

L'OPECST et la Transition Énergétique¹

L'OPECST

L'OPECST (Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques) a été créé en 1983 pour permettre au parlement d'appréhender en meilleure connaissance de cause les sujets scientifiques et techniques. Il est constitué de 36 membres permanents désignés par les partis : 18 députés, 18 sénateurs.

Ses domaines de compétence couvrent toutes les questions techniques : Énergie, Bioéthique, Numérique, Nouvelles technologies, etc.

La Loi exige un rapport préalable de l'Office avant qu'une loi à caractère technique puisse être présentée, modifiée puis votée.

Cette démarche débouche sur des prises de positions politiques.

Pour agir, l'OPECST doit être saisi par une commission permanente, un groupe politique, ou un parti : il ne peut s'autosaisir d'une mission.

L'Office est pionnier dans le fonctionnement des commissions parlementaires.

L'OPECST fonctionne suivant un mode de travail structuré : Le rapporteur doit s'entourer d'un comité de pilotage qui le guide dans tous les aspects de l'étude, seule manière de contrer de trop bons communicants qui prennent autrement inmanquablement le dessus lors des débats.

Il procède à des auditions publiques contradictoires.

Il veille au respect des règles de l'art en matière scientifique : pour qu'une étude soit prise en compte, elle doit avoir publié ses données et se prêter à une critique par des pairs.

À plusieurs occasions, l'office a refoulé certains travaux qui ne s'y prêtaient pas : Exemple de la thèse de Seralini sur les OGM, qui refusait de communiquer ses données, ce qui l'a disqualifié.

Lorsqu'un rapporteur ne veut pas rapporter ce qui s'est dit au cours des débats, (exemple de Baupin sur les coûts du nucléaire), le rapport n'est pas publié par l'OPECST.

Michèle Rivasi n'avait pas fait d'auditions publiques, donc son rapport a été retardé.

L'Office a toujours accordé beaucoup d'importance aux informations provenant d'autres pays : tout parlementaire non spécialiste d'un sujet peut ainsi critiquer et/ou s'approprier les résultats de travaux faits à l'étranger.

À l'étranger, d'autres organismes jouent le même rôle : L'EPTA (European Policy of Technology Assessment, en cours de renouvellement) pour le Parlement Européen, le TAB en Allemagne, chargé de préparer les textes techniques pour le Bundestag.

Dans certains pays comme l'Angleterre et la Finlande, les parlements sont chargés de réfléchir aux questions techniques par le biais de commissions techniques, comme en France.

D'autres pays sous-traitent cette mission, ce qui n'est pas très sain car on s'en remet à des organismes qui peuvent avoir certains partis pris.

170 rapports ont été émis. Le premier rapport demandé à l'Office en 1985 portait sur les pluies acides, le second sur les conséquences de l'accident de Tchernobyl en France. Le plus récent porte sur les terres rares.

L'énergie a beaucoup occupé l'Office (25% des rapports).

L'OPECST et la Transition Énergétique

Plusieurs études ont été faites sur la Transition Énergétique (TE), et l'Office, après de nombreuses réunions de travail, a établi il y a six mois un rapport de synthèse (publication épuisée, mais dont le texte est disponible sur internet).

¹ Ce papier rapporte [la position de l'OPECST](#) sur la Transition énergétique, complétée ça et là d'observations du GR21

Parmi elles, le rapport Bataille concluait d'inscrire l'avenir de la filière nucléaire dans une « trajectoire raisonnée ».

Sur les hydrocarbures de schiste, le rapport souligne la nécessité de développer des techniques alternatives à la fracturation hydraulique (notamment un procédé au propane) réputées moins polluantes.

Pour son rapport sur les possibilités de l'hydrogène comme technique de stockage de l'électricité issue des énergies renouvelables, l'Office s'est inspiré de l'exemple bien réel de la transformation de déchets en biocarburants à une échelle significative (900 communes dans le Sud et d'autres dans la Moselle).

JPP intervient en soulignant que le business model proposé par les industriels ne consiste pas à acheter l'électricité intermittente en surproduction, comme le présentent les promoteurs des EnR, mais à acquérir l'électricité quand elle est très peu chère, voire à un prix négatif, et ceci quelle qu'en soit l'origine. Il y a donc perversion du marché :

- les énergies renouvelables intermittentes n'ont aucune responsabilité sur l'équilibre du réseau et bénéficient d'un prix d'achat élevé garanti,
- les énergies pilotables, qui ont à supporter les contraintes du suivi du réseau, et ne peuvent pas toujours s'effacer en raison des cinétiques d'évolution des EnR, sont alors contraintes à vendre à perte.

La production d'hydrogène ne fait donc son lit que sur un dysfonctionnement flagrant du marché que l'on constate déjà alors que seule l'Allemagne a atteint un niveau d'EnR intermittentes (éolien + solaire) relativement élevé, mais qui ne produit encore que 16% de son électricité.

En l'absence de toute solution de stockage mature (en dehors des barrages STEP, déjà saturés), les modèles énergétiques basés sur le stockage ne peuvent être qu'à relativement long terme.

Le passage d'une situation énergétique à une autre – ce que se propose de faire la Transition énergétique – suppose que quatre conditions techniques soient remplies.

1. La mise en évidence d'un intérêt collectif n'entraîne pas de facto l'adhésion systématique des comportements individuels. Il faut **trouver des incitatifs acceptables par les particuliers**.
2. L'existence de solutions innovantes et une maturité suffisamment proche.
3. Un renforcement des formations des métiers du bâtiment dans le domaine de l'efficacité énergétique et un effort d'information du public pour faire connaître les techniques d'isolation et de mise aux normes.
4. Que la place réservée aux collectivités locales soit clarifiée et renforcée.

En ce qui concerne l'énergie nucléaire, on ne peut envisager raisonnablement un succès de la transition que si l'on s'appuie sur une source d'électricité de base importante. Les Allemands ne peuvent envisager leur Energiewende qu'en faisant un usage très intensif (57% de leur électricité en 2013) des fossiles, charbon et lignite en particulier, et encore ont-ils des problèmes multiples.

La France pour sa part ne peut que s'appuyer sur **l'énergie nucléaire**, qui produit actuellement 75% de son électricité.

Une baisse du nucléaire à 50% que l'office considère comme une vision souhaitable afin de ne pas « mettre tous ses œufs dans le même panier », mais pas avant 2050 au moins. *Il faut une « stratégie prudente et une trajectoire raisonnée »* : atteindre 50% de nucléaire en 2025, en même temps qu'une réduction de 30% des énergies fossiles, est totalement irréaliste et reviendrait à se priver d'électricité une journée par semaine.

La transition échouera si elle s'inscrit contre la filière nucléaire, ce que les Verts ne veulent pas comprendre ni même entendre.

J.-Y. Le Déaut fait cependant observer que si un accident nucléaire se produit, la situation énergétique française sera compliquée. Comment se passer du jour au lendemain de nombreux réacteurs (voir Japon) ? Les réacteurs de 3^{ème} et 4^{ème} générations doivent en tenir compte. Donc adopter une stratégie prudente. Il faut inscrire la décroissance de la part du nucléaire – que l'OPECST, sous le gouvernement actuel, juge nécessaire – dans une trajectoire raisonnée et en lien avec l'innovation, sans quoi la France serait exposée à un choc énergétique avec les conséquences qu'on connaît sur l'économie.

L'objectif 2025 correspond à un calendrier trop accéléré car on ne voit pas les énergies de remplacement matures.

La TE ne peut s'envisager qu'à des coûts et des conditions qui soient acceptables par notre économie. Les Allemands commencent à s'en rendre compte.

Les coûts de l'électricité « renouvelable » se rapprochent de ceux du marché. Mais il s'agit du marché européen, dont les coûts sont sensiblement plus élevés que chez nous. Le GR21 rappelle cependant que ces données reposent sur la notion pernicieuse « de parité réseau » et que le coût des EnR intermittentes est hors externalités négatives (contribution à l'équilibre du réseau, impact sur celui-ci et complexité de la gestion de centaines de milliers d'installations sans possibilité de les commander).

Les modifications post-Fukushima augmenteront certes le coût de l'électricité nucléaire, mais modérément (50 milliards de dépenses réparties sur 25 ans).

La prolongation de la durée de vie des centrales est sujette à l'accord au coup par coup de l'ASN. On passera, selon la centrale, à 41 ou 45 ans. Ceci est possible en l'absence de défaut générique.

Il faudrait avoir une vision à plus long terme car l'industrie ne peut pas limiter son horizon à 10 ans. (éviter l'effet falaise). Il est difficile de trouver une solution raisonnable entre ces deux positions.

L'objectif 50% en 2025 relève d'une manifestation de foi dans les progrès techniques² alors que cet aspect n'a pas été considéré dans l'élaboration de la TE.

L'Office considère les scénarios ADEME et NEGAWATT trop « optimistes » vis-à-vis des progrès techniques envisageables. Le GR21 les estime irréalistes, donc économiquement et socialement dangereux.

Difficile si on ne soutient pas l'innovation (l'OPECST soutient la démarche présentée par Anne Lauvergeon qui insiste sur la nécessité de travailler sur le problème du stockage de l'énergie).

L'OPECST attend beaucoup de la mise en place de la BPI dans ce domaine.

Le GR 21 rappelle que la Cour des comptes a clairement démontré que l'effort national (via la CSPE en particulier) va surtout à deux énergies peu efficaces, avec un matériel largement importé, le solaire et l'éolien, alors que leur impact CO₂, nouvelle priorité de l'Europe, est imperceptible.

L'amélioration de l'isolation thermique des bâtiments

C'est un élément majeur de la TE.

Or le bâtiment est en panne. On est très loin des 500 000 nouveaux logements promis par an (125.000 par an actuellement). Les nouvelles lois Duflot et le ralentissement économique bloquent son développement. Il s'ensuit une lenteur des programmes d'isolation thermique, sensés limiter la consommation d'énergie.

Freins des règlements, et problèmes d'investissements.

Une bonne technique d'isolation doit subir de très longs tests de qualification, et faire face à un « moteur de calcul réglementaire » complexe qui octroie les aides (la réglementation thermique RT 2012 issue du Grenelle de l'environnement comprend 1400 pages de textes !). Et les industriels qui sont dans la place freinent l'entrée des nouveaux, ce qui limite encore les progrès possibles !

Rappelons que ces 1400 pages de réglementation ne mentionnent même pas la nécessité de limiter les rejets de CO₂³.

La première version demandait le traitement des isolants au bore. Puis on a réalisé que le bore était dangereux (par ingestion ! Comment l'ingérer ? Là n'est pas la question !), et on l'a remplacé par le nitrate d'ammonium, pour se rendre compte que celui-ci était beaucoup plus dangereux !

Ce « moteur de calcul réglementaire » a été un véritable champ de manœuvres pour les lobbies politiques et industriels.

Il est sensé s'appliquer à tout bâtiment, quel que soit son âge, son type de construction (pierre, bois, béton, plain pied ou 30 étages !). Ne pas hiérarchiser les améliorations conduit à un gaspillage coûteux.

Les ménages

Il existe 28 millions de logements (individuels et collectifs) en France, couvrant 3 milliards de m².

La rénovation (dans toute sa rigueur réglementaire) coûte 300 à 500 €/m², voire davantage.

Il s'agit donc au bas mot de **900 milliards d'€!**

Sur le neuf, les nouvelles normes sont relativement bien appliquées.

Mais le neuf, c'est **1% par an** : il faut 50 ans pour arriver à un résultat, et à un prix exorbitant.

² Et que l'éolien et le voltaïque sont matures

³ Note GR21 : Tellement les rédacteurs étaient concentrés sur l'objectif de contrer le nucléaire

Par ailleurs, sur les 3 milliards de m², 1 milliard est possédé par des gens en situation de précarité. La seule façon d'y arriver serait un système compliqué d'aide en viager : le prêteur apporte l'investissement pour rénover et se rembourse à la revente du bien rénové.

Dans tous les cas, il faudrait accélérer ces programmes de rénovation et donner des avantages qui fassent retrouver rapidement l'investissement consenti.

Pour les maisons individuelles, c'est plus cher, et cela constitue un frein à la construction.

Ne pas viser le parfait mais les solutions qui amènent des résultats rapides. Le GR21 souligne l'intérêt des propositions de l'UFE en la matière, l'objectif étant de sélectionner les investissements ayant le temps de retour le plus rapide.

La politique volontariste du gouvernement et du scénario Negawatt se basent sur l'hypothèse que tous les citoyens sont « parfaits » ! Les particuliers sont prêts à faire des efforts : prendre son vélo, etc. à la rigueur, mais en matière de consommation, les recommandations, donc les décisions de grande envergure, ne sont pas suivies d'effets.

Beaucoup de logements sont chauffés au pétrole : passer au gaz coûte relativement peu, et est rentabilisé rapidement. Cas concret : le changement de la chaudière fuel d'un immeuble par une autre fonctionnant au gaz a coûté 50 000 € et sera amorti en 5 ans. Sans compter la diminution des émissions de CO₂ !

Mais pour bénéficier d'une aide, il faut remplir un tas d'autres conditions requises par le fameux « moteur de calcul réglementaire ». On n'obtient une aide que si on fait tout en même temps.

Notons aussi que cette « bible », malgré ses 1400 pages, défavorise le solaire thermique, et qu'il n'y est fait nulle part mention de limitation des rejets en CO₂. Sans compter la pénalisation de l'électricité comptabilisée comme énergie primaire. **Il faut mettre le CO₂ dans la loi et la RT.**

Si l'on ponctionne trop la facture d'électricité, ce sont les autres secteurs qui en pâtiront.

Entre ceux qui décident dans l'Administration, les maîtres d'ouvrage et industriels, et les artisans qui mettent en œuvre dans le bâtiment, personne n'est sur le même rythme, et les entreprises sont souvent trop petites (quelques employés) et incapables d'acquérir les compétences requises.

On pourrait s'inspirer de recettes suédoises pour la recherche de la capacité d'isolation : mettre ensemble des ingénieurs retraités avec l'évaluateur administratif.

Autre idée : faire sponsoriser les PME innovantes par de grands comptes qui deviendraient clients.

Exemple (navrant) des lourdeurs et freins administratifs : une société française de pointe employant 600 personnes spécialisées dans la recherche cardiologique est obligée de faire faire ses expérimentations aux USA, tant les lourdeurs administratives françaises sont dissuasives.

Les soutiens de l'État

Si l'on prend en compte ce qu'il fait payer au particulier par ses factures d'électricité, l'État soutient le solaire 45 fois plus et l'éolien 5 à 15 fois plus que les biocarburants, pour une même production, selon la Cour des comptes. Alors qu'il s'agit de technologies parfaitement matures !

On réalise ... maintenant qu'il faut « mettre le paquet » sur l'innovation très tôt pour espérer bénéficier des dividendes industriels.

Force est de constater que la seule technologie énergétique où la France est en avance est le nucléaire, et c'est précisément celle qu'on est en train de vouloir ralentir⁴.

Impossible de compter sur une multiplicité de petites sources décentralisées. La multiplication des projets locaux a un double inconvénient : la gestion du foisonnement des sources de production et la nécessité d'avoir des solutions de stockage.

Les Allemands ont laissé se développer les projets locaux, mais ils produisent 57% de leur électricité en 2013 (43% en 2012) avec les énergies fossiles : des moyens éminemment centralisés !

Conclusions :

L'énergie nucléaire doit rester le socle de notre fourniture d'électricité. Aucun industriel n'investira dans un pays qui laisse foisonner toutes sortes de sources de production.

⁴ Pour gagner 2% de voix !

Il s'agit d'utiliser nos atouts. Notre uranium appauvri nous assure des milliers d'années d'électricité avec les RNR.

Les percées technologiques sont un enjeu fondamental mais ce sont les technologies matures qui financent le développement des nouvelles : Pétrole, gaz et atome financent les activités qui les remplaceront.

Le nucléaire est un remarquable patrimoine. La TE doit permettre une diversification s'appuyant sur le nucléaire en base.

Les Certificats d'Economie d'Energie : ce serait mieux dans un cadre européen. Quand on donne aux stations services des grands groupes des CEE alors qu'ils n'améliorent en rien le système, rien ne va.

La percée technologique du stockage d'énergie est absolument indispensable pour les EnR intermittentes, mais seront-elles supportables économiquement et quand arriveront-elles ?

Jean-Yves Le Déaut

Après des études scientifiques, Jean-Yves Le Déaut fait une carrière d'enseignant universitaire, à Grenoble puis Nancy. Il y devient député (PS) en 1983, élu « par hasard » dit-il, mais très heureux de cette carrière politico-technique.

Sa formation scientifique l'amène à participer à la création de l'Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Techniques (OPECST).

À ce titre, il effectue plusieurs missions. La plus significative pour ce qui nous concerne est le rapport demandé par Jospin sur la fusion de l'INSTN et de l'OPRI en l'IRSN.

Il a été rapporteur au Parlement sur des sujets techniques très divers, et vient d'être désigné Rapporteur général de l'Europe pour la Science et la Technologie.

Actuellement vice-président de l'Office, il va en prendre prochainement la Présidence.