

Exploiter le gaz de charbon lorrain

Le point de vue des chercheurs



Carotte de charbon

Un des enjeux environnementaux majeurs pour notre planète consiste à réussir une transition énergétique réaliste et durable. Compte tenu de l'offre actuelle de nos ressources énergétiques non conventionnelles, cette transition énergétique passe par le gaz, moins carboné que le charbon et n'émettant pas de particules. C'est le seul chemin réaliste qui nous permettra d'aller de façon progressive vers un mix énergétique renouvelable et non carboné : hydrogène, éolien, photovoltaïque..., à l'horizon 2050.

L'Europe actuellement importe plus de 60% du gaz qu'elle utilise. La France, quant à elle, importe la totalité du gaz qu'elle consomme, avec, pour conséquences directes, une complète dépendance envers ses fournisseurs extérieurs, dont la Russie (24%) et un prix de gaz conséquemment élevé. Il existe une ressource gazière qui intéresse plus particulièrement l'Europe, la France et la Région Grand Est : le gaz de charbon, appelé par les anglos-saxons Coal Bed Méthane (CBM). Il s'agit de méthane (CH_4) présent à plus de 95 % au sein des veines de charbon. Le CH_4 est non seulement une ressource énergétique mais aussi une matière première pour la chimie du carbone et de l'hydrogène. Le gaz de charbon (grisou), ennemi du mineur hier, peut redonner vie à un bassin minier en voie de paupérisation et inaugurer une trajectoire à l'échelle européenne.

C'est dans ce contexte que s'inscrit pleinement le projet ReGaLor - : Ressources Gazières de Lorraine - porté par GeoRessources.

La caution de scientifiques toutes disciplines

ReGaLor est un projet de Recherche & Développement sur quatre ans, démarrant le 1er Juillet 2018 et co-financé par la Région Grand Est et le FEDER (Fonds Européen de Développement Régional). Il associe le monde industriel, la Française de l'Energie - FDE et le monde académique au travers de l'Université de Lorraine (coordinateurs GeoRessources : J. Pironon et Ph. de Donato). ReGaLor vise donc à évaluer l'exploitabilité du gaz de charbon Lorrain tant d'un point de vue géographique que géologique, sociologique, économique, environnemental, juridique et politique.

Au sein de l'Université de Lorraine, ReGaLor est un projet transversal unique car il est à cheval sur quatre pôles scientifiques : OTELo (Observatoire Terre Environnement de Lorraine), CLCS (Connaissance, Langage, Communication, Sociétés), TELL (Temps, Espaces, Lettres, Langues) et SJPEG (Sciences Juridiques, Politiques, Economiques et de Gestion).

Une réduction immédiate des gaz à effet de serre

32 g
de CO_2 /KWh
ce sont les émissions de gaz à effet de serre du gaz actuellement importé

3.4 g
de CO_2 /KWh
ce sont les émissions du gaz lorrain

soit une empreinte carbone 10 fois inférieure
à celle du gaz importé (IFEU report 2016)

Pour la petite histoire ...

ReGalor représente cinq années d'instruction, le premier projet ayant été déposé en 2013. Regalor a déjà connu cinq ministres de l'environnement, deux quinquennats présidentiels et trois présidents de région.

370
millions de m^3
ce sont les réserves estimées en gaz de charbon
=
8 ans
de production nationale
(IFPEN 2012)

Fracturation hydraulique interdite !

Le projet fédérateur ReGaLor a deux objectifs principaux :

1. Etre capable de quantifier une ressource naturelle gazière à partir d'écotechnologies à impact nul à très faible sur l'environnement, s'interdisant toute fracturation hydraulique de l'écosystème
2. Etre capable d'apprécier les possibilités d'exploitation de cette ressource à partir de la mise en place d'une éco-industrie pérenne, responsable et intégrée dans le tissu socio-économique du territoire.

Il sera mené en trois étapes :

Etape 1 : Exploitabilité des gaz de charbon en Lorraine

- Estimation de la ressource
- Evaluation de l'impact environnemental
- Intégration dans les territoires

Etape 2 : Création d'un site Pilote européen

- Transposition aux gisements européens
- Accueil et formation des acteurs de la filière

Etape 3 : Vers un mix énergétique

- Intégration dans la filière hydrogène

Coût global
32 M €
Subvention globale
3,3 M €



Le gaz de charbon en Lorraine
Quelle intégration dans le territoire?
Sans la direction de Yann Gunzburger

De 2013 à 2016, une équipe pluridisciplinaire de chercheurs, coordonnée par Y. Gunzburger de GeoRessources, a conduit une action de recherche dénommée «GazHouille» portant sur le projet d'exploitation du gaz de charbon en Lorraine et son intégration dans le territoire. Il est paru aux éditions CNRS sous le titre *Le Gaz de charbon en Lorraine*.