

# Gaz de schiste : la garantie de notre indépendance énergétique ?

L'exploitation du gaz de schiste présent dans notre sous-sol aiguise l'appétit des multinationales du gaz et du pétrole, qui voient dans cette ressource une manne financière considérable. On voit d'ici la salive couler au menton de leurs dirigeants. Mais ces derniers, aidés en cela par des gouvernants et des experts à leur solde, tenteront bien évidemment de nous rouler une fois de plus, prétextant que leur course folle vers les énergies fossiles non conventionnelles est une chance pour notre pays. L'exploitation de ces ressources serait même la garantie de notre indépendance énergétique, la seule alternative possible à nos importations massives d'énergie fossile...

Cet argument est recevable, du moins si l'on accepte de penser que notre boulimie énergétique est une fatalité, que notre consommation continuera de croître indéfiniment et qu'aucune alternative n'est possible. Aucune, vraiment ? C'est à partir de cette simple question que nous voulons montrer l'absurdité de la décision de l'état d'accorder ces permis d'exploration, décision qui constitue une aberration énergétique et une véritable fuite en avant face au problème du changement climatique et à la nécessité inhérente de réduire nos émissions de gaz à effet de serre.

Cette partie de notre argumentaire, que nous mettons à disposition de tou-te-s (un diaporama est également disponible), vient compléter celle concernant le bilan énergétique de l'exploitation du gaz de schiste : <http://www.stopaugazdeschiste07.org/spip.php?article20>

## **Repères : définitions et ordres de grandeur**

Nous proposons ici de rappeler quelques définitions et ordres de grandeur relatifs à l'énergie.

### **La tonne équivalent pétrole ou tep**

C'est l'unité de mesure utilisée par les économistes de l'énergie pour comparer les énergies entre elles. C'est l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole moyen, ce qui représente environ 11 600 kWh. Dans les bilans nationaux, on parle de millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep).

### **L'énergie primaire** **259 Mtep** en 2009

C'est la quantité qu'il a fallu prendre dans la nature pour mobiliser l'énergie, la transformer sous la forme utilisable par les utilisateurs et la transporter jusqu'à eux.

### **L'énergie finale** **156 Mtep** en 2009

C'est la part de l'énergie primaire mise à la disposition des utilisateurs sous une forme directement utilisable.

### **L'énergie utile** **90 Mtep** en 2009

C'est la part de l'énergie finale qui sert effectivement à l'usage voulu par l'utilisateur.

## Le taux "officiel" d'indépendance énergétique

Le taux d'indépendance énergétique est le rapport entre la production nationale d'énergies primaires (charbon, pétrole, gaz naturel, nucléaire, hydraulique, énergies renouvelables) et la consommation en énergie primaire, une année donnée. Ce taux peut se calculer pour chacun des grands types d'énergies ou globalement toutes énergies confondues. Un taux supérieur à 100% (cas de l'électricité) traduit un excédent de la production nationale par rapport à la demande intérieure et donc un solde exportateur.<sup>1</sup>

La simplicité de cette définition cache des hypothèses et des conventions qui mettent en cause la pertinence de cet indicateur comme sa méthode de calcul. Les valeurs des productions nationales et des échanges d'énergie s'établissent en 2008 comme l'indique le tableau suivant :

**Taux d'indépendance énergétique nationale**

en %	1979	1985	2000	2008
Charbon	41,7	44,7	16,5	0,9
Pétrole	1,9	4,0	1,9	1,2
Gaz	30,7	18,7	4,2	2,0
Électricité primaire	97,1	103,2	105,5	103,5
ENR thermiques et déchets	100,0	100,0	99,9	97,6
<b>Ensemble</b>	<b>24,6</b>	<b>45,7</b>	<b>50,1</b>	<b>50,5</b>

source : INSEE

La valeur du taux d'indépendance énergétique officiel s'établit donc à 50,5 %.

Cette valeur est généralement interprétée, surtout dans le discours politique, comme traduisant le fait que la moitié de l'énergie consommée en France y est produite à partir des ressources nationales, dont l'essentiel est constitué par la production d'électricité d'origine nucléaire (bien que nous importions l'uranium alimentant les centrales...).

Cette valeur est donc bien étonnante pour un pays qui importe la quasi totalité du pétrole, du gaz naturel, du charbon et de l'uranium qu'il consomme.

Un calcul plus rigoureux et tenant mieux compte de la réalité physique des choses nous indique que notre taux réel d'indépendance énergétique se situe plutôt autour de 13,5%<sup>2</sup>. Malgré l'absurdité du mode de calcul du taux d'indépendance officiel, c'est bien à celui-ci que nous ferons référence pour la suite, afin de pouvoir démontrer tranquillement et sur les mêmes bases le faux argument de l'amélioration de notre indépendance énergétique qui nous sera servi par les promoteurs de l'exploitation du gaz de schiste.

## Les projections de consommation d'énergie à l'horizon 2050

Comme nous venons de le voir, le taux "officiel" d'indépendance énergétique de la France est d'environ 50%, ce qui signifie que la moitié (officiellement...) de l'énergie primaire que l'on consomme est "produite" chez nous. Admettons.

La consommation annuelle d'énergie primaire en France étant d'environ 260 Mtep, cela signifie donc que l'on doit s'en procurer la moitié, c'est à dire 130 Mtep, auprès des différents pays fournisseurs.

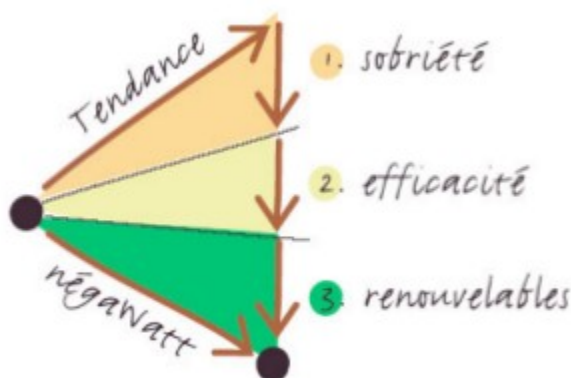
1 Définition INSEE

2 Association Global Chance : petit mémento énergétique (<http://www.global-chance.org/spip.php?article71>)

La Commission Énergie du Centre d'Analyse Stratégique (ex Commissariat Général au Plan), auteure du document "perspectives énergétiques pour la France à l'horizon 2020-2050"<sup>3</sup>, indique dans un de ses scénarios de référence une consommation d'énergie finale de 200 Mtep en 2050, soit environ 330 Mtep d'énergie primaire en prenant l'hypothèse que le rapport entre l'énergie primaire et finale reste le même qu'aujourd'hui.

Ce même scénario, dans sa version "volontariste" (sic), indique une consommation d'énergie primaire de 280 Mtep en 2050. Soyons crédules et acceptons de penser que nous sommes engagés dans cette voie.

Or, un autre scénario, le scénario Négawatt<sup>4</sup>, élaboré par des experts de l'énergie et basé sur la sobriété énergétique, l'efficacité énergétique et le recours massif aux énergies renouvelables, nous indique que l'on peut arriver à une consommation d'énergie primaire limitée à 130 Mtep en 2050. Le tout en créant des emplois pérennes et non délocalisables, **en sortant du nucléaire et en divisant nos émissions de gaz à effet de serre par un facteur 4.**



Mais revenons à l'indépendance énergétique. Il devient dès lors tentant de comparer le scénario "volontariste" du Centre d'Analyse Stratégique à celui de l'association Négawatt, et de se livrer à un petit exercice de calcul :

1. Nous sommes en 2050 et avons appliqué une politique énergétique conforme à celle du scénario "volontariste", notre consommation d'énergie primaire est de 280 Mtep. Les résistances locales à l'exploitation du gaz de schiste ont été vaincues et cette énergie nous a permis d'atteindre un taux d'indépendance énergétique "officiel" de 70%. Fantastique ! Ce taux s'effondrera après seulement quelques années, quand les gisements auront été épuisés, mais la fête aura été belle !
2. Nous sommes également en 2050, mais cette fois après avoir dignement résisté aux marchands d'illusion et à leurs tentatives de nous imposer l'exploitation du gaz de schiste. Nous nous sommes réapproprié notre destin et avons mené une véritable révolution énergétique, basée en grande partie sur le scénario Négawatt : vaste plan d'amélioration thermique des logements, diminution du trafic routier et aérien, recours massif aux énergies renouvelables,... Notre consommation d'énergie primaire est de seulement 130 Mtep, mais nous n'avons pas pensé à soigner notre indépendance énergétique, dont le taux officiel est resté à 50% (*hypothèse fantaisiste puisque l'amélioration de l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables s'accompagnent mécaniquement d'une augmentation du taux d'indépendance énergétique : l'amélioration de l'efficacité diminue les pertes et les énergies renouvelables sont "produites" localement, le taux d'indépendance s'en trouve donc amélioré*).

3 [http://www.strategie.gouv.fr/article.php3?id\\_article=675](http://www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=675)

4 <http://www.negawatt.org/V4%20scenarior%20nW/scenario.htm>

On a donc deux cas de figure :

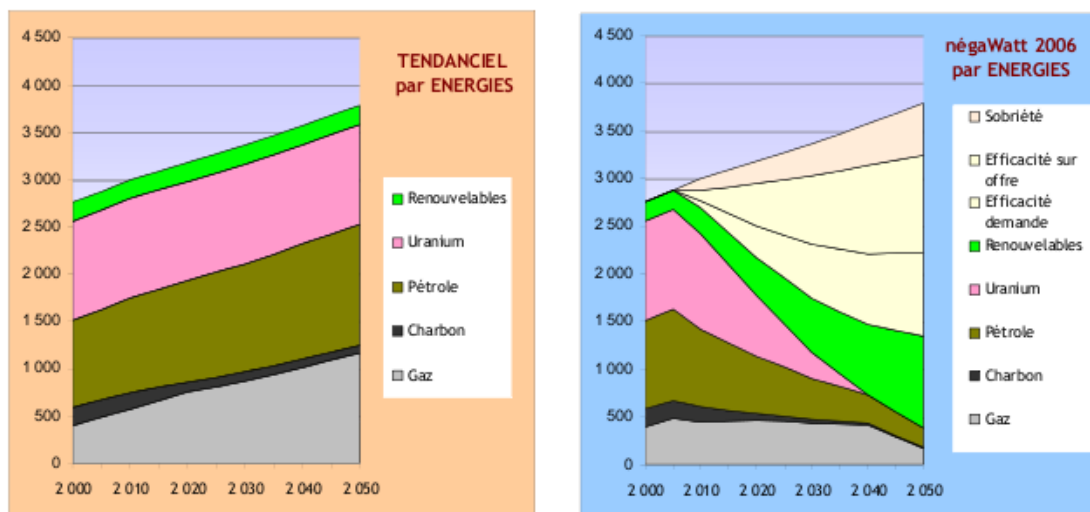
(1) consommation = 280 Mtep, taux d'indépendance = 70%

(2) consommation = 130 Mtep, taux d'indépendance = 50% (il faudrait le faire exprès pour avoir un si faible taux dans le cadre de ce scénario, mais rappelons que c'est pour les besoins de l'exercice !)

Dans le cas (1), il nous manque donc  $30\% \times 280 \text{ Mtep} = 84 \text{ Mtep}$  à acheter aux pays fournisseurs. Dans le cas (2), il faudra acheter à ces mêmes fournisseurs  $50\% \times 130 \text{ Mtep} = 65 \text{ Mtep}$ ...

Nous rappelons ici que la consommation d'énergie utile, c'est à dire celle qui sert effectivement pour les usages voulus, est estimée à 90 Mtep aujourd'hui, pour une consommation d'énergie primaire de 260 Mtep. Ce rappel illustre le fait que, contrairement à ce que certain-e-s tenteront de laisser penser, les hypothèses du scénario Négawatt ne sont pas celles d'un retour à la bougie ou à un quelconque âge des cavernes, mais bien d'un retour à l'intelligence et à un arrêt de ce gaspillage considérable.

Alors messieurs les gaziers, les pétroliers, les ministres, les experts ; que l'exploitation du gaz de schiste fasse votre bonheur et celui de vos affaires, nous sommes capables de l'entendre. Et d'en débattre vigoureusement. Mais ne venez pas nous raconter qu'il s'agit là de philanthropie et que tout ceci est bon pour l'emploi, l'indépendance énergétique ou je ne sais quoi encore. Comptez sur nous pour vous rappeler à l'envi qu'indépendance énergétique, diminution des émissions de gaz à effet de serre et création d'emplois pérennes et non délocalisables passent par la mise en place d'une politique ambitieuse basée sur la sobriété et l'efficacité énergétique, la fin de la dépendance aux énergies fossiles, la sortie du nucléaire et le recours massif aux énergies renouvelables. Il en va aussi de la nécessité de diminuer nos émissions de gaz à effet de serre.



*Evolution des ressources en énergies primaires entre le scénario tendanciel et le scénario négaWatt (en TWh).*

**Le plus grand gisement d'énergie, c'est les économies d'énergie : laissons le gaz là où il est !**