



VERSO ENERGY CONCERTATION ORCHYDE AUTORISATION 20195 75803 PARIS CEDEX 08



La concertation préalable

MARDI 29 OCTOBRE AU LUNDI 23 DÉCEMBRE 2024

Afin de vous informer et contribuer au projet OrCHyDé, une concertation préalable est organisée du 29 octobre au 23 décembre 2024. Selon le code de l'environnement, cette procédure permet de débattre :

- De l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques du projet ;
- Des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ainsi que de ses potentielles incidences sur l'environnement et l'aménagement du territoire;
- Des solutions alternatives y compris de la non-réalisation du projet ;
- Des modalités d'information et de participation du public après concertation préalable.

La concertation préalable est menée sous l'égide de 2 garants désignés par la CNDP (Commission nationale du débat public): Catherine JACQUART et Christophe BACHOLLE

Contacts: catherine.jacquart@garant-cndp.fr et christophe.bacholle@garant-cndp.fr

Pour en savoir plus sur le rôle des garants :

https://www.debatpublic.fr/organisation-de-la-cndp-690

POUR VOUS INFORMER

Le dossier de concertation disponible en mairies, sur le site internet et lors des rencontres publiques, comprenant les principales informations disponibles, en l'état actuel des études, sur le projet **OrCHyDé**.

Le site internet concertation-orchyde.eu pour accéder aux versions numériques des documents et à un ensemble de ressources annexes.

POUR VOUS EXPRIMER

- Le coupon-T préaffranchi, attaché au présent dépliant de la concertation ;
- Le formulaire de dépôt de contribution ou de auestion sur le site internet :
- Les rendez-vous de la concertation.

Les rendez-vous de la concertation

PARTICIPEZ AUX RENCONTRES PUBLIQUES

Mercredi 6 novembre

RÉUNION PUBLIQUE D'OUVERTURE

Salle du temps libre, 79 rue pasteur à Origny-Sainte-Benoite, 18h30

Mercredi 13 novembre

ATELIER THÉMATIQUE

Salle communautaire de Mézières-sur-Oise, 1 route d'Itancourt, 18h30 « Le e-méthanol à partir du CO₂ biogénique, vecteur de transition énergétique pour le transport maritime et la chimie verte »

Jeudi 14 novembre

RÉUNION PUBLIQUE D'INFORMATION

Salle polyvalente, rue des Ecoles à Mesnil-Saint-Nicaise, 18h30

Jeudi 5 décembre

ATELIER THÉMATIQUE

Salle Blondel, 15 rue Blondel à Ribemont, 18h30

« Comment le projet et son raccordement électrique s'intègrent dans le territoire : emploi-formation, maîtrise des risques industriels et des effets sur l'environnement, intégration paysagère... »

Mercredi 18 décembre

RÉUNION PUBLIQUE DE SYNTHÈSE

Salle du temps libre, 79 rue pasteur à Origny-Sainte-Benoite, 18h30



NOUS VENONS AUSSI À VOTRE RENCONTRE

Jeudi 14 novembre / Marché d'Origny-Sainte-Benoite

Vendredi 15 novembre / Marché de Nesle

Vendredi 6 décembre / Intermarché de Ribemont



INFORMEZ-VOUS

& EXPRIMEZ-VOUS

Toutes les informations sur

concertation-orchyde.eu







Création d'un site de production d'e-méthanol à partir d'hydrogène renouvelable et bas carbone et de CO₂ biogénique à Origny-Sainte-Benoite

La décarbonation de l'industrie et des transports est une étape obligatoire de la lutte contre le changement climatique. Afin d'atteindre les objectifs européens de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050, un des leviers d'actions efficaces identifiés par l'Europe et la France est de remplacer dans le domaine des transports lourds (aviation, maritime...) les carburants traditionnels produits à partir de combustibles fossiles par des carburants de synthèse produits de facon durable.

Dans le secteur du transport maritime, cela se traduit plus précisément par l'emploi de méthanol de synthèse, aussi appelé « e-méthanol » produit à partir d'hydrogène et de dioxyde de carbone (CO₂), en remplacement du carburant maritime fossile.

Dans ce contexte, la société française VERSO ENERGY envisage de produire sur la commune d'Origny-Sainte-Benoite (Aisne) de l'e-méthanol en combinant de l'hydrogène produit par électrolyse de l'eau, avec du ${\rm CO_2}$ dit « biogénique », c'est-à-dire provenant de la combustion ou la fermentation de biomasse et non d'énergie fossile

Ce CO₂ biogénique proviendrait des éthanoleries locales de TEREOS où il serait capté en sortie des fermenteurs.

Ce projet innovant, nommé **OrCHyDé** (pour **Or**igny-Sainte-Benoite **C**arburant et **H**ydrogène **Dé**carboné), est porté en collaboration avec RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, qui assurera le raccordement électrique nécessaire à cette installation.

Le projet représente un investissement jusqu'à 850 millions d'euros.





Le projet Or**CH**yDé en bref

Avec 80% des volumes de marchandises échangés dans le monde transitant par la mer, le transport maritime est un indispensable du commerce international, européen et français. Face à la problématique du réchauffement climatique, ce secteur doit néanmoins se transformer afin de répondre aux objectifs français et européens de décarbonation inscrits dans les réglementations (ex: paquet « Fit-for-55 » publié par l'Union Européenne).

Décarboner les navires-cargos représente toutefois un réel défi à relever compte tenu des grandes distances à parcourir et de l'autonomie de navigation nécessaire. Parmi les solutions identifiées, celle qui consiste à remplacer les carburants fossiles traditionnellement utilisés par des carburants durables, comme l'e-méthanol, est celle que souhaite privilégier VERSO ENERGY par le biais de son projet **OrCHyDé**.

Celui-ci consiste en la production d'e-méthanol par un procédé appelé « méthanolation » qui combine :

- de l'hydrogène (H₂) obtenu par électrolyse de l'eau ;
- > et du CO₂ biogénique capté puis acheminé depuis les deux sites du sucrier français TEREOS à Origny-Sainte-Benoite et Mesnil-Saint-Nicaise.

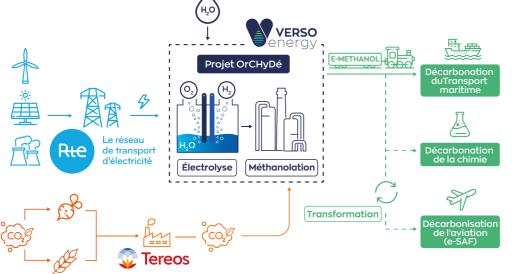
Le projet OrCHyDé sera en conséquence composé de l'ensemble des unités suivantes :

- > 2 unités de capture de CO₂, une sur chaque site de TEREOS;
- 1 unité d'électrolyse ;
- > 1 unité de méthanolation.

Les unités d'électrolyse et de méthanolation seront toutes deux implantées sur le site du projet **OrCHyDé** à Origny-Sainte-Benoite à proximité du site de TEREOS.

La localisation envisagée du projet est idéale car :

- Il se situe à proximité immédiate de la principale source de CO₂, le site TEREOS d'Origny-Sainte-Benoite :
- Son accès direct au réseau ferroviaire permettra d'expédier l'e-méthanol produit vers les grands ports français et/ou européens avant son utilisation par les navires.



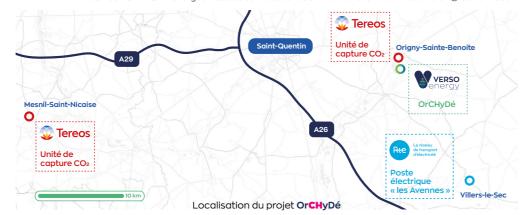
Principe du projet OrCHyDé

Le raccordement électrique

Du fait de sa production d'hydrogène par électrolyse de l'eau, le projet nécessitera des alimentations électriques dédiées et sera donc relié au réseau de transport d'électricité par le biais d'une ligne aérienne à deux circuits à 225 000 volts. Une capacité totale de 340 MW a d'ores et déjà été réservée sur le réseau par VERSO ENERGY. RTE, co-maître d'ouvrage du projet, s'occupera de la mise en place des raccordements électriques depuis le poste électrique Les Avennes situé à une dizaine de kilomètres du site.

Contacts RTE: > Pascal DERACHE - Directeur de projet - pascal.derache@rte-france.com

> Mathilde KOBIERSKI - Chargée d'études concertation et environnement - mathilde.kobierski@rte-france.com



Les incidences principales du projet



Les chiffres du projet OrCHyDé (scénario majorant)

Les enjeux à prendre en compte

Les principales infrastructures du projet **OrCHyDé**, à savoir les unités d'électrolyse et de méthanolation, seront situées sur une parcelle proche du site de TEREOS d'Origny-Sainte-Benoite et appartenant à ce dernier. Les unités de capture de CO₂ seront quant à elles déployées directement au sein des sites de TEREOS. Le projet **OrCHyDé** se fond ainsi dans le paysage industriel local. Toutefois la gestion de la ressource en eau et en électricité ainsi que l'insertion paysagère des infrastructures sont autant d'éléments à prendre en compte dans la conception du projet **OrCHyDé**.

Les impacts en opération

Concertation préalable

➤ La capture de CO₂ sera intégrée sur les sites de TEREOS ne générant aucun rejet supplémentaire ou impact visuel. Les impacts du transport du CO₂ par canalisation (d'environ 1 km) depuis Origny-Sainte-Benoite et par train (1 par semaine) ou camion (4 à 7 par jour) depuis Mesnil-Saint-Nicaise seront particulièrement étudiés.

Concertation continue Obtention des autorisations

Démarrage de la

construction

L'électrolyse est un procédé qui ne génère pas de déchets, pas d'odeurs, pas de poussières ou encore pas d'émissions atmosphériques (en dehors de l'oxygène, un des principaux gaz de l'atmosphère). Les bâtiments sont relativement bas (~15 m) et n'entraînent aucun impact visuel maieur.

La méthanolation engendrera des rejets atmosphériques sous forme de CO₂ biogénique et des rejets d'eau qui seront traités par une station d'épuration sur le site d'OrCHyDé puis restitués à l'Oise. Les équipements de méthanolation atteindront environ 50 m de haut.

Le projet **OrCHyDé** est conçu pour respecter la réglementation applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) notamment au niveau du bruit où toutes les mesures seront prises afin de garantir la tranquillité du voisinage.

La maitrise des risques industriels, une priorité pour les maîtres d'ouvrage

La maîtrise des risques est mise en œuvre tout au long du cycle de vie d'un établissement industriel.

Le projet **OrCHyDé**, en tant qu'installation classée ICPE, sera soumis à autorisation administrative délivrée par les services de l'État. Une étude de dangers sera préalablement produite par VERSO ENERGY afin de caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques de l'installation, notamment en lien avec la production et la manipulation de l'hydrogène et de l'e-méthanol. Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de TEREOS et les interactions avec cet industriel seront soigneusement considérées.

La préservation de la ressource en eau

Sans tenir compte des perspectives de recyclage des eaux de TEREOS, le projet nécessiterait de l'ordre de 117 m³ d'eau brute par heure, intégralement prélevés dans le bras principal de l'Oise, située à environ 900 mètres du site, en aval de l'éthanolerie de TEREOS.

Bien qu'a priori l'eau ne manquerait pas localement, VERSO ENERGY s'attachera scrupuleusement à ce que la consommation respecte la réglementation et son application en fonction des conditions locales, du point de prélèvement et en prenant en compte le débit local correspondant. Dans ce cadre, des discussions avec la Direction Départementales des Territoires ont été entamées.

Les effets socio-économiques

Raccordement

électrique

Au total, 400 personnes s'affaireront pendant les 3 ans de la phase de construction, avec des pics à 700 personnes. En fonctionnement, le projet créerait environ 50 emplois directs et 80 emplois indirects. Le projet offrira des retombées économiques locales pour la collectivité et TEREOS.

Le e-méthanol renouvelable et bas-carbone produit par le projet **OrCHyDé** offrira une solution de décarbonation au transport maritime. Des premiers calculs permettent ainsi d'estimer que plus de 1,7 millions de tonnes de CO₂ équivalent seraient ainsi évitées sur 10 ans.

service

DONNEZ VOTRE AVIS SUR LE PROJET Or**CH**yDé

Votre commune de résidence

Renvoyez ce coupon-T par voie postale sans affranchissement jusqu'au 23 décembre 2024 inclus, date de la fin de la concertation préalable.

Votre contribution :
(Optionnel) Prénom Nom :
Votre adresse électronique pour recevoir les actual de la concertation :

Merci d'avoir contribué à la concertation sur le projet **OrCHyDé**. Votre participation sera publiée sur le site internet de la concertation et versée au bilan de la concertation. Les données à caractère personnelles seront uniquement utilisées à des fins de statistiques ou pour la transmission d'informations sur le projet. Elles ne seront pas rendues publiques. Vous disposez d'un accès et de rectification de vos données nominatives. Pour toute question relative au traitement de ces données, vous pouvez écrire à contact@concertation-orchyde.eu