**POLITIQUE ENERGETIQUE**

**PLAIDOYER POUR UN CHANGEMENT RADICAL**


**0/ SYNTHESE**

**1/ LA FAILLITE DE L'EUROPE DE L'ENERGIE**

- *Une croyance aveugle dans les vertus du marché*
- *Une aide déraisonnée aux énergies intermittentes non compétitives*
- *Un échec sur toute la ligne : indépendance, prix, climat*

**2/ LE MIRAGE DES RENOUVELABLES ET DU STOCKAGE DE L'ENERGIE**

- *Des énergies renouvelables très éloignées du seuil de compétitivité*
- *Le stockage massif et rentable de l'énergie : un sujet de recherche*

**3/ UNE POLITIQUE FRANCAISE COUTEUSE, INUTILE ET DOCTRINAIRE**

- *La destruction d'un modèle efficace*
- *Un nouveau gaspillage de 50 milliards en perspective*
- *Le mythe des emplois verts*
- *L'illusion d'une taxation unilatérale du* $CO_2$
- *Un changement radical de politique*

**4/ LA GRANDE NAIVETE FRANCAISE SUR LA QUESTION CLIMATIQUE**

- *Des engagements de réduction non respectés par l'Allemagne*
- *Une absence de consensus aux Etats-Unis*
- *Un accroissement massif des émissions de* $CO_2$ *par la Chine et l'Inde*
- *Des émissions mondiales de* $CO_2$ *en croissance quoi que nous fassions*

**5/ UNE EXPLOITATION RAISONNEE DES HYDROCARBURES DE ROCHE MERE**

- *La fin du concept de « peak oil »*
- *Fracturation hydraulique : une technologie éprouvée et sure*


*Septembre 2016*

**SYNTHESE**

La Commission Européenne, à travers une croyance aveugle dans les vertus du marché combinée à une politique déraisonnable de subvention massive aux énergies intermittentes, a réussi en une décennie à fragiliser toutes les entreprises historiques du secteur électrique – dont EDF – sans réellement construire une nouvelle industrie solide. Au final, l'Europe de l'énergie a échoué sur toute la ligne : le prix de l'électricité a augmenté, l'indépendance énergétique de l'Europe a diminué et le bilan climatique est quasi nul.

La France doit retrouver son indépendance en matière de choix énergétique et de fixation des prix de son énergie et doit s'affranchir de l'étau européen. Elle doit prendre l'initiative de proposer à nos partenaires européens un réexamen en profondeur des règles du marché intérieur de l'énergie qui doit permettre le financement des investissements nécessaires pour maintenir le parc existant en bon fonctionnement.

Concernant les énergies nouvelles renouvelables (ENR) - solaire et éolien, mieux qualifiées d'« intermittentes » -, elles sont très éloignées du seuil de compétitivité. Par ailleurs le stockage de l'énergie à grande échelle et de manière économique est un problème non résolu et reste un sujet de recherche. La France dispose aujourd'hui d'une capacité suffisante de production et figure parmi les premiers exportateurs mondiaux d'électricité. Son seul besoin est d'entretenir le parc nucléaire et hydraulique existant et de prolonger la durée de vie de ses centrales le plus longtemps possible. La vérité est que la France n'a pour l'essentiel besoin de rien de nouveau et surtout pas d'énergie intermittente.

Il faut remettre les coûts au centre de nos politiques énergétiques et environnementales. Les tarifs d'achat garantis aux ENR ne satisfont pas aux bonnes pratiques économiques et retardent l'émergence de technologies compétitives. Il faut les supprimer le plus rapidement possible.

Sur les hydrocarbures de roche mère, le débat doit retrouver son objectivité. La fracturation hydraulique est une technologie qui a fait ses preuves et qui n'est pas dangereuse. Cette pratique est sous haute surveillance aux Etats-Unis, le nombre d'incidents relevés est très faible et il n'existe pas d'alternative crédible. La France devrait imiter sur ce point l'exemple de l'Allemagne et autoriser, non seulement la prospection, mais également quelques projets pilotes de fracturation hydraulique afin de confirmer l'ampleur de ses ressources en hydrocarbures de roche mère et de se convaincre de l'innocuité de la technologie.

Enfin, la France fait preuve d'une grande naïveté sur la question climatique. Le consensus affiché à Paris n'est que de façade et la plupart des pays ne sont pas prêts à sacrifier leur compétitivité au nom du climat. Les engagements pris par l'Allemagne en matière d'émission de $CO_2$ à horizon 2020 n'ont quasiment aucune chance d'être tenu. Les engagements pris par Obama sont très fragiles car il n'y a pas de consensus sur le sujet aux Etats-Unis, notamment au sein du Congrès. Quant à la Chine et à l'Inde, elles se sont engagées à réduire le contenu en carbone de leur production d'énergie (intensité carbone), mais non à diminuer cette production et donc en aucun cas à réduire leurs émissions de $CO_2$. En vérité, les émissions mondiales continueront à croitre au moins jusqu'à 2035 et probablement au-delà quoi que nous fassions.

Même s'il ne figure pas du tout en tête des préoccupations des Français, le thème du réchauffement climatique est omniprésent dans les déclarations de nombreux leaders d'opinion et dans les médias, avec une tonalité explicitement ou implicitement toujours négative. Il contribue ainsi de manière significative à la morosité nationale. La France a l'une des économies les plus efficaces au monde en termes d'émissions de $CO_2$ et devrait en être fière plutôt que de se flageller. Au lieu de gaspiller des moyens considérables dans une transition énergétique dont elle n'a pas besoin, la France ferait mieux de consacrer ses ressources à se prémunir des conséquences sur son territoire des inévitables variations climatiques.

## 1/ LA FAILLITE DE L'EUROPE DE L'ENERGIE

La politique européenne en matière d'énergie est un cas d'école du désastre auquel conduit une politique doctrinaire qui s'affranchit du moindre bon sens économique. La doctrine est double et contradictoire : d'un côté, une croyance aveugle dans les vertus du marché et de l'autre, un support déraisonnable accordé aux énergies renouvelables intermittentes non compétitives. La combinaison s'est révélée explosive puisqu'elle a dynamité le secteur électrique européen.

***Une croyance aveugle dans les vertus du marché***

A partir des années 90, l'Europe a instauré une dérégulation du secteur électrique et une ouverture à la concurrence. Afin de créer artificiellement cette concurrence, la France a imposé à EDF de vendre le quart de sa production nucléaire à d'autres acteurs - principalement Engie. Ce schéma n'a évidemment que **les apparences de la concurrence et il n'en apporte aucun des bénéfices**.

Au-delà de la création de concurrents fictifs, la composante de la politique européenne qui s'est révélée la plus dommageable est le **rôle central donné au marché afin de fixer les prix** de gros de l'énergie, prix auxquels les échanges entre électriciens se font. Le mécanisme adopté fixe ce prix d'échange au coût marginal de production qui **ne reflète aucunement les investissements initiaux**, souvent considérables. Cette politique a fortement affaibli les électriciens européens - dont EDF - qui ont **perdu les capacités financières nécessaires pour renouveler leurs parcs**. Seuls les investissements subventionnés se font.

***Une aide déraisonnée aux énergies intermittentes non compétitives***

Le système dérégulé mis en place n'a révélé toute sa nocivité que lorsque le second volet de la politique énergétique européenne a été activé dans le cadre du « paquet énergie-climat » visant, entre autres, à porter la part des Energies Nouvelles Renouvelables (ENR) à 20% du mix énergétique européen.

Observons tout d'abord que la définition retenue pour **les ENR, - éolien, solaire et bioénergies** -, a été dictée principalement par **l'Allemagne. La France s'est laissée imposer cette logique** alors que son intérêt propre aurait été que **l'hydraulique et le nucléaire** – deux sources d'énergie décarbonée – soient prises en compte.

Pour soutenir les ENR, l'Europe a mis en place deux mécanismes d'aide :

- Une garantie et une priorité d'accès au réseau, privilège considérable compte tenu du caractère intermittent des ENR,
- Une autorisation pour les états membres de subventionner ces sources d'énergie, en dérogation du principe interdisant les aides d'état.

Plusieurs états se sont ainsi engagés dans des politiques de développement massif des ENR, dont le Danemark, l'Espagne et l'Allemagne. C'est néanmoins la politique Allemande - de par son ampleur - qui a déstabilisé l'assemblage bancal conçu par Bruxelles.

A l'issue de Fukushima, l'Allemagne a décidé brutalement - et sans aucune concertation avec ses partenaires- **de sortir du nucléaire et d'arrêter immédiatement la moitié de ses centrales,** les autres étant en principe condamnées. Pour compenser, elle a renforcé la construction de **son parc éolien dont la puissance maximale installée est devenue équivalente à celle du parc nucléaire français**. La puissance effective est néanmoins cinq fois moindre, le facteur de charge moyen de l'éolien (proportion du temps annuel pendant lequel les éoliennes produisent) ne dépassant pas 20%. Pour compenser l'intermittence de l'éolien et le déséquilibre géographique entre production et consommation, **l'Allemagne a construit onze centrales au charbon et au lignite**, la forme la plus polluante du charbon.

En Allemagne, la production d'électricité à partir du charbon est restée constante entre 1990 et 2016. Les surcapacités massives en renouvelables construites par l'Allemagne se sont ainsi faites au détriment du gaz et du nucléaire, pas du charbon. Lorsque les éoliennes tournent et que la demande est faible, **l'Allemagne inonde le réseau européen d'une électricité inutile, dont le prix d'échange est allé jusqu'à devenir négatif**.

*Un échec sur toute la ligne : indépendance, prix, climat*

La politique européenne a entrainé une ruée vers les ENR qui s'est traduite par **une augmentation d'environ 20% de la capacité de production européenne alors que la demande stagnait**. Cela a provoqué un effondrement du prix de gros de l'énergie. Au final la politique européenne a échoué sur toute la ligne :

- **Les émissions de $CO_2$ n'ont pratiquement pas varié**,
- **L'indépendance énergétique de l'Europe a diminué** puisque la part d'énergie importée est passée de 49% en 2003 à 52% en 2013,
- **Le prix moyen de l'électricité en Europe a augmenté de 36%** de 2000 à 2015 (23% hors inflation).

Il faut ajouter qu'au-delà d'un certain niveau d'énergie intermittente, la stabilité même du réseau européen - largement interconnecté - peut être compromise. **Le spectre d'une Grande Panne en Europe se profile à l'horizon** et les ruptures d'approvisionnement de la prochaine décennie sont inscrites dans le chaos actuel.

**En une décennie, la Commission européenne aura réussi à fragiliser les entreprises historiques du secteur électrique sans réellement construire une nouvelle industrie solide. Le bilan climatique est quant à lui quasi nul.**

La France pourrait s'inspirer de l'exemple suisse. Afin de protéger son parc hydroélectrique, le gouvernement de Berne a décidé de stopper la mise en œuvre du marché libre de l'électricité tel que voulu par Bruxelles. Sans entrer dans les détails, les mesures prises garantissent l'écoulement de l'électricité d'origine hydraulique, et donc, de facto, ne peuvent que limiter l'apport des renouvelables.

**La France doit sortir de l'étau européen. La combinaison d'un prix unique et de politiques énergétiques divergentes est une recette pour l'échec. La France doit prendre l'initiative de proposer à nos partenaires européens un réexamen en profondeur des règles du marché intérieur de l'énergie qui doit permettre le financement des investissements nécessaires pour maintenir le parc en bon fonctionnement.**

Sous un angle différent, on peut enfin déplorer le gaspillage massif de ressources dont une partie aurait pu être allouée à des projets bien plus utiles. **Depuis 2004, la totalité des investissements en ENR en Europe a été d'environ 750 milliards d'euros**. Avec la même somme, on aurait pu **apporter l'électricité aux quelque 1,2 milliard d'êtres humains** qui en sont aujourd'hui dépourvus.

## 2/ LE MIRAGE DES ENR ET DU STOCKAGE DE L'ENERGIE

Les défenseurs des Energies Nouvelles Renouvelables (ENR) veulent nous faire croire que **tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes** car nous serons sauvés par la technologie. Le problème de l'intermittence sera résolu par des « réseaux intelligents » - permettant de lisser la demande - et par des dispositifs de stockage massif d'électricité dont la mise au point est proche. Par ailleurs, le coût des ENR va continuer à baisser, ce qui va rapidement rendre ces sources d'énergie compétitives. Un récent rapport de l'Ademe va dans ce sens.

**Nul ne conteste que le progrès scientifique puisse un jour changer la donne et rendre compétitives des technologies aujourd'hui inefficaces mais le pas à franchir reste considérable**. Les réseaux intelligents sont certes une avancée intéressante mais le bénéfice escompté reste marginal eu égard à l'ampleur du fossé de compétitivité à combler.

*Des énergies renouvelables très éloignées du seuil de compétitivité*

Le coût de production des éoliennes marines en cours de construction est de l'ordre de 200 à 220 euros par MWh, soit environ 4 à 5 fois le coût moyen du MWh nucléaire ou produit par turbine à gaz. Il faut souligner que le coût moyen de 50 euros par MWh retenu pour le nucléaire par la Cour des Comptes est fortement surévalué quand il s'agit de l'électricité produite par des centrales françaises actuelles dont le coût n'est

guère supérieur à 20 euros. Si on tient **compte du caractère intermittent de l'éolien on arrive à un surcoût de 8 à 10 fois le prix moyen du marché et de plus de 20 fois le coût du nucléaire existant.** Or cette technologie n'est pas nouvelle et il est très peu probable que ce handicap puisse être comblé. L'éolien terrestre a un coût moindre mais **les meilleurs emplacements sont déjà pourvus en France** et l'acceptabilité de cette technologie par la population pose maintenant problème **:** la Bavière vient d'ailleurs d'adopter la règle des 10 h (éloignement de dix fois la hauteur des éoliennes par rapport aux habitations), ce qui revient de fait à interdire toute installation nouvelle.

Quant au coût des modules photovoltaïques, il a certes fortement baissé depuis plusieurs années mais **l'installation et les infrastructures ne baissent guère et sont devenues la composante dominante** du coût d'une centrale photovoltaïque. En un mot, le photovoltaïque n'est rentable qu'à deux conditions : un fort ensoleillement et une pointe de la demande en phase avec l'ensoleillement. **Ces conditions ne sont pas remplies en France**, sauf dans quelques zones limitées du sud, déjà bien équipées.

Par ailleurs, quel que soit le niveau de performance atteint, le caractère intermittent de ces énergies restera une de leurs caractéristiques intrinsèques. Selon RTE, les éoliennes françaises fournissent **moins de 20% de la puissance installée pendant plus de la moitié de l'année**. Quant aux panneaux solaires, c'est pendant **plus des trois quarts de l'année qu'ils fournissent moins de 20% de la puissance installée**.

***Le stockage massif et rentable de l'énergie : un sujet de recherche***

Le stockage est une condition essentielle pour assurer la rentabilité des sources intermittentes d'énergie. Or des sauts technologiques considérables sont nécessaires pour aboutir à des mécanismes rentables de stockage de l'énergie. La technologie des STEP (station de transfert d'énergie par pompage), utilisée depuis longtemps, est aujourd'hui la moins chère. Elle ne pourrait cependant être développée en France que de manière modeste. Quant au stockage électrochimique, à base d'hydrogène ou encore inertiel, les projets existants relèvent de la démonstration. **Le déploiement à grande échelle d'un système économiquement viable n'est pour le moment pas à l'horizon.** En outre, les dispositifs de stockage ne peuvent qu'accroître les coûts de construction et de fonctionnement.

Il faut observer que le thème du stockage de l'énergie n'est pas un sujet nouveau. Il a fait l'objet il y a une trentaine d'années d'un programme massif de recherche du Département de l'Energie américain. **Les résultats ont été très décevants compte tenu des moyens considérables alloués**. Certains chercheurs américains considèrent aujourd'hui que l'accroissement de la densité de stockage de l'énergie bute sur des limites quantiques, ce qui n'est pas très encourageant.

Encore une fois, il faut faire confiance à la science et à la technologie pour faire tomber les barrières actuelles mais ce qui est certain, c'est que **les défis technologiques à relever restent immenses**. Or, au lieu d'investir dans la recherche pour faire émerger des technologies performantes pour demain, on est passé dans la production à grande échelle avec les technologies peu efficaces d'aujourd'hui. Cela est totalement contre-productif car pourquoi les opérateurs se fatigueraient-ils à innover puisque la garantie d'un tarif leur procure des revenus certains à l'abri de toute concurrence ? **Les tarifs d'achat garantis empêchent les technologies de demain d'émerger.**

La majeure partie des pays européens qui ont subventionné massivement les renouvelables sont en train de faire demi-tour. C'est le cas du Danemark, de l'Espagne et plus récemment de l'Allemagne. Même la commission européenne s'interroge et envisage d'assimiler le nucléaire à une énergie verte, au grand dam de l'Allemagne. **La France, en se lançant tardivement dans le développement des ENR a plutôt fait preuve de prudence et son accélération inconsidérée serait en fait à contrecourant du reste de l'Europe.**

## 3/ UNE POLITIQUE FRANCAISE COUTEUSE, INUTILE ET DOCTRINAIRE

La politique européenne de dérégulation et de subvention aux énergies intermittentes a eu des effets catastrophiques en France. **La capitalisation boursière d'EDF est passée de 160 milliards d'euros en 2008 à 22 milliards** aujourd'hui. La perte pour l'état - actionnaire à 85% - est équivalente à deux années d'impôt sur le revenu ! Engie a perdu près de 75% de sa valeur (47% depuis 5 ans).

### *La destruction d'un modèle efficace*

Pendant longtemps, EDF a eu le monopole de production, de transport et de distribution d'électricité. L'électricité française était alors **moins chère, moins carbonée et moins dépendante des importations** que dans les autres pays d'Europe. La France n'avait aucune raison de changer son modèle.

Tel qu'explicité au préalable, l'objectif européen de 20% de renouvelable a conduit au développement massif de surcapacités entraînant un effondrement des prix de gros. Comme par ailleurs EDF a été contraint de surpayer une énergie intermittente et surabondante - **80 euros pour l'éolien terrestre et 200 euros pour le maritime alors que le marché de gros est aux alentours de 30 euros le MWh** -, une perte structurelle massive a été générée. EDF était une entreprise performante qui est aujourd'hui contrainte de demander l'aide de l'Etat.

**Ce système bénéficie par contre grandement à tous les fournisseurs d'ENR**. Le tarif d'achat, identique pour une catégorie donnée, est calculé de manière à assurer une rentabilité suffisante aux installations les moins performantes, procurant ainsi **d'incroyables rentes de situation** aux installations les mieux placées (éolien terrestre en zone favorable, photovoltaïque dans le sud).

Le pire est que **tout cela ne profite nullement au consommateur**. Les subventions aux renouvelables acquittées via la CSPE sont passées de **10 euros par MWh en 2012 à 27 euros début 2016**. En Allemagne elles atteignent 70 euros. Pour l'économie française, **le coût de la CSPE a été de plus de 5 milliards en 2015**, montant appelé à doubler si la trajectoire actuelle se poursuit. Il est de **25 milliards d'euros outre Rhin.** A noter par ailleurs que la CSPE est une taxe prélevée discrètement sur tous les kWh consommés sans qu'aucune assemblée élue n'ait eu à en délibérer.

La France est l'un des pays du monde qui produit le moins de $CO_2$ par point de PIB. **En valeur totale, la France représente moins de 1% des émissions de la planète et moins de la moitié de celles de l'Allemagne. Si on ne considère que la production d'électricité, la France génère 17% de la production européenne mais seulement 3% des émissions de $CO_2$. Le secteur électrique allemand génère 25% des émissions européennes de $CO_2$, soit 8 fois celui de la France !**

La France jouit donc d'un avantage important en la matière et n'a aucune raison de se sacrifier pour réduire ses émissions. **La France a suffisamment de vrais problèmes à traiter pour ne pas essayer de résoudre ceux qu'elle n'a pas !**

Or, non contente de subir les désagréments de la politique européenne, la France a choisi d'en amplifier les méfaits en se lançant, à contre-courant du reste de l'Europe, dans un programme de développement des ENR.

### *Un nouveau gaspillage de 50 milliards en perspective*

Dans le cadre de la « transition énergétique », le gouvernement socialiste vient d'arrêter la Programmation Pluriannuelle des Investissements (PPI) dans l'électricité renouvelable. On y trouve, pour le photovoltaïque, l'éolien terrestre et l'éolien maritime, l'accroissement de puissance installée planifié entre 2018 et 2023. Curieusement ce programme n'est pas chiffré mais un calcul sommaire permet de l'évaluer à près de 55 milliards, soit environ 11 milliards par an. C'est plus que le budget du ministère de la Justice (8 milliards) et un peu moins que celui de l'Enseignement supérieur (13 milliards). Un autre calcul sommaire permet d'apprécier que l'augmentation de la production électrique correspondante équivaut à celle de six tranches

nucléaires qui pourraient ainsi être fermées. Le coût du grand carénage de chaque tranche nucléaire étant d'environ 1 milliard, ce programme permettrait d'économiser environ 6 milliards.

**Le plan gouvernemental d'électricité solaire et éolienne pour les cinq ans à venir apparaît donc comme un gaspillage d'environ 50 milliards d'euros**. Ne pas engager ces investissements permettrait de produire exactement la même quantité d'électricité en 2023, d'émettre la même quantité de $CO_2$, et d'économiser 10 milliards par an.

***Le mythe des emplois verts***

Les défenseurs des ENR mettent en avant les emplois créés. Malheureusement, la valeur ajoutée créée en France par le développement des énergies renouvelables est faible car l'essentiel de la technologie est importé, qu'il s'agisse de l'éolien ou du solaire. Il suffit pour s'en convaincre de constater qu'Areva a affiché une perte nette cumulée de 938 millions d'euros en 2014 et 2015 sur ses activités éoliennes et solaires.

Par ailleurs, la mise en œuvre de technologies peu efficaces créent certes des emplois dans les secteurs concernés mais néglige tous ceux qui sont détruits dans les autres de par la perte globale de compétitivité du pays. **Les seuls emplois industriels durables sont ceux qui sont créés par des activités non subventionnées.** Enfin la dépense supplémentaire en CSPE à la charge des entreprises et des ménages diminue d'autant leur capacité de consommation et d'investissement.

***L'illusion d'une taxation unilatérale du* $CO_2$**

La France entend procéder de manière unilatérale à la fixation d'un prix plancher pour le $CO_2$. Nul ne l'y contraint et on ne peut que rester abasourdi par la naïveté d'une telle mesure qui pénaliserait la seule économie française.

Dans la version étudiée par le gouvernement socialiste, seules les activités de production d'électricité seraient assujetties. Or ce secteur en France est très peu émetteur de $CO_2$ puisque 78% de la production est d'origine nucléaire et 16% d'origine hydraulique (et accessoirement ENR). La France ne compte plus que cinq centrales au charbon redevenues compétitives du fait de l'effondrement des prix du charbon. Remplacer ces centrales par des turbines à gaz plus compétitives et moins polluantes est probablement une bonne idée mais il n'est nul besoin d'une taxe $CO_2$ pour ce faire : **la disparition de nos petites et marginales centrales à charbon est déjà programmée.**

Le but poursuivi est - semble-t-il - de contraindre l'Allemagne à réduire sa production électrique issue du charbon. Alors que l'Allemagne a décidé sans aucune concertation de sortir du nucléaire, **on se demande vraiment pourquoi elle adopterait le projet concocté par Paris**. Les centrales à charbon allemandes continuent à tourner à plein régime sur une base tarifaire très favorable à l'industrie. Elles constituent **un avantage compétitif majeur pour l'Allemagne qui n'est certainement pas disposée à y renoncer**. Bien au contraire, le parlement allemand est en train de débattre d'une éventuelle prolongation de ses centrales au charbon au-delà de 2050, horizon initialement envisagé pour leur arrêt. Le poids du charbon en Allemagne ne s'explique pas uniquement par des considérations de compétitivité mais également par des enjeux socio-politiques : il s'agit de préserver les emplois de nombreux mineurs. Si la France a réussi à fermer ses mines de charbon, l'Allemagne non.

***Un changement radical de politique***

**La France dispose aujourd'hui d'une capacité suffisante et figure parmi les premiers exportateurs mondiaux d'électricité. Son seul besoin est d'entretenir le parc nucléaire et hydraulique existant et de prolonger la durée de vie de ses centrales le plus longtemps possible. La vérité est que nous n'avons pour l'essentiel besoin de rien de nouveau et surtout pas d'énergie intermittente, qui est sous perfusion et le restera.**

**Il faut remettre les coûts au centre de nos politiques énergétiques et environnementales**. **Les tarifs d'achat garantis aux ENR ne satisfont pas aux bonnes pratiques économiques et retardent l'émergence de technologies compétitives. Il faut les supprimer le plus rapidement possible.**

## 4/ LA GRANDE NAIVETE FRANCAISE SUR LA QUESTION CLIMATIQUE

Dans la lutte pour la réduction des émissions de $CO_2$, la France fait preuve d'une immense naïveté. La COP21 a peut-être été un succès diplomatique pour la France mais il faut regarder la réalité en face : elle n'a débouché sur rien de concret si ce n'est le vœu pieux de limiter d'ici à 2100 le réchauffement climatique à 2° (si possible 1,5°). **Aucune mesure contraignante à l'égard des pays émetteurs n'a été adoptée** et le mot $CO_2$ ne figure nulle part dans l'accord, pas plus que le mot énergie.

La vérité, c'est que le merveilleux consensus affiché à Paris n'est que de façade et que la plupart des pays ne sont pas prêts à sacrifier leur compétitivité au nom du climat. **La protection de la planète n'a peut-être pas de prix mais elle a un coût !**

***Des engagements de réduction non respectés par l'Allemagne***

Depuis 2000 les émissions de $CO_2$ de l'Allemagne ont peu évolué. Elles représentent aujourd'hui plus de deux fois celles de la France. Ce rapport passe à huit si on ne considère que le seul secteur de la production électrique. **Les engagements en matière d'émissions de $CO_2$ à horizon 2020 pris par Berlin n'ont quasiment plus aucune chance d'être respectés** mais cela ne semble soucier personne outre-Rhin. Il est évident que pour Berlin la compétitivité du pays passe avant le climat.

***Une absence de consensus aux Etats-Unis***

Aux Etats-Unis, un sondage récent du Pew Research Center a révélé que **plus de 55% des américains considéraient la lutte contre le réchauffement climatique comme un sujet d'importance secondaire**. D'un point de vue politique le sujet est clivant et oppose républicains et démocrates. Il est clair qu'une victoire républicaine à la prochaine présidentielle américaine remettrait en cause les engagements pris par Obama à Paris.

Le président américain s'est en effet engagé à ce que les États-Unis réduisent leurs émissions de $CO_2$ de 30 % d'ici 2030 par rapport à leur niveau de 2005. Cet objectif doit être atteint par l'abandon du charbon pour la production d'électricité. Une décision de l'EPA, le ministère fédéral de l'environnement, a été prise en ce sens. **Or cette décision a été attaquée par une vingtaine d'états et elle a été remise en question par la Cour Suprême**.

**Les engagements pris par Obama sont très fragiles** car ils relèvent du décret (*executive order*). Même en cas de victoire démocrate à la future présidentielle, les mesures de réduction des émissions de $CO_2$ auront du mal à recueillir l'approbation du congrès américain, de nombreux élus démocrates des états miniers y étant opposés.

Notons par ailleurs que le sénat américain a entamé une procédure légale contre la NOAA - l'agence américaine traitant du climat - pour falsification des données relatives au changement climatique. Concernant les ENR, les américains en connaissent parfaitement les limites puisque **plus de 10 000 éoliennes rouillent dans les « Wind farms »** des grandes plaines et des Montagnes Rocheuses car non économiques et obsolètes.

Enfin, Obama lui-même fait preuve d'une certaine hypocrisie puisqu'il vient de **lever le ban vieux de 50 ans sur l'exportation des hydrocarbures américains**, ce qui en soi constitue une formidable bouffée d'air pour l'industrie pétrolière américaine.

***Un accroissement massif des émissions de $CO_2$ par la Chine et l'Inde***

Selon la fondation Nicolas Hulot - peu suspecte de complaisance sur les questions climatiques - les émissions de $CO_2$ (et autres gaz à effet de serre) passeront de 49Gt en 2010 à 60Gt en 2030, **soit une hausse de plus de 20%.** La raison tient en deux mots : Chine et Inde.

Certes Pékin a annoncé à Paris son objectif d'atteindre un pic d'émissions en 2030 mais **la Chine n'a nullement annoncé une baisse de ses émissions.** Le pays émettra dans 15 ans environ 4Gt de plus qu'aujourd'hui. La Chine a un problème majeur de pollution aux particules fines notamment. Pour lutter contre ce fléau, la Chine entend réduire sa dépendance au charbon. Notons néanmoins que la consommation de charbon en Chine va continuer à croître au moins jusqu'en 2025. La réduction des émissions de $CO_2$ n'est qu'une conséquence de sa politique de lutte contre les particules fines et autres formes de pollution. Il est cependant facile pour la diplomatie chinoise de mettre l'objectif climatique en avant et de s'acheter ainsi à peu de frais une bonne conscience internationale. Cela permet également à Pékin de minimiser la communication sur la pollution.

De même, l'Inde s'est engagée à Paris à diminuer son intensité carbone **mais pas ses émissions**. L'Inde devrait émettre en 2030 9,2Gt, soit trois fois ce qu'elle rejette aujourd'hui (2,9Gt). Bien sûr l'Inde mise sur le solaire et communique beaucoup sur le sujet pour améliorer son image internationale. Mais **l'Inde ne renonce nullement au charbon, bien au contraire**, puisqu'elle a annoncé un renforcement de son programme et prévoit de construire une nouvelle centrale au charbon par semaine pendant de nombreuses années.

A elles seules, **la Chine et l'Inde annihileront tous les efforts que les pays développés pourraient faire**.
Enfin, ni les Etats-Unis, ni la Chine, ni l'Inde n'ont ratifié l'accord de Paris. La Chine et l'Inde ont laissé entendre que si les Etats-Unis atténuaient leurs objectifs de réduction, elles pourraient remettre en cause les leurs.

***Des émissions mondiales de $CO_2$ en croissance quoi que nous fassions***

La fondation Nicolas Hulot n'est pas seule à anticiper une augmentation des émissions de $CO_2$. L'AIE (Agence Internationale de l'Energie) prévoit ainsi que **les émissions de $CO_2$ augmenteront de 20% d'ici à 2035 dans son scénario le plus optimiste et de 35% dans son scénario le plus probable**. Pour faire ses projections, l'AIE utilise trois paramètres : la croissance du PIB, l'intensité énergétique de la croissance (énergie/PIB), et l'intensité carbone de l'énergie ($CO_2$/énergie).

Dans le scénario de base de l'AIE, l'intensité carbone décroit de 0,5% par an et l'intensité énergétique décroit de 2%. Ces chiffres étaient respectivement de 0% et de 1,5% sur les 20 dernières années. Le scénario de base est ainsi déjà très agressif puisqu'il considère que l'intensité énergétique décroit à un rythme jamais atteint dans le passé et que l'intensité carbone décroit comme sur la période 65-85 lorsque le pétrole et le gaz avaient remplacé le charbon et que le nucléaire se développait.

C'est sur la base de ce type d'analyse que certains écologistes proclament que seule la décroissance du PIB nous permettra de réduire nos émissions de $CO_2$. Pour les écologistes les plus radicaux, la lutte contre le changement climatique est ainsi synonyme de combat pour la décroissance.

**Les émissions de $CO_2$ continueront à croitre a minima jusqu'à 2035 quoi que nous fassions. La France a l'une des économies les plus efficaces au monde en termes d'émission de $CO_2$ et n'a aucune raison de se sacrifier pour les autres. Au lieu de gaspiller des moyens considérables dans une transition énergétique dont elle n'a pas besoin, la France ferait mieux de consacrer ses ressources à se prémunir des conséquences sur son territoire des inévitables variations climatiques.**

## 5/ UNE EXPLOITATION RAISONNEE DES HYDROCARBURES DE ROCHE MERE

Les hydrocarbures resteront l'énergie dominante de la première moitié du XXIème siècle et probablement bien au-delà. Même si la part des énergies fossiles baissera dans le mix énergétique mondial, en valeur absolue la consommation d'énergie fossile va continuer à croître. **Selon le scénario de base de l'AIE, les hydrocarbures continueront à subvenir à 80% des besoins en énergie de la planète en 2035** (contre 86% en 2014). Dans son scénario le plus agressif de développement des énergies renouvelables, la contribution des hydrocarbures reste supérieure à 75%.

**Le scénario central du GIEC qui explique qu'il est possible que les énergies intermittentes représentent 80% de nos besoins à horizon 2035 est une imposture qui souligne le caractère idéologique du GIEC.**

***La fin du concept de « peak oil »***

Les réserves d'hydrocarbures sont beaucoup plus importantes que ce que l'on pensait dans un passé récent, par exemple à l'époque des travaux du « Club de Rome ». Alors qu'on évaluait en 1980 les « réserves prouvées » de pétrole à 30 ans de la consommation de l'époque, elles sont aujourd'hui estimées selon les mêmes critères à 55 ans de la consommation actuelle, qui s'est pourtant accrue de 35 % depuis lors.

Avec les techniques nouvelles d'exploitation du gaz de schiste, les réserves prouvées de gaz naturel sont estimées pour leur part à 75 ans. Quant à celles de charbon, elles sont plus importantes encore. **Il n'y a donc pas lieu d'anticiper de pénuries durables d'hydrocarbures au cours du présent siècle**, ce qui n'exclut pas pour le pétrole l'alternance de périodes de surabondance de l'offre et d'autres de tension sur les prix. Le « peak oil » est devenu un concept du passé. Il est utile à ce propos de souligner la fragilité des consensus. Il y a à peine dix ans, tout le monde, de l'Ademe aux pétroliers en passant par les écologistes, croyait à l'épuisement prochain des ressources et à un baril rapidement au-dessus de 200$. On connaît la suite.

***Fracturation hydraulique : une technologie éprouvée et sure***

Aux Etats-Unis, la technologie et l'innovation ont permis au pétrole et au gaz de schiste de se développer beaucoup plus vite que prévu. En 2013, la production américaine de pétrole de schiste était censée atteindre 3,6 Mbj en 2030. Ce niveau a été dépassé dès 2014 !

En France, les ressources en gaz et pétrole de schiste (ou de roche mère) restent largement inconnues mais la comparaison avec les formations géologiques analogues exploitées en Amérique du Nord laisse penser que notre pays dispose de ressources considérables en pétrole (dans le bassin parisien) et en gaz (dans le sud du pays). La France importe et continuera à importer la quasi-totalité de ses hydrocarbures. **Pour autant, la possibilité de réduire même dans une proportion modeste sa facture énergétique et sa dépendance externe via l'exploitation de son propre sous-sol est un avantage majeur qu'il serait absurde d'ignorer.**

De ce point de vue, **l'Allemagne vient de prendre une sage décision** en autorisant quatre projets d'expérimentation utilisant la fracturation hydraulique, tout en maintenant l'interdiction temporaire d'exploitation commerciale de cette technologie.

**La désinformation en France sur ce sujet a atteint des sommets inégalés**, sauf peut-être par le thème des OGM. La fracturation hydraulique est en effet une technologie qui a fait ses preuves. Elle remonte à la fin des années 40 et **a été utilisée dans plus d'un million de puits aux USA**. La fracturation moderne repose sur des procédés et une technologie grandement améliorés. Cette pratique est **sous très haute surveillance aux Etats-Unis** et le nombre d'incidents relevés est très faible compte tenu de son ampleur.

Concernant les nappes phréatiques, **aucune étude** - y compris celle récente de l'EPA qui a pisté les traces éventuelles de plus de 1173 substances chimiques ainsi que celle très complète faite durant une quinzaine d'années à Los Angeles - **n'a identifié de problème de pollution de l'eau directement lié à la fracturation hydraulique.** Les risques potentiels sont simplement liés aux activités traditionnelles de forage ainsi qu'à la

gestion du cycle de l'eau. A noter que l'intensification du recyclage permet de réduire massivement les besoins en eau douce. A noter également qu'il est possible aujourd'hui de faire de la fracturation hydraulique uniquement avec des produits non toxiques.

Concernant les séismes, la fracturation elle-même produit ce qui peut s'appeler des microséismes mais dont l'intensité est si faible qu'ils ne peuvent en aucun cas être ressentis en surface. **Ils correspondent au choc créé par la chute d'une bouteille de lait d'une hauteur d'un mètre**. Les cas de séismes plus importants observés aux Etats-Unis, en Oklahoma notamment, n'ont rien à voir avec la fracturation. Ils sont liés au fait que l'eau utilisée pour l'exploitation traditionnelle des hydrocarbures est réinjectée dans le sous-sol en grande quantité. Une telle pratique est interdite en France.

Notons par ailleurs que les nouvelles techniques de forage permettent des puits multidirectionnels et très longs limitant ainsi l'empreinte au sol des installations. Quant au trafic généré en surface, sa nuisance peut être réduite par l'utilisation de camions fonctionnant au GNL, ce qui est de plus en plus le cas aux Etats-Unis.

Il faut enfin tordre le cou aux alternatives à la fracturation hydraulique. L'utilisation de propane liquide a été marginalement utilisée aux Etats-Unis mais est aujourd'hui totalement abandonnée car trop dangereuse et trop chère. Le propane non inflammable n'a jamais été envisagé. Le coût de ce type de technologie est de **100 à 150 fois celui de la fracturation hydraulique à base d'eau**.

**La France doit cesser d'entretenir les vieilles lunes malthusiennes sur l'épuisement des ressources. La France devrait imiter sur ce point l'exemple de l'Allemagne et autoriser, non seulement la prospection, mais également quelques projets pilotes de fracturation hydraulique afin de confirmer l'ampleur de ses ressources en hydrocarbures de roche mère et de se convaincre de l'innocuité de la technologie.**