

Options



SUPPLÉMENT MINES ÉNERGIE N° 663 JANVIER 2021

LES ICT AUSSI DANS LA STRATÉGIE DE LUTTE



© SHUTTERSTOCK

DOSSIER

L'hydrogène l'énergie de demain ?

En vous présentant les traditionnels vœux l’an dernier, nous étions bien loin de nous imaginer que l’année 2020 serait si difficile. Attentats, catastrophe climatique et bien sûr cette crise sanitaire qui nous a privé de nos libertés et de nos relations sociales... Notre quotidien, tant sur le plan personnel que professionnel, a été bouleversé par la nécessité de s’organiser en permanence au gré des décisions arbitraires du gouvernement et dévoilées au compte-gouttes.

Bien sûr, dans les entreprises du champ de notre fédération, nous pourrions dire que nous avons eu de la chance car nous n’avons pas subi le chômage partiel comme des milliers d’autres salariés, y compris dans notre entourage. Pourtant, l’ambition intacte du gouvernement à vouloir démanteler nos entreprises, est venue s’ajouter aux difficultés de la période et à une situation déjà anxiogène.

Malgré tout cela, pas question de débiter l’année sur une note pessimiste. Sans nier l’impact psychologique, économique et social de cette crise, observons ce qu’elle a révélé de positif. Elle nous a permis de questionner en profondeur le sens de notre travail, nos modes de vie, de fonctionnement de nos sociétés. Et alors que le modèle néolibéral nous était présenté comme inéluctable il y a peu, le doute s’est installé et **une alternative pour un modèle économique plus juste commence à naître.**

Les résistances se renforcent, à l’image des taux de gréviste lors des 4 dernières journées de mobilisation contre les projets Hercule et Clamadiou. À nous, syndiqués, militants, de nous appuyer dessus et de convaincre encore plus largement pour contraindre le gouvernement et nos employeurs à tirer les enseignements de cette crise, pour que le monde de demain soit meilleur qu’hier.

Meilleurs vœux à toutes et à tous pour 2021 sous le signe de l’action pour faire bouger les lignes.



Virginie Gonzales
Secrétaire Générale Ufict-CGT

Ont participé à ce numéro :

Philippe Boineau, Gilles Bouis, Pascal Cabantous, Philippe Godineau, Virginie Gonzales, Michael Kazmaier, Pascal Lacroix, Delphine Leblanc, Eric Masquelin, Ghislaine Nikiema, Sophie Peyrenne, Jean-Paul Rignac, Ghislaine Roux.

Ufict-CGT Mines-Energie
263, rue de Paris - 93516
Montreuil Cedex
ufict@ufict.fnme-cgt.fr
www.ufictfnme.fr

Rédacteur en chef :

Jean-Paul Rignac

Conception graphique,
maquette :

Studio - Rivet Presse Edition

Dépôt légal : 2^e trimestre 2001 -
Bobigny
Commission paritaire
n°0112S08090 du 18 janvier 2007
Photogravure et impression :
Zone d’Activités - 77590 Bois-Le-Roi

Imprimé sur du papier provenant
d’Autriche
Eutrophisation : Ptot 0,007kg/Tonne



SOMMAIRE

- 3** **PORTRAIT** : Parcours professionnel et perspectives d’un BTS en alternance
- 4** **MANAGEMENT** : Projet Industriel et Humain à Enedis
- 6** **EUROPE** : Accord Européen pour un autre Numérique
- 7** **DOSSIER HYDROGÈNE** : Le Mirage de la Transition énergétique
- 12** **SYNDICALISME** : Les ICT aussi dans la stratégie de lutte
- 13** **ACTUALITÉS** : Les 6 Administrateurs salariés d’EDF s’opposent à Hercule
- 14** **CARRIÈRE** : Les CSP cadres : à quoi ça sert ?
- 16** **ACTUALITÉS** : Les nouvelles constructions privées de gaz !

« Que vos choix reflètent vos espoirs et non vos peurs »

À l’aube de 2021 et au vu des événements ayant bousculé l’année écoulée, cette célèbre citation de Nelson Mandela prend tout son sens.

Le mouvement syndical peut y contribuer pour faire bouger les lignes.

Que 2021 vous apporte santé, bonheur et prospérité, ainsi qu’à vos proches.

Pour le Bureau Exécutif,
Virginie GONZALES
Secrétaire Générale de l’UFICT-CGT Mines-Energie



Bonne année 2021

PARCOURS PROFESSIONNEL ET PERSPECTIVES D'UN BTS EN ALTERNANCE

Titulaire d'un BAC Pro, Lucas Di Donato (30 ans) a intégré l'agence de maintenance - exploitation des postes sources Enedis de Bourg en Bresse (AMEPS) en 2008, rebaptisée agence d'intervention spécialisée sur les postes sources (AISPS). Il a été embauché en 2010 suite à un BTS électrotechnique en apprentissage dans l'entreprise. Pour Lucas, la maintenance se fait beaucoup en vase clos, avec des gammes particulières, mais c'est aussi ce qui permet de connaître parfaitement l'outil industriel. A ses débuts il travaillait sur deux spécialités : l'électrotechnique (transformateurs, régulateurs, disjoncteurs HTA) et le contrôle commande sur les systèmes de surveillance, les alarmes, les moyens de communication avec l'agence de conduite du réseau (ACR). Ensuite, Enedis lui a confié l'astreinte dépannage : un signe fort de reconnaissance de son professionnalisme. En 2014, il mute à Lyon et ses interventions exigent la maîtrise de la technologie de trois paliers générationnels différents : les postes classiques avec des relais mécaniques, les postes sans alimentation auxiliaire de la fin des années 80, et les postes du palier contrôle commande numérique.

La passion du travail : diversité et expertise

Désormais en charge des travaux neufs pour l'installation du palier contrôle commande numérique, Lucas travaille avec de multiples interlocuteurs : l'ACR, le Bureau Régional d'Ingénierie des Postes Source (BRIPS), les chargés d'affaire. Car les travaux neufs exigent davantage d'autonomie et de prises de décisions. Les études amont sont effectuées avec le BRIPS, et ce sont ensuite les chargés d'affaires qui rédigent le cahier des charges pour lancer l'appel d'offres.

C'est le suivi des projets d'amont (les études) en aval, qui est le plus grisant pour lui : « *On part de rien, et à la réception des travaux on ressent une réelle fierté par rapport au travail accompli collectivement !* ».

Aujourd'hui, Lucas est technicien senior (GF 10). C'est le troisième homme de la base, toujours épanoui dans son métier : « *Mon travail me passionne avec cette recherche d'équilibre permanente entre respecter la planification des interventions, garder de la souplesse pour les pannes et faire monter les collègues en compétence* ».

La maîtrise de l'outil industriel... mais jusqu'à quand ?

Récemment, Lucas a dû intervenir sur un poste source car la panne d'un calculateur retirait toute visibilité à l'ACR. Après avoir réparé le calculateur, puis reprogrammé, c'est un bruit anormal et une odeur de chaud qui l'ont conduit à détecter qu'en fait, le problème venait de la télécommande centralisée. Il se plait d'ailleurs à dire que : « *L'outil industriel, on le voit, on l'entend, on le sent* ».

L'objectif de la généralisation des Postes à Contrôle Commande Numérique est de faire moins de maintenance. Mais en cas de panne, l'intervention du technicien d'Enedis consiste à faire un échange standard du boîtier numérique auprès du fournisseur. Il perd donc la visibilité sur l'origine de la panne, sur des matériels qui ont régulièrement de nouvelles versions.

Quelle sera demain la maîtrise de l'outil industriel d'Enedis, quand tous les postes sources auront basculé sur du contrôle commande numérique ? Quelle évolution professionnelle après le GF 10 pour ce trentenaire, expert sur l'outil industriel et en situation de management ?

L'Ufict-CGT revendique le reclassement de ces postes pour pérenniser la maîtrise de l'outil industriel.



Projet INDUSTRIEL ET HUMAIN À ENEDIS

VÉRITABLE PROJET COLLECTIF OU SIMULACRE DE DÉMARCHE PARTICIPATIVE ?

Devenir le service public préféré des français au service de la transition écologique, c'est l'objectif que s'est fixé le distributeur pour les 5 prochaines années.

Le projet d'entreprise d'Enedis (PIH) est né en pleine crise sanitaire, à l'initiative de la Présidente du Directoire, Marianne Laigneau, peu de temps après sa nomination. Il s'appuie sur la plus grande consultation interne et externe réalisée en France à ce jour. Entre mai et juin 2020, près d'un salarié sur deux y a contribué, soit plus de 9 000 agents qui ont participé à différents ateliers pour approfondir les réflexions. En parallèle, 2 500 interviews externes ont été réalisées avec des parties prenantes (clients, élus, autorités organisatrices de la distribution, associations, prestataires, fournisseurs). Le résultat de cette méga consultation a été présenté officiellement le 22 septembre par la Présidente.

S'il est difficile d'être contre les engagements pris, force est de constater qu'ils s'inscrivent dans la même lignée que les précédents Plans Moyen Terme : « Visions d'Énergies », « 2015 Réussir Ensemble », le « Projet Industriel, Social et Sociétal du distributeur » sans toutefois y associer les moyens nécessaires.

Un projet opportuniste, plus économique qu'écologique...

La crise sanitaire que nous vivons, a fait émerger de façon criante le débat sur le rôle de nos entreprises en faveur de la société et du climat. L'objectif affiché ici part d'un enjeu qui traverse la société et sur lequel Enedis entend se positionner et montrer qu'elle a une contribution importante. Ce n'est en réalité ni un tournant, ni un défi particulier, mais une contribution et un savoir-faire.

En 2019, seuls 58 % des agents se sentaient engagés. Enedis traverse en effet une transformation profonde de ses activités (essor du numérique, processus d'automatisation des activités...). La Direction a donc relié ses points d'inflexions stratégiques aux signaux faibles relevés dans la dernière enquête interne afin d'engager une véritable révolution culturelle. Associer les salariés à sa construction, c'est un levier pour éviter toute forme de contestation.

Associer les salariés à la construction de la stratégie pour éviter toute forme de contestation.

... et pas si humain au vu des fortes baisses d'effectifs

Sous la pression de la maison mère EDF, une forte baisse des effectifs est attendue d'ici 2035. Si l'évolution des outils de travail est un vrai progrès, cela devrait s'accompagner de recrutements, de formation, et de reconnaissance du travail des agents. Ce PIH, qui revendique l'importance de l'humain, n'y fait pourtant pas référence et n'y associe aucun moyen particulier. Il n'intègre aucun élément chiffré en termes de reconnaissance des salariés et de leurs compétences.

Atteindre 70 % d'engagement des salariés dans ces conditions est une gageure, car l'adhésion des salariés ne se règlera pas seulement par une plus grande autonomie. Les salariés ont aussi exprimé leur besoin de reconnaissance qui passe par des classifications et des rémunérations réévaluées, des garanties collectives et un cadre transparent et équitable.

Les investissements délibérés sur le réseau sont également à la baisse (-50 % par rapport à 1992), ce qui est met en péril les missions de service public. Ce PIH ne répond pas non plus à la problématique du maillage territorial qui est pourtant un aspect important de la satisfaction client. Quant à la responsabilité sociétale, la précarité énergétique n'y est tout simplement pas abordée !



© unsplash

Tutos et boîtes à outils pour des managers sous pression

Pour accompagner un tel projet et ses objectifs, Enedis compte sur ses managers, et les outils de kits d'animation... Est-ce suffisant ? Plusieurs phases, plusieurs déclinaisons sous formes d'ateliers se sont aussi mises en place avec le but de « s'approprier » ce projet... Ce terme d'appropriation est d'ailleurs le leitmotiv des directions : « Faites votre PIH, il vous appartient : vous le voulez ! Vous le présentez, vous le défendez, vous le déclinez, vous le portez quoi qu'il arrive, vous associez toutes vos équipes ! Pour gagner plus de confiance, on se lance, tous ensemble (comme une équipe sportive), on discute entre nous à bâtons rompus. Une fois les questions ou les doutes évacués, on choisit une action »... comme si cela venait des agents et dans le but de faire remonter les remarques jusqu'au sommet de la pyramide. Une méthode classique mais qui a ses limites, car en lançant depuis le haut de l'entreprise l'objectif « de diviser les temps de raccordements par deux » par exemple, cela signifie s'exécuter sur le terrain en utilisant les outils déjà développés dans les services concernés. Tous les kits ludiques de déploiement n'y suffiront pas, et arrivera le moment où la pilule ne passera plus...

Comme si cela venait des agents : une méthode classique mais qui a ses limites

Dans la réalité, ce que les agents ressentent plutôt, c'est une accélération des réformes avec leurs conséquences sur les classifications, les emplois. D'autant qu'en parallèle, avec la mise en place forcée et accélérée du télétravail, pendant

la pandémie, Enedis en profite pour faire des économies d'espaces de travail qui contribuent à rompre les échanges entre agents, dont certains souffrent d'isolement...

Des modes de travail bouleversés en profondeur

Pour mettre en place les 8 engagements du PIH, il est forcément nécessaire de repenser les modes de travail qui sont revus en profondeur ! Et c'est là qu'arrive au travers de TAUTEM (Travailler Autrement et Transformons Ensemble nos méthodes de Management), une vraie rupture pour : plus de résultats, sous couvert de dégager du temps pour « l'Humain ». Et de nouveau revient alors le feedback continu, soi-disant bienveillant ! On teste tout, on fait des expériences... On parle d'holocratie (expérimentée chez Engie mais sur un périmètre restreint) et la direction affiche ce mot d'ordre : « Osons remettre en cause le corpus réglementaire » : laissons libre cours à nos idées, renforçons les responsabilités de chacun (en oubliant bien sûr les questions de classification des emplois ou de rémunération), contractualisons toutes nos activités à l'interne entre équipes (finies les définitions de postes) sans se poser de questions et surtout simplifions les processus administratifs à tous les niveaux... » Concernant le management de proximité, les évolutions des modes de management se sont accélérées, bousculant le contexte dans lequel s'exercent leurs responsabilités qui sont de plus en plus importantes ; plaçant des managers en souffrance. « L'agilité » qui leur est demandée en période de réorganisation leur impose parfois - souvent... un travail d'équilibristes.

Quelles seront leurs marges de manœuvre dans un contexte financier déjà bouclé et contraint ?

ACCORD EUROPÉEN POUR UN AUTRE NUMÉRIQUE

Défendre les droits et encadrer les évolutions liées à la transformation numérique en l'absence d'un réel cadre européen et national et/ou sectoriel était jusqu'à présent une gageure. Plus maintenant !

Les bouleversements induits par le numérique sont nombreux : organisation du travail, emplois, santé au travail... (voir le guide Ugict « Le numérique autrement »). Cet accord sur le numérique définit un cadre européen pour penser la transformation numérique à partir de l'humain. Il met en avant quatre grands enjeux : les compétences et la sécurisation de l'emploi ; le droit à la déconnexion ; l'intelligence artificielle centrée sur l'homme ; le respect de la dignité humaine en encadrant la surveillance.

L'Ugict-CGT a obtenu mandat d'Eurocadres pour participer à la négociation qui a duré presque un an (juin 2019 à mars 2020), avant que la CES (Confédération Européenne des Syndicats) et ses organisations affiliées ne la valident (avec avis favorable de la CGT).

Le changement numérique ne doit pas être imposé

Il doit se faire en partenariat avec les travailleurs et leurs représentants syndicaux. L'accord reconnaît la nécessité de développer la formation pour adapter les compétences et s'engage à mettre en place un plan conjoint de développement des compétences, pris en charge par les employeurs. Les conventions collectives existantes et les accords plus favorables sont protégés et l'accord engage les employeurs à prendre des mesures qui protégeront la continuité de l'emploi des travailleurs, quand leur emploi est impacté par le numérique.

Bien que le droit à la déconnexion ne soit pas totalement acquis, l'accord garantit cependant qu'aucun travailleur ne peut être obligé d'être joignable en dehors de son temps de travail, et que tout travail supplémentaire doit être payé ou compensé. Il aborde également les mesures liées à l'intelligence artificielle, garantissant le principe de son contrôle par l'humain, ainsi que le respect de la dignité humaine en encadrant la surveillance au travail.

Aucun travailleur ne peut être obligé d'être joignable en dehors de son temps de travail

Quelle indépendance et avenir industriel ?

Malgré les conséquences en cascade des PSE des grandes entreprises sur tous les sous-traitants et les territoires, aucun enseignement n'a été tiré de la crise sanitaire. Si les plans de relance apparaissent comme une stratégie d'investissement, donc de développement pour de nombreux pays, c'est plutôt en France un moyen de sauvegarde des intérêts privés.

L'adoption de cet accord constitue un point d'appui important pour orienter les évolutions dans le bon sens, notamment lorsque les relations sociales sont difficiles au sein des branches ou des entreprises. Il va à rebours des pratiques en France, quand les entreprises utilisent notamment le prétexte du numérique (temps de travail, télétravail, types d'emplois, IA, data...) pour aggraver les conditions de vie et de travail et confisquer les gains de productivité.

Plus largement, il participera à réhabiliter le rôle du syndicalisme dans les pays où le gouvernement est hostile aux corps intermédiaires et n'entend pas reconnaître le rôle des syndicats et de la négociation collective pour construire le droit social (cf. France).

Reste maintenant à s'appropriier le contenu de cet accord et à le décliner, tout en gardant un œil sur le suivi que va faire la CES sur l'attitude des employeurs vis-à-vis son application dans chaque pays.

HYDROGÈNE : LE MIRAGE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

L'hydrogène ? Tout le monde en parle ! Certains y voient la solution énergétique de demain, d'autres une énième utopie de nos dirigeants pour stocker l'énergie électrique intermittente (éolienne ou solaire).

En juin 2018 la France déployait son premier plan hydrogène doté de 100 millions d'euros et présenté par Nicolas Hulot, encore Ministre du gouvernement. Ambitions affichées : stocker l'électricité, alimenter les voitures, recycler le CO₂, rendre les processus industriels plus propres.



© Photomelia

Le plan de relance global de 2020 y fait encore la part belle. Où en sommes nous sur ce sujet ? *Options* vous propose, au travers ce dossier, d'apporter des éléments de réponses sur les enjeux présents et futurs autour de l'hydrogène.

HYDROGÈNE GRIS, BLEU, VERT... TOUTE UNE PALETTE DE COULEURS

L'utilisation massive de l'hydrogène est un levier majeur pour viser la neutralité carbone à l'horizon 2050.

L'urgence écologique et climatique oblige de nombreux pays à réduire rapidement et notamment l'empreinte CO₂ (carbone) de leurs activités industrielles. Pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, ils consacrent donc une part de plus en plus importante de leurs budgets nationaux à préparer une révolution technologique et industrielle majeure. L'utilisation massive de l'hydrogène comme vecteur d'énergie constitue un des principaux axes de cette démarche.

Le plan de relance global de 30 Md € présenté en septembre dernier par le gouvernement fait une large part à la transition écologique, et l'hydrogène y occupe une part prépondérante avec 7,2 Md € sur 10 ans, bien supérieure aux 470 millions € prévus pour soutenir la filière nucléaire par exemple... La stratégie du gouvernement porte sur 3 axes : décarboner l'industrie, développer les transports collectifs et de marchandises fonctionnant à l'hydrogène et enfin soutenir la recherche, l'innovation et le développement des compétences.

Effet de mode ou véritable solution d'avenir ?

Aujourd'hui, l'hydrogène (H₂) est déjà très utilisé dans l'industrie chimique, pétrochimique ou la sidérurgie. En 2018, 115 millions de tonnes ont été produites dans le monde représentant 2 % des émissions totales de CO₂. En effet, 95 % de l'H₂ produit actuellement est issu des énergies fossiles : on parle alors d'hydrogène « gris ». Mais l'H₂ peut être aussi bleu, vert... selon son mode de production, plus ou moins durable (voir encadré). L'enjeu pour le futur serait donc de fournir un hydrogène « propre », en quantité et à un coût compétitif pour les usages d'aujourd'hui et de demain...

L'hydrogène : production et rendement.

Actuellement, la production massive d'H₂ pour l'usage industriel est assurée à 99 % à partir de ressources fossiles et à 71 % à partir du gaz naturel. Précisons que l'hydrogène n'est pas une énergie mais un vecteur d'énergie, c'est-à-dire qu'il est produit à partir d'une source d'énergie (gaz ou électricité). Deux techniques principales sont utilisées pour cette production : le reformage et l'électrolyse.

L'hydrogène n'est pas une énergie mais un vecteur d'énergie

Une des techniques du reformage est le vaporeformage du méthane (CH₄). C'est une réaction du gaz à l'eau avec une température supérieure à 700 °C : 1 kg d'hydrogène est généré pour 13 kg de CO₂ produit. Ce procédé est viable économiquement car son rendement est de 80 %. Cette

Hydrogène vert	Hydrogène à base d'électrolyse alimentée par EnR
Hydrogène turquoise*	Hydrogène à base de méthane. L'hydrogène est isolé par pyrolyse, en produisant du carbone résiduel sous forme solide, qu'il faut stocker de façon pérenne.
Hydrogène bleu – CCU / CCS	Hydrogène à base d'énergies fossiles. Le CO ₂ dégagé est capturé et soit séquestré de manière pérenne (CCS), soit réutilisé d'une manière éco-responsable (CCU).
Hydrogène bleu – électricité décarbonée**	Hydrogène à base d'électrolyse alimentée par l'électricité décarbonée (hors EnR ; notamment nucléaire).
Hydrogène gris	Hydrogène à base d'énergies fossiles. Le CO ₂ dégagé n'est pas capturé ou séquestré.

technique associée à un procédé de capture et de séquestration du carbone conduirait à générer entre 2,3 et 4,2 kg de CO₂ par kg d'H₂ produit, soit une réduction d'un facteur 3 à 5 de l'empreinte CO₂... mais il n'existe pas encore de solution satisfaisante pour le stockage à long terme du CO₂ capturé.

Vaporeformage du méthane : 13 kg de CO₂ par kg d'hydrogène

Pour l'avenir, c'est l'électrolyse de l'eau qui est le procédé de choix retenu pour la production massive d'hydrogène. Cela consiste à casser la molécule d'eau avec de l'électricité. Sous réserve d'utiliser une électricité faiblement carbonée, les dégagements de CO₂ sont alors inférieurs à 1 kg pour 1 kg d'hydrogène produit, mais en revanche il faut 9 kg d'eau. Généralisé à l'échelle industrielle ce procédé ne pose pas de problème, puisque sa consommation d'eau ne représenterait que 1 % de l'eau nécessaire à la production actuelle d'énergie (comme le refroidissement des centrales nucléaires par exemple). Toutefois le rendement de ce procédé est encore faible : environ 40 %.

D'autres variantes existent aussi comme l'électrolyse basée sur la technologie PEM (Proton Exchange Membrane) dont le rendement va jusqu'à 70 %, ou l'électrolyse à haute température qui a un rendement de 95 %. Ainsi, une production d'hydrogène à proximité d'une centrale nucléaire, qui dispose d'électricité et de la source de chaleur nécessaire, semble être une voie prometteuse... Enfin l'électrolyse à Haute Température, qui ne nécessite pas d'utiliser un dispositif faisant appel à des métaux rares, possède un atout de poids pour son bilan environnemental.

Restera à voir, localement, si les ressources en eau ne seront pas en tension. Mais d'un point de vue écologique, le recours à l'électrolyse de l'eau ne présente un intérêt que si l'électricité utilisée pour la production d'hydrogène vient de sources bas carbone et disponibles en grande quantité.

Le problème du stockage et du transport

Produire de l'hydrogène via l'électrolyse alimentée par de l'électricité bas carbone (ou verte), de type solaire, éolien, hydraulique, nucléaire... est actuellement une idée qui fait

Electrolyse de 9 kg d'eau :
moins d'1 kg de CO₂
par kg d'hydrogène produit

son chemin. En effet, il apparaît séduisant de contourner le caractère intermittent des EnR (solaire, éolien) en stockant l'électricité produite et inutilisée sous forme d'hydrogène. Car il faut rappeler que l'électricité se stocke difficilement. Aussi séduisante qu'apparaisse cette solution, il ne faut alors pas perdre de vue que les panneaux photovoltaïques et les éoliennes nécessitent de grandes quantités de Terres Rares pour leur élaboration. Leur bilan environnemental n'est donc pas si parfait que cela... De plus, en raison de la faible densité de l'hydrogène, son stockage et son transport sur le lieu final de son utilisation nécessite une forte compression (700 bars), ce qui entraîne de nombreuses difficultés techniques et des équipements coûteux.

Par contre injecter directement de l'hydrogène dans le réseau de gaz naturel est tout à fait possible. Cela est déjà expérimenté via le projet GRHYD, à proximité de Dunkerque. Le CETIAT a mesuré qu'injecter de l'hydrogène à hauteur de 10 à 20 % améliore même le rendement énergétique des chaudières, tout en offrant une meilleure hygiène de combustion. En revanche, transporter l'hydrogène par bateau, comme c'est le cas du pétrole aujourd'hui, nécessiterait de le compresser à 700 bars, car la densité énergétique de l'hydrogène est de 1,3 kWh/litre contre 9,5 kWh/litre pour l'essence. C'est l'une des raisons pour lesquelles l'hydrogène à destination des véhicules reste réservé à une utilisation locale, proche du site de production, telle que pour des flottes captives de moyens de transport.

La densité énergétique
de l'hydrogène est de
1,3 kWh/litre contre
9,5 pour l'essence

Si l'utilisation d'hydrogène injecté dans le réseau de gaz naturel ou dans des moteurs à hydrogène semble pertinente, que penser de la reconversion de l'hydrogène en électricité via des piles à combustibles ? Techniquement, c'est réalisable. Mais cette conversion supplémentaire dégrade à nouveau le rendement énergétique global. Et donc l'idée d'utiliser l'électricité reconvertie à partir d'hydrogène, afin de charger la batterie d'un véhicule électrique laisse plus que songeur quant à l'efficacité globale d'un tel dispositif...

De multiples utilisations et études en cours

Passerelle entre tous les systèmes énergétiques (électrique, gazier...), l'hydrogène pur ou recombéné en combustible de synthèse avec du CO₂ recyclé, pourrait couvrir la majorité des usages actuels en énergie. Les enjeux actuels pour le stockage et le transport de l'hydrogène se concentrent sur les technologies de compression, afin de trouver des solutions efficaces et peu chères.

L'hydrogène pourrait couvrir la majorité des usages actuels en énergie

D'autres solutions sont également à l'étude ou en cours d'expérimentation : réseau dédié, mélangé avec du gaz naturel liquéfié, combiné avec d'autres composés... Par exemple, le projet GRHYD consiste à étudier, en situation réelle, la production, le stockage puis l'injection d'hydrogène dans le réseau de gaz. L'électrolyseur PEM produit en une heure jusqu'à 10 m³ H₂ (à température et pression normale). Le module de stockage d'hydrogène « solide » a une capacité de 5 kg. Ce stockage est particulièrement sûr, innovant et présente un bon rendement. L'hydrogène est absorbé sous la forme d'hydrures métalliques (à basse température et à basse pression), puis restitué à la demande par désorption.

Stocker l'hydrogène sous forme liquide

C'est notamment l'utilisation qui en est faite dans le spatial, pour les lanceurs. Et cette solution pourrait être développée pour le transport et le stockage de l'hydrogène par bateau, comme avec le GNL (Gaz Naturel Liquéfié). Un des cas d'usage le plus intéressant serait alors les zones non connectées à des infrastructures d'énergie (électricité et/ou gaz) (off grid, ou hors grille).

Un prototype grandeur nature est à l'étude sur une des îles de Singapour. L'enjeu est de gérer l'approvisionnement en énergie (électricité, mobilité, gaz), la connexion et la stabilité électriques liées aux multiples composants de la micro grille (micro grid) : unités de stockage et de production et demande en énergie des utilisateurs. Un des éléments clés de ce système est la brique « hydrogène », destinée à stocker le surplus d'énergie et à lisser les intermittences pour apporter de la flexibilité sur le réseau. L'hydrogène, via une pile à combustible, est alors un complément aux batteries « conventionnelles ». Car si la batterie a un intérêt pour de courtes durées (consommation électrique de quelques foyers pour une journée), l'hydrogène est plus avantageux sur du long terme, pour atténuer les effets de saisonnalité. Sa capacité de stockage est plus modulable car directement liée à la taille physique de ses réservoirs.

L'hydrogène carburant « vert »

Il serait idéal pour l'industrie, notamment pour les industries « énergie-intensives » comme la production d'acier, de ciment, de verre... très émettrices de gaz à effet de serre et très énergivores. Si des recherches visent à modifier les matériaux produits et les procédés utilisés de manière à être moins énergivores, les industriels s'intéressent également à l'électrification des procédés pour atteindre la neutralité carbone en utilisant l'hydrogène comme vecteur intermédiaire (power to hydrogen).

Quel positionnement syndical sur l'H₂

La première question à se poser est celle relative à l'emploi. Ce secteur est-il susceptible de déboucher sur la création de nouveaux emplois ? Au niveau R&D ce n'est hélas pas (encore ?) observé à l'heure actuelle, alors que des projets R&D fleurissent de partout. Il est probable qu'un déploiement massif de cette énergie correspondrait à une forte transformation d'emplois existants. Du point de vue de nos entreprises, l'engouement et la plus-value actuels résident dans les fortes subventions pour inciter les centres de R&D (entreprises, universités, écoles...) à lancer des projets dans ce domaine.

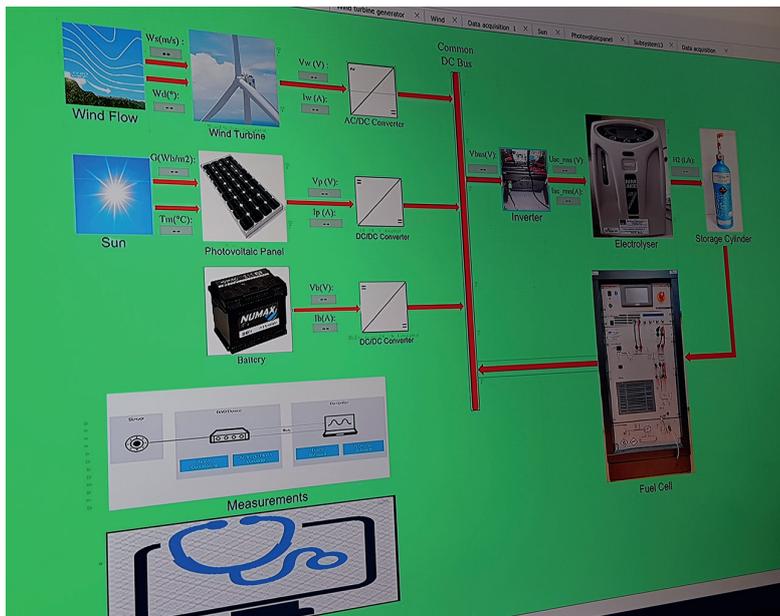
Durant les 20 dernières années chez Engie (et antérieurement à Gaz de France), de nombreux projets « hydrogène » ont été lancés à plusieurs reprises... et à grand renfort de communication. Bizarrement tous ces projets ont finalement été abandonnés, sans qu'on en connaisse vraiment la raison... L'engouement actuel pour l'hydrogène est-il le début d'une réelle transition vers une nouvelle énergie plus compatible avec les enjeux environnementaux à venir ? L'H₂ est sans doute vu comme un bon moyen d'absorber les pics de production des EnR intermittentes, car s'il est vrai qu'il atténuerait cet inconvénient majeur, il détériorerait aussi leur rendement... qui est encore loin d'être exceptionnel à ce jour.

Plus généralement pour l'hydrogène, comme pour d'autres énergies, il serait nécessaire d'avoir une réelle vision à long terme. Cela nécessiterait en premier lieu des emplois pérennes dans le domaine de la R&D, pour développer de réelles compétences débouchant sur l'excellence scientifique. Actuellement, il est fort probable que nous fassions face à une bulle spéculative sur l'hydrogène, avec des entreprises du secteur dont les cours de bourse explosent, et qui, artificiellement, font gonfler leurs résultats financiers de court terme.

Ce n'est certainement pas la réponse à toutes les difficultés énergétiques et environnementales

Si l'hydrogène peut probablement répondre à certaines problématiques spécifiques, en revanche, et ce rapide tour d'horizon le montre, il n'est certainement pas la réponse à toutes les difficultés énergétiques et environnementales à venir, contrairement à ce qui est trop souvent vendu par différents acteurs publics ou industriels.

L'école d'ingénieurs polytechnique de l'Université de Lille travaille sur un programme de recherche européen. Une éolienne et des panneaux solaires situés sur le toit du bâtiment de l'école sont couplés à un électrolyseur qui produit de l'hydrogène ensuite utilisé dans une pile à combustible pour produire de l'électricité. L'école ambitionne d'ajouter cette spécialité à son programme de formation, de façon à être au rendez-vous des futurs métiers de la transition énergétique.



Le schéma de principe de l'installation de l'école polytechnique de l'Université de Lille et sa pile à combustible

Mon œil en région



Envoyez nous vos idées,
coups de gueule, victoires,
espérances... à l'adresse :
coordination@ufict.fnme-cgt.fr

LES ICT AUSSI DANS LA STRATÉGIE DE LUTTE

Dès l'annonce des plans de découpe à EDF et à Engie, toutes les organisations de la CGT ont combattu ces stratégies purement financières, au détriment de l'intérêt général, social, économique et environnemental.

Dès fin septembre, face au mutisme des employeurs asservis au gouvernement et à la commission européenne, la riposte s'est organisée pour défendre EDF et Engie. Trois journées de mobilisation intersyndicale ont confirmé l'inquiétude et le désaccord des salarié.e.s face à ces projets de découpe, si bien qu'un sur trois, et parfois un sur deux, étaient en grève. Ces actions ont sensibilisé élus de la république et usagers, si bien que la pétition contre Hercule à EDF recueille déjà près de 31 000 signatures. Les nombreuses rencontres avec des maires, députés... ont engendré des soutiens politiques allant du PCF jusqu'à LR.

L'appui des syndiqués est la stratégie gagnante

Puisque le bras de fer s'inscrit dans la durée, le comité exécutif de la Fédération Mines Energie a rassemblé en visio conférence ses syndicats le 16 décembre, pour construire et organiser la riposte dès début 2021. La centaine de syndicats présents a élaboré un plan de travail et une stratégie pour obtenir le retrait du projet Hercule à EDF et du plan Clamadieu à Engie. Ainsi, des journées de mobilisations ponctueront janvier et février jusqu'à une manifestation nationale, si ces projets sont maintenus. Enfin, un troisième numéro du journal gratuit « 100% public » contribuera à sensibiliser l'opinion publique.

La réussite de cette stratégie repose avant tout sur l'implication des syndiqués et leur capacité à jouer leur rôle de relais auprès des collègues. Car pour élever la prise de conscience et le rapport de force, il faut élargir le mouvement le plus possible : salariés, usagers et élus.

Les ICT sont indispensables

Entraîner les Ingénieurs, Cadres et Techniciens dans ce type de conflit est nécessaire et même indispensable, comme cela a été rappelé lors de la réunion des secrétaires de syndicats. Or les ICT, et plus particulièrement les cadres et les managers, ont historiquement et culturellement moins tendance à faire grève (même si l'INSEE révèle que cadres et professions intellectuelles adhèrent deux fois plus à un groupement syndical ou professionnel que les ouvriers). Les raisons sont multi factorielles : « devoir de loyauté », contacts rapprochés avec la direction, travail plus individualisé, plus isolé... tout cela bride leur liberté d'expression et les éloigne d'une logique d'affrontement. Pourtant, à plusieurs reprises les ICT ont su se mobiliser fortement, par exemple pour le tarif agent. Et d'ailleurs, au regard des chiffres de grévistes des trois dernières journées de mobilisation, ils étaient eux aussi nombreux à s'y opposer : preuve que les ICT se mobilisent quand ils sont convaincus que le jeu en vaut la chandelle.

L'Ufict-CGT, ses militants, ses syndiqués, ont pris, prennent et prendront toute leur place dans ce conflit pour élargir la mobilisation à toute les catégories de salariés, avec des communications adaptées, en lien avec la réalité vécue par les ICT et en démontrant que

Pour élever le rapport de force, il faut élargir le mouvement

le Programme Progressiste de l'Energie est une réelle alternative crédible.

L'Ufict forte du succès du webinaire du 26 novembre dernier, en proposera un nouveau le 28 janvier, pour convaincre encore et toujours de la nocivité des projets du gouvernement pour nos entreprises. Car c'est bien en impliquant chacun de nos syndiqués que nous gagnerons l'adhésion et la participation de tous les salariés et que nous gagnerons le retrait.

LES 6 ADMINISTRATEURS SALARIÉS D'EDF S'OPPOSENT À HERCULE

Au conseil d'administration EDF du 16 décembre, ils ont en plus voté unanimement contre le budget et le Plan Moyen Terme qui prévoient à nouveau de verser des dividendes.

Le conseil d'administration (CA) EDF a la particularité de compter un tiers d'administrateurs salariés (conformément à la loi de démocratisation du secteur public de 1983). En juin 2019, les salariés d'EDF ont ainsi élus 3 administrateurs salariés (AS) CGT (dont 2 administratrices), et un administrateur FO, un CFDT et un CFE-CGC. Chaque délégation s'exprime et vote suivant ses sensibilités syndicales, et il n'est pas rare que leurs votes soient identiques. Il est par contre exceptionnel qu'elles s'expriment d'une seule et même voix.

Déclaration unanime des AS contre Hercule

Lors du dernier conseil d'administration de l'année, et à la veille d'une 3^e journée de grève contre Hercule qui voudrait casser EDF, ils ont marqué leur opposition au démantèlement et à la privatisation d'EDF dans une déclaration commune. Les 6 AS ont aussi voté contre le projet de budget 2021 et le Plan Moyen Terme (PMT) 2021-2023 d'EDF qui portent la stratégie d'EDF et se caractérisent par un nouvel accroissement des gains de productivité, des contraintes sur les budgets, effectifs avec un retour du versement de dividendes.

Ils ont ainsi mis en avant le décalage entre l'engagement de service public sur le terrain et la stratégie en sous-main de privatisation à petit feu, tout en insistant sur le soutien de forces politiques allant de LR jusqu'au PCF. Au passage, ils ont pointé que depuis $\frac{3}{4}$ de siècle, les premiers investisseurs étaient les salariés qui œuvrent chaque jour à la réussite d'EDF, et que la situation difficile que traverse EDF fait l'impasse sur les erreurs stratégiques de l'entreprise portées par l'État actionnaire. Qui peut croire aujourd'hui qu'Hercule, comme annoncé en 2005 lors de la mise en Bourse d'EDF, nous conduirait vers un avenir radieux et garderait un caractère intégré pérenne d'EDF ?

Oui, la situation d'EDF est difficile

Mais la solution ne passe certainement pas par Hercule, sinon le monde de demain ressemblerait à s'y méprendre au monde d'hier. S'abstenant de tout commentaire, au-delà de cette déclaration unanime, les 6 AS ont quand même

voté contre le budget et le PMT et ont aussi revendiqué un Conseil d'Administration qui jouerait pleinement son rôle sur la stratégie, en instruisant plusieurs options et non une seule solution préformatée, en toute opacité, et qui reconnaisse pleinement ses administrateurs salariés : un iso-niveau de confiance, d'information, de responsabilité de tous ses membres conformément à la loi.

Touché!

Dès le lendemain, chaque AS recevait un courrier du secrétaire Général du CA indiquant que cette démarche serait incompatible avec la responsabilité particulière de chaque administrateur, déloyale vis-à-vis de l'entreprise, porterait atteinte à la collégialité du CA, enfreindrait code du commerce, règlement intérieur, confidentialité... et serait susceptible d'engager leur responsabilité, menaçant même d'étudier les suites à donner à ce manquement.

Des affirmations illégitimes et totalement disproportionnées, mais qui prouvent que cette action unanime a frappé juste, dans le prolongement de l'unité syndicale unanime elle aussi contre Hercule. Toutes leurs fédérations syndicales se sont d'ailleurs empressées d'apporter tout leur soutien à chacun des AS.



LES CSP CADRES : À QUOI ÇA SERT ?

Le statut du personnel des IEG a créé une filière d'organismes statutaires qui assure le contrôle social du déroulement de carrière de tous les agents en activité.

La Commission Supérieure Nationale du Personnel (CSNP) et ses six sous-commissions complétées des Commissions Secondaires du Personnel (CSP) sont paritaires (employeur/employés). Elles permettent de suivre et de donner un avis sur tous les événements de carrière : niveau d'embauche, admission au stage statutaire (embauche), titularisation, reclassement (GF), avancement (NR), services civils, postulation sur postes publiés, mutation qui en découle ou d'office, et parfois démission ou sanctions disciplinaires. Des équivalents existent au CEA (commissions des carrières) ou dans la fonction publique (Comité Technique Paritaire), mais pas dans le Code du Travail.

Un traitement particulier des cadres

Jusqu'en 2007, le déroulement de carrière des cadres n'était pas vu en CSP (sauf services civils et plans de formation) et tout était directement traité dans la sous-commission cadres de la CSNP.

Le GNC, l'Ufict ensuite, ont revendiqué, des années durant, la création de CSP cadres, plus proches des agents et c'est à l'occasion de la réforme des IRP (abandon des CMP pour les CE et DP) de 2007, qu'ont été créées des CSP cadres. Une semi victoire, car il s'agit toujours de CSP nationales, concernant l'entreprise ou une partie d'entreprise, leurs découpages et périmètres évoluant à l'occasion des élections de représentativité. Le nombre de sièges d'élu.e.s y est réparti entre organisations syndicales représentatives en fonction des résultats. À ce jour, on en compte 3 à EDF : Production, Commerce et tout le reste

Pour les directions, les CSP portent tous les maux : paritaires, transparentes, équité de traitement !



des unités EDF (*tient on dirait Hercule ?*), 2 à Engie SA, 3 pour Enedis-GrDF.

Des CSP cadres différentes des CSP Exécution-Maîtrise (CSP EM)

D'abord, on l'a vu, souvent le périmètre des CSP cadres est différent mais aussi le nombre de leurs membres, inférieur aux CSP EM. Mais c'est surtout leur mode de fonctionnement qui diffère. Alors que les CSP EM se réunissent trimestriellement, et que le recours aux Procédures Accélérées (PA) y est exceptionnel, c'est l'inverse pour les CSP cadres : il n'y a en général que deux réunions plénières par an, et les PA sont le fonctionnement « de base », à une fréquence intense : une par mois, voire une par quinzaine ! D'où un fonctionnement particulier pour les militant.e.s élu.e.s, ainsi qu'une organisation adaptée. L'Ufict porte la nécessité d'avoir des correspondants locaux : ils sont d'ailleurs reconnus à EDF/DPI-DOAAT (19 CNPE, Services Centraux, UTO) qui représentent près de 19 000 cadres ! Ils sont aussi acceptés sur certaines directions et tacitement tolérés à Engie SA Siège... mais parfois récusés par la Direction.

Ces correspondants de proximité, bien au courant des situations locales, détectent les erreurs, rencontrent l'agent concerné et ses RH locaux, établissent des comparaisons avec des homologues, remontent les problèmes au national...

Mais sans tomber dans trop de segmentation, qui limite l'efficacité, il ne faut pas négliger les Représentants locaux (de Proximité (RP), Délégués Syndicaux (DS)...) vis-à-vis de leurs responsabilités syndicales.

Car cette filière CSP, qui traite des cas individuels, n'est pas totalement indépendante de la filière CSE, des DS et RP. En effet, prenons le cas d'une réorganisation. Elle sera présentée en CSE (aux DS, RP...), mais une fois mise en œuvre elle entraînera des mutations d'office. Si la CSP détecte un problème récurrent dans une structure (démissions, requêtes...) il faudra porter le sujet en CSE pour le traiter globalement.

Mais les Directions cherchent à vider de leur contenu les CSP

Elles cherchent à limiter les possibilités offertes par cet organisme statutaire, car les CSP portent pour elles tous les maux : paritaires, transparentes, équité de traitement.

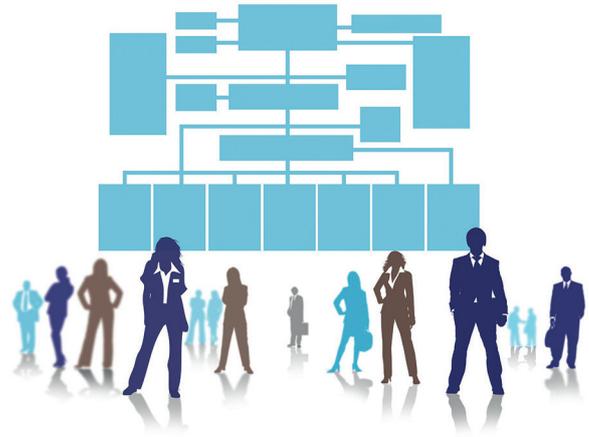
Et c'est encore plus vrai pour les CSP cadres, dont elles estiment que le déroulement de carrière d'un cadre doit être confidentiel.

Pour l'Ufict, les cadres sont des salariés comme les autres, bien que la spécificité de leurs missions et responsabilités justifie d'un traitement spécifique. C'est vrai pour leur filière du personnel (CSP cadres), comme pour l'activité syndicale qui a conduit à la création du GNC dans la CGT en 1937 (devenu l'UGICT en 1963 et l'Ufict Mines-Energie en 2000).

Et pour casser les CSP, les employeurs font feu de tout bois : non mise à jour des grilles de niveaux d'embauche en fonction du diplôme (la note de référence date de... 1996 !), remise en cause des fonctionnements acquis, lecture rigoureuse à l'excès des textes (ainsi, si les élu.e.s sont averti.e.s des démissions, ils.elles ne le sont pas des ruptures conventionnelles, au prétexte que le statut de 1946 ne les avait pas citées : les ruptures conventionnelles datant de 2008).

**Pour casser les CSP,
les employeurs font feu
de tout bois**

Désormais, les Directions se servent aussi du RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) pour limiter la communication d'informations individuelles. C'est totalement fallacieux, car tous les membres des CSP sont soumis à la confidentialité, et discriminatoire puisque dans une commission paritaire tous les membres doivent



© Pixabay

être à égalité de droits (et de devoirs). Or, les représentants des employeurs ont, eux, libre accès au Système d'Information RH de leur entreprise.

Quelles revendications pour l'Ufict ?

Depuis la création des CSP cadres, l'Ufict anime le réseau des mandaté.e.s et correspondant.e.s. Cela s'est fait tant bien que mal, au gré, comme toujours, des urgences de l'actualité. En 2015, un kit CSP Ufict a été diffusé et qui reste toujours d'actualité, puisque les directions ne veulent plus faire évoluer les textes de branche. L'Ufict propose aussi une formation pour faciliter la montée en compétence des mandatés CGT, qu'ils soient membres ou correspondants.

Les négos classif/rému à surveiller de près

Les employeurs ont ouvert une négociation sur le système de classification et de rémunération, celui en cours date de 1982. Sachant qu'ils souhaitent plus d'individualisation, un système plus opaque... il faudra redoubler de vigilance, car leur objectif est aussi de réduire la branche au minimum, en raisonnant plutôt par entreprise. Ce serait alors la porte ouverte au dumping social entre entreprises des IEG, et réduirait encore plus les possibilités de mutations vers d'autres entreprises de la branche. À l'heure où, après la vente de l'Exploration-Production d'Engie au fond d'investissement Neptune, ou au démantèlement de la SNET (devenue E.ON puis Uniper, et enfin GazelEnergie), qui se traduisent désormais par des licenciements économiques, cette mobilité de branche reste essentielle pour les agents, qu'ils soient en exécution, en maîtrise ou cadres.

Une filière des CSP/CSNP essentielle à préserver

Cette filière est utile individuellement à chaque agent, tout aussi que collectivement à l'ensemble des agents de la branche des IEG. Ces commissions restent un outil de lutte contre les discriminations et tout particulièrement dans le cadre de l'égalité F/H.

Si cet article vous a convaincu de vous porter candidat pour un mandat de correspondant local ou élu en CSP Cadres, n'hésitez pas à contacter votre syndicat Ufict...

LES NOUVELLES CONSTRUCTIONS PRIVÉES DE GAZ !

La Règlementation Environnementale RE2020 voudrait faire disparaître l'énergie gaz. Est-ce un nouvel outil du démantèlement de la filière ou l'opportunité d'un nouveau modèle économique ?

Au travers de cette nouvelle réglementation RE2020, l'ambition serait de réduire de 30 % les émissions de CO₂ dans les logements d'ici 2030. Elle remplace et amplifie les réductions de consommations d'énergie dans les bâtiments neufs inscrite dans la précédente Règlementation Thermique RT2012. Priorité est donnée à la sobriété énergétique et la décarbonation de l'énergie, à la diminution de l'impact carbone dans la construction des bâtiments et à garantir la fraîcheur en cas de forte chaleur.

Si cela n'interdit pas formellement l'usage du gaz, les nouvelles normes qui en découleraient ne permettraient plus l'usage exclusif du gaz. En effet, en maison individuelle, le seuil serait fixé à 4 kg CO₂/m²/an dès juin 2021, alors qu'en logement collectif la transition serait plus progressive avec un seuil fixé à 14 en 2021 puis 6 kg CO₂/m²/an en 2024.

Électricité à la fête mais gaz pénalisé !

La part belle est donc clairement donnée à la pompe à chaleur comme au chauffage biomasse (notamment bois, dont le caractère sans CO₂ reste contestable...).

Pourtant des solutions gaz, combinées aux énergies renouvelables, existent déjà dans la RT2012 : solaire et gaz, chauffe-eau thermodynamique et gaz, poêle à bois et gaz... malgré un coût d'installation nettement supérieur aux chaudières gaz.

De même, dans le parc de logements existants, la transition du fioul vers le gaz offre encore des débouchés. Il paraît aberrant qu'une solution tout électrique soit la panacée sur l'ensemble du territoire français, notamment dans les régions les plus froides où la question de la pointe hivernale ne peut être occultée. Le directeur GRDF (Édouard Sauvage) ne cache pas que : « *Ce n'est pas une bonne nouvelle* ». Mais derrière un discours rassurant et mobilisateur, faisant appel à la « *fierté gazière* », il n'omet pas d'envisager de « *revoir le projet d'entreprise* », car « *il va*



être plus difficile de maintenir notre socle de clients ; donc la pression pour maintenir le coût unitaire bas va être d'autant plus forte... »

Le gaz, dont la consommation annuelle atteint 550 TWh (475 pour l'électricité), est et doit demeurer un secteur clé de l'équilibre énergétique français. L'Ademe confirme d'ailleurs qu'à l'horizon 2035 un tiers des logements seront encore chauffés au gaz.

Croire que la France produira demain assez d'électricité décarbonée pour répondre aux besoins futurs, ainsi que la mobilité électrique, la décarbonation de l'hydrogène... sans faire appel à des productions d'électricité étrangères, issues du charbon ou du gaz, est une hérésie !

Si la CGT n'oppose pas les énergies en mettant en avant leur complémentarité dans son Programme Progressiste de l'Énergie, les entreprises repensent leur modèle économique : l'avenir serait à un « *business de valeur* » et non de « *volume* », synonyme de « *gagner autant (voire plus) avec moins d'énergie vendue* », et tant pis pour ceux qui plongeront dans la précarité énergétique... C'est pourtant l'établissement Gaz de France, main dans la main avec EDF (en « *synergie* » comme on dirait aujourd'hui), qui a permis depuis 75 ans d'offrir une énergie disponible et abordable à des millions de foyers. Faisons en sorte que cela perdure...