

KRISTINN INGI LARUSSON

Directeur du business development et de la commercialisation de Carbfix

Lucia Sinapi-Thomas, directrice exécutive de Capgemini Ventures

J'aimerais maintenant me tourner vers Kristinn. Avec Carbfix, vous vous situez en aval de la chaîne de valeur par rapport au captage du carbone. Qu'est-ce que Carbfix ?

Kristinn Ingi Lárusson, directeur du business development et de la commercialisation de Carbfix

Merci de votre invitation. Chez Carbfix, nous imitons simplement la manière dont Mère Nature stocke le CO₂. Notre mission est d'apporter une contribution de taille à la lutte contre le changement climatique en innovant constamment dans le but d'améliorer les méthodes de stockage du CO₂ par minéralisation. Je bois ici de l'eau pétillante San Pellegrino et en fait, notre méthode consiste simplement à dissoudre le CO₂, comme ceci, et à l'injecter dans le sol où il commence à se minéraliser dans le substrat rocheux. Nous injectons non pas des gaz, mais de l'eau pétillante qui a la capacité de se minéraliser dans le substrat rocheux, comme le fait Mère Nature.

Le substrat rocheux contient des composants chimiques simples et, dans notre cas, nous avons besoin de trois ingrédients. Premièrement, nous avons besoin de CO₂, deuxièmement, nous avons besoin de roche basaltique et troisièmement, nous avons besoin d'eau. Nous dissolvons le CO₂ dans l'eau, puis l'injectons progressivement dans le substrat rocheux. Une fois qu'il atteint le substrat rocheux à une très faible profondeur (500 mètres en moyenne), il commence à se minéraliser ; les ions cationiques du substrat rocheux sont alors libérés et le processus de minéralisation se met en place. Pour simplifier, on peut dire que l'eau est le moyen de transport, donc l'eau est le train et le CO₂ est le passager, et une fois que le train atteint le substrat rocheux, le CO₂ descend du train tandis que l'eau poursuit sa route. Nous empruntons l'eau pendant quelques minutes, mais la minéralisation se fait en moins de deux ans au lieu des millions d'années habituellement nécessaires, et il s'agit d'une solution permanente.

Lucia Sinapi-Thomas

C'est impressionnant. Tout d'abord, félicitations ! Nous avons vu que Carbfix a fait la couverture du dernier numéro du *National Geographic*, c'est formidable. Vous avez également signé récemment un important contrat avec l'Union européenne pour la séquestration du carbone en Islande. Cela signifie-t-il que Carbfix ne peut opérer qu'en Islande ?

Kristinn Ingi Lárusson

Non, mais nous sommes une entreprise islandaise et nous pilotons et testons ce système depuis un certain temps déjà. À l'origine, Carbfix était un projet de recherche entre trois parties : l'Université Columbia à New York, États-Unis, l'Université d'Islande et le CNRS à Toulouse, France. L'ambition était de reproduire le processus de Mère Nature qui est basé sur le basalte, une roche que l'on ne trouve pas qu'en Islande puisqu'elle couvre 5 % des



continents et environ 70 % du plancher océanique. Le projet ne se limite pas à l'Islande, mais c'est là que sont nés la société de recherche et le projet, et nous explorons maintenant le globe, pour ainsi dire.

Lucia Sinapi-Thomas

Vous avez donc une ambition mondiale, c'est merveilleux.

Kristinn Ingi Lárusson

Ce problème ne se limite pas aux Émirats arabes unis, aux États-Unis, au Japon ou à l'Islande, c'est un problème mondial, nous devons donc apporter une réponse à l'échelle mondiale.

Lucia Sinapi-Thomas

Absolument.