



LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DE L'AGRICULTURE DANS LES PAYS DE L'OCDE DEPUIS 1990 :

Les autres indicateurs agro- environnementaux

Ces autres indicateurs agro-environnementaux se rapportent à la publication de l'OCDE (2008) *La performance environnementale de l'agriculture dans les pays de l'OCDE depuis 1990* qui est disponible à l'adresse suivante : <http://www.oecd.org/tad/env/indicateurs>

ANNEXE 2.A1

Indicateurs agro-environnementaux importants au niveau régional et/ou en cours de développement*

Thème	Titre de l'indicateur	Définition de l'indicateur (tendances dans le temps pour tous les indicateurs)
I. Sols	i. Érosion des sols	1. Superficie et part des terres agricoles touchées par l'érosion due aux façons culturales classées selon différentes catégories d'érosion – par exemple, tolérable, faible, modérée, forte et grave.
		2. Contribution (exprimée en fraction ou en quantité) de l'agriculture aux flux de sédiments transférés hors des terres agricoles et dans les masses d'eau (érosion hydrique, érosion éolienne et autres sources d'érosion).
		3. Érosion brute sur les exploitations agricoles, mesurée en intégrant les modèles d'érosion éolienne et hydrique et d'érosion due aux façons culturales.
		4. Coûts économiques de l'érosion des sols pour les exploitations et hors des exploitations.
	ii. Carbone organique dans le sol	5. Carbone organique total contenu dans les sols agricoles.
II. Eau	iii. Utilisation de l'eau	6. Lorsqu'il existe des données, bilan net des nappes tenant compte des prélèvements et des apports d'eau agricoles dans les nappes souterraines.
		7. Proportion annuelle des cours d'eau et des lacs dont le niveau est tombé en deçà du minimum de référence (saisonnier) en raison des prélèvements d'eau agricole.
		8. Impact de l'utilisation d'eau agricole sur l'état des écosystèmes (espèces sauvages et zones humides, par exemple).
	iv. Qualité de l'eau	9. Valeur moyenne des produits de l'agriculture irriguée par unité d'eau d'irrigation consommée (ou bien d'eau captée ou de quota attribué, lorsque l'eau captée peut représenter la quantité <i>brute</i> totale d'eau prélevée, la valeur <i>nette</i> correspondant à la quantité totale prélevée moins la valeur de l'eau restituée aux cours d'eau, aux lacs et aux nappes souterraines).
		10. Prix de l'approvisionnement en eau pour les exploitants agricoles par rapport au prix de l'approvisionnement en eau pour les principaux autres utilisateurs (industrie et zones urbaines).
		11. Concentrations de sel supérieures aux valeurs de seuil nationales dans les eaux superficielles et souterraines de zones agricoles représentatives.
III. Changement climatique	v. Gaz à effet de serre¹	12. Concentrations d'agents pathogènes (indicateurs de contamination fécale et bactéries pathogènes) supérieures aux valeurs de seuil nationales dans les eaux superficielles et souterraines de zones agricoles représentatives.
		13. Part de la contamination des eaux superficielles et souterraines par des agents pathogènes imputable à l'agriculture.
		14. Bilan net des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole (les émissions moins les puits).

* Tous les indicateurs mentionnés dans cette annexe sont des indicateurs pour lesquels les méthodologies ou les ensembles de données ne sont à ce stade pas assez avancés pour pouvoir dresser un tableau comparatif représentatif des pays de l'OCDE ou, dans certains cas (par exemple, indicateurs des paysages cultureux et capacité de rétention d'eau), ne sont pertinents que pour certains pays de l'OCDE, comme le montre le présent chapitre.

Thème	Titre de l'indicateur	Définition de l'indicateur (tendances dans le temps pour tous les indicateurs)
IV. Biodiversité	vi. Diversité des ressources génétiques	15. Nombre et proportion de variétés végétales indigènes nationales (céréales, oléagineux, racines, fruits et légumes) considérées comme étant menacées d'extinction (état critique ou menacées).
	vii. Diversité des espèces sauvages	16. Nombre d'espèces à valeur écologique indicative utilisant les terres agricoles.
	viii. Diversité des écosystèmes (habitats)	17. Caractéristiques qualitatives et quantitatives des habitats (par exemple, taille des zones de végétation, caractéristiques linéaires et réticulaires) et de leur composition spatiale (par exemple, fragmentation, structures verticales, mosaïques).
	ix. Liens entre habitats et espèces	18. <i>Matrice habitats – espèces</i> , mettant en relation les modifications de la superficie et de la gestion de tous les types d'habitats agricoles et les espèces sauvages (végétales et animales), grâce à des données obtenues à partir d'observations directes au champ ou d'informations indirectes (connaissances spécialisées). 19. <i>Indice du capital naturel</i> : produit de la quantité des types d'habitats agricoles et de leur qualité en termes d'abondance et de richesse des espèces sauvages, de structure et de gestion des habitats, mesuré en comparant l'état actuel de l'écosystème agricole à un état de référence.
V. Fonctions des paysages et des écosystèmes terrestres	x. Paysage	20. Structure du paysage : utilisation des terres, couverture du sol, maillage, caractéristiques culturelles, notamment présence de haies et de constructions agricoles traditionnelles. 21. Fonctions du paysage : loisirs, notamment accessibilité; identité culturelle, tranquillité, et fonctions des écosystèmes couvertes par les indicateurs de la biodiversité. 22. Valeurs du paysage : utilisation de méthodes telles que l'évaluation contingente, pour calculer la valeur monétaire des paysages agricoles.
	xi. Fonctions des écosystèmes terrestres	23. Capacité de rétention d'eau (WRC) : quantité d'eau pouvant être retenue à court terme par les sols agricoles et le cas échéant sur les terres agricoles (dans les bassins de stockage des eaux de crue, par exemple), et par les réseaux d'irrigation ou de drainage. 24. Capacité de rétention d'eau des installations d'irrigation ou de drainage (Wf) : indique dans quelle mesure les installations de stockage de l'eau situées sur les terres agricoles (barrages, digues, canaux, etc.) retiennent l'eau. 25. Indice de prévention des glissements de terrain (LMI) : fraction des terres agricoles exploitées exposée à un risque de glissement de terrain sur le territoire agricole.
	xii. Plans de gestion environnementale des exploitations agricoles	26. Nombre (superficie) et proportion d'exploitations (superficie agricole) faisant l'objet de plans de gestion environnementale.
	xiii. Gestion des éléments fertilisants	27. Nombre et proportion d'exploitations (superficie agricole) ayant recours à des bilans des éléments fertilisants.
	xiv. Lutte contre les ravageurs	28. Nombre et proportion d'exploitations (superficie agricole) dotées d'installations adéquates de stockage/manutention/nettoyage et d'élimination des résidus de pesticides (résidus présents dans les emballages et produits inutilisés).
VI. Gestion des exploitations	xv. Gestion des sols	29. Nombre et proportion d'exploitations où les propriétés biophysiques du sol sont suivies dans le cadre d'un programme de contrôle des sols et/ou servent d'outil à l'appui des décisions de gestion des terres.
	xvi. Gestion de l'eau	30. Superficie et fraction des terres agricoles drainées.
	xvii. Gestion des paysages	31. Nombre (superficie) et proportion d'exploitations (superficie agricole) participant à des programmes publics et privés d'entretien et d'amélioration des paysages naturels et culturels.
	xviii. Capacité de gestion de l'exploitation	32. Nombre et proportion d'exploitants participant à des programmes d'éducation agro-environnementale. 33. Dépenses consacrées aux activités de recherche et de vulgarisation dans le domaine de la gestion agro-environnementale (part de ces dépenses dans les dépenses budgétaires totales affectées à la recherche et la vulgarisation agricoles).
	xix. Énergie²	34. Quantité totale d'énergie contenue dans les principaux intrants agricoles 35. L'efficacité énergétique de la production agricole est la valeur monétaire de la production agricole annuelle par unité d'énergie directement consommée par l'agriculture pour obtenir cette production. 36. Production et utilisation d'énergies renouvelables par l'agriculture.
VII. Intrants agricoles		

1. Voir encadré 1.7.1, section 1.7.3, chapitre 1.

2. Voir section 1.4, chapitre 1.

Source : OCDE (2007).

ANNEXE 2.A2

*Évaluation qualitative des indicateurs
agro-environnementaux décrits à l'annexe 2.A1
au regard des critères applicables
aux indicateurs de l'OCDE*

Définition de l'indicateur ¹	Critères généraux ²				Réunion d'experts ³	Pays ⁴	
	Pertinence politique	Justesse d'analyse	Mesurabilité	Facilité d'interprétation		Couverture	Comparabilité
i. Érosion des sols	+++	++	+	++	Érosion des sols et biodiversité des sols (OCDE, 2003a)	Belgique, Canada, Norvège, Royaume-Uni, Suisse	+++
1. Superficie et part des terres agricoles touchées par l'érosion due aux façons culturales						Belgique, Grèce, Norvège, République tchèque, Suisse	+++
2. Contribution de l'agriculture aux flux de sédiments transférés hors des terres agricoles	+++	+	+	+		États-Unis, Pays-Bas, Suisse	+
3. Érosion brute sur les exploitations agricoles, mesurée en intégrant les modèles d'érosion éolienne et hydrique et d'érosion due aux façons culturales	+++	++	+	+++		États-Unis	+++
4. Coûts économiques de l'érosion des sols pour les exploitations et hors des exploitations							
ii. Carbone organique du sol	+++	+	+	+++	Carbone organique du sol (OCDE, 2003b)	Belgique, Canada, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Irlande, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, République slovaque, Suède, Suisse	+++
5. Variation dans le temps du carbone organique total contenu dans les sols agricoles							
iii. Utilisation de l'eau	+	+	+	+++	Utilisation de l'eau et qualité de l'eau (OCDE, 2004b)		
6. Bilan net des prélèvements et apports d'eau agricoles dans les nappes souterraines							

Définition de l'indicateur ¹	Critères généraux ²				Réunion d'experts ³	Pays ⁴	
	Pertinence politique	Justesse d'analyse	Mesurabilité	Facilité d'interprétation		Couverture	Comparabilité
7. Proportion annuelle des cours d'eau et des lacs dont le niveau tombe en dessous d'un niveau minimum de référence	+++	+	+	+++	Utilisation de l'eau et qualité de l'eau (OCDE, 2004b)	Japon, Royaume-Uni	++
8. Impact de l'utilisation d'eau agricole sur l'état des écosystèmes	+++	+	+	+		Corée, États-Unis, Japon, Royaume-Uni	+
9. Évolution de la valeur moyenne des produits de l'agriculture irriguée par unité d'eau d'irrigation consommée	++	+	+	+		Corée, États-Unis, Pays-Bas	+++
10. Prix de l'approvisionnement en eau pour les exploitants agricoles par rapport au prix de l'approvisionnement en eau pour les principaux autres utilisateurs (industrie et zones urbaines)	+++	++	++	++		Australie, Autriche, Canada, Corée, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Pays-Bas, Portugal, République slovaque, Royaume-Uni, Turquie	+++
iv. Qualité de l'eau	+++	++	+	+++		France, Grèce, Pays-Bas, République slovaque, Turquie	+++
11. Concentrations de sel supérieures aux valeurs de seuil nationales dans les eaux superficielles et souterraines	+++	++	+	+++		Corée, Danemark, Finlande, France, Irlande, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Suisse	+++
12. Concentrations d'agents pathogènes supérieures aux valeurs de seuil nationales dans les eaux superficielles et souterraines de zones agricoles représentatives	+++	++	+	+++		Canada, Danemark, Irlande, Pays-Bas, Suisse	++
13. Part de la contamination des eaux superficielles et souterraines par des agents pathogènes imputable à l'agriculture	+++	++	+	+++		Canada, Suisse	+++
v. Gaz à effet de serre	+++	+	+	+++	Pas de réunion d'experts ou de réponse au questionnaire		
14. Bilan net des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole	+++	+	+	+++		Autriche, Luxembourg, République slovaque, Suisse	++
vi. Diversité des ressources génétiques	+++	++	+	++	Biodiversité (OCDE, 2003c)		
15. Nombre et proportion de variétés végétales indigènes nationales considérées comme étant menacées d'extinction	+++	++	+	++			

Définition de l'indicateur ¹	Critères généraux ²				Réunion d'experts ³	Pays ⁴	
	Pertinence politique	Justesse d'analyse	Mesurabilité	Facilité d'interprétation		Couverture	Comparabilité
vii. Diversité des espèces sauvages 16. Nombre d'espèces à valeur écologique indicative utilisant les terres agricoles	++	+	+	++	Biodiversité (OCDE, 2003c)	Canada, Corée, Danemark, Finlande, Pays-Bas, République tchèque, Suisse	+
viii. Diversité des écosystèmes (habitats) 17. Caractéristiques qualitatives et quantitatives des habitats et de leur composition spatiale sur le territoire agricole	++	++	+	++		Allemagne, Corée, Danemark, Finlande, France, Grèce, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse	+
ix. Liens entre habitats et espèces 18. Matrice habitats – espèces	+++	+	+	++		Canada, Finlande	+++
19. Indice du capital naturel	++	++	+	+		Pays-Bas	+++
x. Paysage 20. Structure du paysage	+++	+	+	++	Paysage (OCDE, 2003d)	Allemagne, Corée, Danemark, Finlande, France, Grèce, Italie, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse	+
21. Fonctions du paysage	++	+	+	+		Corée, Danemark, Finlande, Pays-Bas, Suisse	+
22. Valeurs du paysage	++	+	+	++		Corée, Danemark, Finlande, France, Grèce, Japon, Pays-Bas	++
xi. Fonctions des écosystèmes terrestres 23. Capacité de rétention d'eau (WRC)	++	++	+	++	Conservation des terres (OCDE, 2004c)	Corée, Grèce, Italie, Japon	++

Définition de l'indicateur ¹	Critères généraux ²				Réunion d'experts ³	Pays ⁴	
	Pertinence politique	Justesse d'analyse	Mesurabilité	Facilité d'interprétation		Couverture	Comparabilité
24. Capacité de rétention d'eau des installations d'irrigation ou de drainage (Wf)	++	++	++	++	Conservation des terres (OCDE, 2004c)	Corée, Grèce, Italie, Japon, République slovaque, Royaume-Uni	++
25. Indice de prévention des glissements de terrain (LMI)	++	+	+	++		Hongrie, Japon	++
xii. Plans de gestion environnementale des exploitations agricoles	+++	+++	++	+++	Gestion des exploitations (OCDE, 2004d)	Allemagne, Autriche, Belgique, Canada, Corée, Finlande, Hongrie, Irlande, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni, Suisse	++
26. Nombre (superficie) et proportion d'exploitations (superficie agricole) faisant l'objet de plans de gestion environnementale							
xiii. Gestion des éléments fertilisants	+++	+++	+	+++		Irlande, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande, Suisse	+++
27. Nombre et proportion d'exploitations (superficie agricole) ayant recours à des bilans des éléments fertilisants							
xiv. Lutte contre les ravageurs	+++	+	+	++		Belgique, Finlande, Norvège, Nouvelle-Zélande, Suisse	++
28. Nombre et proportion d'exploitations (superficie agricole) dotées d'installations adéquates de stockage/manutention/nettoyage et d'élimination des résidus de pesticides							
xv. Gestion des sols	++	+	+	+		Autriche, Nouvelle-Zélande, Suisse	+
29. Nombre et proportion d'exploitations où les propriétés biophysiques du sol sont suivies dans le cadre d'un programme de contrôle des sols et/ou servent d'outil à l'appui des décisions de gestion des terres							
xvi. Gestion de l'eau	+	+	+	+		Allemagne, Belgique, Finlande, Grèce, Hongrie, Norvège, Pays-Bas, République slovaque, République tchèque, Turquie	++
30. Superficie et fraction des terres agricoles drainées							

Définition de l'indicateur ¹	Critères généraux ²				Réunion d'experts ³	Pays ⁴	
	Pertinence politique	Justesse d'analyse	Mesurabilité	Facilité d'interprétation		Couverture	Comparabilité
xvii. Gestion des paysages 31. Nombre (superficie) et proportion d'exploitations (superficie agricole) participant à des programmes publics et privés d'entretien et d'amélioration des paysages naturels et culturels	++	++	++	++	Gestion des exploitations (OCDE, 2004d)	Autriche, Belgique, Corée, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suisse	+++
xviii. Capacité de gestion des exploitations 32. Nombre et proportion d'exploitants participant à des programmes d'éducation agro-environnementale	++	+	+	++		Autriche, Finlande, Irlande, Norvège, Suisse	++
33. Dépenses consacrées aux activités de recherche et de vulgarisation dans le domaine de la gestion agro-environnementale (part de ces dépenses dans les dépenses budgétaires totales affectées à la recherche et la vulgarisation agricoles)	++	+	+	++		Corée, Norvège, Suède	+++
xix. Énergie⁵ 34. Évolution de la quantité totale d'énergie contenue dans les principaux intrants agricoles	+	+	+	+		Suisse	++
35. L'efficacité énergétique de la production agricole est la valeur physique (monétaire) de la production agricole annuelle par unité d'énergie directement consommée par l'agriculture pour obtenir cette production	++	+	+	++		Canada, Suisse	++
36. Production et utilisation d'énergies renouvelables par l'agriculture	+++	+++	++	+++		Nombreux pays de l'OCDE	+++

Le système de notation pour chacun des critères est le suivant : +++ = très bon/bon; ++ = moyen; + = médiocre.

1. La définition complète des différents indicateurs est indiquée à l'annexe 2.A1.
2. Les différents critères sont examinés à la section 2.3 du présent chapitre.
3. Cette colonne indique à quelle réunion d'experts des indicateurs agro-environnementaux de l'OCDE l'indicateur a été examiné. La liste des réunions se trouve dans la bibliographie.
4. Cette colonne indique le nom des pays qui, d'après les réponses des pays membres aux questionnaires non publiés sur les indicateurs agro-environnementaux de l'OCDE, travaillent au développement d'un indicateur, quantitatif et/ou qualitatif. Elle indique également dans quelle mesure l'indicateur est comparable d'un pays à l'autre,
5. Les indicateurs relatifs à l'énergie viennent d'un document non publié préparé par un consultant de l'OCDE.

Source : OCDE (2007).