



#### 4.2 Objectifs du projet

Ce projet est une réalisation pilote qui a pour objectif de démontrer la faisabilité et la rentabilité de ce type d'installation en zone fluviale. Il a pour objectif de démontrer les atouts écologiques et économiques de l'hydrolien fluvial.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du Grenelle de l'environnement: il mêle à la fois les problématiques liées au développement des énergies renouvelables sur les territoires et au respect de la continuité écologique/protection des milieux aquatiques.

Après avoir réalisé 2 installations en 2011 sur des sites estuariens, Ponton d'honneur de Bordeaux et quai de la Libération à Tonnay Charente (zone Natura 2000), ce projet sera une première mondiale en zone fluviale.

Ce projet a pour objectif de montrer la détermination de la région Poitou-Charentes et du gouvernement français à s'engager dans une transition énergétique durable et respectueuse de l'environnement.

#### 4.3 Décrivez sommairement le projet

##### 4.3.1 dans sa phase de réalisation

Le projet se réalisera en 2 phases: 1) Pose des pico-hydroliennes (EcoCinetic)  
2) Réalisation de la partie électrique (INEO Atlantique)

1) Phase 1: L'installation des pico-hydroliennes s'effectue en quelques heures. Elle nécessite le recours à une petite barge grue de 40 cm de tirant d'eau. La barge permettra d'acheminer le matériel sur site, elle sera placée à proximité de la pile de pont durant cette opération. Une fois le système d'ancrage déposé sur le fond, les hydroliennes seront mises à l'eau avec la grue. Un câble de sécurité sera positionné entre la pile et l'hydrolienne.

2) Phase 2 : Le raccordement électrique

Cette phase ne demande aucune intervention au niveau de la rivière. Les câbles de raccordement sont acheminés, en aérien, via la passerelle du pont jusqu'au point de raccordement.

##### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Les pico-hydroliennes sont flottantes et fonctionnent au fil de l'eau. Les modules suivent les variations de hauteur d'eau en fonction des saisons grâce au caisson flottant positionnée au dessus de la turbine.

La partie immergée des pico-hydroliennes fait 2x 0,5 m<sup>2</sup> de surface balayée. Grâce à la petite taille de l'installation, le passage de tout corps étranger se fait facilement, il n'y a pas d'obstacle à l'écoulement des crues. Grâce à leur faible vitesse de rotation ( entre 20 et 100 tr/min) le passage des poissons ou d'embâcles n'est pas gêné.

La partie électrique (génératrice) est située dans un caisson fermé, au niveau de la partie flottante. L'accès à cette partie par des animaux (oiseaux, poissons ) est impossible.

#### 4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Avis de la DDT 86 précisant que ce projet ne rentre pas dans les dispositions du code de l'environnement et qu'il n'est à fortiori pas soumis à étude d'impact

#### 4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Dimension des modules pico-hydrolien: longueur: 2,90m largeur: 1,90m hauteur: 1,20m surface immergée: 1 m2	

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Pile de pont SNCF désaffectée  
rivière la Vienne  
Commune de Châtelleraut

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 0° 32' 30.5" E

Lat. 46° 49' 43.3" N

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ :

Long. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_ Lat. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_ Lat. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_

Communes traversées :

Chatelleraut

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui

Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

### 5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui  Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :  
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui  Non

### 5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPR: Plan de Prévention du Risques d'inondation Vallée de la Vienne
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
d'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

## 6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

### 6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Risques et nuisances</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	crues exceptionnelles éventuelles
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Commodités de voisinage</b>	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Pollutions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets hydrauliques ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	<p>Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

## 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le pico-hydrolien est une technologie respectueuse de l'environnement et est une alternative énergétique durable.

Les hydroliennes se distinguent des installations hydrauliques classiques de part leur fonctionnement au fil de l'eau et de part leur faible impact environnemental. Les ingénieurs Ecocinetic ont développé une hydrolienne unique, adaptée aux milieux aquatiques. La forme des pâles, la faible vitesse de rotation, et l'installation/maintenance facile sont les atouts de la technologie.

De part leur petite taille, l'installation des pico-hydroliennes et leur exploitation se font:

- sans création d'une chute d'eau, sans génie civil, sans modifier le profil du cours d'eau, sans risquer la création d'obstacle à l'écoulement des crues, sans gêner la vie aquatique, sans provoquer d'accumulation sédimentaire, sans émission de GES, sans gêner les usagers/riverains.

Aux vues des caractéristiques du site d'implantation, l'installation de ces unités de petites puissances, au niveau de la pile de pont, semble être dispensé d'une étude d'impact.

Les avis apportés par la DDT 86 et le ministère de l'environnement sont en accord avec cette auto-évaluation

## 8. Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publiée</b> ;	X
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	X
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	X
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	X
5	<b>Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42°</b> : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	

### 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
<p>Etude incidence Natura 2000 réalisé pour l'installation de Tonny Charente</p> <p>Photo de la turbine - installation de Tonny Charente</p> <p>Avis de la DDT 86</p>

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à **La Rochelle**

le, **20/11/2014**

Signature

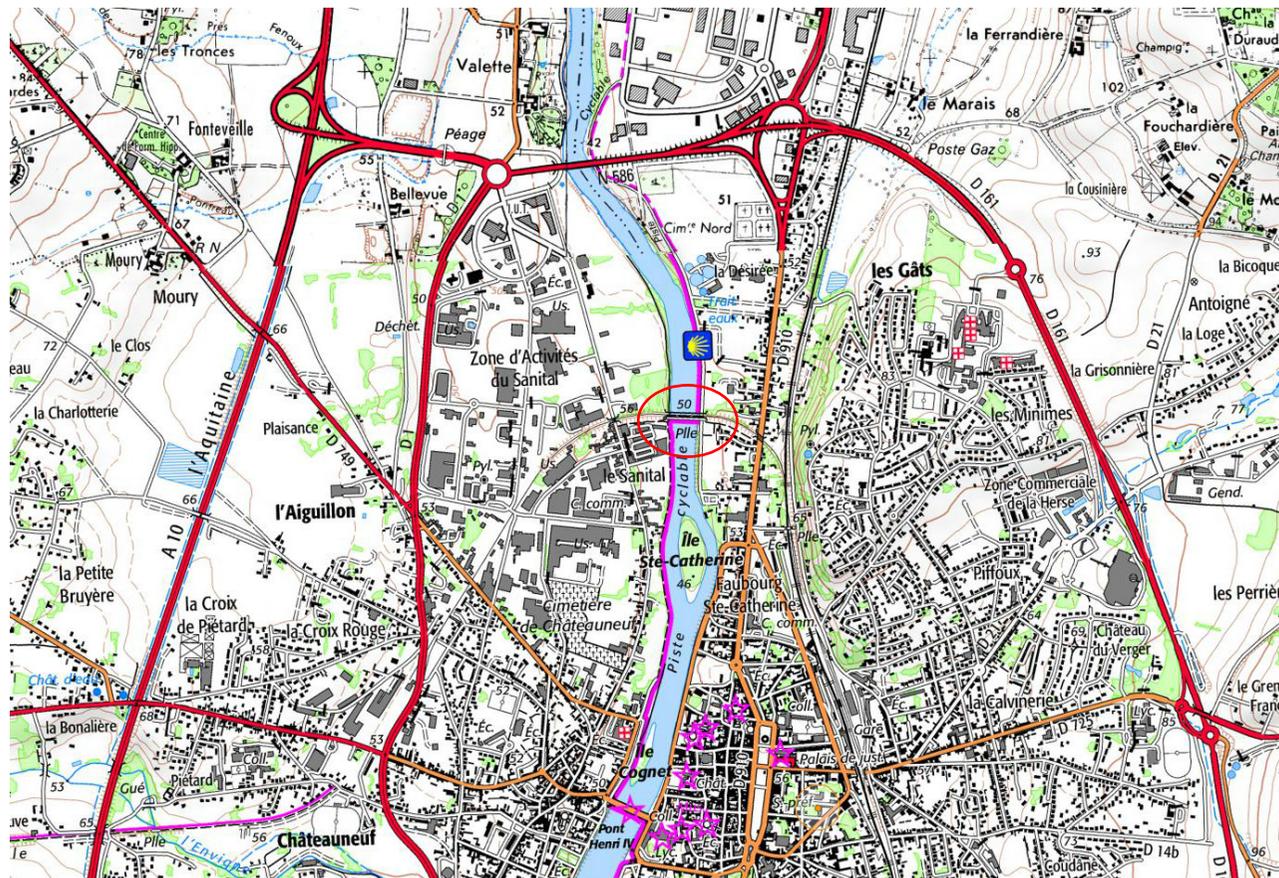


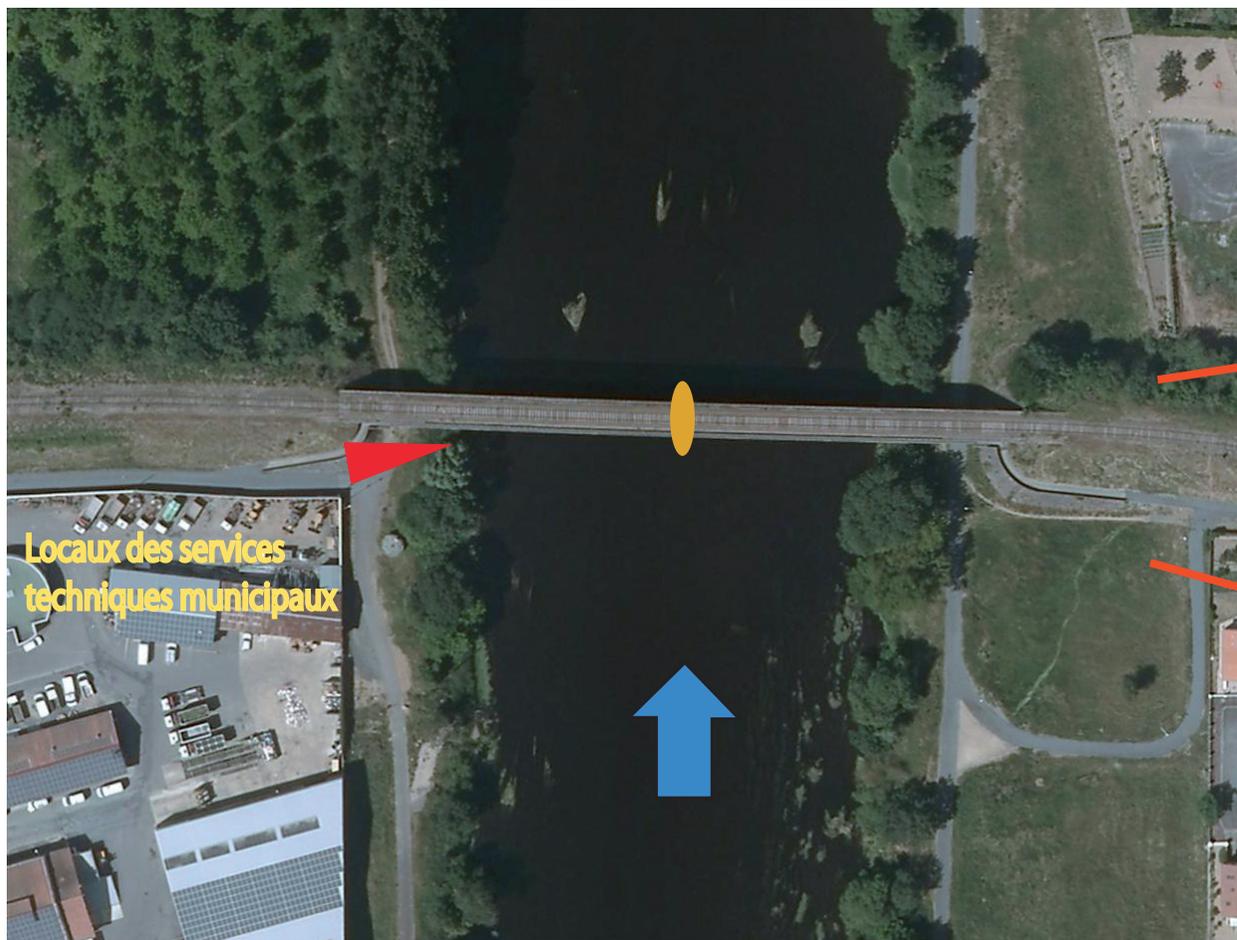


aerienne pont



Pile SNCF Chatelleraut



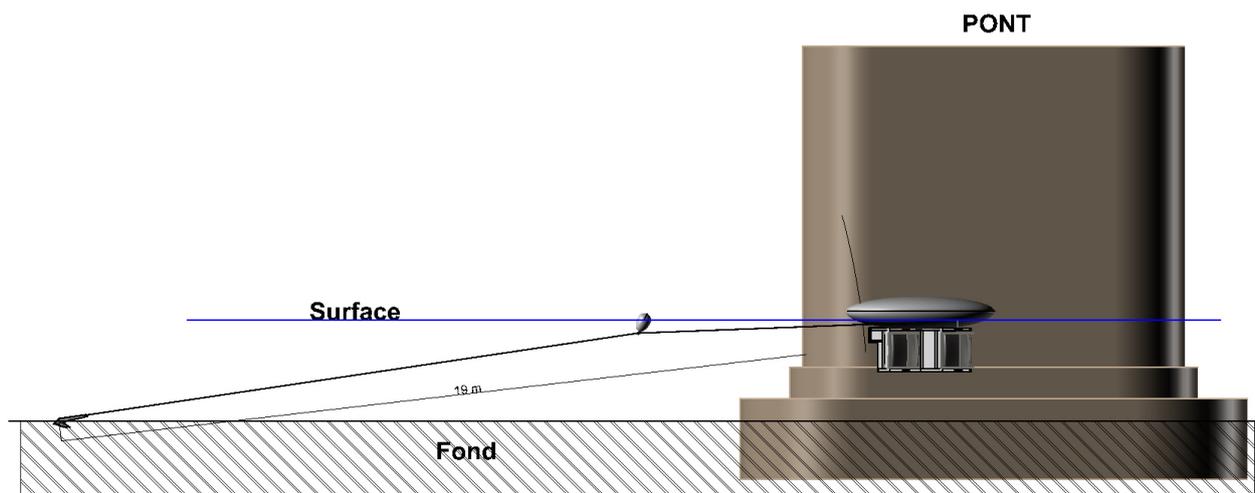


Locaux des services  
techniques municipaux

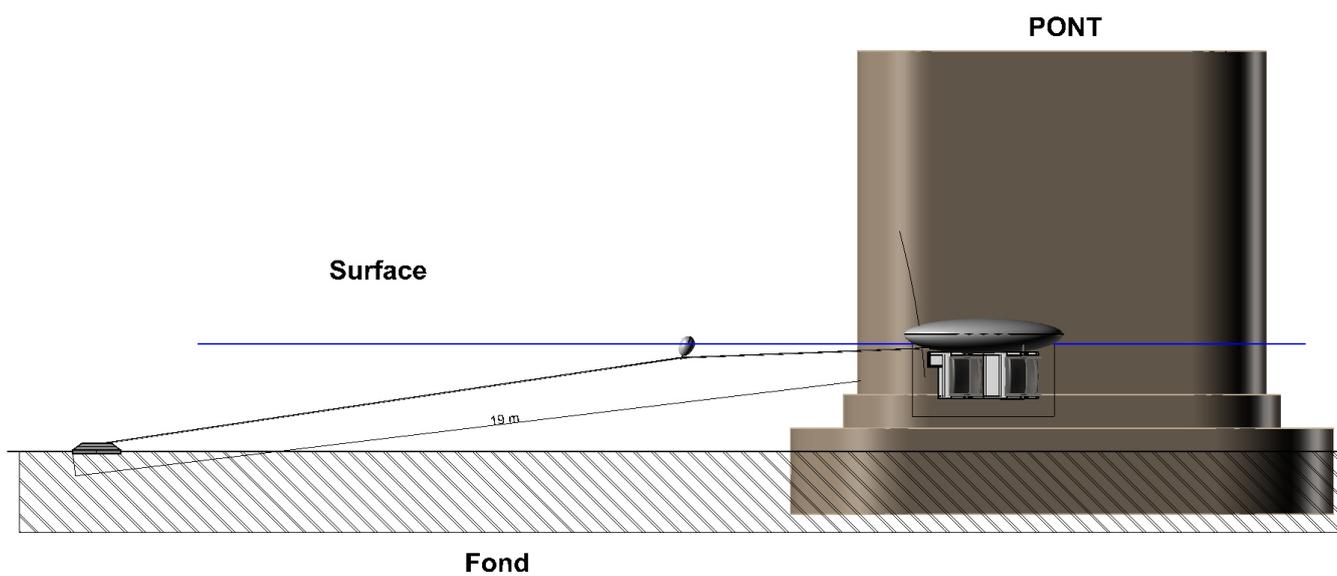


Positionnement en vue aeriene  
et vues de la pile de pont SNCF désafectée de Chatellerault .

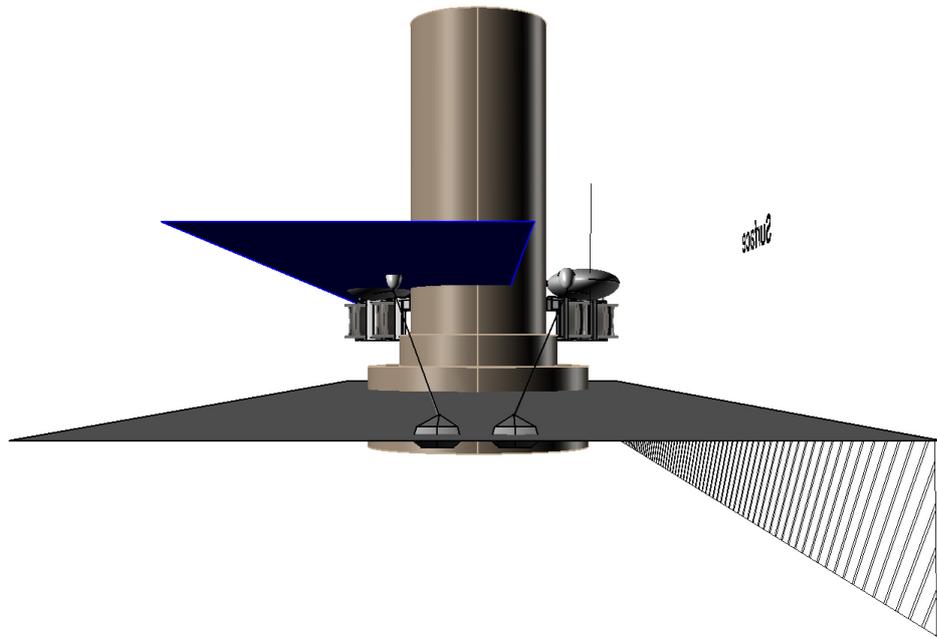
Longitude : 0° 32' 30.5" E  
Latitude : 46° 49' 43.3" N



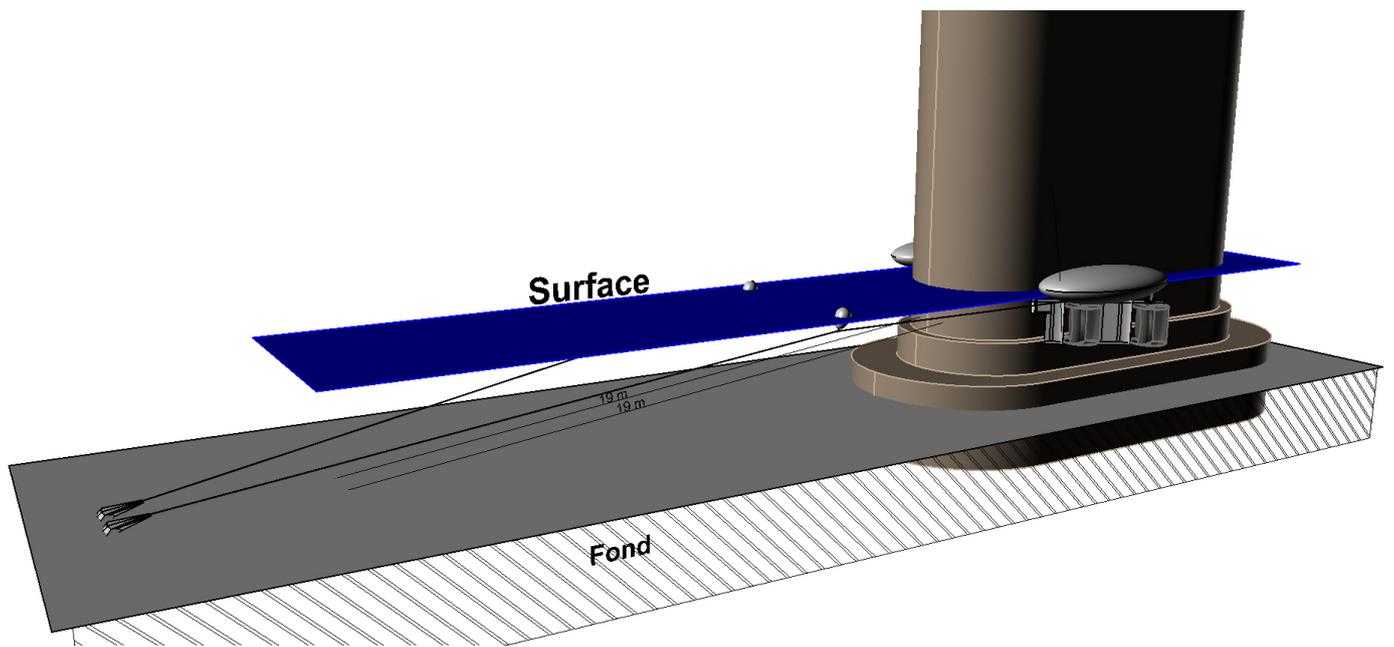
Ancrage option 1 ancre bateau



Ancrage option 2 bloc beton



Ancrageface



Ancragepers

hydrolienne flottante



Tonnay

