

**Régularisation du forage de l'écloserie de la pisciculture de Banca
selon rubrique 1.1.1.0 article R 214-1 du code de l'environnement**

SOMMAIRE

Page	Titre
2	Contexte
3	1 Nom et adresse du demandeur (propriétaire de l'ouvrage)
3-6	2 Localisation du forage
6	3 Description du milieu et du projet
6-7	<u>31 Caractéristiques techniques du forage</u>
8-9	<u>32 Interprétation géologique</u>
9	<u>33 Rubriques nomenclature</u>
9-10	<u>34 Contraintes environnementales et administratives</u>
10	4 Incidences
10-12	<u>41 Incidences quantitatives et qualitatives</u>
13-16	<u>42 Incidences vis-à-vis des classements environnementaux</u>
16-17	43 Incidences vis-à-vis du SDAGE ADOUR-GARONNE
17	44 Mesures correctives et compensatoires
18	5 Moyens de surveillance et d'entretien prévus
18	6 Annexes
A1	Document d'accompagnement du dossier de déclaration « loi sur l'eau » rubrique 1.1.2.0
A2	Déclaration au titre du Code Minier
A3	Photo éloignée du bâtiment du forage
A4	Photo intérieure du forage
A5	Fiche site Natura 2000 « vallée de la Nive des Aldudes et col de Lindux »
A6	Synthèse géologique : le modelé des grès dans le massif des Aldudes
A7	Analyse d'eau du forage
A8	Vues en coupe et de dessus du forage

Contexte :

Mr Michel Goicoechea exploite la pisciculture « Truite de Banca » sur la commune de Banca (64430) alimentée en eau par la rivière la Nive des Aldudes.

Les bassins d'incubation/éclosion/ alevinage ont été aménagés pour fonctionner en circuit fermé pour disposer d'une eau à température constante et aux caractéristiques physico-chimiques stables.

Un forage répondant à ces caractéristiques a été créé en mars 2013 par la société Joël FORT de Saint-Pierre-de -Juillers (17400). Cette entreprise n'existe plus.

Ce forage dont l'équipement de pompage et l'exploitation n'ont été réalisés qu'au printemps 2014 n'a pas fait l'objet par l'entreprise de forage d'une déclaration au titre du Code Minier ainsi qu'au titre du Code de l'Environnement (création et prélèvement).

Mr Michel Goicoechea a chargé l'entreprise TERHYDRO à Latrape (31310) de réaliser le présent dossier de demande de régularisation afin de mettre le forage en conformité avec le Code Minier et le Code de l'Environnement et être autorisé à poursuivre l'usage du forage pour alimenter son écloserie.

Les informations techniques sur le forage ont été obtenues par TERHYDRO après consultation de l'entreprise qui a racheté le matériel de la société Joël FORT et a employé jusqu'à sa retraite un ancien salarié de cette entreprise qui avait travaillé sur le chantier du forage de la pisciculture de Banca.

1 Nom et adresse du demandeur (propriétaire de l'ouvrage) :

Nom, prénom (ou raison sociale) : EARL Truite de Banka

Adresse : Route des Aldudes 64430 BANCA

Activité exercée : Pisciculture de truite

Responsable : Michel Goicoechea

Téléphone : 06.08.73.88.85

Mail : terexa@poterie-goicoechea.com

2 Localisation du forage

Adresse : EARL Truite de Banka

Section cadastrale : E

Parcelle : 690

Coordonnées (Lambert II étendu) :

X (longitude) : 1.396833

Y (latitude) : 43,122839

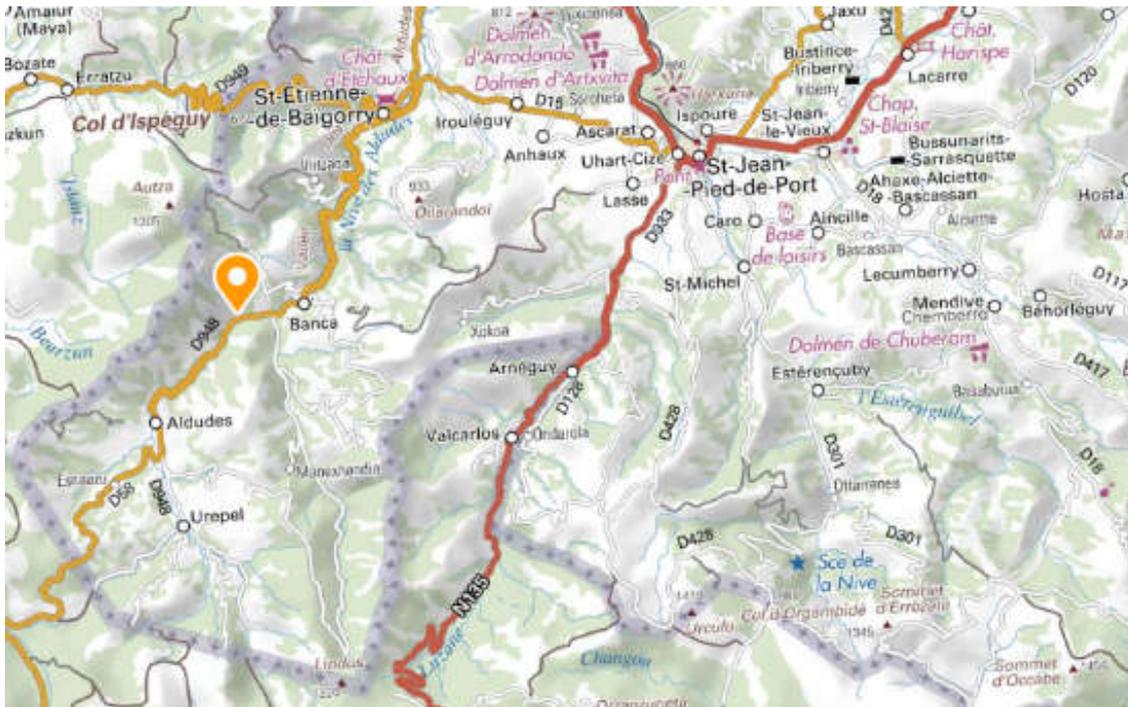
Z (altitude) : 285.22



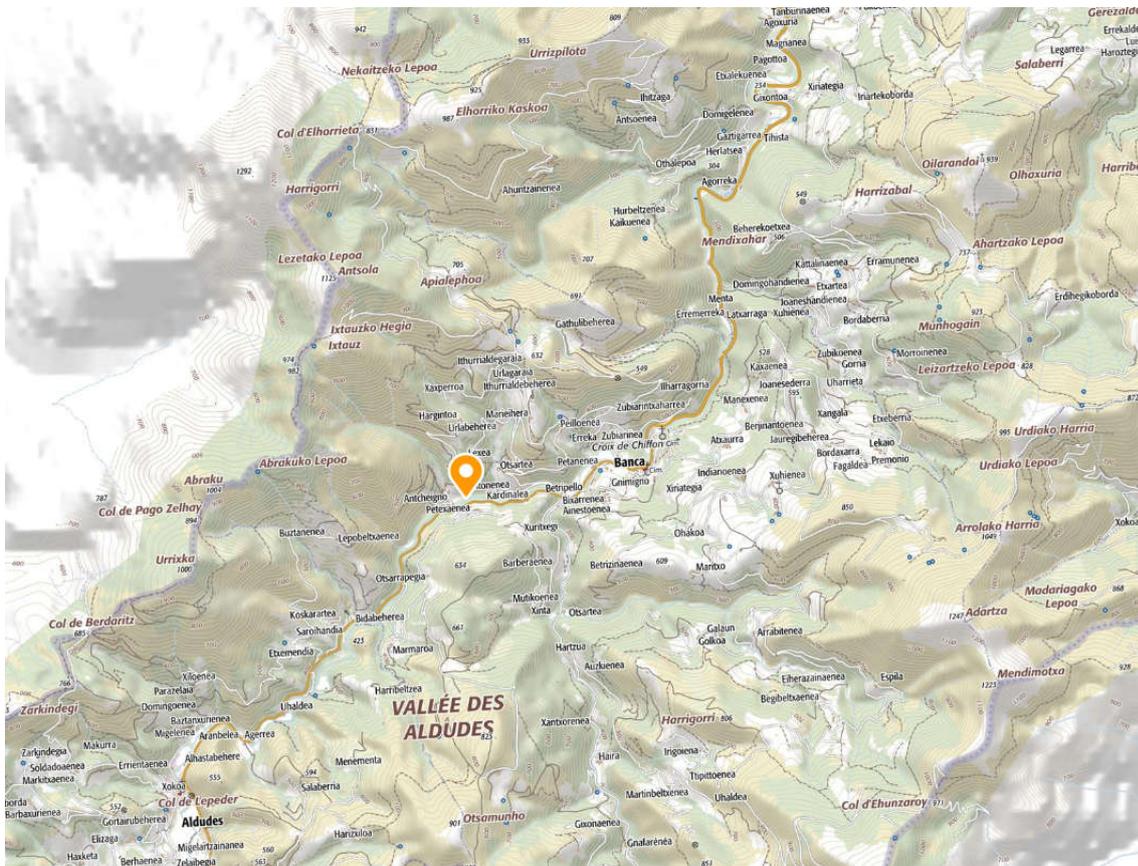
 *Positionnement forage*

Aquifère concerné : aquifère se développant dans les grès coblanciens jusqu'au contact avec le socle primaire des grès ordoviciens du massif paléozoïque des Aldudes.

Profondeur forage : 100 m



Plan de situation échelle 1/200 000



Plan de situation échelle 1/50 000



Plan de situation échelle 1/25 000



Plan de situation échelle 1/5 000 ○ emplacement forage



Plan de masse échelle 1/500 ○ emplacement forage

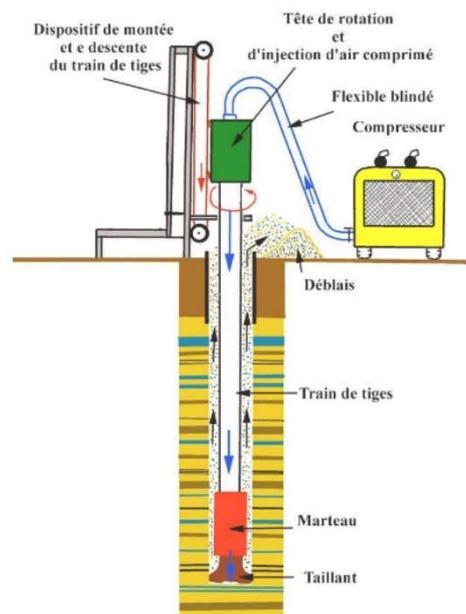
3 Description du milieu et du projet

31 Caractéristiques techniques du forage :

Forage réalisé suivant la technique « du marteau fond de trou » qui consiste à broyer les matériaux à l'avancement avec une tête rotative munie d'éléments taillants. Les déblais issus de la foration sont expulsés avec un compresseur à proximité immédiate du forage.

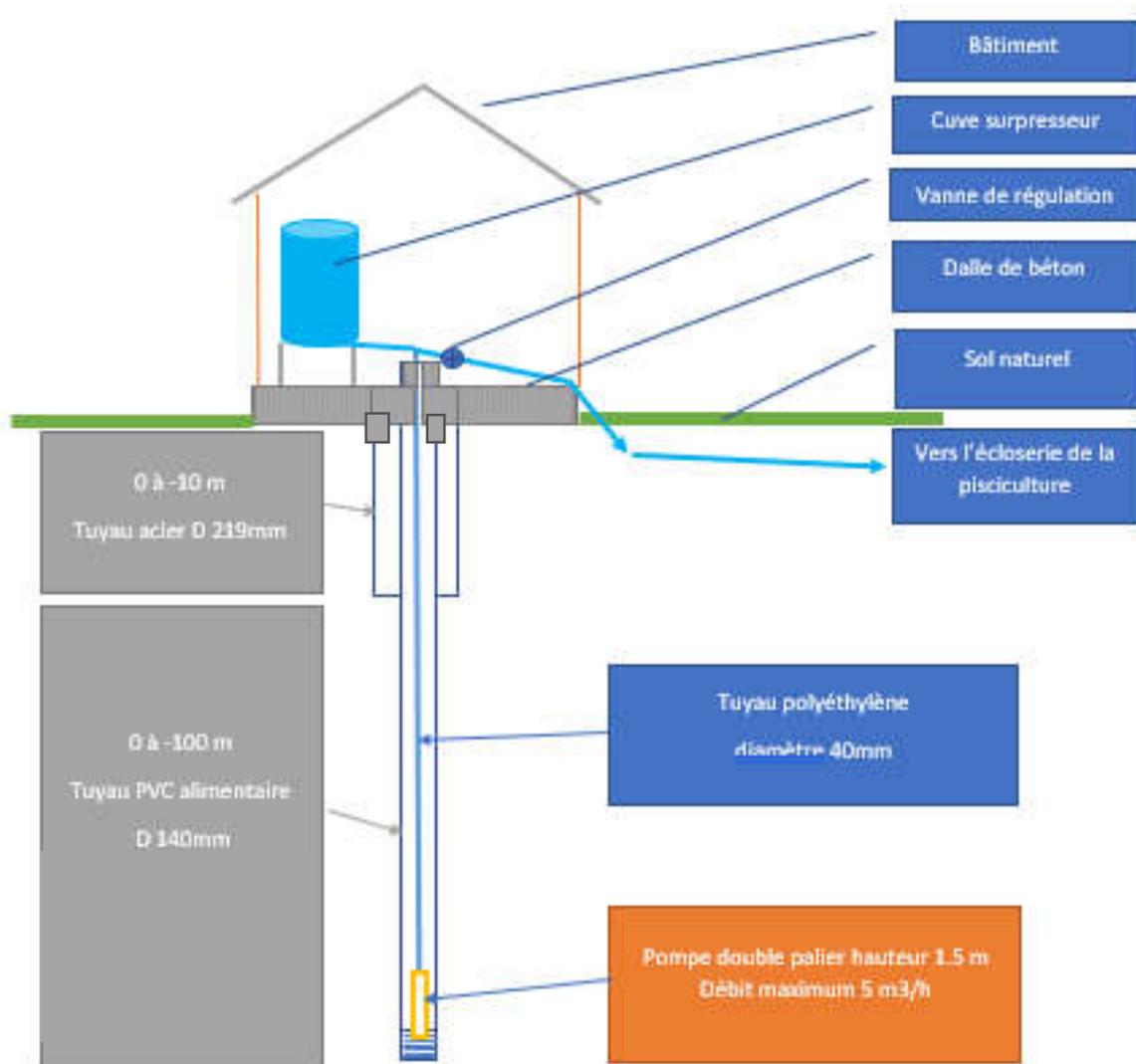


Foreuse au marteau fond de trou



Schémas de réalisation d'un forage
avec marteau fond de trou

Le forage de 100 m de profondeur a été équipé d'une tuyauterie spécial forage en PVC alimentaire en diamètre 140 mm protégée depuis la surface sur les 10 premiers mètres par un tuyau d'acier de diamètre 219 mm chargé de stabiliser les terrains de surface composés essentiellement d'argiles et de schistes. Une cimentation annulaire d'étanchéité a été réalisée entre le tuyau acier en D 219 mm et le tuyau PVC en D 140 mm. Les arrivées d'eau s'étendant de -20 m jusqu'au fond du forage, le tuyau en D 140 mm est crépiné en alternance avec des longueurs pleines : 1 tube plein en fond puis 1 tube crépiné suivi de 2 tubes pleins, à nouveau 1 tube crépiné, 2 tubes pleins et ainsi de suite jusqu'à -20 m. De là jusqu'à la surface les tubes sont pleins. Chaque tube fait 4 m de longueur. Il y a 28 ml de tube crépiné.

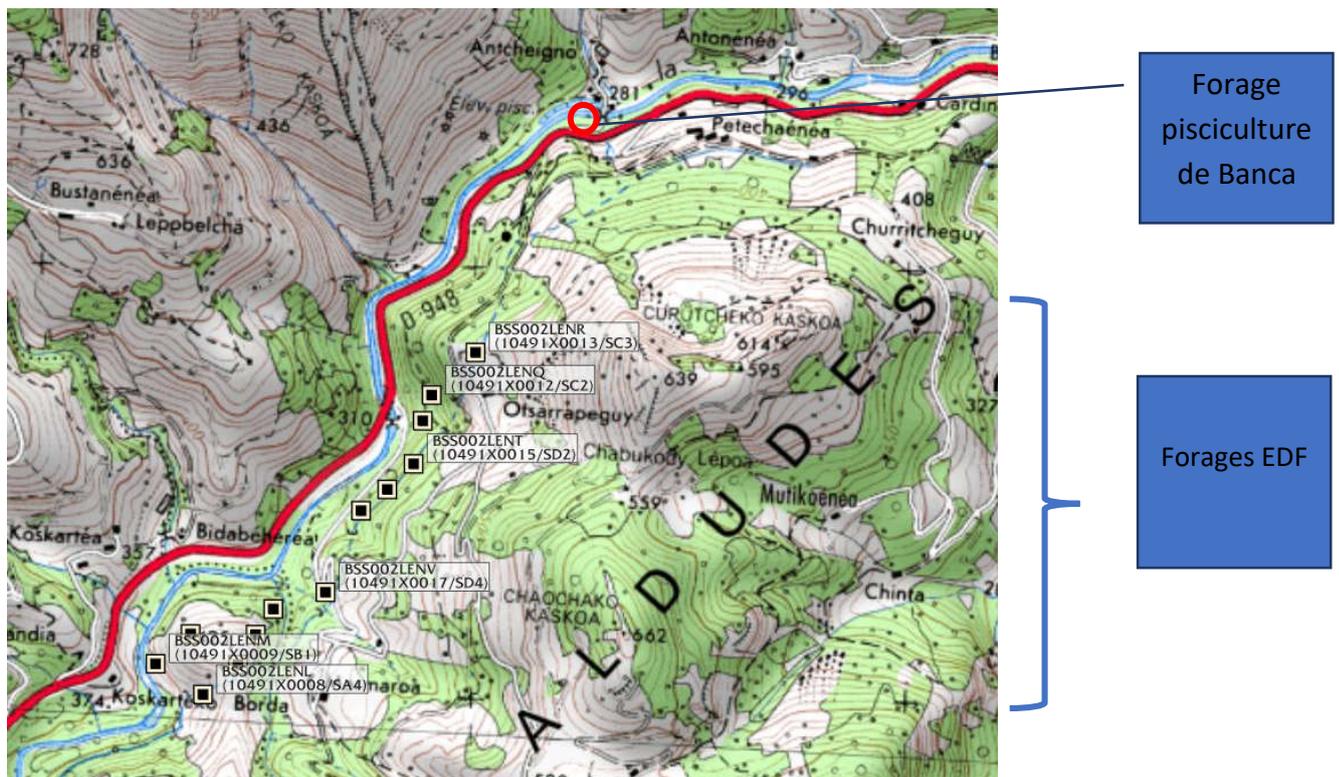


Coupe schématique du forage

32 interprétation géologique :

Les couches géologiques ne sont pas connues, le foreur n'ayant pas établi de rapport de forage.

Toutefois une première interprétation peut -être faite à partir des coupes de forages réalisés en 1969 le long d'un secteur proche de la pisciculture sur une profondeur de 8 à 21 m (forages précédents des travaux de réparation pour vérifier la nature des terrains sous le canal dérivant une partie des eaux de la Nive des Aldudes pour alimenter la centrale hydroélectrique EDF de Banca suite à l'effondrement de 25 m de ce canal). Ces données sont issues de la Banque des données du Sous-Sol (BSS) du site Infoterre du BRGM :



Positionnement forages EDF et ○ forage pisciculture de Banca

Suivant les forages on a depuis la surface une présence sur 8 à 9 mètres d'argiles plus ou moins mêlées à des grès, quartzite et traces de schistes. En dessous et jusqu'à la profondeur atteinte par le plus profond de ces forages (-21 m), on trouve plus ou moins alternés des grès enrobés d'argile, des quartzites et parfois des schistes. Plus en profondeur, on trouve des grès coblanciens s'altérant facilement en sables fin pour arriver au socle primaire des grès ordoviciens très épais, durs et inaltérables du massif des Aldudes.

Plusieurs travaux montrent la complexité de la structure géologique locale. Mr Georges Viers a réalisé une étude sur « le modelé des grès dans le pays des Aldudes » qui met en avant la forte porosité des grès coblanciens favorisant l'accumulation d'eau et la constitution d'un

aquifère jusqu'à la base de cette formation au contact des grès ordoviciens beaucoup plus compacts.

A l'issue du forage et de son tubage, le niveau d'eau statique s'est stabilisé à – 2 m sous la surface. Le forage s'est probablement arrêté au contact des grès ordoviciens après avoir rencontré l'aquifère présent dans les grès coblanciens. C'est cette nappe qui est exploitée par l'écloserie de la pisciculture de Banca.

33 Rubriques nomenclature :

Nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L214-3 du Code de l'Environnement :

RUBRIQUE	INTITULE	REGIME	Arrêté de prescription générales correspondant
1.1.1.0	<p>Déclaration ouvrage :</p> <p>Sondage, forage, y compris les essais de pompages, création de points ou d'ouvrages souterrains, non destinés à un ouvrage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau</p>	Déclaration	Arrêté DEVE0320170A du 11 septembre 2003
1.1.2.0	<p>Déclaration prélèvement :</p> <p>Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puit ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion des nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an</p>	Déclaration	Arrêté DEVE0320171A du 11 septembre 2003

34 Contraintes environnementales et administratives :

-Contraintes environnementales :

Le forage est situé sur le site Natura 2000 « vallée de la Nive des Aldudes et col de Lindux : FR 7212012 ». Il se trouve également sur des zonages ZNIEFF I et II. Les contraintes environnementales sont étudiées au chapitre 4.3 du dossier.

-Contraintes administratives :

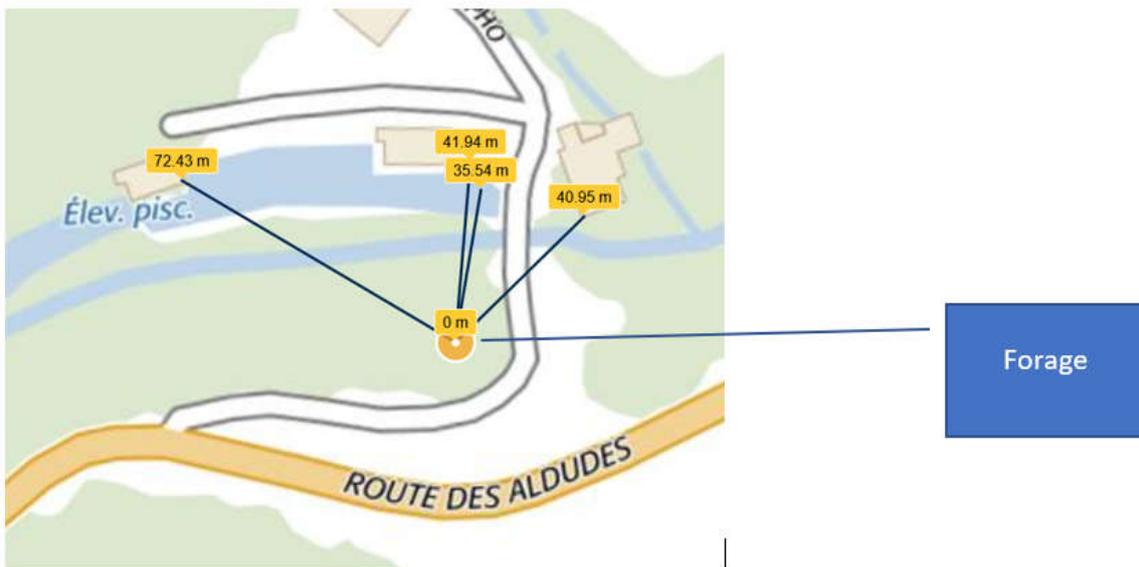
Le forage dépassant la limite de 10 m (il fait 100 m de profondeur), il doit être déclaré au titre du Code Minier.

La création de l'ouvrage et le prélèvement d'eau nécessitent une déclaration au titre du Code de l'Environnement.

Le dossier de déclaration est destiné à obtenir une régularisation du forage réalisé en 2013.

-Distance règlementaire vis-à-vis des autres bâtiments :

Le forage est implanté à plus de 35 m des bâtiments existants et des bassins d'élevage. En outre le lit même de la Nive des Aldudes constitue une barrière physique vis-à-vis du forage.



Distance vis-à-vis des bâtiments et des bassins d'élevage

Schéma des différentes procédures applicables aux forages et aux prélèvements en dehors des nappes d'accompagnement et des périmètres de protection des captages d'eau potable (d'après décret 2006-881 du 17/07/06 et arrêté du 18/12/08)

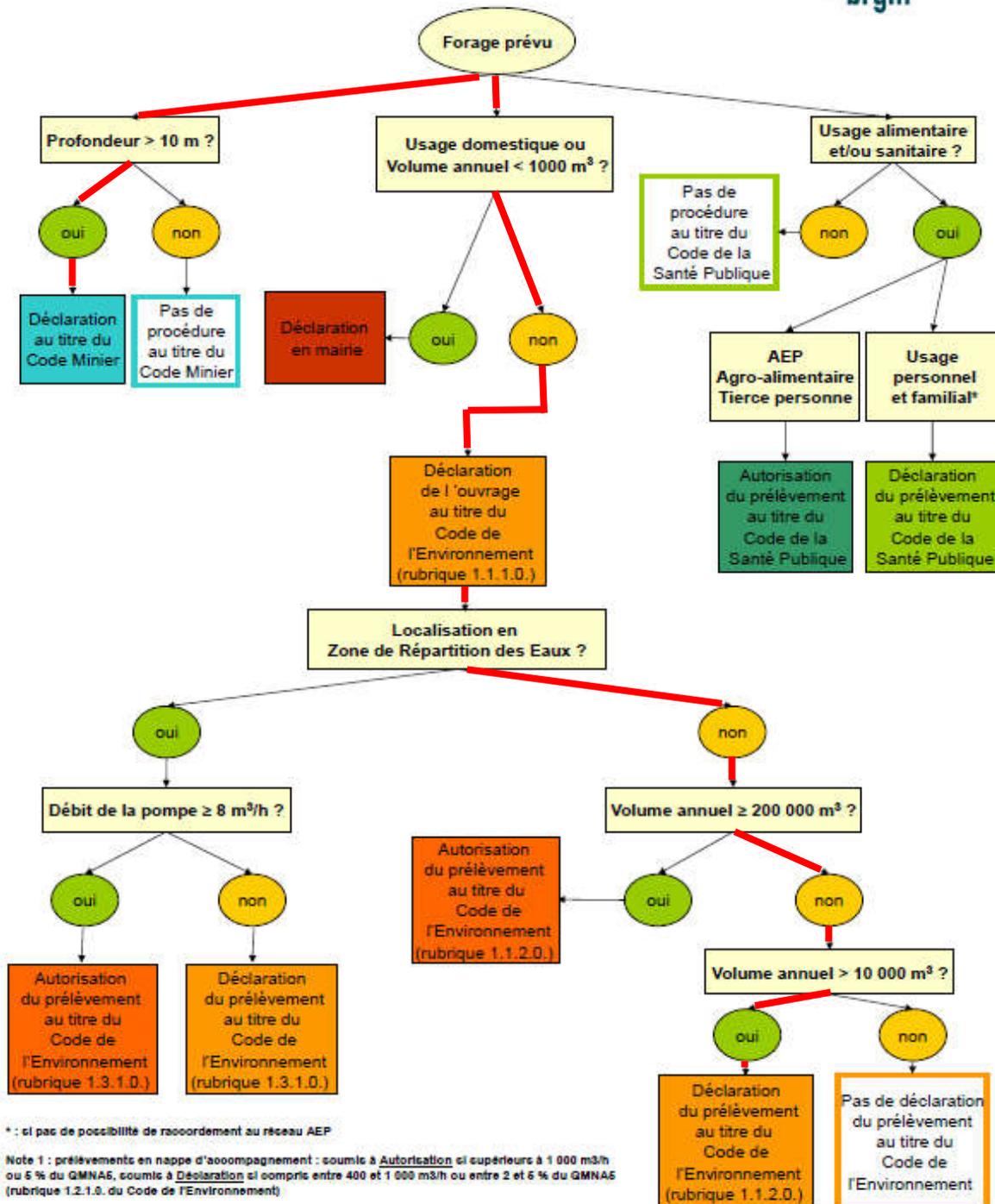


Schéma des procédures applicables au forage de la pisciculture de Banca

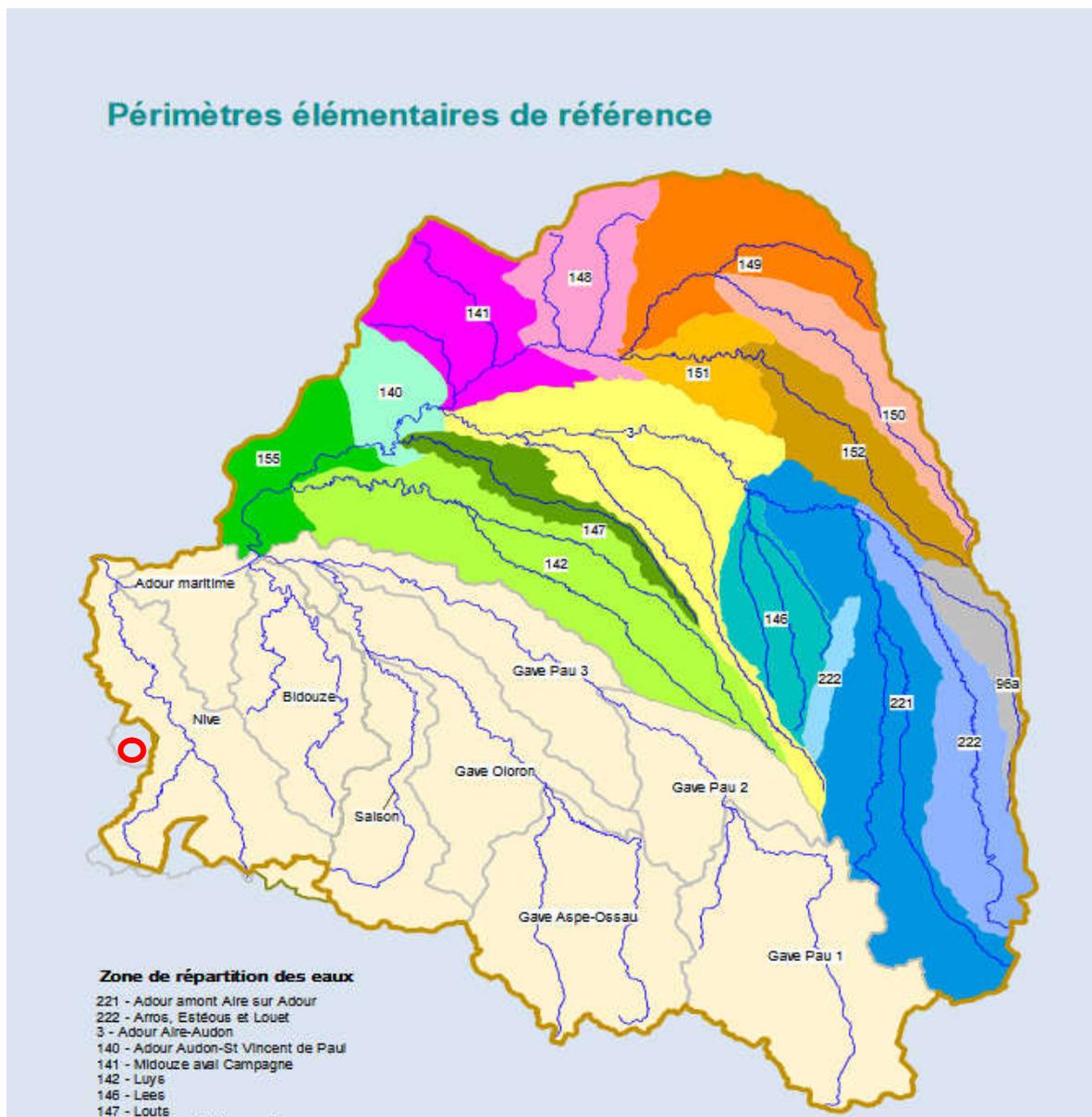
4 Incidences

41 Incidences quantitatives et qualitatives

-*Incidences quantitatives du prélèvement* : le prélèvement d'eau du forage représente un débit de 5 m³ /heure pendant trois périodes de 2 mois environ correspondant aux 3 lots d'œufs mis en incubation en moyenne par an soit un volume d'environ 21 000 m³ /an.

La vallée des Aldudes n'est pas en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), ce qui signifie qu'il n'y a pas d'enjeu particulier entre la ressource en eau et les besoins (AEP, irrigation, industrie).

Le prélèvement annuel est proche de la limite inférieure du seuil de déclaration de prélèvement (10 000 m³/an) et inférieur au débit de seuil d'autorisation de 8 m³/heure.



○ Situation du forage de la pisciculture de Banca hors Zone de Répartition des Eaux (ZRE)

La faiblesse du prélèvement du forage de la pisciculture de Banca n'est pas de nature à

impacter la nappe phréatique dans lequel il pompe.

-Incidences qualitatives du prélèvement : le pompage n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un forage d'eau potable (captage AEP). Il a été aménagé pour éviter toute contamination de la nappe objet du prélèvement par les eaux de surface. A cette fin un dallage béton de 4 m² entoure la tête du forage, elle-même recouverte d'un couvercle étanche. Le bâtiment qui recouvre la tête du forage est une protection supplémentaire contre les ruissellements.

Des analyses d'eau ont été réalisées le 18 /12/2013 par le Laboratoire des Pyrénées et des Landes (LPL) sur l'eau du forage qui montrent une eau basique (pH 8.06), minéralisée (298 µS/cm), présentant des teneurs très faibles en composés du cycle de l'azote (ammoniac, nitrite, nitrate), en ortho-phosphates et en éléments minéraux. La température de l'eau à la sortie du forage est tout à fait adaptée à l'incubation/résorption /alevinage de salmonidés (13°C).

Paramètres indicateurs de pollution analysés par le LPL		
Paramètre	Résultat	Unité
Ammonium non ionisé	0.0010	mg /l NH ₃
Ammonium	0.037	mg /l NH ₄
Nitrites	< 0.01	mg /l NO ₂
Nitrates	2.7	mg /l NO ₃
Ortho-phosphates	0.032	mg /l PO ₄ ³⁻
Fer dissous	11	µg /l Fe ²⁺
Aluminium	22	µg /l Al
Fer	17	µg /l Fe ³⁺
Zinc	< 0.005	µg /l Zn

Les 21 000 m³ /an de prélèvement d'eau du forage n'ont pas d'incidence quantitative ni qualitative sur la nappe des grès coblanciens.

42 Incidences vis-à-vis des classements environnementaux

Le projet se trouve à l'intérieur des zonages ZNIEFF I et II, Natura 2000 directive oiseaux et directive habitats.

Le positionnement du forage dans ce secteur de la vallée de la Nive des Aldudes particulièrement sensible est compatible avec les grandes orientations de protection de la nature : classement de la rivière en liste 1, zonages environnementaux de protection d'espèces animales, végétales et d'habitats.

L'implantation du forage à côté d'un emplacement déjà largement artificialisé par l'accès et le parking visiteurs de la pisciculture ne constitue pas un impact vis-à-vis d'espèces végétales ou animales emblématiques des zonages Natura 2000 et ZNIEFF.

En outre la très faible taille d'emprise au sol (4 m²) du bâtiment qui recouvre le forage n'est pas sujet à perturbation de l'environnement.

L'emplacement a également été choisi pour être hors-crue de la Nive des Aldudes. La tête de forage se trouve sur une terrasse écartée de la berge. Elle est à 5 m de hauteur au-dessus du niveau moyen de la Nive des Aldudes sur une portion où celle-ci présente un fort dénivelé. Cela lui donne une capacité à absorber un débit important de crue sans élévation très importante de son niveau. Il n'y a pas eu d'inondation connue de la Nive des Aldudes sur ce secteur.

PPR risques naturels dont inondation et technologiques

PREFECTURE DES PYRENEES-ATLANTIQUES Annexe à l'arrêté n° 20110650028 du 3 mars 2011

Mise à jour le 24 octobre 2019

Code INSEE	COMMUNES	PPR INONDATIONS	PPR MOUVEMENT DE TERRE	PPR AVALANCHES	PPR STABILISATION	PPR	ZONAGE ISOMIQUE
64059	ARTIGUELOUTAN	A					4
64060	ARTIGUELOUVE	A					4
64061	ARTIX	A					3
64062	ARJOU	A					4
64063	ARZACQ-ARRAZOUET						3
64064	ASASPARRCOS	A	A				4
64065	ASCAN	R					3
64066	ASCARAT	A					4
64067	ASSAT	A					4
64068	ASSON						4
64069	ASTE-BÉON	A	A	A			4
64070	ASTIS						3
64071	ATHOS-ASPIS						3
64072	AUBERTIN						4
64073	AULON						3
64074	AUBOUS						2
64075	AUDALIX						4
64076	AUSA						3
64078	AURIAC						3
64079	AURIONS-DIERNES						3
64080	AUSSIVELLE						4
64081	AUSSURUOD						4
64082	AUTERRIVE						3
64083	AUTERRELES-SAINTE-MARTIN-SIDEREN						4
64084	AYDE						2
64085	AYDE		R	R	R		4
64086	AYHERRE						4
64087	BAIGTS DE BÉARN						3
64088	BALANSUN						3
64089	BALEIX						3
64090	BALISCOMMAISSON						3
64091	BALISCOMMAISSON						3
64092	BANCA	A					4
64093	BANCA						4
64094	BARCOS	A					3
64095	BARRIQUE						3
64096	BARRALTE-CAMU						4
64097	BARDUN	A					4
64098	BASSILLON-JAUZE						3
64099	BASTANES						4
64100	BASSUSARRY	A					3
64101	BAUDREIX	A					4
64102	BAVONNE	A					3
64103	BEIGLIE						3
64104	BEDOUS	R	R	R			4
64105	BÉGUDES						4
64106	BÉGUDES-LAPISTE						4
64107	BEHRELEGUY						4
64108	BELCOG						3
64109	BENJACO						4
64110	BÉOST	A	A	A			4
64111	BENIGNOU-SÈRE						3
64112	BERENX						3
64113	BERGOUY-VIELLENAVE						3
64114	BERNADES						3
64115	BERRIGAIN-LARUNS						4
64116	BESCAT						3
64117	BESINGRAND	A				A	4

LÉGENDE

RISQUES NATURELS :
 PPR : Plan de Prévention des Risques
 P : prescrit
 A : approuvé
 R : Révision

Séisme :
 2 : zone de sismicité faible
 3 : zone de sismicité modérée
 4 : zone de sismicité moyenne

RISQUES TECHNOLOGIQUES :
 PPR : Plan de Prévention des Risques Technologiques
 P : prescrit
 A : approuvé

La commune de Banca n'est pas répertoriée pour le risque inondation (PPRI)

Le forage est protégé des ruissellements par son implantation dans un bâtiment fermé et étanche à la pluie. La tête du forage est étanchéisé avec du béton afin d'éviter toute

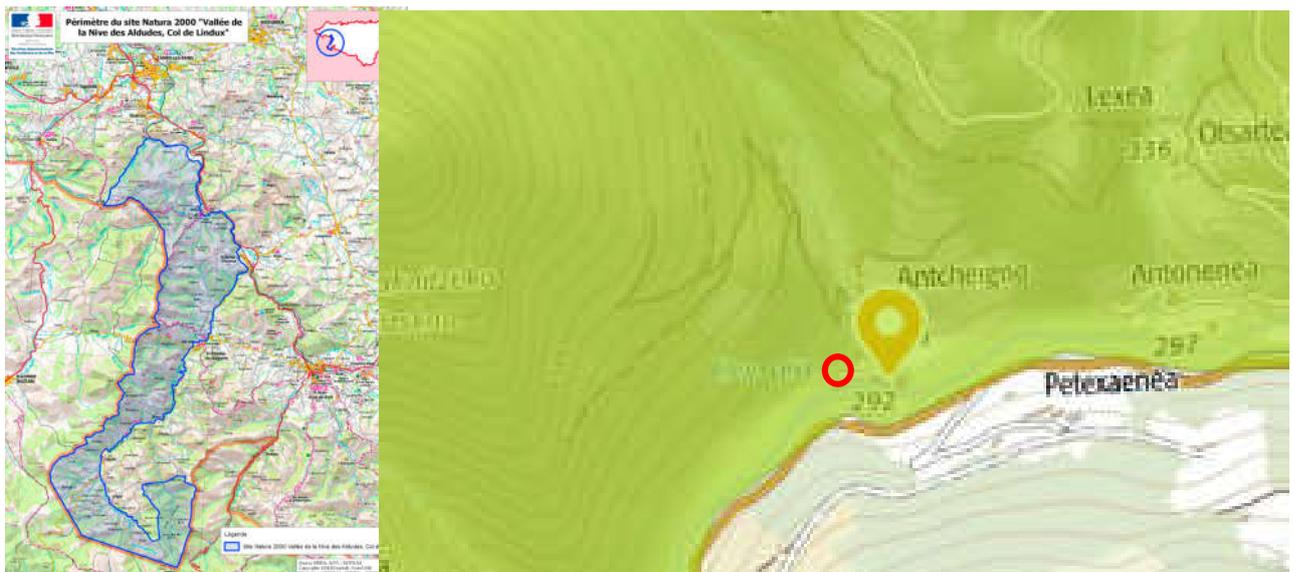
pollution de la nappe phréatique exploitée par la pompe du forage depuis des écoulements de surface.

La séquence classique que doit intégrer tout porteur de projet : « éviter/ réduire/ compenser » est ici pleinement prise en compte :

Éviter tout impact sur la Nive des Aldudes et sa nappe d'accompagnement, éviter une emprise importante en partie haute de la berge pouvant impacter des espèces animales et végétales, éviter l'entrée dans le forage d'animaux sauvages protégés ainsi qu'éviter les autres types d'intrusions (débris végétaux ...) et contaminants divers.

Réduire l'impact visuel du forage et de sa dalle de protection en béton en l'implantant à l'intérieur du cabanon. Utiliser un bardage en bois pour fondre celui-ci dans le paysage.

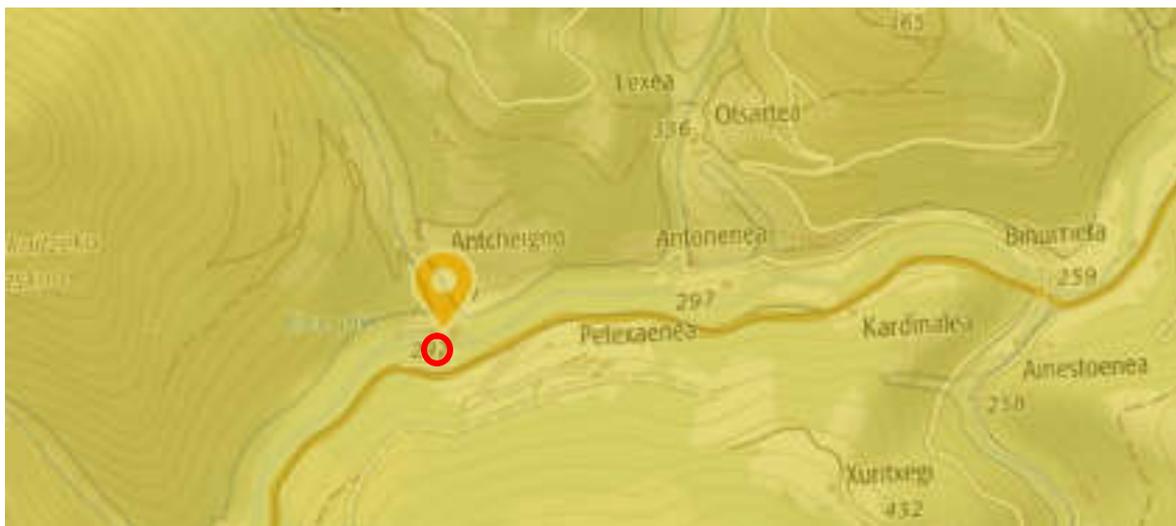
Compenser la consommation d'eau de forage en l'utilisant dans une écloserie en recyclage, ce qui permet une meilleure valorisation de l'eau prélevée et une économie quantitative des besoins en eau.



Zone Natura 2000 directive oiseaux

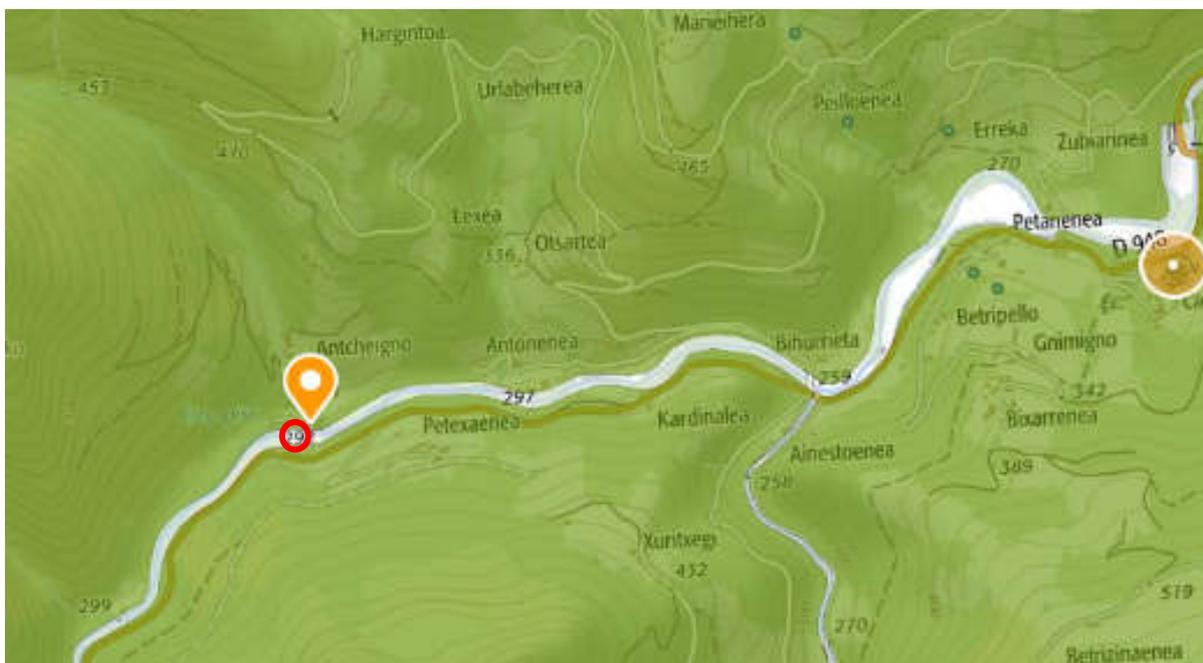
« vallée de la Nive des Aldudes -col de Lindux FR 7212012 »

 *Emplacement forage*



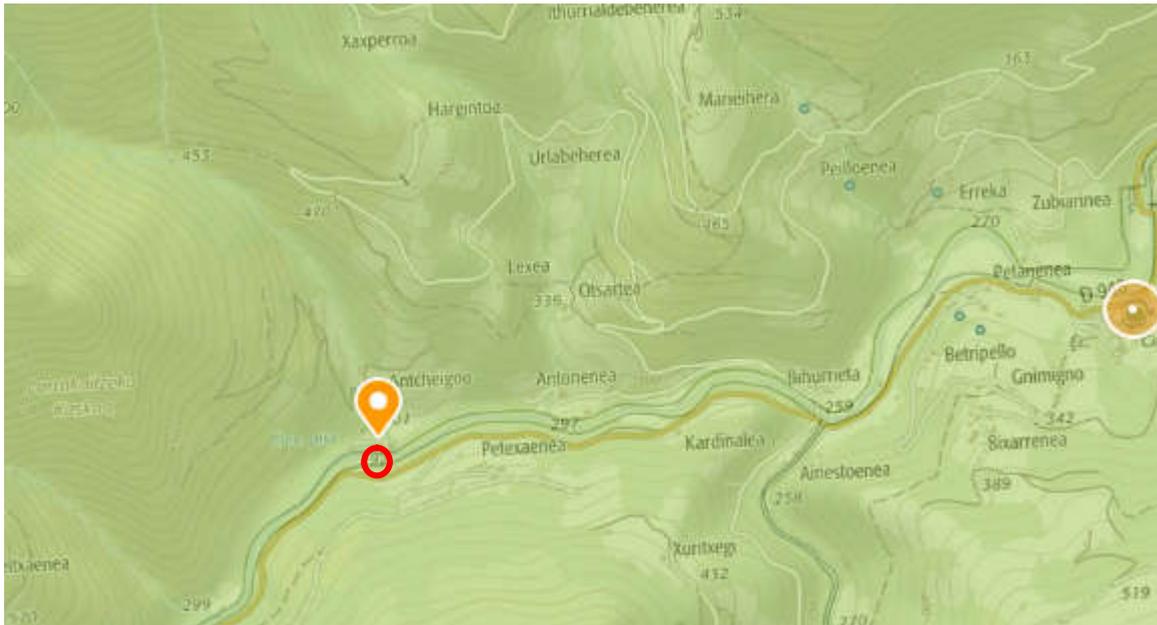
Zone Natura 2000 directive habitats « vallée de la Nive des Aldudes »

 *Emplacement forage*



Zone Naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique : ZNIEFF de type I

 *Emplacement forage*



Zone Naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique : ZNIEFF de type II

○ Emplacement forage

43 Incidences vis-à-vis du SDAGE

Le SDAGE Adour Garonne 2016-2021, ainsi que le programme de mesures associé, ont été arrêtés par le Préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne le 1^{er} décembre 2015.

Il se décline en quatre orientations fondamentales qui constituent le socle du SDAGE 2016-2021 et qui répondent aux objectifs des directives européennes et particulièrement de la DCE.

• **Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE**

• **Orientation B : Réduire les pollutions**

Elle vise l'amélioration de la qualité de l'eau pour :

- atteindre le bon état des eaux ;
- permettre la mise en conformité vis-à-vis de l'alimentation en eau potable, de la baignade et des loisirs nautiques, de la pêche et de la production de coquillages.

Elle traite de la réduction des rejets ponctuels et diffus de polluants issus des activités domestiques, industrielles et agricoles. Elle intègre la préservation de la qualité de l'eau pour le littoral.

Dont :

B19 Limiter le transfert d'éléments polluants 131

B23 Mettre en oeuvre des pratiques agricoles respectueuses de la qualité des eaux grâce à des clauses environnementales 133

B29 Réhabiliter les forages mettant en communication les eaux souterraines 137

• **Orientation C : Améliorer la gestion quantitative**

Face aux changements globaux à long terme, elle vise à réduire la pression sur la ressource tout en permettant de sécuriser l'irrigation et les usages économiques, et de préserver les milieux aquatiques dans les secteurs en déficit.

Dont

C2 Connaître les prélèvements réels 156

C10 Restaurer l'équilibre quantitatif des masses d'eau souterraines 159

C14 Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau 160

• **Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques**

Elle vise la réduction de la dégradation physique des milieux et la préservation ou la restauration de la biodiversité et des fonctions assurées par ces infrastructures naturelles, avec une gestion contribuant à l'atteinte du bon état écologique. Les dispositions concernant les aléas d'inondation y sont intégrées pour leur lien avec les milieux aquatiques.

Le SDAGE est accompagné d'un programme de mesure (PDM) qui constitue le recueil des actions dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre les objectifs environnementaux fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

Incidences du forage de la pisciculture de Banca vis-à-vis du SDAGE Adour-Garonne			
Mesure du SDAGE	Libellé	Incidence du forage	Commentaires
B29	Réhabiliter les forages mettant en communication les eaux souterraines	Néant	Protection réalisée du captage profond vis-à-vis des eaux de surface
C2	Connaître les prélèvements réels	Maximum 5 m ³ /h et 21 000 m ³ /an	Débit limité par l'aménagement hydraulique installé (pompe de 5 m ³ /h)
C10	Restaurer l'équilibre quantitatif des nappes d'eau souterraines	Néant	Prélèvement très faible et situé hors ZRE

Le prélèvement d'eau issu du forage de la pisciculture de Banca ne contrevient pas aux dispositions du SDAGE

44 Mesures correctives et compensatoires

Le forage et son prélèvement d'eau ne provoquent pas de dégradation de l'environnement. Il n'est donc pas prévu de mesure compensatoire.

5 Moyens de surveillance et d'entretien prévus

Le forage fait 100 m de profondeur. Une hauteur de sécurité de 2 m (-98) au-dessus du fond du forage a été conservée afin que d'éventuels dépôts et précipités ne soient pas en contact direct avec l'aspiration de la pompe.

La pompe est de type pompe à double palier de 1.50 m de hauteur totale

Depuis la création du forage en mars 2013, puis son équipement au printemps 2014 jusqu'à la période actuelle, il n'y a pas eu de problème technique ou de dégradation quantitative ou qualitative de l'eau du forage.

Toutefois l'entreprise d'électricité qui a équipé le forage a positionné deux sondes de niveaux pour protéger la pompe de manque d'eau éventuel :

-Une première sonde située 0.50 m au-dessus de la pompe (-96) est destinée à arrêter celle-ci si le niveau d'eau venait à descendre à cette hauteur.

-Une seconde sonde située 1.50 m au-dessus de la première (-94.5) permet le ré-enclenchement de la pompe quand le niveau d'eau est remonté au minimum à cette cote.

La surveillance est liée à l'armoire électrique de pilotage des sondes. L'entretien consistera prochainement au remplacement de la pompe installée depuis 6 ans ce qui représente environ 26 000 h de marche et 130 000 m³ pompés.

6 Annexes

A1 Document d'accompagnement du dossier de déclaration Loi sur l'Eau rubrique 1.1.2.0

A2 Déclaration au titre du Code Minier

A3 Photo éloignée du bâtiment du forage

A4 Photo intérieur du forage

A5 Fiche site Natura 2000 « vallée de la Nive des Aldudes et col de Lindux »

A6 Le modelé des grès dans le massif des Aldudes

A7 Analyse d'eau du forage

A8 Vues en coupe et de dessus du forage