

## PROJET RELIEVE D'USINE DE RECYCLAGE DE BATTERIES DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES

### VERBATIM DE LA REUNION D'OUVERTURE DU 13 MARS 2024

**Lieux :** Communauté Urbaine de Dunkerque (salle des commissions).

**Durée :** 1H50.

**Thématique :** Réunion d'ouverture de la concertation préalable autour du projet ReLieVe d'usine de recyclage de batteries de véhicules électriques.

**Nombre de participants :** 34

**Participants :**

- **Julien MASSON :** Directeur de la stratégie, Eramet ;
- **Frédéric MARTIN :** Directeur de projet Recyclage, Eramet ;
- **Jean-Luc RENAUD et Jean Raymond WATTIEZ :** Garants de la CNDP ;
- **Renaud DUPUY et Ana MYLONAS :** Animateurs, 2Concert.

**Le support de présentation est disponible en libre accès sur le site de la concertation :**  
<https://www.relieveproject.eu/wp-content/uploads/2024/03/RELIEVE-PPT-ReuPub1-VF.pdf>

**R. DUPUY, cabinet 2Concert :** Bonsoir. Je pense qu'on a laissé passer le quart d'heure dunkerquois, on peut commencer. Il y a encore des gens qui arrivent, mais ils vont s'installer tranquillement.

Bienvenue pour cette réunion d'ouverture de la concertation préalable du projet ReLieVe d'usine de recyclage de batteries à Dunkerque. Avant d'ouvrir la réunion et d'entrer dans le vif du sujet, je vais donner la parole à Fanny WATTEBLED, Directrice générale adjointe de la Communauté Urbaine de Dunkerque qui nous reçoit ici dans les locaux de la Communauté urbaine.

**F. WATTEBLED, Directrice générale adjointe Communauté urbaine de Dunkerque :** Bonsoir à toutes et tous. Ravie de vous accueillir en effet dans les locaux de la Communauté urbaine pour le lancement de cette concertation. Je vais être très brève. C'est aussi important pour nous, puisqu'au niveau de la Communauté urbaine de Dunkerque – il y a également des collègues de DK Promotion, d'Euraénergie présents ici – on s'est vraiment mis en mouvement pour adapter nos politiques publiques, accompagner l'implantation des entreprises autour de la filière batterie sur le territoire, que ce soit sur nos politiques d'aménagement du territoire, de mobilité, de logement, notre politique foncière... Je ne vais pas toutes les énumérer ce soir, mais nous nous inscrivons pleinement dans l'accompagnement de cette transformation du territoire, du port et des entreprises qui s'y installent. C'était important de le préciser au moment de cette réunion d'ouverture ici, dans les locaux de la Communauté urbaine. Je vous souhaite à toutes et tous une bonne première réunion de concertation et je vous redonne la parole pour l'animation.

**R. DUPUY :** Merci. Nous ne nous sommes pas présentés. Je m'appelle Renaud DUPUY, du cabinet 2Concert, nous accompagnons Eramet avec Ana MYLONAS qui travaille avec moi, sur toute la démarche de concertation et l'animation de tous les temps publics.

**A. MYLONAS, cabinet 2Concert :** Bonsoir à tous. Pour introduire cette première réunion de la concertation préalable au projet ReLieVe, je vais vous présenter rapidement l'ordre du jour. Encore un grand merci, Madame WATTEBLED, pour votre accueil et votre discours introductif.

Dans un premier temps, je vais demander à Monsieur MASSON de dire quelques mots sur le projet. En suivant, Messieurs les Garants, Jean-Raymond WATTIEZ et Jean-Luc RENAUD seront là également pour se présenter, rappeler le cadre de la concertation et présenter leur rôle de Garants pendant cette concertation.

Ensuite je reprendrai la parole brièvement pour vous présenter les modalités de la concertation, que vous retrouvez dans les documents qui vous ont été distribués à l'entrée de la salle et que vous retrouverez aussi sur le site internet de la concertation.

Enfin, Messieurs MASSON et MARTIN prendront la parole pour nous présenter le projet ReLieVe et répondront bien entendu aussi à vos questions.

Monsieur MASSON, vous avez la parole.

**J. MASSON, Directeur de la stratégie Eramet :** Merci. Tout d'abord, merci à toutes et à tous d'être présents aujourd'hui. Merci aux Garants d'être là et merci à la Communauté de Dunkerque pour l'accueil ce soir.

Au nom d'Eramet, je suis très content de vous présenter notre projet de recyclage de batteries électriques dont le nom est ReLieVe et sur lequel nous allons pouvoir vous donner toutes les informations. Merci à tous et à tout à l'heure pour la présentation plus détaillée du projet.

**R. DUPUY :** Cette concertation est placée sur l'égide de la CNDP qui a désigné deux Garants. Je leur donne la parole pour qu'ils nous présentent le cadre de leur intervention.

**J-L. RENAUD, Garant CNDP :** Bonsoir à tous. Merci pour votre présence ce soir. Jean-Luc RENAUD. Je suis un des deux co-garants désignés par la CNDP – Commission nationale du débat public – qui garantit cette concertation préalable. Jean-Raymond va également se présenter. Peut-être juste un mot de présentation personnelle, pour connaître un tout petit peu le profil des Garants de la CNDP. En l'occurrence, vous aurez affaire à deux juristes, profs de droit notamment, du droit de l'environnement en particulier. Jean-Raymond le dira, il poursuivra notamment sur cela, nous avons déjà une expérience dans une concertation préalable relative à la filière de la batterie électrique, puisque nous avons été Garants pour la concertation sur le projet Verkor qui se situe également sur le site du grand port maritime de Dunkerque.

**J-R. WATTIEZ, Garant CNDP :** Merci, Jean-Luc. Bonsoir à toutes et à tous. Jean-Raymond WATTIEZ. Je suis Garant, avec mon collègue, sur ce projet ReLieVe porté par Eramet. J'ai également été Garant, cela vient d'être dit à l'instant par Jean-Luc, sur le projet Verkor. J'ai prolongé la concertation préalable Verkor en assurant la concertation continue. J'ai également été Garant du projet Cap décarbonation qui s'appelle D'Artagnan qui consiste à récupérer le CO2 de deux fabricants chaux et ciment et à le stocker ici sur Dunkerque. Nous avons donc tous les deux une connaissance du territoire et plaisir à retrouver les acteurs locaux encore présents ce soir.

**A. MYLONAS :** Je me permets de reprendre la parole rapidement puisque Messieurs les Garants souhaitaient vous présenter une vidéo assez courte pour vous présenter la CNDP.

*(Vidéo 07.04 à 09.15)*

**A. MYLONAS :** Merci. Messieurs les Garants, voulez-vous dire quelques mots sur la CNDP ?

**J-R. WATTIEZ :** Tout à fait. On s'est un peu partagé, et on regardait qui était chargé de présenter – là, c'est moi. Vous avez sur ce slide la qualité juridique de la CNDP, créée par la loi BARNIER de 1995 – il a fallu attendre 2002 pour qu'elle devienne une autorité administrative indépendante. Cela signifie que la CNDP n'a pas d'ordre à recevoir du gouvernement, d'une quelconque autorité, elle est totalement indépendante. Cela ne veut pas dire qu'elle n'a pas de compte à rendre. Bien sûr, si la CNDP, son Président ou des membres de la CNDP commettaient une infraction, un délit, ils ne sont pas au-dessus du respect des lois. En tout cas, dans leur

fonctionnement, ils sont indépendants à la fois des pouvoirs publics, mais aussi bien sûr indépendants des maîtres d'ouvrage. En l'occurrence, je peux vous assurer qu'il n'y a aucun lien entre Eramet et la CNDP, ni entre Eramet et nous, Garants.

Autorité administrative indépendante, cela veut dire aussi que la CNDP a ses moyens de fonctionnement, un budget est voté chaque année par les Parlementaires, et elle rend des comptes chaque année sur la façon dont elle a utilisé ce budget. Les autorités administratives indépendantes ont pu être un peu critiquées, justement, peut-être parce que trop indépendantes, certains ont dit aussi un peu trop nombreuses. Une loi en 2016 ou 2017 a reformaté dans notre Droit national ce que sont les autorités administratives indépendantes, et en a redonné une liste – elles ne peuvent être créées que par décision du Parlement, bien sûr, elles ne peuvent pas s'auto-désigner. Juste pour finir, le public entend parfois des acronymes comme très récemment avec la position du Conseil d'État concernant la qualité de l'information – on a parlé de l'Arcom. On entend aussi beaucoup parler avec les projets d'EPR de l'ASN – Autorité de Sécurité Nucléaire – de l'AMF – Autorité des Marchés Financiers. Il y a ainsi dans notre pays une vingtaine d'autorités administratives indépendantes parmi lesquelles la CNDP.

Le fameux article 7 de la Charte de l'environnement. Un petit recul rapide, simplement pour dire que les préoccupations environnementales ne datent pas de la décennie présente, cela remonte bien antérieurement, puisque en 1972 s'est tenu le Sommet de Stockholm où on commence à l'échelle internationale à prendre conscience de la problématique environnementale, suivi en 1992, 20 ans plus tard, du Sommet de Rio, Sommet Planète Terre, où on prend des recommandations à l'échelle de l'ONU. Déjà en 1972, répétée encore en 92, la question de la participation du public est mise en avant à chaque fois comme étant une des conditions de réussite des projets, parfois aussi comme étant une des conditions de leur acceptation par le public. Cette idée de la participation aux décisions publiques qui concernent l'environnement prend donc ses racines dans le temps historique au siècle dernier.

Dans notre Droit national, on a sous la présidence de Jacques CHIRAC, vous vous rappelez de sa formule « *la maison brûle et nous regardons ailleurs* » – je crois que c'est à peu près ainsi qu'il l'avait dit – et en 2002, il décide de confier une mission particulière à Yves COPPENS, scientifique quand même connu. La Commission COPPENS travaille donc sur le projet de la Charte de l'environnement à partir de 2002, il y a toute une série de consultations pour arriver au texte qui sera approuvé lors d'une loi constitutionnelle en 2005. Ce texte s'appelle la Charte de l'environnement, adoptée en 2004 – mais en réalité, elle a commencé à s'appliquer à partir de la loi de 2005.

Juste pour finir, le Conseil constitutionnel a déclaré dans une décision de 2008 consacrée aux Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) que la Charte de l'environnement et l'ensemble de ses articles avaient une valeur constitutionnelle.

L'article 7 sous vos yeux est l'article fondamental du droit de la participation du public dans notre Droit national. D'ailleurs, le Conseil constitutionnel, souvent sollicité à travers des QPC – Questions prioritaires de constitutionnalité – s'appuie beaucoup sur l'article 7 de la Charte de l'environnement.

**J-L. RENAUD** : Effectivement, sur le fondement de cet article 7 et de l'existence de la CNDP, la CNDP et les Garants mettent en œuvre 6 principes :

- Premièrement, celui de l'indépendance, Jean-Raymond en a déjà dressé le portrait assez précisément. Rappeler que les Garants sont totalement indépendants, la CNDP aussi bien sûr, vis-à-vis du maître d'ouvrage Eramet, cela a été tout à fait dit par Jean-Raymond ~~via Eramet~~, indépendants vis-à-vis de l'État – cela peut un peu plus surprendre puisque c'est une autorité administrative, mais ce n'est pas un service de l'État contrairement par exemple à une direction départementale ; cela veut dire que notre indépendance s'exerce aussi vis-à-vis de l'État, des Collectivités locales – et vis-à-vis de tout autre acteur. Comme Jean-Raymond l'a dit, c'est vrai que parfois, il y a des interrogations ou des suspicions, non pas sur les Garants de la CNDP, mais de manière plus générale, rappeler également, comme il a été dit, que nous avons une indépendance financière absolue vis-à-vis de tous les acteurs. Seule la CNDP nous indemnise. C'est tout. En plus, c'est la transparence, puisqu'il y a aussi des montants maximums fixés par la loi. Tout est transparent.
- Deuxième principe, la neutralité. Les Garants sont neutres. Cela veut dire qu'à aucun moment, il ne faut attendre de nous qu'on vous dise si nous sommes favorables ou défavorables au projet ; si nous sommes pour ou contre le projet. Ce n'est absolument pas notre rôle. Vous ne saurez jamais ce que nous pensons du projet. C'est toute la différence avec un Commissaire enquêteur au moment de l'enquête publique. La concertation préalable, le débat public, c'est ce qu'on appelle la participation amont, c'est-à-dire avant l'arrêt du projet. L'enquête publique, c'est la participation aval, c'est-à-dire une fois qu'on a arrêté le projet, avant son approbation finale ou son autorisation finale. Le Commissaire enquêteur se doit de donner son avis, il ne peut donc absolument pas être neutre. Les Garants se doivent de ne jamais donner leur avis, et donc d'être totalement neutres puisqu'ils sont là pour garantir la procédure de concertation préalable.
- Troisième principe : la transparence. Elle s'exerce à tous les niveaux. Cela veut dire que vous trouverez notamment sur le site de la CNDP et le cas échéant sur celui de la concertation aussi tout le parcours de cette concertation et également la désignation des Garants, désignation officielle au Journal officiel, la lettre de mission qui leur a été confiée par le Président de la CNDP – tout est transparent – et également à la fin le bilan que nous serons amenés à rendre qui sera lui aussi public et accessible à tous.
- Quatrième principe : l'argumentation. Cela concerne plutôt le public. Ce n'est pas le nombre de contributions, c'est le contenu de ces contributions. Ce n'est pas le nombre qui compte, mais le contenu de ce qui est dit. On s'attache à tout ce qui est dit.
- Cinquième principe : l'égalité de traitement. Nous ne faisons pas, la concertation ne fait pas de différence quelle que soit la nature de la personne qui émet une contribution. Que ce soit un acteur public, une association, une personne physique ou une personne morale, un citoyen ou une entreprise, le principe est de ne faire aucune différence. Une contribution égale une contribution, il n'y a pas de contribution supérieure à une autre.

- Dernier principe : l'inclusion. Nous y veillons tout au long de la préparation de la concertation et nous avons notamment le souci d'inclure les personnes qui peuvent être les plus éloignées éventuellement de la participation et de veiller aussi à ce qu'on appelle la « fracture numérique » pour que les personnes qui n'ont pas accès ou qui ne savent pas utiliser les outils numériques puissent tout de même s'exprimer comme tout le monde. Cela passe notamment par une diversification des lieux, des modes de rencontres et des événements de la concertation, ce que nous avons travaillé avec 2Concert.

Sur le rôle des Garants pour terminer, la Commission, on ne va pas vous en reparler, vous a été présentée longuement et par le petit film. L'objectif de la concertation : débattre de l'opportunité, des caractéristiques et des enjeux du projet. Il faut avoir à l'esprit que la première question à se poser, est d'interroger l'opportunité du projet. Il n'y a pas de réponse toute faite. Après, effectivement, c'est de débattre également de ses caractéristiques potentielles et des enjeux liés au projet. Sur le rôle des Garants, ils vont donc veiller à la qualité et à la sincérité de l'information – que l'information soit accessible pour tous, compréhensible pour tous, nous y avons veillé ; je crois que Madame MYLONAS est là pour en témoigner, quand nous avons demandé que certains schémas soient bien compréhensibles par tous, y compris par les non-ingénieurs chimistes, ce qui est un point important. Nous étions les premiers, d'ailleurs, puisque vous avez des juristes et non pas des chimistes comme Garants. Également de recommander le meilleur dispositif possible d'information, de mobilisation et de participation – c'est ce que je viens de dire un petit peu auparavant, et nous y veillons déjà par le périmètre de cette concertation, par les supports de communication utilisés et mis en œuvre pour que vous soyez présents ce soir et par, comme je le disais juste avant, les types d'événements qui sont de différentes natures puisqu'il y aura à la fois des réunions publiques, des ateliers, des permanences en mairie notamment, des rencontres – il y en a déjà eues en centre commercial, il y en aura une à la gare de Dunkerque – on voit toute la diversité des lieux pour aller à la rencontre du public.

Je vais passer la parole à Jean-Raymond pour qu'il conclue sur notre rôle.

**J-R. WATTIEZ :** Je vais conclure rapidement. Comme nous sommes en réunion d'ouverture de la concertation, on a pris le temps et le soin de vraiment bien préciser le rôle de la CNDP, ce qu'on va essayer de faire le mieux possible.

Mon collègue à l'instant vient de vous dire comment nous avons travaillé avec Eramet et le cabinet 2Concert pour la préparation de la concertation. Ce que vous voyez apparaître juste en dessous est le rôle que l'on jouera dans le déroulé de la concertation, c'est-à-dire faire en sorte qu'elle se déroule dans les meilleures conditions possibles. Dans le mot « garant », il y a aussi la garantie de la qualité des débats. On a aussi un petit rôle de « police » – cela n'arrivera pas ici durant cette concertation, mais sachez qu'il est déjà arrivé qu'on soit contraint de mettre un peu d'ordre dans des réunions publiques parfois houleuses – c'est dans notre responsabilité. Au final, quand la concertation sera terminée, nous aurons 1 mois pour faire un bilan, et à l'issue de ce bilan qui sera rendu public, Eramet aura de son côté 2 mois pour répondre et dire aussi comment, en tant que maître d'ouvrage, il

interprète ce qui s'est passé pendant cette concertation préalable. Merci pour votre attention.

**A. MYLONAS :** Merci beaucoup, messieurs les Garants. Cette séquence était vraiment importante ; elle a permis de mettre un cadre clair du déroulé de la concertation. Cela va me permettre de passer très rapidement sur les modalités de la concertation qui vous ont été en partie présentées par messieurs les Garants.

Effectivement, aujourd'hui, on est sur la réunion d'ouverture de la concertation qui a commencé le 4 mars et qui durera jusqu'au 20 avril – 7 semaines de concertation comprendront 3 réunions publiques – celle-ci plus 2 autres – 2 ateliers de travail : mercredi 3 avril sur la biodiversité et les impacts et les mesures compensatoires ; le 9 avril sur les questions d'emploi et de formation.

Le périmètre de la concertation comprend les 17 communes de la Communauté urbaine de Dunkerque. En termes d'outils d'information, vous avez entre les mains le dossier et la synthèse ; vous avez également le site de la concertation où vous trouverez tous ces éléments en version numérique, des dépliants qui ont été distribués aux habitants et une mise à disposition aussi dans les mairies du périmètre, des affiches qui ont été distribuées dans les commerces de proximité et enfin une exposition en ville que vous retrouvez à chaque temps d'échanges.

En termes de participation, un formulaire de participation se trouve sur le site internet de la concertation ; il vous permet de déposer un avis, une question, une suggestion. Il est publié et on vous répond bien sûr si c'est une question. Des registres papier sont également mis à disposition dans certaines mairies. Vous pourrez également poser vos questions pendant les temps d'échanges, auprès du maître d'ouvrage concernant les questions sur le projet, et de messieurs les Garants concernant les modalités de la concertation.

Je ne reviens pas sur l'issue de la concertation puisque Monsieur WATTIEZ vient de le rappeler : le bilan des Garants sous 1 mois, sous 2 mois, les enseignements de la concertation et les mesures à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage.

**R. DUPUY :** Maintenant que le cadre est fixé, avant de passer à la présentation du projet, si sur la partie modalités/organisation de la concertation/moyens de contribuer/toute autre point concernant l'organisation, vous avez des questions, n'hésitez pas, c'est le moment. Après, on passera à la présentation du projet. Si des questions vous viennent, on pourra le faire après aussi.

On va donc passer à la présentation du projet directement. Monsieur MASSON, Directeur de la stratégie Eramet va tout d'abord nous présenter Eramet, le porteur de projet, et le cadre de ce projet. Frédéric MARTIN, chef de projet, présentera ensuite le projet de manière plus détaillée. Vous avez la parole.

**J. MASSON :** Merci beaucoup. Je suis très content. Je vais commencer par vous présenter Eramet. Nous sommes un groupe mines et métallurgie, nous produisons des métaux, pour la transition énergétique notamment. Les métaux principaux du Groupe sont le manganèse qu'on utilise essentiellement dans l'acier et également dans les batteries – je reviendrai après sur ce métal – et le nickel ; ilménite et zircon sont des métaux utilisés respectivement dans la peinture et les céramiques.

Eramet est un groupe français, nous sommes très engagés en termes de responsabilité sociétale de l'entreprise RSE. Nous avons une feuille de route que vous pouvez trouver sur notre site internet qui décrit précisément nos engagements sur ces sujets, parce que c'est un sujet vraiment très important qui nous tient évidemment très à cœur. Je ne rentre pas dans les détails.

Nous sommes présents sur tous les continents. Nos activités historiques sont sur le nickel en Nouvelle-Calédonie, en Indonésie plus récemment, tout ce qui est nickel pour l'acier inoxydable et maintenant pour les batteries. Nous avons le manganèse, j'en ai parlé tout à l'heure, autour de notre mine au Gabon qui s'appelle COMILOG et l'activité de transformation du minerai de manganèse qui doit parler à un certain nombre d'entre vous puisque nous sommes présents historiquement à Dunkerque via notre filiale COMILOG Dunkerque qui transforme ce minerai de manganèse en silico-manganèse dans un four ici à Dunkerque pour être ensuite utilisé dans les aciéries telles que ARCELOR MITAL ou autres en Europe. Nous avons de telles usines également en Norvège et aux États-Unis.

Enfin, dernier métal que nous ne produisons pas encore aujourd'hui-même, mais que nous allons produire dans quelques mois – on en est très fier – qui est le lithium, nouveau métal pour Eramet. Nous allons démarrer en Argentine la production dans quelques mois, cet été. C'est un projet sur lequel nous travaillons depuis assez longtemps et qui va faire de nous le premier Groupe européen producteur de lithium en quantité industrielle – c'est vraiment une belle réussite – avec un procédé qu'on a développé dans notre centre de Recherche & Développement à Trappes dans les Yvelines. Je vous en reparlerai après parce que c'est un endroit aussi où on teste le recyclage de batteries. C'est une nouvelle activité – le lithium pour les batteries.

Cela vous donne un aperçu général de ce qu'on fait.

Pourquoi Eramet est-il ici ce soir pour vous parler de recyclage de batteries ? En fait, c'est très simple. Les métaux produits chez Eramet étaient historiquement utilisés dans l'acier et sont en train d'être aussi utilisés pour les batteries pour les véhicules électriques. Je vous ai mis quelques ordres de grandeur. Une batterie typique dans une voiture moyenne gamme – pas les plus petites ni les plus grosses – fait 70 kWh. Vous allez avoir 45 kg de nickel, 6 kg de cobalt et 40 kg de lithium sous forme de carbonate ou d'hydroxyde. Vous avez beaucoup de métaux dans une batterie. Comme cela ne parle pas forcément à la plupart d'entre nous, et que nous sommes présents sur le secteur minier, on parle aussi en tonnes de minerai. Pour vous donner un ordre de grandeur, une voiture, cela va être 5 tonnes de minerai et 20 000 litres de saumure en Argentine où on va pomper l'eau pour extraire le lithium avant de la remettre ensuite. Ce sont donc des quantités importantes. Vous le multipliez par le nombre de voitures qu'il va falloir remplacer pour passer de thermique à électrique ; cela vous donne des quantités gigantesques de nickel, de cobalt et de lithium. On vous a mis des ordres de grandeur : le nickel, il va falloir faire x4 ; le cobalt, x5 ; le lithium, qu'on n'utilisait quasiment pas aujourd'hui – historiquement, il servait dans des lubrifiants, des activités très particulières – x 14.

La demande pour tous ces métaux qu'Eramet produit s'annonce gigantesque, ce qui est une bonne chose, mais on est un acteur responsable et on ne veut pas

uniquement extraire ces métaux, on veut être capable de les recycler pour pouvoir les réutiliser à l'infini.

Je dis souvent qu'on passe de l'ère du pétrole à l'ère des métaux. C'est vrai. La petite différence, c'est que le pétrole, on l'extrait, il est brûlé dans votre voiture, cela fait du CO2 et ensuite, il n'est plus là et vous l'avez perdu. Les métaux, on les extrait une fois et on va pouvoir les recycler quasiment à l'infini, donc les réutiliser encore et encore. Il y a quand même une très grosse différence entre l'ère du pétrole et l'ère des métaux.

C'est pour cela qu'Eramet développe ce projet. Je sais que sur Dunkerque, vous avez déjà eu plusieurs projets sur le secteur des batteries, donc je voulais un peu replacer notre projet et la chaîne de valeur batterie pour remettre les choses bien en perspective.

Eramet est présent sur la partie exploitation minière et première transformation. Ensuite, vous avez les étapes de raffinage et production, en haut à droite, de matériaux et d'électrodes, la fabrication des batteries – les fameuses *Gigafactories* Verkor, ProLogium, Envision à Douai. Ensuite, les batteries vont être utilisées, éventuellement avoir une seconde vie au bout d'un certain nombre d'années, et plutôt que recycler tout de suite la batterie, elle va pouvoir être réutilisée – on y est aussi tout à fait favorable. Ce n'est qu'une fois que vous avez utilisé la batterie à son plein potentiel qu'on est obligé à moment donné de la recycler, et c'est là qu'on va entrer dans notre projet que nous allons vous décrire un peu plus en détail dans le slide suivant.

Le but du projet est vraiment qu'à la fin du recyclage, on refasse des métaux de qualité batterie – ce sont des qualités très particulières – pour les réinjecter dans la chaîne de valeur et fermer la boucle. Il s'agit bien de recycler pour refaire des métaux pour batteries, ce n'est pas du recyclage pour ensuite les utiliser dans la métallurgie ou d'autres applications. C'est vraiment important, on est attaché à une boucle. Fermer la boucle pour réinjecter les métaux, je le disais tout à l'heure, quasi à l'infini, c'est bon pour l'environnement, bon également pour la souveraineté de la France et de l'Europe, parce que ces métaux sont compliqués à aller chercher, à sourcer, à faire venir en France ou en Europe. Une fois qu'on les a chez nous, ce serait vraiment dommage de les renvoyer pour être recyclés en Asie ou autre. C'est vraiment important d'avoir des projets de recyclage sur le territoire.

Troisième point : en boucle fermée, c'est aussi une des raisons pour lesquelles on souhaite être à Dunkerque, à savoir pour être proche des *Gigafactories* de l'industrie de la batterie pour s'intégrer dans le tissu industriel de la batterie.

Sur le slide suivant, on a vous a mis un peu plus en détail de quoi on parle pour le recyclage. Vous avez plusieurs étapes que je vais vous décrire rapidement. Il y a deux catégories de choses que l'on va recycler dans cette usine : les batteries en fin de vie que l'on va récupérer auprès des constructeurs automobiles – « OEM » veut dire constructeurs automobiles dans notre jargon – auprès des ateliers de maintenance, des assurances pour les véhicules qui seraient endommagés. Nous avons un partenariat avec SUEZ qui va nous aider à le faire. La deuxième source de recyclage va être les rebuts des *Gigafactories*, que l'on appelle « scrap » dans notre jargon, c'est un anglicisme, ce sont les rebuts de production. Comme dans toute

industrie, vous produisez des batteries, mais cela pourrait être autre chose, un certain pourcentage de la production ne sera pas conforme et il faudra le recycler. C'est la deuxième source. Au début de l'industrie, on aura peu de voitures en fin de vie, puisqu'on commence seulement à mettre les voitures électriques sur les routes aujourd'hui, donc le temps qu'elles arrivent en fin de vie, on a encore quelques années ; les premières Zoe vont arriver dans quelques années, et cela montera ensuite en puissance. Dans un premier temps, ce seront surtout ces fameux rebuts de *Gigafactories* qui vont alimenter cette chaîne de recyclage. À terme, ce seront surtout les fins de vie. On a donc les deux sources. On a une première étape faite par un autre projet distinct du nôtre qui a sa propre existence et sa propre viabilité intrinsèque, mais qui est localisé près de nous et avec lequel on va avoir un partenariat, qui est donc un projet SUEZ qui va consister à démanteler et à produire de la *blackmass* – concentré de métaux et de graphites. C'est une première étape de prétraitement, mais qui ne fait pas partie de ce projet. Ensuite, on a notre étape sur laquelle Eramet intervient qui est le raffinage, qui prend cette poudre noire, cette *blackmass* et qui refait les sels de nickel, de cobalt, de lithium en qualité batterie pour les réinjecter et les fournir aux producteurs de précurseurs et de matériaux actifs pour cathodes qui ensuite retournent à la *Gigafactory*. C'est vraiment un esprit de boucle fermée le plus local possible proche des clients. Frédéric reviendra plus en détail sur le procédé que nous allons utiliser.

Dernier point en ce qui me concerne. Eramet est un acteur historique de la métallurgie. On sait traiter ces métaux, mais les métaux issus du recyclage, cette *blackmass* est un nouveau produit ; il faut qu'on s'adapte. Les grands procédés sont classiques et connus, mais on a besoin d'affiner notre procédé. On a donc décidé d'investir dans une usine de démonstration, une petite usine à l'échelle 1/1000<sup>ème</sup> qui reproduit l'intégralité des étapes de l'hydrométallurgie pour pouvoir les tester en continu, en posté dans les conditions les plus proches du réel et tester au maximum ce procédé pour s'assurer que cela fonctionne bien, former les opérateurs, produire des échantillons commerciaux que nous pourrions montrer aux clients du secteur de la batterie. Nous avons inauguré cette usine de démonstration au mois de novembre dernier, et à l'heure où je vous parle, elle tourne pour tester le procédé.

Je passe la main à Frédéric pour la suite.

**F. MARTIN, Directeur projet Recyclage batteries Eramet :** Bonsoir à tous.

**R. DUPUY :** Je vois des gens – vous pouvez prendre toutes les photos que vous voulez, mais sachez que tous les supports seront sur le site dès demain pour que vous puissiez les télécharger. Il n'y a pas d'interdiction, mais si vous voulez l'ensemble du déroulé, nous le mettrons à disposition sur le site.

**F. MARTIN :** Très bien. Je vais essayer de vous planter le décor en tant que chef de projet et de vous expliquer dans les grandes lignes le procédé de recyclage tel que nous allons le construire.

Le projet s'implante sur le site de Dunkerque, nous l'avons dit, et géographiquement, nous allons être sur la zone sud par rapport au site de TOTAL. C'est un projet hydro-métallurgique assez proche de l'industrie chimique qui va transformer la *blackmass* pour recycler les sels métalliques vers de nouvelles

batteries, Julien l'a expliqué. L'empreinte du projet, aujourd'hui, c'est 13 hectares et la capacité de traitement, 25 000 tonnes/an de *blackmass*, ce qui correspond à un équivalent de 200 000 véhicules électriques, si on parle de la fin de vie. C'est une usine SEVESO seuil haut du fait de la nature des réactifs et des produits stockés et utilisés dans l'usine.

Je vais essayer de vous décrire le procédé en trois grandes étapes assez simplifiées. L'entrant, on l'a dit, c'est la *blackmass*, cette poudre de graphite qui vient d'un broyage et d'une séparation et qui contient les éléments de valeur métalliques que sont nickel, cobalt, lithium, mais aussi du manganèse, un petit peu de cuivre, un petit peu de fer et un peu d'impuretés amenées avec le produit.

- La première étape est ce que l'on appelle la dissolution ou lixiviation, qui consiste à faire passer tous les éléments métalliques en phase liquide. Pour ce faire, on utilise des réacteurs agités avec de l'eau, de l'acide sulfurique et des réactifs, de façon à faire passer tous les éléments d'intérêt dans la phase liquide. Ensuite, on filtre, on va se retrouver avec le graphite d'un côté qui sera épuré de tous ses éléments métalliques, et un liquide enrichi avec tous les métaux d'intérêt et les autres métaux qui sont un peu des traces et qu'il faut traiter.
- La deuxième étape est la purification qui nous sert à faire précipiter sélectivement toutes les impuretés. On va retirer du liquide et refaire passer de manière solide les tracicules de produits qui nous embêtent.
- Enfin, on a une liqueur, donc un liquide chargé des éléments de valeur très purs, que l'on va ensuite séparer indépendamment à travers une opération de séparation – ce sont les étapes d'extraction par solvant, un petit peu comme un mélange de vinaigrette entre le vinaigre et l'huile, on va mélanger deux phases, on va les agiter, laisser décanter, on va utiliser un extractant qui va sélectivement attraper les molécules de cobalt, qu'on va ensuite récupérer. Ensuite, il va sélectivement attraper les molécules de nickel, et ainsi de suite. On va séparer les flux ; d'un côté, on aura un liquide ou un sulfate de cobalt très pur, un sulfate de nickel très pur et enfin, on va cristalliser et vapo-cristalliser le lithium – on aura donc le troisième flux.

Ce sont ces flux que l'on va restituer à la chaîne de valeur de la batterie. Ils vont donc retourner vers les fabricants de PCAM et CAM qui sont les précurseurs de la batterie, juste entre la brique recyclage et la brique *Gigafactory*. L'objectif est que tous ces métaux retournent dans la voie de la batterie le plus possible évidemment. Sous contraintes d'ailleurs de réglementations européennes très fortes qui vont de plus en plus croissantes amener à recycler ces métaux.

Je crois que j'ai fait le tour du procédé.

Cela donne l'implantation préliminaire du projet où on se retrouve sur l'étendue de 13 hectares, au sud de la zone TOTAL, au nord de la RD 601, 13 hectares d'implantation avec des ateliers de procédé dans lesquels on va effectuer ces trois grandes étapes. Bien entendu, on va retrouver tout ce qui est ateliers de maintenance, stockage, tout ce qui est nécessaire à la gestion du personnel, l'administratif, etc.

On peut noter que nous avons fait ce choix, en nous implantant là, de préserver une zone d'intérêt particulièrement, une zone humide qui se trouve au centre du terrain. On a fait ce choix de la préserver, vous allez voir pourquoi dans les enjeux du projet.

Parlons des enjeux du projet. Évidemment, le projet qui s'implante va avoir un impact sur son environnement, la société, sa géographie. Nous avons essayé de les lister et de les catégoriser suivant les différentes familles.

On commence par la biodiversité évidemment. On s'est implanté sur une friche industrielle, mais néanmoins où il y a des espèces protégées qui passent, des zones humides et des pelouses. Tout l'enjeu va être d'éviter – le choix que l'on a fait est de préserver la zone d'intérêt principal écologique et tout ce travail doit être fait sur les compensations écologiques de ce qu'on n'aura pas pu éviter.

Il y a le trafic. On a dit qu'on traitait 25 000 tonnes ; c'est le produit entrant, la *blackmass*. Mais pour le faire, on a besoin de réactifs, d'énergie, on va générer des produits qui vont partir et avoir beaucoup de logistique à gérer. Cela crée bien sûr du trafic, cela va impacter en termes de nombre de camions. Évidemment, c'est quelque chose que l'on regarde, cet aspect logistique, sur la Région, sur les axes, avec la particularité que le terrain a un bord à quai que l'on va essayer d'utiliser de manière intelligente, notamment en essayant de maximiser l'acheminement des grands réactifs pour diminuer l'impact sur les réseaux routiers, etc. Cela fera l'objet également d'un atelier spécifique.

On a un impact sur l'eau. C'est une ressource qu'aujourd'hui, on ne peut plus négliger, qui a longtemps été considérée comme gratuite, mais qui est critique aujourd'hui. Il est donc impératif pour nous de regarder tout ce qu'on peut mettre en œuvre pour limiter notre consommation, recycler un maximum d'eau en utilisant les meilleures technologies de refroidissement, d'évaporation. C'est un objectif : réduire la consommation.

Côté air, il est important de noter que tous les ateliers que j'ai montrés auparavant sont tous dans des enceintes fermées, que ce soit les stockages, les transformations, dans des ambiances assainies, avec de l'air collecté – tout ce qui sort vers l'atmosphère et qui est collecté passe à travers des filtres à poussière, des laveurs de gaz quand c'est nécessaire, de façon à limiter ou ne pas avoir d'impact sur l'air, que ce soit odeurs ou poussières, conformément aux réglementations en vigueur.

Les co-produits. C'est important. On sort des produits à forte valeur ajoutée – on a parlé du cobalt, du lithium, du nickel, mais il y a aussi d'autres produits, notamment les traces de cuivre qui sont revenues ou le graphite. Ces produits sont appelés « co-produits » parce que ce n'est pas dans ceux-là que se trouve la valeur ; néanmoins, on va tout faire pour les réinjecter dans un écosystème industriel et les réutiliser dans l'industrie dans d'autres débouchés.

Enfin, ceux qui ne sont pas réutilisables, qu'on va essayer de minimiser, seront les derniers résidus qui vont suivre une filière de traitement catégorisé.

Voilà un peu ces impacts. J'ai balayé toutes ces familles que nous avons identifiées. Ce sont les débats qu'on aura le 3 avril – je vous encourage à vous joindre à nous – avec une table ronde, et nous pourrions vraiment aller dans le détail.

L'impact, ce sont aussi des enjeux positifs. Évidemment, le projet va drainer des emplois – c'est intéressant régionalement, mais cela va aussi être un enjeu parce que l'usine emploie un peu plus de 200 personnes – on est encore en train de travailler sur les chiffres – d'employés plus ou moins qualifiés dans des métiers variés qui vont de la chimie, des opérations chimiques, à de la maintenance, de l'électrotechnique, du cariste, etc. Nous avons tout un tas de métiers qu'on a commencé à identifier et qui vont générer de l'emploi, mais qu'il va falloir aussi trouver régionalement, surtout si on le met en comparaison de tous les autres projets. D'où l'intérêt de ces discussions et de ces échanges – on travaille avec la CUD et toutes les associations et autorités.

Il y a l'emploi direct et l'emploi indirect. En général, on fait également travailler des sociétés de maintenance sur les arrêts, les opérations courantes – on estime à peu près à 100/200 emplois directs. Et il y a la phase de construction. Sur nos 2 ans/2,5 années de construction, on va avoir besoin de mettre énormément d'équipements, de couler énormément de béton, de monter énormément de tonnes de charpente – des équipes spécialisées vont être mobilisées avec des pics jusqu'à 500 personnes pendant 2 ans environ.

On a également les retombées fiscales, c'est classique des projets, avec tout ce qui est impôts et taxes pour alimenter la Collectivité et tout le circuit des infrastructures générales.

On l'a dit, le cluster de la batterie, ce choix est important parce qu'on essaie de boucler à cycle court, de se positionner où le besoin sera, où le besoin des *Gigafactories*, des fabricants de précurseurs et des recycleurs sera, dans un environnement assez proche pour essayer de boucler la boucle sur les voies les plus courtes possibles.

Voilà l'enjeu du projet.

Si on regarde désormais le cadre temporel, on démarre aujourd'hui cette étape de concertation. En parallèle, des études d'engineering détaillées sont en cours, sur lesquelles on travaille la solution – elles ne sont pas terminées et c'est aussi pour cela qu'on est là, c'est le moment où on peut entendre et prendre en compte des idées, des suggestions et travailler sur des modifications à cette étape-là, puisqu'on est en engineering.

Néanmoins, on vise à déposer notre dossier de demande de permis fin mai/tout début juin, et en parallèle du chiffrage exact et des équations économiques, on vise une décision finale d'investir à la fin de cette année/tout début d'année prochaine. À ce moment-là, on démarrera la construction, 2 ans de construction, et 2027, démarrage effectif de l'usine de recyclage.

Voilà pour les grandes lignes. Je pense que j'en ai fini sur ma présentation.

**R. DUPUY :** C'est parfait. Merci, Julien, merci, Frédéric pour cette présentation très complète. Vous avez maintenant la parole sur toutes les questions. Je vous

rappellerai seulement qu'on a des ateliers spécifiques sur les impacts et la sécurité, un atelier spécifique sur l'emploi et une table ronde à l'université sur la question des matériaux stratégiques et de la souveraineté française.

Vous avez la parole. Merci.

**Patrick GHEERARDYN, administratif Medef Côte D'Opale :** Bonsoir. Patrick GHEERARDYN, Medef Côte d'Opale. J'ai bien compris quelle était la place du projet ReLieVe dans la chaîne de valeur par rapport aux *Gigafactories*. Pourriez-vous nous apporter quelques précisions de la place du projet par rapport au projet XTC Orano ? Si je peux me permettre, puisque vous venez de nous exposer la technologie, sur Dunkerque, nous aurons deux *Gigafactories* avec des technologies différentes. Cela a-t-il des conséquences sur votre procédé ?

**R. DUPUY :** Par rapport à XTC de côté, d'accord, et puis après, différentes techniques de batterie qui ont un impact sur le procédé, l'ordre.

**J. MASSON :** Pour commencer, première partie de la question sur XTC Orano. Déjà, ce sont deux projets différents, je me garderais donc bien de faire des commentaires sur d'autres projets. Comme vous l'avez remarqué, il y a quand même beaucoup de *Gigafactories* sur notre territoire des Hauts-de-France – on va peut-être élargir un peu au-delà de Dunkerque. Il y a vraiment de la place pour plusieurs projets de recyclage. La spécificité de notre projet est qu'on n'est que sur le recyclage – je comprends que le projet Orano est également sur les étapes successives. Nous, on est vraiment que sur cette partie de recyclage, là où nous pensons qu'on a vraiment de la valeur ajoutée sur ce projet. À nouveau, il y a de la place pour tout le monde. Pas plus de commentaire que cela.

**R. DUPUY :** Sur la question technique, peut-être recycler en fonction des techniques de batterie, si j'ai bien compris ?

**F. MARTIN** C'est une bonne question. En effet, ce qu'on a décrit ici, ce sont des technologies de batterie qu'on appelle NMC. Il y a d'autres technologies de batterie, notamment les batteries LFP – c'est un autre procédé sur lequel on travaille, on est un peu plus en amont. Mais l'idée est vraiment de commencer sur ces batteries NMC qui correspondent, finalement, aux engagements que les constructeurs automobiles ont faits sur les premières tranches de *Gigafactories* actuelles. On répond donc d'abord à la demande des premières batteries qui viendront sur le marché. Évidemment, en recyclage, il faudra s'adapter sur les technologies qui vont venir, et on travaille déjà – à un stade un petit peu plus en amont – sur des batteries LFP qui sont aussi une part importante du marché. Quant aux nouvelles technologies, il faudra regarder, c'est encore difficile parce qu'on ne les a pas dans les mains et pour pouvoir recycler, il faut qu'on ait vu un produit fini, déjà, on n'a pas encore toutes les infos, donc on est alerte, on regarde, on *benchmarke* en permanence. Cela va demander une agilité. Néanmoins, il faut déjà traiter les investissements qui ont démarré ; sur ces batteries NMC, on a déjà une certitude, c'est qu'elles vont arriver sur le marché et que dans une dizaine d'années, elles vont arriver en recyclage – 10 ou 15 ans. C'est là-dessus qu'on travaille pour les premières tranches, en tout cas pour cette première phase de l'usine.

**R. DUPUY :** Une autre question ici. Et ensuite là. Juste si vous voulez vous présenter pour qu'on réattribue vos propos dans le compte-rendu exhaustif de tout ce qui sera dit et présenté. Si vous n'avez pas envie de vous présenter, vous pouvez témoigner de manière tout à fait anonyme.

**N. FOURNIER, président ADELFA :** Bonsoir. Nicolas FOURNIER, Président de l'ADELFA, Fédération de défense de l'environnement rattachée à France Nature Environnement d'ailleurs. Monsieur GHEERARDYN m'a un peu piqué ma question, parce que je voulais aussi en savoir un peu plus. On présente souvent notre territoire maintenant comme une sorte de « vallée de la batterie » ou d'écosystème ou de cluster de la batterie, mais vous savez peut-être qu'ici, sur le Dunkerquois, il existe une toile industrielle qui a été réalisée par l'AGUR qui montre un peu quels sont les flux entre entreprises, entre industriels, qui est le client de qui, ce qui permet d'avoir une vision globale de tout cet écosystème industriel, si j'ose dire. Je voudrais savoir quand même, moi, pour qui vous allez travailler. Pour la *Gigafactory* Verkor ? Pour ProLogium ? Une fois que vous aurez recyclé votre *blackmass*, où va partir votre lithium ? Chez Borax à Coudekerque pour être à nouveau purifié, ou pas ? J'aimerais bien qu'on ait une vision un peu globale de toutes ces usines censées travailler en interaction entre elles, puisqu'on nous présente tout cela, ici, localement, comme un cluster de la batterie, comme un véritable écosystème, une économie circulaire. J'aimerais voir un peu quels sont les fils qui se tissent entre toutes ces nouvelles industries.

**R. DUPUY :** À la fois sur les questions commerciales, peut-être, et sur les flux techniques. Je ne sais pas si on peut répondre à tout, mais la question est celle-là.

**J. MASSON :** Peut-être la première partie qui est effectivement une question commerciale. Comme vous vous en doutez, je ne peux pas faire de commentaire à ce stade, puisqu'on est encore dans des discussions commerciales confidentielles. Bien sûr que le but du projet est de recycler des *scrap*, des rebuts de *Gigafactories* locales – il n'y en a pas 36, mais à nouveau, je ne peux pas aujourd'hui officiellement vous donner plus de précision. Le moment venu, avant la décision finale d'investissement, vous aurez plus d'informations. Voilà pour ce point.

**R. DUPUY :** L'autre question : ce qui va être produit nécessitera-t-il d'être purifié encore ? Peut-être Frédéric.

**F. MARTIN :** Nous, aujourd'hui, ce qu'on vise, c'est que ce qu'on appelle la « qualité batterie » soit atteinte. C'est un grand mot – c'est pour dire qu'on va sortir des produits de grande pureté qu'on veut réinjecter directement chez les précurseurs de batteries, sans traitement sur le lithium, cobalt et nickel entre nous et la fabrication de ces précurseurs de batteries. On vise donc une grande qualité, un raffinage poussé dans notre usine. Évidemment, cela nous oblige à discuter avec toute la chaîne aval et tous les acteurs que vous avez cités pour s'aligner sur la qualité, le mode de transport, la logistique et la qualification des produits. N'oublions pas qu'on est dans des produits manufacturés qui demandent de longs moments de qualification. On est donc obligé d'effectuer ce travail sans encore avoir à dévoiler nos accords ou avoir même des accords commerciaux.

**J. MASSON :** Ce qui va probablement se passer, pour compléter, c'est qu'un certain nombre d'acteurs vont nous dire « je vous confie mes *scrap*, mes rebuts, vous lez

recyclez et je vous dis à qui vous devez les “rendre” pour réinjecter dans la même chaîne de valeur » pour qu’ensuite, cela lui revienne. Vous avez bien compris qu’il y avait un acteur entre les deux. Un fléchage va s’effectuer quand on va nous confier des *scrap*, on va nous dire « il faut que vous les redonniez à mon fournisseur pour que cela revienne dans mes batteries ». Je rappelle que les producteurs de batteries ont l’obligation européenne d’avoir un minimum de contenu en métaux recyclés dans leurs batteries. Ils ont vraiment intérêt à ce que cette boucle fermée se fasse.

**R. DUPUY :** Au moment de la décision finale d’investissement, le schéma de circulation, la « carte » dont parlait Monsieur sera sur la table ! C’est ce que vous nous dites. Monsieur LE GUYADER.

**P. LE GUYADER, SEGULA Technologies :** Merci. LE GUYADER, SEGULA Technologies. J’avais une question, et je rebondis sur la réponse que vous avez faite. Je comprends bien qu’aujourd’hui, vous allez produire la matière pour les précurseurs et les matières actifs. Donc à ce stade, vous ne restituez pas la finesse de la chimie demandée par la *Gigafactory* ?

**F. MARTIN :** La *Gigafactory* a besoin de précurseurs, elle ne fabrique pas ses précurseurs.

**Le même participant :** Exact.

**F. MARTIN :** Il y a un maillon de la chaîne. Donc elle achète du CAM, et à partir de là, elle fait la mise en forme de ses modules. Nous, on ne fournit pas la *Gigafactory*, on fournit son fournisseur. L’intermédiaire PCAM et CAM, les précurseurs des *cathodes active material* ; les PCAM pour les sels de nickel et de cobalt, et le CAM, c’est là où on fait la lixiviation, c’est la deuxième étape. C’est seulement après, quand ces produits sont qualifiés... C’est seulement après que ces produits, ces précurseurs alimentent les *Gigafactories* qui vont néanmoins produire des rebuts qui vont revenir chez nous.

**P. LE GUYADER :** D’accord. Merci pour cette précision. Vous avez employé tout à l’heure un terme qui me paraît clé, c’est l’agilité. On voit qu’on est dans une industrie un peu naissante, il n’existe pas d’usine excellente en matière de *Gigafactory*, donc j’imagine qu’y compris dans votre métier, il n’y en a pas non plus. Vous avez dit en préambule que vous travailliez sur les procédés. Quand on parle de LFP, la question que je voulais vous poser, c’est : peut-on imaginer qu’aujourd’hui, votre processus est fondamentalement différent en matière de CAPEX quand demain, vous aurez à traiter des LFP ? Dit différemment, y a-t-il une utilisation possible de vos équipements investis pour l’opération NMC qui puissent être utilisés en LFP ? Ou alors on repart sur un process engineering nouveau ?

**R. DUPUY :** Juste, pour tout le monde, parce que là, on est sur une discussion de spécialistes. LFP, etc. Il faut peut-être traduire. C’est très important de traduire.

**F. MARTIN :** On l’a dit, il y a deux grandes familles de nature de batteries qu’on va trouver aujourd’hui : les batteries NMC qui sont plutôt des batteries qui ont une forte densité d’énergie. C’est-à-dire que pour la même capacité, la batterie va être de plus petite taille. Ce sont des batteries de meilleure qualité, nickel/cobalt, elles sont plus chères à produire. Néanmoins, leur durée de vie – il faut encore le prouver... – mais en tout cas, il y a une qualité meilleure, une densité d’énergie ; elles

sont généralement destinées aux voitures moyen plus/haut de gamme. C'est vers cela que s'orientaient les constructeurs automobiles pour leurs premiers véhicules.

Il y a un deuxième type de batteries qui sont moins chères qu'on appelle les « LFP ». Ce sont des mélanges de lithium, ferrophosphates. Derrière, il n'y a pas de nickel, pas de cobalt, les batteries sont donc moins chères à fabriquer parce qu'il ne faut pas sourcer ces matériaux chers. En revanche, elles ont en général une plus faible densité d'énergie, c'est-à-dire qu'il en faut plus, il faut un plus gros volume de batteries, donc plus de quantité de batteries pour avoir la même autonomie, pour parler clair.

Les gens ont commencé à travailler sur ces NMC parce qu'il y a des éléments de valeur. C'est-à-dire que les batteries en fin de vie gardent une valeur résiduelle du fait des métaux qu'elles contiennent. Les batteries LFP, le problème, c'est qu'aujourd'hui, leur valeur résiduelle est inférieure au coût du traitement. C'est pour cela que le développement est un peu plus en retard. Il faut que cela percole et que les gens comprennent qu'il va y avoir un coût de traitement, et du coup, un coût d'achat négatif certainement de la batterie LFP.

Deux grandes familles de batteries et pour répondre à votre question sur le procédé – tu me complèteras si tu veux – aujourd'hui, il est différent. Il y a des étapes un peu similaires et communes, mais le procédé est différent. Donc même si on a des mutualisations sur certaines parties de l'usine, il faudra un atelier spécifique pour traiter les LFP. On peut en mettre un petit peu par dilution – on a prévu de le faire pour peut-être accommoder certains clients au début, mais cela reste en dilution. Ce n'est pas optimum. Si on veut augmenter les volumes LFP, il nous faudra un atelier complémentaire, ce qu'on est en train de développer un peu plus en amont.

**R. DUPUY :** Monsieur le Garant.

**J-L. RENAUD :** C'était par rapport à la question posée par Monsieur FOURNIER tout à l'heure. Je ne sais pas si c'est lui qui a employé l'expression, mais là, vous entrez dans des acronymes, vous avez donné un petit peu sur LFP sur ce que cela signifiait, mais le public entend aussi parler de batteries liquides, solides... cela a-t-il à voir avec ces notions-là ? Pouvez-vous donner quelques explications ?

**F. MARTIN :** Ce sont les prochaines générations de batteries qui sont encore au stade de développement, pour lesquelles les procédés de recyclage, encore une fois, ne sont pas forcément élaborés puisqu'on ne sait pas encore sur quel produit... On n'en a pas vu, en fait, on n'en a pas eu dans les mains. Comme c'est du développement, à moins de concevoir dès le départ le recyclage en même temps que la batterie, il faut attendre un cycle.

**J. MASSON :** Cela dépasse un peu le cadre de notre présentation, mais effectivement, pour comprendre les batteries de manière générale, dans les batteries les plus courantes aujourd'hui, vous avez l'électrolyte qui est liquide – c'est le concept de l'électrolyte liquide. En gros, votre métal baigne dans un liquide. Pour gagner de la place et concentrer mieux les batteries, il y a l'idée de les passer en solide, l'électrolyte solide, qui est le projet ProLogium si je ne m'abuse, mais qui est effectivement une technologie en cours de développement. En tout cas, nous, on n'a pas vu encore des voitures comme cela dans la rue aujourd'hui. On a donc

moins de recul. En termes de contenu de métaux, cela ne change rien, vous avez les mêmes métaux. C'est juste une mise en œuvre différente. Cependant, cela a des impacts pour le recyclage parce que ce n'est pas forcément exactement le même procédé pour recycler quand c'est solide que quand c'est liquide. En revanche, vous avez les mêmes métaux, le même lithium, les mêmes choses sur le NMC que Frédéric présentait tout à l'heure.

**R. DUPUY :** Monsieur.

**P. GUGLIERMINA, président de la commission de suivi de site (CSS) de la zone industrialo-portuaire de l'Agglomération Dunkerquoise :** Pierre GUGLIERMINA. On va dire Président de la CSS. Puisque vous avez dit tout à l'heure que ce serait une usine SEVESO, cela m'intéresse doublement. Juste pour éclaircir un peu le débat, j'ai bien compris que vous allez récupérer le nickel, le cobalt, le lithium, mais dans cette *blackmass*, ces trois métaux représentent quel pourcentage ? Pour avoir une meilleure compréhension de ce que vous appelez après « les autres produits » : que vont-ils devenir ?

**J. MASSON :** En fait, dans la *blackmass*, comme son nom l'indique, on a « *black* », c'est le graphite en quantité assez importante – on travaille aussi pour le revaloriser. Aujourd'hui, c'est encore un peu compliqué de se dire qu'on va pouvoir le revaloriser dans des batteries, parce que c'est quand même très particulier sur le graphite, mais par exemple, on pourrait réutiliser le graphite dans les fours de COMILOG Dunkerque comme réducteurs, le réintégrer dans une filière industrielle en première approche, et dans une deuxième approche, peut-être un peu plus à long terme, pouvoir le recycler également. Que dire d'autre ? On a le manganèse également que l'on va récupérer, mais qu'on va produire en qualité qui ne sera pas batterie, technique, mais on va aussi le récupérer. Je pense que j'ai fait le tour, Frédéric ?

**F. MARTIN :** On a aussi le cuivre qui représente un petit volume, qu'on va sulfurer, et ce sulfure de cuivre qui nous permet de l'extraire, derrière, on peut le revendre au marché du cuivre. Ils vont ensuite le réinjecter dans des fours en dilution. C'est essentiellement cela. Après, on va peut-être avoir du gypse, aussi, qu'on va essayer de valoriser à côté. En co-produit, on a éventuellement du sulfate de sodium aussi, qu'on a fait le choix de cristalliser, et on regarde des voies pour sa conversion ou sa commercialisation.

**R. DUPUY :** Je pense que Monsieur posait la question du pourcentage, de la part...

**F. MARTIN :** On doit recycler de toute façon plus de 70 %.

**R. DUPUY :** 30 % d'autres produits, c'est cela ?

**F. MARTIN :** Oui. Je n'ai pas le slide sous les yeux, mais on avait un slide que j'avais monté à la S3Pl... On aura l'occasion d'en discuter sur l'atelier.

**R. DUPUY :** Parfait. Avez-vous d'autres questions ? Nous avons le temps. Monsieur.

**J. SENAME, ADELFA :** Jean SENAME. Je suis également membre de l'ADELFA. Je voudrais savoir un petit peu comment vous allez dompter si j'ose dire un produit qui, ces derniers temps, a fait parler de lui, à savoir le lithium. Vous avez dans des

zones de stockage en février, cela s'est passé en Aveyron, deux années plus tôt, vous avez eu l'incendie de l'usine Bolloré de Grand Couronne. Ce sont des zones de stockage, et je pense que vous allez faire du stockage, vous aussi. Par conséquent, je voudrais savoir quelles seront les précautions que vous comptez prendre. Est-ce qu'il y en a ? Y a-t-il des pare-feux en quelque sorte ? C'est vrai également pour les véhicules qui circulent et circuleront. Il y a eu des autobus notamment à Paris qui ont brûlé. On a dit que c'était la faute du lithium. Dites-moi comment nous allons pouvoir ne pas subir de tels incendies. Merci.

**J. MASSON :** Je peux peut-être prendre le début de la question. Dans notre usine, pour être clair, on reçoit de la *blackmass* qui est un produit déjà purifié, stable, il n'y a pas de risque particulier d'explosion ou de feu. Le fait qu'on soit SEVESO est lié aux réactifs qu'on utilise, on fait de la chimie, donc par nature, on est SEVESO ; mais ce n'est pas un risque lié à notre intrant.

**F. MARTIN :** Il n'y a pas de risque d'explosion sur l'intrant qui est la *blackmass*. C'est le graphite, tel qu'il est, et on a fait des myriades de tests, il n'y a pas d'explosivité. Les risques dont vous parlez sont ceux sur les batteries elles-mêmes, donc l'amont de la chaîne. C'est un sujet qui sera regardé sur l'usine qui démantèlera les batteries, et en général, il y a des précautions effectivement sur le stockage, de manière isolée avec des murs pare-feu et des systèmes d'extinction, parce qu'effectivement, il peut y avoir des courts-circuits et des débuts d'échauffement qui conduisent, s'ils ne sont pas maîtrisés, à des incendies. C'est pour cela qu'il y a des dialogues permanents avec le SDIS sur ces sujets où on prend les derniers retours d'expériences de toute la France et on vérifie que tout ce qu'on a prévu pour, à la fois en stockage, isolement, pare-feu, noyer les batteries dans des bassins et dans l'eau quand c'est nécessaire. Il y a vraiment un dialogue permanent ; effectivement, on l'entend et il faut les prendre en compte, mais j'ai remarqué qu'avec le SDIS, il y avait vraiment un échange. Donc il n'y a pas de risque, en tout cas sur l'usine.

**J. SENAME :** La particularité quand même est que les incendies paraissent difficilement maîtrisables, une fois qu'ils ont démarré.

**F. MARTIN :** Vous parlez des incendies sur le lithium, le lithium-métal est un élément extrêmement inflammable en effet.

**J. MASSON :** À nouveau, ce n'est pas dans notre usine, donc...

**F. MARTIN :** Encore une fois, cela ne concerne pas le cadre de cette usine.

**R. DUPUY :** Il y a une question là-bas.

**P. GUGLIERMINA :** Pour mes amis de Nouvelle-Calédonie, une petite question. Quel est le ratio, en fait, y a-t-il un ratio qui est envisageable entre ce qui est extrait par l'extraction minière et votre recyclage ?

**J. MASSON :** Par nature, cela va évoluer dans le temps. Quand on est en train de remplacer un parc automobile, au départ, il faut quasiment essentiellement de la production minière pour remplacer les voitures thermiques existantes par des batteries, et au fur et à mesure du temps, le recyclage va prendre le dessus. En fait, la courbe va un peu s'inverser et on peut imaginer – ce n'est vraiment pas pour tout

de suite – que dans 20 ans, vous pourriez n’avoir quasiment que du recyclage et de la matière première uniquement pour remplacer les quelques pertes qu’on pourrait avoir dans le procédé. Il y a encore un peu de temps avant d’en arriver là, mais c’est quand même la vision au final, pouvoir recycler ces métaux et ne plus utiliser les matières primaires.

**F. MARTIN :** Il y a le cadre réglementaire aussi, c’est important de le préciser, qui oblige à réincorporer un taux de métal recyclé dans les nouvelles batteries. Il est fixé de manière assez faible au début, mais l’Europe a prévu de le faire monter régulièrement, au fur et à mesure que l’écosystème se met en place.

**Un participant :** J’avais encore une question. Par rapport aux gisements de *blackmass*, parce qu’on sait que les batteries qui vont être produites par les *Gigafactories* ne vont pas rentrer en recyclage tout de suite, il faudra au moins 10/15 ans, le volume de rebuts à lui seul va-t-il suffire à faire fonctionner votre usine ? J’imagine que vous avez dû mesurer le modèle économique. Les seuls rebuts des *Gigafactories* seront-ils suffisants pour faire fonctionner votre usine dans un premier temps ? Après, quand les batteries vont être en fin de vie, il faudra augmenter la capacité, peut-être, de votre site ? Y a-t-il des perspectives d’agrandissement à horizon 15 ans, 20 ans ?

**J. MASSON :** Effectivement, au départ, on table quand même sur les rebuts – je ne sais pas si des gens travaillent dans les *Gigafactories* ici, mais nécessairement, quand vous démarrez une usine, comme toute activité, nous les premiers, vous aurez forcément des rebuts, c’est normal, cela fait partie d’une phase d’apprentissage. Donc on table sur ces volumes-là, sur des volumes de fin de vie qui existent, mais qui sont effectivement relativement faibles, comme je l’ai dit. On a fait nos calculs, on pense qu’il y en a suffisamment pour faire tourner notre usine ; progressivement, les rebuts vont diminuer et les véhicules en fin de vie vont arriver. Ce qui est intéressant, c’est qu’en fait, au départ, les véhicules en fin de vie, c’est assez modeste puisque vous allez recycler aujourd’hui des choses qui ont été démarrées il y a une quinzaine d’années et puis cela va progressivement monter. La forte augmentation des ventes de véhicules électriques que l’on voit aujourd’hui, dans 10/15 ans, cela va devenir gigantesque. Donc effectivement, pour répondre à votre question, on a cherché le meilleur dimensionnement possible pour notre usine pour être à la fois compétitif parce qu’il y a un effet d’échelle – il faut quand même être suffisamment gros, on ne va pas faire 3 batteries, sinon, cela n’a pas d’intérêt économique, et pas trop gros non plus parce qu’il n’y a pas tant que cela de volume au départ. Mais à l’horizon 2030/2035, les volumes vont être énormes et donc effectivement, il faudra d’autres usines comme la nôtre. On n’a pas encore pour l’instant de plan précis, mais effectivement, il y a une possibilité d’extension, d’augmentation de capacité de recyclage en Europe à horizon 2030/2035 avec tous ces volumes qui vont arriver après. Pour l’instant, on se focalise déjà sur notre projet, première étape, et on verra plus tard pour la suite.

**R. DUPUY :** Monsieur DEREUX.

**T. DEREUX, Président de France Nature Environnement Hauts-de-France :** Bonsoir. Très intéressant. Je pose une question au niveau de l’organisation de votre

projet qui est, si j'ai bien compris, sur 13 hectares, et au milieu, vous avez un site, une forme d'étang. Avez-vous le besoin d'une compensation foncière ?

**J. MASSON :** Effectivement, ce besoin est nécessaire. On fait l'évitement et déjà, on doit être un des rares projets qui a fait ce choix, c'est-à-dire de garder et d'augmenter la fonctionnalité de la zone humide principale qu'on a trouvée sur notre site. Néanmoins, il reste des zones humides secondaires ou des pelouses sèches avec des espèces identifiées – c'est ce sujet sur lequel on travaille, notamment avec la CUD et l'EGPMD pour trouver des terrains de compensation. On sait que c'est un enjeu important localement, on regarde aussi les partenaires industriels qui auraient des terrains qu'ils voudraient réhabiliter. En tout cas, on est en plein dans ce travail aussi.

**T. DEREUX :** Vous le savez, c'est un dossier très sensible, parce que vous n'êtes pas le seul à rechercher des terrains ailleurs, d'ailleurs, à quelque distance de Dunkerque. Merci.

**R. DUPUY :** Monsieur, allez-y.

**Un participant :** Une question. On vous a autorisé combien de places de parking ? Question bête.

**J. MASSON :** Aujourd'hui, on ne nous a pas autorisés, vu qu'on n'a pas demandé, mais on travaille... De toute façon, on est obligé d'imaginer qu'il y en aura, et on travaille notamment avec les services de la CUD pour tout ce qui est mobilité des équipes ; on a ces échanges et on va se mettre dans les boucles de travail pour trouver le point d'accompagnement et le bon endroit de commutation avec tous ces employés. N'oublions pas qu'on aura des gens en posté qui vont venir à des horaires de nuit, etc. Donc pour pouvoir avoir une mobilité, il faut qu'il y ait les services qui vont bien, mais je crois que les gens de la CUD sont tout à fait au courant, on va échanger avec eux et travailler sur une optimisation. La chance qu'on a, c'est qu'ils sont déjà sur ces sujets-là, il y a une vraie discussion. C'est le moment d'en parler et d'optimiser ce lien. Après, il y a toujours le timing. Mais dans l'usine, il y a quand même des bornes à faire aussi, ne l'oublions pas.

**R. SANCHEZ, Entreprendre ensemble :** Bonsoir. Ricardo SANCHEZ, Entreprendre ensemble. Eramet est une entreprise de métallurgie. Là, c'est de la chimie. Ce sera quelle convention collective ? Chimie ou métallurgie ? C'est très important sur le territoire en ce moment, vous en avez parlé vous-même par rapport à la recherche de compétences, etc., et du coup, c'est très important de...

**J. MASSON :** Cela va être l'occasion d'un débat très intéressant, on a vraiment un atelier dédié le 9 avril sur ces sujets de l'emploi, et on fera venir des spécialistes de chez nous qui pourront vous répondre. Ces deux métiers sont des métiers qu'on a déjà exercés, qu'on exerce chez Eramet aux 4 coins du monde. Maintenant, je préfère qu'on en discute dans cet atelier détaillé avec les experts.

**R. DUPUY :** Avec la Direction des ressources humaines.

**J. MASSON :** Oui, et les experts RH d'Eramet.

**R. DUPUY :** Avez-vous d'autres interrogations, d'autres questions, d'autres contributions ? On a encore un petit peu de temps ; si vous souhaitez vous exprimer, il n'y a pas de souci. Profitez-en, il faut en profiter, ce soir.

**Un participant :** Vous avez parlé tout à l'heure des réactifs. Dans vos réactifs, y a-t-il de l'acide ? Si c'est de l'acide, est-ce du chlorhydrique ? Si c'est du chlorhydrique, allez-vous utiliser IndaChlor pour éviter le flux de camions ? Cela diminuerait un peu le flux de camions. Ou pas ? Ou, si c'est du sulfurique, effectivement, comment allez-vous les faire venir ?

**J. MASSON :** En fait, on a les deux. La plus grande quantité est du sulfurique, mais on utilise aussi du chlorhydrique, donc évidemment, on a des contacts avec IndaChlor, évidemment qu'on regarde, c'est l'objet aussi dans le tissu industriel de regarder tout ce qui pourrait être le co-produit de l'un qui pourrait être un produit de l'autre. On regarde aussi la chaleur. On va regarder tout ce qui est éventuellement les besoins en chaux, surtout s'il y a des projets de chaux décarbonée. Oui. Et puis on va utiliser après les voies fluviales pour aller peut-être un peu plus loin, vers Lille, etc. Mais oui, c'est l'enjeu.

**J. WATTIEZ :** Excusez-moi. Même question que mon collègue tout à l'heure. Pour le non-chimiste que je suis et que nous sommes, IndaChlor ou... ? Je n'ai pas tout compris.

**J. MASSON :** Je ne suis peut-être pas le mieux placé, mais on va dire que c'est un voisin industriel de la zone qui génère de l'acide chlorhydrique comme sortant, comme co-produit, en fait.

**R. DUPUY :** C'est une entreprise de la zone ?

**J. MASSON :** C'est une entreprise de la zone qui est vraiment à deux enjambées d'oiseau et qui génère de l'acide chlorhydrique comme co-produit. On va donc regarder ; après, il faut que cela matche en termes de qualité, etc. Mais on regarde, bien évidemment.

**N. FOURNIER :** À nouveau Nicolas FOURNIER pour l'ADELFA. J'avais une question sur le financement de votre projet, parce qu'on sait que tout ce qui est la filière batterie est fortement aidé par les pouvoirs publics, les *Gigafactories*, il y a beaucoup d'aides publiques et de l'argent public qui sont « engloutis », j'allais dire, dans ces projets. Est-ce votre cas ? À quelle hauteur allez-vous être aidés, financés par des aides publiques ? Notamment aussi, pourquoi ne pas parler des aides locales, puisqu'on sait que par exemple la Communauté urbaine accompagne financièrement tous ces projets également. Quels sont les fonds publics qui vont être versés dans votre bourse ?

**F. MARTIN :** Vous avez pu remarquer qu'il y a un petit logo chaque fois sur toutes les pages. En fait, on a bénéficié d'un financement important de l'Union européenne du fonds qui s'appelle « *Innovation fund* » qui finance des projets vertueux en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Le principe est que notre projet, en fait, au-delà du recyclage vertueux des métaux, fait économiser des tonnes de CO<sub>2</sub> – puisque le recyclage est beaucoup moins intensif en énergie et en CO<sub>2</sub> que les métaux primaires. En fait, on a cet atout-là, et on a donc reçu une importante subvention de l'Union européenne, ainsi qu'une subvention

intéressante de la BPI. On a déjà des subventions importantes – cela montre la confiance des pouvoirs publics européens et français dans notre projet, on en est très content. Après, je note le point, si on peut avoir des subventions supplémentaires – en tout cas, on est déjà assez content de ce qu'on a.

**J. MASSON :** Juste une précision sur ces financements. Ils interviennent, notamment les fonds de l'Europe, et ne seront versés que si la décision d'investir a été validée, et sous contrôle des premiers contrats engagés pour la construction et les équipements. Néanmoins, on a déjà un contrat avec eux et on doit déjà beaucoup de *reporting* pour expliquer l'avancement, etc. C'est important de le préciser. Ces subventions sont là pour accompagner le lancement du modèle économique aussi, pour faire que les industriels se lancent dans la voie, parce que sinon, il n'y aurait pas forcément l'équation économique.

**R. DUPUY :** Monsieur.

**F. MOTTE, conseiller régional de la région Hauts-de-France et président de la Mission REV3 :** Merci. Un petit mot, pas avec une question. D'abord, je suis Conseiller régional et Président de la Mission REV3 – désolé, à ce jour, il n'y a pas de dotation financière prévue. D'abord, pour réinsister sur l'ambition que nous avons au niveau du Dunkerquois, mais aussi au niveau de toute la Région, à laquelle nous avons donné un nom. Cette ambition, on l'appelle REV3 ; c'est notre modèle de développement économique pour aller vers ce développement plus durable et cette marche vers la neutralité carbone, avec quand même l'idée de concilier économie, écologie et emploi. On aura besoin de générer de l'activité, de l'emploi pour nos salariés, il va falloir financer tout cela. Dans l'expression « développement durable », n'oublions jamais, il y a le mot « développement ». Dans cette ambition, on a identifié 6 filières qui nous paraissent majeures, d'abord parce que ce sont celles avec un impact le plus important sur le CO2, mais aussi parce que derrière, il y a de l'activité et de l'emploi.

Très clairement, vous cochez deux cases : la première est la mobilité, on sait bien que bon an, mal an, on ne va pas pinailler ici, c'est 20/25 % de notre CO2. Donc comment faire cette bascule, à la fois vers de la mobilité collective et autres, c'est le rail – on est la première région ferroviaire – mais aussi vers la mobilité électrique ? C'est pour cela que la Région, comme la CUD et d'autres acteurs, a souhaité contribuer pour justement que les acteurs osent franchir le Rubicon et viennent s'installer ici, avec l'intérêt de créer un écosystème. Celui-ci nous permet de cocher la deuxième case, puisque le 6<sup>ème</sup> pilier est l'économie circulaire, et on croit énormément à cela, d'abord pour avoir des démarches plus vertueuses, et pour faire du développement territorial. Xavier BERTRAND a coutume de dire que ce ne sont pas les élus qui créent les emplois, ce sont les entreprises. Nous, nous devons créer l'environnement favorable. Tout ce qu'on a pu faire pour faire venir un certain nombre d'acteurs et pour en conforter d'autres qui étaient éventuellement en transition. C'est pour dire qu'ici, il y a toutes les pièces du puzzle et c'est d'autant plus cohérent pour Eramet de venir poser sa pièce dans ce puzzle qu'on est en train de dessiner tous ensemble, avec toutes les exigences légitimes que l'on a en termes d'aménagement du territoire, d'accessibilité, de biodiversité, etc. Cela concourt incontestablement à la création de cet environnement favorable. Et donc

compétence Région, ce sera oui sur les enjeux de formation comme on peut le faire sur les usines de batteries, etc., on sera évidemment présent autour de la table.

**R. DUPUY :** Merci, Monsieur MOTTE. Y a-t-il d'autres questions ? On a tout le temps.

**Un participant :** Tout à l'heure, on a vu qu'à peu près 500 personnes seraient mobilisées pour la phase construction. Envisagez-vous de mettre un accent fort sur l'emploi local, et principalement les entreprises locales pour cette phase construction justement qui symboliserait l'ancrage et la partie RSE, et l'inclusivité aussi d'Eramet sur le territoire ?

**F. MARTIN :** C'est un facteur effectivement que l'on a en tête, ce sont des exigences que l'on peut en effet transcrire dans les cahiers des charges d'appels d'offres aux entreprises pour les marchés de travaux – on n'en est pas encore là. Ce sont des exigences que l'on peut transmettre et je l'ai en tête, c'est sûr qu'on veut le faire. Après, il faut quand même qu'on trouve la mobilisation des équipes avec tous les projets qu'il y a, quand je vois tous les projets qui arrivent tous en même temps. La réalité est qu'il va se passer un petit peu d'égrenage ou un petit peu d'étalement, mais cela représente quand même énormément de sites de construction sur une période assez resserrée. Il faut saturer, ou en tout cas faire en sorte qu'il y ait un maximum d'emplois locaux, évidemment, on n'aime pas voir venir des gens d'Europe de l'est accrocher les boules à nos sapins de Noël municipaux, mais nous, on est un opérateur privé et on fait ce choix de le retranscrire dans nos spécifications d'appels d'offres. Après, on pèsera cela évidemment dans les critères d'attribution de marché, et on le mettra en parallèle aussi toujours avec le prix, et le délai qui va être impératif. Voilà pour vous répondre.

**R. DUPUY :** Je pense, messieurs les Garants, qu'on est arrivé au bout des questions, à moins qu'il n'y en ait une dernière, ou une dernière intervention... Il n'y en a pas d'autre ? Je rappellerai ensuite les dates des prochains rendez-vous, et je vous laisse la parole.

**J-L. RENAUD :** Merci pour toutes ces questions. Merci pour cette participation active des membres du public. On voit que le sujet électrique de la batterie électrique, y compris à son extrémité, celui du recyclage avant une seconde vie puisque c'est l'objet, intéresse. C'est très bien, c'est rassurant, cela montre que ces concertations préalables sont utiles, même si on en a un certain nombre qui se déroulent depuis ces dernières années sur le Dunkerquois.

On peut notamment relever la diversité de vos questions, certaines, techniques – c'est pour cela que par moment, les Garants peuvent être un petit peu perdus sur les acronymes ou les termes employés, donc si nous le sommes, il est important de veiller à chaque fois que tout le monde comprenne bien. Des questions donc à la fois très pointues, très techniques, des questions sur le marché, sur vos fournisseurs, sur le type de produits que vous allez fournir, sur la qualité des produits que vous allez fournir, leur utilisation directe ou pas – vous y avez répondu. Donc des questions effectivement techniques. Des questions sur l'approvisionnement, l'évolution du marché du lithium – c'était intéressant – et aussi par rapport à vos origines d'Eramet, puisque Monsieur rappelait la Nouvelle Calédonie, c'était intéressant. Les risques, effectivement, l'actualité a fait parler du lithium il n'y a pas très longtemps – ces questions étaient tout à fait en lien avec l'actualité. L'avenir du

marché. L'évolution entre les rebuts et demain, la source à partir de la fin de vie des véhicules électriques, donc cet effet d'inversion qui interviendra à un moment entre les deux sources. La question écologique, notamment avec les risques – c'est un élément – mais également la zone humide qui figure sur les documents que vous nous avez remis et qui est un vrai sujet, y compris plus généralement par rapport aux projets sur le Dunkerquois – c'est ce que nous avons pu voir dans le cadre de l'étude de contexte que nous avons menée avec Jean Raymond. Les acides – on était aussi sur des questions pointues. La question des financements – elle est aussi pleinement légitime par rapport à des projets industriels privés qui bénéficient de financements publics.

Et Monsieur le Conseiller régional a rappelé le contexte dans lequel se situent ces projets qui s'implantent dans la région Hauts-de-France.

C'est vrai que ce qui était intéressant ce soir, c'était le panel et la diversité de ces interrogations. Des réponses ont été apportées, au moins des premières réponses, puisque vous avez parfois renvoyé à nos futurs ateliers – cela a été conçu dans ce but. Surtout, ne pas hésiter à venir participer à ces ateliers.

Je vais quand même donner la parole à Jean-Raymond s'il veut ajouter quelques mots.

**J-R. WATTIEZ :** Je ne referai pas la synthèse qui vient d'être faite de manière parfaite. Juste quand même pour dire qu'il me semble que le nom de l'entreprise SUEZ n'a pas beaucoup été prononcé ce soir, et qu'au moins dans nos contacts, quand on a préparé cette concertation préalable, on sait que vous avez un partenariat étroit avec eux. Il sera donc peut-être quand même nécessaire que durant la concertation, on puisse évoquer un peu ce partenariat.

Peut-être aussi éviter – on sait, nous, en tant que juristes, que c'est vraiment le sujet qui revient souvent : la protection du secret commercial – il ne faut pas trop l'évoquer dans le cadre des concertations préalables. C'est-à-dire qu'on a bien le respect des difficultés que vous pouvez avoir pour nouer vos partenariats, mais il faut s'approcher aux limites extrêmes de ce que vous êtes en mesure de dire, et ne pas botter en touche assez rapidement en disant « secret commercial ». Il faudra peut-être faire attention pour la suite de la concertation à ne pas trop aller sur ce terrain-là.

Aussi peut-être, je pense que la réponse n'a pas été complètement... si je prends ce qui est dans le dossier et ce que vous avez pu exprimer ce soir, notamment aux questions de l'ADELFA sur l'origine des matières qui vont être traitées, par exemple, il faudra peut-être dire si les produits viennent d'autres pays que la France, etc., s'il y a des importations – cela n'a pas été évoqué – de batteries qui viendraient de l'Europe, voire hors Europe. On sait que c'est un sujet ; la circulation des déchets à l'échelle de l'Europe et hors Europe est un vrai sujet.

**R. DUPUY :** Merci messieurs les Garants. On va conclure là. Je vous rappelle juste nos prochains rendez-vous : 19 mars à l'université Littoral Côte d'Opale sur les enjeux de la souveraineté industrielle et deux ateliers les 3 avril et 9 avril, le premier à Loon-Plage portant sur la sécurité et le second à Dunkerque sur les questions d'emploi et de formation.

**À bientôt. Merci beaucoup. Bonne soirée.**