

Les priorités de 1999

Christian PIERRET
Secrétaire d'État à l'Industrie

Lors de la présentation devant l'Assemblée du projet de budget pour 1999, M. Christian Pierret a particulièrement insisté sur la volonté du gouvernement de relancer la politique de maîtrise de l'énergie et de moderniser les services publics par une ouverture maîtrisée à la concurrence.

Nous reproduisons ici ces passages qui intéresseront certainement plus d'un lecteur.

1

La relance de la politique de maîtrise de l'énergie

Conformément aux engagements pris par le Premier ministre le 2 février 1998¹, le budget 1999 est marqué par la relance de la politique de maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables. Il se caractérise aussi par l'encouragement de la recherche nucléaire avec le renforcement des moyens du CEA - tout particulièrement sur la gestion des déchets nucléaires -, et par l'incitation à la recherche sur les hydrocarbures avec le fonds de soutien aux hydrocarbures. Une enveloppe nouvelle de 500 millions de francs en autorisations de programme et crédits de paiements a été dégagée en vue de mieux maîtriser l'énergie, dont un tiers est inscrite sur le budget de l'Industrie, dont la dotation fait ainsi plus que de tripler ! Cette relance attendue s'inscrit dans un contexte marqué par la nécessité de répondre aux engagements ambitieux pris par la France à Kyoto en 1997 pour la période 2000-2010. Elle ne négligera pas le fait que le nucléaire est propre et que – seul avec les énergies renouvelables - il n'aggrave pas l'effet de serre... Elle conduira, dans le cadre notamment de l'Ademe, à définir un programme volontariste en faveur de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables. Elle constitue l'un des axes forts d'une politique qui, alors que vont se mettre en place les premiers éléments d'un marché intérieur de l'énergie, doit à la fois maintenir la sécurité d'approvisionnement à long terme, la préservation - dans un cadre modernisé – du service public auquel les Français demeurent pleinement attachés et le souci d'assurer aux grandes entreprises consommatrices une énergie compétitive.

En outre, réaffirmer le rôle de l'Etat passe par une attention toujours plus grande à la sûreté. Le rapport présenté par M. Le Déaut¹ et ses réflexions sur la création d'une autorité indépendante en matière de sûreté nucléaire me semblent, pour ma part, très intéressantes. Je suis favorable à la création d'une autorité de sûreté indépendante .

Moderniser les services publics et maîtriser l'ouverture à la concurrence

J'ai l'habitude de dire que le ministère chargé de l'Industrie est l'un des garants du service public. Il est le garant des services publics placés sous sa tutelle, dans les domaines de l'énergie - EDF et GDF-, de La Poste et des télécommunications. La concurrence n'est pas une fin en soi. Elle est une valeur admise par notre société, dans la mesure où elle permet d'assurer une offre variée et peu coûteuse, et dans la perspective où elle permet de stimuler les énergies créatrices. Dans le respect de nos engagements européens, qui sont très exigeants sur ces questions, mon objectif est que nos services publics demeurent et qu'ils se développent. Pour ce faire, qu'ils évoluent : en droit administratif, on dirait qu'«ils s'adaptent»! En s'adaptant, qu'ils donnent naissance à des services encore meilleurs, à des services plus nombreux, à des services aux prix moindres ! Les valeurs du service public doivent être maintenues à l'occasion de ces évolutions.

A titre d'illustration de la pérennisation et de l'évolution d'un service public, je souhaite évoquer la transposition en droit interne de la directive «électricité». A la suite d'une concertation exemplaire menée depuis plus de huit mois - élaboration d'un livre blanc, rapport «Hadas-Lebel» du Conseil économique et social, consultation des comités économiques et sociaux régionaux et excellent rapport¹ du parlementaire en mission le député M. Dumont - , j'évoque ici les principes de la prochaine loi sur le service public de l'électricité : conserver les moyens de définir, dans la transparence, la politique énergétique du pays ; affirmer les grandes orientations du service public, par exemple les aides aux personnes en situation de précarité ; créer une Commission de l'électricité définissant les règles de fonctionnement du gestionnaire du réseau ; confirmer le rôle des collectivités locales, notamment en tant que concessionnaires ; enfin, favoriser une évolution maîtrisée du principe de spécialité, pour donner toutes ses chances à l'entreprise.

2

Oui, les services publics ont un avenir. J'y travaille et je les défends, en particulier dans les instances communautaires, dans des négociations quelquefois difficiles - M. Boroira, mon prédécesseur, le sait bien... Il n'y aura pas de dérégulation sauvage en France ! Mais il y aura des évolutions, conduites dans le débat et suivant deux principes : la progressivité et la subsidiarité.

¹ Consultable sur le site internet du Secrétariat d'Etat : www.industrie.gouv.fr, espace «énergies et matières premières».

Le nucléaire, à nouveau, sur le devant de la scène.

Dominique MAILLARD
Directeur général de l'Énergie et des Matières Premières

Écrire sur le nucléaire est, ces temps-ci plus que jamais, une garantie certaine de lecture tant le sujet passionne et préoccupe. Mais si la question est rebattue « ad nauseam », le débat ne laisse pas d'intriguer le lecteur « honnête homme » qui doit y trouver plus d'un sujet de perplexité, tant les points de vue peuvent apparaître contradictoires voire incohérents.

3

On a coutume de dire, là où j'étais il n'y a pas si longtemps, qu'un train peut en cacher un autre. C'est l'expression qui, à mon sens, caractérise le mieux ce qui se passe aujourd'hui sur la scène nucléaire.

D'un côté, nous observons une sensibilisation croissante de l'opinion publique aux risques de cette filière, notamment en matière de déchets, et des critiques réitérées sur le manque de transparence du secteur. Entraînés par l'exemple de nos voisins d'outre-Rhin, devons-nous bannir le nucléaire faute de nous sentir capables de traiter convenablement ces questions !

De l'autre, nous voyons de plus en plus d'experts scientifiques indépendants, professionnels et gouvernementaux, conscients du risque majeur que présente l'effet de serre, considérer le nucléaire comme incontournable à court et moyen terme. Ne devons-nous pas relancer activement un programme nucléaire et inciter d'autres à le faire pour apporter une réponse à la hauteur des défis à affronter ?

Le « world energy outlook » que vient de publier l'Agence Internationale de l'Énergie, table sur une poursuite des tendances actuelles, avec notamment une légère diminution de la production nucléaire, et prévoit un bond de 70 % des émissions de CO₂ entre 1990 à 2020. Consciente de devoir présenter une alternative respectueuse de l'accord de Kyoto, et observant le caractère quasi-inéluctable de la croissance de la demande d'électricité dans tous les pays, l'Agence présente deux variantes faisant toutes deux largement recours aux énergies renouvelables et surtout au nucléaire en substitution des centrales à combustible fossile.

Les Etats-Unis nous avaient habitués, depuis un certain nombre d'années, à ne pas se prononcer sur le nucléaire. M. Stuart Eizenstat, sous-secrétaire d'État, a récemment rompu avec cette tradition en déclarant devant des écologistes que, pour atteindre les objectifs de Kyoto, il faudrait avoir recours, et de façon importante, à cette forme d'énergie. Le 18^{ème} congrès mondial de l'Énergie, réuni à Houston en septembre dernier, faisait la même analyse en examinant six scénarios énergétiques à long terme qui, tous, prévoient une augmentation substantielle de la production nucléaire en 2020¹.

Verrons-nous les opinions publiques européenne et américaine suivre ces experts lorsqu'elles percevront mieux les risques du réchauffement climatique redouté ? C'est probable. Mais ce revirement, quelque urgent qu'il soit du point de vue de la lutte contre l'effet de serre, ne pourra intervenir que lorsque la filière nucléaire verra sa sûreté largement reconnue. Ceci implique notamment :

- que soit poursuivie et amplifiée la coopération internationale pour éviter le renouvellement d'accidents comme celui de Tchernobyl;
- que des solutions opérationnelles soient mises en oeuvre pour les déchets nucléaires et présentées amplement à l'opinion publique comme la loi de 1991 y conduit naturellement;
- que les exploitants accentuent la transparence de l'information et que cet effort soit bien perçu comme tel.

Ceci a été fort bien dit par le « Washington International Energy Group » dans son récent rapport intitulé « a new nuclear consensus » :

Afin de faire reconnaître l'atome civil comme protecteur de l'environnement, les exploitants doivent se montrer « pragmatiques envers les écologistes, surtout dans la mesure où un nombre croissant d'entre eux commencent à admettre, même si c'est à contrecœur, que le nucléaire est indispensable dans la lutte contre les gaz à effet de serre. Pour la première fois, un consensus, encore fragile, se dessine en ce sens. Il ne s'élargira que dans la mesure où les électriciens nucléaires apporteront la preuve que le courant qu'ils produisent est sûr et bon marché »².

4

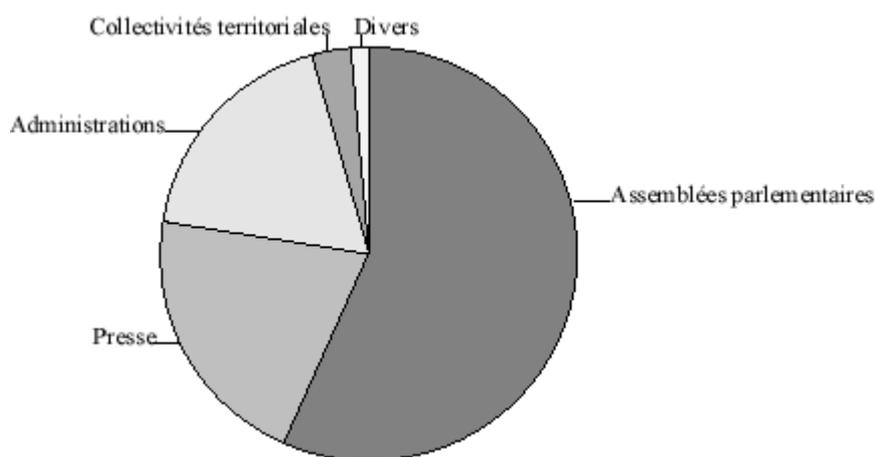


¹ Cf. l'article « comment satisfaire la demande mondiale d'électricité en 2020 ? ».

² Traduction par Enerpresse.

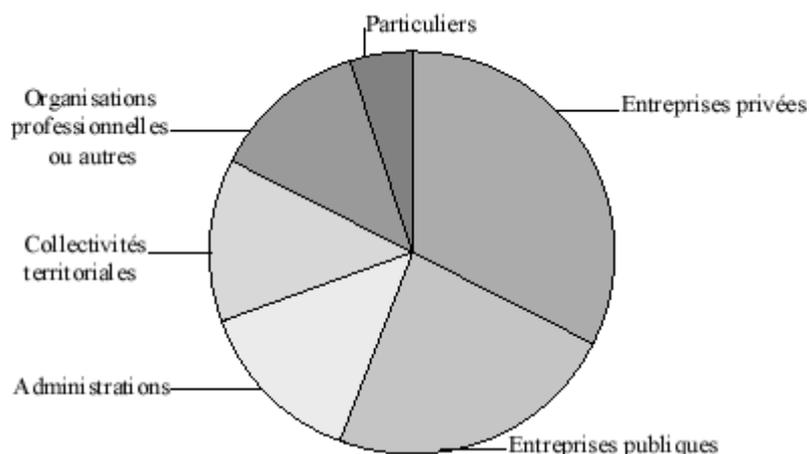
Lecteurs d'«Énergies et Matières premières», qui êtes-vous ?

- Parlementaires français ou européens, journalistes, cadres de la fonction publique nationale ou communautaire : vous êtes 1533 abonnés « institutionnels »,



- De l'étudiant à l'académicien ou au conseiller d'État, avec une nette majorité de cadres en entreprise, vous êtes 1415 à avoir demandé à être abonnés,

5



- Visiteurs du ministre ou de la DGEMP, vous êtes plusieurs centaines à prendre cette lettre sur nos présentoirs,
- De la secrétaire au directeur général, vous êtes 253 agents de la DGEMP qui lisez et souvent collaborez à cette revue.

Comment satisfaire la demande mondiale d'électricité en 2020 ?

Le XVII^e Congrès Mondial de l'Energie s'est réuni en septembre dernier à Houston. Il s'est notamment penché sur l'évolution à moyen et long terme de la demande en électricité et sur les moyens de la satisfaire sans multiplier les émissions de gaz carbonique. Il s'est pour cela appuyé sur un rapport¹ qu'il avait commandé à l'International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA).

Une croissance inexorable

Selon l'IIASA, la croissance de la demande en électricité est inéluctable d'ici 2020, en particulier dans les pays émergents et les PVD.

En effet, la population y augmentera considérablement et se regroupera dans les villes, de façon bien plus rapide que ce qu'ont connu les pays occidentaux lors de leurs transitions industrielles : la croissance démographique s'accompagnera donc de changements profonds des modes de consommation, avec par exemple en Chine, un passage de l'utilisation du charbon à celle de l'électricité.

Cette croissance démographique s'accompagnera aussi d'une croissance économique. L'IIASA, prenant alors pour hypothèse une baisse de l'intensité énergétique, conclut que la

consommation d'électricité de ces pays n'augmentera que de 50 à 100% d'ici 2020.

Le gain en efficacité énergétique n'est d'ailleurs pas acquis – non pas tant parce que l'histoire a montré que l'efficacité énergétique a diminué au cours des phases d'industrialisation des pays européens (les pays actuellement en cours d'industrialisation peuvent bénéficier dès maintenant de technologies occidentales efficaces sur le plan énergétique, quoique leur accès reste problématique dans certaines régions) - mais plutôt parce que la pression de la demande pour satisfaire de nouveaux besoins est considérable : par exemple, les pays d'Afrique du Nord envisagent dès maintenant de construire des usines de dessalinisation de l'eau pour satisfaire les besoins d'une population croissante. De même, d'autres biens de première nécessité pourraient être soumis à forte pénurie à l'avenir ou être difficiles à acheminer dans les grandes villes, certains pays consacrant alors une part non négligeable de leurs ressources énergétiques à se les procurer. Apparaissent donc des effets de levier liés à la croissance de la population et du PIB, et non de simples effets multiplicateurs selon le schéma classique. Il faut noter à ce sujet le rôle que pourront jouer

les énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque) pour permettre une électrification rurale et freiner ainsi l'exode vers les villes.

Même dans les pays industrialisés où croissances démographique et économique seront de moindre ampleur, les ménages pourraient consommer toujours davantage d'électricité, du fait de leur équipement progressif en matériels électroniques et appareils de climatisation par exemple.

Au total, d'ici 2020 :

- la population mondiale comptera 2 milliards d'habitants de plus
- la part des citadins passera de 44% de la population mondiale en 1996 à 65%
- le PIB aura été multiplié par 2 ou 3
- la production mondiale d'électricité aura augmenté de 35 à 90%

Or cette production est déjà aujourd'hui la première activité émettrice de CO₂ dans le monde, devant les transports et l'industrie. La maîtrise de ses émissions constitue donc un enjeu essentiel au regard de la lutte contre un changement climatique.

¹ Le rapport « Global Energy Perspectives » de l'IIASA comporte 6 scénarios, 3 scénarios de marché, un scénario tendanciel et deux scénarios environnementaux. Il s'agit-là de scénarios et non de variantes, avec des politiques énergétiques cohérentes pour chaque pays. Un mélange de telle et telle composante de deux scénarios n'aurait pas de sens. Un résumé du rapport ainsi que les prévisions des scénarios sont disponibles sur Internet : <http://www.iiasa.ac.at/>

Six scénarios pour cerner le futur.

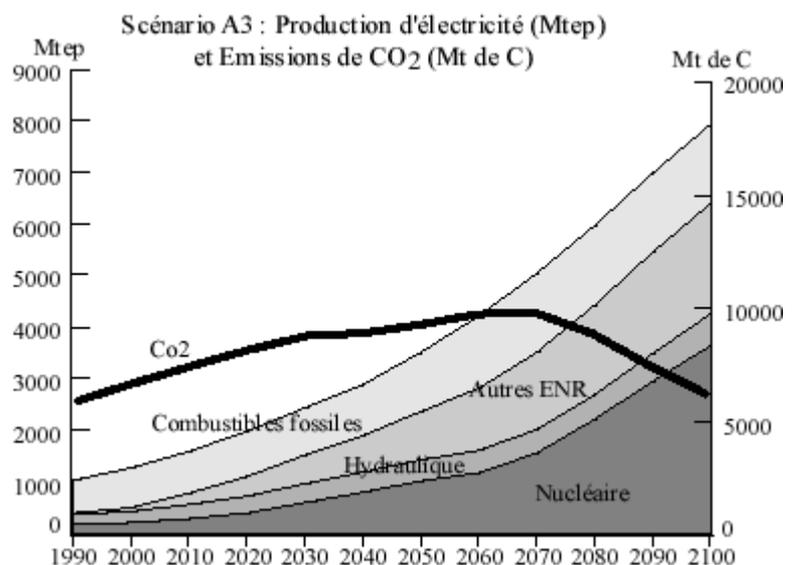
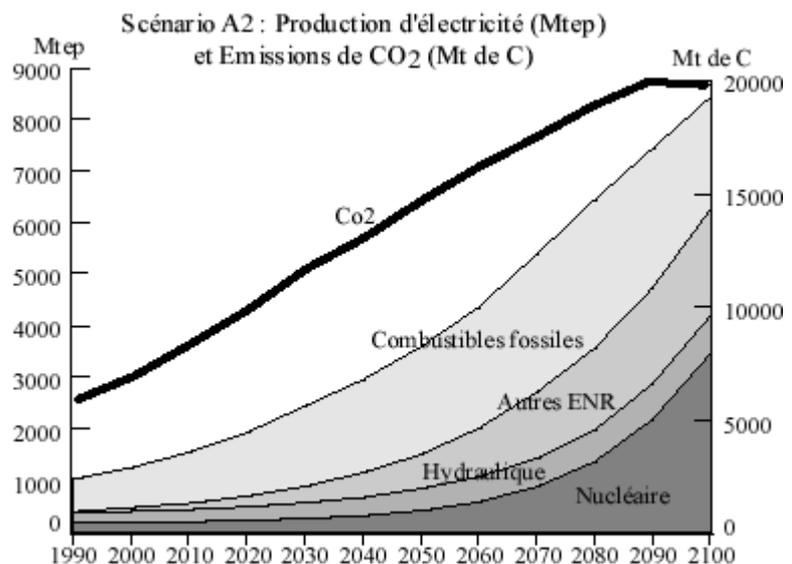
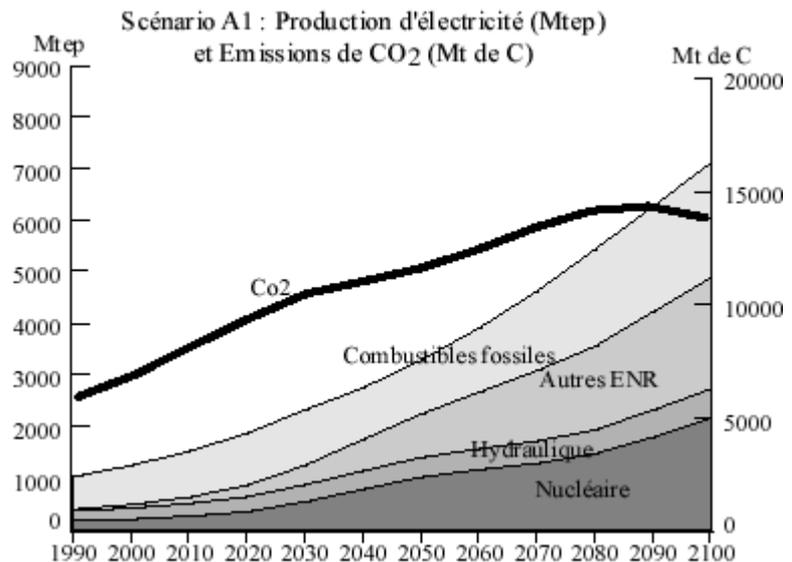
Les avancées technologiques d'aujourd'hui déterminent les technologies employées en 2020 pour produire de l'électricité, même si l'on ignore quelle sera la part de chaque filière : l'IIASA, inscrivant son étude dans le long terme, prend soin de bien articuler ses stratégies de moyen terme (équipement en technologies déjà maîtrisées) autour de ses 6 scénarios de long terme, déterminés entre autres par les investissements dans tel ou tel secteur de recherche. Dès lors, 2020 apparaît comme une période de transition, une solution toute temporaire en attendant la mise en œuvre de nouvelles technologies.

Les six scénarios présentent les mêmes hypothèses de croissance démographique et de structure de la demande d'énergie finale ; ils se différencient par des hypothèses de croissance économique comme par des politiques énergétiques très contrastées :

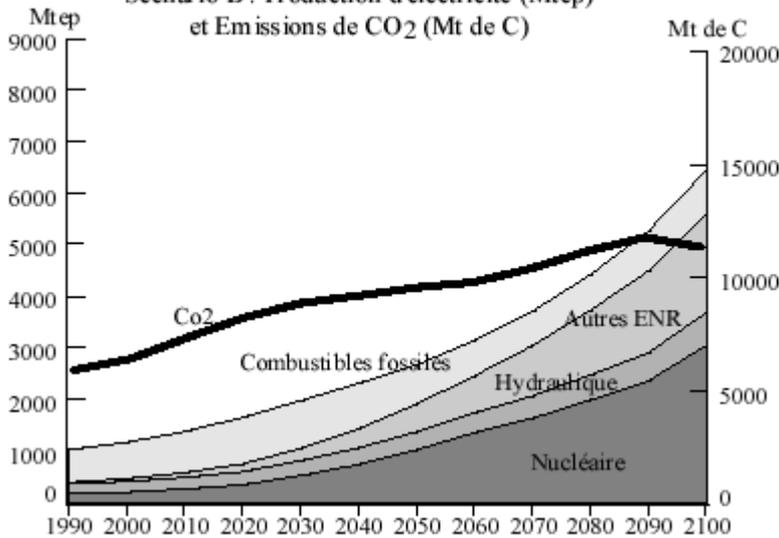
Les scénarios de forte croissance : forte croissance économique et énergétique, importants progrès techniques, particulièrement dans les PDV.

Dans les scénarios A1 et A2, la croissance de la demande énergétique profite essentiellement aux combustibles fossiles, pétrole et gaz (A1), ou charbon (A2). Les émissions de CO₂ s'envolent², atteignant 30 000 millions de tonnes dès 2010, soit 40% de plus qu'en 1990 (et 50% en 2020).

Dans le scénario A3 (dit « scénario bio-nucléaire »), d'importants progrès technologiques permettent le développement des ENR et d'une filière nucléaire respectant des normes environnementales draconiennes, à la stricte condition que les recettes



Scénario B : Production d'électricité (Mtep) et Emissions de CO₂ (Mt de C)



du secteur énergétique refinançant massivement les investissements. La filière nucléaire croît de 125% d'ici 2020, et sa part égale celle des ENR hors hydraulique.

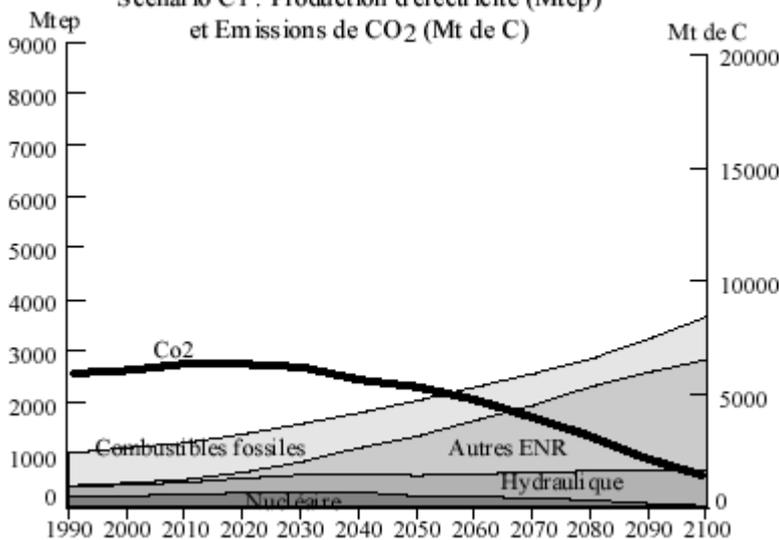
Ce scénario est particulièrement intéressant, car il montre que croissance économique (et donc emploi) et environnement sont compatibles sur le très long terme. Cependant, en 2010 puis 2020, les émissions de CO₂ augmentent temporairement.

Le scénario tendanciel (B) :

croissance économique moyenne, progrès technologique moyen, levée de toutes les barrières du commerce international ; l'Afrique se développe très peu.

Les scénarios environnementaux : même croissance économique que dans le scénario B, accompagnée d'une capacité d'investissement réduite, mais progrès technologique volontariste, coopération et entraide internationale sur les problèmes d'environnement (par le biais de taxes sur le carbone par exemple), efforts considérables de maîtrise de l'énergie. La faible croissance économique ne permet pas un développement aussi rapide que dans le scénario A3.

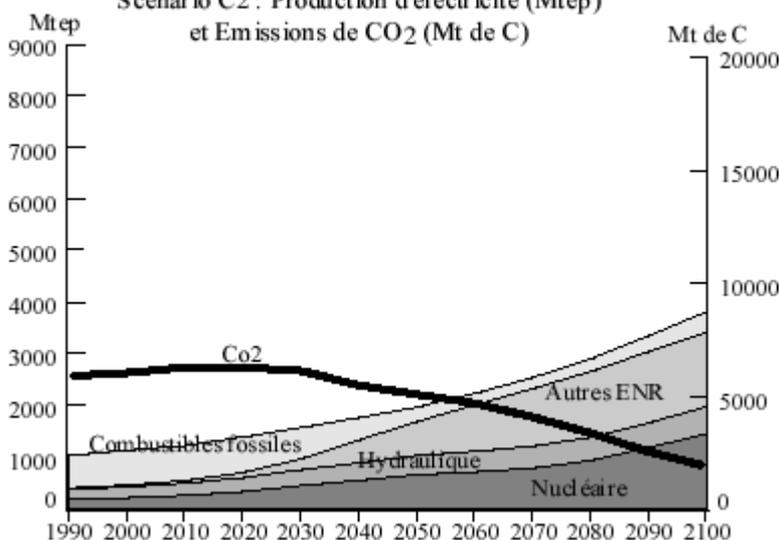
Scénario C1 : Production d'électricité (Mtep) et Emissions de CO₂ (Mt de C)



Dans le scénario C1, les ENR finissent par remplacer totalement en 2100 le nucléaire, qui croît jusqu'en 2030.

Dans le scénario C2, une nouvelle génération de réacteurs nucléaires plus petits (100 à 300 MW) et répondant à des normes encore plus sévères est mieux acceptée socialement. Elle assure en 2100 la même production que les ENR.

Scénario C2 : Production d'électricité (Mtep) et Emissions de CO₂ (Mt de C)



² A noter que dans tous les cas de figure, sans action volontariste à très court terme, certaines provinces chinoises ainsi que l'Asie du Sud-Est pourraient être frappées par une catastrophe écologique majeure, liée à la pollution locale qu'engendre la combustion du charbon. Il est reconnu aujourd'hui que un quart des décès en Chine est dû aux maladies respiratoires.

Ces deux scénarios constituent des limites basses – et même extrêmement basses – de la consommation d'électricité. A ce titre, ils sont, de l'avis même de leurs auteurs, plus exploratoires que réalistes. Ils ont cependant le mérite de montrer que, même dans cette hypothèse extrême, la limitation des émissions de CO₂ à leur niveau de 1990 passe, jusqu'en 2030 au moins, par une forte croissance de la production d'électricité d'origine nucléaire (+50% au moins) et renouvelable (+300%).

Cette conclusion, a fortiori vérifiée pour les scénarios plus énergivores, est l'un des principaux enseignements du congrès.

Louis MEURIC
Observatoire de l'Énergie

Cycle de conférences de politique énergétique

Le Commissariat général du Plan et la Direction générale de l'énergie et des matières premières ont pris l'initiative d'un « Cycle de conférences de politique énergétique » en ayant en vue trois objectifs :

- créer une dynamique de transfert d'expertise, en particulier d'origine universitaire, vers les responsables de la préparation de la politique énergétique de la France
- maintenir un forum sur la prospective énergétique après l'achèvement des travaux du groupe « Énergie 2010-2020 » et avant la mise en place du groupe suivant ; ceci vise notamment à conserver la mémoire des travaux, faire vivre les scénarios, adapter les résultats en fonction de la conjoncture, approfondir les questions en suspens, susciter de nouveaux thèmes de recherche
- favoriser le dialogue, sur des questions de politique énergétique, entre fonctionnaires, experts et acteurs économiques (opérateurs, consommateurs, etc.) dans le domaine de l'énergie

La session inaugurale, sur invitation, se tiendra le 11 janvier 1999, sur le thème « **Consommation d'énergie dans les transports** : efficacité des mesures et effets pervers ».

Contact :

Observatoire de l'énergie
Téléphone : 01 43 19 44 21 -- Télécopie : 01 43 19 41 88
Mél : dgemp.oe@industrie.gouv.fr

*Énergies &
Matières
premières*

Lettre trimestrielle
publiée par la direction générale de l'énergie
et des matières premières,
Ministère de l'Économie, des Finances
et de l'Industrie,

Secrétariat d'État à l'Industrie
101 rue de Grenelle
75007 Paris

directeur de la publication : Dominique Maillard

rédacteur en chef : Alain Thomas

assisté de Martine Maillard

Illustration : Eric Ascensi

réalisation : Anna Delay

imprimé par

Impressions Saint-Marc,

date du dépôt légal : à parution

N° ISSN : en cours

Abonnement (gratuit)

par envoi de votre carte

à DGEMP Cellule Publications

101, Rue de Grenelle - 75353 Paris 07 SP

Télécopie : 01 43 19 41 88

mél :

dgemp.publications@industrie.gouv.fr

La consommation de carburant des voitures particulières

Comme chaque année, la Secodip a exploité pour l'Observatoire de l'Énergie un panel d'automobilistes. Nous extrayons de cette étude - qui peut être demandée à l'O.E. par fax au 01 43 19 41 88 - un tableau montrant le rythme de baisse de la consommation des voitures particulières constituant le parc français : il est en moyenne de 0,6 % par an pour les moteurs à essence comme pour les diesel.

Consommation moyenne en litres au 100 km

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
supercarburant	8,82	8,88	8,81	8,68	8,62	8,61
gazole	7,12	7,02	6,87	6,73	6,69	6,62
	1993	1994	1995	1996	1997	
supercarburant	8,6	8,43	8,49	8,38	8,30	
gazole	6,67	6,61	6,67	6,72	6,72	

Contact : Roland CURTET

téléphone : 01 43 19 44 63 - mél : roland.curtet@industrie.gouv.fr

Coût du CO₂ : un résultat paradoxal

La Commission des Communautés européennes (DG XVII) accompagne les discussions sur le « partage du fardeau » de réduction des émissions de CO₂ en Europe, par des études à caractère prospectif réalisées par des consultants sur la base de modèles économiques de plus en plus performants.

Néanmoins, l'attention des pouvoirs publics français a été attirée par une étude réalisée à la fin de 1997, dans le cadre de la préparation du sommet de Kyoto, visant à évaluer le coût des mesures et des politiques qui permettraient d'atteindre une réduction en 2010 de 12% des émissions de CO₂ par rapport à 1990.

En effet, il apparaît dans cette étude que la France présenterait le coût marginal de réduction (c'est-à-dire le coût qu'engendrerait la baisse supplémentaire d'une unité de CO₂) le plus faible des pays d'Europe : 149 Écus par tonne de carbone, contre une moyenne de 297 Écus pour huit pays européens (Allemagne, Belgique, Espagne, France, Italie, Pays-bas, Royaume-Uni et Suède). Pour

comprendre les raisons de ce résultat, paradoxal dans la mesure où la France émet déjà très peu de CO₂ par rapport aux autres pays européens (92% de notre production d'électricité provient de l'hydraulique ou du nucléaire, qui n'émettent pas de CO₂), une étude a été commandée par l'Observatoire de l'Énergie au CIRED (Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement).

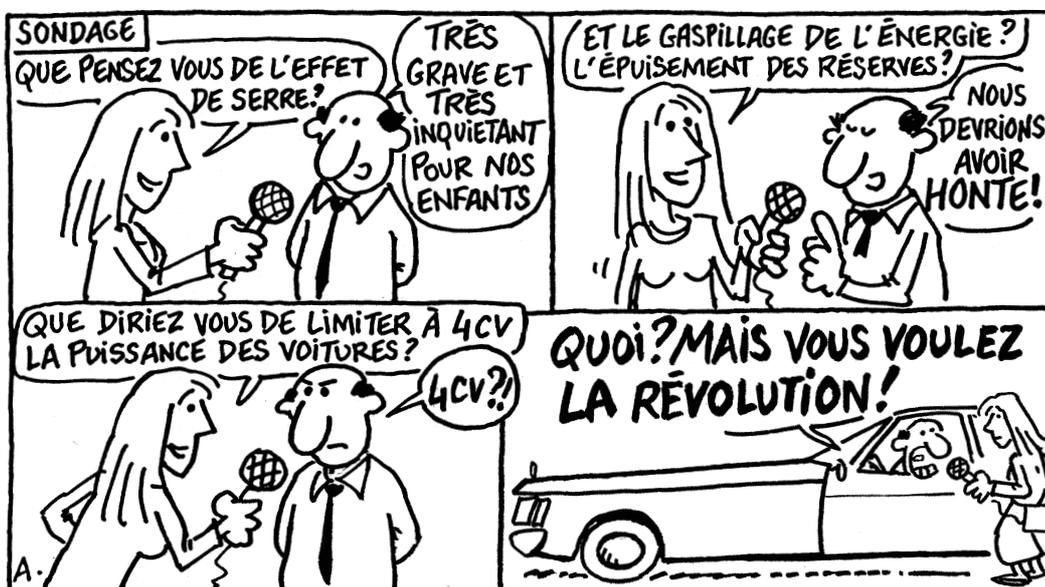
Le CIRED a ainsi entrepris une analyse détaillée de l'exercice de simulation utilisé par la Commission dont la complexité est grande du fait de l'hétérogénéité des situations des pays membres. Ainsi, le CIRED met en évidence, d'une part, un niveau globalement trop élevé des coûts marginaux de réduction et, d'autre part, un biais tendant à sous-estimer celui concernant la France. En effet, les émissions de CO₂ dues à l'énergie en France proviennent, pour environ 42%, du seul secteur des transports, ce qui est un pourcentage nettement supérieur à celui des autres pays dont le système de production électrique est beaucoup plus émet-

teur. Or, le modèle utilisé dans l'étude de la Commission attribue au secteur des transports un coût négatif de réduction des émissions ! Plus précisément, il admet par hypothèse qu'une réglementation, sans doute européenne, imposera l'usage de véhicules sobres (mais lents) dont le surcoût à l'achat (15%) sera compensé, et au-delà, par les économies de carburant (40%). Le modèle ne donne malheureusement pas la probabilité que soit adoptée une telle réglementation...

On ne peut qu'être sceptique sur cet optimisme que les évolutions récentes des consommations d'énergie pour les transports ne semblent pas corroborer. Néanmoins, l'exemple illustre bien le besoin d'expertise que nécessite tout travail de modélisation : une interprétation hâtive aurait pu suggérer, dans l'exemple considéré, que la France aurait bénéficié d'une position de faveur dans le « partage du fardeau ».

Richard LAVERGNE

Secrétaire général
de l'Observatoire de l'Énergie



La nouvelle direction des matières premières et des hydrocarbures (Dimah)

Interview de Didier HOUSSIN
directeur des Matières premières et des Hydrocarbures

Didier Houssin, qui êtes vous ?

Administrateur civil, j'ai fait l'essentiel de ma carrière au ministère de l'industrie. Je m'y suis occupé de questions communautaires dans le secteur sidérurgique, de questions internationales à la DGEMP et du budget du ministère après avoir passé deux ans chez Total au titre de la mobilité. J'étais adjoint de mon prédécesseur G. Arlette avant d'être nommé directeur des Hydrocarbures en octobre 1997.

Pourquoi avoir créé la Dimah ?

Depuis plusieurs années, un rapprochement avait souvent été évoqué entre la Dhyca et le SMPSS dans le cadre de projets de réorganisation de la DGEMP. Les deux maisons qui ont un passé prestigieux puisqu'il s'agit des anciennes directions des Mines et des Carburants, ont connu simultanément une forte évolution de leurs activités tout en conservant des points communs notables : elles s'occupent d'industries lourdes, marquées par les géosciences, qui opèrent dans un contexte caractérisé par l'ouverture des marchés et la mondialisation ; elles traitent d'une problématique commune qui est celle de la sécurité d'approvisionnement car pour les matières premières comme pour les hydrocarbures, nous sommes fortement dépendants de l'étranger ; enfin, elles gèrent un même corpus juridique qui est celui du droit minier que la Dimah est aussi chargée de faire évoluer comme on le voit

avec la préparation du projet de la loi relatif à l'«après mine».

Plus concrètement, en quoi consiste l'action de la Dimah ?

Elle consiste en un faisceau d'actions qui répondent à un double objectif : assurer la sécurité des approvisionnements, contribuer au développement et à la compétitivité des industries pétrolières, métallurgiques et minières, et de services associés. Ainsi la Dimah a-t-elle une action à long terme de promotion du domaine minier français, en métropole comme à l'Outre-Mer, et soutient-elle également les efforts des opérateurs fran-

çais pour s'assurer un accès à des gisements étrangers.

Il faut aussi citer, toujours dans cette problématique de sécurité de la ressource, le suivi des approvisionnements gaziers ou celui des stocks de sécurité d'hydrocarbures, la veille sur les marchés de matières premières, la gestion des crises de ravitaillement en produits pétroliers, par exemple en cas de grève des transports, et diverses actions visant à maintenir en France une industrie du raffinage performante et un réseau de distribution au maillage suffisant, qui constituent la meilleure parade à une pénurie à la pompe.

11

Sécurité pétrolière de la France

Ce qui s'améliore	1973	1997
Taux d'indépendance français (toutes énergies confondues) (%)	22,5	49,6
Consommation de pétrole en France (Mtep)	99,6	90,7
Part du pétrole dans la consommation d'énergie (%)	69	41
Production de pétrole en Europe de l'Ouest (Mtep)	22,5	315
Part du Moyen-Orient (%)		
• dans la production pétrolière mondiale	37	30
• dans le commerce pétrolier mondial	68	45
• dans les importations françaises	72	38,7
Rapport production/demande française (%)	0,01	2
Rapport facture pétrolière/PIB	1,3	0,7
Ce qui se dégrade	1973	1997
Part des usages du pétrole dans les transports en France (%)	34,2	62,9
Nombre de raffineries	22	13
Taux de couverture du raffinage (%)	127	91,4
Balance commerciale des produits raffinés (Mt)	+6,6	-6,7
Nombre de stations service	49 400	17 500
Nombre de navires au long cours	80	15

Le problème de l'accès à la ressource se pose également pour les matériaux de construction. Il ne s'agit plus là de pallier la possibilité d'une dé-

faillance dans la chaîne d'approvisionnement, mais de trouver, avec les défenseurs de l'environnement, des compromis qui permettent à l'indus-

trie des matériaux de construction de trouver les ressources dont elle a besoin à proximité des grandes zones de consommation.

Quant au soutien de l'industrie, il passe par des moyens multiples : actions sur les règles environnementales, sur la fiscalité, sur la normalisation européenne ou internationale, négociations à Bruxelles Il ne s'agit pas là de défendre sans discernement les seuls intérêts des entreprises mais de traiter les dossiers industriels selon une vision objective de l'intérêt national à long terme.

En quoi cette fusion vous aidera-t-elle à mieux remplir vos missions ?

Elle nous permettra de mettre en commun les compétences dans les nouvelles règles sur l'environnement, l'évolution du droit minier, la législation fiscale, l'action internationale ou l'analyse économique. Par exem-

ple, la baisse spectaculaire des cours des matières premières comme des hydrocarbures a des conséquences multiples pour les secteurs qui relèvent de la Dimah : je ne citerai que les regroupements en cours dans l'industrie pétrolière ou les difficultés que connaissent aujourd'hui les producteurs de nickel calédoniens.

Comment la Dimah sera-t-elle organisée ?

Nous avons souhaité avec Bertrand de l'Épinois, l'ancien chef du service des matières premières et du sous-sol devenu aujourd'hui mon adjoint, simplifier l'organigramme tout en maintenant une logique sectorielle forte, condition d'une expertise de qualité et d'une relation claire avec nos partenaires. Quatre services verticaux sont créés :

- 1) S3M : sous-sol, mines, métallurgie et matériaux de construction,
- 2) EP : exploration-production et

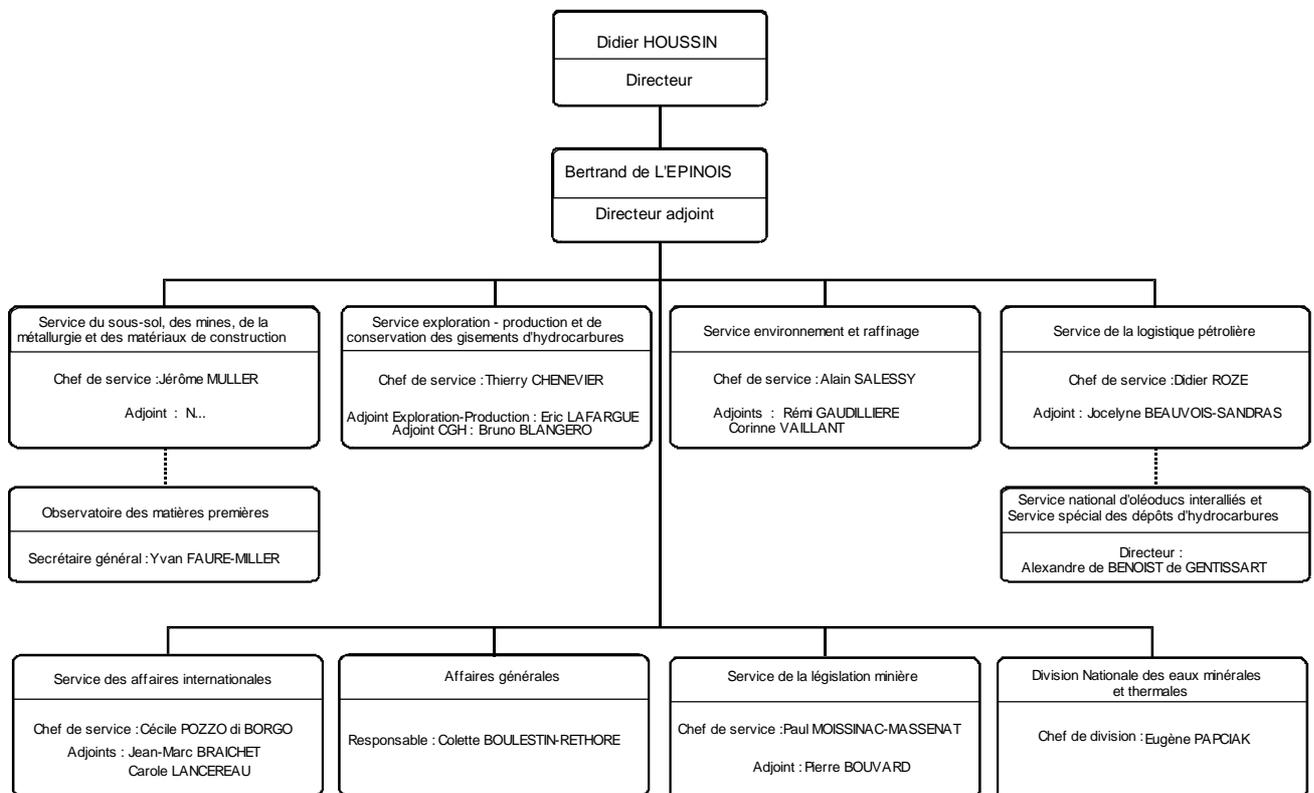
conservation des gisements d'hydrocarbures,

- 3) ER : environnement - raffinage,
- 4) LP : logistique pétrolière.

Trois services horizontaux sont constitués à partir des unités correspondantes du SMPSS et de la Dhyca : les affaires internationales, la législation minière, les affaires générales. Deux services spécialisés sont maintenus : l'Observatoire des Matières Premières et le Service National des Oléoducs Interalliés. Au delà, un groupe de travail sur les questions économiques réfléchit au développement des synergies possibles, et les questions liées à l'environnement feront l'objet d'un suivi en commun.

Au total, l'objectif est d'améliorer notre capacité d'expertise et notre réactivité, car nous nous occupons de secteurs qui évoluent vite et qui sont au coeur de l'actualité économique et géopolitique.

*Propos recueillis par
Alain THOMAS*

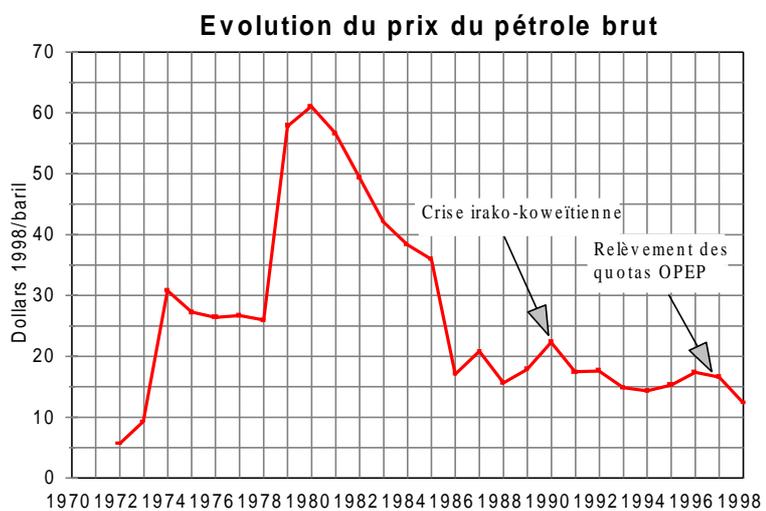


Marché pétrolier : 1999, l'année de toutes les incertitudes

L'année 1998 aura été celle de l'effondrement des cours du pétrole. Le baril de brut a perdu plus de 40% de sa valeur par rapport au niveau atteint il y a un an et il faut remonter vingt-cinq ans en arrière pour trouver un niveau de prix comparable en dollars constants.

Cette évolution est d'autant plus frappante qu'elle fait suite à une période marquée par des cours relativement soutenus, 20,7 \$/bl pour le Brent en 1996, 19,1 \$/bl en 1997. Ceci correspond à la partie haute de la fourchette dans laquelle ils ont évolué depuis le contre-choc pétrolier, en dehors de l'envolée, d'ailleurs très brève, liée à la guerre du Golfe. Ce niveau soutenu des cours n'a été que le reflet du dynamisme de la demande mondiale qui a connu ces dernières années une croissance soutenue, de l'ordre de 2,5% par an, soit 2 Mb/j en 1997. Pour satisfaire cette demande en croissance, l'offre s'est développée tous azimuts à la fois dans les pays OPEP et non OPEP. Conséquence de cet équilibre tendu entre offre et demande, le moindre écart a des conséquences significatives sur les cours du brut. Ce fut le cas en 1996 quand, face à une demande soutenue, les stocks avaient été mis à contribution plus qu'à l'accoutumée pour fournir les barils manquants. Ce fut une période bénie pour les membres du cartel où le dépassement des quotas par certains d'entre eux n'était même plus sujet de discord. L'OPEP, confiante dans les perspectives d'évolution du mar-

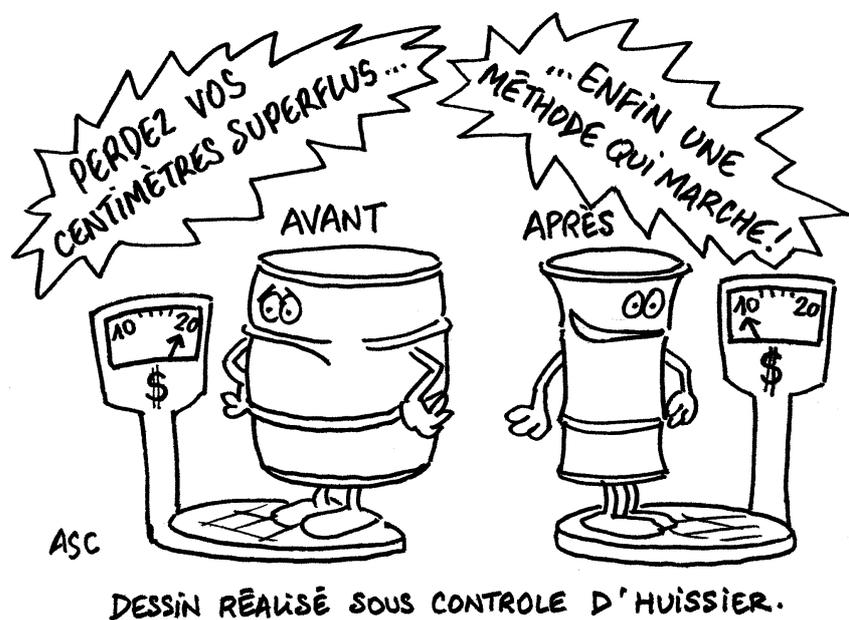
ché pétrolier, avait même entériné en novembre 1997 un accroissement de 10% de son plafond global de production.



Arabian Light de 1972 à 1986. Dubai de 1987-1998.

13

Publicité



La chute des cours observée en 1998 résulte d'une conjonction d'évolutions affectant à la fois l'offre et la demande de pétrole.

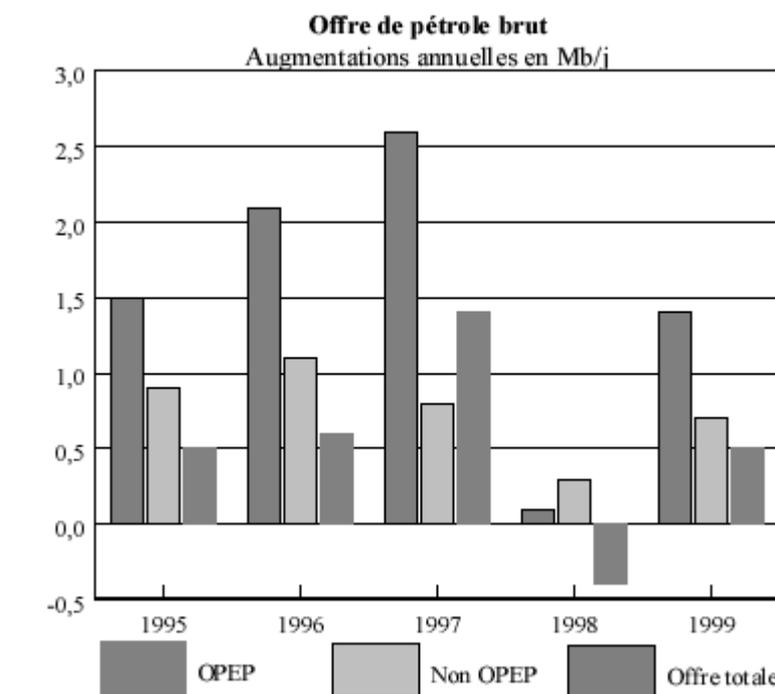
Côté demande, la crise économique et financière qui frappe l'Asie depuis plus d'un an maintenant a eu pour conséquence la disparition rapide d'une part significative de la consommation pétrolière. Certes, l'Asie était déjà en crise en novembre 97, mais l'impact sur la demande pétrolière de la région ne s'est fait sentir que début 98.

Ailleurs, la crise financière qui frappe la Russie a remis en cause le frémissement de la demande pétrolière locale qui avait cessé de décliner l'an dernier pour la première fois depuis l'éclatement de l'ex-URSS.

L'Agence Internationale de l'Energie, qui n'a cessé de revoir à la baisse la demande mondiale pour 1998, estime que la progression mondiale ne sera que de 0,6 Mb/j pour l'année écoulée, soit 1,5 Mb/j de moins que la croissance enregistrée un an auparavant.

En réaction au déséquilibre apparu sur le marché dès le début de l'année 1998, l'OPEP (hors Irak) a décidé en mars de réduire sa production de 1,25 Mb/j, réduction portée en juin à 2,6 Mb/j à partir d'une production de référence d'un peu moins de 27 Mb/j. Entre février et octobre, la production OPEP hors Irak a été réduite de 2,42 Mb/j, soit un respect des réductions décidées à hauteur de 90%.

Dans le cadre de l'accord « pétrole contre nourriture » liant l'Irak à l'ONU, la production irakienne est modulée en fonction des cours du pétrole pour atteindre un niveau d'exportation d'une valeur semestrielle de 2 G\$, puis de 5,2 G\$ depuis juin dernier. Compte tenu de la baisse des cours, l'Irak a accru sa production



de plus de 0,7 Mb/j entre février et octobre 1998. Ceci efface près du tiers de l'effort de réduction consenti par les autres pays de l'OPEP.

Par ailleurs, la production non OPEP, hormis les arrêts de productions habituels en période estivale pour des raisons de maintenance, notamment en Mer du Nord, a continué de croître et a encore gagné près de 0,4 Mb/j en 1998 par rapport à 1997, malgré les coupes effectuées par certains pays producteurs (Mexique, Norvège notamment).

Quelles perspectives dresser alors de l'évolution du marché pétrolier au cours des deux ou trois prochaines années ?

• A court terme, en dehors de tout événement fortuit, seul un hiver rigoureux peut faire diminuer les stocks et absorber une partie de la production additionnelle mise sur le marché. Ce ne sera probablement pas suffisant pour faire remonter significativement les cours du brut qui peuvent même baisser encore à brève échéance.

• La période hivernale passée, plusieurs facteurs d'incertitude demeurent :

- Les réductions décidées par l'OPEP ont été respectées à 90% . Le resteront-elles ? seront-elles mises à mal par les dissensions internes à l'organisation concernant les niveaux individuels de réduction ?

- L'OPEP décidera-t-elle lors de sa prochaine Conférence en mars prochain d'une éventuelle extension au-delà de juin 1999 des réductions décidées mi-1998 ? Ceci constituerait indéniablement un facteur psychologique favorable au redressement des cours.

- Quelle sera la réaction du marché à l'accroissement des capacités d'exportation irakiennes ? L'Irak, qui exporte actuellement au maximum de sa capacité soit un peu moins de 2 Mb/j, a été autorisé par l'ONU à importer pour 300 millions de dollars d'équipements destinés à la réparation de ses installations pétrolières endommagées pendant la dernière guerre du Golfe. Ces opérations pourraient ajouter dès mi-1999 quel-

ques 400 000 b/j aux exportations irakiennes, ce qui accroîtrait la pression sur les cours du baril.

- Quand l'Asie sortira-t-elle de la crise qui la frappe actuellement ? Cela conditionne la reprise de la demande de pétrole locale mais également celle d'autres régions comme l'Amérique latine, l'Europe occidentale ou l'Amérique du Nord dont la croissance économique, et donc la demande pétrolière, pourraient être affectées par une contagion de la crise asiatique.

• Au-delà de 1999, le renouement avec la croissance de la demande mondiale en général, et de l'Asie en particulier constituent des conditions essentielles pour que le marché pétrolier retrouve des cours de brut plus soutenus. Du côté de l'offre, la capacité du marché à absorber la production irakienne, qui était supérieure à 3 Mb/j à la veille de la crise de 1991, sera un facteur déterminant pour l'évolution des prix.

Plus généralement, l'évolution des cours du brut doit être appréhendée en prenant en compte le nouveau contexte pétrolier.

Le contrôle de la production constitue depuis près d'un siècle la seule voie pour réguler le prix du brut et en réduire la volatilité. Ce rôle est assumé depuis bientôt trois décennies par l'OPEP, zone où les coûts de production sont les plus bas au monde. Cette régulation de l'offre a permis jusqu'à ces dernières années à l'OPEP de maintenir le cours international du brut à un niveau bien plus élevé que ses coûts de production et d'engranger une rente d'autant plus importante que les coûts de production des pays non OPEP étaient élevés.

Or, que constate-t-on aujourd'hui ?

Le progrès technique permet actuellement d'exploiter des zones jusque là jugées trop coûteuses. Ceci a eu pour effet de réduire les écarts de coûts entre les zones « chères » (mer du Nord, offshore difficile, ..) et les zones à faibles coûts de production du Moyen-Orient ; de 1 contre 10 en 1985, ces écarts sont aujourd'hui dans un rapport de 1 contre 3 ou 4. Le développement de la production a aussi été favorisé par l'ouverture de l'amont pétrolier de plusieurs pays producteurs jusque là fermés à toute participation des compagnies internationales à l'exploitation de leur domaine minier.

La baisse des coûts de production d'une part, l'élargissement du domaine minier ouvert aux compagnies internationales et le développement de la production hors OPEP d'autre part limitent de plus en plus la marge de manoeuvre des pays de l'OPEP, et plus particulièrement ceux du Moyen-Orient qui affichent les coûts de production les plus bas. Sauf à imaginer une réduction encore plus forte de la production issue de cette zone, ou un retour à un niveau de croissance de la demande comparable à celui de 1997, le prix du pétrole semble durablement limité à la hausse par le progrès technique qui permet aujourd'hui de développer des champs pétroliers à des prix inférieurs à 15\$/bl, voire moins.

Et la baisse actuelle des cours a déjà relancé un nouveau cycle de réduction des coûts ...

Saïd NACHET
Dimah

Le 9 décembre

Le 9 décembre 1998 restera une date dans les annales de l'énergie.

Le matin, le Conseil des ministres a approuvé le projet de loi relatif à la modernisation et au développement du service public de l'électricité et l'a transmis au Parlement. (Ce projet de loi peut être consulté sur notre site www.industrie.gouv.fr)

L'après-midi, un comité interministériel consacré au nucléaire a décidé :

. La création d'un laboratoire souterrain d'études d'enfouissement de déchets radioactifs à Bure (Meuse)

. La création d'un second laboratoire souterrain et celle d'un entreposage en « subsurface » sur deux sites à rechercher.

. La mise en chantier d'une étude sur les données économiques de l'ensemble de la filière, y compris les coûts de retraitement

. La création d'une autorité indépendante en charge de la sûreté nucléaire, qui sera garante de la rigueur et de l'indépendance des décisions relatives à la sûreté et assurera une information complète et transparente. Un projet de loi en ce sens sera présenté au Parlement dans le courant du premier semestre 1999.

Appel à propositions biogaz-Électricité

Deux nouveaux décrets viennent de paraître

La réglementation relative aux performances énergétiques des chaudières et celle relative au contrôle thermique des installations de combustion viennent d'être modernisées par deux décrets pris en application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie et publiés en septembre 1998.

Le premier fixe les seuils de rendement énergétique que doivent satisfaire, en service, les chaudières d'une puissance comprise entre 400 kW et 50 MW.

Le second précise les contrôles périodiques que les exploitants des installations de combustion d'une puissance supérieure à 1 MW doivent faire réaliser par des organismes agréés. Il se substitue à l'arrêté du 5 juillet 1977 qui vient d'être abrogé.

Contact :

Dominique LIFFARD
Téléphone : 01 43 19 32 73
mél :
dominique.liffard@industrie.gouv.fr

Suite à l'annonce faite par M. Christian Pierret lors de sa conférence de presse¹ du 24 février 1998, EDF vient de lancer un premier appel à propositions pour la fourniture d'électricité à partir du biogaz de décharge.

D'une puissance totale installée de 10 MW, cet appel s'adresse à des producteurs indépendants sur l'ensemble du territoire desservi par EDF au titre de concessions de distribution publique.

Les motifs

La valorisation du biogaz de décharge présente un intérêt à la fois énergétique et écologique pour la collectivité.

Le Club d'ingénierie prospective énergie et environnement (CLIP) a évalué le gisement énergétique techniquement récupérable que constitue le biogaz : 7,5 Mtep, en cumul sur 25 ans, ce qui est loin d'être négligeable.

Par ailleurs, cette valorisation énergétique contribue à la lutte contre le changement climatique puisque le méthane, qui constitue 60% du biogaz, est 20 fois plus actif en termes d'effet de serre que son produit de combustion, le CO₂.

Enfin, il est important de noter que cette opération présente des conditions très acceptables de rentabilité. Il ressort en effet des résultats du dernier appel d'offres NFFO (non fossil fuel obligation) que l'électricité produite à partir du biogaz a atteint au Royaume-Uni un prix de revient

légèrement inférieur (26 cF/kWh, contre 27) à celui de l'éolien tout en offrant une meilleure garantie de puissance puisqu'elle n'est pas soumise aux aléas météorologiques.

Les retombées attendues

La valorisation énergétique du biogaz est encore rare en France. Le savoir-faire national est donc dispersé, mal connu et peu diffusé.

L'appel à propositions va être un véritable lieu d'apprentissage :

- des promoteurs et acteurs de la filière biogaz en initiant un processus de rationalisation des coûts d'investissement et de fonctionnement des installations et en contribuant à la structuration du marché ;
- de l'entreprise nationale EDF soucieuse de proposer des conditions de raccordement et d'achat satisfaisantes pour l'ensemble des parties concernées.

C'est aussi l'occasion de mobiliser les initiatives privées et publiques sur un même sujet énergétique puisque peuvent être candidats à cet appel les entreprises, groupements d'entreprises et les collectivités locales.

Le mécanisme de l'appel à propositions

Le principe est calqué sur Eole 2005 : C'est le porteur de projet qui propose à EDF une fourniture annuelle d'énergie électrique sur la base d'un prix du kilowatt-heure qu'il fixe lui-même.

Le calendrier est le suivant :

· jusqu'au 10 novembre 1998 : dépôt de candidature des porteurs de projets auprès d'EDF,

· à partir du 15 novembre 1998 : envoi aux candidats, par EDF, des dossiers de consultation (questionnaires, descriptifs, modèles de contrats...),

· jusqu'au 17 mai 1999 : dépôt des projets auprès d'EDF. Les projets précisent à la fois la quantité d'électricité livrée annuellement et le prix auquel elle serait payée.

· à partir du 17 mai 1999 : analyse des projets par un comité de sélection indépendant en vue de proposer à EDF une liste de projets à retenir.

Le critère principal de sélection est le prix d'achat du kilowatt-heure demandé par les proposants. L'intérêt technico-économique et énergétique des projets, le respect de l'environnement et l'avis des collectivités locales constituent des critères complémentaires.

Les projets retenus bénéficieront d'un engagement d'EDF d'acheter l'énergie produite selon les conditions proposées, pour une durée de 10 ans.

Les aides Ademe

Dans le cadre général de la valorisation du biogaz, l'Ademe a mis en place une procédure d'aide financière d'aide aux études de faisabilité technico-économique et d'aide à l'équipement.

Les projets présentés à l'appel à proposition biogaz sont éligibles à cette procédure d'aide.

Dominique METIVIER
Serure

¹ Consultable sur notre site Internet



Où trouver

le **livre blanc**
«vers la future organisation électrique française»?

Le rapport du député
JL Dumont sur le même sujet ?

Le **projet de loi** sur la modernisation
et le développement du service public
de l'**électricité** ?

NORFRA ?

les interventions de MM.
L. Jospin et **C. Pierret**
sur le **nucléaire** ?

le calendrier
de l'**heure d'été** ?

**les scénarios
énergétiques
du Plan ?**

le **relevé de conclusions**
du comité interministériel du 9/12
consacré au **nucléaire** ?

les **appels à propositions**
européens ?

LE PROTOCOLE DE **KYOTO** ?

le plan national de lutte
contre l'effet de serre ?

la facture et le
bilan énergétique
français?

le catalogue de
nos publications ?

l'**organigramme**
DGEMP ?

**Mais sur notre site internet, et sur les sites
et les pages auxquels il renvoie, bien sûr !**

www.industrie.gouv.fr/accueil.htm

puis cliquer sur l'icone «énergies et matières premières».

Pourquoi le chauffage électrique consomme-t-il si peu ?

On savait que les logements chauffés à l'électricité consomment statistiquement deux à trois fois moins d'énergie finale que les autres. Mais pourquoi ?

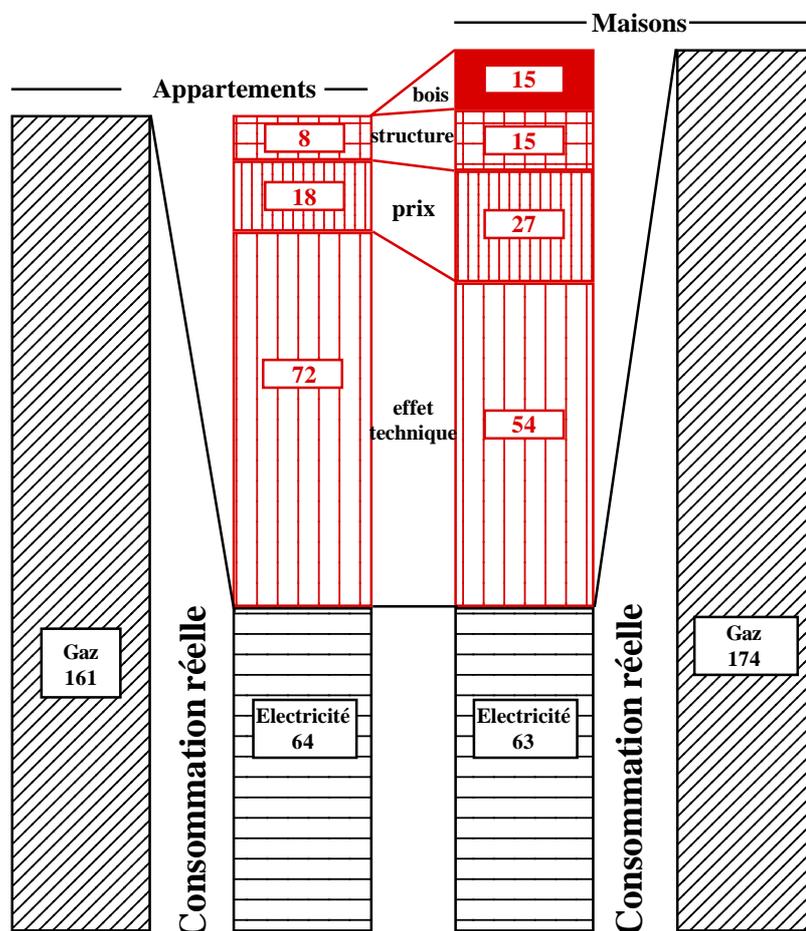
Une étude commandée par la DGEMP au centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie (Ceren) donne de premiers éléments de réponse.

En croisant les données de l'enquête INSEE 1996 avec ses propres panels, le Ceren a évalué l'impact de trois facteurs : le prix, la structure du parc, l'utilisation du bois. Il en a déduit par différence la part revenant aux autres facteurs, regroupés sous le terme d'«effet technique».

Il distingue ainsi quatre raisons à la moindre consommation d'énergie des logements chauffés à l'électricité :

- La première, qualifiée d'effet technique, regroupe tous les facteurs d'ordre thermique : meilleur rendement et plus grande souplesse d'utilisation du chauffage électrique, meilleure isolation des maisons chauffées à l'électricité etc...
- La seconde est le prix de l'électricité, sensiblement supérieur à celui des énergies concurrentes de sorte, malgré sa faible consommation, le chauffage électrique a un coût d'usage 20 à 30% plus élevé.

**Consommations de chauffage
(hors eau chaude sanitaire) en kWh/m²**



Compte tenu des difficultés méthodologiques, ces chiffres doivent être considérés comme des ordres de grandeur.

¹ Mais si ce bois entraîne une moindre dépense pour les intéressés, et explique en partie leur faible consommation d'électricité, il ne correspond pas pour autant à une économie d'énergie stricto sensu.

· La troisième est un effet de structure : le parc de logements chauffés à l'électricité est en moyenne plus récent, situé dans des zones climatiques plus favorables, habité par des ménages disposant de moindres revenus...

· La quatrième vient de ce que les habitants de maisons individuelles chauffées à l'électricité utilisent volontiers du bois, en chauffage d'appoint, pour réduire leur facture d'électricité¹.

Ce facteur pourrait s'amplifier à l'avenir, grâce à l'action menée conjointement par Electricité de France et par des fabricants de foyers fermés pour promouvoir l'association chauffage électrique-chauffage au bois, ce dernier prenant le relais lors des jours rouges pendant lesquels les abonnés au tarif Tempo payent leur électricité près de 3 F TTC le kWh.

20

L'étude du CEREN est disponible sur le site internet du Secrétariat d'Etat : www.industrie.gouv.fr, espace « énergies et matières premières », à la page développement énergétique durable/économies d'énergie.

Contact : Pascal Dupuis
Tél : 01 43 19 25 92
Mél :
pascal.dupuis@industrie.gouv.fr

APPELS A PROPOSITIONS EUROPÉENS

SAVE II : Un nouvel appel à propositions pour la promotion de l'efficacité énergétique dans la communauté européenne devrait avoir été lancé lorsque paraîtra cette lettre ; il ne sera pas totalement ouvert comme le précédent mais ciblé sur des thèmes prioritaires, en relation étroite avec les travaux de réglementation (étiquetage) et les réflexions menées au niveau des institutions européennes. Seront également privilégiées cette année, les actions de suivi de l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'évaluation des actions financées par SAVE. L'aide à la création d'agences locales sera poursuivie.

La date limite de dépôt des projets sera vraisemblablement fixée fin mars. Cet appel à propositions exige un partenariat impliquant au moins deux Etats-Membres (ou pays associés) : la réalité de ce partenariat fait l'objet d'un contrôle. Il importe également que les projets présentés comportent un plan de diffusion de leurs résultats qui doit être précisé en détail. Un projet n'a, en effet, d'intérêt pour SAVE que s'il participe à l'amélioration de l'efficacité énergétique au niveau européen.

Vème PCRD : Le Vème programme cadre de Recherche et Développement devrait être adopté avant la fin de l'année 1998. Il comporte notamment un programme « énergie-environnement » qui permettra de financer des projets de recherche, développement et démonstration. Des mesures d'accompagnement sont également prévues pour assurer la mise en œuvre du programme et la préparation des activités futures.

Le volet Energie, qui sera doté d'environ 1 Milliard d'écus sur 5 ans, comprend deux actions clés : systèmes énergétiques propres, incluant les énergies renouvelables, et technologies pour l'utilisation rationnelle et efficace de l'énergie. Il convient d'ajouter que l'action clé « cité de demain et héritage culturel », incluse dans le volet Environnement, permettra de financer des projets ayant une composante énergétique, notamment pour les transports.

Les premiers appels à propositions pourraient être lancés dès le début de l'année 99 : ils seront publiés au journal officiel de la CE, ainsi que les appels destinés à recruter les experts pour l'évaluation des projets.

Contacts :

-Evelyne Bisson à la DGEMP/SERURE
fax : 01 43 19 20 01 ou mél : evelyne.bisson@industrie.gouv.fr
-Commission européenne : www.cordis.lu (site dédié aux actions de R&D)

Des ouvrages de référence

L'Observatoire de l'Énergie, celui des Matières premières, la Digec et la Dimah élaborent et publient régulièrement diverses statistiques. Voici une liste d'ouvrages récents :

L'énergie – Chiffres clés – Édition 1998 – 174 pages (16 x 24) – 150 F
Les matières premières minérales– Chiffres clés – Édition 1998 – 200 pages (16 x 24) –200F
Tableaux des consommations d'énergie en France – Édition 1997-98 – 132 pages (21 x 29,7) – 150 F
Bilans de l'énergie 1970-1997 – Édition 1998 – 86 pages (21 x 29,7) - 80 F
L'énergie dans les régions – Édition 1998 – 158 pages – (21 x 29,7) – 150 F
Statistiques 1997 Gaz, Electricité, Charbon– Édition 1998 – 72 pages (21 x 29,7) – 50F
Statistiques énergétiques (dépliant mémento 10 x 15) –Diffusion gratuite.
Prix des énergies (dépliant mémento 10 x 15) –Diffusion gratuite.

Bulletins mensuels :

Conjoncture énergétique - 8 pages (21 x 29,7) - Diffusion gratuite
Statistiques mensuelles Hydrocarbures- 4 pages (21 x 29,7) - Diffusion gratuite

Les ouvrages payants peuvent être commandés à la **Dircom**, 20 av. de Ségur-75353 Paris 07 SP, Téléphone : 01 43 19 64 44, Télécopie : 01 43 19 62 99 ou www.industrie.gouv.fr

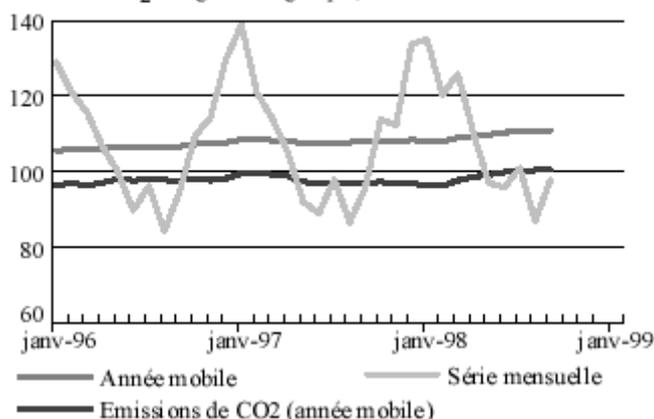
Les publications gratuites peuvent être demandées à

l'Observatoire de l'Énergie, Téléphone : 01 43 19 44 21, Télécopie : 01 43 19 41 88
ou à la **Dimah** , Téléphone : 01 43 19 38 95, Télécopie : 01 43 19 48 67
Mél : dgemp.oe@industrie.gouv.fr

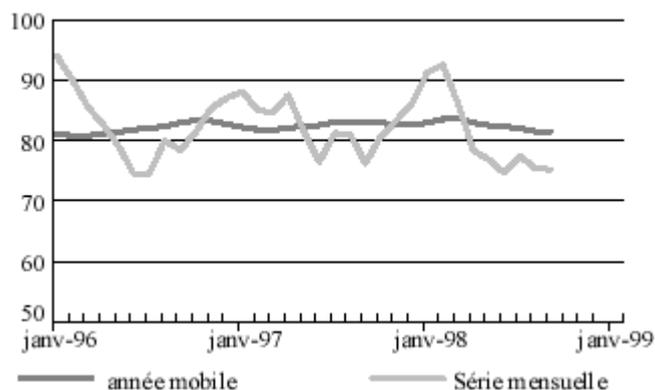


Tableau de bord de l'énergie

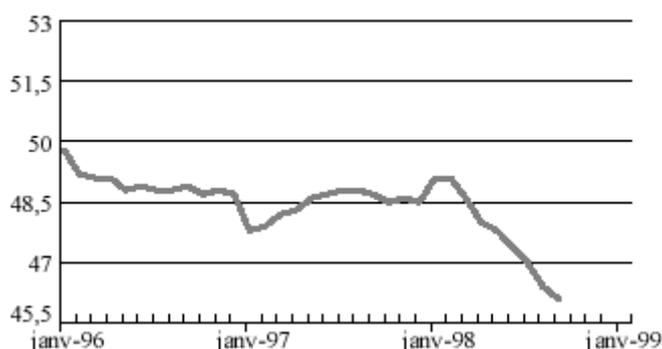
Consommation totale corrigée du climat et émissions de CO₂ d'origine énergétique, en indice base 100 en 1990



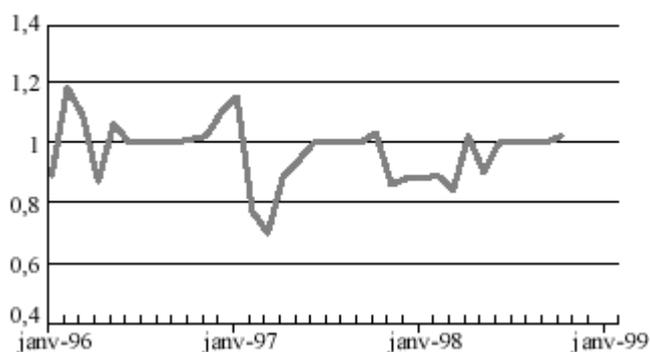
Coefficient de disponibilité du parc nucléaire



Taux d'indépendance énergétique (année mobile)

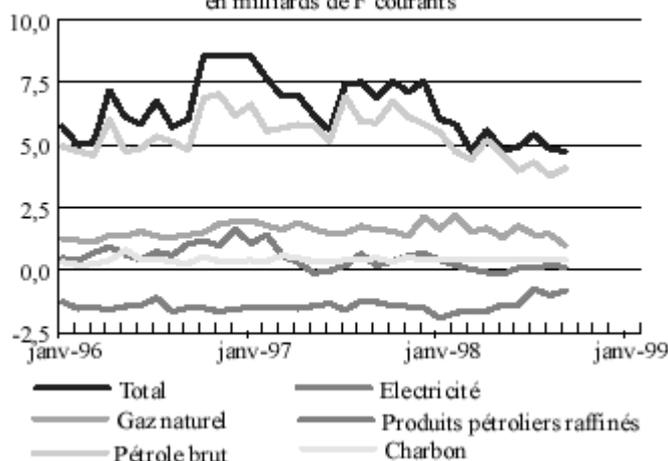


Indice de rigueur climatique

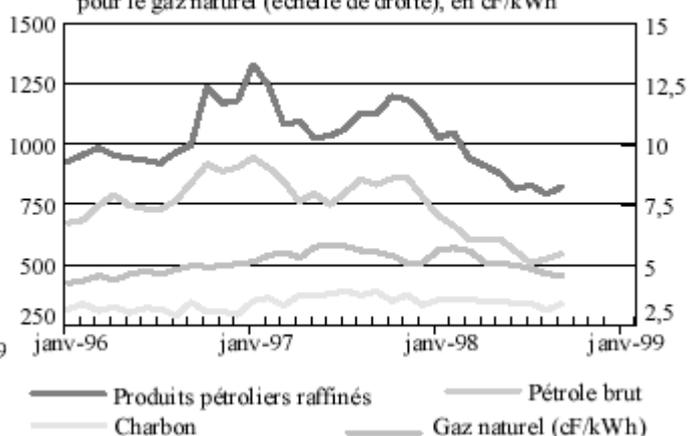


22

Facture énergétique mensuelle de la France, en milliards de F courants



Prix moyens mensuels des énergies importées, en F/t ou, pour le gaz naturel (échelle de droite), en cF/kWh



A noter en septembre :

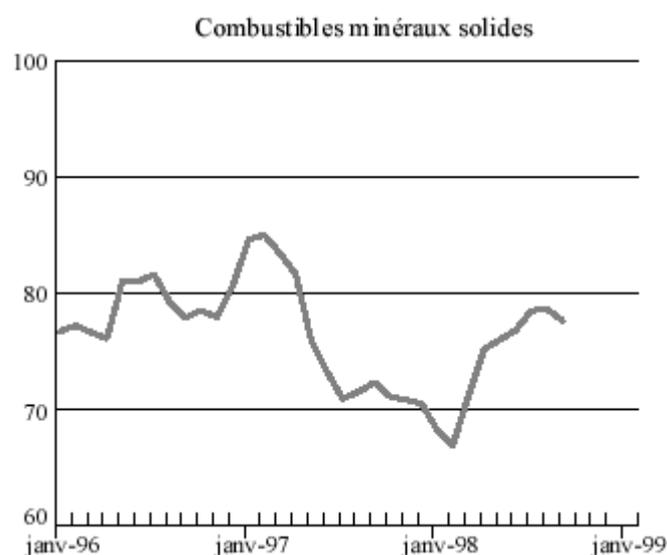
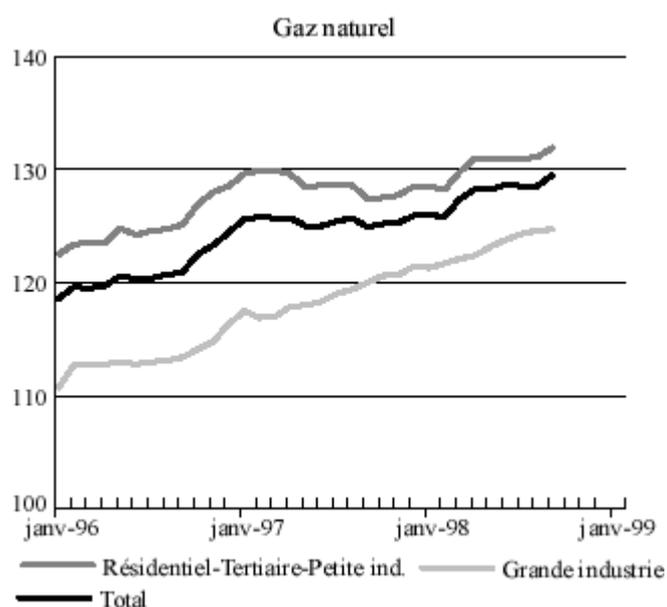
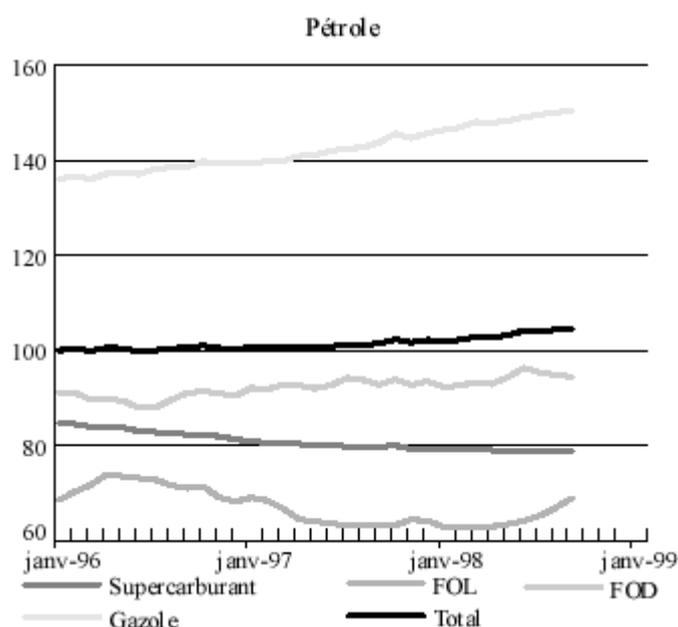
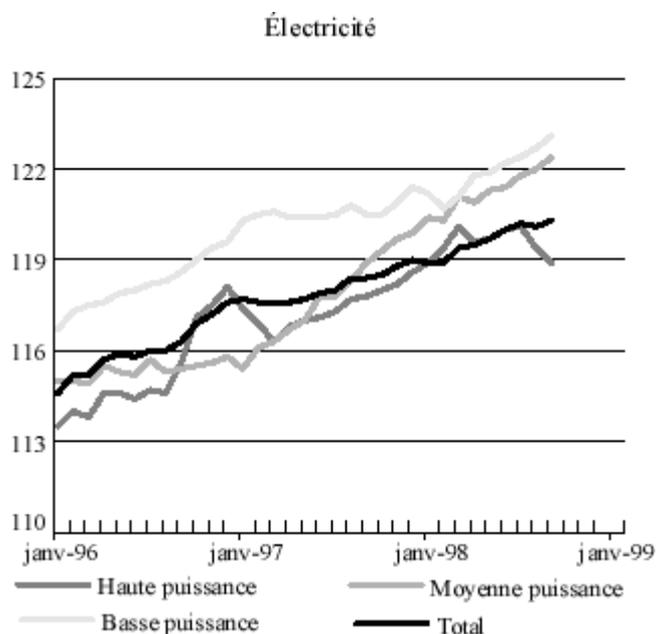
Ce trimestre est marqué par la forte réduction du taux d'indépendance énergétique (46,1% en septembre, contre encore 49% en février) et de nos exportations d'électricité (-7,1% en année mobile), du fait de la moindre production hydraulique et nucléaire (respectivement -9,8% et -1,3%), qui n'a pas été entièrement compensée par le redémarrage de nombreuses centrales thermiques classiques (+30,1%).

La baisse du solde exportateur d'électricité pèse cependant peu face à la forte réduction de notre facture pétrolière, avec un prix du Brent à 13,4\$/bl en septembre, et même 11,8\$/bl en août.

La consommation totale d'énergie primaire croît à un rythme élevé, de +2,8%, principalement du fait des transports.

Consommation corrigée du climat

en année mobile et en indice base 100 en 1990



A noter en septembre :

En année mobile, la baisse des prix du pétrole a pour l'instant peu influé sur les approvisionnements en FOD et en FOL (sauf centrales thermiques), et la forte croissance de la consommation des produits pétroliers (+3%) provient toujours des transports, notamment aériens (+6,2%).

La consommation de charbon continue de croître fortement, pour alimenter les centrales thermiques classiques, mais à un rythme moins soutenu que les mois précédents (+7,1% en septembre, après +10,2% en août).