

GROUPE DE REFLEXION STRATEGIQUE

**Avenir de l'industrie chimique en France
à l'horizon 2015**

MAI 2005

SOMMAIRE

- Avant-propos par Daniel GARRIGUE, président du groupe
- Les 29 propositions

1^{ère} Partie : L'INDUSTRIE CHIMIQUE : UN SECTEUR INDUSTRIEL MAJEUR EN FRANCE

- I.1 Périmètre et positionnement
 - I.1.1 Un secteur très vaste et diversifié
 - I.1.2 Une position de tout premier plan dans un marché mondialisé
 - I.1.3 La place de l'industrie chimique française en Europe
 - I.1.4 Un secteur clé en France
 - I.1.5 Une très grande majorité de PME
- I.2. Résultats et performance
 - I.2.1 La compétitivité de l'industrie chimique européenne menacée
 - I.2.2 Croissance en volume et évolution des effectifs
 - I.2.3 Performance à l'exportation
 - I.2.4 Dépenses d'investissement en baisse
 - I.2.5 Effort de R&D en stagnation

2^{ème} Partie : LES DÉFIS A RELEVER POUR LES DIX ANS QUI VIENNENT

- II.1 Dans une perspective stratégique économique et technologique
 - II.1.1 Le défi de la mondialisation
 - II.1.2 Coût de l'énergie et des matières premières
 - II.1.3 Caractère primordial des investissements en R&D et des innovations
 - II.1.4 Stratégies de désendettement et mise en valeur des filières de progrès
- II.2 Du point de vue des attentes de la société
 - II.2.1 Une image complexe trop souvent négative
 - II.2.2 Une prise en compte accrue dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement
 - II.2.3 Le poids énorme de la réglementation
 - II.2.4 Un problème d'attractivité vis à vis des jeunes
 - II.2.5 Un défi pour les ressources humaines

3^{ème} partie : 29 FICHES DE PROPOSITIONS

ANNEXES

- 1) Composition du groupe
- 2) Séances et fonctionnement
- 3) Audiences accordées par Daniel Garrigue et déplacements
- 4) Bibliographie

DOCUMENTS DE TRAVAIL

- Diaporamas et enquêtes spécifiques

AVANT-PROPOS DU PRÉSIDENT

Monsieur le Ministre,

Vous avez souhaité qu'« une appropriation collective des points forts et points faibles et des perspectives d'évolution stratégique de l'industrie chimique en France se réalise au sein d'un groupe de réflexion réunissant l'ensemble des acteurs » de ce secteur et vous m'avez confié la responsabilité de conduire ce groupe.

Ce groupe de réflexion qui a centré ses travaux sur l'industrie chimique en général à l'exclusion des médicaments, s'est mis en place en septembre 2004. Associant des représentants de l'industrie, des syndicalistes, des universitaires et scientifiques ainsi que les fonctionnaires de votre ministère et de plusieurs autres administrations, il a su rapidement affirmer une forte volonté de travail en commun et exprimer une assez large unité de vue.

Par delà la très grande diversité des industries dédiées à la chimie, il a constaté que ce secteur disposait encore d'un certain nombre de points forts. Mais ils risquent d'être remis en cause si ces industries ne trouvent pas en elles-mêmes, mais aussi avec le concours de ses partenaires, les moyens de relever les défis considérables auxquels elles sont aujourd'hui confrontées.

Aujourd'hui encore, les éléments de force de l'industrie chimique française, ne sont pas négligeables, bien qu'ils risquent d'être rapidement fragilisés :

→ Une segmentation du marché mondial par grandes régions (Europe, Asie, Amérique) qui donne encore à l'Europe occidentale la place prédominante (plus de 30 % de la production mondiale) et au sein de laquelle l'industrie chimique française reste bien placée. A ce jour, la France continue à exporter plus en Chine qu'elle n'importe de Chine.

→ Une implantation extérieure, forte et parfois ancienne, notamment dans les pays à forte croissance (Chine, Brésil).

→ Un marché intérieur constitué de clients puissants (automobile, aéronautique et espace, nucléaire, pharmacie, agro-alimentaire) ce qui est essentiel pour une industrie dont les produits sont la composante majeure de la plupart des autres industries. Songeons, par exemple, que l'Airbus A380 est composé, à plus de 10 % de produits chimiques stratégiques.

→ Des PME nombreuses et performantes sur des créneaux souvent pointus et novateurs.

→ Des filières solidement établies dans les domaines de la formation et de la recherche publique.

Mais ce secteur doit aussi relever une série de défis considérables, et cela dans un temps qui sera de plus en plus compté.

D'abord, les défis de la mondialisation qui fait progressivement sentir ses effets sur les produits – la chimie de base et la chimie fine plus que la chimie de spécialités -, mais aussi à travers l'intégration en amont, sur l'ensemble des produits manufacturés. Le développement des nouveaux complexes pétrochimiques du Moyen-Orient et des capacités de production en Asie vont aggraver ces tendances dans les prochaines années.

Or, de par la très grande diversité de ses filières de production, de par la relative dispersion de ses sites, l'industrie chimique française n'a sans doute pas encore suffisamment rassemblé ses forces. Elle souffre du coût de ses approvisionnements en énergie et en matières premières. Elle souffre aussi, pour certains de ses groupes, du poids d'un endettement qui limite sa capacité d'adaptation et, surtout, sa capacité d'investissement en France.

Dans ce contexte, et à défaut d'infléchissement significatif par rapport aux tendances qui s'exercent spontanément, on peut s'attendre selon le taux de croissance de notre économie, à la perte de 25 000 à 40 000 emplois dans les dix prochaines années.

Les défis liés aux valeurs, aux attentes et parfois aux peurs de notre société ne sont pas moins lourds.

Parce qu'elle est présente partout mais sans être réellement visible nulle part, la chimie souffre d'une image largement dépréciée. Dans une société à la démographie vieillissante, où la santé s'affirme de plus en plus comme une priorité, l'existence des substances chimiques est souvent mise en cause à l'heure même où la consommation de médicaments et les chimiothérapies sont très largement répandues. Certains accidents sur des sites industriels chimiques ont encore renforcé ce sentiment de dangerosité.

La chimie se trouve, de ce fait, confrontée à une montée exponentielle des réglementations et des exigences liées à la santé publique, à l'environnement et à la sécurité.

Sa capacité d'attirer les chercheurs, ingénieurs, techniciens et ouvriers qualifiés, indispensables à son développement dans les prochaines années, risque d'en être profondément affectée.

Certains pourraient s'accommoder de ces évolutions et considérer que la chimie est inexorablement condamnée à se développer sous d'autres cieux, comme l'ont déjà fait certains secteurs de notre industrie.

A l'heure où l'Union européenne réévalue elle-même toute l'importance des enjeux industriels, où elle réaffirme la nécessité, si nous ne voulons pas être marginalisés, de disposer d'un socle industriel et technologique puissant, ce renoncement n'est pas acceptable.

Le positionnement particulier de la chimie, dont les produits sont – on l'a vu – au cœur de la plupart des autres industries, lui donne, de surcroît, un caractère stratégique particulièrement affirmé. Et c'est aussi, avec environ de 240 000 salariés et beaucoup plus encore d'emplois induits, un secteur qui pèse fortement en matière d'emploi et qui a, donc, une responsabilité sociale importante.

C'est pourquoi, le groupe de réflexion stratégique croit dans la nécessité de maintenir une industrie chimique forte, novatrice et riche en compétences humaines. Il sait que beaucoup dépendra d'elle-même mais que beaucoup dépendra aussi de l'implication de ses partenaires.

Cinq grandes lignes d'action lui paraissent s'imposer :

→ D'abord, la nécessité d'une réflexion stratégique d'ensemble qui pourrait être organisée dans le cadre d'un Comité d'orientation associant les représentants de la chimie, ses clients, le monde scientifique et universitaire et les ministères concernés. Cette réflexion pourrait notamment porter sur l'évolution des lignes de produits et des sites – et s'il y a lieu, sur les accompagnements nécessaires –, sur la recherche éventuelle d'alliances, notamment en Europe, sur la définition de conditions favorables d'approvisionnement en matières premières et en énergie – enjeu auquel nous n'accordons, peut-être, ni en France ni en Europe, une place aussi primordiale qu'aux Etats-Unis, en Russie ou en Chine.

→ Ensuite, la volonté d'intensifier l'effort de recherche et d'innovation, à la fois sur les procédés mais aussi sur la définition de nouveaux produits. Le groupe a mis particulièrement l'accent sur la chimie durable et sur la chimie verte pour laquelle une cinquantaine de millions d'euros par an pour des projets de R&D serait nécessaire. Mais l'un de ses soucis est également que la chimie soit pleinement présente dans les dispositifs qui se mettent en place au niveau national (Agence Nationale de la Recherche, la future Agence pour l'Innovation Industrielle, pôles de compétitivité) comme au niveau européen (7^{ème} programme cadre de recherche et développement, Conseil européen de la recherche).

→ Le souci de prendre pleinement en compte toutes les dimensions humaines de ce secteur, qu'il s'agisse de l'initiation à la chimie dans l'enseignement secondaire, du renforcement des filières de formation, du recrutement – notamment au niveau des agents de maîtrise et des techniciens- et de l'élévation continue du niveau des compétences dans le secteur, de la prise en compte dans le cadre des accords entre partenaires sociaux, de la santé et de la sécurité du travailleur de ce secteur, de la maîtrise des adaptations qui se révéleront nécessaires.

→ Une démarche durable ou soutenable dans la mise en œuvre de la réglementation applicable à l'industrie chimique. La simplification des règles, la stricte application des seules dispositions européennes chaque fois que cela est possible, l'affirmation d'une unité de doctrine, notamment de la part des DRIRE, sur l'ensemble du territoire national, la volonté de maîtrise des risques doivent être systématiquement recherchées.

L'élaboration du règlement européen REACH peut être un élément fort de conciliation entre les exigences de compétitivité de l'industrie chimique et les attentes des citoyens, dès lors que les lourdeurs de procédure auront été maîtrisées, que les questions de droits et de propriété intellectuelle auront été résolues et que l'application aux produits venant des pays tiers, y compris les produits finis, aura été renforcée, par exemple, en responsabilisant les importateurs.

Parallèlement, et dans le double souci de répondre aux inquiétudes de notre société et de développer les capacités d'expertise rendues nécessaires par REACH, le groupe a souhaité que notre pays consacre des moyens plus significatifs au développement de la toxicologie et de l'éco-toxicologie.

→ Enfin, un travail indispensable sur l'image de cette industrie qui doit s'inspirer des efforts déjà conduits dans d'autres secteurs. Le groupe a formulé dans ce sens un ensemble de préconisations, tout en sachant que c'est sur l'ensemble des actions précédemment évoquées que se jouera l'image de l'industrie chimique française.

Nul ne peut se passer de la chimie.

Daniel GARRIGUE
Député de la Dordogne
Maire de Bergerac

LES 29 PROPOSITIONS

Proposition n° 1 :

- *Créer un comité d'orientation stratégique réunissant les industriels, les clients de l'industrie chimique et les pouvoirs publics*

Proposition n° 2 :

- *Mettre en place et promouvoir des filières stratégiques de progrès*

Proposition n° 3 :

- *Faciliter l'accès à des coûts de l'électricité compétitifs*

Proposition n° 4 :

- *Assurer un approvisionnement sûr et compétitif en gaz naturel et en matières premières pétrochimiques*

Proposition n° 5 :

- *Améliorer l'efficacité des transports de produits chimiques et réduire son impact environnemental*

Proposition n° 6 :

- *Attirer durablement les investisseurs et les financeurs*

Proposition n° 7 :

- *Engager l'effort nécessaire en chimie durable (chimie verte)*

Proposition n° 8 :

- *Développer l'effort de recherche et d'innovations dans le domaine de la catalyse et des procédés*

Proposition n° 9 :

- *Développer l'effort de recherche et d'innovations dans le domaine de la chimie analytique*

Proposition n° 10 :

- *Développer l'effort de recherche et d'innovations dans le domaine des biotechnologies industrielles*

Proposition n° 11 :

- *Développer l'effort de recherche et d'innovations dans le domaine des nanotechnologies*

Proposition n° 12 :

- *Développer la recherche et les capacités d'expertise en toxicologie et éco-toxicologie pour répondre aux besoins sociétaux, réglementaires et industriels*

Proposition n° 13 :

- *Faciliter l'accès de la chimie aux aides publiques et à la R&D*

Proposition n° 14 :

- *Assurer une présence forte de la chimie dans le PCRDT (Programme cadre de recherche et développement technologique)*

Proposition n° 15 :

- *Observer et anticiper les évolutions de l'emploi dans le secteur des industries chimiques*

Proposition n° 16 :

- *Rendre attractifs les métiers de l'industrie chimique*

Proposition n° 17 :

- *Adapter la formation initiale aux nouveaux besoins*

Proposition n° 18 :

- *Développer la formation tout au long de la vie adaptée à l'évolution des besoins et à la nécessaire mobilité*

Proposition n° 19 :

- *Adapter les salariés aux mutations économiques des industries chimiques*

Proposition n° 20 :

- *Mettre en place une stratégie et des actions concertées pour la remédiation des sols*

Proposition n° 21 :

- *Assurer une unité de doctrine nationale sur l'application des textes réglementaires relatifs à la maîtrise des risques*

Proposition n° 22 :

- *Réaliser une base de données du corpus réglementaire s'appliquant à l'industrie chimique accessible aux entreprises*

Proposition n° 23 :

- *Associer les industriels aux réflexions des pouvoirs publics sur la mise en œuvre d'instruments économiques dans le domaine de l'environnement*

Proposition n° 24 :

- *Réaliser systématiquement des études d'impact lors de l'élaboration des réglementations*

Proposition n° 25 :

- *Transposer, dans les délais prescrits, les directives européennes sans en alourdir les dispositions*

Proposition n° 26 :

- *Promouvoir une nouvelle politique européenne en matière de substances chimiques efficace et applicable*

Proposition n° 27 :

- *Reconquérir l'opinion en visant en particulier le grand public*

Proposition n° 28 :

- *Développer la relation avec les élus et les administrations par des stages en entreprise*

Proposition n° 29 :

- *Créer un prix de la meilleure réalisation innovante en chimie pour l'industrie*

1^{ère} PARTIE

1^{ère} Partie : L'INDUSTRIE CHIMIQUE : UN SECTEUR INDUSTRIEL MAJEUR EN FRANCE

I.1 Périmètre et positionnement

I.1.1 Un secteur très vaste et diversifié

Son chiffre d'affaires global (valeur de la production en France) s'est élevé à 93,7 milliards d'euros en 2004. Le secteur regroupe environ 1200 entreprises de plus de 20 salariés (auxquelles il faut rajouter 1500 très petites entreprises -TPE-) pour un effectif direct de 239 500 personnes.

Sa gamme de produits est extrêmement étendue et s'adresse à des marchés très diversifiés. On distingue 3 grands domaines qui répondent à des logiques économiques et techniques différentes :

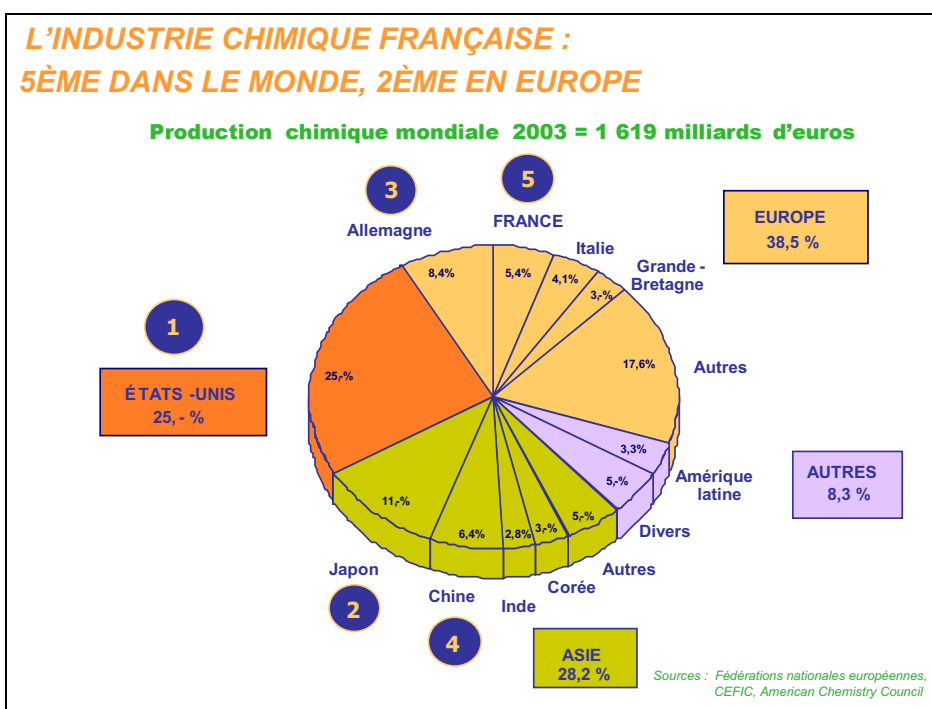
- **La chimie de base** : il s'agit de productions en grands volumes, faites à partir de matières premières facilement disponibles. Ce secteur est très capitalistique, et les prix de vente et niveaux de valeur ajoutée sont relativement faibles.
- **La chimie des intermédiaires et des spécialités** : les produits doivent répondre à des spécifications précises en fonction d'usages spécifiques. Les volumes sont plus faibles, les prix unitaires plus élevés et l'innovation joue un rôle significatif dans le développement des produits.
- **Les produits chimiques de consommation**, vendus directement à l'utilisateur final, sous des noms de marques et le plus souvent au travers de canaux de distribution grand public.

SEGMENTATION DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE

Segmentation SESSI	Segmentation "BUSINESS"		
	Chimie de base	Spécialités / Intermédiaires	Produits de consommation
CHIMIE MINÉRALE Produits inorganiques de base Gaz industriels Colorants, pigments Fertilisants	■ ■ ■ ■		
CHIMIE ORGANIQUE Produits organiques de base dont Chimie Fine Matières plastiques Caoutchouc	■ ■ ■	■	
PARACHIMIE Agrochimie Peintures et vernis Colles et gélatines Explosifs Huiles essentielles Produits pour photographie Produits à usage industriel		■ ■ ■ ■ ■ ■	■
SAVONS, PARFUMS, PRODUITS D'ENTRETIEN Savons, détergents, produits d'entretien Parfums, produits pour la toilette			■ ■
PHARMACIE Produits pharmaceutiques de base Médicaments		■	■

I.1.2 Dans un marché mondialisé, l'industrie chimique française tient une position de tout premier plan

5^{ème} rang dans le monde et 2^{ème} en Europe, après les États-Unis, le Japon, l'Allemagne, et la Chine qui a supplanté la France au 4^{ème} rang en 2000. On notera que globalement l'Europe reste la première zone productrice.



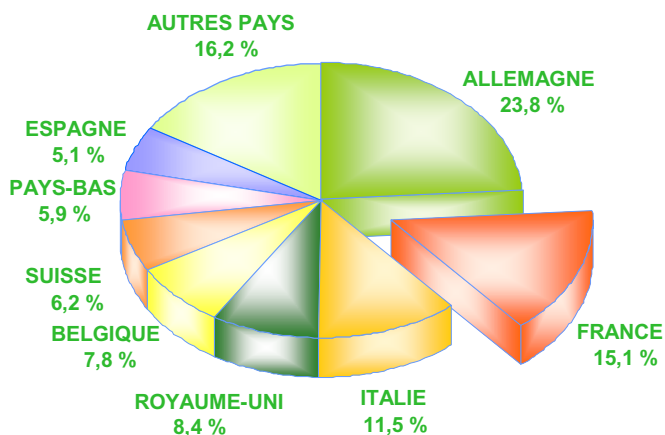
Sur la dernière décennie, l'industrie chimique en France a connu une croissance (3,4% en volume) similaire à celle de l'Union Européenne, laquelle a connu une croissance plus forte qu'aux États-Unis (1,7%) ou au Japon (1,7%). Par contre, les pays émergents d'Asie, et en particulier la Chine, se sont envolés sur la période.

I.1.3 La place de l'industrie chimique française en Europe

L'INDUSTRIE CHIMIQUE FRANÇAISE OCCUPE LA DEUXIÈME PLACE EN EUROPE

📌 Avec un CHIFFRE D'AFFAIRES DE 86,7 MILLIARDS D'EUROS EN 2003, c'est le 2^e PRODUCTEUR EN EUROPE après l'Allemagne,

Chiffre d'affaires Europe de l'Ouest 2003 = 574 milliards d'euros



La France conserve depuis des décennies une position de n°2 en Europe, après l'Allemagne et avant l'Italie et la Grande-Bretagne. Si, sur la période 1993-2003, son taux de croissance annuel moyen en volume a été légèrement supérieur à celui de l'UE à 15 (3,4 % par rapport à 3,2 %). Par contre, on verra plus loin que sa situation s'est dégradée sur les 4 dernières années. (Cf. paragraphe I.2.2)

Si l'on considère les portefeuilles et les activités-produits, la France est avec l'Allemagne le pays qui présente la plus grande diversité d'activités, en étant un producteur significatif de quasiment toutes les gammes de produits. Elle a par ailleurs des positions très fortes dans deux secteurs : la pharmacie (36 % du CA total alors que ce ratio est de 25 % pour l'ensemble de l'UE) et la parfumerie-cosmétiques.

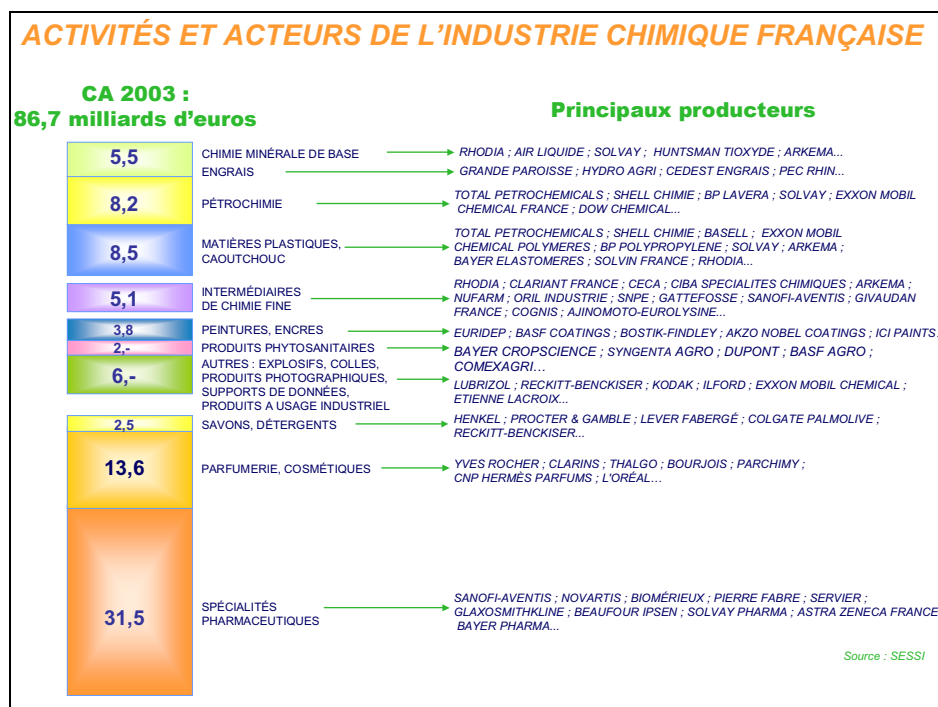
En termes de structure industrielle, la France se trouve, parmi les pays européens leaders en chimie dans une position intermédiaire entre l'Allemagne, pays où les grandes entreprises et les très gros sites industriels occupent une position prépondérante, et l'Italie et la Grande-Bretagne où l'industrie chimique est en grande partie basée sur des PME. Quant à elle, la France s'appuie sur un certain nombre de grands groupes internationaux (même si elle dispose de très peu de sites de taille vraiment importante), mais elle est aussi parmi les pays d'Europe ayant la plus grande part de TPE (très petites entreprises) par rapport au nombre total d'entreprises.

I.1.4 L'industrie chimique est un secteur-clé en France

L'industrie chimique française est présente en tant que producteur sur tous les segments de la chimie, de la chimie de base aux médicaments en passant par les matières plastiques et les cosmétiques.

Les activités médicaments et parfumerie, cosmétiques occupent une part significative, supérieure à celle constatée dans les autres pays européens.

La plupart des grands acteurs de la chimie mondiale sont présents en France. Environ la moitié de la production, de la valeur ajoutée et des exportations de l'industrie chimique française sont le fait d'entreprises contrôlées par des groupes étrangers.



L'industrie chimique (y compris l'industrie pharmaceutique) est globalement le deuxième secteur industriel en France, après l'industrie automobile : elle est en effet n°2 en terme de chiffre d'affaires, n°1 pour le montant des exportations, n°2 pour le solde des échanges extérieurs et pour le montant des investissements. Ce n'est qu'en matière d'effectifs qu'on ne la retrouve qu'en quatrième position après la mécanique, la métallurgie et l'automobile. L'intensité capitaliste, et en corollaire le relatif faible besoin de main d'œuvre dans la chimie de base expliquent ce positionnement. Néanmoins, il est important de noter que, pour un emploi direct dans l'industrie chimique, il faut compter trois emplois indirects ou induits.

L'INDUSTRIE CHIMIQUE FRANÇAISE EST UN SECTEUR-CLÉ EN FRANCE				
Données 2003	1 ^e	2 ^e	3 ^e	4 ^e
Chiffre d'affaires	Automobile	Chimie* 86,7 Mds d'euros	Équipements mécaniques	Métallurgie et Transformation des métaux
Exportations	Chimie* 52 Mds d'euros	Automobile	Équipements électriques et électroniques	Équipements mécaniques
Investissements	Automobile	Chimie* 3,4 Mds d'euros	Métallurgie et transformation des métaux	Composants électriques et électroniques
Effectifs	Équipements mécaniques	Métallurgie et transformation des métaux	Automobile	Chimie* 237 500
* y compris Pharmacie				
Sources : UIC, 1ers résultats EAE SESSI, Douanes				

L'industrie chimique se trouve en position de fournisseur de la plupart des secteurs économiques, et à ce titre joue un rôle clé dans l'ensemble tissu économique. En effet, en termes de débouchés :

- 45% de ses ventes sont destinées à la consommation des ménages avec des produits tels que les médicaments, les détergents, les parfums et cosmétiques
- 10% des ventes se font dans le secteur agricole (fertilisants et produits de protection des plantes)
- 32% sont réalisés en « Business to Business » dans quasiment tous les secteurs industriels (plasturgie, métallurgie, construction, automobile, électronique...). L'implication des secteurs industriels en aval de la chimie dans les analyses et discussions relatives au projet de réglementation européenne sur les substances chimiques (REACH) illustre bien ce fort lien entre la chimie et les secteurs industriels clients.
- Enfin 13% des ventes de produits chimiques sont faites dans le secteur des services (santé, action sociale...).

I.1.5 La très grande majorité des entreprises de l'industrie chimique sont des PME

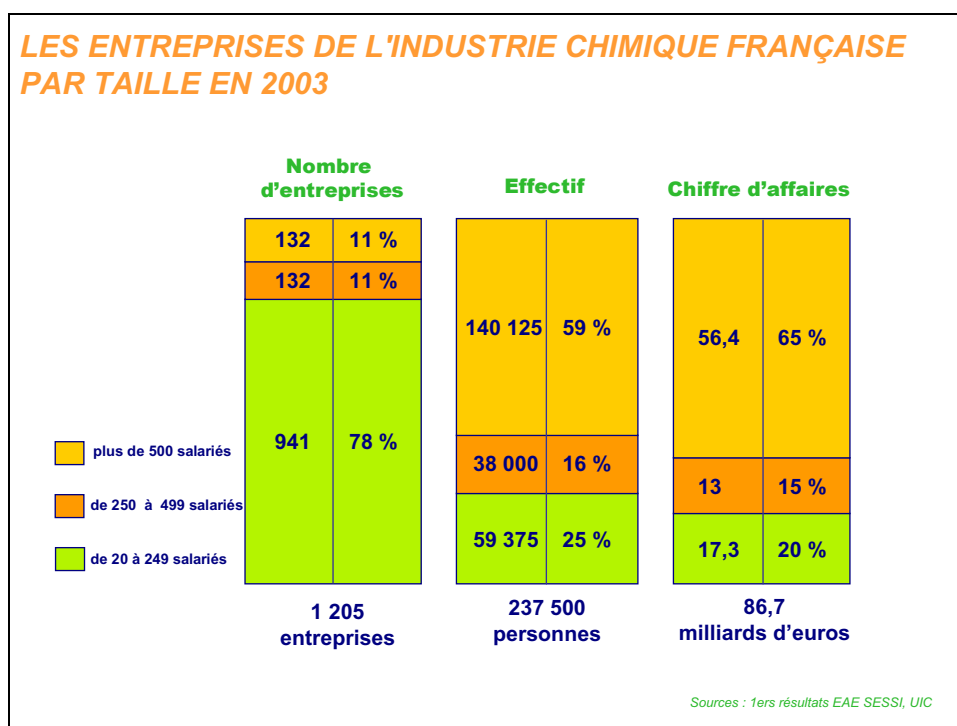
L'industrie chimique en France n'est pas seulement un secteur de grands groupes, mais comprend de très nombreuses entreprises de petite taille :

- 78% des entreprises de 20 salariés et plus (nombre total 1 205) sont des PME de moins de 250 salariés.
- A ce chiffre, il convient de rajouter environ 1 500 très petites entreprises (TPE) de moins de 20 salariés.

Si l'on raisonne hors TPE, les parts d'activité et d'effectifs montrent bien sûr la prépondérance des plus grandes sociétés (>250 salariés) : 80% du chiffre d'affaires total de la chimie sont réalisés par 22% du nombre d'entreprises qui emploient 75% des effectifs.

Par contre, les créations d'emplois et embauches sont pour une bonne part le fait de PME innovantes, voire de *start-up*.

L'ensemble des entreprises chimiques sont réparties sur tout le territoire national. Si l'on a souvent présente à l'esprit l'importance significative de la chimie en Rhône-Alpes ou Haute-Normandie bien d'autres régions qui n'ont pas cette notoriété sont de gros employeurs pour l'industrie chimique, telles que les Régions Centre, la Picardie ou l'Aquitaine.



➤ Face à la grande diversité des segments de l'industrie chimique, et compte tenu des différentes problématiques et logiques de comportements des acteurs, le groupe de réflexion stratégique a raisonné sur un périmètre « **industrie chimique hors médicaments** », qui inclut cependant les produits pharmaceutiques de base, aussi appelés principes actifs, lesquels sont des substances chimiques issues de nombreuses phases de synthèse et fabriquées soit par des entreprises chimiques, soit par les groupes pharmaceutiques producteurs de médicaments.

I.2 Résultats et performance

I.2.1 La compétitivité de l'industrie chimique européenne est menacée

Une étude menée en 2003-2004 sous l'égide du CEFIC (Conseil Européen des industries Chimiques) et avec la participation de nombreuses entreprises des secteurs de la chimie de base ou de spécialités, a mis en évidence des évolutions fortes qui menacent à terme la compétitivité de l'industrie chimique européenne. Le rapport évoque la faiblesse de la demande en Europe au regard de l'Asie, l'augmentation des importations à partir du Moyen-Orient et de l'Asie, la délocalisation des secteurs aval, les coûts de production élevés et la lourdeur et la complexité des réglementations.

Un nombre important de ces constats seront appréhendés, dans le cas français, dans des termes similaires.

Ces facteurs et tendances défavorables conduisent à une moindre attractivité pour les investissements en Europe, ainsi qu'à un moindre effort de R&D par rapport à d'autres zones en plus forte croissance. La France n'échappe pas à cette dégradation.

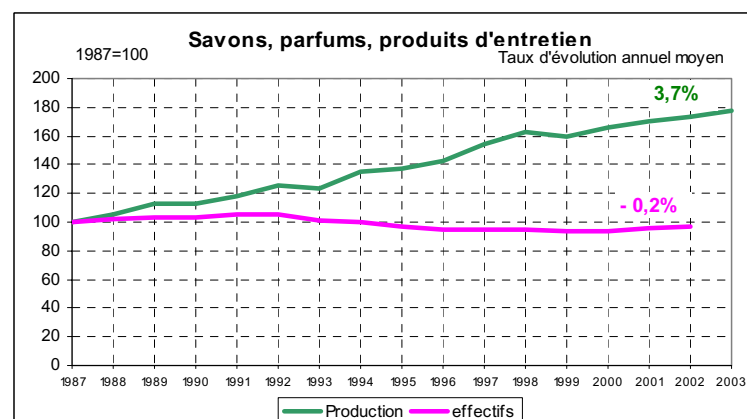
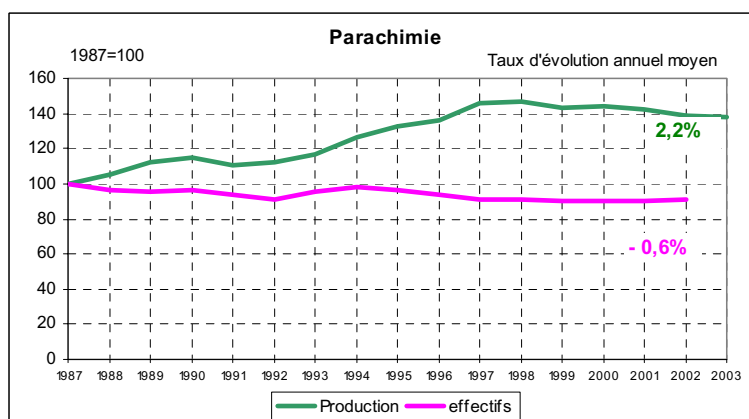
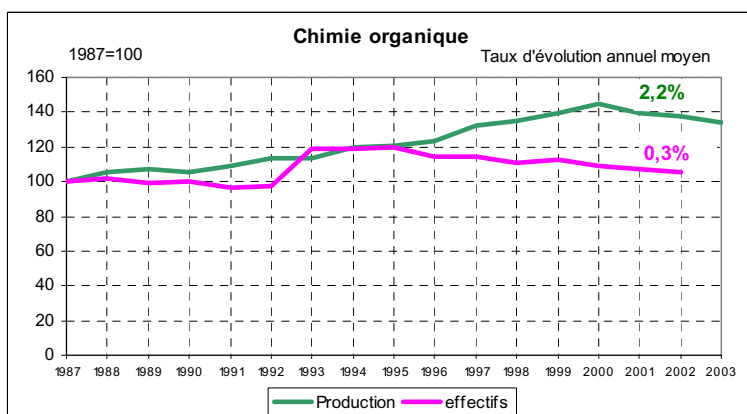
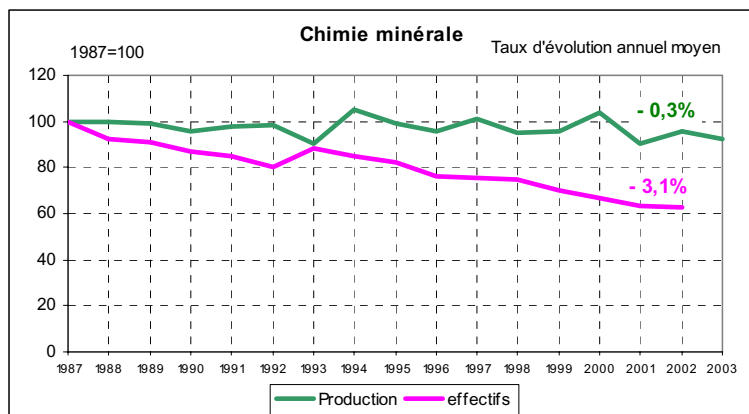
I.2.2 La croissance en volume et l'évolution des effectifs sont très différenciées selon les secteurs de la chimie

On a vu précédemment que la croissance moyenne de l'industrie chimique française sur la dernière décennie (pharmacie inclus) s'est trouvée dans la moyenne de l'Union Européenne.

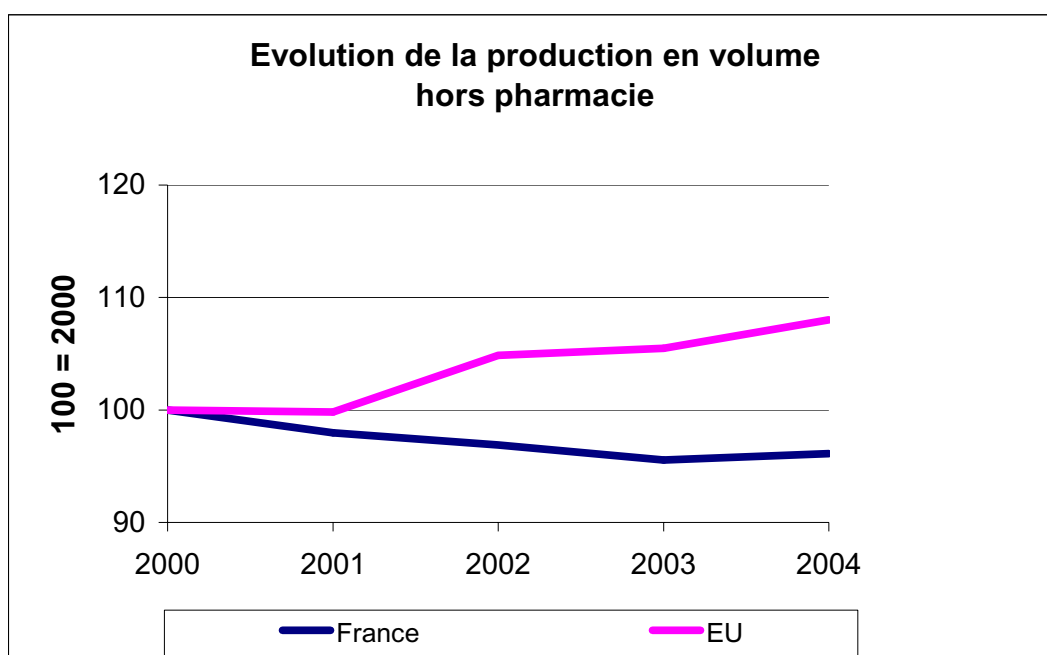
Cette évolution s'est accompagnée d'une lente décroissance des effectifs de 1,5 % par an en moyenne sur la dernière décennie pour atteindre un chiffre d'environ 239 500 salariés en 2004.

Mais d'un secteur à l'autre, les taux d'évolution de la production et des effectifs sont différenciés, de même qu'à l'intérieur d'un même secteur, les tendances sont différentes selon les sous-secteurs ou gammes de produits :

- Le secteur à plus forte croissance est celui des savons, parfums, produits d'entretien (+3,7% par an en moyenne sur les 15 dernières années), mais avec une forte hétérogénéité entre les secteurs de la détergence (-0,1%) et celui des parfums et produits de toilette (+4,9%)
- Le secteur le moins dynamique est celui de la chimie minérale (-0,3% en moyenne sur 15 ans) bien qu'en son sein on trouve l'activité gaz industriels au taux de croissance élevé (+4,8% par an)
- L'écart entre les courbes de production en volume et les courbes d'effectifs reflète à la fois les améliorations de productivité, les modifications de gammes de produits et l'externalisation d'un certain nombre d'activités qui ne sont pas dans le cœur de métier des entreprises (cf.II.2.5.1)



Si maintenant on compare l'évolution des productions hors pharmacie entre la France et l'Union Européenne sur la période plus courte des 4 dernières années, on constate un décalage en défaveur de la France (cf. ci-après).



Taux d'évolution %	2001	2002	2003	2004
France	- 2	- 1,1	- 1,4	0,6
EU	- 0,2	5	0,6	2,4

Certains pays européens ont connu des croissances fortes ou très fortes sur la dernière décennie : Irlande (+19,8 % par an en moyenne), Suisse (9,9 %), Danemark (6,5 %) Belgique (5,2 %). Deux pays ont vu leur position relative décliner de façon sensible : l'Allemagne qui représentait 29,6 % du chiffre d'affaires produit en Europe de l'Ouest en 1993 n'en représente plus que 23,8 % en 2003, et la Grande Bretagne (8,4 % contre 11,1 % 10 ans plus tôt). Deux pays ont connu une petite érosion de leur part (la France de 16,1 % à 15,1 % et l'Italie de 12,8 % à 11,5 %). Tous les autres pays, les plus « petits », ont amélioré leur position relative.

I.2.3 La performance de l'industrie chimique française (hors pharmacie) à l'exportation est tout à fait significative

Même en excluant la pharmacie, la chimie est le 2^{ème} secteur industriel en chiffre d'affaires exporté (après l'automobile) et le 3^{ème} solde extérieur (après l'automobile et la construction navale, aéronautique et ferroviaire)

Le pourcentage des exportations a fortement progressé en dix ans. Son taux reste toutefois inférieur à celui d'autres pays européens ; mais il est vrai que l'industrie chimique française – comme l'industrie chimique allemande- alimente un fort marché intérieur.

LA FRANCE RESTE MOINS EXPORTATRICE QUE LA MOYENNE DES PAYS EUROPÉENS

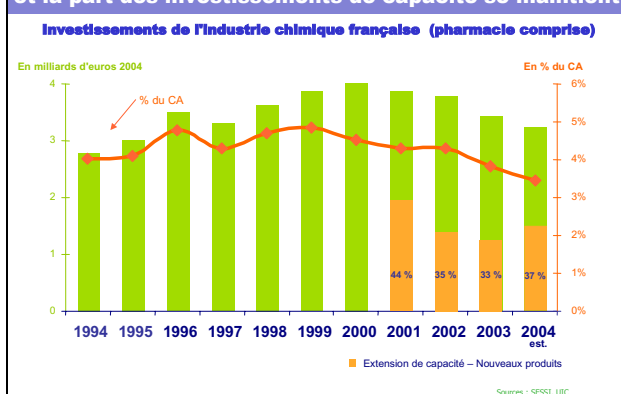
	Part des exportations dans le CA total %		Taux de croissance annuel moyen des exportations de 1993 à 2003 (%)
	1993	2003	
IRLANDE	91	97	22,7
GRANDE-BRETAGNE	58	93	7,3
SUISSE	88	84	8,7
SUEDE	75	74	9,2
EUROPE DE L'OUEST	50	76	9,7
ALLEMAGNE	41	64	7,5
FRANCE	43	60	8,-
ITALIE	24	39	9,-
ESPAGNE	19	38	13,8
ÉTATS-UNIS	14	20	7,5
JAPON	10	19	7,2
BRÉSIL	8	11	7,1

Sources : CEFIC, Douanes

I.2.4 L'effort d'investissement de l'industrie chimique en France a diminué régulièrement depuis 4 ans.

Hors pharmacie, ce phénomène est encore plus accentué. Si cette tendance n'est pas inversée, le potentiel de développement et la part de la chimie française dans le marché mondial seront à terme dangereusement entamés. On ne peut nier qu'une explication de cette dégradation est à rechercher dans le ralentissement et les incertitudes conjoncturels. Toutefois, sur la même période, d'autres pays d'Europe ont eu des programmes d'investissement plus volontaristes, sans parler des zones émergentes (Chine, Moyen-Orient...) qui attirent des investissements structurels importants compte tenu du décollage de leurs marchés.

Sur les 4 dernières années, l'investissement de l'industrie chimique française a régulièrement baissé, et la part des investissements de capacité se maintient



La France investit moins que la moyenne des pays européens et sa position relative s'est dégradée sur la dernière décennie

Ratio 2003 Investissement / CA		Taux annuel moyen d'évolution en % des investissements de 1993 à 2003 (euros courants)	
24,-	IRLANDE	6,6	(2000-2003)
8,2	MOYENNE UE 10	9,4	
5,8	MOYENNE UE 15	4,5	
6,-	G-B	1,3	
5,-	PAYS-BAS	4,1	
4,4	ESPAGNE	6,9	
4,4	ALLEMAGNE	0,4	
4,1	ITALIE	2,2	
3,9	FRANCE	2,-	
2,8	BELGIQUE	- 0,2	
4,8	ÉTATS-UNIS	1,2	
5,4	JAPON	- 3,1	

Sources : CEFIC, UIC, SESSI

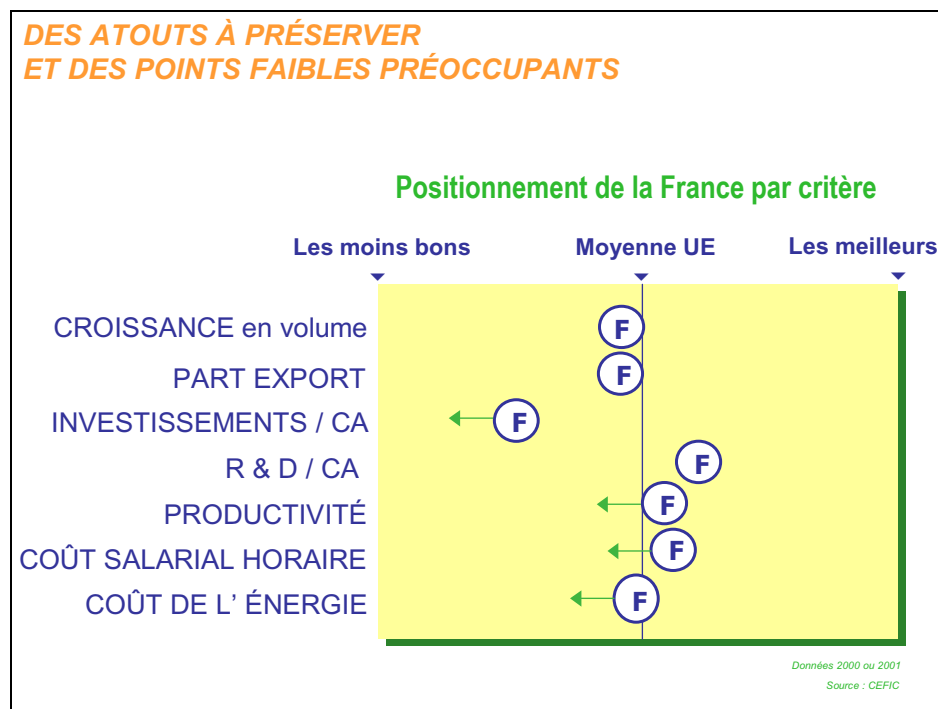
I.2.5 L'effort de R&D stagne depuis plusieurs années

Il n'est pas facile d'apprécier l'évolution dans le temps des dépenses de recherche et développement, les publications statistiques étant très tardives (dernières données disponibles : 2002). On constate sur les dernières années disponibles une stagnation du niveau des dépenses de R&D hors pharmacie, dans une fourchette de 1,5 à 1,6 milliard d'euros, soit un ratio Dépenses R&D/Chiffre d'Affaires compris entre 2,6 et 3,1% selon les années.

Une comparaison qui a pu être faite sur les dépenses de l'année 2000 dans les principaux pays européens a montré que la France se situait un peu au-dessus de la moyenne européenne selon le critère R&D/CA (2,6% en France contre 2,2 pour l'UE 15), le leader étant clairement l'Allemagne avec un ratio de 3,6%.

I.2.6 Un bilan global du positionnement économique de l'industrie chimique en France met en évidence un certain nombre d'atouts à préserver et des points faibles préoccupants.

Si globalement le niveau de performance paraît actuellement dans une moyenne acceptable, il importe de se préoccuper des tendances défavorables qui affectent l'industrie chimique française depuis plusieurs années : baisse des investissements, baisse de la productivité par salarié compte tenu de la réduction du temps de travail, et perte de l'avantage compétitif sur le coût de l'énergie (positionnement 2005).



2^{ème} PARTIE

2^{ème} Partie : LES DEFIS A RELEVER POUR LES DIX ANS QUI VIENNENT

Le groupe de réflexion a souhaité distinguer deux types de défis.

D'une part ceux qui relèvent de la stratégie économique et technologique et, d'autre part, ceux qui sont liés aux valeurs et attentes implicites ou explicites de la société.

II.1 Dans une perspective stratégique économique et technologique

II.1.1 Le défi de la mondialisation

L'Europe de l'Ouest et en particulier la France, compte tenu du coût plus élevé de la main d'œuvre, des exigences dans le domaine de l'environnement et de la nécessité d'importer la plupart des matières premières, ne peut survivre ou se développer que dans des conditions de compétitivité exigeantes et adaptées selon les différents secteurs de la chimie.

La zone Europe ainsi que la zone de l'Amérique du Nord et le Japon sont devenues des marchés mûrs pour lesquels le développement de l'Asie déplace les centres d'investissements. Il est ainsi nécessaire d'être présent dans ces zones mais la promotion de l'activité en France rend impérative une stratégie tout au long de la chaîne de valeur pour coller aux besoins des clients de la chimie.

Le défi est double : être là où la croissance permet des développements rapides sans oublier les performances reconnues de zones plus anciennes pour lesquelles la compétitivité s'appuie sur une rationalisation accrue des méthodes de production alliée à une R&D la plus en pointe. C'est cette seconde voie qui mobilise le plus pour le maintien de certains critères de compétitivité déjà identifiés et parfois à reconquérir.

II.1.2 Le coût de l'énergie et des matières premières

Les industries chimiques sont, dans le cadre actuel de leurs procédés de fabrications, fortement consommatrices d'énergie. Elles sont également rapidement affectées par l'augmentation du coût des matières premières.

II.1.2.1 L'électricité, une donnée importante en France (fiche n°3)

Le prix de l'électricité a été durablement un avantage français de compétitivité, en particulier pour les « électro-intensifs ». Dans la période récente, la libéralisation s'est traduite par des hausses substantielles de prix. La cause s'en trouve sans doute dans l'absence d'une concurrence suffisante.

Dans cette situation, l'État devrait veiller à une tarification compétitive en France reflétant la structure de coût plutôt que le prix d'échanges instantanés entre opérateurs (la « dictature du Platts »).

Pour **les industries « électro-intensives »**, cette tarification devrait pouvoir reconnaître l'importance des quantités annuelles achetées, permettant aux industriels de souscrire des contrats d'une certaine durée.

La récente initiative du ministre de l'Économie, des Finances et de l'Industrie de mettre en place **une table ronde sur le coût de l'électricité** avec l'ensemble des parties prenantes permet de débattre de ces problématiques liées à l'énergie.

II.1.2.2 Libéralisation du marché du gaz

Pour les usages énergétiques, et en particulier pour les usages intensifs où le gaz sert de matière première (engrais par exemple), l'industrie doit pouvoir **accéder à une tarification compétitive** dans le cadre de contrats à court, moyen et long terme reconnaissant la quantité annuelle consommée et, comme pour l'électricité, *l'interruptibilité* c'est à dire la capacité à arrêter sa propre consommation lors des pics des besoins collectifs.

De même, les grands consommateurs devraient pouvoir accéder aux stockages et terminaux méthaniers à des conditions compétitives et à des prix de transport intéressants, en coopération avec l'opérateur historique faute de pluralité d'offreurs.

II.1.2.3 Efficacité énergétique et cogénération

La cogénération sur base de turbines à gaz est un facteur significatif d'efficacité énergétique, permettant une production constante (contrairement à l'éolien), une économie de combustible et une réduction des émissions de gaz à effet de serre. Elle peut contribuer puissamment à asseoir la pérennité de sites chimiques, gros consommateurs de vapeur.

Il conviendrait de favoriser l'exploitation des cogénérations actuelles, de fait limitée à 5 mois par an par les contrats avec EDF, et de favoriser la construction de nouvelles unités en donnant une visibilité économique sur 12 ou 15 ans, y compris en matière de taxation.

II.1.2.4 Les matières premières (fiche n°4)

Face à l'évolution du monde pétrolier, il est important de veiller à l'accès aux matières premières pétrochimiques à un coût compétitif par le maintien d'un niveau approprié de concurrence et l'ouverture suffisante des **réseaux de gazoducs** (éthylène par exemple).

Une industrie comme celle de l'ammoniac, confrontée à une concurrence russe bénéficiant de prix très inférieurs, doit pouvoir accéder à des fournitures, transport et stockage de gaz aussi compétitifs que possible, faute de quoi elle disparaîtrait complètement.

II.1.2.5 Le cas particulier de la chimie pour les transports (fiche n°5)

Un transport compétitif et énergétiquement efficace des matières premières et produits de l'industrie chimique devrait passer par :

- l'ouverture du **fret ferroviaire** à de nouveaux entrants, et une amélioration tant de sa fiabilité que de sa vitesse (18 Km/h au pays du TGV !)
- une politique volontariste de développement des transports combinés rail-route
- la promotion du transport fluvial et la réforme de son fonctionnement, et celle du cabotage maritime (autoroutes de la mer)
- l'ouverture des réseaux de pipelines.

Par ailleurs les taxes européennes sur le transport routier devraient être harmonisées.

II.1.3 Le caractère primordial des investissements en recherche et développement et des innovations

Face à la compétition internationale, seul un investissement considérable, d'une part pour les technologies dans lesquelles la France possède déjà une avance, d'autre part pour le développement des domaines susceptibles de mobiliser des ruptures technologiques, pourra remettre la chimie à un niveau suffisant pour résister à la pression mondiale. La chimie n'est pas la seule bénéficiaire Des résultats de cette recherche car elle contribue évidemment aux progrès des matériaux et de la pharmacie, par exemple.

II.1.3.1 Les atouts en R&D

L'industrie chimique européenne de base subit de plein fouet l'entrée en scène de pays émergents (Chine, Inde...). Le meilleur atout dont dispose encore la France dans ce secteur est l'existence d'un marché intérieur qui exige, pour partie, des ressources de proximité. Pour les autres domaines, le maintien d'une industrie chimique forte passe par l'innovation à la fois dans les produits mais aussi dans les procédés. Il faut rappeler que **la Recherche et Développement liée à la chimie emploie 30 000 personnes dans le privé**, soit 12 % de l'ensemble des salariés du secteur, et environ **5 000 actifs dans le public**.

On peut distinguer **quelques points forts de la recherche publique française** sur laquelle l'industrie française peut s'appuyer et qui doivent être encouragés :

- la chimie supramoléculaire, orientée essentiellement vers les applications dans les sciences du vivant ;
 - le génie des procédés, pour lequel notre pays tient une position de leader européen ;
 - la catalyse, malgré sa dispersion,
 - en pharmacie : l'oncologie, les anti-infectieux et l'endocrinologie ;
 - dans le domaine des matériaux :
- verres, bétons : les grands groupes français sont en tête ;
 - les polymères réussite industrielle française : la recherche académique est excellente en ce qui concerne les études physicochimiques, la synthèse par blocs, la polymérisation radicalaire vivante et les polymères fonctionnels.

Quant à l'industrie chimique française, elle consacre (hors pharmacie) 3,1 % de son chiffre d'affaires à la R&D. Mais cet effort reste insuffisant. S'il est comparable à celui d'autres pays européens, il est inférieur aux efforts des entreprises américaines et japonaises. Il faut, de plus, veiller à l'effort accru des pays asiatiques dans ce domaine.

II.1.3.2 Les technologies prioritaires (fiches 7 à 11)

La chimie est une science des transformations. Partant de cette définition, les scientifiques et l'industrie chimique, ont fourni à l'humanité un grand nombre de produits résultant de multiples transformations. L'émergence d'une conscience collective des risques et des dangers que représentent ses produits et ses procédés est apparue lors de l'énoncé des impératifs qui accompagne la notion de développement durable. Cette notion, définie en 1987 par les Nations Unies, est fondée sur les principes du mouvement suédois « natural step ». Appliquée au domaine de la chimie qui constitue une part importante du développement, elle a conduit au début des années 1990 à l'apparition du concept de **chimie verte ou chimie durable** dont la définition, acceptée par tous, est la suivante :

« La conception, le développement et l'utilisation de produits chimiques et de procédés pour réduire ou éliminer l'usage ou la formation de substances dangereuses et/ou toxiques pour la santé et l'environnement ».

Elle s'appuie sur 12 principes qui se résument en 4 propositions :

- Préparer des produits respectueux de l'environnement (matières premières renouvelables si possible)
- Concevoir des procédés propres et optimisés
- Travailler dans des conditions énergétiques optimisées
- Suivre en temps réel les réactions chimiques grâce à une instrumentation analytique performante

Dans ce cadre, trois secteurs sont à développer particulièrement :

- La **catalyse et les procédés**
- Les **biotechnologies industrielles**
- La **chimie analytique**

Au niveau européen, dans le cadre du PCRDT (programme cadre de recherche et développement technologique), une plate-forme technologique « chimie durable » atteste de l'intérêt des industriels allemands et néerlandais notamment pour cette piste d'avenir de la chimie occidentale.

Parallèlement à ces trois secteurs, les **nanotechnologies** et les **nanomatériaux** font l'objet de nombreux travaux en France, avec des pôles de compétence bien identifiés.

Cela concerne outre l'électronique, des technologies présentes dans beaucoup d'autres secteurs : chimie organique, organométallique (de transition ou des éléments représentatifs), de coordination, du solide. Cela doit conduire à la création de matériaux entièrement nouveaux utilisables en catalyse, séparation et dépollution, magnétisme ou ayant des propriétés optiques et électriques originales.

II.1.4 Stratégies de désendettement et de développement des filières de progrès

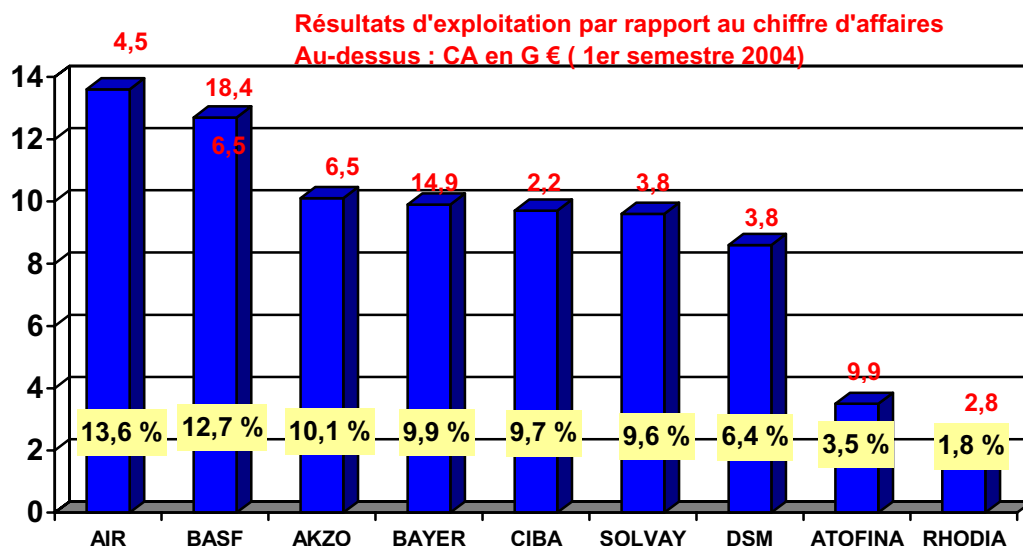
II.1.4.1 Nécessité de retrouver une capacité financière suffisante

A l'exception d'Air Liquide, dont la position de marché est fondamentalement axée sur le service et différente de celle des autres acteurs chimiques français, les résultats opérationnels des grands chimistes français sont très nettement inférieurs à ceux des chimistes européens en général.

Les écarts de performances sont considérables puisque les résultats opérationnels n'atteignent pas la moitié et même le quart des plus faibles niveaux obtenus par les groupes chimiques en Europe.

Cet écart considérable de performance correspond à un certain nombre de facteurs plus souvent endogènes qu'exogènes.

Les reconfigurations successives des groupes, les ont fait passer d'un actionnariat public à un actionnariat privé avec des variations fréquentes d'actionnariat et un endettement croissant.



Ces évolutions n'ont pas permis de faire évoluer la structure industrielle, déjà fragmentée au départ, en fonction de stratégies de développement cohérentes. Au contraire, la dispersion des portefeuilles de produits comme celle des sites industriels s'est aggravée au fur à mesure des étapes qui, par des restructurations forcées et des cessions censées réduire l'endettement, ont contribué à fragiliser les parts de marchés tant en Europe qu'au niveau international.

La structure de l'actionnariat des groupes chimiques s'avère fortement corrélée au taux d'endettement. La plupart des groupes chimiques européens bénéficient d'une part très majoritaire (> 60%) d'actionnariat institutionnel et national et donc d'un « noyau dur » stable, à l'inverse des groupes chimiques français (<30%).

L'endettement des groupes français, tout particulièrement de Rhodia (>200%), mais aussi la **faiblesse des fonds propres** annoncés pour la création d' Arkema, **ne permettent pas d'investir** au niveau qui serait nécessaire pour maintenir à un niveau compétitif cette industrie à **forte intensité capitalistique**.

L'importance de l'endettement des groupes français accélère aussi l'intervention des fonds d'investissement dans l'industrie chimique.

La fragmentation de l'industrie se poursuit et l'effet de levier par l'endettement, en limitant le cash-flow disponible pour investir, contribue à **l'obsolescence croissante de certains sites industriels**, et à la persistance des problèmes d'environnement latents.

II.1.4.2 Le développement des filières industrielles stratégiques (fiche n°2)

La *banalisation* des produits facilite la concurrence des pays émergents. Seul un haut niveau d'innovation garantissant des marges suffisantes peut sauvegarder une production locale en Europe, *a fortiori* en France.

L'expérience montre que l'innovation centrée sur le client peut d'autant mieux se développer que les conditions d'un dialogue intense existent entre les acteurs d'une même chaîne de valeur. A l'image des "Keretsu" japonais où ces mécanismes interactifs en R&D sont organisés à dessein, l'industrie chimique aurait sans doute avantage à se structurer en pôles d'excellence et filières de progrès. On pourrait objecter qu'une vision française en la matière peut sembler d'arrière-garde par rapport aux défis "globaux" d'aujourd'hui et de demain. Il n'en reste pas moins vrai que des savoir-faire spécifiques existent encore en France notamment en chimie de spécialités et **qu'un renforcement de ces centres de compétence et une mutualisation des moyens** pourraient assurer leur développement à long terme et **une meilleure valorisation au niveau international**.

Pour les sociétés détentrices d'activités ayant un certain leadership mondial, cette prime à la filière semblerait illustrer les facteurs clés de succès bien connus de la chimie à savoir la constance de l'orientation stratégique et la spécialisation.

Ainsi, apparaît la nécessité de conserver quelques groupes français leaders, de mettre en place des partenariats et de mener une réflexion d'orientation stratégique.

II.2 Du point de vue des attentes de la société

II.2.1 Une image complexe trop souvent négative (fiches 27 à 29)

Le caractère invisible des réalisations des industries chimiques contribue à brouiller son image auprès du citoyen. Même les industries aval bénéficiant de ces produits hésitent à communiquer sur ces collaborations. Tel un magicien qui déteste parler de ses « trucs », l'industriel client de la chimie fait souvent tout pour rompre cette chaîne qui l'unit au chimiste.

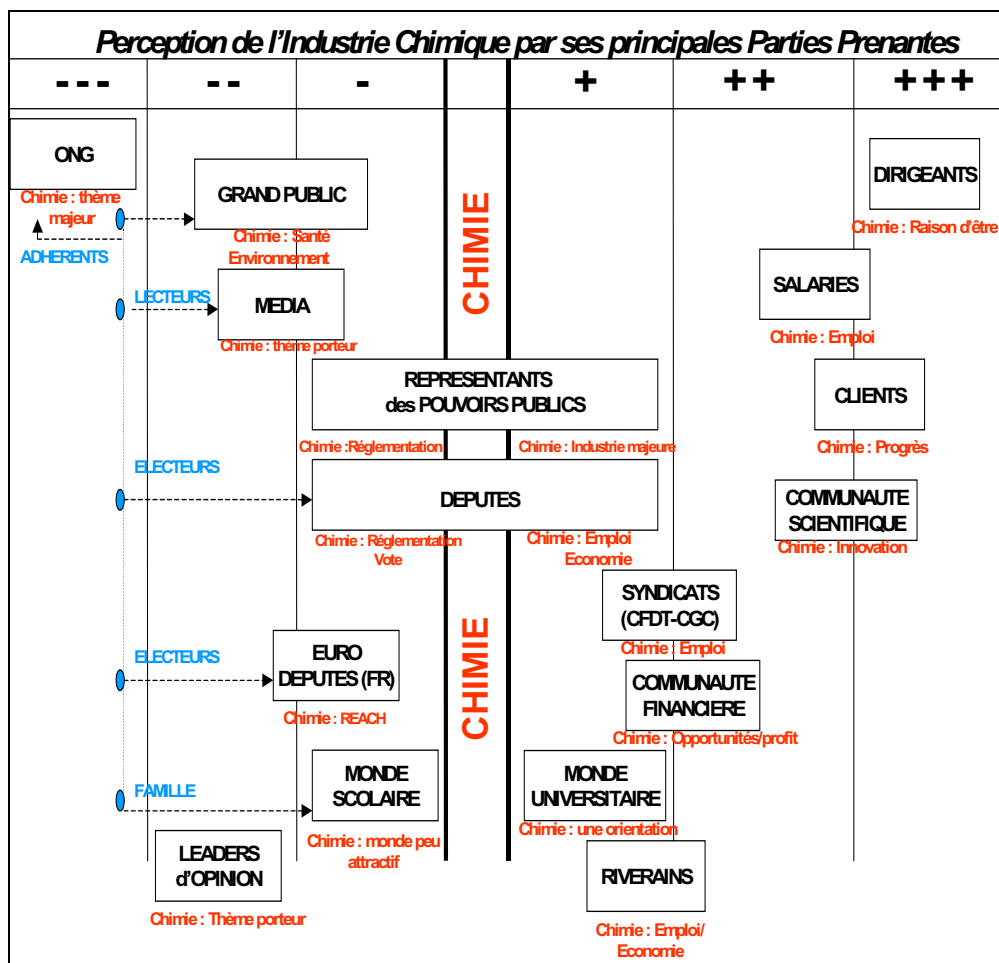
Mais **ce désamour** n'est pas récent bien qu'il prenne en France une acuité qu'il n'a pas Outre Rhin par exemple. Dans un récent ouvrage, **Bernadette Bensaude-Vincent** rappelle que , du Moyen Age à nos jours, la chimie a signifié « une transgression de la frontière entre naturel et artifice par les alchimistes médiévaux, une transgression de la frontière entre l'inerte et le vivant par les chimistes du XIX^{ème} siècle, entre l'humain et la bactérie au XXème siècle (...) Elle fut donc une menace pour la civilisation avant même d'être perçue comme une menace pour l'environnement. »

Un autre auteur , **Björn Lomborg**, fait remonter la crainte des produits chimiques à 1962, année de publication d'un livre de Rachel Carson sur les pesticides et leurs effets sur les oiseaux.

Le sous-groupe qui a travaillé sur l'image de la chimie a réalisé un schéma (cf. ci-après) qui résume la complexité pour cette industrie d'être facilement admise ou comprise. Pour réaliser cette synthèse, il s'est appuyé sur plusieurs enquêtes spécifiques diligentées auprès de chacune des parties prenantes.

Plusieurs fois les sondés ont admis une relative contradiction entre les progrès indéniables apportés par l'industrie chimique et leurs préoccupations légitimes en matière de santé, d'environnement et de sécurité. Le grand écart ainsi réalisé ne profite pas à **la chimie** qui **trouve peu d'alliés qui osent la soutenir publiquement**, même s'ils sont dépendants de la chimie pour leur production.

Les chimistes français vont donc être contraints à **communiquer** probablement à contre culture. La confidentialité à laquelle ils sont astreints afin de rester compétitifs en tant que chercheurs de solutions, et d'un autre côté le caractère ingrat de la coulisse des autres industries dans laquelle ils sont maintenus par nombre de leurs clients, ne les y prédisposaient pas.



II.2.2 Une prise en compte accrue dans les domaines de la santé , de la sécurité et de l'environnement

Bien qu'il soit indéniable que la chimie soit synonyme d'hygiène et de santé, d'augmentation de la durée de la vie grâce notamment aux médicaments, et de progrès pour l'humanité, elle se heurte depuis une vingtaine d'années (avec une accélération depuis cinq ans !) à une attente diffuse de la société sur les thèmes de la sécurité, de la protection de l'environnement et de la santé. La confusion est telle que ces attentes sont contrariées tout autant par des problèmes de traçabilité alimentaire (ESB...) que par des maladies professionnelles (amiante par exemple) n'ayant qu'un rapport éloigné avec la chimie, mais pour lesquels elle est parfois en position de bouc émissaire.

Dans son propre champ d'intervention, l'industrie chimique n'a pas su convaincre le grand public de ses progrès dans le domaine de la sécurité des installations et de la protection des salariés. De plus, de mauvaises pratiques du passé peuvent avoir un impact encore aujourd'hui.

Pourtant, **les accidents de l'industrie chimique sont rares**, même s'ils sont parfois spectaculaires. Ils marquent les opinions publiques qui, de ce fait, gardent une image dégradée de cette profession.

Une analyse plus fine montre cependant que la réalité est toute autre. La préoccupation sécuritaire est intrinsèque de l'industrie chimique. Les industriels de la chimie, conscients et informés des dangers des substances qu'ils manipulent et produisent, prennent les précautions nécessaires pour éviter d'exposer aux risques leurs salariés, leur environnement.

A cet égard, il est à noter que les accidents du travail dans cette industrie sont peu liés aux substances utilisées. Il s'agit majoritairement de chutes, de lombalgies, de chocs, parfois de brûlures par produit corrosif, rarement d'intoxications.

Par ailleurs, les données officielles publiées montrent que les taux de fréquence (nombre d'accidents du travail avec arrêt par million d'heures travaillées) de l'industrie chimique (agrégée dans ce cas avec l'industrie pétrolière et l'industrie pharmaceutique) **sont inférieurs de 40 à 50 %, et ce de façon constante depuis plusieurs années, aux taux de fréquence de l'ensemble des branches d'activité du secteur privé**, comprenant non seulement les industries mais également les services.

Les industriels de la chimie utilisent les services d'ingénieurs spécialisés dans les domaines de la prévention, au même titre que l'industrie nucléaire ou les transports.

La culture de sécurité est présente depuis longtemps dans l'esprit des responsables de l'industrie chimique avec une volonté persistante d'amélioration continue.

Par voie de conséquence, les industriels ont le devoir de mieux communiquer, au côté des pouvoirs publics, sur ces sujets afin de dédramatiser ce qui doit l'être et de prendre rapidement les mesures qui s'imposent lorsque cela est nécessaire.

Les attentes explicites des populations pourront être satisfaites par les dispositifs nationaux mis en place pour la protection de l'environnement ou pour la protection des travailleurs (PNSE et PST) alors que les attentes implicites le seront plus difficilement sans une information des citoyens plus équilibrée sur les éventuels méfaits de la chimie.

II.2.3 Le poids énorme de la réglementation (fiches 20 à 25)

- Lignes directrices

La réglementation dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement, doit permettre de répondre aux attentes sociétales exposées précédemment, et être un guide pour un progrès collectif ancré dans le développement durable. Mais **la réglementation ne doit pas devenir un frein au développement économique, ni un outil de distorsion de concurrence**, tant entre entreprises chimiques européennes, qu'entre l'Europe et d'autres grandes zones géographiques concurrentes telles que les États-Unis ou de l'Asie.

De plus, la complexité croissante des sujets à traiter en matière de santé, sécurité, environnement, pose la question de l'optimisation des ressources privées et publiques à mettre en œuvre pour atteindre des objectifs bien définis et partagés par tous.

- L'ensemble réglementaire actuel

L'ensemble réglementaire européen et a fortiori français, applicable à l'industrie chimique en France, est sans équivalent dans le monde.

La réglementation française en la matière a essentiellement une origine communautaire. **Environ 600 textes communautaires et plusieurs milliers de textes réglementaires nationaux** s'appliquent aux entreprises chimiques qui ont de très grandes difficultés, particulièrement les PME, à suivre et mettre en œuvre un dispositif complexe et lourd.

- Quelques principes fondamentaux doivent être respectés et mis en œuvre :
 - proportionnalité entre les règles et les effets recherchés : ce qui évite de perdre de vue les objectifs principaux et de disperser les moyens disponibles ;
 - lisibilité et sécurité juridique : un manque de clarté amène des différences de lecture et des difficultés d'application des textes ;
 - fixation par le législateur d'objectifs de résultats avec les contrôles appropriés, et non de moyens, lesquels sont de la responsabilité de l'industriel ;
 - cohérence réglementaire : il n'existe pas d'inventaire exhaustif, et la cohérence est mise à mal sur le terrain. Les industriels ont du mal à comprendre des différences d'interprétation trop divergentes.
 - réalisation d'études d'impact préalables, qui permettent de respecter le principe de proportionnalité entre les règles et les effets recherchés.

La mise en œuvre de ces principes fondamentaux sera possible avec le lancement des actions décrites dans les propositions n° 20 à 23 ci-après. A ces actions relatives au cadrage général de la réglementation et à la méthodologie, viennent s'ajouter trois sujets spécifiques qui représentent des enjeux économiques ou de développement très importants pour l'industrie chimique.

- convenir d'une prise en charge collective des coûts de remédiation des sols pollués, avec en particulier le financement par la collectivité nationale, dans certaines situations, des remédiations des sols pour les problèmes antérieurs à 1976 ;
- faire en sorte que la nouvelle politique européenne en matière de substances chimiques (REACH) soit efficace et applicable ;
- mettre en place et promouvoir des ressources et programmes de développement en matière de toxicologie et d'éco-toxicologie.

II.2.4 Un problème d'attractivité vis à vis des jeunes (fiche 17)

La **désaffection pour les filières scientifiques** conjointe au **désintérêt** pour certaines branches de **métiers industriels** revêt un caractère inquiétant pour la chimie qui attire de moins en moins d'étudiants. Il conviendrait donc de rendre les métiers de la chimie plus séduisants et d'attirer, à tous les niveaux de formation, les meilleurs étudiants.

Outre les différentes actions de promotion de la chimie qui sont en place (UIC, Chimie et Société, Conférence Pasteur...), il serait souhaitable de :

- Introduire dans les programmes du primaire et du secondaire une initiation à la chimie conforme à la chimie du 21^{ème} siècle : moins académique, moins théorique, plus orientée vers ses applications multidisciplinaires et son utilité dans la société.
- Mettre en place des équipes spécialisées associant professionnels de la communication, des hommes de terrain (reconversion), des enseignants pour établir un plan de communication et proposer des outils pédagogiques adaptés au primaire

et au secondaire : CD ROM, fiches pédagogiques, conférences dans les collèges et les lycées....

- Revisiter les classifications des postes de travail et les rémunérations qui y sont associées afin d'une part de tenir compte des évolutions des métiers et d'autre part
- Offrir des perspectives de déroulement de carrière dans toutes les entreprises du secteur de la chimie que se soit dans les grandes ou les petites et moyennes entreprises.
- Placer l'emploi au centre du dispositif Formation Recherche Innovation. C'est aussi une des conditions d'attractivité des métiers de la chimie. C'est garantir une adéquation entre qualifications et compétences requises au regard de la situation de la pyramide des âges et de l'évolution des technologies. C'est aussi se donner l'ambition de soutenir l'enseignement tout au long de la vie en donnant toute son ampleur à la validation des acquis de l'expérience, génératrice d'une relation à la maîtrise des connaissances et donc de créativité.

II.2.5 Un défi pour les ressources humaines (fiches 18 et 19)

II.2.5.1 Évolution des effectifs

Deux approches différentes selon deux périmètres permettent de suivre l'évolution des effectifs de l'industrie chimique :

- Le périmètre SESSI (Service des études et des statistiques industrielles) : entreprises de plus de 20 salariés, incluant sites médicaments, et excluant les sites à activité exclusivement tertiaire
- Le périmètre CCNIC (Convention collective nationales des industries chimiques) : incluant les TPE, excluant les sites médicaments, et incluant quelques activités annexes de la chimie.

Ces deux approches se retrouvent sur une mesure de l'effectif concerné d'environ 240 000 personnes.

Sur les 15 dernières années, la décroissance de l'effectif de l'industrie chimique a été régulière avec un taux moyen de - 1,5 % par an.

Il est rappelé (cf. I.2.2.) que cette décroissance reflète à la fois les améliorations de productivité, les évolutions des gammes de produits, mais aussi l'externalisation de certaines activités ou services qui ne sont pas dans le cœur de métier des entreprises. Par ailleurs, en matière de flux positif, il faut noter les embauches en CDI réalisées par l'industrie chimique sur la base de **10 à 15 000 embauches par an sur les 6 dernières années.**

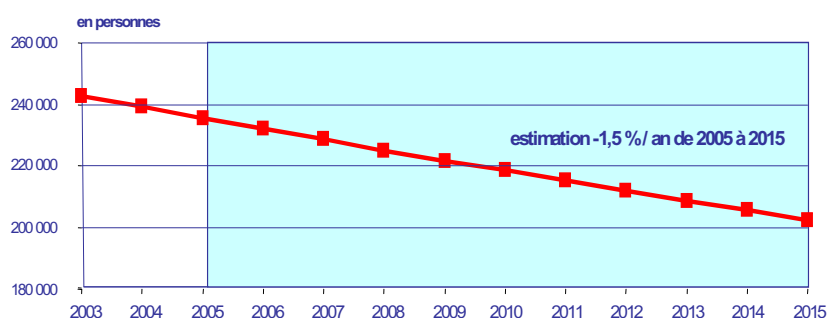
Compte tenu de l'évolution des marchés et de la concurrence internationale, en particulier celle venant des pays émergents, le Groupe de travail a considéré que l'extrapolation sur les 10 prochaines années de la tendance historique « réduction moyenne des effectifs de 1,5 % par an » représente **le scénario le plus favorable, soit une réduction d'environ 25 000 salariés par an.**

Si **aucune action vigoureuse** n'est lancée pour stimuler le développement de l'industrie chimique en France, il est même à craindre que les réductions d'effectifs annuelles pourraient se situer dans **une fourchette de 25 à 40 000 personnes.** Les différents programmes d'actions proposés par le Groupe Stratégique devraient permettre de rester dans le bas de cette fourchette ; il est apparu très peu probable de pouvoir inverser la tendance historique.

Hypothèse d'évolution du nombre de salariés de l'industrie chimique française

2003	242 731
2004	239 189
2005	235 601
2006	232 067
2007	228 586
2008	225 157
2009	221 780
2010	218 453
2011	215 176
2012	211 949
2013	208 770
2014	205 638
2015	202 553

hypothèse : -1,5 % / an jusqu'en 2015

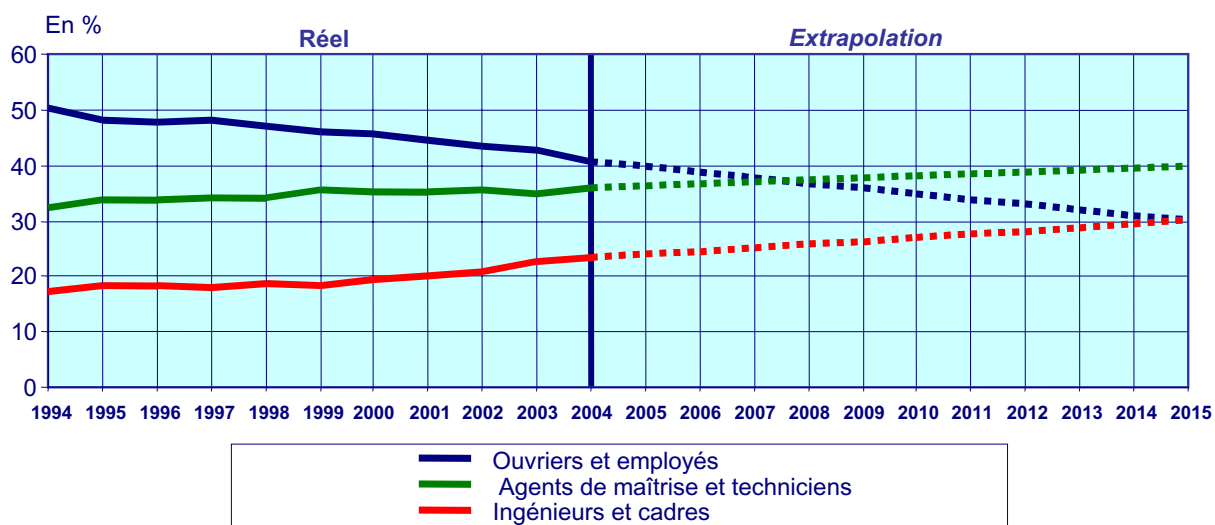


II.2.5.2 Évolution par catégories socio-professionnelles

La diminution régulière de la part de la catégorie ouvriers-employés s'est confirmée régulièrement au cours de la dernière décennie, au profit des catégories agents de maîtrise, techniciens et ingénieurs.

Le développement préférentiel dans les secteurs de la chimie à haute valeur ajoutée devrait confirmer cette tendance.

Évolution des catégories professionnelles à l'horizon 2015



II.2.5.3 Les caractéristiques de la pyramide des âges

La pyramide des âges dans l'industrie chimique est assez similaire à celle de l'ensemble de la population active française.

Compte tenu de la part des effectifs dont l'âge est supérieur à 50 ans, ainsi que du possible départ au cours des dix prochaines années, d'une partie de l'effectif posté aujourd'hui âgé de moins de 50 ans, on peut estimer que **30 à 35 % de l'effectif actuel partira à la retraite d'ici à 2015.**

II.2.5.4 Les taux d'embauche

Les modélisations de l'évolution des effectifs totaux, de la répartition par catégories professionnelles et de l'évolution de la pyramide des âges, permettent d'établir les taux d'embauche suivants (taux d'embauche annuel moyen estimé sur les 10 prochaines années) :

	Taux global	Taux CDI
Ouvriers et employés	10,5 %	4,4 %
Techniciens et A.M.	14,8 %	5,6 %
Ingénieurs et cadres	13,4 %	6,2 %

II.2.5.5 L'observation des problématiques d'emploi (fiche n°15)

Les évolutions économiques, technologiques et organisationnelles rendent aujourd'hui difficilement concevable d'organiser toute une vie professionnelle dans une même entreprise, sur un même métier. Les mobilités professionnelles sont devenues une donnée majeure de la vie sociale.

Ce point de vue général est partagé par les directeurs de ressources humaines des groupes chimiques internationaux consultés.

Le problème de la mobilité est très difficile à résoudre même par les grands groupes qui ont mis en place des processus d'accompagnement et les moyens financiers correspondants. Les résistances sont plus d'ordre psychologique que matériel. La **mobilité géographique** est quasiment nulle pour les ouvriers et employés, et présente beaucoup d'inertie pour les ingénieurs et cadres. De même la **mobilité thématique** devient difficile : le passage de la R&D vers le marketing continue d'être bien alimenté, alors que le passage vers l'usine et la production est quasiment sinistré.

Bien sûr, la question de la mobilité interne se pose différemment selon la taille des sociétés et des sites : plus faciles à gérer dans les grandes sociétés, la mobilité et le transfert des compétences demandent une approche spécifique dans les PME.

II.2.5.6 La création d'un outil de mesure

Pour préparer l'avenir, la création **d'un observatoire national des métiers de la chimie** articulé autour de relais régionaux doit permettre de constituer une base de ressources et

d'informations nécessaires pour préparer les recrutements de demain et inciter les salariés à s'adapter aux changements.

La mise en place de cet observatoire a été actée dans le cadre de la négociation collective de branche et d'un accord sur la formation professionnelle.

La connaissance des besoins en emplois de maîtrise et cadres techniques doit être mieux diffusée auprès des universités, des UIT et même auprès des écoles d'ingénieurs (hors les écoles de chimie)

Une dimension européenne de ces analyses devra aussi être recherchée afin de permettre une meilleure compréhension des évolutions en matière d'emplois et de compétences, et d'appréhender des manques considérables qui apparaissent dans certains métiers : ceux liés à la maintenance en général, à l'instrumentation, ingénieurs de bureau d'étude, de même que dans des filières connexes comme achat, médecine du travail.

II.2.5.7 Des objectifs à atteindre par un dialogue social renforcé

La question est de définir les conditions d'une meilleure prise en charge prévisionnelle des emplois et des compétences. Le développement continu des compétences des salariés est un élément essentiel du maintien et de l'amélioration de la performance de l'entreprise, donc de sa pérennité et de celle des emplois. De même, l'apprentissage est un outil de formation à promouvoir pour préparer l'entrée de nouveaux salariés dans le secteur de la chimie. L'apprentissage est apprécié pour les postes de maîtrise et de techniciens, moins pour les postes d'ingénieurs où il semblerait ne pas favoriser pas l'innovation.

Pour cela les partenaires sociaux doivent approfondir le dialogue sur l'évolution des métiers et de l'emploi au sein des entreprises. Cela permettrait de disposer d'informations partagées, de confronter des points de vue sur les différents leviers de la politique de l'emploi que sont la mobilité interne, la formation professionnelle et le recrutement. Des **bourses d'emplois** pourraient être imaginées dans ce cadre.

Les **reconversions liées à l'évolution même des métiers** sont en général mises en œuvre en interne : formation continue ou tutorat dévolu à la maîtrise. Cela apporter aux salariés des informations sur l'avenir de leurs métiers en vue de participer à la construction de leurs parcours professionnels (entretien professionnel, passeport formation, ..). L'objectif serait aussi de permettre aux managers de les accompagner dans cette démarche. La promotion sociale est un moyen de maintenir les compétences, de garder les savoir-faire et d'aider à assurer des déroulements de carrière pour l'ensemble des catégories de salariés.

3^{ème} PARTIE

LES 29 PROPOSITIONS

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 1

Compétitivité

Créer un comité d'orientation stratégique réunissant les industriels, les clients de l'industrie chimique et les pouvoirs publics

ÉTAT DES LIEUX :

L'industrie chimique est aujourd'hui confrontée à un grand nombre de choix de caractère stratégique : en ce qui concerne notamment la définition des filières de production et de sites, les orientations de la recherche, la politique de ressources humaines, les alliances éventuelles et l'image. Chaque entreprise est bien sûr en charge de sa propre stratégie mais il paraît important qu'un lieu de concertation permette à tous les acteurs d'évoquer les perspectives et les enjeux de cette industrie.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

I° Instance de décision

Mise en place auprès du *ministre chargé de l'Industrie* d'un groupe restreint d'une quinzaine de personnes.

II° Organismes concernés

- Industries chimiques
- Clients de cette industrie
- Pouvoirs publics et collectivités territoriales
- Experts des ministères concernés par la réglementation de la chimie

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

Cette instance n'a pas vocation à se substituer aux autres organismes de coordination mais de permettre une réflexion permanente sur des sujets mêlant des considérations économiques à des objets strictement techniques.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Pas de pouvoir réglementaire. Conseil de l'action gouvernementale et de coordination des stratégies industrielles.

III° Calendrier prévisionnel

Fin 2005

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 2

Compétitivité

Mettre en place et promouvoir des filières stratégiques de progrès

ÉTAT DES LIEUX :

- La concurrence mondiale de la Chine et de l'Inde force notre industrie chimique à dynamiser son innovation, notamment "applicative".
- Les travaux ont confirmé l'existence d'une prime durable à l'innovation produit ou procédé lorsque l'entreprise bénéficie d'un "adossement" amont ou aval dans la chaîne de valeur.
- Est-il possible que la France se dote de réseaux "Grands Groupes / PME / Universités" capables de mutualiser les moyens et d'offrir un génie créatif nouveau à des champions de branche mondiaux non seulement français mais également européens (cf. les "Keretsu Japonais")?

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

- Cette notion de réseau "vertical" (cf chaîne de valeur orientée client final), créatif et fortement imbriqué est également inscrit dans la logique du rapport *Beffa*.
- Ce rapport préconise une concentration de moyens et d'actions dans cinq programmes mobilisateurs pour l'innovation industrielle (PMII); l'énergie, les transports, l'environnement, la santé, les technologies de l'information et de la communication. L'enquête grands groupes a fait ressortir la présence en France d'activités ayant une capacité de leadership mondial dans les mêmes domaines d'applications (Cosmétiques, automobile, environnement, santé, aéronautique...). Il y a donc un lien stratégique à créer entre les travaux du ministère de l'Industrie via l'agence pour l'innovation industrielle et la Chimie en France.

La proposition conduirait à :

- en liaison avec les universitaires et les industriels, faire l'inventaire des compétences technologiques de pointe existant en France (savoir-faire et équipements),
- soutenir le leadership du champion clé dans la filière,
- assurer les relais nécessaires avec des organismes similaires en Europe (Allemagne, Royaume-Uni),
- en déduire un plan de veille sur les failles technologiques de notre industrie (données d'entrée pour la R&D des universitaires et industriels, notamment pour les PME souvent très réactives).

Organismes concernés :

Comité d'orientation stratégique (leader) cf. fiche 1

-Entreprises chimiques, entreprises des secteurs avuls

-Agence nationale de la recherche et Agence pour l'innovation industrielle

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

- Difficultés à surmonter ; individualisme traditionnel des approches, cloisonnement de la R&D public/privé, des PME/Grands Groupes, crainte de fuites des connaissances, partage ou non du risque de l'investissement, mais aussi des profits, etc ...
- Cependant, la dynamique des pôles de compétence devrait aider à positiver les esprits et devrait également contribuer à créer cet état d'esprit "Réseau/Action" qui fait souvent la force de nos concurrents "high-tech" américain et japonais.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

- Très difficile à chiffrer, mais que se passerait-il si tout continuait comme avant ?
- Néanmoins il est évident que le coût de fonctionnement d'une cellule stratégique au sein du comité d'orientation stratégique est infinitésimal par rapport aux enjeux. Par ailleurs un tel procédé existe à l'étranger; pourquoi nous en priver ?
- La préoccupation du partage de la propriété intellectuelle dans les projets de recherche doit entrer dans le champ de cette promotion des filières.

III° Calendrier prévisionnel

En cas d'approbation, la mise en, œuvre de ce projet devrait être concomitante à la mise en place des programmes mobilisateurs et des travaux du ministère de l'Industrie.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 3

Compétitivité

Permettre un accès à des coûts d'électricité compétitifs

ÉTAT DES LIEUX :

- L'industrie chimique est le **premier secteur industriel consommateur d'énergie** en France.
- Les prix de fourniture de l'électricité ont augmenté de 55% de 2001 à début 2005.
- Les contrats de longue durée des industriels électro-intensifs sont arrivés ou vont arriver à terme, d'où l'urgence de la problématique.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

- 1 - Mise en place de contrats de fourniture long terme (5 à 15 ans), avec ou non prise de participation dans des centrales de production.
- 2 - Prise en compte dans les contrats de l'interruptibilité de la fourniture d'électricité.
- 3 - Coût de transport de l'électricité partagé afin que le financement du réseau ne soit pas seulement assuré par le marché intérieur mais aussi par les exportations.
- 4 - Réforme de la CSPE (Contribution de Service Public Electricité) assurant une répartition plus équitable, avec un plafonnement en valeur absolue et en pourcentage de valeur ajoutée

Organismes concernés

- Producteurs nationaux et leurs actionnaires.
- CRE (Commission de régulation de l'énergie).
- Table ronde sur l'énergie initiée le 14 mars 2005.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

Volonté d'aboutir pour prise en compte des enjeux économiques.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Maintien de la compétitivité des productions chimiques électro-intensives. Incidences sur l'emploi direct et indirect.

III° Calendrier prévisionnel

De quelques mois à un an.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 4

Compétitivité

Assurer un approvisionnement sûr et compétitif en gaz naturel et matières premières pétrochimiques

ÉTAT DES LIEUX :

1. Le gaz naturel est une matière première clé, de par sa position en amont de plusieurs filières chimiques (engrais, polyuréthanes, nylon, pesticides, nitrocellulose ...) ... et également pour alimenter les cogénérations.
2. Face aux augmentations du prix du gaz et à la concurrence internationale, la survie de certaines filières est en jeu.
3. Plusieurs sites dépendent totalement d'un approvisionnement (en oléfines, éthylène, propylène...) par un pipeline et conditionnent toute une activité aval.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

1. Assurer la compétitivité des sites dépendant du gaz naturel par la mise en place de contrats à moyen et long terme tenant mieux compte de la quantité annuelle achetée et valorisant l'interruptibilité.
2. Assurer l'accès aux terminaux méthaniers aux stockages à des conditions compétitives, avec la coopération de l'opérateur historique, encourager les projets de terminaux et de stockage et accélérer les procédures administratives d'autorisation.
3. Développer le maillage européen des réseaux de pipelines de gaz naturel et d'oléfines et veiller à des prix de transport compétitifs et équitables.

Organismes concernés

- Distributeur(s) national(aux) et opérateur(s) de stockages et terminaux.
- CRE (Commission de régulation de l'énergie)
- Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes.
- Union européenne

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

Volonté politique de

- Renforcer la compétitivité de la partie en amont et ainsi mieux asseoir l'ensemble des longues chaînes de valeur qui en dépendent,
- favoriser le renforcement de grands pôles industriels dont la compétitivité est seule à même d'assurer à long terme la présence industrielle dans ce secteur amont clé.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Contribution au maintien de ces activités amont. Incidences sur l'emploi direct et surtout indirect.

III° Calendrier prévisionnel

De quelques mois à un an pour mesure 1, 1 à 2 ans pour mesures 2 et 3.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 5

Compétitivité

Améliorer l'efficacité et la compétitivité du transport de produits chimiques et réduire son impact environnemental

ETATS DES LIEUX

- Le coût transport + logistique représente de 4 à 12 % du chiffre d'affaires de l'industrie chimique selon les secteurs.
- Compte tenu du grand nombre de sites, de taille relativement petite, l'industrie chimique française subit un coût de transport plus important que les principaux pays concurrents.
- La fiabilité du transport ferroviaire est faible et remet en cause l'emploi de ce mode de transport.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

- Mettre en application le plan Fret SNCF 2006 conformément à ses préconisations et obtenir une vraie concurrence sur le marché du fret ferroviaire.
- Autoriser le transport en charge des véhicules routiers à 44 tonnes (au lieu de 40 tonnes) conformément à la pratique des principaux autres pays européens.
- Définir rapidement une politique claire et pérenne du transport combiné (rail-route) et des autres modes alternatifs à la route (fluvial, cabotage...)
- Favoriser le transport (d'oléfines, éthylène, propylène...) par pipeline dans le cadre du projet « Trans European Olefines Pipeline Network »

Organismes concernés

- Ministères des Transports et de l'Industrie.
- SNCF
- Réseau ferré de France (RFF)
- Entreprises chimiques
- Union européenne pour les traités internationaux

MISE EN OEUVRE :

1° Faisabilité

- Gérer la mise en œuvre organisationnelle et sociale de l'adaptation du transport ferroviaire.
- Le transport routier à 44 tonnes est une pratique en vigueur qui ne pose pas de problème dans les autres pays.
- Faire l'arbitrage entre la pertinence économique et l'impact environnemental du transport combiné, veiller à l'équilibre de la concurrence rail-route.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

II° Impact économique, budgétaire, juridique

- Gain économique et amélioration du service du transport ferroviaire.
- Economie moyenne de 10 % sur les frais de transport routier.
- Gain économique, environnemental et de sécurité globale lié au développement des alternatives au « tout route » : rail, transport combiné, fluvial/maritime, pipelines.

III° Calendrier prévisionnel

Délai de lancement et mise en œuvre variable de 1 à 3 ans selon les actions citées.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 6

Compétitivité

Attirer durablement en France les investisseurs et les financeurs

ÉTAT DES LIEUX :

Depuis quatre ans, les investissements en capacité de production et en R&D sont en baisse.

La France dispose de nombreux atouts pour attirer des projets dans différents domaines de l'industrie chimique : la taille du marché et notamment l'importance des acheteurs et des industries en aval utilisant les applications (plasturgie, automobile, pharmacie, etc.), la maîtrise technologique des sociétés déjà présentes sur le territoire, la qualité des infrastructures, la disponibilité foncière – notamment en façade maritime, et l'existence de zones dédiées notamment celles à classement Seveso.

Les investisseurs pointent un certain nombre de handicaps à l'implantation de nouveaux projets dans ce secteur de la part des groupes internationaux. Plusieurs handicaps ne sont pas spécifiques à la chimie stricto sensu, même s'il va de soi par exemple que la réforme de la taxe professionnelle aura un impact tout particulier en raison de son poids dans ce secteur à forte densité d'investissement. C'est le cas aussi de la politique énergétique longtemps un atout reconnu du territoire français et qui est une des composantes importantes des coûts d'exploitation dans ce secteur.

Certains handicaps sont plus spécifiques à la chimie et rejoignent beaucoup des points abordés par ailleurs pour accroître la compétitivité de ce secteur.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

I° Description

- Afficher une volonté politique pour le secteur de la chimie :

Dans la compétition actuelle pour attirer les investisseurs internationaux, afficher une volonté politique claire de relance d'une politique industrielle cohérente dans ce secteur sera un signal très positif et utile que ce soit pour attirer les activités amont de R&D ou les activités de production.

A cet égard, la campagne de communication nationale sur l'image de la France peut constituer un relais en consacrant une partie de ses moyens à une approche plus ciblée sectorielle. Une première action dans ce sens a été conduite en avril 2005, à l'initiative de l'AFII, avec des parutions successives dans la presse spécialisée américaine (dans la revue *Chemical Week*, à l'occasion de la conférence américaine IPC).

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

- Poursuivre une politique de plates-formes et de parcs chimiques :

L'État et les collectivités territoriales doivent encourager une vraie politique d'offre à travers la valorisation ou le développement des plates-formes chimiques intégrées existantes ou de parcs chimiques qui apportent des conditions optimales pour des investisseurs en termes de partage de services et d'utilités. L'existence de plates-formes pétrochimiques ou chimiques en bord de mer est un atout pour certains types d'investissement.

- Développer une politique de filières et d'innovation :

Des pans entiers de la chimie dépendent du maintien en France d'une « filière » complète. Le maintien de telles filières constitue en soi l'une des raisons majeures d'implantation de sociétés étrangères sur notre territoire. Le développement de filières dans le cadre de la politique de recherche et d'innovation du secteur est à ce titre un élément d'attractivité essentiel.

Les efforts de R&D dans les principaux axes technologiques (biotechnologie industrielle, catalyse et procédés, chimie analytique) qu'ils soient conduits au niveau français ou européen concourent également à l'attractivité de la France et doivent être mis en valeur. Il serait souhaitable à cet égard que la chimie soit un des pôles de compétitivité choisis (cf. fiche 8).

II° Organismes concernés

Agence française pour les investissements internationaux (AFII) et DATAR

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

- Considérer cette mesure comme un indicateur des travaux du comité d'orientation de la proposition n°1.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Impact sur l'emploi et sur le dynamisme des entreprises concernées par des perspectives de moyen terme.

III° Calendrier prévisionnel

-Fin 2005

-A coordonner avec la mise en place des pôles de compétitivité.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 7

Recherche et Innovation

Engager l'effort nécessaire en chimie durable (chimie verte)

ÉTAT DES LIEUX :

Les objectifs de la chimie verte doivent s'appliquer à toutes les composantes des sciences chimiques : recherche fondamentale et appliquée, production, et formation.

Ils peuvent se décliner en 4 propositions :

- 1- Préparer des produits respectueux de l'environnement et utiliser, quand cela est possible, les matières premières renouvelables ;
- 2- Concevoir des procédés propres et optimisés, en limitant l'utilisation des solvants traditionnels et en s'inspirant des processus de la biologie ;
- 3- Travailler dans des conditions énergétiques optimisées, par exemple en utilisant les méthodes de la biotechnologie industrielle ;
- 4- suivre en temps réel les réactions chimiques grâce à une instrumentation analytique performante.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

Ces propositions nous entraînent à favoriser l'orientation des recherches en chimie dans 3 directions principales :

- utiliser la biotechnologie industrielle ;
- travailler essentiellement dans des conditions catalytiques et concevoir les procédés les utilisant ;
- développer des méthodes analytiques rapides, efficaces et sûres.

Au niveau européen, la chimie durable devrait faire partie des programmes prioritaires du 7^{ème} PCRD. En France, plusieurs équipes de recherche travaillent dans les différents champs couverts par ce domaine, mais sans aucune coordination. De même plusieurs sociétés industrielles ont pris cette orientation tout au moins en partie.

Une information scientifique doit être diffusée accompagnée d'une réflexion entre partenaires (rôle des sociétés savantes).

I° Instance de décision

Il s'agit avant tout d'une décision volontariste de la part des industriels qui seront accompagnés dans cette voie par les chercheurs du secteur public : le rapport de conjoncture Chimie du Ministère de la Recherche fait apparaître la Chimie durable comme l'une des 3 priorités.

GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015

II° Organismes concernés

Ministère chargé de la Recherche (leader), Ministère de l'Industrie, Ministère de l'Ecologie. Union Européenne (7^{ème} PCRD)
Sociétés savantes

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

Compte tenu du champ immense d'application du concept de chimie durable, chaque orientation nouvelle constitue un cas particulier qui devra faire l'objet d'une évaluation.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Nécessité d'accompagner les entreprises par des mesures budgétaires en raison de l'investissement intellectuel et matériel exigé.

III° Calendrier prévisionnel

Information scientifique dès la fin 2005
Inventaire de ce qui existe (même date)
Lancement d'opérations spécifiques (voir fiches 8, 9 et 10)

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 8

Recherche et Innovation

Développer l'effort de recherche et d'innovation dans le domaine de la catalyse et des procédés

ÉTAT DES LIEUX :

L'un des principes de la chimie durable propose de préférer les processus catalytiques aux procédés stoechiométriques chaque fois que cela est possible. Rappelons que la catalyse suppose l'emploi de catalyseurs, substances qui modifient la vitesse d'une réaction, et que ceux-ci se retrouvant intacts à la fin des étapes réactionnels, il en résulte un avantage énergétique et une protection de l'environnement (absence de rejet de substances secondaires). La catalyse se décline de différentes façons et l'on connaît, non seulement des catalyseurs métalliques (nickel, platine, etc...) mais encore des composés moléculaires (complexes de coordination) et des catalyseurs biologiques (enzymes).

Depuis les travaux de Paul Sabatier (Prix Nobel 1912) la catalyse s'est très développée en France où elle constitue un pôle fort mais très dispersé : au moins 25 laboratoires sont engagés dans des recherches dans ce domaine. Il existe cependant un pôle parfaitement lisible à Lyon.

La catalyse constitue l'essentiel des recherches en chimie de base où elle est pratiquement la seule discipline à pouvoir apporter des innovations dans le champ des procédés. Néanmoins, la stratégie de développement des produits intermédiaires et des produits finis privilégie aussi l'amélioration des procédés par rapport à l'émergence de nouveaux produits. Il s'agit donc d'un secteur scientifique de grande importance, intervenant à différents niveaux de l'industrie chimique.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

- Un projet de pôle de compétitivité localisé en région Rhône-Alpes, actuellement en cours d'examen.
- Un soutien aux recherches dédiées à la catalyse

I° Instance de décision

- CIADT pour le label (comité interministériel d'aménagement du territoire)
- Ministères de l'Industrie et de la Recherche pour l'expertise des projets.

II° Organismes concernés

Ministère de l'Industrie (Leader)
Ministère de la Recherche, ANR
Industries chimiques en Rhône-Alpes

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

<u>MISE EN OEUVRE :</u>
I° Faisabilité Possède tous les atouts pour réussir. Ce pôle de compétitivité est le seul à concourir dans la discipline chimie directement.
II° Impact économique, budgétaire, juridique Compte tenu de la densité d'industries chimiques de la région lyonnaise sa localisation est justifiée car l'impact d'une telle structure sera d'autant plus important qu'elle sera proche des opérationnels.
III° Calendrier prévisionnel Décision 2005 ou 2006

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 9

Recherche et innovation

Développer l'effort de recherche et d'innovations dans le domaine de la chimie analytique

ÉTAT DES LIEUX :

La Chimie analytique est l'outil indispensable à la bonne marche d'une société industrielle. Elle permet de s'assurer de la conformité et de la qualité des matières premières, puis elle accompagne toutes les phases de fabrication en vérifiant leur bon déroulement, pour, enfin, analyser le produit fini avant de le commercialiser. C'est sur la chimie analytique que s'appuie l'assurance qualité.

Les progrès de cette discipline pendant ces cinquante dernières années ont conduit, en particulier grâce aux apports de l'informatique, à la mise au point d'instruments très performants permettant des déterminations extrêmement précises. Celles-ci sont réalisées grâce au développement d'une instrumentation variée et d'une grande efficacité.

Dans la recherche publique française, la chimie analytique a été mal considérée tout au long de cette période. De même, tous les fabricants d'instruments analytiques nationaux (et, pour une grande partie, européens) ont arrêté leurs activités. Il en résulte un très fort déficit français (et européen !) non seulement en chimie analytique de base, mais également en instrumentation. Or la compétitivité industrielle dépend, pour une grande part, de la compétitivité en moyens d'analyses !

De plus, la mise en place du règlement REACH va vraisemblablement nécessiter des travaux analytiques plus importants.

Enfin, l'émergence des nouvelles technologies, plus spécialement les nanotechnologies qui vont nécessiter des déterminations de propriétés à une échelle extrêmement basse, ou la chimie combinatoire nécessitant des analyses rapides et en grand nombre, ou enfin l'application des principes de la chimie durable pour lesquels les caractérisations en ligne sont nécessaires, vont conduire en analyse à des besoins nouveaux et divers qu'il faudra satisfaire. Dans la dernière réalisation évoquée ci-dessus, la mise au point des nouveaux capteurs (qui pourront également s'appliquer en chimie environnementale) s'avère indispensable.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

- Revitaliser la recherche en chimie analytique en lui redonnant la place qu'elle mérite au sein de la recherche publique ;
- Favoriser la recherche, la mise au point, et le développement par des PME d'instruments spécifiques répondant à des besoins ponctuels différents de ceux satisfaits par les gros instruments (Résonance magnétique nucléaire, etc...) commercialisés par des grands groupes contre lesquels il n'est pas raisonnable de lutter ;
- Accompagner le centre national d'analyse de Vernaison (Rhône) dans son développement et sa mutation ;
- Favoriser la création de centres régionaux en mutualisant les instruments et les services et en facilitant l'accès aux PME. Un inventaire national des instruments et de leur accès devrait être réalisé.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

Organismes concernés

-Ministère chargé de la Recherche (Leader)
CNRS
UNIVERSITES
GRANDES ECOLES

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

Il existe déjà dans des régions des groupements régionaux de mesures physiques, ouverts à tous (Universitaires et industriels). Leur généralisation à toutes les régions est souhaitable ! Un inventaire national des prestations offertes aidera les PME et PMI à la recherche de prestations en matière d'analyses.

Favoriser aussi le transfert des connaissances et innovation des laboratoires vers les PME-PMI pour imaginer des solutions à des problèmes précis conduisant éventuellement à la réalisation d'une instrumentation légère.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Fort impact économique pour le développement et cela à budget réduit
Juridiquement : voir comment habilitier ces centres pour qu'ils deviennent des centres d'expertise.

III° Calendrier prévisionnel

Peut être mis en place dès maintenant de façon à ce que la chimie analytique française dispose de suffisamment de compétences pour jouer un rôle dans la réglementation REACH.

PROPOSITION N° 10

Recherche et Innovation

**Développer l'effort de recherche et d'innovation dans le domaine des
biotechnologies industrielles pour la chimie**

ÉTAT DES LIEUX :

Les biotechnologies industrielles peuvent intervenir dans tous les domaines de la chimie industrielle :

1 – Chimie de base

Exemple : préparation de biocarburants, éthanol, par fermentation (en 2001, 250 000 hl/an en France, mais 40 millions hl aux Etats-Unis). Les potentialités Des biotechnologies devraient permettre leur utilisation plus amont dans les procédés issus de la pétrochimie (que sont devenues les réussites Des sociétés pétrolières en transformation Des hydrocarbures linéaires en protéines : le bifsteack du pétrole ?) ;

2 – Chimie de spécialités

Il existe un grand nombre de substances préparées dans l'industrie par ces techniques, qu'il s'agisse de produits naturels (vitamines B2, B9, ...) ou de matières premières pour préparer Des polymères (acrylamide), Des biopolymères (gomme xanthane de Rhodia) ou Des biopesticides.

Dans ce domaine, notons également la forte demande en enzymes, en particulier dans l'industrie Des détergents ;

3 – Chimie fine

C'est surtout dans l'industrie pharmaceutique que les biotechnologies se sont imposées, soit qu'il s'agisse d'obtenir des antibiotiques (pénicillines, céphalosporines) ou des intermédiaires des produits finis chiraux, soit que l'on envisage de préparer des médicaments plus modernes comme les anticorps ou certaines protéines. Des exemples nombreux existent aussi parmi les arômes, les parfums et en agrochimie.

Ceci ne représente cependant qu'une faible partie des potentialités des biotechnologies appliquées à la chimie fine : on estime à plus de 300 le nombre de produits ainsi accessibles.

Remarque : l'observation des procédés biologiques est aussi une source d'inspiration pour les chimistes qui en imitent les étapes réactionnelles ou qui préparent des ensembles chimiques capables de réaliser les mêmes fonctions que leurs modèles naturels. C'est le cas des enzymes artificielles préparées à partir des systèmes micellaires ou des empreintes moléculaires.

Positions européenne et nationale

L'Europe est en retard par rapport aux États-Unis

Pourtant de 1994 à 1999 –349 000 publications européennes contre 345 000 aux Etats-unis (Royaume-Uni 77 000, Allemagne 70 000, France 58 000)

- sociétés de biotechnologies UE : 1879 ; Etats-unis : 1455

Il s'agit de mauvaises réalisations économiques. CA 4 fois plus faible qu'aux Etats-unis, plus de brevets américains. La France est au 5^{ème} rang mondial en termes de brevets, avec moins de la moitié du nombre de brevets allemands. En 2002 : 23 entreprises leaders mondiales, 6 seulement sont européennes : aucune française.

GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015

Parmi les raisons de cette mauvaise position :

- Des impératifs économiques : les entreprises s'appuient sur le capital risque, peu développé en France ;
- la nécessité d'une culture scientifique étendue opposée à une formation trop monodisciplinaire ;
- l'obligation d'atteindre une taille critique pour les équipes de recherche
- et, surtout : la séparation trop forte d'avec la chimie liée au souci d'indépendance de la biologie et au manque de curiosité des chimistes.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

A lier aux mesures sur la chimie durable :
durabilité de la matière première et économie d'énergie

Organismes concernés

Ministère chargé de l'Industrie, Ministère de la Recherche, (Leaders)

Service de valorisation des services publics qui ne peuvent faire face aux demandes de brevets des chercheurs, malgré la rareté de porteurs de projets. Un service de valorisation efficace devrait vérifier très tôt la faisabilité d'un projet.

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

Profiter de la demande du pôle de compétitivité « industries et agro-ressources » de Champagne-Ardenne et Picardie, mais l'élargir aux autres centres de biotechnologies après avoir réalisé un inventaire.

Va dépendre de la définition des domaines concernés. En Chimie de spécialités on estime à 300 produits, les potentialités. A cela s'ajoutent les biosurfactifs les biocarburants les bioplastiques, ainsi que des composés à haute valeur ajoutée : chaque cas sera (peut être ?) un cas particulier.

Une des limites à l'industrialisation est le coût des procédés : l'accent doit être mis aussi sur le développement, dans ce champ, du génie des procédés.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Les charges des entreprises en R et D sont très lourdes alors que les revenus sont limités. Rappelons aussi quelques chiffres :

- les entreprises s'appuyant sur le capital risque, les Etats-Unis et le Canada (respectivement 0,035 % et 0,045 % du PIB en 2001) sont en tête des concurrents (Allemagne 0,025 %, France 0,005 %). Cela se retrouve, bien évidemment, dans le nombre de brevets.
- en 2003, le chiffre d'affaires global des entreprises aux Etats-Unis a été de 45 Md\$. Il faut accompagner tout engagement dans ce domaine par des mesures de défiscalisation très forte, abondées suffisamment un pôle de compétitivité délocalisé (Reims, Strasbourg, Toulouse, etc...).

GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015

III° Calendrier prévisionnel

Depuis 25 ans au moins, la France a perdu trop de temps ! Il faut mettre en place Des mesures appropriées le plus tôt possible mais cela va nécessiter plusieurs années avant d'atteindre une taille suffisante ; surtout : associer les spécialistes aux chimistes dans chaque cas.

Début 2000, les Etats-Unis ont fixé les objectifs suivants :

- en 2020, les biotechnologies doivent couvrir 25 % des besoins en produits chimiques organiques et 10 % des besoins en carburant ;
- à terme, plus de 90 % des produits chimiques et 50 % des besoins énergétiques.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 11

Recherche et innovation

Développer l'effort de recherche et d'innovation dans le domaine des nanotechnologies

ÉTAT DES LIEUX :

Fin 1959, Richard Feynman prédisait qu'il serait possible dans un avenir proche de manipuler la matière à l'échelle de la molécule. Il faudra attendre les années 80 avec l'invention du microscope à effet tunnel pour valider la prédiction du physicien.

Aujourd'hui, les nanotechnologies reposent sur 2 approches :

- celle qui consiste à fractionner la matière jusqu'à la dimension du nanomètre, pour augmenter la densité de composants par unité de surface : c'est la démarche suivie par la microélectronique et qui concerne aujourd'hui les microprocesseurs, les disques durs,...
- celle, portée par la chimie, qui vise à ordonner et structurer la matière, et qui jette les bases d'une véritable révolution qui touchera tous les secteurs industriels.

Ces technologies apparaissent comme un enjeu économique et sociétal majeur. Les experts y voient les vecteurs de l'innovation du futur dans des domaines aussi stratégiques que la santé, l'environnement, les TIC et les transports.

Au regard des innovations que nécessiteront durablement pour nos sociétés les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables, les progrès dans les domaines de la santé, de la sécurité et des technologies de l'information et de la communication, la réduction des pollutions et des rejets de gaz à effet de serre, les économies de matières premières et l'approvisionnement en eau potable, la réduction des nuisances sonores,... ces technologies disposent d'un potentiel remarquable.

L'impact économique de leur utilisation au niveau mondial devrait atteindre 1500 milliards d'euros en 2013, sur un marché qui doublerait tous les 3 ans.

Parallèlement aux recherches concernant la production et l'utilisation des nanotechnologies, il apparaît essentiel d'accompagner leur développement par la prise en compte au plus tôt de leur éventuel impact environnemental, sanitaire et sociétal. Les USA y consacrent 100 millions de dollars par an. L'Europe, dans le cadre des PCRD, finance de nombreux programmes de recherche sur le sujet. Individuellement, certains industriels s'attachent à mettre au point des « bonnes pratiques » en matière de détection et contrôle de process.

Organismes concernés

Ministère chargé de l'industrie, Ministère de la Recherche (leaders)

CNRS

CEA

Industries chimiques

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

Il s'agit de soutenir les initiatives publiques en cours qui visent à développer et accompagner leur développement :

- Appels d'offres des réseaux d'innovation technologique R3N et RNMP dans le cadre de l'ANR, et qui intègrent des volets nanotechnologies.
- Groupe de travail « nano-matériaux » dont les premières propositions d'actions concrètes, seront connues courant juin. Les grands acteurs de la chimie française sont associés à cette démarche.
- Démarche européenne de normalisation des nanotechnologies, essentielle au développement économique des nanotechnologies : nomenclature, caractérisation, problématiques HSE, produits et procédés, constituent les 4 grandes priorités du nouveau comité technique européen auquel collaborent le ministère de l'industrie et l'Afnor.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

III° Calendrier prévisionnel

Immédiatement :

- soutien apporté au LNE (Laboratoire national de métrologie et d'essai) pour prendre le leadership de la priorité « caractérisation »

Puis calqué sur l'avancement des travaux du groupe de travail « nano-matériaux » piloté par le ministère chargé de l'Industrie

PROPOSITION N° 12

Recherche et innovation

Développer la recherche et les capacités d'expertise en toxicologie et en éco-toxicologie pour répondre aux besoins sociétaux, réglementaires et industriels

ÉTAT DES LIEUX :

La recherche en toxicologie et en éco-toxicologie concerne un nombre très limité d'équipes appartenant essentiellement au CNRS.

Les capacités actuelles de l'expertise dans ces domaines sont également très limitées en France et, souvent dispersées entre de multiples acteurs (instituts, agences...). L'évaluation des dossiers des nouvelles substances et des substances existantes ou des biocides mobilise quelques experts de l'INERIS, de l'AFSSE et de l'INRS. Très récemment, l'INRS et l'INERIS ont regroupé leurs expertises au sein du BERPC pour l'évaluation des risques des produits chimiques. Une certaine pénurie est observée par les agences (AFSSPS, AFSSA, AFSSE) lors des recrutements. L'industrie n'a pas encore perçu cette tendance, qui pourrait apparaître dès la mise en œuvre de REACH.

Il existe un fossé entre les activités de recherche et d'expertise en toxicologie et éco-toxicologie ; or ces deux activités sont indissociables. La recherche fondamentale améliore le niveau de la formation et la qualité de l'expertise.

Au total, la France n'occupe pas la place qui devrait être la sienne compte tenu de son poids économique et de l'importance de sa chimie (2^{ème} rang européen et 5^{ème} rang mondial) ; cette situation peut conduire à une situation critique, les aspects toxicologiques et éco-toxicologiques étant obligatoirement à prendre en compte dans tout projet de recherche ; de plus la recherche dans ces domaines peut être source d'innovation.

ENJEUX et OBJECTIFS

- Apporter des éléments scientifiques de réponse aux attentes de la société sur les impacts des produits chimiques sur la santé et l'environnement
- Développer les méthodes dites alternatives permettant de réduire les essais inutiles, notamment sur les animaux vertébrés
- Donner ses chances à notre pays d'être en position équilibrée par rapport aux autres Etats membres lors de la mise en place de l'agence des substances chimiques et de ses réseaux (REACH)
- Répondre aux besoins de REACH en matière d'expertise (REACH conduit à l'évaluation des 30.000 substances existantes produites à plus de 1 tonne / an et à l'acquisition d'informations supplémentaires sur les propriétés intrinsèques des substances)
- Coordonner et optimiser la recherche sur les substances chimiques en France, améliorer la liaison avec l'expertise
- Répondre aux objectifs du plan national santé environnement (PNSE) et du plan pour la santé au travail (PST)

La chimie française, pour continuer son développement, a besoin de s'appuyer sur une recherche et sur une expertise fortes en toxicologie et en éco-toxicologie. Ces aspects participent au moins indirectement, à la compétitivité du site France.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

Mise en place d'une réflexion sur le contenu des formations et les capacités d'accueil des structures de formation en toxicologie et en éco-toxicologie

Augmentation du nombre d'allocations de recherche

Augmentation du nombre de contrats post-doctoraux

Fléchage sur des postes d'enseignants-chercheurs (thèmes de recherche prédéfinis)

Ciblage de la recherche sur des thèmes porteurs d'enjeux pour les industriels de la chimie :

- Recherche sur les mécanismes d'action des substances chimiques à faible dose (extrapolation forte dose => faible dose)
- Recherche sur l'extrapolation des données acquises chez l'animal à l'homme
- Recherche sur les interactions des substances à faible dose
- Recherche sur les effets seuils / effets sans seuils
- Recherche sur la perturbation endocrinienne
- Recherche sur les méthodes alternatives (QSAR...)
- Recherche sur les facteurs de risques de cancer et leur interaction (recherche mixte épidémiologie – toxicologie)
- Recherche sur la substitution des substances particulièrement préoccupantes pour la santé et l'environnement (recherche appliquée)
- Recherche sur les méthodes d'évaluation des risques adaptées aux faibles doses et aux mélanges de substances chimiques
- ...

Organismes concernés *Ministère leader* : Ministère chargé de l'Environnement

- CNRS
- INST Curie
- INRS
- AFSSE
- Agence Chargée de la santé au travail
- INERIS
- INSERM
- Etablissements d'enseignement supérieur (Pharmacie, Ecoles vétérinaires, Médecine)

MISE EN OEUVRE :

Structurer les missions et compétences du BERPC (Bureau Etude et Recherche sur les Produits Chimiques), de création récente, pour qu'il réponde aux besoins identifiés ci-dessus en concertation avec les industriels.

Impact économique, budgétaire, juridique

- Une entité centrale (BERPC) dotée de 10 à 15 millions d'euros et s'appuyant sur les compétences existantes par ailleurs.
- Développer des modules ad-hoc dans les écoles d'ingénieurs/facultés de médecine/sciences/biologie.

Calendrier prévisionnel

Dès l'élaboration du PLF 2006 (soit immédiat).

GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015

PROPOSITION N° 13

Recherche et Innovation

**Faciliter l'accès de la chimie aux aides publiques
et à la R & D**

ÉTAT DES LIEUX :

La multiplicité des procédures administratives est un facteur limitant à la mise en place d'actions de recherche associant Recherche Industrielle (grand groupes ou PME-PMI) et Recherche Publique. Les structures d'aides sont éparpillées : Minefi, Ministère de la Recherche, Réseaux technologiques, Anvar, CRITT...

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

Tirer le meilleur partie de la réforme en cours Des aides de l'Etat à la R&D Ministère (MINEFI, Recherche, Santé...) Région, Europe. Favoriser la simplification administrative, en particulier la multiplicité des financements ne doit pas entraîner la multiplicité des dossiers. Les nouveaux programmes doivent prendre en compte la chimie. Pour ceci, des démarches volontaristes menées par les industriels et chercheurs publics devraient être entreprises auprès des décideurs.

Organismes concernés

La création de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) d'une part et de l'Agence pour l'Innovation Industrielle(AII) devrait s'accompagner d'actions concertées entre les deux agences coordonnées par les ministères de l'Industrie et de la Recherche.

La création de pôles de compétitivité sera accompagnée de différentes incitations financières, subventions, facilités d'emprunt et allègements fiscaux. Parmi ceux-ci 4 à 5 devraient intéresser directement la Chimie : Chimie environnement en Rhône-Alpes, matériaux avancés pour l'aéronautique entre Toulouse et Bordeaux, Valorisation des agro ressources en Picardie/ Champagne-Ardenne, Cosmétiques dans la région Centre.

Il est important que la chimie ait la possibilité de s'intégrer dans les nouveaux programmes et que les chimistes s'impliquent dans ceux-ci. Rappelons que notre discipline est présente dans tous les secteurs (transport, habillement, médicaments...) mais qu'elle n'apparaît pas en tant que telle dans ces secteurs malgré son importance.

Il faut profiter de toutes les nouvelles structures pour rapprocher les procédures d'accès et de stratégie, veiller à la cohérence des procédures, à l'absence de zone d'ombre et encourager la possibilité de financement complémentaire. Tout ceci devrait permettre d'éviter qu'un même projet soit présenté avec un même objectif et un même programme, auprès de plusieurs organismes sans qu'il y ait information ni concertation entre ceux-ci.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

La suppression du Fonds de Recherche Technologique (FRT), du Fonds National de la Science (FNS), pour le Ministère de la Recherche, et la restructuration des financements par le Ministère de l'Industrie devraient conduire à une homogénéisation des procédures et du mode d'évaluation des projets.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Favorise les dépôts de dossiers et le traitement des demandes. Gains de productivité des administrations.

III° Calendrier prévisionnel

Fin 2005 - 2006

PROPOSITION N°14

Recherche et Innovation

**Assurer une présence forte de la chimie dans le PCRDT
(Programme cadre recherche et développement technologique)**

ÉTAT DES LIEUX :

Pour relancer la recherche et l'innovation l'Union Européenne a un instrument : le **PCRDT** (Programme Cadre pour la Recherche et le Développement Technologique).

Le 6^{ème} PCRDT 2002-2006, avait pour objectif :

- De concentrer les ressources sur un nombre restreint de thématiques à forte valeur ajoutée. La chimie est identifiée dans 2 d'entre elles : les nanotechnologies et le développement durable.
- De mettre en place de nouveaux instruments d'intervention comme les **Réseaux d'Excellence Européens**, les Projets Intégrés et des passerelles et des synergies avec d'autres instruments tels les **Fonds Structurels** ou le **programme Phare** pour les pays candidats, des liens avec les programmes nationaux.
- De simplifier la gestion par la mise en réseau des activités de recherche, surtout thématiques, de permettre de lancer des collaborations concrètes et d'intégrer des équipes à des programmes lancés par d'autres.

Le 7^{ème} PCRDT démarre en 2007 avec l'ambition de structurer et d'intégrer les capacités de recherche, d'appliquer un effet de levier sur les dépenses publiques et d'améliorer la qualité de la contribution européenne à la création de nouvelles connaissances.

Parmi les instruments de ce programme cadre, la mise en place de **Plates-formes Technologiques** permettant de concentrer sur un site donné dans un domaine clé, tous les moyens soutenus par l'ensemble des collectivités concernées. En France, l'objectif est d'accueillir une dizaine de plates-formes sur la quarantaine prévue en Europe.

Le lancement de plates-formes technologiques vise à mettre en œuvre une stratégie de partenariat public/privé de longue durée pour accroître l'investissement en recherche et innovation.

Quatre domaines ont été identifiés pour la plate-forme technologique « chimie durable » :

- Les biotechnologies industrielles
- Les technologies de matériaux (nanotechnologies)
- La conception de nouveaux procédés
- Des questions transversales : santé, sécurité et environnement, éducation et formation

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

1 - Simplification des procédures communautaires, en particulier pour les PME, dont il faut, par ailleurs, favoriser les relations avec les grands groupes

2 - Renforcement des liens recherche/industrie

Par la mise en place de Plates-formes Technologiques par secteur (en particulier « Chimie durable »).

3 - Priorités bien focalisées et équilibrées entre recherche exploratoire et compétitivité économique. La structuration par programme serait la plus efficace.

4 - Soutenir la Création du Conseil Européen de la Recherche avec des représentants de la communauté scientifique européenne, ses missions étant centrées autour des principes d'autonomie et de transparence, avec un financement sans obligation de retour en soutenant en particulier la chimie.

5 - Incitations financières: Chaque contribution européenne pourrait être abondée, notamment par les collectivités territoriales, de façon à promouvoir un effet de levier pour les financements.

Organismes concernés

Ministère chargé de l'Industrie, Ministère chargé de la Recherche (Leader)
Préfectures de Région

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

II° Impact économique, budgétaire, juridique

III° Calendrier prévisionnel

2007 - 2012

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 15

Compétences

Observer et anticiper les évolutions de l'emploi dans le secteur des industries chimiques

ÉTAT DES LIEUX :

Les travaux menés dans le cadre du groupe de réflexion stratégique sur l'avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015 ont mis en lumière la nécessité de disposer d'indicateurs fiables et actualisés quant à la situation de l'emploi et son évolution à court et moyen terme.

Au-delà de l'observation des phénomènes en œuvre dans l'industrie chimique tant au niveau français qu'au niveau européen, il conviendrait d'être en capacité de faire de la prospective.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

1. développer une expertise au niveau de la branche sur l'évolution des métiers, des emplois, des compétences et des qualifications.
2. construire un outil de suivi comportant des indicateurs pertinents sur l'emploi et la formation dans la branche
3. recenser les pratiques innovantes à l'échelle européenne en matière de ressources humaines : gestion des âges, transmission des savoirs et savoir-faire.

Organismes concernés

- Entreprises du secteur, Union des industries chimiques (UIC) et fédérations professionnelles associées, organisations syndicales de salariés,
- l'observatoire prospectif des métiers et des qualifications dans les industries chimiques, C2P (organisme paritaire collecteur agréé)
- *Ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale*, Ministère de l'industrie, Association pour la Formation Professionnelle des Adultes (AFPA)
- Union européenne (mobilité au sein de l'Union)

MISE EN OEUVRE :

1° Faisabilité

La mise en place d'un observatoire prospectif des métiers et des qualifications pour la branche des industries chimiques par l'accord du 8 novembre 2004 relatif à formation professionnelle tout au long de la vie a permis à la branche de se doter d'un outil indispensable pour ce type de démarche.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

II° Impact économique, budgétaire, juridique
III° Calendrier prévisionnel
<ul style="list-style-type: none">- Mesure 1 : 2005 mise en place de l'observatoire de branche- Mesure 2 : deuxième semestre 2005 mise en place d'un tableau de bord- Mesure 3 : à inscrire dans le plan pluriannuel de travail de l'observatoire

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 16

Compétences

Rendre attractifs les métiers de l'industrie chimique

ÉTAT DES LIEUX :

Le déficit d'image de la chimie dans la société française et la désaffection des jeunes pour les études scientifiques rendent nécessaire le développement d'actions en vue d'améliorer :

- la connaissance du rôle de la chimie dans la vie quotidienne
- la visibilité des métiers de l'industrie chimique afin d'en développer l'attractivité.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

1. Une réflexion est à mener sur les programmes scolaires. Introduire dès la maternelle et l'école primaire des leçons sur la chimie dans ses applications dans la vie quotidienne d'une manière très pratique et ludique. Introduire dans les programmes du primaire et du secondaire une initiation à la chimie du 21^{ème} siècle : moins académique, moins théorique, plus orientée vers les applications multidisciplinaires et son utilité dans la société. Il conviendrait de privilégier l'observation, sur la base d'expérimentations simples produisant des résultats contradictoires qui amènent les élèves à s'interroger (pédagogie dite inductive).
2. Mettre au point des outils pédagogiques adaptés : CD Rom, fiches pédagogiques, livres et brochures pour les élèves, ... Ce travail est à faire par des équipes associant des professionnels de la chimie et des enseignants.
3. Développer l'accueil des enseignants dans les entreprises de la chimie à différentes étapes de leur parcours professionnel par des stages d'immersion.
4. Développer la communication sur les métiers et les opportunités d'emploi existantes dans les entreprises des industries chimiques.
5. Revisiter les classifications des postes de travail et les rémunérations qui y sont associées afin d'une part de tenir compte des évolutions des métiers et d'autre part d'offrir des perspectives de déroulement de carrière dans toutes les entreprises du secteur que se soit dans les grandes ou les petites entreprises.

Organismes concernés

- Entreprises du secteur, Union des industries chimiques (UIC) et fédérations professionnelles associées
- Ministère chargé de l'éducation nationale : Direction de l'enseignement scolaire et de l'enseignement supérieur
- Ministère de l'Industrie

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

Une telle démarche repose sur une coopération renforcée entre les industriels et le monde de l'éducation.

Elle suppose également un dialogue social renforcé entre les partenaires sociaux et l'ouverture de négociation sur ce thème .

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Une mobilisation nationale est à organiser, des moyens financiers à trouver.

III° Calendrier prévisionnel

- Mesure 1 : 2005-2006 constitution de groupes de travail
- Mesure 2 : 2005-2006 constitution de groupes de travail
- Mesure 3 : 2^{ème} semestre 2005 à intégrer dans la convention générale de coopération UIC-éducation nationale.
- Mesure 4 : 2^{ème} semestre 2005 à intégrer dans la convention générale de coopération UIC-éducation nationale.
- Mesure 5 : Préparer l'ouverture d'une négociation sur les classifications en fonction du diagnostic établi par l'observatoire des métiers sur l'évolution des emplois.

PROPOSITION N° 17

Compétences

Adapter la formation initiale aux nouveaux besoins

ÉTAT DES LIEUX :

La mise en place de l'observatoire prospectif des métiers et des qualifications des industries chimiques permettra une meilleure compréhension des tendances de l'évolution des emplois et des compétences et d'appréhender les manques qui apparaissent dans certains métiers.

On assiste globalement à une élévation du niveau de compétences nécessaires, l'automatisation de la production réduisant les postes d'ouvriers au profit des postes de maîtrise et techniciens.

La mise en place du dispositif LMD (Licence Master Doctorat) nécessite de s'interroger sur le devenir des formations BAC+ 2 très appréciées par les entreprises du secteur.

Formation initiale supérieure :

La connaissance des nouveaux besoins d'emploi d'agents de maîtrise et de cadres est mal diffusée auprès des universités et IUT, et même au niveau ingénieur hors Ecoles d'ingénieurs de chimie.

Les ingénieurs doivent aujourd'hui savoir intégrer les dimensions économiques dans leur travail, maîtriser les conditions de sécurité aussi bien sur le plan technique que sur le plan du management des hommes, prendre en compte les conditions de développement durable, communiquer, manager une équipe. La formation doit, de ce fait, être équilibrée entre les disciplines scientifiques et les disciplines relevant des sciences humaines et sociales (économie, gestion, sciences du risque, communication, ouverture internationale, dialogue social...).

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

1. développer l'apprentissage à tous les niveaux (y compris en dernière année de formation pour les diplômés et les titres d'ingénieurs)
2. renforcer la présence des professionnels pour la mise au point des référentiels des diplômés et des titres d'ingénieurs et leur participation à la formation
3. organiser un séminaire CDEFI¹- CPU² avec les professionnels sur le thème des besoins de cadres et d'ingénieurs multidisciplinaires aux interfaces de la chimie
4. encourager des colloques régionaux entre l'éducation nationale et la profession

¹ Conférence des Directeurs d'Ecole et de Formation d'Ingénieur

² Conférence des Présidents d'Université

Organismes concernés

- Entreprises du secteur, Union des industries chimiques (UIC) et fédérations professionnelles associées, organisations syndicales de salariés,
- *Ministère chargé de l'éducation nationale* : direction de l'enseignement scolaire et direction de l'enseignement supérieur
Ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale
Ministère de l'industrie
Commission nationale des titres d'ingénieurs
- CDEFI³, CGE⁴, FGL⁵, SFC⁶, CPU⁷, conférence Pasteur

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

L'ensemble des actions proposées nécessite une collaboration forte entre la profession d'une part et le monde enseignant d'autre part.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

III° Calendrier prévisionnel

- Mesure 1 : 2005-2006 contacts avec les écoles d'ingénieurs et la commission nationale des titres d'ingénieurs
- Mesure 2 : 2005 nominations dans les commissions consultatives de l'éducation nationale (CPC et CPN des IUT) et dans les commissions d'habilitation des diplômes (Licence, Master,...)
- Mesures 3 et 4 : 2006

³ Conférence des directeurs d'écoles et de formation d'ingénieurs de l'éducation nationale

⁴ conférence des grandes écoles

⁵ fédération Gay-Lussac

⁶ Société française de chimie

⁷ conférence des présidents d'universités

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N°18

Compétences

Développer la formation tout au long de la vie adaptée à l'évolution des besoins et à la nécessaire mobilité

ÉTAT DES LIEUX :

Le développement des compétences des salariés des industries chimiques est un enjeu majeur, pour les personnels comme pour les entreprises.

Le taux d'accès à la formation professionnelle (plus de 50 % des salariés) et le niveau de financement (4 % de la masse salariale) sont supérieurs à ceux observés en moyenne dans l'industrie.

La signature de l'accord du 8 novembre 2004 relatif à la formation professionnelle tout au long de la vie dans les industries chimiques a doté la profession de nouveaux dispositifs facilitant la construction de parcours professionnels.

L'allongement de la durée de vie professionnelle et le maintien dans l'emploi de salariés vieillissants sont à intégrer dans les réflexions visant au développement des ressources humaines.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

1. Développer le recours à la période de professionnalisation pour toutes les catégories de salariés
2. Encourager la validation des acquis de l'expérience
3. Développer les certifications professionnelles existantes en lien avec la VAE (validation des acquis par l'expérience)
4. Faciliter la formation de l'encadrement de proximité en matière de management notamment pour une pleine efficacité des entretiens professionnels
5. Développer les outils de e-learning de qualité, pédagogiques et motivants, et mutualiser les expériences existantes au niveau international
6. Pallier au manque de concertation, de coordination et de programmation des établissements d'enseignement supérieur au niveau national, et à l'insuffisance de l'analyse des besoins réels y compris des besoins de formation scientifique dans des domaines de pointe en organisant un séminaire entre les DRH des grands groupes – la Conférence des Présidents d'Universités et les Ecoles d'Ingénieurs de chimie et de génie chimique de la Fédération Gay-Lussac

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

Organismes concernés

- Entreprises du secteur, Union des industries chimiques (UIC) et fédérations professionnelles associées, organisations syndicales de salariés, C2P (organisme paritaire collecteur agréé)
- Ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale
Association pour la Formation Professionnelle des Adultes (AFPA)
Ministère de l'éducation nationale
Ministère de l'industrie

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

La mise en place de l'accord du 8 novembre 2004 relatif à la formation professionnelle tout au long de la vie permettra le développement de ces actions

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Des moyens financiers en complément de ceux mobilisables par la profession sont à rechercher.

III° Calendrier prévisionnel

- Mesure 1 : 2005 mobilisation du réseau de conseillers de l'OPCA de branche sur les périodes de professionnalisation
- Mesure 2 : 2005 réflexion de la CPNE à mener
- Mesure 3 : 2006 à inscrire dans le programme de travail de l'observatoire prospectif des métiers et des qualifications des industries chimiques
- Mesure 4 : 2005-2006 mise en place et financement par l'OPCA de branche de formations collectives aux entretiens professionnels notamment en faveur des salariés des PME et TPE
- Mesure 5 : 2005-2006
- Mesure 6 :

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 19

Compétences

Adapter les salariés aux mutations économiques des industries chimiques.

ÉTAT DES LIEUX :

Les industries chimiques emploient 240 000 salariés en France. C'est un secteur qui perd globalement des emplois (-25.000 emplois en 10 ans) avec une évolution contrastée en fonction des activités. Cette tendance à la réduction des effectifs devrait se poursuivre, et même s'accroître, avec comme conséquence la nécessaire reconversion d'une partie significative du personnel du secteur.

Par ailleurs, la chimie devrait, comme d'autres secteurs, être confrontée à une forte problématique de renouvellement des compétences dans les années à venir : à eux seuls, les salariés de 50 ans et plus représentent 26,7% de la population salariée du secteur.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

1. Travail d'identification des filières d'avenir et des métiers en tension et adaptation des politiques de formation des salariés.
2. Promotion d'actions de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, en particulier en direction des PME.
3. Mise en place de plates-formes de reconversion locales associant les directeurs des ressources humaines des entreprises, les partenaires sociaux, le service public de l'emploi, afin de mutualiser les possibilités de reclassement et de créer une dynamique territoriale.
4. Revitalisation des bassins d'emplois affectés par des licenciements collectifs.

Organismes concernés

- Entreprises du secteur, Union des industries chimiques et fédérations professionnelles associées, organisations syndicales de salariés, C2P (organisme paritaire collecteur agréé)
- Ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale et directions régionales et départementales du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, Ministère de l'industrie et DRIRE
Agence Nationale pour l'emploi, Association pour la Formation Professionnelle des Adultes, Assedic
Collectivités territoriales

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

<u>MISE EN OEUVRE :</u>
I° Faisabilité L'ensemble des actions proposées dépend largement de la volonté des partenaires sociaux, et de l'accompagnement qui sera mis en œuvre par les pouvoirs publics.
II° Impact économique, budgétaire, juridique Impact fort sur l'emploi direct et indirect
III° Calendrier prévisionnel <ul style="list-style-type: none">- Mesure 1 : plan pluriannuel (3 ans) pour l'adaptation de la formation des salariés- Mesure 2 : 2006- Mesures 3 et 4 : en fonction des relais territoriaux

PROPOSITION N° 20

Réglementation

Mettre en place une stratégie et des actions concertées pour la remédiation des sols

ÉTAT DES LIEUX :

- ✓ L'industrie en général, chimique en particulier, est soucieuse de la qualité de la ressource "Eaux" et souhaite donc une législation adaptée, pragmatique et mesurée dans le domaine des sites et sols pollués ; or celle-ci n'existe que depuis 1976 (autorisation d'exploiter des ICPE).

La problématique des sols pollués est antérieure à cette date :

- sites anciens
- changements fréquents des propriétaires, ...

et ceci rend nécessaire une approche réaliste et homogène au sein de l'UE.

- ✓ Le principe du pollueur-payeur est incontestable mais le ou les « pollueurs » ne sont pas nécessairement le dernier propriétaire des lieux. En outre, certaines régions sont totalement dépourvues de décharges adéquates. Les expertises réelles sur ces sujets complexes sont limitées.
- ✓ Enfin, l'assimilation des sols pollués à des déchets dangereux (décision CJCE de septembre 2004) peut être lourde de conséquences pour les collectivités locales, l'industrie et l'agriculture et ce, d'autant plus, que les définitions ne sont pas homogènes au sein de l'UE.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

- ✓ Mettre en place un processus de concertation et un système de financement mixte (intégrant notamment le volontariat) pour procéder à la remédiation des sols dans les cas où la pollution est antérieure à 1976.
- ✓ Systématiser les méthodologies d'évaluation et d'analyse des risques par le MEDD et le MINEFI pour les sites postérieurs à 1976.
- ✓ Utiliser les techniques de lixiviation, d'étanchéité et de suivi dans le temps.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

Organismes concernés

Ministères « prescripteurs » : MEDD (Leader) , MINEFI, Ministère chargé de la Santé, assistés d'organismes d'expertise publics tels que l'ADEME, le BRGM, l'INERIS et/ou privés tels ANTEA.

Les **collectivités locales**, lors de déclaration de cessation d'activité de certaines installations, peuvent demander à ce que les sols puissent être affectés à des activités autres qu'industrielles et assument leur responsabilités à ce niveau.

Les **industriels** s'impliquent dans la concertation, le financement et la remédiation des sols, dans le respect des législations en vigueur.

MISE EN ŒUVRE :

I. Faisabilité

- ✓ Techniquement, sans problème.
- ✓ Dépend essentiellement de volontés politiques nationales et locales.
- ✗ Approche pragmatique en fonction des spécificités locales-

II° Impact économique, budgétaire, juridique

En matière d'impact économique, les coûts moyens annuels de remédiation sont estimés entre 0,2 et 0,8% du chiffre d'affaires des entreprises concernées.
Ces contraintes financières ne devraient pas être supportées par les seuls industriels dans l'hypothèse de dommages antérieurs à 1976.

III° Calendrier prévisionnel

Immédiat pour tous les sols à remettre en état pour des raisons économiques et/ou sociales.

Travail législatif lors de la révision des dispositifs sites et sols pollués au niveau français et européens (2005-2006).

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 21

Réglementation

Assurer une unité de doctrine nationale sur l'application des textes réglementaires relatifs à la maîtrise des risques

ÉTAT DES LIEUX :

La maîtrise des risques est une mission prioritaire de l'entreprise et sa responsabilité est systématiquement engagée en cas de dommages.

- ✓ Le législateur fixe les objectifs. Les autorités contrôlent que les exploitants ont bien défini les moyens pour y aboutir et qu'ils les mettent effectivement en place.
- ✓ La ligne de partage entre les moyens proposés par l'entreprise et ceux acceptés par les autorités est fonction du niveau des référentiels de bonnes pratiques élaborés par la profession.
- ✓ La lisibilité juridique des documents centraux se révèle insuffisante puisque des initiatives d'interprétation locales sont constatées. Elles sont préjudiciables, car :
 - elles sont susceptibles d'ajouter de la confusion à ce qui était déjà insuffisamment lisible ;
 - elles provoquent des pertes de temps et de moyens.
- ✓ En outre, même lorsque la lisibilité n'est pas en cause, on constate localement des initiatives qui paraissent parfois motivées par des comportements individuels.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

- ✓ **Déclinaison pertinente par les services déconcentrés de l'État** des dispositions réglementaires nationales ou européennes dans un souci d'efficacité et de cohérence.
- ✓ **Adaptation des délais de mise en oeuvre** en fonction de la conjoncture économique.
- ✓ **Appel à l'inventaire** régulièrement mis à jour des réglementations applicables aux entreprises de la chimie dans une logique d'homogénéité.

Organismes concernés

- ✓ *MINEFI, MEDD*, toutes les services déconcentrés de l'État notamment les *DRIRE*
- ✓ Organisations professionnelles (*UIC, UFIP,...*)

<p style="text-align: center;">GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015</p>

MISE EN OEUVRE :

I Faisabilité

Aucun texte de loi n'est nécessaire quand il s'agit d'un problème de cohérence.

II Impact économique, budgétaire, juridique

- ✓ Les disparités donnent naissance à des conflits *chronophages* donc coûteux autant pour les industriels que pour les administrations.
- ✓ Les dispositions techniques qui découlent sont rarement optimisées.
- ✓ Les distorsions prêtent le flanc à toute contestation de niveau juridique.

III Calendrier prévisionnel

Immédiat

PROPOSITION N° 22

Réglementation

Réaliser une base de données du corpus réglementaire s'appliquant à l'industrie chimique accessible aux entreprises

ÉTAT DES LIEUX :

1. Aucun inventaire des textes réglementaires concernant la chimie n'existe à ce jour, alors que l'on estimait à plus de 600 le nombre de textes pris par l'union européenne, dans les seuls domaines HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement), à fin décembre 2004, et que leur nombre s'accroît au rythme de plus de 100 par an. Cela représente plusieurs milliers de textes au niveau français.
2. Pour pouvoir assurer une bonne application de ces textes, il est indispensable que les entreprises, notamment les PME, puissent y avoir accès facilement et par conséquent disposent d'un inventaire. Cet inventaire, une fois réalisé, doit être mis à la disposition des autorités et des professionnels.
Cet inventaire, indispensable pour assurer la sécurité juridique dont les entreprises ont besoin, facilitera également la tâche des autorités pour :
 - l'élaboration de nouveaux textes et la suppression de ceux devenus inutiles,
 - la négociation de nouveaux textes aux niveaux européen et international,
 - le contrôle de l'application des textes existants,
 - la transposition en droit national, dans les délais requis, des obligations européennes et internationales.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

1. **Dresser** l'inventaire des réglementations applicables à l'industrie chimique dans une première étape ; dans une deuxième phase, le **mettre à disposition** sous forme électronique.
2. Seul moyen de connaître précisément le champ d'application, c'est-à-dire les produits chimiques et les activités concernés, d'un texte réglementaire, cet outil **doit pouvoir évoluer** pour répondre à d'autres besoins. Cela suppose de faire de l'outil informatique « inventaire » une véritable base de données interrogeable à l'aide d'un **moteur de recherche**.

Organismes concernés

1. *MINEFI* et autres ministères concernés par la chimie
2. *UIC* et ses adhérents
3. Tous les acteurs professionnels concernés par les produits chimiques
4. Union européenne (EURLEX)

MISE EN OEUVRE :

I Faisabilité

La réalisation de l'inventaire doit comprendre les phases suivantes :

- rédaction du cahier des charges (besoins, fonctionnalités, utilisateurs visés, choix du « propriétaire » et du gestionnaire de la base, niveau de sécurité requis...),
- soumission des propositions (solutions préconisées, coût, délai),
- choix de la solution,
- réalisation de l'inventaire et de l'outil informatique correspondant en partant des principaux éléments existants (profil français de 2000, guide de mise en œuvre de l'Engagement de Progrès mis à jour par l'UIC en 2003 dont un chapitre est consacré à la réglementation), - test.
- désignation de l'entité chargée de la mise à jour de la base de données "Réglementations"

II Impact économique, budgétaire, juridique

- ✓ Le coût total estimé pour la réalisation en 2005 de l'inventaire du corpus réglementaire "chimie" est de 40 000 euros. Les avantages, notamment dans les domaines économiques et juridiques, ont été abordés précédemment.
- ✓ La mise à jour nécessite des moyens à définir précisément.

II Calendrier prévisionnel

L'inventaire et la base de données devraient être disponibles fin 2005/début 2006, ce qui suppose de rédiger le cahier des charges avant l'été 2005.

Si la proposition d'évolution vers une base de données était retenue, la réalisation de cet outil serait entreprise en 2006 et devrait être financée

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 23

Réglementation

Associer les industriels aux réflexions des pouvoirs publics sur la mise en œuvre d'instruments économiques dans le domaine de l'environnement

ÉTAT DES LIEUX :

Différentes taxes écologiques mises en place dans le cadre de la TGAP (Taxe générale sur les activités polluantes) concernent des émissions diffuses de gaz polluants, des redevances pour pollution diffuses affectant les milieux aquatiques figurent dans le projet de loi sur l'eau, certains produits comme les lessives supportent des taxes écologiques, un marché européen permettant le négoce des quotas d'émission de gaz à effet de serre a été instauré depuis le 1^{er} janvier 2005..... Toutes ces dispositions influent sur l'économie des entreprises de la chimie.

Les récentes appréciations de l'OCDE sur la performance environnementale de la France permettent de penser que ce type d'instruments économiques pourrait être développé.

Au demeurant, le séminaire gouvernemental du 23 mars 2005 sur le développement durable a prévu dans le cadre de l'action 23 (*Mobiliser les « outils économiques » pour promouvoir le développement durable*) la mise en place, sous la responsabilité du MEDD et du MINEFI, d'un **groupe de travail de haut niveau**, réunissant des représentants de l'ensemble des parties intéressées, chargé de faire le point sur les instruments existants et d'identifier les propositions susceptibles d'être formulées.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

Instance de décision

A ce stade, il est suggéré que, compte tenu des impacts, l'industrie chimique soit étroitement associée à une telle instance de concertation.

Organismes concernés

Pouvoirs publics et industriels (Industries chimiques)
Union européenne

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

MISE EN OEUVRE :

I Faisabilité

II Impact économique, budgétaire, juridique

III Calendrier prévisionnel

En liaison avec les initiatives susceptibles d'être prises au niveau des pouvoirs publics à partir de la mise en place du groupe de haut niveau.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 24

Réglementation

Réaliser systématiquement des études d'impact lors de l'élaboration des réglementations

ÉTAT DES LIEUX :

1. Les attentes sociétales dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement sont de plus en plus fortes et peuvent trouver des réponses au travers de la réglementation.
2. Des réglementations trop lourdes peuvent devenir un frein au développement ou un outil de distorsion de concurrence entre les sociétés chimiques européennes (et françaises) et celles d'autres zones géographiques (Asie, Etats-Unis...)
3. La complexité croissante des sujets santé, sécurité et environnement oblige à se poser la question de l'optimisation des ressources publiques et privées nécessaires pour atteindre des objectifs raisonnables et partagés par tous.
4. Les débats à propos d'un objectif de réglementation et les travaux de préparation des réglementations peuvent être rendus difficiles par l'absence d'analyses et d'arguments étayés sur des bases suffisamment raisonnées et rigoureuses. Une base scientifique est indispensable.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

Mener systématiquement des études d'impact lors de l'élaboration des réglementations, afin de veiller au principe de proportionnalité entre règles et effets recherchés :

- impacts sur les coûts (économiques, sociaux...) qui seront à la charge des différentes parties prenantes : entreprises, consommateurs, pouvoirs publics...
- évaluation des bénéfices environnementaux et tarifaires, à partir d'un cahier des charges établi avec toutes les parties prenantes (entreprises, syndicats, élus, pouvoirs publics, ONG), et selon des méthodologies scientifiquement fondées.
- s'appuyer sur des organismes reconnus (HCRI) pour apporter l'indispensable expertise scientifique et économique dans les processus d'évaluation des coûts et des bénéfices.
- bilan éventuel de la mise en œuvre après une période suffisante pour en tirer une décision : poursuite, arrêt, modification.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

Organismes concernés

Selon les sujets, leur niveau d'importance et les conséquences attendues, le panel des parties prenantes en charge des études d'impact peut varier : entreprises, pouvoirs publics, syndicats, ONG... Veiller en particulier à réunir des acteurs représentatifs de la chaîne fournisseur/client. Mise en place au coup par coup, en fonction des enjeux et des moyens disponibles.

MISE EN OEUVRE :

I Faisabilité

Conditions nécessaires pour mener à bien des études d'impact :

- Définir dans la phase initiale l'objectif, le périmètre et les attendus de l'étude
- Définir les paramètres législatifs susceptibles d'évoluer en fonction des résultats de l'étude
- Bien sélectionner le prestataire chargé de l'étude pour s'assurer qu'il dispose des compétences méthodologiques, des outils (modèles économiques) et de l'expérience nécessaire pour répondre au cahier des charges
- Dégager les moyens opérationnels pour réaliser l'étude dans le cadre et le calendrier impartis
- Respecter le calendrier prévisionnel
- Gérer la communication et l'exploitation concrète des résultats de l'étude

II Impact économique, budgétaire, juridique

- question du financement des études : montants alloués en fonction des enjeux, organismes financeurs
- le gain "coût/bénéfices" d'une étude proprement dite est a priori assuré si l'optimisation de la réglementation rendue possible grâce aux recommandations de l'étude est effectivement décidée et mise en oeuvre. Les surcoûts engendrés par des excès ou des incohérences réglementaires seront évités ou réduits à minima.

III Calendrier prévisionnel

En fonction des besoins et des projets de réglementation en gestation

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 25

Réglementation

Transposer, dans les délais prescrits, les directives européennes sans en alourdir les dispositions.

ETAT DES LIEUX :

La question ne concerne pas les directives "nouvelle approche" dont l'objectif est d'assurer une libre circulation des marchandises accompagnée d'un haut niveau de sécurité assuré par des exigences essentielles et transposées "à plat". En revanche, les autres directives subissent, lors de leur transposition, des "aménagements" nationaux, qui constituent un handicap pour les entreprises. Ces dispositions supplémentaires par rapport aux directives européennes

- rendent plus sévères certaines mesures,
- complexifient le texte pour tous les acteurs, rendant sa mise en oeuvre et son contrôle plus difficile,
- retardent la transposition qui, trop souvent, est opérée par "morceaux", accroissant l'incertitude juridique.

A titre d'exemples, les directives « SEVESO II », « IPPC », « Directive cadre sur l' eau ont fait l'objet de « découpages » et/ou d'interprétations qui rendent difficiles l'application uniforme sur le territoire français

Le décret du 21 septembre 1977 prévoit, en son article 58, la transmission à l'inspection des installations classées d'un "rapport d'accident, ou sur demande des installations classées, d'un rapport d'incident".

Il s'agit d'une disposition beaucoup plus large que ce que requiert la directive : celle-ci se limite en effet à la fourniture d'un rapport, en cas d'accident majeur, dont le concept est défini à l'annexe VI de la directive. Les termes "accident" et surtout "incident", en l'absence de définition ou de critères d'évaluation, sont sujets à interprétation, et cela risque de conduire à des contentieux, d'autant plus que l'article suivant prévoit des sanctions. Ces sanctions n'auraient dû concerner que l'absence de rapport en cas d'accident majeur.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

Il s'agit, sauf exception dûment justifiée par une étude d'impact, de transposer les directives européennes, en droit national, dans les délais prescrits, sans en alourdir le contenu, notamment par des ajouts, des modifications, des dispositions plus complexes ou plus sévères ...

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

Organismes concernés

L'ensemble du gouvernement et de l'administration.
Les industriels pour les propositions

MISE EN OEUVRE :

I - Faisabilité

L'adoption de la mesure proposée suppose une volonté politique forte exprimée au plus niveau de l'Etat.

II - Impact économique, budgétaire, juridique

- Aucun coût supplémentaire.
- Bénéfices attendus :
 - transpositions dans les délais prescrits (image de la France, absence de condamnation pour retard ..)
 - simplification administrative
 - absence de fragmentation du marché intérieur
 - maintien de la compétitivité de l'industrie chimique en Francesécurité juridique.

III - Calendrier prévisionnel

L'entrée en vigueur pourrait être immédiate sur incitation du gouvernement

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 26

Réglementation

Promouvoir une nouvelle politique européenne en matière de substances chimiques efficace et applicable - REACH

ÉTAT DES LIEUX :

- Les attentes sociétales dans les domaines de la santé et de l'environnement, que la Charte de Copenhague signée par les associations de protection de l'environnement et de défense des consommateurs avait transcrites en novembre 2000 à travers le « droit inconditionnel de savoir », sont aujourd'hui de plus en plus fortes.
- La réglementation actuelle en matière de substances chimiques a montré ses limites :
 - le processus d'évaluation des risques des substances existantes est lent, mobilise de nombreuses ressources et ne permet pas au système de fonctionner de façon efficace (re. Exposé des motifs de la proposition REACH) ;
 - la situation est également préoccupante en ce qui concerne les substances nouvelles : depuis près de 20 ans, 3700 substances nouvelles ont été mises sur le marché de l'Union européenne, tandis que 2000 substances sont apparues chaque année aux Etats-Unis.
- Un large consensus, parfois pour des raisons différentes, s'est dégagé au niveau du Conseil et du Parlement européen sur la nécessité d'une réforme de la législation en vigueur en matière de substances chimiques (cf. Livre Blanc février 2001).
- L'industrie chimique française soutient pleinement les objectifs affichés de protection de la santé humaine et de l'environnement ainsi que de renforcement de la position concurrentielle de l'industrie de l'Union européenne.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

Nouvelle politique européenne efficace et applicable

Instances de décision

Le Gouvernement Français, et en particulier les ministères chargés de l'industrie, de l'environnement, de la santé et du travail et les eurodéputés français, doivent poursuivre leurs efforts pour promouvoir une politique européenne efficace et applicable par toutes les entreprises, et en particulier les PME.

Organismes concernés

Les industriels sont concernés au premier plan puisqu'il leur appartiendra de respecter les nouveaux textes en vigueur.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE À L'HORIZON 2015**

MISE EN OEUVRE :

I Faisabilité

Largement conditionnée aux choix politiques qui seront faits.

Conditions nécessaires pour une politique efficace :

- système proportionné et praticable par les entreprises (champ d'application clairement défini sans recouvrement avec les législations existantes, exigences en matière d'essais proportionnées aux risques...) ;
- système géré de manière centralisée par une Agence européenne forte ;
- système préservant le savoir-faire, la propriété intellectuelle et la confidentialité des informations ;
- système maintenant la compétitivité de l'industrie en Europe, favorisant l'innovation et compatible avec les engagements pris dans le cadre de l'Organisation Mondiale du Commerce.

II Impact économique

Egalement largement fonction des choix politiques qui seront faits.

L'impact pourrait être considérable avec :

- des abandons de production qui suivraient une logique plus économique qu'environnementale ou sanitaire ;
- un ralentissement des investissements et de l'effort de R&D conduisant à une délocalisation progressive ;
- une perte de compétitivité des entreprises ;
- un recul technologique de l'ensemble de l'économie, les industries aval ne trouvant plus sur le marché européen les substances chimiques nécessaires à leurs activités, délocalisant à leur tour leurs productions existantes et assurant le développement de leurs nouveaux produits et applications en dehors de l'Union européenne.

III Calendrier prévisionnel

Les actions pour promouvoir une telle politique sont à poursuivre jusqu'à l'adoption du texte final (horizon 2007).

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE À L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 27

Image

Reconquérir l'opinion en visant en particulier le grand public

ÉTAT DES LIEUX

Jusqu'à présent, la communication de l'industrie chimique s'inscrivait dans un contexte "business to business". La communication s'adressait particulièrement aux clients (industries aval), salariés, riverains et jeunes (communication métiers). Le grand public n'était pas un objectif de communication.

L'industrie chimique a toujours été attaquée sur ces process (pollution, sécurité) mais depuis 18 mois et de manière crescendo, elle est violemment attaquée sur ces produits et notamment leurs impacts sur la santé humaine, par les ONG, certains leaders d'opinion et les médias. Ces campagnes sont sur le registre de l'émotion, interpellent le grand public, et en appellent au principe de précaution et à une surenchère des réglementations (REACH).

DESCRIPTION DES MESURES À PRENDRE :

Un plan de Communication est en train d'être établi par l'UIC avec un double objectif : montrer que l'industrie répond aux enjeux sociétaux actuels (espérance de vie, qualité de vie, lutte contre la pollution, contribution économique...) tout en étant pro-actifs sur la thématique santé/environnement en s'appuyant sur les travaux du Comité Chimie santé environnement (*position papers*, Q&A) mis en place au sein de l'UIC.

La mise en œuvre de ce plan nécessite une augmentation sensible du budget de la communication collective chimie. L'UIC est en train de solliciter l'ensemble des adhérents pour que chacun puisse participer à cet effort de communication, compris et demandé par tous.

Il est indispensable que les moyens nécessaires à la restauration de l'image de l'industrie chimique soient mis en œuvre rapidement et efficacement

C'est pourquoi, dans le cadres des opérations organisées par le Gouvernement et les Pouvoirs Publics pour redorer l'image de l'industrie auprès du Grand Public, des actions médiatiques (spots TV) pourraient être retenues, mettant en évidence l'intérêt de la chimie en France en matière d'innovations, de réponses aux besoins des générations futures, de résolution des problèmes environnementaux et de potentiels de carrière.

Par ailleurs, lorsque cela s'y prête, les porte-parole des Pouvoirs Publics devraient faire référence à la chimie, et en particulier à ses innovations (exemple : inauguration du Pont de Millau, l'importance de la chimie dans la voiture propre ...).

En outre, dans le cadre des programmes mobilisateurs pour l'innovation retenus suite aux travaux du groupe BEFFA, le Gouvernement et les Pouvoirs Publics pourraient mettre la chimie en évidence. Enfin, la chimie pourrait s'illustrer dans un ou plusieurs pôles de compétitivité.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE À L'HORIZON 2015**

Organismes concernés :

L'UIC et ses adhérents (Leader).

Le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie,

Le Ministère de la Recherche,

Le Ministère des Relations du Travail,

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable,

Le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale,

MISE EN ŒUVRE :

Faisabilité

Elle dépendra d'une part des montants collectés par l'UIC, du plan de Communication, de la mise en place rapide de la nouvelle organisation professionnelle de la chimie.

Impact économique, budgétaire, juridique

Pour mettre en place des actions ayant un impact sur l'opinion publique, il faudrait disposer d'un budget global de l'ordre de 2 millions d'euros, sachant qu'en Allemagne, l'organisation professionnelle et le gouvernement investissent plus de 10 millions d'euros chaque année.

Calendrier Prévisionnel

Mai 2005 : Décision du Gouvernement de faire référence à l'industrie chimique dans ses programmes de communication « industries »

Juin 2005 : Programme de communication établi par l'UIC par thème et par cible 2005/2006.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION n° 28

Image

Développer la relation avec les élus et les administrations par des stages en entreprise

ETAT DES LIEUX :

L'ensemble des Parlementaires français, des *Euro-Députés* français et des représentants des Pouvoirs Publics ont une image souvent floue de l'industrie chimique, à l'exception de certains d'entre eux qui sont directement concernés par des sites chimiques dans leur circonscription ou qui sont impliqués dans des groupes de réflexion sur la chimie. Un très grand nombre d'entre eux ont une image plutôt positive de la chimie mais reconnaissent que leurs électeurs ont une image négative de cette industrie.

Beaucoup n'ont pas d'éléments concrets pour les convaincre du contraire.

Une majorité avoue ne pas connaître REACH. La plupart d'entre eux continuent de penser que cette industrie est polluante et dangereuse en matière de sécurité et même de santé.

Il apparaît donc évident que cette cible doit être travaillée par l'industrie chimique de façon proactive.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

En dehors de colloques spécifiques du type « Rencontres Parlementaires » où l'UIC peut être beaucoup plus proactive dans l'organisation de ces événements, les industriels de la chimie se doivent de rencontrer plus fréquemment ces Parlementaires en petit groupe ou sur des thèmes spécifiques.

Une manière de mieux expliquer la chimie à ces Parlementaires et de leur donner des arguments pour défendre cette industrie auprès de leurs électeurs, serait d'organiser des stages en entreprise d'une à deux journées au cours desquelles ils pourraient rencontrer les équipes de Direction Générale, mais également visiter certains sites de production ainsi que des centres de recherche et développement.

En échange, les entreprises ayant accepté de recevoir un ou plusieurs Parlementaires pourraient accompagner ces derniers sur leur terrain pour les aider à mieux expliciter cette industrie aussi bien en matière de production, de sécurité que d'innovation, notamment en l'illustrant par ses nombreuses applications.

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

Organismes concernés :

Le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et ses équipes
Le Ministère de la Recherche et ses équipes
Le Ministère des Relations du Travail et ses équipes
Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
Le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Les Présidents des groupes parlementaires (Chimie, Seveso...)
Les Parlementaires en général
Les entreprises chimiques

MISE EN ŒUVRE :

1) Faisabilité

L'UIC pourrait constituer un petit groupe de travail pour formaliser ce type d'opération de façon à en fixer les règles et la méthodologie en liaison étroite avec le Ministère de l'Industrie et avec le soutien de M. Garrigue.

2) Impact économique, budgétaire, juridique

Le coût de ces stages serait, bien entendu, à la charge des entreprises.

3) Calendrier prévisionnel

- Groupe de travail pour fixer les règles et la méthodologie de mai à juillet 2005
- Début des programmes d'immersion : octobre 2005

**GROUPE DE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015**

PROPOSITION N° 29

Image

Créer un prix de la meilleure réalisation innovante en chimie pour l'industrie

ÉTAT DES LIEUX :

De nombreux prix académiques décernés par le CNRS ou des fondations existent pour la chimie.
Toutefois, ils sont essentiellement tournés vers la recherche fondamentale peu concernée par la valorisation industrielle et ses aspects de création de valeur pour les autres industries.

DESCRIPTION DES MESURES A PRENDRE :

I° Instance de décision

Le MINEFI peut organiser les conditions de préparation du jury et du prix.

II° Organismes concernés

Société française de chimie (leader) et Cité des sciences et de l'Industrie
MINEFI, CNRS, experts et industriels chimie et aval.

MISE EN OEUVRE :

I° Faisabilité

Faire le recensement des prix existants et s'en démarquer.

II° Impact économique, budgétaire, juridique

Montant du prix à déterminer ou bourse pour un chercheur.

III° Calendrier prévisionnel

- Mise en place du jury mi-2006
- Prix fin 2006 ou début 2007

GROUPE DE REFLEXION STRATEGIQUE

Avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015

A N N E X E S

**AU RAPPORT REMIS AU MINISTRE DÉLÉGUÉ
A L'INDUSTRIE**

MAI 2005

COMPOSITION DU GROUPE DE REFLEXION STRATEGIQUE SUR L'AVENIR DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE A L'HORIZON 2015

Présidence :

-Daniel GARRIGUE, Député de la Dordogne, Maire de Bergerac.

Collège des industriels :

- Alain COINE, directeur des affaires publiques de Rhodia
- Alain DEVIC, directeur général industrie d'Arkema
- Dominique EVEN, directeur des affaires industrielles , chimie synthèse France Hongrie de Sanofi-Aventis
- Daniel GRONIER, président Directeur Général de Francolor France
- Olivier MONFORT, directeur général de Solvay-France

Collège des salariés :

- Jean-Noël COLAS, CGT fédération nationale des industries chimiques
- Robert FAUDIER, CMTE-CFTC
- Philippe JAEGER, CFE-CGC industries chimiques et para-chimiques
- Rémy MAECHLING, CGT-FO fédération chimie
- Jean-François RENUCCI, CFDT chimie

Personnalités qualifiées :

- Dominique DAMON, présidente d'Evalind France
- Armand LATTES, président de la Société française de Chimie
- Danièle OLIVIER, vice-présidente de la fédération Gay-Lussac

Coordination et secrétariat du groupe :

- Direction générale des entreprises (**DGE**)
 - Didier BUREAU,
 - Gérard MATHIEU,
 - Jo-Michel DAHAN
- Union des industries chimiques (**UIC**)
 - Jean PELIN
 - Marc POLAUD

SOUS-GROUPE / THEME	SÉANCES PLÉNIÈRES	ANIMATION ET COORDINATION
1) Recherche et innovations	23 septembre 2004 – 15h00	Armand LATTES Philippe JAEGER
2) Stratégies de compétitivité et d’emplois	28 octobre 2004 – 15h00	Olivier MONTFORT Dominique DAMON
3) Réglementation environnement, santé, travail	2 décembre 2004 – 15h00	Jean PELIN Daniel GARRIGUE
4) Evaluation des compétences et qualifications	13 janvier 2005 – 15h00	Danièle OLIVIER Jean-François RENUCCI
5) Amélioration de l’Image (+sous-groupe 3)	3 février 2005 – 9h30	Alain DEVIC/ Alain COINE (JP+DG)
2) Stratégies de compétitivité et d’emplois (+sous-groupe 4)	17 février 2005 – 9h30	Olivier MONTFORT Dominique DAMON (DO+JFR)
1) Recherche et innovations	10 mars 2005 – 15h00 (SFC *)	Armand LATTES Philippe JAEGER
Présentation et validation des propositions	23 mars 2005 9h30	TOUS GROUPES
CLÔTURE DES TRAVAUX	6/7 avril 2005 19H00/14h30	PRESIDENT

* SFC : Société française de Chimie – 250, rue Saint-Jacques – 75005 PARIS

Audiences accordées par Daniel GARRIGUE dans le cadre du groupe de réflexion stratégique

- M. JAEGER, Président de CFE-CGC Chimie
- M. HERAN, trésorier de CFE-CGC Chimie
- M. VELLA, Vice-président du syndicat de la région de Bordeaux de CFE-CGC Chimie
- M. HOMOLLE, Président du directoire de BASF France
- M. GUINET, Président de la Société Chloralp
- M. ZYSS, Président de la SNPE
- M. PELIN, Directeur général de l'Union des industries chimiques
- Mme LATHIEULE, revue « Info Chimie »
- M. CLAMADIEU, Directeur général de Rhodia
- M. LE TALLEC, Président de la Fédération des industries des peintures, encres, colles et adhésifs
- Mme MATHIEU de la Fédération des industries des peintures, encres, colles et adhésifs
- M. LEDOUX, directeur scientifique du département sciences chimiques du CNRS
- M. COUGOUL, responsable du secteur chimie en France chez Accenture
- M. LE HENAFF, Président directeur général d'Arkema
- MM. BEDIER et , du cabinet McKinsey
- M. François-Michel GONNOT, député de l'Oise
- M. RECH, M. GUESQUIER, Mme LECOMTEDRECQ, M. GABAY, FCE/CFDT, section détergent
- M. TORRES, Président de l'UIC Aquitaine et M. FAHY, représentant au niveau du bergeracois

- Déplacement à Aramon (30) sur les sites chimiques de Sanofi-Aventis et PCAS
- Déplacement à Talence (33) dans le laboratoire du futur (LOF) de Rhodia

BIBLIOGRAPHIE

- « L'écologiste sceptique »
Björn Lomborg
Cherche Midi 2004
- « Faut-il avoir peur de la Chimie ? »
Bernadette Bensaude-Vincent
Le Seuil 2005
- « Enhancing the competitiveness and sustainability
of the UK Chemicals industry »
Décembre 2002
- "A european technology Plateform for sustainable chemistry :
The vision for 2020 and beyond"
Novembre 2004
- "Sustainable business excellence at Europe's chemical based industries :
Competitiveness, Innovation, Regulation"
EPPA 2005
- "Pour une nouvelle politique industrielle"
Jean-Louis Beffa
15 janvier 2005
- Communication au Conseil Européen de printemps
« Travaillons ensemble pour la croissance et l'emploi
Un nouvel élan pour la stratégie de Lisbonne »
- « Politiques environnementales et compétitivité »
Dominique Bureau Michel Mougeot
La Documentation Française 2004
- « Horizon 2015
Perspectives for the european chemical industry »
(étude du CEFIC)
Mars 2004
- « Frontiers in chemical Engeenering Education »
MIT
Décembre 2004
- Le secteur chimique dans l'Union Européenne
Eurostat
9 décembre 2004