

# La production de céréales & oléoprotéagineux dans le Calvados

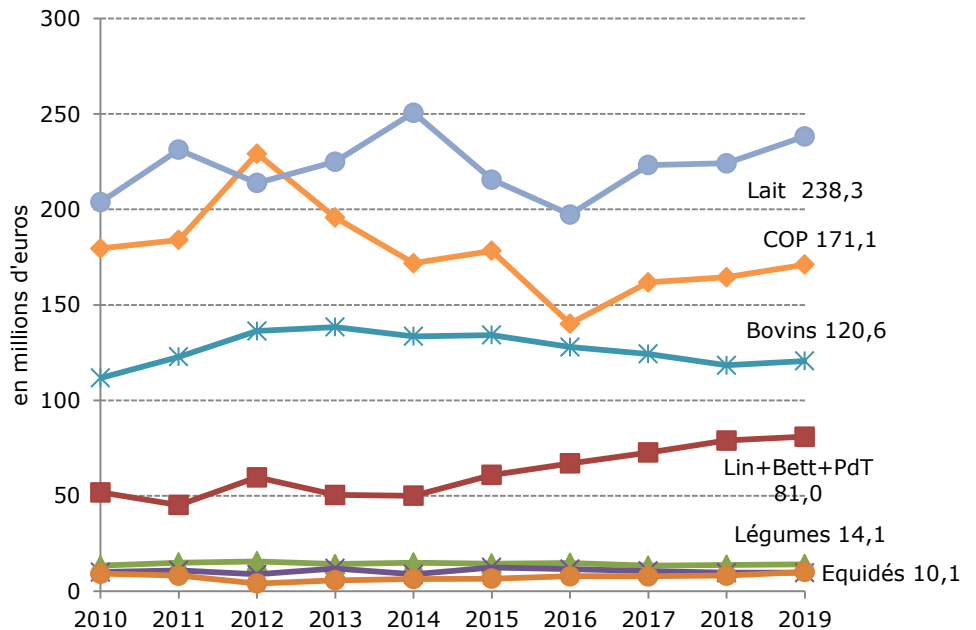
Prospective Département Calvados – Fiche variable – novembre 2021

*Située aux portes des bassins céréaliers, le Calvados est une terre d'élevage mais les cultures y sont très présentes. Comme ailleurs en Normandie, une exploitation agricole sur deux produit des grandes cultures et près de la moitié des surfaces agricoles leur sont dédiées.*

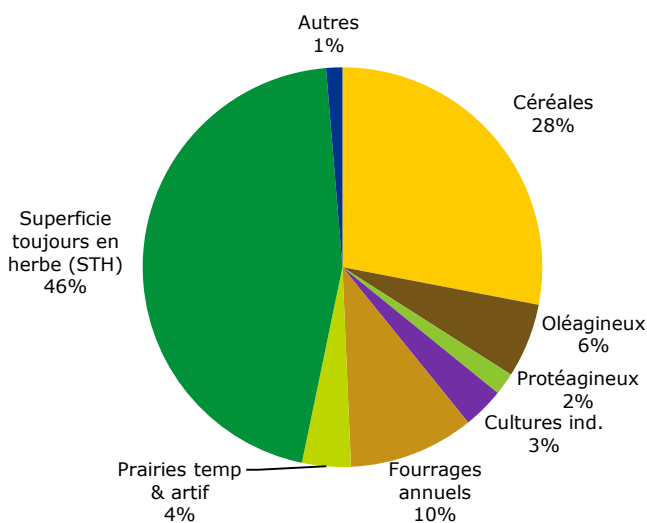
## Les COP dans le Calvados : près d'un quart du chiffre d'affaires agricole

Avec 171 millions d'euros en 2019 (dernier chiffre connu), les ventes de COP représentent 24 % des ventes de produits agricoles de la Ferme Calvados. Ce chiffre connaît en tendance une petite baisse ces 10 dernières années.

C'est le second chiffre d'affaires de toutes les productions agricoles calvadosienne. C'est une proportion supérieure au chiffre d'affaires de la Ferme Normandie (20 %) et également supérieure à celle de la France entière : 19%.



**Figure 1 : Évolution 2010-2019 des chiffres d'affaires des productions principales dans le Calvados (source Comptes de l'agriculture, AGRESTE)**



**Figure 2 : Assolement du Calvados en 2020 (source SAA - AGRESTE)**

En 2019, l'assolement du Calvados était composé de 46 % de prairies permanentes, 36 % de céréales et oléo-protéagineux et 18 % d'autres cultures.

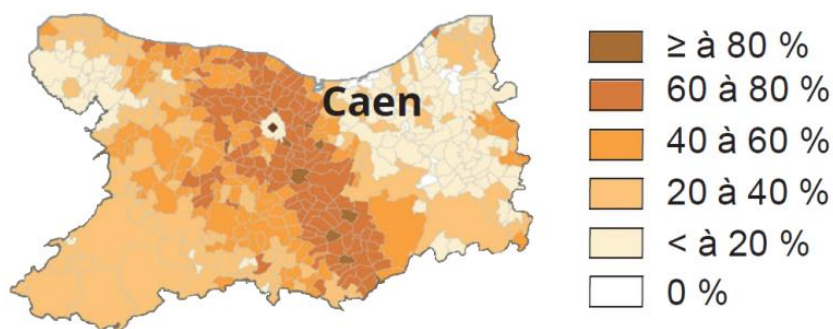
Parmi ces cultures, on note une forte place du blé tendre, qui occupe à lui seul, 18 % de la surface agricole départementale. C'est plus de la moitié des surfaces en COP pour cette seule culture et les deux tiers des surfaces en céréales du département. Cette caractéristique se vérifie ailleurs en Normandie, du fait que le blé est présent tant dans les zones dites de cultures que dans les zones d'élevage où elle représente souvent la seule culture de vente.

## La production de céréales et oléoprotéagineux

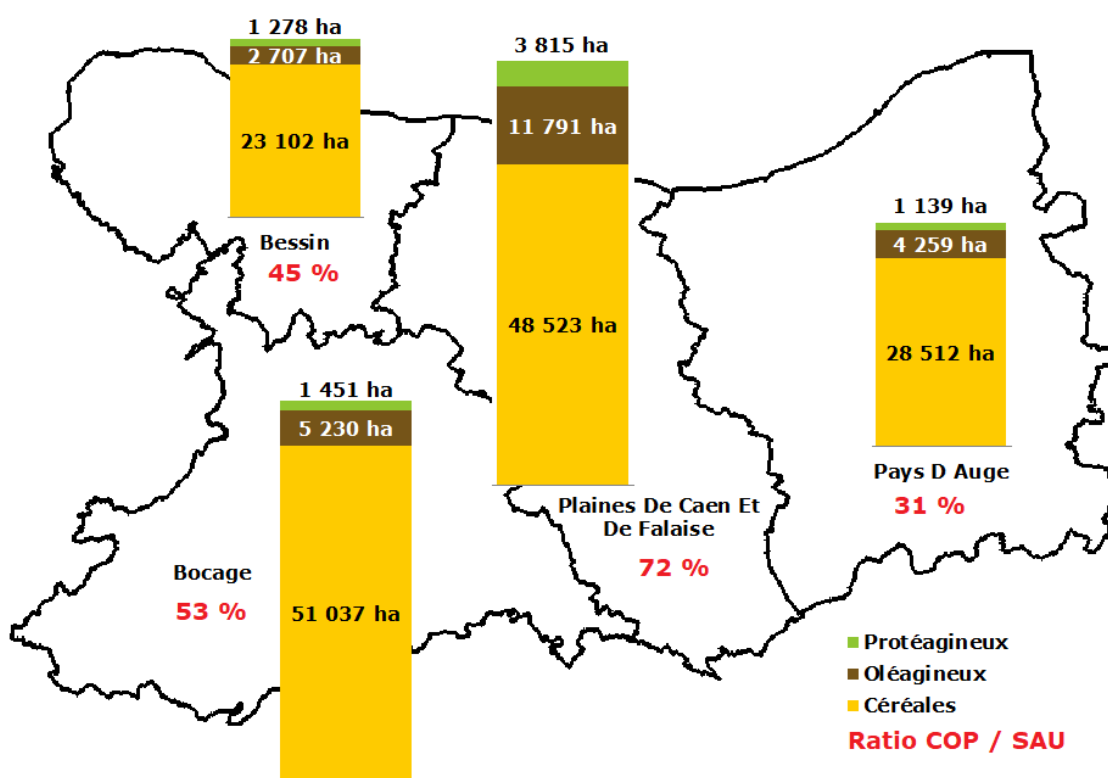
### La localisation de la production

La production de céréales et oléoprotéagineux est présente dans tout le département du Calvados, de manière plus marquée dans les plaines et le Bocage, comme l'indique la carte ci-contre.

Selon la petite région agricole (PRA), la part de surface dédiée aux COP varie ainsi beaucoup et les surfaces de production également, comme le montre la carte ci-après, traduisant les orientations de productions et les conditions pédoclimatiques des différentes petites régions agricoles.



Carte 1 : Part des COP dans la surface agricole totale (source RPG 2019)



Carte 2 : Surface en COP des différentes petites régions agricoles et part des COP dans la surface totale (source FAM 2020)

### Les surfaces de COP en augmentation

En moyenne sur 5 ans, près de 113 000 hectares sont dédiés aux céréales dans le Calvados, c'est 17.9 % de la sole normande de céréales et 1.2 % de la sole française.

En oléagineux, ce sont en moyenne sur 5 ans, plus de 23 000 hectares qui sont cultivés le Calvados, soit 17.8 % de la sole normande de céréales et 1.1 % de la sole française. Les oléagineux qui dans le Calvados ne se résument quasiment exclusivement qu'au colza ont connu un fort développement en Normandie, tirés par la présence locale d'outils de trituration mais également le débouché biodiesel.

Pour les protéagineux, en moyenne sur 5 ans, ce sont plus de 6 800 hectares qui leur sont consacrés dans le Calvados, c'est 29.6 % de la sole normande de céréales et 2.5 % de la sole française. Le département du Calvados est ainsi régulièrement en tête de la production française de féveroles, c'est le cas en 2020, avec un tonnage supérieur à 10 000 tonnes. La production calvadosienne représente 45 % de la production normande de féveroles. Cela est lié à la présence historique d'un acteur de l'aval ayant investi sur cette production, la coopérative de Creully. Mis à part cette spécificité, les protéagineux ont vu leur surface diminuer par la baisse marquée des surfaces en pois, au cours des 30 dernières années, et ce, malgré des tentatives de relance par des politiques (PAC notamment). La Normandie est ainsi passée de 3<sup>ème</sup> région productrice de pois en 2000 à 7<sup>ème</sup> désormais. L'abandon de cette culture est lié à une faible rentabilité due à une grande variabilité de rendements et des impasses techniques (variété, manque de moyens de lutte).

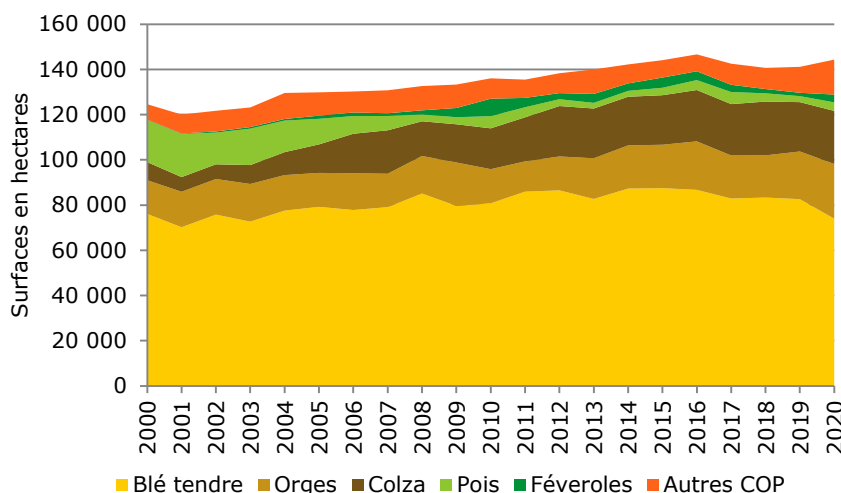


Figure 3 : Évolution des surfaces en COP dans le Calvados (source SAA - AGRESTE)

Les surfaces consacrées aux céréales et protéagineux ont ainsi progressé régulièrement dans le département pendant longtemps avant de stagner, voire régresser depuis 2015.

La surface totale en COP en 2020 est de 144 320 hectares.

Pendant longtemps, la progression des surfaces s'est souvent faite au détriment des prairies permanentes qui voient leur surface décliner. Récemment, la fermeture de la sucrerie de Cagny, seul outil betteravier du département a également contribué à rebattre les cartes des assolements.

## Les rendements parmi les plus élevés de France

La Normandie bénéficie de conditions pédoclimatiques favorables à la production de céréales et oléo-protéagineux, et se classe ainsi 2<sup>e</sup> région française pour les rendements en céréales par exemple, derrière les Hauts-de-France. Les rendements du Calvados n'y dérogent pas : s'ils sont en céréales légèrement inférieurs à la moyenne régionale et en oléagineux et protéagineux légèrement supérieurs, ils sont pour l'ensemble des COP supérieurs aux moyennes nationales.

Tableau 1 : Rendements moyens 2016-2020 des principales COP - q/ha (source SAA - AGRESTE)

		Calvados	Normandie	14/Nie	France	14/France
Cér.	<b>Blé tendre</b>	76.3	78.1	- 2.3 %	69.0	+ 10.7 %
Cér.	<b>Orges</b>	67.4	68.1	- 1.1 %	60.9	+ 10.7 %
Oléo.	<b>Colza</b>	34.8	34.3	+ 1.4 %	32.1	+ 8.5 %
Prot.	<b>Pois</b>	37.4	35.8	+ 4.5 %	32.9	+ 13.7 %
Prot.	<b>Féverole</b>	38.6	34.3	+ 12.4 %	24.7	+ 56.1 %

Les rendements normands des COP, comme les français, tendent toutefois à plafonner depuis 15 ans. Ils ne progressent plus en céréales après des décennies de hausse et tendent à s'éroder en oléagineux et protéagineux. La variabilité interannuelle des rendements, dépendante principalement des conditions climatiques, reste marquée pour l'ensemble des cultures.

Le Calvados produit ainsi en moyenne près de 1 millions de tonnes de céréales et oléoprotéagineux chaque année dont près de 90 % de céréales.

## Les exploitations et les exploitants

36 % des exploitations du Calvados sont spécialisées en grandes cultures (c'est le 2<sup>ème</sup> département normand après l'Eure avec 66 %). Ainsi, les grandes cultures restent très souvent associées à d'autres systèmes de production dont l'élevage. En effet, seulement un tiers des surfaces en céréales se trouvent dans des exploitations spécialisées en grandes cultures. 31 % sont dans des exploitations ayant un atelier laitier et 15 % dans des exploitations ayant un atelier viande bovine. Le type d'atelier de l'exploitation n'est pas discriminant quant à la surface de céréales cultivées. Pour les oléagineux (quasiment uniquement du colza), on les retrouve à 37 % dans des exploitations spécialisées en grandes cultures. Ils sont présents également dans des exploitations de polyculture-élevage. Pour les protéagineux, on les retrouve à 45 % dans des exploitations de grandes cultures, signe d'une spécialisation plus importante de ces productions (source INOSYS-RA2010 – CRAN).

Dans les exploitations spécialisées, un équivalent temps plein cultive 155 ha. Sur cette base, on peut donc estimer que le nombre d'emplois nécessaires dans les exploitations par rapport à la surface régionale est compris entre 13 000 et 14 000 équivalents temps plein.

## L'économie de la production

Les céréales et oléo-protéagineux, comme d'autres matières premières vendues en partie sur le marché mondial, sont soumises à une forte volatilité des prix, souvent quotidienne mais également marquée de campagne en campagne, comme le montre le graphique ci-contre des prix à la production par cultures.

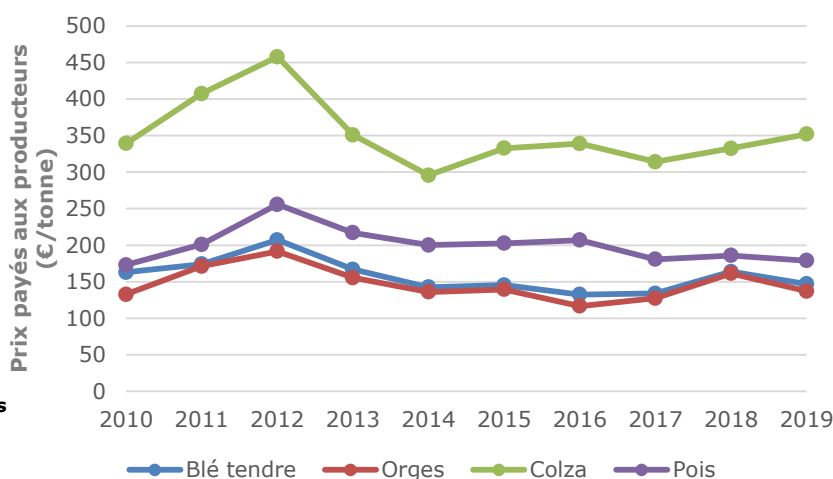
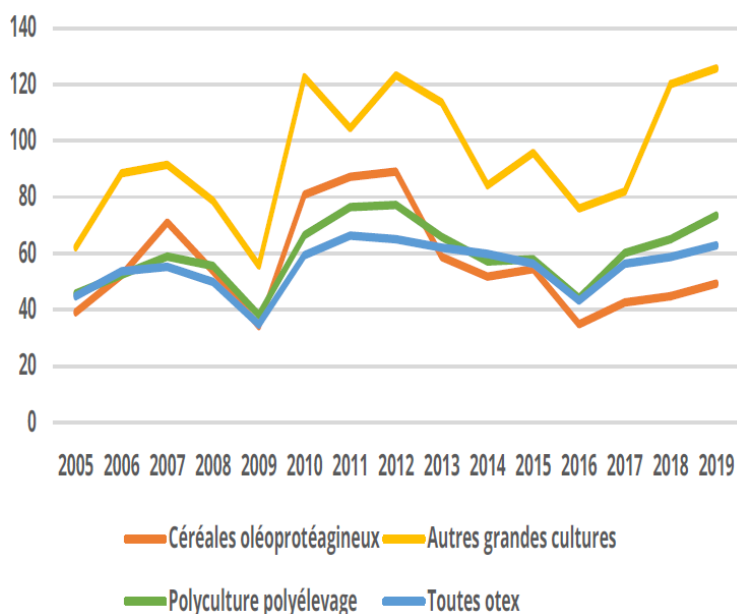


Figure 4 : Prix payés aux producteurs des principales COP (source FranceAgriMer)



D'après le RICA (Réseau d'Information Comptable Agricole), en 2019, en Normandie, l'EBE (excédent brut d'exploitation) / UTANS (unité de travail non salariée) en céréales et oléoprotéagineux s'élève à 49 292 euros. Quoiqu'en hausse, cette valeur est inférieure de 19 % à la moyenne tous systèmes confondus, traduisant la situation financière complexe de ces systèmes spécialisés, aux charges élevées et dépendant du climat et des prix mondiaux des produits et des intrants.

Parmi les exploitations spécialisées en COP, 24 % d'entre elles auraient un EBE négatif en l'absence des aides.

Figure 5 : Évolution de l'EBE / UTANS en Normandie en milliers d'euros (source RICA - AGRESTE)

Les productions végétales et en particulier les COP, ont la plus forte proportion d'exploitations très endettées (31 %). Quelles que soient les orientations, la Normandie a un taux d'endettement moyen plus élevé que celui de la métropole.

Cet écart est particulièrement marqué pour les exploitations spécialisées en COP, pour lesquelles le taux d'endettement dépasse de 26 points celui de l'échelon métropolitain.

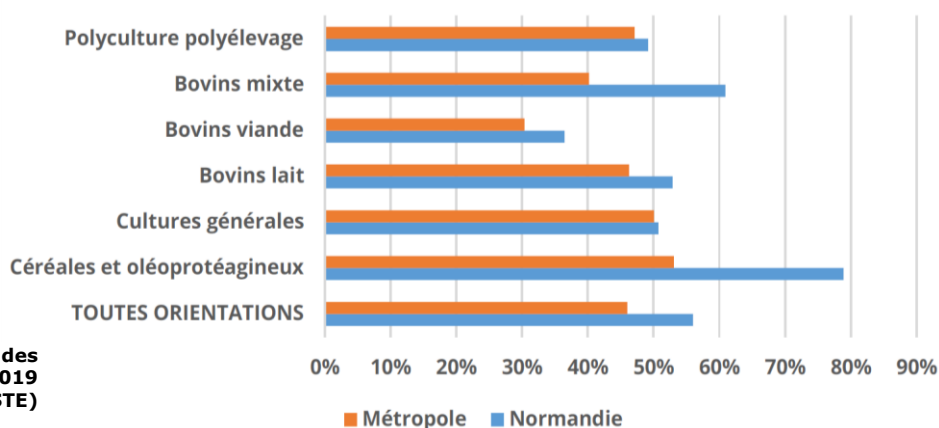


Figure 6 : Taux d'endettement moyen des exploitations hors foncier en 2019 (source RICA – AGRESTE)

## L'aval de la filière

### La collecte

Différents organismes, coopératifs ou négoce privés, se partagent la collecte des céréales et oléoprotéagineux dans le Calvados. Les principaux sont :

- **Agrial**, coopérative agricole et agroalimentaire multi-spécialiste qui accompagne ses agriculteurs adhérents, commercialise leurs productions et développe des activités de transformation agro-alimentaire dans différents domaines. La coopérative, créée par des agriculteurs, regroupe aujourd'hui 13 000 adhérents. La branche agricole qui regroupe les activités de fourniture des moyens de production (agrofourniture, nutrition animale, matériel agricole), la collecte et la valorisation des productions, la distribution rurale et l'activité de multiplication de semences représente aujourd'hui plus d'un quart de son chiffre d'affaire. Avec 5,5 milliards d'euros de CA, c'est la plus importante coopérative française. A l'aide de son réseau de 200 silos de stockage, l'entreprise a commercialisé l'an passé 1,65 million de tonnes de céréales.
- **La coopérative de Creully**, implantée dans le Calvados depuis 1936, produit, collecte, stocke et expédie des céréales et des oléoprotéagineux pour l'alimentation humaine et animale dont une part importante est valorisée à l'export. Le blé représente la majorité du volume total des céréales réceptionnées par la coopérative. Le volume de céréales collecté est d'en moyenne 250 000 tonnes. En 2016, la collecte est composée à 70 % de blé, 11 % d'orge, 9% de colza, 5 % de féveroles ; les 5 % restants correspondant à la collecte de maïs, pois, avoine, triticale. Pour assurer cette collecte, la coopérative dispose de 12 silos répartis sur l'ensemble de son territoire (Plaine de Caen, Bessin et Bocage). La coopérative compte près de 2 000 adhérents.
- La société **Lepicard Agriculture**, entreprise familiale de négoce agricole implantée depuis plus d'un siècle en Normandie. Avec ses 65 centres de dépôt, elle collecte, stocke et commercialise 500 000 tonnes de céréales et oléo-protéagineux auprès de ses 2 500 clients agriculteurs en Normandie et dans les départements limitrophes.
- La société **D²N**, fondée en 2007 par fusion de deux négoce familiaux, collecte des céréales en Normandie, en Bretagne et en Pays de la Loire. Composée de 31 sites régionaux, elle accompagne plus de 3 000 exploitations agricoles. La collecte, qui représente 30 % de son chiffre d'affaires, atteint un volume de 266 000 tonnes.
- Le **Groupe BZ** (Beuzelin) est un négoce privé eurois spécialisé dans la collecte de grains, l'import-export et la logistique. La collecte représente un réseau de 1 500 exploitations pour un volume annuel moyen collecté de 550 000 tonnes. L'activité import-export est structurée autour de trois types de produits : céréales (1.5 millions de tonnes), légumes secs, et oléagineux. Le groupe possède

un silo directement implanté dans le Grand Port Maritime de Rouen. Le cœur de collecte se trouve dans l'Eure, l'Eure et Loir et l'Orne et s'étend vers le Calvados, la Seine Maritime, la Sarthe, et les Yvelines.

## La transformation des grains

Malgré l'importance de la production de blé tendre en Normandie (11 % de la production nationale avec 3.7 millions de tonnes), l'industrie de transformation du grain y est largement sous-représentée. Cette activité totalise un peu moins de 340 emplois, soit 3.5 % des effectifs du secteur en France, ce qui fait de la Normandie la région métropolitaine où le travail du grain est le moins présent. Ainsi, la meunerie n'est pas un secteur très important dans la région. Les meuniers ont des contraintes qualitatives qui les obligent à s'approvisionner en grande partie à l'extérieur de la région. En effet, la plupart des blés normands sont généralement panifiables (ou panifiables supérieurs), mais la qualité est légèrement inférieure à la qualité moyenne des blés français. En Normandie, on dénombre moins d'une vingtaine de moulins en activité et six biscuiteries. Dans le Calvados, Axiane Meunerie, sur le port de Caen est l'entreprise du Calvados la plus importante de ce secteur.

C'est aussi vrai pour les industries de transformation des autres COP. L'industrie des aliments du bétail est peu développée en Normandie, en comparaison de la Bretagne, par exemple, qui, avec ses élevages en bâtiment de porcs et volailles, est grande consommatrice d'aliments composés. Une partie des pois protéagineux récoltés en Normandie y trouve d'ailleurs son débouché. Une douzaine de fabricants normands produisent les quantités nécessaires à l'élevage régional. Ce secteur, avec 450 emplois est nettement sous-représenté en Normandie (3.6 % des emplois du secteur en France). L'entreprise Sanders à Thue-et-Mue est la plus importante société du Calvados sur ce créneau. Dans le Calvados, il n'existe pas d'outil de transformation du colza, mais le groupe Avril possède un outil de trituration près de Rouen.

A côté des utilisations locales, l'exportation constitue un débouché majeur pour les grandes cultures et tout particulièrement pour les céréales normandes (dont 50 % partent au grand export).

## L'export de céréales : un débouché important

La Normandie est la région française la mieux située pour exporter du fait de la proximité géographique des ports de Rouen et de Caen. C'est donc logiquement que les organismes collecteurs de la région adaptent leur stratégie à ce débouché (vers le Maghreb, le Moyen-Orient et de plus en plus l'Asie). A l'échelle de la Normandie, ce sont 8 millions de tonnes de céréales qui sont exportés depuis les ports normands de Rouen et Caen. Le port de Rouen est le 1<sup>er</sup> port céréalier français et ouest européen (60 % des céréales exportées hors UE y transitent).

Pour sa part, le port de Caen-Ouistreham achemine 0,33 Mt de céréales chaque année, en liaison avec les sites céréaliers du terminal de Blainville. Il a d'ailleurs accueilli en 2020 un bateau d'une taille record pour le canal, le *King Rice*, venu embarquer 25 000 tonnes de blé dans le terminal de Blainville-sur-Orne.

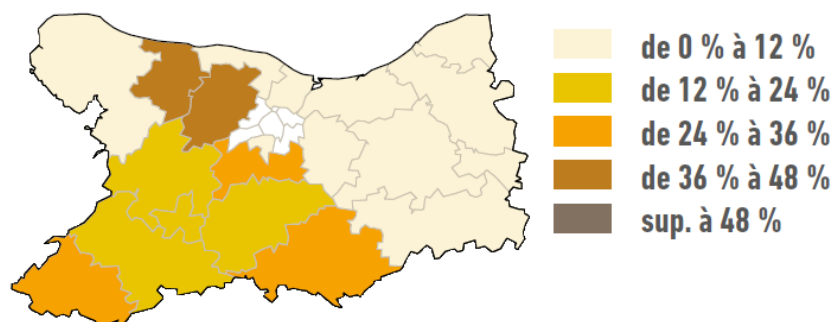


La prédominance du débouché à l'exportation met la France, et a fortiori la Normandie, en concurrence sur les marchés mondiaux avec d'autres zones de production et tout particulièrement avec la zone Mer Noire. Face à la montée en puissance de la production de blé tendre et au développement des capacités portuaires dans cette partie du monde, la qualité du blé français, et plus encore du blé normand, est un enjeu majeur pour la filière.

**Image 1 : le *King Rice* à Ouistreham (Photo Ports de Normandie)**

## 2 % des COP en Agriculture Biologique

Dans le Calvados, en 2019, il y avait 497 exploitations agricoles en Agriculture Biologique (AB) pour 28 195 hectares (dont 5 992 ha en conversion). L'orientation des exploitations en bio reste le reflet des productions traditionnelles du territoire : élevage bovin (lait et viande), puis céréales, fruits (dont pommes à cidre), maraîchage. Ainsi, dans le Calvados, comme en moyenne en Normandie, plus de 75 % des surfaces en bio sont des cultures fourragères, mais récemment on observe un fort développement des céréales et oléo-protéagineux (avec 9 conversions en céréales bio en 2020).



**Carte 3 : Grandes cultures en % de la surface agricole bio (certifiée et en conversion) en 2019**

En céréales, la dynamique de conversions s'accélère par la demande d'opérateurs historiques mais aussi par une demande récente de nouveaux opérateurs qui s'engagent dans des collectes en bio et la certification de leurs silos. Pour les filières des COP, les conversions sont stimulées par la structuration des filières et la demande en restauration collective créée par la

loi EGAlim mais restent freinées par le manque de visibilité lié à la Politique Agricole Commune.

Les céréales les plus cultivées en bio sont les mélanges de céréales – légumineuses, le blé, l'orge, le maïs grain et le triticale pour un total de 2 477 hectares certifiés et en conversion dans le Calvados (2.23 % des surfaces). En oléagineux, la production reste peu développée (seulement 195 hectares sont cultivés en bio certifiés et en conversion dans le Calvados, soit 0.81 % des surfaces). En cause, les rendements très variables dus à la pression des ravageurs ou l'enherbement. Et ce, même si ces cultures ont des atouts agronomiques et connaissent une forte demande sur les marchés, en alimentation humaine comme animale. En protéagineux, ce sont 192 hectares qui sont cultivés (3.44 % des surfaces), intégrés dans des rotations plus longues et en association. Ils sécurisent les rotations et participent à l'autonomie alimentaire des élevages. Leur présence est marquée dans les surfaces en conversion, mais une fois la conversion terminée, les rotations se stabilisent en n'intégrant qu'une faible part de protéagineux, malgré la demande croissante en protéines végétales bio pour l'alimentation humaine.

Dans le Calvados, les cultivateurs bio sont majoritaires en SAU dans un seul canton en 2019 : celui de Thue-et-Mue. Ils ne l'étaient dans aucun canton en 2014.

## Les enjeux environnementaux

### Les nitrates

La majeure partie du département du Calvados (environ les trois petites régions agricoles du Bessin, du Bocage et de la Plaine de Caen-Falaise) est classée zone vulnérable nitrates.



■ Zones vulnérables nitrates 2017, toujours en vigueur  
■ Zones d'actions renforcées (ZAR)

La Directive Nitrates est une directive européenne entrée en vigueur en 1991, qui vise à réduire la pollution des eaux provoquée par les nitrates utilisés à des fins agricoles. C'est l'une des directives que les États membres ont dû intégrer dans leur Droit de l'environnement national, pour protéger l'environnement et les ressources naturelles (et plus particulièrement la ressource en eau).

**Carte 4 : Zonages liés au nitrate dans le Calvados (source DREAL Normandie)**

Les exploitants agricoles doivent respecter un ensemble de mesures dès lors qu'ils disposent d'une parcelle ou d'un site d'élevage sur la zone vulnérable. Les règles concernent les dates d'épandage, la couverture automnale des sols et la gestion des inter-cultures, la mise en place d'un bilan azoté post-récolte, la pression en azote organique et les capacités de stockage des effluents.

Au sein de la zone vulnérable, d'autres zones ont été délimitées, les zones d'actions renforcées (ZAR), sur lesquelles s'appliquent des mesures restrictives, ou une surveillance particulière des pratiques et de la qualité de l'eau. Le département du Calvados est concerné par 9 ZAR, des bassins d'alimentation de captages particuliers d'eaux souterraines. Sur le territoire de l'ex-Basse-Normandie, 51 % des surfaces en grandes cultures voient leur quantité de fertilisation azotée apportée calculée par un bilan complet.

En hiver, entre une récolte et le semis de la culture suivante, les sols nus sont soumis à une dégradation physique et au lessivage des reliquats d'azote. Un couvert végétal durant cette période permet de limiter ces effets. Il peut s'agir d'une culture hivernale semée dès l'automne, d'une culture intermédiaire, de la repousse de la culture précédente ou d'une culture dérobée, destinée à être récoltée ou pâturée. La part des surfaces en grandes cultures couvertes l'hiver est de 85 % sur l'ex-Basse-Normandie.

Augmenter la matière organique des sols améliore leur résistance à l'érosion, leur rétention en eau, leur fertilité et leur biodiversité. Actuellement, la quasi-totalité des effluents d'élevage sont déjà épandus sur les sols agricoles. La part des surfaces en grandes cultures recevant un amendement organique reste relativement stable dans le temps, autour de 40% des surfaces, sur l'ex-Basse-Normandie.

L'absence de retournement du sol implique une gestion agronomique intégrée (rotation plus longue, couverture du sol) pour contrôler les adventices et les ravageurs. Le recours au non labour progresse moins qu'en France avec 36 % des surfaces de grandes cultures de l'ex-Basse-Normandie non labourées en 2017.

Malgré cela, des zones du Bessin et de la Plaine de Caen restent problématiques en termes de nitrates dans l'eau distribuée.

## **La réduction des pesticides**

Le Calvados compte également six collectifs agro-écologiques accompagnés par différentes organisations professionnelles agricoles dont la Chambre d'agriculture : Fermes DEPHY travaillant sur la réduction de l'usage des produits phytosanitaires et GIEE. Ces groupes concernent des exploitations de grandes cultures ou de polyculture-élevage, les deux types produisant des céréales et oléo-protéagineux.

Ces initiatives s'inscrivent dans le cadre du plan Ecophyto et répondent à une attente citoyenne forte qu'est la réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques. Le plan Écophyto II+, dans la lignée du précédent, matérialise les engagements pris par le Gouvernement pour atteindre l'objectif de réduire les usages de produits phytopharmaceutiques de 50% d'ici 2025 et la sortie progressive du glyphosate.

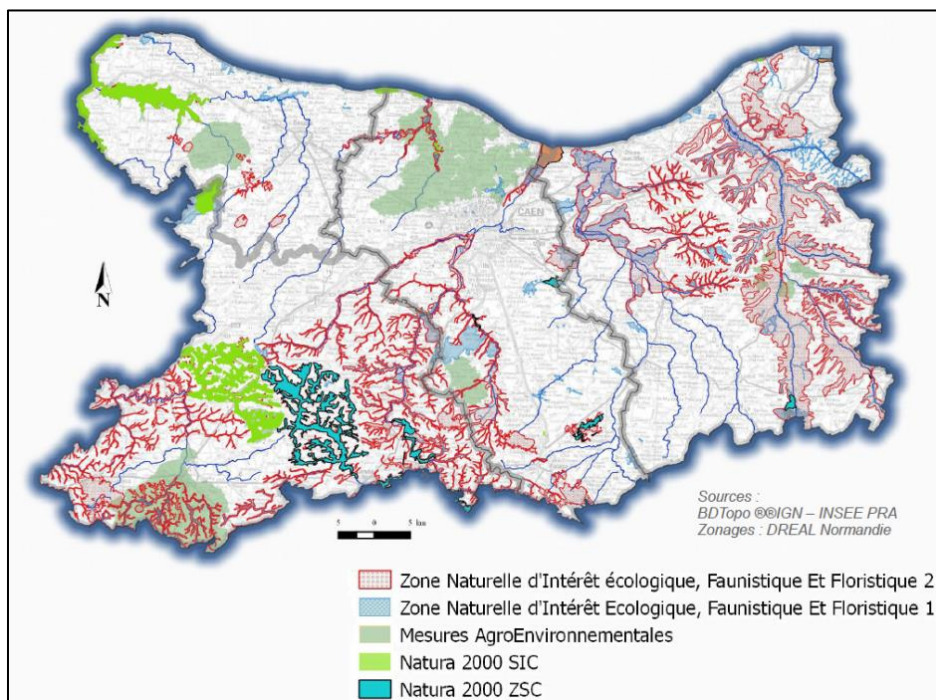
Le nombre de traitements phytosanitaires n'est connu qu'à l'échelle de l'ex-Basse-Normandie. Le blé a en 2017 un indice de fréquence de traitements de 5.1, l'orge de 4.6 et le colza de 6.7. Le colza pose des problèmes spécifiques car en moyenne 2.1 traitements sont des insecticides, produits sont très peu utilisés sur céréales (0.2).



## Les autres enjeux environnementaux

Au-delà de ces enjeux, les enjeux environnementaux sont forts sur le territoire dans les différents zonages de protection des paysages, des sols et de la biodiversité : zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, zones « Natura 2000 ».

Des territoires spécifiques sont le lieu de mesures agro-environnementales, contrats sur plusieurs années cofinancés par l'Union Européenne et la Région dans le cadre de la PAC. Ces mesures rétribuent les surcoûts liés à des pratiques dans des territoires localisés.



Carte 5 : Zonages liés à l'environnement dans le Calvados (source DDTM 14)

Par ailleurs, l'agriculture départementale et régionale contribue à capter du CO<sub>2</sub> : l'agriculture et la forêt sont les seuls secteurs économiques qui captent plus de CO<sub>2</sub> qu'ils n'en émettent grâce au mécanisme naturel de photosynthèse chlorophyllienne. Chaque année, les céréales cultivées en Normandie captent 17.1 Mt eq CO<sub>2</sub> (solde net incluant les quantités de CO<sub>2</sub> émises par et pour la culture), soit l'équivalent des émissions des secteurs du transport routier et de la combustion dans les industries de l'énergie réunis. Des pratiques agricoles favorisent ce stockage de CO<sub>2</sub> : agriculture de conservation des sols, haies...

Ressources : Observatoire AB en Normandie, AGRESTE (publications régionales - SRISE, SAA, RA 2010), INOSYS, RPG, Passion Céréales, Ports de Normandie

Élodie TURPIN