

Peut-on sortir du nucléaire, et « en même temps » du réchauffement climatique ?

Stop by Frédéric BISSON(CC BY 2.0)

A quoi cela sert-il de sortir du nucléaire si c'est pour augmenter les émissions de CO2 ?

Par Pierre Yves Morvan.

La réponse la plus souvent entendue face au défi énergétique est : « il suffit de faire quelques petits gestes pour sauver la planète et *yaka* développer les nouvelles énergies renouvelables ».

Mais la réponse des scénarios climatiques, l'outil de base pour ces questions, est que les énergies renouvelables ne suffisent pas.

Le GIEC, l'IEA, etc., rapportent évidemment cette réponse et nous alertent : on ne peut éviter le réchauffement climatique sans utiliser *aussi* l'énergie nucléaire.

Dans la majorité des scénarios de stabilisation à faible concentration de carbone (entre 450 et 500 ppm eqCO_2 environ, niveaux pour lesquels il est au moins à peu près *aussi probable qu'improbable* que le réchauffement se limite à 2 °C au-dessus des niveaux préindustriels), la part de l'approvisionnement en électricité sobre en carbone (ce qui comprend les énergies renouvelables, *l'énergie nucléaire* et le CSC, y compris la BECSC) **augmente par rapport à la proportion actuelle d'environ 30% à plus de 80% en 2050 et à 90% en 2100**, et la production d'électricité à partir de combustibles fossiles sans CSC est presque entièrement abandonnée d'ici 2100.

[\(GIEC – Changements climatiques 2014 Rapport de synthèse\)](#)

L'électricité décarbonée est la clef de voûte de la transition énergétique. Le secteur électrique mondial peut parvenir à des émissions de CO2 nettes nulles d'ici 2060 dans le scénario 2DS, au moyen du déploiement à plus grande échelle d'un portefeuille de technologies propres et d'une production électrique issue à 74% des renouvelables (dont 2% de bioénergie durable avec CSC [BECSC]), à **15% du nucléaire**, à 7% de centrales électriques alimentées par des combustibles fossiles et équipées de dispositifs CSC, le reste provenant de la combustion du gaz naturel.

[\(IEA – Energy Technology Perspectives 2017\)](#)

Nous ne pouvons augmenter la production d'énergie, tout en réduisant les émissions de CO2, que si les nouvelles centrales cessent d'utiliser l'atmosphère comme une poubelle. (...) Dans le monde réel, il n'existe pas de voie crédible pour stabiliser le climat *sans que l'énergie nucléaire ne joue un rôle substantiel*.

(Lettre ouverte à ceux qui influencent la politique environnementale mais sont opposés au nucléaire – 2013 – [Limitons le réchauffement climatique grâce au nucléaire, proposent quatre scientifiques américains](#) – une [Traduction française](#))

Il faut donc développer les énergies renouvelables, mais *aussi* l'énergie nucléaire.

Les nouvelles énergies renouvelables, éolien, photovoltaïque, sont intermittentes, soumises aux [caprices du vent et du soleil](#). Elles doivent être secourues par des centrales pilotables, dont on peut moduler la puissance à la demande à tout moment ; ces centrales sont essentiellement des centrales fossiles.

Un pays qui possède déjà beaucoup de centrales fossiles peut donc développer les nouvelles énergies renouvelables, mais en prenant soin de conserver les centrales fossiles existantes. C'est le cas de l'Allemagne.

Un pays qui possède peu de centrales à combustibles fossiles peut développer les nouvelles énergies renouvelables, mais en prenant soin, de construire parallèlement des centrales fossiles de secours. C'est le cas de la France où *la construction massive d'éoliennes entraînerait nécessairement la construction de centrales thermiques. Le résultat global serait des émissions accrues de CO2.*

Nous sommes avertis de cette situation :

Sans moyen de stockage de l'électricité à grande échelle », on ne peut « éviter que l'intermittence de ces sources d'énergie ne *conduise à utiliser des combustibles fossiles* lorsqu'elles ne fournissent pas l'énergie demandée.

(« [Avis sur la transition énergétique](#) – dans le cadre du débat sur le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte » – Académie des Sciences française, 2015)

Toute réduction de la production nucléaire en France aura pour effet d'augmenter la production d'électricité par des combustibles fossiles, donc la pollution, au vu des faibles facteurs de charge et de l'intermittence du solaire et de l'éolien. L'Allemagne en est l'illustration parfaite. Ses émissions n'ont pratiquement pas changé depuis 2009. (...) Et là où la France a une électricité parmi les moins chères et les plus propres d'Europe, celle de l'Allemagne est une des plus chères et plus sales.

(Lettre d'un groupe international d'experts au Président Macron – 3 juillet 2017)

Tout cela est connu. Et pourtant, la COP 21 a ignoré les rapports des chercheurs, du GIEC, de l'IEA, a fait l'impasse sur la question du nucléaire, aboutissant ainsi à des accords qui ne prennent en compte qu'une partie de la réalité, et seront donc inefficaces. On le sait déjà :

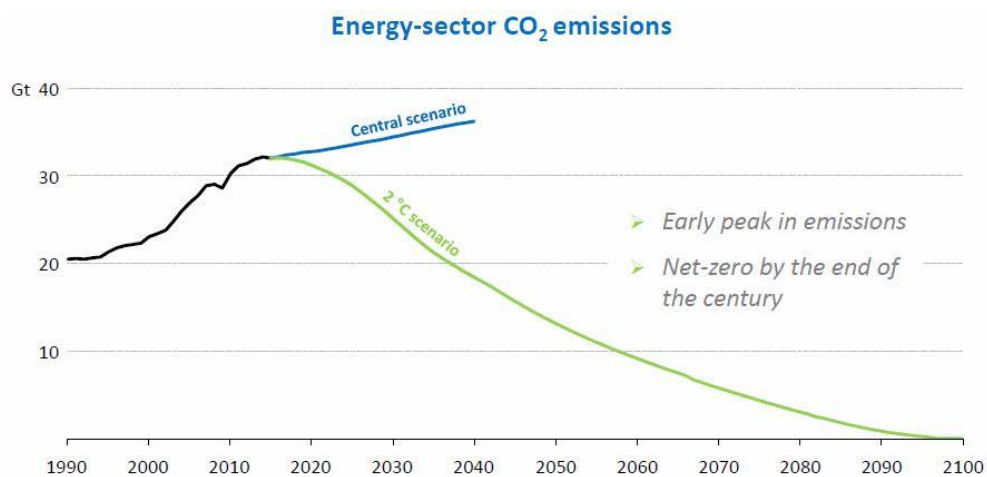
Climat : les promesses des États ne juguleront pas le réchauffement – Le rapport annuel du Programme des Nations Unies pour l'Environnement pointe l'écart « catastrophique » entre les promesses nationales de limitation des émissions de gaz à effet de serre et l'objectif affiché de cantonner le réchauffement climatique sous la barre des 2°C.

(Journal *Sud Ouest* ; à propos du rapport du PNUD octobre 2017)

Les engagements actuels ne permettent pas de limiter l'augmentation de température à moins de 2°C.

(WEO 2016 Presentation)

Le problème est illustré par ce diagramme (WEO 2016 Presentation) :



Les accords de la COP21 sont enthousiasmants, comme étaient les résolutions du parti communiste de l'ex URSS... et ils sont tout aussi irréalistes. On peut se demander comment il se fait que de telles réunions – Grenelle de l'environnement, COP21, congrès communiste, ou autre – avec tant de participants, accouchent d'engagements irréalistes. Il est possible d'y voir la conséquence des *a priori* et de l'enthousiasme des participants, à qui le désir ardent de faire au mieux de leurs rêves fait oublier la réalité, les contraintes techniques et humaines.

Peut-être sommes-nous trop influencés par le lobbying militant qui ne se préoccupe pas du réalisme de ses choix, de leur faisabilité et de leurs conséquences. Les conséquences du refus du nucléaire sont à comparer avec un risque *éventuel, local*, de l'énergie nucléaire.

Si la planète brûle, à quoi aura servi de sortir du nucléaire ?