

Chapitre 1. Principaux enseignements pour l'action publique d'une série d'examens par pays

Ce chapitre dresse un aperçu des principaux enseignements pour l'action publique livrés par les examens par pays et des travaux connexes consacrés aux moyens d'améliorer la productivité et la durabilité à long terme du système agricole et alimentaire. Après une brève présentation du cadre d'analyse appliqué à douze pays et un aperçu des principaux défis auxquels se heurtent les pays étudiés en termes de productivité et durabilité du secteur agricole et alimentaire, le chapitre énonce des recommandations clé à l'intention des pouvoirs publics dans les différents domaines d'action examinés. Enfin, il relève les déficits de connaissances et donne des pistes pour améliorer la pertinence des examens par pays.

Rendre le secteur agricole et alimentaire plus performant à long terme

Formuler des politiques favorables à la compétitivité, à la durabilité, à la productivité et à la résilience des entreprises agricoles et alimentaires est l'une des grandes priorités des pays membres de l'OCDE et du G20, ainsi qu'en attestent de récentes réunions et déclarations¹. Les ministres de l'Agriculture réunis au Comité de l'agriculture de l'OCDE en 2016 ont noté qu'il était « ... nécessaire de recourir à des approches intégrées qui renforceront la capacité des agriculteurs et du secteur alimentaire à améliorer leur productivité, à accroître leur compétitivité et leur rentabilité, à renforcer leur résilience, à accéder aux marchés dans leur pays et à l'étranger, à gérer les ressources naturelles de façon plus durable, à concourir à la sécurité alimentaire mondiale, à faire face à une volatilité extrême des marchés, et à éviter les distorsions des échanges, le tout simultanément. » (OCDE, 2016a). Dans cette optique, ils ont invité l'OCDE à s'attacher sans plus tarder à analyser le contexte global dans lequel s'inscrit l'action publique en matière d'agriculture et d'alimentation.

Depuis le milieu des années 80, les réformes de la politique agricole menées dans les pays membres de l'OCDE et les grandes économies émergentes ont réduit les distorsions du marché et des échanges : le soutien a globalement diminué et s'est orienté vers des mesures qui impactent moins les choix des producteurs, et qui dans certains cas ciblent plus précisément les objectifs poursuivis par les pouvoirs publics (OCDE, 2018a). Les progrès sont toutefois variables d'un pays à l'autre. Le soutien à l'agriculture s'exerce encore en grande partie sous la forme de soutien des revenus, quel que soit le niveau de ces derniers et sans qu'il soit fixé d'objectifs chiffrés précis. De nombreux pays appliquent des mesures propres à certains produits de base qui se révèlent inefficaces pour augmenter les revenus ou répondre à d'autres objectifs de productivité ou de durabilité. Aussi l'action mise en œuvre par les pouvoirs publics à l'heure actuelle ne répond-elle pas à leurs objectifs stratégiques.

Il serait plus efficace de privilégier des mesures visant à renforcer la productivité² et la durabilité³ du secteur à long terme (OCDE, 2018a). Il s'agirait entre autres d'opérer des investissements de nature à renforcer les capacités en matière d'innovation⁴ et d'infrastructures, ainsi que les liens entre les agriculteurs et les marchés d'intrants et de produits. Pour rendre le secteur agricole et alimentaire plus performant à long terme, il importe aussi de recourir à des approches intégrées n'oubliant aucun aspect du cadre d'action qui pourrait y contribuer.

Un cadre d'analyse pour étudier les politiques qui influent sur le secteur agricole et alimentaire

Une grande variété de mesures influencent les performances du secteur agricole et alimentaire. On comprend aujourd'hui bien mieux l'impact des dispositifs propres à l'agriculture, notamment grâce au rehaussement des exigences en matière d'évaluation des politiques dans bon nombre de pays. L'incidence de l'action publique en général sur les performances économique et environnementale du secteur est quant à elle moins étudiée. Force est toutefois de constater qu'il est important de rechercher des effets de synergie entre les domaines d'action et d'éviter les chevauchements et les signaux contradictoires pour réussir à faire de l'agriculture et de l'alimentation un secteur à la fois plus productif et plus respectueux de l'environnement.

L'OCDE a mis au point un cadre d'analyse pour aider les pays à adopter une ligne d'action plus propice à une évolution du secteur en ce sens. Le « Cadre d'analyse de la productivité et de la durabilité dans le secteur agricole et alimentaire » (Encadré 1.1) met en évidence

le fait que l'innovation, le changement structurel, l'utilisation des ressources naturelles et le changement climatique sont des facteurs déterminants de la productivité et de la durabilité et explore les principaux mécanismes par lesquels les incitations émanant des divers domaines d'action agissent sur ces facteurs.

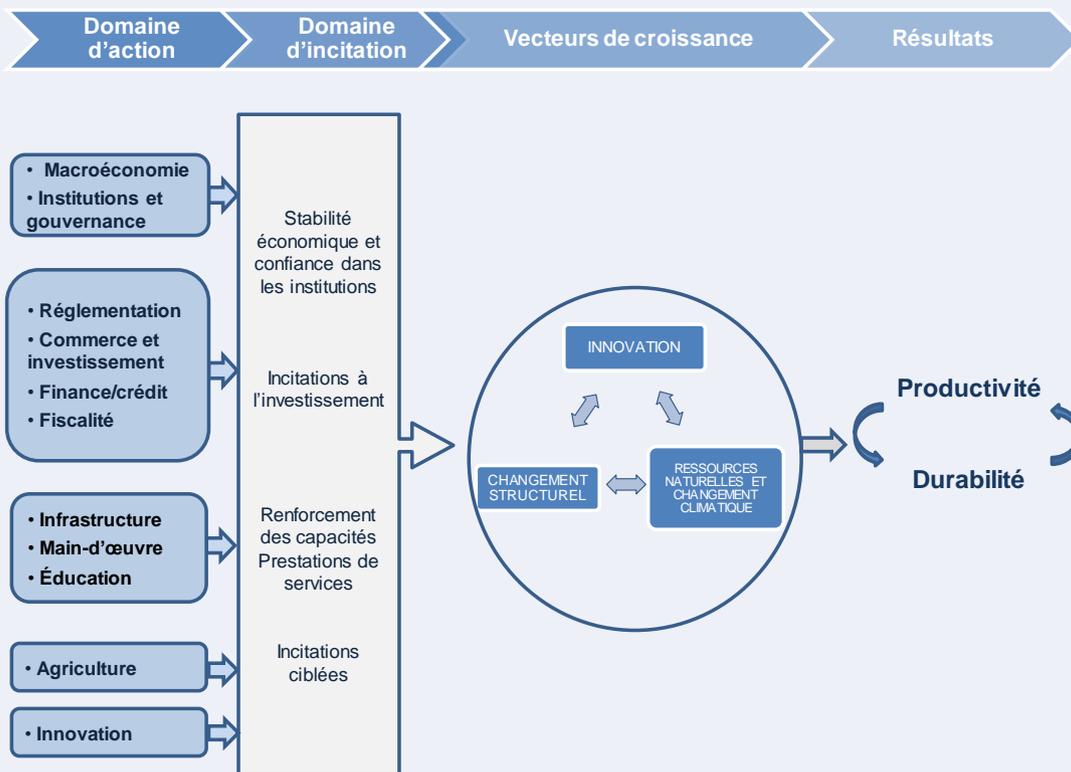
Encadré 1.1. Le cadre d'analyse de la productivité et de la durabilité dans le secteur agricole et alimentaire

Le cadre d'analyse passe en revue tous les traits de l'action publique ayant une incidence favorable ou défavorable sur les vecteurs de la croissance, de la productivité et de l'utilisation durable des ressources que sont l'innovation, le changement structurel, l'utilisation des ressources naturelles et le changement climatique (Graphique 1.1).

Les principaux mécanismes ou éléments favorables sont les suivants :

- La stabilité économique et la confiance dans les institutions (politique macroéconomique, justice, sécurité, droits de la propriété), qui sont essentielles pour attirer les investissements à long terme dans l'économie.
- L'investissement privé, qui nécessite lui-même un environnement transparent et prévisible au sein duquel s'équilibrent les intérêts des investisseurs et de la société. Le cadre réglementaire qui régit les entreprises, l'utilisation des ressources naturelles, les intrants agricoles et les produits alimentaires, de même que les politiques en matière d'échanges, d'investissement, de financement, de crédit et de fiscalité ont une incidence directe sur l'investissement dans les entreprises agricoles et alimentaires.
- Le renforcement des capacités humaines et physiques permet de fournir des services publics essentiels et de développer les compétences nécessaires dans les domaines de l'agriculture et de l'alimentation. Le renforcement des capacités est influencé par les politiques en matière d'infrastructures, de développement rural, de travail et d'éducation.
- Les mesures propres au secteur agricole, qui mettent en place des dispositifs directs d'incitation ou de dissuasion agissant sur l'innovation, le changement structurel et l'utilisation des ressources naturelles en agriculture. Il peut s'agir de mesures de soutien des prix du marché, de subventions à l'utilisation d'intrants, de paiements directs aux producteurs et de divers services aux producteurs et au secteur. Dans cette dernière catégorie, le système d'innovation agricole fait l'objet d'une attention particulière. Il permet de trouver en permanence des solutions technologiques, des pratiques et des organisations innovantes qui contribuent à rendre le secteur agricole et alimentaire plus productif et plus respectueux de l'environnement.

Graphique 1.1. Déterminants de l'innovation, de la productivité et de la durabilité dans le secteur agricole et alimentaire



Source : OCDE (2015a), « Analysing Policies to improve agricultural productivity growth, sustainably: Revised framework », www.oecd.org/agriculture/topics/agricultural-productivity-and-innovation/documents/analysing-policies-growth-2015-draft-framework.pdf.

Les divers vecteurs de la croissance s'influencent les uns les autres : certaines innovations (comme celles qui réduisent les besoins de main-d'œuvre) facilitent l'ajustement structurel et, à l'inverse, un ajustement structurel facilite quant à lui l'adoption de systèmes novateurs dont le succès dépend de l'échelle de l'exploitation. Les contraintes qui s'exercent sur les ressources naturelles favorisent l'adoption de solutions innovantes (comme les semences résistant à la sécheresse), ce qui permet une utilisation plus durable des ressources et une meilleure adaptation au changement climatique.

Le rôle de l'innovation et du changement structurel dans la croissance de la productivité est solidement étayé par les travaux théoriques et fondés sur des données probantes. Au niveau de l'exploitation, la croissance de la productivité est le résultat de trois composantes : 1) les progrès technologiques, qui rendent compte de l'adoption rapide des solutions innovantes par les exploitations les plus performantes ; 2) l'évolution de l'efficacité technique, qui rend compte d'une meilleure diffusion de l'innovation ; et 3) les économies d'échelle, qui rendent compte d'un glissement le long de la frontière d'efficacité en raison d'un changement de taille de l'exploitation (OCDE, 2011a ; Latruffe, 2010). Le changement structurel a également une incidence sur la capacité à adopter des solutions innovantes dont le succès dépend de l'échelle de l'exploitation. Un grand nombre des innovations agricoles, si ce n'est la plupart, sont le fruit d'investissements publics et privés en bonne et due forme dans les activités de recherche et développement (R-D) ; par la suite, de nombreuses études révèlent que la R-D a un impact positif à long terme sur la croissance de la productivité. Cette dernière sert en outre souvent d'indicateur pour évaluer l'impact de la recherche ou de l'innovation.

Depuis 2015, ce cadre d'analyse a servi à réaliser douze examens par pays portant sur les politiques destinées à améliorer l'innovation, la productivité et la durabilité dans le secteur agricole et alimentaire. Certaines parties du cadre ont aussi servi à l'examen des politiques de l'Argentine, de la Colombie et de la Suisse⁵. Les pays examinés diffèrent par leur situation économique et environnementale, leur cadre d'action et les performances de leur secteur agricole et alimentaire. Les examens permettent de voir si les paramètres de l'action publique de chaque pays répondent aux enjeux en matière de productivité et de durabilité, s'ils ont su favoriser ces deux objectifs, et de quelle manière, ou s'ils ont implicitement ou explicitement privilégié l'un par rapport à l'autre. Ces expériences démontrent la pertinence du cadre d'analyse pour étudier le contexte général dans lequel s'inscrivent l'agriculture et l'alimentation dans un grand nombre de pays différents.

Diverses études de l'OCDE ont apporté un substrat analytique aux examens, en particulier les travaux relatifs aux systèmes d'innovation agricole, aux vecteurs de croissance de la productivité et à la croissance verte dans l'agriculture et l'alimentation. Parallèlement, certains sujets ont fait l'objet d'analyses spécifiques, comme la politique fiscale dans les domaines de l'agriculture et de l'alimentation, les facteurs de performance des exploitations, l'impact de la politique agricole sur la productivité et la durabilité des exploitations, les opportunités liées aux technologies numériques pour l'agriculture, le renforcement de la résilience de l'agriculture face à des risques multiples, sans oublier le programme de travail sur les moyens de satisfaire la demande de main-d'œuvre et de compétences dans l'agriculture, notamment dans les zones rurales.

Il ressort des examens que le cadre d'action dans lequel s'inscrivent l'agriculture et l'alimentation s'est considérablement amélioré avec le temps, mais que les progrès varient d'un pays et d'un domaine d'action à l'autre. Dans de nombreux pays, les règles qui prévalent continuent d'entraver l'innovation, l'ajustement, l'utilisation durable des ressources et une meilleure adaptation au changement climatique. Divers types d'incohérence des politiques ralentissent la marche vers une agriculture plus productive et plus durable.

Les observations réalisées dans les différents pays mettent en évidence des solutions communes pour élaborer et mettre en œuvre des politiques de nature à améliorer la productivité et la durabilité dans l'agriculture et l'alimentation. La comparaison des différents examens donne en outre à penser que les pays tireraient avantage à apprendre des expériences de chacun, qu'elles soient fructueuses ou non.

La productivité et la durabilité de l'agriculture et de l'alimentation doivent encore être améliorées

Dans tous les pays examinés, la productivité et la durabilité de l'agriculture et de l'alimentation posent des défis qui devront être relevés de concert afin de répondre à l'évolution de la demande, d'assurer un revenu adéquat aux familles agricoles et de contribuer à l'économie rurale. Les principaux défis rencontrés dans les domaines du changement structurel, de la productivité, de la durabilité et du changement climatique sont repris au tableau 1.1.

Tableau 1.1. Résumé des principaux défis qui se posent dans l'agriculture et l'alimentation

	Aspects structurels	Productivité	Durabilité	Changement climatique (défis et opportunités)
Argentine	Investissements dans les infrastructures de transport et rurales.	Croissance de la productivité variable selon les régions et produits.	Déforestation, dégradation de la qualité de l'air et de l'eau par une utilisation croissante d'intrants.	Fréquence croissante des phénomènes météorologiques extrêmes, fonte des glaciers.
Australie	Creusement des écarts entre les petites et les grandes exploitations. Situation géographique isolée de certaines exploitations.	Disponibilité des nouvelles technologies. Croissance de la productivité entravée par les sécheresses et pénuries d'eau.	Contraintes liées à l'eau et à la qualité des terres, émissions de gaz à effet de serre (GES).	Aggravation des contraintes liées à la disponibilité en eau.
Brésil	Dualisme structurel.	Écart de productivité important entre les exploitations de subsistance et commerciales.	Gestion des terres, émissions de GES.	Hors périmètre de l'examen.
Canada	Quotas de production, mauvaise posture du secteur alimentaire et taille modeste du marché intérieur.	Problèmes rencontrés essentiellement dans le secteur laitier.	Biodiversité mise à mal par la gestion des terres, problème de qualité des eaux dans certaines régions en raison d'apports excessifs en éléments nutritifs.	Conditions de culture plus favorables dans certaines régions, fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes (inondations, sécheresses), risque d'augmentation des parasites et maladies.
Chine	Prépondérance des petites exploitations. Écart de revenu important entre les ménages ruraux et urbains.	Contraintes liées aux ressources en eau, exploitations de petite taille.	Contraintes liées aux ressources en eau, pollution des sols et de l'eau, accroissement de l'élevage intensif.	Hausse des températures, fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes, propagation des parasites et maladies.
Colombie	Petites exploitations de subsistance.	Très variable selon le produit de base. Faible productivité des exploitations laitières en raison de leur petite taille, du prix élevé des intrants, du manque d'infrastructures de transport adéquates et de l'inefficacité de la chaîne de valeur.	Biodiversité mise à mal par la gestion des terres, émissions de GES et utilisation intensive d'intrants.	Dégradation des sols par l'augmentation des précipitations, de plus en plus erratiques. Déplacement de la production vers des altitudes plus élevées en raison de la hausse des températures (café). Fonte des glaciers et disparition des landes.
Corée	Prépondérance des petites exploitations. Écart de revenu entre les ménages ruraux et urbains.	Écart de productivité avec le secteur manufacturier, petites exploitations.	Important excédent d'éléments nutritifs. Accroissement de l'élevage intensif, d'où une aggravation de l'excédent d'éléments nutritifs et des émissions de GES.	Multiplication des typhons, moussons de plus en plus erratiques, hausse des températures dans le sud.
Estonie	Dualisme structurel.	Productivité tirée par un petit nombre de grandes exploitations, taux de croissance élevés en raison d'un phénomène de rattrapage.	Pollution de l'eau par les éléments nutritifs à l'échelle locale.	Conditions de culture plus favorables mais risque d'augmentation des parasites et maladies et de la variabilité des précipitations.
États-Unis	Manque de main-d'œuvre.	Taux de croissance en baisse.	Rareté des ressources en eau, pollution et érosion des sols, en particulier dans certaines régions.	Fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes, aggravation des contraintes liées à l'eau dans certaines régions.
Japon	Creusement des écarts entre les petites et les grandes exploitations.	Manque de main-d'œuvre et vieillissement de la population.	Important excédent d'éléments nutritifs en raison de l'utilisation intensive d'engrais, émissions de GES.	Fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes (typhons).
Lettonie	Dualisme structurel.	Productivité tirée par un petit nombre de grandes exploitations, taux de croissance élevés en raison d'un phénomène de rattrapage.	Pollution de l'eau par les éléments nutritifs à l'échelle locale.	Conditions de culture plus favorables, mais risque d'augmentation des parasites et maladies et de la variabilité des précipitations.

Pays-Bas	Prix élevé des terres.	Maintien de la croissance malgré l'aggravation des contraintes.	Pollution de l'eau par les éléments nutritifs, émissions de GES et biodiversité.	Fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes, gestion de l'eau.
Suède	Zones défavorisées par des handicaps naturels (latitudes septentrionales).	Taux de croissance faibles et en baisse dans certains secteurs.	Eutrophisation, biodiversité et émissions de GES.	Conditions de culture plus favorables, période de culture plus étendue, climat favorable à d'autres cultures.
Suisse	Zones défavorisées par des handicaps naturels (montagnes).	Taux de croissance faible et en baisse.	Excédent d'azote supérieur aux objectifs du pays.	--
Turquie	Nombreuses petites exploitations.	Écart de productivité entre les petites et les grandes exploitations.	Rareté des ressources en eau, qualité de l'eau et érosion des sols.	Agriculture mise à mal par l'aggravation du stress hydrique et la hausse des températures.

Source : Examens par pays.

Les résultats obtenus en matière de productivité par l'agriculture primaire varient d'un pays examiné à l'autre. Selon les estimations du ministère de l'Agriculture des États-Unis (USDA), la croissance de la productivité totale des facteurs (PTF) a oscillé entre 1 % et plus de 3 % par an en moyenne sur la période 2001-14 (Tableau 1.2). Les pays affichant une croissance annuelle de la PTF inférieure à 2 % en moyenne ont enregistré de moins bons résultats qu'au cours de la décennie précédente. À l'inverse, de nettes améliorations ont été observées par rapport à 1991-2000 dans les pays où la croissance de la PTF a accéléré de plus de 2 % durant la période 2001-14. La croissance de la productivité est aussi très disparate selon le produit de base (entre le soja et les autres produits en Argentine, par exemple), la taille des exploitations et la région. En Estonie et en Corée, elle est tirée essentiellement par un petit nombre de grandes exploitations. Dans certains pays, l'amélioration de la productivité est déjà entravée par des problèmes de durabilité (disponibilité et qualité de l'eau et des terres, par exemple).

Accélérer la croissance de la productivité reste en outre une mission délicate aussi bien dans les pays très performants, où des ajustements simples ont déjà été opérés, que dans d'autres, moins performants, où les mécanismes d'incitation et de dissuasion doivent être revus. Dans de nombreux pays, le manque de compétitivité et de capacité de la filière de la transformation agroalimentaire pose problème à certains pans au moins du secteur en bridant le développement des capacités du système alimentaire dans les domaines de l'agriculture, de l'innovation et des exportations. Des améliorations sont donc nécessaires à chaque étape de la chaîne de valeur.

La productivité pourrait être mieux quantifiée, tant à l'échelle des exploitations que le long de la chaîne de valeur, afin de mieux comprendre les éventuelles difficultés et de cerner les mesures à prendre. Malgré des efforts soutenus en ce sens, il reste délicat de mesurer la PTF et l'exercice se caractérise par une pluralité de méthodes et un manque de données. Ces difficultés s'accroissent lorsque l'on tente de tenir compte de la performance environnementale dans la PTF, faute de disposer de renseignements suffisants et d'une qualité satisfaisante⁶.

Tableau 1.2. Croissance de la productivité totale des facteurs

Croissance annuelle en pourcentage, 1991-2000 et 2001-14

	2001-14	Augmentation par rapport à 1991-2000	Baisse par rapport à 1991-2000
< 1.0 %			
1.0 à 1.5 %	Australie, Colombie, Suède, Suisse		Australie, Colombie, Suède, Suisse
1.5 à 2.0 %	Canada, Corée, États-Unis, OCDE, UE28	OCDE, UE28	Canada, Corée, États-Unis
2.5 %	Turquie	Turquie	
2.5 à 3.0 %	Japon, Pays-Bas, Brésil, Lettonie	Japon, Pays-Bas, Brésil, Lettonie	
> 3.0 %	Chine, Estonie	Chine	

Notes : 1. Moyennes des pays de l'Union européenne à 28 (UE28) et de l'OCDE.

2. Les données relatives à la période 1991-2000 ne sont pas disponibles pour l'Estonie et la Lettonie.

Source : USDA (2018), service de recherche économique, productivité agricole internationale, www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity.aspx (consulté en octobre 2018).

Des problèmes structurels continuent de peser dans la plupart des pays examinés, où de petites exploitations peu productives côtoient toujours les grandes structures. Dans certains d'entre eux, les petites exploitations représentent une large part de la production et de l'utilisation des terres. Dans d'autres, elles côtoient de très grandes exploitations qui occupent une place prépondérante dans la production, ce qui crée un dualisme structurel et creuse l'écart de performance entre petits et grands. Au nombre des problèmes structurels, on compte également le manque de main-d'œuvre et d'infrastructures adaptées, notamment dans les régions isolées et dans les zones défavorisées par des handicaps naturels (montagnes ou latitudes septentrionales).

Malgré la grande diversité des situations, les pressions environnementales sont de plus en plus découplées de l'évolution de la productivité agricole (Tableau 1.3), autrement dit, tandis que la productivité agricole accélère, les dommages causés à l'environnement diminuent ou augmentent moins rapidement dans de nombreux pays. La plupart des pays sont confrontés à des problèmes de durabilité, mais ceux-ci sont de nature et d'ampleur variable, tant d'une économie à l'autre qu'au sein d'un même pays. Pour certains, le principal problème est la rareté des ressources en eau. Pour d'autres, c'est la pollution par les éléments nutritifs. Tous les pays examinés ont réalisé des progrès au moins dans certains aspects de la durabilité au sein du secteur agricole, même si les pressions qui s'exercent sur l'environnement restent sévères. Dans la plupart des pays, la variation en pourcentage des dommages causés par l'agriculture à l'environnement est restée inférieure ou égale à la variation en pourcentage des gains de productivité (signe d'un découplage relatif avec l'environnement), certaines des économies ayant réduit ces dommages tout en accroissant la productivité (découplage absolu avec l'environnement).

Le changement climatique modifiera les conditions naturelles dans lesquelles s'exerceront les activités agricoles et accentuera les incertitudes aux quatre coins du monde. Les pays septentrionaux connaîtront des conditions de culture plus favorables qui augmenteront la productivité, mais la hausse des températures peut rendre les parasites et maladies plus présents. Les phénomènes météorologiques extrêmes devraient eux aussi se multiplier et les ressources en eau deviendront plus difficiles à gérer dans la plupart des pays. La panoplie des produits adaptés s'en trouvera bousculée, de même par conséquent que la productivité, et la nature et l'ampleur des contraintes, qui vont du stress hydrique au stress thermique en passant par les parasites et les maladies. L'adaptation sera donc cruciale. Les mesures destinées à atténuer le changement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine agricole limiteront aussi la production.

Tableau 1.3. Découplage entre la productivité agricole et les pressions qui s'exercent sur les ressources et l'environnement : tendances observéesD'après la variation annuelle moyenne entre 1998-2000 et 2010-12¹

	Ressources	Environnement
Découplage absolu ²	Utilisation des ressources en eau : Australie, Corée, Estonie, Pays-Bas Utilisation des terres : Corée, Pays-Bas	Bilan de l'azote et du phosphore : Estonie, États-Unis, Suède, Turquie Ammoniac : États-Unis, Pays-Bas, Suède Émissions de gaz à effet de serre (GES) : Pays-Bas, Turquie Ventes de pesticides : Corée, États-Unis, Pays-Bas ; Risques liés aux pesticides : Suède
Découplage relatif ³	Utilisation des ressources en eau : Chine, États-Unis, Turquie Utilisation d'énergie : Estonie, États-Unis	Émissions de GES : Estonie, États-Unis
Dégradation	Utilisation d'énergie : Turquie	Ventes de pesticides : Turquie Émissions de GES : Corée

Notes : 1. Les périodes considérées ne sont pas les mêmes pour chaque pays, des données plus récentes sur les indicateurs agroenvironnementaux pourraient modifier ce classement.

2. Le découplage absolu désigne une situation dans laquelle les impacts sur les ressources diminuent en termes absolus.

3. Le découplage relatif traduit un recul de l'intensité environnementale par unité de production économique.

Source : D'après les examens par pays.

Supprimer les distorsions liées aux politiques et les obstacles réglementaires le long de la chaîne de valeur

Avant d'appliquer de nouvelles mesures, il convient de supprimer les dispositions en vigueur qui sont un frein à la productivité et à la durabilité de l'agriculture. On évite ainsi d'envoyer des signaux contradictoires et de compliquer l'élaboration des politiques. Les aspects qui appellent une amélioration de l'action publique sont principalement les marchés agricoles, les marchés fonciers et la gestion de l'eau, ainsi que le respect des droits de propriété. Dans beaucoup de pays, l'accès à des intrants et services compétitifs doit être amélioré.

Supprimer les formes de soutien qui faussent le plus le fonctionnement des marchés des produits de base

Les formes de soutien public à l'agriculture les plus distorsives devraient être éliminées, dans la mesure où elles encouragent une utilisation non viable des ressources et des choix de production non optimaux. C'est le cas notamment des mesures à la frontière et mesures intérieures qui hissent les prix et les recettes des exploitants au-dessus des niveaux mondiaux, et des mesures qui abaissent le coût des intrants variables sans imposer de contraintes environnementales. La réduction des niveaux de soutien et des écarts de niveaux de soutien entre produits aurait aussi pour effet de renforcer le redéploiement des ressources au profit d'usages plus efficaces répondant à la demande du marché. En particulier, les paiements couplés qui amplifient la production de produits de base et faussent la répartition des ressources entre les différents produits ne devraient être versés que dans le cadre de mesures bien ciblées.

En Australie, par exemple, les distorsions provoquées par la politique agricole sont réduites au minimum : le soutien aux producteurs agricoles est parmi les plus faibles relevés dans les pays examinés, les prix intérieurs sont pleinement alignés sur les prix internationaux et les mesures de soutien aux producteurs visent avant tout à faciliter la gestion des risques et l'adaptation. En outre, la moitié environ des sommes consacrées au soutien agricole servent à financer des services d'intérêt général, notamment les systèmes d'innovation agricole et

les infrastructures rurales, ce qui favorise l'amélioration à long terme de la productivité et de la durabilité. La croissance de la productivité a toutefois été ralentie depuis 2000 par une succession de sécheresses et de pénuries d'eau.

Dans les États membres de l'Union européenne, en Suisse et aux États-Unis, les distorsions ont sensiblement diminué depuis le milieu des années 90 grâce à la baisse des niveaux de soutien et à l'instauration de paiements aux producteurs non fondés sur des critères de production ou non assortis d'obligations de production, en remplacement du soutien couplé. Si ces paiements découplés ont un effet nettement moins distorsif, ils permettent d'affecter durablement des terres à des usages non productifs, ralentissent l'ajustement structurel et se repercutent ainsi sur la croissance de la productivité.

Il convient également de supprimer les autres obstacles à l'innovation, au changement structurel et à l'utilisation durable des ressources. À titre d'exemple, les dispositifs de soutien qui apportent des avantages plus importants aux petites exploitations ou entreprises (ou qui les font bénéficier d'une fiscalité plus faible) peuvent ralentir l'ajustement par le passage à des échelles de production plus productives et dissuader ces bénéficiaires de développer leurs activités, car ils risqueraient alors de perdre leurs avantages.

Dans certains pays, le soutien aux agriculteurs est subordonné à l'adoption par ceux-ci de systèmes de production respectueux de l'environnement. Ces dispositifs favorisent la durabilité, mais leurs prescriptions ne doivent pas décourager l'innovation et l'adaptation aux conditions locales.

Améliorer le fonctionnement des marchés des intrants

Certaines caractéristiques des marchés fonciers et des marchés du travail peuvent entraver ou décourager l'ajustement structurel et les économies d'échelle. Dans les pays d'Asie, la pénurie de ressources foncières et les restrictions imposées à l'utilisation des terres et aux marchés fonciers ont fait obstacle à l'ajustement nécessaire pour faire progresser la productivité et la durabilité. Des efforts sont toutefois en cours pour améliorer le fonctionnement des marchés fonciers, en partie en réponse à la pénurie de main-d'œuvre dans le secteur. La République populaire de Chine (« Chine »), par exemple, a pris des mesures pour faciliter le remembrement foncier. Tout en encourageant la flexibilité dans le fonctionnement des exploitations remembrées, le gouvernement favorise par un traitement fiscal préférentiel la création de coopératives en tant que nouvelle forme d'organisation des exploitations.

Assurer l'adéquation entre l'offre et la demande de main-d'œuvre dans le secteur agricole et alimentaire est une préoccupation largement partagée par les pays examinés. Un autre problème – examiné dans la section sur le renforcement des capacités – est l'adaptation des compétences aux besoins changeants. En raison des besoins saisonniers en main-d'œuvre, tous les pays examinés sauf l'Argentine et le Brésil appliquent une réglementation moins protectrice à l'emploi temporaire qu'à l'emploi régulier. Ils ont adopté des dispositions particulières régissant l'immigration saisonnière, laquelle permet de répondre pour une part non négligeable à la demande en main-d'œuvre saisonnière. Parmi ces dispositions, il y a des mécanismes d'immigration temporaire qui permettent aux employeurs d'embaucher des ressortissants de pays étrangers lorsque des travailleurs qualifiés ne sont pas disponibles (Canada, Corée et États-Unis), des programmes de parrainage de travailleurs étrangers par des employeurs, avec notamment des éléments de formation professionnelle (Australie), des programmes appliqués par des régions manquant de main-d'œuvre pour attirer de nouveaux travailleurs, ainsi que la suppression des dispositions qui, par leur effet sur les coûts de main-d'œuvre, font obstacle à l'emploi de travailleurs étrangers (Estonie). En

Suède, en plus des incitations mises en place en faveur de l'emploi des nouveaux arrivants dans les secteurs verts (les forêts, par exemple), la Stratégie pour l'alimentation de 2017 souligne la nécessité d'accélérer l'adaptation de la main-d'œuvre aux secteurs agricole et alimentaire.

Pour réduire les pénuries de main-d'œuvre, il importe aussi de s'assurer que le poids de la fiscalité n'est pas tel qu'il décourage la participation au marché du travail, notamment en ce qui concerne les emplois à bas coût dans le secteur agricole et alimentaire, et que la législation et les dispositions fiscales ne font pas obstacle à la transmission des exploitations agricoles.

Plusieurs pays examinés ont mis en place récemment des programmes ou règlements prometteurs pour améliorer la gestion des ressources en eau qui accordent une attention particulière à l'agriculture. Le Brésil, par exemple, a pris des mesures pour stimuler la perception de redevances d'eau auprès des installations hydroélectriques et des usagers agricoles. Ces redevances visent à améliorer l'allocation de l'eau et à aider parallèlement l'agence de régulation à récupérer les coûts.

Le bon fonctionnement du marché de capitaux facilite l'accès au financement. Beaucoup de pays apportent un soutien à l'investissement aux exploitations agricoles et entreprises agroalimentaires, mais il serait plus efficace de s'attaquer aux causes du déficit d'accès au crédit aux conditions du marché (par exemple, en apportant des réponses aux défaillances du marché, en facilitant la production de garanties et en améliorant la gestion des risques).

Enfin, une politique de la concurrence efficace, qui impose peu de barrières à l'entrée et à la sortie, facilite l'accès à tout un éventail d'intrants abordables pour les agriculteurs et d'aliments abordables pour les consommateurs. La concurrence est aussi propice à l'innovation et à la croissance de la productivité, notamment du fait de son influence sur les changements structurels le long de la chaîne de valeur. La réglementation applicable aux entreprises est généralement devenue plus favorable à l'innovation au fil du temps. La création d'entreprises, en particulier, a été simplifiée dans beaucoup de pays, ce qui a fait progresser la concurrence.

Réduire les obstacles aux échanges

Les échanges commerciaux peuvent faciliter la circulation des biens, des capitaux, des technologies, des connaissances et des personnes nécessaires pour innover. Dans les pays de l'OCDE, les politiques commerciales n'imposent généralement pas de restrictions à l'accès aux intrants agricoles et technologies modernes. Les droits de douane sur les biens d'équipement et les biens intermédiaires sont particulièrement faibles en Australie, au Canada, aux États-Unis et au Japon. Dans les économies émergentes comme le Brésil et la Chine, ils sont en revanche plus élevés que dans la plupart des pays de l'OCDE. Cela renchérit les équipements, intrants et machines nécessaires à l'innovation et se répercute donc sur la compétitivité du secteur agroalimentaire. Dans les pays examinés, certaines filières agricoles sont protégées de la concurrence étrangère.

Il ressort des examens par pays et des données accumulées que les gouvernements devraient abaisser la protection douanière pour faciliter les échanges et l'investissement, mais aussi éviter que les mesures non tarifaires entraînent des coûts commerciaux excessifs, que ce soit parce que les réglementations ciblant des aspects identiques varient selon les pays ou parce que la mise en œuvre et l'évaluation de la conformité sont par trop fastidieuses.

Les procédures de facilitation des échanges se sont améliorées dans la plupart des pays examinés depuis 2012, mais les gouvernements devraient étudier les possibilités de

nouvelles avancées en la matière, par exemple en faisant appel aux technologies numériques. Il existe peu de restrictions à l'investissement étranger direct dans les pays examinés, sauf en ce qui concerne les terres agricoles dans quelques-uns d'entre eux.

Assurer une meilleure prise en considération des besoins dans le système de recherche et d'innovation agricoles

L'innovation permanente dans les technologies, les pratiques et l'organisation contribue à faire accéder le secteur agricole et agroalimentaire à davantage de productivité et de durabilité environnementale. La recherche et l'innovation sont les principaux moteurs de la croissance de la productivité, à court terme comme à plus longue échéance, dans chacun des pays étudiés. Les relations établies par hypothèse entre l'innovation et la productivité voient leur existence confirmée par les éléments objectifs issus d'estimations réalisées aussi bien à l'échelle du secteur qu'à celui des exploitations. L'innovation peut aussi servir la durabilité pour autant qu'il y ait des mesures d'incitation en ce sens. Rendre les systèmes d'innovation agricole plus sensibles aux besoins et faire en sorte que l'innovation soit mieux acceptée des consommateurs et de la société forment en conséquence un double impératif.

Les systèmes d'innovation agricole sont très divers

Le système d'innovation agricole (SIA) est l'un des principaux moyens à notre disposition pour développer des solutions agronomiques et techniques concourant à augmenter la productivité et la durabilité du secteur de l'agriculture et de l'alimentation. Ce système, qui recouvre aussi l'adoption des solutions en question, fait intervenir toute une série d'acteurs, entre responsables de l'action publique, enseignants, chercheurs, conseillers et courtiers, exploitants agricoles, entreprises agroalimentaires, coopératives, organisations à but non lucratif (ONG) et consommateurs.

Les SIA des pays étudiés se distinguent nettement les uns des autres par les finalités, le cadre institutionnel et les mécanismes de financement qui sont les leurs. À titre d'exemple, les examens par pays ont été consacrés aux deux pays –Chine et États-Unis – qui investissent le plus d'argent public dans la recherche agricole ainsi qu'à des économies de petite taille qui privilégient quant à elles le savoir importé. Les organismes publics de recherche relevant du ministère en charge de l'agriculture jouent un rôle de première importance dans la recherche agricole en Argentine, au Brésil, en Colombie, en Corée, aux États-Unis et au Japon, quand ce seront ailleurs des universités spécialisées qui y prendront une part prépondérante. L'intensité de la recherche publique et privée – soient les dépenses consacrées à la recherche sur l'agriculture et l'alimentation exprimées en pourcentage de la valeur ajoutée brute du secteur – varie très sensiblement d'un pays à l'autre, tout comme les mécanismes de financement utilisés, et en premier lieu la part du financement sur projet dans l'ensemble des dépenses publiques en faveur de la recherche agricole.

Les pouvoirs publics tiennent depuis toujours une place importante dans les systèmes d'innovation agricole

Les pouvoirs publics déterminent les grandes orientations, apportent un appui financier aux chercheurs et aux conseillers des organismes publics et privés, et pourvoient au développement des infrastructures de recherche : banques de données, laboratoires, technologies de l'information et de la communication (TIC). Nombreux sont les pays où le

secteur public domine la recherche agricole. Les autorités encouragent par ailleurs l'investissement privé dans la recherche et l'innovation via des mesures de soutien, des mesures de politique fiscale, la protection des droits de propriété intellectuelle (DPI) et, de manière plus générale, par d'autres mesures propices à l'investissement. Ils prennent aussi habituellement une large part à l'organisation et au financement des systèmes de formation et de conseil favorisant l'innovation au niveau des exploitations agricoles, systèmes qui conservent par ailleurs un caractère essentiellement public dans quelques pays.

Les systèmes d'innovation agricole sont dans une phase de transition

Les changements en cours résultent du constat, fait par bien des pays étudiés, que les nouveaux problèmes à traiter exigent un changement de paradigme en matière d'innovation. Dans son orientation principale, la politique d'innovation pointe vers une optimisation des dépenses publiques et vers un système plus collaboratif et davantage à l'écoute de la demande de sorte que l'adoption des innovations s'en trouve facilitée. Malgré les progrès accomplis dans cette direction, les systèmes n'en continuent pas moins de fonctionner selon une logique essentiellement descendante dans la plupart des pays, quand bien même, nous le verrons plus loin, des mécanismes sont en place pour assurer une meilleure prise en compte des besoins.

Diverses tendances peuvent être observées, dans les pays, sur le plan du financement public de la recherche agricole, en fonction de l'indicateur utilisé. Les budgets publics affectés à la R-D agricole accusent un recul sur les quinze dernières années dans certains grands pays exportateurs, tels le Canada, les États-Unis et les Pays-Bas, aussi bien en pourcentage de la valeur ajoutée brute qu'en valeur constante, alors qu'ils ont progressé dans d'autres pays étudiés (Tableau 1.4). Les dépenses intérieures brutes de R-D en agronomie et en science vétérinaire du secteur de l'État et du secteur de l'enseignement supérieur ont augmenté en valeur constante dans tous les pays examinés pour lesquels on dispose de données.

Les mécanismes utilisés par les pouvoirs publics pour financer la recherche agricole évoluent eux aussi, une part croissante du financement total allant à des projets compétitifs. Les pays étudiés se sont attachés, pour la majorité d'entre eux, à favoriser la collaboration entre les secteurs public et privé à l'aide de mécanismes financiers et institutionnels. Tous mesurent l'intérêt de la coopération internationale, qui est génératrice d'économies et permet de mutualiser les ressources et d'agir en synergie face à des problèmes d'envergure régionale ou mondiale.

Les pouvoirs publics font montre d'un souci renouvelé de faciliter l'adoption des innovations dans les exploitations agricoles et les entreprises grâce à des conditions rendues plus propices et par une aide ciblée à l'investissement. Les systèmes de conseil agricole ont entamé une transition pour s'adapter aux nouveaux besoins et élargir leur offre de prestations, ce qui suppose une remise à niveau de leurs agents et l'acquisition d'une plus grande souplesse. De nouveaux intermédiaires entrent aujourd'hui en scène pour répondre à ces besoins.

Des observations faites dans les pays étudiés se dégagent des principes généraux, énoncés ci-après, à prendre en considération pour avoir un SIA plus efficient et mieux adapté aux besoins.

Tableau 1.4. Évolution des dépenses publiques de recherche

Niveau des dépenses en 2017*, et variation par rapport à 2000

	CBPRD ¹	DIRD publiques pour l'agronomie ²	DIRDE pour l'agriculture ^{3,4}	DIRDE pour l'agroalimentaire ^{3,5}
Intensité de la recherche en 2017*				
< 0.1 %			Estonie, Lettonie, Japon, Turquie	
0.1 à 0.5 %	Turquie	Turquie	Canada, Corée	Lettonie, Suisse, Turquie
0.5 à 1.0 %	Chine, Colombie, Pays-Bas, Suède	Argentine	Australie	Canada, Estonie,
1.0 à 1.5 %	Argentine, Australie, Estonie, États-Unis, Lettonie	Estonie	Pays-Bas	Suède
1.5 à 2.0 %	Brésil, Canada, Japon	Lettonie		Japon
2.0 à 2.5 %				
2.5 à 3.5 %	Corée, Suisse	Australie, Corée		Corée, États-Unis, Pays-Bas
> 3.5 %		Japon, Pays-Bas, Suède		
Intensité de la recherche, variation entre 2000 et 2017*				
En augmentation	Australie, Chine, Corée, Estonie, Japon, Suède	Corée, Estonie, Lettonie, Turquie	Australie, Corée, Estonie, Pays-Bas, Turquie	Corée, Estonie, États-Unis, Pays-Bas
Stable	Brésil, Colombie	Japon		
En recul	Argentine, Canada, États-Unis, Pays-Bas	Argentine, Australie	Canada, Japon	Canada, Japon, Suède, Suisse
Dépenses publiques de recherche, variation entre 2000 et 2017* (en dollars de 2010 – à prix constants et en PPA)				
En augmentation	Australie, Chine, Colombie, Corée, Estonie, Japon, Suède, Suisse	Argentine, Australie, Corée, Estonie, Japon, Lettonie, Pays-Bas, Suède, Suisse, Turquie	Australie, Canada, Chine, Corée, Estonie, Japon, Pays-Bas	Chine, Corée, Estonie, Lettonie, Pays-Bas, Turquie
En recul	Canada, États-Unis, Pays-Bas			

Notes : * ou année la plus proche.

1. Les crédits budgétaires publics de R-D (CBPRD) correspondent à une approche de la mesure de la R-D qui adopte le point de vue des bailleurs de fond et consiste à recenser tous les postes budgétaires susceptibles de financer des activités de R-D et à mesurer ou estimer la part que cette dernière y représente. Elle permet de rattacher ces financements à l'action des pouvoirs publics en les classant par objectif socioéconomique. Il ne s'agit toutefois que d'un indicateur partiel de l'investissement dans la recherche agricole publique puisqu'il ne concerne que les instruments de financement spécifiquement consacrés à l'agriculture.

2. Il s'agit des dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) en agronomie et en science vétérinaire du secteur de l'État et du secteur de l'enseignement supérieur. Il n'y a pas de données pour le Brésil, le Canada, la Chine, la Colombie et les États-Unis.

3. Les dépenses intérieures de R-D des entreprises (DIRDE) mesurent les dépenses de R-D intra-muros engagées au sein du secteur des entreprises (indépendamment de la source de financement de la R-D).

4. Il n'y a pas de données sur les DIRDE consacrées à l'agriculture en ce qui concerne le Brésil, la Chine, la Colombie, les États-Unis, la Suède et la Suisse.

5. Il n'y a pas de données sur les DIRDE consacrées à l'agroalimentaire en ce qui concerne l'Australie, le Brésil, la Chine et la Colombie.

Source : OCDE (2017a), « Recherche et développement », statistiques de l'OCDE (base de données), <https://stats.oecd.org/> ; pour le Brésil, la Chine et la Colombie : ASTI (2017), Indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles (base de données), www.asti.cgiar.org/data (consulté en mars 2018).

Améliorer la gouvernance des systèmes d'innovation agricole

Il importe que les priorités des pouvoirs publics en matière de recherche et d'innovation agricoles soient bien coordonnées et clairement affichées. Ces priorités devraient s'inscrire dans une stratégie à plus long terme, établie en prenant en considération les enjeux de fond, comme le changement climatique, de même que les attentes des consommateurs et de la société. Il serait souhaitable qu'elles trouvent également leur place dans des stratégies de croissance à caractère plus général. Les différentes études par pays révèlent la nécessité de mieux associer les parties prenantes à la définition des objectifs à poursuivre, en les faisant intervenir au plus tôt dans le processus. Au Canada, par exemple, les Tables rondes sur les chaînes de valeur (TRCV), réunissant les principales sociétés d'une chaîne de valeur et des responsables fédéraux et provinciaux, sont dédiées entre autres au partage d'informations

sur les atouts et points faibles du secteur, à la définition des besoins sur les plans de la recherche, de l'action publique, de la réglementation et de la technique, et à l'élaboration de stratégies à long terme fondées sur la coopération.

La coordination entre les différents organismes de recherche publics et privés, aux niveaux national et infranational, demande à être améliorée. Il est une bonne pratique qui consiste à la confier à une structure nationale dédiée et à préciser la mission de chaque organisme. En Suède, le renforcement du système d'innovation général a essentiellement porté sur la gouvernance de ce système et les liens entre ses différentes composantes, à travers notamment le regroupement des établissements publics de recherche au sein d'une seule et même structure. Il existe des mécanismes financiers et institutionnels (consortiums, réseaux, accords de coopération, financement de partenariats de collaboration en R-D, plateformes d'échange et de partage, etc.) à même de favoriser la coordination entre les divers acteurs et d'aider chacun d'eux à savoir ce que font les autres⁷.

Les investissements consacrés à la recherche et à l'innovation et les résultats obtenus doivent faire l'objet d'un suivi et les incidences sur le plan de l'action des pouvoirs publics d'une évaluation à l'aune des objectifs visés. Ce serait là la garantie de progrès constants, mais aussi un révélateur des changements de plus grande envergure qui peuvent être nécessaires à la réalisation de ces objectifs. Il conviendrait de définir des procédures permettant de mener des évaluations exhaustives, cohérentes et régulières. Dans l'idéal, ces évaluations seront réalisées de manière indépendante, pour une partie, et couvriront un vaste ensemble d'indicateurs, relatifs aux efforts consentis, aux résultats obtenus et à l'impact produit, ne se limitant pas à l'excellence de la recherche ni à des considérations d'ordre financier. L'Australie et les États-Unis disposent de procédures d'évaluation de la recherche qui intègrent une analyse d'impact.

Simplifier la programmation de la recherche pour plus d'efficacité et de transparence

Dans quelques-uns des pays étudiés, le financement public de la recherche et de l'innovation emprunte une multitude de canaux, ce qui complique fortement et l'accès aux fonds et l'évaluation des programmes. Simplifier la programmation du financement de la R-D et de l'innovation publiques, et fournir des informations claires, de préférence sur un espace unique, comme c'est le cas aux Pays-Bas, aurait sans doute un effet bénéfique sur l'accès. L'efficacité des mécanismes de financement de la recherche demanderait, elle aussi, à être vérifiée régulièrement dans le souci d'obtenir davantage de retombées.

À côté de cela, il s'agit d'aller en dehors des sentiers battus chercher des idées neuves (voire révolutionnaires) pour se libérer des contraintes actuelles, par exemple grâce à des mécanismes de financement axés sur la demande.

Rendre le financement public de la R-D agricole plus complémentaire de l'investissement privé en misant sur des domaines relevant du bien commun

Renforcer l'interdépendance des choix faits aux niveaux national, régional et international en termes de financement de la recherche publique, entre eux et avec ceux du secteur privé, contribuerait à une utilisation plus efficiente de l'argent du contribuable. Les liens qui unissent la recherche publique à la recherche privée nous sont encore mal connus. L'estimation, dans le cadre de procédures d'évaluation, de l'influence que les dépenses publiques consacrées à la recherche agricole exercent sur la recherche privée devrait faciliter le ciblage des mesures de politique publique et ouvrir la voie à une plus grande complémentarité. Les États-Unis offrent un bon exemple de relation complémentaire entre

recherche agricole publique et recherche agricole privée, favorisée par les investissements massifs de quelques multinationales et par l'évaluation régulière de ceux consentis par le secteur public.

L'infrastructure du savoir est un bien public qui sert les activités de recherche publiques et privées et rend possible l'innovation. Il est particulièrement important de pourvoir au développement d'une infrastructure TIC et de technologies génériques ainsi qu'à celui d'une infrastructure du savoir spécifique, formée, par exemple, de banques de données et d'établissements de préservation de la connaissance, ce qui suppose un financement stable dans la durée, semblable à celui assuré par le Brésil. Après leur adhésion à l'Union européenne, en 2004, l'Estonie et la Lettonie ont entrepris de moderniser leur infrastructure de recherche en employant à cet effet les fonds structurels européens. Il y a cependant quelques pays où l'amenuisement du financement public de la recherche agricole conjugué à l'affectation sur projet d'une portion substantielle de celui-ci semble susceptible porter préjudice, sur le long terme, au bon fonctionnement du SIA.

Il conviendrait en outre que les pouvoirs publics consacrent des moyens financiers à des projets de recherche agricole au long cours, plus risqués que l'ordinaire et ayant une vaste portée, ainsi qu'à des projets visant à améliorer la durabilité dans le secteur de l'agriculture et de l'alimentation à long terme. Il serait bon également qu'ils prévoient un financement à part pour les recherches stratégiques, c'est-à-dire pour les travaux devant leur fournir les renseignements grâce auxquels leur action pourra gagner en efficacité.

Les autorités devraient faciliter la conclusion de partenariats public-privé (PPP) dans le domaine de la recherche et de l'innovation, lorsque celle-ci se révélerait profitable, et pour ce faire définir des lignes directrices, une structure de gouvernance et des mécanismes de financement de la R-D qui soient propices (Moreddu, 2016). La première chose à faire serait de desserrer les contraintes institutionnelles qui s'exercent sur les organismes publics de recherche afin que ceux-ci puissent coopérer plus librement avec le secteur privé. Bon nombre des pays étudiés prévoient, au titre de leur politique générale en faveur de l'innovation, des dispositifs de financement compatibles avec les PPP. C'est le cas du Canada, qui encourage les partenariats de ce genre dans le cadre de sa politique agricole.

Dans ceux des pays étudiés où elle est organisée par sous-secteur de production, la recherche agricole prend souvent l'amélioration de la rentabilité pour finalité première. Le cofinancement public doit en conséquence garantir la prise en compte de questions plus générales ayant trait à la durabilité. La définition de domaines thématiques et de projets transversaux, intégrant une dimension environnementale, est une solution envisageable à cet effet, au même titre que l'élargissement du champ d'action des systèmes de recherche sur les produits ou de l'éventail de leurs parties prenantes. C'est ainsi qu'en Australie certaines sociétés de recherche-développement (*Research and Development Corporations*, RDC) s'intéressent à des problématiques de plus vaste portée en rapport avec les chaînes d'approvisionnement.

Obtenir du secteur privé une contribution plus active à la R-D et à l'innovation dans l'agriculture et l'alimentation

Les industries agroalimentaires prennent une part importante au processus d'innovation. Cependant, exception faite de la Corée, des États-Unis et des Pays-Bas, où les dépenses de R-D alimentaire des entreprises représentent plus de 2.5 % de la valeur ajoutée brute (Tableau 1.4), dans la plupart des pays étudiés, les entreprises agroalimentaires nationales ne peuvent consacrer que des moyens limités à la recherche. C'est donc agir dans l'intérêt de tout le secteur que de rendre les petites entreprises nationales mieux à même de participer

à la recherche et à l'innovation, en ayant recours si nécessaire à des mesures d'incitation adaptées aux besoins de ces entreprises.

Mesurés en valeur constante, les investissements des entreprises dans la R-D agricole et alimentaire sont en progression, dans tous les pays disposant de données, depuis les années 2000 (Tableau 1.4). Ces investissements sont en règle générale dictés par le marché, cependant les pouvoirs publics proposent de leur côté diverses mesures d'incitation (aide à l'investissement direct, incitations fiscales, protection des droits de propriété intellectuelle). Un petit nombre de mécanismes de soutien à l'innovation s'adressent aux entreprises privées d'un secteur donné, et il existe d'autre part quelques programmes spécialement destinés aux petites et moyennes entreprises (PME) (c'est le cas aux États-Unis et aux Pays-Bas, avec le programme de recherche en innovation pour les petites entreprises (SBIR)). On ne sait toutefois pas au juste dans quelle mesure les entreprises agroalimentaires profitent de ces dispositifs dans les pays étudiés. Les programmes en faveur de la recherche et de l'innovation dans les entreprises privées demanderaient à être soumis à une évaluation plus rigoureuse qui permette de s'assurer qu'ils sont bien gérés et atteignent les bénéficiaires voulus.

Le renforcement de la protection des droits de propriété intellectuelle (DPI) au cours des dernières décennies a été profitable à l'investissement dans la recherche et l'innovation agricoles et alimentaires en donnant aux entreprises l'assurance d'y trouver leur compte. Certains des pays étudiés, toutefois, doivent encore améliorer la protection effective de ces droits. Toute la difficulté consiste à établir une réglementation qui encourage l'investissement privé dans l'innovation sans pour autant compromettre le partage des connaissances ni leur réutilisation à des fins de recherche (OCDE, 2013). Afin de favoriser l'innovation, l'Australie octroie des brevets d'innovation assortis d'une durée de validité plus courte, fixée à 8 ans. Le « droit d'obtenteur », prévu par l'Union internationale pour la protection des obtentions végétales (UPOV), accorde une protection commerciale à l'obtenteur d'une nouvelle variété sans faire entrave à la recherche d'autres variétés nouvelles ni à la réutilisation, par les agriculteurs, des semences qu'ils ont obtenues par la mise en culture de la variété protégée.

Les pouvoirs publics devraient encourager un recours croissant à d'autres sources de financement pour la recherche et l'innovation, moyennant l'adoption d'une législation adaptée. Par ces autres sources de financement, on veut parler ici de contributions versées par les exploitants agricoles, du produit de redevances ou des recettes de propriété intellectuelle, du capital-risque et des investissements directs étrangers (IDE). En Australie, au Canada, en Colombie, aux États-Unis et en Suède, les sommes prélevées auprès des producteurs peuvent être dévolues à la R-D agricole. Les fonds sont alors employés au sein de la même chaîne de valeur, sauf en Suède. Le modèle le plus abouti est celui des RDC australiennes, qui assurent le cofinancement des activités de R-D rurale et font de l'interaction entre la R-D publique et les activités agricoles le centre du système d'innovation rurale. Aux Pays-Bas, ce sont les recettes tirées des brevets qui servent à financer la recherche (dans le cadre du régime fiscal applicable aux innovations).

Resserrer les liens au sein du système d'innovation agricole et entre les secteurs

La recherche et l'innovation dans l'agriculture et l'alimentation profitent de plus en plus souvent des avancées réalisées dans d'autres secteurs comme des progrès de la recherche générale, par exemple ceux de la génétique ou des technologies numériques. Aussi la coopération intersectorielle dans le domaine de la recherche doit-elle absolument être rendue possible et encouragée. L'intégration du système d'innovation agricole au système

d'innovation générale devrait garantir une meilleure utilisation de l'argent public, susciter des gains d'efficacité grâce à la mise en commun de connaissances spécialisées et de ressources complémentaires et entraîner des retombées plus importantes dans l'ensemble des secteurs. Étant destinés à répondre aux besoins qui se font jour à l'échelon local, les systèmes d'innovation régionaux sont les mieux à même de découvrir, entre les secteurs et entre les intervenants, des synergies susceptibles d'avoir un effet bénéfique sur le développement rural.

Le resserrement des liens qui unissent entre elles les différentes parties prenantes (chercheurs, enseignants, services de vulgarisation agricole, exploitants, industrie agroalimentaire, ONG, consommateurs, etc.) contribue également à améliorer l'efficacité et la pertinence du SIA. Il n'est pas nécessairement question de réforme du système, mais de mécanismes propres à faciliter les relations et la coordination. Afin que les partenariats de recherche soient plus équilibrés, les pouvoirs publics doivent soutenir et mettre à profit la participation des entreprises privées et des organisations de producteurs via le recours au financement sur projet, la constitution de réseaux et la formation, à l'instar de ce que fait l'Union européenne, dans le cadre de la politique d'innovation agricole, ou le Canada, avec les Tables rondes sur les chaînes de valeur. Recherche et assistance technique, en particulier, mériteraient d'être associées plus étroitement l'une à l'autre dans bon nombre des pays étudiés. Il est possible à cette fin d'ajouter une dimension de transfert technologique aux projets de recherche ou de promouvoir et encourager l'établissement d'échanges entre chercheurs, conseillers et producteurs.

Il y a lieu également de favoriser le partage de connaissances pour stimuler l'innovation. Il faut mieux faire apprécier au public, à l'échelle du secteur comme à celle de la société, l'importance de l'innovation dans l'agriculture et l'alimentation et de faire grandir sa confiance en la science par un effort de transparence et de pédagogie. Le Japon a ainsi créé une enceinte dédiée à l'innovation ouverte dans l'agriculture, où l'on retrouve tous les acteurs de l'innovation agricole ainsi que des entreprises privées, des universités et des établissements de recherche appartenant à d'autres secteurs.

Faciliter la coopération internationale dans le domaine de la R-D

Les pays étudiés n'ignorent pas combien la coopération internationale comporte d'avantages pour les systèmes nationaux, elle qui leur permet de se spécialiser, de profiter de larges retombées et d'être mieux à même de faire face aux enjeux d'envergure mondiale. La coopération bilatérale, régionale et multilatérale, axée sur la R-D et le transfert de technologies, ouvre à la recherche publique maintes perspectives qui méritent d'être étudiées de plus près. Pour faciliter la coopération internationale, les autorités peuvent, par exemple, lever les contraintes institutionnelles qui s'exercent sur l'accueil de chercheurs ou de stagiaires étrangers dans les organismes publics de recherche ou sur la participation de ces organismes à des activités qui ne servent pas directement l'intérêt national ; favoriser l'intégration de données de recherche et le partage d'expérience au niveau international, les échanges d'étudiants et de personnel, et la mise en commun d'équipements et de laboratoires. Au Brésil, par exemple, Embrapa a créé Labex (un programme de laboratoires virtuels) dans le but de stimuler la collaboration entre établissements de recherche agricole et de suivre les progrès, les tendances et les activités scientifiques qui intéressent l'agro-industrie dans les pays partenaires. Les États membres de l'Union européenne mesurent les avantages de la politique d'innovation européenne, qui encourage les projets impliquant une collaboration entre plusieurs pays et assure un financement complémentaire aux organismes nationaux de recherche et d'innovation.

Fortifier les systèmes de conseil agricole pour faciliter l'adoption de l'innovation

Les innovations ne procurent leurs bienfaits qu'à la condition d'être effectivement adoptées. Les systèmes de conseil agricole doivent être capables de s'adapter en souplesse à l'évolution des attentes des exploitants. Il appartient aux autorités d'encourager une diversification de l'offre de conseils pertinents, qui seront prodigués par différents prestataires publics et privés, tout en veillant à ce que cette offre réponde bien aux besoins. Aux Pays-Bas, par exemple, depuis la privatisation du service public de vulgarisation, un certain nombre d'entreprises privées proposent les services de conseil les plus divers. En Estonie, les pouvoirs publics donnent des orientations mais ce sont des organismes indépendants qui interviennent sur le terrain.

Dans un système pluraliste et concurrentiel, des ressources publiques doivent être consacrées à la prestation des services que le secteur privé aura, en règle générale, tendance à délaisser, comme fournir aux petits exploitants pratiquant une agriculture de semi-subsistance des conseils propres à leur ouvrir de plus larges perspectives, à la dispensation de conseils ciblés sur les technologies et pratiques durables et à l'analyse des problèmes et des besoins à la lumière des enseignements tirés de l'expérience. Aux États-Unis, par exemple, des dispositions en faveur de l'assistance technique et des projets de recherche sont prévues dans le cadre des politiques agroenvironnementales. Il revient aussi aux autorités de favoriser le partage des données d'expérience, via la création de réseaux, et la constitution de banques de données ouvertes, ou encore de pourvoir à la validation, éventuellement par une certification, des connaissances des conseillers et de faciliter l'entretien de ces connaissances par la formation continue.

Fournir au secteur de l'agriculture et de l'alimentation les compétences dont il a besoin

Satisfaire la demande de main-d'œuvre et de compétences dans le secteur de l'alimentation et de l'agriculture devient de plus en plus problématique dans de nombreux pays. L'enseignement agricole, en particulier, peut y prendre sa part à condition de présenter plus d'attrait pour les élèves, de mieux anticiper l'évolution de la demande de compétences, en s'adaptant en conséquence, et d'offrir à tous les travailleurs du secteur la possibilité de se former tout au long de leur existence. Il conviendrait que les autorités veillent à ce que les programmes de formation et de recyclage permettent d'acquérir les compétences voulues, notamment dans les domaines du numérique, de l'environnement et de la gestion, et s'adressent à tous les actifs du secteur, immigrés, femmes et travailleurs saisonniers compris. Cela nécessite d'ouvrir des discussions avec les acteurs de l'éducation et le secteur privé afin de voir quels seront les besoins à long terme. Aux Pays-Bas, le Comité vert a été institué en 2014 afin que les établissements d'enseignement continuent à collaborer entre eux autour de questions d'intérêt mutuel ayant trait aux débats et discussions engagés avec les autorités, aux rapports entre l'école et le marché du travail et à l'entretien de l'infrastructure du savoir. Les Pays-Bas sont en outre parvenus à rendre l'enseignement agricole plus attrayant et à mieux l'adapter à l'évolution des besoins de compétences professionnelles, et à celle des préférences des jeunes, grâce à l'accent mis sur les possibilités d'emploi et les valeurs sociales. Pour être en mesure de répondre aux besoins futurs, il est important de faire changer les mentalités et d'aller plus activement à la rencontre d'un public qui ne fait pas partie du public traditionnel de l'enseignement agricole.

Veiller à ce que le cadre d'action et réglementaire soit stable et propice à l'investissement

Il incombe plus généralement aux pouvoirs publics de faire en sorte que le cadre d'action et de réglementation global soit propice à des investissements qui font progresser la productivité et la durabilité. Cette section aborde deux domaines qui appellent des améliorations : la réglementation et les incitations en faveur de la durabilité.

Moderniser la réglementation

La réglementation régissant l'entrepreneuriat a des conséquences pour les entreprises agricoles et agroalimentaires. En accord avec les bonnes pratiques réglementaires préconisées par l'OCDE (OCDE, 2012a), les pays examinés sont encouragés à simplifier le dispositif réglementaire lorsqu'il y a lieu, et à rendre la réglementation plus claire, plus transparente, plus facile d'accès et plus cohérente entre les différents pays et territoires. En outre, la collaboration en matière de réglementation devrait être renforcée aux niveaux international et infranational pour réduire l'hétérogénéité des dispositifs réglementaires. S'agissant plus particulièrement du secteur agricole et alimentaire, la réglementation devrait être plus flexible et davantage centrée sur les besoins des entreprises et des consommateurs, et anticiper les avancées scientifiques et technologiques ainsi que l'évolution des attentes du public. Dans le cadre de la modernisation de sa réglementation, le Canada a choisi de rationaliser le rôle des pouvoirs publics, de recourir à l'incorporation par renvoi, de privilégier davantage la réglementation axée sur les résultats, de poursuivre l'harmonisation réglementaire avec les États-Unis (dans le cadre de la coopération en matière de réglementation) et de réduire les fardeaux administratifs inutiles. La coopération avec les États-Unis lui donne l'occasion de réexaminer les différences entre les règlements fédéraux et provinciaux. Si certains règlements peuvent être perçus comme un frein à l'innovation, d'autres stimulent la mise au point de solutions novatrices pour permettre aux entreprises de respecter les prescriptions. C'est le cas en particulier de la réglementation environnementale.

Aligner les politiques et les réglementations au service de l'amélioration de la durabilité

Les règlements relatifs aux ressources naturelles sont essentiels pour assurer une utilisation durable de ces ressources à long terme. Ils contribuent dans une large mesure à déterminer l'accès aux terres, à l'eau et aux ressources de la biodiversité ainsi que leur utilisation, et imposent des limites aux effets que peuvent avoir les activités industrielles et agricoles sur l'état des ressources naturelles (pollution de l'eau, dégradation des sols, émissions de gaz à effet de serre, par exemple). Plusieurs pays ont adopté des règlements pour restreindre l'expansion des superficies agricoles au détriment des forêts (comme le Brésil et la Colombie), pour prévenir le morcellement des terres agricoles (Turquie) ou pour empêcher l'affectation de terres agricoles à des usages urbains (Corée et Japon). S'il est possible de procéder à des comparaisons qualitatives sur la base des examens par pays, des études plus approfondies sont nécessaires pour évaluer la rigueur de la réglementation environnementale dans le domaine agricole, ainsi que le rôle et l'efficacité des règlements.

Les examens par pays semblent pointer la nécessité de réaligner les incitations découlant des politiques publiques qui influent sur l'environnement et la durabilité des ressources, en supprimant les subventions préjudiciables à l'environnement comme les allègements de taxes que l'énergie, et en mettant la fiscalité ou les mécanismes du marché au service des

objectifs environnementaux. En 1984, la Suède a été l'un des premiers pays à instaurer une taxe sur les pesticides. Conjugée à d'autres mesures, cette taxe a contribué à faire baisser de plus de 50 % les ventes de pesticides dans le pays, avec à la clé un fort recul des risques que font peser ces produits sur la santé humaine et l'environnement. Pour financer la production d'énergie durable, les Pays-Bas ont institué en 2013 une redevance qui s'ajoute à la taxe énergétique ordinaire. Dans plusieurs pays, des initiatives prometteuses ont été prises pour améliorer la gestion de l'eau en agriculture : on peut citer les redevances d'eau mises en place au Brésil, le nouveau règlement sur les eaux souterraines promulgué dans l'État de Californie, aux États-Unis, et le Plan d'action Canada-Ontario adopté pour lutter contre la pollution phosphorée dans le lac Érié.

Il existe par ailleurs de nombreuses possibilités d'améliorer la gouvernance et la gestion des ressources naturelles en renforçant les dispositions de la législation environnementale qui définissent les obligations et les droits et qui permettent d'identifier et de gérer les conflits locaux. Le respect de la réglementation, en particulier, pourrait être renforcé, notamment en faisant appel à des technologies modernes, mais aussi en dotant les organismes chargés de surveiller ce respect des moyens financiers et des compétences voulus.

Se servir de la politique agricole pour améliorer les performances à long terme du secteur

En présence d'un cadre d'action et réglementaire plus propice à des investissements durables et productifs, il est possible d'utiliser la politique agricole pour répondre à certaines défaillances du marché tout en améliorant les performances à long terme du secteur. Il existe tout un éventail d'approches et d'instruments – fiscalité, réglementation, soutien direct, etc. – pour apporter des solutions à des problèmes bien identifiés. Par exemple, pour accroître la production de biens publics et lutter contre les externalités environnementales négatives, la politique agricole devrait directement encourager la réduction de la pollution et promouvoir une utilisation durable des ressources naturelles.

Dans ce contexte, les politiques agricoles devraient privilégier plus particulièrement le renforcement des moteurs de la productivité et de la durabilité que sont l'innovation, le changement structurel, l'utilisation durable des ressources et l'adaptation au changement climatique. Par exemple, en cas de défaillance des marchés, les mesures de politique agricole peuvent être mises au service des objectifs suivants :

- Favoriser directement l'innovation, en soutenant l'investissement dans la modernisation et la restructuration des exploitations et entreprises agroalimentaires, dans la diversification des activités et dans l'adoption de nouvelles technologies et de nouvelles solutions faisant appel au numérique, comme les mégadonnées, l'agriculture de précision et les énergies propres ; et en soutenant les activités en collaboration et la participation des agriculteurs ou de leurs représentants aux réseaux du savoir. Au Canada, par exemple, certains programmes relevant de la politique agricole ciblent directement l'innovation. Dans l'Union européenne, des mesures de politique agricole appuient la participation des exploitants aux réseaux de connaissances et l'amélioration des services de vulgarisation.
- Faciliter l'ajustement structurel par un soutien à l'investissement limité dans le temps et non distorsif, lorsqu'il y a lieu, ou par des « programmes de départ à la retraite », à l'image du dispositif de restructuration volontaire proposé entre 2006 et 2008 aux exploitants et transformateurs dans le secteur sucrier de l'Union européenne afin de faciliter l'ajustement de ce secteur à la réforme adoptée en 2006.

- Renforcer les incitations en faveur de l'utilisation durable des ressources naturelles et de la réduction de la pollution. Les gouvernements peuvent améliorer la conception des programmes agro-environnementaux et mieux les cibler et les adapter aux besoins effectifs en mettant à profit les meilleures données scientifiques et économiques disponibles. Les données factuelles plaident de plus en plus en faveur de politiques axées sur les résultats, lesquelles nécessitent d'évaluer les mesures et font appel à des indicateurs de résultats mesurables, comme c'est le cas en Suisse. Davantage d'activités agricoles devraient faire l'objet d'une évaluation de leur impact sur l'environnement. La Suède, par exemple, a rendu obligatoire la réalisation d'études d'impact sur l'environnement pour toute une série d'activités agricoles, et ce aux frais des exploitants. Les pouvoirs publics pourraient aussi réexaminer le dosage entre mesures réglementaires et incitations économiques dans le but de stimuler une innovation respectueuse de l'environnement ; ils pourraient envisager des approches fondées sur les mécanismes du marché pour réduire plus avant les pressions sur l'environnement, ainsi que le développement de marchés des services environnementaux, avec par exemple des marchés des crédits de qualité de l'eau et des compensations carbone. Parallèlement, il conviendrait de redoubler d'efforts pour fournir aux agriculteurs des conseils ciblés et spécialement adaptés sur les technologies et pratiques durables et productives.
- Étudier les moyens de réduire les émissions de GES d'origine agricole, en particulier celles imputables aux animaux de pâturage, faciliter l'adaptation au changement climatique et lancer des travaux de recherche utiles. À titre d'exemple, l'Australie a créé un Fonds pour la réduction des émissions qui attribue sur appel d'offres des financements destinés à l'abaissement des rejets de GES.
- Appuyer des activités d'assistance technique axées sur l'amélioration du respect de la réglementation dans le cadre des programmes de soutien agricole, comme dans les programmes de conservation aux États-Unis.

Les exploitants ont besoin d'outils de gestion des risques efficaces pour innover et s'adapter au changement climatique. Les interventions des pouvoirs publics devraient se concentrer sur la préparation, la disponibilité de systèmes d'information et les risques de catastrophe. Les mesures existantes de gestion des risques, comme les assurances agricoles subventionnées, devraient être examinées et évaluées sous l'angle de leur solidité financière et actuarielle à long terme et dans l'optique des risques liés au changement climatique. Si la politique en matière de gestion des risques reste inchangée malgré la modification du climat, les administrations et les contribuables supporteront une part plus importante des risques et des responsabilités. Les pouvoirs publics devraient donc évoluer vers une approche plus anticipative en matière de résilience, afin de renforcer les capacités d'absorption, d'adaptation et de transformation en cas de chocs externes. Il s'agirait entre autres de financer des activités de R-D tournées vers la mise au point de pratiques et de technologies permettant aux agriculteurs de gérer plus efficacement les risques (semences résistant à la sécheresse, technologies de gestion de l'eau...), et de fournir aux exploitants des informations sur leur exposition aux risques et des méthodes pour les gérer, comme cela a été fait en Australie et aux Pays-Bas.

Améliorer la cohérence des politiques

Élaborer des plans stratégiques approfondis intégrant l'ensemble de la chaîne de valeur

Toutes les mesures qui touchent à l'alimentation et à l'agriculture sont importantes et doivent envoyer des signaux cohérents. Pour améliorer la cohérence des politiques, il importe d'élaborer des plans stratégiques approfondis assurant une coordination entre les domaines d'action, de clarifier les objectifs et les prérogatives des différents échelons de l'administration, de réfléchir aux arbitrages entre objectifs et aux interactions entre domaines d'action. Il est en outre essentiel d'améliorer la concertation et la communication sur l'action publique, la transparence et la responsabilité, afin de renforcer la confiance et l'efficacité.

Ces grandes stratégies agricoles et alimentaires devraient définir une vision pour améliorer à long terme les résultats de l'ensemble de la chaîne de valeur en termes de durabilité et de productivité, ainsi que sa capacité à répondre aux défis et à saisir les opportunités à l'avenir. Par exemple, la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ses effets devraient être intégrées dans l'ensemble des mesures agricoles et agro-environnementales, comme aux Pays-Bas et en Suède. Le projet devrait comprendre des objectifs opérationnels clairs et des cibles mesurables aux fins d'évaluation. Des systèmes de données et d'information flexibles sont nécessaires pour l'évaluation, et il faut aussi des procédures d'évaluation complètes assurant que les enseignements sont pris en compte dans l'élaboration de nouvelles mesures.

Les stratégies des pouvoirs publics devraient prendre en compte l'ensemble de la chaîne alimentaire. La productivité et la durabilité concernent non seulement les exploitants et exploitations agricoles, mais la chaîne de valeur tout entière, et le cadre d'action doit tenir compte du fonctionnement de chacun des segments et des relations entre eux. Les détaillants sont davantage en contact avec les consommateurs que les exploitants, et les industries agroalimentaires sont les principaux acheteurs de produits agricoles. Chaque maillon de la chaîne de valeur intervient donc dans l'amélioration de la productivité et de la durabilité de la production. Et de fait, dans beaucoup de pays, des améliorations sont nécessaires le long de la chaîne de valeur pour exploiter efficacement les possibilités d'évoluer vers des productions agricoles à plus grande valeur ajoutée. Une attention accrue doit être portée au rôle des pouvoirs publics dans l'amélioration du fonctionnement de la chaîne de valeur.

Réduire au minimum les incohérences entre les politiques

L'existence d'incohérences entre les politiques publiques peut ralentir ou empêcher l'amélioration de la productivité et de la durabilité du secteur. Dans tous les pays examinés, des incohérences ont été observées entre objectifs, entre domaines d'action, à l'intérieur de la politique agricole ou de la politique d'innovation, ou entre stratégies. De nouveaux travaux doivent toutefois être consacrés à l'identification des incohérences, ce qui nécessite d'améliorer la mesure, et à l'élaboration de stratégies pour exploiter les synergies et gérer les arbitrages.

Les incohérences signalées dans les pays examinés sont de différents types, et les étapes suivantes peuvent aider à les corriger :

- Recenser les principales incohérences entre politiques et les traiter, en isolant, à l'intérieur des politiques, les signaux qui ne vont pas dans le sens de la productivité et de la durabilité de l'agriculture et en les atténuant.
- Veiller à ne pas introduire de nouvelles incohérences. S'agissant des politiques d'innovation, agricoles ou environnementales, mettre en place une évaluation ex ante rapide, qui sera complétée par une analyse plus approfondie seulement en cas de besoin, veiller à ce que les évaluations ne se focalisent pas sur la mise en œuvre, mais portent aussi sur les résultats, et ajouter l'analyse de la cohérence aux objectifs des évaluations futures de la politique agricole. S'agissant des autres politiques, encourager les législateurs à prendre en compte leurs effets indirects sur l'agriculture lorsqu'il y a lieu.
- Encourager des plans d'action synergiques, établir des passerelles entre les politiques et œuvrer en faveur de solutions mutuellement bénéfiques, comme suggéré ci-avant. La cohérence commence par la planification de la politique à haut niveau, dans le cadre de laquelle des passerelles avec les objectifs non agricoles devraient être envisagées. Dans la mesure du possible, il convient d'élaborer et de promouvoir des solutions pouvant contribuer à la fois aux objectifs de productivité et de durabilité.

Cibler les interventions sur les enjeux

De façon générale, les interventions publiques sont d'autant plus efficaces et efficientes qu'elles ciblent le problème particulier qu'il s'agit de traiter. Or, il apparaît que les mesures de politique agricole, en particulier, pâtissent souvent d'imprécisions dans la définition du champ d'intervention. Le type de mesure optimal dépend de la spécificité de l'enjeu (général, rural ou sectoriel) et de la population ciblée (agriculteurs, propriétaires fonciers ou habitants des zones rurales). S'il ne s'agit pas d'un enjeu propre au secteur agricole, il est plus efficient de commencer par appliquer une mesure générale ou régionale. Par exemple, les objectifs généraux concernant le revenu ou la croissance appellent des mesures non sectorielles, telles qu'une approche territoriale ascendante du développement rural. Dans les pays de l'OCDE, le système général de protection sociale peut être adapté pour offrir aux ménages agricoles une garantie des revenus. Pour répondre aux besoins particuliers des petits exploitants qui pratiquent une agriculture de semi-subsistance, il est nécessaire de recourir à un éventail de mesures plus large que celles de la politique agricole.

Renforcer la pertinence et l'impact des examens par pays

Les examens par pays sont conduits en collaboration avec des experts des administrations nationales. Ils font appel à des données et analyses comparables au niveau international provenant de l'OCDE et d'autres organisations internationales, ainsi qu'aux informations et compétences disponibles dans les pays. Cette collaboration est essentielle pour assurer l'exactitude et la pertinence des examens et pour renforcer leur impact sur l'action publique. L'impact peut prendre la forme de modifications apportées aux politiques pour donner suite aux recommandations d'action formulées, ou encore d'améliorations apportées aux données et analyses utiles à l'action publique pour combler les lacunes identifiées en matière d'information. À la suite de son examen (OCDE, 2015d), le Canada a par exemple adopté en 2015 la Convention de l'UPOV de 1991, et il procède actuellement à un examen du financement public de l'innovation agricole par Agriculture et Agroalimentaire Canada. Dans le cas des Pays-Bas, une recommandation importante concernait la définition d'objectifs à long terme en matière de R-D et d'innovation (OCDE,

2015e). Le pays y a donné suite en élaborant une stratégie pour le savoir et l'innovation, dans laquelle les questions sociales occupent une place centrale et dont la mise en œuvre passe par des programmes d'innovation finalisés pluriannuels. En concertation avec les parties prenantes, des objectifs concrets sont définis et un large éventail de moyens d'action est mis au service de leur réalisation. La stratégie est encore en cours d'élaboration, mais sera bientôt achevée. Il serait intéressant de disposer d'un retour d'informations sur les examens plus récents.

Les données d'expérience accumulées dans le contexte des examens par pays et des études analytiques qui sous-tendent leur cadre devraient aider à renforcer celui-ci. En outre, la réflexion sur les enjeux mis en évidence dans les examens s'est poursuivie au niveau de l'administration ou parmi les chercheurs dans certains pays, et on dispose d'une quantité croissante de données sur les déterminants des résultats obtenus en matière de productivité et sur le lien entre innovation et productivité. Comme évoqué ci-avant, ces données ont bien besoin d'être améliorées dans de nombreux domaines.

Le cadre servant à collecter les informations et à analyser les politiques a été appliqué de façon flexible dans les différents pays examinés. Il importe de maintenir cette flexibilité, tout en veillant à ce que les enjeux importants soient pris en compte. Cela étant, il a été constaté que plusieurs aspects pouvaient être améliorés, dont la prise en considération de la cohérence et des corrélations négatives entre les politiques ; celle des systèmes alimentaires, notamment du côté des consommateurs ; et celle d'autres aspects du système agricole et alimentaire, comme la bioéconomie, la pêche et la circularité du système.

Plusieurs déficits d'information ont été mis en évidence dans les examens. La compréhension des déterminants de la croissance de la productivité et de la nature des enjeux de durabilité reste limitée dans certains contextes. Il est donc nécessaire de disposer de meilleurs indicateurs de la productivité et de la durabilité, y compris au niveau désagrégé (en particulier pour la durabilité), ainsi que d'améliorer et de diversifier les approches et les outils analytiques. Des approches plus prospectives sont nécessaires pour traiter les incertitudes fondamentales et anticiper les enjeux futurs. L'agriculture à proprement parler retient toujours plus l'attention que la filière alimentaire, que ce soit dans les études ou dans les mesures appliquées concrètement. Des efforts plus importants pourraient être consacrés à l'étude des possibilités de recourir aux technologies numériques pour créer des systèmes d'information, les améliorer et les entretenir. Les examens par pays soulignent aussi la nécessité d'améliorer les systèmes d'information pour orienter l'action publique en matière de recherche et d'innovation et faciliter le partage des connaissances. Des indicateurs et des outils doivent être élaborés pour permettre d'évaluer les performances des systèmes d'innovation agricole en général et de façon régulière les mesures de politique d'innovation, en tenant compte des effets à plus long terme.

Les informations disponibles sur le degré auquel les politiques transversales influent sur l'alimentation et l'agriculture sont limitées. Les examens par pays ont commencé à contribuer à combler cette lacune, mais les éléments d'appréciation demeurent partiels. Il est même difficile de cerner les interactions entre une mesure générale destinée, par exemple, à améliorer l'accès des PME au crédit et des mesures propres à l'agriculture comme le soutien à l'investissement agricole.

Notes

¹ Voir par exemple la déclaration de 2017 des ministres de l'Agriculture du G20 — « Towards food and water security: Fostering sustainability, advancing innovation » (vers la sécurité alimentaire et la sécurité de l'eau : favoriser la durabilité, faire avancer l'innovation), 22 janvier 2017, Berlin (G20, 2017) ; le rapport interorganisations à la Présidence mexicaine du G20 (G20, 2012) ; et la déclaration commune des ministres de l'Agriculture à la réunion du Comité de l'agriculture de l'OCDE au niveau ministériel des 7 et 8 avril 2016 (OCDE, 2016a).

² L'indicateur de productivité le plus complet est la productivité totale des facteurs (PTF), qui rend compte de l'efficacité avec laquelle les exploitants combinent des intrants pour produire.

³ Dans le présent rapport, la durabilité se rapporte à la préservation du capital naturel et désigne donc la durabilité environnementale. Celle-ci implique de gérer l'utilisation agricole des ressources naturelles de façon à assurer leur pérennité à long terme et de réduire les dommages causés à l'environnement par la production agricole qui risquent de porter atteinte aux actifs naturels. Pour être durables, les systèmes de production agricole doivent aussi tenir compte des impacts escomptés du changement climatique et réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).

⁴ Au sens du Manuel d'Oslo (OCDE et Eurostat, 2005), l'innovation est un concept très vaste. Elle ne se réduit pas aux activités de recherche et développement (R-D) mais englobe à la fois la création et l'adoption de l'innovation, qui peut être « nouveauté pour l'entreprise, nouveauté pour le marché ou nouveauté pour le monde entier ».

⁵ Australie, Brésil, Canada, Chine, Corée, Estonie, États-Unis, Japon, Lettonie, Pays-Bas, Suède, Turquie (cf. références).

⁶ Des travaux visant à quantifier plus exactement la PTF sont menés dans le cadre du Réseau sur la productivité totale des facteurs dans le secteur agricole et l'environnement, coordonné par l'OCDE. La Réunion des experts scientifiques agricoles (MACS) qui s'est tenue en Australie en 2014 s'est penchée sur la question des indicateurs de performance rendant compte de l'intensification durable de l'agriculture, après quoi elle a créé un Groupe de travail chargé d'examiner le statut et la disponibilité de la PTF et de déterminer si cette mesure, un autre indicateur ou l'association de plusieurs mesures pouvait permettre d'évaluer les progrès réalisés sur la voie d'une intensification durable de l'agriculture. Le Groupe de travail a rédigé un livre blanc sur les indicateurs de la productivité agricole durable, qui a été présenté devant la MACS du G20 qui s'est déroulée en Chine en 2016 (G20 MACS, 2016).

⁷ On trouve dans Fuglie et Toole (2014) une analyse détaillée de cette question ainsi que des estimations de l'effet des dépenses publiques en recherche agricole sur la recherche agricole privée aux États-Unis.

Références

- ASTI (2017), Indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles (base de données), www.asti.cgiar.org/fr/ (consulté en mars 2018).
- Fuglie, K. et A. Toole (2014), « The evolving institutional structure of public and private agricultural research », *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 96, n° 3, pp. 862-883, <https://doi.org/10.1093/ajae/aat107>.
- G20 (2017), G20 Agriculture Ministers' Declaration 2017 — Towards food and water security: Fostering sustainability, advancing innovation, 22 janvier 2017, Berlin, www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Agriculture/GlobalFoodSituation/G20_Declaration2017_EN.pdf?__blob=publicationFile.
- G20 (2012), Sustainable agricultural productivity growth and bridging the gap for small-family farms: Interagency Report to the Mexican G20 Presidency. With contributions by Bioversity, CGIAR Consortium, FAO, IFAD, IFPRI, IICA, OECD, UNCTAD, Coordination team of UN High Level Task Force on the Food Security Crisis, WFP, World Bank, and WTO, 12 juin, www.oecd.org/agriculture/topics/agricultural-productivity-and-innovation/documents/report-bridging-gap-for-small-family-farms.pdf.
- G20 MACS (2016), « G20 MACS White Paper: Metrics of Sustainable Agricultural Productivity », document préparé par un groupe de travail de la Réunion des experts agricoles des pays du G20 (MACS), www.oecd.org/agriculture/topics/agricultural-productivity-and-innovation/documents/g20-macs-white-paper-metrics-sustainable-agricultural-productivity.pdf.
- Latruffe, L. (2010), « Compétitivité, productivité et efficacité dans les secteurs agricole et agroalimentaire », Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries, n° 30, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/5km91nj6929p-fr>.
- Moreddu, C. (2016), « Public-Private Partnerships for Agricultural Innovation: Lessons from Recent Experiences », Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries, n° 92, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jm55j9p9rmx-en>.
- OCDE (2018a), *Politiques agricoles : suivi et évaluation 2018*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/agr_pol-2018-fr.
- OCDE (2017), Statistiques de l'OCDE [Recherche et développement, Comptes nationaux de l'OCDE], <https://stats.oecd.org/>.
- OCDE (2016a), Déclaration commune des ministres de l'agriculture à la réunion du Comité de l'agriculture de l'OCDE au niveau ministériel des 7 et 8 avril 2016, www.oecd.org/fr/agriculture/ministerielle/declaration-sur-des-politiques-meilleures-pour-un-systeme-alimentaire-mondial-productif-durable-et-resilient.pdf.
- OCDE (2015a), « Analysing Policies to improve agricultural productivity growth, sustainably: Revised framework », www.oecd.org/agriculture/topics/agricultural-productivity-and-innovation/documents/analysing-policies-growth-2015-draft-framework.pdf.
- OCDE (2013), *Les systèmes d'innovation agricole : Cadre pour l'analyse du rôle des pouvoirs publics*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264200593-en>.
- OCDE (2012a), *Recommandation du Conseil concernant la politique et la gouvernance réglementaires*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264209039-fr>.
- OCDE (2011a), *Renforcer la productivité et la compétitivité dans le secteur agricole*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264167131-fr>.

USDA (2018), « International Agricultural Productivity », Economic Research Service, www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity.aspx (consulté en octobre 2018).

Examens par pays publiés

Flury, C., M. Weber et T. Tribaldos (2016), *Analyse förderlicher und hemmender Rahmenbedingungen zur Verbesserung der Produktivität und der Nachhaltigkeit in der schweizerischen Land- und Ernährungswirtschaft* [Analyse des conditions cadres propices et préjudiciables à l'amélioration de la productivité et de la durabilité du secteur agroalimentaire suisse], rapport final établi pour l'Office fédéral de l'agriculture, www.news.admin.ch/newsd/NSBExterneStudien/732/attachment/de/3088.pdf.

OCDE (2019a), *Agricultural Policies in Argentina 2019*, Examen des politiques agricoles de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264311695-en>.

OCDE (2019b), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Japan*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/92b8dff7-en>.

OCDE (2019c), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Latvia*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264312524-en>.

OCDE (2018b), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in China*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264085299-en>.

OCDE (2018c), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Estonia*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264288744-en>.

OCDE (2018d), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Korea*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264307773-en>.

OCDE (2018e), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Sweden*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264085268-en>.

OCDE (2016b), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Turkey*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264261198-en>.

OCDE (2016c), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the United States*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264264120-en>.

OCDE (2015b), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Australia*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264238367-en>.

OCDE (2015c), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Brazil*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264237056-en>.

OCDE (2015d), *Innovation, productivité et durabilité de l'agriculture au Canada*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264238633-fr>.

OCDE (2015e), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the Netherlands*, Revues de l'OCDE sur l'alimentation et l'agriculture, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264238473-en>.

OCDE (2015f), *OECD Review of Agricultural Policies: Colombia 2015*, Examen des politiques agricoles de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264227644-en>.

Autres travaux analytiques utiles

Alston, J. (2010), « Les avantages de la recherche-développement, de l'innovation et de l'accroissement de la productivité dans le secteur agricole », *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries*, n° 31, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/5km91nfnjnhq3-fr>.

Bokusheva, R. et L. Čechura (2017), « Evaluating dynamics, sources and drivers of productivity growth at the farm level », *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries*, n° 106, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5f2d0601-en>.

Gruère, G. et H. Le Boëdec (2019), « Navigating pathways to reform water policies in agriculture », *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries*, n° 128, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/906cea2b-en>.

Henderson, B. et J. Lankoski (2019), « Evaluating the environmental impact of agricultural policies », *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, n° 130, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/add0f27c-en>.

Joly, P. et al. (2016), « Agricultural research impact assessment: Issues, methods and challenges », *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries*, n° 98, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5339e165-en>.

Kimura, S. et J. Sauer (2015), « Dynamics of dairy farm productivity growth: Cross-country comparison », *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries*, n° 87, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jrw8ffbzf7l-en>.

Lankoski, J., A. Ignaciuk et F. Jésus (2018), « Synergies and trade-offs between adaptation, mitigation and agricultural productivity: A synthesis report », *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries*, n° 110, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/07dcb05c-en>.

Lankoski, J. et al. (2018), « Modelling policy coherence between adaptation, mitigation and agricultural productivity », *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries*, n° 111, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/ee62a5ae-en>.

Lippoldt, D. (2015), « Innovation and the Experience with Agricultural Patents Since 1990: Food for Thought », *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries*, n° 73, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5js65xnbhpxw-en>.

OCDE (2019d), « Drivers of farm performance: Country case studies using an empirical approach », Éditions OCDE, Paris, (à paraître).

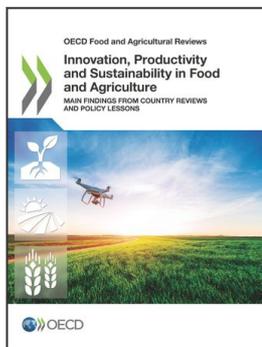
OCDE (2019e), « Economic and Environmental Sustainability Performance of Environmental Policies in Agriculture: A Literature Review », COM/TAD/CA/ENV/EPOC(2019)2/FINAL, Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2019f), « Impacts of Agricultural Policies on Productivity and Sustainability Performance in Agriculture: A Literature Review », COM/TAD/CA/ENV/EPOC(2019)3/FINAL, Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2019g), *Exploring the Linkages between Policies, Productivity and Environmental Sustainability*, Éditions OCDE, Paris (à paraître).

OECD (2019h), *Digital Opportunities for Better Agricultural Policies*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/571a0812-en>.

- OCDE (2019i), *Taxation in agriculture*, Éditions OCDE, Paris (à paraître).
- OCDE (2019j), *Land use, climate, ecosystems and food: Aligning policies in the land-use sector*, Éditions OCDE, Paris (à paraître).
- OCDE (2018b), « Indicateurs agro-environnementaux de l'OCDE », www.oecd.org/fr/agriculture/sujets/agriculture-et-environnement/ (consulté en avril 2018).
- OCDE (2017b), « *Water Risk Hotspots for Agriculture* », Études de l'OCDE sur l'eau, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264279551-en>.
- OCDE (2017c), « *Améliorer l'efficacité énergétique dans la chaîne agroalimentaire* », Études de l'OCDE sur la croissance verte, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264287761-fr>.
- OCDE (2016a), *Workshop on innovations in food and agriculture system: Policies to foster productive and sustainable solutions, 25-26 février 2016 : Summary Report*, voir : www.oecd.org/agriculture/events/innovation-in-the-food-and-agriculture-system-25-february-2016.htm.
- OCDE (2015g), « *Promouvoir la croissance verte en agriculture : Rôle de la formation, du conseil et de la vulgarisation* », Études de l'OCDE sur la croissance verte, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264235168-fr>.
- OCDE (2014b), « *Green Growth Indicators for Agriculture: A Preliminary Assessment* », Études de l'OCDE sur la croissance verte, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264223202-en>.
- OCDE (2014c), 6th OECD Food Chain Network Meeting on Public-Private partnerships for agricultural innovation, Paris, 13-14 octobre 2014, www.oecd.org/agriculture/topics/food-chain-analysis-network/.
- OCDE (2012b), *Improving Agricultural Knowledge and Innovation Systems: OECD Conference Proceedings*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264167445-en>.
- OCDE (2011b), « *Towards Green Growth* », Études de l'OCDE sur la croissance verte, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264111318-en>.
- OCDE (2011c), *Études de l'OCDE sur la croissance verte : Alimentation et agriculture*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264107892-fr>.
- Sauer, J. (2017), « *Estimating the link between farm productivity and innovation in the Netherlands* », *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries*, n° 102, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/2224dad0-en>.



Extrait de :

Innovation, Productivity and Sustainability in Food and Agriculture

Main Findings from Country Reviews and Policy Lessons

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/c9c4ec1d-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2019), « Principaux enseignements pour l'action publique d'une série d'examens par pays », dans *Innovation, Productivity and Sustainability in Food and Agriculture : Main Findings from Country Reviews and Policy Lessons*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/c1f11191-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 et toute carte 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.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.