

PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



CONCERTATION PRÉALABLE DU 2 DÉCEMBRE 2024 AU 31 JANVIER 2025

COMPTE-RENDU

ATELIER THÉMATIQUE « Enjeux environnementaux et intégration du projet sur le territoire »

22 janvier 2025

L'atelier thématique dédié aux enjeux environnementaux et à l'intégration du projet sur le territoire s'est tenu le mercredi 22 janvier 2025, à la salle polyvalente de la commune d'Ercheu. Cet atelier a réuni environ 25 participants.

Le diaporama présenté lors de cet atelier est joint en annexe du présent document.

Intervenants :

- **Thomas HABAS**, chef de projet, FertigHy
- **Célia GORDON**, ingénieure de projet, FertigHy
- **Christophe GARCIA**, responsable de projets en concertation, RTE
- **Nicolas DOMINGUEZ**, chargé de concertation, RTE
- **Guillaume VANDEVOORDE**, directeur adjoint, DDTM de la Somme
- **Guillaume GUEDON**, ingénieur hydrologue, Tauw France
- **Jean Raymond WATTIEZ**, garant de la concertation, CNDP
- **Mathieu DAVID**, 2concert (animateur)
- **Etienne JUIN**, 2concert (animateur)
- **Sacha DIAS**, 2concert (animateur)

Introduction de l'atelier :

La réunion publique a débuté par une introduction de Mathieu DAVID du cabinet 2concert, qui a présenté le contexte général de la concertation, rappelant les étapes précédentes et annonçant le calendrier à venir. Le garant de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) Jean Raymond WATTIEZ a ensuite expliqué le cadre réglementaire de la concertation, ses modalités et ses objectifs. Initialement prévue pour accueillir trois tables thématiques, la réunion a été adaptée en une discussion plénière abordant les sujets suivants :

- Les enjeux liés à l'eau ;
- L'impact de la production et du transport d'engrais pour les riverains ;
- L'impact du raccordement électrique mené par RTE.

Concernant les impacts environnementaux, M. VANDEVOORDE de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de la Somme a exposé les contraintes et procédures réglementaires applicables à ce type de projet industriel. La DDTM a rappelé son rôle d'expert technique aux côtés de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), pour conseiller le préfet sur l'autorisation d'exploiter de FertigHy. L'instruction se concentrera notamment sur l'impact du projet en matière de consommation et de rejet d'eau. M. VANDEVOORDE, dans son introduction, a ainsi informé les participants sur le rôle de la DDTM, qui regroupe 200 agents et est responsable de la police de l'eau. Il a ainsi rappelé que la DDTM a pour mission de traiter les demandes d'autorisation, d'en assurer la délivrance et de réaliser des contrôles afin de garantir le respect strict de la réglementation en vigueur concernant les prélèvements d'eau et les rejets.

Suite à ces présentations, une première question a été posée à FertigHy concernant l'étude de la qualité de l'air. Les porteurs du projet ont indiqué avoir installé des capteurs pour étudier la situation actuelle de l'air sur la zone, établissant ainsi un état des lieux initial. Sur la base de ces résultats, la DREAL imposera un seuil à ne pas dépasser.

Le garant a demandé à chaque intervenant d'expliquer les acronymes utilisés pour faciliter la compréhension du public. Il a également précisé que l'enquête publique ne sera lancée par le Préfet qu'une fois toutes les études nécessaires au dossier achevées, soulignant l'importance d'un dossier complet pour cette phase.

Thématique n°1 : Les enjeux liés à l'eau

Lors de la réunion, FertigHy a présenté en détail les besoins en eau nécessaires à son processus industriel ainsi que les modalités de rejet des eaux. Cette présentation s'est déroulée en collaboration avec le bureau d'études TAUW, chargé d'accompagner le porteur de projet sur la gestion de l'eau, depuis le prélèvement dans les eaux souterraines jusqu'à leur rejet. Le cabinet TAUW mène actuellement une étude visant à évaluer la faisabilité et l'acceptabilité des rejets dans les eaux de surface. Cette analyse permettra de définir les contraintes environnementales à respecter afin que les rejets n'entraînent aucune dégradation du milieu naturel.

Le prélèvement d'eau envisagé concerne la nappe phréatique de la craie, avec des essais de pompage en cours pour étudier son comportement et en déterminer les capacités. La présentation a suscité des interrogations importantes, notamment sur l'impact du pompage et du forage sur la nappe phréatique ainsi que sur la compatibilité entre les activités industrielles et agricoles voisines :

- **Impact du forage et du pompage sur la nappe phréatique :**

TAUW a précisé que, bien que le niveau de la nappe varie naturellement au cours de l'année, les études en cours montrent qu'un assèchement complet est impossible. La modélisation

actuellement menée permettra de mieux cerner l'incidence des prélèvements sur le niveau moyen de la nappe.

- **Compatibilité entre industrie et agriculture :**

Les participants, notamment les exploitants agricoles présents, ont exprimé des inquiétudes quant à la compatibilité entre le prélèvement industriel et les besoins agricoles. Ces préoccupations portent sur le partage de l'eau et sur les mesures qui s'appliqueraient en cas de sécheresse, de manière équitable pour les deux secteurs.

Sur ce point, la DDTM a répondu que des coefficients de réfaction s'imposeraient en cas de sécheresse, à la fois aux industriels et aux agriculteurs. Elle a également précisé que les études en cours détermineront les capacités de la nappe en fonction des prélèvements, et que l'arrêté préfectoral encadrera strictement les conditions d'autorisation, si cette dernière est accordée.

- **Eaux de rejet :**

Les échanges ont également porté sur la gestion des rejets d'eau. FertigHy a présenté plusieurs solutions pour optimiser la consommation d'eau et traiter les rejets issus du processus industriel.

L'une des pistes envisagées consiste à concentrer les eaux usées afin d'en extraire une partie de l'eau nécessaire. Cette méthode générerait des saumures riches en sels, nécessitant un traitement spécifique. Trois approches sont étudiées : le transport de ces saumures vers un prestataire externe via des camions-citernes, l'installation d'une unité de traitement sur site, ou leur rejet en aval, sous réserve du strict respect des normes environnementales pour éviter toute pollution du milieu aquatique.

- **Alternatives au pompage dans la nappe phréatique :**

Un participant a également interrogé FertigHy sur d'éventuelles alternatives au pompage dans la nappe phréatique, notamment le recours au canal du Nord ou à la réserve d'eau de l'Alouette. TAUW a répondu que l'utilisation du canal du Nord, au sud de Languevoisin, en tant que retenue d'eau reste une hypothèse lointaine, car Voies Navigables de France (VNF) n'a, à ce jour, aucun projet concret à ce sujet.

Quant à la réserve d'eau de la Louette, son exploitation serait techniquement et économiquement complexe et n'est absolument pas envisagée pour alimenter le futur site de FertigHy.

- **Présence de polluants éternels dans les eaux de rejet :**

Enfin, une question a été soulevée concernant le risque de présence de polluants éternels (PFAS) dans les eaux rejetées à l'issue du processus d'électrolyse utilisé pour produire de l'hydrogène bas-carbone. FertigHy s'est dit attentive au potentiel risque soulevé par cette intervention, tout en rappelant que l'entreprise a fait le choix de recourir à un électrolyseur

« alcalin », qui n'utilise pas de membranes pouvant contenir des PFAS comme peuvent le faire d'autres types d'électrolyseurs.

- **Distance réglementaire entre un forage et un cours d'eau :**

Une question a émergé concernant la distance réglementaire minimale entre un forage et un cours d'eau. La doctrine de la DDTM de la Somme établit clairement les dispositions en la matière. Elle stipule qu'il est interdit d'effectuer de nouveaux forages pour le prélèvement d'eau dans une zone de 0 à 500 mètres des cours d'eau. De plus, dans une zone comprise entre 500 et 1000 mètres, une étude de compatibilité environnementale est obligatoire avant tout prélèvement.

Dans le cadre du projet FertigHy, il a été précisé que les forages prévus seront positionnés au-delà de la limite des 500 mètres réglementaires. Il a également été mentionné qu'un forage d'essai a déjà été réalisé fin 2023. Ce dernier avait pour unique objectif la caractérisation de la nappe phréatique et non le prélèvement d'eau.

Les tests effectués, d'une durée de quelques heures, ont permis de mesurer les niveaux d'eau, de déterminer les paramètres hydrogéologiques de la nappe et de collecter des données. Ces informations alimenteront un modèle prédictif visant à anticiper le comportement de la nappe en conditions d'exploitation dans le cadre du projet.

Thématique n°2 : Production et transports d'engrais : quels enjeux pour les riverains ?

- **Qualité de l'air et émissions atmosphériques :**

Il a été expliqué par FertigHy que le projet comporte deux unités émettrices principales : la production d'acide nitrique et l'unité de granulation. Les émissions identifiées comprennent :

- Du protoxyde d'azote (N₂O) à un niveau de 0,08 t/t d'acide, soit bien inférieur aux normes européennes (0,12-0,6) ;
- Des oxydes d'azote (NO_x) limités à moins de 20 ppm, en deçà de la réglementation française (39 ppm) ;
- Des dégagements d'ammoniac, principalement au début des phases d'arrêt et de démarrage (phases ayant lieu à raison de 15 jours par an) ;
- Des poussières de dolomie issues de la granulation.

Un système d'analyse continue des émissions sera installé pour assurer le suivi et la communication avec la DREAL. Le projet permet une réduction de 90% des émissions de CO₂ par rapport à une unité classique, grâce à l'absence d'utilisation de gaz.

Les participants, à l'issue de cette présentation, ont interrogé les représentants de FertigHy quant aux éventuelles odeurs qui émaneraient du site industriel. Cette crainte a été écartée par les représentants de FertigHy, assurant que le processus industriel ne génère pas d'odeur. FertigHy a précisé cependant, que de possibles dégagements d'ammoniac dans les phases de montée en puissance ou d'arrêt d'usine, via les soupapes de sécurité, pouvaient survenir.

- **Nuisances sonores :**

La réglementation impose deux contraintes :

- Des seuils maximaux de 70 dB le jour et 60 dB la nuit
- Une augmentation limitée à +5 dB le jour et +3 dB la nuit par rapport au niveau sonore initial

Des études acoustiques seront menées sur le site et dans les communes environnantes pour établir l'état initial. Des protections phoniques seront installées sur les équipements les plus bruyants. Une attention particulière sera portée au trafic nocturne, avec une organisation privilégiant les livraisons en journée.

A l'issue de cette présentation, plusieurs demandes de précision ont été adressées, portant notamment sur les seuils maximaux de décibels à respecter. FertigHy a rappelé que ces seuils étaient une double obligation qui s'imposeraient à la future installation.

Les participants ont souhaité connaître les caractéristiques des lieux où sont installés les capteurs sonores, et les conditions de leur installation. Ces études étant indispensables à l'instruction de la demande d'autorisation, il a été rappelé que l'étude acoustique, l'emplacements des capteurs et la sincérité des résultats seront analysés par la DREAL.

- **Pollution lumineuse :**

L'éclairage du site sera optimisé pour réduire l'impact sur l'environnement tout en maintenant la sécurité des travailleurs sur le site :

- Orientation des flux lumineux vers le sol pour limiter le halo lumineux
- Utilisation de variateurs d'intensité
- Réduction de l'éclairage dans les zones non utilisées la nuit
- Éclairage ciblé sur les organes de sécurité et les flux piétons
- Un système de contrôle permettra d'adapter l'intensité lumineuse selon les besoins et les horaires.

Cette thématique n'a appelé aucune interrogation particulière.

Thématique n°3 : L'impact du raccordement électrique

Le projet prévoit la mise en place d'une liaison électrique souterraine d'environ 12 kilomètres.

La première interrogation portait sur le tracé exact. Si celui-ci n'est pas encore déterminé, il s'inscrira toutefois dans une aire d'étude définie et sera soumis à une concertation dite « Fontaine ». Les représentants de RTE ont présenté cette aire d'étude à partir de cartes du territoire.

Le raccordement sera réalisé en souterrain avec trois câbles triphasés installés à 1,50 mètre de profondeur, disposés en trèfle avec un fourreau de réserve.

Concernant les impacts environnementaux, les équipes RTE ont rappelé que le raccordement suit également la démarche "Éviter, Réduire, Compenser". Les principaux impacts seront concentrés pendant la phase travaux. Des mesures spécifiques seront prises pour préserver la

faune et la flore, notamment le tri et la séparation des terres qui seront remises dans leur ordre d'origine. Pour le franchissement des cours d'eau comme l'Ingon et le futur canal Seine-Nord, des forages dirigés seront réalisés pour passer sous ces obstacles sans les impacter.

En phase d'exploitation, les impacts sont très limités puisque la liaison est enterrée. Il n'y a pas d'impact visuel ni sonore. Concernant les champs électromagnétiques, le blindage des câbles annule le champ électrique, et le champ magnétique reste très inférieur aux seuils réglementaires de 100 micro-Tesla.

Au cours des dernières réunions publiques, plusieurs habitants soulevaient les potentiels risques industriels (incendie ou autre) pouvant survenir en phase d'exploitation. RTE a rappelé qu'à ce jour, aucun retour d'expérience n'a été recensé, n'écartant cependant pas le risque d'une intervention par un tiers.

En termes de sécurité, enfin, le système est équipé de protections qui coupent automatiquement l'alimentation en cas de défaut, que ce soit lors d'une maintenance planifiée ou d'un incident imprévu. Plusieurs participants ont, à cet égard, souhaité connaître le protocole d'accord liant RTE et FertigHy, en matière d'alimentation du site industriel en électricité, et plus particulièrement en cas de coupure prévue ou imprévue (avec l'intervention d'un tiers).

Sujet divers :

Lors des derniers échanges de la réunion, un agriculteur a soulevé une préoccupation concernant la gestion des nuisibles, particulièrement les lapins, ainsi que l'entretien des talus et la prolifération des chardons à proximité des installations industrielles. Les porteurs du projet ont reconnu que cette problématique n'avait pas encore été étudiée en détail, mais ont assuré qu'une approche similaire à celle d'autres sites industriels serait adoptée, dans le respect des règles environnementales et de régulation des espèces. Cette question sera par ailleurs intégrée dans le cadre plus large de la démarche ERC (Éviter, Réduire, Compenser) concernant la biodiversité.

Une autre interrogation majeure a porté sur l'avenir des silos existants à proximité de la future usine classée Seveso. Face aux doutes exprimés par certains participants sur leur maintien, FertigHy a précisé que l'étude de danger prendrait en compte l'ensemble des risques liés à ces infrastructures. Les silos ont déjà fait l'objet d'études approfondies concernant les rayons d'impact et les risques d'accidents. L'étude devra garantir une absence d'effets domino entre les installations, même si la question du maintien des silos relève ultimement de la stratégie de Noriap, sur laquelle FertigHy ne peut pas se prononcer.

Conclusion de l'atelier thématique :

La réunion s'est conclue sur l'annonce d'une prochaine réunion publique de synthèse, programmée pour le jeudi 30 janvier. Le garant de la CNDP, Monsieur WATTIEZ, a souligné que la phase de concertation continue permettrait d'apporter des réponses plus concrètes aux différentes questions soulevées, notamment grâce aux mesures de bruit et aux relevés de qualité de l'air en cours.

PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION
D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT
ÉLECTRIQUE

CONCERTATION
PRÉALABLE

2 décembre 2024 –
31 janvier 2025



Enjeux environnementaux et
intégration du projet sur le territoire

Atelier n°2 – 22 janvier 2025

FertigHy



Le réseau
de transport
d'électricité

PROGRAMME DE LA RÉUNION

1 La concertation préalable et le rôle des garants CNDP

2 Les grandes lignes du projet FertigHy

3 Le cadre réglementaire du projet

4 Temps d'échange thématiques

5 Restitution et clôture

PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

LA CONCERTATION PRÉALABLE



Une concertation préalable au titre du Code de l'environnement

Co-saisine de la CNDP par FertigHy et RTE en juillet 2024

Concertation organisée sous l'égide de la CNDP (avec garants)



Objectifs : Permettre un débat sur :

- L'opportunité du projet
- Ses **objectifs** et ses **caractéristiques principales**
- Les **enjeux socio-économiques**
- Les **impacts significatifs** sur l'environnement et l'aménagement du territoire
- Les **solutions alternatives**, y compris l'absence de mise en œuvre du projet
- Les modalités d'information et de participation du public à l'issue de la concertation

PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

LE RÔLE DES GARANTS

Jean Raymond WATTIEZ



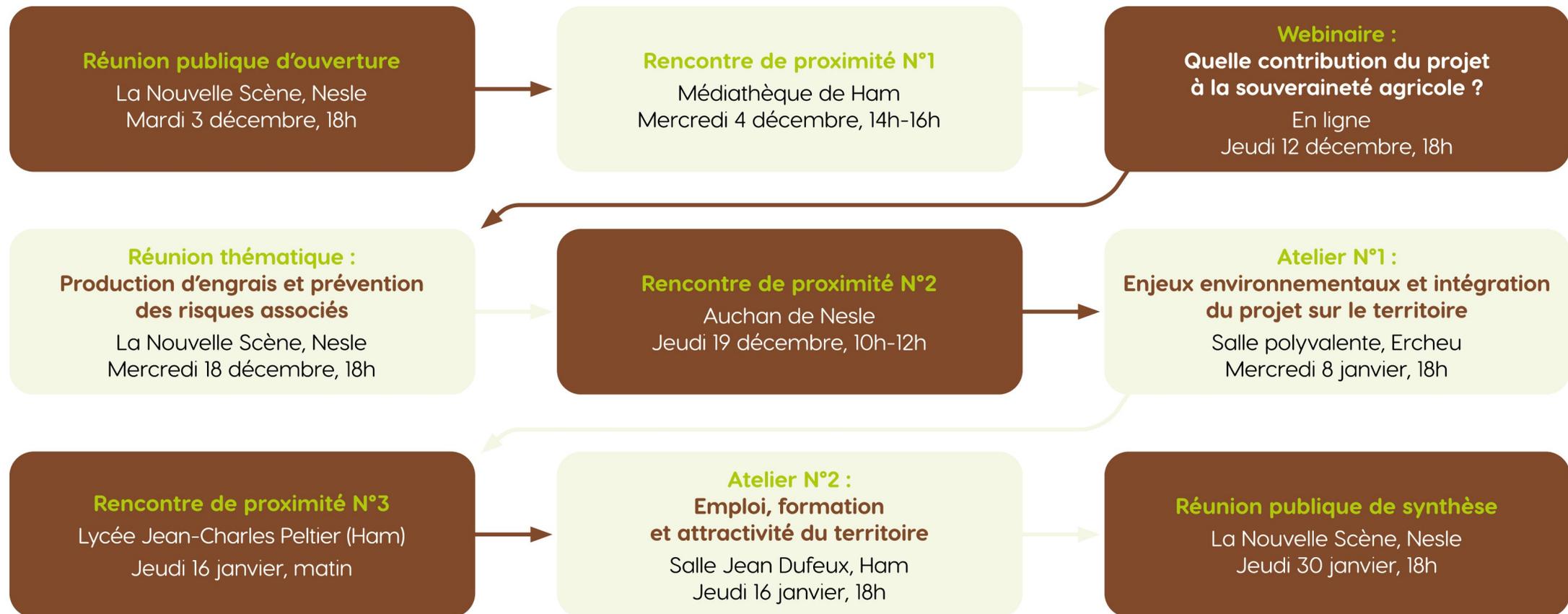
MA PAROLE A DU POUVOIR



PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le programme de la concertation

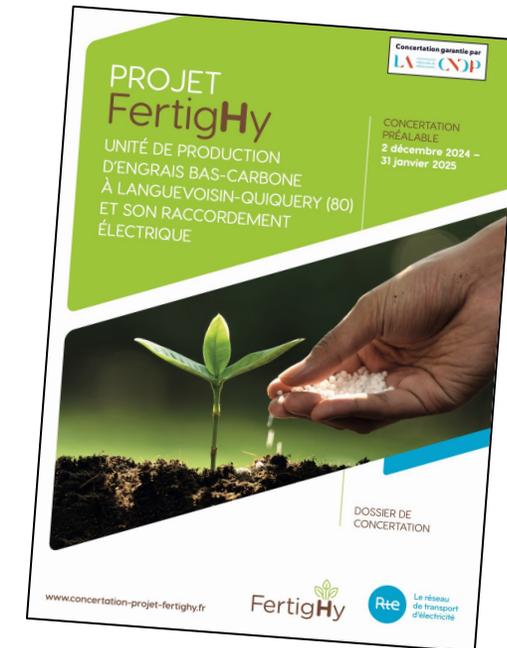


PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Comment s'informer ? Comment participer ?

- Site internet de la concertation avec rubrique participative www.concertation-projet-fertighy.fr
- **Dossier de concertation** et **synthèse du dossier**
- **Dépliants d'information** distribués sur le territoire
- **Registres papier** en mairie (Languevoisin-Quiquery, Breuil, Ham, Hombleux et Nesle)
- **Kit de communication** à destination des collectivités
- **Affiches « grand public »** dans les commerces
- Auprès des **garants de la CNDP**



PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

LE PROJET FERTIGHY

Thomas HABAS et Celia GORDON



Les objectifs du projet

- **Sécuriser l'approvisionnement en engrais**, en réponse aux enjeux de **souveraineté alimentaire**
- Contribuer à **la décarbonation du secteur agricole et de la filière agro-alimentaire**
- Participer à **la dynamique de réindustrialisation des Hauts-de-France**
- **Rapprocher la production d'engrais de ses consommateurs finaux**
- S'appuyer sur **le Canal du Nord et le futur Canal Seine-Nord Europe** pour **privilégier la logistique fluviale**



80 à 90 %

De réduction des émissions de CO₂ par rapport aux autres usines européennes utilisant des énergies fossiles.

PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le projet FertigHy en quelques chiffres

500 000
tonnes/an

Une production de 500 000 tonnes/an
d'engrais azotés bas-carbone

200 MW

Un électrolyseur d'une puissance
de 200 MW pour la production
d'hydrogène bas-carbone

1 million de tonnes

Jusqu'à 1 million de tonnes
de CO₂/an évitées

20 hectares

Une emprise foncière
d'environ 20 hectares

250 emplois

Création de 250 emplois directs et
environ 700 emplois indirects, et jusqu'à
1000 emplois pendant la phase chantier

1,3 milliard
d'euros

Investissement
estimé

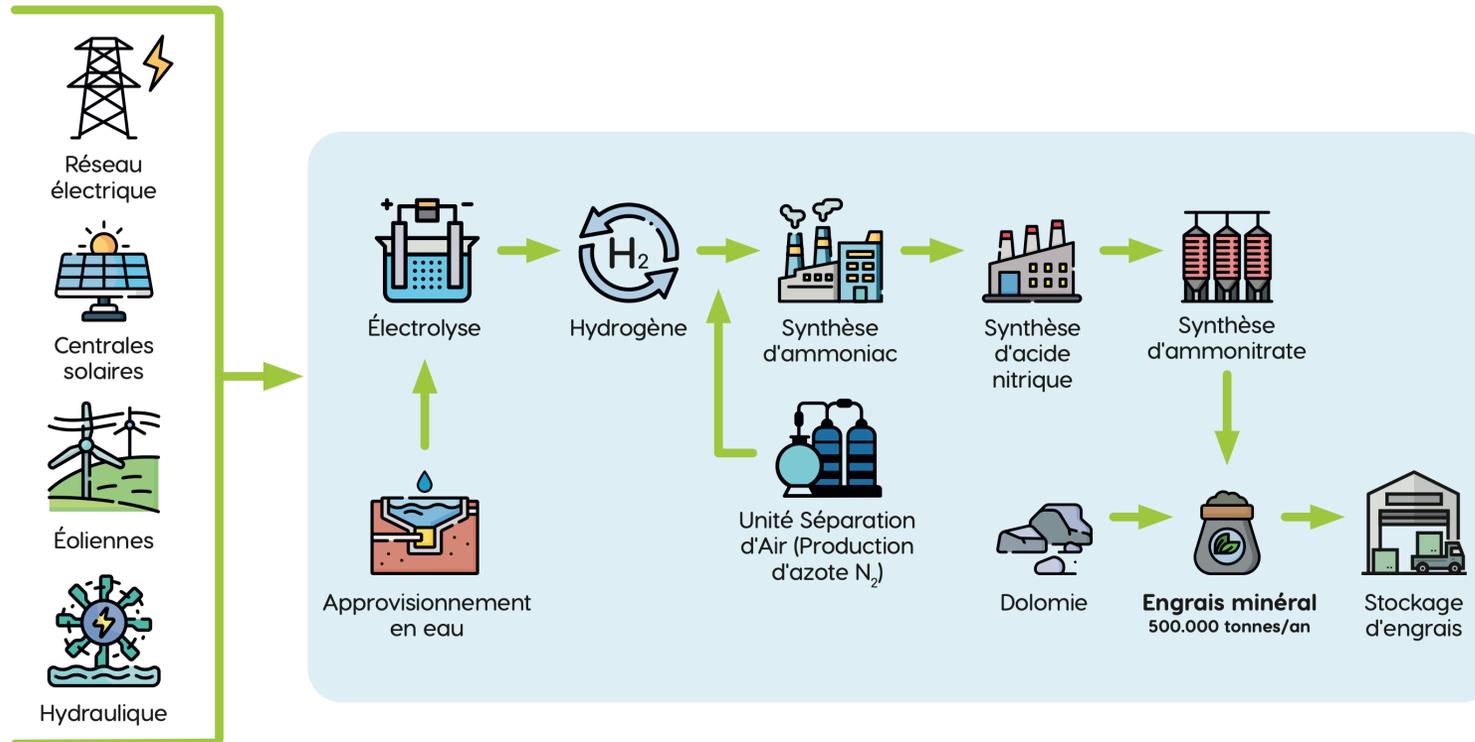
2030

Date prévisionnelle
de mise en service de l'usine

PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le procédé industriel de la future usine



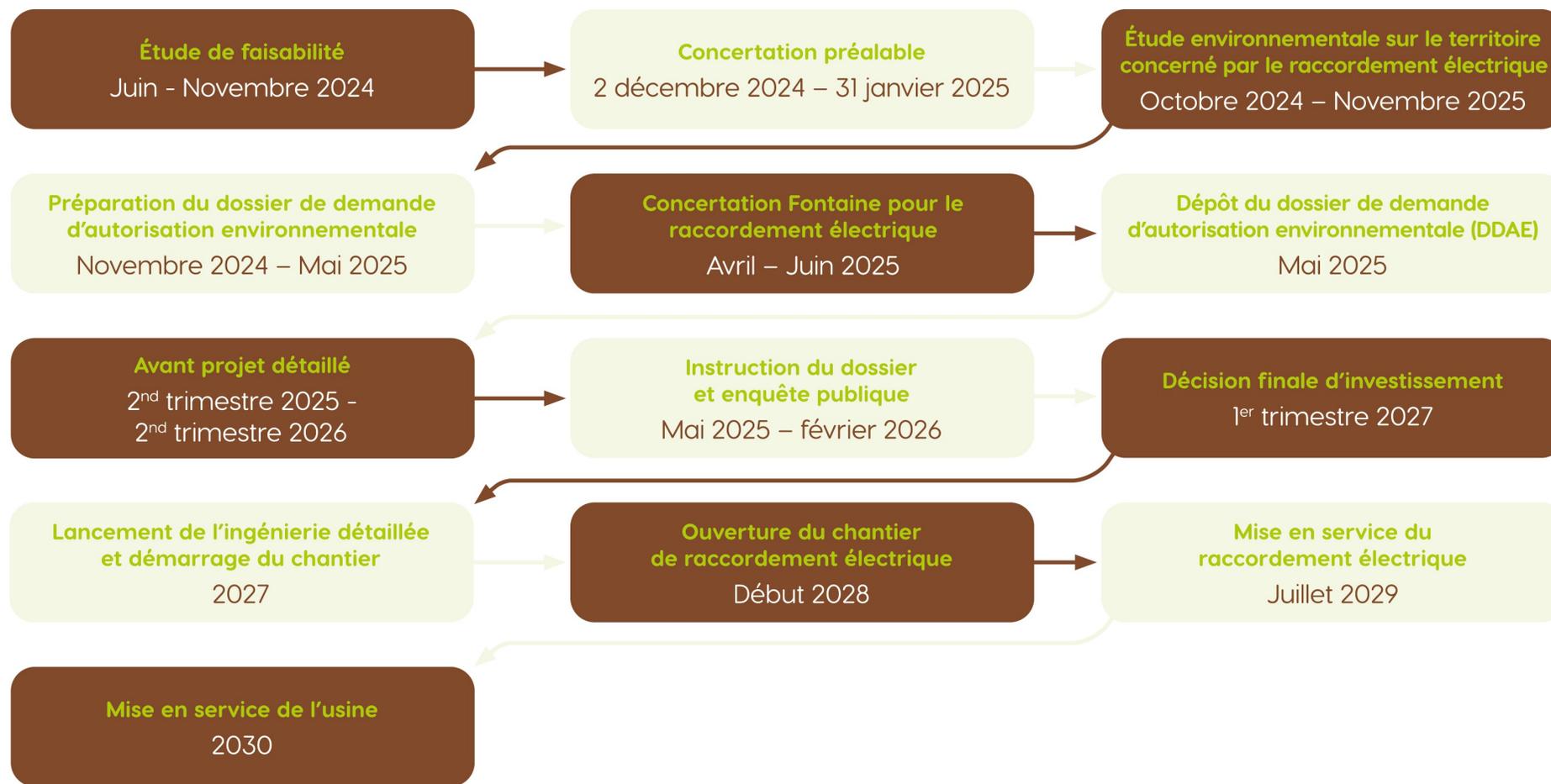
Quelles matières premières pour la future usine ?

- **Électricité**, grâce au raccordement électrique RTE
- **Eau**, en réutilisant au maximum les eaux de rejet
- **Roche calcaire (dolomie)**, avec un acheminement privilégié par voie fluviale

PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le calendrier prévisionnel du projet



PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

LE CADRE RÉGLEMENTAIRE ET LE RÔLE DE LA DDTM

Guillaume VANDEVOORDE, Directeur adjoint
DDTM Somme



PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

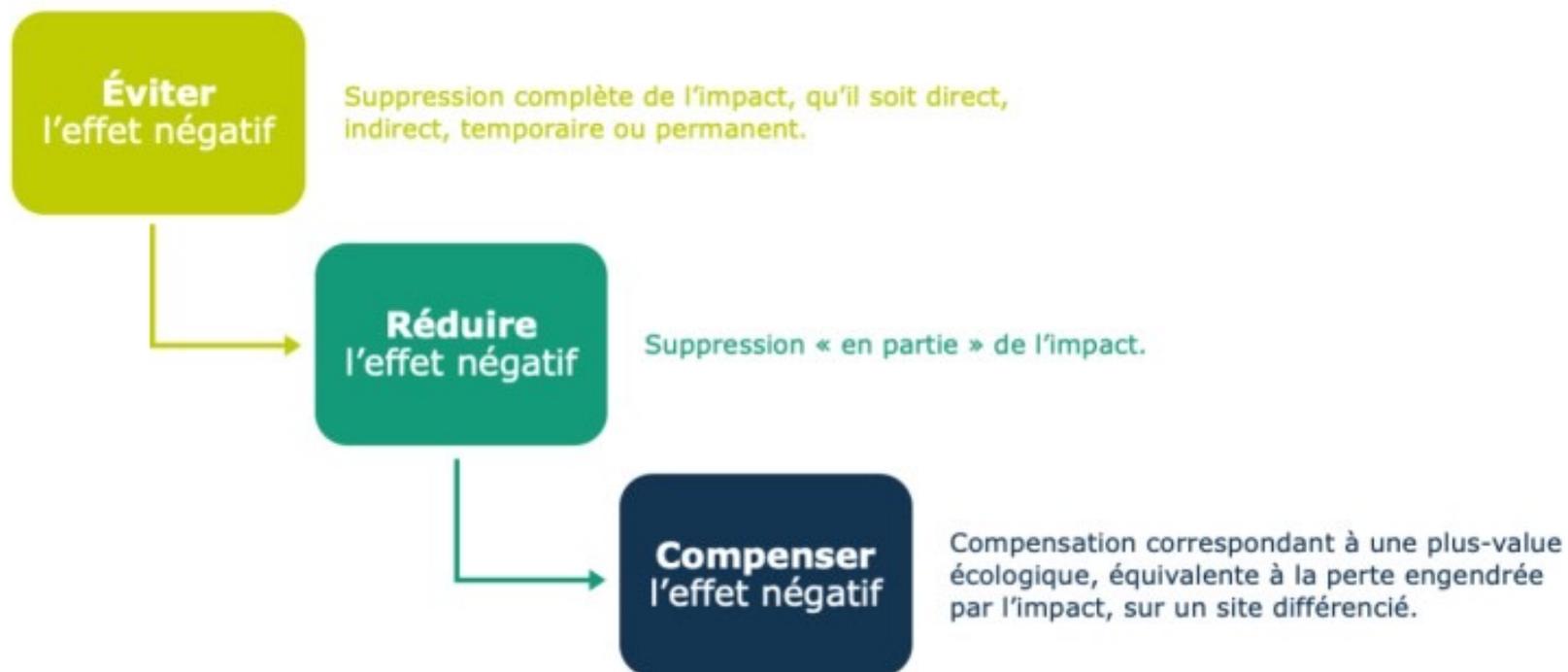
LA DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET



La démarche environnementale du projet

- **Une étude d'impact** doit être réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale
- La concertation préalable se tenant en amont de l'instruction, **les études sont aujourd'hui en cours.**
- **Des études préliminaires non obligatoires** ont été réalisées, telles que l'étude de la réglementation. En plus, FertigHy est en **contact permanent** avec les services de l'État, afin d'assurer un **alignement** entre les deux parties.
- Si les principaux enjeux ont déjà été identifiés, **l'ensemble des enjeux, impacts et mesures à apporter** sera précisé lors de l'enquête publique en 2025
- Dans tous les cas, le projet devra **respecter la réglementation en vigueur** sur l'ensemble des enjeux identifiés (rejets eaux et air, bruit, *etc.*)

La séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser)



Classement ICPE (Seveso et IED) + Nomenclature IOTA

Classement IED

Article L. 511-1 du code de l'environnement



3420 – Production d'hydrogène et d'ammoniac



3430 – Production d'engrais

Classement Seveso

Article L. 511-1 du code de l'environnement



4130.2 – Acide nitrique stocké



4702.III – Ammonitrate CAN 27 stocké



4735.1.a – Ammoniac stocké

Classement IOTA

Code de l'environnement : articles L214-1 à L214-19



1.2.1.0 (D)+1.1.2.0 (A)+ 1.1.1.0 (D) – Prélèvements d'eau



2.1.5.0 (A) – Rejet d'eaux pluviales dans eaux douces

Application de toutes les Meilleures
Techniques Disponibles (MTDs)

+

Engagement à mettre en œuvre les
techniques de réduction disponibles

+

Respect des normes nationales et
européennes les plus strictes en
matière d'environnement et de
sécurité

+

Seveso haut → une réglementation
plus stricte au niveau des risques et
un contact plus étroit avec la DREAL

Les études en cours - Directive IED

Le bureau d'études EGIS a été mandaté pour réaliser les études nécessaires à la demande d'Autorisation Environnementale Unique :

- Étude faune/flore (4 saisons)
- Étude préliminaire de la réglementation
- Étude sur la gestion des eaux
- Étude acoustique
- Étude sur la qualité d'air
- Étude ERS (Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires)
- Rapport de base
- Étude IED + MTDs

Ateliers thématiques :

Table n°1 :
Quels enjeux sur l'eau ?

Table n°2 :
Production & transport d'engrais : Quels enjeux pour les riverains ?

Table n°3 :
Quels impacts du raccordement électrique ?

PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

TABLE N°1 LES ENJEUX SUR L'EAU



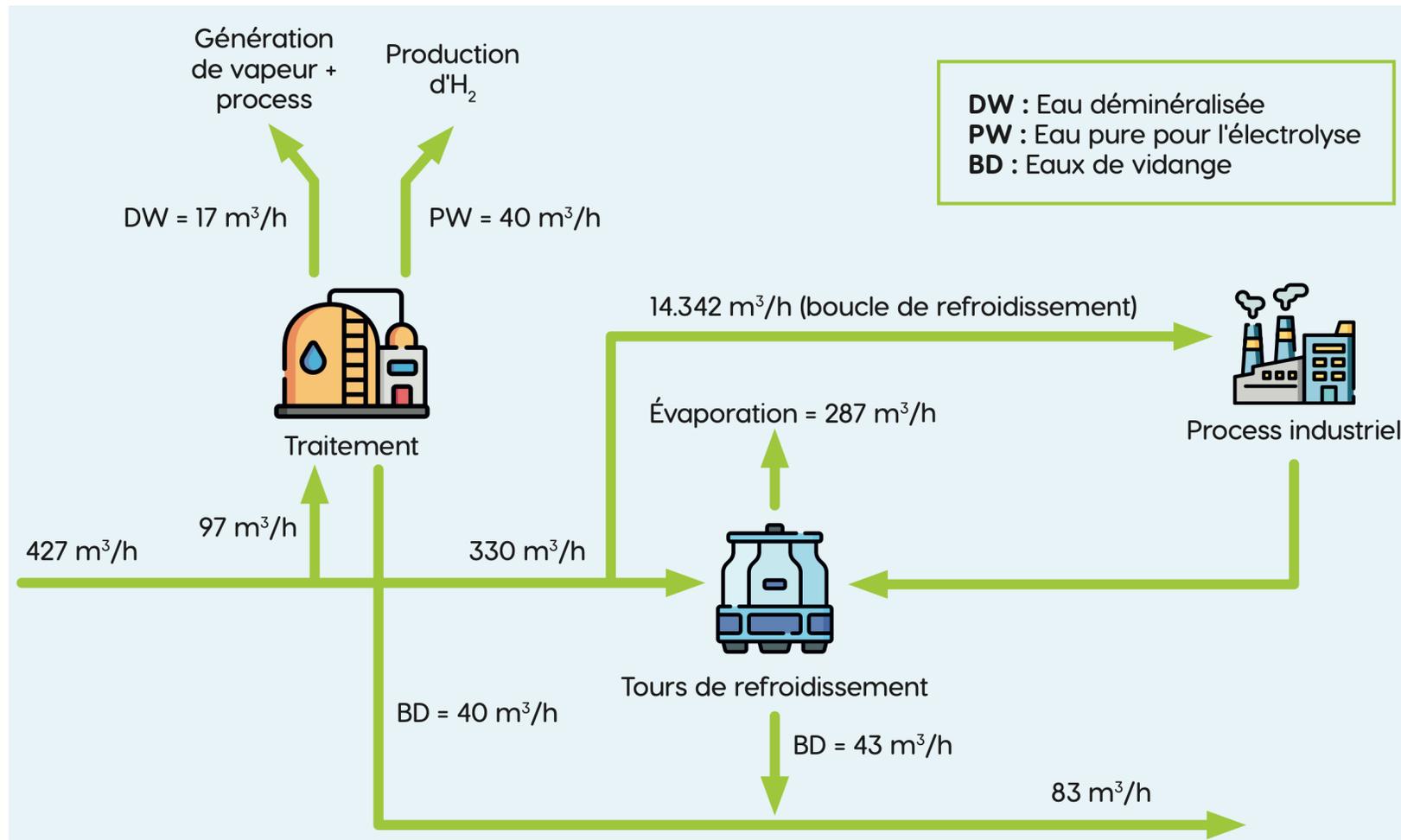
Quels enjeux sur l'eau ? (1/3)

- A ce stade, **les besoins en eau sont estimés à près de 11 000 m³/jour**, à la fois pour l'alimentation de l'électrolyseur (production d'hydrogène) et pour le refroidissement du process de fabrication
- FertigHy travaille activement à **optimiser et à réduire sa consommation en eau**, par des solutions techniques basées sur la sobriété et le réemploi
- **FertigHy étudie notamment la possibilité d'utiliser des eaux de rejets**, qui pourraient permettre de couvrir une partie de ces besoins
- Les besoins en eaux restants proviendront des **réserves souterraines**
- Une étude est en cours par un B.E. spécialisé afin de **vérifier la compatibilité du prélèvement de FertigHy avec la ressource disponible** en tenant compte des autres usages: irrigation, industries existantes...

PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Quels enjeux sur l'eau ? (2/3)



Quels enjeux sur l'eau ? (3/3)

3 types de rejets aqueux ont été identifiés :

- **Les eaux pluviales de ruissellement**, qui seront traitées par des séparateurs d'hydrocarbures pour séparer l'eau de ses polluants (déboueurs, filtres)
- **Les eaux de process**, qui seront remises en circulation dans le process quand cela est possible, ou traitées avant rejet dans le milieu naturel
- **Les eaux sanitaires**, qui seront traitées avant rejet, ou collectées au sein d'une fosse septique

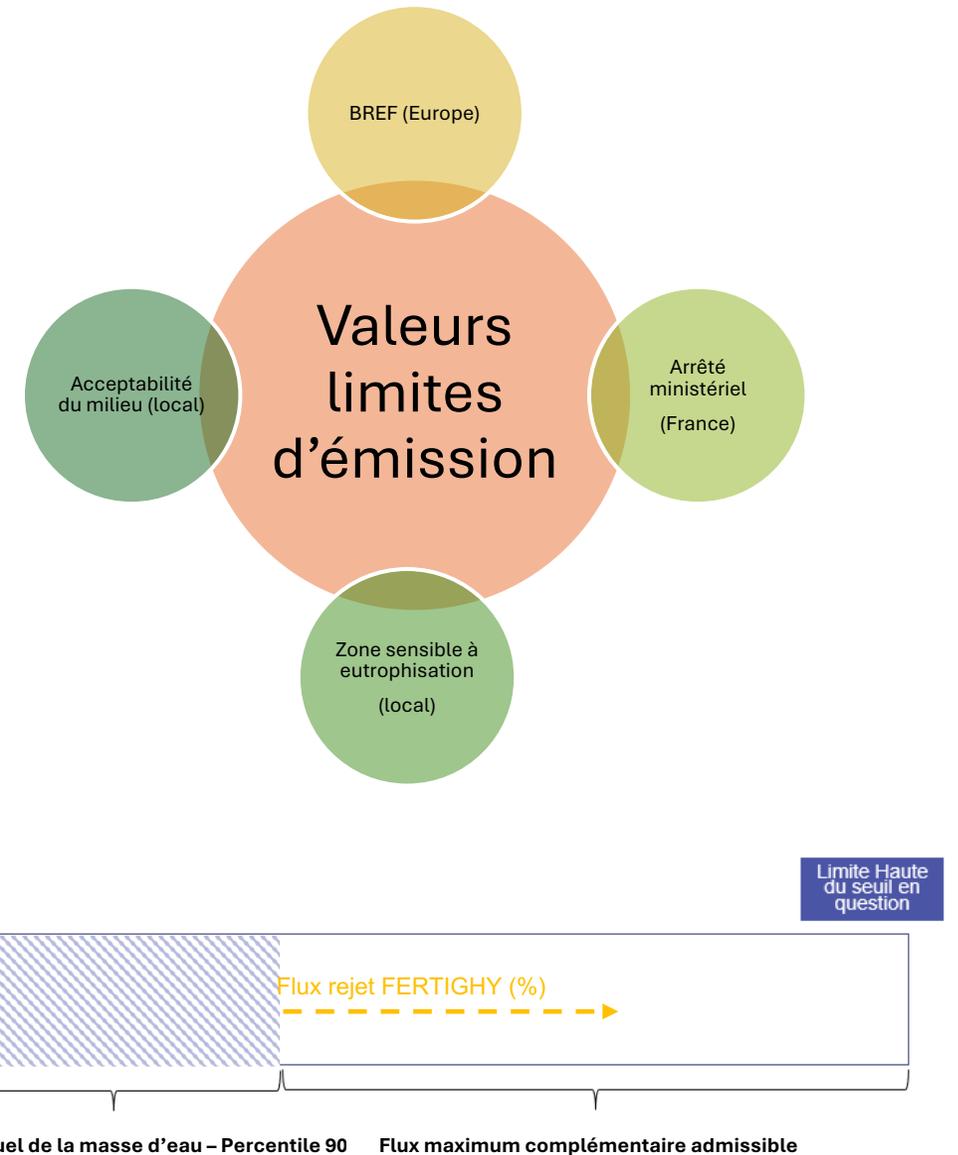


Les rejets aqueux devront respecter les réglementations les plus strictes et être compatibles avec la sensibilité des milieux récepteurs

Définition de la qualité du rejet

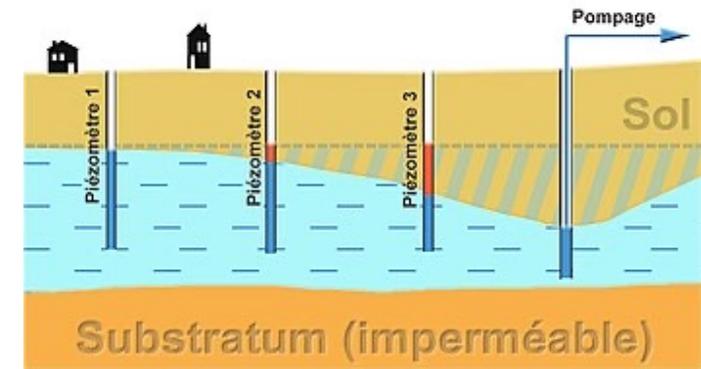
Principes de base – Structure de la réflexion et de l'étude

- La **non-dégradation** de la masse d'eau réceptrice **est l'axe prioritaire**
- Le rejet **ne doit pas dégrader le seuil d'état qualitatif actuel**
- **Maintien d'une réserve sécuritaire** (pour d'autres projets ou pour palier l'incertitude)
- La station d'épuration sera dimensionnée afin d'atteindre les seuils de rejet définis **comme les plus contraignants entre l'acceptabilité locale et la réglementation**



Etude d'hydrogéologie et d'impact du prélèvement sur la nappe de la craie

- **Définition d'une carte piézométrique locale** → mesure des niveaux d'eau souterrains via les puits existants autour du projet, ainsi que des cours d'eau afférents
- Création d'un piézomètre d'observation (niveau d'eau) et d'un pompage d'essai **afin d'évaluer le comportement de la nappe**
- **Première modélisation d'un état actuel local d'écoulement de la nappe** → piézométrie de référence via un modèle numérique incluant prélèvements actuels du périmètre et recharge (pluie)
- **Seconde modélisation avec prélèvements FertigHy (11 000 m³/j)**
- **Evaluation de l'impact du prélèvement via la différence état initial et état futur**
 - Carte de rabattement → impact sur les niveaux de nappe à proximité du projet
 - Rayon d'influence du prélèvement



PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

TABLE N°2 PRODUCTION & TRANSPORT D'ENGRAIS : QUELS ENJEUX POUR LES RIVERAINS ?



Quels enjeux sur la qualité de l'air ?

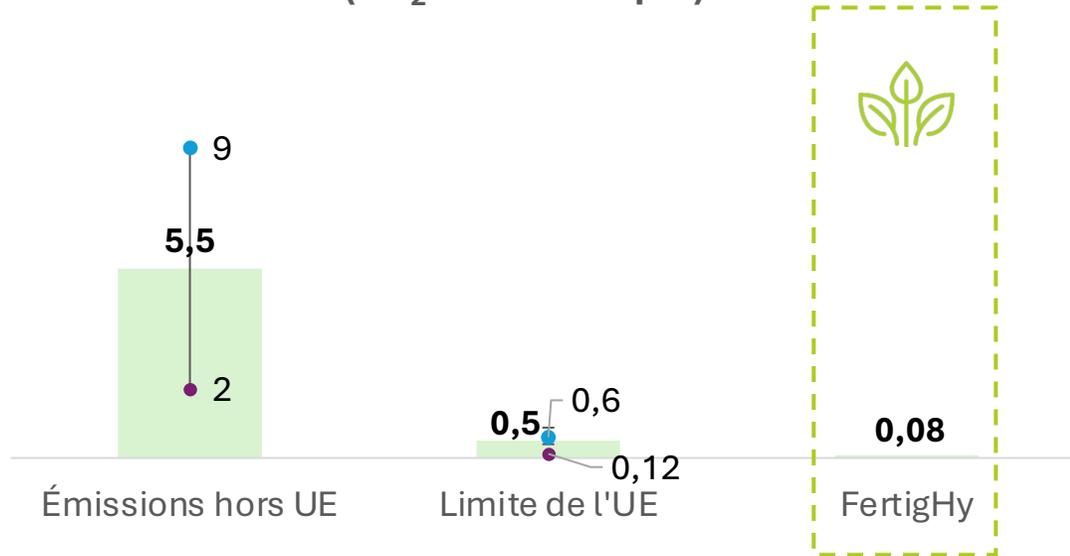
- Le process industriel de FertigHy implique la production de **co-produits gazeux**:
 - Unité de production d'acide nitrique: émissions **d'eau et air** avec des **traces** de protoxyde d'azote (N_2O), d'oxyde d'azote (NO_x) et d'ammoniac (NH_3)
 - Lavage des gaz de l'unité de granulation: émissions **de vapeur d'eau** avec des **traces** de poussières (dolomie) et d'ammoniac (NH_3).
- FertigHy s'engage à utiliser les **Meilleures Techniques Disponibles (MTD)** pour réduire les rejets atmosphériques à des niveaux inférieurs aux seuils réglementaires: catalyseurs, système de traitement tertiaire, *etc.*
- Un **système d'analyse continue des émissions** sera installé afin de détecter toute anomalie et agir automatiquement sur le process.
- Le process employé par **FertigHy évitera 80 à 90% des émissions** générées par une usine d'engrais classique en Europe



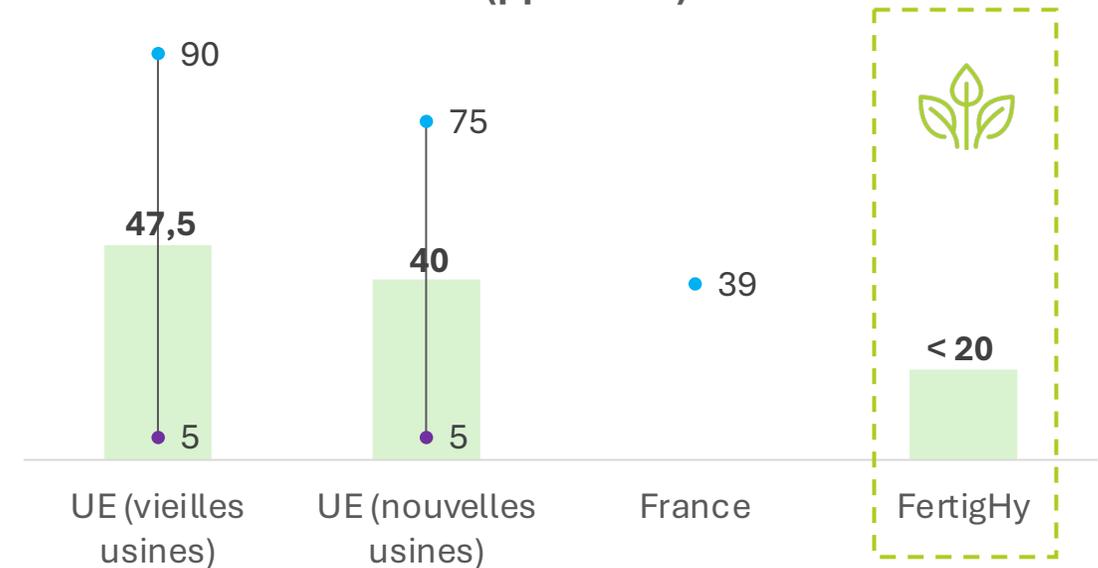
Les rejets atmosphériques feront l'objet d'une surveillance et devront respecter les valeurs limites fixées par les Arrêtés Préfectoraux

Quels enjeux sur la qualité de l'air ?

Émissions et valeurs limites d'émission du protoxyde d'azote
(t N₂O/t A.Nitrique)



Valeurs limites d'émission des oxydes d'azote
(ppm NOx)



■ Moyenne des valeurs limites ● Limite supérieure d'émission ● Limite inférieure d'émission

Quel impact en termes d'odeur ?

- **Les matières premières entrantes et le produit final CAN 27 ne génèrent aucune odeur**
- Les produits intermédiaires générés dans le process seront **maintenus en permanence dans des bâtiments fermés et des équipements hermétiques**
- A la différence des industries agroalimentaires en particulier, la fabrication d'engrais ne met en œuvre **aucune réaction biologique**, susceptible de générer certaines nuisances olfactives.

Quel impact en termes de bruit ?

- FertigHy s'engage à **respecter la réglementation** relative au bruit:
 - L'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement* fixe des **niveaux de bruits applicables** aux bornes du site :

 70 dB le jour

 60 dB la nuit

- La réglementation ICPE exige que **l'augmentation par rapport aux niveaux de bruit actuels** soit au maximum:

 5 dB(A) pour la période de 7h à 22h

 3 dB(A) pour la période de 22h à 7h

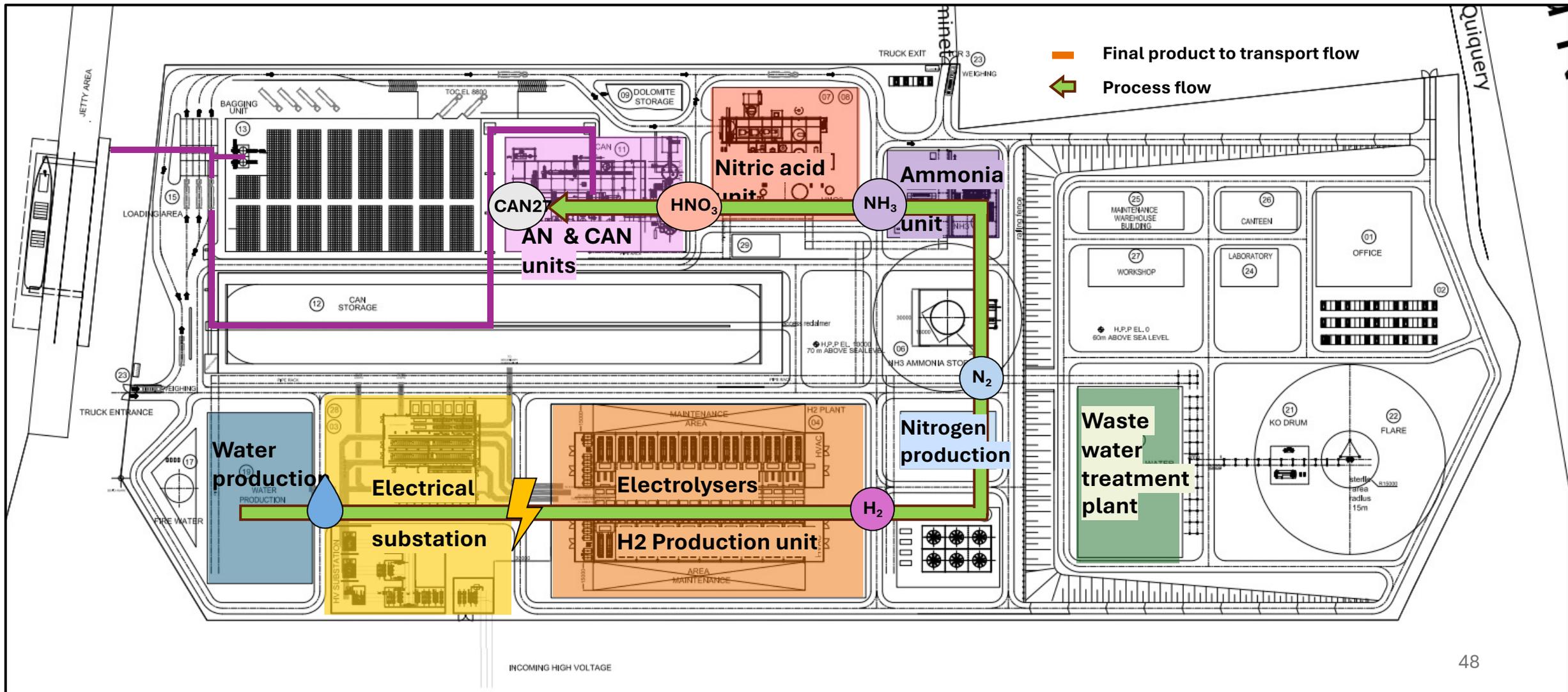


Une étude acoustique sera réalisée pour caractériser les émissions potentielles et définir les moyens de maîtrise et de réduction adaptés

PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Plan masse

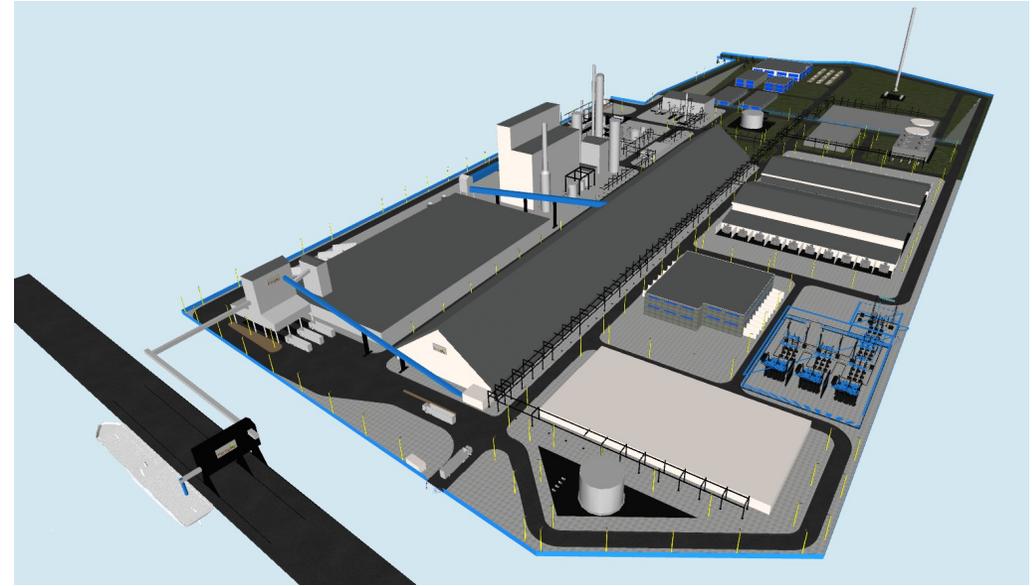


PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

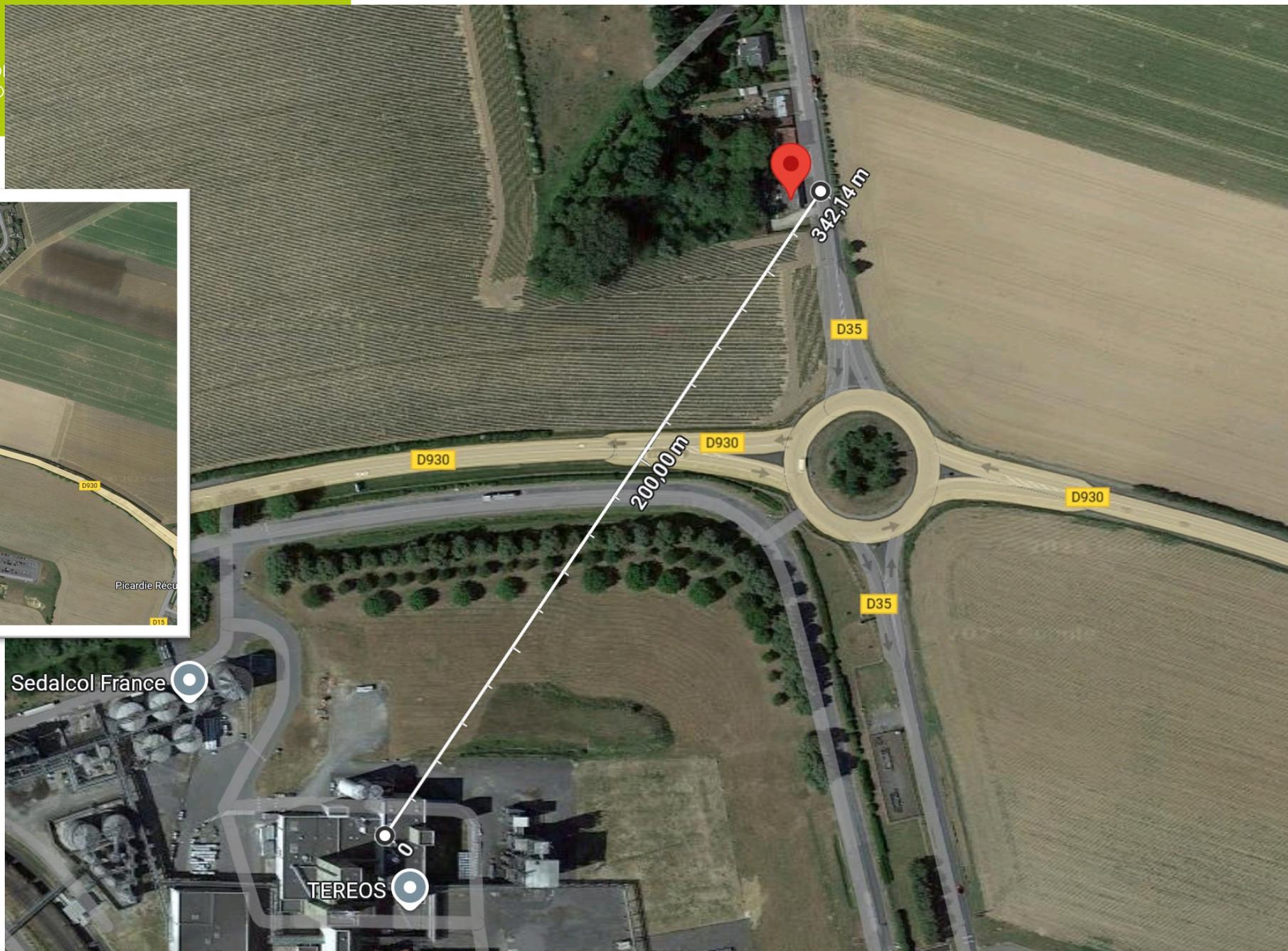
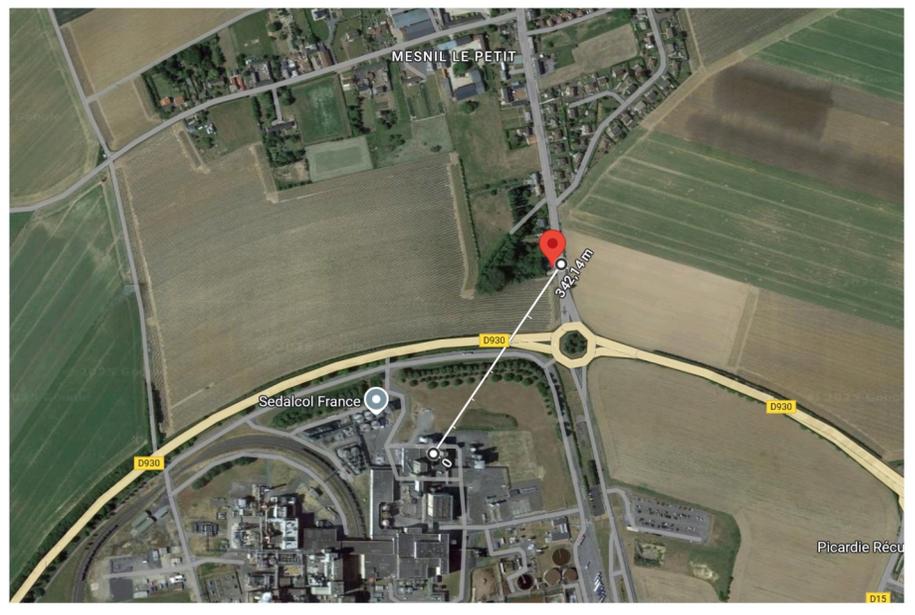
Quelle intégration paysagère ?

- La conception des bâtiments sera **conforme aux règles d'urbanisme** et cherchera à **s'intégrer au maximum** dans le paysage par des mesures d'aménagement : murs végétaux, etc.
- **La hauteur des bâtiments sera réduite autant que possible** et ne dépassera pas celle des silos actuels, à l'exception de 2 équipements techniques isolés.
- Les fumées éventuellement visibles dans certaines conditions météorologiques correspondent à la vapeur d'eau issue du processus de refroidissement.
- Une attention particulière sera notamment portée à **la perception visuelle depuis Languevoisin-Quiquery et Breuil**



PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBO
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCO



Exemple de haie paysagère entre Mesnil le Petit et l'usine Tereos

PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

**Vue à la sortie
de Mesnil le
Petit (340 m du
site)**

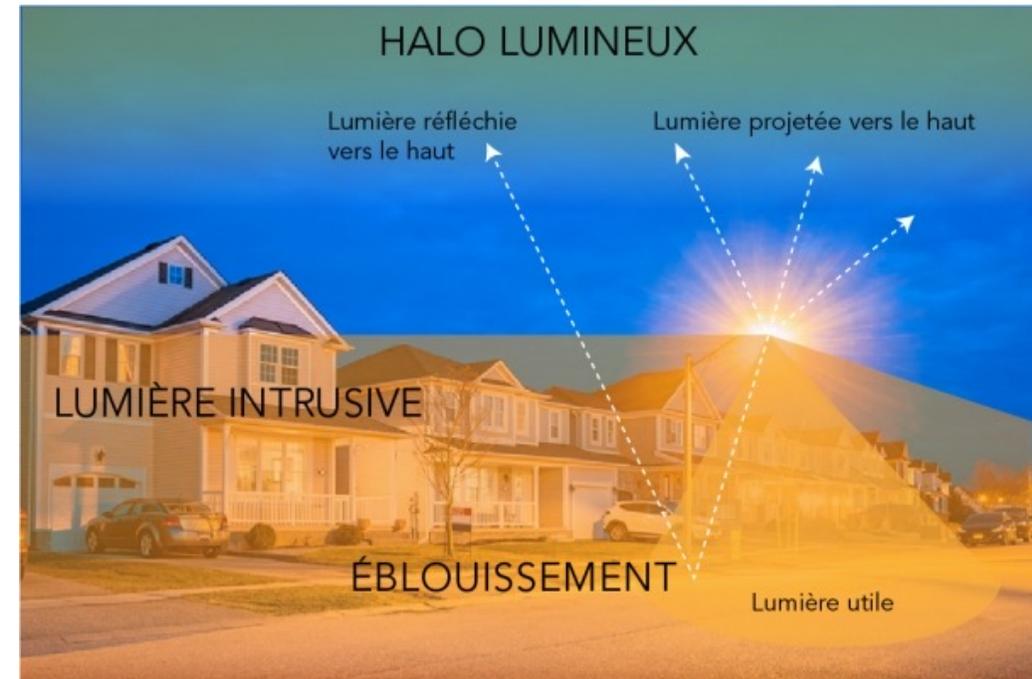


PROJET FertigHy

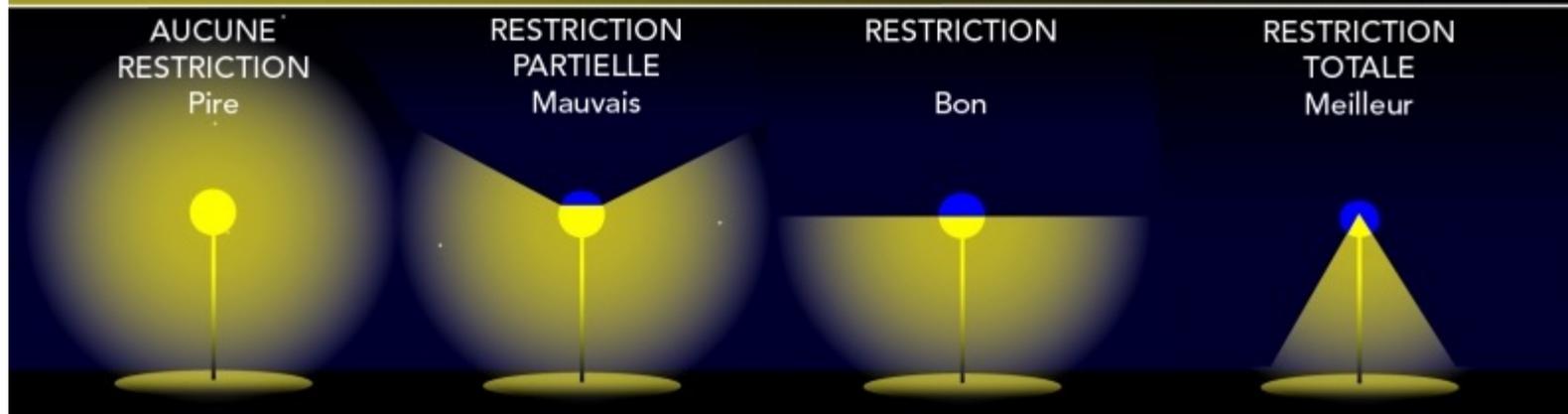
D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Limitation de la pollution lumineuse

- Tout en respectant les impératifs de sécurité du personnel, la conception des éclairages limitera la lumière non utile (halo, lumière intrusive, éblouissement). Des détecteurs de présence pourront également être utilisés afin de limiter l'éclairage non nécessaire de façon permanente.



POLLUTION LUMINEUSE



Quel impact en termes de trafic routier ?

Aujourd'hui, la quasi-totalité de la distribution d'engrais en France se fait par camions.

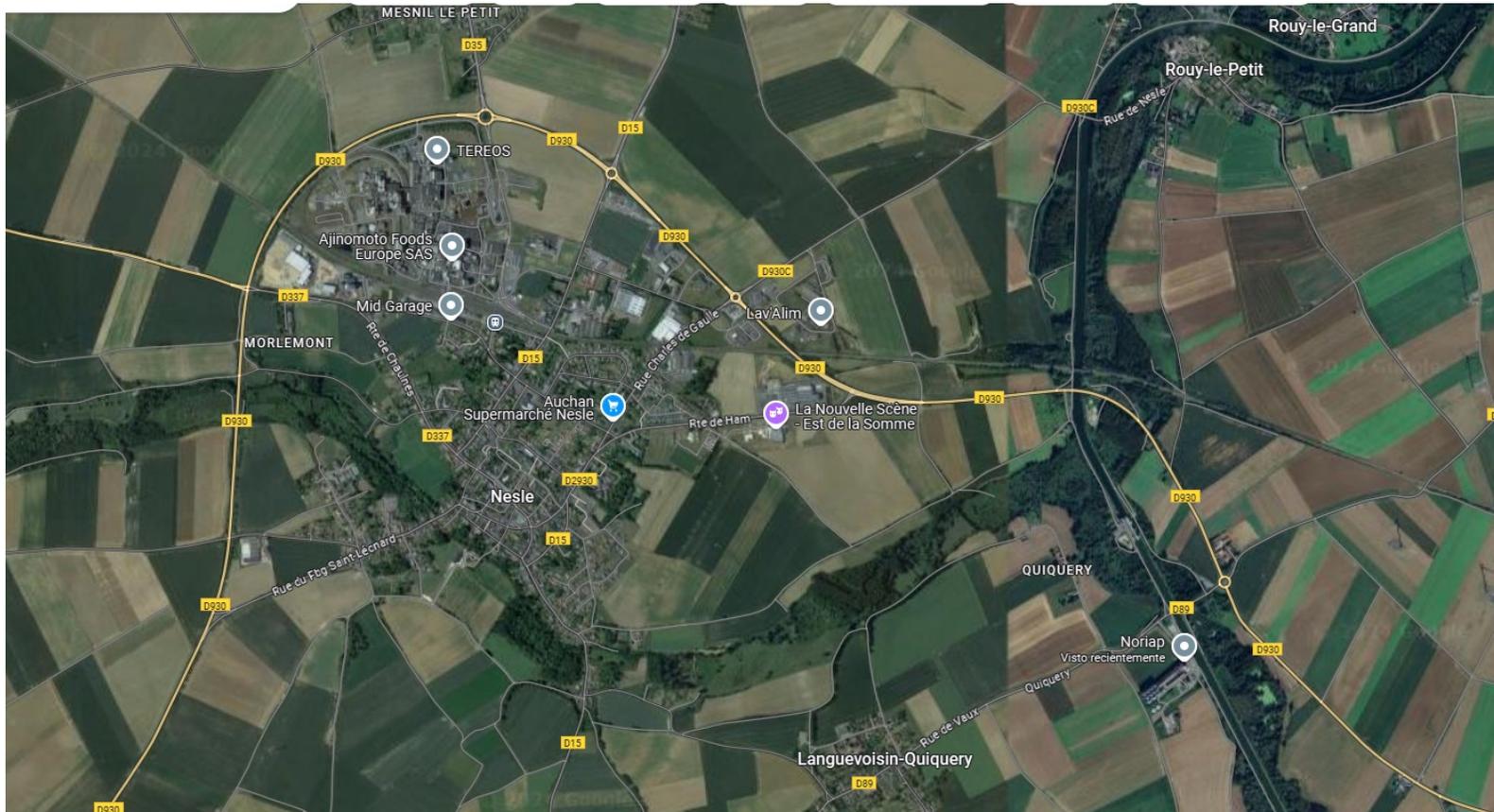
- La stratégie logistique de FertigHy, combinant la distribution de proximité et l'utilisation du nouveau CSNE, permet d'éviter le trafic de 15 000 camions par an.
- L'engrais transporté par péniche sera distribué en vrac. Pour l'engrais transporté par camion, FertigHy aura la possibilité de distribuer de l'engrais en vrac ou en sacs (big bags de 600-700 kg).
- Le trafic journalier de camions de FertigHy est 10 fois inférieur à celui d'un centre logistique d'un grand site de vente par internet.
- La répartition du trafic entre le jour et la nuit sera optimisée afin de limiter au maximum la gêne occasionnée.

Quantité annuelle transportée		Scenario 1: 100% transport par camion	Scenario 2: 100% transport via le Canal du Nord	Scenario 3: 100% transport par le Canal Seine Nord Europe	Cas de base FertigHy après 2030: - CAN-27: 50% CSNE / 50% Camions - Dolomie: 100% CSNE
CAN-27	500.000 tonnes	55 camions/jour	2 barges par jour	1 barge tous les 2 jours	27 camions par jour 1 barge tous les 4 jours
Dolomie	110.000 tonnes	12 camions/jour	1 barge tous les 2 jours	1 barge tous les 9 jours	1 barge tous les 9 jours

PROJET FertigHy

D'UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80) ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Quel impact en termes de trafic routier ?



- Pour minimiser les perturbations dans les zones résidentielles, les camions de l'usine traverseront le canal du Nord par le pont existant, puis emprunteront la route D930 pour contourner Nesle et rejoindre ainsi les routes principales du nord de la France.
- Avec un peu plus d'un camion par heure, le trafic de FertigHy aura un impact minimal sur ces routes, déjà utilisées par d'autres trafics industriels de la région.
- Il est important de rappeler que le transport du CAN-27 n'est pas considéré comme un transport dangereux.

PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

TABLE N°3 LES IMPACTS DU RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE





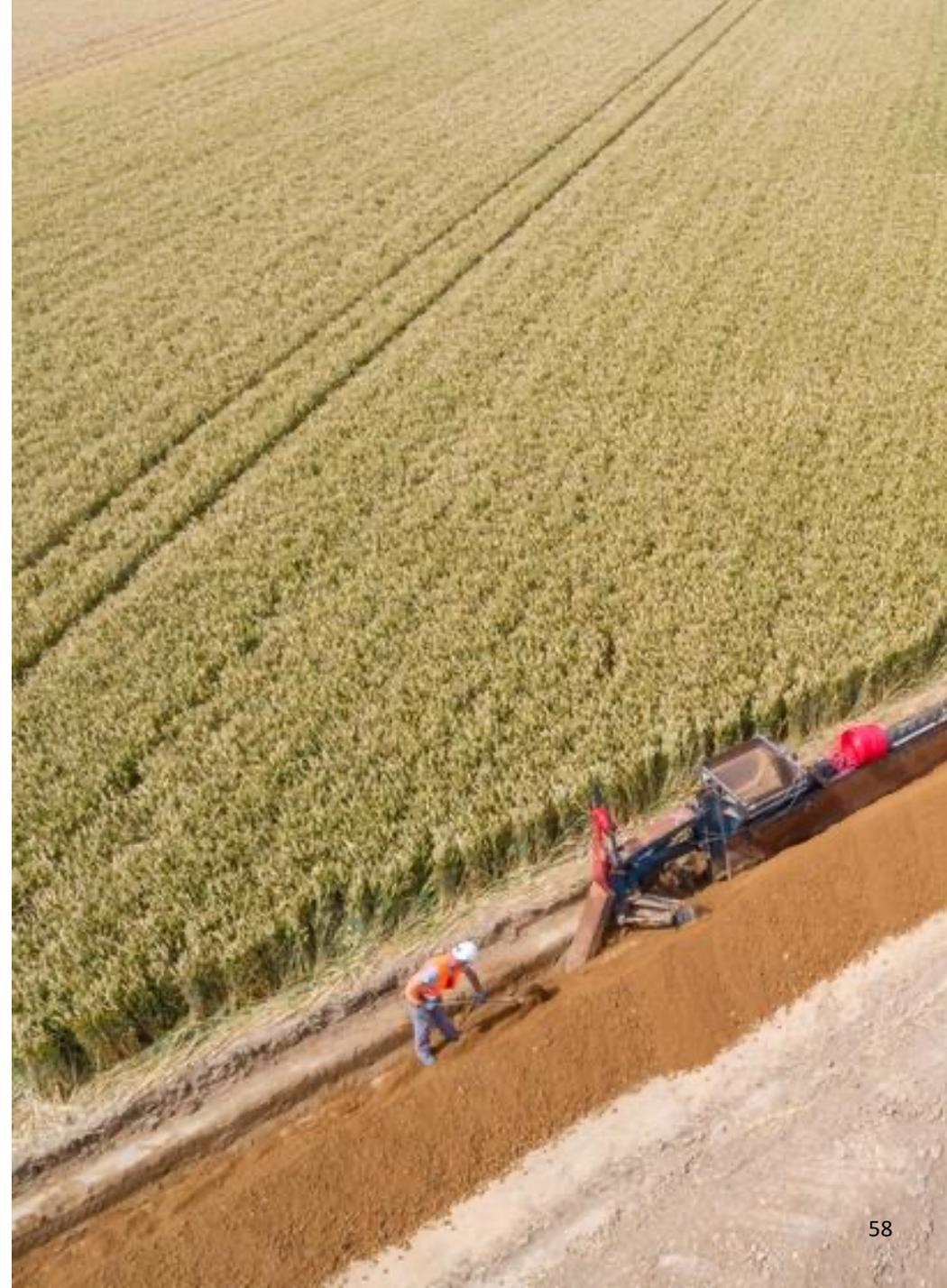
Le réseau
de transport
d'électricité

Intégration d'une liaison souterraine à 225 kV dans le territoire

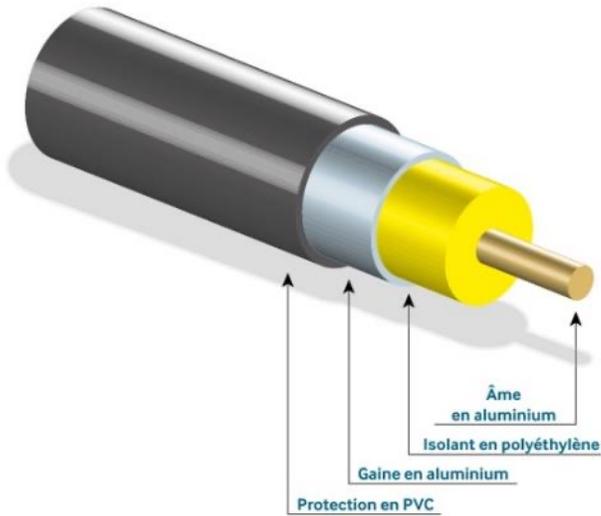
Projet FertigHy | Atelier du 22 janvier 2025 sur les enjeux environnementaux | Ercheu

Comment installe-t-on une liaison souterraine ?

.....

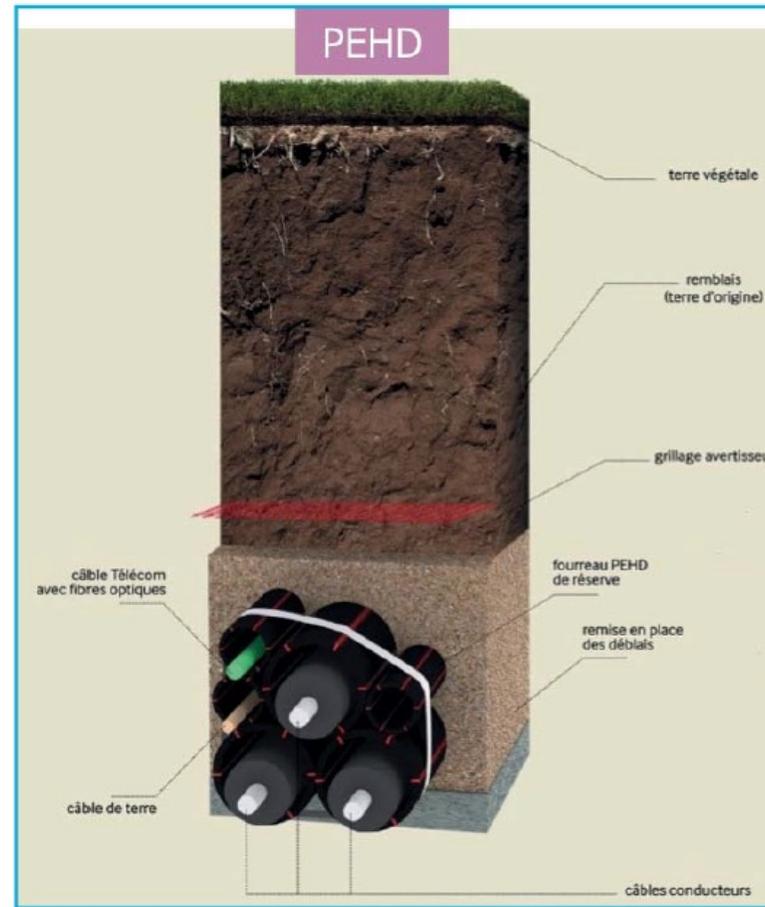


Constitution d'une liaison électrique souterraine

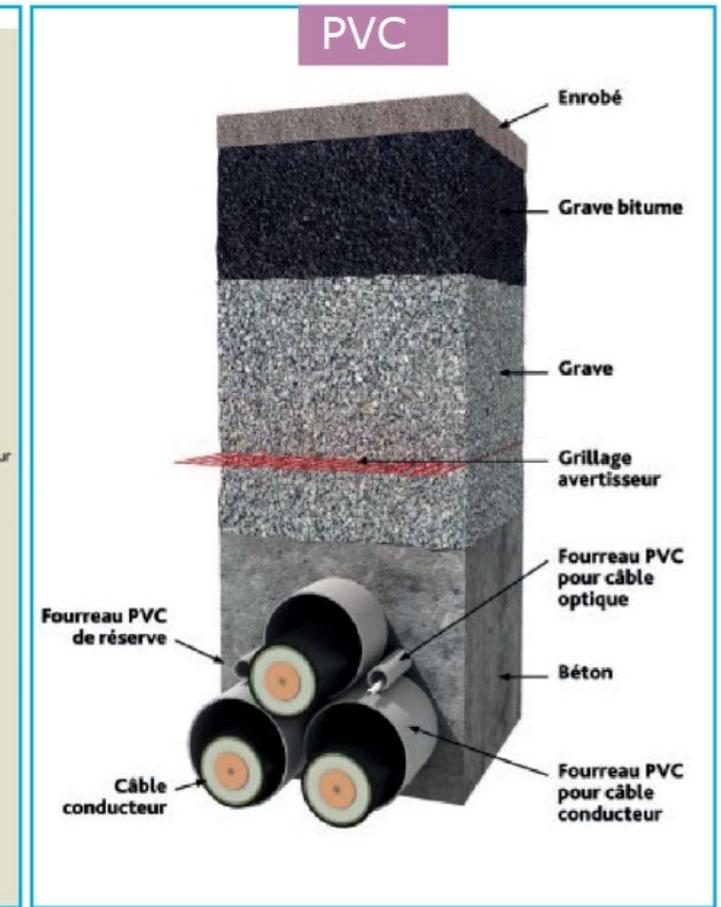


- Installation de 3 câbles (1 par phase) isolés
- Posés dans une tranchée à une profondeur d'environ 1,50 m et 0,6 m de largeur
- Emprise du chantier d'environ 10 m
- Bande de servitude de 5 m de large

En zone agricole



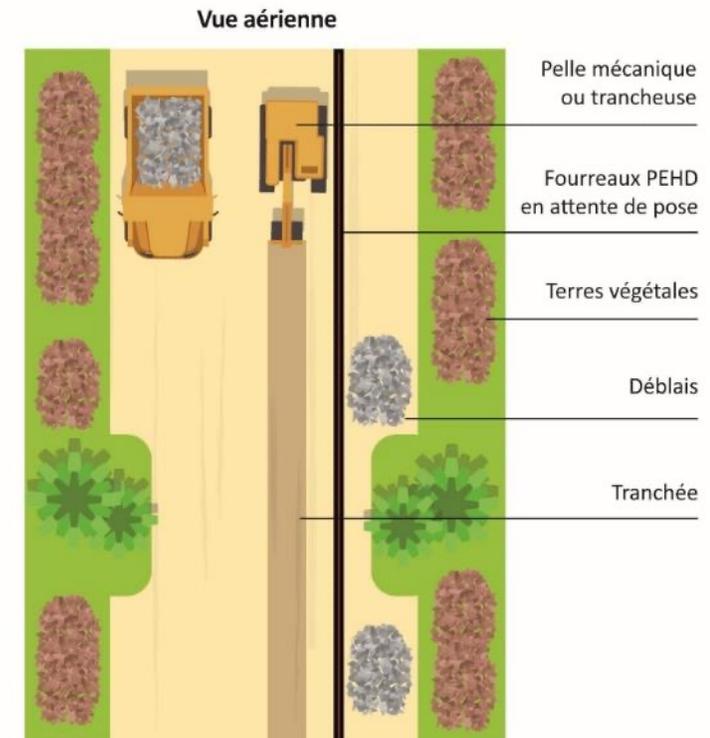
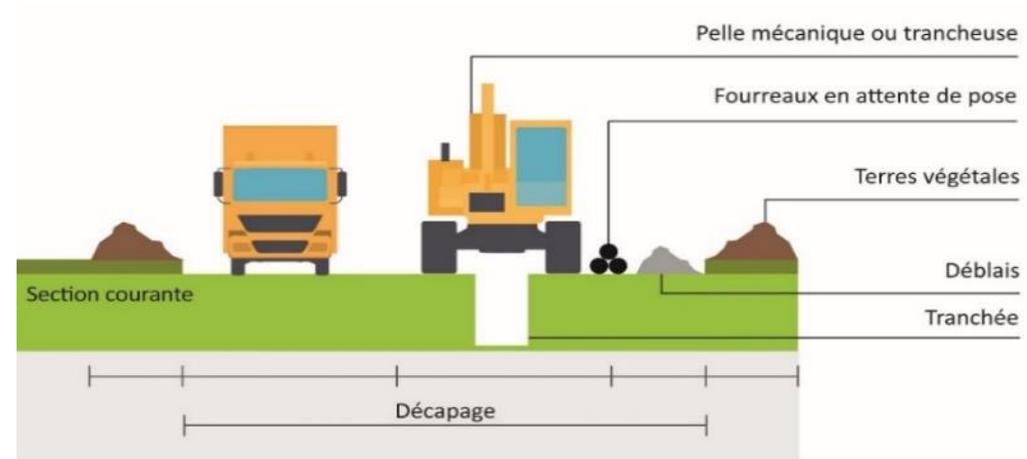
En zone urbaine



Modes de pose d'une liaison souterraine

Exemple de travaux pour une liaison souterraine

Pose en fourreaux PEHD, en zone agricole



- Pour dérouler de grandes longueurs en milieu agricole
- Sous chemins, sous accotements, voire sous voiries (routes secondaires)

La démarche ERC-S au long du projet

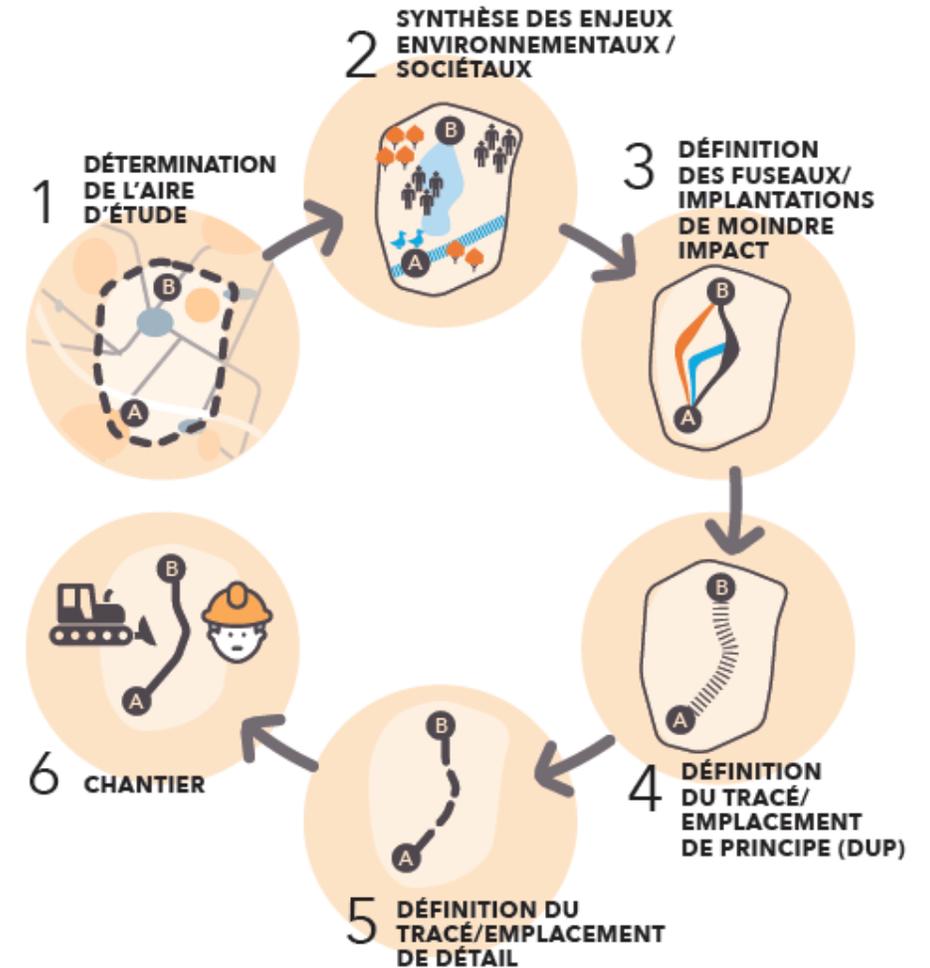
.....



Recherche du meilleur projet pour la collectivité

Tout au long du processus, on cherche à faire le projet :

- le plus intéressant pour la collectivité (calcul de valorisation économique) au meilleur coût
- de moindre impact environnemental et sociétal,
- et maximisant les retombées positives pour les territoires en mettant en œuvre la **démarche ERC-S** tout au long du projet en associant les acteurs du territoire et le public



Études dans le cadre du projet



■ Étude de contexte environnemental

Analyse des documents d'urbanisme pour identifier, par commune :

- Les espaces naturels
- Les objectifs de préservation de la biodiversité
- Les enjeux de préservation des ressources, notamment en eau

Recensement des zones protégées :

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
- Parcs Naturels Régionaux, Espaces Naturels Sensibles, Zones Natura 2000
- Réservoirs de biodiversité (Trame Verte et Bleue)

Identification des cours d'eau, zones humides et aires d'alimentation de captage d'eau potable

- **Ces zones seront prises en compte dans la détermination des fuseaux pour la nouvelle liaison souterraine**

■ Étude d'impact

Basée sur le tracé général de l'ouvrage (dérivant du FMI)

Contenu cadré par le code de l'environnement (R122-5) :

- Résumé non technique
- Description du projet
- État initial de l'environnement
- **Impacts possibles du projet :** biodiversité, sol, eau, air, climat, patrimoine culturel, paysage, santé... et méthodologies utilisées
- Solutions de substitution examinées
- **Mesures ERC-S**

Soumise à l'autorité environnementale pour avis

ÉVITER : une démarche mise en œuvre tout au long du projet

Comment se traduit l'évitement ?

Garantir l'absence totale d'impacts directs ou indirects



Sur un habitat ou milieu naturel

dans son ensemble



Sur une espèce végétale

et sur l'ensemble des individus et des composantes physiques et biologiques nécessaires au maintien de son milieu de vie



Sur une espèce animale

et sur l'ensemble des individus et des composantes physiques et biologiques nécessaires à l'accomplissement de son cycle de vie (reproduction, éclosion/naissance/émergence, croissance, migration)



Sur la population humaine

notamment en termes de pollution de l'air et de bruit

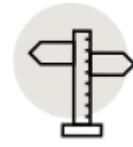
4 catégories d'évitement



Évitement stratégique

Analyser l'opportunité du projet (avant de décider de faire ou de ne pas faire)

Stratégies alternatives, solutions flexibles, optimisation du réseau existant



Évitement géographique

Envisager une localisation alternative

Choix de l'aire d'études, du tracé ou de l'emplacement du poste, d'une jonction, d'un pylône...



Évitement technique

Mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles, à un coût économiquement acceptable

Passage en sous-œuvre, 0 Phyto, souterrain pour l'avifaune...

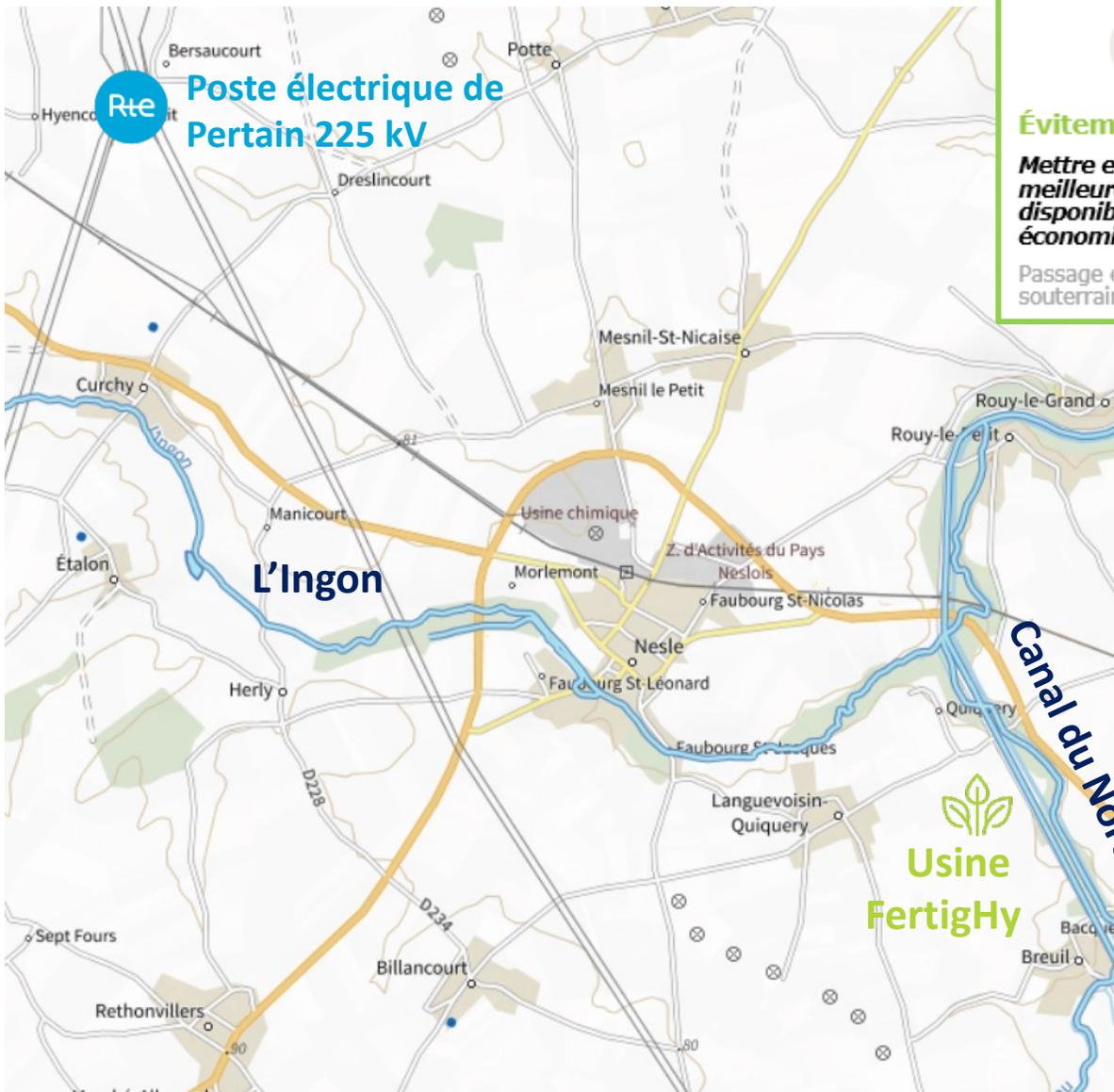


Évitement temporel

Adapter le calendrier du projet

Décaler un investissement, adapter le calendrier des travaux aux cycles des espèces ou de l'activité humaine

ÉVITER - Exemple : traversée d'un cours d'eau

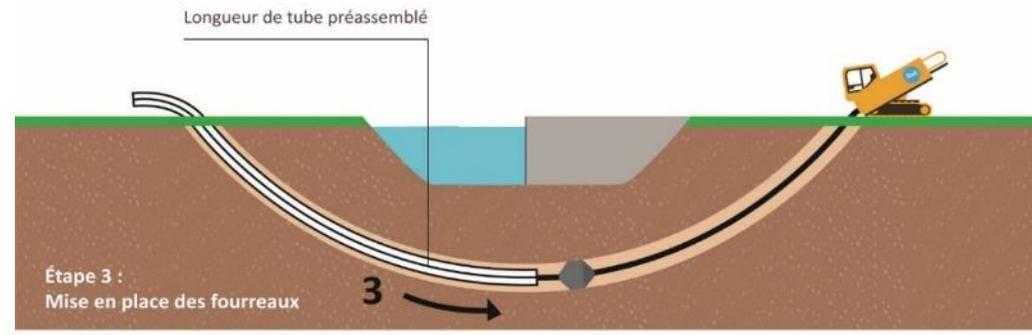
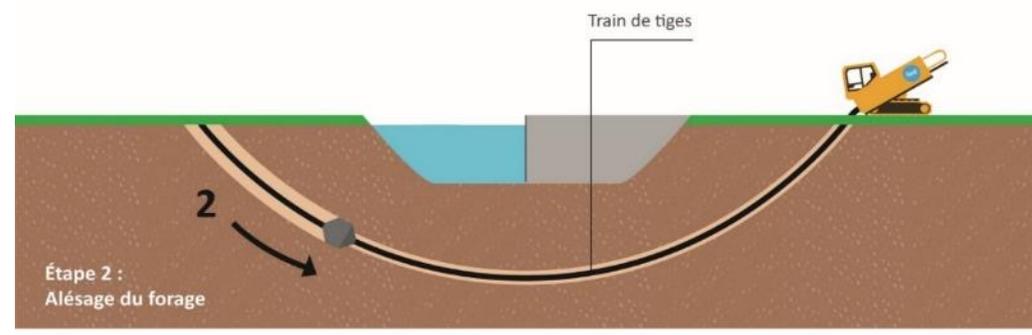
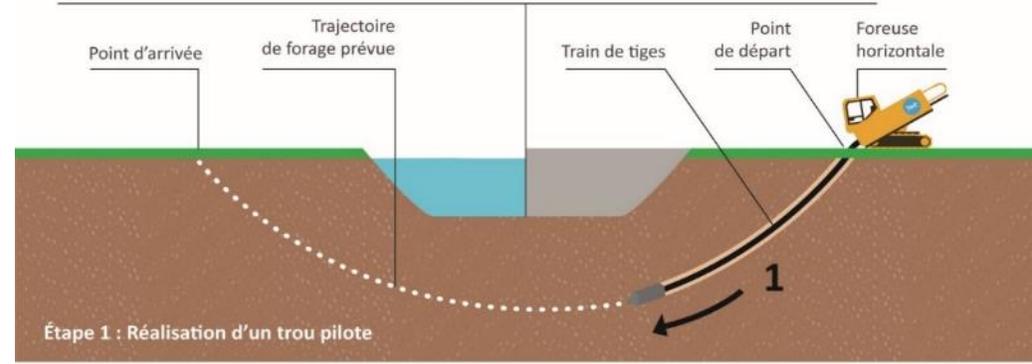



Évitement technique
Mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles, à un coût économiquement acceptable
Passage en sous œuvre, 0 Phyto, souterrain pour l'avifaune...

Canal du Nord / Somme

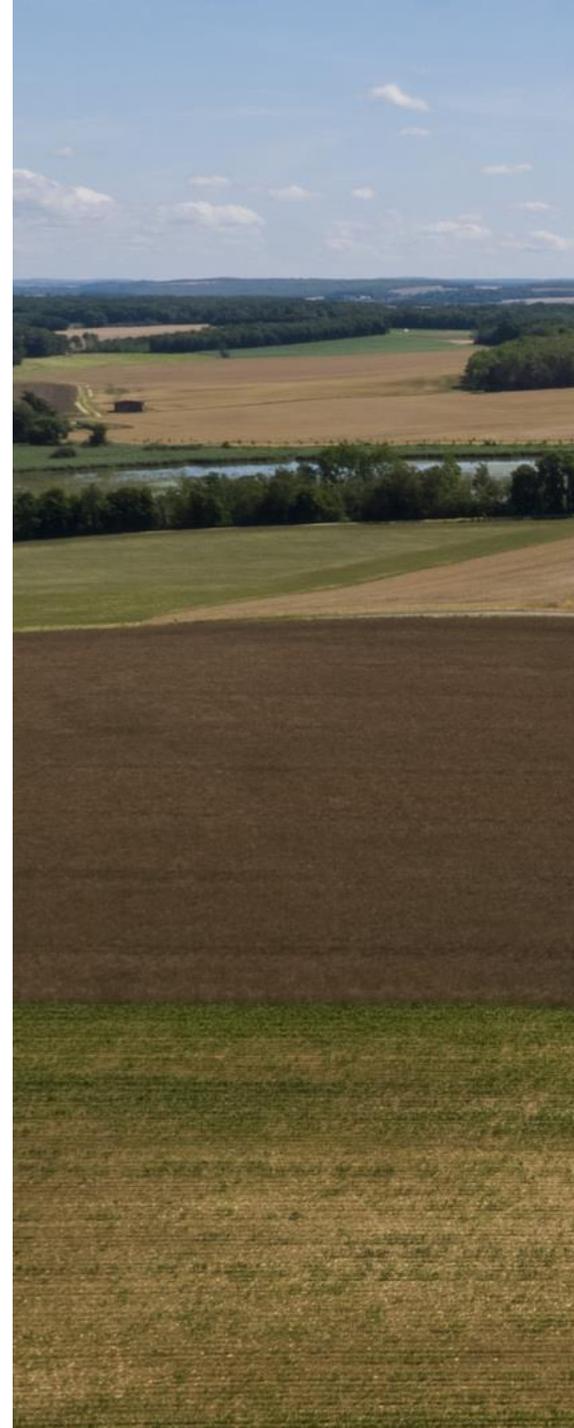
Passage en sous-œuvre - Forage dirigé

Le forage dirigé permet de franchir des obstacles comme des routes, des voies ferrées, des cours d'eau ou autres. Une emprise pour les installations de chantiers est également à prévoir.



Et ensuite ? Travaux et exploitation de la liaison

.....



Étapes d'un chantier de liaison souterraine et mesures associées (**faune** et **flore**)



La technique de pose influe légèrement sur le déroulement du chantier, mais de manière générale, les travaux se déroulent de la façon suivante :

Mesures de sauvegarde

Découpage de la chaussée et/ou décapage de la terre végétale

Ouverture de la tranchée

PEHD : pose des fourreaux dans la fouille
OU
PVC : mise en place des tubes et coulage du béton

Déroulage du câble (tronçons de 1000 à 2000 mètres de long environ)

Remblayage des fouilles et pose du grillage avertisseur

Raccordement des câbles dans les chambres de jonction

Réfection du sol

Nettoyage et remise en état du site

Tri des terres → Repositionnement

- Adaptation de la période d'intervention aux périodes favorables
- Balisage des secteurs favorables à la faune
- Diminution au maximum de l'emprise de chantier

Repousse de la végétation



En exploitation : peu d'impacts

Sur l'air et le climat

- Les lignes souterraines n'ont **pas d'impact notable en phase exploitation** sur la qualité de l'air et le climat

Sur la faune, la flore, le paysage et le patrimoine

- Une ligne souterraine en exploitation ne génère **pas d'incidence** sur la faune
- De manière générale, une ligne souterraine n'a **pas d'impact sur le paysage**. Ce n'est qu'en cas de passage en milieu boisé nécessitant un défrichage (cas exceptionnel) que la ligne souterraine laisse une marque dans le paysage

Sur l'eau et les sols

- En phase d'exploitation, les liaisons souterraines n'ont **pas d'incidence** sur les cours d'eau qu'elles traversent
- Les principaux impacts potentiels sur les sols d'une ligne souterraine sont la présence de la liaison souterraine en place, et une **légère élévation thermique** à proximité immédiate des câbles

Sur l'habitat et le cadre de vie

- En phase exploitation, l'ouvrage n'a **aucune incidence** sur le trafic routier, le bruit, la poussière
- Santé et sécurité : les lignes souterraines ne présentent **pas de risque** pour la santé des riverains



Le réseau
de transport
d'électricité

Merci !

PROJET FertigHy

UNITÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS BAS-CARBONE
À LANGUEVOISIN-QUIQUERY (80)
ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

RESTITUTION



PROCHAIN RENDEZ-VOUS

Réunion publique de synthèse

Jeudi 30 janvier, 18h

La Nouvelle Scène, Nesle

MERCI POUR VOTRE
PARTICIPATION



FertigHy



Le réseau
de transport
d'électricité