



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

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



N° 14734*03

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

18/03/2020

Dossier complet le :

18/03/2020

N° d'enregistrement :

2020-9644

1. Intitulé du projet

Expérimentation TEMPORAIRE sur le site des Eaux Vives de Bizanos d'une HYDROLIENNE FLUVIALE FLOTTANTE innovante et à faible tirant d'eau utile capable de produire de l'énergie renouvelable à partir des courants gravitaires de cours d'eau.

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom CHALRET du RIEU

Prénom Arnaud

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

HYMAGO ENERGIE

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

Mr Arnaud Chalret du Rieu

RCS / SIRET

8 5 1 6 7 3 5 6 6 0 0 0 1 0

Forme juridique SAS

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(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 catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
29. Installation destinée à la production d'énergie hydroélectrique	Augmentation de puissance de plus de 20% des installations existantes.

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, y compris les éventuels travaux de démolition

Expérimentation temporaire d'1 mois en MAI 2020 sur le site des Eaux Vives de Bizanos et son canal d'aménagé d'une hydrolienne fluviale flottante dans le cadre de la validation d'une Preuve de Concept compte tenu du fait que cette hydrolienne est un état de l'art et une nouveauté industrielle reconnu par l'INPI dans le cadre d'un dépôt de brevet.

Aucun travaux de démolition prévu.

Suite à notre présentation le 12 Mars 2020 devant la Commission Opérationnelle d'Examen de Projets de la DDT M64, nous avons eu l'accord de Mr Xavier Horgassen de l'Office Français de la Biodiversité de faire notre expérimentation sur la période de Mai 2020 car cela ne correspond pas aux périodes de montaison des Saumons.

4.2 Objectifs du projet

Ce dossier comporte deux objectifs principaux : l'un économique, l'autre écologique.

L'objectif économique pour pouvoir attirer des investisseurs est de démontrer que les nouveautés techniques apportées à cette hydrolienne permettent de confirmer une régularité de production hydroélectrique et donc une viabilité économique. Cette technologie se met donc au service du Mix énergétique de production d'énergie renouvelable dans le cadre projet Gouvernementale de Transition Écologique.

Du côté environnemental, nous souhaitons également valider par diverses Etudes le fait d'être la première hydrolienne fluviale flottante à respecter la continuité environnementale et sédimentaire par son système innovant et breveté de chaîne de godets à faible tirant d'eau. (35cm pour les godets qui font la transformation cinétique du cours d'eau en énergie mécanique)

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

A ce stade, le bureau d'étude EAS - EURO ADOUR SYSTEME vient de terminer la phase de faisabilité par une conception en CAO de l'hydrolienne (voir pièces jointes) et des études hydrodynamiques pour savoir quelle forme de godet serait optimale en fonctionnement.

Ils sont en train de commencer la fabrication pour une réalisation prévue fin Avril et une phase de test mécaniques en bassin à flots (sans alternateurs) prévue pour Mai.

A coté de ça, le bureau d'étude NIDEC réalise lui la conception de la partie Électrification sur la base d'un alternateur de 15KW, même si les objectifs futurs par plateforme seront de 100 KW).

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

L'objectif est de fusionner la plateforme mécanique et la partie Electrique pour entrer en phase de Tests réels en MAI 2020 sur le site du Stade d'Eaux Vives et/ou du Canal d'améné.

Cette phase se fait sans raccordement durant les test mais consommation de l'électricité produite en installant des halogènes LED.

Suite à cela, nous désinstallons l'hydrolienne de son site de test pour également démontrer que notre technologie rend un site "à son état d'origine" une fois que nous sommes partis.

4.4 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 environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet a déjà été présenté à la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées et a été validé par son Président Mr François Bayrou. (Voir convention ci jointe)

Nous sommes passés par ailleurs ce jeudi 12 Mars devant la Commission Opérationnelle d'Examen de projets de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées Atlantiques à Pau.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie globale du projet	24 m ²
Longueur du Pont	6 metres
Largeur du Pont	4 metres
Tirant d'eau utiles des flotteurs	0.7 metres

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Stade d'Eaux Vives
39 Avenue de l'Yser
64320 Bizanos

Coordonnées géographiques¹

Long. 4 3° 28' 63" 96 Lat. - 0° 35' 65" 36

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Communes traversées :

Bizanos

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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 évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

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) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<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 (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique 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 un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<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 (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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 la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<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 site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<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"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres 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	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nous testons une nouvelles technologie qui peut avoir quelques ajustements de mise en œuvre à prévoir.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En cas de très grosses crues mais sa facilité de désinstallation est un atout de prévention en cas de fortes précipitations.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Juste pour son installation et sa désinstallation.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<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"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<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 existants ou approuvés ?

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 :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Nous allons mettre en place deux types d'analyse sur cette expérimentation :

L'une effectuée par SAYARI, une agence versaillaise qui va faire l'Analyse de Cycle de Vie et le Bilan Carbone de notre technologie (voir devis ci joint).

Cette société a été certifiée par l'Agence Française de la Biodiversité.

Par ailleurs, dans le cadre d'une subvention que nous avons reçu, nous sommes suivi par un Évaluateur en charge de rendre un rapport à la Région. (voir devis ci joint)

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Nous tenons à faire une évaluation environnementale complémentaire aux Analyses de Cycle de Vie et au Bilan Carbone que nous allons réaliser de notre côté car les résultats de cette évaluation sont un élément déterminant de l'avantage concurrentiel et technologique que propose notre solution face aux autres solutions de production hydroélectrique.

Par ailleurs, nous sommes en discussions avec une pisciculture à Mezos pour pouvoir utiliser l'un de leurs bassin et réaliser une étude filmée de comportement de l'hydrolienne avec des animaux vivants en circulation au dessous.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
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) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
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 ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : 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 ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

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
Partie 4.3.1 - Esquisse en CAO de l'hydrolienne
Partie 4.4 - Convention avec la Communauté d'Agglomération de Pau
Partie 6.4 - SAYARI - Devis de l'Analyse de Cycle de Vie
- ORBICITE - Devis d'Évaluation environnementale

9. Engagement et signature

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



Fait à

Versailles

le,

16 mars 2020

Signature



Convention de mise à disposition temporaire d'occupation

ENTRE LES SOUSSIGNÉS

HYMAGO ENERGIE

Société par Actions Simplifiées au capital de 55.000 €
14, rue du Hazard - 78 000 Versailles
Immatriculée au RCS de VERSAILLES sous le numéro 851 673 566
Représenté par Monsieur Arnaud Chalret du Rieu en sa qualité de Président

Ci-après le « **Bénéficiaire** »

ET

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION PAU BÉARN PYRÉNÉES

2 bis Place Royale, 64 000 PAU,
Représentée par Monsieur François BAYROU, Président de l'Agglomération, agissant en cette qualité et autorisé aux fins des présentes par délibération du Conseil communautaire en date du 2 janvier 2017 reçue dans les Services Préfectoraux le 10 janvier 2017.

Ci-après le « **Propriétaire** »

Le Bénéficiaire et le Propriétaire sont dénommés ensemble, ci-après, les « **Parties** » et individuellement, la « **Partie** ».

Il est préalablement exposé ce qui suit :

Le Bénéficiaire est une société ayant notamment pour activité le développement de projets, l'obtention des droits, la construction et l'exploitation, directement ou indirectement via des filiales constituées à cet effet ou pour le compte de tiers, de fermes d'hydroliennes fluviales.

Le Bénéficiaire recherche dans ce cadre des sites d'implantation sur tout ou partie d'un canal d'écoulement d'eau à débit maîtrisé afin d'y installer et d'y tester des hydroliennes fluviales flottantes de production d'électricité par des installations utilisant l'énergie hydraulique des eaux captées gravitairement.

Le Propriétaire dispose d'un stade d'eaux vives au 39 avenue de l'Yser, 64320 Bizanos, dont plusieurs espaces délimitées par des zones interdites d'accès au public et aux pratiquants seraient susceptibles d'accueillir un prototype. Le Stade d'Eaux Vives dispose d'une Autorisation Loi sur l'Eau par arrêté du 25 novembre 2005 pour une captation maximum de 15m³/s. Le débit d'eau injecté dans le parcours d'eaux vives est variable suivant la demande. Un débit de réserve est maintenu hors exploitation.

Le Bénéficiaire a formé le projet, sous réserve du résultat des études de faisabilité et de l'obtention des autorisations nécessaires, de réaliser un prototype d'hydrolienne fluviale flottante (ci-après le « prototype ») sur le canal d'amener ou le bassin de départ du Stade d'Eaux Vives de Pau. Le projet est défini comme l'étude, la conception, les phases d'essais et l'étude des conditions de raccordement au réseau d'une hydrolienne fluviale flottante sur le canal d'écoulement d'eau à débit maîtrisé (ci-après le « Projet »).

En vue de la réalisation du projet, le Propriétaire s'engage à mettre à disposition du Bénéficiaire les espaces nécessaires sur le périmètre d'exploitation du site (ci annexé) pour y implanter et tester son prototype dans les meilleures conditions compte tenu des contraintes environnementales d'une part, et réglementaires vis-à-vis de la pratique d'eaux vives d'autre part.



Article 1 : Objet de l'autorisation

Par la présente, le Propriétaire donne son autorisation au Bénéficiaire, qui l'accepte, pour que le Bénéficiaire puisse :

- **Implanter** le prototype sur les espaces identifiés afin de permettre la validation de la preuve de concept du projet et procéder à des tests en conditions réelles du prototype. Les emplacements sur lesquels le prototype pourrait être installé prioritairement sont ceux identifiés sur le plan annexé. D'autres emplacements pourront être testés sur le site dans la mesure où les deux premiers emplacements ne suffiraient pas ;
- **Demander** toute autorisation administrative aux services de l'État nécessaire à la réalisation et à l'exploitation du projet ;
- **Mandater** un Bureau d'étude pour l'élaboration du dossier de déclaration préalable d'installation si nécessaire à la réalisation du projet ; étant précisé que le bureau d'étude sera choisi par le Bénéficiaire ;
- **Procéder** à toutes études qui seraient nécessaires sur l'espace sur lequel sera implanté le prototype ;
- **Avoir** libre accès au terrain afin d'effectuer toute étude ou tout relevé nécessaire au complet développement du projet dans le respect des règles d'accès et de sécurité du site.

Article 2 : Durée et conditions financières

La présente mise à disposition du Propriétaire envers le Bénéficiaire est réalisée à titre gracieux pour une période de deux fois trois mois au cours de l'année 2020 à compter de la première mise à l'eau du prototype.

Article 3 : Assurance

Le Propriétaire dégage toute responsabilité en cas de dégradation du prototype.

Le Bénéficiaire s'engage à fournir une attestation d'assurance de responsabilité civile de la société.

Article 4 : Résiliation

En cas de non-respect par l'une des parties de ses obligations résultant de la présente convention, celle-ci pourra être résiliée de plein droit, sans préjudice de tous autres droits qu'elle pourrait faire valoir, à l'expiration d'un délai d'un mois suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure de se conformer aux obligations contractuelles et restées infructueuses.

Fait en deux exemplaires à Pau,

Le 27.12.2019

Le Bénéficiaire

Arnaud Chalret du Rieu
Président d'Hymago Energie

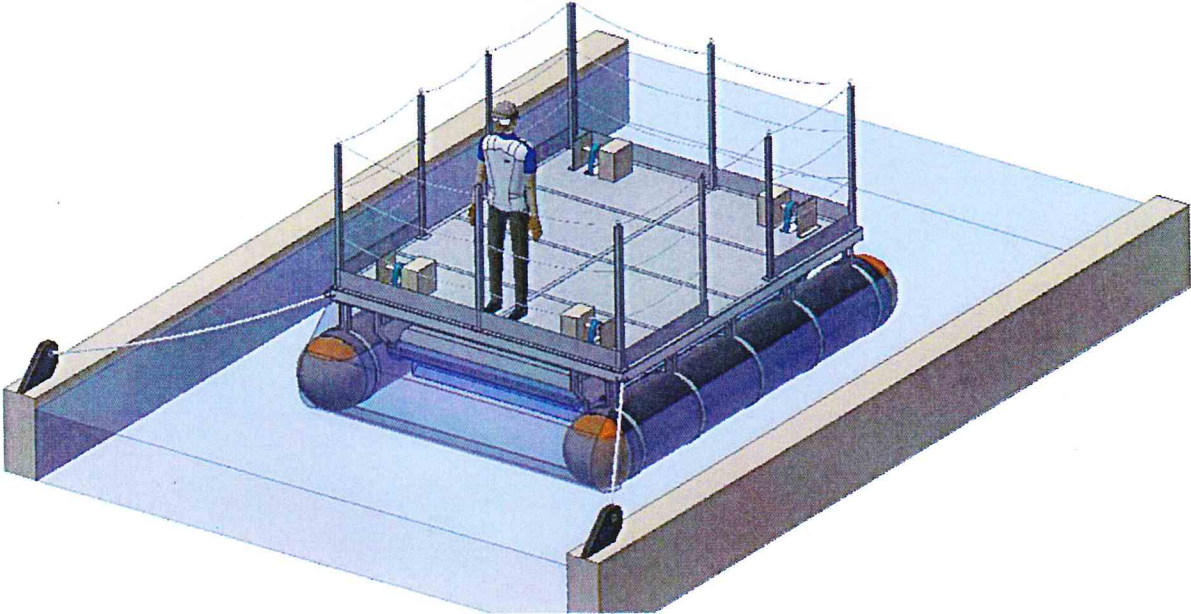


François Bayrou
Président de la CDA Pau Béarn Pyrénées

Possibilité d'implantation prioritaire du Prototype :



Visuel 3D Prototype :



A handwritten signature in the bottom right corner of the page.

