

Bilans nutritifs en agriculture

Les effets de l'agriculture sur l'environnement peuvent être négatifs ou positifs. Ils dépendent de l'ampleur, de la nature et de l'intensité des activités agricoles, de facteurs agro-écologiques et physiques, ainsi que du climat et de la météo. L'agriculture peut provoquer une dégradation de la qualité des sols, de l'eau et de l'air, et la perte d'habitats naturels et de biodiversité. Ces modifications de l'environnement peuvent à leur tour affecter le niveau de la production agricole et de l'offre alimentaire, et remettre en question le développement durable de l'agriculture. Inversement, l'activité agricole peut fournir des puits de gaz à effet de serre, préserver la biodiversité et les paysages, et aider à prévenir les inondations et les glissements de terrain.

Les préoccupations environnementales concernent notamment les ruissellements d'azote (N) et de phosphore (P) dus à l'utilisation excessive d'engrais et à l'élevage intensif, ainsi que les pesticides. L'azote et le phosphore sont parmi les plus importants éléments fertilisants, mais ils sont aussi responsables de l'eutrophisation des eaux. En outre, l'azote amplifie l'acidification des sols, contribue à la pollution atmosphérique et modifie l'équilibre des gaz à effet de serre. Le principal défi consiste à faire diminuer progressivement les effets négatifs des productions agricoles sur l'environnement et à accroître leurs effets positifs, de façon à préserver les fonctions des écosystèmes et à assurer la sécurité alimentaire de la population mondiale.

Définitions

Les indicateurs présentés ici concernent les bilans nutritifs bruts en agriculture. Ils sont exprimés en excédent d'azote et excédent de phosphore par km² de terres agricoles. Ils décrivent les pertes potentielles d'azote dans le sol, dans l'air et dans les eaux superficielles ou souterraines en l'absence de mesures antipollution efficaces.

L'évolution de la production agricole et celle de la superficie agricole sont indiquées à titre de complément d'information.

Ces indicateurs décrivent des pressions environnementales potentielles et peuvent masquer de fortes variations à l'intérieur des pays. En outre, ils rendent compte uniquement des bilans nutritifs du secteur agricole primaire et ignorent ceux d'autres systèmes de production alimentaire tels que la pêche, de même que l'ensemble du cycle de l'azote dans l'économie. Il convient de les mettre en relation avec les données sur l'utilisation d'eau en agriculture, la qualité des sols, la biodiversité et la gestion des exploitations.

En bref

Depuis plusieurs décennies, l'importance économique et sociale du secteur agricole diminue dans la plupart des pays de l'OCDE. Entre 2000 et 2010, la croissance de la production agricole de la zone OCDE a ralenti par rapport aux années 90. Dans quasiment tous les pays de l'OCDE, la superficie agricole a baissé, principalement du fait de la transformation de terres agricoles en espaces urbains ou forestiers. Dans près de deux tiers d'entre eux, l'agriculture demeure malgré tout le premier utilisateur foncier (occupant plus de 40 % des terres émergées).

Dans de nombreux pays de l'OCDE, la consommation d'engrais et les excédents d'éléments nutritifs rapportés à la production agricole ont diminué. Il y a eu une baisse à la fois en valeur absolue, exprimée en tonnes d'éléments nutritifs, et en termes d'excédents d'éléments nutritifs par hectare de terres agricoles.

- Les excédents d'éléments nutritifs ont diminué plus vite dans les années 2000 que dans les années 90 dans la zone OCDE. Au cours de la dernière décennie, la production agricole totale de la zone OCDE a augmenté en volume de plus de 1 % par an, alors que l'excédent d'azote (en tonnes) a diminué de plus de 1 % par an et celui de phosphore (en tonnes), de plus de 5 % par an.
- C'est le signe d'un processus de découplage relatif des pressions environnementales liées à l'azote et au phosphore par rapport à la production agricole, qui tient à la fois à l'utilisation plus efficace des éléments nutritifs par les agriculteurs et au ralentissement de la croissance de la production agricole dans beaucoup de pays au cours des années 2000.

Les variations à l'intérieur des pays s'expliquent par la répartition géographique des élevages intensifs et des systèmes culturels nécessitant d'importants apports en éléments nutritifs, tels que le maïs et le riz.

Dans un certain nombre de pays, le niveau absolu des pressions exercées sur l'environnement (mesuré par les excédents d'azote et de phosphore rapportés à la superficie) demeure élevé.

Comparabilité

L'OCDE et Eurostat disposent de données sur les bilans azotés et phosphatés de l'ensemble des pays de l'OCDE, hormis le Chili, jusqu'en 2009. Les pays de l'OCDE, en coopération avec Eurostat et la FAO, procèdent actuellement à l'amélioration de la méthodologie, des coefficients de conversion des éléments nutritifs et des données primaires.

Dans les comparaisons entre pays de l'évolution des excédents d'éléments nutritifs dans le temps, il convient de prendre en compte les niveaux absolus pendant la période de référence.

Superficie agricole : les données 1990 pour la Belgique, l'Estonie, le Luxembourg, la République slovaque, la République tchèque, la Slovaquie et l'OCDE sont des estimations du Secrétariat de l'OCDE.

Voir les notes complémentaires à l'annexe B.

Sources

OCDE, « Indicateurs environnementaux pour l'agriculture » (2012), www.oecd.org/fr/croissanceverte/agriculture-durable/indicateurs-agro-environnementaux.htm.

FAO, FAOSTAT (2012) (base de données), <http://faostat.fao.org/>.

Pour en savoir plus

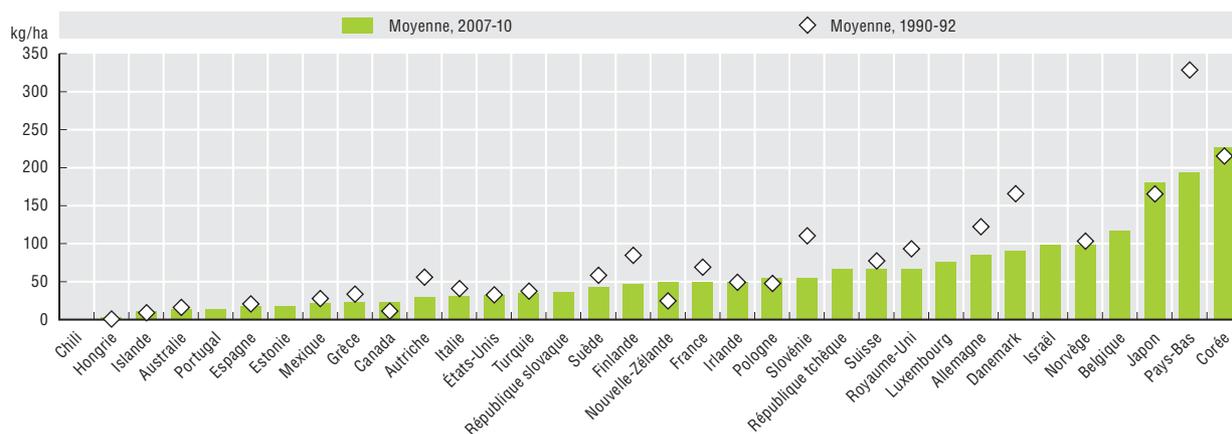
Eurostat, « Indicateurs agro-environnementaux », http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agri_environmental_indicators/introduction.

OCDE (2013), *Compendium des indicateurs agro-environnementaux de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264181243-fr>.

OCDE/FAO (2012), *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2012*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2012-fr.

Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Graphique 2.14. **Excédents d'azote, kg par hectare**
Superficie agricole



Source : OCDE, « Indicateurs environnementaux pour l'agriculture » (2012) ; FAO, FAOSTAT (2012) (base de données).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933130759>

Tableau 2.6. **Excédents d'éléments nutritifs et production agricole**

	Excédents d'éléments nutritifs par unité de superficie agricole				Production agricole		Superficie agricole	
	Azote		Phosphore		Cultures	Totale	% de la superficie totale	
	kg/ha	variation en %	kg/ha	variation en %	variation en %	variation en %	1990	2010
	Moy. 2007-10	Depuis 1990-92	Moy. 2007-10	Depuis 1990-92	1990-2010	1990-2010	1990	2010
Allemagne	85.8	-30	0.25	-98	1	-2	51	47
Australie	13.7	-15	0.04	-93	78	38	60	51
Autriche	29.7	-47	2.09	-77	30	14	42	38
Belgique	117.0	..	5.06	..	..	..	..	44
Canada	23.0	107	0.10	-183	30	37	7	6
Chili	..	..	..	..	91	95	21	21
Corée	226.4	5	45.27	-5	5	26	22	18
Danemark	90.6	-45	6.39	-60	-11	10	65	61
Espagne	18.2	-12	1.05	-70	19	26	60	54
Estonie	18.4	..	-7.59	..	-10	-23	..	21
États-Unis	32.8	0	2.34	-15	24	28	44	42
Finlande	47.5	-44	4.02	-81	-9	-9	7	7
France	50.3	-27	2.19	-85	4	1	56	53
Grèce	23.0	-32	-1.98	-156	2	0	70	62
Hongrie	3.7	313	-9.60	26	-17	-30	70	57
Irlande	50.4	3	3.39	-65	7	8	80	65
Islande	10.9	19	1.88	-8	89	26	18	15
Israël	98.6	..	31.86	..	3	40	26	23
Italie	30.6	-25	-2.97	-156	9	6	56	48
Japon	180.2	9	49.05	-18	-31	-19	15	12
Luxembourg	75.8	..	0.35	..	..	..	..	51
Mexique	21.8	-21	1.22	-41	36	57	53	52
Norvège	98.6	-5	14.47	-10	-42	-12	3	3
Nouvelle-Zélande	49.0	98	9.91	109	40	53	60	43
Pays-Bas	193.3	-41	11.02	-70	26	14	48	46
Pologne	55.0	15	5.10	-31	-27	-19	60	47
Portugal	14.5	..	4.22	..	-16	0	43	40
République slovaque	36.7	..	-1.74	..	-12	-26	..	40
République tchèque	66.5	..	0.20	..	-5	-21	..	54
Royaume-Uni	67.4	-28	5.17	-42	-1	-2	75	71
Slovénie	55.5	-50	8.15	..	24	19	..	24
Suède	43.1	-26	-0.25	-106	-23	-14	8	7
Suisse	66.7	-14	3.16	-71	-4	1	38	37
Turquie	34.9	-7	5.07	-43	39	45	51	50
OCDE¹	61.5	-20	6.03	-50	..	..	..	34

1. Le total OCDE est la moyenne simple des valeurs nationales disponibles.

Source : OCDE, « Indicateurs environnementaux pour l'agriculture » (2012) ; FAO, FAOSTAT (2012) (base de données).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933131728>



Extrait de :
Environment at a Glance 2013
OECD Indicators

Accéder à cette publication :
<https://doi.org/10.1787/9789264185715-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2014), « Bilans nutritifs en agriculture », dans *Environment at a Glance 2013 : OECD Indicators*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264221802-22-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document, ainsi que les données et cartes qu'il peut comprendre, sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région. Des extraits de publications sont susceptibles de faire l'objet d'avertissements supplémentaires, qui sont inclus dans la version complète de la publication, disponible sous le lien fourni à cet effet.

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes :
<http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.