

Mission d'études en faveur du développement des « cleantech » ou des éco-technologies en région Rhône-Alpes

DRIRE et Région Rhône-Alpes



Synthèse de l'étude (4 pages)

Version du 29/06/09

Les éco-technologies en Rhône-Alpes

Cette étude, co-pilotée par la DRIRE et la Région Rhône-Alpes a été réalisée par le cabinet Ernst & Young. Elle s'appuie sur l'exploitation de plusieurs bases de données existantes¹, l'analyse détaillée de 14 segments d'activité ou filières² (pour laquelle plus de 80 entretiens ont été effectués), la revue des démarches mises en place par 10 autres territoires européens et mondiaux ainsi que sur l'organisation d'un séminaire stratégique.

Les éco-technologies ou « cleantech », de quoi parle-t-on ?

D'après les travaux de caractérisation mis en œuvre au sein de plusieurs institutions internationales telles que l'OCDE et Eurostat, les éco-technologies peuvent être définies comme un ensemble de services, de produits et de techniques permettant d'optimiser les consommations de ressources naturelles, de prévenir, de mesurer, de limiter et de corriger les impacts environnementaux de l'activité humaine. Les analyses stratégiques menées au niveau national dans le cadre de l'élaboration du plan « éco-tech 2012 » par le ministère chargé de l'industrie, ont permis d'évaluer l'activité des éco-industries en France à 60 Md€ par an et 400.000 emplois en 2008.

Territoire historiquement impliqué dans les éco-activités, la région Rhône-Alpes dispose d'atouts majeurs pour se positionner parmi les régions européennes leader en la matière, notamment la présence d'un tissu industriel dense et diversifié, de capacités de recherche de premier plan et de plusieurs pôles de compétitivité et clusters dédiés aux éco-technologies. Les perspectives prometteuses en termes d'emploi, d'attractivité et de développement économique pour la région ont incité les pouvoirs publics à mettre en place, depuis plusieurs années, des dispositifs de soutien aux éco-innovations et aux éco-activités (projet ECREIN, programmes d'actions collectives dédiées, initiative Pollutec ...).

Afin d'accompagner le développement futur des éco-technologies, dans une logique de développement économique et scientifique, la Région Rhône-Alpes et la DRIRE ont souhaité définir un plan d'actions conjoint. Cette démarche, qui s'inscrit dans une volonté de promouvoir l'intégration des préoccupations environnementales dans les secteurs économiques, a pour objectifs prioritaires la création d'emploi dans le domaine des éco-activités, le développement local et international des entreprises régionales du secteur ainsi que le renforcement de l'attractivité et du rayonnement du territoire. L'approche envisagée vise notamment à s'appuyer sur les atouts du territoire afin de le positionner comme un lieu à la fois d'émergence et de développement mais aussi comme un terrain d'application d'éco-innovations. Ce domaine regroupe aussi bien des entreprises pourvoyeuses de nouveaux produits et services éco-innovants que le « verdissement » de secteurs industriels traditionnels. La démarche implique également un renforcement de la visibilité des dispositifs de soutien existants et la coordination des initiatives mises en place à différents échelons territoriaux.

Des capacités régionales de premier plan dans le champ des éco-technologies

Estimation du poids économique des activités cleantech en Rhône-Alpes

La diversité des acteurs ainsi que l'absence d'outils d'analyse statistique (type code NAF) pour l'ensemble des filières concernées font des éco-activités un domaine complexe à appréhender. Faute de définition précise du périmètre de l'ensemble des filières, il est difficile de disposer de données régionales, nationales voire internationales fiables et comparables.

On estime à plus 50.000 le volume d'emplois directs liés aux activités cleantech en Rhône-Alpes, répartis dans près de 3.600 entreprises³. Le département du Rhône concentre la moitié des établissements identifiés suivi par l'Isère (12%) et par la Loire (8%). Les secteurs historiques de la gestion des déchets (collecte, traitement et recyclage) et de l'eau (distribution, assainissement et qualité de l'eau) représentent plus de la moitié des effectifs identifiés, tout comme c'est le cas à l'échelle nationale. Les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans le bâtiment avec respectivement plus de 8.000 et 10.000 emplois représente 10% des emplois nationaux, avec une spécialisation forte dans le domaine du solaire photovoltaïque. Ces deux secteurs, qui devraient bénéficier d'une très forte croissance dans les années à venir, laissent ainsi entrevoir de bonnes perspectives de développement pour les acteurs rhônalpins.

¹ Huit sources principales d'information sur les entreprises : la CRCI Rhône-Alpes, la base de donnée DIANE sur les entreprises françaises, la CCI de Lyon, la CCI de la Drôme, le cluster Eco-Energie, l'Agence Economique de Savoie et l'ADIMAC (Association pour le Développement Economique et Industriel du Massif Central).

² Filières retenues dans le cadre de l'étude : biomasse et biocarburant, éco-conception, éco-construction et éco-aménagement, efficacité énergétique dans le bâtiment, énergie hydraulique, gestion de l'eau, gestion des déchets, valorisation et recyclage, matériaux innovants, qualité de l'air, sites et sols pollués, solaire photovoltaïque, solaire thermique, stockage d'énergie, transport et mobilité durable. Il est à noter que la filière hydrogène fait l'objet d'une étude en tant que telle, menée en parallèle.

³ Certains domaines n'ont pu faire l'objet d'estimations chiffrées faute d'informations disponibles et exploitables. Il s'agit des segments éco-conception, éco-construction, matériaux innovants, stockage d'énergie ainsi que transport et mobilité durable. D'autres activités telles que la production propre et l'efficacité énergétique dans l'industrie ne faisant pas partie du champ des 14 filières étudiées n'apparaissent pas dans ces estimations.

Tableau - Tissu économique cleantech rhônalpin, marchés et emplois correspondants au niveau national⁴

	Région Rhône-Alpes				Emploi en France				Marché français (en M€)			
	Nombre entreprises	Source	Nombre d'emplois	Source	2007	Source	Projection 2012	Source	2007	Source	Projection 2012	Source
Energies renouvelables	350		8 100		81 850		138 600		11 800		25 750	
Solaire photovoltaïque	70	EY	1 850	EY	2 100	ADEME	9 000	ADEME	430	ADEME	3 300	ADEME
Solaire thermique	90	EY	570	EY	2 450	ADEME	12 600	ADEME	400	ADEME	2 000	ADEME
Hydraulique	25	EY	2 800	Eco-énerg.	n.d.		n.d.		n.d.		n.d.	
Biomasse et biocarburants	115		2 380		68 900		96 600		4 390		6 900	
dont biomasse	90	EY	1 935	Eco-énerg.	53 000	COSEI	60 000	COSEI	3 000	ADEME	4 000	COSEI
dont biocarburant	10	EY	400	Eco-énerg.	15 000	COSEI	35 000	COSEI	1 200	COSEI	2 600	COSEI
dont biogaz	15	EY	45	EY	900	COSEI	1 600	ADEME	190	ADEME	300	ADEME
Géothermie	15	EY	400	Eco-énerg.	800	ADEME	2 300	ADEME	130	ADEME	350	ADEME
Eolien	35	EY	100	Eco-énerg.	7 600	COSEI	18 100	ADEME	2 060	ADEME	6 300	ADEME
Efficacité énergétique dans le bâtiments	1 000	CAPEB	10 000	EY	102 000		225 000		9 600		24 000	
dont isolation	n.d.		n.d.		87 000	ADEME	175 000	ADEME	7 400	ADEME	16 000	ADEME
dont chauffage et climatisation	n.d.		n.d.		10 700	ADEME	38 000	ADEME	1 400	ADEME	5 000	ADEME
dont éclairage et électricité spécifique	n.d.		n.d.		5 000	ADEME	12 000	ADEME	800	ADEME	3 000	ADEME
Eco-industries traditionnelles	2 000		32 600		198 100		206 400		40 700		47 000	
Gestion des déchets	450	EY	9 000	ADEME R.	66 000	COSEI	66 000	COSEI	10 000	COSEI	11 000	COSEI
Recyclage et valorisation énergétique	950	EY	9 000	EY	30 000	COSEI	35 000	COSEI	13 000	COSEI	15 000	COSEI
Gestion de l'eau	500	EY	12 000	EY	91 000	COSEI	91 000	COSEI	16 000	COSEI	18 000	COSEI
Qualité de l'air	80	EY	2 000	EY	9 400	IFEN	12 000	COSEI	1 000	EY	2 000	COSEI
Sites et sols pollués	20	EY	600	EY	1 700	UPDS	2 400	EY	700	EY	1 000	EY
Bureaux d'études et consultants généralistes	250		n.d.		n.d.		n.d.		n.d.		n.d.	
TOTAL	3 600		50 700		381 950		570 000		62 100		96 750	

Les cleantech : une opportunité de croissance pour d'autres secteurs d'activité

Les éco-technologies constituent également une opportunité de croissance pour certains secteurs « traditionnels » dont le poids en terme d'emplois est significatif en Rhône-Alpes. Accompagner la mutation du tissu économique rhônalpin vers une économie sobre en ressources permettra de faire émerger de nouveaux gisements d'emploi. Ainsi, à titre d'exemple :

- L'industrie des matériaux (près de 180.000 emplois) bénéficiera de la structuration des filières de production et de stockage d'énergie renouvelable, du développement des bio-matériaux ou des matériaux innovants pour l'efficacité énergétique.
- Le secteur du bâtiment (près de 130.000 emplois) est directement impacté par les problématiques d'éco-construction, d'efficacité énergétique et d'intégration des énergies renouvelables.
- La production automobile (près de 80.000 emplois) peut bénéficier des innovations « cleantech » développées dans le domaine des matériaux, des biocarburants ou encore du stockage d'énergie.
- La chimie (plus de 15.000 emplois) peut trouver un relais de croissance important dans le développement de la « chimie environnement » notamment autour du pôle de compétitivité Axelera. Les synergies sont principalement recherchées dans les domaines de la gestion de l'eau, du recyclage, du stockage de l'énergie, de la gestion des déchets ou des biocarburants.

D'autres secteurs, tels que les industries de la production d'équipement et de composants électriques et électroniques (plus de 50.000 emplois) ou la filière bois (avec 13.000 emplois, Rhône-Alpes est la première région forestière de France en termes d'effectif) pourront également bénéficier du développement des éco-activités.

Un potentiel très important dans le domaine de la recherche et de l'innovation

Certains centres de recherche régionaux, de niveau européen, regroupent plusieurs laboratoires travaillant directement sur des problématiques liées aux éco-technologies avec trois pôles majeurs en Rhône-Alpes : Lyon (bâtiment et transport), Grenoble (énergie) et Chambéry (solaire avec notamment l'INES au technopôle de Savoie technolac)... On estime à 4.600 le nombre de chercheurs travaillant sur ces sujets au sein de structures publiques⁵ régionales, dont la majorité sont mobilisés par l'efficacité énergétique, par les énergies renouvelables et par les matériaux innovants.

Des réseaux d'acteurs structurants

La région dispose de structures permettant de favoriser les échanges entre les différents acteurs du tissu économique et scientifique, mais aussi d'assurer la promotion de l'expertise Rhon Alpine dans plusieurs domaines d'excellence liés aux éco-technologies. On compte ainsi plusieurs pôles de compétitivité positionnés sur les « cleantech » : TENERDIS (Technologies des énergies renouvelables Rhône-Alpes, Drôme, Isère, Savoie), LUTB (Lyon Urban Truck and Bus), Axelera, (chimie-environnement). D'autres pôles de compétitivité s'engagent également dans le développement d'applications des cleantech, notamment Plastipolis (matériaux plastiques), Techtera (textiles à usages techniques et fonctionnels) et Trimatec (fluides, technologies membranaires, techniques de travail en milieu confinés, traitement des algues et micro-algues, assimilation robotique).

⁴ Les données chiffrées, correspondant à des ordres de grandeurs, elles proviennent de sources différentes qui ne correspondent pas toujours à des définitions homogènes des segments, les ratios entre les échelles nationales et régionales sont à manier avec les précautions nécessaires.

⁵ Faute d'information publique disponible, il n'a pas été possible de recenser le nombre de chercheurs travaillant sur des sujets cleantech dans le secteur privé.

Par ailleurs, les clusters de recherche (Chimie Durable, Environnement, Macodev, etc.) et économiques (cluster Eco-Energies, Rhône-Alpes Automotive, Cluster Organics in Rhône-Alpes, Cluster Lumière) ainsi que différentes associations contribuent à animer les acteurs régionaux des éco-innovations.

Positionnement des filières étudiées

L'analyse menée a conduit à la segmentation suivante des activités « cleantech » en Rhône-Alpes :

- Des **filières pour lesquelles la région s'est construite une légitimité forte** avec des centres de recherche de niveau international et l'implantation sur son territoire de leaders nationaux : l'énergie hydraulique, le solaire photovoltaïque et le stockage de l'énergie (avec notamment de fortes capacités de recherche dans le domaine de l'hydrogène), et dans une moindre mesure les éco-activités liées aux sites et sols pollués.
- **L'évolution d'activités industrielles historiques vers une intégration plus forte des problématiques environnementales** pourrait constituer un gisement important d'emploi. Cette évolution reste difficile à appréhender car les contours de ces filières restent mal définis. C'est le cas notamment des activités liées au bâtiment durable (efficacité énergétique, éco-construction, qualité de l'air intérieur ou intégration des énergies renouvelables), au développement de matériaux innovants, à la chimie « verte » et aux transports et à la mobilité durable. Ces segments peuvent également bénéficier du développement d'une expertise dans le domaine de l'éco-conception.
- Des **éco-industries traditionnelles qui ont un poids économique important** au niveau régional : gestion de l'eau, recyclage et gestion des déchets.
- D'autres filières moins développées ou en **cours de structuration représentant un potentiel significatif**, telles que les filières biomasse:(bois-énergie, biogaz, méthanisation) ou solaire thermique.

Positionnement de la région par rapport aux principaux territoires concurrents

Comme d'autres régions françaises (IDF et Alsace), le territoire rhônalpin apparaît aujourd'hui moins visible dans le champ des éco-innovations que d'autres régions européennes (en Angleterre ou en Allemagne notamment) ayant engagé une démarche structurée depuis déjà quelques années. Compte tenu de ses forces sur les plans technologique et économique, la région peut ambitionner un positionnement de premier plan à moyen terme, à la condition d'avoir une organisation performante.

L'analyse des démarches de soutien aux cleantech mises en œuvre sur dix territoires comparables⁶ permet de dégager plusieurs enseignements pour la démarche à initier :

- La majorité des territoires étudiés privilégient un positionnement « généraliste », mais en identifiant -dans la plupart des cas - des segments ou des thématiques prioritaires.
- Il n'existe pas un modèle unique de pilotage de la démarche territoriale, celle-ci étant portée selon les cas par une structure en charge du développement économique, une structure ad-hoc ou encore par des groupes de travail rassemblant les parties prenantes publiques et privées.
- Le soutien à l'innovation s'appuie généralement sur la mise en réseau des acteurs de la recherche et du monde industriel (notamment sous un mode "cluster"), sur la création de dispositifs publics de financement voire sur la création d'incubateurs spécialisés sur les cleantech.
- Les démarches étudiées comprennent systématiquement une stratégie de marketing territorial (promotion internationale, développement d'une marque ombrelle, mise en œuvre de projets vitrines, outils de veille stratégique et d'analyse, participation active aux événements cleantech, organisation d'un salon généraliste ou spécialisé, fidélisation des entreprises implantées ou des prospects éventuels...).

⁶ Territoires étudiés : Alsace (France), Bruxelles (Belgique), Fukuoka (Japon), North West (Royaume-Uni), Öresund (Danemark / Suède), Pennsylvanie (Etats-Unis), Saxe-Anhalt (Allemagne), Silicon Valley (Etats-Unis), Upper Austria (Autriche), Yorkshire & Humber (Royaume-Uni).

Les axes de travail prioritaires identifiés

Dans l'objectif de faire de la région une référence européenne, à moyen terme, dans le champ des cleantech, trois axes de travail ont été identifiés, présentés ci-dessous. Un des atouts majeur de la région est l'existence d'une gamme importante d'outils de soutien, créés par la Région Rhône-Alpes, l'Etat, les collectivités territoriales, les pôles de compétitivité et clusters, les organismes partenaires tels que OSEO, l'ADEME, l'ARDI, la CRCI... L'enjeu principal de la démarche réside davantage dans la coordination des initiatives, dans la mise en place d'une structure de gouvernance de la démarche à l'échelle régionale et dans l'articulation des moyens existants que dans la création de nouveaux instruments.

Axe 1 : Structurer une démarche territoriale pour concrétiser une ambition de leadership européen	
Constat	Plusieurs démarches ont été lancées à différentes échelles territoriales, et doivent être coordonnées au niveau régional. La promotion régionale autour les cleantech doit en particulier être coordonnée et réfléchi pour assurer une cohérence entre une image généraliste du territoire portant une communication plus différenciée mise en oeuvre par les acteurs locaux.
Mesures envisagées	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Élaborer, avec les partenaires du territoire, une stratégie territoriale fédératrice et partagée dont la mise en oeuvre s'appuiera sur des actions généralistes et/ou spécifiques pour les filières prioritaires sur lesquelles les moyens seront concentrés. ▪ Mettre en place une structure régionale de pilotage sur 3 niveaux : un comité stratégique, une équipe-projet en charge de la mise en oeuvre des actions et de la coordination, ainsi que des plate-formes thématiques et établissement d'un tableau de bord adapté pour le suivi de ce secteur de type observatoire. ▪ Mettre en place une démarche de marketing territorial « cleantech », afin de promouvoir les entreprises, d'attirer les investissements et les talents, de constituer une identité commune et de faire évoluer la bannière existante. .
Axe 2 : Dynamiser le tissu économique régional grâce aux cleantech	
Constats	<p>La région dispose d'un tissu économique dense d'entreprises cleantech, dont le potentiel est inégalement mis en valeur. Les nombreux réseaux régionaux qui favorisent les synergies entre les acteurs d'une même filière, demeurent encore trop cloisonnés. En raison de leur manque de visibilité, les dispositifs de soutien régionaux existants (aide à la création d'entreprise, aide à l'investissement, aide à l'export...) ne bénéficient pas suffisamment aux PME et TPE éco-innovantes.</p> <p>La recherche de synergies avec des secteurs industriels traditionnels permettra d'accompagner leur mutation vers des produits et services éco-innovants.</p>
Mesures envisagées	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer un point d'entrée unique pour les PME innovantes et flécher les dispositifs existants (aide à l'investissement, incubateurs, fonds d'amorçage, financement...) vers le champs des éco-innovations. ▪ Développer une stratégie offensive de prospection endogène afin de favoriser l'intégration des PME et TPE dans la démarche cleantech en s'appuyant notamment sur, les pôles et clusters, l'ARDI, les réseaux existants (objectif environnement Rhône-Alpes, Conseillers en Développement Technologique), et les fédérations professionnelles . ▪ Renforcer la mise en relation des entreprises éco-innovantes du territoire avec et les acteurs du financement (institutionnels ou privés), les partenaires industriels et les centres de recherche et d'innovation et pour les orienter vers les dispositifs de soutien existants. ▪ Animer ou mettre en place des groupes de travail transversaux ou des événements thématiques permettant aux acteurs locaux de se rencontrer et d'échanger. ▪ Renforcer les plans de développement à l'international (PDI) sur les segments cleantech en concertation avec les pôles, les clusters, ERAI, les agences de développement rhonalpines, le PEXE, Ubifrance. ▪ Utiliser les leviers de la commande publique en favorisant l'introduction de critères d'éco-conditionnalité dans les marchés publics. ▪ Réorienter les aides aux particuliers et aux collectivités afin de privilégier les secteurs à soutenir en priorité. ▪ Mettre en place un réseau d'acteurs de la formation impliqués sur les thématiques cleantech chargé d'identifier les besoins de formation initiale et continue nécessaire pour soutenir la croissance du secteur.
Axe 3 : Mieux valoriser les capacités régionales d'innovation	
Constats	Les dispositifs de soutien aux éco-innovations disponibles en Rhône-Alpes sont nombreux et couvrent la majorité des besoins de financement. La région dispose de capacités de recherche (publiques et privées) de premier plan. Le principal enjeu est de renforcer la visibilité du potentiel scientifique régional par rapport à d'autres territoires.
Mesures envisagées	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser la mise en place de partenariats cadres entre plusieurs industriels et des centres de recherche régionaux sur les technologies clés de demain (avec des crédits et des objectifs définis à moyen terme). ▪ ☐ Attirer des talents de recherche extérieurs au territoire et favoriser l'implantation en Rhône-Alpes d'équipements structurants sur les filières prioritaires dans le cadre d'une réflexion avec les services de l'Etat. ▪ Multiplier les projets pilotes démonstrateurs en concertation avec les pôles, les collectivités locales et les industriels impliqués afin de faire de la région un terrain d'expérimentation dans le champ des cleantech.

Votre contact

Alexis Gazzo

Ernst & Young / Environnement et
Développement Durable

Tel. 01 46 93 63 98

Port. 06.07.70.72.00

Fax 01 58 47 68 21

Email alexis.gazzo@fr.ey.com

www.ey.com/fr

