



ETUDES

NORMANDIE

SEPTEMBRE 2021 N°6

Les prairies en Normandie entre 2008 et 2019

Le retournement de prairies : en faveur de quels systèmes agricoles sur le territoire normand ?

Entre 2008 et 2019, la Normandie a perdu 11 % de ses surfaces de prairies à usage agricole. Cette perte est concentrée au sein des systèmes laitiers, spécialisés ou en polyculture-élevage. Le retournement des prairies en faveur des terres arables en explique l'essentiel et s'affirme comme l'un des moteurs des mutations agricoles.

Dans les espaces de production laitière de l'ouest de la région, la transition se fait du lait en faveur de la polyculture-élevage. À l'est, les mutations bénéficient plutôt aux grandes cultures. Ce tableau d'ensemble masque d'importantes disparités sur le territoire.

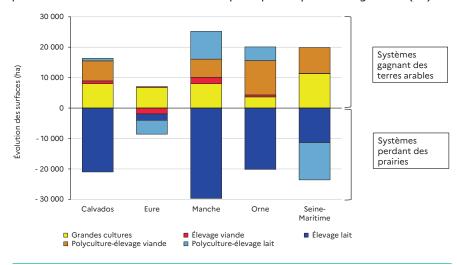
Au final, les systèmes de grandes cultures, et dans une moindre mesure la polyculture-élevage, confirment leur progression dans l'espace agricole normand.

Selon l'<u>Observatoire des Sols à l'échelle COMmunale (OSCOM)</u>, les prairies normandes occupent, en 2019, 809 000 hectares (ha), sur 2 millions d'hectares environ de surfaces agricoles. La région a perdu 103 000 ha de prairies entre

2008 et 2019. Les terres arables ont gagné près de 89 000 ha et bénéficient largement de ce mouvement. L'artificialisation explique globalement le reste de la perte de prairies dans la région (cf. encadrés 2 et 3).

Le retournement des prairies supporté par les systèmes laitiers, le gain des terres arables par la polyculture-élevage et les grandes cultures

Répartition simplifiée des évolutions de surfaces de terres arables et prairies entre 2008 et 2019 selon les principaux systèmes agricoles (ha)



Sources : ASP-surfaces PAC, BDNI 2007-2018, OSCOM 2008-2019, estimation DRAAF
Note de lecture : Ce graphique représente, <u>sous une forme simplifiée</u>, les systèmes perdant des prairies et
ceux gagnant des terres arables. Selon ce modèle, dans le Calvados, l'élevage laitier a perdu environ 21 000 ha
de prairies et les exploitations de grandes cultures ont gagné quelque 8 000 ha de terres arables. Le modèle
complet figure dans l'encadré "Méthodes".

Les exploitations d'élevage bovin, spécialisé ou associé aux cultures (polyculture-élevage), détiennent l'essentiel des prairies normandes. Leur production est orientée vers le lait ou la viande. Ces différents systèmes agricoles ne sont pas affectés de la même manière par les pertes de prairies. Le retournement intervient essentiellement dans les exploitations laitières. Les ¾ des prairies retournées proviennent d'élevages laitiers spécialisés, le reste de la polyculture-élevage lait. Les gains de terres arables issus de ces retournements vont pour moitié aux exploitations de grandes cultures, pour un tiers à la polyculture-élevage à orientation viande et pour le reste à la polyculture-élevage à orientation lait.

Ces résultats d'ensemble se déclinent très diversement sur le territoire selon les spécialisations agricoles. L'objet de cette étude est de décrire, au plan départemental puis à un niveau plus fin, quelles mutations agricoles accompagnent le retournement des prairies.

La consommation de prairies concentrée à l'ouest, au profit des COP

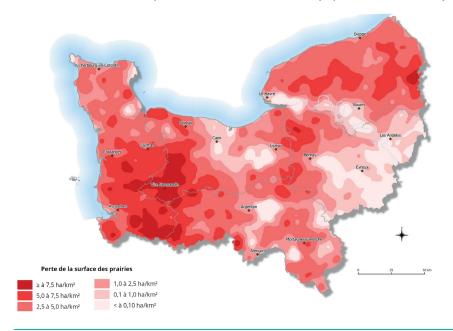
Tous les départements normands ont connu, entre 2008 et 2019, une perte de prairies, majoritairement remplacées par des terres arables. Ce mouvement est plus prononcé à l'ouest de la région, très riche en herbe du fait de la concentration des herbivores. Selon l'OSCOM, Calvados, Manche et Orne ont perdu 71 000 ha de prairies, soit 69 % de la perte de prairies de la région sur cette période, et ont gagné 62 000 ha de terres arables. Les surfaces de fourrages, essentiellement du maïs dédié à l'alimentation des herbivores, sont stables dans la Manche et reculent dans le Calvados et l'Orne. Dans ces 3 départements, le retournement s'est fait au profit des céréales et oléoprotéagineux (COP). Cette tendance se vérifie depuis plusieurs décennies. Ainsi, entre 2000 et 2020, la Manche est le département normand de plus forte hausse de surfaces de COP (+ 38 %). Pour autant, ces cultures n'y représentent encore que 15 % de la surface agricole en 2020 (39 % au plan régional) contre 10 % en 2000. L'est de la région, plutôt orienté vers les grandes cultures, connaît dans le même temps une perte de prairies plus modeste, concentrée dans les zones d'élevage bovin, surtout en Seine-Maritime. Les surfaces de fourrages reculent également. Au contraire de l'ouest de la région, le retournement se fait essentiellement au profit des cultures industrielles (betteraves industrielles, lin) et des pommes de terre.

Progression de la polycultureélevage et des grandes cultures, selon un gradient d'ouest en est

Ces changements d'occupation du sol sont le reflet des mutations

La consommation de prairies concentrée dans les bastions de production laitière

Perte de la surface des prairies entre 2008 et 2019 (représentation lissée)

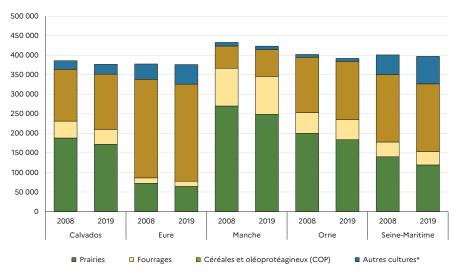


Source: OSCOM 2008-2019

Représentation de la perte de surfaces de prairies obtenue selon la méthode de lissage fondée sur le noyau Biweight, sur la base d'un carroyage de surfaces élémentaires hexagonales de 1 km² et d'un rayon de lissage de 7,5 km

Les prairies et leur consommation concentrées dans les 3 départements de l'ouest

Répartition de la surface agricole utilisée (SAU) des exploitations selon les principaux postes par département en 2008 et 2019 (ha)



Source : Agreste, statistique agricole annuelle (SAA)

* plantes à fibres (lin), betteraves industrielles, pommes de terre, légumes, cultures fruitières

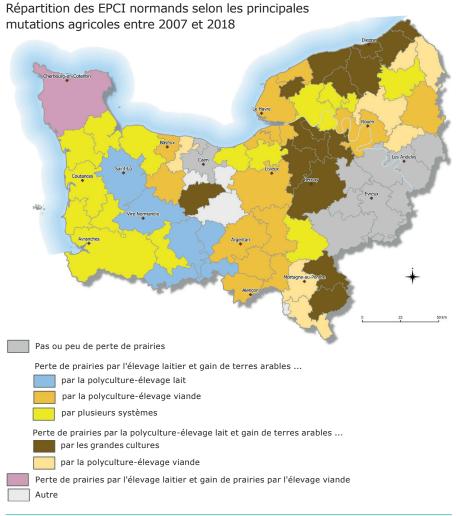
des systèmes agricoles. Les 3 départements de l'ouest de la région ont en commun une perte de prairies provenant exclusivement de l'élevage bovin lait. La hausse des surfaces de COP favorise la polyculture-élevage, lait ou viande, et les systèmes de grandes cultures.

Plus précisément, dans les zones de forte production laitière, très affectées par la perte de prairies, l'élevage laitier tend à muter vers la polyculture-élevage lait au fil des ans. Pour autant, le niveau de production laitière ne faiblit pas, voire augmente dans la Manche. Dans les zones

de moindre densité laitière, ce système cède du terrain plutôt à la polyculture-élevage viande ou aux grandes cultures, selon la possibilité de développement des COP. À l'est de la région, le schéma est bien différent. Le retournement traduit les mutations de l'élevage laitier spécialisé (en Seine-Maritime essentiellement) et de la polyculture-élevage lait vers les grandes cultures principalement, la polyculture-élevage viande en second lieu. Comme les systèmes

laitiers y sont moins présents, le recul de la production de lait, par l'élevage spécialisé en particulier, est plus visible que dans l'ouest de la région. La Seine-Maritime se distingue par une grande diversité de mutations sur un périmètre réduit. Ce schéma d'ensemble masque de multiples variantes sur le territoire. Les cartes présentées dans cette étude permettent de décrire plus finement ces dynamiques. Seules sont commentées les mutations les plus marquantes.

Les mutations profitent plutôt à la polyculture-élevage à l'ouest, aux grandes cultures à l'est



Sources : ASP-surfaces PAC, BDNI 2007-2018

Note de lecture : Cette carte a pour objet de donner une vision synthétique des principales mutations. Pour chaque EPCI, on détermine la mutation majoritaire en croisant le système perdant le plus de prairies avec celui gagnant le plus de terres arables. La mutation majoritaire n'empêche pas d'autres dynamiques localement. Par exemple, l'est de la Seine-Maritime est le siège d'une intense consommation d'herbe, et la polyculture-élevage lait est le système qui s'y développe le plus. Cependant, ce retournement très localisé se situe à cheval sur 2 EPCI (la CC des Quatre Rivières et la CC Interrégionale Aumale - Blangy-sur-Bresle) dans lesquels d'autres mutations l'emportent.

La catégorie « Pas ou peu de perte de prairies » regroupe les EPCI perdant moins de 1 ha de prairies par km² de surface totale. La catégorie « Autre » regroupe les EPCI dans lesquels aucun système majoritaire ne ressort véritablement ou n'ayant qu'une petite partie de leur territoire dans la région, puisque ce travail n'a été mené que sur le périmètre normand. Dans les EPCI représentés en jaune (« Perte de prairies par l'élevage laitier et gain de terres arables par plusieurs systèmes »), les terres arables progressent dans les exploitations de polyculture-élevage d'orientation lait, d'orientation viande ou de grandes cultures, sans qu'un système se distingue véritablement.

Dans le bocage, la polycultureélevage lait empiète sur l'élevage laitier

La zone bocagère s'étend globalement de Saint-Lô à l'extrémité sud-ouest de l'Orne, à cheval sur les 3 départements et concentre une part importante de la perte de prairies de la région. Ce sont la polyculture-élevage d'orientation lait et, dans une moindre mesure, d'orientation viande, qui se sont le plus développées ces dernières années. On note toutefois deux logiques bien distinctes:

- au cœur de cette zone, on perçoit la transition de l'élevage laitier spécialisé vers la polycultureélevage d'orientation lait et, dans une moindre mesure, d'orientation viande. Les surfaces de COP et de fourrages augmentent dans les mêmes proportions
- sur les marges, tous les systèmes progressent, y compris les grandes cultures, en bordure de la Plaine de Caen. En particulier, au sud-est de Saint-Lô, les COP se développent, et le maïs fourrage décline.

Pour autant, la vocation laitière de ce territoire reste entière : l'élevage laitier, seul ou associé à des COP, y demeure largement majoritaire. Dans la Manche, le cheptel de vaches laitières et la collecte de lait ont ainsi augmenté entre 2008 et 2018, dans un contexte de diminution du nombre de producteurs. Cette intensification laitière se produit donc parallèlement à la lente mutation des systèmes au fil des ans. Cela n'empêche d'ailleurs pas l'élevage laitier d'être conforté localement, comme au sud de Vire-Normandie, où la perte d'herbe est bien moindre.

Dans le Cotentin, de consommation de prairie modérée, une transition de l'élevage laitier vers la viande se dessine.

Forte avancée de la polycultureélevage viande dans les « zones intermédiaires » du Calvados et de l'Orne

À l'est de cette grande zone bocagère, le Calvados et l'Orne présentent un profil intermédiaire entre élevage et cultures, hormis la Plaine de Caen-Falaise, essentiellement tournée vers les COP. On y trouve tous les systèmes d'élevage : l'élevage laitier à l'ouest en bordure du bocage et dans le Pays d'Auge, l'élevage viande selon une bande allant du Pays d'Auge calvadosien au Perche, la polyculture-élevage dans tout l'Orne (d'orientation lait plutôt à l'ouest, viande à l'est). Entre 2008 et 2019, la perte de prairies y est d'ampleur moyenne, les surfaces de COP et fourrages sont globalement stables. Le retournement se fait essentiellement au profit de la polyculture-élevage. On y observe en effet:

- un repli quasi généralisé et massif de l'élevage laitier
- une tendance à la légère progression de l'élevage viande, sauf dans le Perche, où il régresse
- un fort développement de la polyculture-élevage viande sur presque toute cette zone
- une légère progression des grandes cultures dans une bande allant de Saint-Lô à Mortagne-au-Perche.

Le Pays d'Auge (calvadosien et ornais) témoigne des évolutions. Sur ce territoire où cohabitent les élevages lait et viande, l'orientation viande gagne du terrain sur le lait.

Dans l'Eure, les grandes cultures s'étendent encore

Dans l'Eure, département céréalier par excellence, l'élevage spécialisé est très peu présent. La polycultureélevage lait est présente au nordouest, dans le Lieuvin et le Roumois, où se concentrent la perte de prairies, de faible ampleur et la hausse des surfaces de grandes cultures. Ce retournement traduit la mutation de la polyculture-élevage lait vers les grandes cultures.

La Seine-Maritime, concentré des mutations de la région

Le profil de la Seine-Maritime est bien différent. Ce département se caractérise par la coexistence de tous les principaux systèmes agricoles de la région, hormis l'élevage viande. On y retrouve un concentré des principales mutations de la région:

- de l'élevage laitier en faveur de la polyculture-élevage
- de la polyculture-élevage lait en faveur de la polyculture-élevage viande
- de la polyculture-élevage lait en faveur des grandes cultures.

Le retournement est fort dans la seule zone où l'élevage laitier spécialisé est bien représenté (l'extrémité est du Pays de Bray). Comme dans le bocage, c'est la polyculture-élevage lait qui se développe. Dans le reste du département, la perte de prairies est d'ampleur moyenne mais assez bien répartie et reflète

le recul de la polyculture-élevage lait. La polyculture-élevage viande gagne du terrain à l'est de Rouen, au nord du Havre et au nord-est du département, les grandes cultures partout ailleurs.

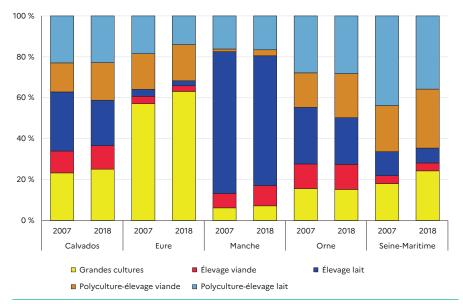
Tendance au repli des systèmes laitiers, à la progression des autres

Conséquence de ces mutations, la part des systèmes laitiers dans la surface agricole régionale tend à fléchir entre 2007 et 2018. C'est le contraire pour les autres systèmes, avec des variantes selon les départements:

- la part de l'élevage laitier dans la surface agricole utilisée (SAU) recule dans tous les départements
- la polyculture-élevage lait est en repli dans l'Eure et en Seine-Maritime et stable dans les autres départements
- l'élevage viande spécialisé est globalement stable ou progresse (dans la Manche)
- la polyculture-élevage viande et les grandes cultures se développent.

Le bilan sur la SAU : tendance au repli des systèmes laitiers, développement pour les autres

Répartition de la surface agricole utilisée SAU par département en 2007 et 2018 selon les principaux systèmes agricoles (ha)



Sources : ASP-surfaces PAC, BDNI 2007-2018

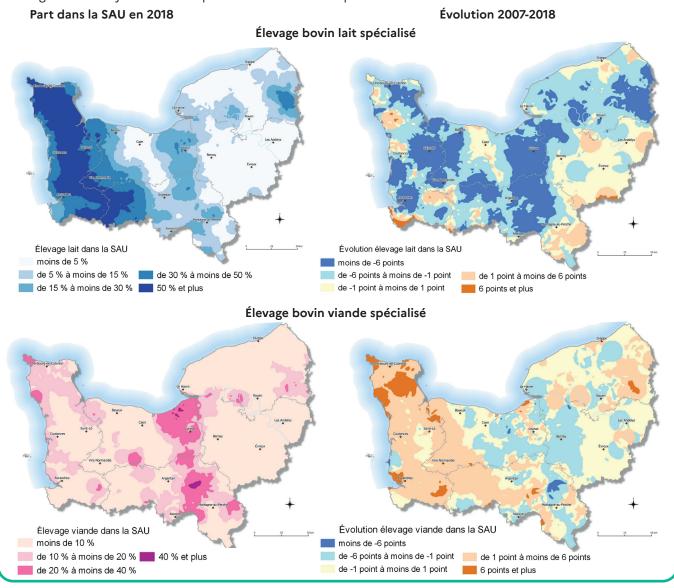
Encadré 1 : les principaux systèmes agricoles en Normandie : quelle place sur le territoire en 2018, quelle évolution depuis 2007 ?

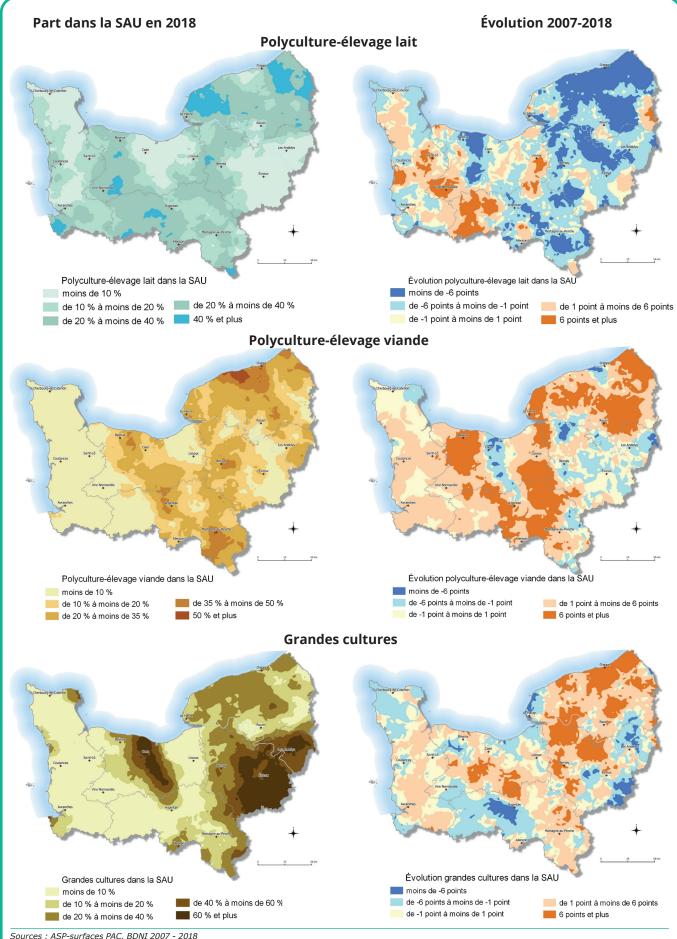
La place des différents systèmes agricoles dans la SAU, et surtout leur évolution entre 2007 et 2018, témoignent des principales mutations à un niveau géographique fin sur cette période.

Pour obtenir ces représentations au niveau communal, les exploitations agricoles ont été reconstituées en 2007 et 2018 en combinant les surfaces de cultures déclarées à la PAC fournies par l'ASP (Agence de services et de paiement) et les effectifs bovins de la BDNI (base de données nationale d'identification). Grâce à ces 2 sources, on connaît les surfaces (de fourrages, COP...) et effectifs bovins détaillés (de vaches laitières, à viande...) de chaque exploitation reconstituée. L'application d'une typologie inspirée d'<u>Inosys</u> permet d'attribuer un système à chaque exploitation sur la base de ces surfaces et cheptels. Cette étude retient les principaux systèmes agricoles décrits par cette typologie : les grandes cultures, la polyculture-élevage bovin lait et viande, l'élevage bovin spécialisé lait et viande. Les autres types d'élevages (équin, ovin, caprin, porcin et avicole) ne sont pas couverts.

Pour 2008 et 2017, on connaît notamment, pour chaque exploitation normande (localisée à la commune), la surface agricole utilisée (SAU) et le système. On peut donc passer du niveau « exploitation » au niveau « système » et établir les cartes suivantes, détaillant la part de chaque système dans la SAU de chaque commune. Par exemple, dans une commune où les 5 systèmes se partagent l'espace agricole « à égalité » en 2018, chaque système occupera 20 % de la SAU. Dans chaque carte 2018, cette commune apparaîtra dans la tranche encadrant 20 % (tranche [15 % ; 30 %] par exemple dans le cas de l'élevage lait).

Au final, les cartes lissées ci-dessous montrent l'impact, sur la SAU, des évolutions intervenues entre 2007 et 2018 dans les exploitations reconstituées. Elles intègrent notamment l'effet des cessations, installations ou changements de systèmes des exploitations durant cette période.





Sources: ASP-surfaces PAC, BDNI 2007 - 2018

Représentations obtenues selon la méthode de lissage fondée sur le noyau Uniforme, sur la base d'un carroyage de surfaces élémentaires hexagonales de 1 km² et d'un rayon de lissage de 7,5 km pour la part de chaque système dans la SAU 2018, de 10 km pour l'évolution 2007-2018

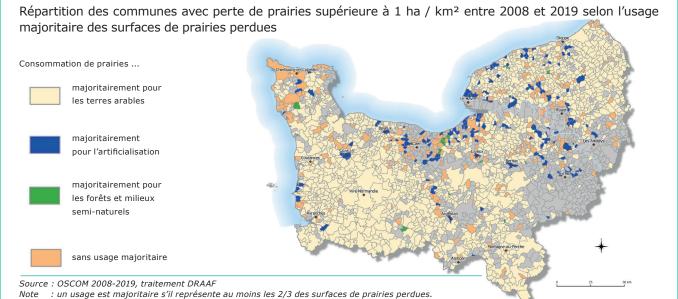
Ce travail est la continuité de celui de la Chambre régionale d'agriculture et la DRAAF Normandie en 2016. Pour en savoir plus sur la méthode utilisée et le détail de la typologie, consulter l'étude « <u>Les trajectoires de la polyculture-élevage au cœur des dynamiques agricoles normandes</u> » publiée en 2018.

Encadré 2 : l'artificialisation, l'autre usage des prairies

L'artificialisation des sols agricoles se fait majoritairement aux dépens des prairies, plutôt que des terres cultivables. Elle peut se faire directement, par remplacement de l'herbe par des constructions ou équipements publics, ou indirectement pour compenser la perte de terres arables elles-mêmes artificialisées.

L'artificialisation des prairies se concentre sans surprise dans l'espace périurbain, siège d'une compétition entre usages agricoles, résidentiels et économiques, sur le littoral et en bordure de l'axe Seine. Elle reflète globalement les dynamiques démographiques ou économiques. On peut également citer la consommation dans l'espace rural au profit de la construction d'axes routiers, notamment l'A88 entre le sud-est de Falaise et Sées ou l'A150 entre Rouen et Yvetot.

L'artificialisation des prairies surtout perceptible près des villes, le long de l'axe Seine et sur le littoral



Encadré 3: Méthodes

L'<u>Observatoire des Sols à l'échelle COMmunale</u> (<u>OSCOM</u>), produit par la DRAAF Normandie, décrit annuellement l'occupation du sol selon plusieurs niveaux de nomenclature. Selon cette source, les prairies sont définies comme la somme des prairies permanentes et temporaires. Le tableau ci-dessous présente les évolutions de surfaces entre 2008 et 2019 selon 4 postes (après distinction des surfaces agricoles en terres arables et prairies - autres sols agricoles):

Seules sont représentées les communes ayant une perte de prairies significative (supérieure à 1 ha / km²)

	Évolution 2008-2019 (ha)						
	Territoires artificialisés	Forêts, milieux semi-naturels, eau	Total	Surface agricole		Changement d'occupation des prairies et autres sols agricoles	
				Dont			
				Terres arables	Prairies et autres sols agricoles		
						Vers les terres arables (%)	Vers l'artificialisation (%)
Calvados	5 198	17	- 5 215	16 417	- 21 632	76	24
Eure	4 465	- 1 623	- 2 842	7 086	- 9 928	71	29
Manche	4 419	531	- 4 941	25 157	- 30 098	84	15
Orne	2 177	- 986	- 1 191	20 108	- 21 299	94	6
Seine-Maritime	6 162	- 1 193	- 4 969	19 873	- 24 842	80	20
Normandie	22 421	- 3 254	- 19 158	88 641	- 107 799	82	18

Source : OSCOM 2008-2019

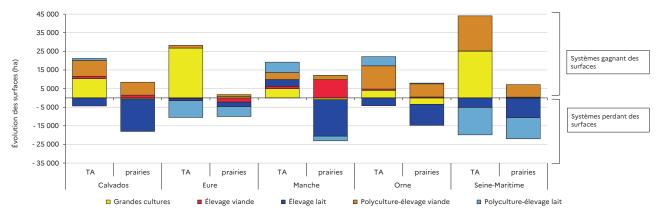
Les prairies représentent la majeure partie des changements d'occupation des sols agricoles (96 %), très loin devant les cultures permanentes. Très majoritairement, elles sont remplacées par des terres arables et dans une plus faible proportion elles sont artificialisées. Dans l'Eure, l'Orne et en Seine-Maritime, les sols artificialisés sont également alimentés par les milieux semi-naturels. Déduction faite de ces apports, il apparait au bilan final que 18 % des prairies sont artificialisées.

Dans cette étude, les mutations agricoles sont représentées de 3 manières :

- par la place de chaque système dans la SAU, et son évolution sur 11 ans (cartes en encadré 1); combinées à la carte de la page 2, elles mettent en évidence le lien entre consommation de prairies et mutations agricoles
- par la mise en évidence de la mutation dominante de chaque EPCI de la région (en page 3)
- par une estimation des évolutions de surfaces de terres arables et prairies par département selon les 5 systèmes (graphe page 1).

Cette dernière estimation se fonde sur la combinaison de 2 sources :

- les évolutions 2008-2019 des surfaces de terres arables et prairies par département issues de l'OSCOM (exhaustives)
- les évolutions 2007-2018 de surfaces des exploitations reconstituées sur la base des déclarations PAC et les effectifs bovins de la BDNI (cf. *encadré 1*); ces évolutions de surfaces de prairies et terres arables selon les 5 principaux systèmes sont les suivantes :



Sources: ASP-surfaces PAC, BDNI 2007-2018, OSCOM 2008-2019, estimation DRAAF Note: TA = Terres arables

Ces évolutions de surfaces par système sont des estimations, pouvant être fragiles, même par département; en revanche, le poids de chaque système dans ces évolutions est jugé fiable. À l'inverse, l'OSCOM est exhaustif mais n'apporte pas d'information sur les systèmes. On combine donc ces 2 sources en appliquant la structure des systèmes issus des surfaces PAC et effectifs bovins aux surfaces de l'OSCOM. Plus précisément, la méthode consiste à :

- simplifier ces flux de surfaces en ne retenant que les hausses de terres arables (barres au-dessus de l'axe) et les baisses de prairies (barres sous l'axe) ; ces transferts de surfaces apparaissent largement majoritaires
- puis appliquer la répartition des surfaces retenues par système aux gains de terres arables et pertes de surfaces de l'OSCOM (par département)

Le résultat est le graphe de la page 1, version simplifiée du graphe ci-dessus afin de représenter les grandes tendances des mutations des systèmes.

Pour en savoir plus :

- « <u>L'usage des terres agricoles artificialisées entre 2009 et 2018 en Normandie : résidentiel sur tout le territoire, économique plutôt à proximité des villes</u> » Agreste Études n° 3, novembre 2020
- « <u>Consommation du foncier agricole, artificialisation des sols : quelle évolution de l'occupation des sols en Normandie entre 2008 et 2018 ?</u> » Agreste Études n° 2, août 2020
- « Reprise de l'artificialisation des sols agricoles » Agreste Analyse n° 1, juin 2017

Présentation de l'OSCOM 2008-2019 : consultation, couches et métadonnées



www.agreste.agriculture.gouv.fr

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation DRAAF Normandie Service Régional de l'Information Statistique et Économique 6, Bd Général Vanier 14070 Caen Cédex 5

Mail: srise.draaf-normandie@agriculture.gouv.fr

Tél: 02.32.18.95.93

Directrice de la publication : Caroline Guillaume

Rédacteur en chef : Michel Delacroix Rédacteur : Yvon Gourlaouen Cartographie : Xavier Leclair Composition : Anne-Marie Geoffroy

Dépot légal : À parution ISSN : 2728-9664 © Agreste 2021