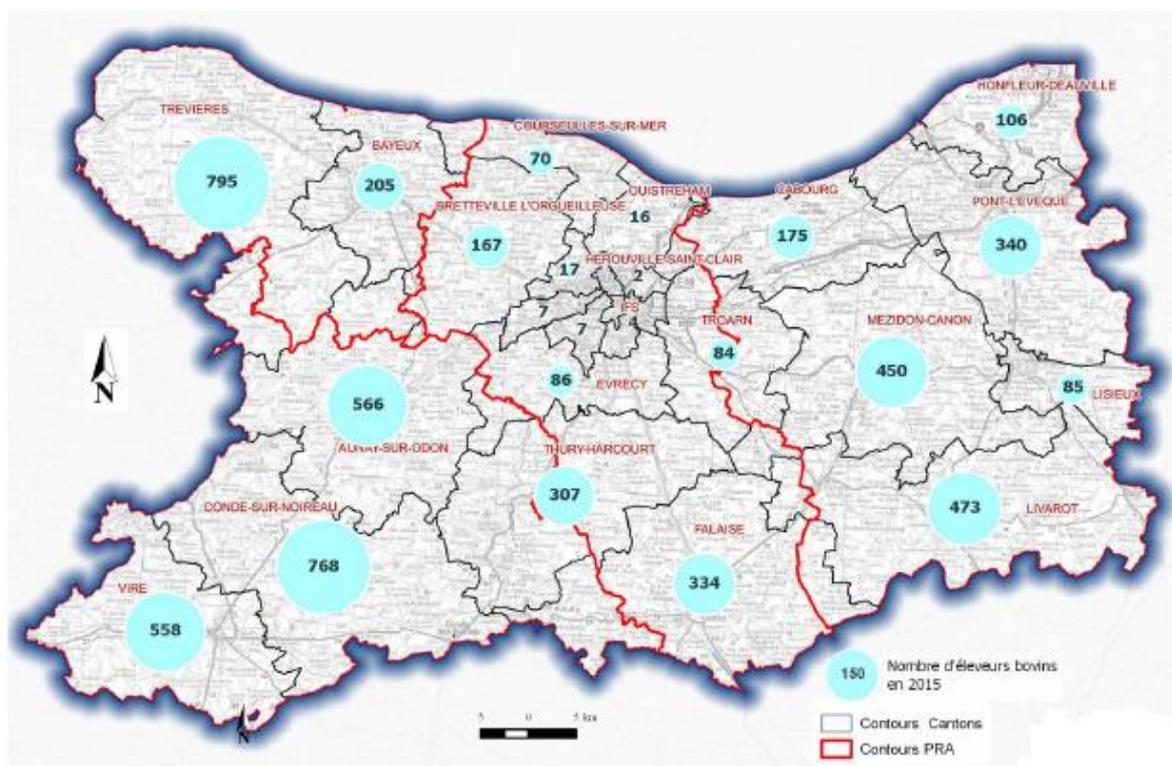
IV.3.2. La production animale

Le département du Calvados recense 5 642 élevages bovins en 2015, essentiellement concentrés dans la partie ouest du département dans les PRA du Bocage calvadosien et le Bessin (DDTM14, 2016).

Dans le Calvados, l'élevage bovin est majoritaire, mais la spécialisation laitière est toutefois moins marquée (33% d'exploitations laitières) que dans l'Orne et la Manche où cette part est proche de 50% (Agreste, 2015). Le Bocage calvadosien est le territoire qui recense le plus de têtes de bovins dans le département.

Nombre d'éleveurs bovins du Calvados en 2015 (source : Association pour l'Identification du Cheptel du Calvados) :

Territoire	Nombre de bovins en 2015	Part départementale
Bessin	1 032	18%
Bocage calvadosien	2 162	38%
Pays d'Auge calvadosien	1 704	31%
Plaine de Caen et de Falaise	744	13%
Calvados	5 642	100%



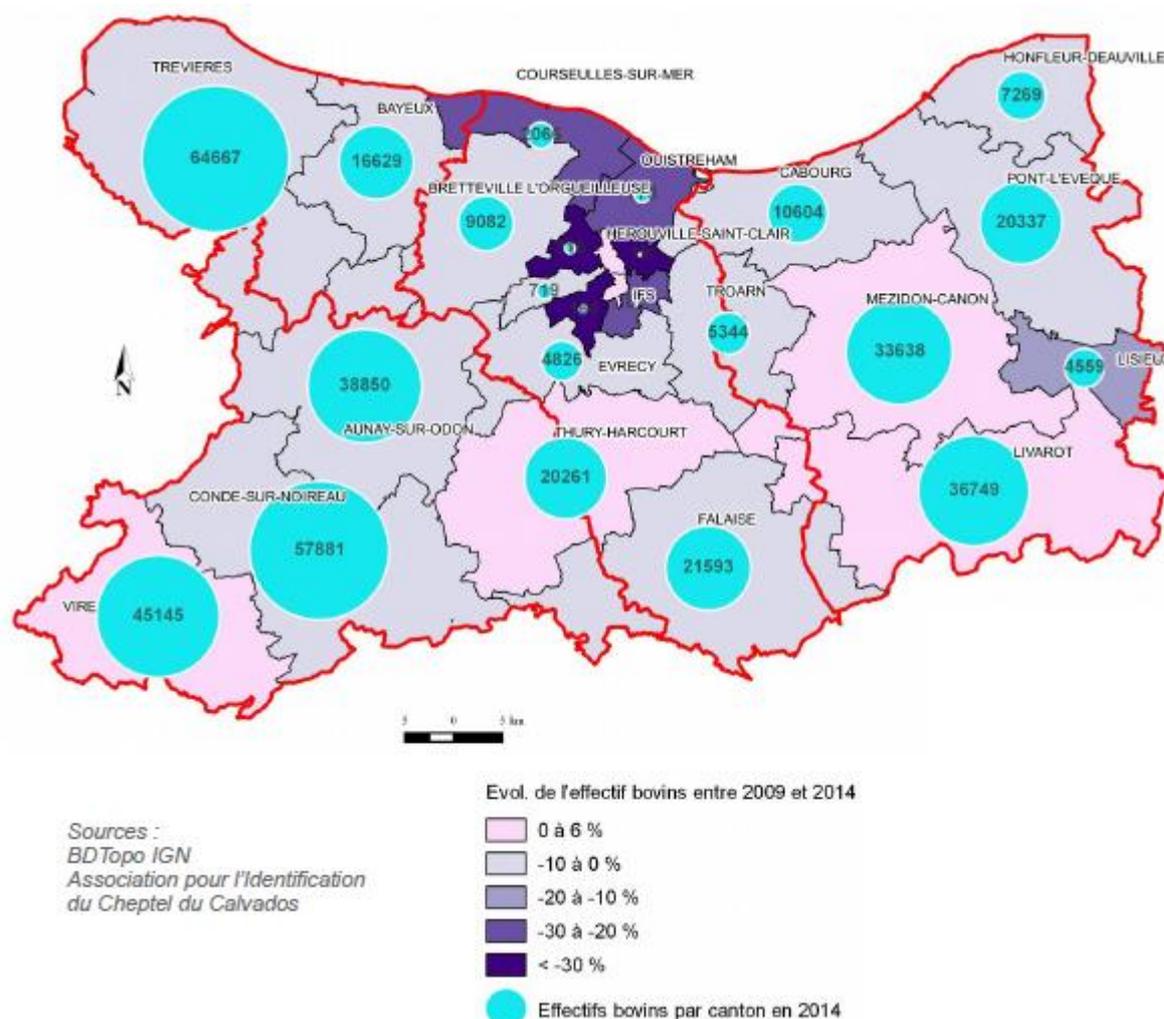
Sources : SCAN EXPRESS IGN 2015
Association pour l'Identification du Cheptel du Calvados

Répartition des élevages bovins en 2015 dans le Calvados (source : Association pour l'identification du Cheptel du Calvados)

D'après la PAC 2014, 401 584 têtes bovines sont recensées dans le Calvados. L'effectif de bovins du Calvados a diminué de 1,4 % entre 2009 et 2014 avec une perte nette de 5 528 têtes soit -une baisse de 1,4 % (DDTM14, 2016).

Effectifs bovins du département du Calvados en 2004 et en 2014 (Agreste) :

	2004	2014	Evolution 2004-2014
Bessin	85 274	84 583	-0,8%
Bocage calvadosien	40 377	39 538	-2,1%
Pays d'Auge calvadosien	120 289	118 609	-1,4%
Plaine de Caen et de Falaise	161 172	158 854	-1,4%
Calvados	407 112	401 584	-1,4%



Répartition des effectifs bovins en 2014 dans le Calvados (source : Association pour l'identification du Cheptel du Calvados)

IV.3.3. Les exploitations agricoles

En 2010, les moyennes et grandes exploitations représentent 58% des exploitations calvadosiennes, contre 54% en 2000 (Agreste, 2010).

Exploitations du Calvados recensées en 2000 et en 2010 (Agreste, 2010) :

	Total des exploitations	Moyennes et grandes exploitations
2000	9100	4900
2010	6700	3900
Evolution 2000-2010 (%)	26,4%	20,4%

Les exploitations produisant sous AOP sont fréquentes dans le Calvados avec 10% des exploitations produisant sous un label (Agreste, 2015).

Dans le Calvados en 2010, environ 3,9% des exploitations sont converties en bio ou labellisées AB. Près de deux tiers des exploitations converties en bio produisent sous AOP, AOC ou sous une autre démarche de qualité dans le secteur du lait ou de la viande (Agreste, 2010).

Nombre d'exploitations et de surfaces bio dans le Calvados en 2010 (Agreste, 2010) :

	Calvados
Nombre d'exploitations	263
Surface AB et en conversion (ha)	15 150
Part de la surface bio dans la SAU	3,70%

Exploitations produisant sous signe de qualité dans le Calvados en 2010 (Agreste, 2010) :

Type d'exploitations	Nombre d'exploitations
Ensemble des exploitants ayant au moins un produit sous signe de qualité ou de conformité à un cahier des charges produit	1 036
Exploitations produisant sous AOP - AOC	695
dont lait et produits laitiers	321
dont cidre, pommeau, calvados et autres produits végétaux	366
Exploitations produisant sous IGP	34
Exploitations produisant sous Label Rouge	29
dont bovins et volailles	22
Exploitations produisant sous d'autres démarches de qualité	682
dont bovins viande	319
dont lait et produits laitiers	160

Les exploitations certifiées AB ou converties en bio dans le Calvados sont très largement représentées par les surfaces fourragères qui occupent 86% de la SAU en 2010 (Agreste, 2010).

Répartition des surfaces (ha) et cheptels (têtes) en bio en 2010 dans le Calvados (Agreste, 2010) :

Type de culture bio	Calvados
SAU Bio en céréales	989 ha
SAU Bio en oléagineux	16 ha
SAU Bio en protéagineux	50 ha
SAU Bio en légumes frais	151 ha
SAU Bio en fruits	862 ha
Surfaces fourragères	12 984 ha
Vaches laitières Bio	3 901 animaux
Vaches allaitantes Bio	2 774 animaux

IV.3.4. L'emploi agricole

En 2010, lors du recensement agricole de l'Agreste, 12 833 actifs permanents étaient comptabilisés, dont 6 633 chefs d'exploitation ou premier coexploitant et 2 409 salariés permanents. En 2000, le nombre d'actifs agricoles était de 17 228 actifs permanents, soit une baisse de 26 % entre 2000 et 2010 (DDTM14, 2016).

La répartition des emplois agricoles est liée au nombre d'exploitations et au système de production agricole. Dans le Calvados, ils sont essentiellement concentrés à l'ouest du département et au sud des Plaines de Caen et de Falaise, où le nombre d'exploitations est le plus important et où les systèmes d'exploitations en élevage et en polyélevage sont les plus nombreux.

Dans le Calvados, les chefs d'exploitation et coexploitants assurent ainsi un peu plus de 60% du travail agricole et la main-d'œuvre salariée y contribue pour un quart (Agreste, 2010).

Actifs agricoles du Calvados en 2000 et en 2010 (Agreste, 2010) :

Actifs agricoles	Actifs en 2000	Actifs en 2010
Nombre total des actifs permanents	17 228 actifs	12 831 actifs
Chefs d'exploitation et coexploitants	10 138 actifs	8 027 actifs
Conjoints non coexploitants et autres actifs familiaux	4 644 actifs	2 395 actifs
Salariés permanents (hors cadre familial)	2 446 actifs	2 409 actifs
Nombre d'UTA (en équivalent temps plein)	11 255 UTA	8 694 UTA
Nombre de femmes actives	5 901 UTA	4 137 UTA
Nombre de chefs d'exploitation de moins de 40 ans	2 047 UTA	979 UTA

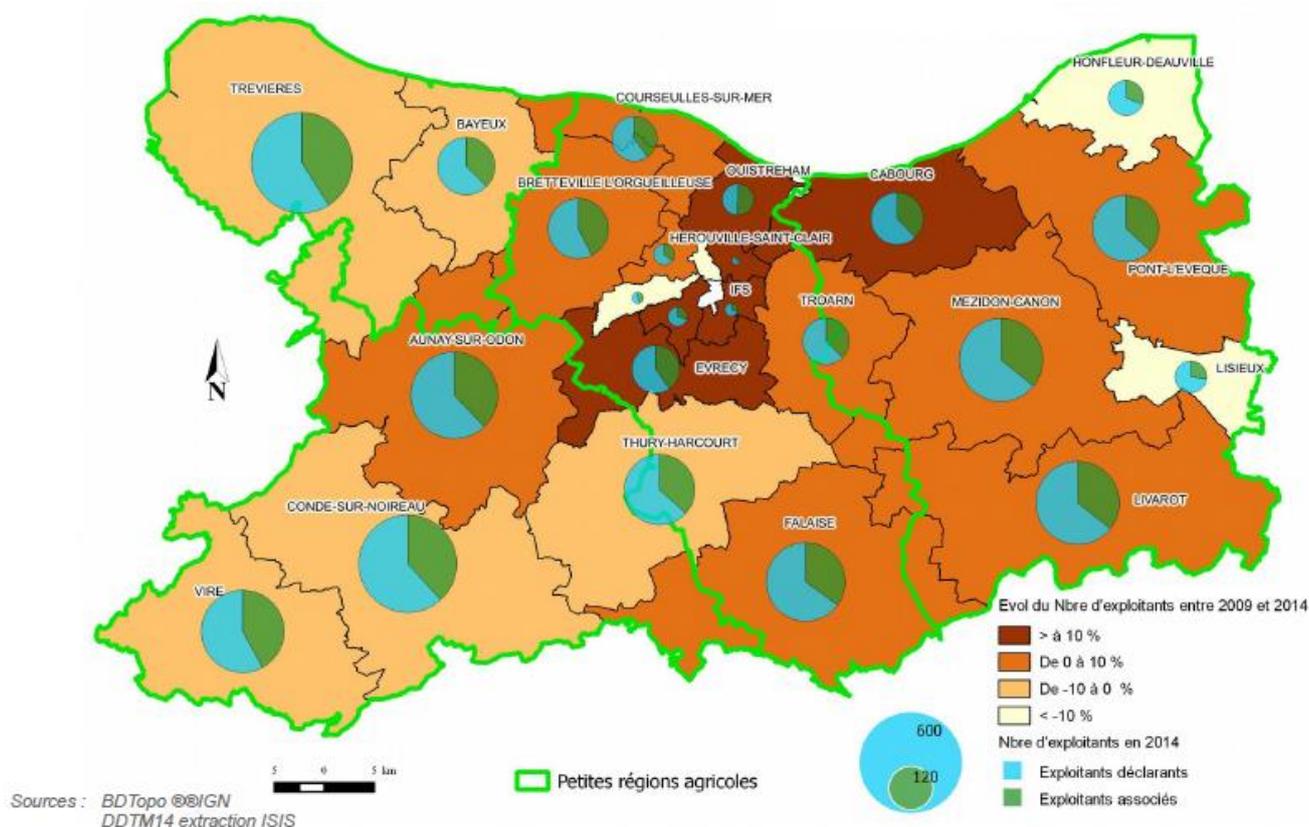
IV.3.5. Les exploitants agricoles

En 2014, l’effectif des exploitants agricoles du Calvados est de 8 028, dont 4 956 exploitants déclarants et 3 072 exploitants associés. Le nombre total d’exploitants agricoles du Calvados reste sensiblement stable entre 2009 et 2014 avec une augmentation de 1 %, soit une légère augmentation de 83 exploitants (DDTM14, 2016).

En termes d’effectifs, l’ouest et l’est du département sont occupés majoritairement par des élevages et comptent un nombre plus important d’agriculteurs que la plaine de Caen et de Falaise. Le plus faible nombre d’exploitants dans la Plaine de Caen est essentiellement dû à la présence de l’agglomération de Caen fortement urbanisée, ainsi qu’à un plus faible nombre d’exploitations qui sont organisées en moyennes et grandes cultures peu productrices d’emplois agricoles.

Nombre d’exploitants agricoles dans le Calvados (source : DDTM14) :

Calvados	2009	2014	Evolution 2009-2014
Nombre de déclarants	5 297	4 956	-6%
Nombre d'associés	2 648	3 072	16%
Total	7 945	8 028	1%

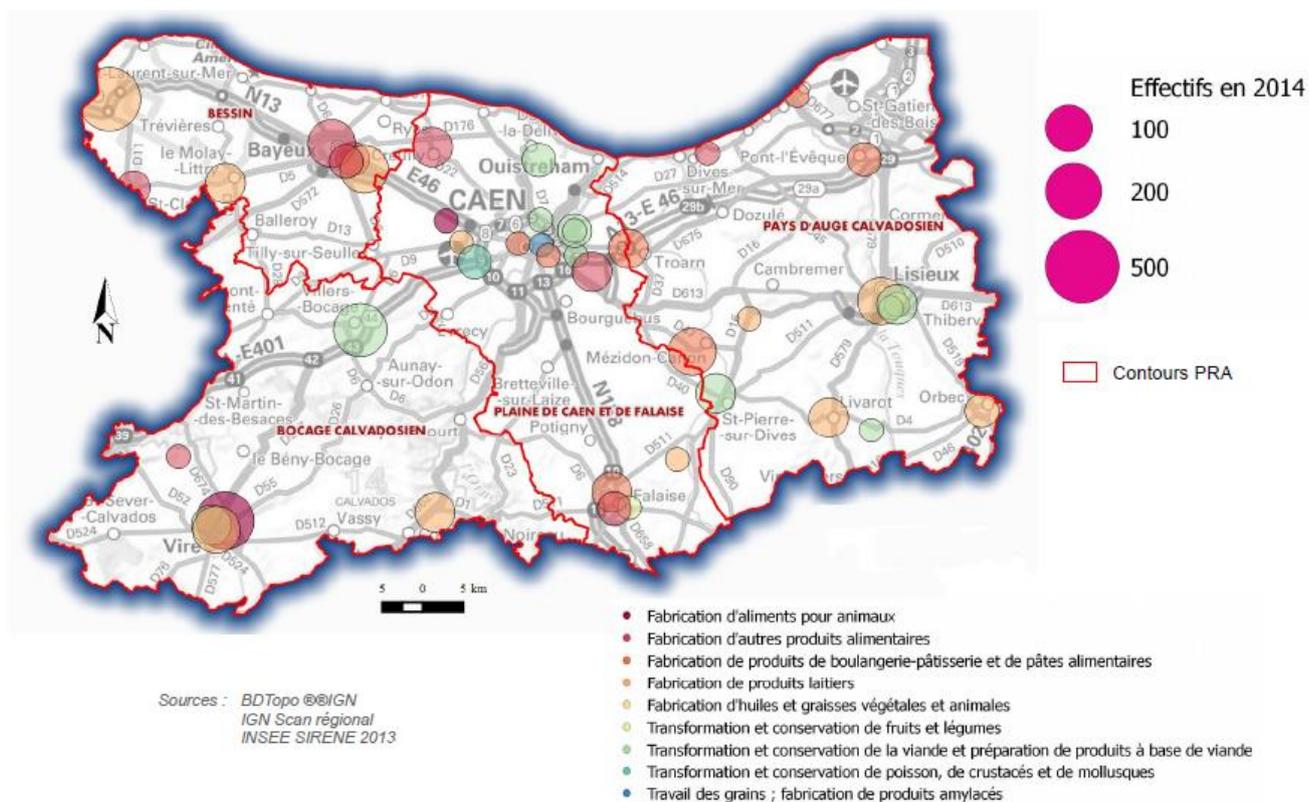


Répartition des exploitants agricoles en 2014 (source : DDTM14)

IV.3.6. L'industrie agroalimentaire

L'industrie agroalimentaire du Calvados est principalement spécialisée dans la transformation des matières premières produites localement, particulièrement dans la transformation du lait en beurre, crème et fromages. Les grands groupes industriels tels que Lactalis et Danone, concentrent la grande majorité des activités agroalimentaires laitières, assurant près de 70% de la collecte en lait du Calvados (Agreste, 2013).

A l'ouest, les petites régions agricoles du Bessin et du Bocage calvadosien disposent d'une industrie agroalimentaire spécialisée dans la transformation du lait et de la viande. Au centre du département, la plaine de Caen et de Falaise est caractérisée par des activités agroalimentaires plus diversifiées qu'à l'ouest.



Répartition des structures agroalimentaires du Calvados en 2013 (source : Insee SIRENE 2013 - DDTM14)

IV.3.7. Le foncier

Selon les chiffres de la SAFER, le prix des terres agricoles libres connaît une forte augmentation, quelle que soit l'échelle territoriale avec une hausse du prix de 198% en France, 226% dans le Calvados et 219% dans le canton d'Ifs en 2014 par rapport à 1995. Le prix des terres agricoles louées connaît une hausse du prix de 166% en France, 208% dans le Calvados et 174% dans le canton d'Ifs en 2014 par rapport à 1995.

Depuis 1995, le département du Calvados connaît une inflation moyenne du prix des terres agricoles libres supérieure de 26% (29,8% pour les terres agricoles louées) à la moyenne nationale. Le prix des terres agricoles du canton d'Ifs est quant à lui supérieur en moyenne de 79,6% (73,2% pour les terres agricoles louées) à l'ensemble du territoire français. Le canton d'Ifs connaît une flambée des prix des terres agricoles particulièrement importante, notamment expliquée par une forte demande de foncier agricole sur un territoire fortement urbanisé. En 2014, le prix moyen des terres agricoles libres était 98,6% (75,4% pour les terres agricoles louées) plus élevé que la moyenne nationale et 45,4% (21,9% pour les terres agricoles louées) plus élevé que la moyenne du Calvados (Safer, 2017).

Le prix moyen courant des terres agricoles connaît une inflation de l'ordre de 42 % pour les terres libres et 33 % pour les terres louées du département du Calvados. Cette inflation est plus modérée que sur le territoire français où l'augmentation du prix courant des terres libres de 31 % et des terres louées de 23 % entre 2000 et 2010. En revanche, le prix moyen courant et le prix moyen constant des terres du Calvados est plus élevé que la moyenne nationale, aussi bien pour les terres libres que pour les terres louées.

Évolution du prix du foncier entre 2000 et 2010 dans le Calvados et en France (source : SAFER) :

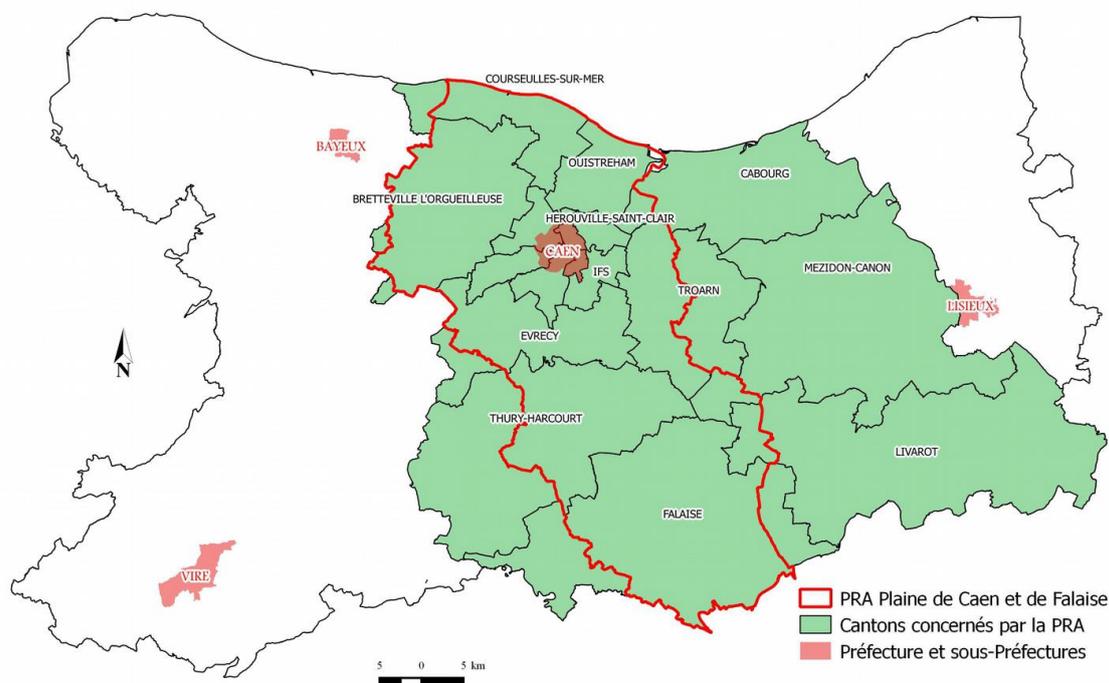
	Occupation des terres	Prix moyen courant en 2000	Prix moyen courant en 2010	Evolution 2000-2010
Calvados	Libre	4 100 €	7 110 €	42%
	Louée	3 430 €	5 230 €	33%
France	Libre	3 480 €	5 070 €	31%
	Louée	2 790 €	3 830 €	27%

IV.4. LA PETITE REGION AGRICOLE DE LA PLAINE DE CAEN ET DE FALAISE

IV.4.1. Paysage et milieu

La Plaine de Caen et de Falaise occupe la bande centrale du département du Calvados, orientée Nord-ouest Sud-est. Le territoire de cette petite région agricole s'étend sur une superficie de 1 362 km², soit 24 % du département du Calvados (DDTM, 2016).

La Plaine de Caen et de Falaise est délimitée au nord par les communes de Courseulles-sur-Mer et Ouistreham sur le littoral normand, et au sud par la limite entre la commune de Falaise et le département de l'Orne.



Délimitation de la PRA de la plaine de Caen et de Falaise (source : DDTM14)

IV.4.2. Contexte environnemental

Le territoire, fortement urbanisé par l'agglomération de Caen au nord est particulièrement fragile d'un point de vue environnemental. Des zones soumises à protections environnementales sont réparties sur tout le territoire de la petite région agricole de la plaine de Caen et de Falaise.

Des Mesures Agro-Environnementales Territoriales (MAET) sont recensées sur un total de six emprises correspondant à une surface de 199 km², soit 14,6 % du territoire (DDTM14, 2016).

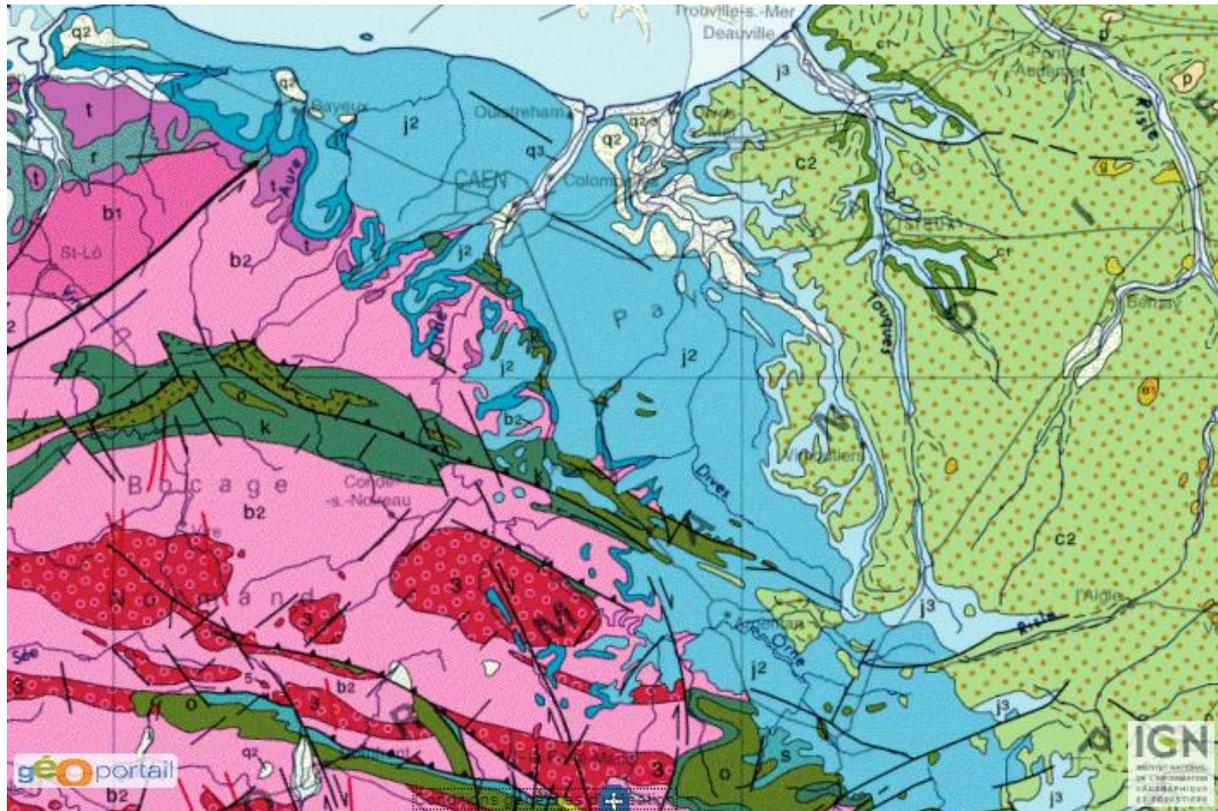


-  Zone Naturelle d'Intérêt écologique, Faunistique Et Floristique 2
-  Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique Et Floristique 1
-  Mesures AgroEnvironnementales

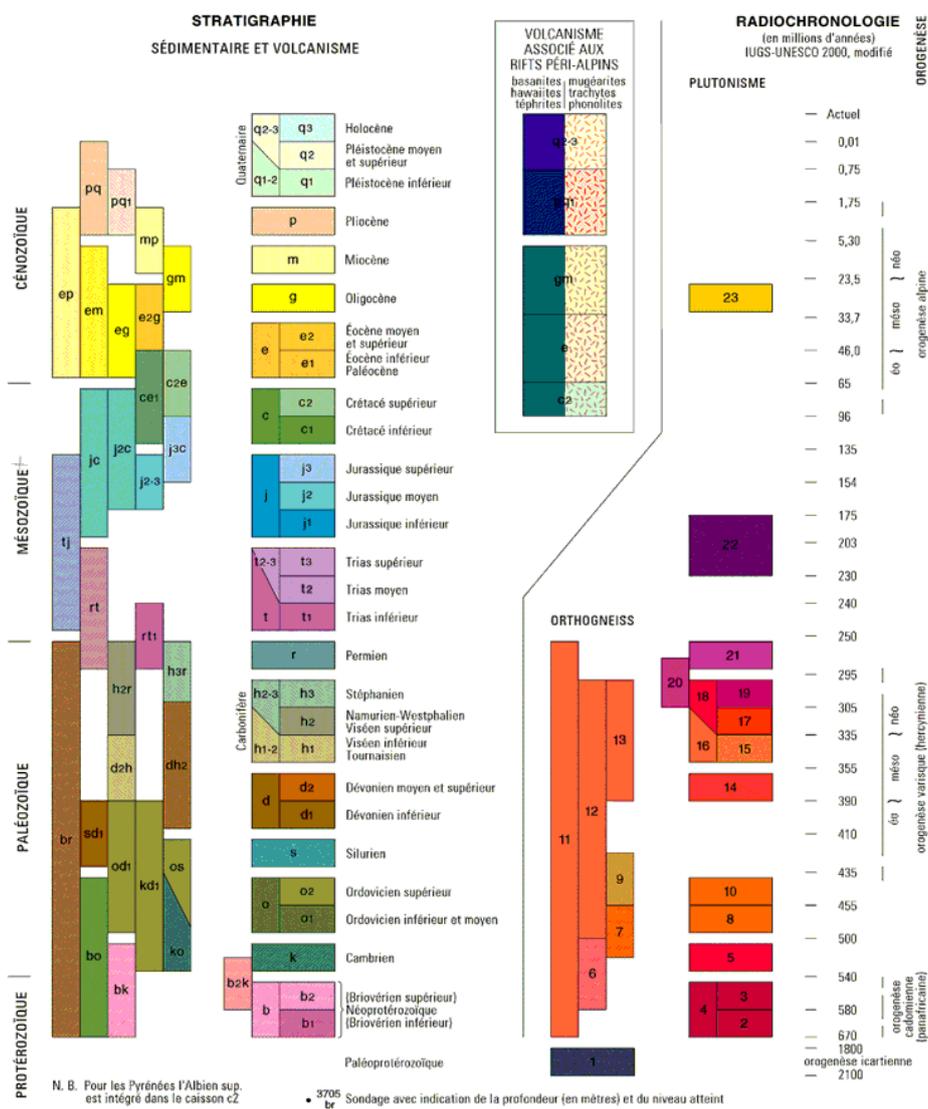
Zones soumises à protection dans la Plaine de Caen et de Falaise (source : DREAL Normandie - DDTM14)

IV.4.3. Géologie et géomorphologie

La Plaine de Caen et de Falaise est constituée de formations calcaires recouvertes par endroits d'une strate de limons dont l'épaisseur varie en moyenne entre 30 et 40 cm. Le relief peu marqué se compose de petits plateaux entaillés de vallées sèches, dont l'altitude n'excède pas 100 mètres. Les terrains limoneux sont particulièrement meubles et disposent de bons potentiels agronomiques.



Carte géologique du département du Calvados à l'échelle 1/900 000 (source : BRGM - Geoportail)



Légende de la carte géologique du Calvados à l'échelle 1/900 000 (source : BRGM - Geoportail)

IV.4.4. Contexte pédoclimatique

Les conditions climatiques relativement humides et les caractéristiques pédologiques avec un sol de bonne qualité agronomique, confèrent à la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise un contexte favorable au développement d'une agriculture productive avec notamment de grandes cultures céréalières et fourragères.

IV.4.5. Occupation des sols

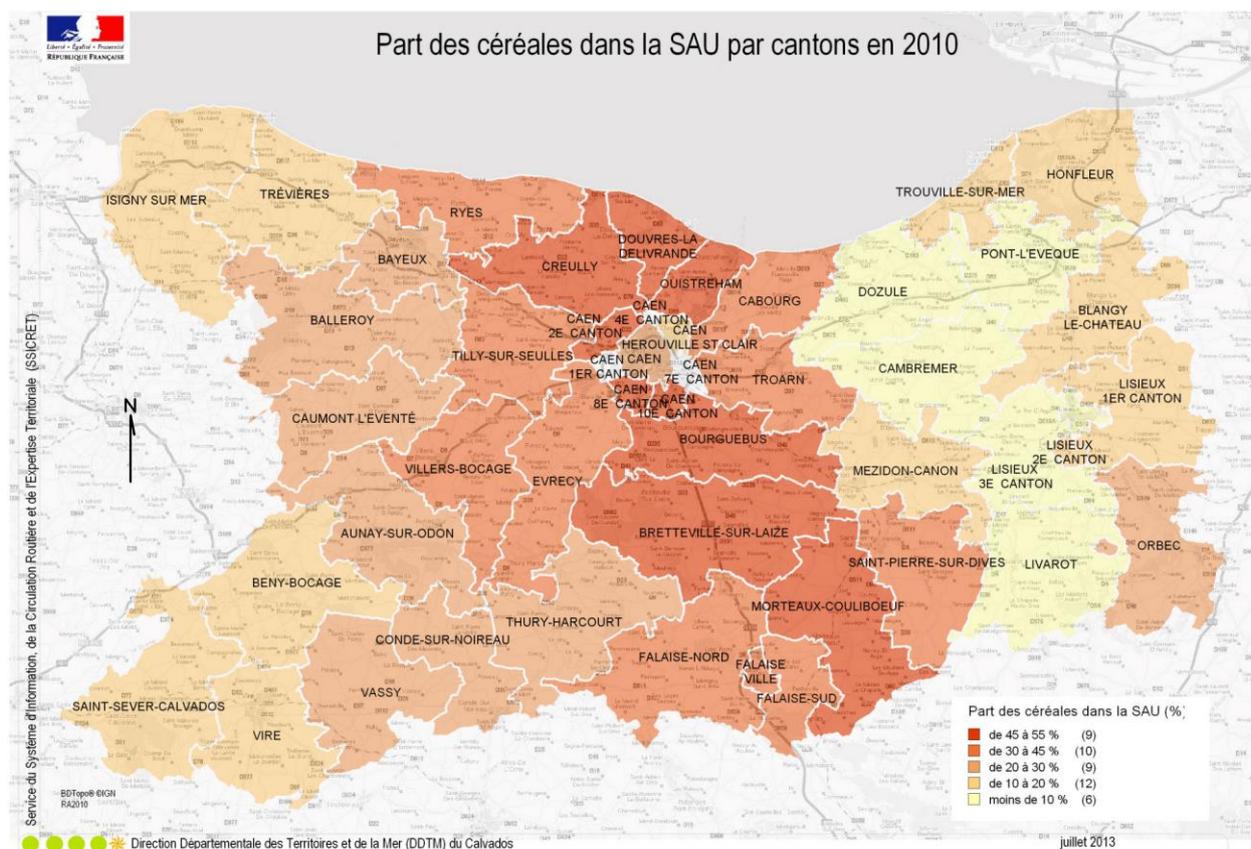
La SAU du territoire est estimée à 102 369 hectares lors du recensement agricole de 2010. La perte de SAU estimée entre 2000 et 2010 est de 3,67% (DDTM14, 2016).

SAU de la Plaine de Caen et de Falaise (source : DDTM14, 2016) :

Surface (ha)	Plaine de Caen et de Falaise
Surface	136 200 ha
SAU en 2000	106 274 ha
SAU en 2010	102 369 ha
Perte de SAU entre 2000 et 2010	3 905 ha (- 3,67 %)

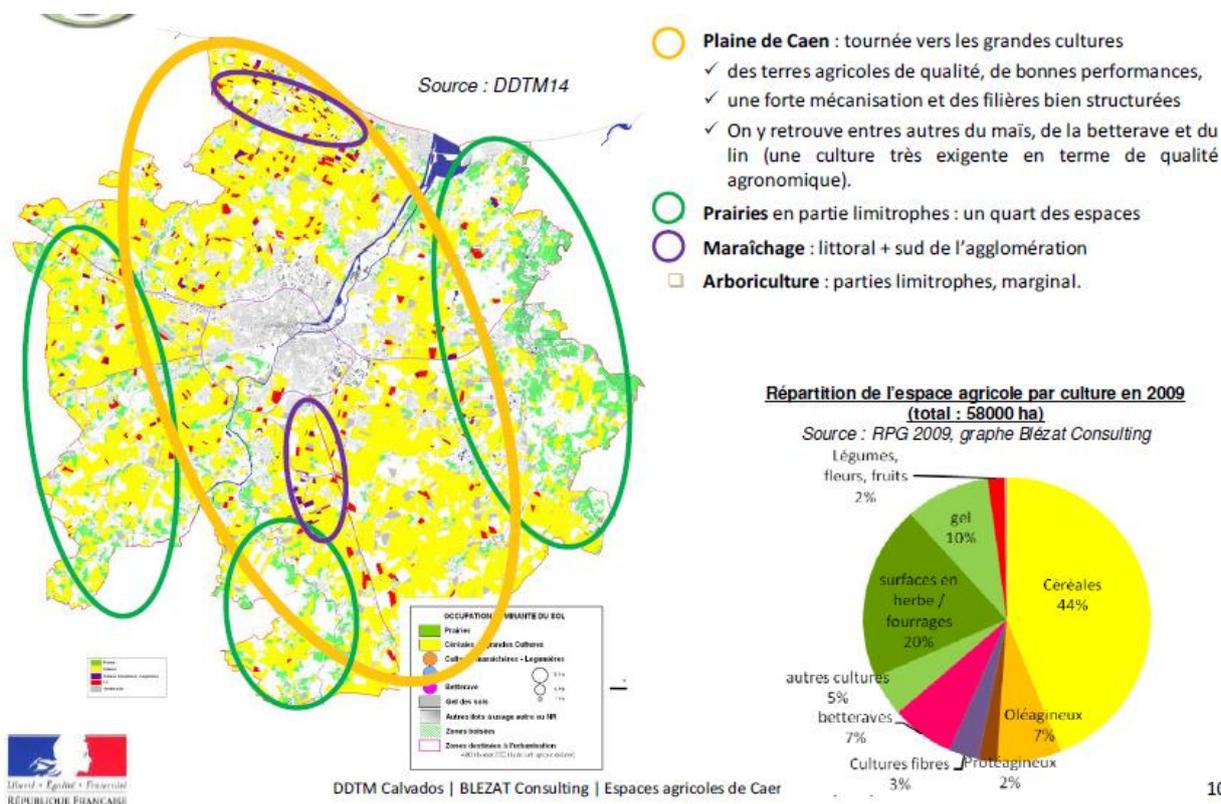
Le territoire est caractérisée par une production végétale orientée vers les grandes cultures de céréales, d’oléagineux, de betteraves sucrières et de lin. La culture céréalière et de plantes cultivées est largement représentée, représentant près de 44% des espaces agricoles cultivés en 2009 et largement dominée par la culture du blé.

Les céréales constituent les grandes cultures dominantes de la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise. En 2010, la part des céréales dans la SAU est comprise entre 45 et 55 % dans neuf cantons de la petite région agricole (DDTM, 2016).



Part des céréales dans la SAU du Calvados par cantons en 2010 (source : DDTM14)

Un système de polyculture et d'élevage est par ailleurs présent dans le sud du territoire ainsi qu'au nord-ouest. Cette petite région agricole est aussi la plus grande zone de production de betteraves à sucre du département du Calvados.



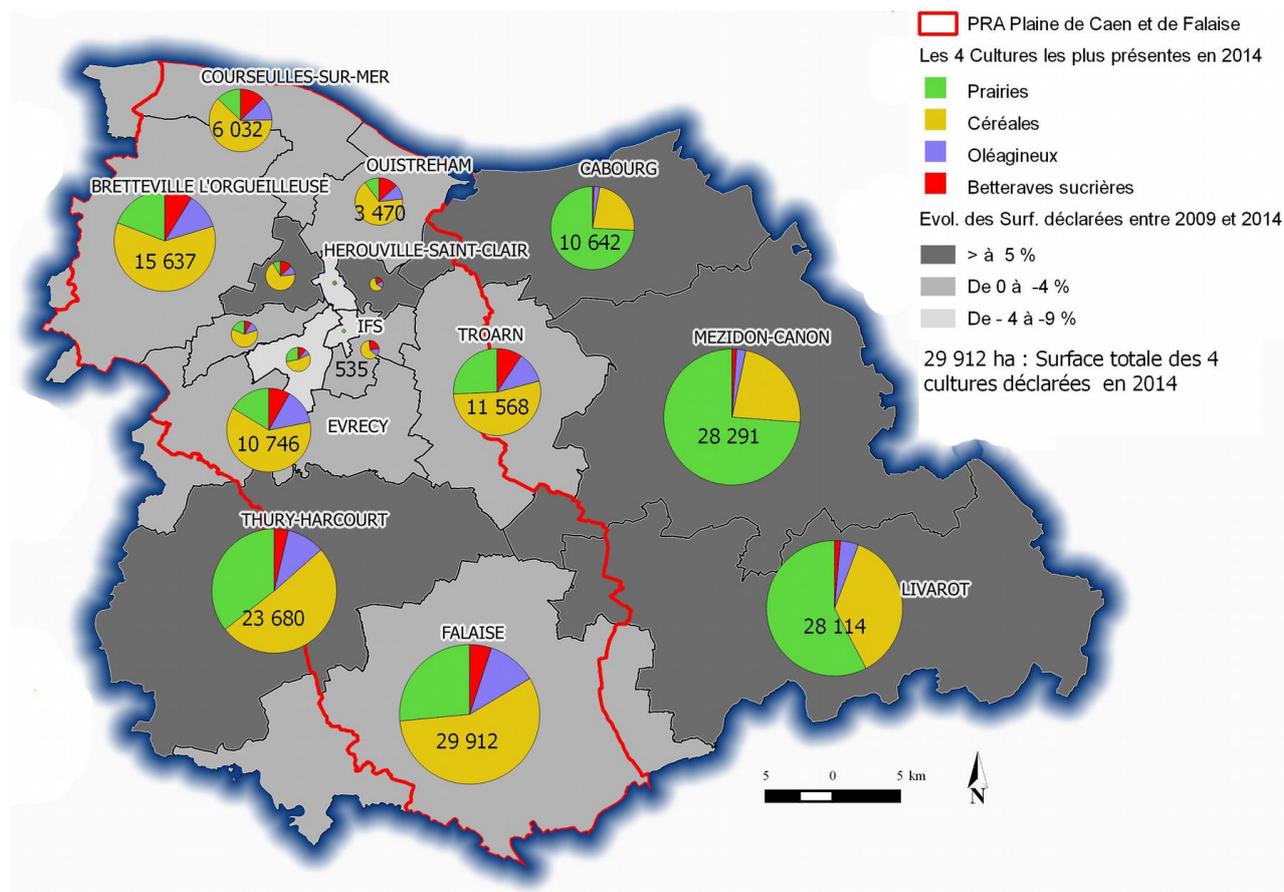
Répartition de l'espace agricole par culture en 2009 de la Plaine de Caen et de Falaise (source : DDTM14)

IV.4.6. Cultures déclarées à la PAC 2014

Lors de la PAC 2014, la surface agricole déclarée de la Plaine de Caen et de Falaise est de 93 228ha, soit un quart de la surface déclarée du département du Calvados. La culture déclarée est très largement dominée par les cultures céréalières, représentant près de 53% de la part des surfaces agricoles déclarées du territoire. La petite région agricole enregistre toutefois une perte de 555ha de surfaces agricoles déclarées par les exploitants entre 2009 et 2014, soit une baisse de 0,6% (DDTM, 2016).

Surface agricole de la petite région agricole. La part de la surface agricole de la PRA par rapport au département du Calvados est mentionnée entre parenthèses (source (DDTM14, 2016) :

SAU de la petite région agricole	SAU 2010	SAU 2014	Evolution 2010-2014
SAU totale déclarée	93 783 ha	93 228 ha	-0,6%
Surface prairiale	13 832 ha	13 346 ha	-7,4%
Surface linière	3 350 ha	4 674 ha	40,0%
Surface betteravière	7 138 ha	7 455 ha	4,0%



Répartition des cultures déclarées à la PAC en 2014 (source : DDTM)

IV.4.7. Production agricole de la Plaine de Caen et de Falaise

La SAU de la Plaine de Caen et de Falaise est largement dominée par les cultures de céréales. La SAU occupée par les cultures linières connaît une augmentation de plus d'un quart entre 2009 et 2014.

SAU (en ha) des cultures de la Plaine de Caen et de Falaise en 2010 et en 2014 (Agreste, 2015) :

Culture	SAU 2010	SAU 2014	Evolution 2010-2014 (%)
Céréales	104 081 ha	93 228 ha	-10,4%
Prairies	12 896 ha	13 346 ha	3,5%
Lin	3 350 ha	4 674 ha	28,3%
Betteraves industrielles	7 138 ha	7 455 ha	4,3%

Les rendements agricoles de la petite région agricoles n'étant pas communiqués, ce sont les rendements agricoles du département du Calvados qui sont utilisés dans le calcul de la production agricole de la petite région agricole.

Rendements (tonnes/ha) des cultures de la Plaine de Caen et de Falaise en 2010 et en 2014 (Agreste, 2015) :

Principales cultures	Rendement 2014
Céréales	8,0 t/ha
Oléagineux	3,7 t/ha
Protéagineux	5,0 t/ha
Betteraves industrielles	90,0 t/ha
Lin textile	7,0 t/ha
Pommes de terre	30,9 t/ha
Légumes frais	nc

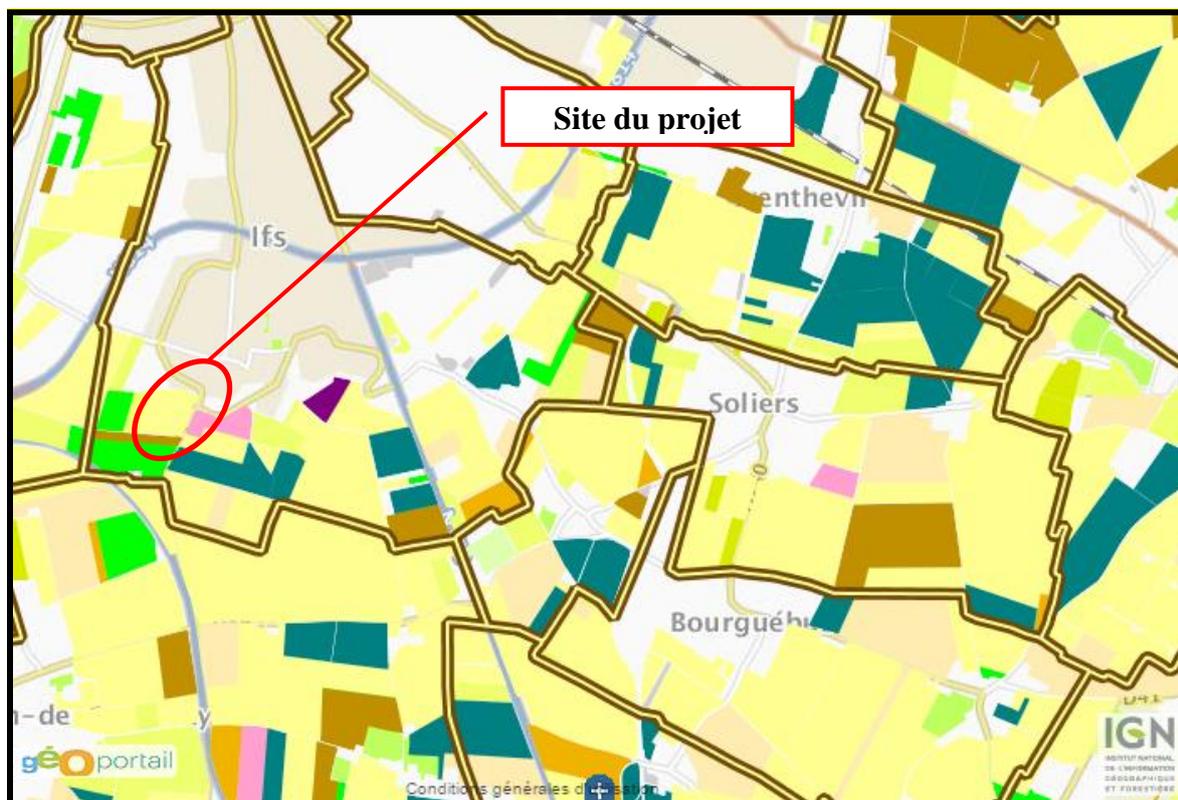
La production calculée par le produit entre le rendement en t/ha et la SAU en ha est représentée dans le tableau suivant. En 2014, la production de céréales représente 81% de la production céréalière du Calvados et la production de betteraves industrielles représente 86% de la production de betteraves industrielles du département. Ces chiffres sont représentatifs de la spécialisation de la Plaine de Caen et de Falaise dans les grandes cultures de céréales et de betteraves industrielles (Agreste, 2015).

Production agricole (en tonnes) de la Plaine de Caen et de Falaise en 2010 et en 2014 (Agreste, 2015) :

Culture	Production 2010	Production 2014
Céréales	750 264 t	745 824 t
Lin	23 450 t	32 718 t
Betteraves industrielles	642 420 t	670 950 t

IV.4.8. Occupation des sols localisée à IFS

Dans cette partie, les activités agricoles à proximité immédiates du site du projet sont référencées à partir des données diffusées par l’Agreste. Ainsi en 2013, les cultures de céréales pèsent plus de 60% dans le nombre de parcelles agricoles recensées à Ifs et dans son voisinage. Les cultures industrielles de betteraves et de lin représentent près de 14% des exploitations de ce secteur géographique. La carte de l’occupation des sols montre que les cultures de céréales et les grandes cultures industrielles dominent le paysage agricole d’Ifs et des communes voisines.



Légende RPG 2013

<ul style="list-style-type: none"> Blé tendre Maïs grain et ensilage Orge Autres céréales Colza Tournesol Autre oléagineux Protéagineux Plantes à fibres Semences 	<ul style="list-style-type: none"> Gel (Surfaces gelées sans production) Gel industriel Autres gels Riz Légumineuses à grains Fourrage Estives landes Prairies permanentes Prairies temporaires Vergers 	<ul style="list-style-type: none"> Vignes Fruit à coque Oliviers Autres cultures industrielles Légumes-fleurs Canne à sucre Arboriculture Divers Non disponible
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Carte de l’occupation des sols dans les communes situées à moins de 2 km du projet (source : Agreste Geoportail)

IV.4.9. Production animale

IV.4.9.1 Elevage bovin

En 2015, 60% des éleveurs de bovins de la petite région agricole se concentrent dans la moitié sud du territoire. Au sein de la petite région agricole, ils sont particulièrement nombreux sur les communes du pays de Falaise et de Thury-Harcourt.

Eleveurs bovins recensés par la PAC dans le Calvados et dans la petite région agricole en 2015 (source : DDTM, 2016) :

Eleveurs bovins	Effectif en 2015
Plaine de Caen et de Falaise	744
Falaise et Thury-Harcourt	641

En termes d'effectifs bovins, la petite région agricole concentre 38 538 animaux en 2014, soit 9,60% des effectifs bovins du département du Calvados. Le cheptel bovin a baissé de 2,1 % entre 2004 et 2014 sur le territoire. Les effectifs bovins sont majoritairement concentrés dans la moitié sud du territoire.

Effectifs bovins recensés par la PAC dans le Calvados et dans la petite région agricole en 2004 et 2014 (source : DDTM, 2016) :

	Effectifs bovins 2004	Effectifs bovins 2014	Evolution 2004-2014
Plaine de Caen et de Falaise	40 337 (9,9 % du Calvados)	38 538 (9,6 % du Calvados)	-2,10%
Calvados	410 112	401 584	-1,40%



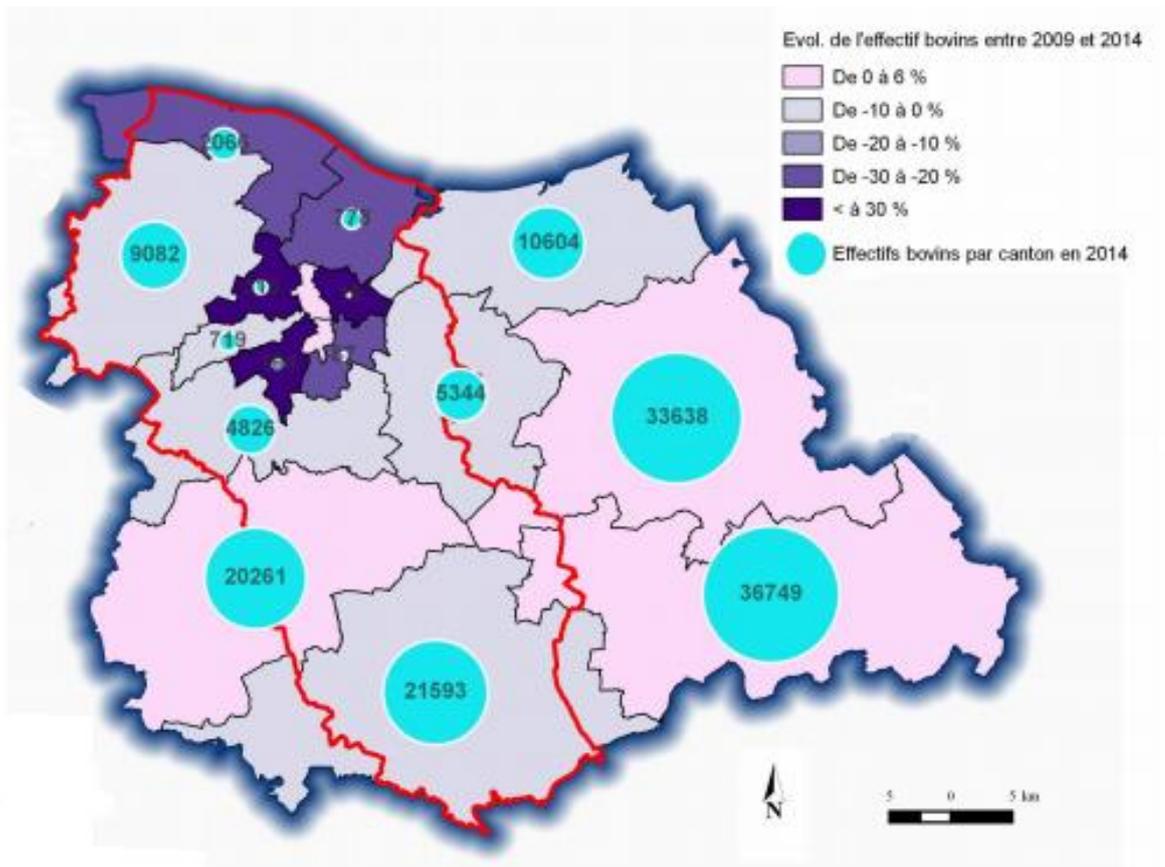
Assisté de :

SARL ROUTIER ENVIRONNEMENT

19 rue Sadi Carnot BP 20007 - 80140 OISEMONT

☎ : 03.22.25.05.30 - 📠 : 03.22.25.79.63

Courriel : contact@routier-environnement.com



Répartition des effectifs de bovins en 2014 et leur évolution entre 2009 et 2014 dans la Plaine de Caen et de Falaise (source : Association pour l'identification du Cheptel du Calvados)

IV.4.9.2 Autres élevages

Bien que moins important en termes de nombre de têtes que les bovins, l'élevage ovin et plus particulièrement l'élevage caprin connaissent une forte augmentation sur le territoire. Les effectifs sont concentrés sur la partie sud de la petite région agricole.

Effectifs ovins et caprins recensés par la PAC dans le Calvados et dans la petite région agricole en 2004 et 2014 (source : DDTM : 2016) :

	Effectifs ovins 2004	Effectifs ovins 2014	Evolution 2004-2014
Plaine de Caen et de Falaise	2 176 (8,5% du Calvados)	2 740 (10,1% du Calvados)	26%
Calvados	25 615	27 031	6%

	Effectifs caprins 2004	Effectifs caprins 2014	Evolution 2004-2014
Plaine de Caen et de Falaise	36 (4,2% du Calvados)	192 (8,3% du Calvados)	433%
Calvados	853	2 314	171%

La production animale de la Plaine de Caen et de Falaise est majoritairement présente dans la partie sud du territoire. La Plaine de Caen, dans la partie nord regroupant l'agglomération caennaise est plus spécialisée dans la culture végétale. Le paysage n'est pas marqué par l'élevage, mais plutôt par un système en polyculture-élevage. La culture végétale représente une plus grande part dans l'activité agricole locale que l'élevage.

IV.4.10. Production spécialisée et label

La Plaine de Caen et de Falaise est peu concernée par les AOP laitières et cidricoles ; l'élevage laitier étant peu représenté dans ce territoire. L'agriculture biologique est d'ailleurs aussi très peu répandue dans la petite région agricole.

IV.4.11. Contexte socio-économique

La Plaine de Caen et de Falaise est densément peuplée dans la partie nord en raison de l'agglomération caennaise.

A contrario, la densité des exploitations est inférieure à la moyenne régionale avec une densité comprise entre 0,50 et 0,74 exploitation agricole par km² (DRAAF, RA 2010).

La SAU moyenne des exploitations par commune de la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise compte parmi la plus élevée de Normandie, avec une SAU localement supérieure à 100 ha dans la partie centrale du territoire.

Compte tenu des informations relayées par ces trois documents cartographiques, la Plaine de Caen et de Falaise est la zone la plus densément des trois départements de l'ancienne région Basse-Normandie.

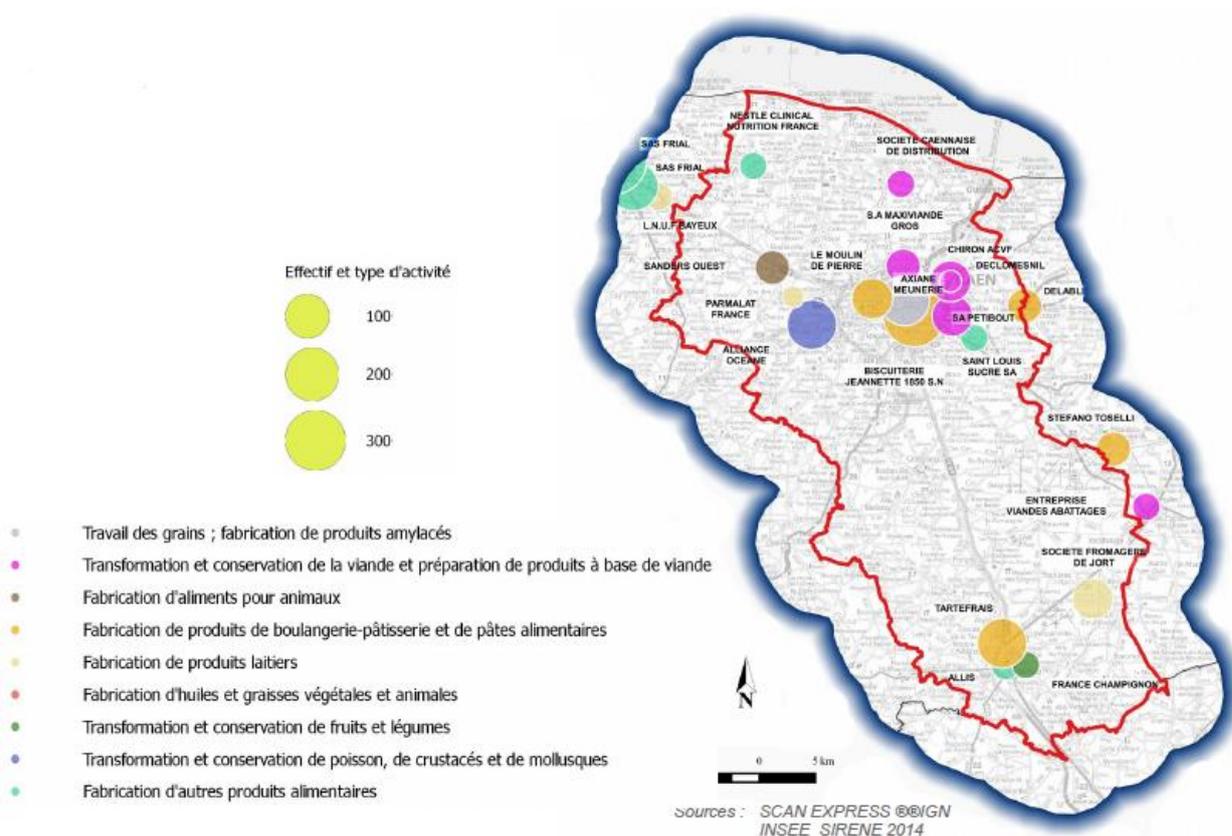
La densité d'exploitations agricoles est faible sur ce territoire, principalement en raison de grandes cultures installées dans un système d'exploitation à SAU de grande taille.

Ce contexte s'oppose à la configuration spatiale de l'ouest de la Normandie où le paysage bocager domine avec des exploitations de petite taille et une faible densité de population.

IV.4.12. L'emploi

IV.4.12.1 Le secteur de l'agroalimentaire

La filière agroalimentaire est particulièrement implantée dans l'agglomération caennaise. L'activité est essentiellement tournée vers la transformation de produits laitiers (Lactalis, Nestlé, Parmalat France...), de la viande (SA Petitbout, Sanders Ouest, SA Maxiviande...), des céréales (Biscuiterie Jeannette, Axiane Meunerie, Le Moulin de Pierre...), des betteraves sucrières (Saint-Louis Sucre SA). Le maillage agronomique est basé sur un tissu dense de PME souvent d'origine familiale, mais aussi sur de grandes entreprises nationales ou internationales. Des sociétés coopératives situées en aval des principales productions agricoles de la région complètent la structure de l'industrie agroalimentaire.



Entreprises agroalimentaires ayant plus de 20 salariés au 01/01/2014 (Sources : SCAN EXPRESS ©IGN INSEE SIRENE 2014)

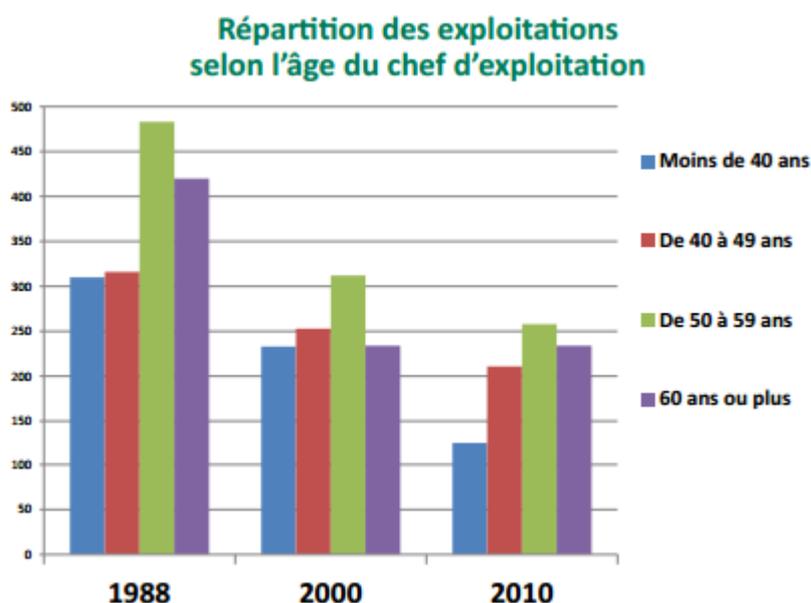
IV.4.12.2 L'agriculture

Selon les chiffres du recensement agricole de juin 2010, l'emploi agricole de la Plaine de Caen représente environ 2% des emplois du territoire. L'économie agricole du territoire pèse un poids de 100 millions € de chiffre d'affaires annuel sur les produits bruts (Aucame, 2015).

Dans le détail, 2687 actifs agricoles permanents étaient recensés en 2010 dans la Plaine de Caen et de Falaise. Ces actifs agricoles permanents sont essentiellement représentés par des membres de la famille du chef d'exploitation. Ainsi en 2010, 2073 actifs familiaux étaient comptabilisés, contre seulement 614 salariés permanents hors famille. Au total, une perte de 754 actifs permanents familiaux et non familiaux inclus est observée entre 2000 et 2010, soit une baisse de 22% des effectifs (DDTM, 2016).

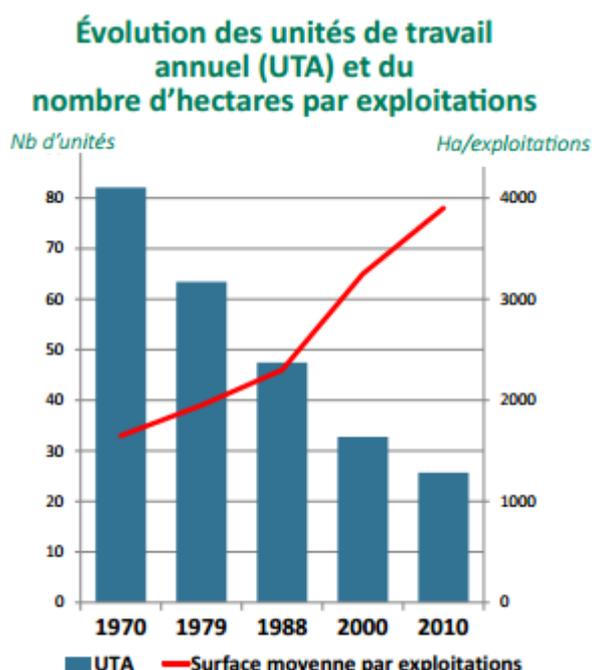
Parmi les actifs agricoles, la baisse du nombre de chefs d'exploitation est moins importante qu'à l'échelle du département. En effet, entre 2009 et 2014, le nombre d'exploitants agricoles déclarants leur exploitation à la PAC a baissé de 48 exploitants déclarants, soit une perte de 4% (contre 6% dans le Calvados). Malgré cette baisse, le nombre total d'exploitants reste globalement stable en raison de l'augmentation du nombre d'associés coexploitants. Ainsi, l'ensemble des exploitants incluant les chefs d'exploitation et leurs associés augmente de 8% entre 2009 et 2014, soit 137 exploitants supplémentaires à l'échelle de la petite région agricole.

La répartition des âges des exploitants permet de visualiser le vieillissement des chefs d'exploitation depuis 1988. En 1988, les agriculteurs de moins de 40 ans représentaient environ 20 %, tandis que les plus de 60 ans représentaient environ 28% des exploitants agricoles de la Plaine de Caen. En 2010, les agriculteurs de moins de 40 ans représentaient seulement 15 % des exploitants, alors que ceux de plus de 60 ans en représentaient 29 % des exploitants de la Plaine de Caen.



Répartition des exploitations selon l'âge du chef d'exploitation dans la région de Caen (source : SCoT de Caen-Metropole)

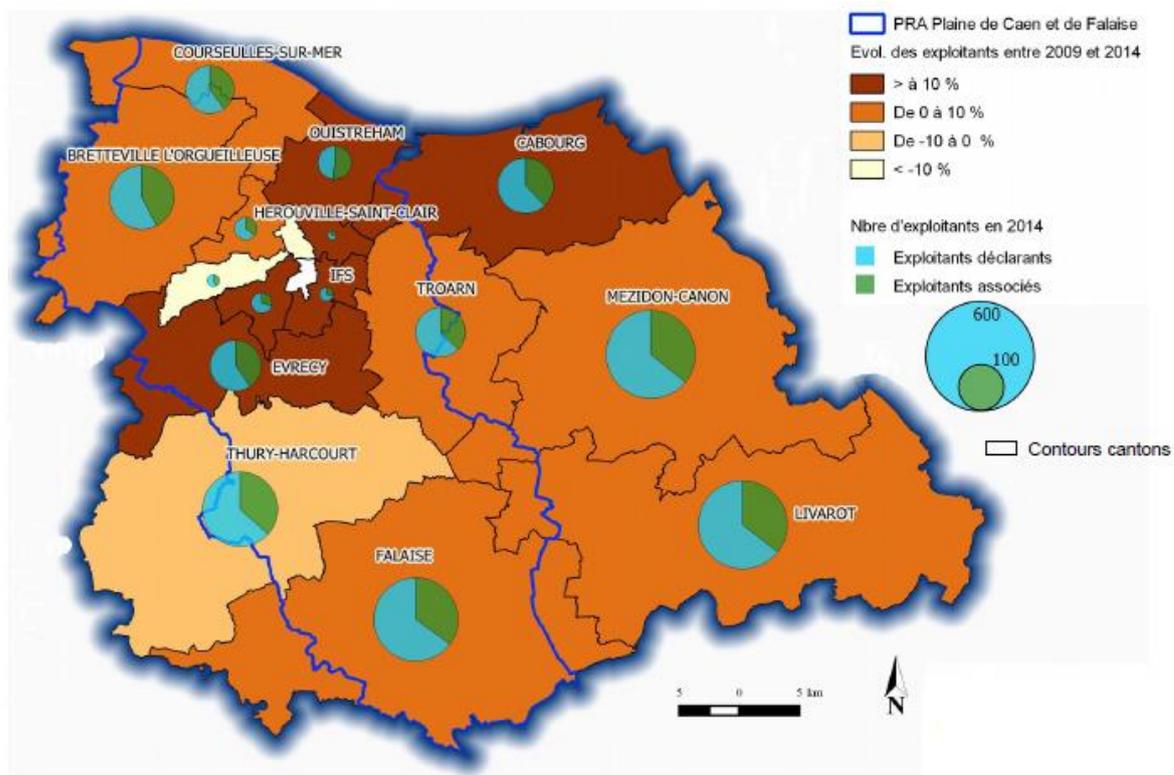
La tendance générale du territoire tend vers une baisse des unités de travail annuel couplée à une augmentation du nombre d'hectares par exploitations. Le nombre d'actif agricole par hectare tend ainsi à diminuer, en raison de l'augmentation des surfaces agricoles et de la diminution du nombre de salariés. Cette observation peut notamment s'expliquer par l'amélioration des techniques agricoles et à la mécanisation des cultures.



Évolution des unités de travail annuel (UTA) et du nombre d'hectares par exploitations de la région de Caen (source : SCoT de Caen-Métropole)

Exploitants agricoles de la Plaine de Caen et de Falaise (la part des exploitants de la PRA par rapport au département du Calvados est mentionnée entre parenthèses) :

	2009	2014	Evolution 2009-2014
Nombre de déclarants	1 144 (21,6%)	1 096 (22,1%)	-4%
Nombre d'associés	510 (19,3%)	695 (22,6%)	36%
Effectif total des exploitants	1 654 (20,8%)	1 791 (22,3%)	8%



Répartition du nombre d'exploitants agricoles et leur évolution entre 2009 et 2014 dans la Plaine de Caen et de Falaise (source : DDTM14)

IV.4.13. Organisation de l'économie locale

Les circuits de commercialisation du territoire sont essentiellement caractérisés par des filières longues et organisées. Ces filières sont intégrées en coopératives notamment pour les céréales, les betteraves sucrières, le lin et le lait. Les productions sont fortement tournées vers l'exportation via les ports d'Ouistreham et du Havre. La présence des activités agroalimentaires dans l'agglomération de Caen permet de localiser les échanges commerciaux agricoles à l'intérieur même du territoire.

En parallèle de l'agriculture à vocation d'exportation, un tissu d'activités agricoles territorialisées est en place dans la petite région agricole avec des filières organisées en circuits courts et de proximité incluant des activités de transformation sur place. Les circuits courts sont toutefois encore peu répandus et contribuent modestement à l'économie locale, largement dominée par les filières longues.

Les potentialités agronomiques des sols du territoire favorisent en effet les exploitations par grandes cultures, contrairement au paysage bocager caractéristique de la Normandie plus propice à l'élevage et aux exploitations de petite taille. Malgré la grande échelle de production, la structuration économique de cette agriculture est localisée sur le territoire.

En revanche, les grandes cultures combinées à la proximité de l'agglomération caennaise sont propices à une pression foncière très forte. L'offre des terres agricoles disponible est peu diversifiée et est orientée vers un mode de culture intensive, inscrite dans les circuits longs et freinant l'installation de cultures peu demandeuses d'espaces, dont les maraîchers notamment. Les particularités du territoire ne permettent pas la mise en place aisée de circuits courts et les points de vente collectifs peinent à s'installer.

IV.4.14. Foncier

Le prix des terres agricoles (terres et prés non bâtis) est estimé selon la moyenne triennale 2012-2014, en euros couverts par hectare.

La petite région agricole est différenciée selon deux zones distinctes, avec la partie nord dont le prix des terres est de 11 350 €/ha, soit 47,2% supérieure à la moyenne départementale ; et la partie sud dont le prix des terres est de 8 830 €/ha, soit 14,5% supérieure à la moyenne départementale.

Prix moyen des terres agricoles (€/courant/ha) :

Territoire	Prix moyen des terres agricoles (2012-2014)
Plaine de Caen et de Falaise (Nord)	11 350 €/ha
Plaine de Caen et de Falaise (Sud)	8 830 €/ha
Calvados	7 710 €/ha

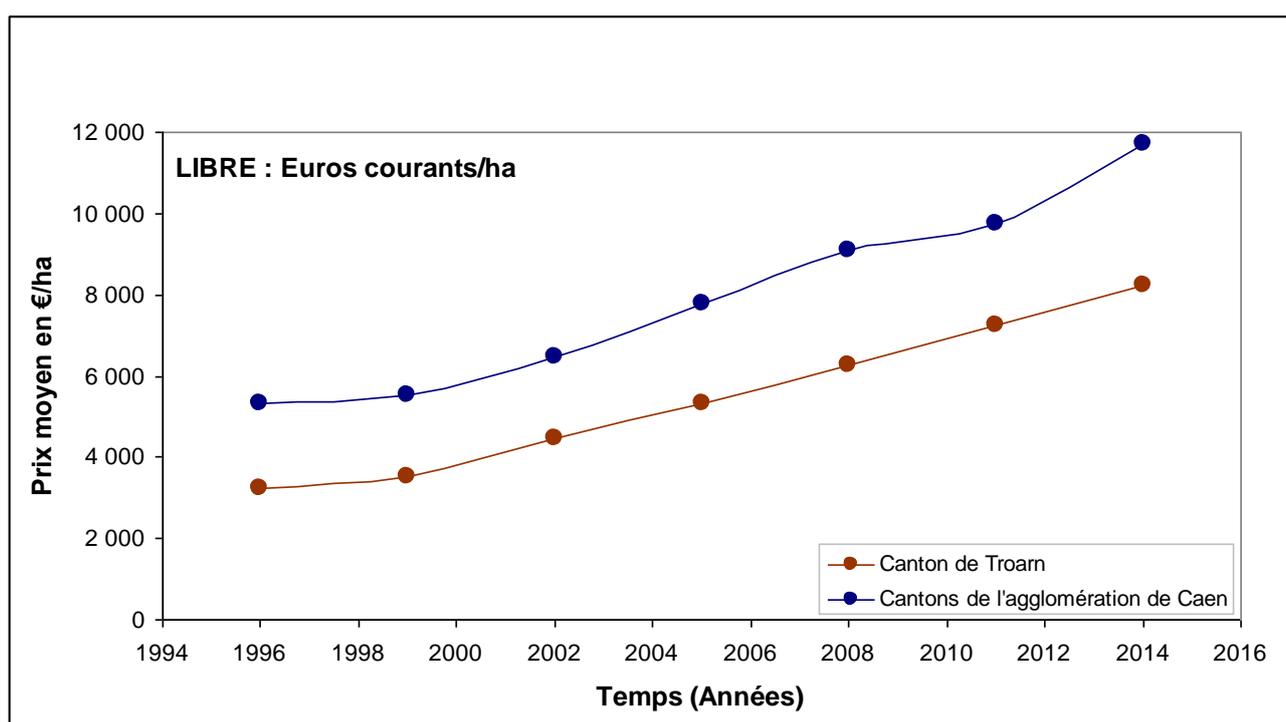
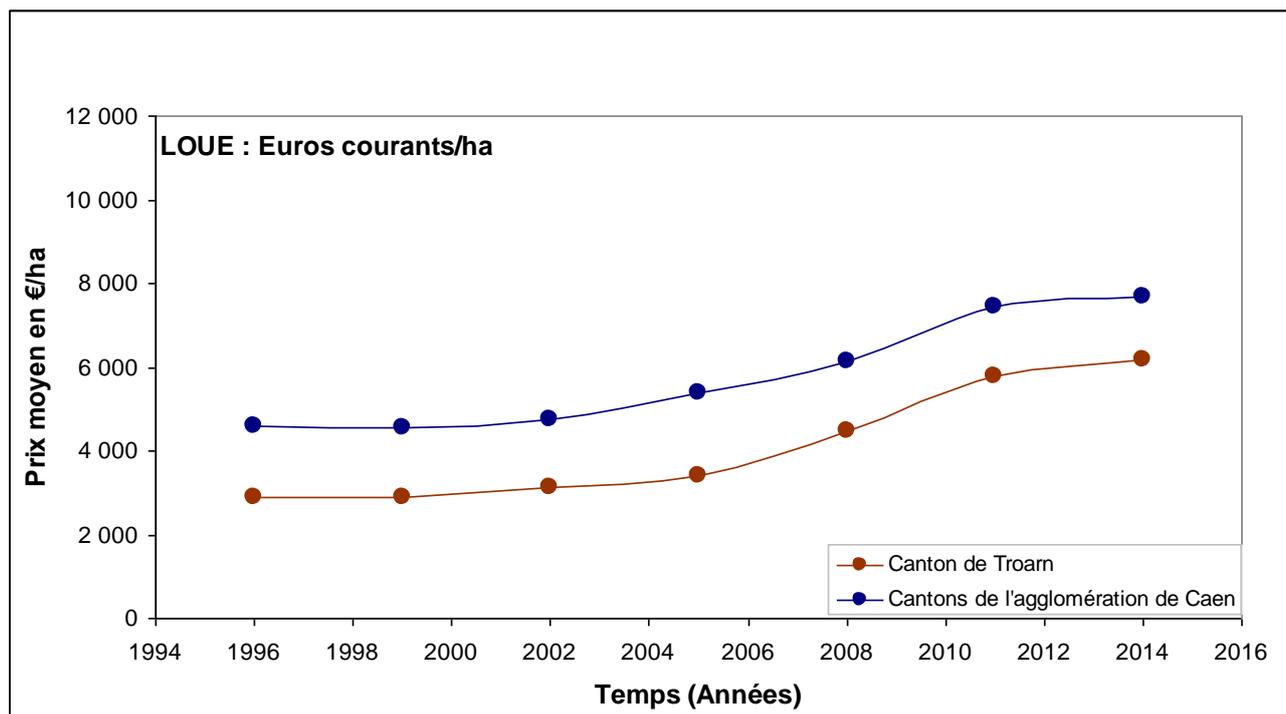
Le prix moyen courant des terres du canton d'Ifs est comparé avec celui de Troarn. Le choix du canton de Troarn est justifié en raison de sa proximité avec le canton d'Ifs et de son intégration dans la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise. Le canton de Troarn est d'autant plus intéressant qu'il est le seul canton directement voisin de celui d'Ifs dont le prix moyen des terres agricoles diffère. De plus, le canton de Troarn intègre en partie la petite région agricole du Pays d'Auge calvadosien où l'orientation technico-économique des sols est différente de celle du canton d'Ifs. Ces caractéristiques permettent de comparer l'inflation du foncier à Ifs avec un territoire voisin, le plus cohérent possible.

Selon la Safer, au sein de la petite région agricole de la Plaine de Caen à l'échelle du canton d'Ifs, le prix moyen courant des terres agricoles connaît une augmentation de 39 % pour les terres libres et de 33 % pour les terres louées.

Les terres agricoles libres du canton d'Ifs sont supérieures de 24% et les terres louées sont supérieures de 33% aux terres agricoles de Troarn, tout en suivant une inflation du même ordre de grandeur entre 2000 et 2010. Cette forte différence met l'accent sur les disparités du prix des terres agricoles du territoire. La pression foncière est particulièrement élevée à proximité de l'agglomération de Caen.

Évolution du prix (€ courant/ha) des terres agricoles dans les cantons d'Ifs et de Troarn entre 2000 et 2010 (source : Safer) :

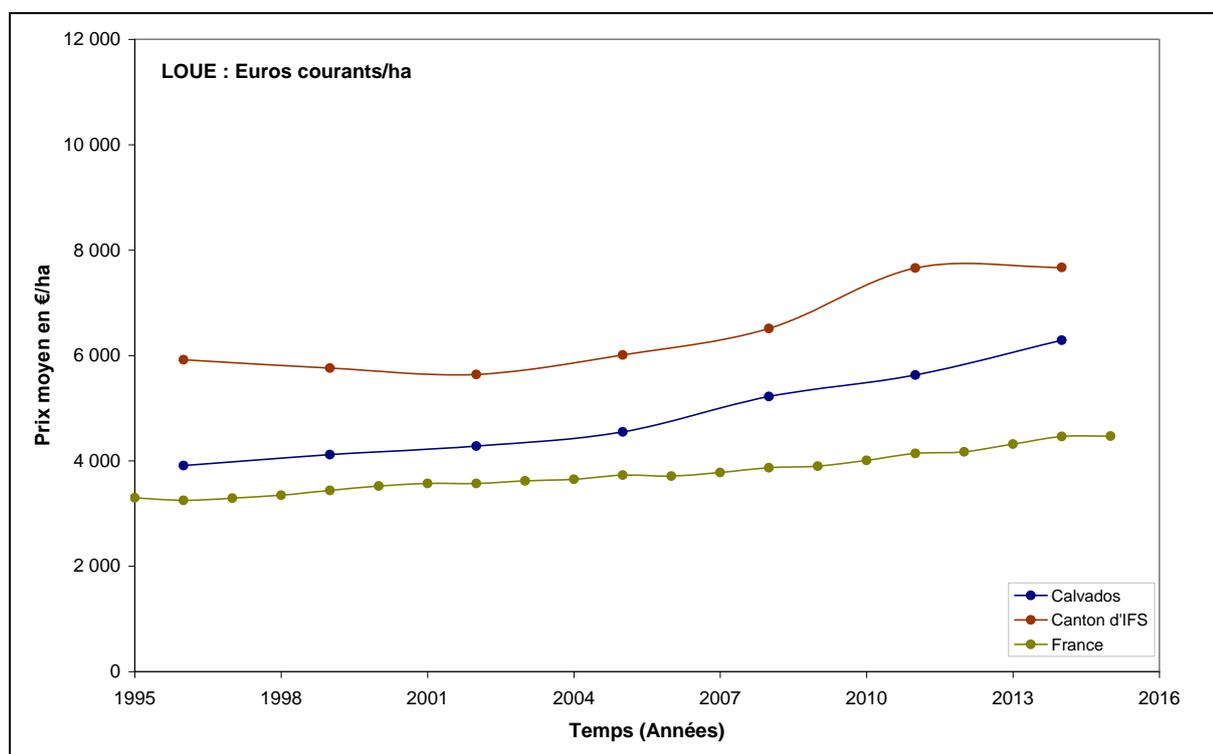
Canton	Occupation des terres	Prix moyen courant/ha en 2000	Prix moyen courant/ha en 2010	Evolution 2000-2010
Troarn	Terres libres	3 830 €	7 090 €	46%
	Terres louées	3 230 €	4 660 €	31%
Ifs	Terres libres	5 710 €	9 340 €	39%
	Terres louées	4 660 €	6 970 €	33%

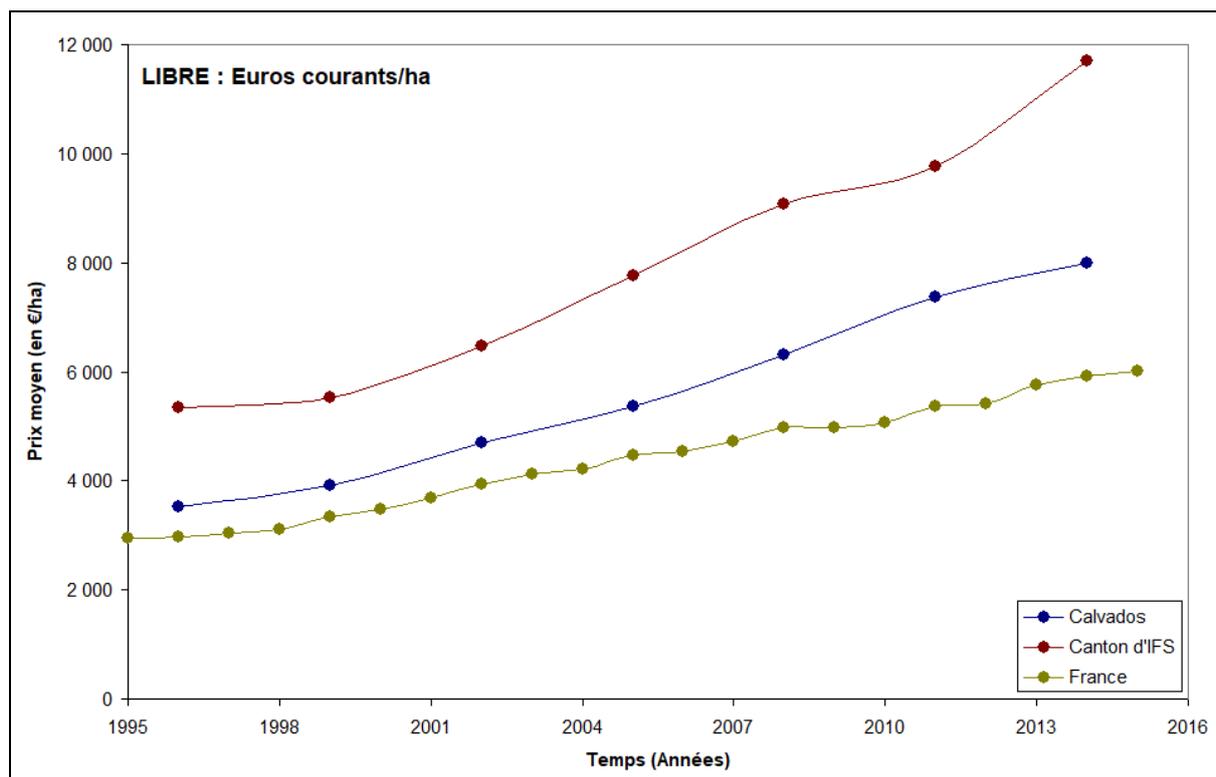


La pression foncière est toute aussi frappante en comparant le prix moyen des terres agricoles du canton d’Ifs avec celui du Calvados et de la France métropolitaine. En 2010 à Ifs, le prix moyen courant des terres agricoles est de 9 340 €/ha pour les terres libres (soit + 23 % par rapport à la moyenne du Calvados et + 46 % par rapport à la moyenne nationale) et de 6 970 €/ha pour les terres louées (soit + 25 % par rapport à la moyenne du Calvados et + 47 % par rapport à la moyenne nationale).

Évolution du prix du foncier dans le canton d’Ifs, dans le Calvados et en France entre 2000 et 2010
(source : Safer) :

Territoire	Occupation des terres	Prix moyen courant/ha en 2000	Prix moyen courant/ha en 2010	Evolution 2000-2010
Ifs	Terres libres	5 710 €	9 340 €	39%
	Terres louées	4 660 €	6 970 €	33%
Calvados	Terres libres	4 100 €	7 110 €	42%
	Terres louées	3 430 €	5 230 €	34%
France	Terres libres	3 480 €	5 070 €	31%
	Terres louées	2 790 €	3 830 €	27%





En raison de la proximité avec l'agglomération caennaise, la concurrence entre les usagers agricoles et non agricoles entraîne une spéculation foncière dont la pression est localement très forte (l'inflation du prix du foncier est localement jusqu'à 30 fois supérieure au prix du marché).

A cela s'ajoutent des problématiques d'accès aux parcelles ou encore de transmissibilité des exploitations, impactant directement l'organisation du territoire et la structuration des paysages. Ainsi, l'urbanisation gagnant du terrain, les principaux impacts résultant de ces phénomènes sociétaux sont une imperméabilisation des sols, une augmentation des trajets, mais aussi une modification du paysage.

Ces pressions étant une source potentielle de conflits liés à l'intérêt d'usage des sols et surtout sur le prix du foncier, une stratégie de planification doit être pensée afin de concilier urbanisme et activité agricole. Il faut pour cela réfléchir à un dispositif de préservation d'un potentiel de production à long terme avec notamment une urbanisation localisée dans les terres de moindre qualité agronomique ou l'intégration de nouvelles formes urbaines moins consommatrices d'espaces.

V. DETERMINATION DU PERIMETRE DE L'ETUDE

Le périmètre pertinent de l'étude d'impact est dépendant des paramètres économiques et sociaux du territoire. La délimitation du périmètre de l'étude d'impact sera dimensionnée en fonction des activités économiques et du contexte agricole local. Le périmètre est établi en cohérence avec le contexte économique local et des indicateurs statistiques recueillis lors de l'état des lieux.

V.1. Contexte agricole

L'ouest de la Normandie est marqué par un sol peu profond caractérisé par la présence du socle granitique et schisteux de l'ancienne chaîne hercynienne. Le territoire est constitué d'un paysage bocager dominé par les prairies en herbe et rural avec une faible densité de population, couplé à une forte densité de petites exploitations. A l'ouest, l'activité agricole est dominée par les nombreuses exploitations de petite taille orientées vers l'élevage laitier et constituées majoritairement par des exploitations familiales.

La partie orientale, plus densément peuplée, est constituée d'un substrat calcaire propice à l'exploitation de grandes cultures végétales. Le territoire Est de la Normandie est caractérisée par une forte densité de population concentrée au niveau des grandes agglomérations. L'occupation des sols est tournée majoritairement vers de grandes cultures céréalières et industrielles, plus particulièrement vers des systèmes d'exploitation en polyculture et polyélevage.

La Plaine de Caen et de Falaise, située au centre de la Normandie, dispose d'un fort potentiel agronomique, propice à l'installation de grandes cultures céréalières et industrielles, dont les betteraves et le lin. L'agriculture de cette petite région agricole se caractérise notamment par une production en masse de céréales et par des systèmes en polyculture. La Plaine de Caen est orientée vers des grandes cultures au centre du territoire, bordées par deux franges de polyculture et polyélevage, où les exploitations sont nettement plus nombreuses. Les exploitations de plus de 200 hectares sont majoritairement des cultures céréalières.

V.2. Analyse de l'agriculture

La plaine de Caen et de Falaise concentre la majorité des cultures de céréales, betteraves et de lin du département du Calvados. La part de chaque culture de la petite région agricole dans le département est présentée dans le tableau suivant.

Répartition de la SAU dans le Calvados et la PRA (Agreste, 2010) :

SAU totale en 2010	SAU Calvados	SAU Plaine de Caen et de Falaise (PRA)	Part de la PRA dans le département du Calvados
SAU totale	379 913 ha	102 369 ha	27%
Céréales	104 081 ha	50 000 ha	48%
Betteraves	8 517 ha	7 455 ha	88%
Lin	5 742 ha	4 674 ha	81%

Les cultures actuellement exploitées sur le site d'implantation du projet sont en polyculture. Il s'agit du système de culture dominant dans le territoire de la Plaine de Caen et de Falaise. De plus, ces cultures sont essentiellement concentrées dans la petite région et sont très peu présentes dans le reste du département. La Plaine de Caen et de Falaise est plus représentative des filières agricoles impactées par la réalisation du projet à Ifs.

V.3. Analyse de l'emploi

La région normande fournit des emplois agricoles inégalement répartis sur le territoire. Les emplois agricoles sont majoritairement concentrés à l'ouest de la région dans les petites exploitations essentiellement familiales. De plus, l'industrie agroalimentaire pèse un poids important dans l'économie locale, produisant environ 20% des emplois industriels de la région. Cette industrie est structurée selon un système de filières longues et organisées, en cohérence avec les productions primaires locales. Cette industrie est essentiellement centrée sur la transformation du lait, de la viande, des céréales et des légumes produits dans la région. Un système économique efficace et bien rodé est établi entre les exploitations et l'industrie agroalimentaire.

La petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise est largement spécialisée dans la polyculture. L'élevage est assez peu présent à l'exception de la partie sud du territoire au sein de la Plaine de Falaise. L'emploi agricole est dominé sur l'ensemble du territoire par des exploitations de grande taille n'employant pas d'autre salarié que l'exploitant déclarant.

V.4. Synthèse régionale

La Normandie est marquée par un contraste entre la partie occidentale et la partie orientale. Ce contraste se retrouve sur la géomorphologie, la démographie, les activités agricoles et l'économie du territoire.

L'est de la Normandie est constitué d'un sol calcaire, meuble et profond, correspondant au nord-ouest du bassin parisien. La partie orientale de la Normandie est dominée par des paysages plats des plateaux calcaires à faiblement vallonnés en plaine. De grandes cultures de céréales et de légumes occupent le paysage agricole.

La Plaine de Caen et de Falaise est principalement constituée d'un sol calcaire occupé par de grandes exploitations végétales cultivées en polyculture. Les cultures exploitées au sein de cette petite région agricole sont représentatives des filières agricoles impactées par le projet

V.5. Choix du périmètre du territoire pertinent retenu.

Les terres agricoles impactées par la construction du projet à Ifs se situent au sein même du territoire de la Plaine de Caen et de Falaise. En prenant en considération les orientations culturelles des terres agricoles disparues en conséquence du projet, l'économie impactée par la baisse de ces productions agricoles correspond à une agriculture de type polyculture. La polyculture est l'activité agricole dominante de la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise.

Compte tenu des informations disponibles et de l'étude de l'état initial de la Normandie, la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise constitue donc le territoire le mieux adapté et le plus cohérent pour réaliser l'étude de l'impact agricole de ce présent projet. L'échelle d'interprétation des données de la petite région agricole est effectivement cohérente avec le dimensionnement des exploitations impactées, aussi bien en termes d'étendues des exploitations qu'en termes d'échanges économiques sur le territoire.

L'aire d'étude est donc clairement identifiée comme étant le périmètre de la petite région de la Plaine de Caen et de Falaise. Ce territoire s'étend sur une superficie d'environ 136 200 ha et recense 102 370 ha de SAU en 2010.

Le territoire pertinent retenu pour l'étude d'impact agricole dans le cadre de la réalisation du projet à Ifs est la petite région de la Plaine de Caen et de Falaise.

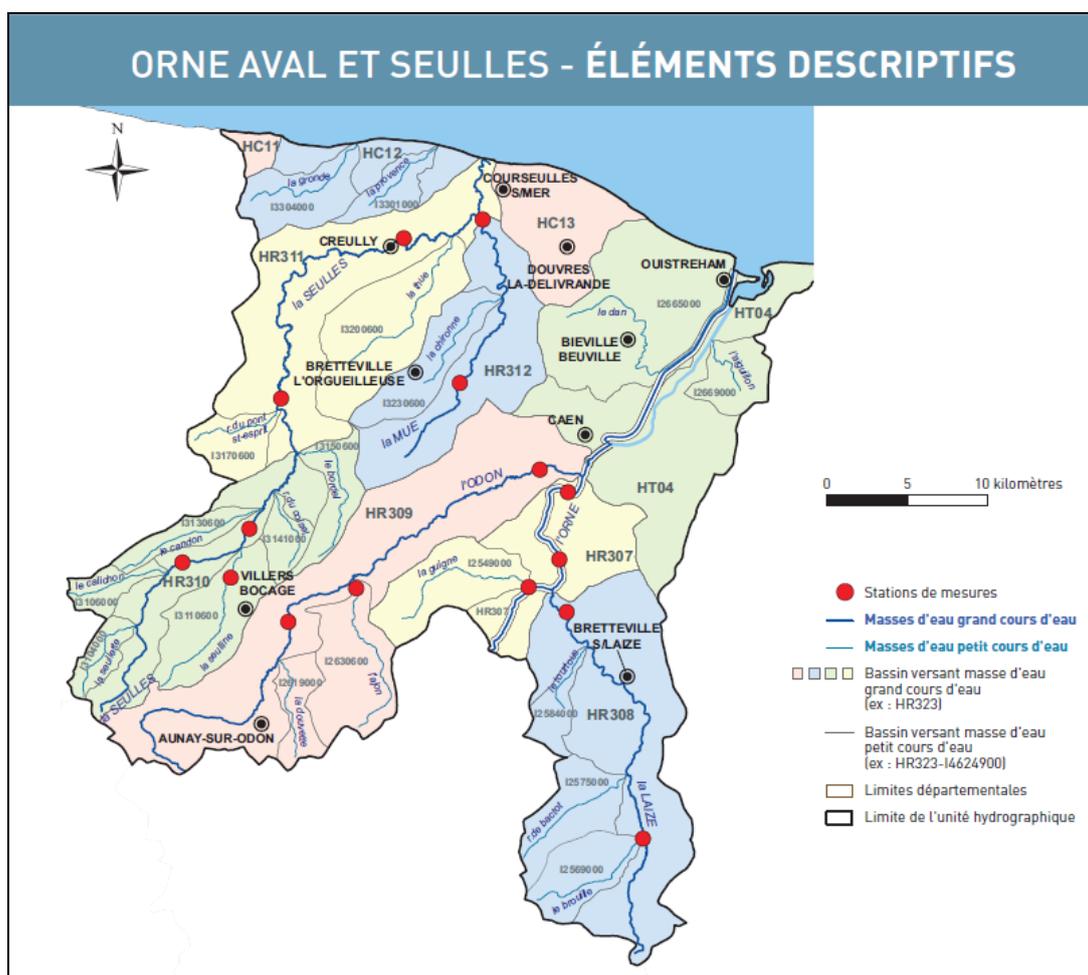
VI. CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DE LA PLAINE DE CAEN ET DE FALAISE

VI.1. HYDROLOGIE

VI.1.1. Les masses d'eaux de surface continentales

Les masses d'eau concernées par la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise sont les suivantes :

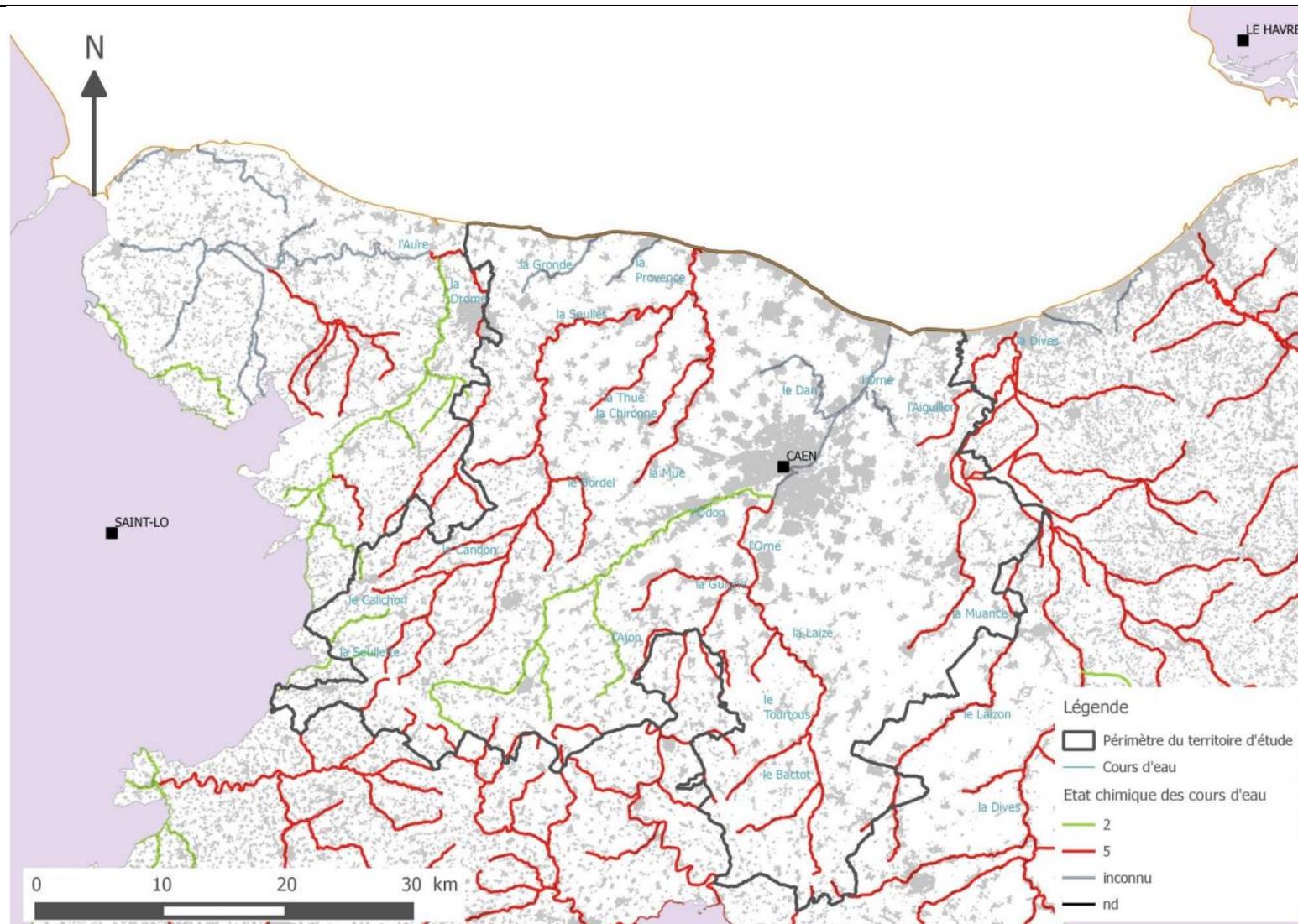
- FRHC 13
- FRHT 04
- FRHR 307 : L'Orne du ruisseau de la Grande Vallée (exclu) à la confluence de l'Odon (exclu)
- FRHR 308
- FRHR 309 : L'Odon
- FRHR_T04 I2669000 : Ruisseau l'Aiguillon



L'état chimique du réseau hydrographique est plutôt mauvais à l'exception de l'Odon et ses affluents. Le mauvais état physico-chimique est dû aux paramètres déclassant que sont la teneur en oxygène dissous et la saturation en oxygène des eaux.

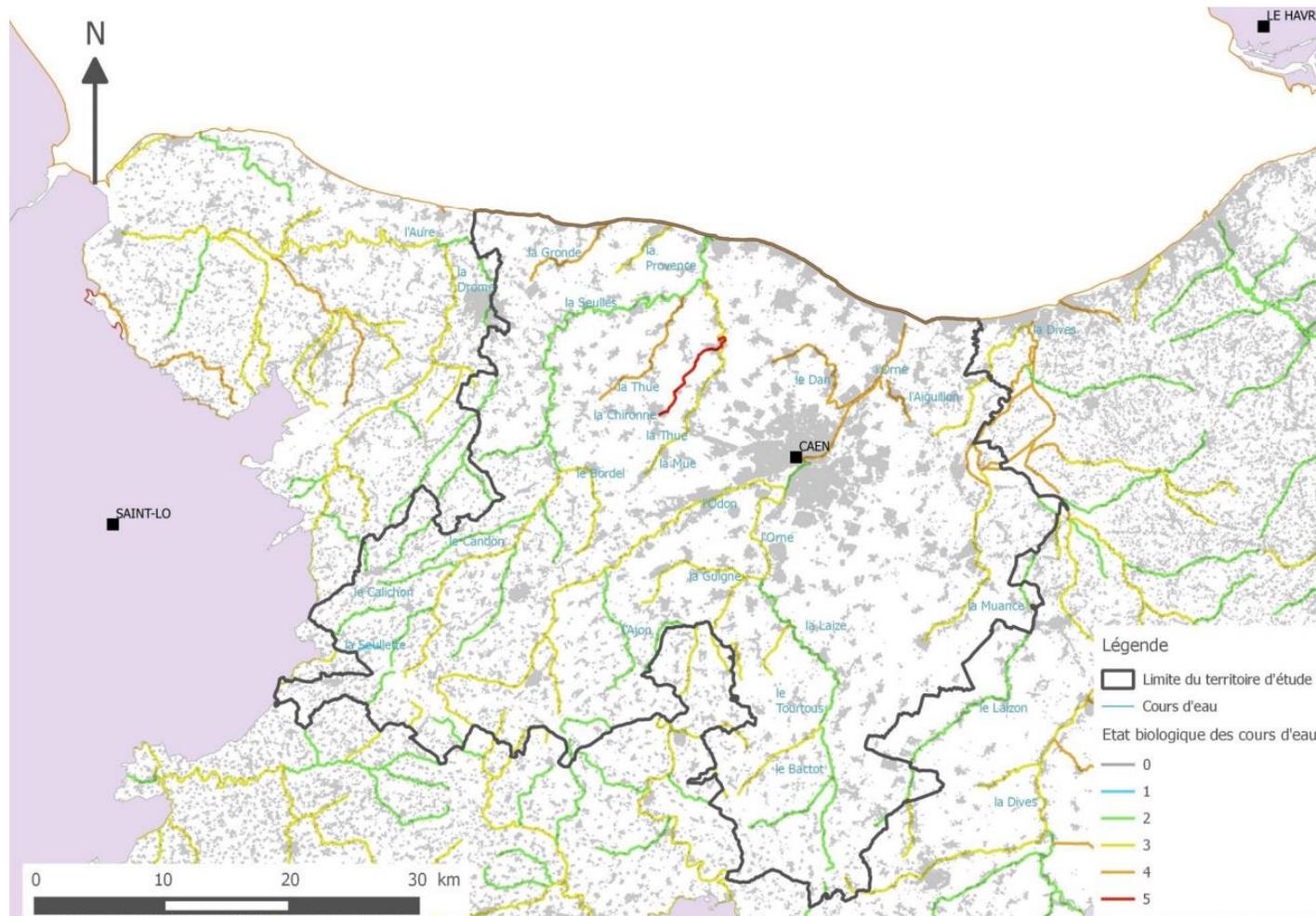
RIVIERE	Commune	Station	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ORNE	ST ANDRE SUR ORNE	03237700								3	3	3		3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3						
ORNE	LOUVIGNY	03237800	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
ODON	EPINAY-SUR-ODON	03243350														5	3	3	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	4	3
ODON	BRETTEVILLE-SUR-ODON	03244000								5	4	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	5	3	4	5	3
LAIZE	FONTAINE-LE-PIN	03244460														3	3	4	2	4	2	3	2	2	2	3	3	3	5	2
LAIZE	LAIZE-LA-VILLE	03245100										3		3	4	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2
SEULLES	ANCTOVILLE	03245665														4	4	5	5	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3
SEULLES	TIERCEVILLE	03246000										3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2
MUE	REVIERS	03246300														3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3

Évolution de l'état physico-chimique des principaux cours d'eau de l'unité hydrographique Orne aval-Seulles de 1985 à 2012 (Source : AESN, 2014). Les classes d'état des cours d'eau "0", "1", "2", "3", "4" et "5" signifie "non suivi", "Très bon", "Bon", "Moyen", "Médiocre" et "Mauvais", respectivement.



Carte de l'état chimique des cours d'eau du territoire d'étude tenant compte du ou des paramètres déclassant répertoriés en Table 6 (Source : AESN, 2014). "nd" signifie "non déterminé".

L'état biologique du réseau hydrographique est plutôt moyen. L'inventaire des macro-invertébrés est responsable de ce diagnostic et particulièrement pour la Chironne, dont l'état écologique est globalement mauvais.



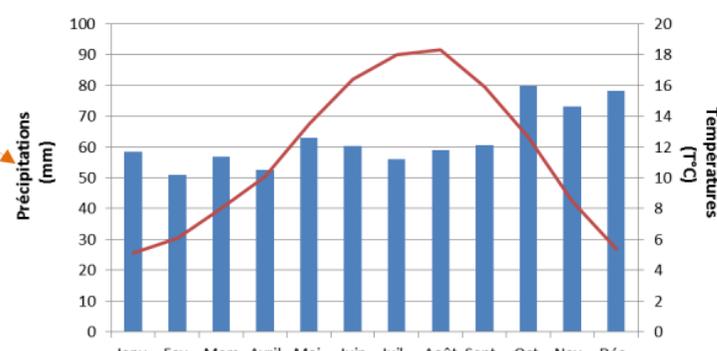
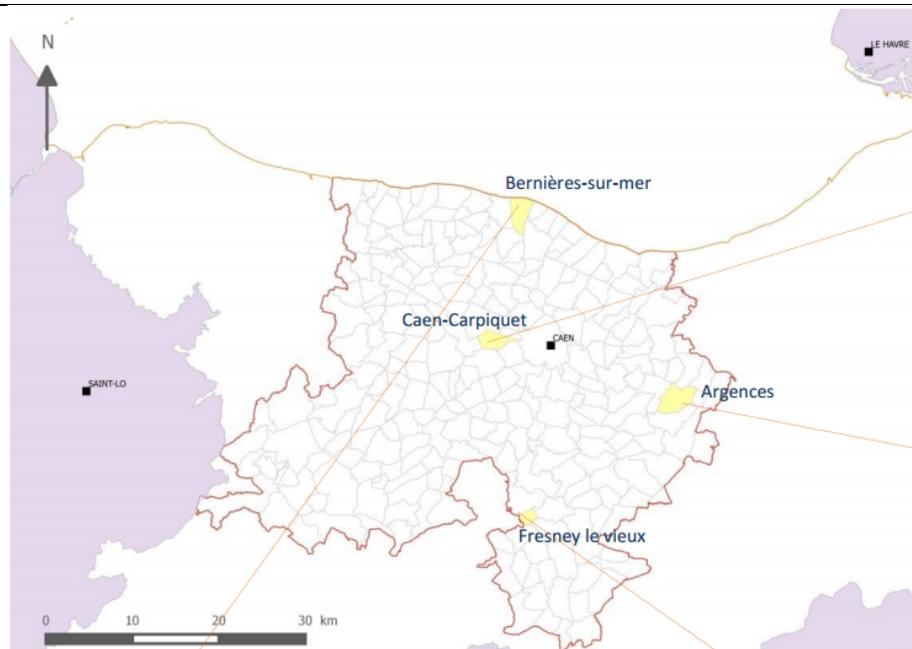
Carte de l'état biologique des cours d'eau du territoire d'étude (Source : AESN, 2014). Les classes d'état des cours d'eau "0", "1", "2", "3", "4" et "5" signifie "non suivi", "Très bon", "Bon", "Moyen", "Médiocre" et "Mauvais", respectivement.

VI.2. Conditions climatiques

Le climat du territoire d'étude est océanique et tempéré. Les températures moyennes mensuelles varient entre 5 et 18°C, de 1980 à 2010.

Les précipitations sont abondantes avec une hauteur moyenne annuelle estimée à 740 mm. Les précipitations sont marquées par une faible amplitude et un régime de précipitation relativement constant influencé par la proximité de la Manche et de l'océan Atlantique.

Un gradient Est-Ouest est observable en termes de précipitation avec une lame d'eau écoulée comprise entre 600 mm près de Caen à 1 200 mm dans le bocage virois.



Carte de localisation des stations météorologiques des stations Météo France et données mensuelles des températures moyennes et des précipitations associées de 2014 (source : Météo France, 2014)

VI.3. La faune et la flore

VI.3.1. Les NATURA 2000

Aucun site Natura 2000 sur la commune d’IFS. Le site NATURA 2000 le plus proche du projet est le Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville (FR2500094) distant de 6 700 mètres (Annexe 2).

VI.3.2. Les autres zones du patrimoine naturel et paysager

Le tableau ci-dessous liste les ZNIEFF et zones naturelles proches des parcelles du projet.

Communes	ZNIEFF	ZICO	Corridors et biocorridors	Sites classés ou inscrits
IFS	-	-	-	-
FLEURY-SUR-ORNE	<p><u>ZNIEFF de Type I :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Carrière Charlemagne - Marais de Fleury-sur-Orne <p><u>ZNIEFF de Type II :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vallée de l’Orne 	-	-	-
HUBERT-FOLIE	-	-	-	Allée de tilleuls du château d’Hubert-Folie

Le site d’implantation du projet à Ifs se situe à une distance de :

- 4 000 mètres de la ZNIEFF de type 1 de la Carrière Charlemagne (250030037)
- 5 500 mètres de la ZNIEFF de type 1 du Marais de Fleury-sur-Orne (250012333)
- 4 500 mètres de la ZNIEFF de type 2 de la vallée de l’Orne (250008466).

Les ZNIEFF de type 1 et de type 2 sont cartographiées en l’annexe 3.

VI.3.3. INCIDENCE NATURA 2000

VI.3.3.1 Présentation des NATURA 2000 :

Aucun site Natura 2000 n'est dénombré dans un rayon de 5 000 mètres autour du site du projet.

VI.3.3.2 Incidence du projet sur les NATURA 2000 :

Le site Natura 2000 le plus proche du projet est le Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville (FR2500094), situé à une distance de 6 700 mètres.

Compte tenu de la distance du projet vis-à-vis de ce site, le projet n'aura pas d'incidence sur le site Natura 2000.

VII. INCIDENCES DU PROJET

VII.1. EFFETS ET INCIDENCES

Le projet consiste en la construction d'un centre urbain sur la commune d'IFS. L'implantation du projet est prévue sur des parcelles agricoles actuellement cultivées. Les incidences du projet sur l'activité agricole de la Plaine de Caen et de Falaise font l'objet de l'étude de ce chapitre.

La distinction entre un effet et une incidence du projet peut être relativement ambiguë, prenant une connotation différente selon la sensibilité et la potentialité des milieux affectés par le projet. Il est ainsi important de rappeler quelques notions élémentaires.

Un effet constitue le résultat ou plus généralement la conséquence du projet. En soit, un effet prend en compte la dimension factuelle du milieu affecté. A titre d'exemple, un effet est représenté par la consommation de l'espace ou la production de déchet (effets structurels), ou encore par l'émission d'un polluant (effet fonctionnel).

Une incidence constitue la répercussion du projet sur le milieu. Il s'agit de la transposition de l'évènement transcrit sur une échelle de valeur. En soit, l'incidence peut être traduite par le croisement entre l'effet du projet et la sensibilité du milieu environnant de ce même projet.

VII.2. EFFETS DIRECTS

Les effets indirects résultent des conséquences immédiates du projet. Ils traduisent ainsi les répercussions de l'ouvrage dans les dimensions spatiale et temporelle.

VII.2.1. La SAU

« « La surface agricole déclarée lors de la PAC 2014 est de 93 228 hectares, cette surface représente 1/4 de la surface déclarée du département. En 2014, la culture principale déclarée dans la plaine de Caen et de Falaise est la céréale avec près de 50 000 hectares. Avec près de 11 000 hectares, la Plaine de Caen et de Falaise compte une part importante de prairies. La PRA compte aussi une surface importante d'oléagineux (10 000 ha) et de Betteraves sucrières (7 500 ha). Entre 2009 et 2014, la PRA de la plaine de Caen et de Falaise enregistre une baisse de 555 hectares de ses surfaces agricoles déclarées par les exploitants, c'est une perte de 0,6 % un peu plus forte que la moyenne départementale qui est de 0,2 %. » (Source DDTM 2016)

De ces éléments ont peu en tirer l'exploitation type du secteur de IFS :

Culture	Surface	Part
Céréales	50 000 ha	61%
Prairie	11 000 ha	13%
Colza	10 000 ha	12%
Lin	4 000 ha	5%
Betteraves sucrières	7 500 ha	9%
TOTAL	82 500 ha	100%

La SAU impactée par le projet est de 13ha40a.

VII.2.2. La production agricole

Compte tenu des éléments précédents, des rendements de référence (agreste) et des prix moyens constatés, le chiffre d'affaires moyen de la zone d'IFS peut être approché ainsi :

Culture	Surface	Part	Rendement	Prix	Produit	Part moyenne
Céréales	50 000 ha	61%	9,0 t/ha	180 €/t	1 620 €	982 €
Prairie	11 000 ha	13%	10,0 t/ha	110 €/t	1 100 €	147 €
Colza	10 000 ha	12%	4,0 t/ha	400 €/t	1 600 €	194 €
Lin	4 000 ha	5%	8,0 t/ha	600 €/t	4 800 €	233 €
Betteraves sucrières	7 500 ha	9%	95,0 t/ha	26 €/t	2 470 €	225 €
TOTAL	82 500 ha	100%				
					CA MOYEN	1 780 €/ha
					Surface	13,4 ha
					Montant	23 848 €

Cela représente pour la disparition de surfaces agricoles du projet une perte de **23 848€/an**

VII.2.3. L'emploi agricole

A l'exception de l'exploitant déclarant, les exploitations impactées par l'emprise du projet n'emploient pas de salarié. Le projet n'entraînant pas de suppression d'emploi agricole, aucun impact direct sur l'emploi agricole n'est à décompter.

VII.2.4. Le prix du foncier

La Plaine de Caen et de Falaise connaît une forte hausse du prix du foncier. La petite région agricole est impactée de façon différenciée entre la Plaine de Caen au nord et la Plaine de Falaise au sud.

Le prix moyen courant des terres agricoles connaît une augmentation de 39 % pour les terres libres et de 33 % pour les terres louées. Dans l'agglomération de Caen, le prix moyen courant des terres agricoles est de 9 340 €/ha pour les terres libres, soit + 23 % par rapport à la moyenne du Calvados. Les terres agricoles louées ont un prix courant moyen de 6 970 €/ha, soit + 25 % par rapport à la moyenne du Calvados.

VII.2.5. L'écologie

Aucune incidence n'est à prévoir sur les zones naturelles. Aucune destruction de corridor écologique n'est dénombrée.

VII.3. EFFETS INDIRECTS

Les effets indirects traduisent un lien de causalité à l'origine des effets directs du projet. Les effets indirects peuvent concerner une conséquence éloignée dans l'espace ou dans le temps. Les répercussions des effets indirects sont potentiellement aussi importantes que celles engendrées par les effets directs.

Les effets indirects prennent en compte les effets de chaînes occasionnés par une succession d'événements indirectement liés au projet, ou encore les effets induits par le même projet sur des dimensions sociales ou économiques par exemple.

VII.3.1. La SAU

Aucune incidence indirecte du projet sur la surface agricole exploitée dans la petite région agricole n'est à prévoir. Aucune exploitation tierce n'est pénalisée par la construction du centre urbain.

VII.3.2. La production agricole

Les agriculteurs ne faisant pas l'objet d'un contrat de production ou d'un partenariat avec la CUMA, le projet n'a pas d'effet indirect notable sur l'agriculture. La répercussion du projet n'aura pas de répercussion dommageable sur l'économie agricole à l'échelle de la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise.

VII.3.3. Incidence sur le chiffre d'affaires

La production agricole de la petite région agricole n'est pas impactée par la baisse de production des exploitants concernés par le projet. Le projet n'aura pas d'incidence sur le chiffre d'affaires des exploitations de la Plaine de Caen et de Falaise.

VII.3.4. Emploi indirect

A l'échelle de la Plaine de Caen et de Falaise, la perte des actifs s'élève à 754 entre 2000 et 2010, soit une baisse de 22%, soit 75 emplois/an en moyenne.

La perte de SAU entre 2000 et 2010 est de 3 905 ha soit 781 ha/an.

En rapprochant ces deux paramètres, il peut être estimé une perte de :

$$75 \text{ emplois/an} / 751 \text{ ha/an} = \mathbf{0,1 \text{ emploi/ha de perdu.}}$$

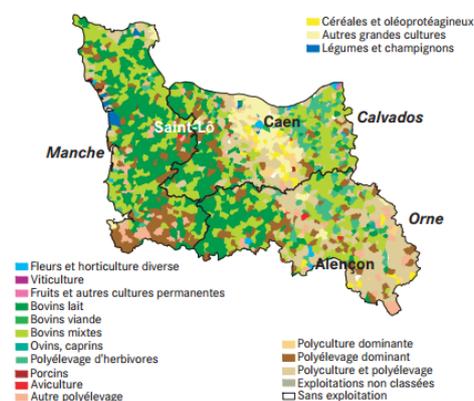
Cette valeur reste à prendre avec réserve et pondération, car elle inclut des emplois du secteur agricole qui ne sont pas concernés par le projet : mareyage, agro-alimentaire de la conserverie de poissons, laiterie...

Nous nous sommes attelés la rechercher la réparation des emplois « agricoles », et faute d'information sur la petite région agricole, nous avons obtenu les données suivantes sur la Basse-Normandie :

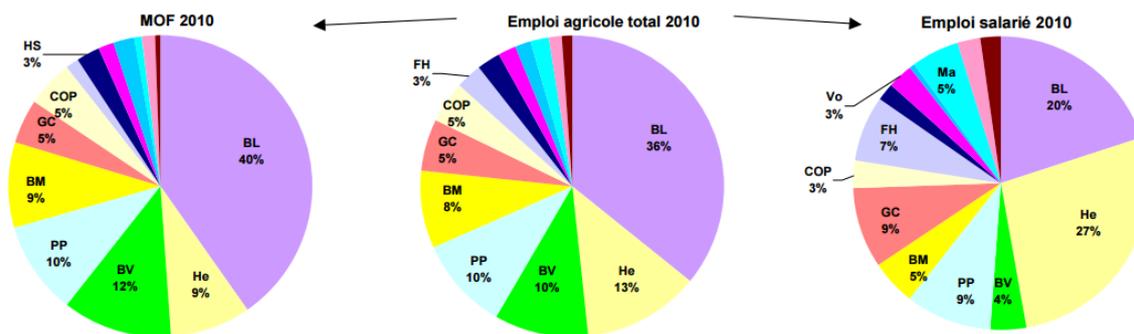
Données de cadrage - Recensement agricole 2010

2 - Emploi agricole en UTA par Otex (RA 2010)		Exploitations	Emploi Total	dont MOF	dont salariés
Total		23 885	30 899	24 071	6 828
1500	Céréales et Oléoprotéagineux	COP	1 622	1 429	1 225
1600	Autres grandes cultures	GC	1 601	1 699	1 098
2800	Maraîchage	Ma	170	574	226
2900	Fleurs, horticulture diverse	FH	245	814	309
3500	Viticulture	Vi	2	6	2
3900	Fruits et autres cultures permanentes	Fr	284	300	161
4500	Bovins lait	BL	5 986	11 040	9 671
4600	Bovins viande	BV	4 487	3 085	2 825
4700	Bovins mixte	BM	1 437	2 567	2 218
4813	Ovins et caprins	OC	1 500	581	542
4840	Autres herbivores	He	3 475	3 934	2 075
5100	Porcins	Po	195	466	280
5200	Volailles	Vo	376	598	412
5374	Autres élevages hors sol	HS	478	754	617
6184	Polyculture, polyélevage	PP	2 027	3 051	2 412

Orientation technico-économique de la commune



Source : Agreste - Recensement agricole 2010
GEOFLA® Copyright © IGN - Paris - 2010 » Reproduction interdite



Définitions en pages 114 à 117

Les données par Otex, pages suivantes, sont dans l'ordre décroissant du volume total de l'emploi agricole

Le bilan annuel de l'emploi agricole (BAEA) selon l'orientation technico-économique de l'exploitation (Otex) Agreste Chiffres et Données Agriculture n° 225 **81**

Répartition des emplois agricoles selon l'otex en Basse-Normandie en 2010 (source : Agreste)

Les exploitants concernés par l'expropriation sont en structure agricole de type COP et GRANDE CULTURE ce qui selon le tableau ci-dessus représente en BASSE NORMANDIE /

$$(1429 + 1599) / 30889 = 10\% \text{ des emplois « agricole »}$$

Dans le cas du dossier l'impact sur l'emploi est de :

$$13\text{ha}40\text{a} \times 0.1\text{Emploi/ha} \times 10\% = 0,15 \text{ emploi.}$$

Selon notre approche, la perte d'emploi agricole indirect due au projet est estimée à 0,15 emploi.

VII.3.5. Prix du foncier

La disparition de terres agricoles pour la réalisation du centre urbain à Ifs aura une incidence sur le foncier, car il s'agit d'une perte de l'offre.

Le prix du foncier augmente de façon constante depuis les années 1990 en raison d'un déséquilibre entre la demande et l'offre des terres agricoles disponibles. S'agissant d'une perte nette de la SAU du territoire, le projet peut ainsi avoir une incidence indirecte sur les autres terres agricoles du territoire. En revanche, l'importance de cette incidence est peu mesurable et imprévisible compte tenu des connaissances actuelles.

VII.3.6. L'écologie

Aucune incidence indirecte n'est à prévoir sur les zones naturelles. Le projet n'a pas d'incidence majeure sur une quelconque zone naturelle protégée, même éloignée de l'emprise du projet.

VII.4. EFFETS TEMPORAIRES ET PERMANENTS

Les effets du projet liés à la dimension temporelle peuvent être dissociés en deux catégories:

- les effets temporaires : Ils ont des répercussions limitées dans le temps. Leur intensité s'atténue soit immédiatement, soit progressivement jusqu'à disparaître.
- les effets permanents : L'implantation du projet occasionnera des effets qui se manifesteront tout au long de la vie de l'ouvrage.

L'ampleur des effets du projet est indépendante de leur caractère temporaire. Bien que réversible, un effet temporaire peut ainsi avoir une lourde répercussion sur l'environnement.

VII.4.1. La SAU

L'emprise du projet engendre une perte définitive de la SAU agricole, occasionnant un effet permanent sur la diminution de la SAU agricole.

VII.4.2. La production agricole

La production agricole des exploitants impactés par le projet diminue en raison de la perte de la SAU.

En revanche, une modification des systèmes de production ou de l'orientation technico-économique des exploitations peut à terme atténuer l'intensité de la perte de production agricole et la voire disparaître.

L'effet du projet est d'ordre temporaire avec une ampleur plus faible pour les exploitants les moins impactés. De plus, à l'échelle de la petite région agricole, la baisse de production engendrée par le projet est négligeable. L'atténuation de l'effet du projet sur la production agricole de la Plaine de Caen et de Falaise est immédiate et donc temporaire.

VII.4.3. Le chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires des exploitants est directement lié à la SAU et à la production agricole des exploitants. De plus, le chiffre d'affaires dépend aussi du cours et des marchés des productions agricoles. La répercussion du projet sur le chiffre d'affaires à moyen et long termes est donc peut évidente à quantifier à partir des données disponibles.

A l'échelle des exploitants, l'effet temporel du projet dépendra de la capacité des agriculteurs à augmenter leur production agricole de façon rentable.

A l'échelle de la petite région agricole, la baisse de production des exploitants impactés par le projet est immédiatement atténuée et a donc un effet temporaire sur le chiffre d'affaires de la Plaine de Caen et de Falaise.

VII.4.4. L'emploi agricole

L'emploi agricole tend à diminuer dans la petite région agricole. A l'échelle de la Plaine de Caen et de Falaise, la perte d'emploi est estimée à 0,2 emploi. Malgré la faible ampleur de cette diminution, l'emploi agricole subit un effet de faible intensité, mais permanent du projet sur ce territoire.

VII.4.5. Le prix du foncier

Le prix du foncier tend à augmenter en conséquence de la baisse de l'offre des terres agricoles disponibles. La perte des SAU accroît la diminution de l'offre en terres agricoles du territoire. Le projet engendre donc un effet irréversible et permanent sur le prix du foncier.

VII.4.6. Les travaux

La phase de construction engendrera des nuisances environnementales occasionnées par les poussières, les vibrations, le bruit ou encore le trafic des engins et véhicules du chantier. Ces effets se produiront seulement pendant la phase de travaux et auront un caractère temporaire.

Le maître d'ouvrage reconstituera les chemins ruraux afin de permettre un accès aisé aux parcelles. Les travaux auront donc un effet temporaire sur l'accessibilité des parcelles.

Cependant, les travaux doivent impérativement se dérouler en intégrant une correction des dommages potentiels du chantier sur l'environnement. Une modification de la structure des sols, d'un espace remarquable ou encore une pollution des eaux peut avoir des conséquences permanentes et irréversibles sur la biodiversité et les activités agricoles du territoire concerné.

VII.5. EFFETS CUMULATIFS

L'effet de l'activité du projet se combine avec celui des activités existantes et des autres projets en cours d'instruction. Le cumul des effets séparés de cet ensemble d'activités peut conduire à un effet synergique. En soit, un effet supérieur à la somme des effets élémentaires est susceptible de se produire.

La présente étude d'impact assure la compatibilité de l'étude d'incidence du centre urbain sur le domaine agricole avec les projets présents sur le territoire. Ainsi, les projets appartenant au territoire de la Plaine de Caen et de Falaise sont recensés à partir des informations disponibles dans la base de données de la DREAL dénombrant les projets en cours dans le territoire concerné. Deux autres projets sont en cours d'instruction ou de travaux sur la commune d'IFS. Ces projets sont détaillés dans les parties suivantes.

VII.5.1. Aménagement d'un itinéraire de substitution de l'A88

Des échanges parcellaires et des travaux connexes sont prévus dans le cadre du projet d'aménagement foncier relatif à la mise en œuvre de la voie de substitution de l'A88.

Ce projet a été soumis à une étude d'impacts dans un contexte de mesures d'évitement et de réduction adaptées au regard du contexte environnemental.

L'étude d'impact et les conditions d'aménagement de ce projet seront prises en considération afin de ne pas interférer dans les mesures d'évitement et de réduction réalisées au cours de l'aménagement de l'itinéraire de substitution de l'A88.

VII.5.2. Renouvellement urbain de la commune d'Ifs - quartier "La Plaine"

Le programme de renouvellement urbain du quartier de la Plaine est en cours sur la commune d'Ifs. Bien que le projet soit réalisé en milieu urbain, il faut s'assurer de ne pas interférer avec les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation réalisées dans le cadre de ce projet.

VII.5.3. Le projet du centre pénitencier de la commune d'IFS

Le programme de création d'un centre pénitencier sur 19ha de terre agricole qui a fait l'objet d'une étude de compensation agricole collective en 2017 ;

VII.5.1. Le projet d'un centre urbain à BRETTEVILLE SUR ODON

SEPHIE DEVELOPPEMENT est une société par actions simplifiée, établie à Caen et en activité depuis 3 ans. La société est spécialisée et reconnue dans le secteur d'activité des supports juridiques de gestion de patrimoine immobilier. SEPHIE DEVELOPPEMENT est en charge du projet de construction du futur site ouest de l'agglomération de Caen situé sur la commune de Bretteville-sur-Odon (14) pour une surface de 17.5ha.

VII.5.1. Le projet d'un centre urbain à BRETTEVILLE SUR LAIZE

SEPHIE DEVELOPPEMENT est une société par actions simplifiée, établie à Caen et en activité depuis 3 ans. Le projet nommé « Projet Habitat » concerne la construction d'une zone d'habitat. Il se localise à 10 km au sud de la rocade de Caen, et plus précisément sur la commune de Bretteville-sur-Laize située entre les villes de Caen et de Falaise. La réalisation du projet consiste à urbaniser le secteur du Grand Clos, délimité à l'ouest par la route départementale D23, à l'est par la route départementale D183, au nord par le projet d'extension de la zone d'activités des Hautes Varendes et au sud par la zone urbanisée du village de Bretteville-sur-Laize. Les terrains du site sont actuellement occupés par des friches agricoles qui sont classés en tant que parcelles à urbaniser (zone AU) dans le PLU de Bretteville-sur-Laize. Les parcelles concernées sont destinées à accueillir une zone d'habitat.

La surface du projet est d'environ 16 ha.

VII.5.2. Effets cumulés

Les projets du territoire ne concernent pas le domaine agricole. Les mesures compensatoires retenues pour ces deux projets ne sont pas communiquées. Les informations à prendre en compte dans l'estimation des effets induits de ces projets sont les informations contenues dans les documents suivants :

- Avis de l'autorité environnementale du projet de renouvellement urbain de la commune d'Ifs (14) - quartier "la Plaine" du 18 juillet 2011
- Avis de l'autorité environnementale sur le projet d'aménagement foncier relatif à la mise en oeuvre de la voie de substitution de l'A88.

VIII. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

VIII.1. EFFETS DU PROJET

Les effets négatifs notables du projet sur l'activité agricole de la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise sont les suivants :

- Perte de la production agricole
- Perte du foncier d'une superficie de 13ha40a soit 0,013 % de la SAU totale de la petite région agricole. La conséquence de la perte du foncier est une baisse de l'offre faisant augmenter le prix du foncier.
- Perte du chiffre d'affaires agricole. La perte du chiffre d'affaires total suite au projet est de 22 579 € sur la zone impactée.

VIII.2. ÉVITEMENT

Le choix du site s'est tourné vers un territoire déjà identifié pour le développement urbain au niveau du SCOT et du PLU. Il n'y a pas eu d'étude d'évitement puisque cela avait déjà été établi en amont de la réglementation d'urbanisme local compte tenu du projet.

VIII.3. RÉDUCTION

L'emprise du projet est conçue pour avoir la plus faible emprise au sol possible avec une optimisation maximal de l'espace et du taux d'occupation.

VIII.4. SYNTHÈSE

Compte tenu de l'optimisation de l'implantation du projet, de la surface de l'emprise des ouvrages l'espace est utilisée avec le meilleur rendement possible.

L'implantation foncière étant optimisée sans réduction totale de l'impact, il est alors nécessaire de se diriger vers de la compensation.

IX. MESURES COMPENSATOIRES :

L'évitement et la réduction ne sont pas applicables sur le site. L'impact du projet ne peut effectivement pas être évité ou suffisamment atténué par la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction. Afin de pallier les effets résiduels notables du projet, des mesures compensatoires doivent alors être réalisées dans le respect des dispositions instaurées par la loi d'avenir agricole.

Les mesures compensatoires visent à contrebalancer les effets négatifs du projet par des actions positives et favorables au secteur agricole. Ces mesures compensatoires sont des mesures collectives et devront, dans le cadre du projet, prendre en compte les activités agricoles à l'échelle de la petite région agricole de la Plaine de Caen et de Falaise.

Les mesures compensatoires répondent aux régimes notifiés encadrant les systèmes d'aides correspondant aux besoins des entreprises du ou liées au secteur agricole perturbées par un important prélèvement foncier (voir annexe). Les mesures compensatoires proposées dans le cadre de ce projet sont les suivantes :

IX.1. MESURE COMPENSATOIRE : Abondement d'un fonds agricole de compensation collective :

L'abondement de fonds agricoles est un dispositif permettant une contribution dans le cadre d'une participation financière à des projets de développement agricole demandant des fonds importants. Il y a là une mutualisation des fonds.

IX.1.1. Efficacité de la mesure

Une telle démarche permet de développer un changement dans le processus de production ou d'une diversification.

Cette participation peut notamment permettre une montée en gamme des secteurs agricoles suite à une perte majeure de foncier agricole par exemple.

IX.1.2. Avantages de l'abondement

L'abondement de fonds agricoles permet de développer les filières impactées par le projet en permettant de pallier la perte directe de foncier agricole. Les investissements effectués dans les filières impactées permettent d'augmenter la rentabilité des productions en améliorant la qualité des produits. La montée en gamme ou l'installation d'un label peuvent être issus d'un tel procédé.

IX.1.3. Proposition de mesures compensatoires pouvant être financées dans le cadre de la compensation agricole collective:

IX.1.3.1 Accompagnement des exploitants en difficulté œuvrant à l'échelle Calvados

L'accompagnement des exploitants en difficulté est un axe sur lequel il est important de se concentrer. Face aux difficultés que connaissent certaines filières agricoles, il serait intéressant de favoriser l'implantation ou l'accompagnement des exploitants dans une diversification, une amélioration ou un changement d'orientation de leur production par exemple.

L'association Agri aides accompagne ainsi les exploitants œuvrant à l'échelle du Calvados. Créer ou développer un outil de financement de l'association et de ses actions par un abondement de fonds agricoles serait envisageable.

Une démarche de diversification ou de changement d'orientation technique n'est envisageable que si un outil d'accompagnement de formation est accessible. Afin de rendre cette démarche plus efficace et plus accessible, il faut notamment se pencher sur la question de l'accompagnement des exploitants dans leur démarche d'embauche et de gestion du personnel. Pour cela, il faudrait soutenir financièrement des groupements d'employeurs ou de services de remplacement œuvrant à cet effet.

IX.1.4. Réponse aux régimes notifiés

⇒ SA 39677 : Aide aux investissements liés à la production primaire :

La possibilité d'investissements collectifs d'une ou de plusieurs filière(s) est concernée par cette réponse.

⇒ SA 40957 : Recherche et développement dans les secteurs agricoles :

Les fonds créés peuvent être utiles au développement de la filière agricole ou de nouvelles techniques pouvant, par exemple, se substituer aux pratiques phytosanitaires.

⇒ SA 41652 : Systèmes de qualité :

Les fonds peuvent permettre une montée en gamme d'une filière impactée.

⇒ SA 40207 : Aides à la formation en entreprise, hors secteur agricole :

La création d'une aide régionale peut valoriser une filière ou développer l'attractivité d'un projet de filière.

IX.2. ESTIMATION DU MONTANT DE LA COMPENSATION :

Pour le calcul des effets sur la filière nous nous sommes basés sur le chiffre d'affaires moyen du secteur du projet. Cela permet d'intégrer des cultures spécifiques par exemple pouvant modifier fortement des enjeux.

Pourquoi choisir le chiffre d'affaires ? Le chiffre d'affaires des exploitants est pris en compte dans la rémunération de l'exploitant certes, mais il sert également à payer les charges donc les filières amont agricoles.

Le chiffre d'affaires sert à payer les charges suivantes :

- ✓ Rémunération de l'exploitant d'exploitation,
- ✓ En amont :
 - Achats de marchandise (semences, gazole, aliments, produits phytosanitaires...)
 - Les animaux : achats d'animaux (porcs engraissement, reproducteurs, volailles...)
 - Les équipements par les dotations aux amortissements : (tracteurs, outils...)
 - Les réparations et l'entretien des matériels et des bâtiments (pneus, soudures, ouvrages hydrauliques, couverture ponctuelle de bâtiment, peinture...)
 - La masse salariale
 - Les impôts fonciers et les taxes
- ✓ Autres
 - Autres impôts fonciers et taxes
 - Les fermages
 - Les produits et charges financières

Travailler sur la perte de chiffre d'affaires permet d'intégrer la partie amont de la filière.

Concernant la filière aval, l'impact est très difficile à approcher, car fort dépendant de plusieurs paramètres :

- 1- Perte de foncier (10ha/h en France environ)
- 2- Les changements climatiques
- 3- Le marché mondial
- 4- La restructuration des exploitations avec une perte importante de l'activité d'élevage pour des raisons économiques.
- 5- L'arrivée sur le marché de matières premières de pays tiers émergeant.

Il paraît difficile de mettre toute l'évolution du marché sur la simple perte de surfaces agricoles françaises.

Au niveau de l'aval, les secteurs de l'agroalimentaire, du commerce de produits agricoles, ou de la transformation a généré en 2017 au niveau national une valeur ajoutée de 45 milliards d'euros (source INSEE). Dans le même temps, le chiffre d'affaires agricole français était de 71.8 milliards et les importations de matières premières agricoles pour l'agroalimentaire notamment de 13 milliards (source INSEE). La part du chiffre d'affaires agricole français dans la valeur ajoutée est de : $71.8/(71.8 + 13) = 85\%$. La part la valeur ajoutée de l'aval sur le chiffre d'affaires agricole est de $(45*85\%)/71.8 = 53\%$.

Le pourcentage de 53% sera repris dans le calcul de la compensation agricole ci-après.

Le projet va engendrer une perte annuelle de chiffre d'affaires agricole dû à la disparition du foncier d'environ 22 579 € par an. De plus, il faut compter entre 7 et 15 ans pour que le surplus de production généré par un investissement couvre la valeur initiale de cet investissement dans le cas des entreprises françaises.

Il faut compter environ entre 7 et 15 ans pour que le surplus de production généré par un investissement couvre la valeur initiale de cet investissement dans les entreprises françaises. Dans le cas présent, on retiendra 7 ans. Nous retenons également un taux d'actualisation de 3,3% (Source : BCE 2016).

Par ailleurs, il faut en général investir 1 euro pour générer 4 euros de produits (source : MAAF).

Le tableau ci-dessous calcule le montant de la compensation suivant les paramètres retenus.

CA Amont et Agri (1)	23 848 €
Part de l'Aval	53%
CA Aval	12 639 €
Global impacté	36 488 €
Nombre d'années	7 ans
Taux	3,30%
Valeur actualisée	224 781 €
Valeur compensation (2)	56 195 €
Surface	13,ha40a
Compensation	4 194€/ha

(1) Calculé chapitre VII.2.2 page 92

(2) Ratio de 4

Le montant estimé de la compensation est de **56 195 €**, soit 4 194€/ha environ.

Ce montant redevable au maître d'ouvrage, devra servir à développer l'activité agricole locale en compensation de la perte de foncier du au projet.

Pour rappel le montant ci-dessus concerne l'impact de la perte en chiffre d'affaires agricole induit par le projet qui fait disparaître du foncier agricole. Ce montant n'a pas de lien avec les indemnités d'expropriation des agriculteurs concernés, qui lui correspond à l'impact économique direct sur les agriculteurs et ceci de façon individuelle. Le calcul du montant, concernant l'indemnisation des agriculteurs expropriés, est régi par une autre procédure réglementée et inscrite dans le code de l'urbanisme.

BIBLIOGRAPHIE

Atlas agricole et rural : L'agriculture et le monde rural en cartes et en chiffres, Edition 2015, Agreste Normandie

GraphAgri Régions, Analyse de la situation locale : Basse-Normandie, Edition 2014, Agreste

L'agriculture dans le SCoT de Caen-Métropole, Observatoire de l'environnement, 5 septembre 2016, Agence d'urbanisme de Caen Métropole

La prise en compte de l'agriculture sur le territoire de Caen Métropole, Présentation des principaux résultats de l'étude, 6 décembre 2011, Direction départementale des territoires et de la mer du Calvados

Le potentiel de développement de l'agriculture périurbaine dans Caen-Métropole, Septembre 2015, Aucame Caen Normandie

Les petites régions agricoles : La Plaine de Caen et de Falaise, note thématique, Novembre 2016, Direction départementale des territoires et de la mer du Calvados

Les petites régions agricoles : Le Calvados, note thématique, Novembre 2016, Direction départementale des territoires et de la mer du Calvados

Le bilan annuel de l'emploi agricole selon l'orientation technico-économique de l'exploitation : Résultats 2012, Série agriculture n°225 - novembre 2014, Agreste

Le bilan annuel de l'emploi agricole selon l'orientation technico-économique de l'exploitation : Résultats 2014, Série agriculture n°235 - septembre 2016, Agreste

Mémento de la statistique agricole de Basse-Normandie, Edition 2014, Novembre 2014, Agreste

Mémento de la statistique agricole de Normandie, Edition 2015, Septembre 2015, Agreste

Plan régional de l'agriculture durable de Basse-Normandie (PRAD), 11 décembre 2015, Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de Basse-Normandie

Safer (2017), le prix des terres et des prés, <http://www.le-prix-des-terres.fr/levolution-des-prix/prix-des-terres-et-pres/prix-des-terres-et-pres-regions-agricoles>

LEXIQUE

A :	Argile
ADEME :	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
As :	Arsenic
B :	Bore
BRGM :	Bureau de recherche géologique et minière
BSD :	Bordereau de Suivi de Déchet
C :	Carbone
°C :	Degré Celsius
CaO :	Calcium
Cd :	Cadmium
CDBPA :	Code Des Bonnes Pratiques Agricoles
CEC :	Capacité d'Echange Cationique
CIPAN :	Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrates
C/N :	Rapport carbone sur azote
Co :	Cobalt
Cr :	Chrome
CSDU :	Centre de Stockage de Déchets Ultimes
CTO :	Composé Trace Organique
Cu :	Cuivre
CUMA :	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
CV :	Chevaux
DbA :	Décibel
DCE :	Directive cadre sur l'eau
DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DUP :	Déclaration d'Utilité Publique
EARL :	Exploitation agricole à responsabilité limitée
ETM :	Elément Trace Métallique
ETP :	Evapo-Transpiration Potentielle
FCOS :	Formation Continue Obligatoire de Sécurité
FDS :	Fiche de données de sécurité
Fe :	Fer
FIMO :	Formation Initiale Minimum Obligatoire
GIE :	Groupement d'intérêt économique
GPS :	Géopositionnement Par Satellite
Ha :	Hectare
Hg :	Mercure
HPA :	Hydrocarbure Polycyclique Aromatique
Hz :	Hertz
ICPE :	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN :	Institut Géographique National

INERIS :	Institut National de l'Environnement et des Risques
Kg :	Kilogramme
Kg/ha :	kilogramme par hectare
Kg/m ² :	kilogramme par mètre carré
Kg/m ³ :	kilogramme par mètre cube
Kg/t :	kilogramme par tonne
Km :	kilomètre
K ₂ O :	Potasse
LEMA :	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
LF :	Limons fins
LG :	Limons grossiers
M :	mètre
M ² :	mètre carré
Mm :	millimètre
Mg/m ² :	milligramme par mètre carré
M ³ :	mètre cube
M ³ /ha :	mètre cube par hectare
Mg/kg ms :	milligramme par kilogramme de matière sèche
MgO :	Magnésie
MIATE	Matières d'Intérêt Agronomique Issues du. Traitement des Eaux
Mn :	Manganèse
MO :	Matière Organique
Mo :	Molybdène
MS :	Matière Sèche
MS/ha :	Matière sèche par hectare
MS/m ² :	Matière sèche par mètre carré
MW :	Mégawatt
N :	Azote
Nb :	Nombre
Nd	Azote disponible
Ni :	Nickel
Nog :	Azote organique
Ntk :	Azote total Kjeldal
P ₂ O ₅ :	Phosphore
Pb :	Plomb
PCB :	PolyChloroBiphényle
Ph :	Potentiel hydrogène
PNR :	Parc naturel régional
Ppm :	partie par millier
PPR :	plan de prévention des risques naturels
PPRI :	plan de prévention des risques d'inondation
PVC :	polychlorure de vinyle
S :	Sable
SAGE :	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SATEGE :	Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epanrages
SAMU :	Service d'Aide Médicale Urgente
SAU :	Surface Agricole Utile
SCEA :	Société Civile d'Exploitation Agricole
SCL :	Société Civile Laitière
SDAGE :	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
Se :	Sélénium
STH :	Surface Toujours en Herbe
SPE :	Surface Potentielle Epannable
SYPREA :	Syndicat des professionnels du recyclage en agriculture
T :	Tonne
T° :	Température
TL :	Terre Labourable
T MS :	Tonne de matière sèche
T/ha :	Tonne par hectare
UTA :	Unité de Travail Annuel
V :	Volt
Val. :	Valeur
ZICO :	Zone d'importance pour la conservation des oiseaux
Zn :	Zinc
ZNIEFF :	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique