

## Concertation préalable sur le Projet GOCO<sub>2</sub>

# Atelier territorial d'Argentonnay

*Verbatim*

*Salle polyvalente d'Argenton-les-Vallées*

*Mardi 18 novembre 2025 de 18h10 à 20h20*

*Participants : 56 personnes en salle*



La [présentation](#) est disponible en ligne.

## Intervenants

- **Bruno MANIVET**, directeur de la cimenterie d'Airvault, Heidelberg Materials
- **Christophe TASTARD**, directeur de projet H2 et CO2, NaTran
- **Romain VERLES**, délégué territorial adjoint, NaTran

## Garant de la Commission nationale du débat public (CNDP)

- **Marc NAVEZ**

## Animateur-modérateur

- **Simon BLEAU**

## Introduction

### Simon BLEAU - Animateur

Mesdames, Messieurs, bonsoir. Bienvenue à toutes et à tous à cette rencontre publique de la concertation sur le projet GOCO2. Merci d'être venus nombreuses et nombreux. Je suis en charge de l'organisation de cette concertation préalable et de l'animation des échanges de ce soir. Et puis merci à la mairie d'Argentonay de nous accueillir ce soir dans ses locaux. Pourquoi Argentonay ? Vous allez le comprendre tout à l'heure, c'est en fait le point milieu d'une zone d'étude du projet de canalisation qui est entre Airvault et la Plaine, dans le sud du Maine-et-Loire. On s'est placés à peu près à mi-chemin. Voilà, d'où Argentonay ce soir. Madame la Maire, merci de nous accueillir ce soir. Je vous passe le micro peut-être pour un petit mot d'accueil.

### Armelle CASSIN – Maire d'Argentonay

Un tout petit mot. Bonsoir à tous et bienvenue à Argentonay. Je pense que nous allons apprendre beaucoup de votre explication ce soir sur ce projet qui est complexe et très intéressant. Je vous remercie d'être tous venus pour que l'on puisse poser les questions et s'intéresser à ce projet, et savoir de quoi il consiste. Je vous remercie. Merci beaucoup.

### Simon BLEAU - Animateur

Merci à vous et encore merci pour votre accueil. Ce soir, c'est une réunion qui va se dérouler jusqu'à 20 heures, environ. On ne s'interdit pas de déborder un petit peu, si besoin était. En tout cas, il y aura deux piliers principaux pour la réunion de ce soir. D'abord, revenir sur GOCO2, Grand Ouest CO2, ce projet dont vous avez déjà sans doute commencé à entendre parler un petit peu, et qui explique qu'on se retrouve aujourd'hui, ce soir, pour parler aussi de canalisations. Donc voilà, revenir sur pourquoi on a besoin de ces canalisations, c'est revenir sur ce qu'est Grand Ouest CO2, ce projet-là. Et puis dans un second temps, on approfondira un petit peu le sujet des canalisations proprement dites qui concerne Argentonay, mais également d'autres communes de l'Airvaudais, du Thouarsais, du Bressuirais et puis du Maine-et-Loire Sud. Voilà un peu le déroulé de la rencontre de ce soir. Et puis il y aura évidemment des temps d'échanges à l'intérieur de ces présentations pour vous permettre de poser des questions et puis de réagir également à ce qui vous est présenté.

Pour vous parler de ces éléments ce soir, il y a des représentants, des maîtres d'ouvrage, des porteurs du projet GOCO2. Ils sont cinq dans le tour de table. On en dira quelques mots tout à l'heure. Mais en tout cas, ils sont plusieurs à être là, ce soir : Christophe Tastard, qui est directeur de projet hydrogène et dioxyde de carbone pour NaTran, anciennement connu sous le nom de GRTgaz, opérateur du transport de gaz naturel en France. Nous avons également Romain Verles, qui est assis un peu plus loin dans la salle, qui est délégué territorial adjoint de NaTran. Et puis d'autres personnes de NaTran, notamment Nadjma Ahamada, qui est responsable de concertation. Et nous avons aussi pour nous parler plus tard du projet GOCO2 Bruno Manivet. Vous êtes directeur de la cimenterie d'Airvault. Et puis le garant de la concertation préalable qui est présent ce soir, ce n'est pas Jean-Pierre Bompard un petit changement de dernière minute, c'est Marc Navez qui se présentera également dans quelques instants. Voilà les différents intervenants qui vont pouvoir vous parler du projet GOCO2 ce soir et répondre à vos questions lors de la soirée.

Pour commencer, quelques mots, Monsieur Navez, sur la concertation préalable, puisque cette réunion de ce soir, elle se tient dans le cadre d'une concertation

préalable qui a commencé le 29 septembre. Ce n'est pas la première réunion publique, c'est la première réunion publique, en tout cas dans l'Argentonnois, mais ce n'est pas la première rencontre dans les Deux-Sèvres. Puisque le 14 octobre, nous avons fait une réunion publique à succès avec 200 personnes à Airvault pour présenter un peu le projet de la cimenterie. 200 personnes, j'exagère un petit peu, 160 personnes, je crois, mais c'était en tout cas significatif. Et puis samedi, on a vu certains d'entre vous, je crois sur le marché de Bressuire, également. On a fait plusieurs rencontres sur les lieux de vie du territoire. On est dans le cadre de cette concertation préalable, sous l'égide de garants désignés par la Commission nationale du débat public. Monsieur Navez, je vous passe la parole.

### **Marc NAVEZ - CNDP**

Merci, bonsoir à tous. Pour ceux qui ont déjà quelques notions du projet, ils ont déjà pu mesurer son ampleur, son importance. Vous le verrez, c'est un projet qui est très significatif et à ce titre-là, c'est un projet qui doit faire l'objet, en tout cas les maîtres d'ouvrage ont sollicité la Commission nationale du débat public, laquelle a validé le principe d'avoir une concertation préalable. Une concertation préalable, ce n'est pas une enquête publique, c'est quelque chose qui intervient beaucoup plus tôt, très tôt dans le processus d'élaboration d'un projet, et qui permet justement de formuler des questions ou de formuler aussi des observations à un stade où le projet, même si pour pouvoir en parler, il faut qu'il soit déjà étudié à minima, mais en tout cas, n'est pas encore complètement bouclé, vous le verrez.

La Commission nationale du débat public, c'est une commission, donc c'est une autorité indépendante qui a justement pour objectif de garantir le droit à l'information du public et le droit à la participation du public, pour tout, pour les projets au-delà d'une certaine ampleur. Simplement, je rappelle que ce droit à l'information et à la participation est inscrit dans la Constitution maintenant depuis 2005, même si c'est peut-être un sujet qui est un peu moins tendance qu'il ne l'a été. À mon sens, il reste essentiel. La participation, l'information c'est un élément essentiel d'une bonne décision.

Pour ce projet, la Commission nationale a désigné trois garants : Jean-Pierre Bompard qui devait être là ce soir mais qui est finalement pris ailleurs, Catherine Trebaol et moi-même. Nous sommes trois, et notre mission est justement d'être les représentants de la Commission nationale du débat public à la fois auprès des maîtres d'ouvrage, mais aussi dans les instances de concertation, dans les moments de concertation, pour veiller à ce que les informations qui soient données soient intelligibles autant que faire se peut, quand on est sur un projet technique, c'est toujours un peu un défi, objectives et puis surtout, que tout un chacun puisse exprimer un avis. Et tout avis compte, je dirais sous deux conditions, mais qui sont de bon sens : c'est que cet avis soit à minima argumenté, sinon on ne peut pas en faire grand-chose. Et puis qu'il soit bien sûr respectueux des avis contraires ou des positions des uns et des autres. À ce titre-là, on a travaillé avec les maîtres d'ouvrage pour définir les modalités de la concertation. Il est vrai que c'est un projet qui est sur un très vaste territoire, on va vous le présenter. Organiser une concertation sur cinq départements, trois régions, ce n'était pas simple. Les maîtres d'ouvrage se sont mobilisés, ils ont répondu un peu à nos demandes en matière d'organisation, de modalités, de participation. Les ateliers de ce soir en sont une illustration.

Comme je le disais, on veille à ce que les résultats, les expressions qui peuvent être formulées dans le cadre de ces concertations soient bien prises en compte, qu'elles soient transcrites, qu'on puisse y apporter des réponses soit sur le moment, soit au



travers d'un système de questions-réponses qui est mis en ligne sur le site de la concertation.

Un dernier mot. Je le disais, la concertation intervient très tôt. L'objet de la concertation, cela peut être l'opportunité même du projet, cela peut être ses objectifs, cela peut porter sur les caractéristiques cette fois-ci plus concrètes, plus opérationnelles du projet, et puis aussi sur les enjeux que le projet percute, ou en tout cas qu'il porte en matière d'environnement, en matière socio-économique aussi.

À l'issue de la concertation qui est démarrée depuis le 29 septembre et qui s'achève le 19 décembre, les dates ont été fixées, les trois garants ont un mois pour émettre un rapport, un bilan de la concertation. Ce bilan a vocation à tracer justement les principaux arguments, les principaux questionnements qui auront pu être formulés au cours de cette concertation et le cas échéant, de formuler un certain nombre de recommandations ou un certain nombre de questions aux maîtres d'ouvrages, pour la suite. Les maîtres d'ouvrage ont ensuite deux mois pour justement répondre s'il y a des questions complémentaires, et aussi pour indiquer quelles suites - parce que c'est leur projet, ce n'est pas le projet de la Commission nationale du débat public - ils entendent donner à cette concertation.

La concertation ne s'arrêtera pas là : ces projets font aussi l'objet d'une concertation continue, c'est-à-dire entre maintenant et les enquêtes publiques qui pourraient avoir lieu par la suite dans le cadre d'instructions administratives, il va s'écouler un certain temps et un temps certain, c'est-à-dire un temps assez long, sur lequel la Commission nationale du débat public va souhaiter qu'une concertation en continu puisse être organisée, c'est-à-dire un minimum d'échanges sur les évolutions et les compléments qui pourraient être apportés au projet.

Ce soir, voilà, c'est l'une des étapes de la concertation. Je suis très heureux de voir que vous êtes nombreux. N'hésitez pas à participer, à faire part de vos questions, de vos observations, dans le respect des principes que j'indiquais tout à l'heure.

## Présentation du projet

### Simon BLEAU - Animateur

Merci, Monsieur Navez. Je vais passer maintenant la parole à Monsieur Manivet, directeur de la cimenterie d'Airvault, pour nous expliquer en 15-20 minutes ce qu'est le projet GOCO2. Le défi est un peu grand. À vous de jouer.

### Bruno MANIVET – Heidelberg Materials

On va s'y employer. Bonsoir à toutes et à tous, merci de votre présence. Je suis Bruno Manivet, je suis le directeur de la cimenterie d'Airvault. Mon souhait aujourd'hui, c'est de vous expliquer ce beau projet qu'est GOCO2.

La genèse de tout cela, c'est vraiment la création de deux matériaux, la chaux et le ciment. Puisque vous allez le voir, il y a deux cimenteries et une usine de chaux qui sont concernées. Pourquoi ? Parce que ce sont deux matériaux qui sont aujourd'hui indispensables dans notre quotidien. Tout le monde connaît le ciment pour des applications de construction et de génie civil. Mais vous voyez que sur la slide ici présente, dans toutes les applications que l'on peut avoir, et notamment en vert clair, tout ce que l'on va avoir sur la chaux, et là on voit qu'il y a des applications qui sont aussi relativement différentes à l'industrie de la construction, puisque vous pouvez retrouver la chimie, le traitement des fumées, l'agriculture et également la sidérurgie qui utilise de la chaux. Ces industries produisent du CO2. Globalement en France, il

faut savoir que 18 % des productions de CO<sub>2</sub> sont liées à l'industrie. En 2023, quand le président Emmanuel Macron a cité les 50 sites les plus émissifs en termes de GES, il y en avait 50 % qui étaient des cimenteries et des productions de chaux. Il y a un vrai enjeu d'un point de vue réduction de CO<sub>2</sub> dans nos activités.

Si on doit résumer comment est créé le CO<sub>2</sub>, vous allez le voir sur les deux slides qui vont suivre, globalement l'équation est assez simple, je dirais. En ce sens que pour produire une tonne de chaux à partir d'une tonne de calcaire, je vais produire une tonne de CO<sub>2</sub>. Au niveau du ciment, c'est un petit peu différent : cela va être 600 kilos de CO<sub>2</sub> à la tonne de ciment. Puisque vous allez le voir, dans le process de cuisson, on n'a pas que du calcaire, on a aussi de la silice, ce qui amène à des valeurs un petit peu différentes. Mais on voit déjà sur des produits qui sont des produits de grosse consommation, que l'on a quand même des émissions assez importantes de CO<sub>2</sub>. Quand je parle de grosses émissions, pour vous donner des ordres de grandeur, le béton aujourd'hui dans le monde est le deuxième produit le plus consommé après l'eau.

Comment on va créer ce CO<sub>2</sub> ? Ce CO<sub>2</sub> va être créé de deux façons. C'est ce qui est un petit peu particulier dans notre industrie. D'habitude dans l'industrie, quand vous créez du CO<sub>2</sub>, c'est parce que vous allez consommer des combustibles. Ce sont ces combustibles-là qui génèrent 100 % du CO<sub>2</sub> sur les autres industries. Chez nous, c'est un petit peu différent puisque le CO<sub>2</sub> lié à la combustion de combustibles va représenter un tiers de nos émissions. Les deux tiers des émissions que l'on va avoir, et là je parle du ciment pour le coup, c'est ce que l'on appelle la décarbonatation. Vous allez m'entendre parler plusieurs fois de décarbonation, qui est la réduction de notre empreinte carbone. La décarbonatation, c'est une réaction chimique que vous avez juste là, un petit peu de chimie :  $\text{CaCO}_3$ . C'est directement le calcaire avec de l'énergie, qui va former de la chaux avec du CO<sub>2</sub>. C'est là que l'on va générer justement deux tiers de nos émissions dans cette décarbonatation. Au niveau de la chaux, le process s'arrête là. Vous avez créé la chaux,  $\text{CaO}$  c'est la chaux. Au niveau du ciment, cela va être un petit peu différent puisque la chaux va se combiner après avec la silice pour créer justement le clinker, qui est la roche qui nous intéresse dans le ciment. Ce clinker a une propriété unique, c'est que si jamais vous le broyez et que vous y mettez de l'eau, cela redevient une roche et pour le coup, une roche avec des résistances importantes, ce qui nous permet de créer toutes les infrastructures que l'on peut avoir aujourd'hui : les ponts, les bâtiments de hauteur, etc. Globalement, dans nos émissions de CO<sub>2</sub>, vous avez un tiers lié à la combustion et deux tiers qui jusqu'à présent, étaient appelés CO<sub>2</sub> fatal, celui où on n'avait pas d'éléments pour le réduire, puisqu'il était lié justement à cette décarbonatation.

La décarbonation dans les cimenteries et les fours à chaux passe par deux étapes. La première, c'est de réduire le CO<sub>2</sub> qui est lié à mes combustibles. Et là, on a un exemple à Airvault qui est en cours de construction, qu'on a appelé Airvault 2025, qui est la transformation de tout notre process cimentier, on utilise les meilleures techniques disponibles, pour réduire d'un tiers nos émissions de CO<sub>2</sub> à la tonne de ciment. Pour ce faire, on va utiliser un four de dernière génération, on va remplacer tous nos combustibles fossiles par des combustibles alternatifs qui ne vont pas générer plus de CO<sub>2</sub> à l'atmosphère, et on va réduire la part de clinker dans notre ciment avec un broyeur dernière génération. C'est pour abattre le premier tiers de CO<sub>2</sub>. Restent les deux tiers restants liés à la décarbonatation, sur lesquels on n'a pas d'autres leviers à date que la captation. C'est là qu'intervient justement le projet GOCO2. Si jamais je prends le cas d'Airvault, vous l'avez compris, la première étape, c'est l'amélioration du process, avec tous les leviers traditionnels pour diminuer le CO<sub>2</sub>, et j'en diminue un tiers. La deuxième étape, c'est GOCO2. La logique sera analogue pour Lafarge et Lhoist.

Le principe du captage, stockage, lequel est-il ? On a un émetteur de CO<sub>2</sub>, qui peut être la cimenterie ou donc la production de chaux. Avant que les gaz ne sortent à l'atmosphère, vous allez capter les gaz issus de la combustion, vous allez les purifier. Vous allez purifier les gaz en ce sens que vous allez extraire toute la partie CO<sub>2</sub>. Ensuite, ce CO<sub>2</sub>, vous allez le concentrer jusqu'à des valeurs plutôt élevées, puisque vous arrivez avec plus de 99 %. À ce moment-là, ce CO<sub>2</sub> peut être transporté, il va être transporté dans un pipe, un tuyau, un conduit qui fait 375 kilomètres, pour l'amener jusqu'à un collecteur de CO<sub>2</sub> à Saint-Nazaire, chez Elengy. Et là, vous allez faire du stockage de CO<sub>2</sub>. Pourquoi à Saint-Nazaire ? Puisqu'à Saint-Nazaire aujourd'hui, Elengy récupère le méthane, donc le CH<sub>4</sub> qui vient des bateaux, et le distribue sur le réseau. Du fait de cette distribution sur le réseau, il va générer un froid fatal qui peut être utilisé pour le coup pour passer le CO<sub>2</sub> à l'état liquide et le mettre lui-même sur des bateaux. À partir de là, vous allez stocker votre CO<sub>2</sub> dans des formations géologiques profondes.

Ce que je viens de vous résumer, au final, c'est le projet GOCO<sub>2</sub>. Donc vous le voyez, vous avez des émetteurs, la cimenterie d'Airvault, dans les Deux-Sèvres. Vous avez le chaufournier Lhoist en Mayenne, vous avez également, Lafarge, Saint-Pierre-la-Cour, trois émetteurs qui vont envoyer sous forme gazeuse le CO<sub>2</sub> dans le pipe que vous avez en jaune, qui est opéré par NaTran. Et puis, le collecteur qui va être Elengy pour deux utilisations, donc une utilisation possible du CO<sub>2</sub> ou alors, comme je le disais, le stockage. Vous voyez également un cinquième acteur qui va être RTE pour la partie électrique. Puisque dans chacune de ces opérations, on va avoir besoin d'électricité.

On parle de stockage, on parle aussi de valorisation. Une fois qu'on arrive au niveau d'Elengy, à Saint-Nazaire, on a deux possibilités. Ce CO<sub>2</sub>, il est pur, vous l'avez en quantité importante, puisqu'on parle de 2,2 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> qui seraient transitées et stockées chaque année avec GOCO<sub>2</sub>, en tous cas avec les émetteurs que je vous présente là. Ce CO<sub>2</sub>, vous pouvez aussi l'utiliser. Il faut savoir qu'il a des utilisations industrielles et notamment aujourd'hui, deux projets qui sont là. Le premier, c'est Take Kair pour créer ce qu'on appelle des e-SAF, donc des combustibles pour l'aéronautique en lieu et place des combustibles qui sont aujourd'hui créés avec du pétrole, ou alors son équivalent pour le maritime, Green Coast. On peut créer aussi du e-méthanol qui sert justement pour pouvoir animer les bateaux. Une partie peut être valorisée. L'autre partie va être stockée par voie maritime dans ce qu'on appelle des stockages géologiques permanents.

Les stockages géologiques permanents, il y en a de deux types. Le premier, c'est les puits de pétrole déplétés, là où on avait le pétrole, qui aujourd'hui sont des poches dans lesquelles on peut mettre du CO<sub>2</sub>. On utilisait d'ailleurs du CO<sub>2</sub> pour pousser le pétrole quand il était actif. Et le second, c'est des salins aquifères. Les salins aquifères, ce sont des couches profondes qui se trouvent à plus de 700 m en tous cas en dessous de la croûte terrestre, sous la mer, et qui ont deux propriétés. La première, c'est d'être recouverts d'une croûte qui est particulièrement imperméable et la deuxième, c'est de se comporter comme des éponges qui, avec du CO<sub>2</sub>, vont l'amener à la cristallisation. On a des exemples très concrets de cristallisation en Islande, sous une période de deux ans, on cristallise justement ce CO<sub>2</sub>. C'est ce phénomène-là qui peut se réaliser dans ces salins aquifères. Si on regarde le stockage, vous avez là une carte d'exemple de stockage. Il faut savoir que c'est une activité qui existait déjà depuis plusieurs décennies. Vous avez 45 installations opérationnelles. La première, je ne me souviens jamais du nom, vous m'excuserez. Merci, Sleipner en Norvège depuis 1996. Et pour votre information, on a une cimenterie depuis cette année : depuis juin, la cimenterie de Breivik en Norvège, qui extrait le CO<sub>2</sub> et qui le stocke aussi à Northern Lights, qui est également d'ailleurs un stockage en salins aquifères. 119 projets en développement

dans le cadre de l'Union européenne, et on vise d'ici 2030, 50 millions de tonnes de capacité de stockage de CO2.

Les principaux effets attendus de GOCO2. Le premier, c'est d'éviter d'émettre dans l'atmosphère 2,2 millions de tonnes de CO2 en les stockant ou en les utilisant. La deuxième, qui est au final liée à la première, c'est le fait d'éviter cette production de CO2. On aura des installations qui nous permettront de développer des produits, comme je vous le disais, qui sont des produits essentiels aujourd'hui pour nos sociétés, et du coup de pérenniser les activités locales qui sont stratégiques. Si je prends l'exemple d'Airvaut, on est une cimenterie qui a été créée en 1919, cimenterie qui a connu différentes évolutions. Je vous parle aujourd'hui du four qui va démarrer tout début d'année prochaine, le four 6, qui nous permet justement de continuer notre activité. Et l'étape d'après pour pérenniser notre site sur encore plus long terme, c'est celui-là. Et le dernier, c'est aussi d'avoir une réalité de gestion du CO2 et une économie liée justement à cette utilisation du CO2.

Les financements, puisque ce projet, qui est un projet de première importance pour le Grand Ouest en termes de décarbonation, c'est aussi un projet qui coûte beaucoup d'argent. On parle de 2,5 milliards d'euros pour la totalité du projet, répartis sur les différents sites, sur le réseau et aussi sur le collecteur. La somme représente 2,5 milliards d'euros avec deux volontés de financement. La première, c'est un financement privé, forcément, les acteurs que vous avez là : Heidelberg Materials, Lafarge, Lhoist pour les émetteurs, NaTran pour le transport et Elengy pour la collecte, et puis RTE pour l'électrification de tout ce projet-là, et également des soutiens publics. Il faut savoir que pour pouvoir démarrer un projet comme cela, il y a besoin de soutien public, donc une logique de fonds européens, GPID France 2030, et puis zone industrielle bas carbone.

Le calendrier prévisionnel. On est aujourd'hui ensemble, comme on l'a dit, jusqu'au 19 décembre, dans le cadre de la concertation préalable, sous l'égide de la CNDP. Concertation qui suivra après avec une concertation continue dans tous les cas sur l'avancement du projet, en parallèle des différentes procédures administratives qu'il peut y avoir, avec une volonté de prise de décision d'investissement en 2028. En 2028, on décidera d'aller potentiellement plus en avant et de transformer ce projet en possible réalité. S'ensuivra une période de construction qui pousserait jusqu'en 2031, avec une mise en service en 2031. Ce qui voudrait dire qu'en 2031, on aurait au niveau des deux émetteurs cimentiers du réseau NaTran et puis du collecteur les installations prêtes pour pouvoir démarrer, et la mise en service de Lhoist serait en 2033.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci, Monsieur Manivet pour ces précisions sur le projet GOCO2. C'était assez rapide, on voulait aussi laisser la place aux échanges. Mais sachez qu'il y a beaucoup d'informations qui sont disponibles sur le site internet de la concertation, à commencer par les comptes-rendus de toutes les réunions publiques qu'on a pu avoir jusqu'à présent. Il y a aussi des enregistrements vidéo pour certaines réunions publiques. Et puis vous avez la version écrite, le dossier de concertation. Certains d'entre vous ont le petit document vert déjà sur table. Il y a une version plus complète, également. Donc n'hésitez pas à nous faire signe en fin de réunion si vous souhaitez la récupérer. C'est un dossier qui fait 150 pages à peu près, qui couvre tous les aspects du projet.

Pour être complet sur la concertation préalable et comment elle est organisée, Monsieur Navez en parlait mais effectivement, sur le site internet, il y a un moyen de contribuer en ligne à la fois pour donner votre avis, ce que vous pensez du projet, mais



également pour déposer des questions. Et si question il y a, évidemment, recevoir des réponses sous 15 jours. On essaye aussi de s'y tenir. Les collectivités, les associations, les représentants de la profession agricole peuvent aussi réaliser, en tant que personnes morales, des cahiers d'acteurs. Et puis il y a des rencontres publiques, comme celle que l'on fait ce soir, comme celles que l'on peut faire sur les marchés. On a aussi un groupe d'étudiants de l'Université de Nantes qui travaille depuis hier sur le projet. Voilà, il y a tout un ensemble d'acteurs qui sont associés à la concertation, les représentants de la profession agricole également, qu'on a vus il y a quelques jours à Montrevault, dans le Maine-et-Loire. Voilà, pour vous donner un panorama un peu de tout ce qui est fait pour la concertation préalable.

Je vais passer maintenant la parole à Monsieur Tastard et puis, on aura un temps d'échange. Monsieur Tastard pour nous parler de l'objet canalisations, qui est la suite de ce que Monsieur Manivet présentait.

### **Christophe TASTARD - NaTran**

Bonsoir tout le monde. Je m'appelle Christophe Tastard, je suis côté NaTran en ingénierie, je suis le directeur technique du projet de canalisations GOCO2. Vous voyez en jaune. La partie du milieu entre les émetteurs et puis le terminal de liquéfaction, côté Elengy.

Pour vous présenter cette carte, on va parler de cette zone d'étude aujourd'hui. Il y a deux zones un peu différentes. Il y a des endroits où vous allez que voir le trait est très fin, on va dire : c'est autour de quatre kilomètres. Ce sont les extrémités ici, où on est aujourd'hui entre Lhoist et Lafarge et Elengy. Pourquoi il est déjà assez fin ? C'est que la zone d'étude est déjà affinée. Parce que forcément, aux extrémités, on sait qu'on ne va pas passer par Brest pour aller à Saint-Nazaire. C'est déjà resserré. De Lhoist à Lafarge, on sait qu'on va devoir passer, donc on ne va pas passer non plus trop au nord ou trop au sud. On sait que l'on doit partir vers le nord-ouest. Donc il y a un point à la plaine où on sait que d'un point de vue des enjeux, on va passer par là. Et puis autour de Montoir, Nozay, on sait qu'aussi, on va devoir rejoindre le nord-est et on a une canalisation qui passe en plus pas très loin. Pour minimiser les impacts, on essaye au maximum de passer aux endroits où on est déjà passé. Et au milieu, on a une zone d'étude qui est plus large. Pourquoi elle est plus large ? C'est que comme on vous a dit, on vient vous voir très en amont, on n'est pas en enquête publique, on est en concertation préalable. Il y aura une concertation continue encore de deux ans. On a deux ans, on a encore un petit peu de temps pour affiner d'après les différents enjeux que l'on a sur cette zone du milieu, le fuseau. Ce que l'on espère, c'est que d'ici février, on n'ait que des traits fins à la hauteur de quatre kilomètres à l'issue de la concertation, à l'issue de l'étude que l'on est en train de faire.

Le réseau NaTran, c'est environ 32 500 kilomètres. On parle de 375 kilomètres, c'est un peu plus que 1 % de ce que l'on a déjà posé, que l'on poserait dans ce cas-là. Le budget estimé est autour de 900 millions d'euros. Je vais passer le micro à Romain pour vous parler un petit peu de l'empreinte NaTran sur la région.

### **Romain VERLES – NaTran**

Bonsoir à toutes et à tous. Je m'appelle Romain Verles, je fais partie des équipes territoriales de NaTran. On est à peu près 200 basés à côté de Nantes. On va retrouver tous les métiers de l'entreprise. Dans mes fonctions, c'est notamment d'accompagner les parties prenantes de NaTran sur les territoires que l'on traverse, à la fois pour des sujets très différents. La première fois que j'ai connu la cimenterie, c'était il y a 10 ans, dans des études de conversion énergétique, parce qu'on a accompagné le site il y a 10

ans. Mais sinon, plus récemment, avec notamment le SIEDS ou SÉOLIS que l'on accompagne notamment sur le volet gaz. On parle de NaTran depuis tout à l'heure ou de GRTgaz. Peut-être que cela vaut le coup d'y revenir un petit peu, pour vous présenter aussi qui on est et quel est notre cœur de métier historique. NaTran, c'est un nom que vous ne connaissez peut-être pas, qui date de tout début d'année. Précédemment on s'appelait GRTgaz, et c'était jusqu'en 2005. Encore avant, on s'appelait Gaz de France. On faisait partie des grandes infrastructures de Gaz de France. Notre métier historique, c'est le transport de gaz naturel par réseau haute pression enterré. Vous pouvez nous voir généralement dans le domaine agricole avec ces balises qui matérialisent l'emplacement de notre réseau, qui est enterré à peu près à un mètre de profondeur. On est sur des canalisations acier qui sont dites sur de la haute pression. On parle de pression maximale de service de 67 bar ou de 80 bar, et totalement intégrés dans les paysages. Puisque mis à part ces balises, globalement vous ne voyez pas, mis à part quelques installations de surface puisque notre réseau interconnecte différents acteurs. On a besoin de pouvoir avoir des petites installations de surface pour pouvoir interconnecter ces acteurs. On parle notamment des réseaux de distribution de gaz. Le principal opérateur, c'est GRDF, mais il y a d'autres opérateurs, et notamment sur le territoire avec SÉOLIS, qui permettent de pouvoir du coup faire l'interconnexion avec ensuite, les zones de ramification de ce réseau vers les consommateurs finaux. On parle aussi d'industriels qui sont parfois directement raccordés à notre réseau. On en a assez peu sur le territoire, mais il y en a quelques-uns. Cela permet de pouvoir faire la chaîne gazière telle qu'on la connaît sur le gaz naturel. Effectivement, comme le disait Christophe, c'est un peu plus de 30 000 kilomètres de canalisations qui sont aujourd'hui exploitées dans le cadre d'une mission de service public et d'une activité qui est régulée par la Commission de régulation de l'énergie. Cela veut dire qu'en fait, on est en situation de monopole géographique. Notre tierce autorité, c'est la Commission de régulation de l'énergie qui vise à ce que nos activités soient faites en toute transparence et en non-discrimination vis-à-vis de l'ensemble des acteurs du marché gazier pour assurer que, notamment d'un point de vue tarifaire, d'un point de vue des questions de qualité, de service, etc., nous opérons dans les meilleures conditions. On est des infrastructures aujourd'hui haut débit sur quasiment la plupart du territoire français, hormis le sud-ouest qui est un autre opérateur qui s'appelle Teréga, qui est issu des activités du bassin de Lacq, notamment. Mais globalement, vous voyez que l'on couvre une grande partie du territoire du territoire français. C'est notre métier historique.

On est une entreprise dont les missions évoluent au fur et à mesure, notamment sur la partie décarbonation du gaz que l'on transite avec le biométhane, c'est-à-dire le gaz renouvelable par méthanisation, puisqu'on a de plus en plus de biométhane qui arrive dans notre réseau et donc, on l'adapte pour pouvoir faire circuler au mieux ces infrastructures. On a un site de méthanisation qui est directement raccordé à notre réseau à Combrand. On a aussi d'autres installations du côté de Bressuire. C'est une partie de la transition. Mais là où on se projette un peu plus, c'est sur notre expertise dans le développement, la maintenance et l'exploitation de réseaux de canalisations enterrées. Finalement, ce contenant peut mettre à profit d'autres contenus. Je parlais du biométhane, mais cela peut être vrai aussi sur le CO2 et l'hydrogène, parce que ce sont les mêmes typologies de métiers. On est un acteur industriel, mais de long terme. Finalement, on se dit que l'on a toute notre place pour pouvoir développer et exploiter ces futures infrastructures, notamment ici de CO2, pour accompagner un certain nombre d'industriels qui veulent se décarboner dans le cadre de leurs activités.

Juste pour vous vous montrer un peu notre emprise géographique aujourd'hui sur la partie réseau gaz naturel, parce que je le disais, on ne nous voit pas beaucoup, mais on

a quand même 240 kilomètres de canalisations enterrées sur le territoire du département. Cela traverse 55 communes, et c'est du coup géré par une équipe d'exploitation qui est basée notamment à Poitiers. On a des équipes de maintenance à Nantes pour pouvoir exploiter ce réseau.

### **Christophe TASTARD - NaTran**

Merci Romain. Je vais reprendre la main pour vous présenter un peu plus la partie réseau. J'aime bien dire que le projet, côté NaTran, on va passer un contenant avec un contenu. Le contenant, c'est 375 kilomètres de canalisations. On en a déjà 32 000, donc c'est un peu plus de 1 % de ce que l'on fait depuis des décennies. Ce que l'on va changer, c'est le contenu. Pour le contenant, finalement au niveau du carboduc, du réseau, toute la partie canalisations linéaires sera enterrée à minima à un mètre de profondeur. On parle de canalisations entre 200 et 800 mm, un peu plus petit que ce que l'on peut trouver pour les plus grosses canalisations de gaz naturel sur le territoire, à des pressions à peu près deux fois plus faibles que ce que l'on a pour le gaz naturel. C'est pour la partie enterrée. On voit la partie travaux, pour pouvoir les enterrer. Et puis on a des organes de sécurité en surface que l'on appelle par exemple des postes de sectionnement. Vous avez une photo à droite. Ces postes, c'est à peu près tous les 15 kilomètres. Ce sont des emprises qui font quelques dizaines de mètres, à peu près une trentaine de mètres fois une trentaine de mètres, qui nous servent en cas de maintenance, en cas de sécurité, à isoler les tronçons de façon assez rapide.

Deux parties, une partie qui est vraiment en sous-sol. Une fois qu'on a fait les travaux, on voit ces petites balises jaunes, mais en fait on ne voit plus rien d'autre. Et puis tous les 15 kilomètres, des petites emprises en surface pour les postes de sectionnement.

On a quelques photos des états des lieux et d'aménagement de la piste de travail. Je vais vous montrer les photos, une fois que l'on est arrivé aux travaux. On va faire toute l'étude et après on aura un dossier administratif à monter avec cette étude. La concertation continue va nous servir et c'est l'administration qui va valider ce dossier. Je me projette après cette autorisation où on est allé voir, on a fait une enquête parcellaire, donc on est allé voir aussi la partie agricole, on a discuté et échangé. On en parlera après. Mais là du coup, avec ces photos, je me projette après tout cela. On doit préparer la piste de travail. Il y a un marquage piquetage que l'on peut voir au niveau, pour voir où passerait la canalisation. Il y a une préparation de la zone et puis du coup, on a une piste de travail pour faire passer les engins. Pour notre projet, c'est entre 14 et 22, 25 mètres que l'on va préparer. Une fois qu'on a préparé la piste de travail, on fait venir les tubes que l'on met le long du linéaire, pour pouvoir ensuite les assembler. Ce sont des techniques que l'on utilise aussi pour le gaz naturel, pour les 32 000 kilomètres dont je vous ai parlé. Une fois qu'ils ont été mis le long, il y a tout un protocole pour les souder, parce que ce sont des tubes qui font à peu près 18 mètres, donc il faut que l'on puisse les souder, les assembler un à un avec la bonne courbure, avec tout ce qu'il faut. On a des petites cahutes de soudage, cela peut être automatique, cela peut être manuel. Il y a tout un protocole pour souder en fonction de la canalisation, de l'épaisseur, et il y a des tests qui sont faits. Il y a des radios, il y a des épreuves qui sont faites derrière pour que l'on puisse être sûrs que tout été bien assemblé. Vous voyez, il n'y a pas encore la fouille, on est en train de souder, on l'a mis sur le côté. C'est une coupe de ce que l'on voit, des travaux. Une fois qu'on a soudé la canalisation, enfin si, on a préparé les tubes ici, il faut que l'on creuse pour faire la fouille. Il nous faut à peu près un mètre au-dessus de la canalisation. Pour les plus grosses, on creuse à peu près à deux mètres. On sépare bien les terres, on a tout un protocole avec les Chambres d'agriculture pour voir en fonction des sols, en fonction des cultures, combien de couches de séparation on fait, et on sépare bien la terre végétale. Parfois, on a encore

deux couches intermédiaires pour pouvoir les remettre dans le bon sens après. C'est ce que l'on voit, on a les machines, une fois que la canalisation est prête, qui font la tranchée, qui séparent les terres. On a des clôtures qui peuvent se mettre sur le côté, si besoin. Et puis après, on a des engins qui s'appellent des side-boom, qui viennent déposer la canalisation qui a été soudée et qui est prête dans la tranchée. C'est pour le linéaire, on va dire, les grandes distances, que l'on peut passer en aérien.

On a également des techniques pour ce que l'on appelle des points spéciaux. Ce sont des points que l'on ne peut pas passer à ciel ouvert. Là par exemple, c'est un forage dirigé où on peut partir de la surface, trouver un certain angle pour arriver à passer sous une rivière, passer sous une route, une autoroute, la SNCF. On a une étude spéciale sur ces points spéciaux pour pouvoir définir la meilleure façon de passer dans les meilleures conditions. On peut avoir aussi ce que l'on appelle des micro-tunneliers, un peu comme on peut voir les tunnels qui sont faits en sous-sol.

Et puis après, il y a la remise fonctionnelle en état, où on vient remettre la terre et pour la remettre à son usage initial, par exemple sur la terre agricole. Il y a des replays, notamment pour la partie agricole, mais pour toutes les terres que l'on traverse, globalement c'est un peu comme les appartements, il y a un état des lieux entrant. On regarde fonctionnellement, par exemple, si c'est une ferme, quel est le fonctionnement, où est-ce que les bêtes doivent passer, où est-ce qu'on va puiser l'eau pour l'électricité, est-ce qu'on dérange ? On regarde tout cela pour que cela puisse tourner pendant qu'on est là. On regarde l'état des lieux entrant des sols. Il y a un protocole avec la Chambre d'agriculture, on regarde les arbres qui sont autour. L'idée est de vraiment d'être dans cette démarche. Je la présenterai après du coup, mais la démarche ERC pour passer de la grande zone jaune que je vous ai montrée, puis au fuseau et vraiment trouver où passerait la canalisation. On a vraiment deux ans d'études avec beaucoup de concertations du public, du monde agricole, des assos environnementales, des élus, pour pouvoir définir ce tracé de moindre impact.

Il y a un état des lieux entrant, et puis un état des lieux sortant pour voir quel est l'écart et compenser s'il y a besoin cet écart, et indemniser aussi par exemple par rapport à la ferme pour la perte de culture. On a tout un protocole qui existe depuis des décennies, qui a été mis à jour régulièrement et qui a bien fonctionné pour les 32 000 kilomètres. Cela ne veut pas dire que « Fermons les yeux, on va y aller, tout est prêt. » C'est que l'on a ce retour d'expérience de plusieurs décennies pour s'assurer que cette partie, on pourra la faire au mieux.

Ici, c'est un exemple de poste de sectionnement, ce que l'on voit en surface, pour isoler les canalisations. C'est une petite surface grillagée qui nous permet de pouvoir isoler les tronçons en cas de besoin.

## Temps d'échanges

### Simon BLEAU - Animateur

Merci pour ces explications. Comme promis, je vous propose d'ouvrir un temps d'échange pour que vous puissiez poser des questions aux représentants des porteurs de projets, ou réagir à ce qui vous a été présenté. Simplement quelques principes pour être sûr que l'on s'entende tous bien et que l'on puisse faire aussi un compte-rendu aussi fidèle que possible des échanges de ce soir. Je vous inviterai à lever la main si vous souhaitez prendre la parole, je vous passerai le micro. On vous apportera un micro. Et si vous le voulez bien également, vous présenter, nous dire si vous représentez une structure en particulier ou si vous ne représentez peut-être que vous. Et puis également de quelle commune vous venez. Je ne sais pas si quelqu'un a une



question, une réaction ? Je vois plusieurs mains qui se lèvent. Madame, sur la deuxième table, on vous apporte un micro. Je vous en prie.

### **Intervention #1**

Je ne représente que moi. Merci. Je voulais savoir, les terres qui sont traversées par cette canalisation appartiennent à qui, après le chantier ? Notamment toutes les structures, les points de sectionnement.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Poursuivez peut-être votre question, et j'en prends note. Les maîtres d'ouvrage vont vous répondre. Je prends plusieurs questions d'un coup et je laisse ensuite NaTran répondre. Donc Madame et Monsieur ensuite, sur l'autre côté de la salle. Madame ?

### **Intervention #2**

J'ai vu que sur un slide, vous parliez des deux options. Il y a l'option « On envoie le gaz quelque part » ou « On l'utilise ». Et pour l'utilisation sur place, en local, déjà c'est le conditionnel qui est utilisé sur le slide. J'aimerais bien savoir s'il y a déjà des projets d'utilisation et le pourcentage qui va être utilisé sur place et le pourcentage qui va être envoyé ailleurs.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci. Il y avait une main qui se levait sur l'autre côté de la salle. On vous apporte le micro, Monsieur.

### **Intervention #3**

Oui, bonsoir. J'habite à Voulmentin et je voulais savoir si vous aviez réfléchi à d'autres solutions que celle-ci pour limiter les émissions de gaz à effet de serre. Vous êtes passé très rapidement au départ sur le béton, enfin le ciment et la chaux sont indispensables dans nos vies, aujourd'hui. Est-ce qu'il n'y a pas moyen de s'en passer ou de trouver d'autres alternatives que de fabriquer du ciment et de la chaux ? On pourrait peut-être utiliser ces 2 milliards d'euros pour rendre les gens heureux, plutôt. Je ne sais pas.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci monsieur pour cette question, qui est évidemment celle qui revient depuis le début de la concertation. Je vois d'autres mains qui se lèvent. Je vais laisser les maîtres d'ouvrage répondre à ces premières questions, puis je vous passerai la parole juste après. Des questions d'abord sur les terres, quel type de terres sont traversées et est-ce qu'il y a des acquisitions foncières ?

### **Christophe TASTARD - NaTran**

Sur le foncier, il y a deux parties. Il y a effectivement la partie de droite, la partie en surface, les postes que l'on va installer, cela va être des terrains que l'on va acheter. On va regarder où on peut passer. Ce sont quelques mètres carrés, je crois que globalement, j'avais calculé un peu vite, j'ai peur de dire une bêtise, mais c'est autour de 2 hectares à peu près sur l'ensemble, parce que c'est tous les 15 kilomètres. Par rapport à ce dont on a besoin, plus on aura besoin d'une interco un peu plus grande, mais ce sont des terrains achetés par NaTran. La plus grosse partie, c'est la partie de

gauche où passe la canalisation. Et là, comme pour les 32 000 kilomètres, il y a le protocole national agricole, on a aussi la même chose pour tous les terrains privés. On est sur des servitudes, c'est-à-dire qu'on a une indemnisation pour servitude avec un certain barème. Je ne vais pas rentrer dans les détails, c'est même public. Dans le PNA par exemple, c'est indiqué. On se réfère aux valeurs vénales du terrain et il y a des pourcentages, derrière. C'est bien une servitude qui est rémunérée en une fois pour la partie, si on parle de la partie foncier, pour le propriétaire. Après, pendant les travaux et puis après aussi, il y a tout un barème d'indemnisation pour les exploitants par rapport à pendant les travaux, les pertes de cultures, et puis suivre dans les temps. Je vous ai parlé de l'état des lieux entrant et sortant pour voir les écarts aussi et indemniser les écarts.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci. Attendez Madame, je voudrais juste qu'on laisse finir de répondre et après, on poursuivra les échanges. Madame, j'ai bien noté que vous souhaitiez parler. Vous aurez le micro, je vous le promets. Je relaie juste les questions des autres participants au fur et à mesure, par respect pour eux également. Madame, je vous vois aussi, il n'y a pas de souci pour rebondir. Il y a aussi d'autres participants qui ont posé des questions. C'est promis, on reviendra sur ce point. Le débat n'est pas clos. On n'oubliera pas, je m'engage à vous donner la parole. Je voudrais aussi qu'on laisse juste le temps de répondre, brièvement. On va essayer de faire très vite, de répondre précisément, Monsieur Manivet. Ensuite je vous passe la parole, c'est promis. Il y avait d'autres personnes qui levaient la main aussi au fond de la salle. Je prends les paroles dans l'ordre aussi pour tout le monde. Monsieur Manivet, la question de l'utilisation au conditionnel, pourquoi et quelle quantité ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

La question a été posée sur la logique des utilisations du CO2. Pourquoi on a parlé au conditionnel sur les utilisations ? Parce qu'à date, ce sont des projets. Les deux projets que l'on a présentés, le projet Take Kair pour la création de combustibles pour l'aéronautique qui ne sont pas pour le coup réalisés depuis du pétrole, mais depuis du CO2, c'est un projet. C'est un projet qui est tenu par la filiale EDF Hynamics et le projet de e-méthanol, aussi. C'est un projet qui pour le coup, est porté par les sociétés Elyse et Lhyfe. Comme ce sont des projets, ce sont des logiques de démarrage de nouvelles industries. Pour le coup, on est sur des volumes qui seront faibles par rapport à l'ensemble. C'est pour cela que la majorité sera sur de la logique de stockage. Je n'ai pas forcément le pourcentage en tête. On sera sur quelques pour cent à date.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci. Monsieur posait la question qui est finalement celle centrale de la concertation : est-ce qu'on peut faire autre chose que ce projet ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Il y a des études qui ont été réalisées. Puisqu'à la base, le ciment et la chaux répondent à des besoins, que ce soit pour la construction ou les autres applications. Je vais parler pour le ciment. On a regardé des alternatives en termes de liant hydraulique qui impliqueraient moins de clinker, puisque c'est le clinker qui est issu de la production du four qui génère la majeure partie du fait de la décarbonatation. On a plusieurs pistes

qui sont lancées. Mais pour autant, à date, on a acté qu'il faudrait 20 à 30 ans avant de trouver des alternatives en termes de volumes et en termes d'application en béton.

**Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces précisions. C'est une réponse qui est rapide, j'en ai conscience. On en a discuté aussi beaucoup dans les précédentes réunions de concertation. Je ne sais pas si vous souhaitiez ajouter quelque chose ?

**Christophe TASTARD – NaTran**

Je voulais juste dire qu'il y a eu notamment une étude ADEME sur l'évolution des besoins en ciment. Puisqu'en fait, ce qu'évoquait Bruno, c'est que le président de la République a signé des contrats de transition écologique avec les 50 plus gros émetteurs industriels de France. Mais avant cela, il y a eu des études ADEME que l'on appelle des plans de transition sectoriels, segment d'industrie par segment d'industrie. Il y en a un pour le ciment, qui évoque justement différents scénarios d'évolution du marché du ciment. Vous pouvez consulter nos documents publics qui montrent différents scénarios. Il y aura toujours à 2050 des quantités importantes de ciment, qui donnent d'ailleurs différentes solutions pour la décarbonation du secteur, dont notamment le captage de CO2.

**Simon BLEAU - Animateur**

Merci. Je vous repasse la parole. D'abord, les personnes du fond qui avaient levé la main depuis le début et ensuite, sur la table du milieu où il y avait des réactions aux précédentes réponses. Madame ?

**Intervention #4**

Je suis juste une citoyenne parmi d'autres. Est-ce que vous avez pris en compte le fait que du début, c'est-à-dire captation du CO2, le transport, l'enfouissement, enfin tout cela génère 20 % en soi d'énergie ? Est-ce que c'est bien compris dans le fait que vous décarbinez vraiment ? C'est la première question.

Puis la deuxième question. J'ai vu un reportage qui expliquait qu'au-delà, il va y avoir 375 kilomètres de gazoduc, enfin de tuyaux de canalisations. Le reportage montrait qu'au-delà de 100 ou 200 kilomètres par rapport à la décarbonation, cela ne valait pas le coup dans le sens où cela générerait plus de CO2 que ça n'en enlevait.

Et peut-être aussi la troisième question, qui s'adresse à tous les citoyens. J'ai lu sur le projet que cela coûte 2 milliards et demi et que de fonds publics, il y aurait 40 à 50 %. À mon avis, cela va être 50 %, donc 1,25 milliard pour des sociétés privées. Je me dis : est-ce qu'elles n'ont pas les moyens de s'autofinancer ? On a plein d'autres choses à financer, y compris le changement climatique, d'aller vers le bio pour les paysans. Enfin bon, cette petite ligne budgétaire, enfin ces 1,25 milliard pourraient peut-être être consacrés à autre chose. Cela fait trois questions.

**Simon BLEAU - Animateur**

Merci madame. J'avais vu d'autres mains se lever dans le fond. Monsieur ?

**Intervention #5**

Bonjour à tous. J'habite sur la commune de Loing. J'ai noté plein de petites choses. Je vais commencer par des questions un petit peu comme ça, en vrac. La première question que j'ai notée, c'est s'il n'y a pas cristallisation, qu'est-ce qu'il se passe au fond des trous ? Parce qu'on dit oui normalement, cristallisation. Normalement, OK. Est-ce qu'il y a d'autres possibilités de transport ?

Le bilan carbone, pour revenir sur la même question que Madame, les informations pour les siècles à venir. Parce que quand même, remettre du carbone dessous, je ne sais pas, ce serait quand même pas mal que les gens arrivent un peu, comme on parle des déchets nucléaires. Ou est-ce que vous allez me dire qu'il n'y a pas du tout de risque ? Je n'en sais rien. Qu'est-ce qu'il se passe en cas d'instabilité politique, que l'on ne puisse pas se balader en mer du Nord ? Parce que je ne sais pas, on a un voisin qui ne nous est pas forcément favorable. Les systèmes de surchauffe, de surpression, est-ce qu'on est obligés d'arrêter l'usine si jamais on ne peut pas capter le CO<sub>2</sub> ?

Et puis après, je me suis fait un petit calcul vite fait : un hectare de forêt planté, 2 800 euros à l'hectare, ce qui fait, quand on prend la superficie des Deux-Sèvres en hectares, c'est 600 000 hectares. Si on fait vite fait le calcul, avec 1,5 milliard, on peut planter l'équivalent des Deux-Sèvres, ce qui peut permettre de capter 1,4 million. Pas les 2,2 millions, j'en conviens, mais quand même 1,4 million. Et puis des forêts, et puis pourquoi pas du linéaire de haies pour l'agriculture ?

Voilà mes petites réflexions. Je reviens un petit peu aussi sur les types de production. Si on fait de la forêt, ce qui nous permet de faire la construction en bois, de faire beaucoup moins, je comprends bien qu'il faut bien une dalle béton pour faire une maison, mais tout ce qui est au-dessus, on n'est peut-être pas obligé de le faire en béton. On a des taux de résistance aujourd'hui qui sont très convenables, donc baisser la production, je sais que cela ne va pas convenir à Monsieur qui produit du ciment si on lui demande de diminuer de moitié la production de ciment. Vous allez faire moins d'argent. Mais pour notre bien-être, c'est peut-être intéressant que ça réfléchisse ainsi.

#### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces remarques. On va peut-être répondre aux questions, pour commencer. Il y en a déjà eu un certain nombre. À commencer par des questions sur le bilan carbone en général : est-ce qu'il tient compte de toutes les étapes intermédiaires qui se font ?

#### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Quand on vous présente GOCO<sub>2</sub> et que l'on parle des 2,2 millions de tonnes à l'année, cela correspond justement à ce qui est émis par les trois émetteurs. Vous avez 950 000 tonnes pour Airvaut, environ 1 million pour Saint-Pierre-la-Cour, et puis 200 000 tonnes pour Lhoist. Bien évidemment, il faut que l'électricité qui permet de réaliser cette captation soit décarbonée, même si elle représente une part relativement faible de CO<sub>2</sub> au regard de ces trois sites qui font partie des sites les plus émetteurs de GES, il est important que l'électricité soit décarbonée pour pouvoir capter ces éléments-là.

#### **Simon BLEAU - Animateur**

Il y avait une question aussi sur est-ce qu'il pertinent de faire des canalisations au-delà de 200 kilomètres ?

#### **Christophe TASTARD - NaTran**



Pour cette partie, je rebondis sur l'ACV. C'est une Analyse de Cycle de Vie. Ce n'est pas quelque chose que l'on fait sur un coin de table et que l'on choisit avec une équation. C'est normé, ce n'est pas propre à ce projet-là. Et vous avez raison, il est très important de le faire déjà sur l'ensemble des maillons et sur l'ensemble de ce que l'on appelle le cycle de vie, du début jusqu'à la fin. Et pour les canalisations, effectivement on a regardé. On serait entre 350 et 400 kilomètres, on a mis 375 parce qu'on n'a pas de tracé, encore. C'est l'ordre de grandeur. On est en cours d'étude et on n'a pas d'ACV finalisée. Mais très clairement, on a regardé effectivement entre la construction, tout ce que l'on va faire en exploitation et le chiffre, il est bien moindre par rapport aux 2,2 millions. Mais tout cumulé, effectivement, le projet est encore viable d'un point de vue ACV, très clairement.

#### **Simon BLEAU - Animateur**

Une question : est-ce que c'est pertinent au-delà de 200 kilomètres de canalisations ?

#### **Christophe TASTARD - NaTran**

C'est d'autant plus pertinent, je pense, parce qu'effectivement on a parlé des autres modes de transport. Les autres modes de transport, si NaTran en est là aujourd'hui, ce n'est pas parce qu'on avait envie de faire quelque chose et qu'on est très bon dans les canas, on va faire des canas. C'est qu'il y a eu des études qui ont été faites en amont et qui se sont dit « On veut partir du point A, on veut arriver au point B. Est-ce qu'on fait des camions ? » C'est un nombre très important. Ce n'est pas nous qui avons fait l'étude. Les trains, pareil, ça a été regardé. Bruno, tu pourras peut-être en dire deux mots, mais ils ont regardé au niveau des trains et il s'avère qu'effectivement, la technique la plus sûre, la plus fiable, cela reste pour ces grands linéaires les canalisations, un peu comme pour le gaz naturel.

#### **Simon BLEAU - Animateur**

Il y avait aussi des questions sur le stockage. En l'absence de cristallisation, qu'est-ce qu'il se passe ? Est-ce qu'il y a des risques de fuites ? Est-ce que tout cela peut sortir de terre, une fois que ceci a été enfoui ?

#### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Quand on parlait justement de salins aquifères, c'est justement parce qu'ils répondent à ces conditions minérales de stabilisation, de stockage de CO<sub>2</sub>. Ils se comportent vraiment comme une éponge. Dans un premier temps, ils vont capturer le gaz à l'intérieur de leur vide et après, on va avoir cette cristallisation. Avec des rapidités de cristallisation, je vous ai cité l'exemple de l'Islande, qui peuvent être plus longues que celles de l'Islande. Mais pour autant, tout ceci a été porté par des experts géologues. Je resterai très modeste sur le sujet, je ne suis pas expert géologue. Mais en tout cas, on a des experts géologues qui suivent ces éléments-là, qui répondent à des normes, qui répondent à des réglementations et qui répondent aussi à des autorisations des pays. C'est suite justement à ces experts et à ces études que l'on est arrivé à ces conclusions.

#### **Simon BLEAU - Animateur**

Je précise sur ce point du stockage que l'on organise un webinaire, une réunion retransmise en ligne le 27 novembre à 18 h 30, où il y aura justement des géologues et

autres spécialistes du sujet pour expliquer comment tout cela fonctionne et pour essayer de décrire également les risques de fuites, les risques sismiques s'il y en a. Beaucoup de questions. Vos questions sont revenues jusqu'à présent dans la concertation et on va essayer d'y répondre le 27 novembre avec des spécialistes du sujet. Est-ce qu'on peut utiliser autre chose que du ciment pour la construction ? C'était la question de Monsieur.

#### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Bien sûr, on peut tout à fait utiliser autre chose que du ciment. Notre volonté, ce n'est clairement pas d'avoir un monde tout ciment et tout béton. Je pense qu'aujourd'hui, le ciment et le béton répondent à des applications. C'est ce que l'on a pu vous présenter, les logiques de fondations, des logiques d'élévation, des logiques structurelles. Maintenant, bien évidemment que la construction, on a l'intime conviction qu'elle doit être hybride, qu'il doit y avoir aussi du bois, il doit y avoir du verre, il doit y avoir d'autres matériaux qui peuvent avoir leur application et qui ont des applications qui pour le coup, peuvent être pertinentes dans certains domaines, plus que le béton. Maintenant, le béton a tous les avantages qu'on peut lui connaître et on croit dans un futur mixte avec la place béton, et pour le coup un béton décarboné avec des actions comme celles que l'on vous présente aujourd'hui.

#### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces questions, j'espère qu'on n'en a pas oublié trop en cours de route.

#### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Justement, peut-être un élément de réponse sur les financements. On a expliqué que c'est un projet avec des mobilisations de capitaux qui sont très importantes. Cette génération de CO2, la gestion du CO2 est à la base de ce que l'on appelle l'European Trading System. Il y a une volonté en Europe de diminuer progressivement les émissions de CO2, avec des logiques d'attribution de quotas de CO2. Tout cela génère de l'argent au niveau de l'État européen. Ce dernier a la volonté de le remettre dans l'industrie, justement pour diminuer les émissions de CO2. On rentre totalement dans ce thème-là. Le but n'est pas d'arrêter l'industrie, le but est d'avoir une industrie qui soit moins émissive de CO2. Le but est la décarbonation de l'industrie. C'est dans ce cadre-là que des fonds européens sont créés.

#### **Simon BLEAU - Animateur**

Il y avait aussi la question que j'avais oubliée également, la question de la forêt : est-ce que cela ne vaudrait pas davantage le coup de planter des arbres, plutôt que de faire ce projet ?

#### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Je ne pense pas que la décarbonation au sens large doit être mono direction, en ce sens que les forêts sont des puits de CO2. Je pense que ce sont de très bonnes choses que d'avoir des forêts, tout comme ce sont de très bonnes choses d'avoir de l'industrie, et une industrie décarbonée. Les deux voies doivent être, à mon sens, exploitées l'une comme l'autre, chacune avec son chemin.

#### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces questions. Je me tourne de l'autre côté de la salle où il y avait des mains qui se levaient depuis tout à l'heure. Mesdames effectivement à la deuxième table, je vous en prie.

### **Intervention #6**

Bonjour. Je parle pour moi et en tant que jeune citoyenne, qui va vivre encore normalement longtemps sur cette terre, en tout cas je l'espère. J'avais plusieurs questions, dont certaines qui ont déjà été répondues. Vous avez dit que l'industrie du ciment était une priorité sur la décarbonation. Justement, en tout cas, on est plusieurs à penser que la priorité actuellement, c'est de diminuer sa consommation et de revoir les alternatives, notamment pour le béton. Actuellement, le béton, je pense qu'on en a besoin pour faire de nouvelles routes. Mais des nouvelles routes, on en a assez. Ou à la rigueur, on en a quelques-unes à réparer, mais on n'a pas besoin de nouvelles autoroutes par exemple, d'agrandissements de ports comme La Rochelle par exemple. Ce sont des questions d'argent. On sait très bien qu'on ne sera pas les premiers à en bénéficier. C'était ça ma première question : est-ce qu'il ne faudrait pas revoir les priorités justement, revoir les alternatives et penser autrement ? Parce qu'on a déjà eu le cas il n'y a pas très longtemps, dans le coin, où on voulait mettre une sablière pour justement prendre toujours plus de sable, pour faire toujours plus de béton. L'argument principal a été avancé que l'on pouvait faire autrement et autre chose, surtout.

Après, dans NaTran, à un moment donné, vous avez mis que vous étiez tournés vers le respect de la nature. Mais du coup, il n'y a aucune personne par exemple qui est présente pour parler de la nature, de l'environnement et des impacts que l'on pourrait amener. Peut-être que dans votre équipe, vous avez quelqu'un. Mais du coup, il est dommage que cette personne ne soit pas présente.

Après, vous n'avez relevé aucun point négatif et aucun risque lié à ce projet, aussi bien dans quelques décennies, pour les autres personnes qui vont rester sur cette planète et pour lesquelles cela pourrait être très compliqué, aussi bien des points de vigilance notamment liés à l'environnement. Comme c'est une concertation avec tout le public, enfin les gens qui peuvent avoir leur avis pris en compte, si jamais il ressort de tout cela que la plupart des personnes sont contre ce projet, est-ce que vous avez réfléchi à une alternative ? Et si vraiment vous voulez construire ces longues canalisations, est-ce qu'il ne serait pas possible de les faire le long des autoroutes ? Ainsi, ça ne gêne personne, aucun agriculteur, aucune terre, aucune haie qui risquerait d'être arrachée ou des arbres qui risqueraient, même s'ils sont replantés après. Juste des autoroutes qui gênent principalement des lobbyistes et des entreprises qui gagnent de l'argent. Voilà, c'était mes simples questions. Merci.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci à vous. Il y avait une autre main qui se levait je crois, à peu près dans cette zone-là. Oui, Monsieur ?

### **Intervention #7**

Bonsoir. Je suis citoyen. J'aurais deux questions. J'ai un peu la désagréable impression, depuis le début que je suis ici, que ce projet est déjà acté. Cela me gêne. Si on est là uniquement pour faire de la figuration et pour dire notre petit avis, alors que c'est déjà sur les rails, franchement, je trouve cela un petit peu désagréable.

Ma question aussi c'est : pourquoi agrandir une cimenterie, si vous dites que vous êtes dans le cadre de la décarbonation ? Cela me semble un petit peu contradictoire, mais complètement même contradictoire.

Et puis deuxième question : je voudrais aussi revenir sur le financement. Le financement, c'est très flou sur votre diaporama. Qui paye quoi ? Est-ce qu'il s'agit d'un PPP, d'un Partenariat Public Privé ? On aimerait le savoir. En tout cas, j'aimerais le savoir. Parce qu'on sait très bien en général que le public se fait largement empapaouter. Et le public, c'est nous. Il faut quand même le savoir. 2 milliards et demi d'euros, waouh. Mais pourquoi avoir besoin de fonds publics quand par exemple, l'entreprise Lafarge est cotée en bourse, qu'elle fait des profits monstrueux, mais qu'elle se finance ? Pourquoi taper dans notre porte-monnaie ? C'est ma deuxième question. C'est l'argent de l'État, mais c'est le nôtre. C'est de l'argent public, on est bien d'accord. Est-ce qu'il s'agit d'un PPP ? C'est ce que je voulais savoir, et que les entreprises comme les vôtres se financent. Je ne veux pas donner un centime d'euro pour vous. Je répète : il est quand même assez bizarre de parler décarbonation quand on veut agrandir une cimenterie.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Bien noté, merci pour ces questions qui s'intéressent de nouveau à la diminution de la consommation du ciment. Je ne sais pas si vous avez des éléments à ajouter sur ce point, la consommation du ciment et du béton à fortiori. Monsieur Manivet ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Le marché français, quand vous parlez d'évolution de béton, on ne pense pas que les volumes de béton augmentent au niveau national, dans tous les cas. On pense même, et vous avez raison, que le volume va baisser dans le cadre des années. Pourquoi ? Parce qu'on est un marché qui est mature, donc on n'a pas de nouvelles infrastructures à créer comme vous pouvez l'avoir sur des pays en voie de développement. Globalement, le marché français en termes de béton n'a pas une évolution comme vous pouvez l'avoir sur d'autres pays qui sont moins avancés.

Vous avez pour autant un besoin de béton, pour toutes les logiques de constructions nouvelles, remplacements de constructions en rénovation que vous pouvez avoir, et autres. Il y a quand même un talent, je dirais, de consommation qui correspond à des besoins de la société. Mais on n'est pas sur une logique de forte augmentation de béton, et ce n'est pas la volonté d'ailleurs de ce projet. La volonté de ce projet, c'est très clairement de continuer à faire une production qui est déjà présente, aujourd'hui. La cimenterie d'Airvault, comme je vous le disais, est là depuis un peu plus d'un siècle. Elle a connu des ventes de ciment, et je peux vous le dire, beaucoup plus fortes que celle que l'on a aujourd'hui, avec des émissions qui étaient plus fortes aussi de CO<sub>2</sub>. Notre volonté, c'est de continuer une activité, mais sans avoir les émissions de CO<sub>2</sub> qui sont inhérentes au process. C'est vraiment la volonté. On se rejoint quand on a une volonté d'avoir un futur moins carboné. Je pense que c'est exactement ça.

Le projet GOCO2 n'amènera pas d'augmentation de volume de production dans la cimenterie. Le projet que l'on présente aujourd'hui n'amènera pas une tonne supplémentaire de capacité de production par rapport à ce que l'on va avoir à partir de l'année prochaine.

### **Simon BLEAU - Animateur**



Mais pourquoi du coup aujourd'hui, vous augmentez la taille de la cimenterie d'Airvault, d'ores et déjà ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Pourquoi un nouveau four ? Pour déjà diminuer d'un tiers les émissions. GOCO2 est la finalité pour viser la neutralité carbone. On a déjà amélioré tous les équipements que l'on avait en cimenterie. Aujourd'hui, on a des équipements des années 70. Ce sont de très belles années, mais pour autant, on a amélioré les performances pour faire du ciment avec moins de CO2, aujourd'hui. On met en place les nouvelles technologies pour faire déjà moins de CO2 avec une meilleure combustion, la possibilité d'utiliser des combustibles alternatifs en lieu et place du charbon et du coke de pétrole, qui génèrent plus de CO2 dans l'atmosphère, et la diminution de clinker dans le ciment avec un nouveau broyeur. C'est ce que l'on fait avec l'amélioration de votre process.

De la même façon que vous allez changer une voiture aujourd'hui pour passer d'un critère 4 à un critère 1, on fait exactement pareil avec la cimenterie. Demain, on ne veut pas être critère 1, on veut être critère zéro. On ne veut plus émettre de CO2. On a besoin d'un élément supplémentaire au process. On ne va pas améliorer le process, on va y rajouter un élément pour pouvoir justement capter le CO2 fatal, le CO2 qu'il reste une fois qu'on a amélioré tout ce que l'on pouvait améliorer, et faire en sorte que l'on n'ait plus rien qui sorte à la cheminée. C'est vraiment le but de GOCO2.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Plusieurs questions portaient aussi sur l'utilité de la concertation et de réunions, comme on le fait ce soir. Finalement, si tout le monde est contre, que se passe-t-il ? C'est peut-être une question qui s'adresse à la fois aux maîtres d'ouvrage et à notre garant. Et puis également, est-ce que le projet est déjà acté ? Est-ce que déjà, tout est ficelé ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Le calendrier, on vous l'a présenté. La prise de décision, c'est 2028. On est justement en amont de la prise de décision. Quand je parle de prise de décision, c'est une prise de décision d'un investissement, vous l'avez compris, qui est quand même de premier ordre, puisqu'on décide ou pas d'investir 2,5 milliards d'euros pour la décarbonation dans le cadre de GOCO2. On est bien en amont justement de cette décision. Pourquoi la concertation du public se fait en amont ? C'est pour apporter des éléments aussi à cette prise de décision, qui peuvent prendre plusieurs formes, dont la prise en compte de ce que l'on évoque aujourd'hui.

### **Marc NAVEZ - CNDP**

La concertation préalable, ce n'est pas un référendum. C'est quelque chose qu'il faut entendre clairement. C'est-à-dire qu'à ce stade très amont, l'intérêt est effectivement que tout un chacun puisse faire part de ses questionnements, de ses appréhensions, de son avis s'il permet d'éclairer la suite à donner au projet, s'il y a des inflexions à donner. Mais en aucun cas, on ne compte les pour et les contre. Tout avis compte. L'avis de quelqu'un qui parle pour son propre compte a autant de valeur que l'avis de quelqu'un. Et peut-être même, s'il est bien argumenté, il sera plus compréhensible. Une prise de position non argumentée, même si elle est portée par 1 000 personnes, c'est intéressant, mais ce n'est pas quelque chose qui éclaire une réflexion sur l'élaboration d'un projet. En tous cas, c'est d'une autre nature. À ce stade, ce n'est pas un

référendum, ce n'est pas une enquête publique, on n'en est pas à émettre un avis pour ou un avis contre. Ce n'est pas le rôle des garants, en tout cas. Par contre, les maîtres d'ouvrage, ils entendent des choses et nous, on va être vigilants à ce que vous dites soit bien entendu. J'ai noté notamment une question sur les points de vigilance que vous évoquiez. Je pense que c'est une idée intéressante. Ce sont peut-être des choses qu'il faut que l'on contraste, peut-être que ce sont des choses que l'on ne fait pas. Mais je ne voulais pas qu'il y ait d'ambiguïté sur la nature de la concertation, à ce stade.

Après, la concertation intervient tôt mais en même temps, il faut bien avoir quelque chose à présenter. C'est toujours l'ambiguïté. On dit « Oui, mais si vous nous présentez quelque chose, on a le sentiment que c'est ficelé. » On est un petit peu dans cet entre-deux. Il faut juste en convenir entre nous. Je pense que si les maîtres d'ouvrage présentent une idée, vous allez dire « On ne sait pas de quoi il s'agit. » Et en même temps, il faut que l'idée progresse. Mais je crois que ce qui est important, c'est la date d'investissement finalement, la date de décision qui est celle qui détermine la suite, mais ce n'est pas tout de suite.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Plusieurs questions portaient aussi sur les canalisations : quel impact sur l'environnement ? Pourquoi il n'y a pas de personnes de NaTran ce soir, un spécialiste de l'environnement pour nous parler du sujet. Et puis pourquoi ne pas longer finalement les infrastructures existantes comme des autoroutes ?

### **Christophe TASTARD - NaTran**

Alors déjà, je vous remercie de votre question. On travaille énormément sur cette partie environnementale, puisque c'est vraiment l'enjeu principal, trouver ce chemin de moindre impact avec des points très importants sur éviter, réduire. C'est presque frustrant pour moi aujourd'hui parce qu'effectivement, le format de la réunion fait que l'on se concentre sur le tracé. Mais la semaine dernière, on a eu une réunion qui était dédiée environnement. On en aura une autre le 1<sup>er</sup> décembre, disponible en replay. Vous pouvez voir les vidéos en direct. On a eu un bureau d'études qui est venu expliquer la démarche faune, flore, habitat. Si vous voulez, je peux en parler pendant 4 heures, j'adore ça. Mais il est vrai que malheureusement, ma frustration en tout cas aujourd'hui, c'est qu'on n'a pas le format, on n'a pas le temps pour rentrer dans les détails. Mais bien sûr, sur internet, c'est disponible et on peut en parler assez longuement. Je parle de la partie étude d'impact.

L'autre partie à laquelle on est soumis, cela s'appelle une étude de danger. Ce sont vraiment les deux choses qui, d'ici deux ans, vont être fournies à l'administration qui va étudier le dossier. Il y a la DREAL, il y a la DDT. Ce n'est pas NaTran qui va s'auto-autoriser à faire un projet. Si la décision se fait, c'est bien l'administration d'après la réglementation qui est très stricte sur ces canalisations, sur ces fluides, qui va nous autoriser ou pas à faire le projet. Je le rappelle : on a deux ans pour cette étude d'impact dans la main gauche, cette étude de danger de sécurité dans la main droite. On a énormément d'études à faire. On a des équipes sur le terrain, on a des naturalistes qui passent, des écologues qui vont commencer d'ailleurs, mais effectivement, on en a parlé la semaine dernière, on en reparlera dans deux semaines, il y a des replays, donc je vous encourage à les regarder si vous avez le temps.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci. Et pourquoi ne pas longer les infrastructures qui existent déjà ?

### **Christophe TASTARD - NaTran**

Effectivement, on regarde ça. Avec les autres concessionnaires, on a des couloirs à certains endroits dans les ports, cela peut être à d'autres endroits. On essaye effectivement de maximiser le parallélisme. Après, les autoroutes ne passent pas partout et faire un détour pour aller chercher une autoroute, ce n'est peut-être pas la meilleure chose. Mais bien évidemment, on essaye de minimiser les impacts en favorisant le parallélisme, quand on peut. C'est très clair.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces précisions. On me signale que j'avais oublié une question de Monsieur au fond de la salle tout à l'heure, qui était de savoir, si ce n'est pas possible de faire du stockage en mer du Nord, si cela pourrait se faire ailleurs ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Comme on a pu le montrer, il existe beaucoup de zones de stockage. On parle de mer du Nord puisqu'aujourd'hui, il y a eu des puits déplétés en mer du Nord. Je ne dirais pas que c'est l'évidence, mais en tout cas, c'est un endroit qui a déjà été bien exploité d'un point de vue capacités pétrolières. Il y a des capacités pour le CO2 et en plus de cela, on a l'IP Nord depuis 1996 qui stocke déjà du CO2. On a déjà une réalité, je dirais depuis maintenant quasiment 30 ans, là-bas. Pour autant, il existe beaucoup de zones où l'on peut stocker du CO2 sur la planète. On parle de 50 millions de tonnes déjà identifiées sur l'Europe, mais il en existe beaucoup d'autres. Les salins aquifères, c'est une propriété de roches que vous ne retrouvez pas juste en mer du Nord : vous allez le retrouver à plusieurs endroits. Donc il peut y avoir plusieurs autres opportunités.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci. Monsieur Navez ?

### **Marc NAVEZ - CNDP**

Sur le sujet, je pense que le webinaire que l'on va avoir sur le stockage permettra d'aller plus loin dans les éléments de réponse. En tout cas, c'est l'objectif. Il y aura le BRGM, je crois. Parce qu'il y a la question « Pourquoi on ne stocke pas cela en France ? » Il y aura des éléments de réponse, il y a de la prospective en la matière.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Il y aura effectivement quelqu'un du Bureau de recherches géologiques et minières, et également un spécialiste des volumes de stockage pour répondre à la question de quelle quantité on peut mettre dans le sous-sol et où, justement. Le 27 novembre, à 18 h 30. Ce sera retransmis en vidéo a posteriori, pour ceux qui ne peuvent pas le suivre en direct. Et puis encore une fois, sur le site internet, vous pouvez également poser toutes les questions que vous souhaitez, il y aura des réponses qui seront apportées.

Madame, je pense que pour le niveau de précision que vous attendez, il y a des cimentiers ici, il y a des transporteurs de gaz, des géologues, comme le disait Monsieur, ou en tout cas des spécialistes du sous-sol qui soient de nature à vous répondre précisément. Ils ne sont peut-être pas complètement là ce soir, mais ils seront là le 27 novembre au soir. On essaie de les rassembler. Je vois plusieurs mains qui se lèvent. C'est vrai, Partenariats Publics Privés, PPP.

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

La logique d'investissement que l'on a présentée, c'est une logique d'investissement privé, avec les 6 acteurs que l'on a présentés et des logiques de subventions. Ce sont vraiment des logiques de subventions. Quand je vous parlais du Fonds européen, il est alimenté justement par de l'argent lié au CO2 pour permettre à des industriels de faire des actions qui diminuent justement leurs émissions de CO2. Puisque dans tous les cas, ils ont leur activité qui émet du CO2. Le but est d'émettre moins de CO2. C'est le fondement même de l'ETS. Tous les éléments que vous avez là, ce sont des subventions. Mais on est clairement sur des investissements privés.

### **Marc NAVEZ - CNDP**

Peut-être une précision, parce qu'il y a des questions qui ont déjà obtenu des réponses sur le système questions-réponses. Mais ce n'est pas pour autant qu'il ne faut pas les reposer aujourd'hui. Ce n'est pas ce que j'allais dire. Mais il y a des éléments de réponses. Les fonds européens sont alimentés par la taxe carbone que paient les industriels, aujourd'hui. C'est un élément de compréhension du système. C'est-à-dire qu'il y a un système d'incitation. Aujourd'hui, les industriels qui émettent du carbone paient, ont certains quotas gratuits et au-delà, ils paient une taxe. Cette taxe est perçue au niveau européen, elle vient alimenter un fonds qui a notamment, de ce que j'ai compris, vocation à permettre des projets qui réduisent l'empreinte carbone des industriels. C'est un financement incitatif, comme on dit.

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

C'est exactement cela. Quand je parle d'ETS, c'est European Trading System. C'est justement cela, c'est ce système qui fait que l'on paye parce qu'on émet du CO2 et en contrepartie, l'argent qui est collecté amène à des actions pour réduire le CO2. La vocation européenne, c'est de ne pas tuer l'industrie et de l'inciter avec ce système-là à faire moins de CO2. C'est vraiment cette logique d'amélioration continue qui permet à la fois d'avoir de l'industrie, puisque malgré tout, c'est une réalité : on est industrie. Si jamais on dit du jour au lendemain « Vous n'émettez plus rien », vous allez ni plus ni moins tuer l'industrie. On permet à l'industrie de vivre et en même temps, on l'incite à réduire ses émissions.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces réponses. Plusieurs mains se lèvent. Je privilégie les personnes qui n'ont pas encore pris la parole mais je vous vois, Madame. Madame, vous avez la parole.

### **Intervention #9**

Bonsoir. Je suis juste là en tant que citoyenne et j'avais quelques questions déjà, notamment sur les conséquences du puits de pétrole, sur le fait de faire de la cristallisation de gaz dans les puits de pétrole. Quelles conséquences cela aurait ? Au moins nommer une étude sur cela. Et aussi, j'aurais une question par rapport à vous, Monsieur : est-ce qu'il n'y aurait pas d'autres solutions faisables dans votre entreprise, au lieu de vouloir transporter quasiment sur toute la moitié du département. S'il n'y avait pas une autre solution, on va dire interne à l'entreprise, que de vouloir transporter du gaz sur tout le territoire ? Voilà ma question.

**Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces questions. Il y avait d'autres mains qui se levaient. Monsieur, je vous en prie.

**Intervention #10**

J'avais deux petites questions. Sur les capacités de stockage très importantes que vous citez, il y a quand même eu des études récentes qui montrent qu'elles ont été largement surestimées, je crois d'un facteur 10, ce qui n'est pas rien. Il ne faut peut-être pas non plus trop rêver. Et puis sur l'énergie qui va être nécessaire pour le processus, si j'ai bien lu, par exemple pour l'unité d'Airvault, il va falloir doubler ou tripler la quantité d'électricité nécessaire avec de l'électricité décarbonée, puisque vous en parlez. Donc il n'y aura pas encore à cette époque des EPR, il ne faut pas rêver. En 2030, ils seront à peine à peine ébauchés. Vous allez mettre quoi ? Des éoliennes, par exemple ? J'ai fait un petit calcul : pour la surconsommation, il faudrait implanter 70 éoliennes supplémentaires. Est-ce que c'est la solution que vous envisagez ?

**Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces questions. Madame, je vous passe la parole. Et puis, je laisserai les maîtres d'ouvrage répondre.

**Intervention #11**

Il y a une phrase qui me revient toujours en boucle : à qui profite le crime ? Pour le coup, ce sont les pollueurs pour ne pas payer la taxe carbone. Mais vous venez d'expliquer qu'en fait, elle va être redonnée par les fonds européens. Il s'agit de présenter un projet qui va être en partie, à mon avis, financé par de l'argent public.

Autre point : vous parlez de 375 kilomètres de long. C'est un peu minimaliste, puisque vous avez dit que les surfaces utilisées vont représenter entre 14 et 22 mètres de largeur, ce qui correspond à 82 hectares, quand même. Pourquoi éluder un petit peu des choses qui ne sont pas tout à fait à votre faveur.

Je suis allé à Bressuire, samedi. Ce que je ressens, c'est que vous faites ce projet parce que vous êtes des gros pollueurs qui sont fortement taxés pour le carbone que vous produisez et en fait, vous amenez un projet. Et voilà, on en est là aujourd'hui. J'espère fortement que cela ne se fera pas.

**Simon BLEAU - Animateur**

C'est bien noté. Je laisse les maîtres d'ouvrage répondre aux questions et puis après, je vous repasse la parole. On avait envisagé de faire un travail autour de cartes, mais je pense que vu le nombre de questions qu'il y a, on va continuer sous ce format, si vous en êtes d'accord.

Monsieur Manivet, plusieurs questions s'adressent à vous. Toujours sur la question du stockage, est-ce que c'est quelque chose d'étudié ? Est-ce qu'il y a de la donnée disponible ? Est-ce qu'on est certain qu'il y ait les capacités de stockage nécessaires ?

**Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Les informations qu'on vous a données sur la présentation, ce sont justement celles que l'on a reçues des géologues. Encore une fois, je ne peux qu'inviter, pour avoir plus de détails sur ces éléments-là, à consulter directement les experts. Vous avez le



webinaire avec les experts géologues et membres du BRGM. Je n'aurais pas plus d'éléments à vous donner que ce que je vous ai présenté pour le coup, mais on a prévu quelque chose dans le cadre de la concertation publique pour répondre à ces questions plus techniques.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Peut-être pour prolonger effectivement sur la question de l'article, j'imagine que vous faites référence à l'article de Nature récemment paru. On aura l'un des participants qui a rédigé cette étude qui sera présent le 27 novembre, lors de ce fameux webinaire dont je n'arrête pas de vous parler depuis tout à l'heure.

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Il y avait une question après sur quelles sont les autres solutions que l'on peut, à l'intérieur de l'usine d'Airvault, déjà activer avant justement d'aller sur du transport ? Vous avez totalement raison, c'est ce que l'on est en train de faire justement aujourd'hui. On remplace la totalité de la ligne de production, depuis le concasseur.

Si je vous résume très rapidement, une cimenterie, on va marier deux matériaux naturels, le calcaire et l'argile, pour créer une roche artificielle que l'on appelle le clinker. C'est cette roche justement qui a les propriétés hydrauliques qui nous intéressent. Malheureusement, cela ne se fait pas tout seul. Pour pouvoir faire cela, on va extraire le caillou de la carrière, donc le calcaire d'un côté, l'argile de l'autre. On va concasser ces éléments, on va les broyer, on va créer une recette de cuisine exactement comme vous pourriez la faire à la maison, mais pour le coup avec des minéraux. On va la passer à la cuisson, au niveau du four. Et après, on va sortir ce caillou. Une fois broyé avec différents ajouts, il va faire différents ciments qui répondent à tout le besoin du monde bétonnier.

Voilà pour résumer rapidement notre activité. Vous l'avez compris, on a un ensemble d'équipements à date qui ont été créés dans les années 70, et on va les remplacer par des équipements de 2025. On améliore déjà l'efficacité énergétique et la consommation électrique de nos équipements en utilisant ce qui se fait aujourd'hui de mieux dans l'industrie.

Au-delà de ça, on va arriver à la cuisson. Aujourd'hui, on utilise essentiellement du charbon et du coke de pétrole. Dit autrement, des combustibles fossiles qui vont générer plus de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. On a un process qui est un process des années 70 et qui se prête bien à ces combustibles-là, puisqu'il me faut un combustible qui brûle en moins d'une seconde dans la cimenterie, pour pouvoir justement avoir une combustion efficace et créer mon clinker. Si cela brûle en plus d'une seconde, le combustible va finir de brûler dans la matière et en brûlant dans la matière, il ne va plus être entouré d'oxygène, il ne pourra plus brûler comme il faut. Et du coup, je vais créer un produit qui ne pourra pas être utilisé dans le ciment. On a créé une cimenterie, la cimenterie que l'on fait aujourd'hui pour avoir 7 secondes pour brûler. C'est très simple, en fait. On passe d'une seconde de temps de combustion à 7 secondes de temps de combustion. Mais ce faisant, je peux brûler des choses beaucoup plus grossières que ce que je n'arrive à brûler aujourd'hui. C'est là qu'arrivent justement les CSR, les Combustibles Solides de Récupération. Tous les éléments aujourd'hui qui ne peuvent pas être recyclés de carton, papier, plastique, mousse, bois, tous ces éléments-là demain seront les combustibles de ma cimenterie. Et ce faisant, comme ils contiennent de la biomasse, je ne vais pas générer plus de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, je vais être neutre sur le cycle de vie du combustible et je vais justement décarboner mon clinker. C'est la principale action qui est faite aujourd'hui.

Elle est faite aujourd'hui à Airvault, avec un projet qui coûte déjà 350 millions d'euros, que l'on finalise début d'année prochaine. Et là, on aura fait tout ce que l'on peut faire à l'intérieur de nos cimenteries. Toutes les actions que l'on pouvait faire en cimenterie pour décarboner, on les a déjà faites avec ce projet-là. C'est une grosse opportunité que l'on a. La dernière cimenterie neuve qui a été faite en France, pour le coup, tous groupes confondus, c'était en 1978. On est vraiment sur un gros tournant du monde cimentier qui se joue à Airvault.

Mais comme je vous l'ai expliqué, cela n'amène pas la neutralité carbone. Il me reste toujours les deux tiers de CO<sub>2</sub> qui sont issus de la transformation du calcaire en chaux. C'est là qu'intervient GOCO<sub>2</sub>. Mais tout ce que je peux faire avant, et vous avez totalement raison, il faut que je le fasse avant. Tout ce que je peux faire avant dans ma cimenterie, je le fais dans la cimenterie. Ce que je ne peux plus faire en cimenterie, on le fait dans le cadre de ce projet.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Et toujours une question pour vous, sur la consommation d'électricité : quelle quantité et d'où est-ce que cela viendra ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

La consommation d'électricité, du fait de la concentration et de la purification des gaz, va augmenter. C'est là qu'intervient RTE, puisque cette augmentation que l'on a en cimenterie, on va l'avoir aussi au niveau de la cimenterie de Saint-Pierre-la-Cour, on va l'avoir aussi au niveau de Lhoist. Pour capter les gaz, les concentrer, les purifier et les mettre dans le réseau, on a besoin de plus d'électricité et donc, on leur demande justement une électricité décarbonée. Alors, RTE n'est pas là aujourd'hui, mais ils ont été là sur plusieurs autres réunions publiques. Et justement, ils expliquent toutes les méthodes pour pouvoir décarboner. Ce n'est pas nous qui allons créer notre éolien, on ne va pas créer notre électricité, on va aller directement l'acheter chez RTE en décarboné.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces précisions. Il y avait une question pour NaTran sur les emprises de la canalisation, et notamment la piste de travaux qui est large de 20 mètres : quelle emprise foncière réelle ?

### **Christophe TASTARD - NaTran**

On a séparé en deux. Il y a des organes en surface. De mémoire, c'est autour de deux hectares. C'est du foncier qui est acheté par NaTran, effectivement. Et pour la partie canalisation en sous-sol, on a un impact, on n'élude rien. On a des ateliers spécifiques monde agricole, on en a passé un, on en a un prochain. Ils sont disponibles en vidéo, en replay. Le prochain sera en live. On n'élude rien. C'est juste qu'aujourd'hui, dans le format, on n'a pas fait un focus sur l'environnement, on n'a pas fait un focus sur l'agricole parce qu'il y avait d'autres ateliers dédiés.

Pour cette partie sous-sol, cela revient à l'état naturel. Je vous ai expliqué qu'il y a 32 000 kilomètres de canalisations. On replante des cultures derrière, dessus. Donc ce ne sont pas des pertes pendant une longue durée mais effectivement pendant les travaux, et c'est pour cela qu'on fait un état des lieux entrant et un état des lieux sortant et qu'on regarde l'ensemble. D'un point de vue environnemental, je vous renvoie vers

les ateliers que l'on a faits. On est bien dans une démarche éviter réduire qui nous permet de regarder très en amont tous ces enjeux dont on est en train de parler.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Peut-être que l'on peut prendre juste quelques minutes pour présenter cet élément-là, qui est finalement comment se construit un projet de canalisation avec les différentes étapes ? Cela répondra peut-être à quelques questions que vous vous posez. Et ensuite, je vous repasse la parole.

### **Christophe TASTARD - NaTran**

Effectivement, en 2025, on est sur un mix entre l'aire d'étude et les fuseaux. Les fuseaux, comme je vous l'ai expliqué, aux extrémités, quatre kilomètres, une aire d'étude plus conséquente au centre, et je parle bien de zone d'étude. Je ne vais pas vous parler de tracé. Pour le projet, il n'y a rien de décidé. Par contre, ce qui est clair c'est que pendant deux ans, il faut que l'on se prépare à la question : est-ce qu'on fait, oui ou non ? Non, c'est facile j'ai déjà la réponse, on pose le crayon. Si c'est oui, il faut que l'on se prépare pour définir cette zone de moindre impact. Et pour faire cela, on a cette concertation préalable, on aura une concertation continue pendant deux ans. On a une concertation avec les collectivités, avec le monde agricole, avec les assos environnementales. Ceci a déjà commencé. L'idée est de passer de ces zones d'étude, de les affiner petit à petit pendant deux ans. On a des zones de quatre kilomètres. On espère avoir sur l'ensemble du parcours d'ici début d'année 2026, notamment avec cette concertation préalable. Puis au sein de ce fuseau, on va définir plusieurs couloirs de moindre impact. Comment on fait ? On a tout un processus où on rentre l'ensemble des enjeux, l'enjeu environnemental, les zones, les forêts, les zones Natura 2000, les différentes cultures, les enjeux de sécurité, patrimoniaux. On va voir la DRAAC pour la partie archéologie, on va voir plein de monde, les différents concessionnaires, pour essayer de passer au maximum en parallélisme. Et de la même façon qu'on a fait cela pour les 32 000 kilomètres de canalisations que l'on a déjà, on va le faire pour ce processus et cela va nous permettre de définir plusieurs couloirs, de peser avec tout le monde le plus et le moins, et de trouver ce couloir de moindre impact qui fait environ quelques centaines de mètres. Au sein de ce couloir de moindre impact, on affine encore l'étude, on fait passer du monde, des écologues, les études de danger, on définit plusieurs tracés et on va peser le pour et le contre pour in fine, dans deux ans, arriver à ce tracé de moindre impact.

Ce sont tout de même de grosses études. Il y a beaucoup de monde qui va venir sur le terrain, qui va être impliqué, toutes les collectivités, les professions agricoles avec la Chambre d'agriculture, les associations naturalistes, le public, pour pouvoir arriver d'ici deux ans à ce dossier qui contiendra un tracé de moindre impact, qui sera fourni à l'administration, avec une étude d'impact et une étude de sécurité pour décision.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces explications. Je vous repasse la parole si vous avez d'autres réactions, d'autres questions. Il y avait monsieur au premier rang qui levait la main depuis un petit moment. Je vous en prie, Madame. Monsieur au premier rang, cela vient juste après.

### **Intervention #12**

Bonjour. Je suis citoyenne à Passavant-sur-Layon. Je pose une question un peu technique pour le financement. On suppose qu'en 2028, on se pose la question : est-

ce que l'on va investir ou pas ? Qui va se poser ces questions ? Le privé et le public seront-ils obligés de suivre et de subventionner ? Ou est-ce que les deux parties vont indépendamment décider si cela vaut le coup de le faire ? Quel sera le public ? Est-ce que c'est en Europe, au Parlement européen que l'on va prendre la décision ? Je suppose que ce n'est pas sur le plan national. Est-ce que sur le plan privé, toutes ces entreprises qui étaient affichées vont se mettre d'accord ? Cela vaut le coup, cela rapporte assez pour nous ? Comment allons-nous trouver cette décision d'investissement ?

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour votre question, Madame. Monsieur, sur la première table, si vous pouvez relever la main, que mon collègue vous voit bien. Je vous en prie.

### **Intervention #13**

Je vous remercie. J'habite Parthenay et je suis secrétaire de Gâtine Environnement et membre d'une commission de Deux-Sèvres Nature. J'ai assisté à la première réunion et je m'adresse tout de suite à Monsieur Navez. Visiblement, on constate que ce temps de pré-concertation avant le 19 décembre est beaucoup trop court. Parce que pour un projet qui nous concerne, il y a presque 1 milliard d'euros de financement pour Airvaut entre l'usine que vous allez produire pour traiter le CO2 et puis la canalisation. Vous nous avez dit à Airvaut qu'il y aurait 650 millions pour l'usine et 350 millions pour la canalisation. Cela fait beaucoup. On a deux réunions publiques pour discuter de cela en un mois. Je trouve, du point de vue de la commission, que c'est sans doute mal calibré en termes de temps.

Et puis il y a un deuxième problème. Les questions qui sont posées et que nous nous posons, nous les associations le montrent. C'est qu'évidemment, les porteurs de projets, c'est normal. Monsieur Manivet connaît très bien son dossier et puis il nous connaît aussi, puisqu'on participe, j'en informe les gens qui ne le savent pas, Deux-Sèvres Nature et Gâtine Environnement, à des commissions internes à l'usine une fois par an sur les bilans, etc., de fonctionnement et de pollution. Dans le contradictoire, il aurait été quand même bien qu'à côté des porteurs de projets qui évidemment ne vont pas nous dire que ce n'est pas bien, il y ait des spécialistes du carbone, des spécialistes de l'environnement qui soient en contradictoire dans les réunions publiques que vous maîtrisez, Monsieur Navez, de façon à ce que les gens comprennent vraiment quel est l'ensemble des enjeux, de façon contradictoire. Je pense que c'est essentiel.

À part ça, la réunion était annoncée à Airvaut pour parler du problème de la canalisation, où est-ce qu'elle passerait à peu près et comment cela se passe, une canalisation. Évidemment, les questions ont montré que ce n'était pas la priorité de ce soir, mais c'est quand même dommage. La réunion était prévue pour cela, et cela n'existe pas ou très peu. Vous venez juste de l'aborder, à un quart d'heure de la fin. Ce qui montre qu'il y avait nécessité de plus de réunions.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Entendu, Monsieur. Juste derrière vous, il y a Madame qui lève la main. Je vous en prie. Je vois les autres mains qui se lèvent. Je reviens vers vous juste après.

### **Intervention #14**

Je suis citoyenne à Argentonay. Dans ce que je vois, c'est quand même un pour moi un problème. C'est-à-dire que vous avez un déchet, vous lui faites faire plein de



kilomètres et vous aurez toujours le déchet au final, sans savoir exactement comment cela va réagir. Puisque le gaz carbonique, quand il est sous pression, est très corrosif. C'est pour cela que vous allez faire des bateaux qui sont spécifiques. Dans les sous-sols, les études sont en cours. On ne sait pas vers où cela va, exactement.

La solution, comme le disait l'une de mes voisines, quand je fais des poussières, si je vais mettre mes poussières sous le tapis de ma voisine, je serai tranquille mais elle ne le sera peut-être pas. Elle devra trouver des solutions. On est dans le même schéma : c'est-à-dire qu'il y a une production de déchets pour laquelle effectivement, vous avez trouvé une partie de la solution, mais la suite, vous ne la connaissez pas. Comme il va vous falloir payer très cher, vous l'avez dit, vous préférez qu'on le traverse. La ruralité a d'ailleurs très bon dos, puisqu'on va utiliser toute la ruralité pour traverser sans l'avis de départ. Parce que là, on est concertés mais déjà, il y a effectivement le projet qui est construit. Si on avait on avait posé la question avant, c'est-à-dire quand il y a juste l'idée, est-ce que la ruralité qui a toujours le bon dos pour ce qui est des déchets, aurait dit la même chose ? Ce n'est peut-être pas sûr. On ne peut que se poser des questions sur le devenir, sur ce que cela va devenir chez les autres. Parce qu'il y a des gens qui habitent là-bas, dans la mer du Nord, comme des gens habitent ici. Si on l'avait gardé à Airvault par exemple, ce CO<sub>2</sub>, peut-être que la population n'aurait pas été d'accord. On l'envoie dans la mer du Nord, on l'envoie au bord de la Norvège. Qui va dire quelque chose ? C'est bien, parce qu'il n'y a pas trop de monde là-bas, mais il y a quand même la mer qui a toute une biodiversité. C'est du vivant, du vivant comme nous, êtres humains. On est des vivants, et le vivant va être détruit puisque là encore, le gaz carbonique sous pression est très corrosif. Il y a des modifications de minéraux, avec tout ce qui va s'échapper. Parce que bien sûr, les puits de pétrole ont des trous un peu partout, donc cela va s'échapper dans la mer. Tout ce CO<sub>2</sub> qui va être dans la mer va complètement modifier le biotope et là, on arrive à des catastrophes. C'est le même problème que l'on a eu à traiter dans notre département, pas très loin d'ici, par rapport aux déchets nucléaires.

Si on les reporte toujours ailleurs, on pense quoi ? Qu'est-ce qu'on a dans notre tête, quand on pense cela ? À quoi on pense pour les autres ? À quoi on pense pour nos enfants et nos arrière-petits-enfants ? À ceux qui vont devoir régler tout cela ? Comment on fait ? Mais où est-ce qu'on est ? Dans quel monde on vit ? Et juste, vous n'avez pas répondu à ma question tout à l'heure par rapport au terrain, sur quel statut notarial. C'était par rapport aux terrains qui seront pris, qui ne seront pas achetés, mais qui seront mis en location, je suppose, en servitude avec les propriétaires. Mais vous allez me répondre que c'est un acte notarié avec un bail emphytéotique, avec tous les inconvénients que cela a, et de la dépossession que cela pour les propriétaires. Merci.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci, Madame. Plusieurs questions : peut-être pour vous, Monsieur Manivet d'abord, la décision de financement. À quel moment vous savez que vous avez peut-être des soutiens publics ? Qu'est-ce qui guide ? Quelles décisions ? À quel horizon ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Comme on l'a évoqué, la décision de financement est en 2028. La décision de financement est réalisée par les privés. Les privés peuvent avoir des financements ou pas. Cela ne dépend pas des privés, pour le coup : les privés déposent des dossiers. Ces dossiers sont étudiés. Il y a donc des fonds qui peuvent répondre à ces dossiers-là, avec des demandes de complément s'il le faut. Mais en tous cas, la décision de subvention appartient pour le coup à l'État, appartient à l'Union européenne, appartient

aux fonds qui sont justement prévus pour cela. Le privé, en connaissance de ces résultats, décide en 2028. Chaque groupe que vous avez là, donc Heidelberg, Lafarge, Lhoist, NaTran, Elengy, chacun décide en 2028 s'il rejoint justement le projet GOCO2 ou pas.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Quelles sont les institutions publiques qui décident ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Les institutions publiques, on l'a dit, on a le Fonds européen dans la logique de l'ETS, donc gestion CO2, au niveau national, le GPID. GPID, c'est pareil au niveau national, c'est un fond aussi sur la décarbonation au niveau national. On a France 2030, la logique de France 2030 aussi qui peut répondre à cette demande de subvention. Et on peut avoir les ZIBAC - Zones Industrielles bas carbone.

### **Marc NAVEZ - CNDP**

Peut-être juste sur le GPID, c'est un projet d'appel à projets. C'est une mise en concurrence de projets nationaux sur lesquels les porteurs de projets candidatent et ensuite, sont retenus sur l'enveloppe budgétaire qui est allouée par l'État à tel ou tel projet. Il n'y a rien d'automatique.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Il y avait des questions de Monsieur sur le temps de concertation trop court et la place laissée à des intervenants tiers qui puissent apporter un autre regard sur les enjeux du projet et de la décarbonation, en général.

### **Marc NAVEZ - CNDP**

Il est certain que sur un projet comme celui-là, cela suscite des questionnements très nombreux. Selon les uns ou les autres, selon chacun, on n'a pas le même type de questionnement, d'ailleurs. Mais pour autant, tous les questionnements sont légitimes. Celui qui se préoccupe plus de comment la canalisation va passer dans son champ, c'est une question qui est tout aussi légitime que celui qui se préoccupe de : est-ce que l'on aura encore besoin du ciment dans 50 ans ? Autour du projet, il y a tout cela. Il est vrai que l'on a cherché, dans les recommandations et les attentes que l'on a exprimées en matière de modalités de concertation, à essayer de couvrir ces différents questionnements. Ce n'est pas simple, on en avait conscience, les maîtres d'ouvrage et l'assistant à maîtrise d'ouvrage aussi.

Je reviendrai sur la durée. On a 35 rencontres, temps d'échanges, je crois. Enfin, c'est l'ordre de grandeur. C'est beaucoup. Il y a des temps d'échanges plus spécifiques parce que sur certains sujets, on doit prendre le temps pour aborder des questions plus techniques. Je pense au stockage, C'est pour cela qu'on ne peut pas ce soir faire venir tous les interlocuteurs qui pourraient nous parler du stockage. Pourtant, cela vous frustre un peu. Enfin, certains en tout cas, et je le comprends. On a essayé de trouver des temps d'échange selon des modalités différentes pour essayer de couvrir les différents types de questionnements qui sont tous, comme je le disais, légitimes.

Sur la durée, la Commission nationale du débat public a fixé une durée. Pour autant, la concertation, continue. C'est ce que l'on disait tout à l'heure. Les modalités de la concertation continuent aujourd'hui, elles ne sont pas définies. Mais il me semble à

l'évidence qu'il y aura des revoyures. Le projet va évoluer, il va y avoir des choses qui vont se préciser. Il y a peut-être des éléments nouveaux qui vont être connus. Des temps d'échanges, il y en aura d'autres. À mon avis, des réunions plénières à Airvault, enfin des réunions publiques, il y en aura d'autres au-delà de la concertation, c'est une évidence. Je note, mais je ne suis pas complètement surpris par l'aspect un peu, comment dirais-je, presque frustrant, d'une concertation qui ne peut pas tout embrasser tout le temps et partout. Mais ce sera poursuivi.

Mobiliser des intervenants tiers pour des réunions de terrain, c'était peut-être possible mais en tous cas, on a privilégié les temps des webinaires. Sur les webinaires, on a une diversité d'expressions. Parce que dans ce cadre-là, et comme le disait Monsieur Bleau tout à l'heure, on peut sur un webinaire effectivement aller chercher quelqu'un qui est une pointure entre guillemets, et qui va apporter un regard différent. Les scénarios de l'ADEME que l'on évoquait tout à l'heure, les scénarios prospectifs, est-ce qu'on aura besoin autant de ciment, demain ? Ils ont été évoqués lors de ces webinaires, effectivement, avec des scénarios contrastés qui montrent que la demande en ciment, va aller en diminuant. Mais a priori, même dans les scénarios les plus optimistes sur la construction je dirais bois ou autre, l'ADEME, cela a été évoqué. Donc c'est plus sur les webinaires que l'on a pu le faire. Si on avait pu le faire pour chaque réunion territoriale, cela aurait été encore mieux, mais ce n'était malheureusement pas réaliste, de mobiliser une diversité d'expression. Puis un temps de contradiction, alors contradiction ou d'éclairages différents. Ce n'est pas forcément une opposition, mais c'est en tout cas une vision différente.

### **Romain VERLES - NaTran**

Peut-être juste un complément. Il y a eu beaucoup de questions sur la séquestration, le stockage géologique du CO2. Pour le coup, ce sont aussi des questions à titre personnel que je me posais. J'ai eu la chance de faire une formation au BRGM il y a 10 jours. Je pourrais vous donner quelques éléments de réponse, mais je serai très incompetent pour le faire et absolument pas crédible. Donc je pense que vraiment, ces questions, il faut les réserver pour ce webinaire avec ces experts sur le BRGM parce qu'au moins, on a à la fois des experts et des indépendants qui pourront amener ces réponses, qui seront bien plus étoffées et crédibles que ce que l'on pourrait faire ici en réunion.

### **Simon BLEAU - Animateur**

On en reparle effectivement encore. Mais parmi les intervenants, il y aura l'exploitant d'un site de stockage en Norvège qui pourra nous dire comment tout cela fonctionne, comment c'est surveillé, quels sont les risques. C'est l'un des intervenants de ce fameux webinaire. Peut-être quand même une question de Madame sur les risques du CO2. On a entendu parler de gaz carbonique très corrosif. Qu'en est-il ?

### **Christophe TASTARD - NaTran**

Sur ce sujet, on aura également un webinaire. Je reviens cette partie-là. On regarde cela effectivement côté NaTran. On passe un contenant avec un contenu, on regarde les spécificités. Effectivement, vous parlez de risques corrosifs, on regarde cela pour la canalisation et c'est traité, on regarde la qualité des gaz, leur aspect corrosif, l'aspect eau que l'on peut avoir dedans. On regarde cela également en cas de maintenance, en cas de fuite pour la dispersion. Tout ceci c'est bien pris en compte. Je vous ai parlé d'études de dangers, ce seront bien des choses qui seront prises en compte. On a des spécialistes qui travaillent, on aura un webinaire.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Avec une autorité indépendante qui est l'INERIS, l'institution spécialiste des risques industriels en France. Le 9 décembre, nous aurons un webinaire sur ce sujet des risques. Encore un autre webinaire, je suis navré de de sans cesse renvoyer à plus tard, mais on essaye d'avoir des experts les mieux placés pour répondre à vos questions.

### **Christophe TASTARD - NaTran**

Et pour compléter, il y a des replays. On a parlé agricole, on a parlé environnement déjà, il y en aura d'autres. Il y a des replays sur le site internet, il y a un dossier d'une centaine de pages qui répond à des questions. Il y a un système de questions-réponses aussi, où on peut déjà trouver des informations. N'hésitez pas à revenir vers nous et à venir à distance sur ces webinaires qui seront intéressants, où vous pourrez poser des questions également.

### **Simon BLEAU - Animateur**

La question des servitudes que posait Madame : quels impacts concrets des servitudes ?

### **Romain VERLES - NaTran**

Ce seront bien des servitudes, pour ce qui est du sous-sol. On ne parle pas de bail emphytéotique ou autre, ce sont bien des servitudes. Une pleine propriété qui reste complète au propriétaire, avec une servitude qui est défrayée, un peu comme le principe des servitudes classiques en France. Comme une servitude un peu comme toutes les servitudes en France. Ce n'est pas un principe classique.

Pour les baux emphytéotiques, je suis d'accord, c'est un cas particulier. On en a eu pour les usines. Mais là, on est bien sur une servitude défrayée en une fois par rapport à une canalisation. Une servitude, c'est un document qui est annexé à un droit de propriété. Ce qui veut dire que dès lors qu'il y a changement de propriétaire, le notaire passe les servitudes d'un propriétaire à un autre propriétaire. Aujourd'hui, on a 32 000 kilomètres de canalisations enterrées qui sont sous ce régime-là. Nos premiers réseaux ont été posés dans les années 50. On n'est ni plus ni moins que dans ce mécanisme qui va être reproduit pour ce réseau de CO2.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces précisions. Je voyais d'autres mains qui se lèvent depuis un moment. Je vous passerai la parole, Monsieur. Je privilégie les personnes qui n'ont pas pris la parole, comme Monsieur. Je vous en prie.

### **Intervention #15**

Simple citoyen. Je voudrais sortir un petit peu de l'univers franco-français. À l'échelle mondiale, on annonce déjà depuis quelque temps une pénurie de sable. Comment vous allez intégrer cela dans les années à venir ?

Deuxièmement, vous parlez beaucoup d'enterrer le CO2 dans des fosses, en mer. Mais on n'est pas le seul pays à vouloir cela. Tous les pays veulent effectivement stocker leur CO2. Vous allez faire comment, pour résister à la pression mondiale ? Et d'ailleurs,



je me demande : vous les louez, ces fosses, ou vous les acheter ? Comment cela se passe, d'un point de vue financier ?

Je voudrais revenir sur une petite chose. Il me semble que vous êtes passé assez vite sur l'analyse du cycle de vie. Je voudrais effectivement que l'on parte du minerai que l'on va chercher, je ne sais plus dans quel pays, des minerais d'ailleurs, il n'y en a pas qu'un, que l'on transporte à l'unité de fabrication de l'acier, puis la fabrication des tuyaux, etc., avec tout ce que vous nous avez montré pour le transport sur terre. Puis, la liquéfaction, puis le transport jusqu'en Norvège. Tout cela doit représenter une masse de gaz à effet de serre et d'énergie. Il me semble que vous avez donné un chiffre qui est nettement sous-évalué, tout à l'heure. J'aimerais bien connaître, à la fin de la concertation, combien cela représente. Je peux me douter qu'actuellement, vous ne l'avez pas fait, ce calcul. Mais si vous pouviez le faire d'ici la fin, je serais intéressé.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour ces réflexions. On prend bien note de vos questions. Monsieur, je crois que vous n'aviez pas pris la parole jusqu'à présent.

### **Intervention #16**

Bonjour, je suis paysan à Nueil-les-Aubiers, je suis également élu à la Chambre d'agriculture et porte-parole de la Confédération paysanne des Deux-Sèvres et de Nouvelle-Aquitaine. Je partage beaucoup de choses qui ont été dites sur la ruralité, les difficultés, et on est souvent la dernière roue du carrosse. Je constate que si on est au début d'un projet, effectivement comme d'autres, où sont réellement et à quel moment sont présentées des vraies alternatives et des vraies économies de carbone ? Parce que si c'est le début d'un projet, on voit bien la finalité de ce projet-là. Cela a été dit, mais je tiens aussi à le souligner au nom du monde agricole. Encore une fois, tout ceci est bon pour le PIB, pour le business, mais rarement pour nous, habitants et ce qui nous entoure, la nature. Il est vrai que c'est inquiétant.

Monsieur Navez, vous l'avez dit au début, sans utiliser le mot « sobriété », mais aujourd'hui la sobriété n'est pas tendance, et on le voit bien aussi dans la proposition ou dans la manière de faire. Malheureusement, c'est dommageable.

Pour la part agricole, je ne doute pas de l'histoire de l'approche agronomique, agricole, indemnisation de mes collègues. Je n'ai aucun doute sur le fait que ce sera bien géré. C'est un positionnement à chaque fois de la reconnaissance individuelle de celui qui a la difficulté. Mais je vais essayer de continuer sur l'approche globale, étant au début. Je pense qu'effectivement, comme d'autres, 2 milliards et demi d'euros pourraient servir autrement pour les services publics, cela a été un peu dit et ce n'est pas au monde agricole de le porter. Mais même dans les pratiques agricoles, nous avons besoin d'un encouragement pour stocker du carbone autrement. Il y a l'histoire de la forêt, mais le monde agricole dans son sol a besoin de stocker le carbone. Ce sera aussi l'occasion de stocker l'eau, et c'est aussi un élément important.

Cet argent pourrait aussi servir, plutôt que d'indemniser la bande où passera le tuyau, à encourager, à améliorer nos pratiques agricoles, on en a besoin, de replanter des haies, en a besoin. Macron avait annoncé beaucoup d'argent, mais il n'y a plus d'argent pour ces choses-là. Effectivement, il y a des solutions et on peut vous trouver d'autres moyens de dépenser cet argent-là.

L'autre inquiétude, qui a été soulignée partiellement, porte sur demain, l'influence de l'énergie. L'énergie dans le monde agricole, aujourd'hui, ce n'est plus notre rôle nourricier qui est attendu, mais c'est notre rôle de producteur d'énergie. NaTran vous

en parlait : la méthanisation, qui n'a rien de bio, même si cela fait un biométhane. Mais on a aujourd'hui un certain nombre de forages et de productions agricoles qui s'en vont dans les méthaniseurs, qui vont faire du gaz. On a aussi des empreintes plus ou moins conséquentes sur le développement des éoliennes, ceci a été souligné. Il y a aussi une énorme volonté aujourd'hui de faire de l'agrivoltaïsme. Demain, ces consommations électriques seront faites comment ? Potentiellement, si ce n'est pas par des EPR et que l'on est un grand nombre a priori à ne pas vouloir non plus, sur du développement de photovoltaïque. Mais ça suffit. C'est toujours une course en avant pour des intérêts particuliers qui ne payent pas la totalité des dégâts. Parce que ce que l'on paye comme taxe de pollution, c'est abondé dans un fonds et on encourage celui qui a payé à changer ses pratiques, mais pour faire un business privé, toujours, et jamais pour l'intérêt commun. La place agricole aujourd'hui, c'est si demain on doit, parce qu'on a changé nos pratiques, parce que l'industrie souhaite changer ses pratiques pour continuer son business, a besoin plus d'électricité, si c'est aussi pour encore faire de l'agrivoltaïsme, c'est non, ça suffit.

Aujourd'hui pour ces projets-là, s'il y a un couvert ou un soutien public, il doit être dans l'intérêt commun de tout le monde, et pas dans l'intérêt commun des industriels. Parce qu'aujourd'hui, c'est ce que l'on pourrait sortir. On pourrait continuer longtemps, mais effectivement, le monde agricole sera vigilant sur ces éléments-là. Parce qu'à la fin, quand c'est avancé, effectivement, les solutions techniques sont maîtrisées, on le voit bien. Jusqu'au jour où il y a une catastrophe. Mais tant qu'il n'y a pas de catastrophe, on dit que l'avenir, la solution va nous emmener notre nouvelle solution. Mais cela ne peut plus durer. Le réchauffement climatique est là pour tout le monde, il est là aussi pour le monde agricole. On subit des excès de CO2 aujourd'hui de l'industrie qui veut continuer à vivre. Mais nous, ruraux, paysans, on veut continuer à vivre dans nos territoires sans avoir trop chaud. On doit donc trouver d'autres solutions. Ce n'est pas d'envoyer à l'autre bout du monde, parce que ce sera bon pour notre PIB : on doit trouver d'autres solutions et on doit l'entendre si c'est le début du projet. Mais aujourd'hui, on n'est pas là-dedans. Merci.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour cet avis et ces questions. Je vois que la soirée avance. Est-ce qu'il y a d'autres personnes qui souhaitent lever la main ? Oui. Madame tout au fond et puis Monsieur au premier rang. Et puis, je laisserai les maîtres d'ouvrage répondre et peut-être qu'on s'orientera vers la conclusion, mais vous me direz. Madame ?

### **Intervention #17**

C'est très rapide, c'est juste pour savoir si du début jusqu'à la fin, le carbone séquestré, on va le mettre dans des anciens puits de pétrole et si avec la pression, cela va faire sortir du pétrole. Forcément, il y en a qui vont être contents de cela, mais ça va encore polluer. Si ce projet aboutit, les finances publiques de tout le monde risquent de financer un projet qui va plus stimuler le changement climatique qu'autre chose.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci, Madame. Madame, avec le pull rouge ? Je vous en prie. Ensuite, Monsieur au premier rang. Je vous en prie.

### **Intervention #18**

Bonsoir. Je vais juste enfoncer le clou de ce qui a été dit, en rajoutant quelques chiffres sur certains points. En effet, le projet que vous présentez avec le gazoduc, l'usine de liquéfaction, les bateaux spéciaux, l'injection dans les salins aquifères, c'est très impressionnant. Mais ce qui est assez impressionnant aussi, c'est l'argent que cela coûte pour finalement, quelque chose avec une vision assez court terme. Vous avez dit qu'on était large, avec 50 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> qui peuvent être stockés dans les salins aquifères, si j'ai bien compris. Du coup, avec 2 millions par an, cela fait 25 ans, ce n'est pas beaucoup. Si on injectait cet argent par exemple dans la recherche pour trouver des alternatives au ciment, qui sont attendues d'ici 20, 30 ans, peut-être qu'on pourrait les accélérer un peu et on n'aurait pas besoin de tout cela. Parce que même si c'est la classe technologiquement de faire tout ce process de décarbonation, comme le disait Monsieur, la ruralité derrière va en pâtir. On va encore casser des lieux naturels pour faire passer le gazoduc, on va encore casser des lieux naturels pour mettre des panneaux photovoltaïques ou des éoliennes, et ce n'est pas là-dedans que l'on veut vivre.

On vous bassine avec l'histoire de plantation d'arbres ou d'autres solutions pour piéger le carbone, mais en fait, ce sont vraiment des suggestions très sérieuses. Quand j'ai fait le calcul, j'ai été assez surprise parce que je n'avais pas de chiffre préconçu en tête. Ce que j'ai trouvé comme infos, c'était 6 tonnes de CO<sub>2</sub> par hectare, par an. Pour 2 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an, cela fait 370 000 hectares de forêts nécessaires pour piéger les émissions, par an. Le coût d'un hectare de forêt, cela pourrait être 6 000 euros à planter. Donc 6 000 euros fois 370 000 hectares, cela revient à 2,2 milliards d'euros. C'est le prix de votre process de décarbonation. 370 000 hectares, c'est difficile à trouver comme espace, mais la France est quand même grande et quand on est prêt à faire un truc aussi dingue qu'un gazoduc, qu'une usine de liquéfaction, que des navires spéciaux et de l'injection sous la mer, cela peut se faire également. Ceci limite un peu le travail que vous pouvez avoir à NaTran ou ailleurs. Mais ce n'est pas grave, vous pouvez vous reconvertir dans la filière bois ou dans l'agriculture. On peut faire cela tous ensemble.

Pour finir, c'est moins sympa pour vous, mais il est vrai que par rapport au financement, vu qu'on en a beaucoup parlé ce soir, entre le prix de la tonne de carbone aujourd'hui et le prix qu'elle aura en 2030, cela fait 110 euros la tonne, en moyenne. Pour les 2,2 millions de tonnes qui sont relâchées, que vous voulez capturer, cela coûterait 242 millions d'euros en taxe carbone. Quand on multiplie par 10 ans de taxe carbone, cela fait 2,5 milliards d'euros. Donc en 10 ans, vous aurez rentabilisé l'investissement et vous arrêterez de payer la taxe carbone qui correspond à ce que vous allez piéger. Donc à la limite, si on doit utiliser des fonds publics, cela pourrait être un emprunt pour vous aider à financer cela, pour qu'ensuite vous vous y retrouviez. Mais en effet, à partir du moment où vous avez payé la taxe carbone parce que vous polluez, et que du coup il faut payer d'autres projets qui ont du bien commun, pourquoi est-ce que c'est vous qui récupéreriez cet argent pour préserver vos bénéfices ? Parce que la taxe carbone que vous payez, tant que vous ne faites pas de décarbonation, c'est juste moins de bénéfices pour vous.

Ma suggestion serait la suivante : faites un emprunt, plantez de la forêt et on vous suivra. On sera moins pénibles pendant les réunions.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci, Madame. Monsieur au premier rang. Et puis après, je vais laisser les maîtres d'ouvrage répondre.

### **Intervention #19**

Je l'avais noté comme troisième point, en tout petit, en bas de mon cadre. Concernant les chiffres, vous dites 18 % de l'industrie qui produit le carbone globalement en France, et la moitié, si j'ai bien compris, l'industrie du ciment et de la chaux. Cela ferait 9 %. Vous êtes une part de ces 9 %. Laquelle ?

Concernant l'électricité décarbonée, je veux bien qu'on nous dise « ça va être génial, on utilise de l'électricité décarbonée. » Pour information, pour ceux qui n'étaient pas à Airvault, il y aura une ligne construite entre Assais-les-Jumeaux et la cimenterie de 225 000 volts. Sachant qu'il y a la ligne THT haute tension de 400 000 volts qui passe. Donc cette ligne à haute tension vient probablement de Chinon ou de Civaux, cette électricité. Vous n'ignorez pas que dans ce bocage bressuirais, il y a 35 ans, il y a eu une très grosse lutte contre les déchets. Une dame locale parlait des déchets. Effectivement, c'est peut-être décarboné, mais ce n'est pas propre, l'électricité qui viendrait à la cimenterie. On voit mal comment fournir 225 000 volts avec effectivement des éoliennes ou du photovoltaïque, qui posent aussi un autre problème. L'origine décarbonée pose problème.

**Simon BLEAU - Animateur**

Merci, Monsieur. Madame ?

### **Intervention #20**

Ce n'était pas forcément une question, c'était juste pour vous donner un avis, pour conclure. Vous avez dit qu'on utilisait de moins en moins de ciment. Les 2,5 milliards pour faire ce projet, je pense qu'on pourrait les repenser pour trouver des alternatives et avancer plus vite justement sur le fait d'utiliser autre chose que du béton.

Ensuite, pour donner une idée des chiffres, il y a 50 000 personnes qui meurent tous les ans en France dû à la pollution de l'air. Entre parenthèses, pour moins polluer, on devrait moins produire. 50 000 personnes, ça a été le pic pendant le Covid où tout le monde s'est inquiété. On a été confinés. C'est peut-être le moment de confiner du coup toutes les entreprises polluantes. Vous allez peut-être vous sentir concernés.

Ensuite, avec 1,1 milliard - parce que je me suis dit qu'on allait prendre seulement 1 milliard d'argent public et vous que vous alliez payer le plus -, combien d'hôpitaux on pourrait remettre en route ou recréer avec 1 milliard, notamment dans le coin où plusieurs hôpitaux ont été fermés ? 50 000 personnes qui meurent tous les ans, je le rappelle au cas où.

Vous avez dû entendre, avec la loi Duplomb, etc., tout ce qu'on nous met en ce moment comme super projets. Il y a de plus en plus de cancers, qu'on le veuille ou non. C'est dû à ce qu'on nous impose, comme vie. L'objectif neutralité 2050, pour moi actuellement, avec pas que votre projet mais tous les autres projets que l'on met en place, cela rime plutôt avec mortalité +++ 2050. J'ai 26 ans et je n'ai pas du tout l'idée de faire des enfants, à cause notamment de grands pollueurs comme vous ou plein d'autres. Merci.

**Simon BLEAU - Animateur**

Merci, Madame. Une dernière main se lève et après, on prendra juste quelques instants pour répondre à quelques questions. Alors pas à toutes, parce qu'il y en avait beaucoup, mais en tout cas tenter de répondre brièvement à quelques questions. Madame, on va vous donner le micro.



## **Intervention #21**

Bonjour. Ce qui me gêne un peu, c'est vraiment le financement de ce grand projet. GPID, j'aimerais bien savoir si ce n'est financé que par les taxes de ces grands pollueurs industriels, ou si l'argent est pris ailleurs.

Pour rejoindre la personne à ma droite concernant la forêt qui pourrait neutraliser tout ce CO<sub>2</sub>, je rejoins Benoît en disant qu'il y avait eu un programme sur les haies qui a été abandonné. On peut savoir quand même qu'il y a 5 000 kilomètres de haies qui sont plantés tous les ans, mais il y en a 23 000 qui sont détruits tous les ans. Je voulais juste rappeler ce chiffre. Je pense que votre projet va encore favoriser cette destruction de haies. Or, la haie est un grand capteur de CO<sub>2</sub>. Je trouve que là aussi, il y a un peu une contradiction.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Merci. Peut-être quelques questions à reformuler avec des réponses brèves. Le coût du stockage : cela coûte combien d'enfouir du CO<sub>2</sub> sous terre ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

Jusqu'à présent, on a parlé de l'investissement pour le CO<sub>2</sub>, mais il y a aussi un coût qui est lié à ce transport de CO<sub>2</sub>, à cette mise en bateau et à cette mise sous terre. On estime à environ 250 euros la tonne pour pouvoir transporter ce CO<sub>2</sub> et le mettre sous terre. Au-delà de l'investissement qui est de 2,5 milliards, il y a quand même le coût à la tonne de CO<sub>2</sub> aussi qui n'est pas négligeable.

### **Simon BLEAU - Animateur**

L'analyse de cycles de vie : est-ce qu'on peut espérer l'avoir pour la fin de la concertation préalable ? Et si non, quand ? L'analyse de cycles de vie/bilan carbone du projet, du minerai jusqu'à la toute fin.

### **Christophe TASTARD - NaTran**

On est très en amont. On a eu des calculs macro. Si on montre que l'on capte moins de CO<sub>2</sub> que ce que l'on émet, le projet ne se fera pas. C'est très clair. Il y a des études qui vont être faites. C'est bien l'ensemble des phases de vie, je le rappelle, le poids de la canalisation sur plusieurs années d'exploitation. C'est bien ce qui va être fait. On va prendre en compte l'électricité, on va prendre en compte toutes les phases de vie. Ce calcul, si on continue à faire les études, c'est que d'un point de vue macro, on montre qu'effectivement, ce serait efficace. J'entends parler des subventions, également. Je me pose la même question : où mettre le premier euro pour décarboner ? Je n'ai pas la réponse. Mais clairement au-dessus de nous, au niveau européen, je ne suis pas capable de juger, mais le projet a été labellisé projet d'intérêt communautaire affilié PCI. Pourquoi ? Parce que l'Europe considère que ce type de projet est d'intérêt communautaire. Au niveau français, il y a eu un plan qui montre qu'effectivement, il y a un intérêt sur le CCUS, mais pas sur tout. Ce n'est pas la panacée. Le CCUS, ce n'est pas la panacée. Capturer dans l'air, cela ne marche pas. Il s'avère que ce captage se passe bien quand le CO<sub>2</sub> est concentré, quand il y a de grosses quantités. Effectivement, actuellement, par rapport à ce que l'on voit, les points d'émission de CO<sub>2</sub>, ce sont les cimenteries. Tout ceci sera bien regardé par l'Europe, par l'État français.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Est-ce que le CO2 pourrait être utilisé pour récupérer du pétrole dans le sous-sol ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

C'est une question qu'on a déjà eue, effectivement, qui est très importante. Parce que je pense que pour ce bilan, en termes d'ACV, il faut que ce soit un usage vertueux. On a parlé des énergies qui pourraient être faites pour le maritime ou pour l'aviation. Je n'ai pas de jugement encore une fois là-dessus. Pour le stockage, effectivement ce qui a été dit, c'est que ce ne serait pas utilisé comme gaz pour pousser du pétrole. Ceci avait été dit lors d'une précédente intervention.

Cela se fait s'il y a du pétrole dedans. Après, les gisements qui seront utilisés ne seront pas les mêmes. Si cela se fait en mer du Nord, c'est parce qu'il y a une très grande connaissance du sous-sol en mer du Nord. C'est pour cela que ça se développe. Cela se développera peut-être ailleurs, mais c'est pour ça que cela se fait ici. Ce n'est pas ma spécialité, mais de ce que j'ai entendu clairement, ce ne sera pas utilisé pour cela.

### **Simon BLEAU - Animateur**

Dans les 18 % d'émissions de gaz à effet de serre pour l'industrie, le projet, c'est 2,2 millions de tonnes ?

### **Bruno MANIVET – Heidelberg Materials**

L'industrie présente 18 % des émissions à effet de serre de la France. Dans les 18 %, parmi les 50 sites les plus émetteurs, il y en a la moitié - ce n'est pas corrélé au pourcentage - qui sont des cimentiers ou des chaufourniers. Les deux éléments sont différents. Aujourd'hui, l'industrie cimentière aujourd'hui en France, c'est environ 2,5 % des émissions de CO2 en France. Mais pour le coup, c'est concentré sur quelques sites, sur les sites les plus émetteurs. Puisque la volonté de l'État, c'est celle-là. C'est ce que vous venez d'évoquer, c'est de faire efficace dans la décarbonation. Où est-ce que je vais aller décarboner ? Je vais aller décarboner là où j'émetts le plus de CO2. Du coup, je cible sur une carte quels sont les endroits où j'ai les plus grosses émissions de CO2 et c'est là que je vais demander des actions concrètes pour être efficace. L'efficacité, pour le coup, c'est une majorité de cimentiers dans la mesure où on a 50 % des sites qui émettent le plus de CO2, qui sont des cimentiers ou des chaufourniers. Mais ce n'est pas corrélé au pourcentage. Parce qu'après, vous avez d'autres industries beaucoup plus diffuses, mais beaucoup plus de sites qui émettent aussi du CO2. Mais comme c'est beaucoup plus de sites et que c'est beaucoup plus diffus, il est plus compliqué de faire une opération comme GOCO2. D'ailleurs il y a eu un appel à un AMI - Appel à Manifestation d'Intérêt - pour dire « OK, une fois qu'on aura GOCO2, est-ce qu'on a des émetteurs secondaires qui veulent se ramifier dessus ? » Puisque pour le coup, tout sera prêt. Vous avez le réseau, vous avez le collecteur et il y a des gens qui sont peut-être moins émetteurs que l'usine d'Airvault, que l'usine de Saint-Pierre-la-Cour ou que l'usine de Neau, mais qui sont intéressés pour autant pour profiter de cela et aussi enlever du CO2 à l'atmosphère. Puisque l'intérêt premier, c'est celui-là : c'est d'enlever du CO2 à l'atmosphère. On peut enlever 2,2 millions de tonnes de CO2 à l'atmosphère en 2030. Avec l'AMI, on a identifié 4 millions en 2050. S'il y a d'autres opportunités pour réduire du CO2 dans l'atmosphère, je pense qu'il faut les faire aussi. Mais aujourd'hui, le sujet c'est celui-là.

## Conclusion

### Simon BLEAU - Animateur

Produire moins et planter des arbres, on l'a entendu, et planter des haies également. Est-ce que Monsieur Navez, vous souhaitiez dire quelques mots peut-être en guise de synthèse des échanges de ce soir ? Même si la tâche est impossible, je pense.

### Marc NAVEZ - CNDP

C'est impossible. Il faut avoir en tête quand même que pour les arbres, je pense que c'est une question qui a été posée. Les arbres, il faut le temps que ça pousse aussi, il ne faut pas l'oublier. Il faut trouver les surfaces pour planter. Mais je suis intéressé. Dans des fonctions antérieures, j'essayais de pousser des haies. Mais de là à arriver aux deux tiers de la surface des Deux-Sèvres plantées, ce n'est pas pour tout de suite. Mais c'est une bonne piste, aussi.

Finalement, la synthèse de notre échange de ce soir, c'est que l'on s'est adaptés. Finalement, il y avait peut-être ce soir particulièrement des questionnements, des appréhensions, des convictions, quasiment des programmes qui avaient besoin de s'exprimer et d'être entendus et de se faire entendre. Je pense qu'il y a ces remarques de fond qui ont été fortement exprimées et qui sont entendues. Certaines ne relèvent pas de la maîtrise d'ouvrage du projet en elles-mêmes. Je pense que le cadre politique dans lequel s'inscrit un projet, c'est un cadre politique. Il est ce qu'il est aujourd'hui, il peut évoluer demain.

Mais en tout cas, merci de la participation. On a adapté le format en temps réel, cela génère forcément peut-être une autre frustration qui est que ceux qui souhaitaient pouvoir échanger de manière plus précise sur les canalisations n'ont pas pu le faire. Mais je suis sûr qu'en tout cas, on sera vigilants à ce que NaTran renouvelle des rencontres. Comme ça a été dit, ce soir, c'était un temps plutôt centré canalisations, mais il y aura des échéances complémentaires, des rencontres complémentaires avec NaTran.

### Simon BLEAU - Animateur

Pour conclure et ne pas vous retenir trop longtemps, plusieurs rencontres sont à venir. Le fameux webinaire sur le stockage du CO2 le 27 novembre à 18h30, et il y a d'autres rencontres qui sont retransmises en ligne tout début décembre sur l'environnement des bords de Loire à Montjean-sur-Loire, du côté des Mauges. Le mardi 2 décembre, une nouvelle réunion sur l'agriculture à Erbray. C'est plus loin, c'est en Loire-Atlantique, au sud de Châteaubriant, mais c'est aussi retransmis en direct. Et puis une réunion sur les méthodes de pose des canalisations à Ancenis, idem en Loire-Atlantique, mais c'est aussi retransmis en direct.

En tout cas, merci beaucoup pour votre écoute ce soir.

## Intervention #22

*Intervention hors micro (02.25.28)*

Est-ce que le peuple de Norvège et les pêcheurs marins de Norvège seront consultés pour savoir si ce projet leur convient aussi ? Voici des graines, vous pourrez les semer. On ne veut pas de tuyaux. Pensez à nos enfants, pensez aussi aux vôtres.

### Simon BLEAU - Animateur



Votre parole est entendue. Elle sera dans le verbatim de la rencontre de ce soir.

**Marc NAVEZ - CNDP**

On vous remercie. Je pense que c'est bon, on a conclu. Maintenant on s'arrête. Ou alors, c'est en aparté.

**Simon BLEAU - Animateur**

Merci pour votre écoute. Si vous souhaitez poursuivre les échanges, il y a un petit verre de l'amitié dans la salle d'à côté. Merci pour votre participation.