

# Chimie du futur, Futur de la Chimie

## Les filières stratégiques de l'économie verte : enjeux et perspectives pour la chimie

Catherine LARRIEU  
MEEDDM

Commissariat général au Développement durable  
Chef de la Délégation au Développement durable

4 juin 2010



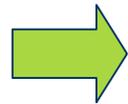
Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

Recours, territoires et habitats  
Énergie et climat  
Prévention des risques  
Développement durable  
Infrastructures, transports et mer

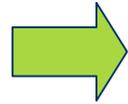
Présent  
pour  
l'avenir

# Croissance verte, économie verte : de quoi parle-t-on ?

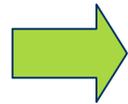
---



Synonyme d'économie décarbonée ?



Synonyme de « coup marketing » pour vendre de nouvelles technologies ?



Panacée universelle pour le rééquilibrage de l'économie mondiale ?

•Objectif: 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

**Favoriser et accélérer les évolutions : filières et technologies, R&D, emplois, métiers, fiscalité, outils financiers, information et stimulation de la demande**

# La Chine

## Vers une révolution verte?



La Chine consacre 38% de son plan de relance aux investissements verts, soit 221 milliards de dollars dépensés sur la période 2009-2010 :



→ développement des énergies sobres en carbone. Le pays souhaite faire croître de 180 % sa production d'énergie « verte » à l'horizon 2020 (19 milliards d'euros par an dans l'hydraulique, l'éolien et la valorisation de la biomasse )



→ économies d'énergie: véhicules décarbonés, construction de 16 000 km de nouvelles voies ferrées au cours des deux prochaines années



→ protection de l'environnement et de la biodiversité : 50 milliards de dollars

→ Pour construire « sa » croissance verte, la Chine conserve la même méthode de gouvernance, fondée sur la planification

# Les Etats-Unis

A la conquête du « green leadership » mondial



→ Rupture complète avec l'administration Bush. « *Nous montrerons clairement au monde entier que l'Amérique est prête à prendre la tête du combat en faveur de l'environnement* », Barack Obama

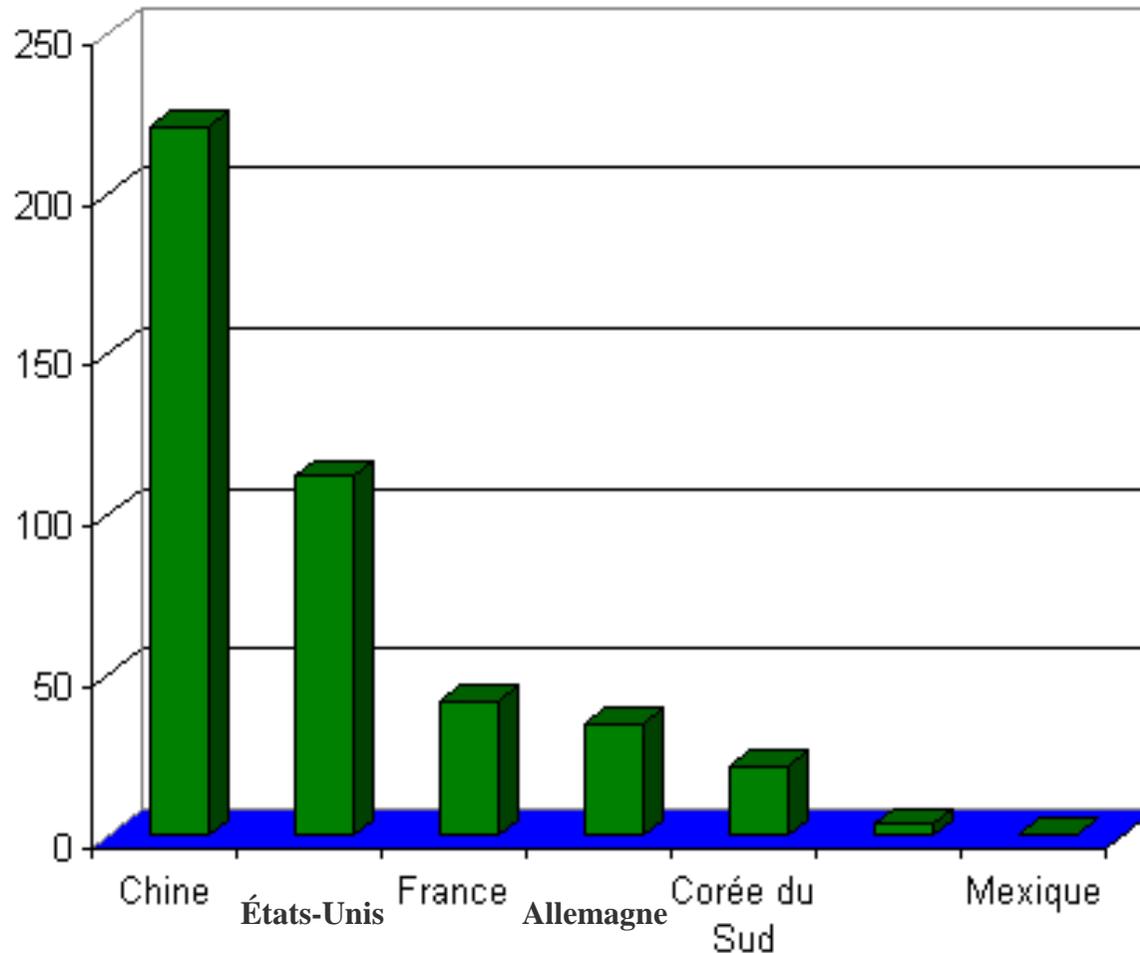
- Notamment par des nominations à des postes de haute responsabilité
- Investissement et dispositifs fiscaux

→ Consensus réunissant des économistes, hommes politiques et chefs d'entreprises sur la nécessité de sortir de la crise par le vert.

- Au niveau fédéral, des leaders d'opinion s'engagent
- La Californie (Etat représenté à lui-seul 14% du PIB américain)
- Progression du venture-capital dans les cleantech

→ Dans le discours politique et économique américain, le vert rime avec croissance et emplois, nouvelle prospérité, innovation dans les nouvelles technologies de l'environnement.

# Volets verts des plans de relance pour la période 2009-2012



**En volume, la Chine et les États-Unis arrivent nettement en tête**

**En pourcentages du PIB par habitant l'Allemagne, mais surtout la France ont les plans de relance les plus orientés « économie verte »**

*(cf. étude sur les relances vertes dans le monde, mai 2009, DDD, CGDD)*

# *Grenelle et économie verte :*

*un ensemble de leviers économiques et financiers*

---

- **Stimulation de la demande :**
  - ✓ réglementation et normes, information, bonus-malus, étiquetage, ...
- **Investissements publics :**
  - ✓ infrastructures, achats publics
- **Innovation et R&D :**
  - ✓ Programmes de recherche, pôles de compétitivité, filières technologiques vertes, financements
  - ✓ Grand Emprunt (11 Md€ pour l'économie verte)
- **Fiscalité**
  - ➔ crédit d'impôt développement durable, aides à la la rénovation de bâtiments, fiscalité déchets, ...
- **Formation**
  - ✓ Formation et anticipation des besoins : adaptation des emplois liés à l'économie verte

# L'étude « Filières industrielles stratégiques de l'économie verte »



**Identifier des conditions de succès à 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



**Relever les paris industriels et technologiques sur des filières identifiées.**

L'étude « filières » réalisée par le CGDD (mars 2010):

- un état des lieux : forces et les faiblesses de 18 filières stratégiques de l'économie verte, propositions de priorités
- une analyse consolidée par une phase de concertation avec les acteurs industriels

# 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

- **Energies renouvelables:**

Énergies marines  
Eolien  
Biomasse énergie

Géothermie  
Photovoltaïque  
Biocarburants

- **Captage, stockage et valorisation du CO2**

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

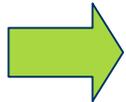
- **Bâtiment à faible impact environnemental**
- **Véhicule décarboné**
- **Stockage de l'énergie / Batterie**
- **Réseaux énergétiques intelligents (smart grids)**
- **Logistique et gestion de flux**

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

- **Eau / assainissement**
- **Recyclage et valorisation des déchets**
- **Biomasse matériaux**
- **Chimie verte**
- **Météorologie – Instrumentation**
- **Optimisation des procédés industriels**

# Une démarche concertée : les étapes

Pour construire une politique industrielle adaptée, une phase de concertation, avec les acteurs industriels (fédérations, groupements, entreprises) mais aussi avec les autres acteurs concernés (recherche, acteurs financiers, collectivités, ...)



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



**mars 2010 : rapport « filières industrielles stratégiques de l'économie verte » (diagnostics, objectifs stratégiques, priorités d'action)**



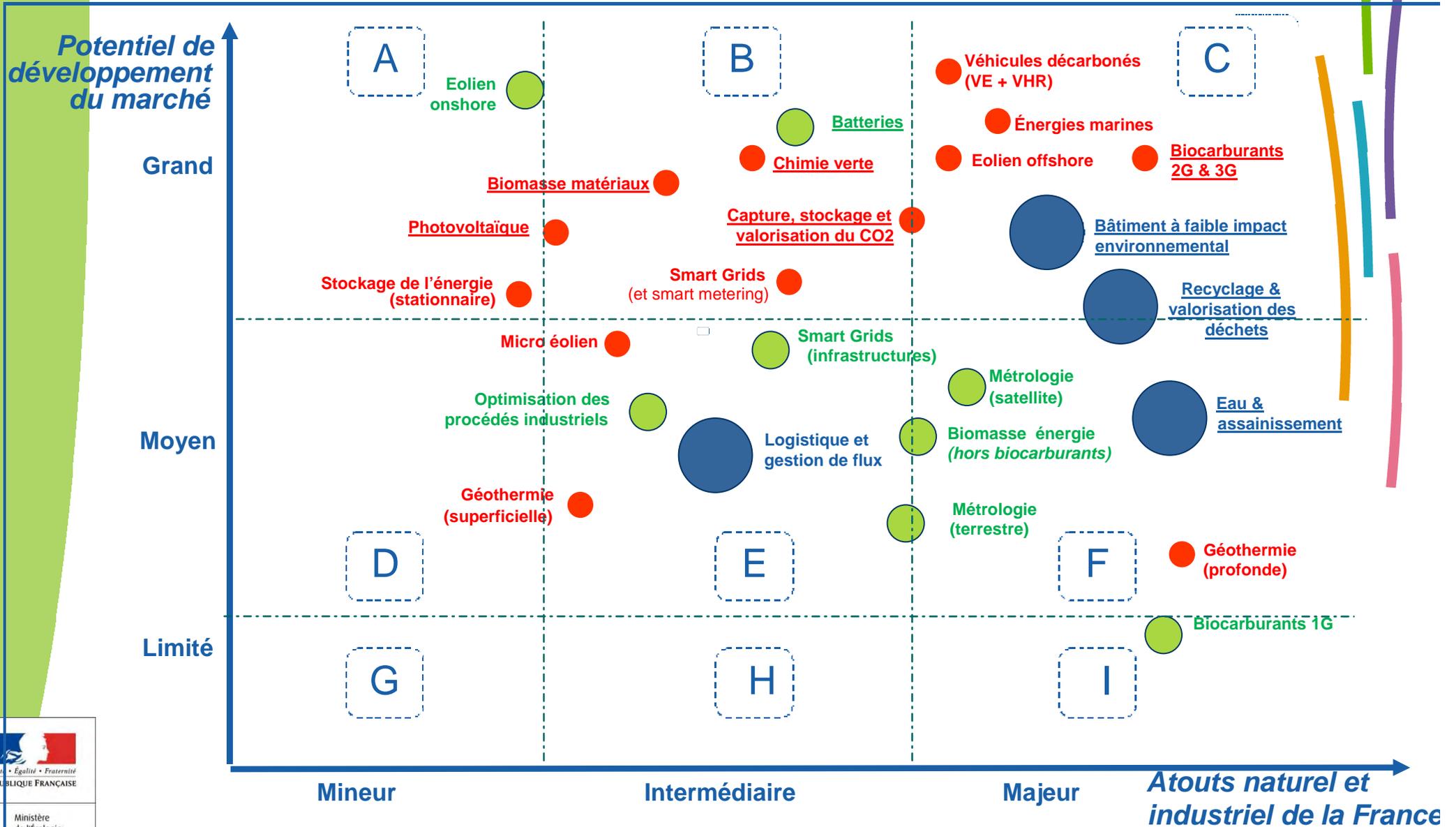
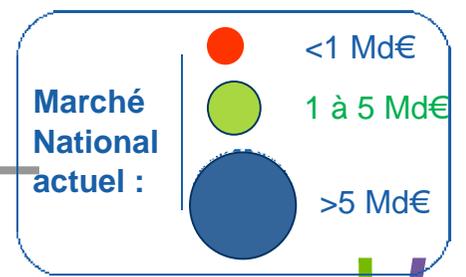
**• automne 2010 : objectifs et plans d'action plus précis, par filières**

# La chimie : un secteur déterminant

- Chimie “verte”, au sens large :
  - ✓ Chimie du végétal et intégration des biotechnologies
  - ✓ Évolution des procédés et réduction des impacts tout au long du cycle de vie (matières première fossiles, recyclées, végétales)
  - Des enjeux : orientation de la demande, rassemblement de l’offre, R&D et démonstrateurs
- Une implication nécessaire de la chimie pour le développement d’autres filières stratégiques :
  - ✓ Matériaux bio-sourcés
  - ✓ Bâtiments à faible impact environnemental
  - ✓ Recyclage et valorisation des déchets
  - ✓ Biocarburants
  - ✓ Stockage d’énergie
  - ✓ Photovoltaïque
  - ✓ Captage, stockage et valorisation du CO<sub>2</sub>
  - ✓ Eau et assainissement

# Potentiel de développement des marchés internationaux et atouts de la France

Identifier les filières stratégiques de l'économie verte dans lesquelles la France peut jouer un rôle:



# *Economie verte : évolution des emplois et métiers*

---

Certaines filières sont fortement liées à des enjeux précis (énergie et climat, sobriété et usage de ressources, ...), avec un potentiel de développement important au niveau mondial

## **Mais la plupart des filières connaîtront des mutations profondes, liées à l'économie verte**

- Des développements d'activités économiques à favoriser
  - Métiers nouveaux ou en fort développement
- Des mutations à anticiper
  - Transitions d'activités pour certaines filières
  - Transformation de métiers et reconversions
- Des coopérations à mettre en place ou renforcer, notamment avec les régions et les branches professionnelles
- Une mobilisation préparée en « gouvernance à 5 », sur 11 domaines d'activité, dont celui « raffinage, biocarburants et chimie verte »