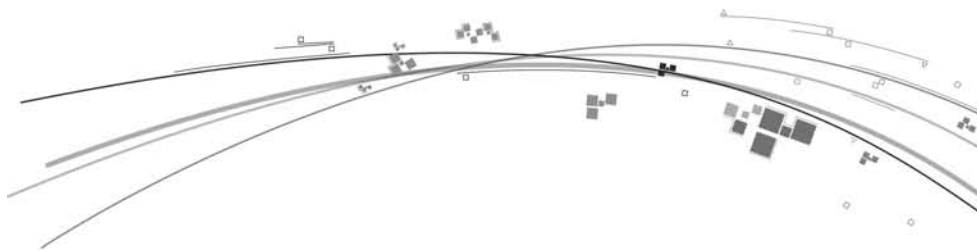




Synthèse du contrat
d'objectifs 2006-2010
entre l'État et l'IFP

Innover pour une transition
énergétique maîtrisée



Synthèse



Un siècle de transition énergétique

Le contexte énergétique mondial des prochaines décennies sera marqué par :

- Une hausse importante de la demande énergétique, qui ne pourra être satisfaite sans un recours significatif aux énergies fossiles, et notamment au pétrole, dont la demande sera portée par des besoins croissants de mobilité au niveau planétaire.
- Le caractère par nature fini des ressources d'énergies fossiles avec pour conséquence à plus ou moins long terme un plafonnement progressif de la production pétrolière et gazière.
- La croissance des émissions de gaz à effet de serre (GES) et son impact en termes de changement climatique, le secteur énergétique étant responsable d'environ 80 % des émissions de CO₂.

Ces évolutions auront pour conséquence de maintenir le prix de l'énergie à un niveau durablement élevé et nécessiteront la mise en place d'une transition incontournable et progressive vers un nouveau cadre énergétique mondial. Celui-ci sera caractérisé par trois défis majeurs :

- L'usage privilégié du pétrole pour le transport et pour la chimie, secteurs pour lesquels il apparaît à court terme difficilement substituable rapidement et massivement. Tout l'enjeu sera alors d'accroître l'efficacité énergétique et environnemen-

tale des technologies mises en œuvre tout au long de la chaîne pétrolière — de l'exploration-production jusqu'aux moteurs — afin de prolonger l'utilisation aujourd'hui incontournable des hydrocarbures sur ces usages, tout en préparant l'arrivée de nouveaux substituts.

- Le développement de technologies de transformation du gaz, de la biomasse et du charbon en carburants, ou de captage et de stockage géologique du CO₂ pour limiter la concentration de GES dans l'atmosphère.
- L'avènement éventuel, à plus long terme, d'un nouveau vecteur énergétique : l'hydrogène.

Dans ce contexte, il est essentiel de concevoir dès à présent les technologies permettant d'optimiser l'utilisation des hydrocarbures tout en développant de nouvelles solutions destinées à prendre progressivement le relais pour les transports du XXI^e siècle.

Un positionnement stratégique reposant sur une approche équilibrée du bouquet énergétique (hydrocarbures/nouvelles technologies de l'énergie - NTE) afin de favoriser la mise en œuvre d'une transition maîtrisée dans les domaines du transport, de la chimie et de l'environnement

L'IFP est un organisme public de recherche et de formation, à l'expertise internationalement reconnue, au service d'enjeux sociétaux majeurs : l'énergie, les transports, l'environnement. Sa mission est de développer les énergies du transport du XXI^e siècle dans un contexte de développement durable. Il apporte aux acteurs publics et à l'industrie des solutions innovantes pour une transition maîtrisée vers les énergies et matériaux de demain, plus performants, plus économiques, plus propres et durables.

L'IFP assure le transfert entre recherche fondamentale, recherche appliquée et développement industriel. Son financement est assuré à la fois par le budget de l'État et par des ressources propres, provenant de partenaires privés français et étrangers.

La stratégie de l'IFP s'organise autour de cinq objectifs complémentaires :

● ***Repousser les limites du possible dans l'exploration et la production du pétrole et du gaz***

Renouveler les réserves et accroître la production des hydrocarbures en rendant accessibles les pétroles "à haut contenu technologique" dont seul le développement permettra de repousser le pic de production et satisfaire les besoins énergétiques jusqu'à l'arrivée à maturité des NTE.

● ***Transformer le maximum de matière première en énergie du transport***

Concevoir et développer de nouveaux procédés de raffinage et de pétrochimie propres et à haute efficacité permettant de tirer le maximum de carburants et de bases pétrochimiques à partir de chaque baril produit.

● ***Développer des véhicules propres et économes en carburant***

Réduire la consommation et les émissions des véhicules en innovant sur le couple moteur/carburant conventionnel, concevoir des motorisations alternatives dédiées à des carburants peu carbonés (gaz naturel, hydrogène, etc.) ou aux biocarburants, et développer des véhicules hybrides thermiques/électriques.

● ***Diversifier les sources de carburants***

Diversifier les sources d'énergie afin de desserrer la dépendance quasi exclusive des transports à l'égard du pétrole, en sollicitant d'autres sources d'énergie (gaz naturel, charbon, biomasse) pour la production de carburants liquides et, à plus long terme, d'hydrogène, tout en luttant contre la pollution globale avec le développement de filières au bilan CO₂ plus favorable.

● ***Capter et stocker le CO₂ pour lutter contre l'effet de serre***

Maîtriser les émissions de CO₂ en développant des technologies de captage et de stockage du CO₂ qui permettront la production d'énergie propre pour l'industrie à partir de combustibles fossiles.

Le positionnement stratégique de l'IFP s'inscrit ainsi pleinement dans la Loi de programme (n° 2005-781) du 13 juillet 2005, qui fixe les grandes orientations de la politique énergétique française en mettant particulièrement l'accent sur les recherches visant à sécuriser les approvisionnements (exploration-production), améliorer l'efficacité énergétique (raffinage-pétrochimie, moteurs-carburants dont véhicules hybrides) et développer les NTE (bioénergies, production d'hydrogène, captage et stockage du CO₂, etc.).

Le Contrat d'Objectifs État-IFP pour 2006-2010

Une évolution structurelle des programmes de R&D...

Sur le plan des programmes de recherche et développement (R&D), ces objectifs stratégiques se traduiront par trois évolutions structurelles majeures sur la période 2006-2010 :

- Le développement accéléré des recherches liées aux NTE, avec un doublement des efforts sur la période 2006-2010, et qui pourraient représenter plus de 65 M€ au terme de ce Contrat d'Objectifs.
- Un rééquilibrage en profondeur des programmes au profit de l'aval et plus particulièrement des transports.
- L'augmentation de la part des travaux renforçant, par l'innovation, la compétitivité des filières industrielles existantes dans les domaines des hydrocarbures et de l'automobile (parapétrolier, constructeurs, équipementiers, etc.).

Ces évolutions seront suivies dans le cadre du programme 188 *"Recherche dans le domaine de l'énergie"* de la Mission *"Recherche et Enseignement supérieur"*, dans lequel s'inscrit l'IFP, et *via* les indicateurs de performances liés à ce Contrat d'Objectifs et retenus en concertation étroite avec les ministères de tutelle de l'IFP.

... placée au cœur du SFRI et de l'espace européen de la recherche

Ces actions s'appuieront pleinement sur la restructuration du Système français de recherche et d'innovation (SFRI) dans lequel l'IFP entend être un acteur majeur dans les domaines de l'énergie, des transports et de l'environnement. En témoigne déjà sa forte implication dans les pôles de compétitivité, les Instituts "Carnot" et les programmes de l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR).

En outre, l'IFP conduira une politique d'excellence scientifique en développant et animant un réseau de partenaires de recherche académiques français et internationaux de haut niveau dans les disciplines qui sont au cœur de ses activités, et en conduisant des projets de recherche exploratoire lui permettant de mettre

en œuvre les avancées et les concepts les plus récents issus de la recherche fondamentale pour développer les technologies de l'énergie de demain.

Enfin, l'IFP jouera un rôle moteur au niveau européen dans l'ensemble des actions portées par les Programmes Cadre de Recherche et de Développement (PCR&D), les plates-formes technologiques et réseaux européens, et par le développement d'alliances stratégiques avec certains centres de R&D européens. L'IFP entend ainsi jouer un rôle de tout premier plan dans la construction de l'espace européen de la recherche et en saisir toutes les opportunités pour se positionner au meilleur niveau scientifique et technique international, notamment sur les NTE.

... et tournée vers l'innovation industrielle

Le transfert technologique est au cœur des priorités de la politique européenne et gouvernementale de la recherche, qui, par l'innovation, vise à renforcer la compétitivité de l'industrie. À ce titre, et afin de valoriser les résultats de sa recherche, l'IFP a conclu de nombreux partenariats industriels, tant avec ses filiales qu'avec des entreprises tierces (PME notamment). Ces partenariats constituent un atout pour favoriser l'émergence et la consolidation de nouvelles filières industrielles, en particulier dans le domaine des NTE.

Ainsi, en synergie avec les évolutions de ses programmes de recherche, l'IFP mettra en œuvre, pendant la durée de ce Contrat d'Objectifs, une politique qui se traduira par un réaménagement de son portefeuille de participations. Ce recentrage visera à développer sa recherche et à poursuivre, au sein de la holding financière IFP Investissements, une politique de prise de participations ciblées dans des sociétés en phase d'amorçage ou de développement, dont la croissance s'appuie sur un partenariat étroit avec la recherche de l'IFP.

Formation et information au service de la diffusion des savoirs

Dans le domaine de la diffusion des savoirs, l'École du Pétrole et des Moteurs — partie intégrante de l'IFP — poursuivra son ouverture internationale et son appui à l'industrie en consolidant l'excellence du recrutement de ses étudiants, en adaptant, de manière permanente, son offre de formation et en déployant une politique ambitieuse d'essaimage vers les pays présentant un fort intérêt pour les industries des hydrocarbures et de l'automobile.

Par ailleurs, les actions de diffusion des connaissances et de communication seront renforcées pendant toute la durée de ce Contrat d'Objectifs et mises en soutien des politiques publiques, au service des citoyens et en appui du rayonnement scientifique et technique français auprès des communautés de métiers internationales.

Des moyens adaptés à ces nouvelles ambitions

L'atteinte de ces objectifs s'appuiera pendant toute la durée du Contrat d'Objectifs sur :

- Une croissance soutenue — de l'ordre de 20 % sur 2007-2010 — des ressources propres de l'IFP.
- La poursuite d'une politique d'optimisation des coûts internes et de réduction des frais généraux, permettant de dégager de nouvelles marges de manœuvre qui seront prioritairement affectées aux missions opérationnelles de l'IFP.
- Des redéploiements de compétences et d'effectifs importants avec un rééquilibrage opéré au profit de la R&D, et un accent particulier porté sur les activités moteurs, carburants et NTE.

Conclusions

Le Contrat d'Objectifs État-IFP 2006-2010 souligne la volonté de renforcer l'IFP dans ses missions de recherche scientifique, d'innovation industrielle, de formation et d'information. Ce projet a été élaboré sur la base d'engagements forts dans le choix des programmes de R&D : une prise en compte accrue des problématiques liées au transport et à l'environnement, le développement des NTE et une orientation marquée vers les sorties industrielles.

En inscrivant sa recherche dans une stratégie d'innovations industrielles porteuses de croissance économique future, et en préparant, de manière concertée avec la puissance publique, une transition énergétique maîtrisée, notamment *via* son implication dans les politiques gouvernementales de court-moyen terme et dans les recherches orientées sur les besoins sociétaux de plus long terme ou conduites en avance de phase avec l'industrie, ce projet justifie le soutien plein et entier des pouvoirs publics, à la hauteur des ambitions nationales dans le domaine énergétique.

Un périmètre d'intervention, englobant à la fois recherche et développement, formation et information, un modèle économique au service de l'intérêt général et de l'innovation industrielle, et un champ d'action par nature international constituent aujourd'hui la réalité de l'IFP.

Cette réalité, qui a, en particulier, contribué à la mise en place de filières pétrolière, parapétrolière et automobiles de tout premier plan au niveau mondial, constitue un atout pour la France. Par ce Contrat d'Objectifs, l'IFP et ses personnels s'engagent à relever les nouveaux défis qui se posent aujourd'hui dans le domaine de l'énergie, des transports et de l'environnement, afin de contribuer, à leur mesure et dans leurs domaines de compétences, à donner à notre pays les moyens de son avenir économique, énergétique et environnemental.



Innover les énergies

IFP (Siège social)
1 et 4 avenue de Bois Préau
92852 Rueil-Malmaison Cedex
Tél. : +33 1 47 52 60 00
Fax : + 33 1 47 52 70 00

IFP-Lyon
BP 3 ■ 69390 Vernaison
Tél. : +33 4 78 02 20 20
Fax : + 33 4 78 02 20 15

www.ifp.fr