

11 février 2010

# Les filières industrielles stratégiques de la croissance verte

## Les premiers résultats de la concertation publique

---

**Michèle Pappalardo**  
Commissaire Générale au Développement durable



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

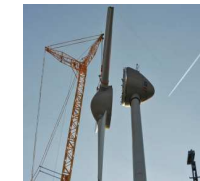
# Genèse de l'étude « Filières stratégiques de la croissance verte »



Quelles conditions de succès pour la création d'emplois, suite aux investissements du Grenelle ?

(cf. évaluation Grenelle et études BCG)

- Identifier les filières stratégiques en termes de technologies, de potentiel de croissance et d'emploi
- Identifier les atouts et verrous; préciser les enjeux
- Orienter les moyens et les outils dont dispose l'État pour accélérer et amplifier les effets économiques du Grenelle



Relever les paris industriels et technologiques sur des filières identifiées.

L'étude « filières » réalisée par le CGDD (juillet-octobre 2009):

- un état des lieux : forces et les faiblesses de 17 filières stratégiques de la croissance verte, propositions de priorités
- un document pour engager la concertation

# 18 filières d'avenir

Réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le domaine de l'énergie:  
les nouvelles technologies de l'énergie

- les énergies renouvelables:

Énergies marines	Géothermie
Eolien	Photovoltaïque
Biomasse énergie	Biocarburants

- Le captage, stockage et valorisation du CO2

Réduire les besoins d'énergie pour lutter contre le changement climatique

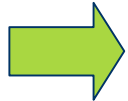
- Efficacité énergétique dans le bâtiment
- Véhicule décarboné
- Stockage de l'énergie / Batterie
- Les réseaux énergétiques intelligents (smart grids)
- Logistique et gestion de flux

Réduire nos consommations de ressources naturelles et de matières premières,  
sans lien direct avec l'énergie

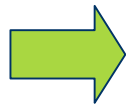
- Eau / assainissement (*en cours de réalisation*)
- Recyclage et valorisation des déchets
- Biomasse matériaux
- Chimie verte
- Métrologie – Instrumentation
- Optimisation des procédés industriels

## Une démarche concertée : les étapes

- **Objet de nos travaux: développer une économie « sobre » et décarbonée, fondée sur de nouveaux modes de consommation et de production qui permettront à 9 milliards d'hommes de « bien vivre » sur la planète en 2040-2050.**



- juillet – octobre 2009 : réalisation du diagnostic, formulation de propositions d'objectifs et de priorités
- novembre 2009- janvier 2010 : consultations et concertations, sur la base d'un « document de concertation »



- février 2010 : synthèse des avis et contributions reçues
- 1er mars 2010 : rapport « filières industrielles stratégiques de la croissance verte » finalisé (diagnostics, objectifs stratégiques, priorités d'action)



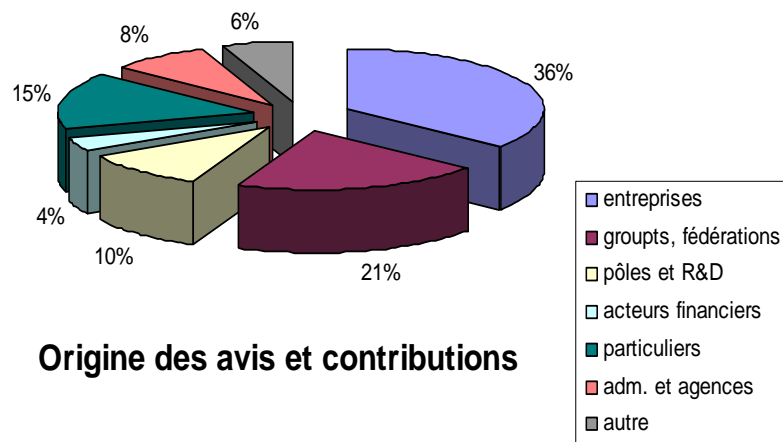
- 31 mai 2010 : des objectifs opérationnels plus précis pour les différentes filières
- pour construire des plans d'action adaptés aux conditions de développement et enjeux de chaque filière

# Les principaux résultats de la concertation

- Consultation internet et consultations/concertations directes (niveau national et en région) : près de 400 contributions
- provenant majoritairement des acteurs industriels, directement impliqués : grandes entreprises, Pme innovantes, groupements, fédérations, syndicats, ...
- Des éclairages complémentaires (pôles de compétitivité, acteurs financiers, ...)



- Des avis très positifs sur la démarche engagée
- Très majoritairement, une convergence sur les grandes lignes du diagnostic et des objectifs stratégiques proposés



Origine des avis et contributions



- Des observations et propositions d'ajustement
- Des interlocuteurs prêts à poursuivre l'échange en vue d'actions concrètes
- Une veille internationale à poursuivre

# Un exemple : gestion et valorisation des déchets

Principales évolutions résultant de la phase de concertation :



## Périmètre de la filière :

- Ne pas se focaliser sur une catégorie trop étroite de « déchets à valeur ajoutée ». Les potentiels de développement et besoins sont importants aussi sur d'autres segments.
- Mise en valeur de certains champs, présents mais trop peu développés dans le document de concertation (ex : déchets du BTP)



## Le tri du futur :

- Travail simultané nécessaire sur les technologies de tri du futur et sur les conditions d'organisation de la filière, de la collecte jusqu'à la valorisation de matières secondaires issues du traitement de déchets
- L'intégration des matières secondaires dans les process industriels (facteur indispensable pour une économie plus sobre en prélèvement sur les ressources) : un enjeu majeur



Confirmation des autres axes proposés (objectifs stratégiques, priorités d'action)

## *Filières d'avenir, économie verte : quels périmètres ?*

---

- La plupart des filières et domaines d'activité connaîtront des mutations profondes, liées à l'économie verte
- Certaines filières sont plus fortement liées à des enjeux précis (énergie et climat, sobriété et usage de ressources, ...). Un potentiel de développement important au niveau mondial, des défis technologiques spécifiques, une concurrence très forte et des positions encore ouvertes

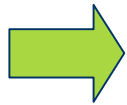


### Des suggestions et recommandations pour

- la prise en compte complémentaires de certaines filières (hydrogène/pile à combustible, solaire à concentration...)
- une attention plus forte pour certaines sous-filières ou segments (méthanisation, bois, smart metering...)
- un élargissement de certaines approches (valorisation du CO2, déchets, chimie, ...)

# Des enjeux aux croisements de filières (1/2)

De nombreuses contributions soulignent l'importance d'aspects transversaux, qui dépassent largement les seuls aspects technologiques et les complètent



- Conditions de développement de PME (financement des PME, définition d'objectifs de performance laissant place aux offres innovantes, normes d'interopérabilité, ...)
- Besoins en termes de visibilité (réglementation, incitations, certifications, normalisation ...), pour permettre aux acteurs économiques et financiers d'investir
- Sur certaines filières, enjeux liés à la formation
- Un renforcement d'articulations entre acteurs, avec des modèles économiques associés en fortes évolutions

Recherche et développement : un renforcement attendu (recherche partenariale et réseaux d'acteurs, soutien à l'innovation, possibilités d'expérimentation)



## Des enjeux aux croisements de filières (2/2)

L'enjeu énergétique et climatique doit être articulé avec celui de la sobriété (prélèvements sur les ressources).

Ne pas travailler avec chacune des filières de manière disjointe des autres filières.

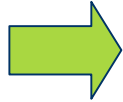


- Des interdépendances entre filières au plan des technologies (ex : chimie verte; insertion de matériaux recyclés dans les process; réseaux intelligents; ...)
- Prendre en compte à la fois énergie et autres aspects, dès les phases de conception de projets ( ex : bâtiment « durable », logistique, ...; acceptabilité sociale)
- Le potentiel de développement et les enjeux des technologies et services transversaux (météologie, optimisation, ...)

## Les suites de la démarche

---

- 1er mars : rapport finalisé, sur les 17 filières déjà prises en compte, ainsi qu'une base de travail pour la filière « eau »



- d'ici au 31 mai, préciser les objectifs opérationnels et méthodes de travail avec les acteurs des différentes filières, en lien avec les autres ministères concernés (au sein du MEEDDM, une équipe de chargés de mission pour animer cette démarche)
- pour construire ensuite des plans d'action

- En parallèle, poursuite de la veille internationale, analyses complémentaires sur certaines filières, ...

- Dés maintenant, ces axes de travail contribuent à orienter certaines actions en cours de mise en place (Grand Emprunt, complémentarité avec la démarche des Etats Généraux de l'Industrie, ...)

11 février 2010

Les filières industrielles stratégiques  
de la croissance verte

Les premiers résultats de la concertation  
publique

Annexe :  
synthèse de la consultation internet  
*(OpinionWay, février 2010)*



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

# Méthodologie OpinionWay

- ▶ Analyse des contributions à la consultation en ligne sur les filières vertes
- ▶ **Dates de terrain:** les interviews ont été réalisées **du 20 novembre au 22 janvier 2010.**
- ▶ 235 contributions analysées



# Détail de l'échantillon des répondants

Statut	Total
Entreprise	88
Particulier	51
Autre	45
Établissement de recherche	22
Association	18
Syndicat	10
Élus	1

Filière	Total	Total (entreprises)
Biocarburants	10	4
Biomasse énergie	24	8
Biomasse matériaux	11	4
Captage et stockage du CO2	14	6
Efficacité énergétique des bâtiments	19	7
Energies marines	9	4
Eolien	27	10
Géothermie	5	1
Météorologie – Instrumentation	2	2
Optimisation des procédés industriels	7	1
Photovoltaïque	52	16
Recyclage des déchets à haute valeur ajoutée	12	4
Réseaux électriques intelligents	10	8
Stockage de l'énergie et batteries	10	2
Véhicules décarbonnés	15	4
Logistique et gestion de flux	1	1
Stockage de l'énergie et batteries	1	0
Chimie verte	1	0



Source :  
synthèse OpinionWay, février 2010

# Participants à la consultation

## **Entreprises :**

EDF  
Union française de l'Electricité  
Energit  
Eco Logik  
BP Solar  
Geogreen  
Enertime  
Arkerma  
C.E Solaire  
Exper'nergies  
Ewpowersun  
Adixen  
Ostwind  
Ecoren  
Pulpo Solar  
Iberdrola  
Perdurance  
Aquaetude  
Solaire Plus  
MPSA  
Areva  
Syngas  
Photowatt  
Air Liquide  
Astrium services

Hustache  
Start Hemp  
Horizon 2025  
Météo'rites  
Planète OUI  
Thales Alenia Space  
Astrium EADS  
Thorn Lighting  
Alkaest  
Kyppe  
Four Solaire de Mont Louis  
ARF (Activité de recyclage et de Formulation)  
Amat  
Cohérence Energies  
Test & Planet  
Soleis technologie  
Sagemcom  
Elyka  
Cofely

## **Elus, Syndicats, Associations :**

CGC  
CFDT  
Jean-François LOUVRIER (Grand Dole)  
Cécile Duflot (Verts)

## **Ministères :**

Ministère des Finances  
Ministère développement durable

## **Syndicats professionnels :**

Comité des constructeurs  
français d'automobiles (CCFA)  
SERCE  
FNPC  
AGPB/AGPM  
Association des Agriculteurs  
Méthaniseurs de France (AAMF)  
Syndicat Eclairage  
Association française de l'hydrogène  
Solaire en Nord  
Durapole  
Xylofutur  
Les Chanvriers De l'Est  
FNP Chanvre  
ERH2-Bretagne  
Eolien Responsable 53  
SER

## **Organisme de Recherche, universités :**

CEA  
LRPC Aix en Provence  
DGA  
Dafco Aix Marseille  
Agro Paris Tech  
CNRS-IMN  
IFP  
Ifremer  
Université Toulouse  
INSA



# Jugement global sur le rapport

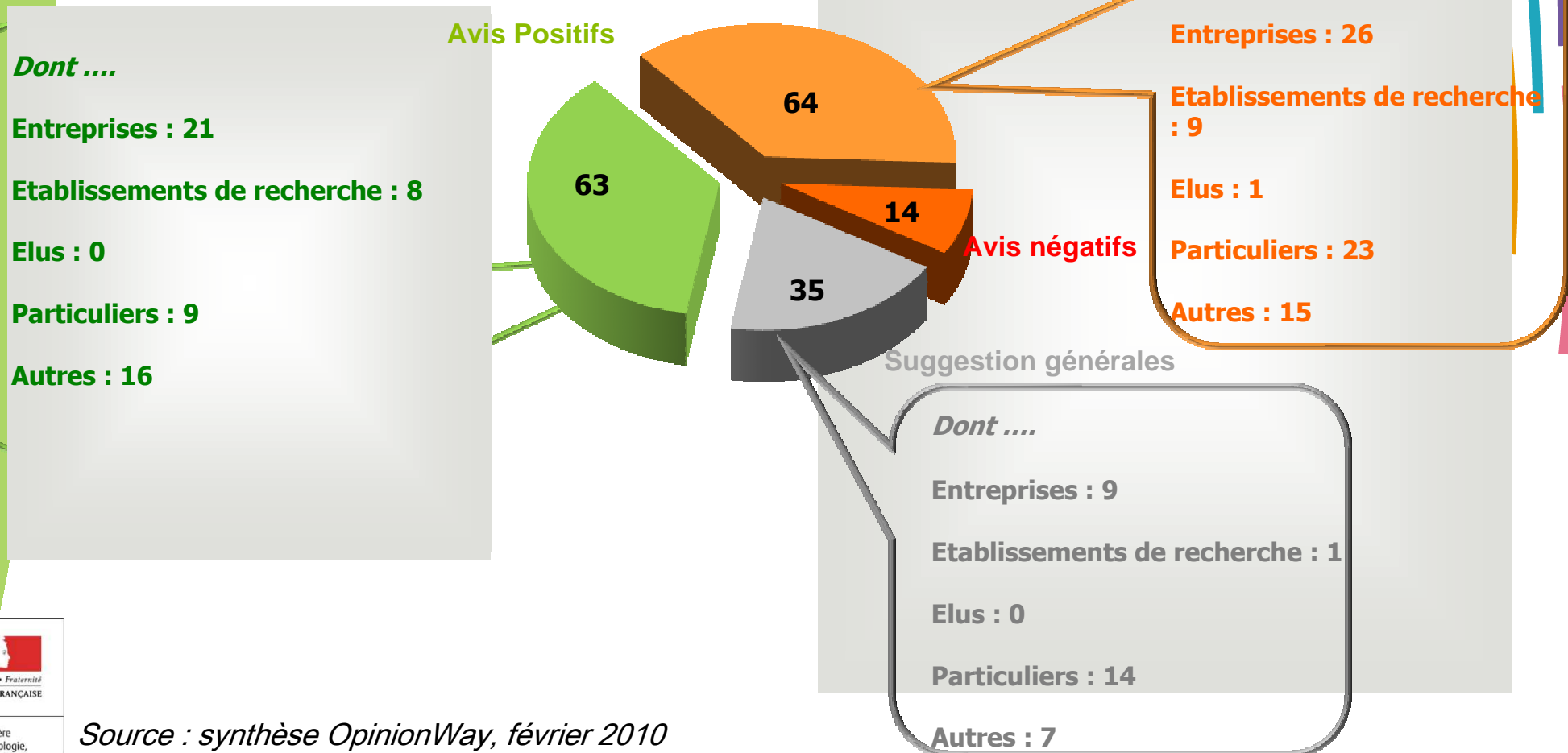


Source : synthèse OpinionWay, février 2010

# Avis général sur le rapport

Q : Quel est votre avis général sur le rapport ? (forces, faiblesses, perspectives et suggestions) ?

*Effectif global (tous statuts) qui s'est exprimé : 174*





# Avis généraux positifs sur le rapport

*Base : avis positifs, soit 63 avis*

## **Q : Quel est votre avis général sur le rapport des 17 filières ? (forces, faiblesses, perspectives et suggestions) ?**

### Un rapport bien construit et pertinent (47)

- « Je suis très impressionné par l'excellente analyse. Bravo ! »
- « Très bon rapport. »
- « Le rapport présente l'avantage de cibler, sans ambiguïté, un faible nombre d'axes stratégiques à développer. Il évite donc l'écueil trop fréquent du "saupoudrage". »
- « Le rapport est passionnant »
- « Rapport analytique et bien structuré »
- « Rapport intéressant et complet »
- « Globalement le rapport est très bien »
- « Le rapport paraît assez complet quant aux sujets qui y sont abordés. »
- « Bonne analyse des enjeux et des problématiques »
- « Le rapport est très bien construit rentrant progressivement dans le détail des filières »

### Un rapport qui permet de bien comprendre les orientations françaises (5)

- « Le rapport est très intéressant quant aux orientations françaises dans le domaine de la croissance verte. »
- « Très intéressant, permet de clarifier la vision du gouvernement ».
- « Le rapport remplit bien son rôle en mettant en lumière les champs du possible pour notre pays. »
- « Très intéressant. Il pose bien les enjeux choisis et liés à chaque filière »

### J'adhère aux mesures proposées par le rapport (5)

- « Complet, ce rapport préconise une série de mesures d'ordre stratégique qui me semblent tout à fait acceptable. »
- « L'analyse du secteur me semble très pertinente »
- « Analyse juste concernant les filières à développer »
- « Geogreen partage la vision donnée par le rapport sur les filières prioritaires »
- « Globalement tout à fait d'accord avec les analyses »

### Très bon outil de prospective (6)

- « Globalement, l'étude "filières vertes" constitue, à mon sens, un excellent outil de prospective »
- « C'est un très bon début pour aller plus loin dans une étude de marché sur un thème précis »
- « J'espère que des actions concrètes suivront grâce à ce bon début »

Source : synthèse OpinionWay, février 2010

# Avis généraux mixtes et négatifs sur le rapport

*Base avis négatifs et mixtes, soit 78 avis*

## Q : Quel est votre avis général sur le rapport des 17 filières ? (forces, faiblesses, perspectives et suggestions) ?

### Problèmes d'oublis, de lacunes (46)

- « J'ai noté quelques oublis : concernant la géothermie, on parle peu de l'hybride rechargeable ou de la solution hybride électrique. Green IT ou l'EcoTIC, n'est pas identifiée dans votre rapport sur les filières industrielles françaises de la croissance verte, je ne comprends pas que la filière bois matériau soit apparemment exclue du rapport et des 17 filières. »
- « Sur le solaire Thermique, je n'ai pas vu une seule ligne parlant de cette technologie ! »
- « Ce rapport est intéressant mais incomplet (quid du solaire thermique et thermoélectrique, de la récupération de chaleur, etc..) »
- « Il manque une filière importante, que d'autres pays ont pourtant retenue, celle du moteur Stirling »
- « La filière "eau" n'existe pas »
- « Le solaire thermique est absent du rapport »
- « Trop peu développées, voire embryonnaires »
- « J'ai constaté que l'activité de recherche développées par notre équipe dans le domaine du photovoltaïque IIème et IIIème génération et des photobatteries, n'était pas mentionnée dans votre rapport. »
- « Absence d'une filière H2 »
- « Ce rapport ne comporte aucune information ni réflexion sur la filière hydrogène et piles à combustibles, c'est inadmissible! »

### Manque de dimension économique et d'analyses chiffrées (9)

- « Il manque un minimum d'analyse chiffrée; si on doit utiliser ce rapport pour piloter par exemple les sommes allouées dans le "grand emprunt", Un peu plus de justificatifs sont nécessaires. »
- « GROSSE faiblesse : ce rapport parle de "croissance". Même verte, la croissance reste de la croissance, il faut des chiffres à l'appui. »

### Désaccord avec les mesures proposées (15)

- « Le rapport tend à favoriser des entreprises de type " monopole " en France, voire d'état, au détriment du reste de la filière et de ses acteurs privés »
- « On est encore sur une logique de développement à tout prix alors que l'on constate actuellement les limites de cette logique. »
- « Eolien maritime offshore, investir dans cette filière est une erreur majeure. L'entretien de ce procédé est trop coûteux donc la revente ne sera jamais compétitive. »
- « Beaucoup de fausses solutions et peu de propositions pour arrêter la consommation excessive d'énergie »

### Manque de transversalité entre les filières (4)

- « Le rapport est très segmenté quant aux filières, d'une façon selon nous très crédible (haut niveau d'information inclus), mais les axes de synergie entre filières sont totalement absent (faiblesse majeure). »
- « L'avantage des différentes filières est qu'elles se complètent et touchent tous les domaines, or on ne le voit pas ici »

Source : synthèse OpinionWay, février 2010