

Maître d'ouvrage:

## **Earl Les Vilotes**

Monsieur FORTIN Frédéric

21 Les Vilotes, Saint Mars des Prés  
85 110 CHANTONNAY

### **PRE ETUDE**

**PROJET DE CREATION D'UNE RESERVE D'IRRIGATION  
INDIVIDUELLE, COMMUNE DE CHANTONNAY  
(85 110)**



# SOMMAIRE

## Table des matières

1. Identification de l'exploitation : .....	3
2. Objet : .....	3
3. Contexte et base de l'étude : .....	3
3.1 Situation du projet.....	3
3.2 La réglementation .....	4
3.3 Caractéristiques du site et du projet : .....	4
3.4 Les modes de remplissage envisagés .....	5
4 Les secteurs d'intérêt particulier : .....	8
4.1 Le patrimoine naturel : .....	8
4.1.1 Les ZNIEFF .....	8
4.1.2 Natura 2 000.....	8
4.1.3 Les zones humides.....	9
4.1.4 Périmètre de protection en eau potable.....	11
4.2 Le patrimoine Architectural et Archéologique.....	11
4.3 Secteur à risque naturel .....	13
5. Le cumul d'impact .....	14

## 1. Identification de l'exploitation :

EARL Vilotes  
21 Les Vilotes, Saint Mars des Prés  
85 110 CHANTONNAY

## 2. Objet :

Création d'un plan d'eau d'irrigation agricole de 50 000 m<sup>3</sup>.

De type polyculture élevage, l'Earl Vilotes est une exploitation 100% bio essentiellement localisée sur Chantonnay :

- siège d'exploitation avec atelier poules pondeuses bio, atelier veaux de boucherie bio et culture bio essentiellement localisées sur Chantonnay.

L'assolement réalisé sur les surfaces en céréales (environ 77 ha) est de type blé / maïs / chanvre / tournesol / luzerne / colza semence.

Les besoins en irrigation sont estimés pour les cultures de maïs, tournesol et chanvre sur une surface d'environ 70 hectares rassemblés autour du site des Vilotes, soit environ 50 000 m<sup>3</sup>.

L'EARL Vilotes n'est actuellement pas irrigant.

## 3. Contexte et base de l'étude :

### 3.1 Situation du projet

Le site projet se trouve en aval d'une parcelle actuellement exploitée par l'EARL VILOTES et en aval d'un fossé non répertorié sur carte IGN. Le ruisseau l'Arguignon s'écoule à 100 m du projet. Le projet se situe sur la commune de Chantonnay, en Vendée.

Le ruisseau permanent de l'Arguignon, affluent du Lay, prend sa source au Nord de Saint germain de Prinçay.



### 3.2 La réglementation

Sage du Lay	Le SAGE du Lay se situe en ZRE (voir dernière ligne du tableau). Le SDAGE indique qu'en l'absence de volume prélevable identifié, aucun autre prélèvement dans le milieu n'est autorisé sauf pour motif d'intérêt général lié à l'alimentation en eau potable. Un volume hivernal prélevable est, à ce jour, autorisé sur le bassin du Lay.
3.3.1.0. Assèchement « mise en eau », imperméabilisation, remblais de zone humide ou de marais	Les prélèvements effectués sur la parcelle ne présentent pas de trace l'hydromorphie
3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha	La surface du projet sera d'environ 11 500 m <sup>2</sup> de surface en eau.
3.2.4.0. vidange de plan d'eau	La hauteur maximale étant inférieure à 10 m, le projet n'est soumis qu'à déclaration au titre de cette rubrique
1.3.1.0. A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils : 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m <sup>3</sup> / h (A) ; 2° Dans les autres cas (D).	Le projet se situe en ZRE. Le prélèvement est validé dans le plan de répartition fourni par l'Etablissement Public du Marais Poitevin depuis septembre 2017.

### 3.3 Caractéristiques du site et du projet :

La retenue sera positionnée sur les parcelles cadastrées N°22, 23 et 67 section XS de la commune de Chantonay.

Le site se positionne quasiment au centre du parcellaire irrigable et non loin du siège de l'exploitation.

L'emplacement a été défini par les études terrain en fonction de la topologie et de son environnement. Des ajustements ont donc été effectués, afin que le projet ne porte pas atteinte possible à l'environnement proche, dans le contexte urbain et économique. Les haies seront conservées et aucun arbre ne sera abattu.

La conversion de l'exploitation en conduite biologique depuis plusieurs années est orientée sur une conduite agro-environnementale poussée. La conservation des haies de l'exploitation et la protection de la biodiversité sont les priorités de l'EARL. En effet la lutte contre les ravageurs (insectes ou végétaux) est axée sur la forte présence de carabes et coccinelles dont le cycle de vie passe par les haies alentour. La culture de chanvre pour isolant naturel par défibrage et graines pour oisellerie, fait partie intégrante des rotations culturales et permet aussi un couvert permettant de lutter contre les adventices.

### 3.4 Les modes de remplissage envisagés

Le but étant de répondre à des besoins d'irrigation sur une surface d'environ 77 ha de cultures, ce qui conduirait, en fonction des besoins moyens, à une demande de stockage pour un volume de 50 000 m<sup>3</sup> pour des passages ajustés aux stades sensibles des cultures.

Les volumes seront principalement issus de la récupération des eaux de ruissellement du bassin versant, de la collecte des eaux issues des bâtiments, voirie, impluvium ainsi qu'un complément par pompage dans le ruisseau « L'Arguignon ».

Le projet est situé dans le bassin versant du Lay, entièrement classé en ZRE. L'alimentation par interception des eaux de surfaces et éventuellement prélèvement direct dans le milieu devra respecter les dispositions concernées dans le chapitre 7 du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021.

Le projet sera éloigné d'environ 3 km de la limite du périmètre de protection éloigné du captage en eau potable le plus proche (angle Guignard)

Pluviométrie à La Roche Sur Yon :

Relevé météorologique de La Roche sur Yon de 1971 à 2014

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Précipitations (mm)	94,4	77,4	54,1	76,4	51,1	49	45,3	40	85,2	102,2	110,5	98,7	884,3
Nombre de jours avec précipitations	12	11	10	10	11	8	7	6	9	12	12	14	12

Précipitations annuelles	884.3
Précipitations hivernales	435.1

Le bassin versant de la retenue représente 22 ha ( 7 ha drainés ; 15 ha terres cultivées)

La surface en eau représente 1.15 ha

Soit :

Bassin versant :  $435.1 \times 15 \text{ ha (non drainés)} \times 0.1 = 6526 \text{ m}^3$

$435.1 \times 7 \text{ ha (drainés)} \times 0.25 = 7614 \text{ m}^3$

Impluvium :  $884.3 \times 1.15 \text{ ha} = 10169 \text{ m}^3$

Evaporation  $50\,000 \times 5\% = -2\,500 \text{ m}^3$

**Collecte : 21 809 m<sup>3</sup>**

Reste le mode de remplissage par pompage dans l'Arguignon :  $50\,000 - 21\,800 = 28\,200 \text{ m}^3$

**SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1968 - 2018)**  
Calculées le 08/04/2018 - Intervalle de confiance : 95 %

**Le Grand Lay à Saint-Prouant [Monsireigne]**

Code station : N3001610      Producteur : DREAL Pays-de-Loire  
Bassin versant : 131 km<sup>2</sup>      E-mail : hydrometrie.dreal-pays-de-la-loire@developpement-durable.gouv.fr

**Ecoulements mensuels (naturels) - données calculées sur 51 ans**

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m3/s)	3.170 #	3.140 #	2.190 #	1.420 #	0.910 #	0.552 #	0.306 #	0.180 #	0.170 #	0.715 #	1.110 #	2.140 #	1.320
Qsp (l/s/km2)	24.2 #	24.0 #	16.7 #	10.8 #	6.9 #	4.2 #	2.3 #	1.4 #	1.3 #	5.5 #	8.4 #	16.3 #	10.1
Lame d'eau (mm)	64 #	60 #	44 #	28 #	18 #	10 #	6 #	3 #	3 #	14 #	21 #	43 #	320

*Qsp : débit spécifiques*

## Débits extrapolés au bassin versant de pompage

	janv	fev	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	dec	moy an.
Débit moyen (m3/s)	3.17	3.14	2.19	1.42	0.91	0.552	0.306	0.18	0.17	0.715	1.11	2.14	1.32
Débit spécifique (l/s/km <sup>2</sup> )	24.2	24	16.7	10.8	6.9	4.2	2.3	1.4	1.3	5.5	8.4	16.3	10.1
Lame d'eau (mm)	64	60	44	28	18	10	6	3	3	14	21	43	320

	jan	fev	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	dec	moy an.
Débit moyen (l/s)	468.2	463.8	323.5	209.7	134.4	81.5	45.2	26.6	25.1	105.6	164.0	316.1	197.0
Débit spécifique (l/s/km <sup>2</sup> )	24.20	23.97	16.72	10.84	6.95	4.21	2.34	1.37	1.30	5.46	8.47	16.34	10.18

La prise d'eau sera limitée à la période hivernale autorisée, c'est-à-dire du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars.

Débit moyen en période de prélèvement autorisé : 347l/s

Soit 29 980 m3/jour.

En utilisant une pompe de 75 m3/H, 15 jours suffiront à compléter le remplissage.

Comme le prévoit la disposition 7D-5 du SDAGE Loire Bretagne, les prélèvements dans l'Arguignon ne se feront que lorsque le débit du ruisseau sera au moins égal à son module interannuel (M) augmenté d'un cinquième, soit un seuil de début de pompage égal à 1.2 M.

Dans ce cas le module x 1.2 représente : 1.584 m3/s mesuré à la station de St Prouant.

Il sera laissé 1/10 du module au minimum en débit biologique, comme le prévoit la réglementation.

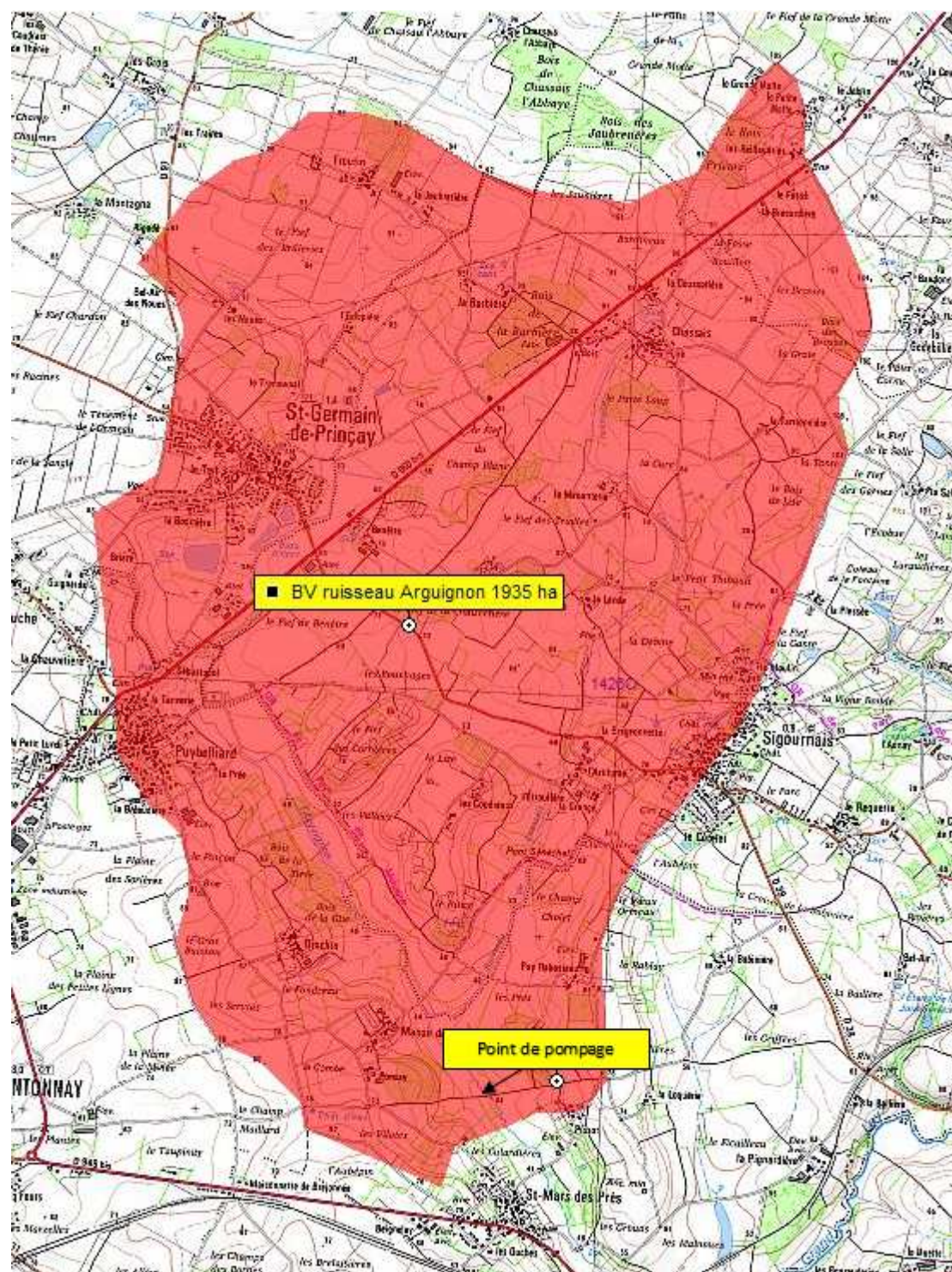
Maîtrise des prélèvements d'eau :

Le SDAGE Loire Bretagne encadre les prélèvements hivernaux (disposition 7C1, orientation 7D) et a défini au préalable des volumes prélevables hivernaux.

Celui-ci indique une possibilité de prélèvement sur le bassin versant. Un compteur est tenu par la DDTM et l'Etablissement Public du Marais Poitevin au fur et à mesure des nouveaux prélèvements. Ce volume est déjà intégré dans les volumes disponibles.



## Le bassin versant de l'Arguignon

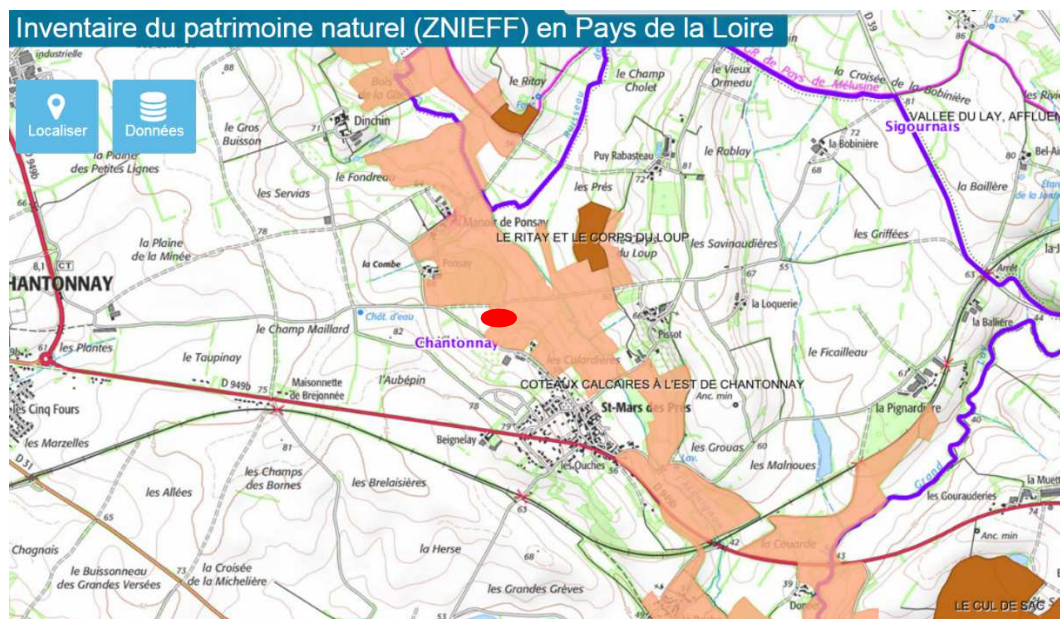




## 4 Les secteurs d'intérêt particulier :

### 4.1 Le patrimoine naturel :

#### 4.1.1 Les ZNIEFF



Le projet se superpose à une ZNIEFF de type II, coteaux calcaires à l'est de Chantonnay. ref 520616277.

Le principal intérêt de cette zone de coteaux calcaires réside dans le fait qu'elle joue le rôle de corridor entre les zones de type I, qui englobent les milieux les plus riches. Le projet ne fera pas de réel obstacle au déplacement des espèces.

#### 4.1.2 Natura 2000



Le projet se situe à plus de 24 km du premier secteur Natura 2000 le plus proche.



#### 4.1.3 Les zones humides



D'après les recensements des zones humides de la commune et de la pré-localisation de la DREAL, le projet ne se situe pas en zone humide.

Les sondages réalisés sur le site nous révèlent un sol homogène composé de deux horizons principaux:

- Le premier constitue la terre végétale sur une épaisseur importante de 50 à 60 cm. Il s'agit d'une argile légèrement limoneuse, marron-brune, et saine.
- Il repose sur un horizon d'argile, marron-rouge, fraîche, saine.

Les sondages tarière ainsi que l'inventaire de la végétation nous permettent de conclure sur l'absence de zone humide sur l'emprise de la réserve selon l'arrêté du 24 juin 2008. L'horizon de terre végétal est sain et ne présente pas de trace d'hydromorphie.

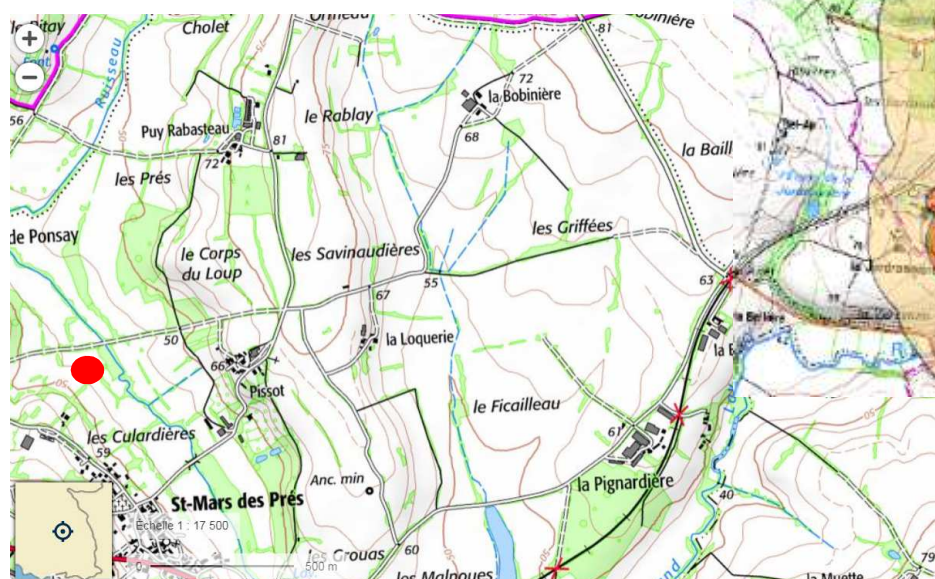
La parcelle n'est pas concernée par la présence de plantes caractéristiques des zones humides



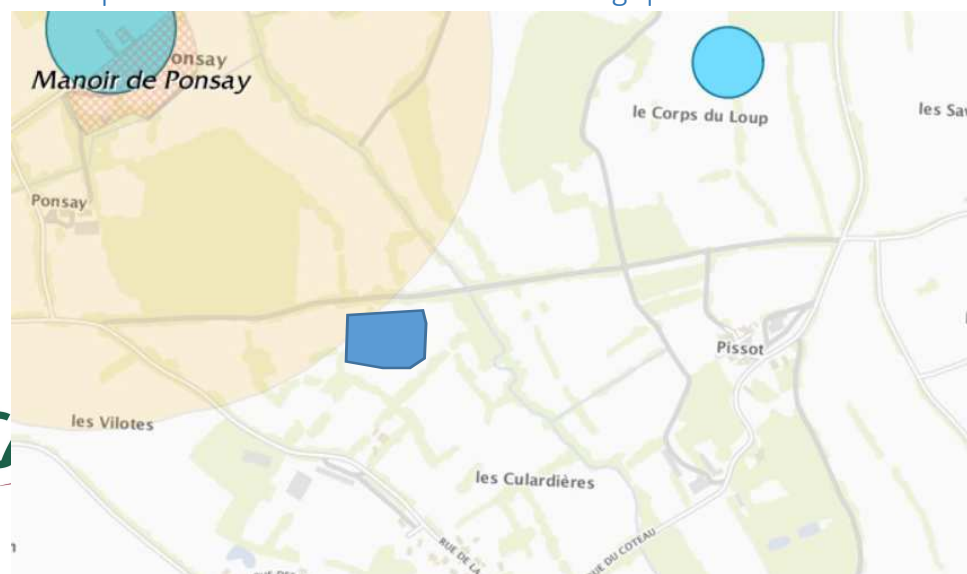


#### 4.1.4 Périmètre de protection en eau potable

Le projet se situera à plus de 2.5 kml en aval du périmètre de protection du captage en eau potable de Rochereau.



#### 4.2 Le patrimoine Architectural et Archéologique



Le projet empiètera de 30 m sur le périmètre délimité à 500 du Manoir de Ponsay.

L'expertise menée par l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine de la Vendée ne s'oppose pas à la réalisation du projet dans le périmètre.





PRÉFÈTE DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Direction régionale  
des Affaires Culturelles

Unité Départementale  
de l'Architecture et du  
Patrimoine de la Vendée

Affaire suivie par:  
julie.guignard@culture.gouv.fr

La Roche-sur-Yon, le 27 avril 2018

L'adjointe au chef de l'unité départementale de  
l'architecture et du patrimoine de la Vendée  
architecte et urbaniste de l'État  
architecte des bâtiments de France

Monsieur

Vous sollicitez mon avis afin de connaître les contraintes patrimoniales liées à l'installation d'un **plan d'eau sur la commune de Chantonay**.

Le projet s'insère en partie en abord du château de Ponsay, monument historique inscrit par arrêté du 12 juillet 1991. Considérant que le terrain d'implantation est en très large partie masqué par un ensemble boisé et que la topographie du site est globalement plane, la co-visibilité avec le monument reste très fortement limitée.

**Par conséquent, je vous informe que nous ne nous opposerons pas à la réalisation du projet.**

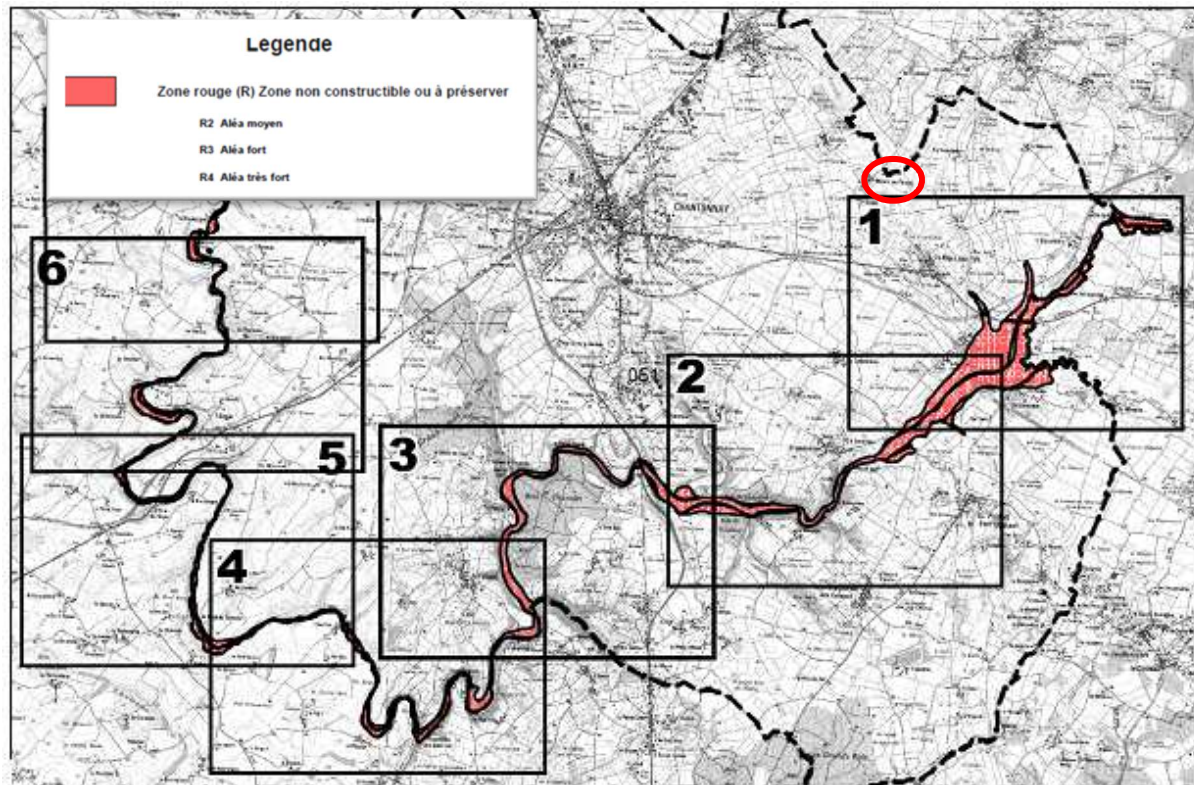
Je vous prie de croire, Monsieur en l'assurance de ma considération distinguée.

Julie Guignard

Bâtiment préfectoral Merlet 31, rue Delille CS 70759, 85 018 La Roche-sur-Yon Cedex  
Tel : 02 53 89 73 00 Fax : 02 51 37 37 18

#### 4.3 Secteur à risque naturel

Les sites prévus pour l'implantation éventuelle de la réserve d'irrigation ne sont pas concernés par les zones inondables identifiées dans le PPRI de la commune.



Extrait du PPRI du Lay Amont approuvé le 18 mai 2005

## 5. Le cumul d'impact

Le projet de l'EARL Vilotes étant à la base, un projet global avec celui du GAEC Ursule, il était prévu un seul prélèvement dans le cours d'eau, pour un volume global de 150 000m<sup>3</sup> validé par l'EPMP, organisme désigné pour la gestion quantitative de l'eau.

La configuration de la parcelle, tout en conservant les haies et en s'efforçant de préserver le milieu permet le stockage de 100 000 m<sup>3</sup> maximum pour le projet commun. La conservation des haies pour l'EARL est une priorité. Après réflexion, il a donc été décidé de faire deux plans d'eau distincts pour chacune des exploitations.

En revanche, afin de ne pas cumuler les impacts sur le cours d'eau et ainsi maintenir un équilibre dans le milieu, il ne sera effectué qu'un prélèvement, par un unique point de pompage, commun aux deux projets.

L'impact du prélèvement sur le cours d'eau ne se cumulera donc pas sur le débit de l'Arguignon.

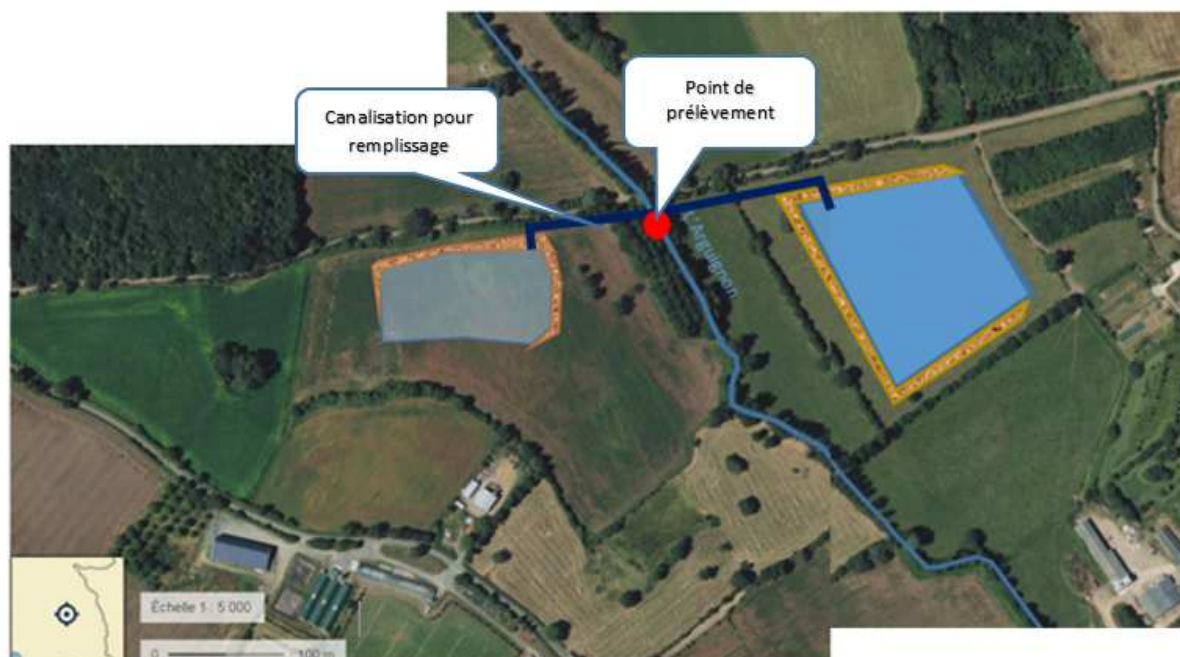
Un seul local technique sera bâti et un seul équipement de pompage sera installé occasionnant une économie non négligeable d'investissement mais aussi d'énergie pour les exploitations pétitionnaires, très sensibles aux usages de l'énergie.

Un planning de remplissage sera fait pour définir les jours de prélèvement de chacun.

Un jeu de vanne permettra de diriger le remplissage vers une réserve ou l'autre.

Chacune des réserves sera équipée de son propre compteur volumétrique.

La gestion des volumes ainsi que leur demande d'attribution seront faites de manière individuelle.





**Échelle 1/12 500**

**LÉGENDE:**

- Parcelle exploitée
- Parcelle drainée
- Parcelle irrigable