

## Moyens de production

### Irrigation

#### Présentation

En raison de son climat océanique tempéré, la Bretagne est une région qui utilise peu les techniques d'irrigation.

En 2010, seulement 5,5 % des exploitations bretonnes ont eu recours à l'irrigation. Les surfaces irrigables couvrent 28 000 ha, soit 1,7 % de la superficie agricole utilisée en Bretagne. Au cours de la campagne 2009-2010, 14 800 ha ont été effectivement irrigués, essentiellement à l'aide de systèmes d'aspersion. Cette surface irriguée profite davantage aux légumes (8 500 ha) et au maïs grain ou fourrage (2 500 ha). Le reste des surfaces irriguées se partage entre les prairies, les cultures sous serres, les pommes de terre ou encore les cultures florales ou fruitières. Le Morbihan, suivi du Finistère irriguent davantage de cultures. Dans ces deux départements, ce sont surtout les légumes de plein champ destinés au marché du frais qui sont concernés (65 % des surfaces irriguées pour le premier, 67 % pour le second). Mais le Morbihan est aussi obligé d'irriguer les surfaces cultivées pour les légumes destinés à l'industrie, comme les haricots verts ou les petits pois (54 % des surfaces irriguées). En Ille-et-Vilaine, le maïs est la culture la plus irriguée (37 %), suivi des légumes (33 %). La situation est intermédiaire dans les Côtes-d'Armor (51 % de légumes et 22 % de maïs).

Les superficies irrigables, après avoir fortement progressé entre 1988 et 2000, sont en net recul (baisse d'un quart des surfaces). Ce constat est encore plus marqué pour les Côtes-d'Armor, département qui a perdu le tiers des surfaces irrigables. Le Morbihan, qui avait bénéficié d'aides publiques importantes pour l'installation d'équipements entre 1996 et 1998, reste le plus équipé des départements bretons.

#### Pour en savoir plus

##### Site Agreste

##### Publications

- Agreste Primeur - Mars 2007 - N°194 - « L'irrigation du maïs mise à mal par les sécheresses ».
- Agreste Cahiers spécial Structures - Avril 2005 - « L'irrigation, qui se développe de façon régulière depuis trente ans, semble se stabiliser ».

#### Définitions

**Nombre d'exploitations irrigables** : une exploitation est irrigable lorsqu'elle dispose d'une installation ou de moyens pour irriguer.

**Superficie irrigable** : comprend toutes les superficies susceptibles d'être irriguées avec les moyens actuels à disposition de l'exploitation, en propriété ou non.

**Superficie irriguée** : toutes les superficies de l'exploitation effectivement irriguées au cours des campagnes 1978-1979 pour le recensement de 1979, 1987-1988 pour celui de 1988, 1999-2000 pour celui de 2000 et 2009-2010 pour celui de 2010.

**Irrigation par aspersion** : eau projetée en pluie sur la parcelle.

## Moyens de production

### Irrigation

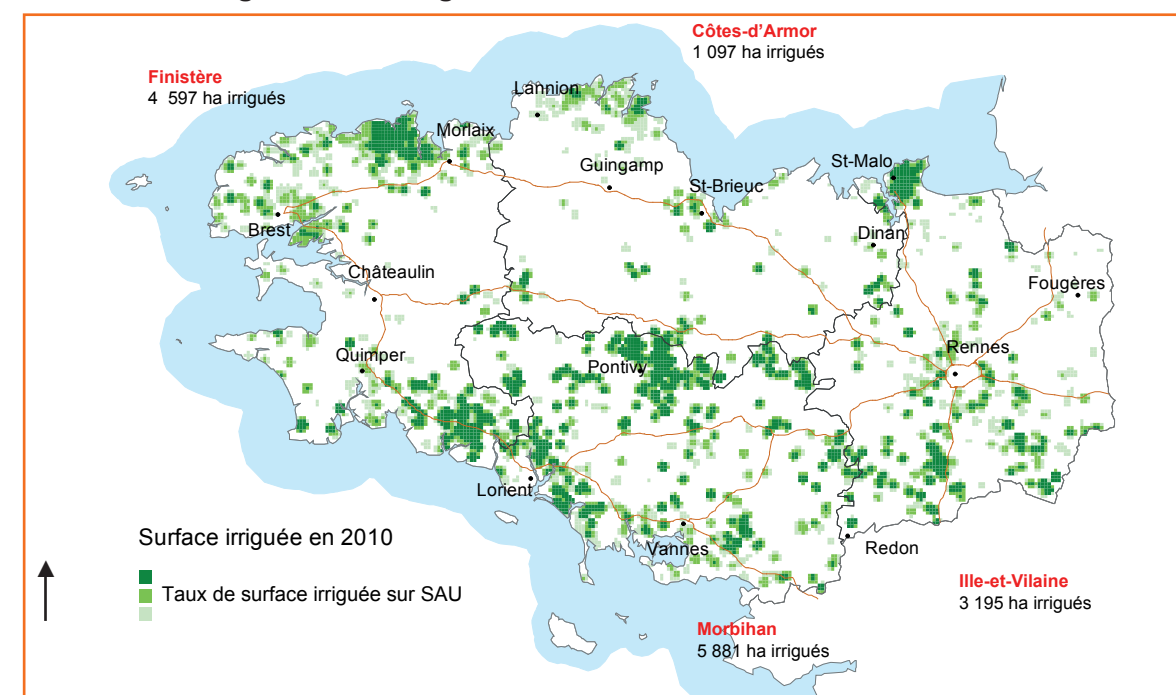
#### Irrigation en Bretagne

	Côtes-d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Bretagne
<b>1979</b>					
Nombre d'exploitations	246	1 484	877	315	2 922
Superficies irriguées (ha)	1 043	4 226	4 429	1 495	11 193
Superficies irrigables (ha)	2 037	10 740	7 333	2 732	22 842
Part de la SAU irriguée (%)	0,2	1,0	0,8	0,4	0,6
<b>1988</b>					
Nombre d'exploitations	362	1 384	715	259	2 720
Superficies irriguées (ha)	790	1 904	2 972	1 144	6 810
Superficies irrigables (ha)	1 667	9 180	6 281	2 032	19 160
Part de la SAU irriguée (%)	0,2	0,5	0,6	0,3	0,4
<b>2000</b>					
Nombre d'exploitations	337	1 043	564	470	2 414
Superficies irriguées (ha)	847	4 042	2 970	6 535	14 394
Superficies irrigables (ha)	2 853	11 737	7 410	14 671	36 671
Part de la SAU irriguée (%)	0,2	1,0	0,6	1,7	0,8
<b>2010</b>					
Nombre d'exploitations	287	775	415	432	1 909
Superficies irriguées (ha)	1 097	4 597	3 195	5 881	14 771
Superficies irrigables (ha)	1 965	8 822	6 017	11 149	27 953
Part de la SAU irriguée (%)	0,3	1,2	0,7	1,6	0,9

Source : Agreste, Draaf Bretagne, recensements agricoles

10

#### Les surfaces irriguées en Bretagne en 2010



Source : Agreste, Draaf Bretagne, recensement agricole 2010

## Moyens de production

### Vente et utilisation d'engrais minéraux

#### Présentation

Réalisées depuis la campagne 1998-1999 pour l'azote minéral, et depuis 2003-2004 pour le phosphore minéral, l'enquête auprès des négociants et des coopératives agricoles réalisée par Négoce Ouest et Coop de France Ouest permet de connaître les ventes d'engrais minéraux aux agriculteurs. Elle constitue un bon indicateur de l'évolution des apports d'éléments fertilisants sur les sols, même si il ne permet pas de calculer avec précision les quantités apportées.

Après une campagne 2013-2014 relativement élevée en achat d'engrais minéraux, la campagne 2014-2015 présente une baisse de presque 3 % sur la Bretagne avec des inégalités départementales : hausse de 6 % dans les Côtes-d'Armor, compensée par une baisse significative de 10 % dans le Morbihan.

Depuis la campagne 2013-2014, les apports azotés minéraux apportés par les agriculteurs en Bretagne sont évalués à partir de la déclaration de flux d'azote. En moyenne, sur la campagne 2014-2015, les apports azotés sont de 65 kgN/ha de SAU en Bretagne avec de fortes variations dépendant du type de culture en place. L'Ille-et-Vilaine présente une pression moyenne d'azote minéral de 77 kgN/ha de SAU tandis que la moyenne des Côtes-d'Armor est inférieure avec 57 kgN/ha de SAU.

Les différences de tendance entre la vente et l'usage réel peuvent s'expliquer par le travail de réaffectation des données de vente des négoce qui sont fournies au niveau régional. Cela peut aussi traduire le phénomène de stockage d'azote minéral réalisé à la ferme lorsque le cours des engrais minéraux est bas, ce qui était le cas sur la campagne 2014-2015 (voir chapitre 8, prix des approvisionnements, p. 102).

#### Pour en savoir plus

##### Site de la Draaf Bretagne

Pour connaître le bilan complet des déclarations de flux d'azote : <http://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/Declaration-des-flux-d-azote>

Concernant le phosphore minéral, les fortes baisses de vente en Ille-et-Vilaine (- 12,6 %) et dans le Morbihan (- 11,1 %) induisent une baisse de vente d'engrais phosphaté au niveau régional (- 6,3 %).

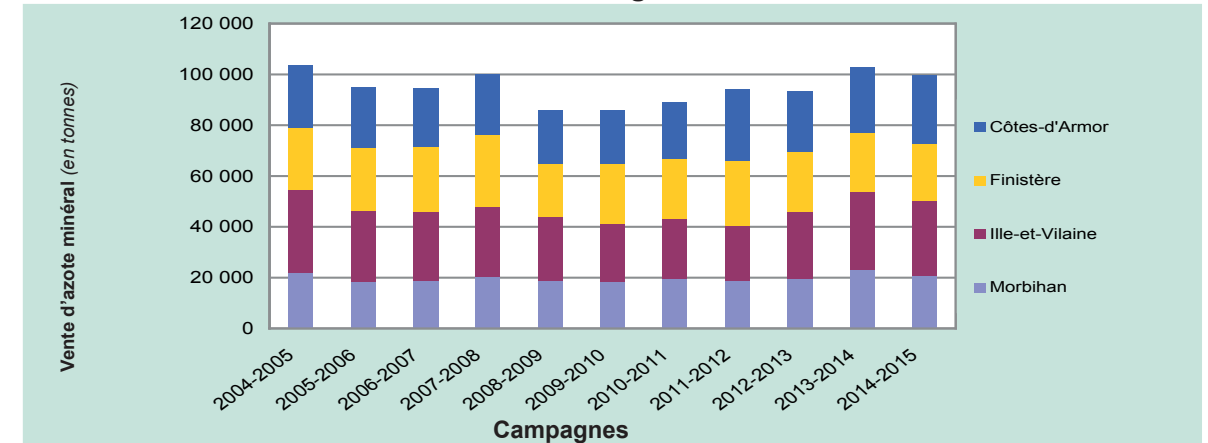
#### Définitions

La **Charte des prescripteurs** a été signée le 15 janvier 2001 et intégrée dans le Plan d'action de la Charte pour le développement pérenne de l'agriculture et de l'agroalimentaire en Bretagne, dans son volet « agronomie ». Les signataires en sont l'État, la Région Bretagne, la Chambre régionale d'agriculture de Bretagne, Négoce Ouest, et la Confédération des Coopératives Agricoles de l'Ouest de la France (CCAOF). À travers cette Charte, 16 coopératives, 71 négociants et les 5 chambres d'agriculture de Bretagne sont concernés pour mettre en place un programme en faveur de la reconquête de la qualité de l'eau. Les actions concrètes ont été privilégiées, notamment la mise en place d'un observatoire des ventes d'azote, de phosphore et de produits phytosanitaires. L'observatoire suit les ventes d'azote et de phosphore minéral auprès des coopératives et négociants. Les données sont collectées en juillet et concernent la campagne culturale passée, du 1<sup>er</sup> juillet de l'année précédente au 30 juin de l'année en cours.

## Moyens de production

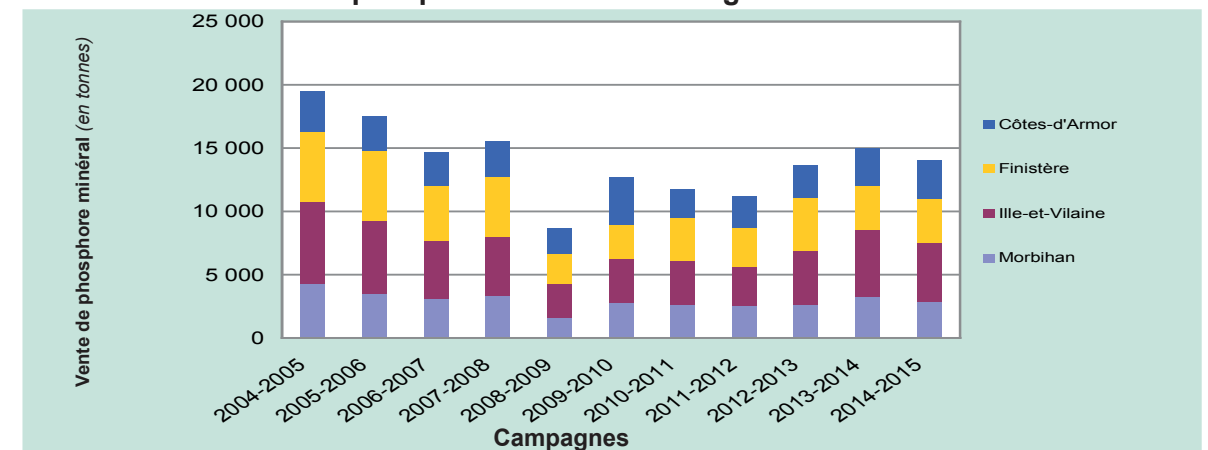
### Vente et utilisation d'engrais minéraux

#### Évolution de la vente d'azote minéral en Bretagne



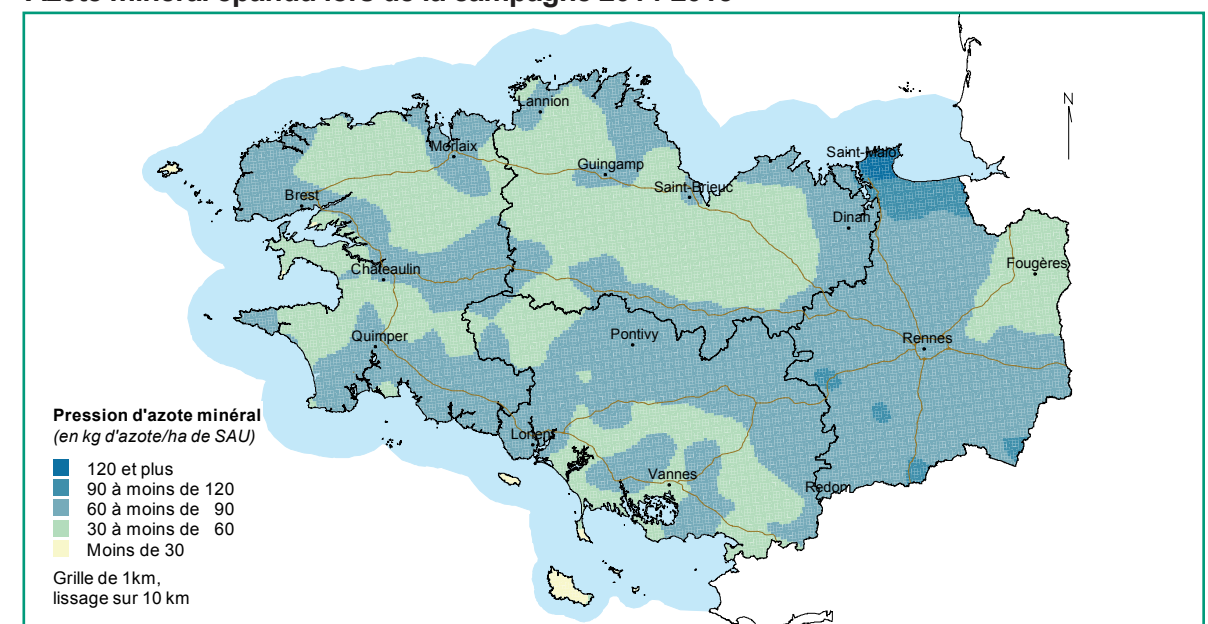
Source : Charte des prescripteurs - Observatoire des ventes

#### Évolution de la vente de phosphore minéral en Bretagne



Source : Charte des prescripteurs - Observatoire des ventes

#### Azote minéral épandu lors de la campagne 2014-2015



Source : Déclarations de flux d'azote 2014-2015

## Moyens de production

### Livraisons d'engrais minéraux

#### Présentation

En Bretagne, les livraisons totales d'**engrais minéraux et organo-minéraux** aux distributeurs se sont élevées à 467 045 tonnes de produits sur la campagne 2014-2015, soit une hausse de 1,3 % par rapport à la campagne précédente. Au niveau de la France, ces livraisons ont baissé de 2,3 %. Après une augmentation linéaire depuis la campagne 2010-2011, la vente d'**engrais azoté** se stabilise sur la campagne 2014-2015 en Bretagne pour atteindre une fertilisation moyenne de 77 kgN par hectare de SAU, retournant ainsi au niveau de vente observé dix années auparavant. Plus aptes à répondre à la nécessité du fractionnement des apports azotés, les engrais azotés simples représentent 91 % des quantités d'azote livrées en Bretagne où les ammonitrates et l'urée dominent largement.

Depuis la campagne 2012-2013 qui avait enregistré une livraison des **engrais phosphatés** très élevée, la campagne 2014-2015 présente une tendance baissière à la livraison de phosphore (- 3 %), de moindre importance qu'au niveau national (- 13 %). Le DAP-MAP (engrais binaire azote et phosphore) utilisé au démarrage des cultures demeure la forme privilégiée pour l'apport du phosphore : 64 % du phosphore total livré. La livraison de phosphore simple en Bretagne a triplé, occupant à présent 15 % du phosphore total vendu.

Tandis qu'en France sa livraison diminue (- 6 %), la **potasse** est de plus en plus livrée en Bretagne (+ 30%). Le chlorure de potassium est la forme privilégiée d'épandage de la potasse en Bretagne.

#### Définitions

**Livraisons d'engrais** : les statistiques présentées dans les tableaux s'appuient sur les livraisons d'engrais par l'industrie et les importateurs

#### Pour en savoir plus

Site de l'Unifa, l'union des industries de la fertilisation

<http://www.unifa.fr/le-marche-en-chiffres/livraisons-dengrais.html>

<http://www.unifa.fr/le-marche-en-chiffres/la-fertilisation-en-france.html>

aux distributeurs. Les dates de campagne sont les suivantes : du 1<sup>er</sup> mai au 30 avril pour les engrais phosphatés simples, les engrais potassiques simples et les binaires PK, et du 1<sup>er</sup> juillet au 30 juin pour les engrais azotés simples et les engrais composés contenant de l'azote.

#### Types d'engrais :

- les engrais simples apportent de l'azote (N), du phosphore (P) ou du potassium (K) ;
- les engrais composés binaires apportent deux des éléments fertilisants ;
- les engrais composés ternaires contiennent les trois éléments.

**Livraisons et consommations d'engrais** diffèrent pour trois raisons :

- les achats par les distributeurs pour la campagne ne correspondent pas nécessairement à leurs ventes pendant la même période en raison de la variation de stocks dans leur magasin ;
- les livraisons sont affectées aux distributeurs en fonction de leur siège social sans tenir compte de leur zone d'activité indépendamment des limites administratives. Toutefois depuis la campagne 2005-2006, les comptes de livraisons par type d'engrais n'incluent plus les livraisons aux distributeurs hors Bretagne afin de tenir compte des échanges interrégionaux ;
- les quantités d'engrais épandues au cours d'une campagne ne coïncident pas nécessairement avec les quantités achetées durant cette période en raison de la variation des stocks dans les exploitations.

**Moyenne sur trois campagnes** : le lissage sur trois campagnes consécutives permet de réduire les écarts entre livraisons et consommations imputables au phénomène de stockage.

**Surface agricole fertilisable** : terres labourables + surface toujours couverte d'herbe (à l'exclusion des parcours et pacages) + cultures fruitières, maraîchères et florales + vignes + jardins familiaux + pépinières - jachère agronomique. Elle est calculée par le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) du ministère en charge de l'agriculture.

## Moyens de production

### Livraisons d'engrais minéraux

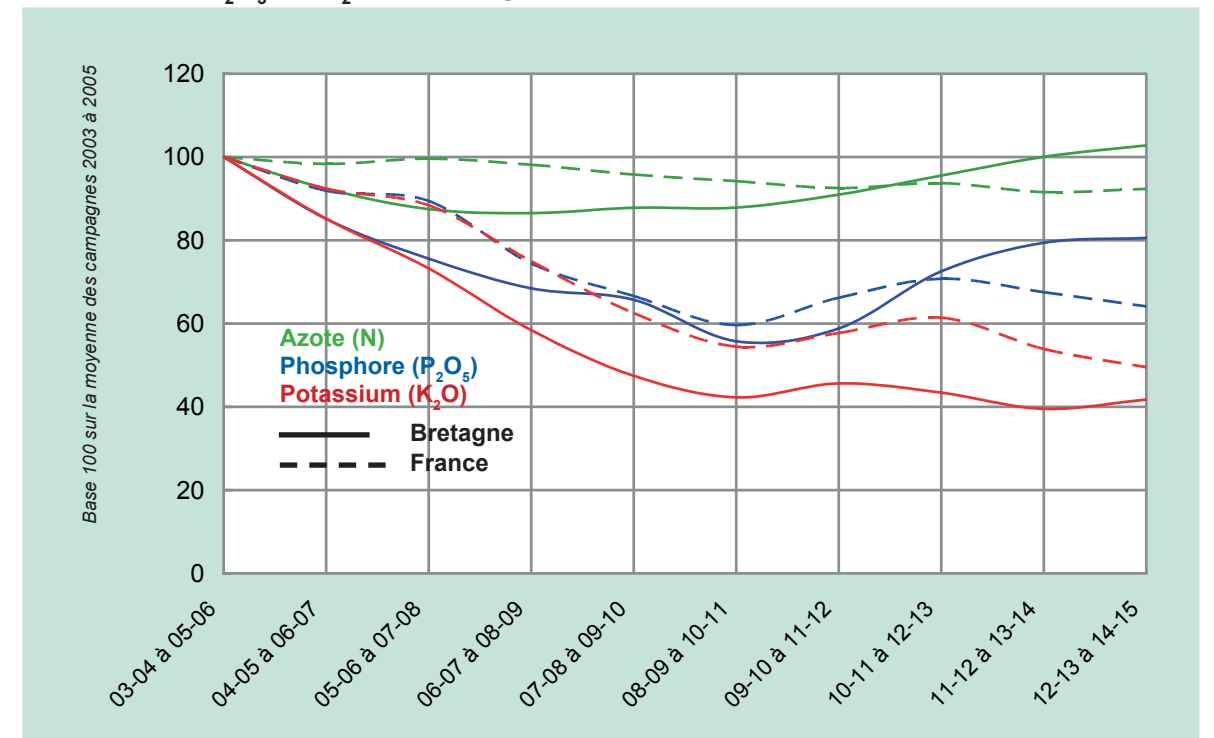
#### Livraisons d'éléments fertilisants

Unité : livraisons en tonnes	Côtes-d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Bretagne
<b>Campagne 2014-2015</b>					
<b>Produits livrés</b>					
Livraisons	157 023	102 485	123 319	84 218	<b>467 045</b>
Variation annuelle (%)	- 10,9	- 6,5	+ 39,5	- 3,3	<b>+ 1,3</b>
<b>Azote (N)</b>					
Livraisons	43 771	29 530	28 517	24 551	<b>126 370</b>
Fertilisation moyenne (en kg/ha)	100	77	64	66	<b>77</b>
Variation annuelle (%)	- 11,2	- 3,5	+ 27,3	- 2,2	<b>- 0,7</b>
<b>Phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b>					
Livraisons	7 799	1 531	5 987	5 378	<b>20 694</b>
Fertilisation moyenne (en kg/ha)	18	4	13	15	<b>13</b>
Variation annuelle (%)	- 2,6	+ 26,7	+ 14,5	- 20,1	<b>- 2,6</b>
<b>Potassium (K<sub>2</sub>O)</b>					
Livraisons	5 189	6 764	6 152	2 751	<b>20 855</b>
Fertilisation moyenne (en kg/ha)	12	18	14	7	<b>13</b>
Variation annuelle (%)	- 9,8	+ 24,9	+ 116,5	+ 40,5	<b>+ 31,1</b>
<b>Surface agricole fertilisable totale en 2015 (en milliers d'ha)</b>	<b>438</b>	<b>381</b>	<b>447</b>	<b>370</b>	<b>1 636</b>

Source : Union des industries de la fertilisation (Unifa)

10

#### Évolution des livraisons ramenées à la surface agricole utile des éléments fertilisants N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ET K<sub>2</sub>O en Bretagne et en France



Source : Union des industries de la fertilisation (Unifa)



Présentation

Après avoir atteint un pic en 2013, la valeur de l'ensemble des aliments destinés aux animaux diminue en 2014 et en 2015, en Bretagne. La baisse, de 10,3 % en 2014, est moins forte en 2015 : - 2,1 %, selon les résultats provisoires des comptes. Le repli en 2014 s'explique par celui des prix des aliments intraconsommés ou achetés. Pour 2015, c'est à la fois la baisse des volumes des aliments intraconsommés et celle des prix des aliments achetés qui font reculer la valeur. Dans un contexte de stocks mondiaux importants, les cours des céréales fléchissent en 2014 et en 2015, expliquant ainsi le recul des prix des aliments.

La part de la valeur des aliments pour animaux dans les consommations intermédiaires est très importante en Bretagne : 58 % en 2015, contre 35 % au niveau national. Compte tenu de la baisse des prix des aliments, cette part est un peu moins forte qu'en 2013 (61 %), et permet d'atténuer la chute du revenu agricole de la région.

Le volume des aliments consommés par les animaux se réduit en 2015 (- 1,4 %), en raison d'un repli pour les aliments produits sur l'exploitation et intraconsommés. Parallèlement, les effectifs animaux diminuent pour les porcins, mais progressent globalement pour les bovins et les volailles.

La part des aliments achetés sur la valeur totale des aliments est assez stable dans le temps. Elle reste importante, avec 75 % en 2015. Ces achats sont avant tout destinés aux porcs, aux volailles, et dans une moindre mesure, aux bovins. Le développement de la fabrication d'aliments à la ferme dans les exploitations porcines permet de réduire les quantités achetées en aliments destinés aux porcs.

Définitions

Le poste « consommation d'aliments des animaux » des comptes de l'agriculture comprend l'ensemble des achats effectués par les éleveurs ainsi que les aliments produits sur l'exploitation et intra consommés. Les achats des éleveurs peuvent concerner les aliments grossiers (céréales, pois, féveroles, pommes de terre...), les aliments concentrés simples (sons et issues, légumes, tourteaux, sous-produits du lait, poudre de lait...) ou les aliments concentrés composés.

Voir aussi :  
 - chapitre 8, prix des aliments pour animaux, p. 104 ;  
 - chapitre 13, production des industries d'aliments pour animaux, p. 144.

Pour en savoir plus

Site Agreste

<http://agreste.agriculture.gouv.fr/conjoncture/moyens-de-production/>

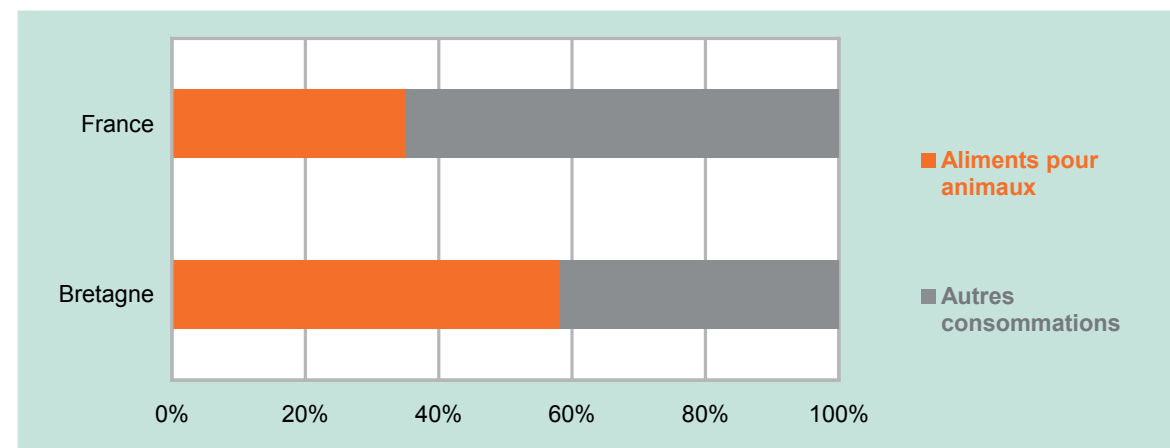
<http://agreste.agriculture.gouv.fr/thematiques-872/productions-animales-877/alimentation-animale-924/>

Consommation d'aliments pour animaux en Bretagne

Unité : million d'euros	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total des aliments y c. intraconsommés	3 060	3 473	3 827	4 135	3 710	3 632
dont aliments achetés	2 267	2 568	2 913	3 172	2 830	2 739

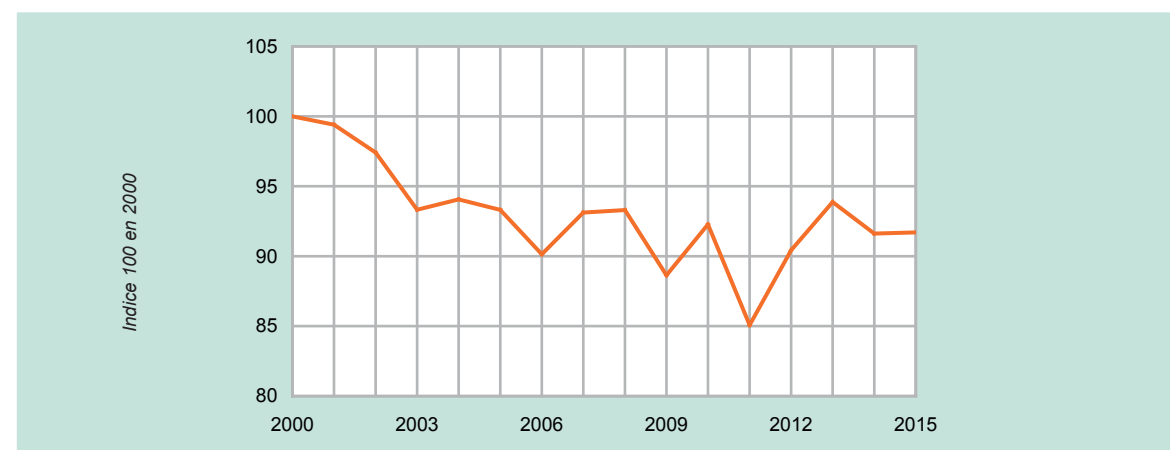
Source : Agreste, Draaf Bretagne, comptes régionaux de l'agriculture : 2010-2013 définitifs, 2014 semi-définitifs, 2015 provisoires

Part des aliments dans la consommation intermédiaire en 2015



Source : Agreste, Draaf Bretagne, comptes régionaux de l'agriculture

Évolution des quantités d'aliments achetés en Bretagne



Source : Agreste, Draaf Bretagne, comptes régionaux de l'agriculture

Avertissement

Les résultats des comptes régionaux sont définitifs pour les années 2013 et les précédentes. Pour 2014, ils sont semi-définitifs et provisoires pour 2015.