ENERGIE et RECHERCHE en France
La vision et les propositions de la CGT

L'énergie est synonyme de développement social. S'éclairer, se chauffer, la santé, l'éducation, la culture..., demandent d'avoir accès à l'énergie. Pourtant ce droit élémentaire, même en France, est loin d'être atteint. Plus de 11 millions de nos concitoyens sont en situation de précarité énergétique.
L'énergie est synonyme également de développement économique. Sans énergie pas d'économie !
Satisfaire au droit élémentaire de tout à chacun et de la collectivité est donc une nécessité pour chaque pays. Aujourd'hui cette nécessité est un vrai challenge du fait d'une part, de raréfaction de certaines ressources fossiles à bas coût (*pétrole et gaz*) et d'autre part, suite à la contrainte majeure que représente "le changement climatique" !
Pourtant, le chemin emprunté actuellement par le gouvernement français laisse subsister bon nombre de doutes quant à la réalisation pleine et entière de cet objectif !!!

En effet, la CGT ne partage pas bon nombre des orientations proposées dans La loi intitulée "*transition énergétique pour la croissance verte*" (*TRE*) qui est passe d'être voté dans notre pays. Elle en conteste même bien des aspects.

Notamment, la CGT considère que l'objectif de diviser par 2 la consommation d'énergie à l'horizon 2050 est incohérente avec : la démographie dynamique actuelle de la France, le redressement souhaitable de notre industrie donc de la satisfaction des besoins sociaux.

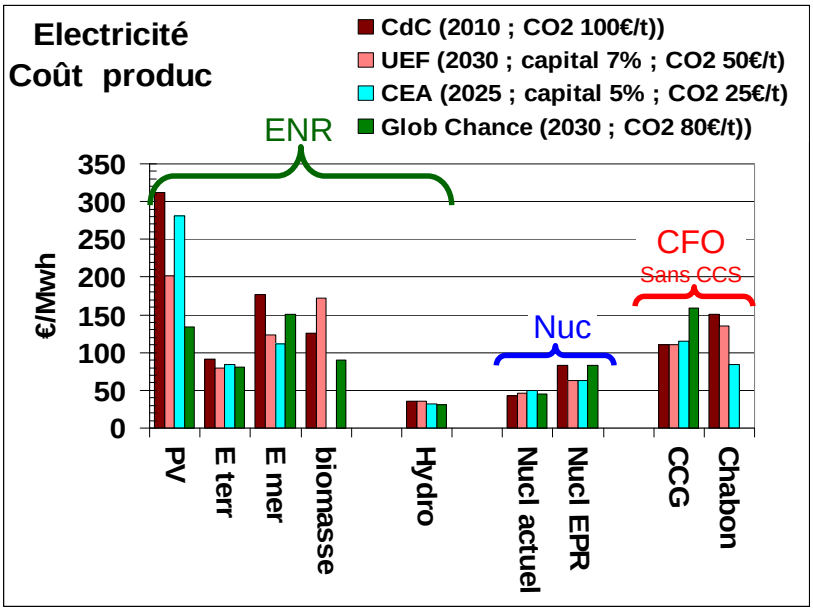
La France devrait, selon les meilleures prévisions existantes, s'acheminer vers une population de 72 millions d'habitants en 2050. Une division par 2 de la consommation laisse supposer que chaque habitant aurait accès globalement à 54 % d'énergie en moins. Même dans le cadre des améliorations que pourraient apporter la maitrise de l'énergie, les inégalités inhérentes aux systèmes libéraux, dans lesquels nous évoluons à l'heure actuelle, n'auront pour conséquence que d'exclure de l'accès à l'énergie une partie de plus en plus importante la population. Ceci est d'autant plus vrai qu'un nombre d'usages nouveaux ont été complétement sous-estimés. Par exemple, les nouvelles technologies sont très consommatrices d'électricité. A titre d'exemple les serveurs de Google consomment autant qu'une ville de 200 000 habitants.

De même, aujourd'hui tout le monde s'accorde à dire que la situation du tissus industriel de notre pays est très dégradée. Or, le redressement de notre industrie, qui est une condition essentielle du redressement sociale, suppose un accroissement de nos capacités de production. Compte tenu que les procès industriels ont déjà largement intégré les dispositifs d'efficacité énergétique, une baisse massive de la consommation énergétique ne peut être obtenue que par la poursuite de la désindustrialisation du pays.

La CGT conteste également certains objectifs quantifiés proposés dans cette loi.
Notamment, la baisse arbitraire et conséquente de la part du nucléaire dans la production d'électricité. Cette baisse ne peut vraiment s'opérer qu'au prix d'inconvénients majeurs sur le coût de l'électricité, sur l'industrie et l'emploi. Les licenciements qu'on annonce au sein d'AREVA ne sont très certainement pas étranger à cette décision.

Avec près de 2500 entreprises employant 220 000 salariés, la filière nucléaire française constitue le 3ème secteur industriel en France et réalise un chiffre d'affaire correspondant à environ 2% du PIB (*soit 46 milliards d'euros dont 5,6 milliards à l'export*). Elle est en 4ème position des filières les plus innovantes de France avec environ 1 milliard d'euros de R&D. C'est une filière qui potentiellement visait de l'ordre de 110 000 recrutements d'ici 2020.

Également, il faut bien avoir à l'esprit que le choix du "mix énergétique" dans la production électrique a des répercussions sur le prix du kWh, sur les investissements, la balance commerciale, voire la capacité de production …



A l'heure actuelle, pour la France, toutes les données réellement effectives montrent clairement que la filière nucléaire reste un atout indéniable en termes de capacité de production, de prix du kWh (*figure ci-contre*), de rejet de GES et de balance commerciale.

La CGT, qui milite pour une trajectoire énergétique capable de permettre un accès de tous à l'énergie, d'accompagner le développement économique de notre pays et de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre, est bien consciente qu'il convient, d'envisager une action très volontariste en termes de maîtrise de l'énergie pour se mettre dans la fourchette basse des besoins. Toutefois, cela ne doit pas passer par un rationnement aveugle qui ne ferait qu'aggraver les inégalités mais par des transmutations organisationnelles et des avancées technologiques.

Notre organisation syndicale est également convaincue que la filière nucléaire est un atout considérable pour le pays et que son emploi, pour satisfaire les besoins de la France, sera nécessaire pendant encore bien des décennies.
Elle propose donc que le parc nucléaire face l'objet d'un renouvellement progressif au cours duquel, le plus tôt possible, soit effectué un recours au nucléaire de 4ème génération qui ouvre la voie d'un développement plus durable car capable d'optimiser les ressources en Uranium, de fermer de façon pérenne le cycle du Plutonium et de réduire la nocivité à long terme des déchets à vie longue.
Ce n'est pas pour autant que la CGT ne propose pas que soient fortement déployer les ENergies Renouvelables (*ENR*). Mais pas de façon anarchique et dés-optimisé comme c'est le cas aujourd'hui. Laisser ce secteur au bon vouloir du marché en développant de l'incitation fiscale est visiblement contreproductif pour la collectivité. Plutôt que de créer des niches fiscales permettant à certains de s'enrichir rapidement au détriment de la masse des usagés, il nous semble préférable que soient réellement mis en place les moyens et structures pour développer de véritables filières industrielles capables de créer des emplois qualifiés sur le territoire.

Concernant la loi sur la Transition Energétique, il y a cependant un point important sur lequel la CGT est totalement en accord. C'est la nécessité de développer la recherche et de favoriser l'innovation dans le domaine de l'énergie.
Cependant, il faut bien avoir conscience que, sur cet aspect, en France, entre le discours et la réalité il y a un gouffre !

En effet, aujourd'hui, tout le secteur de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (*ESR*) est très mal mené.
Notamment, le secteur public de l'ESR est de plus en plus confronté à des budgets récurrents qui diminuent, à des restrictions notables d'effectif et à la mise en place de financements de plus en plus orienté sur des projets court-terme. Ce qui oblige les chercheurs à passer une grande partie de leur temps à trouver des financements et quand ils en trouvent à travailler principalement sur des sujets de court terme très ciblés. Ceci, bien évidement obère leur capacité de mener une recherche plus fondamentale à moyen-long terme. En outre, dans le contexte de contrainte des effectifs, ce mode de financement sur projets court terme développe considérablement la précarité et favorise la perte de compétences sur le long terme.
Idem, dans le secteur privé, les budgets sont plus guidés par le profit à court terme que par l'innovation débouchant sur l'instauration de filières industrielles.

Budget de la DIRDE entre 2006 et 2011

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
DIRDE M€ courants	23 911	24 753	25 761	26 426	26 684	28 756
CIR	980	1 500	1 680	4 155	4 600	5 100
DIRDE-CIR	22 931	23 253	24 081	22 271	22 084	23 656

En Millions d'euros courants, DIRDE — *Source: jaune du Budget*

DIRDE moins le CIR (2011- 2006) : 3,2 % en euros courants, soit - 3,8 % en euros constants

Entre 2006 et 2011, malgré l'augmentation du CIR, le budget de la DIRDE a diminué en euros constants (inflation déduite)

De plus, les politiques de "transfert technologique", tout comme les politiques pour inciter les entreprises à investir en Recherche, sont exorbitantes, inefficaces et dévoyées. Par exemple, entre 2006 et aujourd'hui le budget de dépenses de recherche propre aux entreprises (*DIRDE-CIR ; figure ci-Contre*) a diminué en Euros constants (*inflation déduite*) alors que le Crédit d'Impôt accordé aux entreprises pour développer la Recherche (*CIR*) est passé de quelques centaines de millions à près de 6 Mds €. Aujourd'hui les aides publiques aux entreprises sont en grande partie utilisées pour diminuer le coût du travail et développer la financiarisation plutôt que la recherche (*figure ci-contre*).

SANOFI (2011)
- **~6 milliards d'€ de profits**
- **1er bénéficiaire du CIR**
- **~150 millions de réduction d'impôts au titre du CIR**
- **Des centres de recherche fermés**
- **Des centaines d'emplois supprimés (600 à Toulouse, 200 à Montpellier…)**

Compte tenu de l'importance des enjeux énergétiques et climatiques colossaux qui se profilent, on aurait pu s'attendre à ce que le secteur de la recherche énergétique soient un tant soit peu épargné. Et bien pas du tout, le tableau "idyllique", qui règne dans l'ensemble du secteur de l'ESR, se répercute pleinement dans sa branche énergie.

Prenons, par exemple, le cas du CEA, qui est l'un des organismes les plus importants dans le secteur de la recherche énergétique.
Ses compétences pluridisciplinaires, qui vont du fondamental au procédé, dans une gamme qui s'étend du nucléaire aux matériaux novateurs pour le bâtiment en passant par le photovoltaïque, la biomasse, l'hydrogène, les piles à combustibles et le stockage de l'énergie le place au cœur même de la transition énergétique envisagée.
Pourtant, l'organisme, qui n'a cessé, ces dernières années, de voir ces financements publics (*pérennes : la subvention*) décroitre, va devoir faire face, dans les 10 années à venir, à un Plan Moyen Long Terme (*PMLT)* inquiétant. Ce PMLT est porteur d'une stratégie qui, de par les contraintes très fortes imposées sur ses financements et sur les effectifs, risque de précipiter le CEA en zone dangereuse.
En effet cette stratégie

1. remet en cause, et ce de façon profonde, le secteur fondateur de l'organisme, qu'est le nucléaire.
2. réduit notablement la voilure sur les recherches moyen-long-terme et en asservit une bonne partie aux caprices de court terme du marché au risque de faire perdre à l'organisme, ses compétences, son rayonnement et, à terme, sa compétitivité,.
3. Enfin, engage le secteur des recherches technologiques au sein duquel sont effectuées, notamment, les recherches sur les Nouvelles Technologies de l'Energie (*solaire, biomasse, hydrogène, piles à combustibles, stockage de l'énergie, matériaux pour le bâtiment, …*) dans une stratégie suicidaire. En réduisant, en dessous des seuils raisonnablement acceptables, les financements par subvention cette stratégie condamne toute velléité de ressourcement et fait perdre, à ce secteur toute possibilité d'effet de levier.

Dans le secteur industriel, si l'on considère les principales entreprises telles que EDF, AREVA, GDF-SUEZ, TOTAL,… on ne peut pas dire que la recherche fasse partie de leur priorité. Les budgets sont dans l'ensemble peu en rapport avec leur chiffre d'affaire et les recherches très empreintes de court-terme et guidé par le marché du moment.

Par exemple, aujourd'hui le budget R&D d'EDF s'élève à environ 0,7 % (~ *540 M€*) de son chiffre d'affaire alors qu'il était de 1,7 % en 2004. 70 % de ce budget est piloté essentiellement par des directions opérationnelles. Ce qui conduit à une recherche au plus près des besoins de court terme de l'entreprise.
Les axes de recherche d'EDF R&D sont principalement focalisés sur les outils industriels d'EDF que sont ses centrales nucléaires. **Environ 50 % du budget de recherche est dévolu à l'optimisation du parc existant et à la prolongation de la durée de vie des centrales. Le deuxième budget concerne le commerce avec 20 % à destination du tertiaire habitat et de l'industrie.**
Les autres sujets étudiés par EDF R&D concernent les réseaux de transport et de distribution, le management de l'énergie (*avec les compteurs communicants et les smarts grids*), l'hydraulique et les EnR.
De même pour GDF-SUEZ, le CRIGEN (*Centre de Recherche et d'Innovation sur le Gaz et les Energies Nouvelles*), qui est le principal centre de la recherche sur le territoire français, fonctionne aujourd'hui avec un budget d'environ 0,2 % (*~72 M€*) du chiffre d'affaire actuel contre 0,9 % en 2000. La baisse des budgets (*de 106 millions d'euros à 72 millions*) conduit aujourd'hui les chercheurs à passer beaucoup de temps à prospecter des fonds en externe et à faire de veille la technologique sur les travaux de leurs concurrents.

Pourtant le CRIGEN travaille sur des sujets aussi importants que le captage et stockage du CO_2, les énergies renouvelables, le GNL, les smart grid, les villes et bâtiments du futur, mais aussi sur le biogaz et la production d'hydrogène via les énergies renouvelables.
Pareille pour total qui, en 2014, déclare guère plus de 1.3 Mds€ (*dont 550 Millions en France*) consacrée à la R&D alors que son chiffre d'affaire se situait aux alentours de 177 Mds €.
De plus, même si les énergies renouvelables, la biomasse de 2ème génération, le stockage du CO_2, le photovoltaïque font partie des sujets d'études abordée par l'entreprise, la plus grosse partie des financements sont absorbée par les géosciences pour l'exploitation du pétrole et du gaz (*conventionnels et non conventionnels*).

Il est clair que la mise en contrainte des budgets qui sévit, et qui visiblement semble vouloir perdurer, ainsi que les orientations de court terme ciblées mises en œuvre, ne sont pas, à notre avis, le meilleure des chemins pour développer la recherche et favoriser l'innovation dans le domaine de l'énergie.
Disposer du maximum d'atouts, pour réussir une transition énergétique capable de répondre aux besoins du pays, dans le cadre d'un développement durable nécessite pour la CGT de s'adosser sur une Recherche à large spectre sur le court, moyen et long terme.
Un des moyens pour se situer dans cette logique est que l'effort global de recherche du pays soit notablement accru. Il se situe aujourd'hui aux alentours de 2.25% du PIB. La CGT préconise pour sa part que cet effort soit porté à minima à 3%. Entre guillemets, cela nous propulserai seulement au niveau de pays comme l'Allemagne ou les Etats Unis. En outre, Pour la CGT cet accroissement de l'effort doit passer impérativement par une augmentation notable des financements récurrents et de l'emploi scientifique pérenne au sein des organismes publics de recherche et d'enseignement supérieur et un investissement plus conséquent de la sphère privée dans une recherche à moyen-long terme. C'est en vertu de l'importance de de cette dernière recommandation que la CGT prône une utilisation différente des aides publiques aux entreprises.

Sur le plan plus particulier du secteur de l'énergie, compte tenu que ce secteur a un caractère primordial et compte tenu du niveau des défis à relever, la CGT préconise que le financement y soit nettement renforcé.
Pour réaliser cet effort de financement, la CGT propose que soient repensés les modes de financements de la recherche dans ce secteur.
Tout d'abord, partant du principe que le secteur de l'énergie a un caractère incontournable et que les industriels du secteur ont une responsabilité sociale accrue, la CGT demande à ce que les industriels concernés soient mis à contribution de façon plus marquée. Pour ceci, la CGT revendique :

- **d'une part, qu'un % (*à minima 3%*) plus important du chiffre d'affaire des entreprises du secteur de l'énergie soit consacrée à la recherche énergétique.**
- **Et, d'autre part, qu'une partie des moyens recueillis aille alimenter un fonds public dont l'objectif sera de financer en partie la recherche à plus long terme du secteur.**

De même, si le secteur de l'énergie a un caractère incontournable, il a aussi un caractère primordial. Sans énergie pas d'économie ! De ce fait, la CGT estime que le monde économique dans son ensemble doit également être mis à contribution pour assurer la recherche dans ce domaine. Elle propose donc d'instaurer une "contribution sociale à la recherche énergétique" dans laquelle chaque entreprise (*industries, commerces, banques…*),

hors du secteur énergie déjà mis à contribution, financerait, en rapport avec sa taille et sa puissance économique, un fonds public de développement pour la recherche.

Egalement, dans la même veine, il n'y a pas de raison à ne pas mettre à contribution la finance. Ainsi, la CGT milite pour que soit instaurée une taxe sur les transactions financières afin d'alimenter le secteur de la Recherche en général, dont une partie pourrait directement profiter à la R&D énergétique.

Pour la CGT ces modes de financements de la R&D du secteur énergie sont les seules véritablement à même de créer des conditions favorables afin que toutes les options de progrès restent ouvertes dans bien des secteurs de l'énergie.

Enfin, compte tenu de la nécessité absolue que revêt l'accès à l'énergie, la CGT considère que ce secteur doit être exclu de tout aspect marchand. Elle lutte donc avec acharnement contre la privatisation et dépeçage des entreprises du secteur public liées à ce secteur. Bien mieux, elle prône la création d'un pôle public de l'énergie (*encart ci-contre*) afin que soit mise en œuvre une politique énergétique capable de répondre aux besoins et aux grands défis écologiques environnementaux posés en ce début de troisième millénaire avec pour cadre, le progrès économique et social.

Pourquoi un pôle public de l'énergie

Pour la CGT il n'y a pas de doute la solution en France passe par la création d'un Pôle Public de l'énergie capable :

- Premièrement, de coordonner et de fédérer toutes les entreprises du secteur qu'elles soient publiques ou privées afin de mettre en cohérence les compétences et utiliser au mieux les ressources humaines et matérielles
- Deuxièmement, dans lequel s'exerce une totale "maitrise publique" c'est-à-dire où l'usager, le citoyen et les salariés sont au cœur des processus de concertation et de décision.
- Troisièmement, d'organiser et accompagner au fur et à mesure la réappropriation publique du secteur
- Enfin, de mettre en place un secteur financier à caractère public chargé de programmer à long terme les investissements en termes de construction comme en termes de déconstruction.