Interconnexion France-Espagne par le golfe de Gascogne

Réunion publique du jeudi 28 juin 2018

SAINTE HELENE

Compte-rendu

I. INFORMATIONS GENERALES

- Participation : 15 personnes
- Durée : 2h (19h – 21h)
- Objectifs :
    - Rappeler le projet dans sa globalité
    - Présenter un point d'avancement et les prochaines étapes du projet
    - Présenter l'étude d'impact et les études spécifiques en cours/à venir
    - Répondre aux questions et échanger avec les participants
- Personnes présentes à la tribune :
    - Pour RTE : Etienne Serres
    - Pour C3E : Dominique Michelland
    - Pour la CNDP : Walter Acchiardi, garant de la concertation
- Intervenants présents dans la salle :
    - Pour RTE : Yann Delanne
    - Pour l'Institut d'Ecologie Appliquée (IEA) : Nicolas Gaborit

Le support de présentation de la réunion publique a été annexé à ce compte rendu afin de partager de la manière la plus exhaustive possible.

II. LES INTERVENTIONS DE LA SOIREE

PROPOS INTRODUCTIFS

Après avoir présenté les intervenants à la tribune et les grands objectifs de la soirée, Diane Beaucard, animatrice de la soirée, propose à Walter Acchiardi, qui a été nommé garant du continuum de la concertation par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), de donner son regard sur le nouveau rôle qu'il va jouer dans cette démarche jusqu'à l'enquête publique à l'automne 2019.

Pour rappel, M. Acchiardi était déjà le garant nommé par la CNDP pour la phase de concertation préalable d'octobre 2017 à janvier 2018.

Walter Acchiardi, se dit très heureux de pouvoir poursuivre ce qui a été engagé depuis octobre et rappelle la neutralité dont la CNDP est garante puisqu'elle est indépendante de l'Etat et des parties prenantes du projet.

Il indique que son rôle au travers de sa participation à l'ensemble des réunions publiques et des ateliers est de garantir la qualité et la transparence de la concertation. Il rappelle qu'il a rédigé à l'issue de la phase de concertation préalable un bilan de la concertation rendu public.

Diane Beaucard présente les différentes séquences de la soirée qui seront ponctuées de temps d'échanges avec la salle pour permettre à tous de questionner autant que de besoin les intervenants.

1) RAPPEL DU PROJET ET POINT D'AVANCEMENT

Etienne Serres, responsable du projet d'interconnexion France-Espagne par le golfe de Gascogne pour RTE, rappelle le contexte du projet et ses grandes caractéristiques. Il rappelle également le tracé du Fuseau de Moindre Impact (FMI) proposé à l'issue de la concertation préalable et validé le 30 mai 2018 par le Ministre de la Transition écologique et solidaire. C'est dans ce fuseau que devra s'inscrire le tracé général de la liaison souterraine et l'emplacement de la station de conversion.

La concertation se poursuivra jusqu'à l'Enquête publique au travers d'un « continuum ». Le dispositif d'information sera maintenu au travers :

- du Journal du Projet, édité régulièrement pour rendre compte de l'avancée du projet,
- d'un dispositif pédagogique à destination du jeune public et en partenariat avec Cap Sciences,
- du site internet qui reste le support de diffusion de l'information sur le projet en ligne,
- de nouveaux cycles de réunions publiques (tous les 6 mois),
- de groupes de travail autant que nécessaire.

2) L'ETUDE D'IMPACT

Dominique Michelland, du bureau d'études C3E a présenté les grandes caractéristiques d'une étude d'impact :

- Sa définition,
- La démarche Eviter, Réduire, Compenser dans laquelle doit s'inscrire le projet,
- Les principales études conduites préalablement à l'étude d'impact,
- Sa constitution et son accessibilité au grand public,
- Son instruction règlementaire et la période au cours de laquelle le public pourra s'exprimer.

La présentation figure en annexe.

3) LA LIAISON SOUTERRAINE

Yann Delanne présente à partir de vidéos le déroulement du chantier (chambres de jonction) et les techniques envisagées pour les passages particuliers (forage dirigé, création de structures etc…).

La présentation figure en annexe.

4) L'ATTERRAGE

Yann Delanne présente en suivant la technique d'atterrage à partir d'une vidéo.

La présentation figure en annexe.

5) LES ETUDES A ENGAGER

Yann Delanne poursuit sa présentation par les études à engager pour assurer une fine connaissance des sols traversés et ainsi adapter au mieux le chantier :

- Etudes topographiques,
- Etudes géotechniques,
- Etudes hydrogéologiques

La présentation figure en annexe.

6) LES EXPERTISES ECOLOGIQUES

Nicolas Gaborit de l'Institut d'Ecologie Appliquée (IEA) a présenté les expertises environnementales qui sont et seront menées dans le cadre du projet :

- La méthodologie suivie,
- Les dates des prospections de terrain,
- Les premiers résultats.

La présentation figure en annexe.

III. LES TEMPS D'ECHANGES AVEC LA SALLE

Echanges avec la salle – Pas de questions pour les parties 1, 2

Echanges avec la salle – Partie 3 et 4 – la liaison souterraine et l'atterrage

Particulier : Concernant l'angle d'attaque pour le Canal des Etangs, considérant la profondeur assez faible du canal, vous allez devoir vous y prendre de très loin pour pouvoir passer dessous.

Réponse RTE : Effectivement, l'angle d'attaque d'un forage dirigé est faible, il est compris entre 10 et 15 degrés. Il n'est donc pas possible de venir aux pieds de l'obstacle pour effectuer le forage. Le but des études qui vont être réalisées est justement de déterminer quel sol sera traversé et quel recul sera nécessaire pour passer sous l'obstacle avec une couche suffisante pour garantir la longévité de l'ouvrage.

Pour le Canal des Etangs, il est envisagé de pouvoir poser une passerelle à vélo pour éviter le forage dirigé. Nous sommes en train d'étudier cette possibilité.

Particulier : Quel type de fourreau utilisez-vous pour le forage ? C'est un fourreau en acier ? Parce qu'il n'y a plus la protection mécanique du béton.

Réponse RTE : Il peut y avoir des fourreaux en matière PEHD, la même matière utilisée que pour l'eau. Il peut également y avoir des fourreaux en acier. Nous sommes guidés par la technique, beaucoup de déterminants rentrent en ligne de compte.

Particulier : Le choix du Canal des Etangs en forage dirigé ou par l'installation d'une passerelle est fait à partir des études ou plus tard ?

Réponse RTE : Le meilleur scénario va être imaginé par RTE pendant la phase d'étude pour aiguiller sur la meilleure solution. Ensuite, c'est au contractant du marché de revenir vers RTE avec les meilleures solutions, c'est à ce moment-là que cela va se décider. Sachez toutefois que si pendant la phase de l'étude d'impact une des solutions que nous envisageons se dégage comme étant celle de moindre impact, cette solution sera spécifiée dans le cahier des charges du contractant.

Echanges avec la salle – Partie 5 – les études à engager

Particulier : Pourquoi vous faites des études spécifiques sur la vigne ?

Réponse RTE : Des études spécifiques sont conduites sur la vigne pour donner suite à une remarque émise lors d'une réunion par le syndicat viticole de Margaux. Pour rappel, il avait été demandé de regarder si l'ouvrage bétonné n'allait pas créer un barrage hydrique sur les fonds argileux. Une étude spécifique est donc à mener par rapport à cela. De plus, les préconisations techniques RTE interdisent la

plantation de vigne au-dessus de l'ouvrage, non pas pour des questions mécaniques c'est-à-dire de racines qui vont aller perforer le béton, mais plus pour des questions d'assèchement des sols, donc des questions thermiques, de refroidissement des câbles. Il est nécessaire de bien connaître le sol et la qualité du sol pour voir si le risque d'assèchement du sol par les racines de la vigne peut être préjudiciable au câble. Dans le cas contraire, il pourrait être envisagé de planter de la vigne au-dessus de la liaison.

Echanges avec la salle – Partie 6 – les expertises écologiques

Particulier : Avec toutes ces études, vous êtes sûrs que vous allez pouvoir la passer votre ligne ?

Réponse RTE : Des études techniques sont en cours, il va falloir superposer toutes ces études pour arriver à définir le tracé. Aujourd'hui, nous sommes en train de construire ce tracé. La démarche *Eviter, Réduire, Compenser* sera appliquée pour le tracé. L'objectif est à la fois de prendre en compte les contraintes techniques et environnementales pour aller vers zéro compensation, cela voudrait dire que tous les paramètres ont été pris en compte pour éviter et réduire les impacts.

Particulier : Par rapport aux contraintes environnementales, peut-on encore changer le fuseau ?

Réponse RTE : Ce n'est pas prévu. Il faudrait avoir trouvé quelque chose de très compliqué à franchir pour cela.

Réponse IEA : En termes de mesures de réduction, des périodes seront moins propices aux étapes de chantier, il faudra alors éviter d'intervenir pendant ces périodes parce que ce sont des périodes de reproduction pour une espèce patrimoniale par exemple, mais à priori, il n'y aura pas des zones de mise en défens sur le fuseau. Concernant les stations botaniques, il sera possible de naviguer dans le fuseau, celui-ci est suffisamment large.

Particulier : Quel serait le genre de compensation mise en œuvre ?

Réponse IEA : Par expérience, la compensation consiste à la reconstitution d'habitat favorable à une espèce particulière qui aurait été impactée pendant la phase de travaux.

Réponse RTE : Pour illustrer la réponse, RTE a déjà eu à mettre en place des mesures de compensation dans le cadre d'une liaison équivalente, côté Catalan. Des mesures compensatoires ont été proposées à la validation du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) et en suivant mises en œuvre par RTE. Dans ce cas, RTE a acheté du foncier (35 hectares) pour recréer les conditions de colonisation des espèces protégées qui avaient été perturbées par le passage de la liaison souterraine. Par la suite, ces mesures de compensation font l'objet d'une obligation de résultats et donc d'un suivi par des organismes compétents.

Particulier : Pour décembre, l'objectif de réduction de la largeur du fuseau est de combien ?

Réponse RTE : L'objectif pour décembre est de pouvoir arriver à un tracé de déclaration d'utilité publique, en général le fuseau fait 20 mètres de large. Nous saurons tronçon par tronçon où nous pouvons passer.

Particulier : Donc en fin d'année vous aurez le tracé définitif ?

Réponse RTE : En avril 2019, oui. Si en décembre nous sommes en mesure de vous présenter le tracé qui nous semble le meilleur, alors nous le ferons.

Particulier : Quelle est la durée de vie de la ligne ?

Réponse RTE : La durée standard d'un câble est de 40 ans. Sur la partie électronique de puissance, la partie station de conversion, les éléments électroniques sont remplacés tous les 20 ans dans les bâtiments.

Particulier : Vous avez dit avoir expertisé de part et d'autre des pistes forestières, sur quelle distance de largeur ?

Réponse C3E : 15 mètres de distance de part et d'autre de la piste forestière ont été investigués.

Particulier : Concernant le fadet des laîches, vous avez dit que c'était une excellente année pour lui, c'est un papillon qui peut vous interdire un permis de lotir. Est-ce-que pour vous, cela peut vous dérouter ?

Réponse RTE : Sur ses ouvrages précédents, RTE a déjà eu affaire à cette espèce de papillon. Jusqu'à présent RTE a réussi à éviter et à réduire les impacts sur cette espèce et à éviter les stations telles qu'elles avaient été inventoriées.

Réponse IEA : Les sols sont remis en place donc ils gardent leurs caractéristiques pédologiques. De fait, les habitats qui se redévelopperont seront toujours propices à la recolonisation et à l'installation du fadet des laîches. Le projet n'induit pas une modification définitive de l'habitat, c'est un impact temporaire.

Particulier : Pour les pistes forestières, vous verrez tous les acteurs, de toutes les communes avant ou après l'enquête publique ?

Réponse RTE : Avant de déposer l'étude d'impact. Des relevés sont en cours et à partir de septembre, les acteurs concernés seront rencontrés tronçon par tronçon. C'est un travail qui se fera à partir de l'automne.

LE MOT DE LA FIN

Etienne Serres rappelle que les études sont en cours. Elles doivent permettre d'amener RTE à définir le tracé. Etienne Serres espère qu'en décembre, pour le prochain cycle de réunions publiques, ils auront suffisamment d'informations pour communiquer sur le tracé qui, à ce stade, semble le meilleur pour minimiser les impacts. Le tracé sera une combinaison de critères à la fois techniques mais aussi environnementaux.

Etienne Serres remercie encore les participants d'être venus.

Réunion publique d'information

Projet d'interconnexion électrique golfe de Gascogne

Accueil

Déroulé de la soirée

1.
Rappel du projet et point d'avancement
Etienne Serres - RTE

2.
L'Etude d'Impact
Dominique Michelland – C3E

3.
La liaison souterraine
Yann Delanne– RTE

4.
L'atterrage
Yann Delanne - RTE

5.
Les études à engager
Yann Delanne – RTE

6.
Les expertises écologiques
Nicolas Gaborit – IEA

7.
Conclusion et mot de la fin, suivi d'un temps convivial

Présentation des intervenants

Etienne SERRES
Responsable Rte du projet golfe de Gascogne côté français

Dominique MICHELLAND
Bureau d'études C3E en charge des études environnementales

Walter ACCHIARDI
Garant de la concertation préalable CNDP

PRISE DE PAROLE

M. Acchiardi

Garant de la concertation préalable,
nommé par la Commission nationale du débat public (CNDP)

cndp Commission nationale du débat public | Vous donner la parole et la faire entendre.

01

Rappel du projet et point d'avancement

Un projet porté par l'Union européenne, la France et l'Espagne

Le Conseil de l'Union européenne du 25 novembre 2002 a entériné l'objectif pour chaque état membre d'atteindre un niveau d'interconnexion électrique avec ses voisins **d'au moins 10% de leur capacité de production installée en 2020.**

La capacité d'échange entre la France et l'Espagne doit donc atteindre **8000MW** à l'horizon 2020 selon les projections d'ENTSO-E.

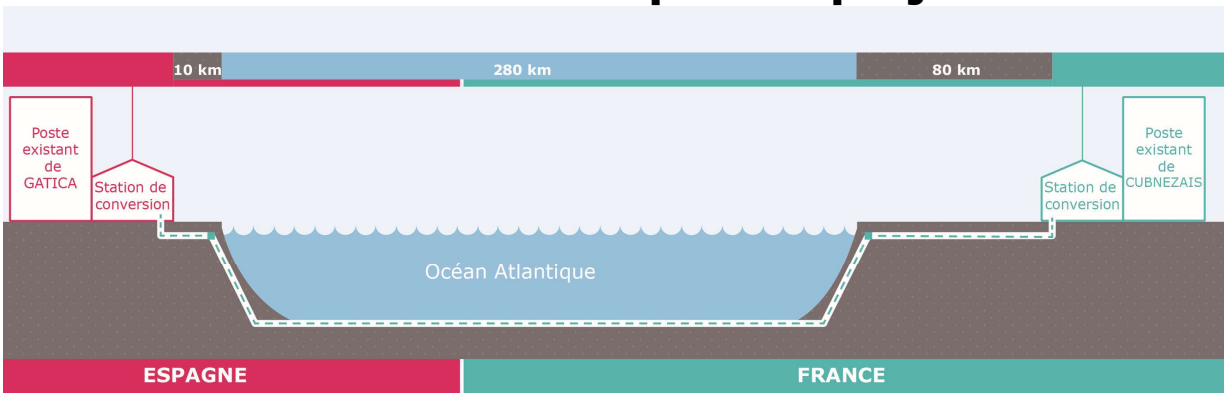
Les enjeux du projet

Augmenter la capacité d'échange d'électricité et la **solidarité mutuelle**

Mieux transporter l'électricité produite à partir des **énergies renouvelables** en Europe et faciliter la **transition énergétique**

Faire circuler l'électricité au **meilleur prix** pour le consommateur

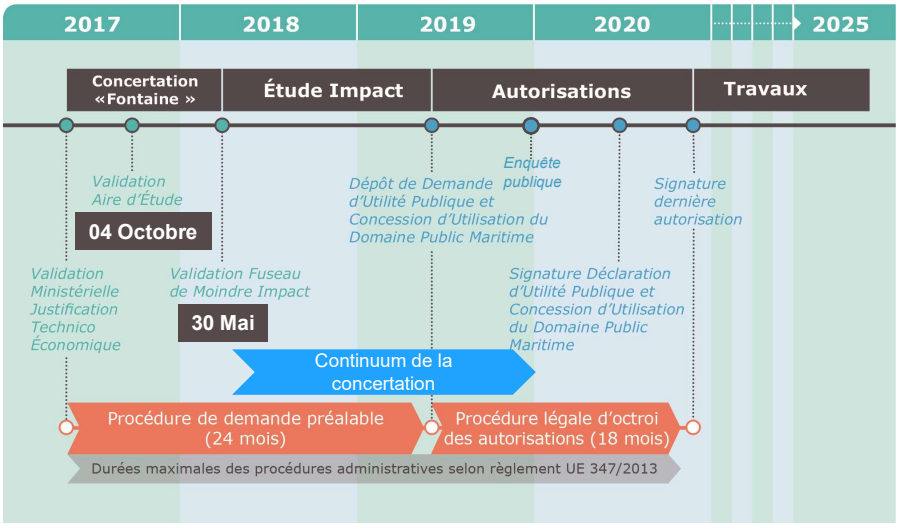
Les caractéristiques du projet



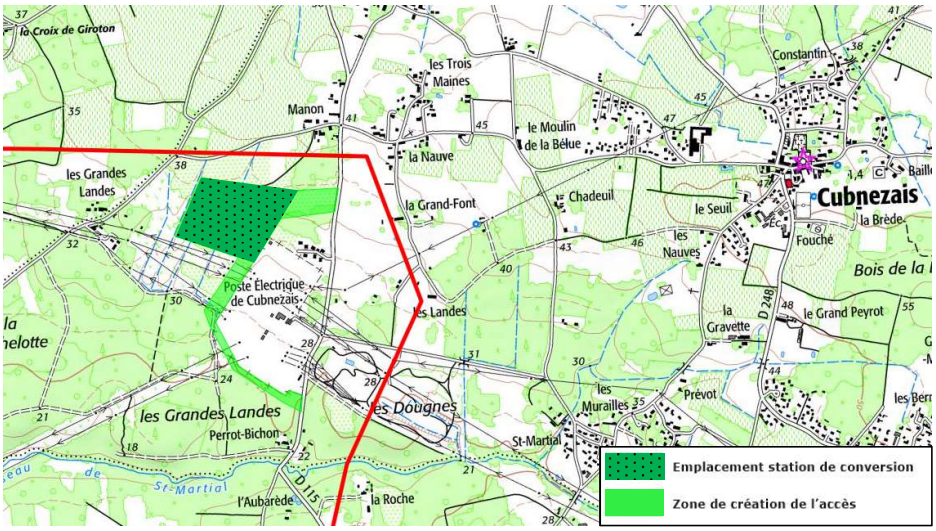
4 Câbles (2 par liaison)

370 KM Longueur de l'interconnexion

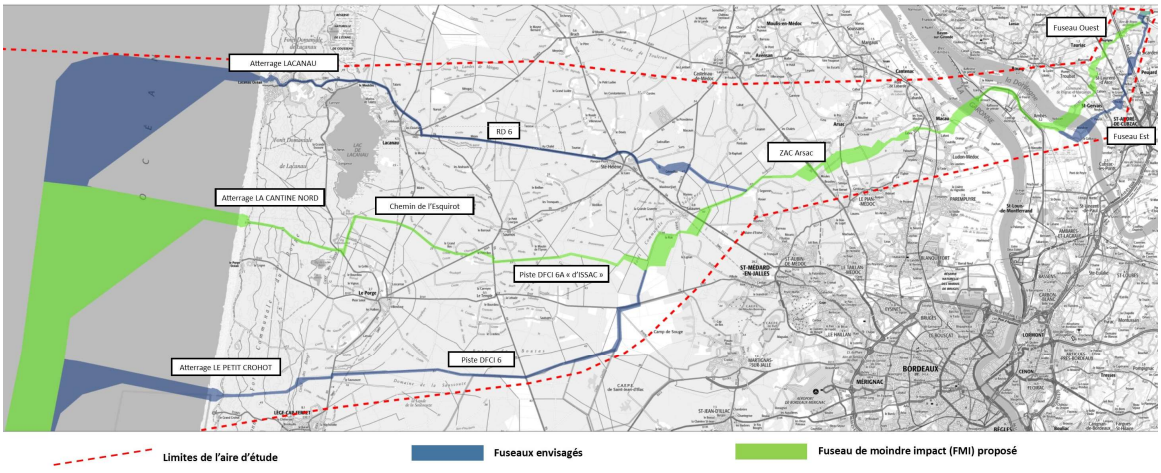
Le calendrier du projet et son avancement



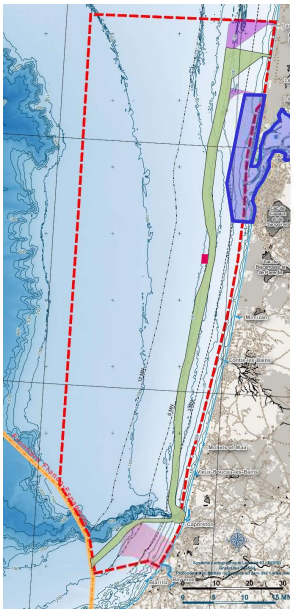
Emplacement retenu pour la station de conversion



Fuseau de moindre impact retenu (secteur terrestre et atterrage)



Fuseau de moindre impact retenu (secteur maritime)



Le « Continuum » de la concertation sous l'égide de M. Acchiardi (garant CNDP)

LE JOURNAL DU PROJET

LE JEUNE PUBLIC GRÂCE À UN ACCOMPAGNEMENT DES SCOLAIRES PAR CAP SCIENCES

LE SITE INTERNET DU PROJET

RÉUNIONS PUBLIQUES D'INFORMATION ET DE SUIVI DU PROJET TOUS LES 6 MOIS (JUIN, DÉCEMBRE)

- Cubnezais
- Rive droite et Presqu'île d'Ambès
- Médoc
- Zone maritime

DES GROUPES DE TRAVAIL AUTANT QUE NÉCESSAIRE

- Station de conversion à Cubnezais, ….

DES TEMPS DE TRAVAIL BILATÉRAUX AVEC LES REPRÉSENTANTS DES PROFESSIONNELS

- Pêche
- Viticulture
- Sylviculture

CONTRIBUER ET QUESTIONNER

RECUEIL DE CONTRIBUTIONS / QUESTIONS VIA UNE ADRESSE MAIL DÉDIÉE

golfedegascogne@inelfe.eu

Questions-réponses échanges avec la salle

02

L’étude d’Impact

Etude d'impact

Etude d'impact : une exigence réglementaire

- **Code de l'environnement : articles L.122-1 et suiv.**
- **Objectif : informer le public et l'autorité décisionnaire et pour cela l'EIE doit :**
- Décrire et apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur :
  - La population et la santé humaine
  - La biodiversité (habitats naturels, faune et flore)
  - Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat
  - Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage

  En prenant en compte les interactions entre ces facteurs.
- Définir les mesures susceptibles d'éviter, réduire et, le cas échéant compenser les effets non désirables du projet

Etude d'impact

L'étude d'impact porte sur un projet global qui doit être défini en suivant la démarche « éviter – réduire – compenser »

La démarche « ERC » se déroule en 3 étapes pour définir le projet général :

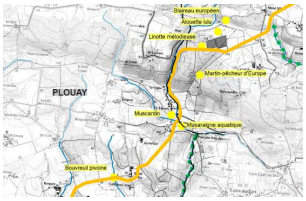
- **2 étapes déjà réalisées**
  - L'aire d'étude (validée le 4 octobre 2017)
  - L'emplacement et le fuseau de moindre impact (validés le 30 mai 2018)
- **Etape en cours : choix de l'emplacement de la station de conversion et définition du tracé général (mer et terre) au sein du fuseau de moindre impact**

C'EST CE TRACÉ GÉNÉRAL QUI FERA L'OBJET DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Etude d'impact et définition du tracé général

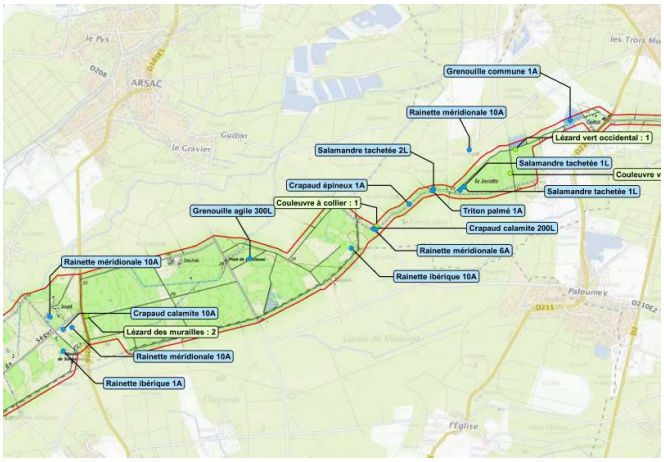
Poursuite de la démarche ERC (éviter, réduire, compenser) avec :

- **Des études complémentaires sur le fuseau de moindre impact pour identifier l'ensemble des enjeux et sensibilités à prendre en compte pour positionner le tracé général au sein du fuseau**
- **Etudes réalisées par des experts**
- **Principales études :**
  - Repérage précis de l'habitat humain et des usages aux abords de la zone d'implantation de la station de conversion
  - Etude acoustique initiale
  - Inventaire des zones humides
  - Etude habitats naturels, faune et flore
  - Sondages géotechniques
  - Etudes paysagères et architecturales



Etude d'impact et définition du tracé général

Des études qui vont concerner l'ensemble du fuseau :
exemple des études écologiques :



Etude d'impact et définition du tracé général

Ces études doivent permettre d'apporter des connaissances précises sur la zone susceptible de recevoir le tracé général en vue de :

- **Proposer, en concertation avec les acteurs, un tracé qui prenne bien en compte les points d'attention soulevés lors des réunions précédentes :**

  Rive gauche de la Garonne et vignoble

  - Impact hydrologique de la liaison sur le vignoble
  - Prendre en compte les périodes d'activités viticoles (vendanges, travail de la vigne…)

  Le plateau landais et la forêt

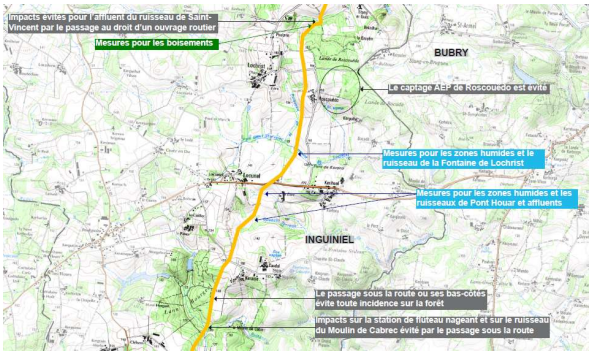
  - Prendre en compte les spécificités des activités sylvicoles dans les spécifications techniques (profondeur de la liaison, positionnement…)

- **Prendre en compte l'ensemble des sensibilités du territoire pour proposer un tracé général qui évite au maximum les impacts du projet**

Etude d'impact et définition du tracé général

Une fois un tracé défini :

- Décrire tous les d'impacts du projet et pour chaque impact significatif, proposer des **mesures de réduction** (par exemple, modalités de travaux à proximité de l'habitat, en zones de vignoble, de forêt, en zones humides, …)
- Apprécier les impacts résiduels du projet
- Le cas échéant, proposer des **mesures compensatoires** pour les impacts résiduels notables du projet (par exemple pour les espèces protégées, les zones humides…)



Formalisation de l'étude d'impact réglementaire

- **L'étude d'impact sera rédigée par C3E et Créocéan à partir de l'ensemble des études réalisées :**
  - pour les étapes précédentes (aire d'étude et emplacement de moindre impact)
  - pour cette phase de mise au point du projet soumis à l'enquête publique
- **L'étude d'impact sera rédigée dans le soucis d'être accessible à un large public**
- **Elle traitera du projet dans sa globalité :**
  - Station de conversion et tracé terrestre et maritime jusqu'à la frontière espagnole
  - Phase travaux, phase exploitation et démantèlement
  - Résumé non technique pour la partie espagnole
- **Elle sera accompagnée d'un résumé non technique facilitant l'information de chacun**
- **Elle sera largement illustrée et accompagnée de cartographies**

Formalisation de l'étude d'impact réglementaire

L'étude d'impact répondra strictement aux exigences réglementaires.

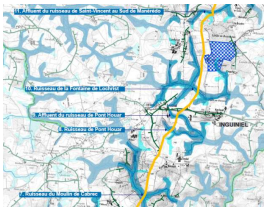
Elle comprendra notamment :

✓ Une **description du projet**, y compris de la phase chantier

✓ Un **état initial de l'environnement** pour toutes les thématiques :

- Risques naturels
- Eaux superficielles et souterraines, zones humides …
- Habitat naturel, flore et faune, corridors écologiques …
- Habitat humain, urbanisme, agriculture, viticulture, sylviculture, risques industriels
- Paysage, patrimoine et tourisme

✓ Une **analyse de l'ensemble des impacts** du projet



Formalisation de l'étude d'impact réglementaire

- Une analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus
- Une analyse de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs
- Une description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage
- Les mesures prévues par le maître d'ouvrage
- Les modalités de suivis de ces mesures
- Les méthodes mises en œuvre pour réaliser l'étude d'impact

Instruction de l'étude d'impact réglementaire

L'étude d'impact :

- Fera l'objet d'un **avis de l'Autorité environnemental** qui sera joint au dossier d'enquête publique
- Sera soumise à une **enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique** permettant à chacun de donner son avis
- Figurera aussi dans les dossiers de demande **d'autorisation environnementale unique** (loi sur l'eau, espèces protégées…), de **demande de permis de construire** …

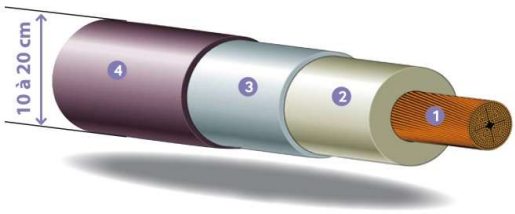
Questions-réponses
échanges avec la salle

03

La liaison souterraine

La liaison souterraine

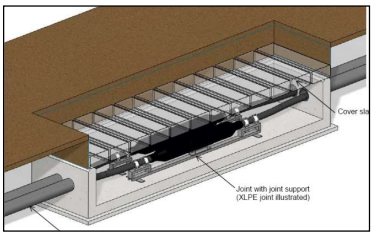
Le câble souterrain



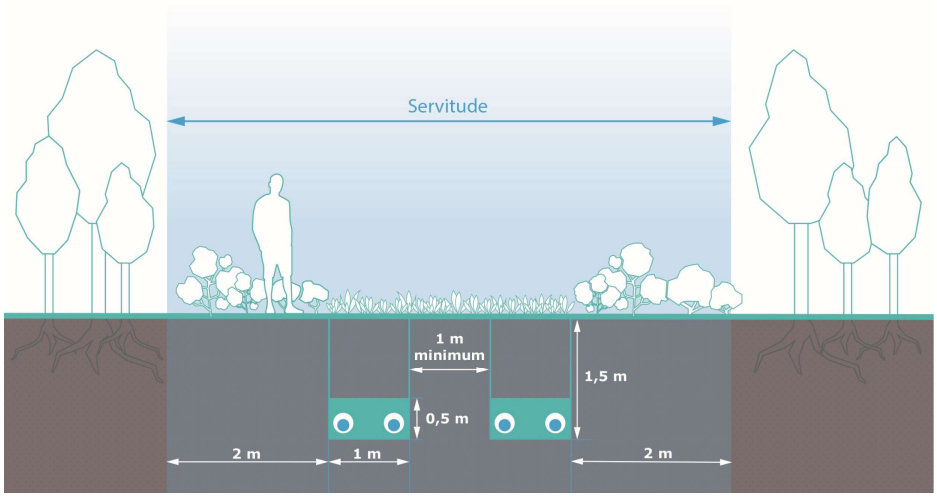
1. Conducteur (en cuivre ou en aluminium)
2. Enveloppe isolante
3. Ecran métallique
4. Gaine de protection extérieure

Les chambres de jonction

- Installation de chambres de jonction pour chaque paire de câbles (tous les 1 à 2 kilomètres environ)
- Dimensions de l'ordre de 12 m de longueur, 2,5 m de largeur et 2 m de profondeur
- Invisible après travaux

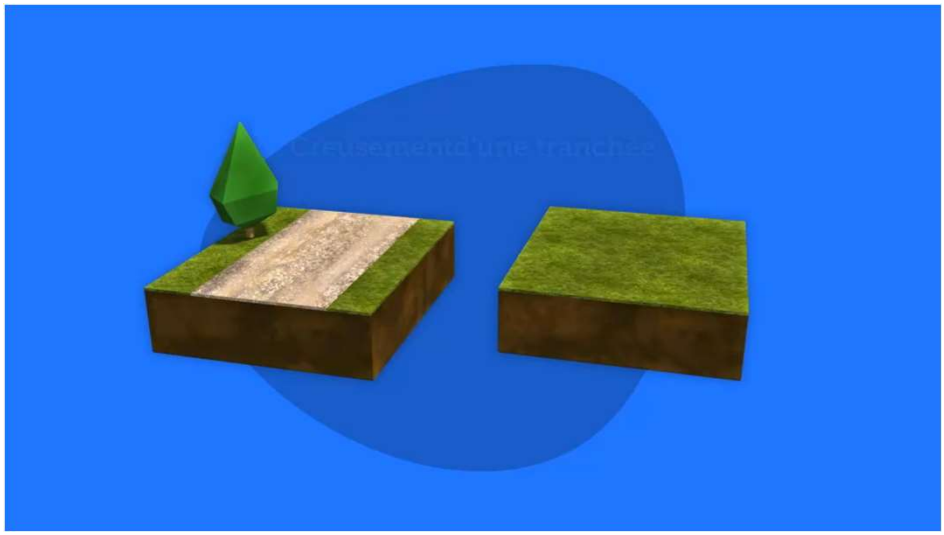


L'ouvrage « standard »



Les passages particuliers

Les travaux d'installation de la liaison souterraine



Les passages particuliers

La réalisation des jonctions

Les passages particuliers

Le forage dirigé

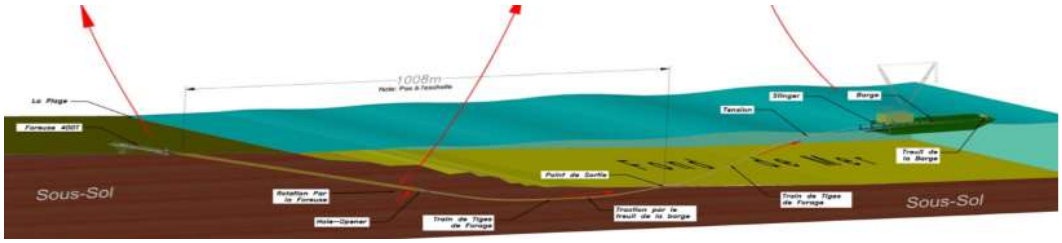
Les passages particuliers

Création de structures

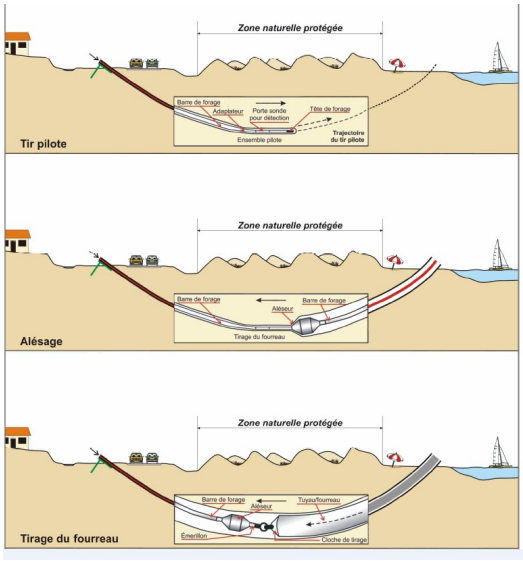
04

L’atterrage

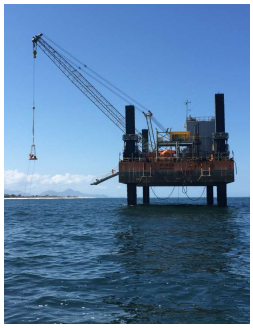
L’atterrage



L’atterrage



L’atterrage



Questions-réponses
échanges avec la salle

05

Les études à engager

Etudes Techniques à venir

➢ **1ère étape : Etudes topographiques :**

Relevé topographique sur site

Objectif : Etablir des plans de détails du FMI et identifier toutes les contraintes et réseaux existants

Etudes Techniques à venir

➢ **2ème étape : Etudes géotechniques :**

- Réalisation d'une étude bibliographique et visite terrain
- Réalisation de sondages superficiels à l'aide de pelle mécanique
- Réalisation de mesures de résistivités thermiques (Dimensionnement de l'emprise de l'ouvrage)
- Réalisation de sondages profonds avec carottage et essais laboratoire pour les passages particuliers
- Etudes particulières pour la localisation des carrières sur le nord du FMI

Objectifs :

- Connaitre l'environnement géotechnique afin d'adapter le tracé
- Déterminer l'emprise de l'ouvrage en fonction des caractéristiques réelles du terrain
- Valider la position et la possibilité de réaliser des forages dirigés
- Établir des préconisations pour la phase de réalisation

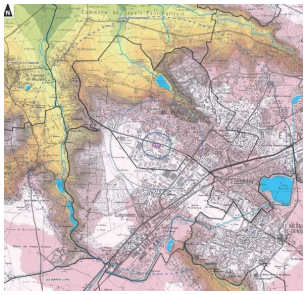
Etudes Techniques à venir

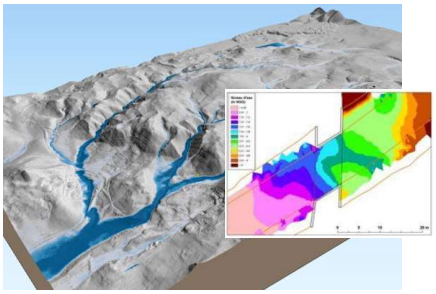
➢ **3ème étape : Etudes hydrogéologiques :**

- Etudes hydriques vignes /ouvrage (préconisation technique pour la réalisation de l'ouvrage)
- Etudes hydrogéologiques de la zone (identification des zones de captage Eaux / préconisation pour la réalisation de travaux)

Objectifs :

- Identifier les interactions entre l'ouvrage et les vignes
- Identifier les zones de captages d'eau
- Établir des préconisations pour la phase de réalisation





Questions-réponses échanges avec la salle

06

Expertises écologiques

Expertises écologiques

Présentation de l'Institut d'Écologie Appliquée (IEA)

- **40 ans au service des décideurs publics et privés.**
- **3 domaines d'activités :**

  Expertises écologiques et suivis biologiques post-aménagement,

  Études environnementales réglementaires,

  Infographies.
- **15 spécialistes** (botanistes, ornithologues, entomologistes, chiroptérologues, environnementalistes spécialistes des études réglementaires).

Le 15 juin 2015, l'IEA a signé avec le Ministère de l'Ecologie une charte d'engagement pour l'évaluation environnementale en accord avec nos valeurs.
Cette charte garantie aux maîtres d'ouvrages qui nous font confiance notre indépendance, notre devoir de conseil, notre transparence, la mise à disposition de moyens et de compétences techniques, notre capacité de gestion et notre responsabilité sur les projets.

CHARTE D'ENGAGEMENT
DES BUREAUX D'ÉTUDES
dans le domaine de l'évaluation environnementale

Expertises écologiques

Prise en compte des espèces protégées : une démarche intégrée au projet

- **Acquérir une bonne connaissance de l'état initial biologique à l'intérieur du FMI**

  Étape 1 : réalisation d'inventaires exhaustifs et consultation/partage des données avec les organismes ressources pour acquérir une bonne connaissance des espèces et de leurs habitats dans le FMI.

  Étape 2 : évaluation des sensibilités à l'intérieur du FMI liées aux espèces protégées.

- **Suivre une démarche itérative de définition du projet pour privilégier l'évitement avant tout**

  Étape 3 : recherche de tracés évitant autant que possible les espèces protégées et/ou rares (Evitement).

  Étape 4 : évaluation des impacts des travaux et du tracé retenu sur les espèces protégées en fonction de leur nature, de leur intensité, de leur durée et période de réalisation et de leur portée géographique.

  Étape 5 : définition de mesures de réduction d'impact sur les espèces protégées (période d'intervention, choix de la technique d'enfouissement, durée d'ouverture des tranchées, visite des tranchées...)

  Étape 6 : évaluation des éventuels impacts résiduels du projet sur les espèces protégées, proposition de mesures compensatoires et si besoin dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

Expertises écologiques

- **Les groupes d'espèces et habitats naturels étudiés sont les suivants :**

  les **habitats naturels** et les **espèces floristiques** (y compris les espèces végétales exotiques envahissantes),

  les **zones humides**,

  les **cours d'eau**,

  la **faune : libellules**, **criquets** et **sauterelles**, **coléoptères** (Grand Capricorne…), **papillons diurnes**, **faunes aquatiques** (poissons, écrevisses…), **amphibiens**, **reptiles**, **oiseaux**, **mammifères** (Loutre d'Europe, Vison d'Europe, chauves-souris…).

Expertises écologiques

Méthodologie d'inventaires

- **Flore et habitats naturels :**

  Réalisation de relevés botaniques dans chaque habitat naturel (entre avril et juillet) avec identification des espèces rares et/ou protégées et caractérisation de leur état de conservation.

- **Oiseaux :**

Inventaire de l'avifaune nicheuse suivant une méthode par parcours-échantillons et points d'arrêt (recherches à vue et écoutes des chants) entre avril et juin.

Recherche des zones d'intérêt pour les rassemblements d'avifaune hivernante (zones de quiétude et d'alimentation dans les vallées de la Garonne et de la Dordogne).

- **Insectes :**

Identification des libellules suivant des parcours pédestres concentrés au niveau des points d'eau (habitats de reproduction).

Identification des papillons diurnes, des criquets et sauterelles suivant des parcours pédestres concentrés au niveau des prairies, landes basses, lisières des boisements (habitats de reproduction).

Recherches ciblées des coléoptères saproxyliques protégés et d'intérêt européen (**Lucane cerf-volant**, **Grand Capricorne, Rosalie des Alpes)** au niveau des micro-habitats favorables (présence d'arbres feuillus sénescents).

Expertises écologiques

Méthodologie d'inventaires

- **Amphibiens :**

  Recherche des amphibiens (adultes, têtards, pontes) à vue et à l'ouïe au niveau des points d'eau (habitats de reproduction) entre mars et avril.

- **Reptiles :**

Recherche par temps sec en prospectant les milieux les plus favorables (lisières, pieds de haie, talus, pierriers, fossés), de préférence en début de matinée (avril).

- **Faunes aquatiques (poissons, écrevisses…) :**

Recueil d'information auprès des organismes ressources.

- **Mammifères :**

Recueil d'information concernant les mammifères emblématiques (**Loutre**, **Vison d'Europe**) et des autres espèces patrimoniales (**Musaraigne aquatique**, **Campagnol amphibie**) auprès des organismes ressources et recherche d'indices de présence (épreinte ou fèces, empreinte, reste de repas…).

Pour les chauves-souris : détections et enregistrements nocturnes des ultrasons effectués en poste fixe et transects routiers à très faible allure tout au long du fuseau de moindre impact (juillet et septembre).

Expertises écologiques

Méthodologie d'inventaires

- **Cours d'eau :**

  Prise en compte de la cartographie des cours d'eau en cours de validation par les services de la Police de l'Eau.

  Diagnostic des cours d'eau au sein du fuseau de moindre impact pour proposer un franchissement (localisation, modalités de passage…) de moindre impact.

  Évaluation des potentialités biologiques des habitats alluviaux vis-à-vis notamment du Vison d'Europe.

- **Zones humides :**

  Identification des zones humides conformément à la réglementation en vigueur (Arrêté du 24 juin 2008 modifié, circulaire du 18 janvier 2010 et arrêté du Conseil d'État du 22 février 2017).

  Identification des habitats humides lors des prospections botaniques (entre avril et juillet 2018). Réalisation des sondages pédologiques entre juin et septembre 2018.

  La présence d'une « végétation spontanée » hygrophile (humide) suffit pour considérer qu'il s'agit d'une zone humide (approche de la DDTM 33).

  En cas d'absence de « végétation spontanée » : prise en compte uniquement du critère pédologique.

Expertises écologiques

		2018									
Groupes	**Nb de mission**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**
Flore, habitats et zones humides	3 missions										
Amphibiens	2 missions										
Reptiles	1 mission et missions couplées										
Oiseaux	3 missions										
Mammifères terrestres	Missions couplées										
Chiroptères	3 missions										
Insectes (odonates, rhopalocères, orthoptères, coléoptères)	4 missions										

En orange : missions couplées

Expertises écologiques

Rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*)

Diotis blanc (*Achillea maritima*)

Trompette (*Narcissus bulbocodium*)

Romulée bulbocode (*Romulea bulbocodium*)

Linaire à feuilles de thym (*Linum thymifolia*)

Expertises écologiques

Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)

Empreinte de Loutre (ruisseau du Dreyt)

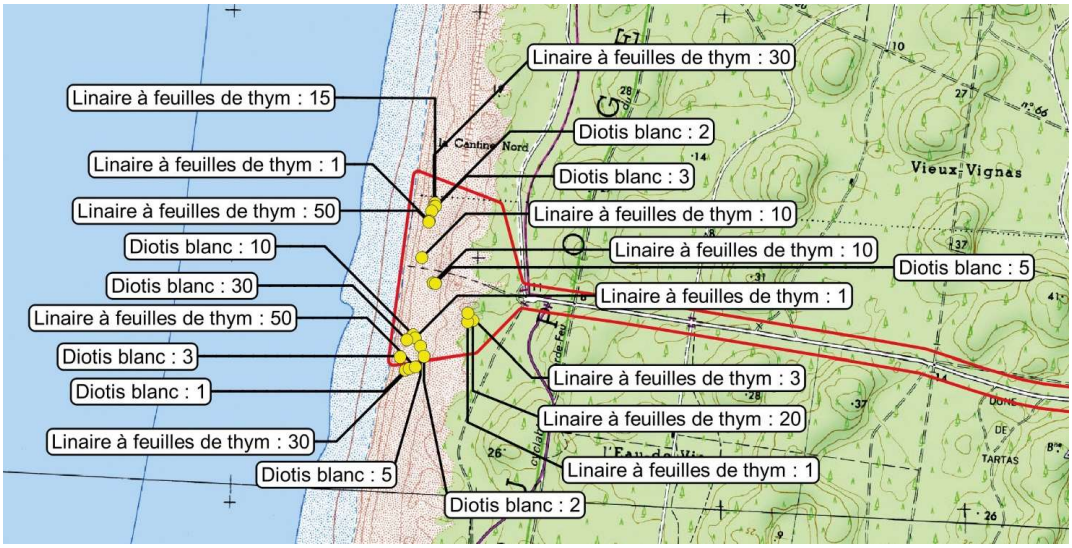
Ruisseau du Dreyt

Fadet des laiches (*Coenonympha oedippus*)

Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*)

Expertises écologiques



Questions-réponses
échanges avec la salle

Mot de la fin