

Piéger le CO2 : encore dans les limbes

Réduire nos émissions de CO2, répètent à l'envi les scientifiques. En vain. Tous les ans, sa quantité bat des records. La nature ne parvient plus à l'absorber. Face à l'urgence, une multitude de technologies se développent. Exemple ? Aspirer le CO2. L'idée se concrétise par des projets, attirant les investissements. A l'instar de la canadienne Carbon Engineering, qui a reçu le soutien de Bill Gates, ou de l'américaine Global Thermostat. Toutes deux ont été finalistes en 2011 d'un concours, le Virgin Earth Challenge, financé par le Britannique Richard Branson.

Climeworks emploie 60 employés aujourd'hui, et ses fondateurs, les ingénieurs Christoph Gebald et Jan Wurzbacher, ont réuni 27 millions d'euros, fin août, pour développer et commercialiser leur technologie. « Au-delà de la capture du CO2, elle peut servir à l'alimentation, à l'agriculture ou aux énergies renouvelables », précisait alors Jan Wurzbacher. Les débouchés vont du secteur des engrais à la fabrication de plastiques et de polymères, ou la production des bulles de boissons. Ce recyclage représente 150 millions de t de CO2 par an. Un chiffre qui pèse moins de 0,5 % des 34 milliards de t relâchées par les activités humaines.

Climeworks a une belle marge de progression. Son site en exploitation commerciale offre un bel exemple. Dans la campagne suisse, la petite ville de Hinwil, à 20 kilomètres de Zurich, possède un incinérateur de déchets un peu particulier : depuis mai 2017, près de sa cheminée, un mur empilant 18 collecteurs de CO2 a été ajouté. Leur fonctionnement rappelle les aspirateurs, avec une soufflerie et un filtre. Celui-ci comporte des granulés poreux contenant des amines, un composé chimique dérivé de l'ammoniac qui emprisonne deux composants de l'air : l'humidité et le CO2. Pour obtenir un CO2 pur à 99 %, le filtre est purgé à 100°C, grâce à la chaleur de l'incinérateur. Le gaz ainsi récupéré est réinjecté dans une serre sise à 400 mètres, où il accélère la pousse des légumes de 20 %.

Depuis un an, l'entreprise s'est installée en Islande, au pied d'un relief accidenté, dans les plaines vertes de Hellisheidi. En récupérant l'énergie d'un volcan souterrain, la centrale géothermique locale alimente en électricité et en eau chaude la capitale Reykjavik, tout en émettant très peu de gaz à effet de serre. Et les couches profondes de lave refroidie permettent un étonnant stockage géologique : dilué dans de l'eau, le CO2 capté par un collecteur de Climeworks se trouve réinjecté dans le basalte : il s'y solidifie en calcaire. Ce projet expérimental, nommé CarbFix, est subventionné par l'UE.

Belles initiatives, vraiment. Mais à quel coût et à quelles échelles devant l'insensée accumulation de CO2 annuelle ?

Bruno Bourgeon, président d'AID
aid97400.re
D'après climeworks.com