



## Les livraisons d'engrais et d'amendements minéraux aux distributeurs campagne 2016-2017

**Relative stabilité des livraisons d'engrais azotés, lente érosion des livraisons d'engrais phospho-potassiques et forte diminution des amendements minéraux basiques**

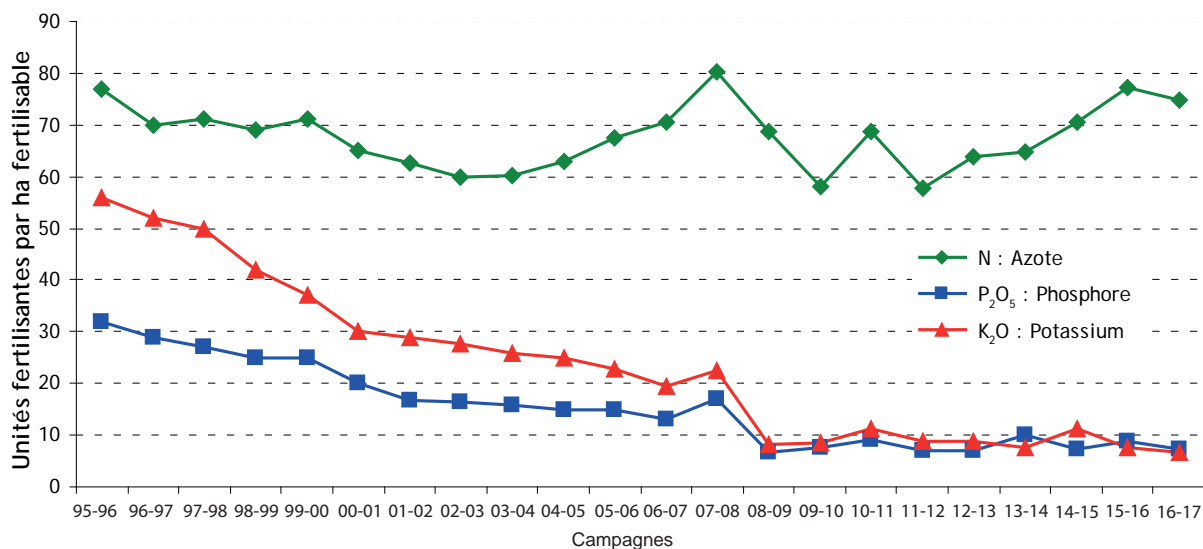
Les statistiques annuelles de l'UNIFA (Union des industries de la fertilisation) montrent que les livraisons d'engrais et amendements minéraux basiques, en France et dans les Pays de la Loire, ont connu une campagne 2016-2017 encore impactée par la crise agricole. Au cours des trois dernières campagnes connues, les livraisons régionales annuelles se situent entre 150 et 160 000 tonnes d'azote ainsi qu'environ 15 à 20 000 tonnes de  $P_2O_5$  et de  $K_2O$ , soit par hectare fertilisable(\*), de 70 à 77 unités d'azote ainsi que moins d'une dizaine d'unités de  $P_2O_5$  et de  $K_2O$ . Dans un contexte économique difficile pour de nombreuses filières, les données de la campagne 2016-2017 confirment la lente érosion, à un bas niveau, des livraisons régionales de phosphore et de potassium. Les livraisons d'azote sont, elles, proches de 75 unités d'azote / ha fertilisable (figure 1).

L'évolution des assolements (p. 3), les caractéristiques météorologiques de l'année (et donc le niveau des rendements accessibles) et les exigences qualitatives (teneur en protéines notamment) font varier ces quantités autour des valeurs moyennes indiquées. Le différentiel de fertilisation observé avec l'échelon national est d'une douzaine d'unités d'azote par hectare fertilisable et moins d'une dizaine d'unités de phosphore ( $P_2O_5$ ) et de potassium ( $K_2O$ ). Il est important de rappeler que les Pays de la Loire disposent de volumes de produits organiques conséquents de par notamment la diversité et l'importance des élevages, d'où de moindres apports minéraux complémentaires.

Dans un contexte économique difficile, les amendements minéraux basiques (AMB \*\*) paient le plus lourd tribut avec un recul important des quantités utili-

sées par rapport aux campagnes précédentes, victimes du désinvestissement des agriculteurs en période de crise. En effet, avec environ 150 000 tonnes d'AMB livrées en 2016-2017 dans la région (soit l'équivalent d'environ 87 000 tonnes exprimées en valeur neutralisante), les quantités d'AMB régressent fortement par rapport aux campagnes précédentes, d'environ 31 % par rapport à la moyenne triennale. Une baisse sensible, bien que moins marquée (- 23 %), caractérise aussi le niveau national. La nature des sols dominants rencontrés dans le grand ouest de la France (à tendance acide pour une majorité d'entre eux) expliquent qu'avec la Bretagne et la Normandie, les Pays-de-la-Loire figurent parmi les régions ayant le plus recours aux AMB aux côtés de territoires disposant localement d'amendements de type écumes de sucrerie (Picardie, Nord-Pas-de-Calais et Ile-de-France notamment).

**Fig 1 - Évolution des livraisons moyennes de fertilisants par hectare dans les Pays de la Loire**  
(d'après les données UNIFA de livraisons d'engrais)



(\*) Surface fertilisable en Pays de la Loire (définition p. 4) : 2 098 565 hectares en 2016-2017 (source : UNIFA d'après données MAA-SSP)

(\*\*) Les amendements minéraux basiques (AMB) ont pour fonction commune avec les engrais de contribuer à la nutrition des plantes mais ils sont plus spécifiquement utilisés pour maîtriser le niveau d'acidité des sols et améliorer leur structure.

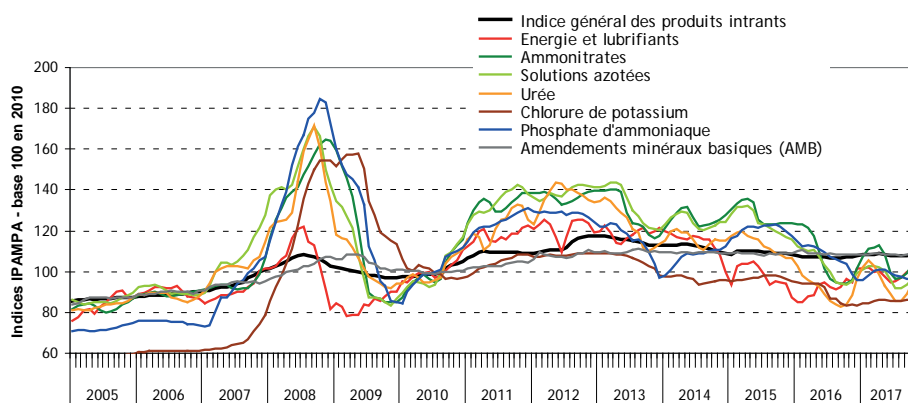
Plus aptes à répondre à la nécessité du fractionnement des apports d'azote, les engrais simples représentent près de 93 % des quantités d'azote livrées lors de cette campagne 2016-2017. Avec près de 237 000 tonnes brutes livrées (tableau 1), les ammonitrates dominent toujours mais elles cèdent de nouveau un peu de place, en particulier à l'urée qui bénéficie d'une évolution tarifaire plus favorable, (voir fig. 2). Bien qu'en régression, les phosphates ammoniques (DAP-MAP), utilisés notamment comme engrais « starter » devant les cultures d'été, représentent près de 45 % du phosphore livré. Les livraisons de potassium sont historiquement faibles (moins de 14 500 tonnes de potassium lors de cette campagne 2016-2017) soit moins de 8 unités de K<sub>2</sub>O par hectare fertilisable.

Le prix des amendements minéraux basiques (AMB) affiche de nouveau une grande stabilité, avec un indice IPAMPA compris entre 108 et 110 (base 100 en 2010), contrairement aux engrais NPK plus sensibles au coût de l'énergie et des ma-

tières premières, aux parités monétaires et aux flux d'importations (figure 2). Les amendements de type carbonates représentent 81 % des tonnages régionaux livrés lors de la campagne 2016/2017. La catégorie des amendements calcaires (contenant

du calcium mais pas de magnésium, qu'ils soient pulvérisés, broyés ou concassés) représente à elle seule près de 70 % des quantités totales livrées lors de la campagne 2016-2017.

Fig. 2 - Évolution du prix des engrais et des amendements minéraux basiques dans les Pays de la Loire



Source : Agreste, INSEE-IPAMPA (indices des prix d'achat des moyens de production agricole)

Tableau 1 - Répartition des livraisons d'engrais par type en 2016- 2017 dans les Pays de la Loire

Nature de l'engrais	PRODUITS			ELEMENTS NUTRITIFS				
	Tonnages livrés 2016- 2017	Evolution 2016- 2017/2015- 2016		Tonnages 2016- 2017 (unités fertilisantes)				
		en tonnes	en %	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	SO <sub>3</sub>	MgO
AMMONITRATES	236 996	- 8 735	- 3,6	76 099	0	0	8 625	207
SOLUTION AZOTEE	72 543	- 14 039	- 16,2	21 740	0	0	133	0
UREE	97 398	10 659	12,3	44 805	0	0	0	0
AUTRES SIMPLES N	14 811	- 9 368	- 38,7	3 420	0	0	4 378	80
<b>SIMPLES N</b>	<b>421 748</b>	<b>- 21 483</b>	<b>- 4,8</b>	<b>146 065</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13 136</b>	<b>286</b>
TSP : superphosphate triple	4 325	2 050	90,1	0	1 955	0	216	0
AUTRES SUPERPHOSPHATES	1 845	306	19,9	0	365	0	510	1
AUTRES SIMPLES P	404	- 115	- 22,2	0	80	0	0	0
<b>SIMPLES P</b>	<b>6 574</b>	<b>2 241</b>	<b>51,7</b>	<b>0</b>	<b>2 400</b>	<b>0</b>	<b>727</b>	<b>1</b>
CHLORURE DE POTASSIUM	9 232	- 198	- 2,1	0	0	5 539	0	0
AUTRES SIMPLES K ET MG	8 026	1 320	19,7	0	0	1 427	2 020	667
<b>SIMPLES K et Mg</b>	<b>17 258</b>	<b>1 122</b>	<b>7,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6 966</b>	<b>2 020</b>	<b>667</b>
SUPERPOTASSIQUE	7 474	- 1 875	- 20,1	0	1 073	1 696	761	121
PHOSPHO- POTASSIQUE	1 128	- 286	- 20,2	0	127	203	62	10
AUTRES PK	2 462	- 191	- 7,2	0	266	347	127	26
<b>BINAIRES PK</b>	<b>11 064</b>	<b>- 2 352</b>	<b>- 17,5</b>	<b>0</b>	<b>1 466</b>	<b>2 246</b>	<b>949</b>	<b>157</b>
DAP - MAP : phosphates ammoniques	15 136	- 6 228	- 29,2	2 722	6 963	0	0	0
AUTRES NP	13 035	- 2 247	- 14,7	2 644	2 038	0	1 977	61
NK - NPK	33 602	- 779	- 2,3	5 056	2 631	4 916	2 879	123
ORGANO- MINERAUX (OM)	3 086	- 498	- 13,9	201	128	225	68	31
<b>COMPOSES NP, NK, NPK, OM</b>	<b>64 859</b>	<b>- 9 752</b>	<b>- 13,1</b>	<b>10 623</b>	<b>11 759</b>	<b>5 142</b>	<b>4 923</b>	<b>215</b>
<b>TOTAL</b>	<b>521 503</b>	<b>- 30 224</b>	<b>- 5,5</b>	<b>156 687</b>	<b>15 625</b>	<b>14 353</b>	<b>21 755</b>	<b>1 327</b>

Evolution des livraisons en éléments nutritifs par rapport à la campagne 2015- 2016

	- 3,5 %	- 16,6 %	- 8,3 %	- 6,7 %	- 8,7 %
--	---------	----------	---------	---------	---------

Evolution des livraisons en éléments nutritifs par rapport aux trois dernières campagnes

	5,9 %	- 12,8 %	- 22,8 %	- 17,5 %	- 40,5 %
--	-------	----------	----------	----------	----------

Surface fertilisable (ha) : 2 098 565

Jachère déduite (ha) : 11 336

Tableau extrait du site de l'UNIFA [www.unifa.fr](http://www.unifa.fr) : « Les livraisons d'engrais minéraux en France métropolitaine-Exercice 2016-2017. Données obtenues à partir des statistiques de l'Union des Industries de la Fertilisation (UNIFA) et du SSP (surfaces).

## Avertissement

Contrairement aux publications des années passées, les données départementales ne sont plus proposées (elles sont toutefois accessibles sur le site de l'UNIFA). En effet, un écart trop important entre les données de livraison et les niveaux réels de consommation se confirme à cette échelle, en particulier pour la Loire-Atlantique. Le niveau des livraisons d'engrais azotés enregistré pour ce département apparaît très élevé au regard d'une part des fertilisations azotées minérales moyennes des autres départements et d'autre part des valeurs obtenues via les enquêtes pratiques culturales menées par le service statistique du ministère en charge de l'agriculture (MAF-SSP). Des redistributions interdépartementales sont à l'origine de ce constat.

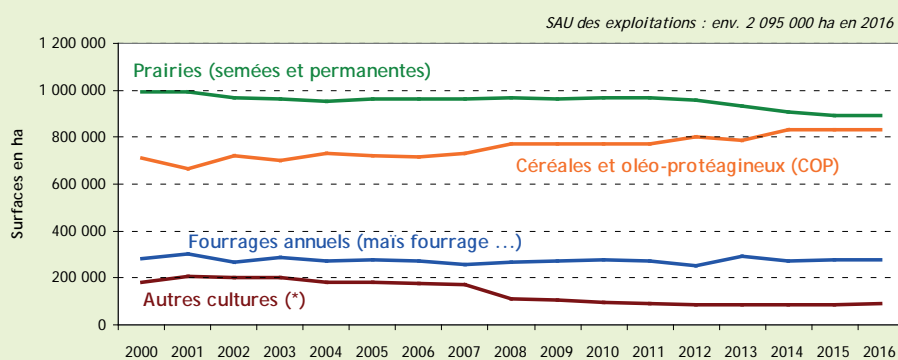
## Assolement régional : caractéristiques et évolutions

Les figures 3 et 4, relatives à l'évolution des assolements des Pays de la Loire au cours des quinze dernières années, mettent en évidence :

- une diminution des surfaces implantées en prairies, en tournesol, en protéagineux,
- une augmentation des surfaces en blés (tendre et dur), en orges, en colza
- une relative stabilité des surfaces en maïs,
- une nette régression des jachères à partir de 2008,
- une lente érosion des surfaces viticoles et arboricoles.

Les principales cultures régionales, dont les surfaces progressent (blés, colza, orges notamment), ont en commun de recevoir les fertilisations azotées minérales moyennes les plus conséquentes (toutes supérieures à 100 unités d'azote minéral/ha, cf. notamment les données du *tableau 2*). Inversement, les prairies, le tournesol et plus encore les protéagineux, moins ou pas fertilisés en azote minéral, voient leur importance surfacique diminuer. Cette évolution des assolements est très probablement l'un des facteurs explicatifs du niveau des livraisons azotées régionales des dernières campagnes, supérieur à 70 unités N minéral /ha fertilisable (cf figure 1).

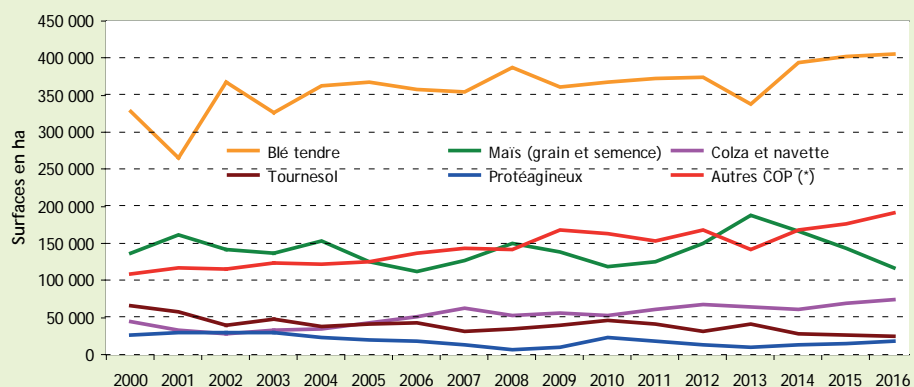
**Fig. 3 - Évolution des principaux groupes de cultures des Pays de la Loire de 2000 à 2016**



(\*) Autres cultures : vigne, vergers, jachères, légumes, horticulture ...

Source : Agreste -SAA - Utisol

**Fig. 4 - Evolution des principales cultures céréalières et oléo-protéagineuses des Pays de la Loire de 2000 à 2016**



(\*) Autres COP : orges, blé dur, triticale, autres céréales à paille, sorgho, autres oléagineux, ...

Source : Agreste -SAA

**Tableau 2 - Fertilisation azotée minérale totale (unités N/ha) en Pays de la Loire - Campagne 2013-2014**

Source : enquête pratiques phytosanitaires grandes cultures 2014	Unités N minéral/ ha		Rendement moyen (q/ha ou tonnes de MS/ha)
	Moyenne	Médiane	Moyenne
Culture enquêtée (en culture pure)			
Blé tendre	151	160	73
Blé dur	207	204	69
Orge	117	121	68
Triticale	106	108	57
Colza	126	140	35
Tournesol	30	39	28
Pois protéagineux	5	0	37
Maïs fourrage	41	25	14
Maïs grain	107	115	101

NB. Les valeurs de fertilisation indiquées dans le *tableau 2* sont à interpréter en sachant qu'à la faveur de bonnes à très bonnes conditions de culture, les rendements obtenus en 2014 dans la région Pays de la Loire figurent dans la partie haute des résultats pluriannuels, à l'exception de ceux enregistrés par le pois protéagineux et le triticale.

## Définitions

Dates de campagne	Les dates de campagne sont les suivantes : <b>1<sup>er</sup> mai 2016 - 30 avril 2017</b> pour les engrais phosphatés simples, les engrais potassiques et magnésiens simples et les composés binaires PK ; <b>1<sup>er</sup> juillet 2016 - 30 juin 2017</b> pour les engrais azotés simples et les engrais composés contenant de l'azote : binaires (NP, NK) et ternaires (NPK).
Concept de livraisons	On a coutume d'assimiler les livraisons aux distributeurs en culture (coopératives, négociants) d'un département à la consommation des agriculteurs de ce département. Les <b>différences entre les notions de livraison et consommation</b> résultent des effets des trois phénomènes suivants :  1 - Les achats d'engrais des distributeurs pour une campagne donnée ne correspondent pas exactement à leurs ventes pendant cette période en raison de la <b>variation des stocks</b> dans leur magasin.  2 - Il n'y a pas nécessairement de véritable correspondance entre les ventes des distributeurs ayant leur siège dans un zonage donné et les achats des agriculteurs situés dans ce même zonage, en raison de la <b>commercialisation interdépartementale</b> .  3 - Les quantités épandues sur le sol agricole d'un département au cours de la campagne ne correspondent pas non plus exactement aux quantités d'engrais entrées dans les exploitations agricoles durant cette période, en raison de la <b>variation des stocks</b> à ce stade.
Tonnages non ventilés	Les chiffres de la page « France » tiennent compte de tonnages non ventilés dans les régions et départements. Les données ne prennent pas en compte les livraisons d'engrais en petits conditionnements destinés à un usage non professionnel. En revanche, les importations sont comprises dans les livraisons.
Fertilisation par hectare	La fertilisation par hectare est le résultat du rapport entre les quantités d'engrais livrées aux distributeurs en culture d'un zonage donné et la surface agricole fertilisable de ce même zonage au cours de la campagne 2016-2017. Les surfaces en jachère ont été retranchées de la surface fertilisable. <i>Par convention, la définition retenue pour la surface agricole « fertilisable » est la suivante :</i> <i>[Terres labourables + surface toujours couvertes d'herbe (à l'exclusion des parcours et pacages) + cultures fruitières + vignes + cultures maraîchères + cultures florales + jardins familiaux + pépinières] - [jachères agronomiques (non fertilisées)].</i>

### Pour en savoir plus :

<http://www.unifa.fr/le-marche-en-chiffres/la-fertilisation-en-france.html>  
<http://www.anpea.com/livraisons-de-fertilisants/livraisons-d-engrais.html>  
<http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Divers-livraisons-d-engrais>  
<http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Pratiques-culturales>

## Agreste : la statistique agricole

Direction régionale de l'alimentation,  
de l'agriculture et de la forêt des Pays de la Loire  
Service régional de l'information  
statistique et économique  
5 rue Françoise Giroud - CS 67516 - 44275 NANTES cedex 2  
Tél. : 02 72 74 72 40 - Fax : 02 72 74 72 79  
Mél : [srise.draaf.pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr](mailto:srise.draaf.pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr)  
Site internet : [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)

Directeur régional : Yvan Lobjoit  
Directrice de la publication : Claire Jacquet-Patry  
Rédacteur en chef : Jean-Pierre Coutard  
Rédaction : Bernard Robert  
Composition : Bénédicte Guy  
Impression : SRISE à NANTES  
Dépôt légal : à parution  
ISSN : 1956 - 7499