

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 :

I° 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} PCRDT)
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 habiliter 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.

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

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

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

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

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

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 :

I° 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

- 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.

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

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 diplômés (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**

MISE EN OEUVRE :

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

- 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

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

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 les 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,...)

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

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**

<u>MISE EN OEUVRE :</u>
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'Économie, 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