

Les déboires de la technologie de stockage du carbone

Northern Lights, le projet norvégien de captage et de stockage du CO₂ auxquels veulent s'associer les Belges, est loin d'avoir atteint ses objectifs. Malgré des milliards de subventions publiques, révèle une enquête de cinq médias européens dont « Le Soir ».

THOMAS GOORDEN
YANN PHILIPPIN (MEDIAPART)

Une solution crédible et tangible pour réduire les émissions de CO₂ et « lutter contre le changement climatique ». C'est ainsi que TotalEnergies célébrait, en août 2025, le lancement opérationnel de Northern Lights – « aurores boréales » en anglais. Cette entreprise norvégienne, détenue par le groupe français et deux autres majors du pétrole (la Norvégienne Equinor et l'Anglo-néerlandaise Shell), gère le plus gros projet de captage et de stockage du carbone (CCS, carbon capture and storage) en Europe, et le seul en activité aujourd'hui. Les industriels belges espèrent bien pouvoir s'y associer pour y enfouir leur CO₂. Mais les promesses semblent loin aujourd'hui.

La technologie du CCS consiste à stocker le CO₂ sous terre. Elle est critiquée par les écologistes pour son coût exorbitant, et parce qu'elle entretient la dépendance aux énergies fossiles.

Mais grâce à un intense lobbying, le CCS s'est imposé comme la priorité politique de l'Union européenne (UE) pour décarboner l'industrie, en parti-



culier les usines dont les émissions sont très difficiles, voire impossibles, à réduire par des moyens classiques : cimenteries, fours à chaux, aciéries... L'UE veut stocker 50 millions de tonnes CO₂ par an d'ici 2030 – l'équivalent de la moitié des émissions belges.

L'objectif de Northern Lights est de prouver que cette stratégie est viable. C'est la première fois au monde qu'un service commercial de stockage du CO₂ est proposé aux industriels. Concrète-

Northern Lights a été lancé par la Norvège, le plus gros producteur européen de pétrole. © BELGA/AFP.

ment, une fois capturé et liquéfié à -25° C, le gaz à effet de serre est transporté par bateaux vers Øygarden, à l'ouest de la Norvège. Là, il est déchargé dans d'immenses réservoirs puis injecté dans un *pipeline*. Lequel aboutit plus de 100 km au large, sous le lit de la Mer du Nord, dans des roches po-

reuses où le CO₂ est emprisonné « de façon permanente ».

Northern Lights a été lancé par la Norvège, le plus gros producteur européen de pétrole. Cet investissement colossal de 1,6 milliard d'euros a été financé à hauteur de 700 millions par le gouvernement et de 131 millions par l'UE. Oslo va aussi payer 80 % des coûts d'exploitation pendant dix ans. S'y ajoutent plus de trois milliards supplémentaires versés par la Norvège et trois autres pays européens aux sept

en Belgique La capture du carbone, jugée essentielle, est encore balbutiante

MICHEL DE MUELENAERE

La Belgique peut-elle se passer de la capture et du stockage du CO₂ (CCS) si elle veut décarboner entièrement son industrie ? Malgré les incertitudes économiques, techniques et environnementales, la réponse des autorités et des entreprises concernées est négative, tant au nord qu'au sud du pays. « Le CCS est la condition de survie des industries énergivores en Flandre », résumait le patron des patrons flamands Frank Beckx. C'était en mars dernier, à l'occasion de la visite d'une délégation belge menée par les ministres-présidents flamand Matthias Diependaele (N-VA) et wallon Adrien Dolimont (MR) sur le site d'Øygarden, porte d'entrée de Northern Lights. Comme déjà en 2024, de nombreuses entreprises belges s'y sont pressées : BASF, ArcelorMittal, Industeel, Carmeuse, Air Liquide, AGC Glass et les cimenteries CCB, Heidelberg et Holcim.

La Flandre a intégré le CCS dans son plan climat comme « partie de la solution » pour réduire ses émissions. Le plan national climat est plus précis : « Une estimation approximative indique que les installations industrielles en Belgique captureront environ cinq millions de tonnes de CO₂, entièrement en région flamande d'ici

2030 ». Du côté wallon, on n'avance pas de chiffre. Il est « essentiel de permettre un développement rapide des technologies de capture de carbone », dit le plan climat.

L'industrie belge représente 28 % des émissions de gaz à effet de serre. Plus de 80 % sont à mettre à l'actif de trois secteurs : la chimie (33 %), l'acier (28 %), le ciment et la chaux (21 %). Pour certains, l'électrification est une piste. Pour d'autres – le ciment et la chaux, essen-

tiellement – « il n'y a pas de voie crédible vers le net zéro, sans capture du CO₂ émis lors de la production », affirme une étude de la VUB.

Les industriels avancent : dans le port d'Anvers, le programme Kairos@C associe BASF et Air Liquide pour la capture de 20 millions de tonnes de CO₂ en quinze ans, un projet d'environ un milliard d'euros, dont plus de 600 millions de subventions, qui a connu un coup d'arrêt récemment. A Obourg (Mons), Holcim promet, avec GO4ZERO, la capture d'un million de tonnes de CO₂ par an. Budget : un demi-milliard. A Antwerp, CBR (Heidelberg) dépensera 480 millions pour « décarboner » sa production avec Anthémis : chaque année, 800.000 tonnes de CO₂ seraient capturées. A Tournai, CCB a son projet, CCBBeNETZERO, moins avancé. L'échéance de 2029 souvent annoncée est optimiste. « Ce ne sera pas avant 2030. Plusieurs initiatives ont pris du retard », reconnaît Hervé Camerlynck, directeur de la Febelcem, la fédération des cimenteries.

Soulager le risque du secteur privé

« En vitesse de croisière, les installations wallonnes devraient permettre de capter environ cinq millions de tonnes par an », explique un expert qui veut rester anonyme. Mais il ne suffit pas de capturer le CO₂, il faut aussi le transporter vers un lieu de stockage. La Wallonie et la Flandre ont chacune adopté des législations permettant le déploiement d'un réseau de transport du dioxyde de carbone. L'idée est d'acheminer le CO₂ sous forme gazeuse vers Zeebruges (ou Anvers) où il sera comprimé puis injecté dans un pipeline sous-marin de plus de 1.000 km connecté à la Norvège. « Mais les volumes des cimenteries wallonnes ne suffiront pas pour le rentabiliser », prévient Camerlynck. Le lieu final de

stockage n'est pas encore connu, mais Northern Lights est souvent cité, de même qu'un site danois près de Aalborg. Le réseau sous-marin, encore à construire, a fait l'objet d'un accord signé en mars dernier entre les deux royaumes, flanqués des Régions, flamande et wallonne. Du côté wallon, il sera connecté aux cimenteries du Hainaut puis à la vallée mosane et, à l'est, pourrait même se brancher sur l'Allemagne. « Dans le meilleur des cas », explique un connaisseur, le réseau belge propriétaire de Fluxys c-grid pourra transporter 10 millions de tonnes chaque année, à partir de 2030.

Reste que pour poser des canalisations ou en rénover les transporteurs réclament des clients. Mais avant de se manifester, ceux-ci souhaitent y voir clair sur les coûts. Précision que les futurs opérateurs du réseau rechignent à donner tant qu'ils n'ont pas suffisamment d'engagements. C'est « une partie de poker menteur où personne ne dit tout », confie un des acteurs. Quant aux pouvoirs publics, ils sont sollicités pour soutenir les investissements sous forme d'une aide conditionnelle le temps d'atteindre la rentabilité.

« Un élément crucial », explique Frédéric Panier, patron de l'organisation patronale wallonne AKT. « Il faut « dérisquer » les investissements dans le réseau du côté de Fluxys, tant que la construction n'est pas achevée. Et dérisquer les coûts pour les entreprises, sinon elles s'en iront ou ne décarboneront pas. C'est un test crucial pour le débat budgétaire 2027. » D'un côté, on parle d'un coût de quelques dizaines de millions d'euros par an à se partager entre Flandre et Wallonie. De l'autre, de plus d'une centaine de millions par an jusqu'en 2040-2050. C'est cela, plus que la destination finale du CO₂, qui préoccupe les acteurs privés.

Le projet de stockage du CO₂ Northern Lights et ses entreprises clientes

● Sites de stockage de Northern Lights ● Captage de CO₂ en service
● Captage de CO₂ pas encore en service ● Point de départ du pipeline entre la Belgique et la Norvège
— Pipeline - - - - Trajets du CO₂ en bateau

