



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
de l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Article R. 122-3 du code de l'environnement



N° 14734*02

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception 22 mai 2014	Dossier complet le 22 mai 2014	N° d'enregistrement 2014-001188
----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

1. Intitulé du projet

Implantation de 5KW de pico-hydroliennes sur une pile de pont (rivière la Vienne -Commune de Châtellerault)

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom _____ Prénom _____

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET _____ Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
25° Installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique. Installations d'une puissance maximale brute totale inférieure à 500 kw	Projet d'implantation de 2 hydroliennes au fil de l'eau, d'une puissance nominale de 2,5 kW chacune

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet

Projet réalisé dans le cadre de l'AMI Poitou-Charentes "énergies fluvio-marines" et du partenariat entre la société EcoCinetic, développeur d'hydroliennes et la Communauté de Communes du Pays Châtellerault, impliquée dans la démarche Cit'ergie.

Le projet consiste à implanter 4 rails sur une pile de pont (rivière la Vienne), le long desquels viendront coulisser 2 pico-hydroliennes flottantes. L'installation ne nécessite pas de génie civil: le profil de la rivière n'est pas modifié, l'installation est au fil de l'eau et ne nécessite pas de barrage.

Ce projet est à but pédagogique, l'installation étant un démonstrateur de la technologie.

L'énergie électrique produite sera utilisée en autoconsommation partielle par les locaux des services techniques de la ville, situés à proximité.

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 1 journée. 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 mise en place au pied de la pile durant cette opération. Les rails sont simplement fixés par cerclage autour de la pile.

Des moyens de manutentions sanglés sous le tablier du pont seront positionnés pour assurer le matériel durant cette phase.

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. Les modules couissent le long des rails situés sur la pile.

La partie immergée des pico-hydroliennes fait 0,5 m² 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: 2,50m hauteur: 1,55m surface immergée: 0,5 m2	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Pile de pont SNCF désaffectée
rivière la Vienne
Commune de Châtelleraut

Coordonnées géographiques¹

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 ?

¹ 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"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
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
Ressources	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"/>	
Milieu naturel	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"/>	
Risques et nuisances	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"/>	
Commodités de voisinage	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"/>	
Pollutions	<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"/>	
Patrimoine / Cadre de vie / Population	<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 » - non publiée ;	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 ou, 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	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° : 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
Etude incidence Natura 2000 réalisé pour l'installation de Tonny Charente
Photo de la turbine - installation de Tonny Charente
Avis de la DDT 86

9. Engagement et signature

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

Fait à **La Rochelle**

le, **22/05/2014**

Signature



Eco.Cinetic
 Eco conception - Energies marines
 LA ROCHELLE
 N° Siret : 530 056 324 000 11 - Sarl EDIE
www.ecocinetic.fr
contact@ecocinetic.fr



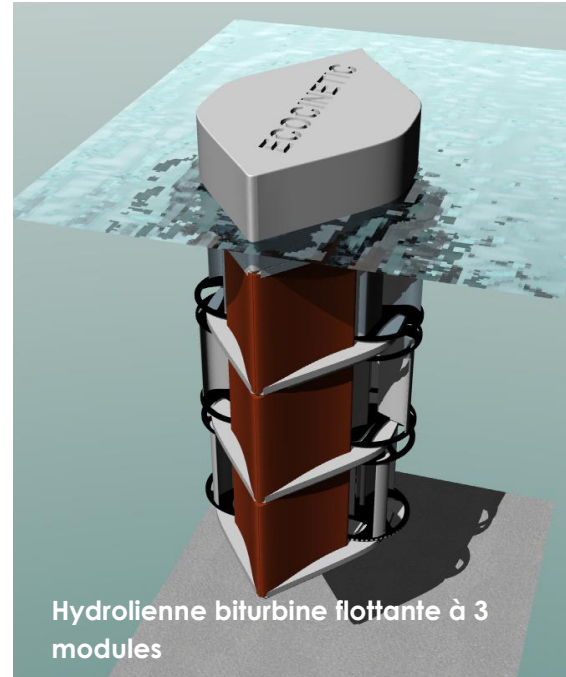
NOTRE SAVOIR FAIRE

EcoCinetic a acquis une expérience incomparable dans la gestion des projets d'implantation d'hydroliennes partout dans le monde.

Cohérence, participation, implication des acteurs locaux sont les leitmotivs de tous les projets menés par la société.

NOS MISSIONS

- étudier le meilleur emplacement pour l'implantation des hydroliennes et leur système d'ancrage, grâce à une expertise acquise... au fil de l'eau,
- évaluer le potentiel d'énergie hydrocinétique d'une zone géographique donnée,
- faire une projection des puissances moyennes prévisibles au fil des mois,
- étudier la chaîne de conversion électrique et le mini réseau de distribution adapté au site



1 rue Jean Tortais
Pôle Ecoactivités
17000 La Rochelle - France
Tel : +33(0) 5 46 07 17 81
Email : contact@ecocinetic.fr

Ils nous font confiance :



www.ecocinetic.com

L'énergie au fil de l'eau

Valorisez les ressources de votre territoire

Depuis 2007 et le Grenelle de l'Environnement le gouvernement français a mis en place une politique énergétique ambitieuse. Pour 2020, l'objectif est d'amener la part des énergies renouvelables à 23% dans la consommation totale d'énergie finale.

En 2011, la France accusait déjà un retard, la part des énergies renouvelables atteignant 13,1 % (source : INSEE). Même si l'éolien et le solaire sont des technologies améliorables, elles font souvent face à des problèmes d'insertion paysagère et d'occupation d'espace. Elles ne pourront donc pas couvrir, à elles seules, tous les besoins.

Le petit hydrolien apparaît comme une alternative fiable et économique permettant de compléter et de varier le mix énergétique français.

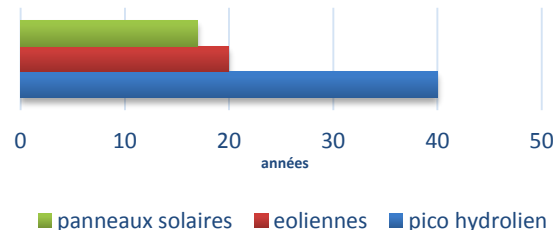
UN LEGS POUR LES GENERATIONS A VENIR

EcoCinetic développe, commercialise et installe des hydroliennes au fil de l'eau, destinées à être installées dans des centaines de milliers d'endroits : fleuves, rivières, canaux, estuaires, passes d'atoll et le long des littoraux côtiers.

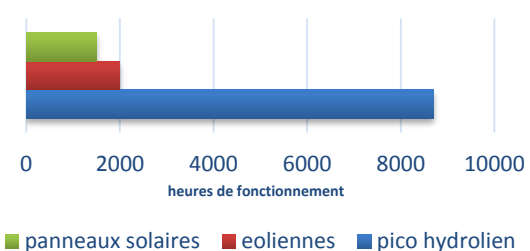
Cette technologie innovante permet la production d'une électricité d'origine renouvelable à partir de l'énergie des courants. Les pico-hydroliennes assurent jour et nuit une production électrique peu coûteuse, prédictible et proche des lieux de consommation.

Grâce à leur faible encombrement et à leur conception modulaire, les pico-hydroliennes s'adaptent à la plupart des cours d'eau, dès 70cm de profondeur.

Durabilité des installations



Nombre d'heures de production par an



UN INVESTISSEMENT RENTABLE

Fabrication industrielle et optimisation technique font du petit hydrolien l'une des technologies de production d'électricité la moins coûteuses. Selon la vitesse du cours d'eau le prix de revient du MWh produit se situe entre 40 et 150 €^(*)

Que l'on vise une production de proximité pour de l'autoconsommation ou la revente d'électricité à un réseau existant, l'hydrolien au fil de l'eau s'impose comme un investissement raisonné.

^(*) Pour des vitesses de courants comprises entre 1,2 et 2m/s

UNE ECO-TECHNOLOGIE

Les pico-hydroliennes EcoCinetic sont conformes aux dispositions européennes en matière de protection des cours d'eau. Elles disposent en outre d'un ratio énergétique exceptionnel.

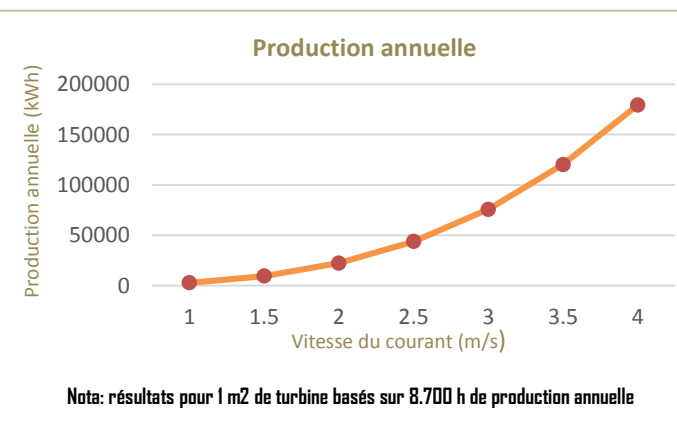
L'installation et l'exploitation des pico-hydroliennes se font dans un respect total de l'environnement :

- sans nécessiter la création d'une chute d'eau,
- sans modifier le profil des cours d'eau,
- sans risquer la création d'obstacles à l'écoulement des crues,
- sans gêner la vie aquatique, faune ou flore,
- sans empêcher la migration des poissons,
- sans provoquer d'accumulation sédimentaire,
- sans émission de GES,
- sans gêner les usagers ni les riverains.

UNE RICHESSE POUR LES COLLECTIVITES

En plus des aspects environnementaux, le recours à l'énergie des hydroliennes présente de nombreux atouts tant sociaux qu'économiques :

- garantir un approvisionnement en électricité dans toutes les situations,
- développer les smart-grids et les réseaux locaux d'électricité,
- diversifier l'activité des entreprises locales et créer de l'emploi,
- réduire les factures d'électricité,
- créer un dynamisme territorial autour de la filière des Energies Fluvio-marines Renouvelables,...



UNE TECHNOLOGIE EFFICIENTE

EcoCinetic a conçu une turbine efficace, à rotation lente et disposant d'un excellent rendement. Elle est dotée d'une génératrice basse vitesse étanche et à entraînement direct.

EcoCinetic a développé un produit robuste et simple, dont l'installation ne nécessite pas de lourds travaux, réalisable par des entreprises locales. Sa maintenance est minime et ne nécessite pas le recours à des spécialistes.

La société propose des modules monoturbine ou biturbine d'une puissance variant de 1 à 10 kW. Les modules permettent de composer, par assemblage, des ensembles de plus grandes puissances.

POLYVALENT ET ADAPTABLE A DE NOMBREUX SITES, DES 70 CM DE HAUTEUR D'EAU

PUISSANCE DE 1 A 10 kW PAR METRE CARRE INSTALLE

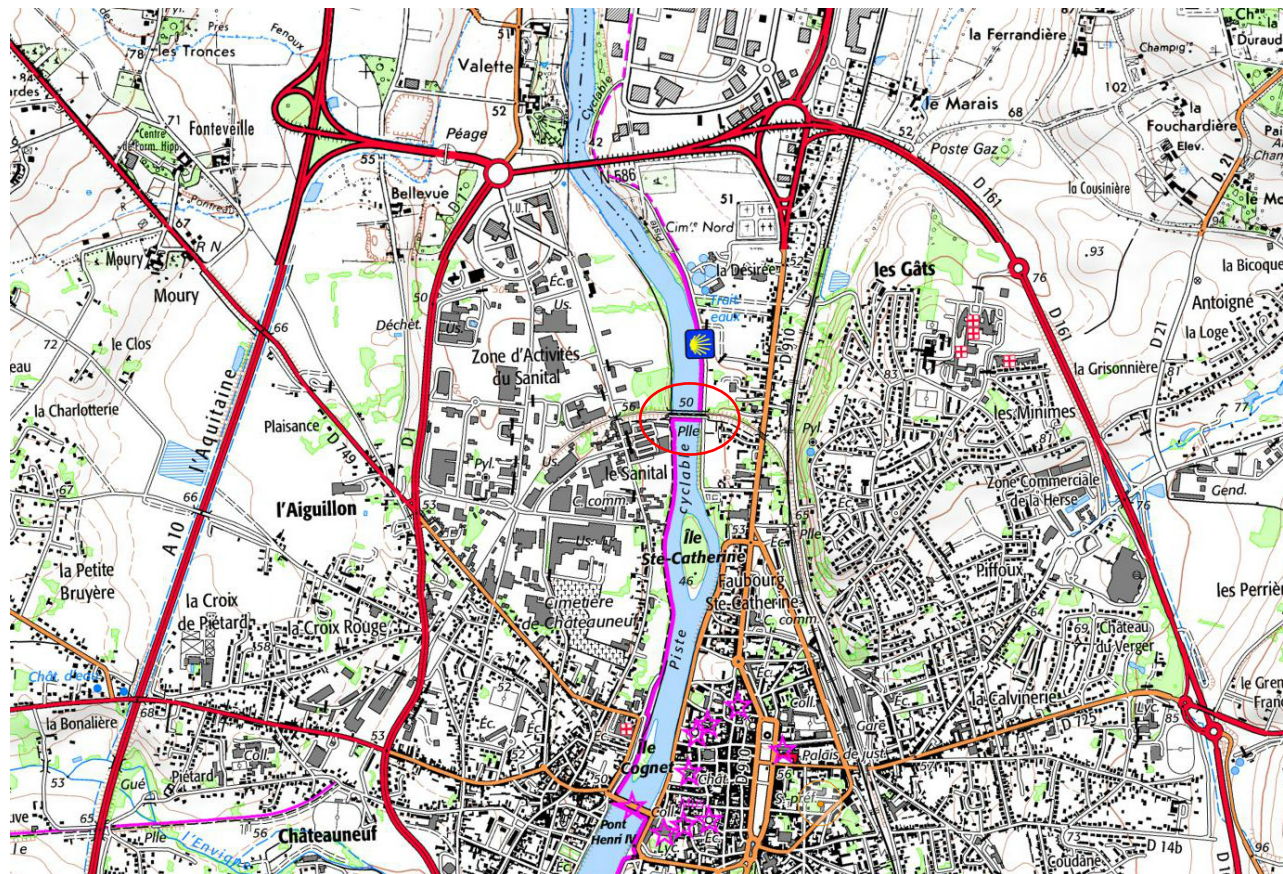
UN PRODUIT IMMEDIATEMENT OPERATIONNEL

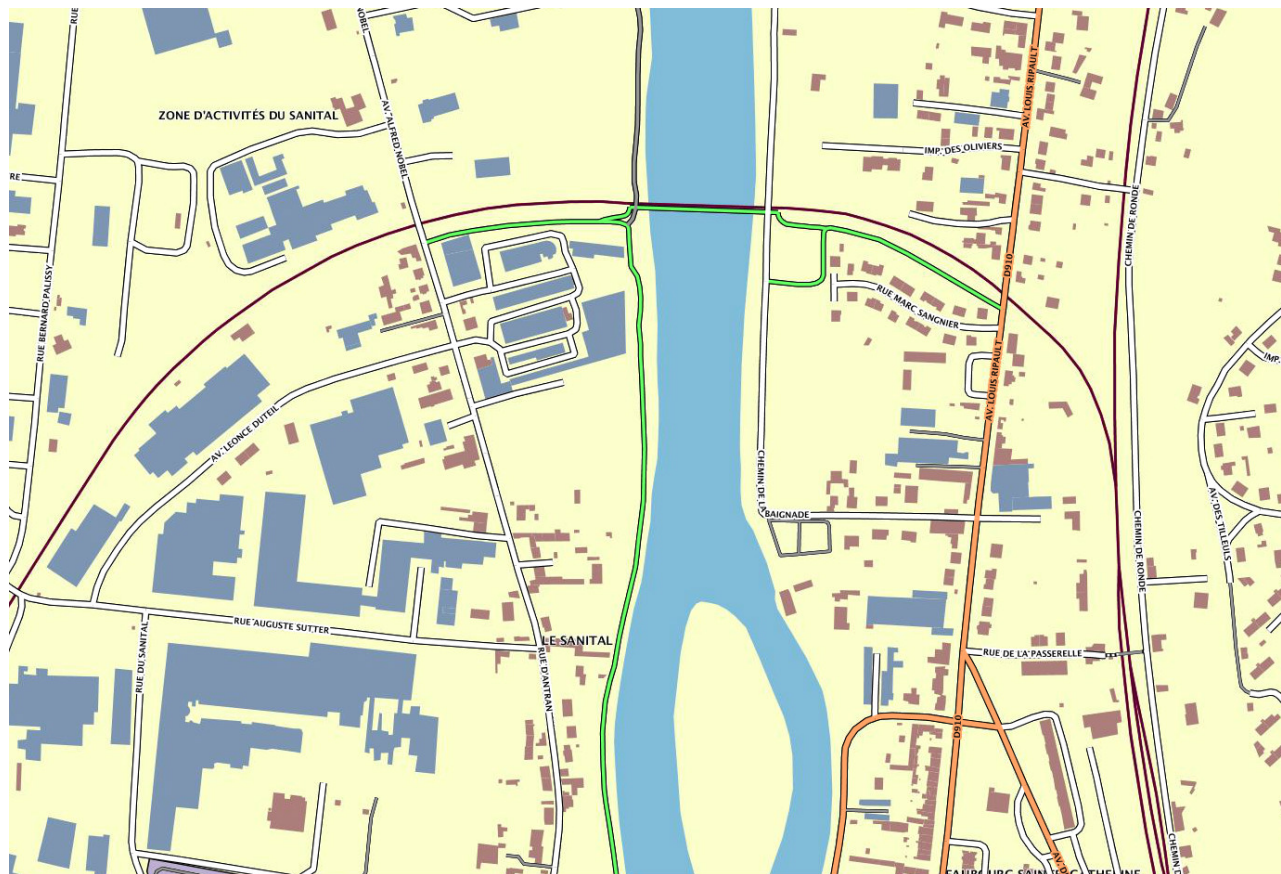


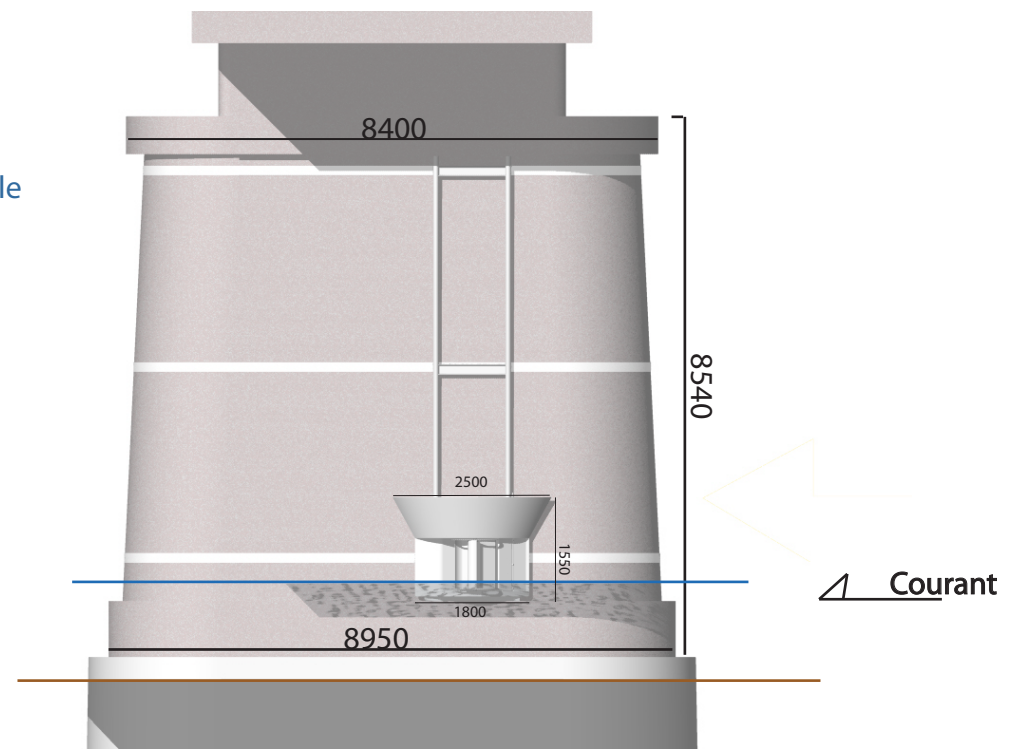
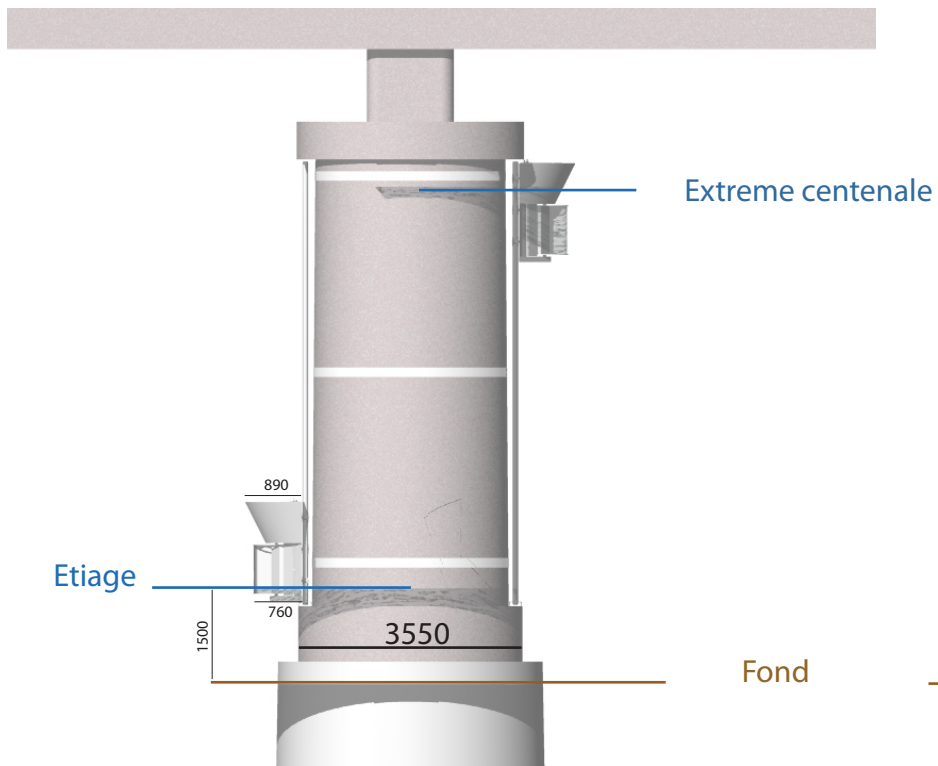
aerienne pont



Pile SNCF Chatelleraut

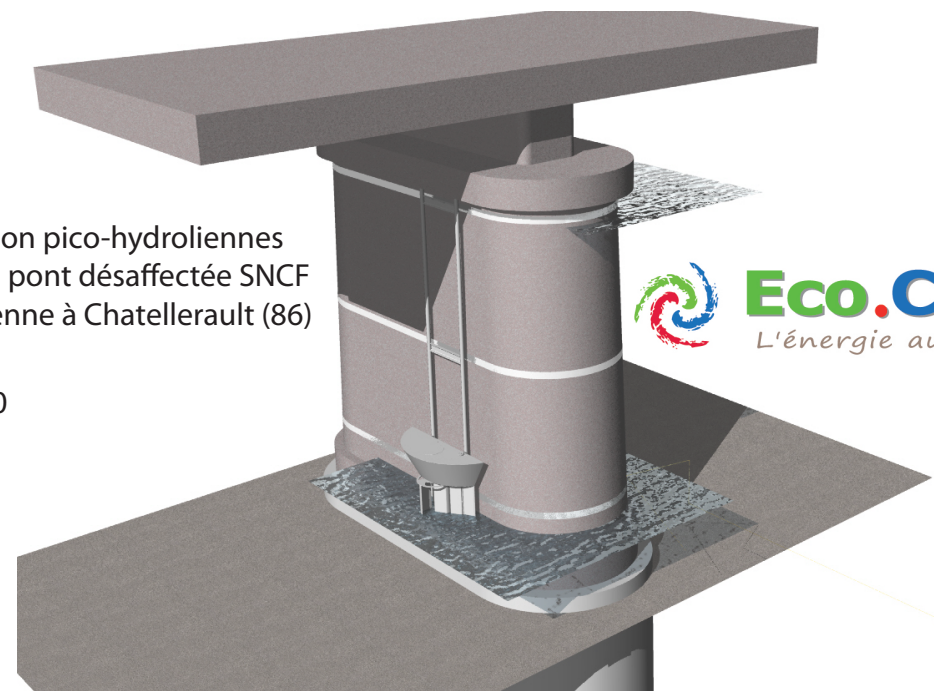






Implantation pico-hydroliennes
sur pile de pont désaffectée SNCF
dans la Vienne à Chatellerault (86)

Ech : 1/120

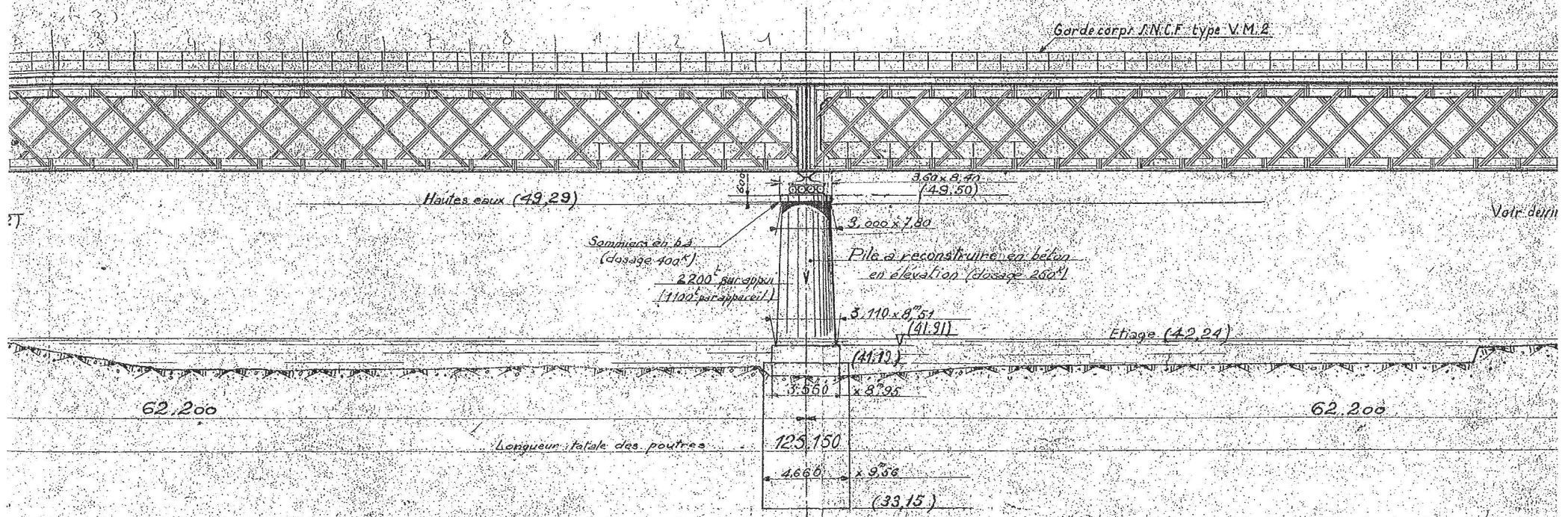


 **Eco.Cinetic**
L'énergie au fil de l'eau

PLAN d'origine du pont SNCF

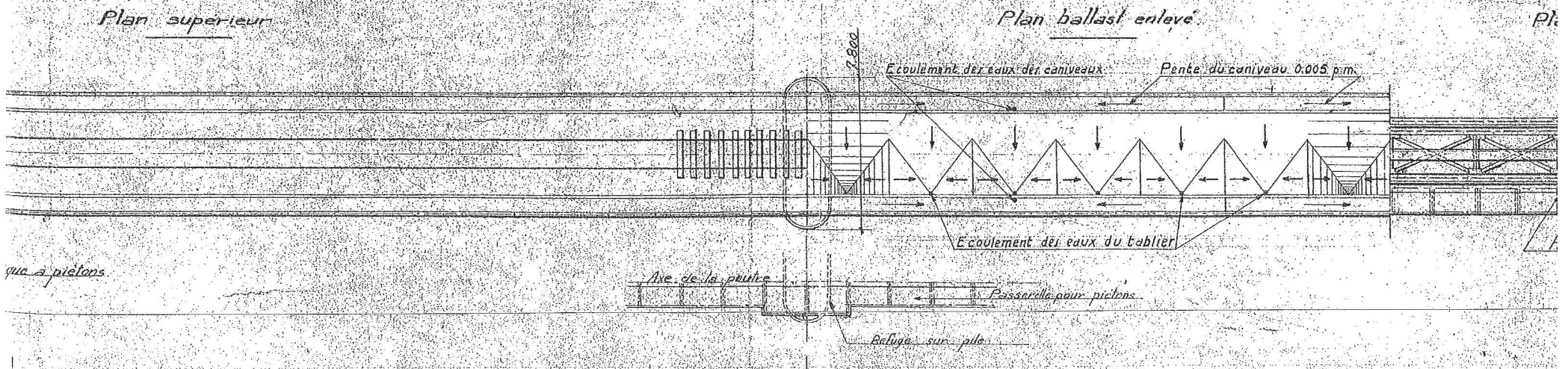
ELEVATION

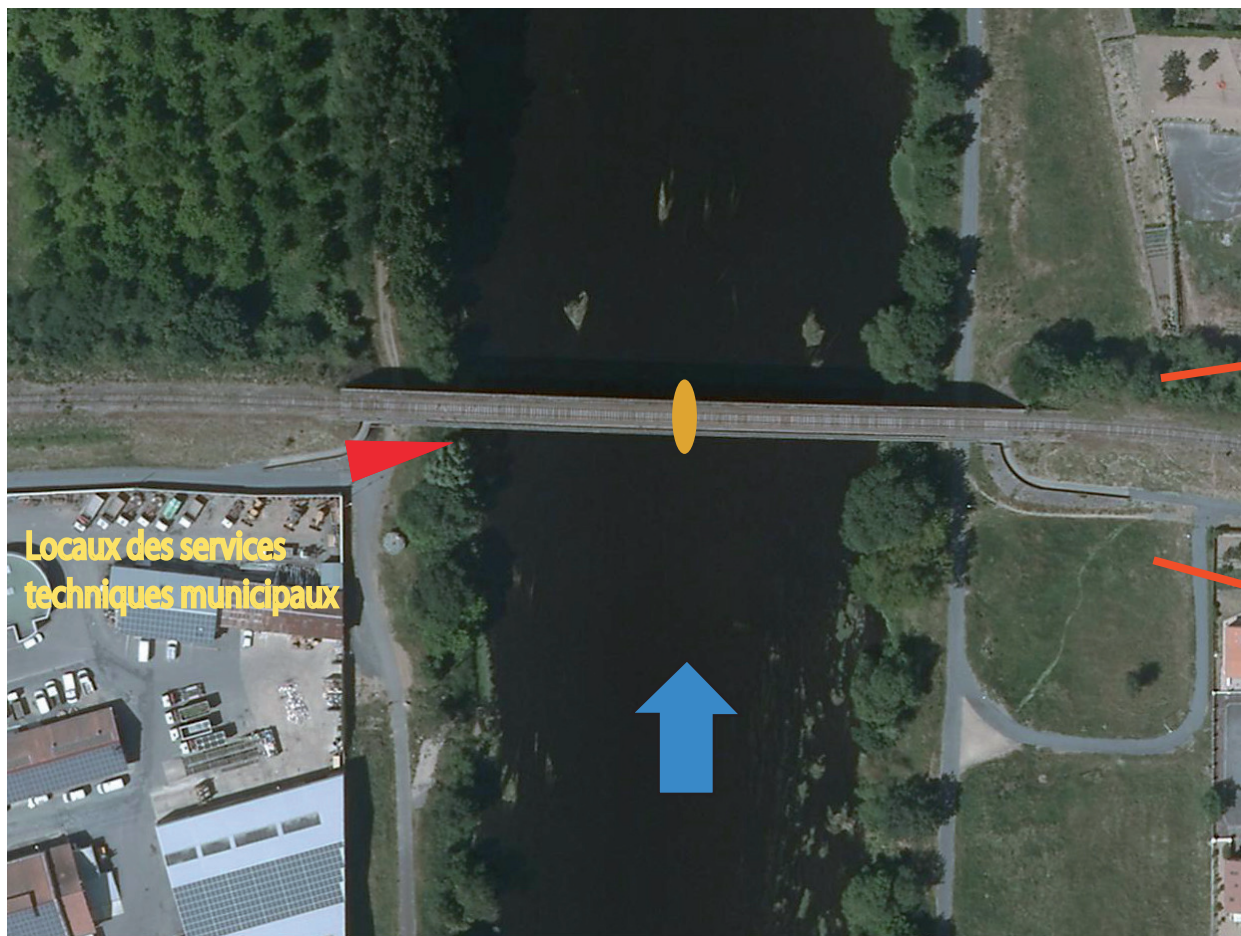
(Echelle : 0,005 p.m)



PLAN

(Echelle 0,005 p.m)





Locaux des services techniques municipaux



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

Longitude : 0° 32' 30.5" E

Latitude : 46° 49' 43.3" N