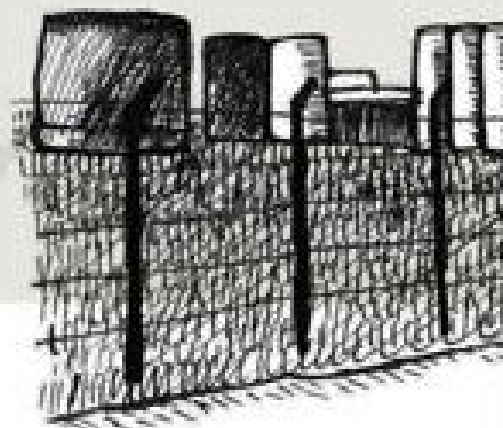


Le nucléaire, “y a qu'à l'arrêter” : pas si simple...

Illu philippebrasseur@cartoonbase.com



► Le remplacement intégral de l'énergie d'origine nucléaire par du renouvelable n'est pas réaliste à l'heure actuelle.

► La solution viendra du gaz naturel.

Si dans certains pays le pourcentage d'électricité d'origine nucléaire est élevé – près de 80 % chez nos voisins français, plus de 50 % chez nous – dans le monde, le nucléaire ne représentait selon les statistiques de l'Agence Internationale de l'Énergie que 13,5 % de la production électrique globale en 2008.

L'énergie que nous consommons ne se limite évidemment pas à l'électricité. Lorsque l'on considère le niveau primaire, c'est-à-dire l'énergie dont on a besoin comme “matière première” afin de pouvoir l'utiliser sous différentes formes, le nucléaire ne représente selon les mêmes sources plus que 5,8 % de l'énergie consommée globalement par le monde en 2008, essentiellement d'origine fossile. On ne voit pas très bien comment on pourrait augmenter cette proportion de manière significative, sans multiplier le nombre de centrales. Il est donc évident que ce n'est pas le recours à l'atome qui va fondamentalement changer les émissions de CO₂, défi global. Présenter le nucléaire comme étant LA solution pour faire face aux changements climatiques n'a donc pas beaucoup de sens à l'heure actuelle : ce n'est qu'un élément parmi d'autres.

En matière de sécurité d'approvisionnement, la donne est différente : que va faire l'Allemagne sans les 23 % de sa production d'origine nucléaire ? En “oubliant” le caractère intermittent de la production éolienne et en supposant que l'on dispose des réseaux adéquats, cette quantité d'énergie correspond en effet à la production de 9 000 éoliennes de 5 MW, du même type que celles que l'on installe en

mer du Nord chez nous. Le parc solaire allemand fournit à ce stade moins de 5 % de ses besoins. Le remplacement intégral de sa production d'origine nucléaire par des renouvelables n'est donc pas réaliste à l'heure actuelle, et elle sera donc obligée d'importer massivement de l'électricité ou de recourir largement aux combustibles fossiles, gros émetteurs de gaz à effet de serre...

Par ailleurs, le bilan des énergies renouvelables n'est pas toujours aussi vert que certains voudraient le faire croire : vu le rendement actuel des panneaux photovoltaïques, le solaire à grande échelle n'a pas beaucoup de sens sous nos latitudes – ceci pourrait changer dans quelques années – une éolienne sur terre est “efficace” à peu près 1/4 du temps sur terre et près d'une heure sur trois en mer. Lorsqu'elle ne tourne pas, il faut en effet compenser ce déficit par une production d'origine thermique ou en faisant appel au réseau. A l'inverse, il arrive parfois que l'on ne sache pas très bien quoi faire d'une production excédentaire temporaire. En effet, les réseaux existants ne sont pas prévus pour gérer une part trop importante de production renouvelable, par nature intermittente. Ces infrastructures peuvent évidemment être modifiées, mais tout cela nécessite de gros investissements sur de longues périodes : à titre d'exemple, il faut en temps normal et sans procédure d'urgence une douzaine d'années pour installer une ligne à haute tension... Une éolienne n'émet pas de CO₂ quand elle tourne, mais n'est pas complètement “verte” pour autant. Pour faire une comparaison objective avec l'équivalent nucléaire ou fossile, il faut également tenir compte de son “cycle de vie” : de la conception jusqu'au recyclage, il s'agit de recenser, étape par étape, tous les matériaux consommés et tous les déchets rejetés.

A l'heure actuelle, il n'est pas possible non plus de stocker l'énergie électrique à grande échelle : la centrale de pompage de Coo qui assure chez nous cette fonction de “réservoir” est largement utilisée, et nous n'avons pas beaucoup d'autres sites qui se prêtent à la construction de centrales de ce type à un coût acceptable. Les véhicules électriques et les réseaux intelligents, amenés à se développer, pourront

dans une certaine mesure profiter des pics de production et les gérer, mais le phénomène restera encore marginal pour de nombreuses années.

En Belgique, le nucléaire représente plus de 50 % de la production d'électricité. Vu ce qui précède, l'abandonner purement et simplement n'est pas réaliste à ce stade : il faut garder les centrales existantes le plus longtemps possible tout en renforçant les mesures de sécurité là où c'est nécessaire. La durée des investissements dans ce domaine doit également être considérée : entre le moment où on décide la construction d'une centrale, son exploitation et sa mise hors service, il s'écoule plus d'un demi-siècle, sans compter son démantèlement... On se rend compte facilement que si prolongation il y a, ce ne peut pas être pour quelques années et que l'on ne peut pas non plus changer de politique tous les 2 ans en la matière : il faut travailler à un horizon de 10 ans au minimum.

Après le traumatisme de Fukushima en mars 2011, on comprend les réactions de rejet par rapport à un outil dont la puissance peut devenir incontrôlable en cas d'accident. Mais tant que l'on n'a pas trouvé d'alternatives, il serait risqué pour la Belgique d'abandonner sa source principale d'énergie électrique stable. D'autant que le faire chez nous ne veut certainement pas dire que l'on se met globalement à l'abri : les nuages radioactifs ne s'arrêtent pas spontanément aux frontières et une particule de Césium 137 dont la demi-vie est de 40 ans et que l'on trouve – en faibles quantités ! – chez nous peut provenir des essais nucléaires du siècle dernier, de Tchernobyl, de Fukushima... Tant que des installations nucléaires sont tolérées et actives dans des régions où les conditions de sécurité maximales ne sont pas réunies, le risque d'accident majeur global existera.



Bertrand WAUCQUEZ

Consultant indépendant dans le domaine de l'énergie

→ www.tsushine-nergy.eu

En Belgique, le nucléaire représente plus de 50 % de la production d'électricité. L'abandonner n'est pas réaliste à ce stade.



Même dans les pays où les risques sont faibles, la construction de nouvelles centrales nucléaires risque de ne pas soulever un enthousiasme généralisé de la population : que devons-nous faire alors pour répondre à une demande croissante d'électricité ou pour remplacer à moyen terme les centrales nucléaires les plus anciennes dont le maintien en activité sera devenu trop cher ?

La solution vient du gaz naturel : il est déjà largement utilisé et son pouvoir calorifique élevé ainsi que les résidus de la combustion relativement propres devraient en toute logique lui donner une place encore plus importante dans notre futur mix énergétique. Les récentes découvertes de gaz de schiste et le début de leur exploitation systématique aux USA, encore sujette à controverse chez nous pour des raisons environnementales liées à leur extraction, seront certainement un facteur déterminant durant les 30 prochaines années. Cette nouvelle manne devrait en effet augmenter de manière significative les réserves de gaz disponible au plan mondial et diminuer ainsi le risque politique lié à l'utilisation du gaz naturel.

Ce gaz est le moins "carboné" des hydrocarbures et donc celui qui émettra le moins de CO₂ lors de sa combustion pour un effet calorifique donné, jusque deux fois moins que pour le charbon en fonction du type de centrale utilisé. Le rendement d'une turbine à gaz peut ainsi atteindre 60 % pour une centrale à cycle combiné ("TGV" ou Turbine Gaz Vapeur), voire davantage en cas de cogénération, c'est-à-dire lorsque l'on récupère la chaleur résiduelle pour le chauffage urbain ou de grosses installations par exemple. Sa grande souplesse d'utilisation en fait également le partenaire idéal de ses collègues renouvelables, éoliennes et solaires, vu le caractère intermittent de leur production.

Et puisque ces dernières sont amenées à se développer, que l'on n'a pas encore de solution vraiment efficace pour le stockage de l'énergie électrique à grande échelle et que les réseaux actuels ne permettront pas à court terme l'avènement massif du renouvelable, nous n'aurons probablement pas beaucoup d'autres options.

DROIT

VOUS AVEZ BIEN DIT VIDE JURIDIQUE... ?

Lors d'un débat télévisé survenu le dimanche 18 décembre sur le coup de midi, à propos de la tragédie liégeoise, une personne apparemment bien informée émanant d'instances juridiques déclare à peu près ceci : les services de police n'ont pu intervenir au sujet d'un recel d'armes puisque l'assassin était poursuivi pour d'autres faits. Nous nous trouvons donc en face d'un vide juridique !

Que peut donc penser ou croire le téléspectateur qui assiste à cette émission et reçoit une explication ou justification aussi faiblarde ? La phraséologie juridique ou la terminologie grammaticale devrait-elle l'emporter, qu'elle soit en deçà ou au-delà d'une réalité aussi épouvantable ?

Allons donc ! Serions-nous confrontés jusqu'au bout à nos propres doutes par simple méconnaissance du fonctionnement d'un système qui échappe au citoyen moyen ?

Bien des personnes s'interrogent et s'interrogeront encore longtemps d'autant qu'un gamin de 12 ans aurait pu effectuer une meilleure prévention en suivant ce triste sire de près et ceci n'est pas une métaphore.

Le médecin présent, spécialiste des questions psychologiques, a très bien fait ressortir que la communication au sein des différents niveaux de pouvoir était inexistante, ce qui fut reconnu par Cédric Visart de Bocarmé, procureur du Roi.

Il est vrai, la critique est aisée et l'art est difficile mais il me semble bien, en l'occurrence, qu'une telle tragédie eût pu être évitée avec davantage de précaution.

Michel Le Haen
Bruxelles

LIBERTÉ D'OPINION

INTÉGRISTES EN "MANQUE D'HUMOUR", VRAIMENT ?

J'ai sous les yeux l'article que vous avez fait paraître dans "La Libre" du 15 décembre dernier en page 55 sur "La tentation intégriste".

En résumant votre propos, j'en arrive à la conclusion ahurissante que les catholiques, ou chrétiens d'ailleurs, qui s'offusquent de voir le Christ vilipendé de toutes parts, sont des intégristes en "manque d'humour", comme vous l'écrivez !

Je crois plutôt que les catholiques en ont assez de voir le Christ moqué, éreinté, critiqué par une bande d'auteurs de théâtre qui, à l'occasion d'œuvres subversives comme vous le dites vous-mêmes, profitent de leur situation pour attirer les gogos, les philosophes qui se veulent "in", en tentant la destruction systématique de la religion sous les prétextes fallacieux et hypocrites de l'art et de la défense de la liberté d'opinion.

Ils oublient que la liberté d'opinion est limitée par la liberté d'opinion des autres et que tout homme bien né ne s'attaque pas impunément à ce qui fait l'intimité et la croyance de l'homme. C'est peut-être la seule excuse de ces rigolos des planches qui, intellectuels à la manque, ne comprennent rien au christianisme en le ravalant au niveau de n'importe quelle société humaine.

Dès lors, les opposants, intégristes ou pas, ne font que suivre à juste titre l'exemple de leur divin Maître qui, si je ne me trompe, n'a pas hésité à chasser les marchands du temple à coups de fouet !

Et dans cette histoire, toute simple d'ailleurs, que viennent faire Franco, Salazar et autres ? Pourquoi pas Mathusalem ou Vercingétorix ? N'importe quoi ! A propos, nombre de ces auteurs iconoclastes ne sont-ils pas staliniens ou castristes, bien connus pour leurs sentiments démocratiques ?

En résumé, si l'intégrisme qui vomit les tièdes vise à défendre le Christ, vive l'intégrisme.

Philippe Lohest
Tervuren

BIENFAISANCE

ŒUVRES CARITATIVES

Effectuant chaque trimestre des dons à une vingtaine d'œuvres, je constate être de plus en plus sollicité.

Il est à remarquer une escalade dans la forme des sollicitations. On constate en effet que pour attirer l'attention du destinataire, des "cadeaux" (bics, gommages, porte-clés, cartes de vœux de plus en plus luxueuses) sont joints aux sollicitations.

Je considère que mes dons sont destinés aux œuvres de ces ONG et non à une publicité démesurée.

Jean Schmidt
Bruxelles