

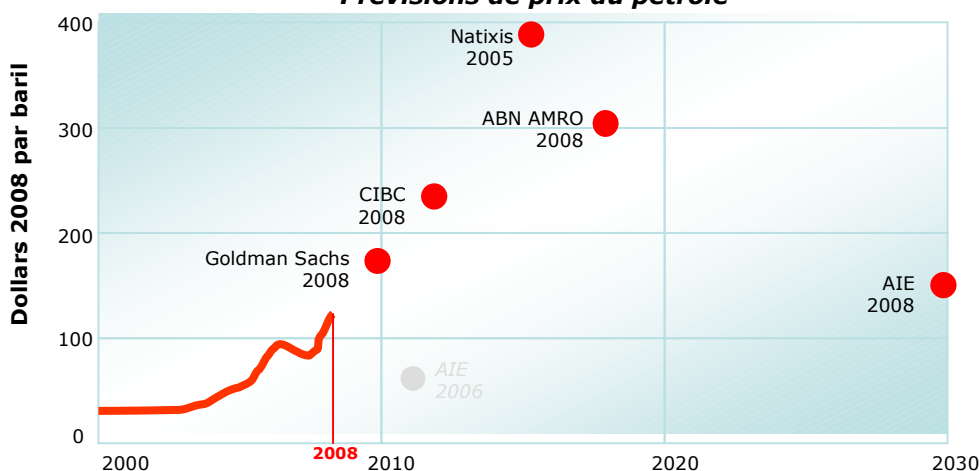
## FLASH N°5 - juin 2008

### Prix du pétrole : « chère rasade »

Par Jacques MARATIER (ECN 69) et Etienne PESNELLE (ECP 86)

Si nous en croyons les publications récentes de certains économistes, notre rasade quotidienne en pétrole coûtera de plus en plus cher, mais elle finira par atteindre un maximum pour ensuite redescendre à des niveaux guère plus élevés qu'aujourd'hui. Un nouveau Conte des Mille et Une Nuits ?

Prévisions de prix du pétrole



En compilant sur un papier quadrillé les différentes estimations médiatisées ces derniers temps dans la presse économique, il serait tentant de dessiner la courbe future du prix du pétrole dans les 25 prochaines années : après un passage de relais de la pure spéculation actuelle vers une tension offre-demande réelle liée au passage du pic de production, l'arrivée des carburants synthétiques stabiliseraient puis feraient lentement régresser le prix du baril.

La prudence s'impose toutefois devant de telles mises en perspectives.

L'Histoire, en premier lieu, montre que les grandes variations du prix du pétrole sont dues à des événements géopolitiques dont la prévision dépasse largement le domaine de compétence des économistes. Toujours en regardant dans le rétroviseur, on peut se rappeler que l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) elle-même a, par le passé, énoncé un certain nombre de prévisions qui ne se sont jamais réalisées. Dans son WEO 2006, l'Agence voyait encore le baril retomber à \$47 au début de la prochaine décennie.

Il faut ensuite s'intéresser aux motivations mêmes de ces acteurs à publier de tels chiffres.

Une banque d'investissement active sur le marché des matières premières a tout intérêt à convaincre les autres acteurs économiques qu'il est possible d'aller encore plus haut. L'AIE, porte-parole des pays consommateurs de l'OCDE, a plutôt tendance à chercher à calmer le jeu.

Enfin, il ne faut pas oublier que les modèles mathématiques qui produisent ces estimations sont souvent assez rudimentaires.

Croissance économique mondiale, parité du dollar, importance de la spéculation, coûts prévisionnels et production et de raffinage ou vitesse de décision et réalisation des investissements sont des facteurs économiques à prendre en compte, liés entre eux et non linéaires. S'y ajoutent des facteurs difficiles à quantifier comme la stabilité politique des pays producteurs, les incidents le long de la chaîne d'approvisionnement ou les embargos et autres sanctions politiques. De plus, les modèles actuels ne savent pas gérer l'incertitude présente sur les données d'entrée, notamment les réserves.

En l'absence de critique méthodologique de ces modèles, la presse économique se rapproche du journalisme sportif.

# Chiffres-Clés

par Johann DECLERCQ (ECM 02) et Georges LIENS (ECP 76)

Pour ce 5ème flash, nous consacrons notre rubrique à quelques tableaux et graphiques du bilan énergétique français 2007 qui vient d'être publié par l'Observatoire de l'Énergie.

	1973	1980	1990	2000	2005	2006	2007	TCAM	
								07/06	07/90
<b>Consommation d'énergie primaire (en Mtep)</b>									
Réelle	182,4	191,7	225,2	264,6	276,5	273,8	270,7	-1,1	+1,1
Avec CC	179,7	190,0	229,2	269,2	276,7	275,9	276,1	+0,1	+1,1
Dont									
- Usages énergétiques finals (avec CC)	133,6	134,2	141,9	158,8	160,6	162,1	162,1	-	+0,8
- Usages non énergétiques	10,9	11,8	12,4	17,4	15,3	15,4	15,9	+2,7	+1,4
<b>Taux de variation annuel</b>									
Consommation primaire (avec CC)	+7,8%	-1,6%	+2,1%	+2,4%	+0,4%	-0,3%	+0,1%		
PIB (en volume)	+5,4%	+1,9%	+2,7%	+4,1%	+1,7%	+2,0%	+1,9%		

CC = correction climatique

TCAM (taux de croissance annuel moyen) en %

= correction liée à la variation du climat d'une année à

l'autre, effet sur le chauffage en résidentiel en particulier

## Consommation d'énergie primaire (corrigée du climat) par forme d'énergie

en Mtep	1973	1980	1990	2000	2005	2006	2007	TCAM	
								07/06	07/90
Charbon	27,8	31,1	19,2	14,2	13,4	12,4	12,7	+1,9	-2,4
Pétrole	121,5	107,1	88,3	95,1	91,6	91,7	91,4	-0,3	+0,2
Gaz	13,2	21,1	26,3	37,6	41,0	40,4	41,0	+1,3	+2,6
Électricité primaire (*)	7,7	22,2	83,2	108,9	117,5	117,6	116,2	-1,2	+2,0
ENRt et déchets	9,4	8,4	12,2	13,3	13,2	13,7	14,8	+8,6	+1,2
<b>Total</b>	<b>179,7</b>	<b>190,0</b>	<b>229,2</b>	<b>269,2</b>	<b>276,7</b>	<b>275,9</b>	<b>276,1</b>	<b>+0,1</b>	<b>+1,1</b>

(\*) Y compris hydraulique, éolien et photovoltaïque

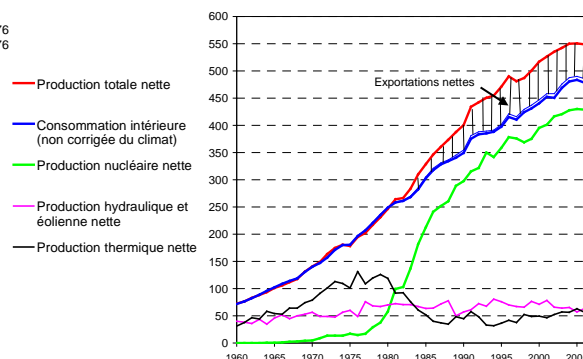
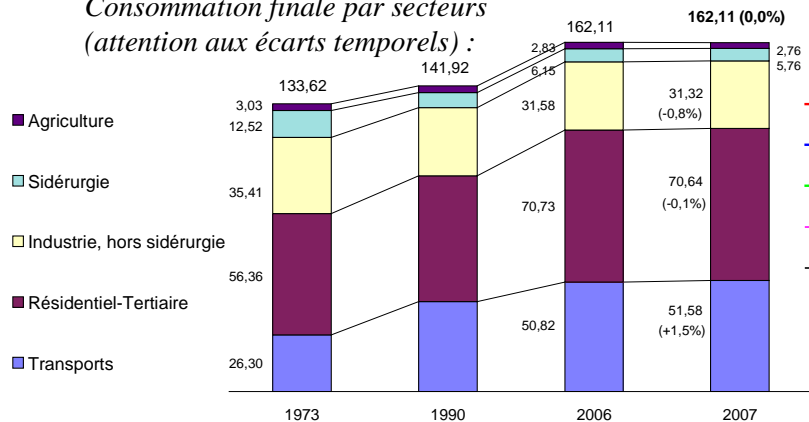
TCAM (taux de croissance annuel moyen) en %

## Consommation énergétique finale par forme d'énergie (corrigée du climat)

en Mtep	1973	1980	1990	2000	2005	2006	2007	TCAM	
								07/06	07/90
Charbon	17,7	13,3	10,2	7,4	6,6	6,8	6,6	-3,5	-2,6
Pétrole	85,4	78,4	70,8	73,5	72,1	72,3	71,0	-1,8	-
Gaz	8,7	16,4	23,3	32,8	34,9	34,9	35,0	+0,3	+2,4
Électricité	13,0	18,2	26,3	33,7	36,5	37,0	37,3	+0,8	+2,1
ENRt et déchets	8,9	7,9	11,3	11,3	10,6	11,1	12,2	+9,5	+0,4
<b>Total énergétique</b>	<b>133,6</b>	<b>134,2</b>	<b>141,9</b>	<b>158,8</b>	<b>160,6</b>	<b>162,1</b>	<b>162,1</b>	<b>-</b>	<b>+0,8</b>

TCAM (taux de croissance annuel moyen) en %

## Consommation finale par secteurs (attention aux écarts temporels) :



Production nette et consommation d'électricité depuis 1960 (en TWh).

# Projet de loi relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement

Par Jacky Rousselle (ECL 81) et Christiane Drevet (ECN 65)

Ce projet de loi « Grenelle I » devrait être adopté dans sa version définitive à l'automne 08, après passage devant le Conseil Economique et Social et les deux chambres du Parlement. Vous pouvez le retrouver dans son intégralité à l'espace « gestion économique et environnementale » du forum de Centrale-Energies (voir l'avis du CES rendu le 27 mai 08, en fin de cet article).

Ayant décidé d'informer un public le plus large possible des problèmes économiques et environnementaux liés à l'Energie du Futur (produite et consommée), nous nous sommes focalisés plus particulièrement sur le titre 1er : « lutte contre le changement climatique », qui concerne la politique énergétique de la France. A ce stade, nous souhaitons donc aujourd'hui, en faire une première synthèse générale, sous la forme d'un tableau de bord rappelant les objectifs, les actions associées, les échéances, pour en juger ultérieurement de la faisabilité et de l'efficacité. Les prochains numéros du Flash reprendront plus particulièrement les mesures visant la réduction de consommation d'énergie des bâtiments, l'urbanisme, les transports, les économies d'énergie et l'intensification de la recherche en développement durable.

Article	Objectif visé	Action associée à l'objectif visé, en France	échéance
2-I	<b>Division par quatre émissions GES de 1990 à 2050.</b> En France, en 2050 : niveau émissions inférieures à 140 Mteq CO2 .	Confirmation par la France de mettre la lutte contre le changement climatique au premier rang de ses priorités	2050
2-I	Objectif de l'Union Européenne <b>réduction d'au moins 20% des émissions GES d'ici 2020</b> , repris par la France.	objectif porté à 30% si même engagement pris par d'autres pays industrialisés et si contribution adaptée prise par les pays en développement. Soutien à la conclusion d'engagements internationaux de réduction des émissions	2020
2-I	Objectif de l'Union Européenne <b>amélioration de 20% de l'efficacité énergétique d'ici 2020</b> , repris par la France	Réalisation de cet objectif	2020
2-I	Objectif de l'Union européenne <b>Part énergies renouvelables: au moins 20% dans la consommation d'énergie finale</b>	Engagement sur cet objectif	2020
2-II	<b>Lutte contre le changement climatique</b>	Mesures nationales portant prioritairement sur : <b>les consommations d'énergie des bâtiments, les émissions GES des transports et de l'énergie</b>	Différentes échéances, de 2008 à 2020
2-III	<b>Prise en compte progressive dans le prix des biens et services de l'impact des GES</b>	3 mécanismes privilégiés : -amélioration <b>information sur le coût écologique des échanges</b> -adoption de nouvelles <b>réglementations</b> -mise en place de <b>mécanismes incitatifs économiques</b> incluant systèmes de quotas d'émissions GES	Pas définie

Article	Objectif visé	Action associée à l'objectif visé, en France	échéance
2-III	Création d'une <b>contribution climat-énergie</b>	Etude de cette contribution par taxation sur les consommations des énergies fossiles, compensée par une réduction des autres prélèvements obligatoires, pour préserver le pouvoir d'achat et la compétitivité des entreprises.	31/12/2008 : présentation par le Gouvernement au Parlement de l'opportunité et des modalités techniques de la contribution
2-IV	Mise en place d'un <b>mécanisme d'ajustement aux frontières pour les importations</b>	Pour les pays qui refuseraient de contribuer à la réduction des émissions GES après 2012	Après 2012
2-V	Mise en place par l'Etat d' <b>incitations économiques et financières adaptées, ayant pour objet la réduction des émissions de CO2 dans la production et consommation d'énergie.</b>	Ces mécanismes, consacrés à des investissements de production ou de consommation, tiendront compte des économies d'énergie réalisées, du temps nécessaire à leur rentabilisation, et du coût de la tonne de carbone évitée.	Pas définie

Après quelques semaines de réflexions, le Conseil Economique et Social a rendu son avis le 27 mai 08 sur le projet de loi de programmation relatif au Grenelle I. Pour Paul de Viguerie, rapporteur de l'avis au nom du CES, « *le Grenelle a été un processus innovant qui a relancé la dynamique et a permis un dialogue constructif entre des acteurs qui ne se parlaient pas, mais Il y a des priorités sur lesquelles il va falloir préciser les **financements** afin de donner une visibilité à long terme à tous les acteurs concernés* », estime-t-il. « *On nous parle de financer le programme par les économies réalisées mais les retours sur investissement ne seront pas immédiats pour les ménages modestes, les collectivités et les PME* », rappelle le rapporteur. « *Il faut donc prévoir d'ici 2010 un panel de dispositifs pour amorcer le processus* », ajoute-t-il. « *Nous avons souhaité un programme pluriannuel qui permette à tous les acteurs d'avoir de la visibilité mais nous constatons que ce n'est pas le cas* », regrette Paul de Viguerie. En outre, « *les concitoyens ne se sont pas forcément rendus compte des **changements culturels** qui vont être nécessaires* », explique-t-il encore. Conformément à la procédure, il n'est pas prévu que le projet de loi soit modifié, mais le CES compte sur les parlementaires pour intégrer ces propositions au texte lors de son passage à l'Assemblée nationale et au Sénat avant l'été.

**C'est bien cette absence de traduction budgétaire claire des mesures proposées, pourtant fondamentale, qui avait été déjà soulignée dans le flash n°4 d'avril 2008.**

## Dates à retenir

Par **Christiane DREVET (ECN 65)**

- 19 juin 08      **Enjeux énergétiques et environnementaux dans les transports**
- 25 septembre 08      **Climat et pôles**
- 23 octobre 08      **Energies solaires thermique et photovoltaïque**
- 20 novembre 08      **WEO 08 de l'AIE**

**Le lieu et le mode d'inscription seront précisés sur l'invitation, insérée sur le site [www.centrale-energie.fr](http://www.centrale-energie.fr), un mois avant chacune des conférences**

### Au sommaire du prochain numéro (septembre 2008)

L'Hydrogène, défis actuels et futurs - chiffres-clés : PPI  
Grenelle de l'Environnement : habitat et urbanisme - Dates à retenir