

# OECD *Multilingual Summaries*

## OECD Studies on Environmental Innovation. Better Policies to Support Eco-innovation

*Summary in French*



## Études de l'OCDE sur l'innovation environnementale. Les politiques de soutien à l'éco-innovation

*Résumé en français*

- Les innovations dans les produits, services, processus ou modèles d'activité peuvent être bénéfiques pour l'environnement car elles peuvent réduire la pression exercée sur les ressources naturelles et/ou l'émission de polluants. Parallèlement, des innovations favorables à l'environnement peuvent stimuler le développement économique. Le secteur des biens et services environnementaux connaît une croissance rapide dans les pays membres de l'OCDE comme dans les pays non membres. Tout comme les technologies de l'information il y a quelques décennies, ce secteur peut accroître la compétitivité d'autres secteurs. C'est la raison pour laquelle un certain nombre de pays de l'OCDE voient dans les innovations favorables à l'environnement (appelées ci-après éco-innovation) l'un des principaux moteurs de la croissance verte.
- Du point de vue des politiques publiques, la question est de savoir comment soutenir au mieux le développement et la diffusion de l'éco-innovation. Plus spécifiquement, du point de vue des politiques environnementales, le problème est de stimuler des innovations qui seront bénéfiques pour l'environnement.
- Cette perspective a des conséquences. Premièrement, elle reconnaît que l'éco-innovation peut émerger dans toute une série de contextes, pour des raisons qui ne sont pas nécessairement liées à la recherche d'une meilleure performance environnementale. Deuxièmement, l'innovation non technique importe autant que l'innovation à caractère technologique (à Paris, par exemple, le système de vélos en libre-service repose moins sur la technologie que sur un modèle d'activité complexe et une organisation appropriée). Troisièmement, la manière (plus ou moins compétente) dont l'innovation est utilisée, importe.
- Le rapport analyse comment les politiques de soutien à l'éco-innovation peuvent prendre en compte ces considérations. Il complète les travaux précédents de l'OCDE sur l'éco-innovation, qui se concentrent principalement sur l'impact des défaillances du marché sur le nombre d'inventions liées à l'environnement et sur les instruments et programmes d'action susceptibles de remédier à ces défaillances. Il complète également les études en cours sur l'attitude des firmes au sujet de l'éco-innovation et l'analyse empirique des changements de structure industrielle que requiert la croissance verte.

## Les stratégies nationales en faveur de l'éco-innovation ont des avantages et des inconvénients

La plupart des pays de l'OCDE ont élaboré des stratégies nationales de soutien à l'éco-innovation. En Europe, le Plan d'action en faveur des écotechnologies (ETAP) a invité les membres de l'Union européenne à élaborer des feuilles de route pour l'éco-innovation et à rendre compte d'initiatives prises au niveau national et/ou local pour soutenir l'éco-innovation. En dehors de l'Europe, un certain nombre de pays de l'OCDE ont pris des initiatives similaires ; en particulier, la Corée et les États-Unis ont conçu des stratégies visant explicitement à stimuler l'éco-innovation.

Les stratégies nationales s'attaquent à des objectifs variés : créer un lien entre la phase de démonstration d'une technologie et sa commercialisation (par exemple en matière de micro cogénération ou de piégeage et de stockage du carbone), sensibiliser davantage les consommateurs (par exemple en matière de « biopackaging »), définir des normes techniques (pour les voitures électriques, par exemple) et atteindre une masse critique (dans le cas de la cogénération). Elles couvrent un large éventail de politiques, de l'environnement à la science et à la technologie, à l'industrie, aux transports, à la concurrence et aux politiques énergétiques. Elles mélangent des outils et des initiatives très divers, du soutien à la recherche et au développement (R-D) jusqu'à la création de marchés et à la promotion des exportations. Les initiatives sont prises par les responsables publics tant au niveau national que local et cela pose des questions sur la manière de partager au mieux les responsabilités entre ces niveaux d'administration. Les feuilles de route fournissent un cadre pour évaluer la cohérence de ces politiques.

L'analyse suggère que les pays européens prêtent d'avantage attention à la création d'une offre de technologies (par exemple, en soutenant la recherche et le développement), alors que les stratégies en cours dans les pays de l'OCDE hors Europe semblent accorder une plus large part à la création de la demande pour les éco-innovations (par exemple, en utilisant des standards de performance).

On ne sait pas bien comment les stratégies nationales appuient le développement de l'éco-innovation lorsqu'elles sont confrontées à un foisonnement de trajectoires technologiques dans un domaine donné. Le risque est qu'une stratégie ciblée de manière trop étroite ou stricte restreigne le champ des options technologiques qui seront explorées et nuise au développement de trajectoires alternatives. Le timing est essentiel.

## Il s'agit de passer des technologies vertes au bénéfice environnemental de l'utilisation des innovations

Les études de cas examinées dans ce rapport soulignent que certaines éco-innovations mettent beaucoup de temps à émerger (comme la cogénération ou la voiture électrique). Elles rappellent que, bien souvent, ces innovations trouvent leur origine en dehors du domaine de l'environnement. Le piégeage et le stockage du carbone, par exemple, associent un ensemble de technologies du secteur pétrolier et chimique et du secteur de la production électrique qui sont déjà sur le marché. De plus, un certain nombre d'éco-innovations ne relèvent pas particulièrement de la haute technologie : le biopackaging, par exemple, peut améliorer les performances environnementales des industries agroalimentaires, cosmétiques et pharmaceutiques, en n'utilisant que des ressources simples et des techniques bien maîtrisées.

Un certain nombre de considérations de politique économique découlent de ces observations :

- il est aussi important d'adapter des technologies mures aux besoins du marché que de produire de nouveaux savoirs ;
- l'innovation technique et l'innovation non technique sont également importantes ;
- les innovations nées en dehors du champ de l'environnement offrent de larges perspectives.

Il s'ensuit que les politiques de soutien à l'éco-innovation interagissent avec les politiques élaborées dans d'autres domaines, ce qui pose des problèmes de cohérence, de gouvernance et de suivi. En particulier, du point de vue des politiques d'environnement, le suivi pourrait se focaliser sur le bénéfice environnemental de l'utilisation d'une innovation.

## Les politiques de soutien à l'éco-innovation sont liées aux politiques industrielles et de concurrence

Lorsque l'on considère les trajectoires le long desquelles les éco-innovations se développent et arrivent sur le marché, deux schémas opposés apparaissent ; chacun de ces schémas impose aux responsables politiques des concepts, instruments et indicateurs spécifiques pour concevoir des politiques de soutien à l'éco-innovation.

Le premier schéma combine des économies de gamme en matière de R#D et des segments de marché substituables. Il conduit au développement d'une trajectoire technique unique et mène potentiellement à un niveau élevé de concentration. À titre d'illustration, le marché n'utilise qu'une seule technologie de cogénération pour une taille d'équipement donnée. Dans ce schéma, les dépenses publiques de R-D bénéficient à tous les acteurs du champ ; de même, toutes les entreprises peuvent bénéficier des mécanismes de soutien de marché (normes de performance, labels, ou achats publics verts).

Le second schéma se distingue par l'absence d'économie de gamme pour la R-D et une demande fragmentée entre des biens et des services pour lesquels il n'y a pas de substitution possible. Le secteur de la voiture électrique, par exemple, se distingue par la coexistence de trajectoires distinctes (voiture hybride ou entièrement électrique) offrant peu, voire pas d'économies de gamme pour la R-D et des segments de marché non substituables. Dans ce schéma, il est probable que les dépenses publiques de R-D et les mécanismes de création de marché ne profitent qu'à une grappe d'industries au détriment des autres.

Les politiques de soutien à l'éco-innovation sont donc liées aux questions industrielles et de concurrence. Face à une prolifération de trajectoires techniques, un État doit-il concentrer ses efforts et ses budgets de R-D sur une trajectoire particulière ou encourager un éventail de solutions en soutenant simultanément plusieurs trajectoires ? La première option concentre l'effort public mais limite l'exploration de trajectoires alternatives. La seconde fragmente les efforts de R-D et les marchés, ce qui risque de retarder la diffusion des meilleures technologies. L'étude de cas de la cogénération montre que l'Allemagne et le Canada mettent en œuvre des stratégies différentes dans ce domaine, qui résultent de priorités différentes dans des contextes spécifiques.

## **Il faut coordonner les initiatives dans le temps, entre niveaux de gouvernement et entre secteurs public et privé**

Les études de cas démontrent la nécessité de coordonner les politiques de soutien à l'éco-innovation de multiples façons.

Premièrement, les politiques visant à soutenir l'éco-innovation se développent et évoluent généralement sur des périodes longues et leur cohérence peut être difficile à maintenir dans la durée. En outre, les priorités et les besoins évoluant, les instruments doivent être révisés et adaptés. En Allemagne, par exemple, les politiques de soutien à la micro cogénération se sont développées sur 30 ans ; l'accent mis initialement sur la R-D a conduit à des développements importants et à une fragmentation du marché ; depuis 2005, le principal instrument est une initiative conjointe de plusieurs ministères fédéraux (NOW), qui vise principalement à développer la recherche appliquée et les tests sur le terrain. Les décideurs auraient avantage à mieux comprendre quand et comment introduire un instrument, et quand et comment en éliminer progressivement d'autres.

Deuxièmement, les collectivités locales soutiennent activement l'éco-innovation. Elles ont développé des capacités pour s'attaquer, à leur niveau, aux défis liés à l'environnement. Elles voient dans les biens et services environnementaux de nouveaux relais de croissance. Une coopération entre les différents niveaux de gouvernement est nécessaire, s'appuyant sur une meilleure compréhension de leurs rôles respectifs.

Troisièmement, une bonne coordination entre la recherche et l'industrie est essentielle. L'exploitation des innovations existantes compte autant que le développement de nouveaux savoirs. Le secteur privé est le principal vecteur de cette exploitation, tant au niveau national qu'international (à travers le commerce et l'investissement direct étranger). Par conséquent :

- la phase de démonstration est essentielle et les États peuvent créer des liens entre la recherche et l'industrie en cas de défaillance des marchés ;
- les réseaux de transmission de savoirs, pépinières d'entreprises et autres formes de partenariat peuvent aider à faire circuler l'information entre la recherche et l'industrie ;
- les partenariats public-privé peuvent contribuer à une gouvernance efficace pour soutenir l'éco-innovation.

Quatrièmement, lorsque les marchés sont dans l'incertitude, une coopération (internationale) en matière de recherche peut mener à un partage de l'information et des risques liés au développement. L'étude de cas sur le piégeage et le stockage du carbone identifie des possibilités de coopération internationale (par exemple, pour une réglementation et une politique communes pour le transport et le stockage du carbone dans les pays voisins ; pour les aides à la R-D et à la démonstration). Il serait utile de mieux comprendre les instruments appropriés, le timing et les risques liés à une coopération (internationale) pour l'éco-innovation, en prenant en compte les perspectives de l'environnement, de la science, de l'industrie et de la concurrence.

## L'éco-innovation requiert des modèles de transfert de technologie adaptés

Le transfert d'éco-innovations est essentiel pour profiter pleinement du bénéfice environnemental dont elles sont porteuses. A la 15<sup>ème</sup> Conférence des Parties de décembre 2009, à Copenhague, les transferts à destination des pays en développement figuraient en tête du programme d'action sur l'atténuation du changement climatique.

Les résultats de recherches récentes partagés lors du Forum mondial 2009 de l'OCDE sur l'environnement donnent à penser que les mécanismes de coopération internationale sont plus efficaces lorsqu'ils renforcent les capacités propres des pays en développement à développer ou à adapter les éco-innovations existantes. Cela suppose des flux de savoirs sous-jacents et tacites (« know-how » et « know-why »). Ces flux ne concernent pas que l'enseignement supérieur : des emplois peu qualifiés peuvent être concernés.

Le rapport inventorie des modèles viables pour renforcer les capacités d'éco-innovation dans les pays en développement de manière plus ciblée et mieux adaptée aux besoins.

© OCDE

La reproduction de ce résumé est autorisée à condition que la mention OCDE et le titre original de la publication soient mentionnés.

**Les résumés multilingues sont des extraits traduits de publications de l'OCDE parues à l'origine en anglais et en français.**

**Ils sont disponibles gratuitement sur la librairie en ligne de l'OCDE** [www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)

Pour plus d'informations, contactez le service des Droits et traductions de l'OCDE, Direction des Affaires publiques et de la communication à l'adresse [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) ou par fax au: +33 (0)1 45 24 99 30.

Service des Droits et Traductions de l'OCDE  
2 rue André-Pascal, 75116  
Paris, France

Consultez notre site Internet [www.oecd.org/rights/](http://www.oecd.org/rights/)

