

## **Annexe 2 : Plan de situation**

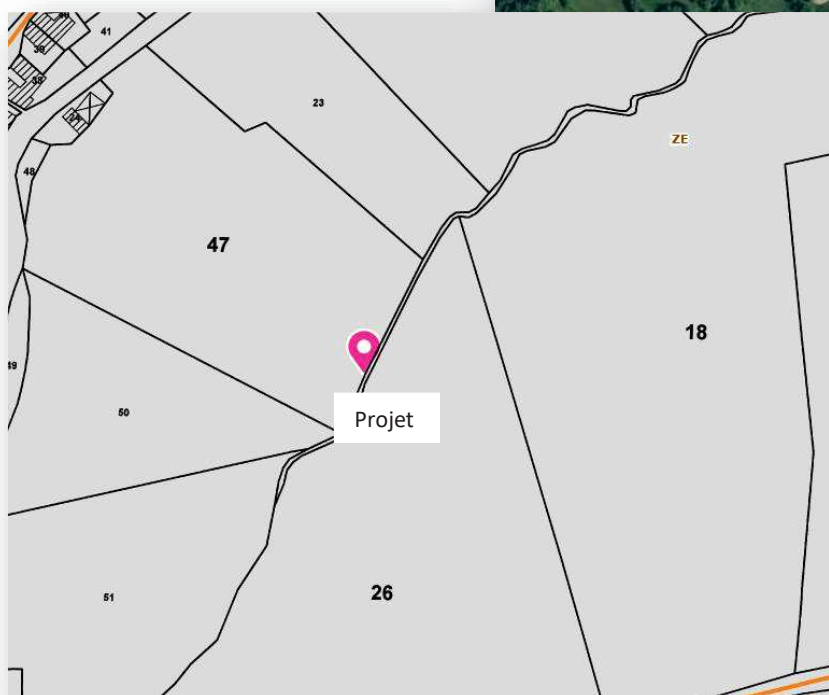
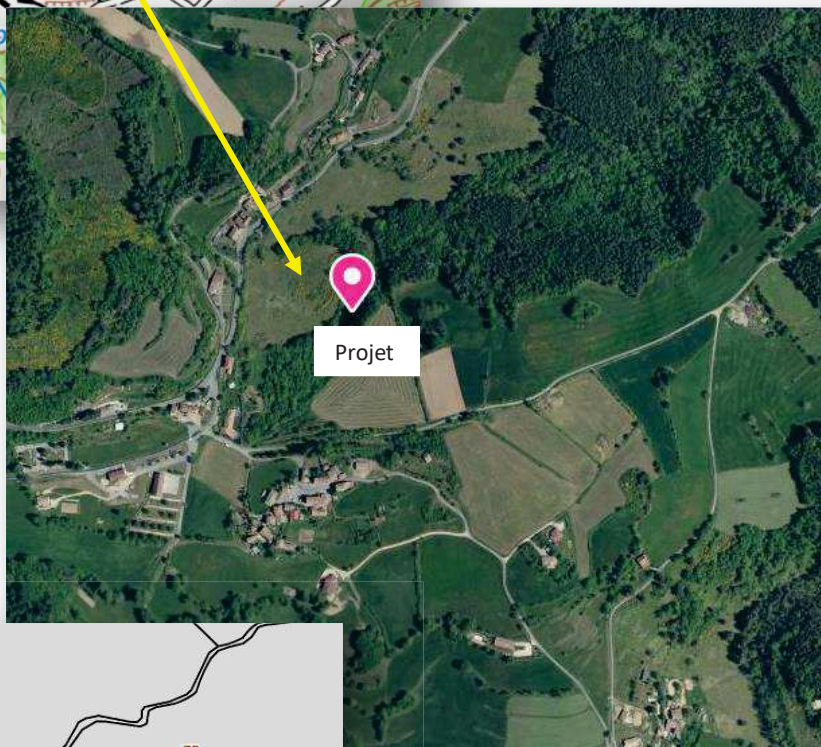
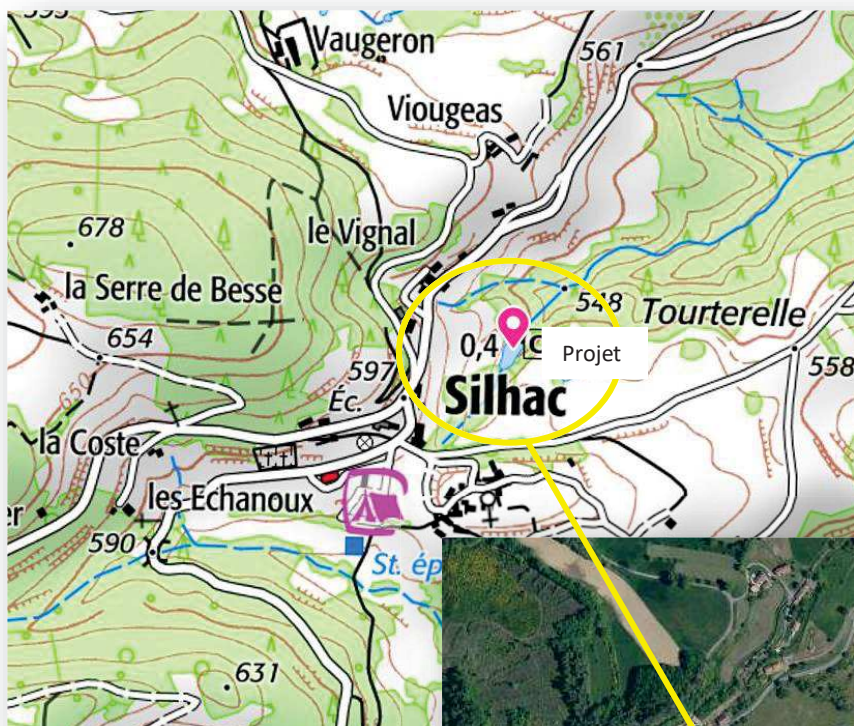
Commune : 07 240 SILHAC (Ardèche)

Lieu-dit : village

Coordonnées Lambert 93 : x : 827 034 m      y : 6 421 665 m      Altitude : 558 mètres

Références cadastrales des parcelles concernées par la retenue : Section ZE parcelles n°26, 47 et 50.

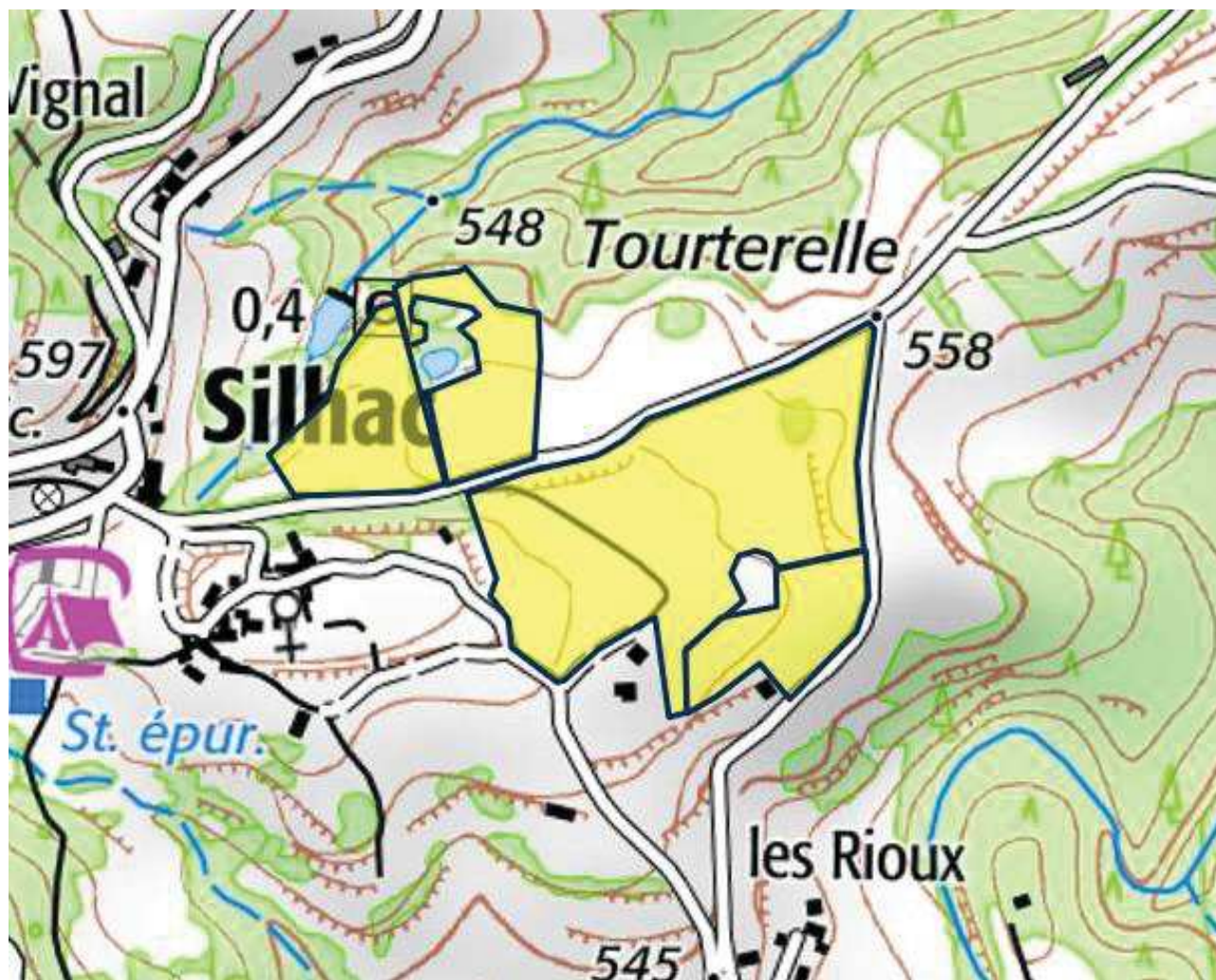
La retenue d'eau a été construite en 1991. Le projet d'agrandissement se situe dans le bois du ravin descendant du village de Silhac, sur la partie Nord-Est.





## Les parcelles à arroser

Les parcelles à arroser sont sur la commune de Silhac, section ZE n°18, 26, et ZX n°71, 96, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81 et 77.



# Le réseau d'irrigation

Département :  
ARDECHE

Commune :  
SILHAC

Section : ZX  
Feuille : 000 ZX 01

Échelle d'origine : 1/2000  
Échelle d'édition : 1/2000

Date d'édition : 11/02/2021  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC45  
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes  
publics

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

— réseau existant  
— réseau à créer  
+ Vannes.  
○ parcelles en propriété  
○ parcelles en location

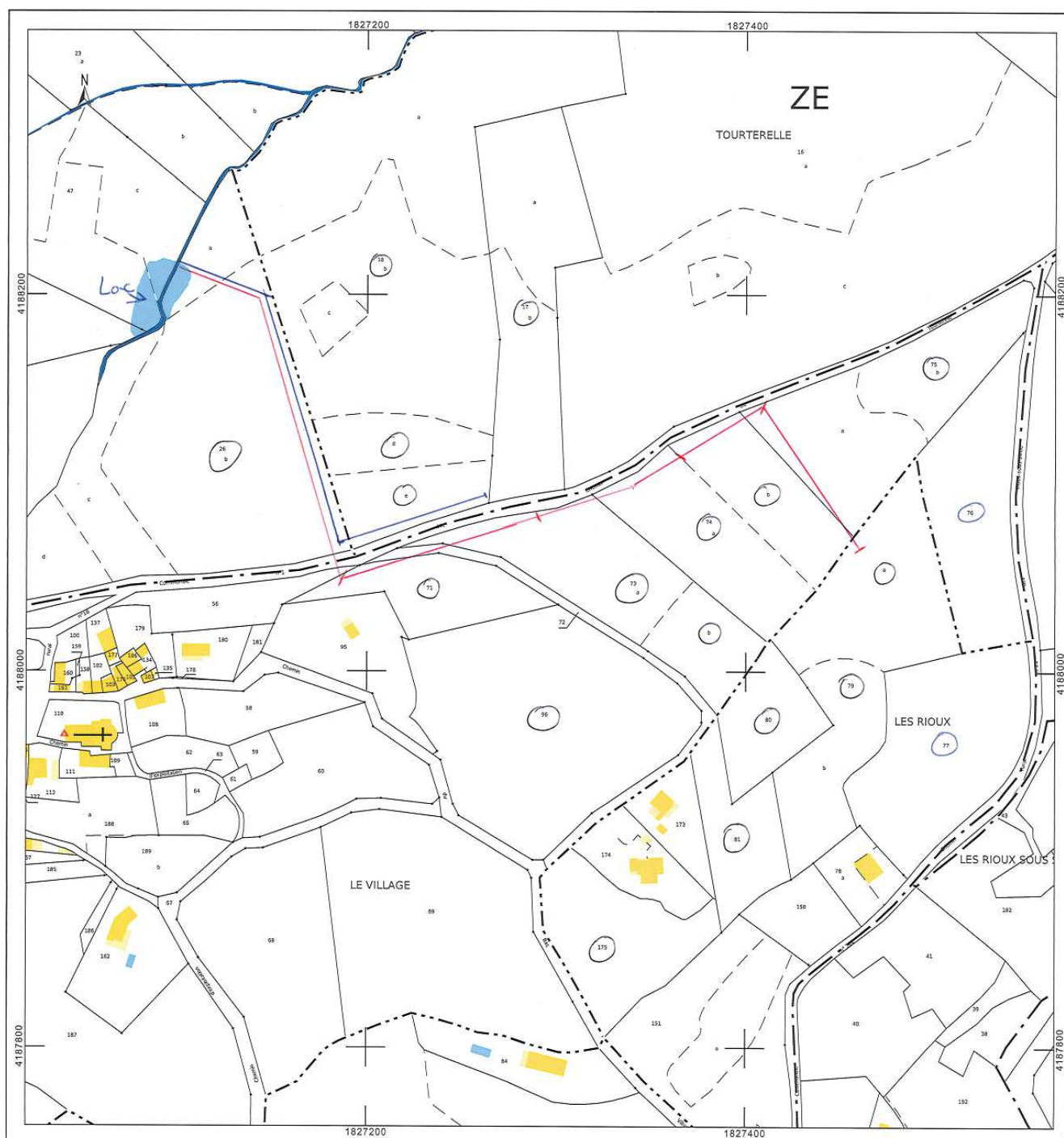
Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le  
centre des impôts foncier suivant :  
PRIVAS  
1, Route des MINES BP 620 07006  
07006 PRIVAS  
tél. 04.75.66.12.00 - fax 04.75.66.12.49  
cdif.privas@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

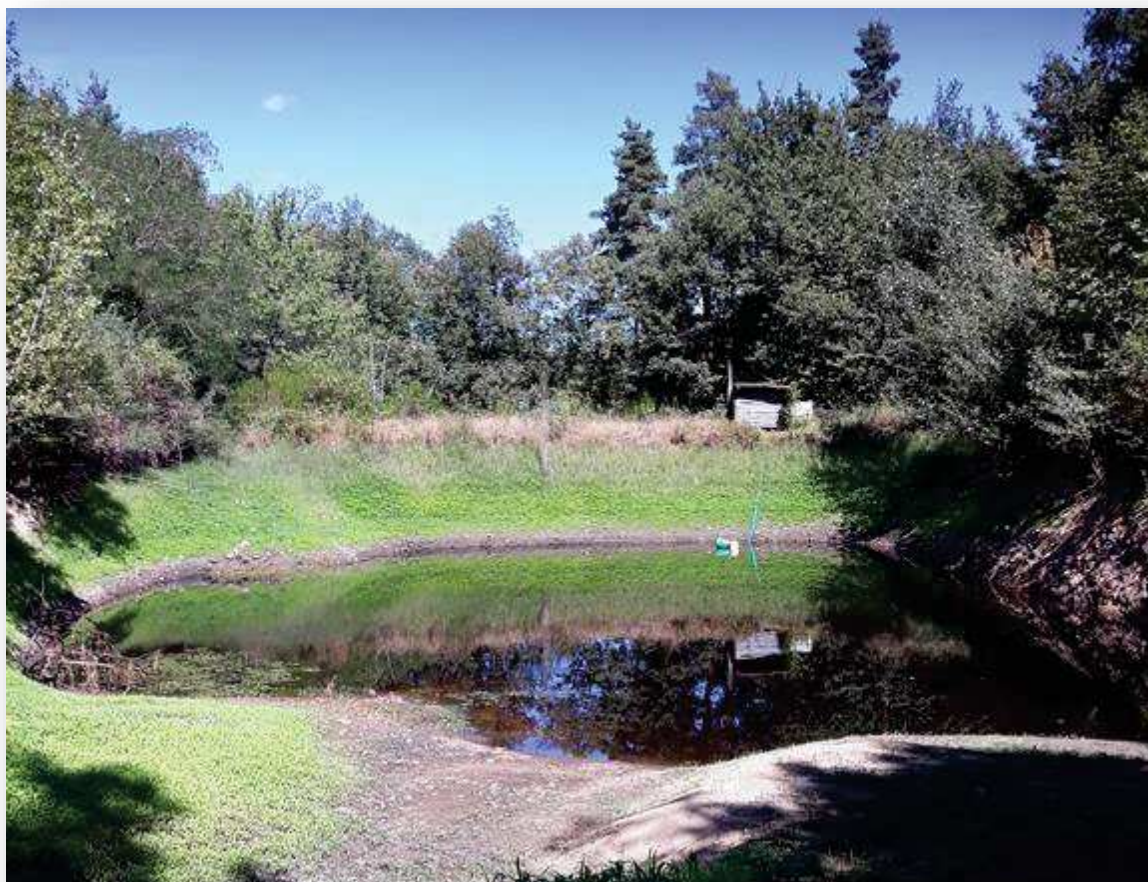
Réseau existant longueur : 265 m linéaire

Réseau en projet longueur total : 550 m linéaire





### Annexe 3 : Photographies du site



Retenue existante. Amont du site à proximité de l'affluent. Août 2018.



Retenue existante remplie au 26 octobre 2020.



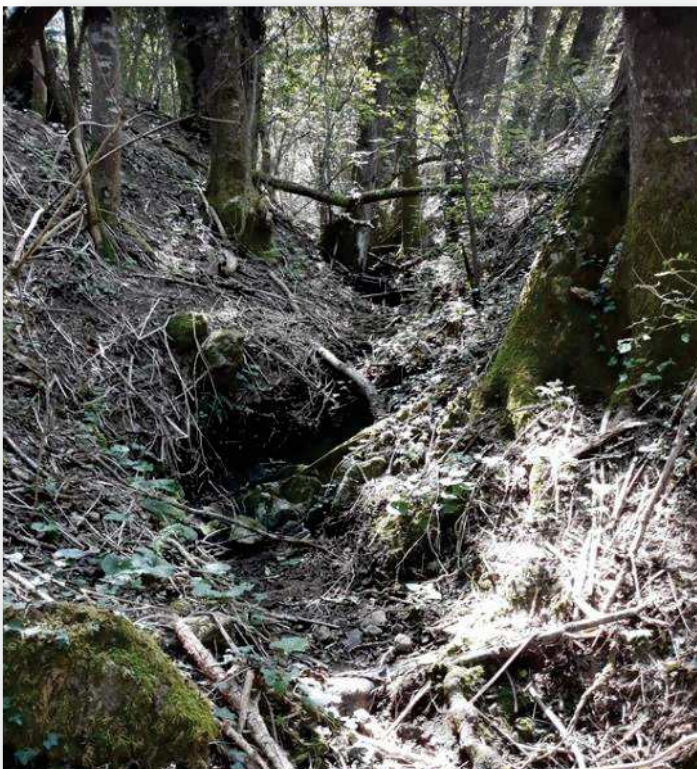


Photo de l'affluent en amont du site en août 2018.



Photo de l'affluent en amont du site le 20 mai



Photo de l'affluent en amont du site le 4 octobre 2020.

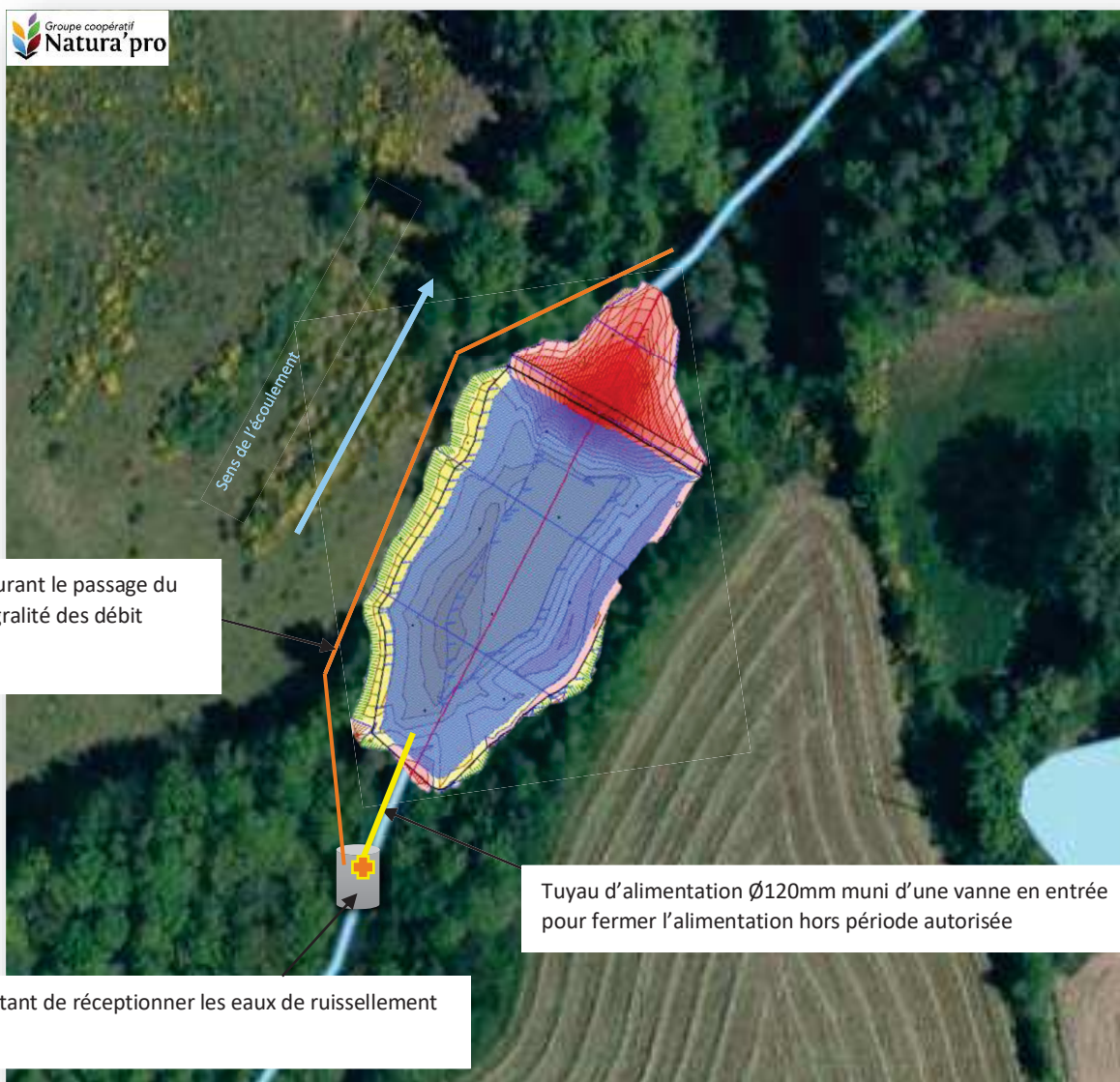


Photo de l'affluent en amont du site le 4 décembre 2020.



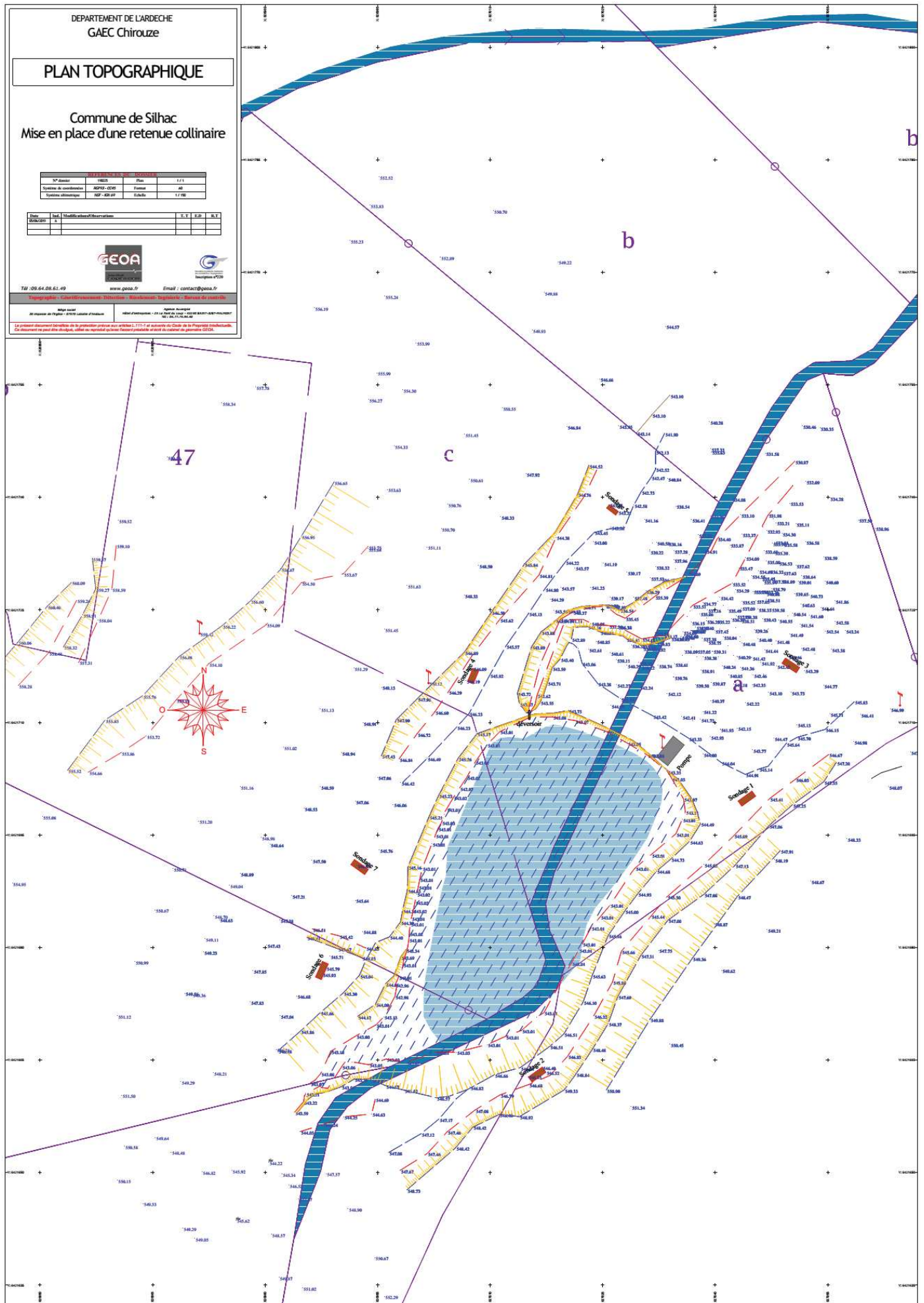
## Annexe 4 et 5 : Caractéristiques et plan du projet

Caractéristiques	Ouvrage existant	Ouvrage projet
Hauteur de la digue (par rapport au terrain naturel)	Construit en 1991. Environ 6 mètres. Pas de levé topographique du fond de la retenue	14 mètres
Hauteur d'eau total	Pas d'estimation	7 mètres
Pente de la digue	2/1 en amont et 1/1 en aval	2/1 amont et 2/1 aval
Surface du plan d'eau	1 111 mètres carrés	3 736 mètres carrés
Volume d'eau	3 000 mètres cubes	15 100 mètres cubes
Linéaire de digue	32 mètres	56 mètres
Largeur du chemin de crête de digue	4,4 mètres	3 mètres
Emprise de la digue totale	Non connu	50 mètres de large
Emprise totale de l'ouvrage	Non connu 2000 m <sup>2</sup> estimé	5 800 m <sup>2</sup>
Surface du bassin versant	11 hectares	
Déversoir	Terre	empierré et bétonné en rive gauche
Largeur du déversoir de crues	Pas d'estimation	3,9 mètres
Profondeur du déversoir de crues	Pas d'estimation	1 mètre
Revanche	Pas d'estimation	0,40 mètre
Emprunt des matériaux	in situ	
Volume des terrassements	-	Déblais : 8 711 m <sup>3</sup> Remblais : 6 497 m <sup>3</sup>
Vidange de fond	Tuyau PVC diamètre 120 mm	Tuyau PVC diamètre 180 mm
Temps de vidange		3,1 jours
Type de pompage	Pompe électrique variable de 10 à 40 m <sup>3</sup> /h	
Dispositif de comptage des prélèvements d'eau	Compteur volumétrique situé en aval de la station de pompage	

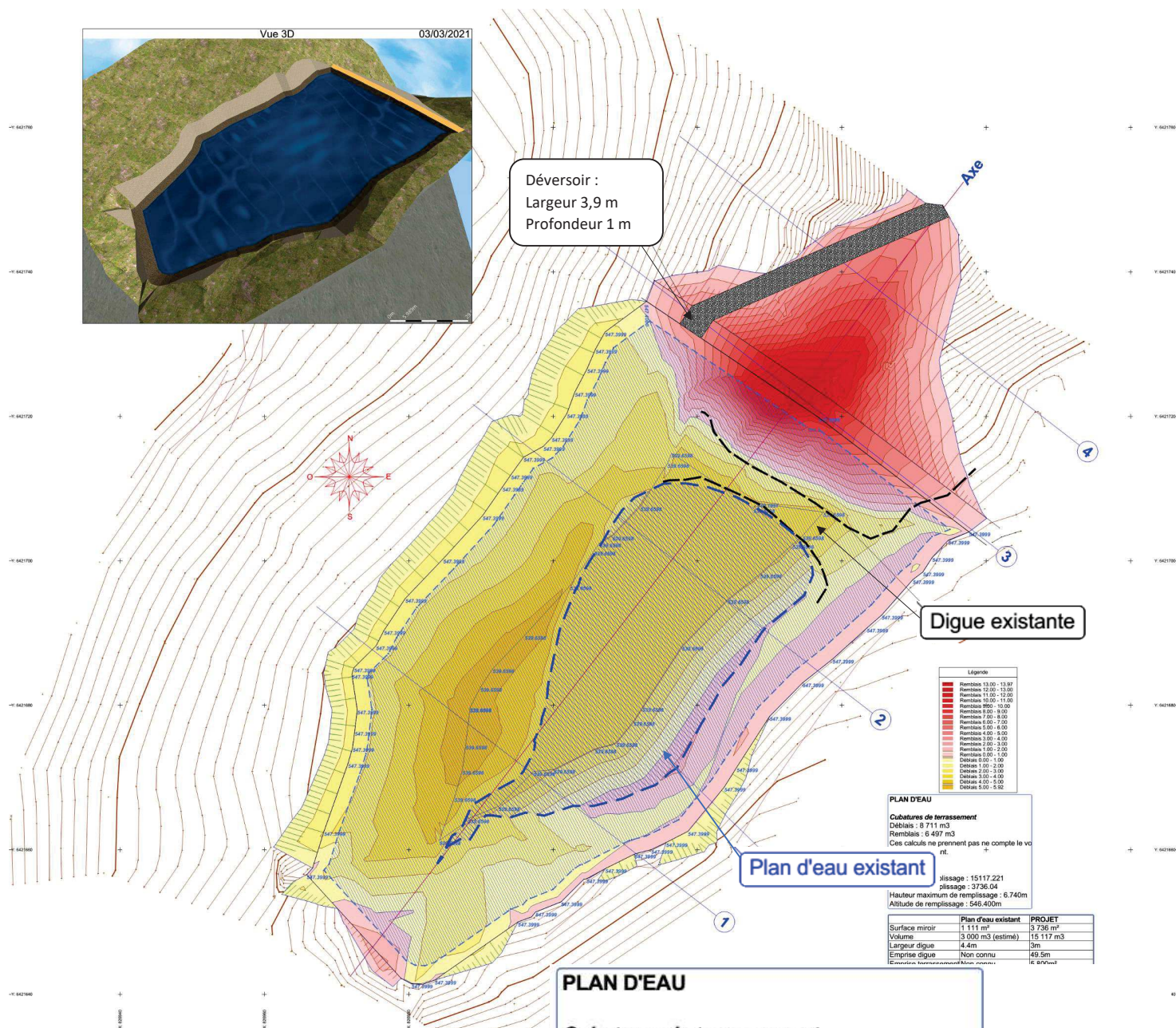


*Schéma de l'aménagement amont de la retenue d'eau pour satisfaire son remplissage et assurer le contournement.*









Légende	
Remblais 13.00 - 13.97	
Remblais 12.00 - 13.00	
Remblais 11.00 - 12.00	
Remblais 10.00 - 11.00	
Remblais 9.00 - 10.00	
Remblais 8.00 - 9.00	
Remblais 7.00 - 8.00	
Remblais 6.00 - 7.00	
Remblais 5.00 - 6.00	
Remblais 4.00 - 5.00	
Remblais 3.00 - 4.00	
Remblais 2.00 - 3.00	
Remblais 1.00 - 2.00	
Remblais 0.00 - 1.00	
Déblais 0.00 - 1.00	
Déblais 1.00 - 2.00	
Déblais 2.00 - 3.00	
Déblais 3.00 - 4.00	
Déblais 4.00 - 5.00	
Déblais 5.00 - 5.92	

## PLAN D'EAU

### Cubatures de terrassement

Déblais : 8 711 m<sup>3</sup>

Remblais : 6 497 m<sup>3</sup>

Ces calculs ne prennent pas en compte le volume du bassin existant.

### Résultats

Volume de remplissage : 15117.221

Surface de remplissage : 3736.04

Hauteur maximum de remplissage : 6.740m

Altitude de remplissage : 546.400m

	Plan d'eau existant	PROJET
Surface miroir	1 111 m <sup>2</sup>	3 736 m <sup>2</sup>
Volume	3 000 m <sup>3</sup> (estimé)	15 117 m <sup>3</sup>
Largeur digue	4.4m	3m
Emprise digue	Non connu	49.5m
Emprise terrassement	Non connu	5 800m <sup>2</sup>

Les calculs de terrassement ont été réalisés avec le logiciel spécialisé Geomensura en utilisant les volumes réels et non la méthode des profils.  
Les calculs sont basés sur une hypothèse d'épaisseur de terre végétale de 0.30m

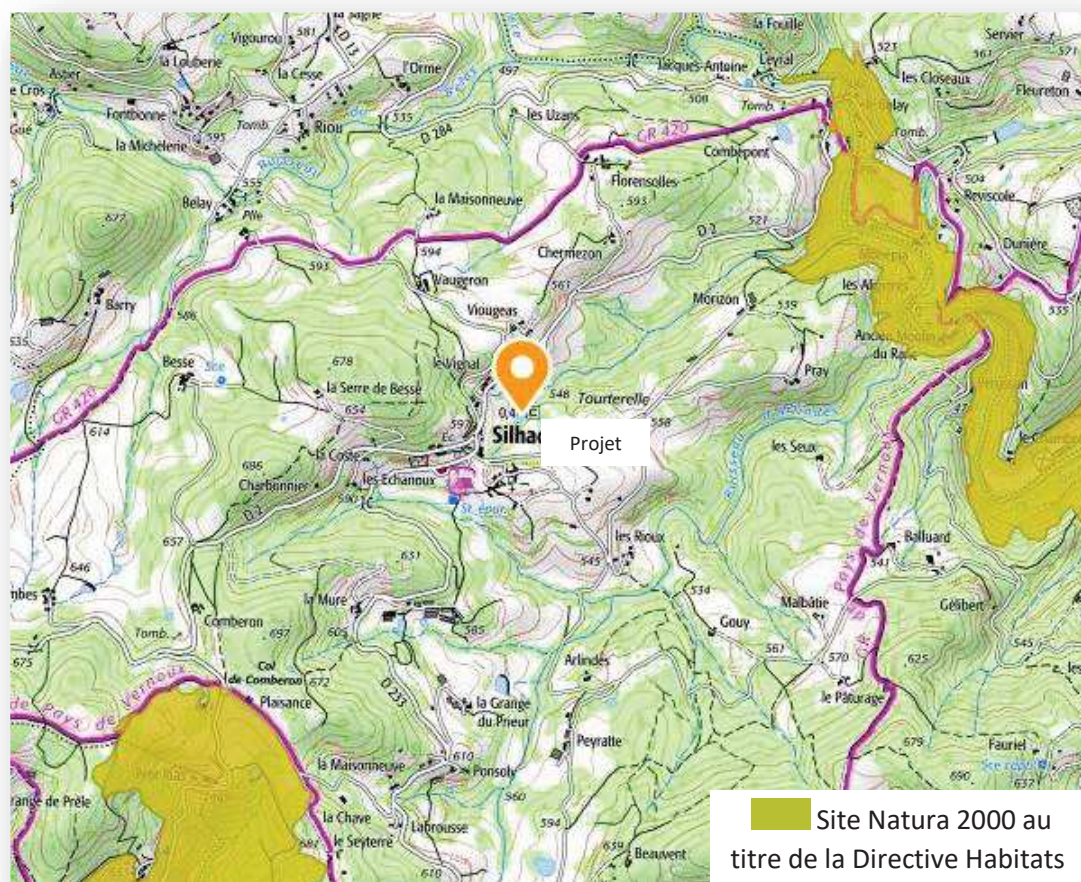




## Annexe 6 : Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche est à 1,2 km, nommée « Vallée de l'Eyrieux et ses affluents », code FR8201658. Dans cette zone Natura 2000, est intégré un espace naturel appelé « Serres Boutiérots, vallées de la Gluèyre de l'Orsanne et de l'Auzène » comprend les communes de Ajoux, Albon d'Ardèche, Gluiras, Issamoulenc, Marcols les Eaux, Saint Etienne de Serre, Saint Julien du Gua, Saint Pierreville, Saint Sauveur de Montagut.

Le projet est situé en dehors de ce zonage.



Emplacement du projet par rapport aux sites Natura 2000 (Géoportail, octobre 2019).

Rappelons que les objectifs de conservation sont :

- ❖ Conserver et restaurer la dynamique naturelle, l'espace de bon fonctionnement ainsi que la bonne qualité et quantité des eaux des cours d'eau, des habitats naturels et des habitats d'espèces associés ;
- ❖ Maintenir en bon état de conservation et/ou restaurer les pelouses, les prairies, les landes et les mosaïques d'habitats par des pratiques agricoles appropriées aux habitats naturels et habitats d'espèces associés ;
- ❖ Maintenir en bon état de conservation les habitats forestiers, les habitats naturels et les habitats d'espèces associés ;



- ❖ Maintenir en bon état et/ou restaurer les milieux et zones humides : tourbières, prairies humides, mégaphorbiaies, etc. ainsi que les habitats naturels et les habitats d'espèces associés ;
- ❖ Réduire les effets des espèces exotiques envahissantes sur les habitats naturels et les espèces patrimoniales ;
- ❖ Mettre en œuvre des mesures de protection et de gestion des espèces de la Directive Habitats et des espèces remarquables ;
- ❖ Améliorer la connaissance locale des espèces et des habitats relevant de la Directive Habitats et des espèces remarquables ;
- ❖ Améliorer les connaissances sur les activités socio-économiques ;
- ❖ Suivre les espèces et les habitats de la Directive Habitats et les espèces remarquables présentes ainsi que leur état de conservation. .
- ❖ Sensibiliser et informer ;
- ❖ Gérer la fréquentation ;
- ❖ Communiquer et porter à connaissance ;
- ❖ Coordonner, animer et suivre les actions du DOCUGE en concertation avec les acteurs du territoire.

Le projet du GAEC CHIROUZE est suffisamment éloigné des zones Natura 2000. **Dans cette mesure, l'incidence du projet est considérée comme faible.**

On peut même penser que le projet participe de la conservation d'espèces adaptées à ce genre d'habitats, comme oiseaux inféodés aux milieux aquatiques.

## Annexe 7 : Mesures destinées à éviter ou réduire les effets négatifs du projet sur l'environnement

*Extrait du dossier Loi sur l'eau*

---

### MESURES DE COMPENSATION DE L'IMPACT

---

#### MESURES D'EVITEMENT

Le GAEC CHIROUZE ayant besoin de sécuriser et développer l'accès à l'eau sur l'exploitation pour l'irrigation, les exploitants ont réfléchi à différentes possibilités qui ont été écartées au fur et à mesure suivant les aspects réglementaires d'une part, technique d'autre part, et enfin économique :

- ❖ La possibilité de création d'un forage profond a été écartée d'emblée car il n'existe pas de ressource souterraine dans ce secteur ;

- ❖ La création sur un autre site d'une retenue de stockage d'eau de 12 000 m<sup>3</sup>, volume nécessaire pour atteindre leurs objectifs de production : le GAEC n'a pas d'autre endroit propice en propriété qui soit adapté, tant en topographie, tant en limitation d'impact environnemental. De plus, les travaux auraient été d'un coût nettement supérieur au projet présenté ici ;

- ❖ Le captage d'une source pour une utilisation estivale : techniquement, les débits des sources aux alentours ne sont pas suffisants pour assurer un tel besoin en eau pour l'irrigation de maïs, de luzerne et de petits fruits. Aussi, la réglementation étant bien définie pour les prélèvements d'eau, le captage aurait été soumis à autorisation et une enquête publique, procédure complexe, lourde et sans garantie que l'autorisation soit délivrée ;

- ❖ C'est donc tout naturellement que les exploitants se sont orientés vers l'agrandissement de leur ouvrage existant : le site possède une topographie adaptée, il est proche des parcelles à arroser et les ruissellements du bassin versant sont d'une capacité suffisante pour assurer un remplissage optimal durant la période de hautes eaux, sans impacter le milieu naturel en été.

#### Management environnemental en phase chantier :

- ❖ **Lutte contre les espèces exotiques envahissantes** : le matériel utilisé devra être propre et ne pas contenir de terres souillées par des graines d'Ambrosie ou des rhizomes de Renouée du Japon. Les terres talutées devront être rapidement semées d'un mélange adapté couvrant (Ray-grass et trèfles principalement) ;

- ❖ **Limitation des matières en suspension** relarguées en aval pendant les terrassements : les écoulements superficiels issus du bassin versant en amont du chantier seront collectés à l'aide de fossés collecteurs, de merlons ou de drains. L'eau propre sera dirigée vers le milieu en aval, pour être restituée dans le cours d'eau. Les matières en suspension seront retenues grâce à un paillage étalé manuellement près des collecteurs, avec en plus des ballots de paille ;

- ❖ **Mise en défens des secteurs non concernés par le projet** : la disposition de barrières ou rubalise permettra de limiter la divagation des engins sur les secteurs humides en amont et en aval ;

- ❖ **Sensibilisation des équipes intervenantes** aux enjeux écologiques présents sur le pourtour du site.

- ❖ **Adaptation des périodes de décapage des sols** : pour limiter l'impact de l'opération sur les espèces, les interventions devront être réalisées en fin d'été, hors période sensible pour la faune.



### Piégeage de sédiments

Un bassin en terre faisant office de dessableur sera construit en amont direct de la retenue d'eau, sur une surface d'une dizaine de mètres carrés, suffisant pour piéger les fines et autres sédiments amenés par le ruisseau. Rappelons que le ruisseau est sec sur plus de 6 mois de l'année et surtout en l'été.

Le bassin de dessablage devra être curé régulièrement. Les pentes de l'ouvrage seront douces de façon à favoriser l'aménagement des hauts fonds propices au développement d'une biodiversité inféodée aux milieux aquatiques.

### Gestion des matières en suspension

L'entreprise qui réalisera les travaux s'attachera à réunir les conditions pour éviter le départ de fines. La première condition est de réaliser les travaux en période d'été. Le ruisseau est sec la majeure partie de l'année, il y a très peu de risque que des matières se retrouvent entraînées en aval.

Néanmoins, par mesure de précaution, un dispositif sera mis en place. Il consiste en la pose d'un bassin temporaire destiné à piéger les sédiments fins et grossiers issus des potentiels écoulements superficiels collectés sur l'emprise chantier. L'objectif de ce bassin est de ralentir les écoulements superficiels et stocker les eaux le plus longtemps possible afin de laisser le temps aux particules maintenues en suspension de sédimenter. 1 bassin de 100 m<sup>3</sup> sera construit en amont. Par souci d'optimisation des terrassements, il est choisi de positionner le bassin provisoire au droit du futur ouvrage de stockage d'eau définitif.

Un second dispositif sera mis en place consistant à l'encercler les dépôts de terre grâce à des merlons d'une cinquantaine de centimètres de haut. Ils seront en terre compactée, disposés en amont pour intercepter et réduire les écoulements superficiels sur le chantier. Ces merlons seront réalisés rapidement après le décapage des surfaces. L'état des merlons sera vérifié à tout moment de la durée du chantier et obligatoirement après une pluie sur le lieu.

Bien entendu, le maître d'œuvre des travaux veillera à la mise en place de ces dispositifs et décidera d'en ajouter au besoin selon les conditions climatiques.

### Maintien du débit d'étiage

Rappelons qu'une conduite de contournement de l'ouvrage sera mise en place afin d'assurer le passage de l'intégralité du débit d'étiage. Elle sera d'un diamètre 50 mm faisant transiter un débit de 10 m<sup>3</sup>/h, débit supérieur au Module. La retenue d'eau ne sera pas alimentée durant cette période et sera donc transparente aux écoulements. Le milieu aquatique en aval est ainsi préservé. Cette modalité répond au protocole départemental de 2020 concernant la construction de retenue d'eau à usage agricole.

### Période limitée de remplissage de la retenue

Il a été défini une période de remplissage du mois d'octobre à mai dans le protocole départemental pour la création des retenues d'eau à usage agricole. Le module a été estimé à 7,9 m<sup>3</sup>/h.

Une vanne guillotine permettra de réguler ce remplissage. Un bac double seuil sera installé en amont où il y aura également l'ouverture du tuyau de contournement. Cette vanne fermera aisément l'alimentation de la retenue à compter du 1<sup>er</sup> juin jusqu'au 30 septembre.

Lors d'une importante crue, l'eau passera au-dessus du seuil et rejoindra la retenue qui sera équipée d'un dispositif évacuateur de crue centennale.

### Adaptation du système d'exploitation agricole

Le GAEC CHIROUZE prévoit l'installation du fils Florent de Monsieur Fabrice CHIROUZE pour septembre 2021. Le projet d'agrandissement du plan d'eau entre dans ce cadre. En effet, le projet consiste en la plantation de 1 ha de petits fruits supplémentaires sous abris tout près de la future retenue d'eau. Le troupeau de bovins laitier sera transformé en troupeau allaitant avec le même effectif d'animaux.

Plusieurs actions sont déjà mises en place sur l'exploitation pour adapter cette activité à l'évolution du climat et à améliorer la biodiversité environnante :

- ❖ Il faut savoir que 7 ha de terre sera plantés en luzerne qui est une très bonne culture pour piéger le carbone et un excellent piège à nitrate. Cette plantation permettra de supprimer la production de maïs ensilage non irrigué et d'être autonome en alimentation des bovins.
- ❖ Les murets et haies existantes seront conservés pour limiter l'érosion des sols lors des épisodes cévenoles et participer à la conservation de la biodiversité (insectes et oiseaux).
- ❖ L'exploitation s'adapte aussi au changement climatique en faisant le choix de protéger les petits fruits face à la grêle, phénomène se produisant chaque année, mais aussi de ne plus utiliser des produits chimiques en limitant la visite des insectes néfastes pour la production.
- ❖ Les variétés de petits fruits ont sélectionné soigneusement étant plus adaptés que d'autres aux conditions climatiques, de sec l'été et de froid l'hiver, nécessitant un faible apport en eau.
- ❖ Concernant la fertilisation, l'exploitation utilise uniquement du fumier bovin composté 2 années minimum afin d'apporter de la matière organique et de limiter l'évaporation. Dans le même objectif, des toiles de paillages sont installées entre les armatures métalliques des serres pour empêcher la pousse de l'herbe et conserver l'humidité liée à l'arrosage et limiter l'érosion du sol.
- ❖ Depuis 2 ans, les exploitants ont investi dans des filets d'ombrages à 50% positionnés sur les bâches plastiques pour limiter la luminosité et la chaleur dans les tunnels et également réduire l'arrosage. Ce système participe au bien-être des plantes (pas de fruit brûlé) et des ramasseurs.
- ❖ Des actions relatives à l'irrigation sont aussi mises en œuvre comme l'utilisation uniquement de goutte-à-goutte associés à un programmeur par parcelle grâce à des électrovannes. Les apports d'eau se font 2 fois 10 minutes par jour hors période de production, et 3 fois 15 minutes pendant la récolte, dans un souci d'économie d'eau.
- ❖ Un variateur a été installé sur la pompe pour un fonctionnement à la bonne vitesse en fonction de la demande en eau. Cet élément permet de faire des économies d'électricité.
- ❖ L'exploitation du GAEC CHIROUZE est engagée dans une démarche d'obtention du label Haute Valeur Environnementale, avec une certification prévue en fin d'année 2021.

Toutes ces raisons participent à la préservation de l'environnement et de la ressource en eau, mais le manque d'eau se ressent chaque année et la production agricole est en danger. Le projet participe à l'installation du fils Florent de Monsieur CHIROUZE sans quoi elle ne pourrait se faire, tout en considérant l'environnement.



## Annexe 8 : Autorisation du Maire de la commune de Silhac.



**MAIRIE DE SILHAC 07240**

**AUTORISATION DE LA MAIRIE DE SILHAC  
POUR L'AGRANDISSEMENT D'UN LAC COLLINAIRE À USAGE  
AGRICOLE**

**AU LIEU-DIT " Le Vignal"**

Je, soussigné, Jean-René GIORDANO  
Adjoint au Maire de SILHAC (Ardèche)

**DONNE UN AVIS FAVORABLE**  
**À L'AGRANDISSEMENT DU LAC COLLINAIRE**  
au lieu-dit « Le Vignal » Commune de Silhac,  
Par le **GAEC CHIROUZE** « La Grange du Prieur » Silhac.  
Ce lac collinaire est situé sur les parcelles ZE 23-26-47-50.

L'agrandissement de ce lac collinaire permettra d'irriguer  
les parcelles ZE 18 et 26, les parcelles ZX 71-73-74-75-77-80-81-96.

Fait à SILHAC, Le 08 Octobre 2019.

L'adjoint au Maire,  
Jean-René GIORDANO.

