

## Le vent et le soleil ont le gaz en poupe

Actuellement, en France tout particulièrement, on peut dire que « *le gaz a le vent en poupe* », une formule qu'on peut même inverser et élargir « *le vent et le soleil ont le gaz en poupe* », en constatant qu'elle fait toujours sens et qu'elle s'appliquera encore mieux demain.

### Le gaz à la pelle

Il est vraiment dommage, que notre pays ne soit plus, comme jadis, riche en gaz naturel, nous qui avons développé pour cette énergie une telle appétence, pourrions ainsi éviter de coûteuses importations et une forte dépendance à cette source extérieure, même si celle-ci s'est diversifiée et que la pénurie ne guette pas. La mise sur le marché de quantités de plus en plus significatives de GNL, qui concurrencent directement les acheminements terrestres, russes en particulier, éloigne en effet cet écueil.

Incidemment, le développement bien réel du biogaz, outre qu'il est ruineux pour les finances publiques via le soutien qu'elles apportent, ne permet de couvrir qu'une infime partie des besoins, sans qu'on imagine que cette situation puisse vraiment changer à l'avenir et toute affirmation contraire est sujette à forte caution, actuellement, il s'en faut en effet de deux ordres de grandeur.

Le gaz est utilisé en France (1) à très grande échelle, dans les process industriels et pour les besoins domestiques, dont le chauffage des logements (45%), un choix auquel les RT(2) successives ont fortement incité pour le logement neuf.

Mieux, alors que pour les clients domestiques, les tarifs régulés de l'électricité augmentent encore (+ 2,4%) et que dans le même temps, ceux du gaz baissent significativement (- 3,3 %) ne doutons pas que cette concomitance, attirera logiquement de nouveaux clients vers le gaz.

Toutefois, c'est son emploi dans la production d'électricité qui soutient le plus la dynamique de sa consommation, (via, entre autres, des CCgaz(3) souples et performants qui représentent 6,7 GWe en puissance électrique installée et qui ont assuré en 2019, 7% de la production d'électricité nationale, soit autant que l'éolien et le solaire PV réunis.

Une telle assuétude au gaz devrait à tout le moins éveiller notre attention et même notre vigilance, mais elle n'inquiète visiblement pas les Pouvoirs Publics, au point que nous nous y installions clairement dans la perspective, même si la PPE ne prévoit formellement la construction d'aucune nouvelle unité CCgaz, au-delà de celle de Landivisiau (4)

En réalité cette incohérence masque une hypocrisie, car les besoins en gaz du système électrique vont mécaniquement exploser, entraînés par :

- La diminution programmée de la contribution nucléaire (50% visée en 2035..... « car nous en avons trop »...comme l'a rappelé récemment la Secrétaire d'Etat à l'Ecologie).
- L'intermittence constante de productions électriques renouvelables en hausse (car si on sait mieux la prévoir, reste qu'il faut la compenser).
- La chimère d'un stockage-destockage dynamique de l'électricité à grande échelle (car les expérimentations, dont RINGO(5) restent bien marginales)

Dans ce contexte, assurer l'équilibre « consommation / production » de l'électricité requerra des appuis de grande ampleur à la source principale (le nucléaire).

Ils continueront d'être apportés par l'hydraulique dont les capacités installées sont déjà au maximum (25 000 MWe), et dont la disponibilité effective dépend d'une pluviosité variable et cyclique.

Mais c'est par un appel fortement accru au gaz naturel qu'on couvrira le plus souvent ce besoin et ce d'autant qu'on ira plus avant dans l'effacement du nucléaire et c'est même ce qu'on peut d'ores et déjà constater (voir infra).

### **Le nucléaire à la traîne**

Actuellement, le nucléaire, à son corps défendant, place avec un peu d'avance, notre système électrique dans la configuration que d'aucuns augurent déjà avec délice.

Les performances de la flotte nucléaire nationale touchent en effet un plus bas historique, les réacteurs engagés dans des opérations longues et lourdes de maintenance et d'adaptation à des standards de sûreté en constante progression, connaissent de longues périodes d'indisponibilité, à vrai dire, du jamais vu. Les équipes EDF et le tissu industriel en support, sont extrêmement sollicités et le retour à une pleine disponibilité de l'outil n'est pas envisageable à court-moyen terme.

De plus, et c'est apparemment irrémédiable, on va arrêter demain, sans raison crédible, les deux réacteurs de Fessenheim (1,8 GWe programmable d'électricité décarbonée), qui eux, fonctionnent comme des horloges, mais la persistance de la déraison politicienne en la matière à des raisons que la déraison ne connaît que trop bien.

### **Le climat à la peine**

Nos gouvernants et la plupart des responsables politiques en France et en Europe, ressentent à l'envi leur profession de foi climatique, laquelle prend le plus souvent la forme d'une « neutralité carbone » visée en 2050, un objectif clair et simple mais lointain et terriblement ambitieux, qui devrait rassurer Greta (à moins qu'elle le pense irréaliste puisqu'elle dit avoir bien lu le GIEC, y compris entre les lignes).

Si vaincre sans péril c'est triompher sans gloire, nos dirigeants recherchent-ils le panache (comme Cyrano !) quand ils engagent la bataille contre les émissions de CO<sub>2</sub> en ouvrant grand le robinet du gaz ?

Même s'il ajoute encore massivement du CO<sub>2</sub> au CO<sub>2</sub>, ce choix sera présenté comme un moindre mal quand le gaz se substitue au charbon, mais relèvera t-on qu'il est parfaitement inepte quand il remplace le nucléaire ?

Faut-il irrévérencieusement rappeler que la combustion du gaz fabrique massivement un CO<sub>2</sub> honni, 400g / kWh électrique produit (pour mémoire, à production électrique égale, le charbon en rejette 1000g, mais le nucléaire seulement 7g).

Prière donc de ne pas trop insister sur l'accroissement inéluctable et significatif des rejets de CO<sub>2</sub>, qu'entraînera le développement massif, des champs éoliens et solaires prévu par une PPE débridée, en contravention frontale avec les objectifs et les discours officiels sur la protection du climat. Mais l'essentiel n'est-il pas de s'assurer durablement les voix « vertes » par l'étrécissement du nucléaire, c'est la clé et le moteur du bouleversement électrique engagé en France.

Si Paris valait bien une messe, atteindre le graal vaut bien qu'on vende son âme écologique au gaz !

(1) : Ce que représente le gaz en France en 2019 :

- 19% de l'énergie primaire consommée (23% pour l'électricité)
- Chauffage de 45% des logements (20% à l'électricité)
- Production de 7% de l'électricité

(2) : RT 2012 : Réglementation Thermique pour le conditionnement des bâtiments neufs visant, entre autres, à diminuer l'utilisation d'énergie primaire. L'électricité produite en France très majoritairement par des centrales thermiques ou nucléaire, se voit ainsi pénalisée car devant intégrer le rendement de Carnot (en gros 30%) dans son bilan, ce qui a conduit à son éviction et à une inversion spectaculaire de la proportion de logements neufs chauffés à l'électricité par rapport à ceux utilisant le gaz, au large bénéfice de ce dernier.

La nouvelle RT 2020 devrait corriger en partie cette disposition permettant un retour(partiel) en grâce de l'électricité.

(3) : CCgaz : centrale fonctionnant sur le principe du cycle combiné, c'est-à-dire avec récupération de l'énergie des gaz d'échappement d'une turbine à combustion pour alimenter une turbine à vapeur (via un échangeur) et accroître ainsi significativement le rendement (jusqu'à 62% pour la centrale EDF de Bouchain d'une puissance de 0,6 GWe, mise en service en 2017)

(4) : Centrale CGgaz de Landivisiau, 450 MWe, construite et exploitée par Siemens pour le compte de Total, mise en service prévue courant 2022. Il s'agit de créer en Bretagne, péninsule électrique lourdement déficitaire, une source supplémentaire qui permettra de compenser en partie l'arrêt prévu de la centrale thermique EDF de Cordemais (dont l'arrêt définitif a été reporté dans l'intervalle).

(5) : RINGO est un système de stockage-déstockage simultané sur batteries, à trois endroits du réseau national, là où les lignes sont congestionnées lorsqu'elles absorbent une forte proportion d'EnR électriques, dont la production est aléatoire. Les batteries (utilisant les technologies au lithium) auront une puissance de 12 MW et une capacité de 24 MWh (sur chaque site).