

## Se chauffer grâce au grisou

La France possède d'importantes réserves de gaz de mine. À l'heure de se passer des hydrocarbures russes, ces ressources s'échappent dans l'atmosphère malgré leur nocivité.

ERWAN BENEZET

**ET SI LA FRANCE** était assise sur une mine d'or ? En l'occurrence les 110 000 km de galeries (presque trois fois le tour de la Terre), creusés pendant deux siècles dans le Nord, pour extraire le charbon. Le gaz qu'elles contiennent encore pourrait rendre de précieux services. A fortiori alors que nous tentons actuellement de nous affranchir du gaz russe.

À Avion (Pas-de-Calais), sur la Fosse 7 fermée en 1986, la Française de l'énergie (FDE) exploite depuis sept ans le filon via sa filiale Gazonor. Le groupe a d'autres sites de captage dans les Hauts-de-France et en Wallonie (Belgique). Dans cette banlieue de Lens, les restes d'un terril témoignent du labeur des 3 000 mineurs. « À l'époque, il s'élevait à 90 m de hauteur, se souvient Yann Fouant, chef de projets pour FDE. Mon propre grand-père y a extrait le charbon pendant des années. Aujourd'hui, on le recycle pour la construction de routes. »



Avion (Pas-de-Calais), le 17 février. La société Gazonor, filiale de la Française de l'énergie, exploite depuis sept ans le gaz de mine qu'elle extrait de la Fosse 7, fermée en 1986.

Après quinze ans à écumer les plates-formes pétrolières, cet ingénieur a décidé de revenir dans sa région natale et de passer au gaz naturel. Aujourd'hui, un large tuyau remonte le gaz enfoui à 700 m sous terre. « Une tonne de charbon produit jusqu'à 15 m<sup>3</sup> de méthane, précise-t-il, détecteur autour du cou. C'est le grisou, qui s'accumulait dans les poches et provoquait parfois

de terribles explosions. » Comme celle qui fit 42 morts en 1974 à Liévin, à quelques kilomètres de là.

Depuis, le grisou est passé de « dangereux » à « précieux ». À condition de l'exploiter. Au risque sinon qu'il s'accumule dans les poches rocheuses. En attendant, les autorités ont donc installé 75 « soupapes » laissant échapper le trop-plein dans l'atmosphère, pratiquement en continu. Le méthane est pourtant 32 fois plus nocif pour l'environnement que l'autre grand gaz à effet de serre (GES) : le CO<sub>2</sub>. Interrogé sur ce point, le ministère de la Transition écologique n'a pas répondu à nos questions.

### Déjà 6 500 logements raccordés à Béthune

Depuis 2017, FDE extrait 72 millions de mètres cubes de gaz par an à la Fosse 7. Une activité sans dommage pour l'environnement, contrairement au gaz de schiste. Ce gaz permet de chauffer par cogénération 6 500 logements à Béthune (Pas-de-Calais). « En 2017, nous avons établi un contrat à prix fixe sur vingt-deux ans avec Dalkia et la FDE, explique Pierre-Emmanuel Gibson, premier adjoint au maire. Avec notre incinérateur de déchets, le gaz de mine constitue 80 % du chauffage. Les 20 % restants viennent du réseau, en appoint l'hiver. » Une ressource renouvelable donc mais également très

économique pour les habitants. Depuis cinq ans, leurs factures de chauffage ont baissé de 40 %. De quoi économiser 450 € en moyenne par foyer et par an. « En ajoutant des moteurs de cogénération supplémentaires, on pourrait chauffer 120 000 logements », assure Antoine Forcinal, un des dirigeants de FDE. Selon les estimations de FDE, recoupées avec celles du gouvernement, les réserves de gaz de mine sur le bassin franco-belge s'élèvent à... 9,4 milliards de mètres cubes. « Au rythme actuel, c'est cent cinquante ans de production », précise Antoine Forcinal.

En Moselle, le potentiel serait encore plus important : entre 87 et 190 milliards de mètres cubes, soit l'équivalent de cinq ans de consommation française. « Les deux bassins réunis représentent l'une des plus importantes ressources en gaz d'Europe de l'Ouest, conclut Antoine Forcinal. Pour une empreinte carbone dix fois inférieure au gaz russe. » Pour l'exploiter, l'État doit publier les autorisations. Des demandes ont été faites mais l'administration n'a toujours pas donné de retour. Autre problème : le Code minier a subi en 2021 une modification discrète aux conséquences non négligeables. Un article a transféré la responsabilité de l'exploitation des anciennes mines de l'État à l'exploitant. Un risque qu'aucun acteur du secteur ne voudra prendre.

## ZOOM | La manne du méthane

**DIVERSIFIER** notre approvisionnement mais aussi favoriser la production locale. Voilà la ligne de conduite pour se désintoxiquer du gaz russe (20 % de notre consommation).

Le gaz de mine représente une solution (*lire ci-contre*). Mais ce n'est pas tout. « Aujourd'hui, sur les 480 térawattheures (TWh) de gaz consommés chaque année en France, seulement 15 % provient du renouvelable, explique Thierry Chapius, président de l'Association française de gaz (AFG). Nous avons le potentiel pour augmenter cette part à 10 % d'ici à 2030, objectif fixé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Sans doute même bien au-delà. » GRDF (chargé d'une bonne partie de la distribution) et GRTGaz (le transport), estiment pouvoir la porter à 30 %.

Le pays peut s'appuyer sur quatre autres ressources ou technologies locales. D'abord, le biométhane, obtenu à partir de déchets organiques (résidus de céréales, de fruits, légumes, déjections animales, boues de stations d'épuration, déchets industriels...). Ces grandes cuves hermétiques, produisent du biométhane par fermentation. Une nouvelle unité de production

sort de terre tous les trois jours. 80 % d'entre elles appartiennent à des fermes ou des groupements d'agriculteurs. Les 20 % restants sont en grande partie détenus par des industriels comme Engie, EDF, TotalEnergies ou Veolia avec son site de Claye-Souilly (Seine-et-Marne). Dès la fin de l'année, la France aura ainsi atteint une capacité de production de 10 TWh par an. De quoi alimenter un million de foyers en chauffage et 20 000 bus en carburant. Mais les installations soulèvent des oppositions à cause des mauvaises odeurs.

### **D'autres technologies, encore coûteuses**

Trois autres technologies devraient venir compléter la production locale. La pyrogazéification (à partir de résidus carbonés comme le bois de récupération ou le plastique, portés à très hautes températures). La gazéification hydrothermale, où les résidus de stations d'épuration sont là aussi portés à très haute température et haute pression. Et enfin la méthanation, grâce au captage de CO<sub>2</sub> mélangé à de l'hydrogène. Des méthodes encore coûteuses mais que les prix atteints par le gaz importé rendent attractives.

**E.B.**



## Une empreinte carbone dix fois inférieure au gaz russe

ANTOINE FORCINAL,  
UN DES DIRIGEANTS DE  
LA FRANÇAISE DE L'ÉNERGIE (FDE)

### Le gaz de mine : mode d'emploi

#### 1. Le gaz de mine (ou grisou)

circule librement dans  
les anciennes galeries  
des mines de charbon  
où il continue  
à se libérer lentement

#### 3. La combustion de ce gaz (dans un moteur) produit de l'électricité et de la chaleur

