

DOSSIER ANNEXES

ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL



Crédits photo : © SOLEDRA - Franck Burjes

Centrale solaire de la Bresle

**SOLEDRA**

Projet de parc photovoltaïque au sol
Beauchamps (80)

Juillet 2023

Environnement



Service

Étude réalisée par :



5 bis rue de Verdun
80710 QUEVAUVILLERS
Tél : 03 22 90 33 90
Fax : 03 22 90 33 99
Courriel : eqs@wanadoo.fr
Web : www.allianceverte.com

Dossier n° : 2110206 / LL/CB

Éditée en août 2023

SOMMAIRE

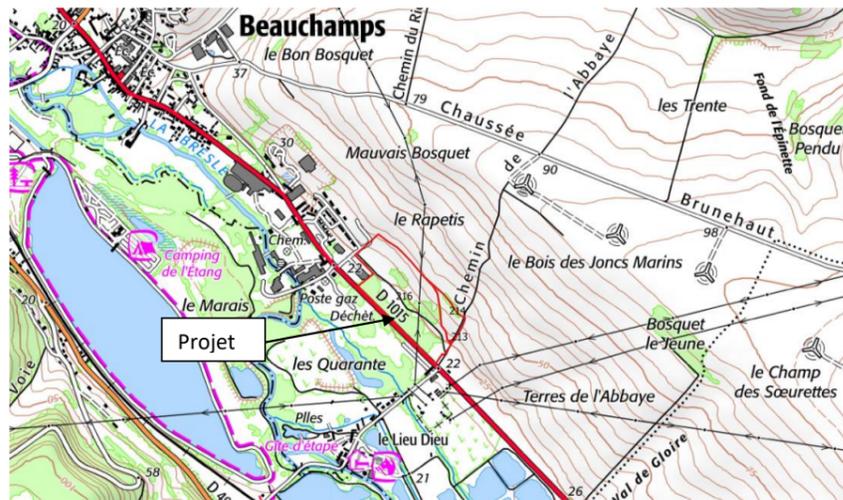
ANNEXE 1 : EXPERTISES AGRICOLE ET PEDOLOGIQUE	7
ANNEXE 2 : COURRIER DE LA DRAC SUR LES PRESCRIPTIONS ARCHÉOLOGIQUES PRÉVENTIVES	63
ANNEXE 2 : RÉPONSE DICT RTE	67

ANNEXE 1 : EXPERTISES AGRICOLE ET PEDOLOGIQUE



SOLEDRA

BEAUCHAMPS (80)



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

Etude préalable à la compensation agricole collective pour la création d'un parc photovoltaïque

Mars 2023

Assisté de :
SARL ROUTIER ENVIRONNEMENT
 19 rue Sadi Carnot - 80140 OISEMONT
 ☎ : 03.22.25.05.30
 Courriel : contact@routier-environnement.com

SOMMAIRE

- I. PRÉAMBULE 6
- II. CADRE RÉGLEMENTAIRE GÉNÉRAL..... 7
- III. Contexte et méthodologie..... 8
- IV. LE PROJET 10
 - IV.1. DESCRIPTION DU PROJET 10
 - IV.1.1. Présentation du projet 10
 - IV.1.2. Localisation du site : 12
 - IV.2. DESCRIPTION DU SITE..... 13
 - IV.2.1. Identification des parcelles 13
 - IV.3. Exploitants des terres agricoles..... 14
 - IV.3.1. Identification des exploitants..... 14
 - IV.3.2. -Relation des exploitants avec les flux économiques agricoles locaux..... 14
- V. ÉTUDE DU MILIEU 15
 - V.1. Hauts-de-France..... 15
 - V.1.1. Géologie 15
 - V.1.2. La démographie 19
 - V.1.3. Occupation des sols 21
 - V.1.4. L'orientation agricole..... 22
 - V.1.5. Production végétale..... 24
 - V.1.6. Production animale..... 27
 - V.1.7. Emploi 29
 - V.1.8. L'emploi agricole..... 30
 - V.1.9. L'industrie agroalimentaire 33
 - V.1.10. Agroéquipements et agrochimie 38
 - V.1.11. L'économie agricole 40



V.1.12.	La production labellisée	43
V.1.13.	Le foncier	44
V.1.14.	Synthèse régionale	46
V.2.	SOMME	47
V.2.1.	Présentation du territoire	47
V.2.2.	Occupation des sols	47
V.2.3.	La production agricole	48
V.2.4.	Elevage	52
V.2.5.	Les signes de qualité	52
V.2.6.	Exploitations agricoles	53
V.2.7.	L'emploi agricole	53
V.2.8.	L'industrie agroalimentaire	53
V.2.9.	Foncier	55
V.2.10.	Synthèse	56
V.3.	LA PETITE REGION AGRICOLE DU VIMEU	57
V.3.1.	Présentation	57
V.3.2.	Paysage et milieu	58
V.3.3.	Géologie et géomorphologie	59
V.3.4.	Contexte pédoclimatique	60
V.3.5.	Occupation des sols	60
V.3.6.	Production agricole du Vimeu	62
V.3.7.	Production spécialisée et label	62
V.3.8.	L'emploi	63
V.3.8.1	Le secteur de l'agroalimentaire	63
V.3.8.2	L'agriculture et emplois	64
V.3.9.	Organisation de l'économie locale	65
VI.	DETERMINATION DU PERIMETRE DE L'ETUDE	66



VI.1.	Contexte agricole	66
VI.2.	Analyse de l'industrie agroalimentaire	66
VI.3.	Synthèse régionale	67
VI.4.	Choix du périmètre du territoire pertinent retenu.	67
VII.	INCIDENCES DU PROJET	68
VII.1.	EFFETS ET INCIDENCES	68
VII.2.	EFFETS DIRECTS	68
VII.2.1.	La SAU	68
VII.2.2.	La production agricole	69
VII.2.3.	L'emploi agricole	71
VII.2.4.	Le prix du foncier	71
VII.2.5.	L'écologie	71
VII.3.	EFFETS INDIRECTS	72
VII.3.1.	La SAU	72
VII.3.2.	La production agricole	72
VII.3.3.	Incidence sur le chiffre d'affaires	72
VII.3.4.	Prix du foncier	72
VII.3.5.	L'écologie	72
VII.4.	EFFETS TEMPORAIRES ET PERMANENTS	73
VII.4.1.	La SAU	73
VII.4.2.	La production agricole	73
VII.4.3.	Le chiffre d'affaires	73
VII.4.4.	Le prix du foncier	73
VII.4.5.	Les travaux	74
VII.5.	EFFETS CUMULATIFS	75
VIII.	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	76
VIII.1.	EFFETS DU PROJET	76



VIII.2. ÉVITEMENT	76
VIII.3. RÉDUCTION	78
VIII.4. SYNTHÈSE	78
IX. MESURES COMPENSATOIRES	79
IX.1.1. Mesures compensatoires envisagées par le pétitionnaire :	79
IX.1.1.1 Eco-pastoralisme	79
IX.1.1.2 Création d'un magasin de vente directe	79
BIBLIOGRAPHIE	80
LEXIQUE	81



I. PRÉAMBULE

La société SOLEDRA souhaite réaliser un parc photovoltaïque sur une surface de 8 ha sur la commune de Beauchamps dans la Somme.

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 satisfaisant 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 D.112-1-19 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 du 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 prenant en compte 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

La Loi d'Avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, décrétee 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, affectée 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. Selon l'arrêté préfectoral du 22 mars 2017 fixant les seuils à partir desquels l'étude préalable est requise pour les projets susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole, ce projet est soumis à l'étude préalable en application des dispositions de l'article D. 112-1-18 du code rural et de la pêche maritime.

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
- Articles D. 112-1-18 à 22 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. Contexte et méthodologie

SOLEDRA, la filiale énergie du groupe Lhotellier souhaite créer un parc photovoltaïque sur une surface de 8 ha sur la commune de Beauchamps dans la Somme.

Ce projet a vu le jour dans un contexte où le groupe Lhotellier qui est fortement implanté localement souhaite devenir producteur d'énergie renouvelable.

Née début 2019, SOLÉDRA, la filiale énergie du groupe Lhotellier, répond à deux objectifs : la production d'énergie renouvelable et la mise en œuvre des travaux afférents. Pour y parvenir, la filiale se construit rapidement autour deux sources d'énergie renouvelable : le photovoltaïque et l'éolien. Sur le volet "éolien", SOLÉDRA se spécialise dès 2019 sur le démantèlement en proposant une offre complète et innovante. Sur le volet "photovoltaïque", SOLÉDRA a bâti une offre clé en main permettant à ses clients de bénéficier d'une rente mensuelle ou forfaitaire en louant les toitures des bâtiments industriels ou agricoles.

SOLÉDRA se déploie principalement en Normandie, Hauts-de-France et Île-de-France. Pour autant, la filiale est en mesure de répondre aux projets dans d'autres régions notamment dans le sud de la France et d'implanter ses innovations à l'international.

Afin de déterminer les données sur lesquelles l'étude doit être effectuée, nous avons analysé les filières agricole et agroalimentaire aux échelles de la région Hauts-de-France, du département de la Somme et de la Petite Région Agricole du Vimeu. En comparant le type d'agriculture réalisé sur les parcelles du projet à l'agriculture réalisée à chacune des trois échelles citées ci-dessus, nous avons conclu que l'activité agricole du Vimeu est la plus représentative de celle des parcelles consommées.

Les cultures principales en place sur les parcelles du projet et dans un rayon de 2 km autour de celles-ci de 2017 à 2021 sont les céréales, les prairies temporaires et permanentes, la betterave et le lin. En nous basant sur ces cultures nous avons calculé le chiffre d'affaires moyen à l'échelle de la commune de Beauchamps ou sera implanté le projet.

Nous avons donc obtenu un chiffre d'affaires moyen par hectare de 1 618 €.

Ce montant servant à payer les charges de production nous considérons qu'il représente l'impact du projet sur l'ampleur de la filière agricole.

L'impact du projet sur l'aval de cette filière est calculé à partir des chiffres de l'agro-industrie et du chiffre d'affaires moyen par hectare.

Après actualisation sur 10 ans et division par le ratio d'investissement de la somme des impacts amont et aval le montant total de la compensation agricole est défini avec un montant à l'hectare.

Dans le cas où l'étude démontre qu'il est nécessaire d'effectuer une compensation agricole collective, 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. Il sera consigné auprès de la Caisse des Dépôts puis débloqué une fois un projet de compensation validé.



Cette étude concernant le projet de création d'un parc photovoltaïque de la société SOLEDRA conclue que :

Le maraîcher actuellement en place cultive 1,5ha. Après le projet, il continuera sur la même surface son activité sur le site grâce à l'agencement des panneaux photovoltaïques.

La consommation en surface agricole de grandes cultures est de 2,5ha. L'implantation des panneaux photovoltaïques ne permettra pas de maintenir cette activité. Cependant, la société SOLEDRA va mettre en place sur cette surface de l'éco-pâturage. Cela permettra à un éleveur ovin de disposer d'une surface supplémentaire de pâturage pour son cheptel et ainsi maintenir une activité agricole sur l'ensemble du site soit 5,5 ha.

Le projet ne consommant que 2,5ha de terres agricoles de grandes cultures, n'est pas soumis à l'étude de compensation agricole collective la surface état inférieure à 5ha.



IV. LE PROJET

IV.1. DESCRIPTION DU PROJET

IV.1.1. Présentation du projet

Le projet a vu le jour dans le cadre du développement du volet énergie renouvelable du groupe Lhotellier. Début 2019, SOLÉDRA, la filiale énergie du groupe Lhotellier voit le jour pour répondre à plusieurs objectifs dont un des principaux est : la production d'énergie renouvelable.

Dans le cadre de l'ambition de développement de son activité, une prospective foncière a été réalisée par la société SOLEDRA.

Le site retenu pour la création d'une centrale solaire se situe le long de la RD 1015, dans le prolongement d'un ancien site industriel d'une sucrerie faisant la transition entre le plateau agricole et la vallée de la Bresle, et entre l'espace habité et l'espace cultivé. Il est à une distance de 1 km du centre bourg de Beauchamps.

Le choix de site résulte du croisement de nombreux atouts permettant d'envisager le développement viable d'une centrale solaire et respectueuse de l'environnement :

- Un site dégradé : Il s'agit en partie (sur environ 5 ha) d'anciens bassins de décantation d'une sucrerie fermée en 1998.
- Une proximité immédiate au poste source, à environ 150 mètres (de l'autre côté de la RD 1015) ;
- Une desserte aisée : la localisation du site permet d'assurer une bonne desserte par les réseaux (eau potable et électricité). Toutefois, l'aménagement d'un nouvel accès sur la RD1015 nécessitera l'accord du Conseil départemental et une sécurisation des flux ;
- Une topographie adaptée : légèrement en pente du Nord vers le Sud, la configuration du site permet d'envisager une orientation Sud-Est des panneaux solaires avec un camouflage derrière un talus depuis la RD 1015 ;
- La présence de servitudes (conduite de gaz enterrée et ligne électrique aérienne à haute tension), complexifiant le développement d'un projet résidentiel ;
- Une surface suffisante permettant avec l'ensoleillement local, une production estimée rentable.

La volonté nationale d'enclencher le développement des énergies renouvelables sur le territoire français a été matérialisé par le Grenelle de l'environnement. Le Grenelle de l'environnement place la production d'énergies renouvelables comme l'un des piliers en matière énergétique avec l'augmentation de l'efficacité énergétique des bâtiments.

La nécessité nationale de diversifier les systèmes de production d'énergies s'est retranscrit dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durables et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et les Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Interrégional Bresle Yères.

Le projet s'inscrit ainsi dans un contexte de transition énergétique proposant une production douce et durable d'énergies (injecté dans le réseau général) équivalent au besoin d'environ 2 000



ménages. Au regard de la contribution du projet à ces enjeux énergétiques, l'intérêt général peut être prononcé.

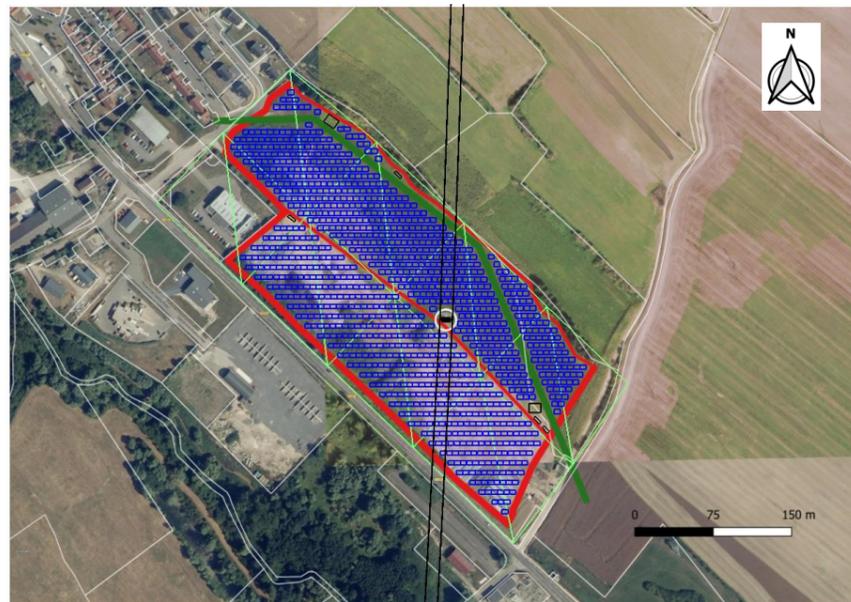
La centrale solaire permettra un approvisionnement énergétique à l'échelle du bassin de vie ne nécessitant pas la création de lourdes infrastructures de transport puisque l'électricité produite sera envoyée dans le réseau via le poste source à proximité immédiate du site. Cet ouvrage n'engendrera aucune dépense pour la collectivité dans la mesure où toute l'installation, y compris le raccordement aux réseaux électriques, est assurée par l'opérateur.

La réalisation d'un équipement collectif participera à la mise en valeur des ressources locales et répondra aux besoins liés à la croissance démographique et économique du bassin de vie. Le parc photovoltaïque permettra de couvrir l'équivalent de la consommation annuelle de 2 000 habitants hors chauffage.

La durée de vie des parcs solaires est supérieure à 30 ans. Les conditions de mise à disposition du terrain par la mairie de Beauchamps prévoient le démantèlement des installations en fin de bail.

Cependant, ce projet s'inscrit dans un plan de collecte et de recyclage sur l'ensemble du cycle de vie de ses produits. Le projet s'inscrit donc dans un système volontaire de reprise et de retraitement des modules en fin de vie.

A ce titre, le projet de parc photovoltaïque tant par le choix de l'emplacement que de l'objectif attendu (environ 8 Mwc de puissance installée) constitue un projet d'aménagement affichant un intérêt général.

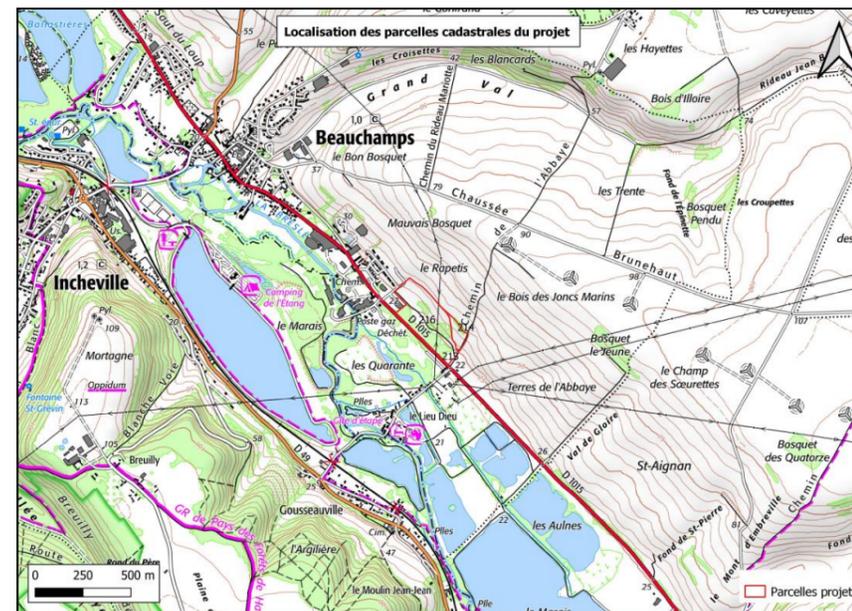


Plan d'implantation du projet sur la parcelle



IV.1.2. Localisation du site :

Le projet est situé dans la région Hauts-de-France, plus précisément dans le département de la Somme sur la commune de Beauchamps à l'Est de la commune. La commune de Beauchamps fait partie de la communauté de communes des Villes sœurs.



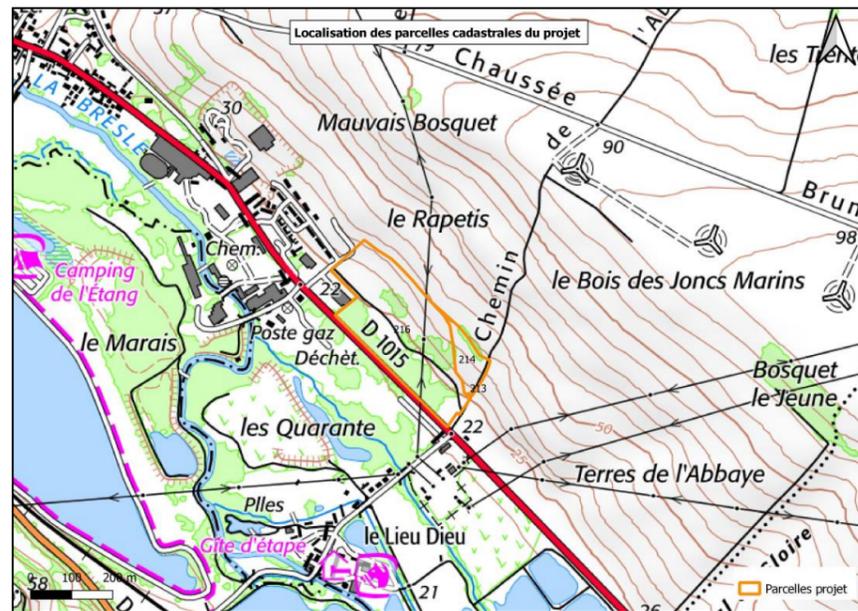


IV.2. DESCRIPTION DU SITE

IV.2.1. Identification des parcelles

Les parcelles cadastrales touchées sont les suivantes :

Section	Numéro	Contenance
D	213	0 ha 00 a 29 ca
D	214	0 ha 91 a 48 ca
D	216	7 ha 03 a 58 ca



IV.3. Exploitants des terres agricoles

IV.3.1. Identification des exploitants

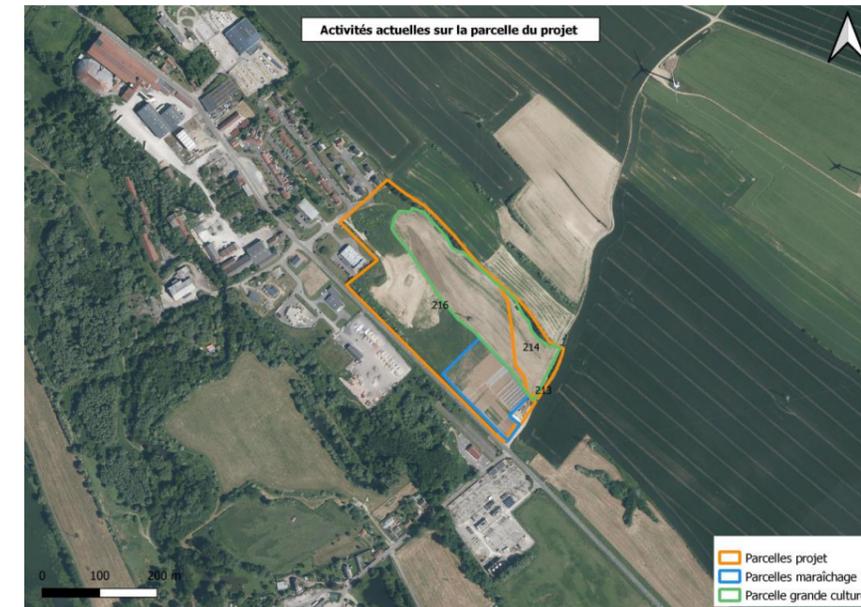
Il y a un deux exploitants qui sont concernés par le projet.

Sur l'emprise du projet, une partie du site est classée en zonage agricole (A) et représente 5,79 ha de la surface du projet.

2,5 ha de cette surface est exploitée en grandes cultures et 1,5 ha en maraîchage (non inscrit au RPG).

Cela représente une surface totale exploitée de 4 ha sur les parcelles du projet.

Ci-dessous est présentée une cartographies des activités agricoles réalisées actuellement sur les parcelles du projet :



IV.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.



V. ÉTUDE DU MILIEU

Le projet se situe sur la commune de Beauchamps dans le département de la Somme (80). 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 des Hauts-de-France, le département de la Somme et la petite région agricole du Vimeu. 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.

V.1. Hauts-de-France

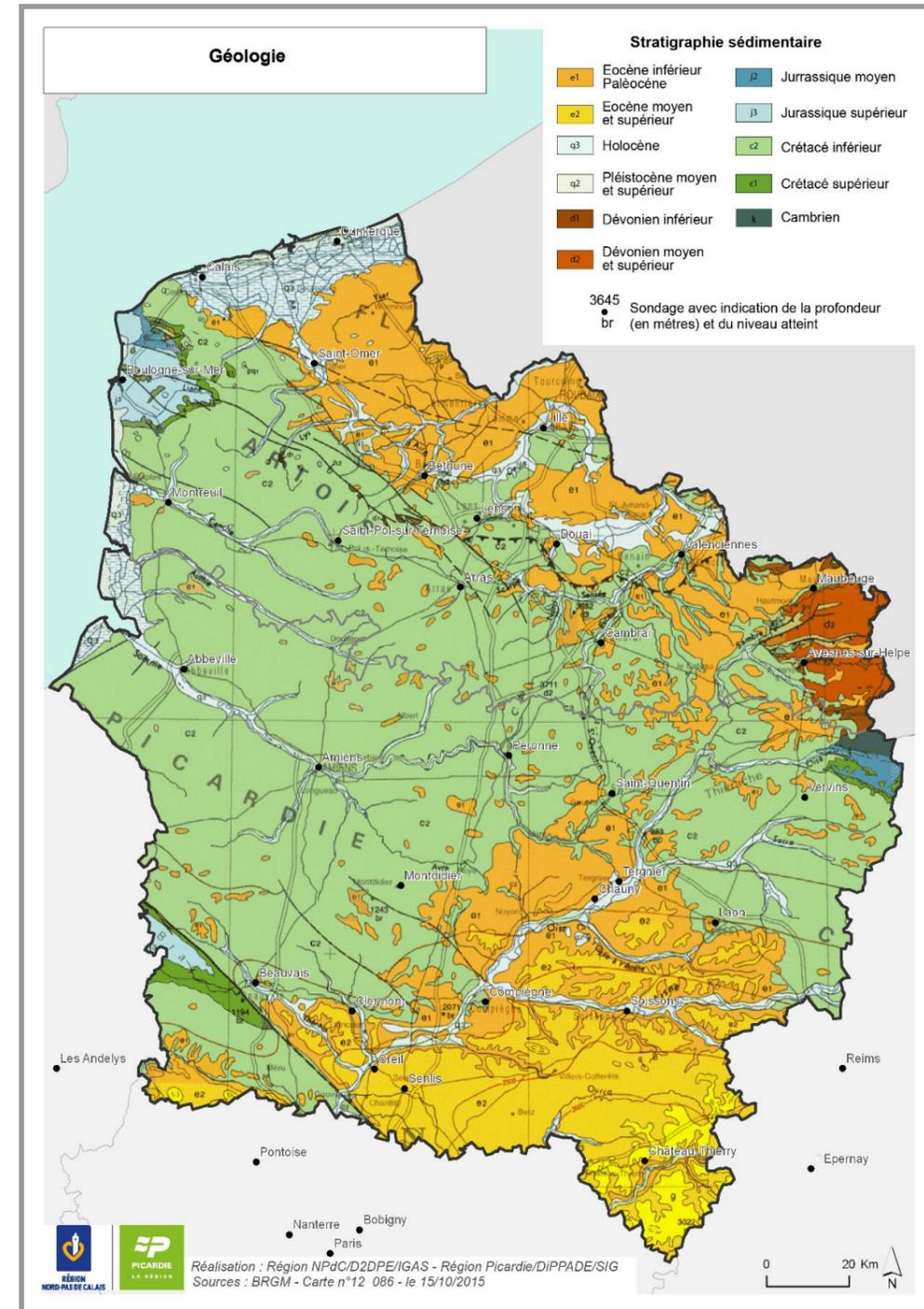
V.1.1. Géologie

Le territoire des Hauts-de-France dispose d'un contexte géomorphologique particulier, à la rencontre entre la plaine flamande et le plateau du Bassin parisien. Les formations géologiques du territoire sont essentiellement recouvertes d'une couche superficielle limoneuse. La géomorphologie de la région est constituée comme suit :

- Le sud est marqué par les plateaux Artois et Picards, constituant le nord du Bassin parisien. Ce territoire est principalement constitué de craies recouvertes de limons.
- Le nord est constitué de grandes plaines comblées par des argiles et des sables. Ces structures géologiques sont majoritairement recouvertes de limons.



Carte géologique des Hauts-de-France (source : BRGM - Région Hauts-de-France) :





Le climat de la région est contrasté entre la côte et les terres, le long d'un axe nord-est/sud-ouest. Les précipitations ainsi que les températures moyennes annuelles et hivernales augmentent selon un gradient en direction des côtes du nord de la région. A l'inverse, les températures estivales diminuent de l'intérieur des terres vers les côtes.

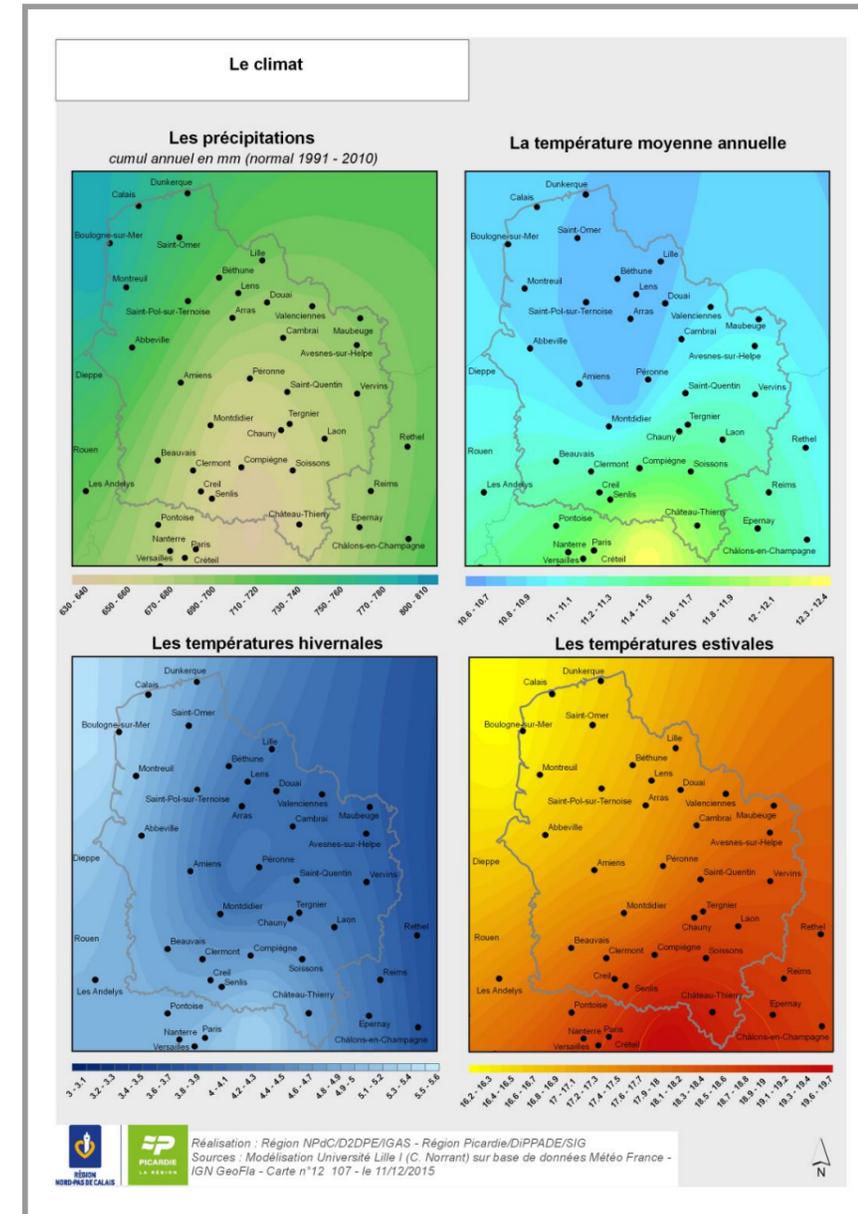
La partie nord-ouest des Hauts-de-France est ainsi à dominante océanique et la partie sud-est est d'influence continentale.

La moitié nord-nord-ouest des Hauts-de-France est marquée par un climat humide et tempéré. Les précipitations sont supérieures à 700 mm. La température hivernale moyenne est supérieure à 5°C et la température estivale moyenne est inférieure à 18°C.

La partie sud-sud-est de la région se caractérise par des précipitations plus faibles et par une amplitude des températures plus importante. Les précipitations sont inférieures à 700 mm. La température hivernale moyenne est inférieure à 5°C et la température estivale moyenne est supérieure à 18°C.



Précipitations et températures moyennes des Hauts-de-France de 1991 à 2010 (source : Météo France - Région Hauts-de-France) :





V.1.2. La démographie

La région des Hauts-de-France est un territoire fortement urbanisé et densément peuplé. Il s'agit de la troisième région française la plus peuplée. Selon le recensement de la population 2013 de l'Insee, la population régionale s'élevait à 5 987 883 habitants, soit 9,4% de la population de la France métropolitaine.

La population est essentiellement concentrée au nord au sein de l'ancienne région du Nord-Pas-de-Calais qui recense près de 67,8% de la population régionale. Le département du Nord représente à lui seul 43,3% de la population des Hauts-de-France.

De plus, avec une population recensée en 2013 de 1 129 061 habitants, l'agglomération de la Métropole Européenne de Lille représente 18,9% de la population régionale (Insee, 2013). Près d'un habitant des Hauts-de-France sur cinq réside dans l'agglomération de Lille.

A titre de référence, le département de l'Aisne, le moins peuplé de la région, recense seulement 9% de la population des Hauts-de-France. Preuve en est de la forte disparité démographique entre le nord et le sud de la région.

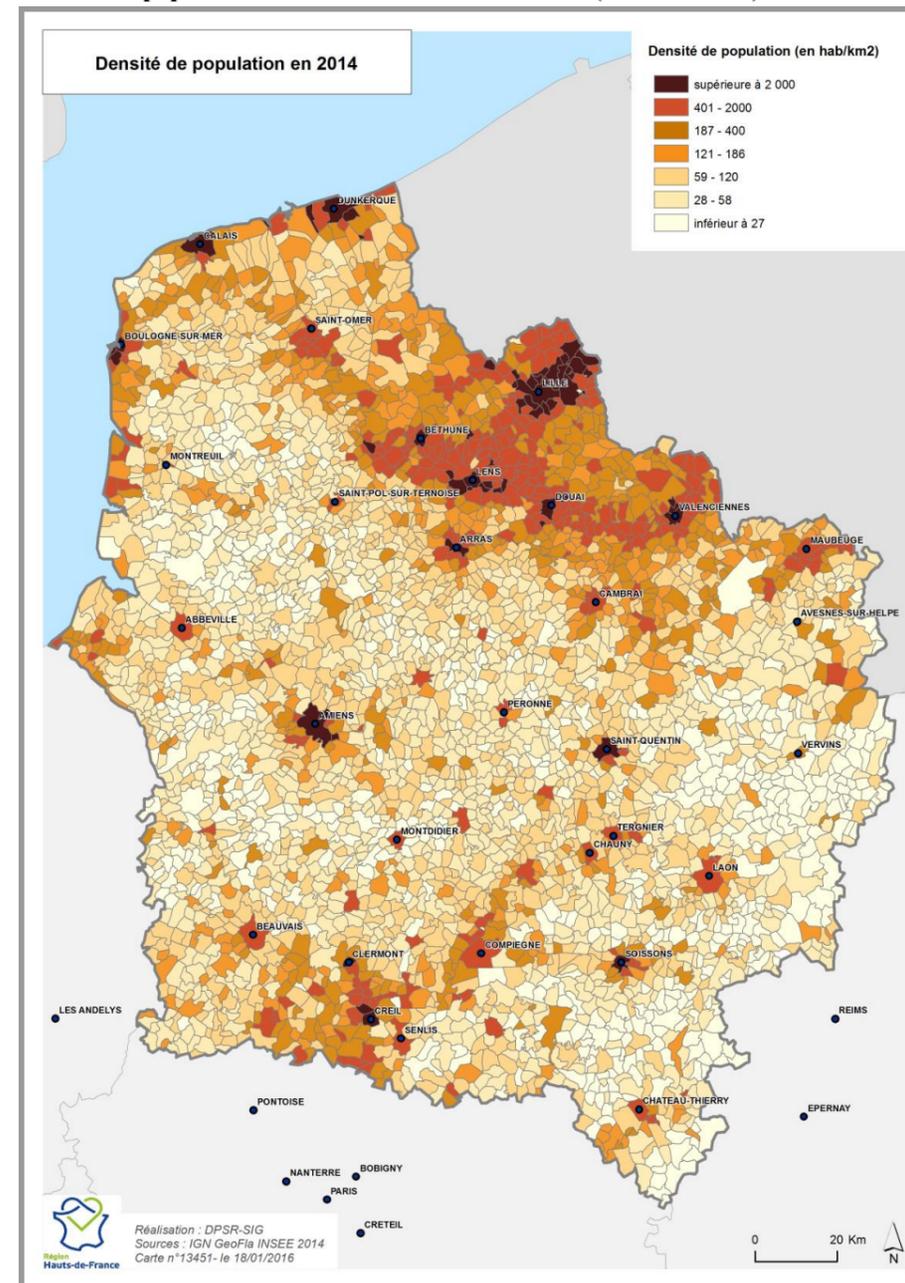
Recensement la population des Hauts-de-France de 1975 à 2016 (source : Insee) :

	Aisne	Nord	Oise	Pas-de-Calais	Somme	Région	France métr.
1975 ¹	533 862	2 511 478	606 320	1 402 295	538 462	5 592 417	52 655 864
1982 ¹	533 970	2 520 526	661 781	1 412 413	544 570	5 673 260	54 334 871
1990 ¹	537 259	2 531 855	725 603	1 433 203	547 825	5 775 745	56 615 155
1999 ¹	535 489	2 555 020	766 441	1 441 568	555 551	5 854 069	58 518 395
2009 ²	539 870	2 571 940	801 512	1 461 257	569 775	5 944 354	62 465 709
2014 ²	539 783	2 603 472	818 680	1 472 589	571 632	6 006 156	64 027 958
2016 (p)	537 865	2 617 319	826 773	1 477 429	570 923	6 030 309	64 604 599

1 : Population sans double compte
 2 : Population municipale
 (p) Donnée provisoire issue d'estimations



Répartition de la population des Hauts-de-France en 2014 (source : Insee) :





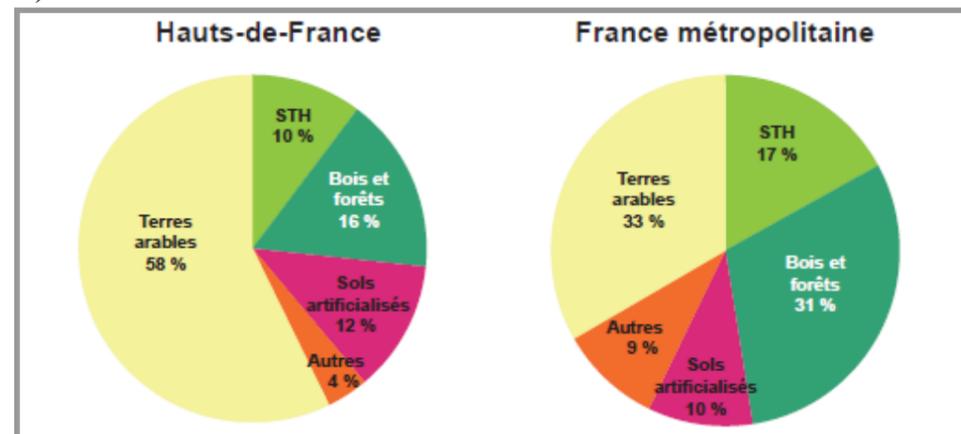
V.1.3. Occupation des sols

La région est fortement urbanisée et peu boisée. En revanche, l'agriculture est très présente sur le territoire. Avec près de 2 183 200 ha, la SAU représente 68% de terres des Hauts-de-France (Agreste, 2015).

Utilisation des sols en Hauts-de-France (Source : Agreste - SAA 2014) :

Utilisation des sols	Superficie
Superficie totale	3 196 900 ha
SAU (y compris hors exploitations agricoles)	2 183 200 ha
SAU en terres arables	1 836 900 ha
Surfaces boisées et peupleraies	525 300 ha
Autres territoires	488 400 ha

Occupation des sols des Hauts-de-France et en France métropolitaine en 2016 (source : Agreste) :

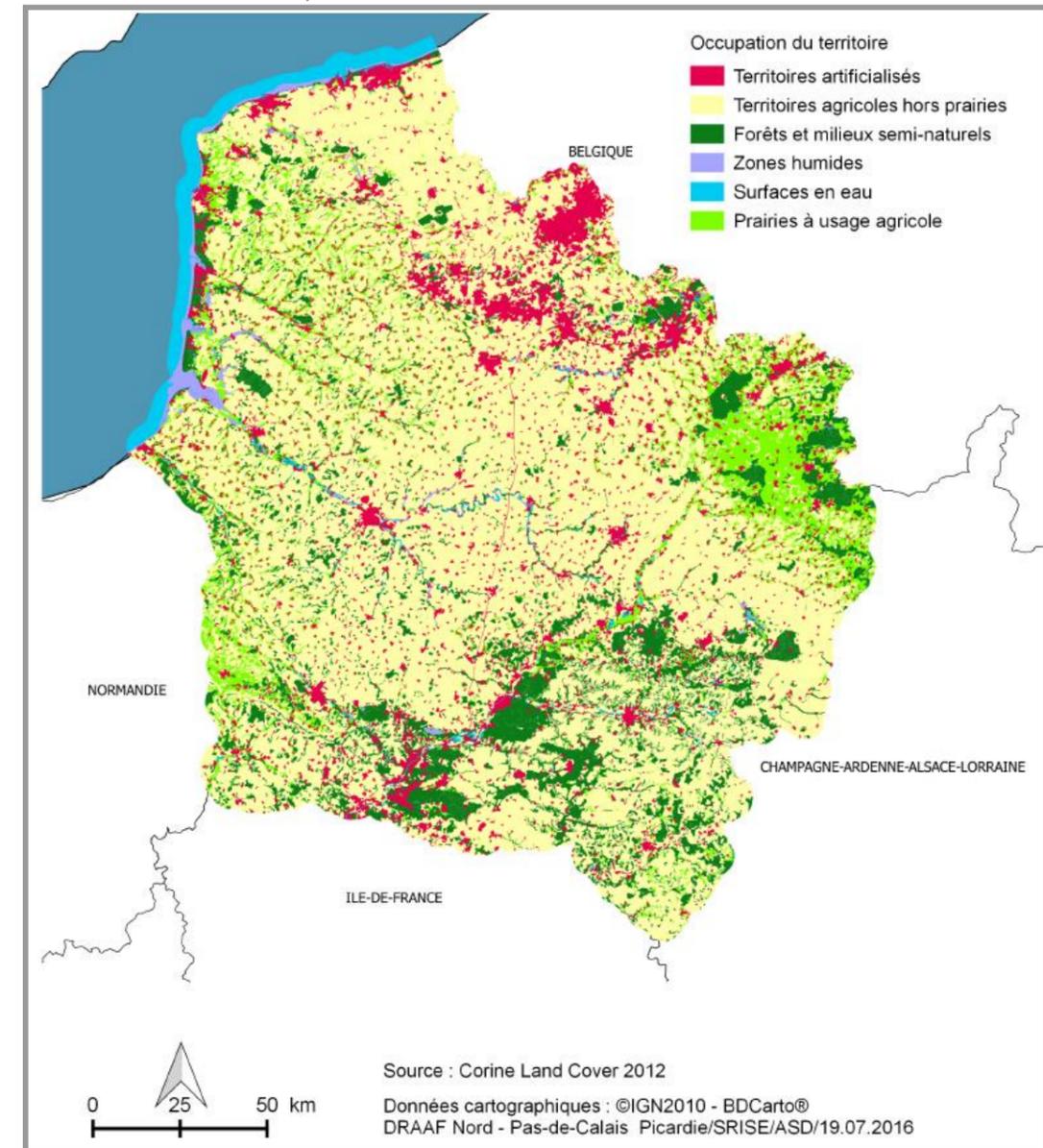


Les Hauts-de-France sont très majoritairement constitués de territoires agricoles, hors prairies. Le territoire est marqué par des territoires artificialisés concentrés le long de la côte, au sud à proximité de la région parisienne et surtout dans les secteurs de Lens et de Lille.

A l'est, l'Avesnois concentre une forte densité de prairies à usage agricole. Le sud de la région est quant à lui marqué par un paysage forestier.



Répartition de l'occupation des sols sur le territoire des Hauts-de-France (source DRAAF Nord-Pas-de-Calais Picardie) :



V.1.4. L'orientation agricole

Les Hauts-de-France se distinguent par la diversité de l'agriculture régionale, avec plus de 10% des exploitations pratiquant une activité de diversification. Les exploitations agricoles du

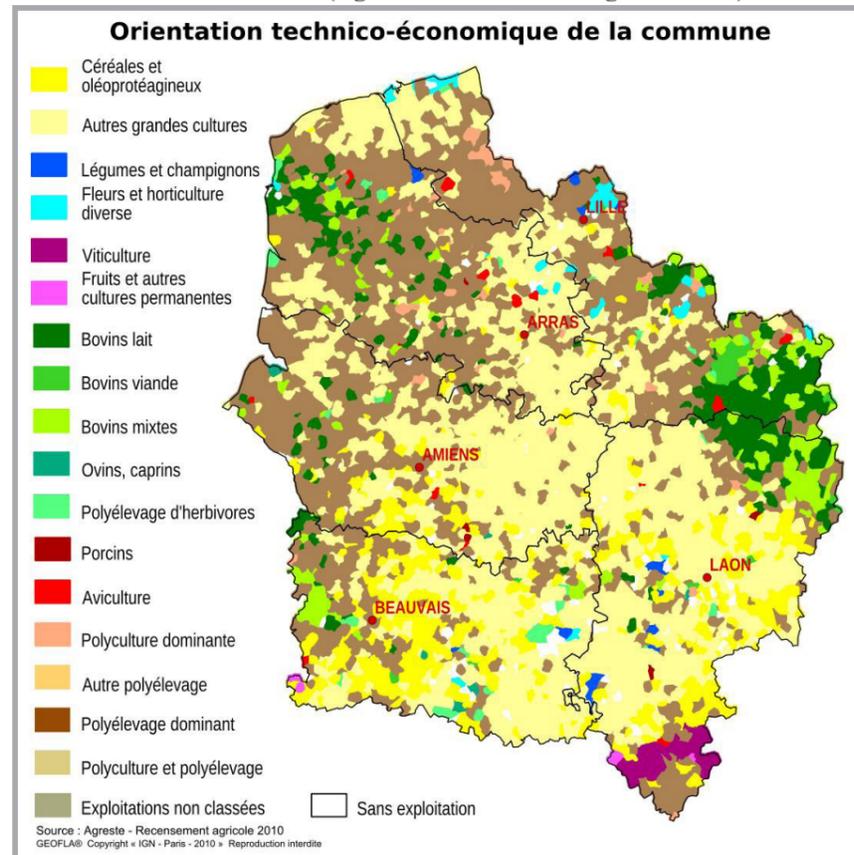


territoire sont en effet diversifiées, compétitives et performantes. Il s'agit par ailleurs de la première région française productrice de blé tendre, de pommes de terre, de betteraves sucrières, d'endives et de légumes destinés à la transformation.

Les exploitations agricoles sont majoritairement de grande taille dans le sud des Hauts-de-France. Bien que moins nombreuses, les formes sociétaires des exploitations occupent une plus grande surface que les exploitations individuelles de plus petite taille qui n'occupent qu'un tiers des surfaces agricoles. Les exploitations sont majoritairement spécialisées dans les grandes cultures, dont le blé, la betterave sucrière, les légumes frais pour l'industrie, les endives et les pommes de terre. L'élevage est quant à lui souvent associé à la culture avec une forte production laitière.

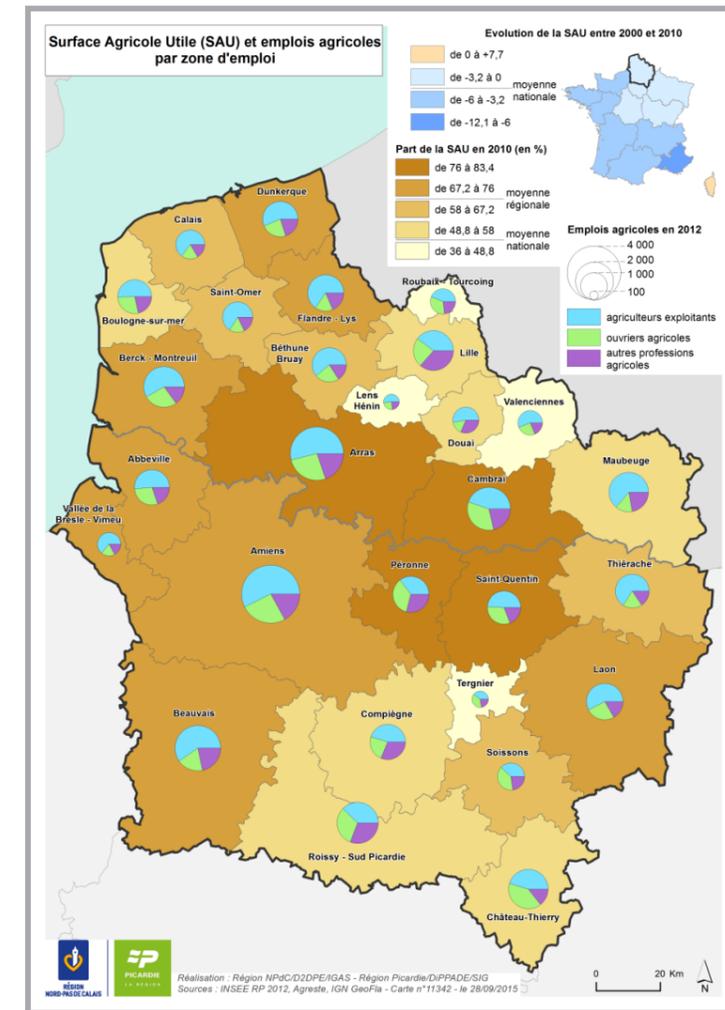
La valeur des productions agricoles en Hauts-de-France est estimée à 6,5 milliards d'euros en 2013. Cette production inclut 68% de productions végétales dont les vins de Champagne, 26% de produits animaux et 6% de services (Agreste, 2014).

Répartition de l'orientation technico-économique des exploitants agricoles de la grande région des Hauts-de-France en 2010 (Agreste - Recensement agricole 2010) :



En 2010, la partie centrale de la région est marquée par une SAU pesant plus de 75% de certaines zones d'emploi. Les secteurs intégrant les agglomérations de Lens, Lille et Valenciennes ont à l'inverse une part de la SAU inférieure à 58%.

Répartition de la SAU en 2010 et des emplois agricoles des Hauts-de-France en 2012 (source : Insee) :



V.1.5. Production végétale

La production végétale des Hauts-de-France est particulièrement importante. La région est la première productrice de légumes frais et de pommes de terre en France métropolitaine. Sur les 8 millions de tonnes de pommes de terre de consommation produites en France en 2016, 5 étaient produites en Hauts-de-France, soit 62% de la production nationale. (Agreste, 2016).



SAU et productions des Hauts-de-France et de la France métropolitaine en 2016 (Source : Agreste - SAA 2016) :

Culture	Superficie région/France	Production région/France	Rang de la région en production
Céréales			
Blé tendre	16%	18%	1
Orge et escourgeon	9%	10%	4
Cultures industrielles			
Betteraves industrielles	48%	48%	1
Endives racines	94%	95%	1
Lin textile	33%	33%	2
Pommes de terre			
Pommes de terre de consommation	60%	62%	1
Légumes			
Endives chicons	nc	93%	1
Petits pois grains	72%	71%	1
Haricots verts et beurre	27%	33%	1
Carottes	20%	25%	1
Oignons	36%	31%	1

Les cultures industrielles sont très productives. Près de 48% de betteraves industrielles et plus de 90% d'endives françaises sont produites dans les Hauts-de-France (Agreste, 2016). La culture de céréales représente environ 49% de la SAU de la région des Hauts-de-France, assurant notamment environ 20% de la production nationale de blé tendre (Agreste, 2014).

SAU en 2015 et 2016 en Hauts-de-France (Source : Agreste - SAA 2016 et SAA 2017) :

Cultures	SAU en 2015	SAU en 2016	Evolution % 2015-2016
Céréales	1 085 394 ha	1 074 634 ha	1,0 %
dont blé tendre	853 948 ha	836 290 ha	1,0 %
dont orge et escourgeon	163 455 ha	163 455 ha	1,0 %
dont maïs grain	nc*	47 415 ha	nc*
Oléagineux	158 742 ha	163 352 ha	1,0 %
dont colza	156 773 ha	161 325 ha	1,0 %
Protéagineux	44 202 ha	38 640 ha	1,1 %
Cultures fourragères	120 167 ha	112 940 ha	1,1 %
dont maïs fourrage	114 506 ha	107 080 ha	1,1 %
Betterave industrielle	185 174 ha	195 565 ha	0,9 %
Lin textile	nc*	nc*	nc*
Pommes de terre de consommation	89 802 ha	81 976 ha	1,1 %
Prairies artificielles ou temporaires	35 272 ha	38 180 ha	0,9 %
Surfaces toujours en herbe	318 373 ha	325 680 ha	1,0 %
Cultures légumières	47 062 ha	48 177 ha	1,0 %
Vignobles (Champagne de l'Aisne)	2 489 ha	2 516 ha	1,0 %

*nc : non communiqué



Rendements des cultures végétales des Hauts-de-France et de France métropolitaine en 2015 (source : Agreste) :

Cultures	Rendements Hauts-de-France 2015	Rendements France 2015
Céréales	9,5 t/ha	7,6 t/ha
dont blé tendre	9,7 t/ha	7,9 t/ha
dont orge et escourgeon	8,9 t/ha	7,1 t/ha
dont maïs grain	8,8 t/ha	8,6 t/ha
Oléagineux	4,1 t/ha	3,0 t/ha
dont colza	4,1 t/ha	3,5 t/ha
Protéagineux	3,7 t/ha	3,5 t/ha
Cultures fourragères	nc*	nc*
dont maïs fourrage	15 t/ha de matière sèche	15 t/ha de matière sèche
Betterave industrielle	88,4 t/ha	87,0 t/ha
Lin textile	nc*	nc*
Pommes de terre	45,5 t/ha	43,7 t/ha
Prairies artificielles/temporaires	10 t/ha de matière sèche	10 t/ha de matière sèche
Surfaces toujours en herbe	nc*	nc*
Cultures légumières	nc*	nc*
Vignobles (Champagne de l'Aisne)	11,1 t/ha	11,6 t/ha

*nc : non communiqué

La production agricole végétale est calculée par le produit entre le rendement et la SAU de chaque culture.

SAU (en ha) * rendement (en t/ha) = production (en t)

La production ainsi calculée est représentée dans le tableau suivant.

Production végétale des Hauts-de-France et de France métropolitaine en 2015 (source : Agreste) :

Cultures	Production des Hauts-de-France en 2015	Production de la France en 2015	Rapport de la production Région/France 2015
Céréales	10 311 243 t	72 758 661 t	14,2%
dont blé tendre	8 283 296 t	40 755 413 t	20,3%
dont orge et escourgeon	1 454 750 t	12 989 102 t	11,2%
dont maïs grain	1 375 282 t	13 474 411 t	10,2%
Oléagineux	650 842 t	6 810 825 t	9,6%
dont colza	642 769 t	5 245 226 t	12,3%
Protéagineux	163 547 t	941 486 t	17,4%
Cultures fourragères	nc*	nc*	nc*
dont maïs fourrage	1 717 590 t	22 126 395 t	7,76%
Betterave industrielle	16 369 382 t	33 498 915 t	48,9%
Lin textile	nc*	nc*	nc*
Pommes de terre	4 085 991 t	6 426 904 t	63,6%
Prairies artificielles/temporaires	352 720 t	32 966 530 t	1,10%
Surfaces toujours en herbe	nc*	nc*	nc*
Cultures légumières	915 664 t	2 287 061 t	40,0%
Vignobles (Champagne de l'Aisne)	27 628 t	391 523 t	7,1%

*nc : non communiqué



La production agricole végétale est nettement dominée par les grandes cultures de betteraves qui représentent en 2015 près de 50,3% de la production agricole des Hauts-de-France. La culture de céréales représente 31,7% de la production agricole des Hauts-de-France.

V.1.6. Production animale

En Hauts-de-France, près de 12 000 exploitations réalisent de l'élevage, soit environ 44% des exploitations régionales. Avec plus de 14 000 000 d'animaux, la volaille est la filière d'élevage qui compte le plus de têtes. L'élevage bovin est bien implanté dans le territoire avec près de 1,24 millions d'animaux recensés en 2015 (Chambre d'agriculture, 2016).

Effectifs d'animaux en nombre de têtes recensés dans les Hauts-de-France en 2013 et en 2015 (source : Agreste) :

Elevage	Effectifs en 2013	Effectifs en 2015	% 2014-2015
Bovins	1 242 350	1 240 400	-1,6%
dont vaches laitières	314 400	311 300	-0,9%
dont vaches nourrices	162 000	164 500	+1,52%
Ovins	147 000	145 000	-1,36%
dont brebis mères	94 100	91 900	-1,2%
Caprins	3 800	3 700	-1,3%
dont chèvres	2 700	nc	nc
Porcins	603 380	613 800	+1,2%
dont truies mères	47 000	50 000	+1,6%
Volailles	14 182 000	14 435 000	+1,2%
dont poules pondeuses	4 598 000	4 634 000	+0,8%

La densité animale est estimée par la Chambre de l'agriculture à partir des données du recensement agricole de 2010. Ce paramètre est exprimé en nombre d'UGBTA pour 100 ha de SAU.

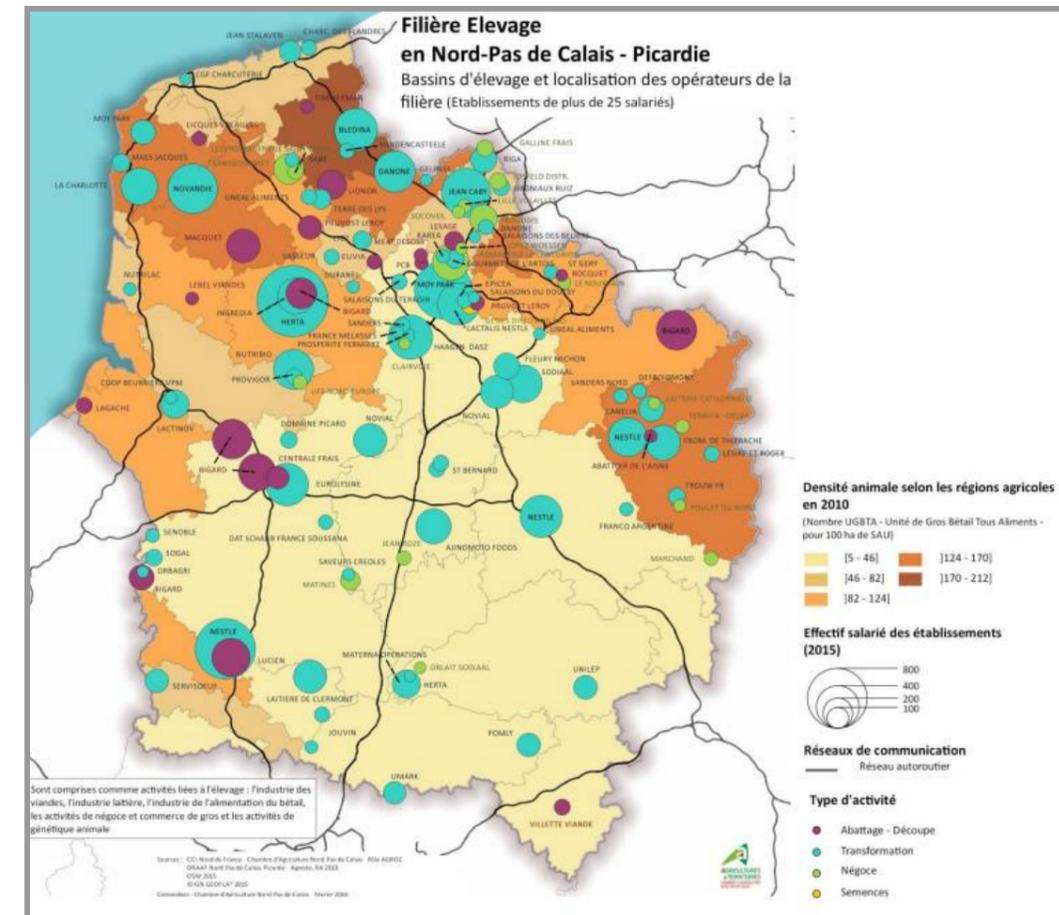
L'unité de gros bétail (UGB) est une unité de référence permettant de comparer entre eux les animaux d'élevage et de calculer les besoins nutritionnels et alimentaires de chaque type d'animal d'élevage. L'unité de gros bétail « alimentation totale » (UGBTA) compare les animaux en fonction de leur consommation totale d'aliments.

En 2010, la densité animale selon les régions agricoles est en effet particulièrement importante dans le nord de la région des Hauts-de-France où la densité est supérieure à 82 UGBTA pour 100 ha de SAU. Elle est localement très forte, particulièrement dans la petite région de la Flandre intérieure où la densité animale est supérieure à 172 UGBTA pour 100 ha de SAU. En Picardie, la densité animale est nettement moindre avec une valeur inférieure à 46 UGBTA pour 100 ha de SAU sur l'ensemble du territoire picard à l'exception de l'est des Ardennes (Chambre d'agriculture des Hauts-de-France, 2016).

La filière élevage est donc répartie de façon spécifique dans la région. Un bassin d'élevage est présent dans l'ancienne région du Nord-Pas-de-Calais, particulièrement important dans le nord de la région.



Densité animale (en UGBTA pour 100 ha de SAU) des régions agricoles des Hauts-de-France en 2010 (source : Chambre d'agriculture des Hauts-de-France)

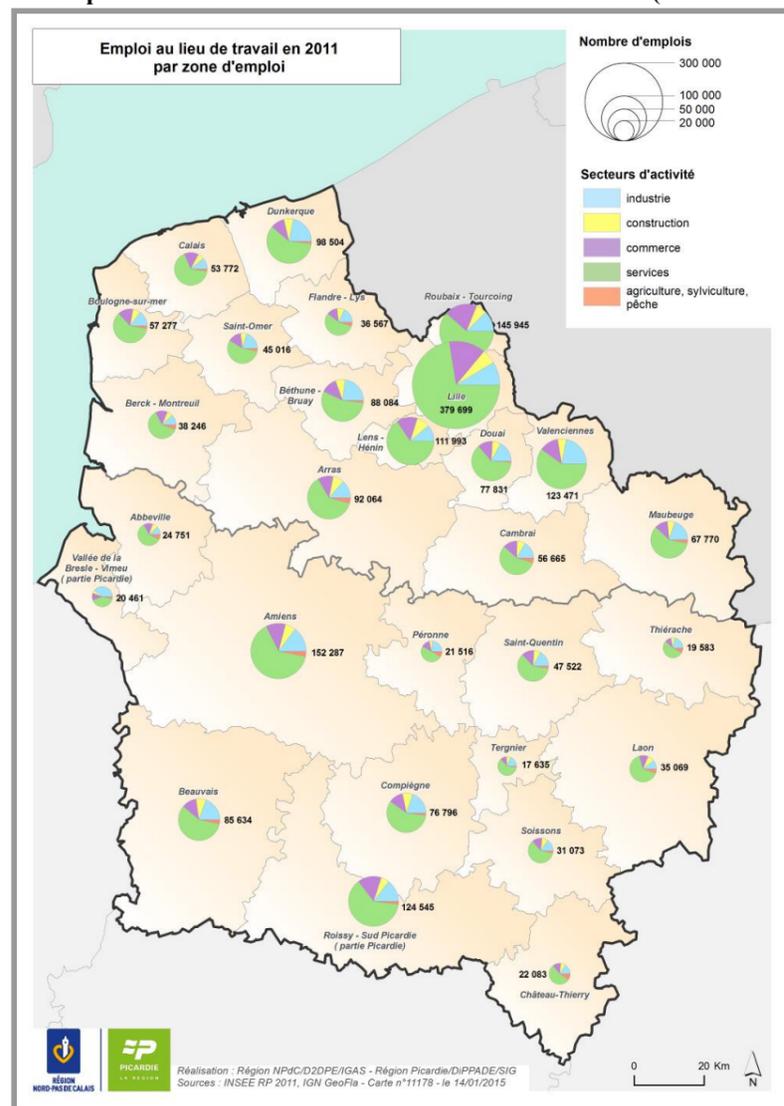




V.1.7. Emploi

Le secteur prédominant dans la région est l'emploi tertiaire, plus particulièrement dans le secteur des services.

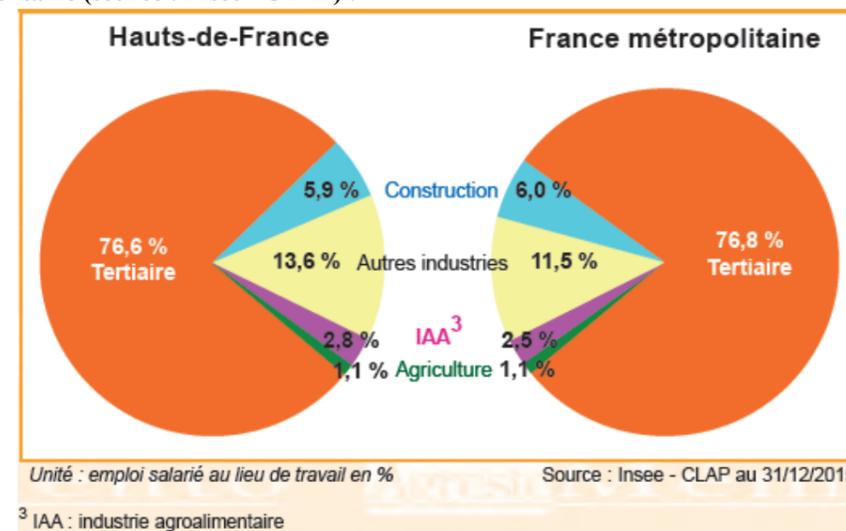
Répartition des emplois en Hauts-de-France en 2011 selon les secteurs (source : Insee) :



L'emploi agricole représente 1,1% des emplois salariés des Hauts-de-France en 2015 selon l'Insee. La part d'emplois agricoles est alors équivalente à la part d'emplois agricoles en France métropolitaine en 2015.



Répartition des emplois salariés au 31 décembre 2015 en Hauts-de-France et en France métropolitaine (source : Insee - CLAP) :



V.1.8. L'emploi agricole

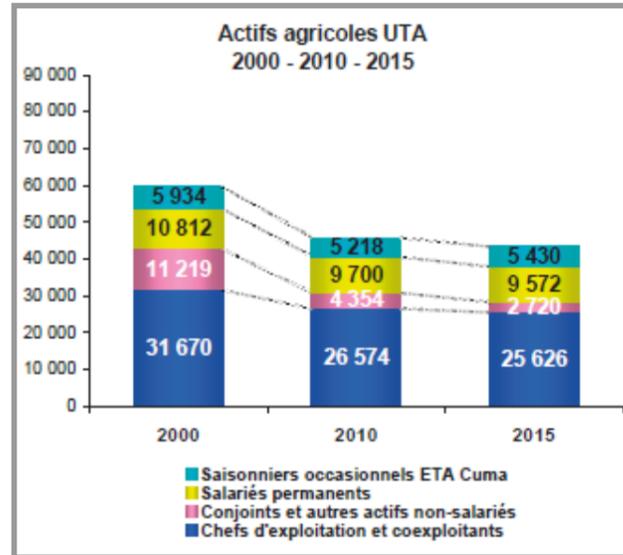
Les actifs agricoles de la région représentent 43 348 UTA en 2015, soit une baisse de 5,4% depuis 2010. Les chefs d'exploitation et les coexploitants constituent près de 68% des actifs agricoles. Bien que les actifs agricoles diminuent en nombre de personnes, la proportion des catégories d'actifs agricoles en UTA est stable depuis 2010. En 2015, 65% des actifs agricoles étaient salariés (Agreste, 2016).

Actifs recensés sur les exploitations des Hauts-de-France en 2010 et en 2015 (source : Agreste RA 2010 - Bilan annuel de l'emploi agricole 2015) :

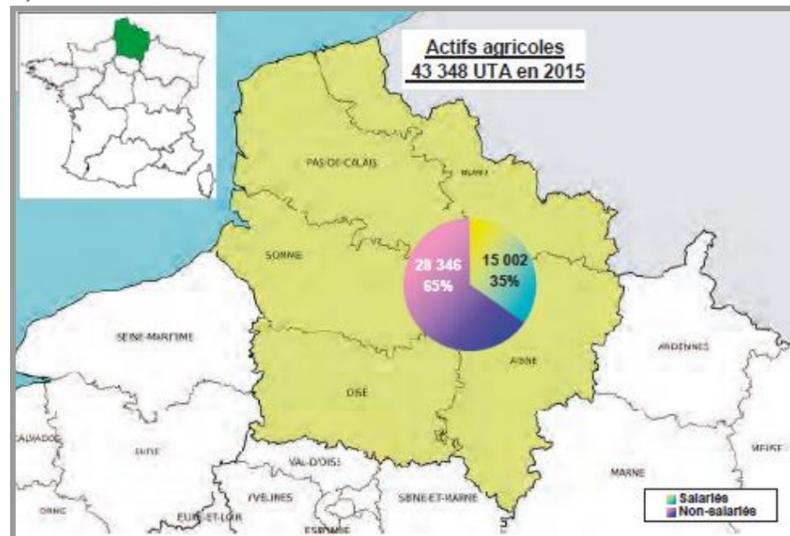
Actifs de l'exploitation	2010		2015	
	Personnes	UTA	Personnes	UTA
Main d'œuvre permanente	56 642	40 628	53 295	37 918
Chefs d'exploitation et coexploitants	34 226	26 574	32 920	25 626
Conjoints et autres actifs non-salariés	10 412	4 354	7 100	2 720
Salariés permanents (y compris les conjoints salariés et les autres actifs familiaux)	12 004	9 700	13 275	9 572
Main d'œuvre non permanente	nr	5 218	nr	5 430
Salariés saisonniers et occasionnels	nr	4 575	nr	4 737
Salariés des ETA et Cuma	nr	643	nr	693
Total actifs agricoles	nr	45 846	nr	43 348



Répartition des actifs agricoles en UTA de 2010 à 2015 (source : Bilan annuel de l'emploi agricole 2016) :



Répartition salariale des actifs agricoles en UTA en 2015 (source : Bilan annuel de l'emploi agricole 2016) :



Selon les données du recensement agricole de 2010, les orientations techniques les plus productrices d'emplois agricoles sont dans l'ordre décroissant du nombre d'actifs : les grandes cultures, les céréales et oléo protéagineux, la polyculture-poly élevage et les bovins.

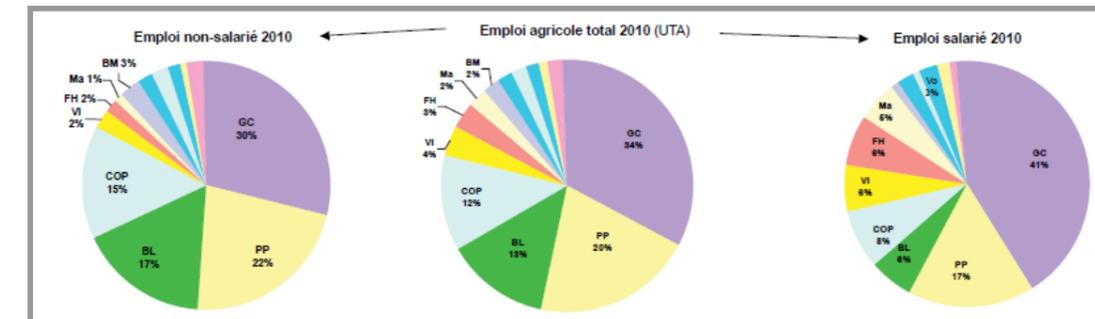


Répartition des emplois agricoles en UTA et par orientation technico-économique (Otex) dans les Hauts-de-France en 2010 (source : Agreste - BAEA) :

Données de cadrage - Recensement agricole 2010

2 - Emploi agricole en UTA par Otex (RA 2010)				Exploitations	Emploi Total	dont non-salariés*	dont salariés
Total				27 312	45 845	30 928	14 917
1500	Céréales et Oléoprotéagineux	COP	5 664	5 671	4 513	1 158	
1600	Autres grandes cultures	GC	8 074	15 086	8 973	6 112	
2800	Maraîchage	Ma	254	1 129	323	806	
2900	Fleurs, horticulture diverse	FH	464	1 534	567	968	
3500	Viticulture	VI	801	1 693	757	937	
3900	Fruits et autres cultures permanentes	Fr	93	288	88	200	
4500	Bovins lait	BL	3 150	6 107	5 237	870	
4600	Bovins viande	BV	1 027	863	731	132	
4700	Bovins mixte	BM	565	1 026	874	152	
4813	Ovins et caprins	OC	555	309	286	23	
4840	Autres herbivores	He	927	901	578	323	
5100	Porcins	Po	237	522	294	227	
5200	Volailles	Vo	449	855	464	391	
5374	Autres élevages hors sol	HS	272	496	377	119	
6184	Polyculture, polyélevage	PP	4 780	9 366	6 866	2 499	

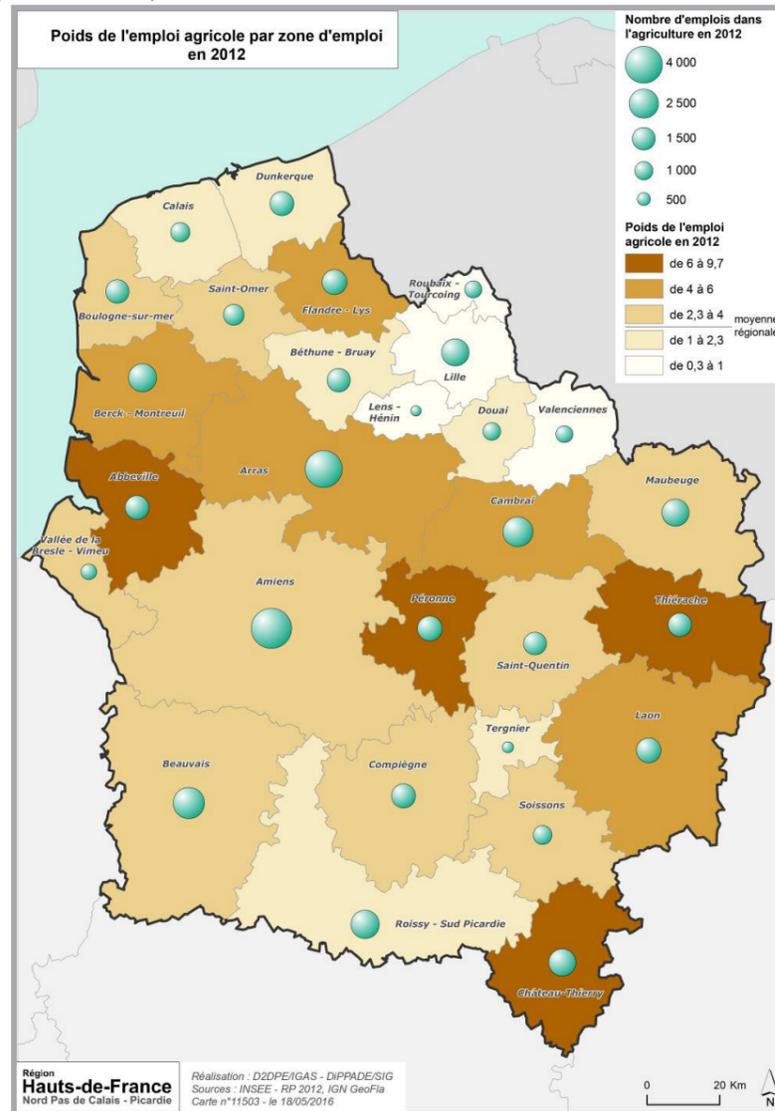
*y compris les chefs et coexploitants salariés



L'emploi agricole pèse en moyenne 2,3 emplois dans les Hauts-de-France en 2010 (Insee, 2012). Le nombre d'emplois agricoles est plus important dans les zones d'élevage et de grandes cultures. Les zones fortement urbanisées de Lens, Lille, Tourcoing-Roubaix et Valenciennes sont peu porteuses d'emploi agricole avec un poids inférieur à 1,0 en 2012.



Répartition du nombre de l'emploi agricole et du poids de l'emploi agricole en 2012 en Hauts-de-France (source : Insee) :



V.1.9. L'industrie agroalimentaire

Les activités de l'industrie agroalimentaire sont très diversifiées en Hauts-de-France. Cette industrie pèse un poids économique conséquent avec près de 10,5 milliards d'euros de chiffres d'affaires dans l'industrie agro-alimentaire en 2013. Cette industrie fournit environ 40 010 emplois salariés en 2015, soit 10,2% des effectifs de cette industrie en France. En incluant le



commerce de gros alimentaire, la région possède plus de 55 000 salariés, soit 9,1% au niveau national (Ageste, 2016).

Nombre d'établissements employeurs et de salariés de l'industrie agroalimentaire dans les Hauts-de-France en 2015 (source : Insee) :

	Hauts-de-France		France		Effectif Région/ France
	Nb étab. employeurs	Effectif au 31/12/2015	Nb étab. employeurs	Effectif au 31/12/2015	
Secteur agroalimentaire (a + b)	1 871	55 662	28 344	610 414	9,1%
Industries agroalimentaires (a)					
Viandes (1)	654	40 010	10 609	392 172	10,2%
Poissons	51	2 329	280	12 100	19,2%
Fruits et légumes	62	4 751	593	23 518	20,2%
Corps gras	11	598	150	2 788	21,4%
Produits laitiers	44	4 237	1 199	55 724	7,6%
Grains et produits amylacés	32	5 115	430	14 282	35,8%
Boulangerie-pâtisserie et pâtes (1)	87	5 432	1 141	45 809	11,9%
Autres produits alimentaires	170	9 070	2 552	74 703	12,1%
Aliments pour animaux	38	1 798	544	17 878	10,1%
Boissons	59	1 968	1 719	40 649	4,8%
Commerce de gros agroalimentaire (b)					
	1 217	15 652	17 735	218 242	7,2%
Produits agricoles bruts et animaux vivants	463	3 515	5 740	43 866	8,0%
Produits alimentaires et boissons (2)	754	12 137	11 995	174 376	7,0%

(1) non compris artisanat commercial

(2) non compris tabac



Les activités agroalimentaires sont assurées par des entreprises locales ainsi que par de grands groupes internationaux. La liste des entreprises agroalimentaires employant le plus de salariés dans la région est présentée dans le tableau suivant. Les entreprises sont rangées selon le nombre d’emplois fournis.

Les principaux établissements agroalimentaires et de commerce de gros en Hauts-de-France par ordre décroissant d’effectifs salariés au 31/12/2015 (source : Agreste - CLAP 2015) :

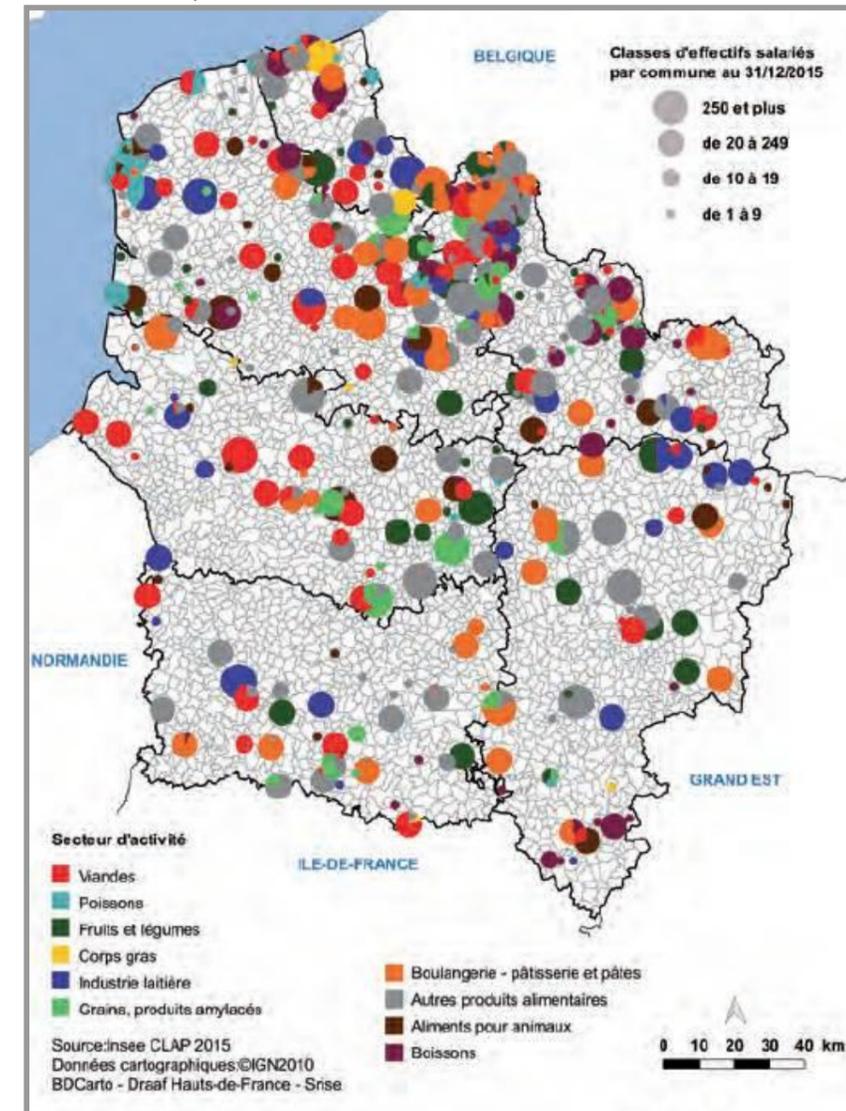
Rang	Raison sociale	Localisation	Filière
1	Roquette Frères	Lestrem (62)	Travail des grains
2	Herta SAS	Saint-Pol-sur-Ternoise (59)	Industrie des viandes
3	Bonduelle Conserve	Estrée-Mons (80)	Industrie des fruits et légumes
4	Bonduelle Conserve	Renescure (59)	Industrie des fruits et légumes
5	Mac Cain Alimentaire	Harnes (62)	Industrie des fruits et légumes
6	Bonduelle Surgelés	Estrées-Mons (80)	Industrie des fruits et légumes
7	Nestlé Grand Froid	Beauvais (60)	Industrie laitière
8	Moy Park SAS	Hénin-Beaumont (59)	Fabrication d’autres produits
9	Pâtisserie Pasquier	Vron (80)	Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie
10	SI Lesaffre	Marcq-en-Baroeul (59)	Fabrication d’autres produits
11	Novandie	Vieil-Moutier (62)	Industrie laitière
12	Haagen Dazs	Tilloy-lès-Mofflaines (62)	Fabrication de glaces et sorbets
13	Nestlé France	Boué (02)	Industrie laitière
14	Materne	Boué (02)	Industrie des fruits et légumes
15	Cargill Haubourdin SAS	Haubourdin (59)	Travail des grains
16	Tereos	Origny-Sainte-Benoite (02)	Fabrication d’autres produits
17	Coca Cola	Socx (59)	Fabrication de boissons
18	Dailycer France	Faverolles (80)	Travail des grains
19	Blédina	Steenvoorde (59)	Aliments homogénéisés et diététiques
20	Lutti	Bondues (59)	Cacao, chocolat et confiseries

L’industrie agroalimentaire est un secteur d’activité bien implanté dans la région des Hauts-de-France. La situation géographique dans un carrefour entre la Grande-Bretagne, le Benelux et Paris contribue au développement de cette industrie avec un rayonnement international.

La répartition des emplois dans les industries agroalimentaires montre que les établissements employant plus de 20 salariés mais aussi ceux dont les effectifs salariés sont supérieurs à 250 sont nombreux dans la région. Cependant, malgré la surreprésentation des grands établissements, les petites structures de moins de 20 salariés sont bien présentes sur le territoire.



Répartition des emplois dans les industries agroalimentaires en 2015 en Hauts-de-France (source : Insee CLAP 2015) :

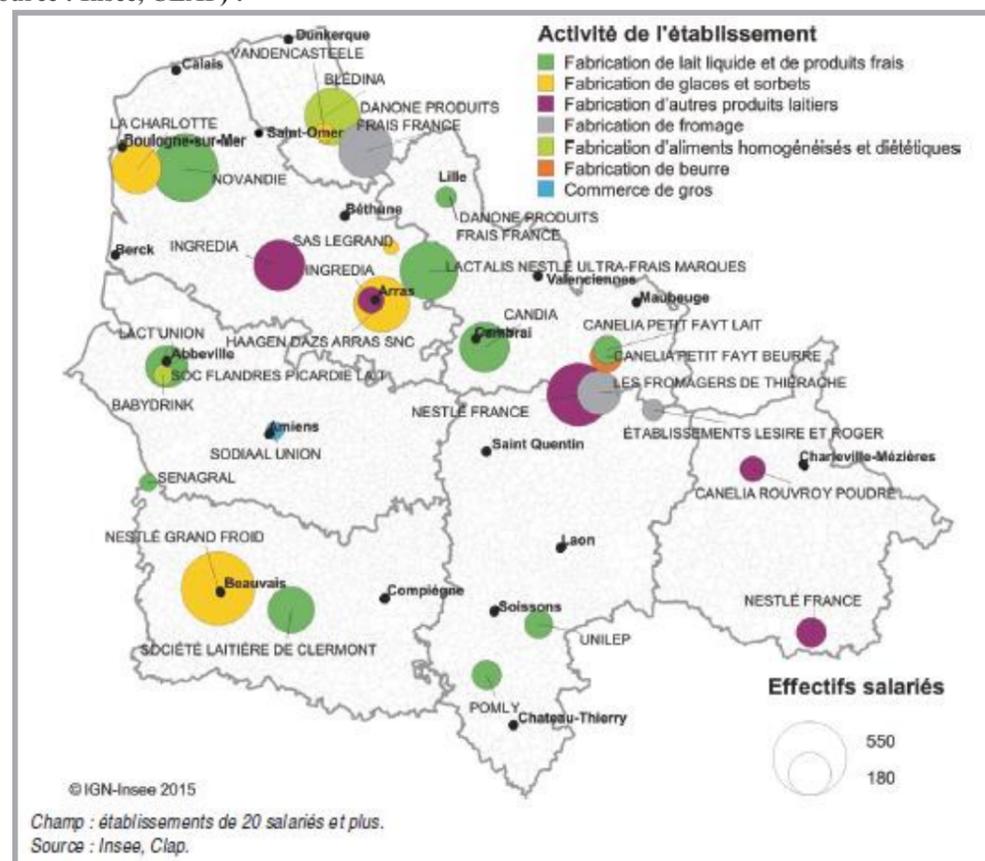




Le bassin Nord-Picardie représente 10% de la production de lait nationale, avec près de 2,5 milliards de litres de lait de vache produits en 2013 (Insee, 2015).

Parmi les établissements des industries de l'agroalimentaire, la filière lait pèse un poids conséquent dans l'économie de ce secteur d'activité dans les Hauts-de-France. La filière lait est très représentée par les établissements de plus de 100 salariés. Les grands groupes comme Nestlé ou Novandie sont bien implantés dans la région. Les activités de négoce sont essentiellement concentrées dans la région lilloise et les établissements de collecte et de transformation sont majoritairement organisés le long des grands axes de circulation.

Répartition des établissements de 20 salariés et plus de la filière lait du bassin Nord-Picardie (source : Insee, CLAP) :

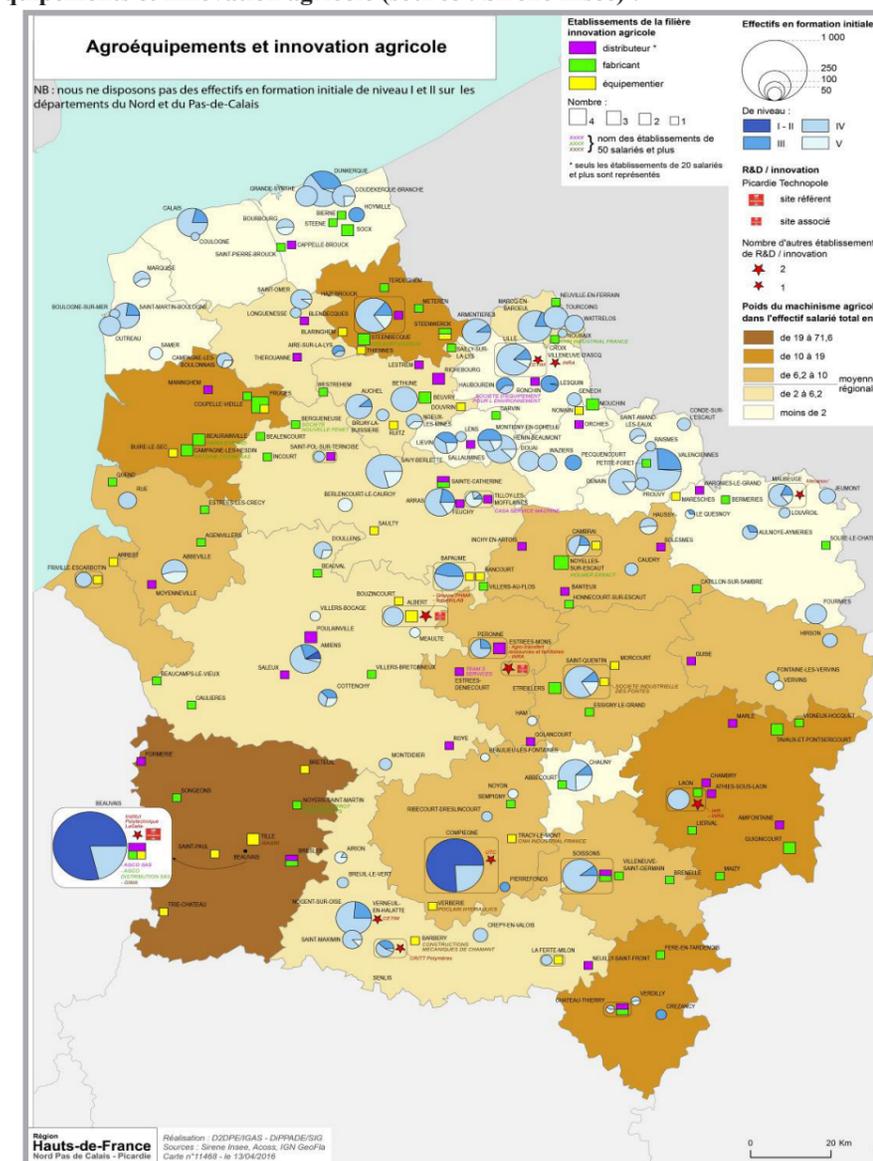


V.1.10. Agroéquipements et agrochimie

L'agroéquipement et l'agrochimie sont des secteurs d'activités de pointe dans les Hauts-de-France.

Le machinisme agricole pèse un poids conséquent dans l'effectif salarié total d'une grande partie de la Picardie. La région de Beauvais dispose notamment d'un poids supérieur à 19%, contre 6,2 pour la moyenne régionale.

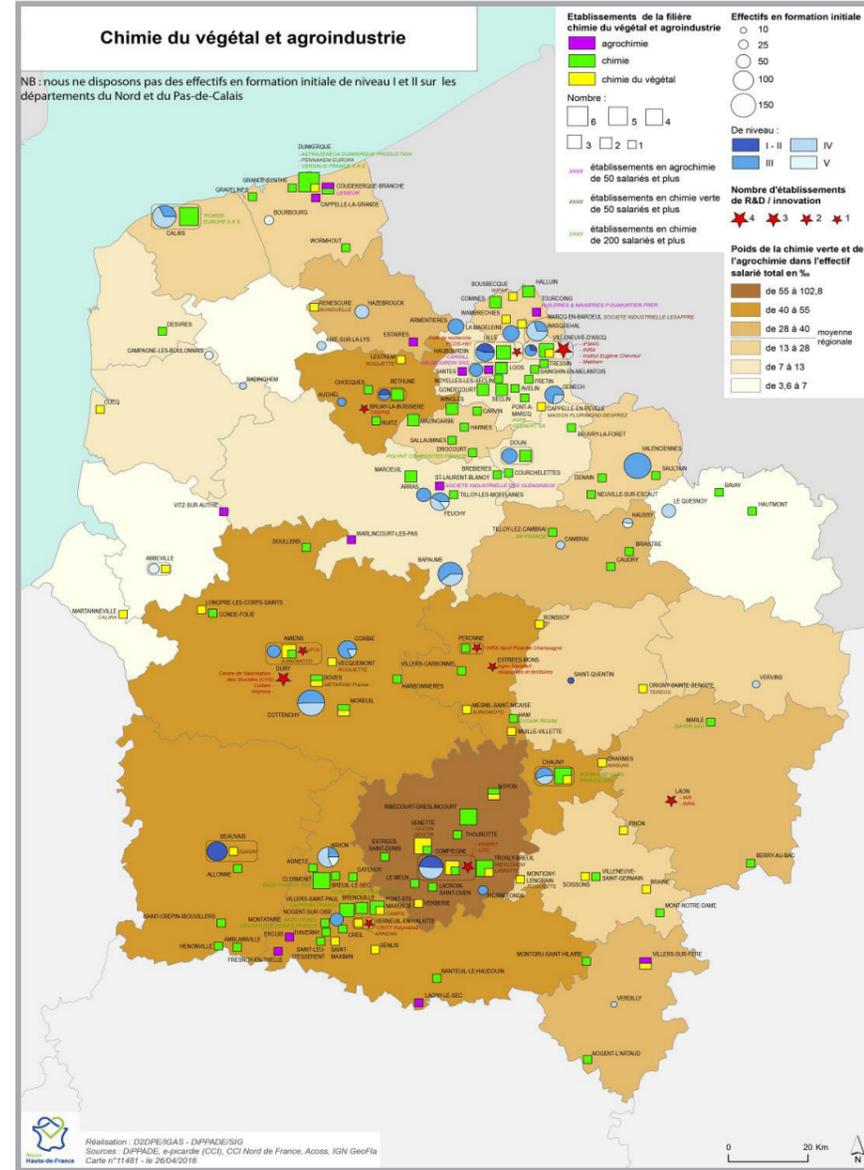
Agroéquipements et innovation agricole (source : Sirene Insee) :





La chimie du végétal et l'agro-industrie sont aussi des secteurs très porteurs dans l'industrie des Hauts-de-France. La chimie du végétal et la chimie plus générale sont bien implantées dans les régions de Lille-Roubaix-Tourcoing, Lens et Compiègne. Ces industries sont aussi présentes à Calais et Dunkerque, en raison de l'influence de leur port et des échanges maritimes associés.

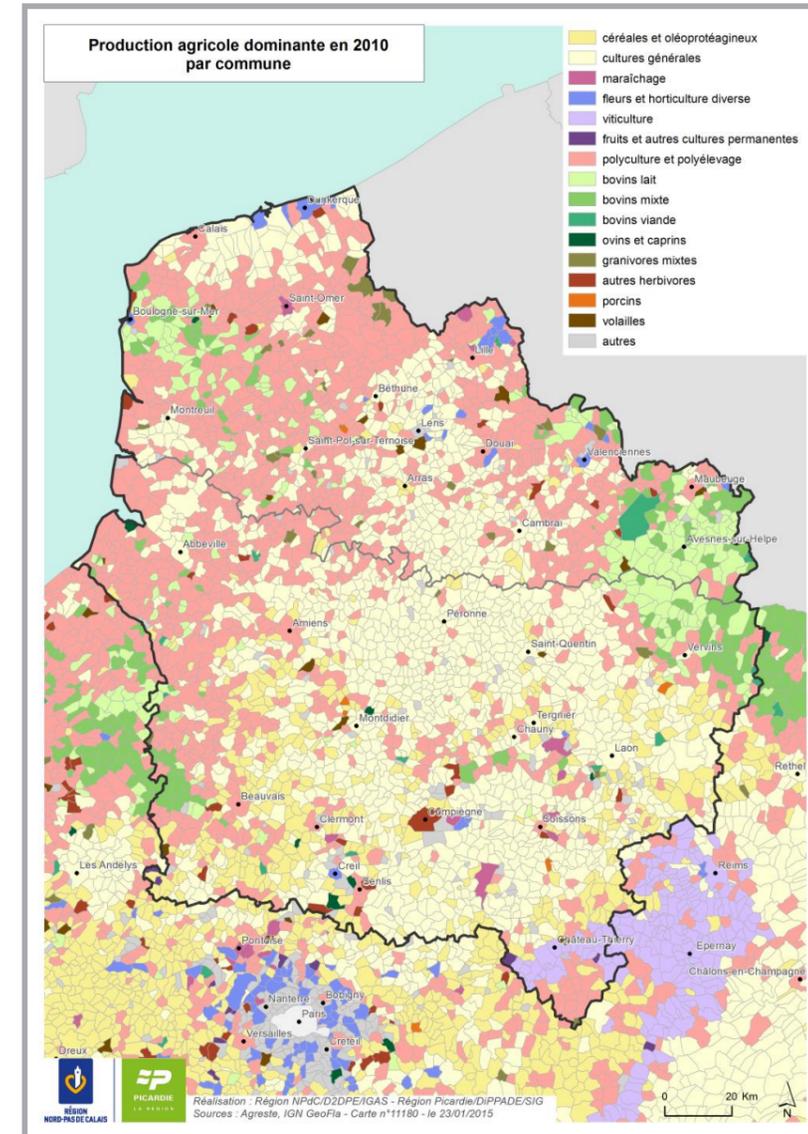
Agrochimie et agro-industrie en Hauts-de-France (source : DiPPADE, e-picardie (CCI) CCI Nord de la France, Acoos, IGN GeoFla) :



V.1.11. L'économie agricole

Dans la région des Hauts-de-France, la polyculture, le poly élevage et les élevages bovins constituent les orientations dominantes des communes du Nord-Pas-de-Calais et de la partie ouest du département de la Somme. Les communes de la Picardie sont essentiellement dominées par les cultures végétales générales ainsi que les céréales et oléo protéagineux.

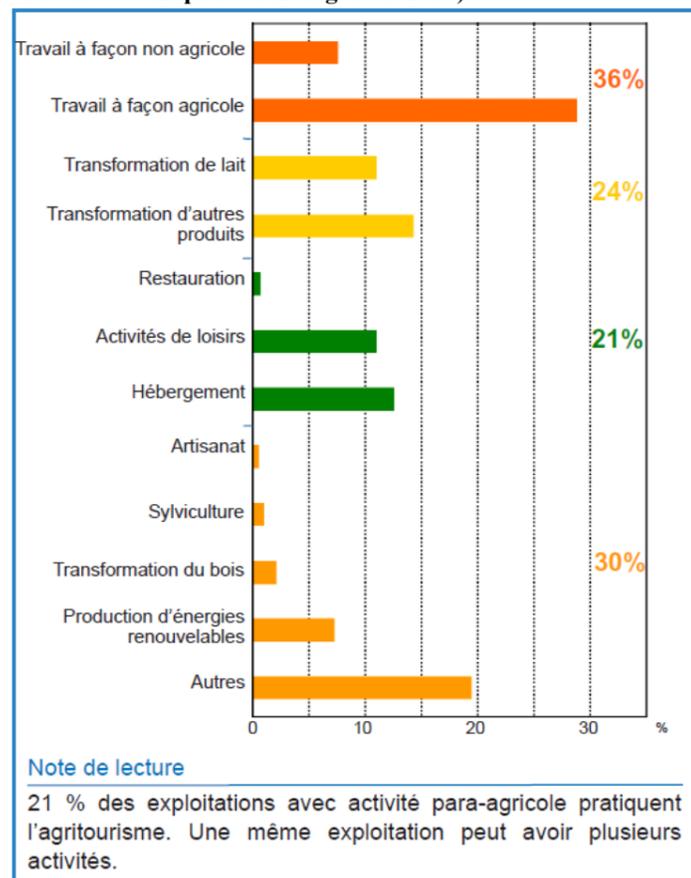
Production agricole dominante par commune en 2010 (source Agreste) :





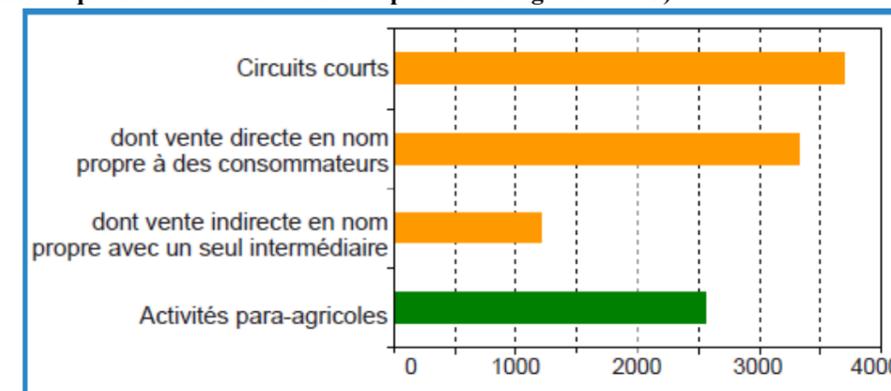
Malgré la spécialisation localisée de la production agricole, la diversification des exploitations est très marquée dans les Hauts-de-France. En 2013, 5 420 exploitations agricoles sont diversifiées, soit près de 20% des exploitations de la région. Cette diversification se caractérise par un développement d'activités non agricoles basées sur l'exploitation avec une dimension commerciale. Cette activité para-agricole représente 10% de l'ensemble des exploitations (Agreste, 2017).

Part des activités para-agricoles dans les exploitations des Hauts-de-France (source : Agreste-Enquête sur la Structure des Exploitations Agricole 2013) :



La seconde dynamique de la région est le développement des ventes en circuit court. En 2013, près de 3 700 exploitants vendent leur production en circuit court, soit 14% des exploitations des Hauts-de-France (Agreste, 2017).

Nombre d'exploitations dans les Hauts-de-France selon l'activité de diversification (Source : Agreste - Enquête sur la Structure des Exploitations Agricole 2013) :



En 2010, le Nord compte près de 1 402 fermes pratiquant la vente directe ou commercialisant au moins une partie de leur production en circuit court, soit 21% des exploitations du département. La part des exploitations du Pas-de-Calais utilisant ce mode de distribution est de 15,3% en 2010. Cette part est seulement de 6,8% dans l'Aisne (Agreste, 2017).

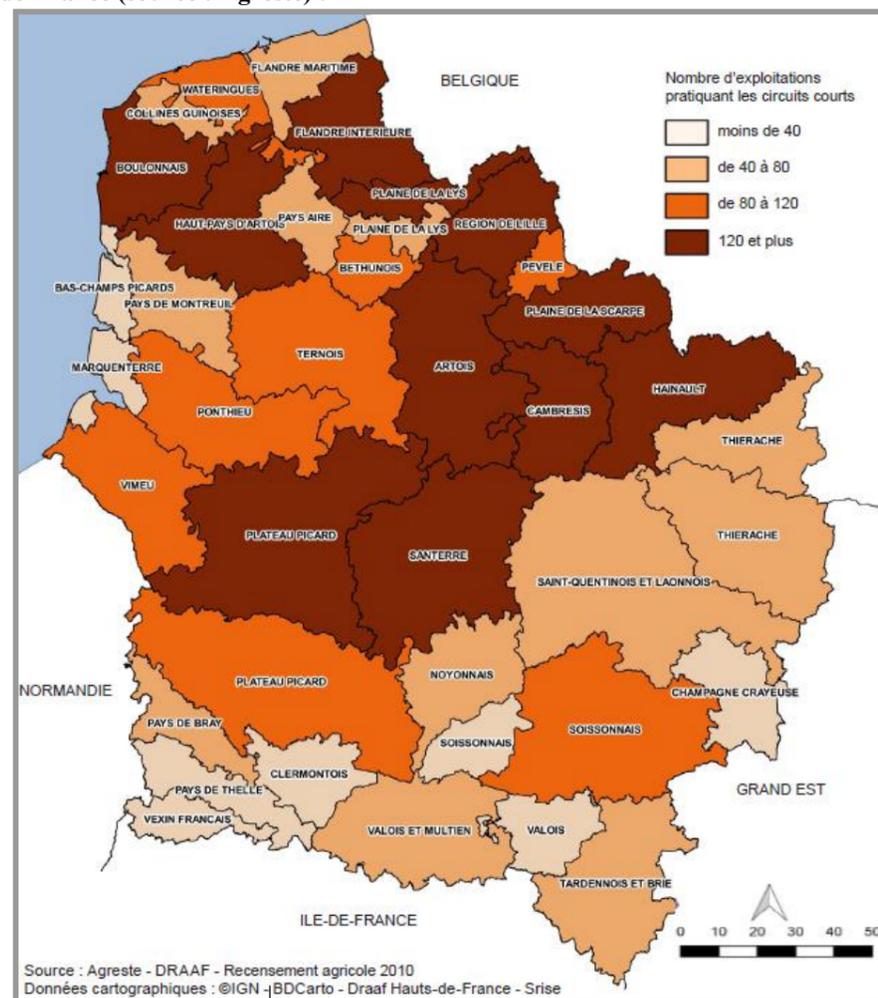
Nombre d'exploitations diversifiées par département en 2010 (source : Agreste - Recensement agricole 2010) :

	Avec activités para-agricoles		En circuits courts	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Aisne	431	8,5%	344	6,8%
Nord	677	10%	1402	20,8%
Oise	393	11,7%	350	10,4%
Pas de Calais	796	11,8%	1032	15,3%
Somme	569	10,5%	494	9,1%

Les circuits courts sont plus développés dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais que dans l'ancienne région de la Picardie. Les exploitations qui pratiquent les circuits courts sont majoritairement localisées dans les zones à forte densité de population et à proximité des zones urbaines.



Répartition des exploitations pratiquant les circuits courts par Petites Régions Agricoles en Hauts-de-France (source : Agreste) :



V.1.12. La production labellisée

Les agriculteurs pratiquant la diversification se distinguent aussi par un engagement dans des démarches de production de qualité ou dans l'agriculture biologique. Dans les Hauts-de-France en 2013, près de 22 % des exploitants dont l'activité est diversifiée, ont au moins une production sous signe de qualité, contre seulement 17 % pour l'ensemble des exploitants. Environ six exploitations en agriculture biologique sur dix sont diversifiées.

Les productions détentrices d'un signe de qualité, telles que le maroilles (AOP), le haricot de Soissons (IGP) ou encore les endives de pleine terre (Label Rouge) sont valorisées par les activités de diversification comme les ventes directes ou les chambres d'hôtes par exemple.



Liste non exhaustive des signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine présents dans les Hauts-de-France en 2017 (source : Agreste - Inao) :

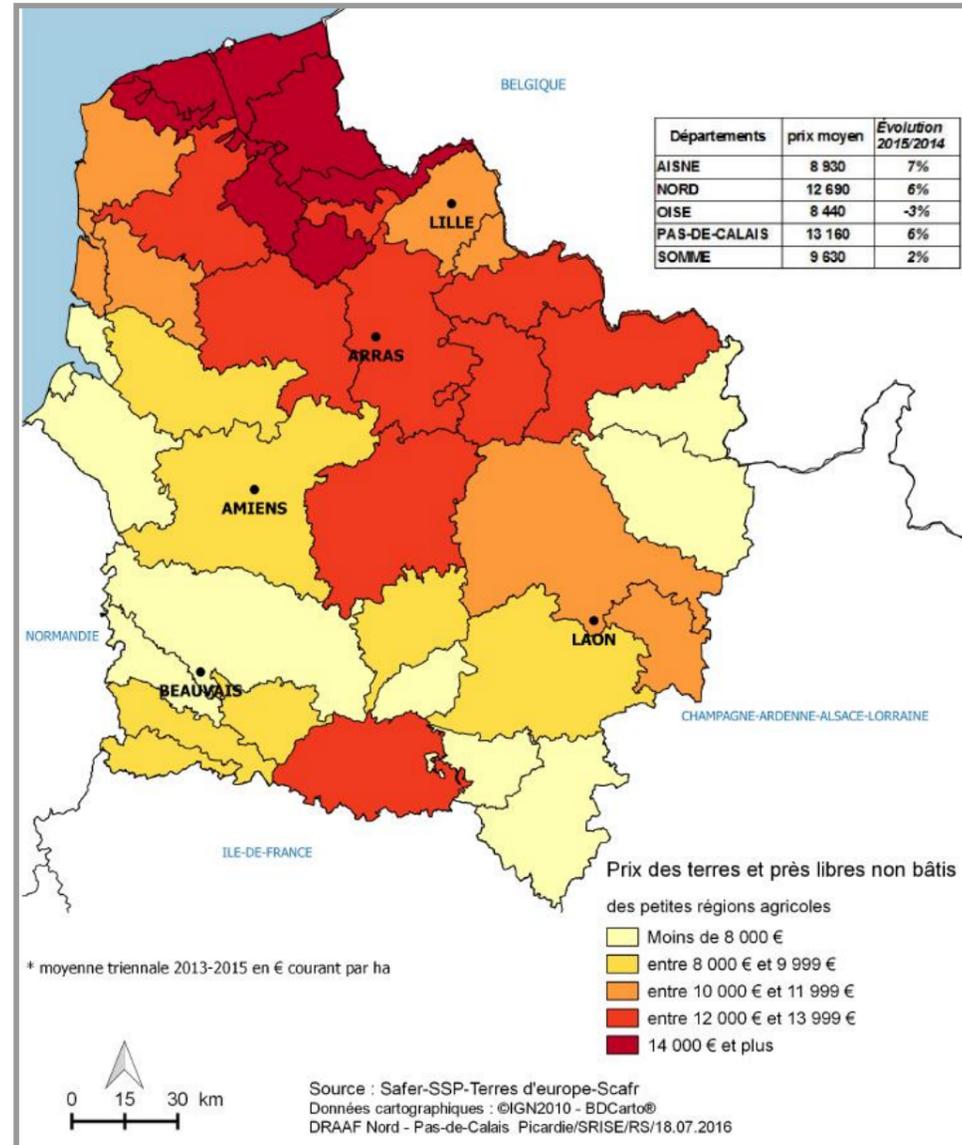
	Appellation d'origine protégée (AOP) - Appellation d'origine contrôlée (AOC)
	AOP Maroilles
	AOP Neufchâtel
	AOP Prés-salés de la Baie de Somme
	AOC Champagne - AOC Coteaux champenois
	AOC Calvados
	AOC Pommeau de Normandie
	Indication géographique protégée (IGP)
	IGP Ail fumé d'Arleux
	IGP Lingot du Nord
	IGP Pomme de terre de Merville
	IGP Volailles de Licques - IGP Volailles de la Champagne - IGP Volailles de Normandie
	IGP Porc fermier de Normandie
	IGP Cidre de Normandie
	IG Fine champenoise - IG Marc champenois - IG Ratafia champenois
	IG Genièvre Flandres Artois
	Spécialité traditionnelle garantie (STG)
	les moules de bouchot
	Label Rouge (hors siqo déjà cités en IGP)
	les oeufs fermiers et la viande bovine « Belle Bleue »
	la pomme de terre Pompadour, le flageolet vert et l'endive de pleine terre
	la soupe de poissons, les filets de harengs fumés doux et le saumon farci

V.1.13. Le foncier

La région des Hauts-de-France connaît un contraste foncier entre le nord et le sud du territoire. L'ancienne région du Nord-Pas-de-Calais dispose d'un prix moyen courant de 12 925 €/ha sur la moyenne triennale 2013-2015, soit 30% plus élevé qu'en Picardie où le prix moyen courant est de 9 000 €/ha sur la même période. C'est dans les petites régions agricoles de l'extrême nord des Hauts-de-France que le foncier est le plus élevé (Safer, 2017).



Prix du foncier agricole des Hauts-de-France sur la moyenne triennale 2013-2015 (source : Safer) :



V.1.14. Synthèse régionale

La grande région des Hauts-de-France s'affirme comme la première région agricole de France. Près de 10 % du lait français, 75% des pommes de terre françaises ainsi qu'environ 50% des betteraves produites en France proviennent du territoire régional (Agreste, 2016). L'identité régionale est marquée par les endives et les choux de Bruxelles dont la quasi-totalité est produite dans les Hauts-de-France.

L'industrie agroalimentaire, avec 53 000 emplois salariés ou 10 % de l'emploi salarié agroalimentaire national (Agreste, 2016), est une force économique majeure de la région. Cette industrie régionale de pointe est fortement exportatrice et occupe la première place dans le traitement et le conditionnement des légumes de conserve.

Bien que la culture végétale soit prépondérante, l'élevage est bien implanté dans le territoire. Les Hauts-de-France sont en effet des terres d'éleveurs avec une exploitation agricole sur deux élevant des animaux. La région possède 1,6 % du cheptel bovin européen et l'élevage représente 40 % de l'emploi agricole dans les Hauts-de-France.

L'agriculture des Hauts-de-France mobilise près de 130 000 emplois directs et indirects inclus (Agreste, 2016). La région dispose aussi d'une position géographique stratégique avec une façade maritime ouverte sur deux mers, la traversée du futur canal Seine-Nord-Europe ainsi que des infrastructures de transport de qualité.

L'autre point fort régional est l'agrochimie. Sur ce secteur, les Hauts-de-France sont à la pointe de la recherche et des avancées techniques avec notamment le pôle de compétitivité Industries et agro-ressources (IAR).

Synthèse de l'agriculture des Hauts-de-France en quelques chiffres :

- 2,1 millions d'hectares de surface agricole utile en 2015
- 27 400 exploitations agricoles
- Des exploitations agricoles de taille supérieure (78,5 ha en moyenne) à la moyenne nationale (55 ha en moyenne)
- 68 % du territoire régional valorisé par l'agriculture
- 130 000 emplois, dont 53 000 emplois salariés pour l'industrie agroalimentaire



V.2. SOMME

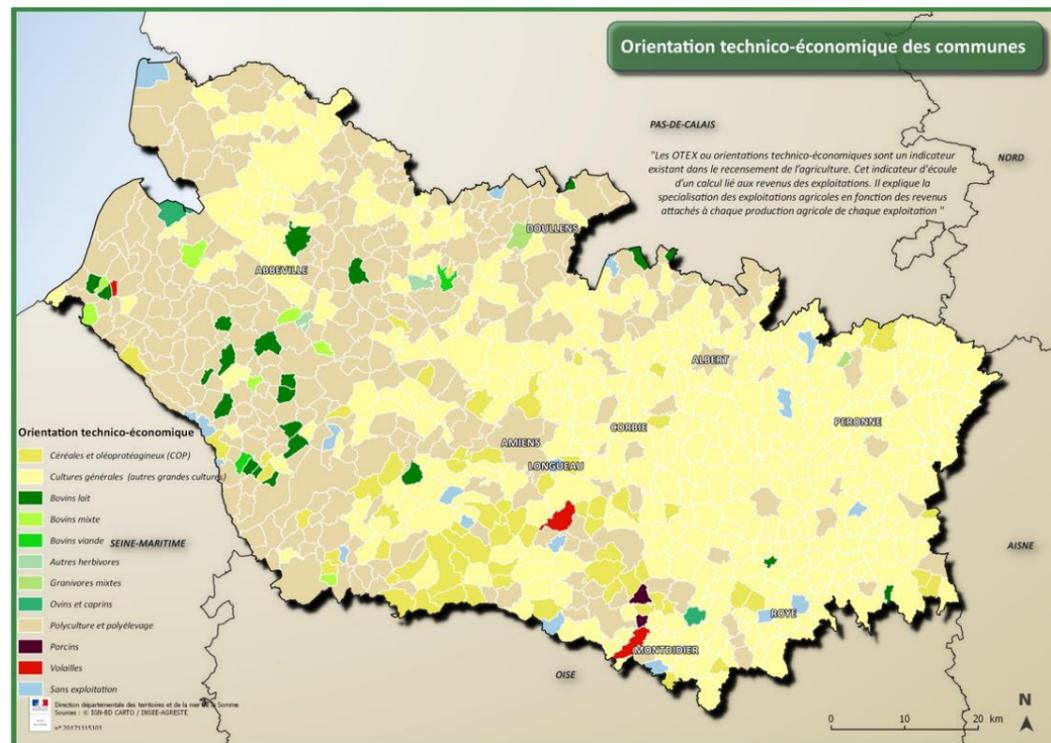
V.2.1. Présentation du territoire

La Somme est un département de la région Hauts-de-France. Il tire son nom de la Somme, le fleuve de 245 km qui le traverse d'est en ouest.

En 2014, avec 571 632 habitants pour une superficie de 6 170 km² la population de la Somme représente 9,5% de l'ensemble de la population de la région Hauts-de-France et 19,4% de sa superficie (Insee, 2015).

V.2.2. Occupation des sols

L'est de la Somme est orienté principalement vers les grandes cultures (céréales, oléo protéagineux, betteraves, pommes de terre...). L'élevage est plus présent sur l'ouest du département, où les exploitations sont dans l'ensemble de plus petite taille.

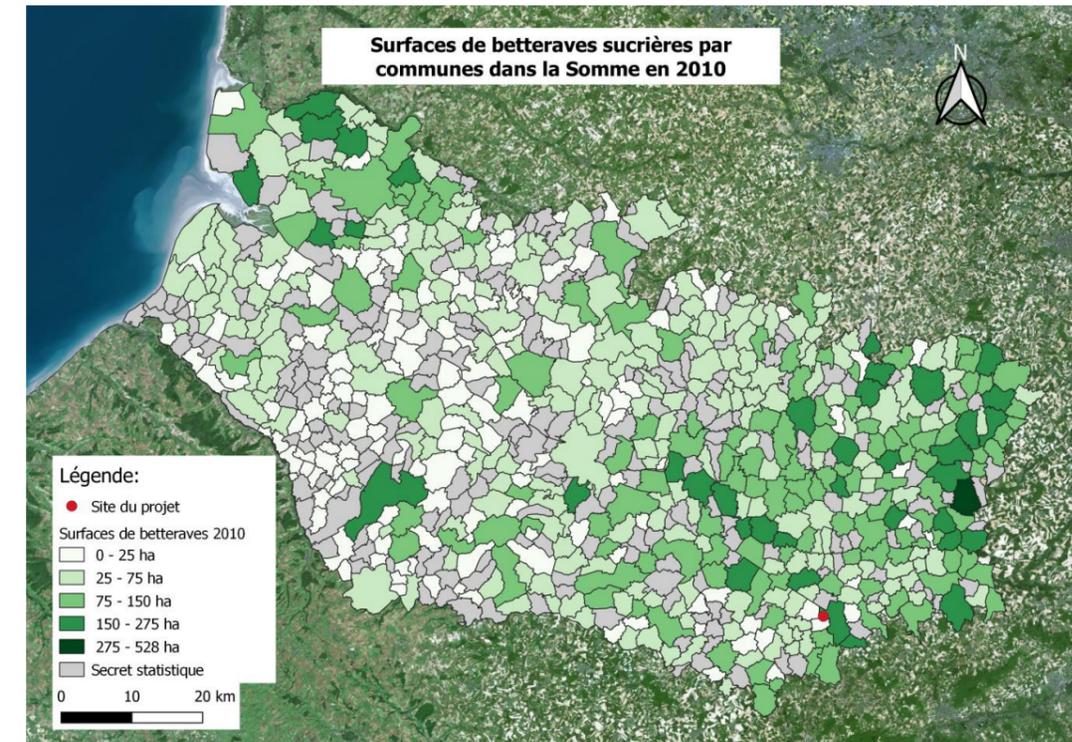


Orientation technico-économique des communes de la Somme (source : DDTM Somme, 2019)



V.2.3. La production agricole

Les surfaces des exploitations agricoles végétales sont nettement dominées par la culture céréalière qui représente 52 % des surfaces totales des exploitations agricoles de la Somme (Agreste, 2010). La culture du blé couvre notamment 41% de la production végétale totale du territoire. Les grandes cultures de céréales et d'oléo protéagineux dominent l'ensemble du territoire. Les cultures de betterave sucrière et pomme de terre sont surtout concentrées sur l'est du département.



Surfaces en ha de betteraves sucrières par communes dans la Somme en 2010 (source : Agreste)

La SAU, les rendements et la production des cultures de la Somme sont présentés dans les tableaux suivants.


Surface (ha) des exploitations agricoles végétales de l'Eure (source : Agreste):

Cultures	SAU 2000	SAU 2010	Evolution %
SAU totale	471 284 ha	465 287 ha	-1%
Céréales	235 488 ha	240 660 ha	2%
Dont blé tendre	181 462 ha	189 424 ha	4%
Dont orge et escourgeon	45 235 ha	38 800 ha	-14%
Dont avoine	915 ha	1 428 ha	56%
Dont maïs	7 799 ha	10 438 ha	34%
Dont triticale	56 ha	343 ha	513%
Oléagineux	12 364 ha	30 548 ha	147%
Dont colza et navettes	11 914 ha	30 250 ha	154%
Dont tournesol	35 ha	18 ha	-49%
Protéagineux	30 939 ha	22 691 ha	-27%
Dont pois protéagineux	30 758 ha	14 660 ha	-52%
Dont féveroles	171 ha	8 027 ha	4594%
Betteraves industrielles	40 041 ha	38 256 ha	-4%
Lin textile	4 741 ha	5 776 ha	22%
Pommes de terre	29 206 ha	29 922 ha	2%
Dont plants de pommes de terre	1 337 ha	1 759 ha	32%
Dont pommes de terre de consommation	18 104 ha	20 062 ha	11%

Les deux cultures qui dont l'augmentation est la plus significative sont les oléagineux et le lin textile. Les oléagineux sont une culture importante dans la rotation des exploitations en grandes cultures, et la multiplication des usages de la fibre de lin dans l'industrie en fait une culture en plein développement.

La betterave est la culture dont le rendement est le plus élevé et représente 50% 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 l'Eure (source : Agreste) :

Cultures	Rendement 2000	Rendement 2010
Céréales	8,1 t/ha	8,5 t/ha
Dont blé tendre	8,3 t/ha	8,6 t/ha
Dont orge et escourgeon	7,4 t/ha	7,7 t/ha
Dont avoine	6,3 t/ha	5,9 t/ha
Dont maïs	9,0 t/ha	9,0 t/ha
Dont triticale	7,5 t/ha	6,0 t/ha
Oléagineux	2,9 t/ha	3,8 t/ha
Dont colza et navettes	2,9 t/ha	3,8 t/ha
Dont tournesol	3,0 t/ha	2,5 t/ha
Protéagineux	5,0 t/ha	4,4 t/ha
Dont pois protéagineux	5,0 t/ha	5,0 t/ha
Dont féveroles	5,0 t/ha	3,2 t/ha
Betteraves industrielles	72,5 t/ha	82,0 t/ha
Lin textile	7,8 t/ha	5,2 t/ha
Pommes de terre	nc	nc
Dont plants de pommes de terre	22,9 t/ha	29,1 t/ha
Dont pommes de terre de consommation	44,0 t/ha	41,8 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.

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

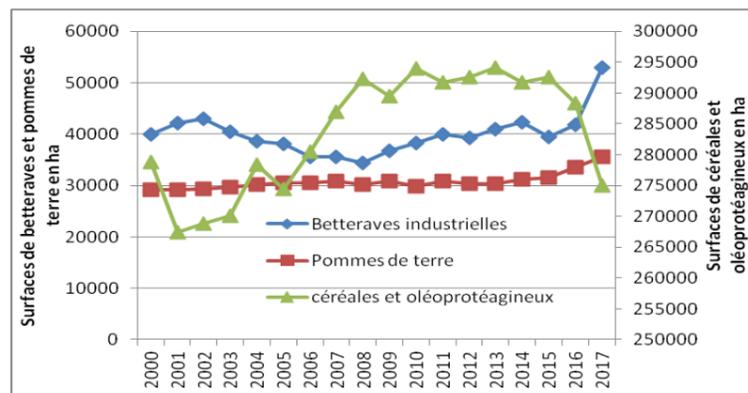


Production (tonnes) des exploitations agricoles végétales de l'Eure (source : Agreste) :

Cultures	Production 2000	Production 2010	Evolution %
Céréales	1 914 517 t	2 033 577 t	6%
Dont blé tendre	1 504 320 t	1 627 152 t	8%
Dont orge et escourgeon	332 477 t	299 536 t	-10%
Dont avoine	5 765 t	8 368 t	45%
Dont maïs	70 425 t	94 046 t	34%
Dont triticale	420 t	2 058 t	390%
Oléagineux	35 485 t	115 471 t	225%
Dont colza et navettes	34 431 t	114 950 t	234%
Dont tournesol	105 t	45 t	-57%
Protéagineux	154 695 t	98 933 t	-36%
Dont pois protéagineux	153 790 t	73 300 t	-52%
Dont féveroles	855 t	25 686 t	2904%
Betteraves industrielles	2 902 973 t	3 136 992 t	8%
Lin textile	36 980 t	30 035 t	-19%
Pommes de terre	nc	nc	nc
Dont plants de pommes de terre	30 550 t	51 257 t	68%
Dont pommes de terre de consommation	795 852 t	838 391 t	5%

Les productions de céréales, de betteraves et de pommes de terre dominent le territoire samarien. Le blé tendre et la betterave industrielle sont les deux productions agricoles les plus importantes de la région, suivies par la pomme de terre de consommation.

Evolution des surfaces de cultures dans la Somme de 2000 à 2010 (source : Agreste – Statistique Annuelle Agricole)



Les céréales et oléo protéagineux sont les cultures principales dans la rotation des agriculteurs de la Somme, avec un nombre d'hectare qui leur est alloué variant de 276 500 à 294 000 environ, soit 10% de variation selon les années.



Les surfaces de pommes de terre restent stables au fil du temps, avec une augmentation de plus de 6% par an des surfaces après 2015. Ce phénomène est dû à l'augmentation des contrats de pommes de terre.

Les surfaces de betteraves restent autour des 40 000 ha de 2000 à 2016, avec un creux dans la production autour de 2007. Cette baisse de la surface est largement compensée par l'augmentation des rendements sur cette période : entre 2000 et 2015 les améliorations génétiques, techniques et de lutte contre les maladies et parasites ont conduit à une augmentation du rendement de 20%. Avec la fin des contrats betteraviers en 2017 la filière betteravière en France a été directement impactée par le marché mondial du sucre. Pour y faire face, les industriels du sucre ont demandé aux agriculteurs d'augmenter leurs surfaces de betterave dans le but de rallonger la campagne de transformation de la betterave et de diminuer les coûts de production du sucre. Les surfaces de betterave augmentent donc de 26% en 2017, mais le faible cours mondial du sucre fait que le prix d'achat de la betterave a été, en 2017, inférieur à celui des années précédentes.

V.2.4. Elevage

Le nombre d'exploitations ayant une activité d'élevage est en forte régression dans la Somme entre 2000 et 2010, avec une diminution allant de 31% pour l'élevage bovin à 72% pour les poules et poulettes. La réduction du nombre d'animaux est moins importante, et il s'agit même d'une augmentation pour les volailles. Il y a donc une augmentation de la taille des cheptels.

Evolution de l'élevage dans la Somme de 2000 à 2010 (Source : Agreste)

Cheptel	Nombre d'exploitations			Nombre de têtes		
	2000	2010	Evolution %	2000	2010	Evolution %
Total bovins	3076	2123	-31%	230630	209872	-9%
Dont vaches laitières	1885	1267	-33%	68458	60438	-12%
Dont vaches nourrice ou allaitantes	1322	1017	-23%	25206	23109	-8%
Dont bovins d'un an ou plus (hors vaches)	2899	2069	-29%	85928	73278	-15%
Dont bovins de moins d'un an	2672	1937	-28%	51038	53047	4%
Equidés	916	524	-43%	4446	3499	-21%
Caprins	102	53	-48%	628	557	-11%
Brebis mères nourrices	675	389	-42%	22305	22202	0%
Porcins	396	122	-69%	97269	79017	-19%
Poules et poulettes	2139	597	-72%	1037677	1101143	6%
Poulets de chair et coqs	862	274	-68%	1014393	1157449	14%

V.2.5. Les signes de qualité

Il n'y a eu en 2013-2014 qu'un seul produit AOC-/AOP dans le département de la Somme : l'AOC/AOP « Prés-salés de la baie de Somme désignant une carcasse bouchère d'agneau broutard et qu'on retrouve sur 134 communes de la Somme (INAO, 2019).



V.2.6. Exploitations agricoles

En 2010, parmi les 10 062 exploitations recensées sur le département, 65% des exploitations samariennes sont de grandes exploitations. Le nombre d'exploitations total baisse de plus d'un tiers sur la période 2000 – 2010 mais ce sont principalement des petites et moyennes exploitations qui disparaissent.

	2000	2010	Evolution %
Ensemble des exploitations (hors pacages collectifs)	15279	10062	-34%
Petites exploitations	2652	1501	-43%
Moyennes exploitations	3932	2005	-49%
Grandes exploitations	8695	6556	-25%

V.2.7.L'emploi agricole

En 2010, 65% du travail (en nombre d'UTA) est assuré par les chefs d'exploitation et leurs coexploitants. Les membres de la famille du chef d'exploitation représentent seulement 12% de la main-d'œuvre agricole. Les salariés permanents représentent 23% de la main-d'œuvre des exploitations.

Actifs agricoles dans les exploitations agricoles de la Somme en 2010 (source : Agreste)

Lien avec l'exploitation	Nombre d'exploitations	Nombre de personnes	Unités de travail annuel (UTA)
Ensemble	5436	11257	7614
Chefs d'exploitation et coexploitants	5436	6815	4919
Conjoints non-coexploitants actifs sur l'exploitation	1525	1545	592
Autres actifs familiaux	657	816	324
Salariés permanents hors famille	1148	2081	1779

La part de l'agriculture dans l'emploi des 24-54 ans est bien plus importante au niveau de la Somme qu'au niveau national, solidifiant le caractère agricole du département.

Nombre d'actifs de 24 à 54 ans par secteur d'activité en 2015 (source : INSEE)

	Somme		France	
Agriculture	5903	3,7%	480718	2,4%
Industrie	28334	17,6%	2528794	12,7%
BTP	8768	5,4%	1314089	6,6%
Tertiaire	118299	73,3%	15544902	78,2%

V.2.8.L'industrie agroalimentaire

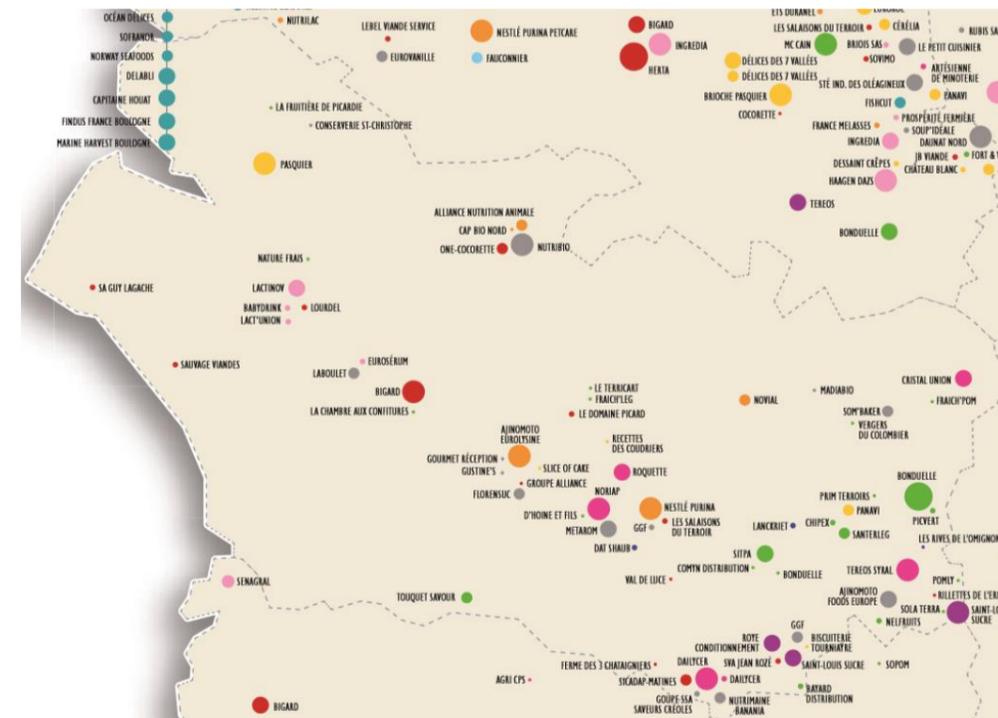


L'industrie agroalimentaire, avec 6 548 salariés répartis dans 465 établissements représente en 2015 2,7% des effectifs salariés totaux de la Somme. La Somme constitue 1,13% du territoire de la France métropolitaine pour 0,71% des entreprises agroalimentaires et 1,18% de l'effectif salarié de ce secteur. Les établissements de fabrication de boisson représentent 2,6% de ceux du département pour seulement 0,1% des salariés de l'industrie agroalimentaire de la Somme. Ces chiffres sont loin de ceux qu'on peut trouver pour la France métropolitaine, qui sont respectivement de 5,6% et 7,1%

Avec en moyenne 14 salariés par établissement les agroindustriels de la Somme sont plus de taille plus importante que la moyenne française, qui est de 8 salariés par établissements.

La répartition des établissements agroalimentaires sur le département reflète bien son agriculture :

- entreprises de fabrication de sucre dans le sud-est
- industries des fruits et légumes à l'est
- transformation de grains et produits amylacés au centre et à l'est
- industrie laitière à l'ouest.



Entreprises agroalimentaires de la Somme (source : Agro-Sphères, « Panorama des entreprises agroalimentaires de Hauts-de-France »)



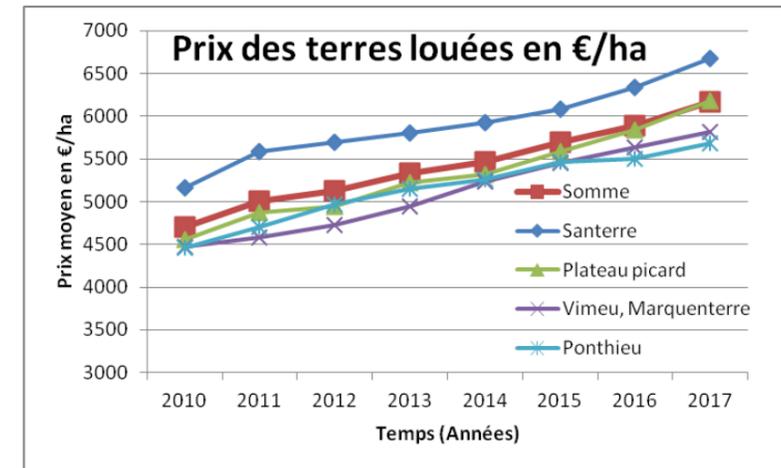
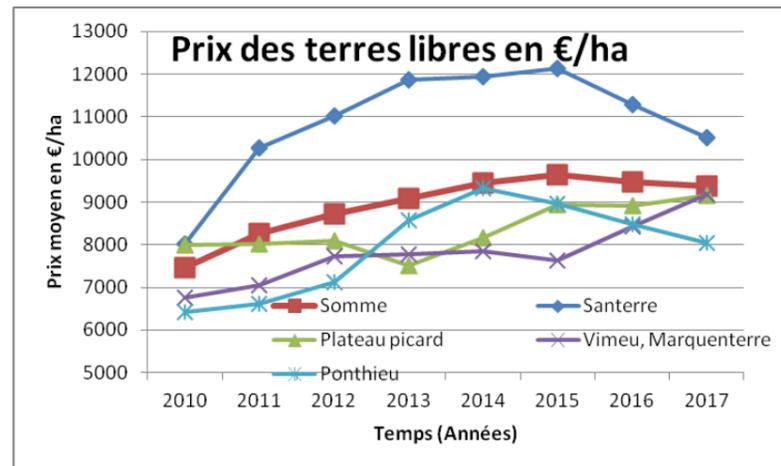
V.2.9.Foncier

Le prix des terres agricoles dans la Somme a augmenté, de 2010 à 2017, de 26% pour les terres libres et de 31% pour les terres louées. Les évolutions du prix des terres louées sont linéaires tandis que celui des terres libres fluctue d'année en année.

Le prix des terres n'est pas le même sur tout le département : dans le Santerre, sur l'est du territoire, les terres valent en 2017 plus de 10 000 €/ha pour les terres libres et de 6 500 €/ha pour les terres louées. Dans le reste de la Somme les terres libres sont à cette date en moyenne à moins de 9 500 €/ha et les terres louées autour de 6 000 €/ha (Safer).

Cet écart s'explique par la nature et la qualité des terres. L'est du département est plus propice aux grandes cultures et cultures à forte valeur ajoutée que le reste du territoire, d'où le prix élevé de la terre agricole.

Prix moyen des terres agricoles libres et louées dans la Somme de 2010 à 2017 (source : Safer)



V.2.10. Synthèse

Le département de la Somme peut être divisé en deux selon le type d'agriculture qui y a lieu : la partie est, territoire de grandes cultures et cultures industrielles et la partie ouest, plus tournée vers l'élevage. Le nombre d'exploitations ayant des animaux diminue et les cheptels s'agrandissent

Les entreprises agroalimentaires présentes sur le territoire sont représentatives de son agriculture. Les cultures industrielles (betterave sucrière, pomme de terre) sont directement liées à la demande des entreprises agroalimentaires et à leurs contrats avec les agriculteurs.

La part de l'emploi agricole dans le département est la même qu'au niveau de la France.





V.3. LA PETITE REGION AGRICOLE DU VIMEU

V.3.1. Présentation

Les régions agricoles (RA) et petites régions agricoles (PRA) ont été définies à partir de 1946 pour caractériser des zones agricoles homogènes. La RA couvre un nombre entier de communes et peut s'étendre sur plusieurs départements. La France métropolitaine est découpée en 432 RA (hors Paris). La PRA est constituée par le croisement du département et de la RA. On compte 713 PRA. (Source : Agreste)

La petite région agricole du Vimeu se situe au milieu des Hauts-de-France et plus précisément à l'ouest du département de la Somme.

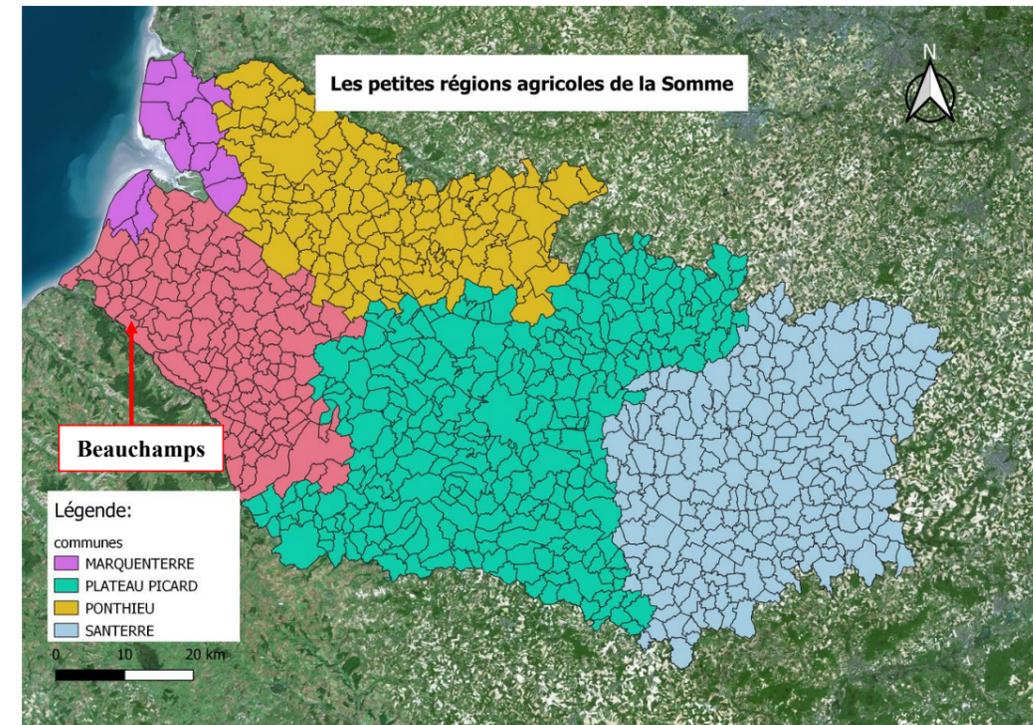


© IGN - DRAAF Nord - Pas-de-Calais Picardie 2016



Les petites régions agricoles des Hauts-de-France (source : DRAAF Hauts-de-France)

La commune de Beauchamps se trouve au sud de la petite région agricole du Vimeu,



Les petites régions agricoles de la Somme

V.3.2. Paysage et milieu

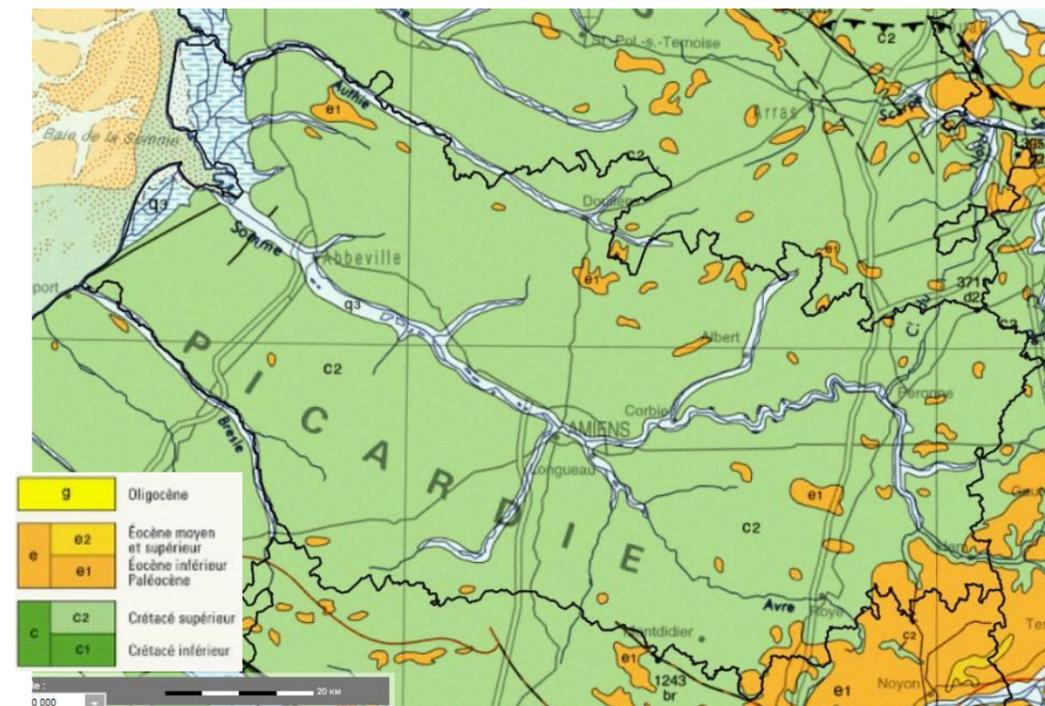
Le plateau est entaillé par un réseau de vallées sèches, qui lui confère une topographie aux ondulations douces. Des parcelles de champs cultivés et ouverts (céréales, betterave...) quadrillent l'espace. Les vues sont ouvertes, ponctuées de villages-bosquets, et des boisements soulignant les vallées (Cf. figure 13). La végétation arborée est omniprésente dans les vues depuis le plateau. Les vues lointaines sont par conséquent limitées, les arbres constituant l'arrière-plan.

La commune de Beauchamps est située au sud du Vimeu à proximité de la vallée de la Bresle. La vallée de la Bresle délimite le plateau du Vimeu au Nord (Somme) du Petit Caux au Sud (Seine-Maritime).



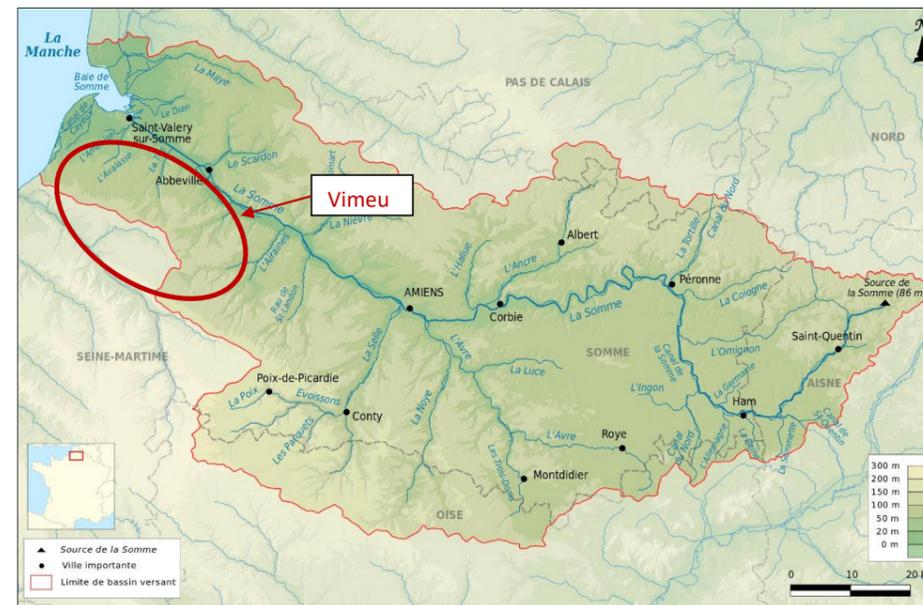
V.3.3. Géologie et géomorphologie

Le Vimeu est dominé par un substrat calcaire majoritairement recouvert de limons mais également d'argiles ou de craie. Le bassin de la Somme est connu pour ses sols fertiles de limons profonds.



Carte géologique du département de la Somme (source : BRGM-Infoterre)

Le territoire du Vimeu est caractérisé par un relief de plateau marqué par le bassin de la Bresle sur toute sa partie sud et un plateau plus élevé sur la partie nord du territoire.



Carte du relief du bassin de la Somme

V.3.4. Contexte pédoclimatique

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

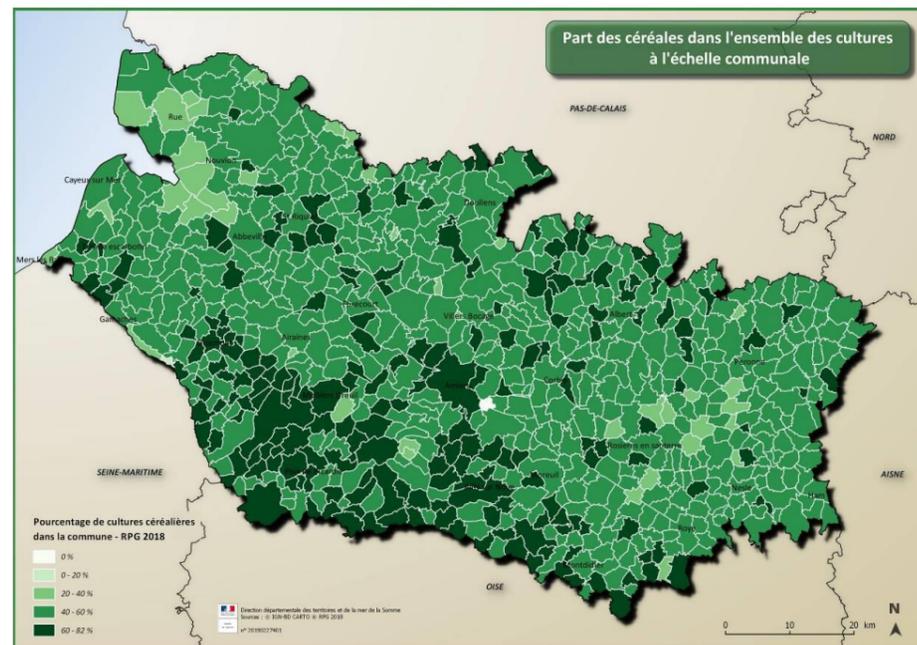
V.3.5. Occupation des sols

La SAU du territoire est estimée à 73 418 hectares lors du recensement agricole de 2010. La perte de SAU estimée entre 2000 et 2010 est de 1,66% (Agreste).

SAU du Vimeu (source : Agreste) :

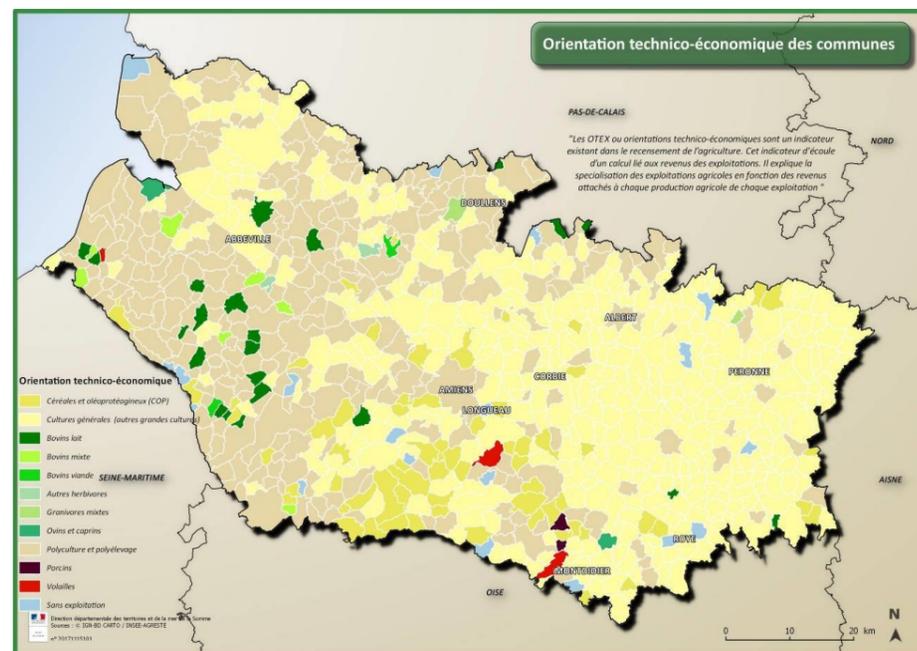
Surface (ha)	Santerre
SAU en 2000	74 659 ha
SAU en 2010	73 418 ha
Perte de SAU entre 2000 et 2010	1 241 ha (- 1,66 %)

Le territoire est caractérisé par une production végétale orientée vers les grandes cultures de céréales, de betteraves sucrières et de légumes frais. La culture céréalière est largement représentée, représentant plus de 45% des espaces agricoles cultivés en 2010 et largement dominée par la culture du blé tendre.



Part des céréales dans la SAU de la Somme par communes en 2010 (source : DDTM80)

La quasi-totalité des exploitations du Vimeu ont un système orienté en polyculture et poly élevage.



Orientation technico-économiques communes de la Somme (source : DDTM80)



V.3.6. Production agricole du Vimeu

La SAU du Vimeu est largement dominée par les cultures de céréales et de cultures fourragères. La SAU occupée par les cultures de betteraves est réduite de presque de moitié entre 2000 et 2010.

SAU (en ha) des cultures du Vimeu en 2000 et en 2010 (Agreste) :

Culture	SAU 2000	SAU 2010	Evolution 2000-2010 (%)
Céréales	32 263 ha	33 030 ha	2,4%
Betterave industrielle	595 ha	320 ha	-46,2%
Pommes de terre et tubercules	523 ha	1 050 ha	100,8%
Cultures fourragères	28 069 ha	26 754 ha	-4,7%

V.3.7. Production spécialisée et label

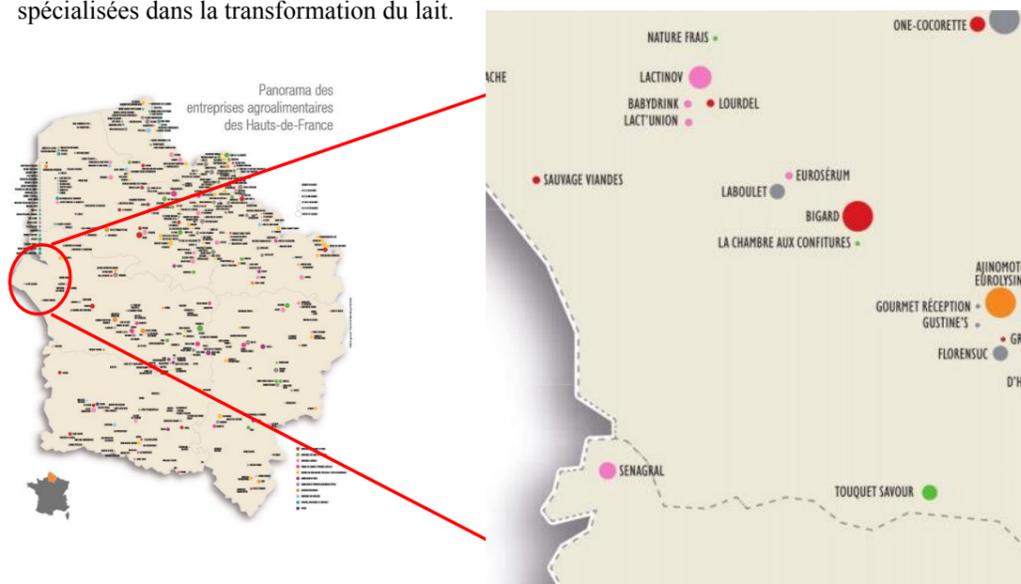
Parmi les 1398 AOC/AOP comptabilisées en France le Vimeu compte une Appellation d'Origine Contrôlée / Appellation d'Origine protégée qui est : « Prés-salés de la baie de Somme » (INAO, 2019).



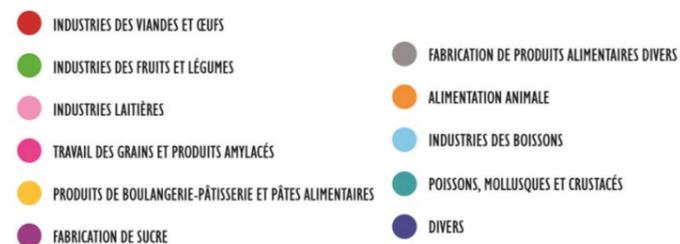
V.3.8.L'emploi

V.3.8.1 Le secteur de l'agroalimentaire

La filière agroalimentaire du Vimeu est peu développée. Cependant, celle-ci reflète sa filière agricole. L'activité est essentiellement tournée vers l'industrie de transformation des produits provenant de l'élevage. En effet, Les sociétés Bigard, Sauvage viandes, Lourdel sont spécialisées dans la transformation de la viande et les sociétés Lactinov, Senagrial et Euroserum sont spécialisées dans la transformation du lait.



Entreprises agroalimentaires des Hauts-de-France (Source : Agro-Sphères)



V.3.8.2 L'agriculture et emplois

Comme le montre le tableau ci-dessous, les données concernant la main-d'œuvre dans les exploitations ont fortement évolué sur la décennie 2010 – 2020.

En effet nous constatons que :

- La main-d'œuvre totale a diminué de 6 % entre 2010 et 2020 sur le territoire du Vimeu.
- Le nombre de chefs d'exploitation a diminué plus significativement. En effet, le nombre de chef d'exploitation a diminué de 17,5 % entre 2010 et 2020 sur le territoire du Vimeu.
- On note également une baisse du nombre de la main d'œuvre familiale de 30%.
- En revanche, le nombre de salariés permanents a lui augmenté de près de 10% sur la période 2010 à 2020.

Evolution des actifs agricoles entre 2010 et 2020 (Agreste)

	nombre d'actifs			volume de travail (ETP)		
	2010	2020	évolution	2010	2020	évolution
main d'œuvre totale ¹	428	403	-6 %	287	287	0 %
chefs d'exploitations, coexploitants	258	213	-17 %	195	178	-9 %
└ dont coexploitants familiaux	57	53	-7 %	51	47	-8 %
main d'œuvre familiale ²	68	48	-29 %	40	33	-19 %
salariés permanents ³	56	87	55 %	44	70	58 %
sous-total main d'œuvre permanente	382	348	-9 %	279	280	0 %
saisonniers et salariés occasionnels	46	55	20 %	8	6	-28 %

¹ hors prestations de services : ETA, CUMA, autres prestations

² membres de la famille travaillant de manière permanente (au moins 6 mois sur l'année à temps partiel ou à temps complet)
hors coexploitants ou associés actifs familiaux

³ hors famille



V.3.9. 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, ou le lin. Les productions sont principalement transformées dans les Hauts-de-France, Une partie des échanges commerciaux de produits agricoles se fait donc 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 de grandes cultures tel que les céréales et le lin mais aussi l'élevage.



VI. DETERMINATION DU PERIMETRE DE L'ETUDE

Le périmètre de l'étude d'impact est l'échelle à laquelle les données utilisées pour le calcul de la compensation agricole sont considérées.

Le périmètre pertinent de l'étude d'impact du projet sur la filière agricole est dépendant des paramètres économiques et sociaux du territoire. Ce périmètre sera dimensionné 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.

VI.1. Contexte agricole

Le Vimeu est un vaste plateau de craie, dont l'altitude varie entre 100 et 170 m, légèrement ondulé, incliné du sud-est au nord-ouest, caractérisé par de larges horizons calmes. Quelques vallons secs, longs et profonds, quelques petites vallées encaissées, soulignées par des bois, l'accidentent en particulier sur ses bordures. Le Vimeu s'achève par des versants raides au-dessus de la Bresle, de la Somme et des Bas-Champs bordant la Manche. Les régions naturelles voisines, dans le département de la Somme, sont, au nord, le Marquenterre et le Ponthieu, et à l'est, l'Amiénois. Au sud, la vallée de la Bresle marque la limite entre la Normandie et la Picardie.

Le Santerre, située à l'est de la Somme, dispose d'un fort potentiel agronomique, propice à l'installation de grandes cultures céréalières et industrielles, dont les betteraves et les légumes. L'agriculture de cette petite région agricole se caractérise notamment par une production en masse de céréales et par des systèmes en polyculture.

VI.2. Analyse de l'industrie agroalimentaire

L'industrie agroalimentaire est de plus en plus présente du sud vers le nord des Hauts de France, avec une forte concentration des entreprises autour de la ville d'Arras et de l'agglomération lilloise. Dans la Somme, ces entreprises se situent principalement au centre et au sud-est du département.

Le maraîcher des terres agricoles impactées par le projet vend sa production essentiellement au sein de la petite région agricole du Vimeu. Concernant les surfaces en grandes cultures, l'exploitant cultive sur cette parcelle du maïs ensilage depuis 5 années. Cette culture est dédiée à l'alimentation animale. L'industrie agro-alimentaire lié à la production animale est fortement installée dans la petite région agricole du Vimeu où l'on retrouve des industriels spécialisés dans la transformation de la viande et du lait. Tel que les groupes Bigard et Lactinov notamment. Concernant les céréales, celles-ci sont vendues aux coopératives et entreprises de négoce locales.

Les acteurs de la filière aval impactée par le projet se trouvant dans le Vimeu, la PRA est l'échelle la plus adaptée pour analyser l'impact de la consommation de ces terres sur la filière.



VI.3. Synthèse régionale

La Somme 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.

Dans l'ouest de la Somme, le paysage est vallonné, les sols sont crayeux, propices aux grandes cultures de céréales. Lorsqu'on s'éloigne vers l'est de la Somme est dominé par des paysages plats des sols profonds de la vallée de la Somme. De grandes cultures de céréales et de légumes occupent le paysage agricole.

Les sols du Vimeu sont formés d'argile à silex et de craie. Ils sont recouverts d'une couche de limon ou de sables éoliens. Les vallées, où affleurent les alluvions, entaillent le socle de craie qui apparaît sur les versants. Les cultures exploitées au sein de cette petite région agricole sont représentatives des filières agricoles impactées par le projet.

VI.4. Choix du périmètre du territoire pertinent retenu.

Les terres agricoles impactées par la construction du projet se situent au sein même du territoire du Vimeu. 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-élevage. Les cultures céréalières et la polyculture-élevage sont les activités agricoles dominantes de la petite région agricole du Vimeu. Par comparaison, le poly élevage est dominant sur les parties nord et ouest des Hauts de France, et le département de la Somme est séparé en deux avec le poly élevage à l'ouest et les grandes cultures à l'est.

Compte tenu des informations disponibles et de l'étude de l'état initial des Hauts-de-France, la petite région agricole du Vimeu 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.

Le territoire pertinent retenu pour l'étude d'impact agricole dans le cadre de la réalisation du projet à Beauchamps est la petite région du Vimeu.



VII. INCIDENCES DU PROJET

VII.1. EFFETS ET INCIDENCES

Le projet consiste en la création du parc photovoltaïque sur la commune de Beauchamps. L'implantation du projet est prévue en partie sur des parcelles agricoles. Les incidences du projet sur l'activité agricole du Vimeu 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 du sur les parcelles du projet est actuellement de 4ha. Les cultures réalisées sur ces parcelles sont réparties de la manière suivante :

- 2,5 hectares sont cultivés en grandes cultures.
- 1,5 hectares sont cultivés en maraîchage.

La création du parc photovoltaïque, a pour objectif de maintenir l'activité de maraîchage. En effet, le maraîcher actuellement en place verra son activité maintenue après la réalisation du projet. L'objectif sera de réaliser une activité de maraîchage similaire à celle actuelle. L'unique différence est qu'après réalisation du projet, le maraîchage sera réalisé entre les rangées de panneaux photovoltaïques. Le maraîcher ne subira donc pas de perte de surface ayant un impact sur son activité.

La SAU impactée par le projet est donc de 2,5ha.

Les cultures réalisées sur les 2,5 ha en grandes cultures impactée par le projet sont du maïs ensilage et du blé tendre d'hiver.



VII.2.2. La production agricole

Grâce aux éléments précédents, aux rendements moyens réalisés par culture au sein de la petite région agricole et aux prix moyens de vente constatés dans la PRA, a été calculé le chiffre d'affaires moyen dégagé à l'hectare à l'échelle de la commune. Ce chiffre d'affaires moyen permet de calculer la perte de chiffre d'affaires à l'hectare.



Année	Culture	Surface		Rendement moyen	Prix moyen de vente	Chiffre d'affaires moyen	
		m ²	ha			€	€/ha
2017	Blé tendre d'hiver	1 435 256m ²	143,ha53a	9t/ha	170€/t	219 594 €	1530€/ha
	Betteraves non fourragères	111 707m ²	11,ha17a	100t/ha	26€/t	29 044 €	2600€/ha
	Colza d'hiver	207 762m ²	20,ha78a	4t/ha	350€/t	29 087 €	1400€/ha
	Prairie temporaire	913 978m ²	91,ha4a		1400€/ha	127 957 €	1400€/ha
	Mais ensilage	562 762m ²	56,ha28a	15tMS/ha	90€/t	75 973 €	1350€/ha
	Orge de printemps	17 141m ²	1,ha71a	7t/ha	170€/t	2 040 €	1190€/ha
	Orge d'hiver	596 112m ²	59,ha61a	9t/ha	150€/t	80 475 €	1350€/ha
	Petits pois	99 219m ²	9,ha92a		2050€/ha	20 340 €	2050€/ha
	Lin fibre	275 913m ²	27,ha59a	7t/ha	600€/t	115 883 €	4200€/ha
Prairie permanente	400 743m ²	40,ha07a		1400€/ha	56 104 €	1400€/ha	
2018	Blé tendre d'hiver	1 490 181m ²	149,ha02a	9t/ha	150€/t	201 174 €	1350€/ha
	Betteraves non fourragères	125 971m ²	12,ha6a	100t/ha	26€/t	32 752 €	2600€/ha
	Colza d'hiver	403 238m ²	40,ha32a	4t/ha	350€/t	56 453 €	1400€/ha
	Prairie temporaire	264 611m ²	26,ha46a		1400€/ha	37 046 €	1400€/ha
	Pomme de terre de consommation	4 193m ²	0,ha42a	50t/ha	200€/t	4 200 €	10017€/ha
	Prairie permanente	1 100 325m ²	110,ha03a		1400€/ha	154 046 €	1400€/ha
	Orge d'hiver	364 593m ²	36,ha46a	9t/ha	150€/t	49 220 €	1350€/ha
	Mais ensilage	639 357m ²	63,ha94a	15tMS/ha	90€/t	86 313 €	1350€/ha
	Lin fibre	171 526m ²	17,ha15a	7t/ha	600€/t	72 041 €	4200€/ha
2019	Blé tendre d'hiver	1 504 817m ²	150,ha48a	9t/ha	170€/t	230 237 €	1530€/ha
	Betteraves non fourragères	476 182m ²	47,ha62a	100t/ha	23€/t	109 522 €	2300€/ha
	Colza d'hiver	563 994m ²	56,ha4a	4t/ha	350€/t	78 959 €	1400€/ha
	Prairie temporaire	299 575m ²	29,ha96a		1400€/ha	41 941 €	1400€/ha
	Prairie permanente	1 087 948m ²	108,ha79a		1400€/ha	152 313 €	1400€/ha
	Mais ensilage	444 329m ²	44,ha43a	15tMS/ha	90€/t	59 984 €	1350€/ha
	Orge d'hiver	126 537m ²	12,ha65a	8t/ha	170€/t	17 209 €	1360€/ha
	Lin fibre	203 833m ²	20,ha38a	2t/ha	2000€/t	73 380 €	3600€/ha
	Blé tendre d'hiver	2 031 119m ²	203,ha11a	9t/ha	170€/t	300 403 €	1479€/ha
2020	Betteraves non fourragères	112 180m ²	11,ha22a	100t/ha	22€/t	24 680 €	2200€/ha
	Colza d'hiver	214 176m ²	21,ha42a	4t/ha	350€/t	28 485 €	1330€/ha
	Orge d'hiver	110 735m ²	11,ha07a	8t/ha	160€/t	14 174 €	1280€/ha
	Prairie temporaire	550 182m ²	55,ha02a		1400€/ha	77 025 €	1400€/ha
	Prairie permanente	1 132 755m ²	113,ha28a		1400€/ha	158 586 €	1400€/ha
	Mais ensilage	465 184m ²	46,ha52a	15t/ha	90€/t	62 800 €	1350€/ha
	Lin fibre	380 730m ²	38,ha07a	1,8t/ha	2000€/t	137 063 €	3600€/ha
	Blé tendre d'hiver	2 047 127m ²	204,ha71a	9t/ha	180€/t	320 580 €	1566€/ha
	Betteraves non fourragères	103 628m ²	10,ha36a	100t/ha	24€/t	24 871 €	2400€/ha
2021	Colza d'hiver	498 560m ²	49,ha86a	4t/ha	460€/t	87 148 €	1748€/ha
	Prairie temporaire	269 052m ²	26,ha91a		1400€/ha	37 667 €	1400€/ha
	Petits pois	54 172m ²	5,ha42a		2050€/ha	11 105 €	2050€/ha
	Prairie permanente	1 265 959m ²	126,ha6a		1400€/ha	177 234 €	1400€/ha
	Mais	40 688m ²	4,ha07a	9t/ha	170€/t	6 225 €	1530€/ha
	Mais ensilage	408 089m ²	40,ha81a	15t/ha	90€/t	55 092 €	1350€/ha
	Orge d'hiver	96 197m ²	9,ha62a	8t/ha	175€/t	13 468 €	1400€/ha
	Lin fibre	372 861m ²	37,ha29a		3800€/ha	141 687 €	3800€/ha
	Surface 5 ans	2404,ha5a				3 891 580 €	
Surface/an	480,ha9a				778 316 €		
					Moyenne année	1 618 €	

Cela représente donc un chiffre d'affaires moyen à l'hectare et par an de **1 618€/an**.

Soit une perte pour les 2,5 hectares consommés par le projet de : **4045€**.



VII.2.3. L'emploi agricole

Suite à la réalisation du parc photovoltaïque, le projet permettra au maraîcher de continuer son activité en cultivant la même surface soit 1,5 hectare entre les rangs de panneaux photovoltaïques. Ce maintien de l'activité maraîchère sur la parcelle permettra d'éviter toute perte d'emploi agricole. De plus, la perte des 2,5 hectares de terres agricoles cultivés en grande culture n'aura pas d'impact significatif sur l'exploitation en question. Malgré cette perte, l'exploitant continuera son activité.

Il n'y a donc pas de perte d'emploi agricole directe liée au projet.

VII.2.4. Le prix du foncier

Le Vimeu a connu des variations du prix du foncier, particulièrement pour les terres libres ainsi que pour les terres occupées.

Le prix moyen courant des terres agricoles a connu une baisse de 5% pour les terres libres, en revanche le prix moyen a augmenté de 5% pour les terres louées de 2017 à 2021. Le prix des terres agricoles libres du Vimeu est, en 2017, 2% plus bas que dans la Somme et. Au niveau des terres occupées il est 6% inférieur à celui de la Somme.

Ces prix légèrement en dessous de la moyenne départementale s'expliquent par la présence de culture à forte valeur ajoutée dans les autres petites régions agricoles du département notamment dans la Santerre avec la forte production de légumes et de pomme-de-terre notamment.

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 le projet.

VII.3.2. La production agricole

Le projet n'aura pas de répercussion dommageable sur l'économie agricole à l'échelle de la petite région agricole du Vimeu.

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 du Vimeu.

VII.3.4. Prix du foncier

La disparition de terres agricoles pour la réalisation de la plateforme logistique 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.3.5. 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 perte de SAU engendre une perte de production agricole au niveau de la petite région agricole.

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

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 terme est donc peu 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.

VII.4.4. 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.4.5. 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.

Les travaux auront un effet temporaire sur l'accessibilité des parcelles car celles-ci seront inexploitablement lors de la réalisation des travaux d'implantation des panneaux photovoltaïques.

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.

D'après la préfecture de la Somme (avis de l'autorité environnementale), il n'y a aucun projet dans ou à proximité de la zone d'étude ayant fait l'objet d'un document d'incidence au titre de l'article R181-14 et d'une enquête publique ou d'une évaluation environnementale et d'un avis de l'autorité environnementale rendu public.

Il n'y a donc aucun impact cumulé sur le projet.



VIII. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

VIII.1. EFFETS DU PROJET

Les effets du projet sur l'activité agricole de la petite région agricole du Vimeu sont les suivants :

- Faible perte de la production agricole
- Consommation d'une surface de terre agricole de 2,5ha sur un projet global de 8ha qui correspond à 0,0034 % de la SAU totale de la petite région agricole.
- Perte d'un chiffre d'affaires agricole de 4 045 € par an correspondant à la consommation des terres agricoles.

Tout au long du projet des mesures ont été prises pour éviter ou réduire un maximum les impacts.

VIII.2. ÉVITEMENT

Dans le cadre de ce projet, un travail de recherche a été effectué afin d'impacter au minimum des surfaces agricoles. Suite à ces recherches, Solédra a privilégié le choix d'un site dégradé comme celui-ci ayant un historique industriel (anciens bassins de la sucrerie) et une qualité des sols médiocre comme le montre la photographie aérienne ci-dessous :



Les terrains potentiellement favorables au niveau technique mais avec une qualité agricole supérieure, ainsi que les espaces naturels, sont écartés et évités.

Le choix de site résulte du croisement de nombreux atouts permettant d'envisager le développement viable d'une centrale solaire et respectueuse de l'environnement :



- Un sol dégradé : Il s'agit en partie (sur environ 5 ha) d'anciens bassins de décantation d'une sucrerie fermée en 1998.
- Une proximité immédiate au poste source, à environ 150 mètres (de l'autre côté de la RD 1015) ;
- Une desserte aisée : la localisation du site permet d'assurer une bonne desserte par les réseaux (eau potable et électricité). Toutefois, l'aménagement d'un nouvel accès sur la RD1015 nécessitera l'accord du Conseil départemental et une sécurisation des flux ;
- Une topographie adaptée : légèrement en pente du Nord vers le Sud, la configuration du site permet d'envisager une orientation Sud-Est des panneaux solaires avec un camouflage derrière un talus depuis la RD 1015 ;
- La présence de servitudes (conduite de gaz enterrée et ligne électrique aérienne à haute tension), complexifiant le développement d'un projet résidentiel ;
- Une surface suffisante permettant avec l'ensoleillement local, une production estimée rentable.

Le projet de création du parc photovoltaïque sur la commune de Beauchamps a donc évité au maximum la consommation de terres agricoles en souhaitant s'installer sur un sol dégradé d'un ancien site industriel et en s'implantant à proximité des réseaux de raccordement. De plus, les exploitants en place ne sont présents qu'à titre provisoire et précaire, par une mise à disposition d'une partie des terrains par la commune de Beauchamps.



VIII.3. RÉDUCTION

Le choix de la surface du projet a fait l'objet d'une réflexion globale afin que le projet s'inscrive dans certaines utilisations potentielles du terrain.

Le site renferme une activité de maraîchage sur une surface 1.5ha. Pour réduire voire éviter l'impact sur cette activité, le projet prévoit d'aménager l'installation des panneaux photovoltaïques pour permettre le maintien de cette activité. Un espacement de 5 mètres sera prévu entre les panneaux.

L'emprise globale du projet a été optimisée pour atteindre un équilibre économique de la faisabilité du projet en synergie avec ces activités agricoles.

Dans la région les conditions d'ensoleillement ne permettent pas de réduire encore plus ces surfaces de production d'énergie renouvelable ; la surface globale du site de 8 ha. La surface a été optimisée en tenant compte de l'ensoleillement de la parcelle et de son exposition corrélée à la capacité de production des panneaux.

Le projet assure donc une forte densité des infrastructures afin de limiter l'espace nécessaire à l'exploitation industrielle et ainsi la consommation d'espace agricole.

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

VIII.4. SYNTHÈSE

Compte tenu de l'optimisation de l'implantation du projet et de la surface de l'emprise des ouvrages l'espace est utilisée avec la meilleure optimisation possible.

L'impact du projet n'est que de 2,5ha de terres agricoles consommées, l'activité maraîchage étant maintenue sur le site.

Les exploitants en place sont présents à titre provisoire et précaire, par une mise à disposition d'une partie des terrains par la commune de Beauchamps.

D'un point de vue réglementaire, avec un impact de moins de 5ha de terres agricoles consommées le projet ne nécessite pas la réalisation d'une compensation agricole collective.

Néanmoins le porteur du projet souhaite associer les activités agricoles avec la production d'énergie solaire en mettant en place de l'éco pâturage sur l'emprise du projet hors maraîchage. Pour cela une adaptation des panneaux est prévue à cet effet, avec une élévation minimale à 0,80 m des panneaux.



IX. MESURES COMPENSATOIRES

Bien que le projet n'atteigne pas le seuil de compensation agricole collective le groupe Lhotellier souhaite mettre en place des mesures de gain de valeur ajouté agricole.

IX.1.1. Mesures compensatoires envisagées par le pétitionnaire :

IX.1.1.1 Eco-pastoralisme

Le groupe Lhotellier souhaite mettre en place de l'éco-pâturage sur la surface du projet hots maraichage.

La mise en place de l'éco-pâturage aura un double effet. Dans un premier temps, c'est un gain de surface pâturable pour le cheptel d'une exploitation agricole du secteur. Dans un second temps le pâturage permettra l'entretien sous les panneaux photovoltaïques de manière éco-responsable.

L'éco pâturage est un moyen d'améliorer la biodiversité du sol, de limiter l'érosion, de limiter le ruissellement grâce à la présence d'un couvert végétal entretenu et permanent. L'éco-pâturage permet également de limiter l'emploi de produits phytosanitaires, potentiellement employés dans les cultures céréalières.

IX.1.1.2 Création d'un magasin de vente directe

Aujourd'hui, le maraicher en place dispose d'un petit local lui permettant de stocker et de réaliser de la vente directe de ses récoltes.

A ce jour, le groupe Lhotellier étudie la faisabilité de conserver un magasin de vente directe sur le site.

La conservation d'un magasin de vente directe aurait plusieurs atouts :

- Permettre au maraicher en place sur le site de vendre les produits issus de sa production.
- Mise en place de distributeurs
- Permettre à d'autres producteurs de venir vendre d'autres produits dans ce magasin.
- Développer une offre plus variée des produits et attirer une clientèle plus large.
- Développer le commerce des produits issus de la production du territoire.
- Eduquer la population locale à la compatibilité des panneaux photovoltaïques avec la production agricole (éco-pâturage et maraichage)



BIBLIOGRAPHIE

Agreste, Données en ligne, ministère de l'Agriculture, consulté le 05/04/2019, <https://stats.agriculture.gouv.fr/disar-web/disaron/searchurl/searchUiid/search.disar>

Commissariat Général à la Stratégie et à la Prospective (CGSP), 2013, L'évaluation socioéconomique des investissements publics, 352p., disponible sur https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/archives/CGSP_Evaluation_socioeconomique_17092013.pdf

INSEE, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, consulté le 05/04/2019, <https://www.insee.fr/fr/accueil>

Safer (2017), le prix des terres et des prés, consulté le 01/04/2019, <http://www.le-prix-des-terres.fr/levolution-des-prix/prix-des-terres-et-pres/prix-des-terres-et-pres-regions-agricoles>

Agence de l'eau Artois-Picardie, 2018, Guide de l'érosion, 32p, disponible sur <http://www.eau-artois-picardie.fr/file/3334>

Ameva, 2017, La ressource en eau, consulté le 02/07/2019, <https://www.ameva.org/?q=content/le-bassin-versant/la-ressource-en-eau>



LEXIQUE

A :	Argile
ADEME :	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AOC :	Appellation d'Origine contrôlée
AOP :	Appellation d'Origine Protégée
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
ETA :	Entreprise de Travaux Agricoles
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
MOF :	Main-d'œuvre Familiale
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 Epandages
- SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente
- SAU : Surface Agricole Utile
- SCEA : Société Civile d'Exploitation Agricole
- SCI : Société Civile Immobilière
- SCL : Société Civile Laitière
- SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
- Se : Sélénium
- STH : Surface Toujours en Herbe
- SPE : Surface Potentielle Epandable
- 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
- UGB : Unité Gros Bovin
- UGBTA : Unité Gros Bovin Alimentation Totale
- 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



Rapport de synthèse d'expertise pédologique

Date : 28*02/2023	Invités	Présents	Excusés
Lieu : Beauchamps	Olivier Suc (CA80)	X	
Heure de début : 8h00	M Parmentier	X	
Heure de fin : 12h00			
Objet : Projet solaire			
Rédacteur: Olivier Suc			

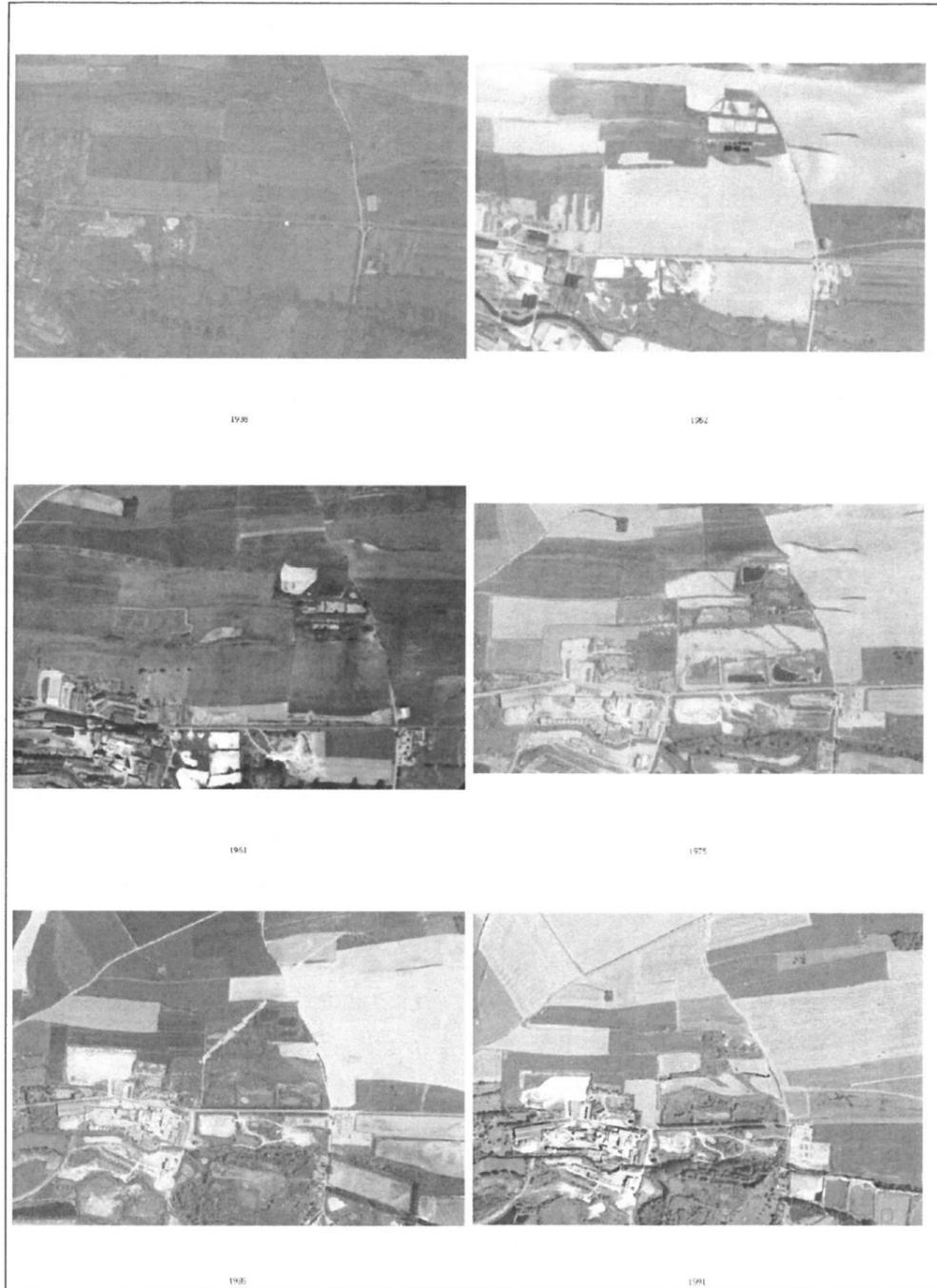
Ordre du jour
Réalisation d'une expertise pédologique en vue d'identifier et de cartographier les sols des anciens bassins de la sucrerie de Beauchamps.

Principales observations

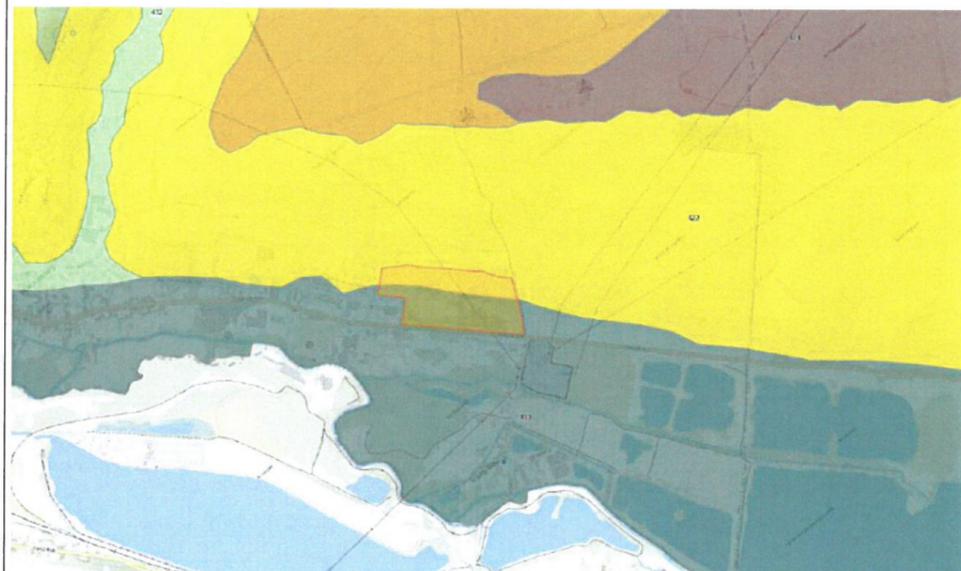
L'expertise concerne une surface totale d'environ 7 ha situé au bord de la RD1015, à l'entrée sud de Beauchamps au pied du versant. Ce site était l'emplacement des anciens bassins de la sucrerie de Beauchamps dont l'activité a cessée en 1998.



Les photos des pages suivantes présentent l'évolution du site depuis 1938 sur les photos aériennes. On voit que les parcelles agricoles d'origine ont été progressivement transformées pour recevoir des bassins de stockage des eaux de la sucrerie. D'abord situés sur le haut du versant, les bassins ont occupé l'espace expertisé à partir des années 70 puis ont été plus ou moins abandonnés dans les années 90. A partir de 2000 ils ont été progressivement remblayés et urbanisés.



La carte des pédopaysages de la Somme (Chambre d'agriculture de la Somme) situe les parcelles dans les Unités Pédopaysagères suivantes :



UCS 422 - Sols des versants en pente forte limoneux calcaires plus ou moins superficiels du Vimeu

UCS 433 - Sols des larges vallées alluviales très hydromorphes, localement tourbeux, calcaires du Vimeu.

Ces 2 unités pédopaysagères comprennent un ensemble de sols que l'on ne retrouve pas dans les sondages réalisés sur le site. Ceci démontre bien les profonds bouleversements apportés par la mise en place des bassins, les apports de sédiments puis leur comblement.

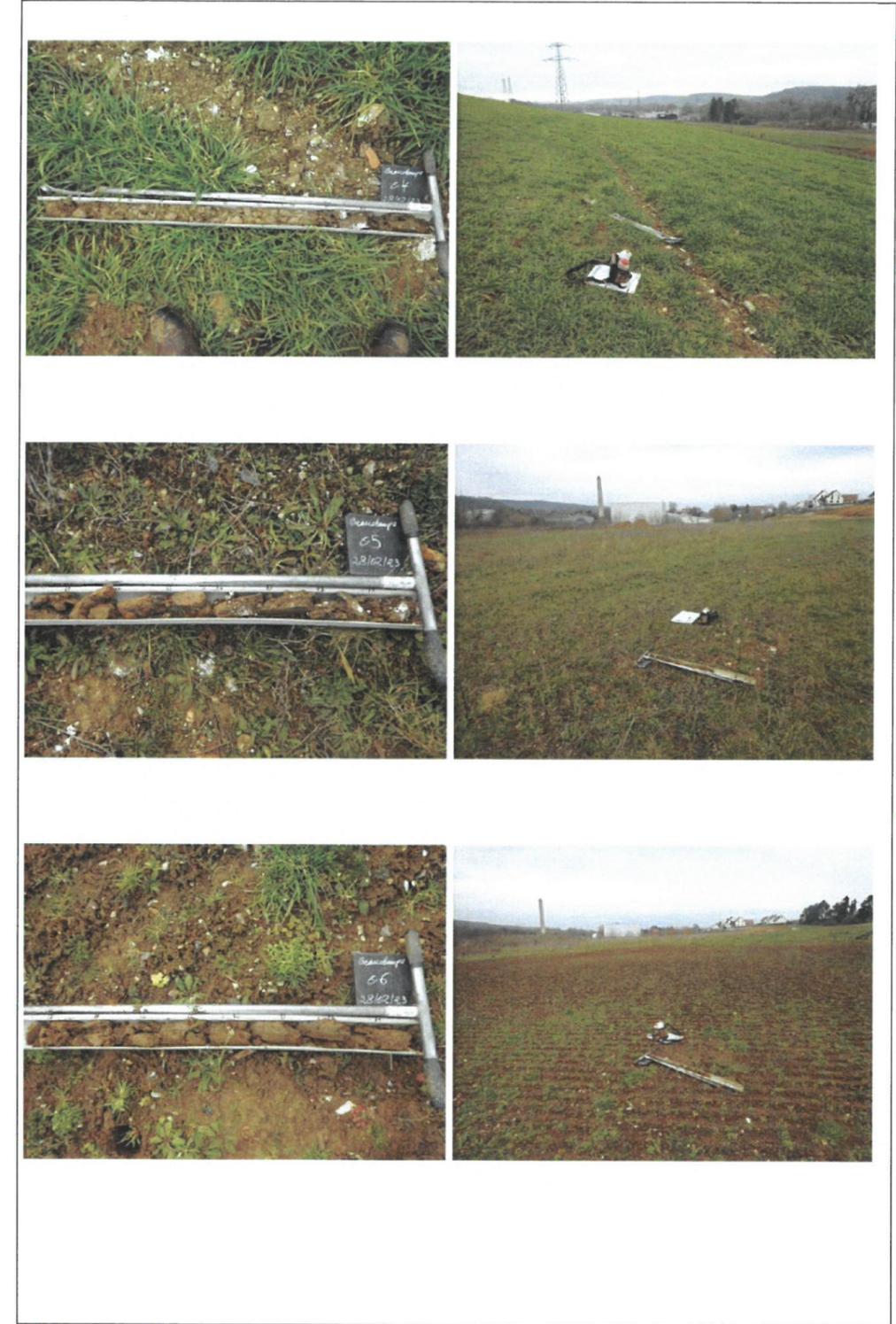
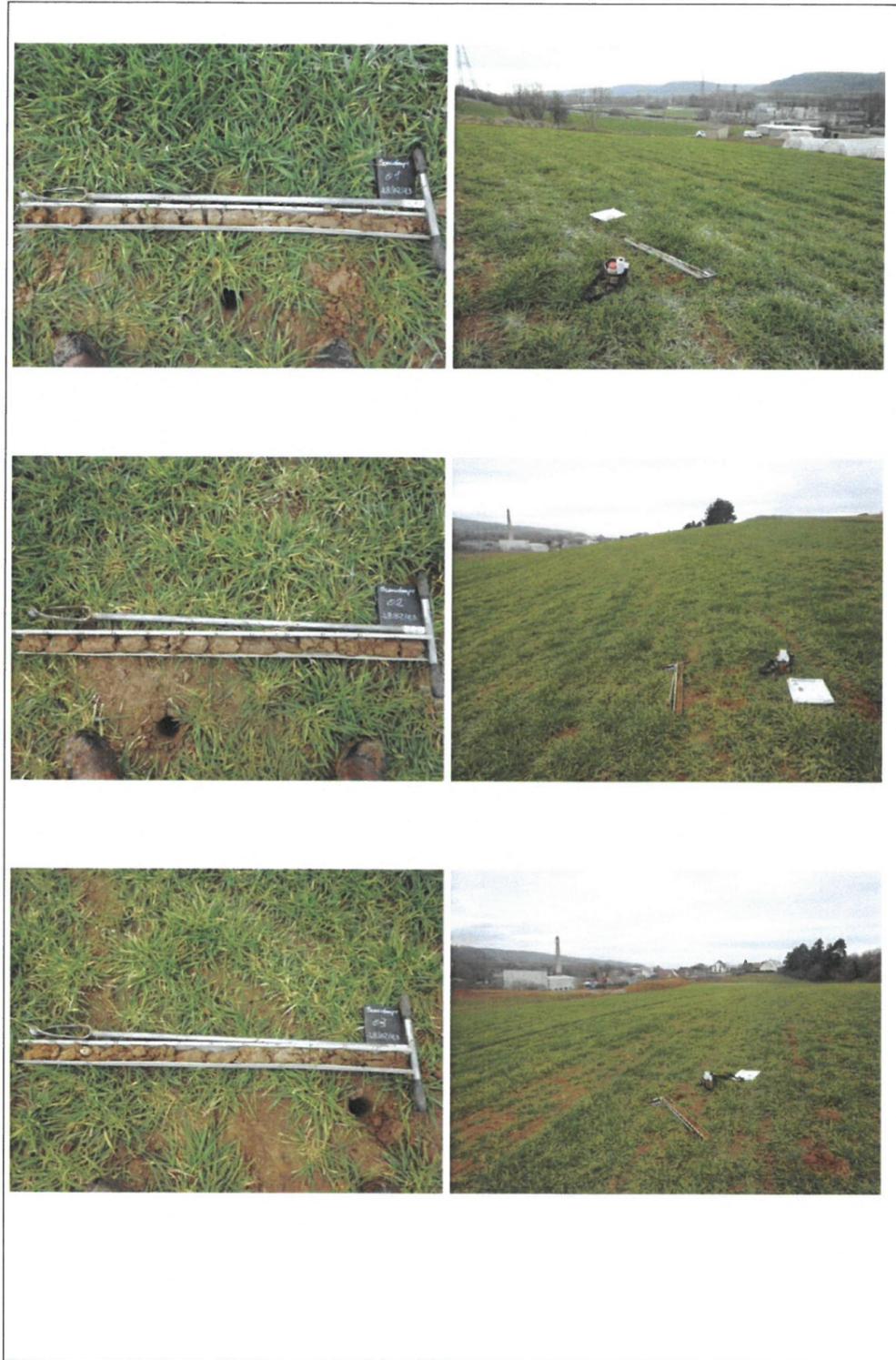
Les sondages réalisés décrivent des sols très hétérogènes qui sont quasiment tous fortement marqués par des indices d'anthropisation.

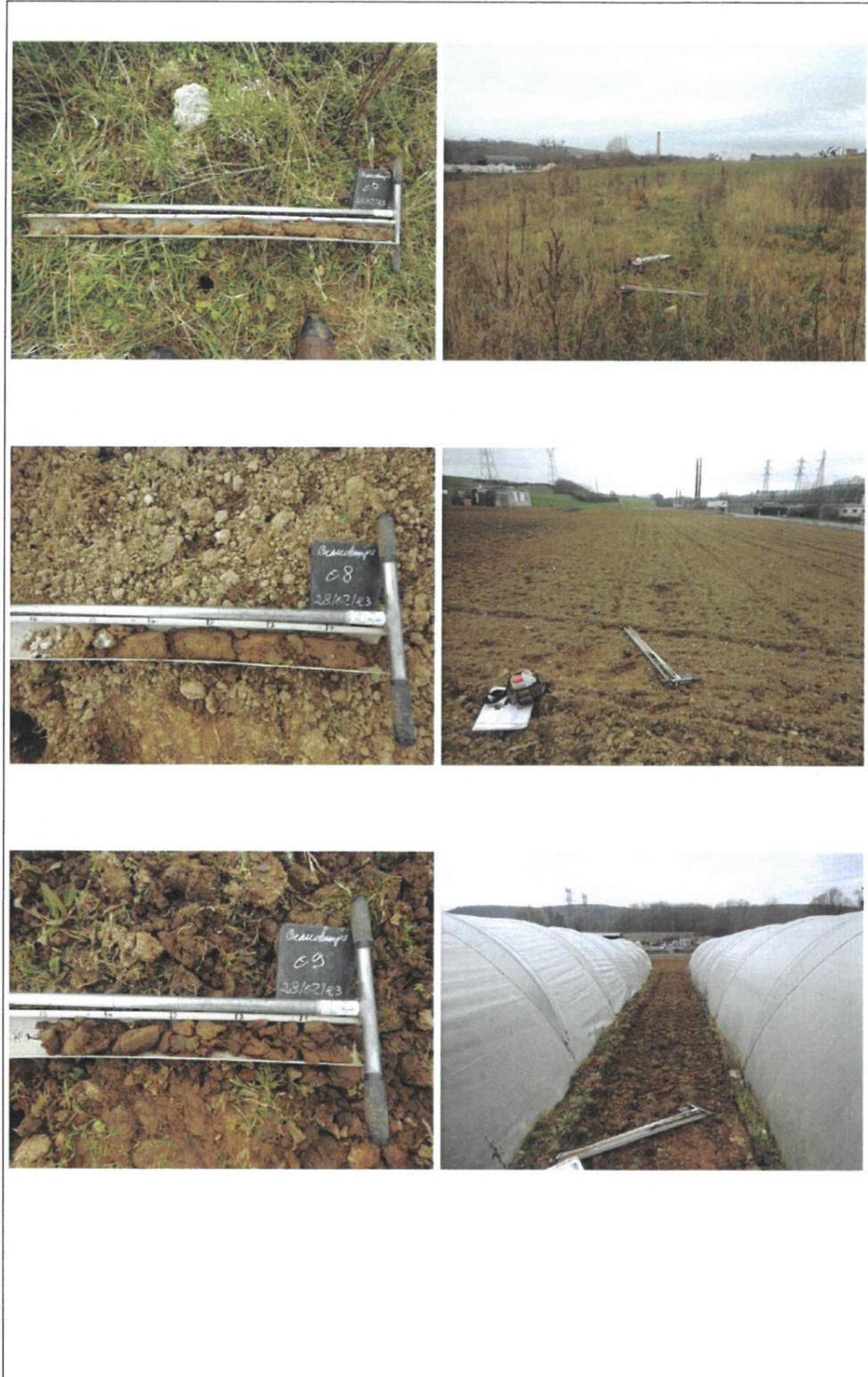
- La partie haute du site présente des sols limoneux profonds avec parfois une composante sableuse et ponctuellement l'apparition de symptômes d'hydromorphie en profondeur. Ainsi les sondages 1 ; 2 et 3 sont des **ANTHROPOSOLS RECONSTITUES carbonatés, à horizon rédoxique de profondeur provenant de sédiments de bassins de sucrerie.**
- La partie nord de ce haut de versant (sondage 4) est fortement contaminée par des apports de remblais contenant une forte pierrosité de gravats divers (briques, ciment, ...) La texture est beaucoup plus argileuse en surface mais varie avec la profondeur (Sable, Limon Sableux) ce qui démontre l'origine variée des matériaux. **ANTHROPOSOL RECONSTITUE carbonaté, à forte pierrosité anthropique en surface**
- En bas de versant, les sondages 5 et 6 ne sont pas considérés comme des sols : les apports de matériaux ne semblent pas terminés. La couverture végétale spontanée est peu présente (**NON SOL**) Dans ce secteur il y a également une zone terrassée qui ne semble pas destinée à être végétalisée.
- Entre ce secteur et la partie exploitée en maraichage, la végétation spontanée est bien implantée, sur un sol plus profond Limono-Argileux non carbonaté reposant sur une couche plus riche en pierrosité (sondage 7). **ANTROPOSOL RECONSTITUE limono-argileux provenant de sédiments de bassins de sucrerie sur remblais**

- La partie basse de la zone exploitée en maraichage (sondage 8) est beaucoup moins profonde. Un horizon très caillouteux empêche le passage de la tarière en dessous de 55 cm. **ANTHROPOSOL RECONSTITUE carbonaté provenant de remblais.**
- Enfin, au niveau des serres (sondage 9), le sol est également limité en profondeur par un horizon très caillouteux. La texture plus argileuse et les probables problèmes de structure (tassement) font apparaître des symptômes d'hydromorphie dès 25 cm de profondeur. **ANTROPOSOL RECONSTITUE - REDOXISOL provenant de remblais**

Les pages suivantes présentent une vue des sondages et de l'environnement.

Les fiches descriptives des sondages caractéristiques des différents sols de la parcelle sont reproduites en annexe.





Du point de vue du potentiel agronomique, le site présente globalement une valeur médiocre du fait des limites suivantes :

- Forte hétérogénéité
- Pierrosité importante notamment en surface par endroits
- Profondeur limitée localement
- Pente forte
- Problèmes de structure (tassements profonds)

Le potentiel agronomique est également interprété au vu des résultats des analyses de terre réalisées sur 4 points de prélèvement.

Ces prélèvements ont été positionnés en fonction des différentes natures des sols rencontrés sur le terrain.



Les principaux résultats de ces analyses sont présentés dans les tableaux ci-dessous :

	pH eau	Calcaire total %	Matière Organique %	Carbone organique %	Azote Total mg/kg	Rapport C/N	P2O5 JH mg/kg	K2O échangeable mg/kg
1	7.96	3.9	2.78	1.62	0.175	9.3	421	135
2	8.09	9.9	2.91	1.69	0.192	8.8	232	131
3	7.7	0.1	1.2	0.7	0.071	9.9	71	255
4	8.26	0.7	1.97	1.15	0.105	11.0	91	130

Les valeurs agronomiques principales sont hétérogènes. Ainsi, par exemple, les teneurs en calcaire varient de moins de 0.1 à plus de 9.9 mg/kg de MS. Les teneurs en MO varient de 1.2 à 2.9 et les teneurs en Phosphore varient de 17 à 421 mg/kg de MS. Le sol le plus pauvre semble être celui de l'échantillon 03 sauf pour la Potasse.

	CEC	CaO échan.	MgO échan.	Na2O échan.
	mégq/100g	mg/kg	mg/kg	mg/kg
1	8.69	9919	75	18
2	15.24	13529	247	25
3	9.69	3506	149	16
4	7.94	5887	117	15

Cette hétérogénéité est également perceptible dans l'analyse des éléments fertilisants secondaires. L'analyse la plus riche est celle de l'échantillon N° 2. La forte teneur en calcaire de cet échantillon permet une capacité de stockage des éléments fertilisants (CEC) plus élevée.

	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercur	Nickel	Plomb	Zinc
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
01	0.36	25.88	13.74	0.029	14.26	17.12	50.75
02	0.9	38.04	31.84	0.073	41.27	46.72	135.23
03	0.13	49.76	28.94	0.019	27.66	14.59	63.75
04	0.15	31.59	27.6	0.025	16.11	18.29	64.06
Limite	2	150	100	1	50	100	300
Max	0.9	49.76	31.84	0.073	41.27	46.72	135.23
Max/Limite	45%	33%	32%	7%	83%	47%	45%

Enfin, l'analyse des éléments traces métalliques, utilisés ici comme marqueurs d'une éventuelle pollution, ne révèle pas de dépassement des valeurs limites réglementaires (Arrêté du 08/01/98). Néanmoins, l'échantillon N°2 présente des valeurs nettement plus élevées que les autres échantillons. La teneur en Nickel de cet échantillon monte à 83% de la limite réglementaire.

Conclusion

Les analyses démontrent donc, que si aucune pollution n'a pu être démontrée (sur la base des seuls paramètres analysés), les matériaux utilisés sont très divers et confèrent aux sols reconstitués des propriétés agronomiques très hétérogènes.

Si une production agricole durable devait être réalisée sur l'ensemble du site, il serait nécessaire de faire des apports localisés d'éléments fertilisants et d'amendements pour limiter les différences très marquées sur ce site.

Les apports d'éléments fertilisants ne seraient sans doute pas suffisants : il faudrait également mettre en place un couvert végétal de longue durée (3 à 5 ans) pour permettre au sol de retrouver une structure compatible avec le développement des cultures.

Enfin, la présence de nombreux éléments exogènes (blocs de ciments, ...) est nuisible pour l'activité agricole. Ces matériaux devraient donc être enlevés, au moins en surface.

Malgré l'ensemble de ces interventions, le site restera constitué de matériaux hétérogènes dont la répartition horizontale et verticale est inconnue. Ceci rendra son comportement imprévisible notamment vis-à-vis des évolutions des conditions météorologiques : Certains secteurs peuvent devenir séchant l'été, d'autres pourront former des mouillères durables en période hivernale.

En définitive, sur une échelle de potentiel agronomique à 7 classes (de Très élevé à Nul), ce site à un potentiel au mieux Moyen (pour 1/3 de la surface) au pire Nul (pour 1/3). Le reste étant Faible ou Médiocre

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
FEDERATION FRANÇAISE D'AGRICULTURE DE LA SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80095 AMENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Olivier SUC

ANULOMÉTRIQUE

AJEUERS

OLIGO-ÉLÉMENTS

RACES MÉTALLIQUES

PARCELLE BEAUCHAMPS 01 (1 ha)

Bon de Commande: N° de devis : 22.036091

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport Minéral	Apport Organique
Précédent	SALADE	5	Ramassés	OUI	OUI	NON	NON
Précédent	POIREAUX	15	Ramassés	OUI	OUI	NON	NON

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 0 K 0

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère CULTURE (*) CAROTTES CONSO 40 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	100	170	10	80
d'interprétation	160	300	---	---
Exportations (kg/ha) (1)	30	240	10	80
Coefficient multiplicateur (2)	0	1.6	---	---
Report des pailles du précédent	4	21	1	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	400	50	---

2ème CULTURE (*) SALADE 5 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	100	170	10	80
d'interprétation	160	300	---	---
Exportations (kg/ha) (1)	5	20	0	10
Coefficient multiplicateur (2)	0	1.7	---	---
Report des pailles du précédent	4	27	1	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	60	50	---

3ème CULTURE (*) POIREAUX 15 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	100	170	10	80
d'interprétation	160	300	---	---
Exportations (kg/ha) (1)	15	70	5	10
Coefficient multiplicateur (2)	0.8	1.7	---	---
Report des pailles du précédent	4	17	1	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	10	135	50	---

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	50	330	15	100
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0.2	1.8	10.0	---
CONSEILS DE FUMURE (3) x (1) x (2)	10	600	150	---
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)	- 40	+ 270	+ 135	---
CONSEIL MOYEN ANNUEL	3	177	50	0

MOYENNE SUR LA ROTATION

élément	Mo total	Fe total	Mn total	Bore total	N NH ₄
01	0.36	25.88	13.74	0.03	14.26
02	0.9	38.04	31.84	0.073	41.27
03	0.13	49.76	28.94	0.019	27.66
04	0.15	31.59	27.6	0.025	16.11

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80095 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**

Prélevé le : 13/04/2023 Arrivé labo : 17/04/2023 Sortie labo : 04/05/2023

PARCELLE : BEAUCHAMPS 02 (1 ha)
Bon de Commande: N° de devis : 22.036091

HISTORIQUE DE FERTILISATION

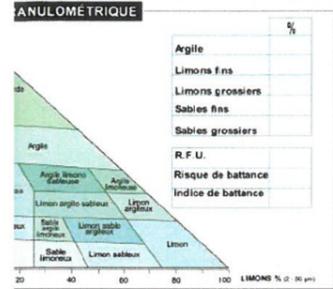
CULTURE	Rdt	Résidus	P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport Organique
Antécédent	SALADE	5 Ramassés	OUI	OUI	NON
Précédent	POIREAUX	15 Ramassés	OUI	OUI	NON

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 0 K 0

AGREMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (tableau exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009).

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol du nombre d'années sans apport (de P ou de K) de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1^{ère} CULTURE (*) CAROTTES CONSO 40 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	140	300		
T renforcement d'interprétation	200	400		
Exportations (kg/ha) (1)	30	240	10	80
Coefficient multiplicateur (2)	0.8	1.6		
Report des pailles du précédent	4	21	1	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	25	400		

Apport minéral complémentaire

QUANTITÉ Kg/ha	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						1

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80095 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**

Prélevé le : 13/04/2023 Arrivé labo : 17/04/2023 Sortie labo : 04/05/2023

PARCELLE : BEAUCHAMPS 03 (1 ha)
Bon de Commande: N° de devis : 22.036091

HISTORIQUE DE FERTILISATION

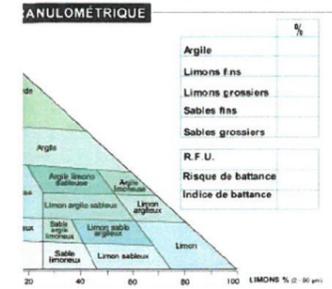
CULTURE	Rdt	Résidus	P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport Organique
Antécédent	SALADE	5 Ramassés	OUI	OUI	NON
Précédent	POIREAUX	15 Ramassés	OUI	OUI	NON

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 0 K 0

AGREMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (tableau exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009).

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol du nombre d'années sans apport (de P ou de K) de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.



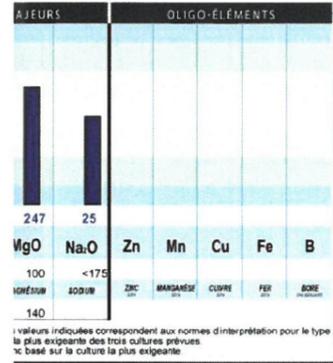
PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1^{ère} CULTURE (*) CAROTTES CONSO 40 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	100	170		
T renforcement d'interprétation	160	300		
Exportations (kg/ha) (1)	30	240	10	80
Coefficient multiplicateur (2)	2.2	1.2		
Report des pailles du précédent	4	21	1	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	70	310		

Apport minéral complémentaire

QUANTITÉ Kg/ha	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						1

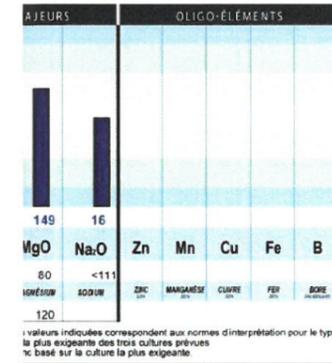


2^{ème} CULTURE (*) SALADE 5 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	140	300		
T renforcement d'interprétation	200	400		
Exportations (kg/ha) (1)	5	20	0	10
Coefficient multiplicateur (2)	0.8	1.7		
Report des pailles du précédent	4	27	1	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	5	60		

Apport minéral complémentaire

QUANTITÉ Kg/ha	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo

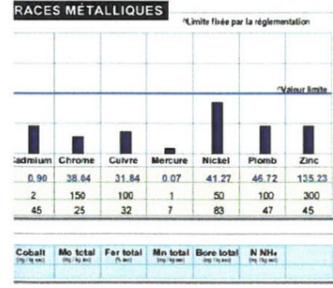


2^{ème} CULTURE (*) SALADE 5 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	100	170		
T renforcement d'interprétation	160	300		
Exportations (kg/ha) (1)	5	20	0	10
Coefficient multiplicateur (2)	2.2	1.2		
Report des pailles du précédent	4	27	1	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	15	50		

Apport minéral complémentaire

QUANTITÉ Kg/ha	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo



3^{ème} CULTURE (*) POIREAUX 15 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	140	300		
T renforcement d'interprétation	200	400		
Exportations (kg/ha) (1)	15	70	5	10
Coefficient multiplicateur (2)	0.8	1.7		
Report des pailles du précédent	4	17	1	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	10	135		

Apport minéral complémentaire

QUANTITÉ Kg/ha	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo



3^{ème} CULTURE (*) POIREAUX 15 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	100	170		
T renforcement d'interprétation	160	300		
Exportations (kg/ha) (1)	15	70	5	10
Coefficient multiplicateur (2)	2.2	1.2		
Report des pailles du précédent	4	17	1	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	35	100		

Apport minéral complémentaire

QUANTITÉ Kg/ha	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	50	330	15	100
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0.8	1.8	0.0	
CONSEILS DE FUMURE (1) x (2)	40	600	-	-
RENFORTISSEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)	-10	+270	-15	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	13	177	0	0

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré). Dans le cas de ramassage des pailles sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	50	330	15	100
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	2.5	1.4	0.0	
CONSEILS DE FUMURE (1) x (2)	125	460	-	-
RENFORTISSEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)	+75	+130	-15	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	38	133	0	0

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré). Dans le cas de ramassage des pailles sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

Méthode d'analyse : Analyse granulométrique après décoloration (X 31 107); CEC Melon (NF X 31 130); Matière organique: carbone organique x 1.72 (NF ISO 14236); A TOTAL: méthode DUMAS (NF ISO 13875); pH eau: extraction eau, "sédiment" (NF ISO 10390); CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10983); Carbone échangeable Ca⁺⁺, K⁺, NH₄⁺: extract à l'acide d'ammonium (NF X 31 108); Phosphate: méthode Jovan Nebra (NF X 31 181); méthode Olsen (NF ISO 11263); méthode Oyer (NF X 31 160); Digox: Cu, Mn, Fe, et Zn extractés au diluant EDTA (NF X 31 103); Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31 122); Eléments Traces Métalliques: NF ISO 11985.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique); T2 (granulométrie + T1); T3 (oligo-éléments + T1); T4 (éléments traces + T1); T5 (éléments azotés).

©UREA - 870 Allée de la Prairie de Flix, 60100 Auvillers - Tél: 03 47 67 47 37 - services-client@aurea.eu

Méthode d'analyse : Analyse granulométrique après décoloration (X 31 107); CEC Melon (NF X 31 130); Matière organique: carbone organique x 1.72 (NF ISO 14236); A TOTAL: méthode DUMAS (NF ISO 13875); pH eau: extraction eau, "sédiment" (NF ISO 10390); CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10983); Carbone échangeable Ca⁺⁺, K⁺, NH₄⁺: extract à l'acide d'ammonium (NF X 31 108); Phosphate: méthode Jovan Nebra (NF X 31 181); méthode Olsen (NF ISO 11263); méthode Oyer (NF X 31 160); Digox: Cu, Mn, Fe, et Zn extractés au diluant EDTA (NF X 31 103); Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31 122); Eléments Traces Métalliques: NF ISO 11985.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique); T2 (granulométrie + T1); T3 (oligo-éléments + T1); T4 (éléments traces + T1); T5 (éléments azotés).

©UREA - 870 Allée de la Prairie de Flix, 60100 Auvillers - Tél: 03 47 67 47 37 - services-client@aurea.eu

er
ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
TERRAULTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80095 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**

Prélevé le : 13/04/2023
Arrivée labo : 17/04/2023
Sortie labo : 04/05/2023

ANULOMÉTRIQUE

ÉLÉMENTS OLIGO-ÉLÉMENTS

ÉLÉMENT	CONCENTRATION
MgO	117
Na2O	15
Zn	80
Mn	<91
Cu	120
Fe	
B	

RACES MÉTALLIQUES

ÉLÉMENT	CONCENTRATION
Cadmium	0.15
Chrome	31.58
Cuivre	27.60
Mercur	0.03
Nickel	16.11
Piomb	18.29
Zinc	64.06
Cobalt	7
Mn total	2
Fe total	21
Mn total	28
Bore total	3
N total	32
N total	100
N total	300
N total	18
N total	21

PARCELLE : BEAUCHAMPS 04 (1 ha)

Bon de Commande: N° de devis : 22.036091

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rdt	Résidus	P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport Organique	
Précédent	SALADE	5	Ramassés	OUI	OUI	NON
Précédent	POIREAUX	15	Ramassés	OUI	OUI	NON

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 0 K 0

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1^{ère} CULTURE (*) CAROTTES CONSO 40 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	60	170		
T renforcement d'interprétation	160	250		
T impasse				
Exportations (kg/ha) (1)	30	240	10	80
Coefficient multiplicateur (2)	1.5	1.6		
Report des pailles du précédent	4	21	1	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	50	400	30	

2^{ème} CULTURE (*) SALADE 5 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	60	170		
T renforcement d'interprétation	160	250		
T impasse				
Exportations (kg/ha) (1)	5	20	0	10
Coefficient multiplicateur (2)	1.5	1.7		
Report des pailles du précédent	4	27	1	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	10	60	30	

3^{ème} CULTURE (*) POIREAUX 15 T Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	60	170		
T renforcement d'interprétation	160	250		
T impasse				
Exportations (kg/ha) (1)	15	70	5	10
Coefficient multiplicateur (2)	1.5	1.7		
Report des pailles du précédent	4	17	1	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	25	135	30	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	50	330	15	100
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	1.6	1.8	6.0	
CONSEILS DE FUMURE (1) x (2)	90	600	90	
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)	+40	+270	+75	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	27	177	30	0

AGREMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (tableau exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009).

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

† Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

Guide d'apport oligo-éléments

ÉLÉMENT	CONCENTRATION
Zn	
Mn	
Cu	
Fe	
B	
Mo	



DONESOL WEB

Description littéraire du profil

n° 432027



Date d'extraction: 14-04-2023
Par: Olivier Suc

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROFIL

Auteur(s) :	SUC Olivier - CDA80
Commune :	BEAUCHAMPS (80)
Date d'observation :	28/01/2023
Occupation du sol :	orge et escourgeon d'hiver
Forme morphologique :	versant
Orientation du profil :	sud-ouest
Valeur de la pente (%) :	15
Type d'érosion :	ni érosion ni battance
Cause de l'arrêt de description du profil :	profondeur suffisante atteinte
RPF 1995 :	ANTHROPOSOL RECONSTITUE carbonaté, à horizon rédoxique de profondeur, provenant de sédiments de bassins de sucrerie



Etudes liées au profil

No profil	No étude	Origine profil
Beauchamps_01	25080	profil récupéré d'une autre étude

HORIZONS

Horizon	Description
N° : 1 RP 08 : Ltp	Profondeur moyenne : 0 - 30 (cm) Couleur : brun franc (75YR58), Humidité : frais, Texture : LMS, Effervescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Eléments grossiers : 5%, Eléments grossiers principaux : 5% (Silex)
N° : 2 RP 08 : IIZ	Profondeur moyenne : 30 - 65 (cm) Couleur : ocre brun (75YR66), Humidité : frais, Texture : LMS, Effervescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Eléments grossiers : 5%, Eléments grossiers principaux : 5% (silex)
N° : 3 RP 08 : IIZg	Profondeur moyenne : 65 - non renseigné (cm) Couleur : ocre brun (75YR66), Humidité : frais, Texture : LMS, Effervescence : forte, Taches principales : très peu nombreuses (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Eléments grossiers : 10%, Eléments grossiers principaux : 10% (silex)

Date d'extraction: 14-04-2023
Par: Olivier Suc

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROFIL

Auteur(s) :	SUC Olivier - CDA80
Commune :	BEAUCHAMPS (80)
Date d'observation :	28/02/2023
Occupation du sol :	orge et escourgeon d'hiver
Forme morphologique :	versant
Orientation du profil :	sud-ouest
Valeur de la pente (%) :	15
Type d'érosion :	ni érosion ni battance
Cause de l'arrêt de description du profil :	profondeur suffisante atteinte
RPF 1995 :	ANTHROPOSOL RECONSTITUE carbonaté, à horizon rédoxique de profondeur, provenant de sédiments de bassins de sucrerie



Etudes liées au profil

No profil	No étude	Origine profil
Beauchamps 02	25080	profil récupéré d'une autre étude

HORIZONS

Horizon	Description
N° : 1 RP 08 : Ltp	Profondeur moyenne : 0 - 35 (cm) Couleur : brun franc (75YR58), Humidité : frais, Texture : LS, Effervescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Éléments grossiers : 0%, Éléments grossiers principaux : 0%
N° : 2 RP 08 : IIZ	Profondeur moyenne : 35 - 70 (cm) Couleur : ocre brun (75YR66), Humidité : frais, Texture : LMS, Effervescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Éléments grossiers : 0%, Éléments grossiers principaux : 0%
N° : 3 RP 08 : IIZg	Profondeur moyenne : 70 - non renseigné (cm) Couleur : ocre brun (75YR66), Humidité : frais, Texture : LM, Effervescence : forte, Taches principales : très peu nombreuses (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Éléments grossiers : 0%, Éléments grossiers principaux : 0%

Date d'extraction: 14-04-2023
Par: Olivier Suc

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROFIL

Auteur(s) :	SUC Olivier - CDA80
Commune :	BEAUCHAMPS (80)
Date d'observation :	28/02/2023
Occupation du sol :	orge et escourgeon d'hiver
Forme morphologique :	versant
Orientation du profil :	sud-ouest
Valeur de la pente (%) :	10
Type d'érosion :	ni érosion ni battance
Cause de l'arrêt de description du profil :	profondeur suffisante atteinte
RPF 1995 :	ANTHROPOSOL RECONSTITUE carbonaté, à horizon rédoxique de profondeur, provenant de sédiments de bassins de sucrerie



Etudes liées au profil

No profil	No étude	Origine profil
Beauchamps 03	25080	profil récupéré d'une autre étude

HORIZONS

Horizon	Description
N° : 1 RP 08 : Ltp	Profondeur moyenne : 0 - 30 (cm) Couleur : brun franc (75YR58), Humidité : frais, Texture : LMS, Effervescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Éléments grossiers : 0%, Éléments grossiers principaux : 0%
N° : 2 RP 08 : IIZ	Profondeur moyenne : 30 - 70 (cm) Couleur : ocre brun (75YR66), Humidité : frais, Texture : LM, Effervescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Éléments grossiers : 0%, Éléments grossiers principaux : 0%
N° : 3 RP 08 : IIZg	Profondeur moyenne : 70 - non renseigné (cm) Couleur : brun franc (75YR58), Humidité : frais, Texture : LL, Effervescence : forte, Taches principales : très peu nombreuses (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Éléments grossiers : 5%, Éléments grossiers principaux : 5% (Silex)

DONESOL WEB

Description littéraire du profil n° 432030

Date d'extraction: 14-04-2023
Par: Olivier Suc

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROFIL

Auteur(s) :	SUC Olivier - CDA80
Commune :	BEAUCHAMPS (80)
Date d'observation :	28/02/2023
Occupation du sol :	orge et escourgeon d'hiver
Forme morphologique :	versant
Orientation du profil :	sud-ouest
Valeur de la pente (%) :	10
Type d'érosion :	ni érosion ni battance
Cause de l'arrêt de description du profil :	profondeur suffisante atteinte
RPF 1995 :	ANTHROPOSOL RECONSTITUE carbonaté, à forte pierrosité anthropique en surface



Etudes liées au profil

No profil	No étude	Origine profil
Beauchamps 04	25080	profil récupéré d'une autre étude

HORIZONS

Horizon	Description
N° : 1 RP 08 : Ltc	Profondeur moyenne : 0 - 30 (cm) Couleur : brun foncé (75YR44), Humidité : frais, Texture : LA, Effervescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Eléments grossiers : 40%, Eléments grossiers principaux : 40% (Gravats divers briques, ciment)
N° : 2 RP 08 : IIztr	Profondeur moyenne : 30 - 90 (cm) Couleur : ocre brun (75YR66), Humidité : frais, Texture : S, Effervescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Eléments grossiers : 0%, Eléments grossiers principaux : 0%
N° : 3 RP 08 : IIIztr	Profondeur moyenne : 90 - non renseigné (cm) Couleur : brun franc (75YR58), Humidité : frais, Texture : LS, Effervescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Eléments grossiers : 0%, Eléments grossiers principaux : 0%

DONESOL WEB

Description littéraire du profil n° 432034

Date d'extraction: 14-04-2023
Par: Olivier Suc

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROFIL

Auteur(s) :	SUC Olivier - CDA80
Commune :	BEAUCHAMPS (80)
Date d'observation :	28/02/2023
Occupation du sol :	friche
Forme morphologique :	versant
Orientation du profil :	sud-ouest
Valeur de la pente (%) :	3
Type d'érosion :	ni érosion ni battance
Cause de l'arrêt de description du profil :	profondeur suffisante atteinte
RPF 1995 :	ANTROPOSOL RECONSTITUE limono-argileux provenant de sédiments de bassins de sucrerie sur remblais



Etudes liées au profil

No profil	No étude	Origine profil
Beauchamps 07	25080	profil récupéré d'une autre étude

HORIZONS

Horizon	Description
N° : 1 RP 08 : Ltp	Profondeur moyenne : 0 - 20 (cm) Couleur : brun foncé (75YR44), Humidité : frais, Texture : LA, Effervescence : nulle, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Eléments grossiers : 0%, Eléments grossiers principaux : 0%
N° : 2 RP 08 : IIztr	Profondeur moyenne : 20 - 100 (cm) Couleur : ocre rouge (5YR58), Humidité : frais, Texture : LA, Effervescence : nulle, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Eléments grossiers : 0%, Eléments grossiers principaux : 0%
N° : 3 RP 08 : IIIztc	Profondeur moyenne : 100 - non renseigné (cm) Couleur : brun rouge foncé (5YR34), Humidité : frais, Texture : LA, Effervescence : faible, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Eléments grossiers : 20%, Eléments grossiers principaux : 20% (Remblais (gravats))

DONESOL WEB

Description littéraire du profil

n° 432035

Date d'extraction: 14-04-2023
Par: Olivier Suc

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROFIL

Auteur(s) :	SUC Olivier - CDA80
Commune :	BEAUCHAMPS (80)
Date d'observation :	28/02/2023
Occupation du sol :	sol nu
Forme morphologique :	versant
Orientation du profil :	sud-ouest
Valeur de la pente (%) :	3
Type d'érosion :	ni érosion ni battance
Cause de l'arrêt de description du profil :	trop graveleux ou caillouteux
RPF 1995 :	ANTHROPOSOL RECONSTITUE carbonaté provenant de remblais



Etudes liées au profil

No profil	No étude	Origine profil
Beauchamps 08	25080	profil récupéré d'une autre étude

HORIZONS

Horizon	Description
N° : 1 RP 08 : Ltp	Profondeur moyenne : 0 - 30 (cm) Couleur : brun foncé (75YR44), Humidité : frais, Texture : LM, Efferescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Éléments grossiers : 10%, Éléments grossiers principaux : 10% (silice)
N° : 2 RP 08 : Ztr	Profondeur moyenne : 30 - 55 (cm) Couleur : brun foncé (75YR44), Humidité : frais, Texture : LM, Efferescence : forte, Taches principales : pas de taches (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Éléments grossiers : 15%, Éléments grossiers principaux : 15% (silice)

DONESOL WEB

Description littéraire du profil

n° 432036

Date d'extraction: 14-04-2023
Par: Olivier Suc

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROFIL

Auteur(s) :	SUC Olivier - CDA80
Commune :	BEAUCHAMPS (80)
Date d'observation :	28/02/2023
Occupation du sol :	sol nu
Forme morphologique :	versant
Orientation du profil :	sud-ouest
Valeur de la pente (%) :	3
Type d'érosion :	ni érosion ni battance
Cause de l'arrêt de description du profil :	trop graveleux ou caillouteux
RPF 1995 :	ANTROPOSOL RECONSTITUE - REDOXISOL provenant de remblais



Etudes liées au profil

No profil	No étude	Origine profil
Beauchamps 09	25080	profil récupéré d'une autre étude

HORIZONS

Horizon	Description
N° : 1 RP 08 : Ltp	Profondeur moyenne : 0 - 25 (cm) Couleur : brun foncé (75YR44), Humidité : frais, Texture : LA, Efferescence : faible, Taches principales : pas de taches (non identifiée), 2nd type de taches : pas de taches (oxydation), Éléments grossiers : 5%, Éléments grossiers principaux : 5% (silice)
N° : 2 RP 08 : lIZtrg	Profondeur moyenne : 25 - 50 (cm) Couleur : marron foncé (75YR34), Humidité : frais, Texture : LS, Efferescence : nulle, Taches principales : assez nombreuses (oxydation), 2nd type de taches : pas de taches (réduction), Éléments grossiers : 5%, Éléments grossiers principaux : 5% (silice)

Expertise du potentiel agronomique

Site des anciens bassin de la sucrerie de Beauchamps (80)



Carte des sols



Types de sols

- ANTHROPOSOL RECONSTITUE carbonaté provenant de remblais
- ANTHROPOSOL RECONSTITUE carbonaté, à forte pierrosité anthropique en surface
- ANTHROPOSOLS RECONSTITUES carbonatés, à horizon rédoxique de profondeur provenant de sédiments de bassins de sucrerie
- ANTHROPOSOL RECONSTITUE - REDOXISOL provenant de remblais
- ANTHROPOSOL RECONSTITUE limono-argileux provenant de sédiments de bassins de sucrerie sur remblais
- NON-SOL

Sources :
Chambre d'agriculture de la Somme
IGN BDOrtho

SUC Olivier

Expertise du potentiel agronomique

Site des anciens bassin de la sucrerie de Beauchamps (80)



Potentiel agronomique



Potentiel agronomique

- Nul
- Médiocre
- Faible
- Moyen
- Correct
- Elevé
- Très élevé

Sources :
Chambre d'agriculture de la Somme
IGN BDOrtho

SUC Olivier

ANNEXE 2 : COURRIER DE LA DRAC SUR LES PRESCRIPTIONS ARCHÉOLOGIQUES PRÉVENTIVES


**PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Service régional de l'archéologie

Affaire suivie par :
Emilie GOVAL
0322973343

emilie.goval@culture.gouv.fr

Références : CP0800632200081-1

**Direction régionale
des affaires culturelles**

Madame Laura Van-Compernelle
Lhotelier Soledra

280 Rue edouard Delamare Deboutteville
ZI RUE DU MANOIR
76340 BLANGY-SUR-BRESLE

Amiens, le 15 juin 2022

Objet : Archéologie préventive - Consultation préalable à un projet d'aménagement
Références : BEAUCHAMPS (SOMME), Lieu-dit : Le Rapeti - section D parcelles n° 213, 214, 216
CP0800632200081
Votre courrier du 10 juin 2022 - Livre V du Code du patrimoine

Madame,

Vous m'avez transmis un dossier relatif au projet visé en référence afin que j'examine s'il est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. Cet envoi constitue une demande d'information préalable au titre de l'article R.523-12 du code du patrimoine.

J'ai l'honneur d'en accuser réception à la date du 14 juin 2022.

Après examen du dossier, je vous informe que, en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

En conséquence, je suis réputé avoir renoncé à émettre des prescriptions d'archéologie préventive. Ce renoncement est valable cinq ans sauf si votre projet connaît des modifications substantielles ou si l'état des connaissances archéologiques sur ce territoire évolue.

Je vous rappelle toutefois qu'en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques vous avez l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.53114 du code du patrimoine, et je vous remercie d'en informer mes services.

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet de la région Hauts-de-France,
et par délégation,
Pour le directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation
Le conservateur régional de l'archéologie

Jean-Luc COLLART

ANNEXE 2 : RÉPONSE DICT RTE


Récépissé de DT
Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)



N° 14435*04



Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

Dénomination : Vallée Mickael
 Numéro / Voie : 6-8 Rue Colbert
 Code postal / Commune : 80000 Amiens
 Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021050401047TDD
 Référence de l'exploitant : 2118053718.211801RDT02
 N° d'affaire du déclarant : PV BEAUCHAMPS
 Personne à contacter (déclarant) : Mickael Vallée
 Date de réception de la déclaration : 05/05/2021
 Commune principale des travaux : 80770 Beauchamps
 Adresse des travaux prévus :

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : RTE GMR ARTOIS
 Personne à contacter : LECOCQ Laurent
 Numéro / Voie : 673 AVENUE KENNEDY
 Lieu-dit / BP : BP 607
 Code Postal / Commune : 62412 BETHUNE CEDEX
 Tél. : +33321636414 Fax :

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : easy geo Echelle : voir carte Date d'édition : 05/05/2021 Sensible : Prof. règl. mini : _____ cm Matériau réseau : _____
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : _____ Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1)
 Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
 voir commentaires et documents joints

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : **Chapitres 5, 6 et 8 relatifs au réseau électrique**
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : Aucun dans l'emprise

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0321579345
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Somme 0364461600

Responsable du dossier

Nom : LECOCQ Laurent
 Désignation du service : _____
 Tél : +33 321636414

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : LECOCQ Laurent
 Signature : _____
 Date : 05/05/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 4

**Annexe C : Documents joints au récépissé
 Travaux à proximité d'une LA**



Commentaires relatifs à la sécurité des Travaux au voisinage de lignes électriques aériennes HTB

ATTENTION ! DISTANCE DE SECURITE A RESPECTER

Lors de l'exécution des travaux, vous devez impérativement vous conformer :

- aux dispositions du Code du Travail articles R4534 - 107 et suivants qui définissent les règles de sécurité à observer pour tous les travaux à proximité d'ouvrages électriques sous tension,
- au Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux (approuvé par arrêté du 27 décembre 2016) et composé de 3 Fascicules,
- à la norme NF C 18-510.

Important : les travaux ne peuvent être exécutés qu'après réception par l'entreprise du récépissé de la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) Cerfa N°14435*02 et du profil en long si celui-ci a été demandé par l'entreprise maître d'ouvrage.

Les opérations ci-dessous ne peuvent être entreprises que dans la mesure où leurs modalités de réalisation ont été définies en accord avec RTE :

- travaux en élévation à moins de 5,00 m du câble.
- Terrassement à proximité des pieds de pylônes.
- Modifications des accès aux pylônes.
- Modifications du niveau du sol sous la ligne et au pied des pylônes.

Tous les mouvements possibles des pièces conductrices nues de l'ouvrage aérien doivent être pris en compte : le balancement (du au vent par exemple), les fouettements et les déplacements dus à la rupture accidentelle d'un organe ou à la dilatation ou rétraction des conducteurs.



www.rte-france.com



Plantations d'arbres à proximité :

La réglementation en vigueur ne s'oppose pas à la réalisation de divers aménagements à proximité ou sous les lignes électriques dans la mesure où ces derniers respectent l'ensemble des distances réglementaires en vigueur, en particulier les normes de **l'Arrêté Technique Interministériel du 17 Mai 2001.**

Cependant, pour des raisons d'exploitation (interventions futures sur nos ouvrages), nous vous demandons de ne pas installer de fosses de plantations sous l'emprise des conducteurs de notre ligne aérienne « HTB ».

En tout état de cause, pour une ligne aérienne, nous vous informons que toute végétation sous ou à proximité de nos ouvrages aériens doit être distante de **5 mètres minimum.**

Cette végétation sera systématiquement élaguée si elle ne respecte pas cette distance de sécurité.

Par mesure de précaution, afin d'éviter tout incident (amorçage, incendie...), nous vous recommandons de ne pas planter d'arbres susceptibles d'entamer cette distance arrivés à maturité.

Pour tout renseignement, n'hésitez pas à contacter nos équipes au n° indiqué sur le récépissé.



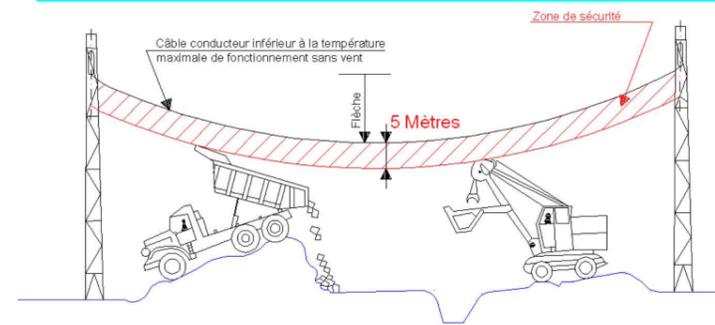
www.rte-france.com



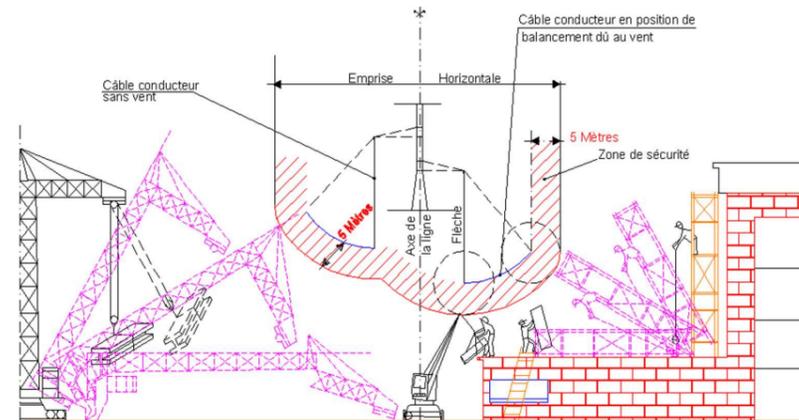
NOTA IMPORTANT : Il est indispensable que l'accès à nos supports pendant et après les travaux soit toujours maintenu.

En aucun cas les pylônes ne doivent être utilisés comme point d'appui ou moyen d'escalade.

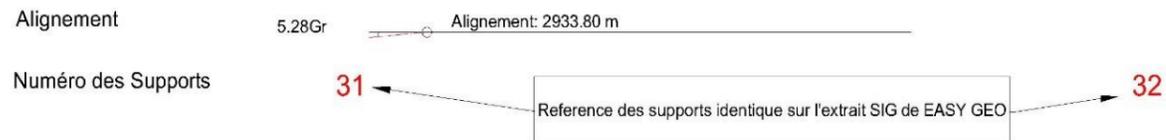
Emprise de la ligne dans le plan vertical Art R4534-108 & 109 du code du travail



Emprise de la ligne dans le plan horizontal Art R4534-108 & 109 du code du travail



EXTRAIT D'UN PROFIL EN LONG D'UNE LIGNE AERIENNE HTB

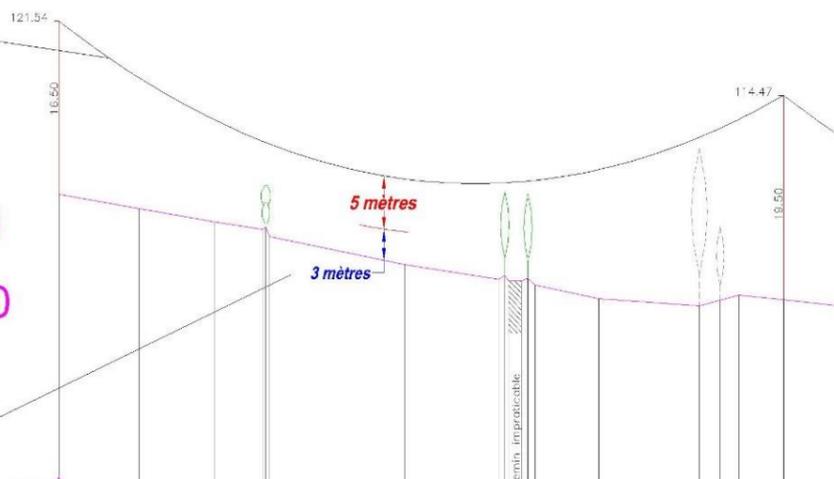


Les cables et la zone de securité de 5 metres se deplacent au vent

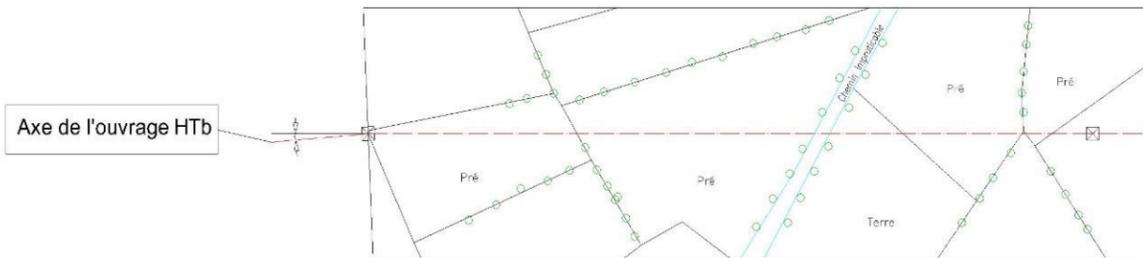
CABLE INFÉRIEUR dans sa position la plus defavorable de transit à partir de laquelle la zone de securité de 5 metres débute

Echelle Y = 1/ 500
Echelle X = 1/2500

Hauteur libre sous la limite de la zone de securité de 5 metres à mesurer sur le profil en long (Exemple : 3 metres à cet endroit précis)



Altitude du terrain en mètre NGF	105.04	103.70	107.42	101.70	95.13	96.92	96.10	96.80	7.00	96.38	95.06	94.39	94.91	95.10	94.97
Distance partielle	41.20	39.00	24.80	73.50	48.60	5.10	6.50	7.00	33.20	51.80	10.80	9.70	23.00	51.3	
Numéro du pylône	31	374.20										32			
Distance entre pylônes															
Distance cumulée du pylône	105.04	9503.74													94.97
Paramètre à 65°C															
Altitude du pylône						1500									



Le réseau de transport d'électricité



Réglementation anti-endommagement

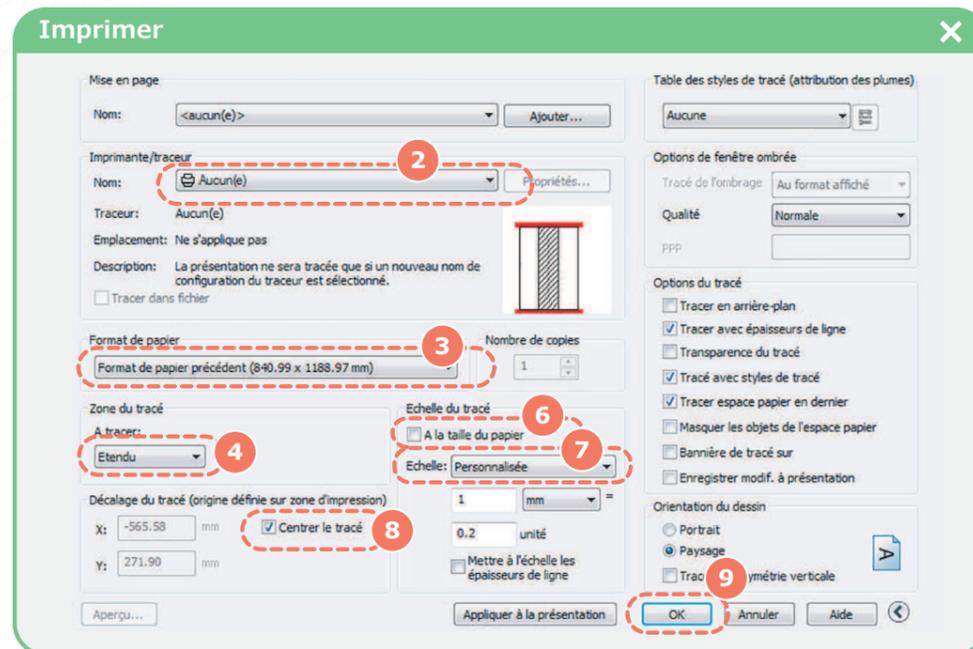
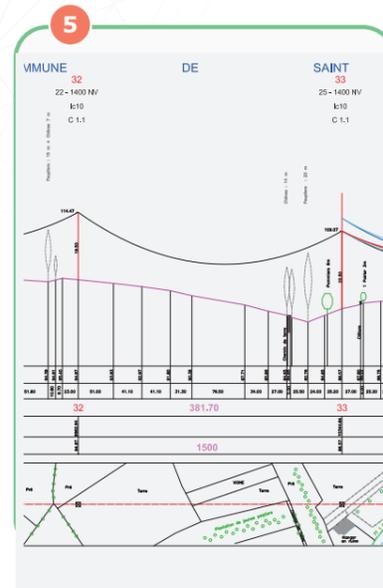
Lire, comprendre et imprimer un plan RTE

Ce document présente les éléments de lecture et de compréhension d'un plan de réseau électrique haute tension RTE et permet de l'imprimer au format A4 en respectant l'échelle.

Vous avez reçu un plan RTE au format AUTOCAD et vous vous demandez comment l'imprimer au format A4

RIEN DE PLUS SIMPLE :

- 1 Allez dans Fichier, fonction « **Tracer** » de votre outil Autocad
- 2 Sélectionnez l'**imprimante**
- 3 Sélectionnez le format du papier « **A4 ISO** »
- 4 Sélectionnez « **fenêtre** »
- 5 Faites une fenêtre sur la **partie concernée par vos travaux** avec l'aide des repères A4 présents sur le plan RTE
- 6 Décochez la case « **à la taille du papier** » dans les paramètres
- 7 Sélectionnez le format d'échelle « **1 : 1** »
- 8 Cochez « **Centrer** »
- 9 Puis cliquez sur « **Imprimer** »



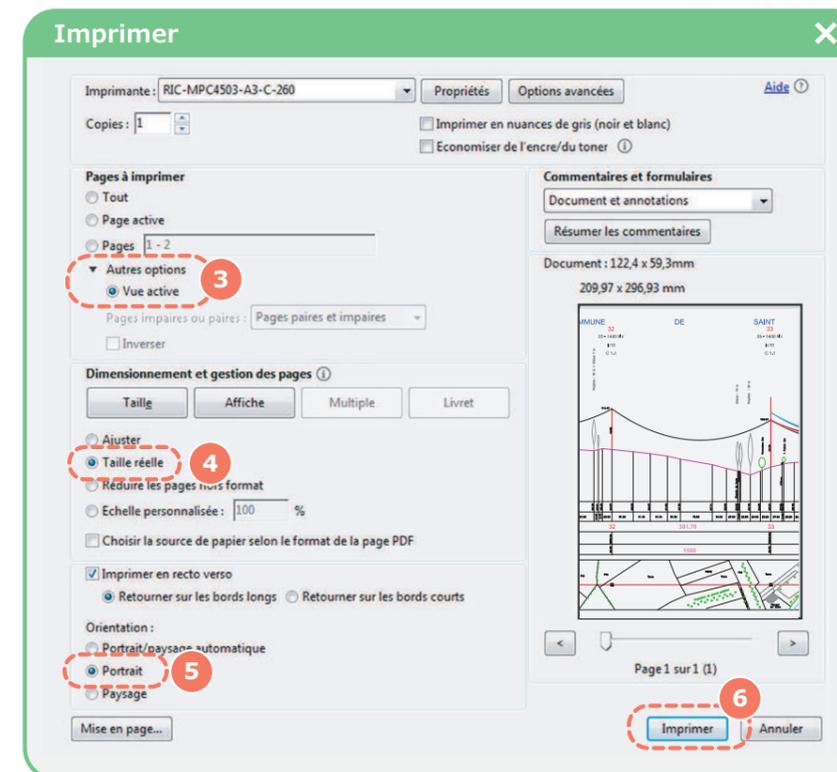
Vous avez reçu un plan RTE au format PDF et vous vous demandez comment l'imprimer au format A4

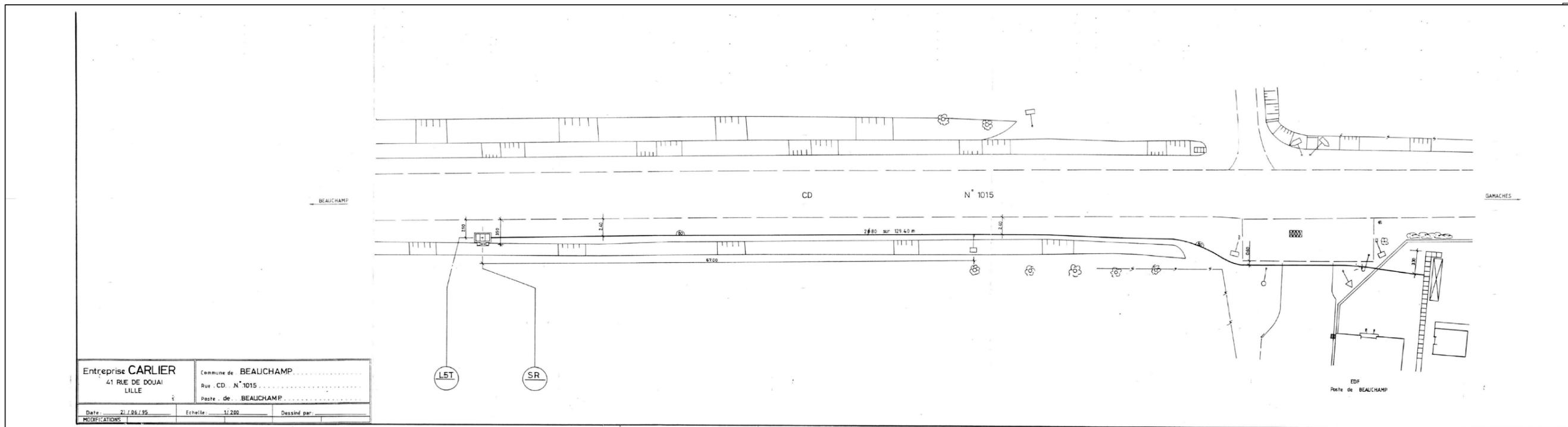
RIEN DE PLUS SIMPLE :

- 1 Zoomez sur la **zone travaux** que l'on veut imprimer
- 2 Allez dans Fichier, fonction « **Imprimer** »
- 3 Ensuite dirigez dans « **Autres options** » et choisissez « **vue active** »
- 4 Sélectionnez « **Taille réelle** »
- 5 Sélectionnez l'orientation « **portrait** »
- 6 Puis cliquez sur « **Imprimer** »

ATTENTION !

Il est impératif de vérifier l'échelle du plan imprimé par rapport aux cotations existantes.





Service qui délivre le document

RTE GMR ARTOIS

673 AVENUE KENNEDY
BP 607
62412 BETHUNE CEDEX
France
Tél : +33321636465 Fax : +33321636414



COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°
2118053718.211801RDT02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

Contactez votre interlocuteur RTE au numéro figurant sur le récépissé si les plans formatés ne sont pas lisibles et/ou si le format n'est pas imprimable.

Responsable : LECOCQ Laurent
Tél : +33321636414
Date : 05/05/2021
Signature :

(Commentaires_V5.3_V1.0)