



Projet de fabrication de matériaux et  
de recyclage de batteries électriques  
dans le Dunkerquois

## Compte-rendu de la réunion publique d'ouverture de la concertation continue

**Jeudi 7 novembre à 18h00 - Salle Gérard Caloone, rue du Béguinage, Gravelines.**

**Nombre de participants : 20.**

### **Intervenants des maîtres d'ouvrage :**

- Thomas BRION, directeur de projet PCAM et CAM, Orano
- Sam QIU, représentant de XTC Europe, XTC New Energy
- David Kunpeng HUANG, responsable administratif et traducteur, XTC New Energy
- François MAILLARD, directeur de projet, RTE

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

- Christophe BACHOLLE, CNDP

### **Modérateur :**

- Simon BLEAU, Parimage

## INTRODUCTION

**Bertrand RINGOT**, Maire de Gravelines, accueille les équipes d'Orano et de XTC New Energy pour cette nouvelle phase de concertation, la concertation continue, dans une période marquée par le débat public sur le projet EPR 2 à Gravelines. Il rappelle que le projet est à cheval sur les communes de Gravelines et de Loon-Plage et salue le représentant de Loon-Plage présent. Il réitère le soutien de la ville de Gravelines à ce projet dans le cadre de la filière industrielle des batteries en développement dans les Hauts-de-France.

Il rappelle que le projet EPR2 porte sur la centrale nucléaire de Gravelines, déjà l'un des plus grands sites de production d'électricité d'Europe, parmi les sites les plus importants du monde avec près 6 réacteurs de 900 MW de production. Le projet d'Orano et de XTC New Energy s'inscrit à proximité, et doit prendre en compte l'ensemble des voisins sur ce territoire dense : le *Data center* OVH, Aluminium Dunkerque, le projet AMeLi sur le Quai à Pondéreux, la centrale actuelle et le projet des futurs EPR2.

Enfin, il présente les enjeux d'aménagement du territoire liés à l'ensemble de ces projets : l'emploi, la circulation routière, et le logement. L'emploi, avec de nombreux nouveaux postes à pourvoir à Gravelines, en particulier pendant la construction des différents projets, où le nombre de travailleurs de la commune va plus que doubler. La circulation routière, corollaire du sujet précédent, avec un enjeu à organiser le transport et les parkings relais pour éviter d'engorger encore plus un territoire déjà saturé. Enfin, le logement, avec une volonté que certains employés des nouvelles usines puissent habiter à Gravelines et Loon-Plage. Il constate qu'aujourd'hui, plus d'un employé sur deux de la Communauté urbaine de Dunkerque (CUD) n'y habite pas, et formule le vœu que le territoire soit à la hauteur en termes d'accueil de ces nouveaux salariés.

Il conclut son intervention en souhaitant que l'euphorie positive du moment, portée par les nouveaux projets, se traduise dans des actes pour garantir que ces projets soient une véritable plus-value territoriale plutôt qu'une contrainte.

**Simon BLEAU** présente le déroulé et la tribune. Il rappelle les derniers échanges en concertation préalable et présente le cadre de cette nouvelle concertation qui s'ouvre.

*La présentation du projet commence par la diffusion d'un [film/motion design](#).*

## 1. LES SUITES DE LA CONCERTATION

**Christophe BACHOLLE**, garant de la concertation continue désigné par la Commission nationale du débat public (CNDP), présente la CNDP, qui a pour but de s'assurer que les maîtres d'ouvrage répondent complètement aux questions et objections qui leurs sont faites.

Il présente les principaux éléments relevés par les garants dans leur bilan. *Cf. diapositive 6.*

Il présente ensuite les demandes de précisions demandées par les garants aux maîtres d'ouvrage. *Cf. diapositive 7.* Le bilan complet des garants peut être consulté via [ce lien](#).

**Simon BLEAU** présente les chiffres clés de la concertation préalable. *Cf. diapositive 8.*

**Thomas BRION** présente les principaux enseignements des maîtres d'ouvrage sur l'accueil du projet et sur la concertation, en précisant qu'ils rejoignent, dans l'ensemble, les avis formulés par les garants dans leur bilan. Cf. *diapositive 9*. Il présente ensuite les sujets à approfondir en concertation continue, conformément aux recommandations des garants. Les précisions sur l'approvisionnement en matières premières seront notamment abordées lors de la réunion. Cf. *diapositive 10*. Enfin, il présente les engagements d'Orano et de XTC New Energy pour la suite du dialogue, dont la présente réunion publique.

**Sam QIU** remercie l'ensemble des participants pour leur présence et revient sur le déroulement de la Fabuleuse Factory à Dunkerque. Il dit avoir été très agréablement surpris par le nombre de jeunes gens intéressés par l'industrie et le stand d'Orano et de XTC New Energy, et estime que c'est un bon signe pour le développement du projet. Par ailleurs, il constate que le développement durable et l'économie circulaire sont bien portés dans l'éducation en France et génèrent des perspectives de recrutement intéressantes pour l'implantation des usines. Cf. *diapositives 11*.

**Christophe BACHOLLE** présente les différentes étapes administratives depuis la fin de la concertation préalable : le bilan des garants, les enseignements des maîtres d'ouvrage (comprenant les réponses à ce bilan) puis l'avis de la CNDP qui émet des recommandations au porteur du projet. Il rappelle les principales recommandations de la CNDP pour la suite du dialogue, en particulier l'apport de précisions sur la norme IRMA (*Initiative for Responsible Mining Assurance*), les normes ESG (Environnement, Social, Gouvernance), et les garanties apportées par ces labels. Cf. *diapositive 12*.

## Temps d'échange

**Bertrand RINGOT**, maire de Gravelines, demande si le projet ambitionne de recycler les batteries de *gigafactories* construites sur le territoire, et quel est le marché qu'Orano et XTC New Energy souhaitent appréhender.

**Thomas BRION** indique que le recyclage s'appuie sur deux apports différents. Dans un premier temps, l'usine traitera surtout les rebuts des *gigafactories*, dans le cadre de leur rodage qui peut occasionner jusqu'à 20 % de rebuts. Dans un second temps, le volume de rebuts devrait diminuer (en Chine, les taux de rebuts des usines bien rodées sont de 5 à 7 %), tandis que le volume de batteries en fin de vie augmentera. A ce jour, la durée de vie d'une batterie est d'environ 10 ans ; cette durée de vie a toutefois tendance à augmenter.

Il précise également que l'usine de recyclage comprend 2 parties : le pré-traitement, avec la mise en sécurité de la batterie et la séparation de ses éléments, et l'hydrométallurgie qui traite la *blackmass* pour en extraire les sels métalliques. L'usine d'hydrométallurgie sera sur le site de Dunkerque, mais les unités de pré-traitement ont plutôt vocation à être localisées au plus proche des clients (*gigafactories*, constructeurs automobiles) pour limiter les transports. Deux unités de pré-traitement seront implantées sur le site dunkerquois.

**Patrick GHEERARDYN**, administrateur du Medef Côte d'Opale, remercie les porteurs de projet de s'engager dans une concertation continue, qui n'est pas obligatoire, pour associer le territoire au développement du projet. Il rappelle que les nombreux projets du Dunkerquois, véritable « écosystème industriel », imposent de réfléchir au niveau du territoire tout entier sur les enjeux de formation, d'aménagement du territoire, de production et de transport d'électricité (tous les projets étant électro-intensifs).

**Christophe BACHOLLE** indique que la concertation continue est obligatoire, et précise que son contenu et ses modalités sont plus légers qu'en concertation préalable.

Il formule, à l'attention de la collectivité, une proposition de réfléchir à un inter-SCOT regroupant les SCOT de Dunkerque-Flandre Maritime (250 000 habitants, 80 communes) et du Calais (150 000 habitants, 80 communes) pour apporter la meilleure réponse possible à ces enjeux territoriaux. Il rappelle qu'un inter-SCOT existe déjà autour du Bugey, qui réunit 13 SCOT.

Il remarque aussi la densification des entreprises SEVESO, qui plus est au regard de la proximité de la centrale nucléaire. À ce titre, il propose de prévoir une étude d'ensemble sur les sites SEVESO, avec le sujet de l'intégration du risque nucléaire dans les Plans d'opération interne (POI) des entreprises du territoire.

**Bertrand RINGOT** répond que les groupes de travail sur certains projets, et en particulier des EPR2, sont pilotés au niveau du Pôle métropolitain de la Côte d'Opale (PMCO) et non pas de la Communauté urbaine de Dunkerque (CUD). Le bassin de logement et d'emploi considéré pour le projet est donc plus large, et Gravelines occupe une place centrale, entre Dunkerque et Calais, idéale pour réfléchir à cette échelle. Il rappelle que plusieurs programmes de logement se construisent dans le Pas-de-Calais, dans des communes limitrophes. Il précise que le territoire de la CUD a perdu des habitants, passant de 210 000 habitants dans les années 2000 à 193 000. Il reste donc un peu de marges sur le territoire en termes de logement et de services (écoles). Il rappelle que plusieurs projets sont en cours, notamment le Service Express Régional Métropolitain (SERM, anciennement appelé RER Métropolitain) de la Côte d'Opale qui va permettre de renforcer les transports sur le territoire, en lien avec les élus et services du Calais, au sein du PMCO.

**Laurent NOTEBAERT**, conseiller municipal de Gravelines, demande à quels volumes correspondent les 20 % de rebuts de *gigafactories*, et donc le nombre de camions que cela implique. Par ailleurs, il demande si 100 % des batteries arrivant en fin de vie seront recyclées, compte-tenu du coût nécessaire au retrait et au transport des batteries en fin de vie.

**Thomas BRION** indique que la première étape de pré-traitement serait réalisée au plus près des sites de production, pour limiter le transport de la masse métallique. Il précise que l'hydrométallurgie est pour le moment dimensionnée pour le traitement de 20 000 tonnes de *blackmass* / masse métallique (ce dimensionnement étant potentiellement amené à évoluer, voir paragraphe suivant). Il indique enfin que les transports entrants et sortants du site sont évalués au total à 120 camions par jour, en tenant compte du fait que certains matériaux arriveront par voie maritime, mais que les camions resteront nécessaires pour le dernier kilomètre.

## 2. LES ÉVOLUTIONS DU PROJET ORANO/XTC NEW ENERGY

**Thomas BRION** informe de la suspension de la collaboration avec Stellantis sur la partie « pré-traitement » du recyclage. Il précise que cette évolution n'impacte pas les projets de PCAM et CAM, et occasionne un décalage du calendrier sur la partie Recyclage pour réévaluer le dimensionnement de l'usine d'hydrométallurgie. Ce décalage du calendrier aligne le calendrier de l'usine de Recyclage sur le calendrier de l'usine de PCAM.

**Sam QIU** présente les actualités du projet CAM : la signature de la promesse de bail avec le GPMD, le 15 octobre 2024, a permis de déposer les dossiers de demande d'autorisation pour l'usine de CAM. Il remercie l'ensemble des partenaires, notamment le GPMD, pour les échanges et négociations très fluides. Il indique également que XTC New Energy dispose de nouveaux bureaux à Dunkerque, prêts à accueillir les futurs collègues recrutés sur le territoire, et ajoute que XTC New Energy a également acquis une maison pour 12 personnes à Dunkerque, avec l'aide de Dunkerque Promotion, pour l'accueil occasionnel des employés venant sur le territoire. **Thomas BRION** précise qu'Orano dispose également de bureaux à Dunkerque. L'équipe Orano basée à Dunkerque comporte aujourd'hui 9 personnes. *Cf. diapositive 15.*

**Thomas BRION** rappelle le calendrier global du projet CAM. Il informe également de la tenue d'un atelier dédié aux enjeux environnementaux au premier trimestre 2025, dans le cadre de la concertation continue. *Cf. diapositive 16.*

**François MAILLARD**, pour le raccordement électrique en haute tension, précise que depuis la concertation préalable, les principaux sujets de travail ont consisté à continuer les études pour affiner le tracé en vue du dépôt des autorisations. Il indique que les raccordements électriques font l'objet d'une concertation spécifique avec les parties prenantes du territoire, encadrée par le code de l'Énergie : la concertation « Fontaine ». Cette concertation a permis de définir une aire d'étude du projet et un fuseau de moindre impact qui ont été validés par Monsieur le Sous-Préfet de Dunkerque le 14 mai 2024. *Cf. diapositive 17.*

Il présente ensuite le tracé définitif, défini en relation avec le GPMD pour prendre en compte l'ensemble des réseaux existants ainsi que les wateringues. Ce tracé présente l'avantage d'emprunter principalement les couloirs techniques du GPMD. *Cf. diapositive 18.*

Enfin, il présente le calendrier du raccordement électrique, avec la demande d'une déclaration d'utilité publique (DUP) pour le raccordement et une enquête publique prévue au deuxième trimestre 2025. Il précise que la mise en service du raccordement est prévue pour la fin 2027. Dans l'attente de ce raccordement, Orano et XTC New Energy bénéficieront d'un raccordement transitoire par Enedis pour le démarrage de la première usine. *Cf. diapositive 19.*

### Temps d'échange

**Julien VEYER**, Directeur général des Services de Loon-Plage, demande si le décalage du calendrier entre PCAM et CAM n'est pas incompatible avec les synergies prévues sur le site, l'usine PCAM devant alimenter l'usine CAM.

**Thomas BRION** répond que ce calendrier correspond à une demande des clients européens, qui cherchent aujourd'hui à se fournir dès que possible en CAM. Au lancement de la première usine de CAM, les PCAM seront achetés à d'autres fournisseurs,

principalement asiatiques. Une fois l'usine de PCAM construite, l'objectif est de fournir autant que possible l'usine CAM avec des PCAM produits sur site.

Il précise également que le décalage du calendrier de l'usine de recyclage, même s'il est imprévu, est finalement plutôt bénéfique pour ces enjeux de synergies : les produits de sortie du recyclage étant principalement des métaux pour l'usine de PCAM (sulfates de nickel, manganèse, cobalt), le décalage des calendriers aurait nécessité de trouver des clients pour ces sulfates métalliques.

**Bertrand RINGOT** demande à quel moment les entreprises de construction seront désignées. De plus, il demande quels sont les facteurs qui permettront, ou non, que les usines fonctionnent à leur plein régime, notamment les besoins du marché.

**Thomas BRION** indique que la construction des usines est pensée usine par usine et, au sein de chaque usine, phase par phase. Il indique que la première tranche de l'usine de CAM débuterait sa construction en 2025, accompagnée de l'ensemble des plateformes communes (zone de stockage, infrastructures de réception de l'électricité, bassins d'eau, bâtiment d'accueil, unités d'oxygène...). Le marché de construction sera lancé au premier trimestre 2025, avec un choix de constructeurs pour le milieu de l'année prochaine. Il précise que la première tranche représente près d'un tiers de la surface globale du site.

**Un participant** demande quelle part du coût global des usines est dévolue à la première tranche.

**Thomas BRION** indique que le projet global est estimé à 1,5 milliard d'euros. La première tranche comportera un montant important des travaux de génie civil, dont le montant exact n'est pas précisément défini.

**Bertrand RINGOT** demande combien de personnes travailleront sur le chantier, et à quelle échéance.

**Thomas BRION** indique que 600 personnes travailleront sur le chantier à partir de fin 2025.

Il précise que la montée en cadence des usines suit plusieurs facteurs. Sur les CAM, la première tranche est construite sur la base d'un procédé maîtrisé par XTC New Energy, optimisé et mis aux normes pour la construction en Europe, et répond à la première demande des clients. Il rappelle que les CAM et PCAM à plein régime pourraient couvrir 10 % du marché européen, mais que la réalisation par tranche permet d'être toujours au plus proche des besoins du marché, en fonction des projets de *gigafactories* et des autres projets de CAM/PCAM, pour adapter la croissance des usines aux besoins réels du marché. Il rappelle que le marché est très fluctuant, aussi bien au niveau *gigafactories* qu'au niveau des CAM/PCAM, avec de nombreux projets annoncés qui sont abandonnés ou décalés dans le temps.

**Laurent NOTEBAERT**, conseiller municipal de Gravelines, demande quelles activités seront sous-traitées, et s'il sera possible de faire appel aux entreprises du territoire ou bien, si nécessaire, de faire venir des nouveaux sous-traitants. Il questionne aussi RTE sur les impacts des travaux des lignes sur la circulation routière.

**François MAILLARD** répond que les routes départementales (RD 601 et RD 11) ne seront pas impactées, car les travaux de franchissement de ces routes se feront en forage dirigé.

Au sein de la zone industrielle de Leurette, en revanche, il y aura des impacts sur les routes, avec des fermetures d'une voie sur deux pendant certaines périodes pour l'installation des lignes sous la chaussée. De plus, la traversée du Schelfvliet (plus gros watergang du territoire) se fera en forage dirigé, tandis que les autres watergangs seront franchis en tranchées ouvertes, en coordination avec la section des Wateringues pour établir le mode opératoire.

**Thomas BRION** indique que la sous-traitance sera essentiellement nécessaire pour la maintenance industrielle et la logistique, activités déjà présentes sur le port de Dunkerque. Par ailleurs, le site nécessitera des réactifs pour les produits entrants (soude, ammoniac). Enfin, des exutoires sont recherchés pour les coproduits des usines (cuivre, aluminium, sulfate de sodium), avec des projets connexes à prévoir pour certains d'entre eux.

**Patrick GHEERARDYN** demande si le bord à quai des usines sera valorisé.

**Thomas BRION** répond que le site n'est pas implanté en bord à quai, celui-ci ayant été dégagé pour l'entreprise QPO SAS. Il indique que QPO SAS est essentiellement dédié au transport de vrac, et ne sera donc pas utilisé par les usines. Orano et XTC New Energy seront plutôt utilisateurs du transport de container, en lien avec le terminal des Flandres de l'autre côté du bassin.

**Un participant** demande si la route rejoignant le terminal des Flandres située dans les emprises du port et clôturée sera conservée dans le projet d'extension du bassin de l'Atlantique, ou si les camions opérant le dernier kilomètre devront emprunter les voiries publiques.

**Thomas BRION** confirme qu'il existera toujours une route pour se raccorder au terminal des Flandres.

**Nicolas FORAIN**, Chef du Département Développement Logistique et Industriel au Grand Port Maritime de Dunkerque (GPMD), confirme qu'une route intra-portuaire sera maintenue pour éviter un mélange de trafic avec le flux urbain. Cette zone demeurera sécurisée. Cependant, cette route ne sera pas continuée jusqu'aux usines Orano / XTC New Energy, puisqu'une nouvelle route publique sera créée pour un accès au site par l'Est. La route intra-portuaire se raccordera vraisemblablement sur cette nouvelle voirie publique. Il précise que le port travaille avec les maîtres d'ouvrage pour le *sourcing* des réactifs de l'usine et leur acheminement éventuel via le port.

### 3. FOCUS SUR L'APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES

**Thomas BRION** présente les cadres réglementaires des normes sur l'approvisionnement en matières premières. Il rappelle l'existence d'un règlement relatif aux batteries, au niveau de l'Union européenne, qui définit des obligations pour l'approvisionnement en matières stratégiques. Ce règlement définit des obligations en termes d'environnement, de climat et de santé publique, d'une part, et en termes de respect des droits de l'Homme, des travailleurs et des relations sociales d'autre part. Il précise qu'Orano, en tant qu'exploitant de mines, travaille depuis des années dans le cadre de réglementations et de normes similaires. Cf. *diapositive 22*.

Pour répondre à cette réglementation, des standards ont été mis en place. Ceux-ci permettent aux exploitants miniers de démontrer qu'ils s'inscrivent *a minima* dans le cadre réglementaire mis en place. Il présente ensuite cinq standards miniers existants : *The Copper Mark*, *Responsible Mining Initiative (RMI)*, *International Council for Mining and Metals (ICMM)*, *Towards Sustainable Mining (TSM)* et *Initiative for a Responsible Mining Assurance (IRMA)*. Il précise que RMI et IRMA partagent beaucoup de membres issus de la filière automobile car ils sont complémentaires : RMI développant des outils d'analyse et d'amélioration des critères ESG, et IRMA apportant des audits et un label permettant de justifier du bon respect des normes, en travaillant également plus en profondeur sur la *supply chain* et le *sourcing* des matériaux. Il rappelle également qu'Orano est membre de l'ICMM dans le cadre de l'exploitation de mines d'uranium. Cf. *diapositive 23*.

Enfin, il précise qu'en tant que fabricant de matériaux pour batteries, Orano et XTC New Energy doivent démontrer à leurs clients (les *gigafactories*) que leurs fournisseurs de matières stratégiques suivent les contraintes réglementaires. Cette démonstration est inscrite contractuellement dans les accords commerciaux. Pour accomplir cette démonstration, la méthode la plus courante consiste à citer un standard, confirmé par un audit. Il présente les tableaux indiquant les critères des normes IRMA et ICMM. L'audit se passe en 3 temps : une déclaration de l'exploitant minier sur son respect de la norme, un audit réalisé par un auditeur agréé par IRMA, puis le décernement (ou non) du label. Cf. *diapositive 24*.

**Thomas BRION** présente l'actualité du projet Recyclage, avec la visite par les représentants du Plan d'investissement France2030 à Bessines-sur-Gartempe (Haute-Vienne) du pilote qui regroupe le pré-traitement et le recyclage, le 9 octobre 2024. Concernant le projet d'usine de PCAM, il indique qu'une ligne pilote est en cours d'installation au CEA Liten à Grenoble, avec pour objectif de qualifier le procédé de synthèse des PCAM et de développer, à terme, des P-CAM qui s'adaptent aux besoins du marché. Cf. *diapositive 25*.

#### 4. LA CONCERTATION CONTINUE

**Simon BLEAU** présente les modalités de la concertation continue, ouverte par la réunion publique de ce jour jusqu'à l'enquête publique. Il indique qu'il est possible de s'informer et de participer sur le site internet du projet. Par ailleurs, il précise qu'il y a des prochaines rencontres prévues, avec un atelier environnement au premier trimestre 2025 et la présence d'Orano et de XTC New Energy dans des événements prévus dans les mois à venir dans le Dunkerquois. Cf. *diapositives 28 et 29*.

**Christophe BACHOLLE** conclut la réunion en invitant les participants à assister à l'atelier environnement. Enfin, il rappelle les enjeux des effets cumulés sur l'aménagement du territoire, évoqués par plusieurs participants. Il estime qu'il sera important de comprendre comment les parties prenantes du territoire s'organisent pour répondre à ces défis et comment ils communiquent vis-à-vis du grand public.

*Fin de la réunion.*