

Source : CHALLENGES



Agathe Beaujon 14 mai 2026 à 08h30 LECTURE 10 MIN

## **Le gaz vert ? Une impasse pour cet expert : « la méthanisation est peu efficace », l'urgence est d'électrifier pour sortir des énergies fossiles**

Quatre ans après la guerre en Ukraine, la guerre en Iran fait de nouveau flamber les cours du gaz. L'Europe et la France sont une nouvelle fois prises au piège de leur dépendance à cette énergie fossile. Pour en sortir, la seule solution est dans l'électrification, plaide Dan Meller, ingénieur du corps des mines.

Depuis deux mois et demi, le blocage du détroit d'Ormuz remet sur le devant de la scène notre dépendance aux énergies fossiles. Quatre ans après le début de la guerre en Ukraine, le conflit en [Iran](#) a de nouveau fait flamber les cours du gaz, qui ont commencé à se [répercuter sur les ménages Français](#). De quoi encourager le gouvernement à publier enfin son très attendu [plan d'électrification](#) fin avril.

Une bonne nouvelle pour Dan Meller, co-auteur avec Alice Vilcot de l'essai *Libérer la France du gaz fossile*. Alors que la méthanisation est peu efficace, trop gourmande en terres, en pesticides... cet ingénieur du corps des mines plaide pour une [électrification rapide des usages](#), qui doit passer par [l'installation massive de pompes à chaleur](#) et par un rééquilibrage de la communication et de la fiscalité en faveur de l'électricité. Interview.

Dan Meller, ingénieur du corps des Mines et co-auteur avec Alice Vilcot de l'ouvrage "Libérer la France du gaz fossile", paru le 30 avril 2026 aux Presses des Mines.

### **Challenges – A quel point la France est-elle dépendante du gaz fossile ?**

**Dan Meller** – La consommation de gaz connaît une baisse structurelle en Europe. Entre 2007 et 2023, elle a diminué de 22 %, en partie à cause de la hausse des températures, mais surtout à cause de la hausse des prix qui a suivi le conflit en Ukraine. Nous avons néanmoins toujours une triple dépendance. D'un point de vue climatique, la combustion du gaz représente environ 20 % de nos émissions de gaz à effet de serre. Le gaz pèse aussi pour environ 20 % de notre déficit commercial. Il contribue à nous appauvrir au profit des pays producteurs. Enfin nous avons une dépendance géopolitique très forte. On se rassure en disant que la Norvège représente environ un tiers de la consommation européenne. Mais les Etats-Unis, la Russie et l'Algérie comptent au moins pour 50 % de notre approvisionnement. Cela signifie que n'importe lequel d'entre eux peut unilatéralement faire exploser le prix en Europe.

**« Le remplacement du gaz par du biogaz est irréaliste »**

### **Le développement du « gaz vert », ou biogaz, peut-il être une solution ?**

C'est le discours porté par l'industrie gazière : certes il faudrait se passer du gaz fossile mais pas forcément du gaz tout court. Quand on pense au biogaz, on imagine de la méthanisation à partir de déchets. Elle existe, mais elle est en réalité très minoritaire. Environ 85 % de notre capacité de production de biométhane provient de l'agriculture. Au sein de celle-ci, les trois quarts viennent

de matière végétale brute, majoritairement des céréales, et ce pour une efficacité très limitée. Si l'on prend 1 hectare de maïs cultivé en agriculture conventionnelle, au maximum de la productivité possible, la méthanisation produit 30 fois moins d'énergie que si l'on installait des panneaux photovoltaïques sur la même surface à l'année.

### ***Lire aussi***

#### ***Face à la flambée des prix du gaz, le secteur de la méthanisation peut-il tirer son épingle du jeu ?***

Comme la production de biométhane est peu efficace, elle est aussi très chère. Avec la guerre en Iran, le MWh de gaz fossile est passé de 30 à 50 euros, contre 130 pour le biogaz. Un surcoût surtout porté aujourd'hui par les finances publiques, via les tarifs d'achat publics. A consommation de gaz équivalente, la trajectoire de remplacement du gaz fossile par du biogaz est donc irréaliste, tant du point de vue caisses de l'Etat que de la disponibilité des terres agricoles.

**« Avec le biométhane, on retrouve les mêmes problématiques pour la biodiversité qu'avec l'agriculture conventionnelle. »**

#### **Le gisement de déchets agricoles ne pourrait-il pas suffire à faire cette transition à l'avenir ?**

Il ne suffit déjà pas. Nous produisons environ 10 TWh de biométhane agricole en France, essentiellement à partir de CIVE, cultures intermédiaires à vocation énergétique, c'est-à-dire sur des céréales cultivées expressément pour de la méthanisation. Même les co-produits agricoles comme la paille ou les pulpes de betterave, qu'on nomme à tort déchets, ont une valeur en soi. Ce sont des intrants qu'on retire à d'autres usages comme l'alimentation animale par exemple. Quant au digestat, la matière qui reste après la méthanisation et qu'on épand sur les champs comme fertilisant, elle a les mêmes bénéfices et inconvénients que l'épandage d'effluents d'élevage.

### ***Lire aussi***

#### ***Gaz vert : la France met un coup d'accélérateur sur la méthanisation***

En agriculture agroécologique, on plante aussi des cultures intermédiaires, comme la moutarde. Elles ont des bénéfices sur le captage des nitrates, sur la qualité de l'eau, sur l'érosion des sols... elles n'ont pas vocation à être récoltées. Mais cela n'a rien à voir avec les CIVE, plantées après une récolte de maïs par exemple. Cette production-là a bien vocation à être récoltée, et encourage l'usage de pesticides pour obtenir la plus grande productivité possible... On retrouve ici les mêmes problématiques pour la biodiversité qu'avec l'agriculture conventionnelle.

#### **Si le gaz vert n'est pas la solution, comment sortir de notre dépendance au gaz fossile ?**

Le point clé, c'est de réduire notre consommation de gaz. Le gisement le plus facile et le plus mature pour y parvenir se trouve dans les bâtiments : remplacer les chaudières à gaz par des pompes à chaleurs. Hyper efficaces, elles ont un rendement de 300 % c'est-à-dire qu'il faut une unité d'énergie électrique pour en produire trois thermiques. En ce sens, le plan électrification du gouvernement (qui prévoit 1 million de pompes à chaleur installées par an d'ici 2030 ndlr) est très positif.

## **Comment massifier cette adoption des pompes à chaleur ?**

Le premier enjeu est de réduire le prix d'achat. Si leur prix baisse, comme elles sont très efficaces, elles vont s'imposer pour des raisons économiques. Je vois deux leviers pour ça. D'abord la subvention à l'achat. Remplacer du gaz par de l'électricité permet de réduire nos dépendances, la subvention est donc ici légitime. Aujourd'hui une pompe à chaleur coûte 15 000 euros sans subvention, si on arrive à 6000, il n'y a même plus de débat face au gaz, elle devient immédiatement rentable. Ensuite, il y a le levier industriel. Nous avons la chance d'avoir des usines de production en France, mais il faut faire attention à la course aux pompes à chaleur toujours plus performantes. 300 % de rendement, c'est déjà exceptionnel. Ce dont on a besoin, c'est moins d'avoir toujours plus de technologie, que d'industrialiser des pompes à chaleur moins chères, pour massifier.

### ***Lire aussi***

### **[Crise énergétique : la ruée des Européens sur les panneaux solaires et les pompes à chaleur](#)**

## **On reproche pourtant souvent aux pompes à chaleur de venir en majorité de Chine, est-ce qu'on ne remplace pas une dépendance par une autre ?**

Il faut combattre la désinformation qui fait croire que les pompes à chaleur sont massivement produites à l'étranger (le 23 avril, le média anglo-saxon DeSmog a par exemple dévoilé un réseau organisé de propagande anti-pompes à chaleur sur Facebook ndlr). Il y a un enjeu sur les composants à l'intérieur, comme pour beaucoup d'autres filières. Mais il faut se réjouir au contraire d'avoir en France des entreprises qui produisent sur le territoire.

## **La peur des conflits de voisinage fait aussi partie des freins...**

La crainte du bruit ou des questions esthétiques sont effectivement des freins. Comme beaucoup d'équipements, les pompes à chaleur nécessitent une intégration dans le bâti : des renforcements, des caches spécifiques... Il existe des solutions.

## **En finir avec la rivalité entre le gaz et l'électricité**

## **Quelles autres solutions proposez-vous pour accélérer la sortie du gaz alors que la France prévoit de s'en passer en 2050 ?**

Nous formulons plusieurs propositions dans notre livre, dont une a fait l'unanimité des parties prenantes : fusionner Enedis et GRDF. Le milieu énergétique s'est construit sur deux monopoles : EDF pour l'électricité, et GDF devenu Engie pour le gaz. On retrouve cette même opposition dans les réseaux, avec Enedis et GRDF. Tant que le gaz sera la raison d'être d'entreprises, il sera très difficile d'en sortir. Avoir un seul acteur, permettrait de sortir de cette rivalité entre les deux énergies. Nous n'aurions plus une entreprise qui mise sur le gaz vert pour sauver le gaz, mais une entreprise dans une logique de transition énergétique globale. Cette transition ne va d'ailleurs pas se faire du jour au lendemain. Nous avons besoin de maintenir l'attractivité des métiers du gaz pour préserver les savoir-faire. Or il est plus vendeur d'intégrer un collectif en transition, qu'une entreprise vouée à disparaître. Nous recommandons aussi de mieux communiquer au grand public.

## **C'est-à-dire ?**

Si vous vous baladez dans la rue, vous pouvez encore voir des bus sur lesquels trône l'inscription « je roule au gaz naturel ». Il y a quelque chose de trompeur dans cette affirmation, qui donne l'illusion que le gaz naturel serait une énergie verte, alors qu'il s'agit bien d'une énergie fossile. La loi climat et résilience avait interdit la publicité sur les énergies fossiles, mais le décret n'est jamais paru. Dans son plan électrification, le gouvernement prévoit enfin d'y remédier. On pourrait aussi mieux communiquer sur les dangers du gaz sur la qualité de l'air intérieur, un sujet qu'on aborde peu en France. Comme toute combustion, le gaz génère des particules nocives. La cuisson au gaz est donc en soi préoccupante pour la santé. Nous proposons de mieux communiquer sur cet enjeu. Ce sont deux mesures visibles du grand public, qui doivent accompagner des mesures plus techniques disons.

## **Supprimer les niches fiscales du gaz**

### **Par exemple ?**

Nous voyons se développer de plus en plus un usage du gaz pour la mobilité, qui tient à une niche fiscale. Aujourd'hui, la taxation sur le MWh de gaz est de l'ordre de 5 euros, contre plus de 70 pour l'essence, et environ 30 pour l'électricité. Il faut supprimer cette niche qui encourage le développement du gaz pour de mauvaises raisons. Il faut aussi supprimer le paradoxe autour des raccordements. GRDF peut encore proposer un raccordement gratuit aux nouveaux consommateurs. Là encore la concurrence avec l'électricité est faussée. Résultat, depuis 2018, le rythme de dé raccordement (environ 2 % par an) a été quasiment compensé par les nouveaux raccordements (1,7 %). Avec son plan électrification, le gouvernement compte interdire d'ici la fin de l'année toute installation de nouvelle chaudière à gaz dans les constructions neuves et corriger cette anomalie tarifaire sur le raccordement, mais on a perdu quelques années avec cette niche.

## **Quid du gaz consommé par les entreprises et notamment l'industrie ?**

Il faut commencer par les choses faciles et qui se déploient massivement. Aujourd'hui, les statistiques disponibles ne permettent pas de faire la différence entre les entreprises qui utilisent du gaz dans leur procédé, ou simplement pour chauffer un bâtiment. Par exemple, les serres chauffées le sont encore massivement au gaz, alors qu'il n'y a pas de raison qu'elles ne passent pas aux pompes à chaleur. Il s'agit plus là d'une question économique. Quant aux usages industriels, des solutions commencent à arriver : des pompes à chaleur industrielles, des fours électriques... Le problème reste que le gaz est toujours moins cher que l'électricité en dehors de périodes de crise.

**« Notre mix électrique a la capacité d'accueillir de nouveaux usages »**

**Certaines entreprises communiquent largement sur le gaz comme énergie de transition. Est-ce qu'il ne reste pas pertinent quand il remplace une autre énergie fossile ?**

Il faut distinguer ici la France et le reste du monde. Pour des pays encore massivement dépendants du charbon, le gaz peut permettre de décarboner rapidement. Ce qui n'empêche pas d'électrifier les usages. Étant donné l'efficacité des pompes à chaleur, il n'est pas aberrant de se chauffer à l'électricité, même si elle a été produite à partir de gaz et pas encore à partir d'énergie

renouvelable. Les temporalités de transition dans la production et dans la consommation d'énergie ne sont pas les mêmes.

En France en revanche, nous bénéficions déjà d'une électricité décarbonée, avec une consommation en baisse et des capacités de production en hausse. Notre mix électrique a donc tout à fait la capacité d'accueillir de nouveaux usages, sans passer par le gaz.

### **Quelle place doit jouer la sobriété dans cette transition ?**

Je me méfie de l'argument. Pour les logements, la priorité donnée à la sobriété a mené à ne pas changer de chaudière avant d'isoler, ce qui a surtout conduit à prolonger la durée de vie des énergies fossiles. On aurait pu l'éviter en changeant d'équipement tout de suite. La politique de rénovation répond à deux objectifs : avoir plus de logements décents, et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il faut faire attention à ce que ces deux objectifs ne deviennent pas antagonistes en privilégiant un seul. Aujourd'hui, la consommation électrique est en baisse, le discours de sobriété est donc aussi plus difficile à expliquer. Le piège serait de s'enfermer dans un impératif individuel de sobriété – chauffer moins par exemple – en oubliant que les enjeux de transition énergétique sont structurels.