

Maître d'ouvrage:

**EARL Bel Air**

*Siège d'exploitation : Rue de la Voite, 85 210 LA CHAPELLE THEMER*

**Pré études technique et réglementaire**

# PROJET DE RESERVE EN EAU

Lieu dit «Les Riffauts»,  
commune de La Chapelle Themer (85)



## SOMMAIRE

.....	1
1. Identification de l'exploitation : .....	3
2. Objet du dossier : .....	3
2.1 PROJET : .....	3
2.2 MOTIVATIONS : .....	3
2.3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE : .....	4
2.4 CARACTERISTIQUES DU SITE ENVISAGE POUR LE PROJET : .....	4
2.5 LES BESOINS : .....	5
2.6 LES MODES DE REMPLISSAGE ENVISAGES: .....	5
3. Contexte environnemental : .....	7
3.1 GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU : .....	7
3.2 LES SECTEURS D'INTERET BIOLOGIQUE PARTICULIER : .....	10
3.3 EVITER-REDUIRE-COMPENSER LES ZONES HUMIDES : .....	16
3.4 LE SDAGE ET LE SAGE .....	17
4 Dispositions techniques .....	17
4.1 PLAN D'OCCUPATION DES SOLS: .....	17
4.2 SERVITUDES : .....	18
4.3 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORTS AUX EMPRISES PUBLIQUES : .....	18
5 Etude technique : .....	18
5.1 SITUATION GEOMORPHOLOGIQUE: .....	18
5.2 SUPPORTS GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUES : .....	19
6. Conclusion sur les faisabilités du projet: .....	22
6.1. FAISABILITE TECHNIQUE : .....	22
6.2 FAISABILITE REGLEMENTAIRE : .....	22
6.3 FAISABILITE ECONOMIQUE : .....	23
6.4 CONCLUSIONS : .....	23

## 1. Identification de l'exploitation :

### **EARL BEL AIR**

Rue de La Voite

85 210 LA CHAPELLE THEMER

#### **→ Exploitation polyculture avec quelques génisses viande**

- SAU = 143.94 ha
- Rotation blé/maïs/tournesol/orge/lin/colza

## 2. Objet du dossier :

### 2.1 Projet :

Création d'une retenue collinaire en propriété de l'EARL Bel Air.

### 2.2 Motivations :

L'installation future de Mr.Deguil fils relance la nécessité de sécuriser les productions céréalières de l'exploitation avec le souhait de valoriser une partie du parcellaire, en cultures légumineuses notamment. La création d'une retenue d'eau devient nécessaire pour la pérennisation de l'exploitation du fait que Mr DEGUIL Fils n'a, pour le moment, pas eu l'obtention de terres supplémentaires pour son installation.

### 2.3 Contexte règlementaire :

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. Or, 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	La parcelle présente de l'hydromorphie sur une portion de la parcelle, qu'il faudra compenser. Toutefois la ZH représente moins d'un ha, on sera alors soumis à déclaration
1.2.1.0. Prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :	Le prélèvement représentera entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau afin de rester sous le régime de la déclaration.
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 en eau du projet sera de 2 ha. maximum
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

### 2.4 Caractéristiques du site envisagé pour le projet :

Même si l'emplacement et la forme du futur ouvrage ont quelque peu évolués au fur et à mesure de la réflexion du projet, le lieu-dit « Les Riffauts » reste le site de prédilection de l'Earl pour envisager le projet de création.

La retenue serait positionnée sur les parcelles cadastrées 36, 37, 38,39 et 159 de la section ZE de la commune de La Chapelle Themer (ouest du centre bourg).

La totalité de l'emprise n'est pas en propriété de M.Deguil mais des échanges sont possibles (parcelles 41 et 36 en totalité et une partie de la 37 en propriété) afin d'acquérir les parcelles concernées par l'ouvrage.

Le site est idéalement positionné au centre de la partie des terres la plus regroupée de l'exploitation, à environ 300 m de la maison d'habitation de M.Deguil.

## 2.5 Les besoins :

Le but étant de répondre à des besoins d'irrigation sur une surface d'environ 26 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>.

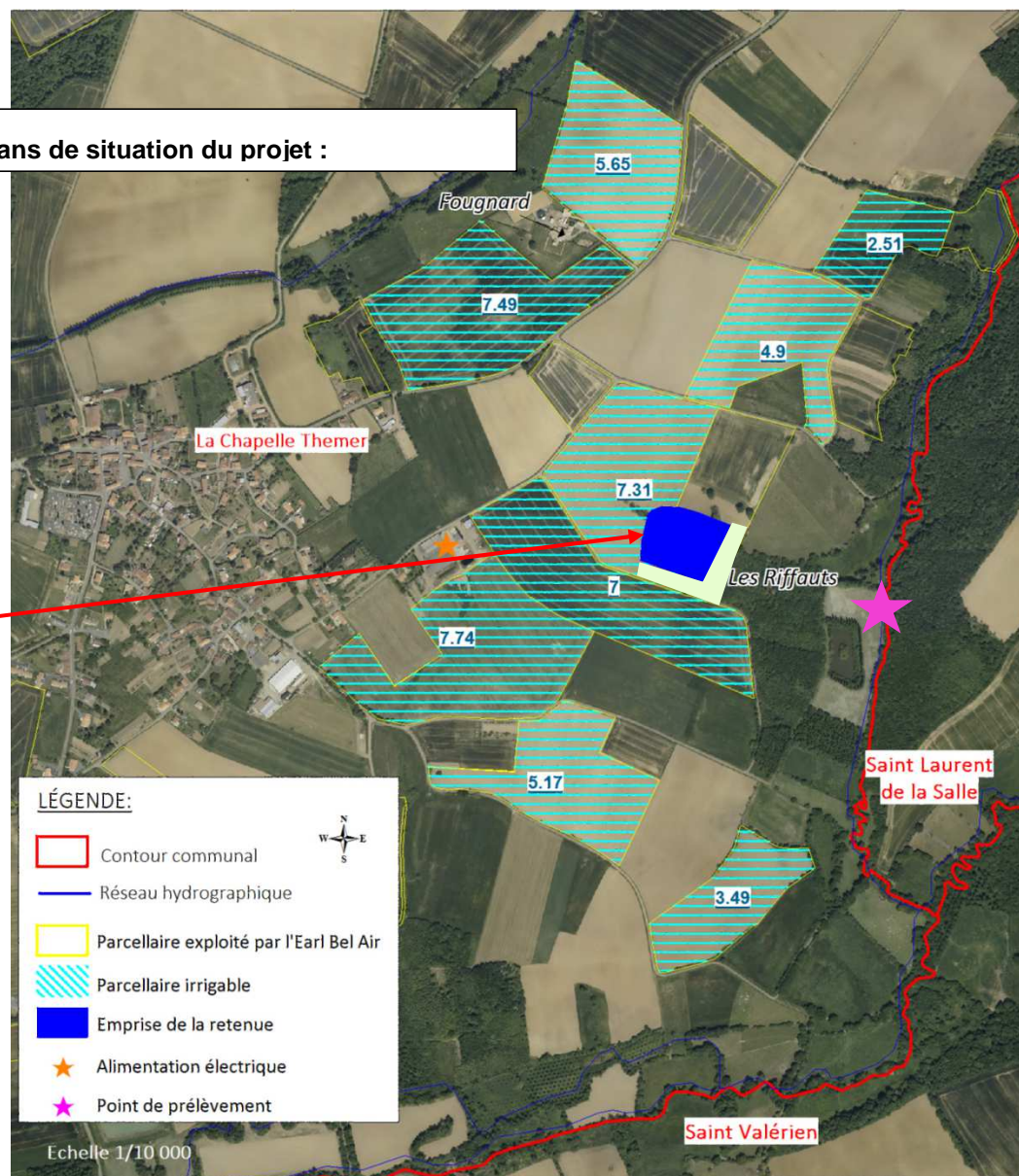
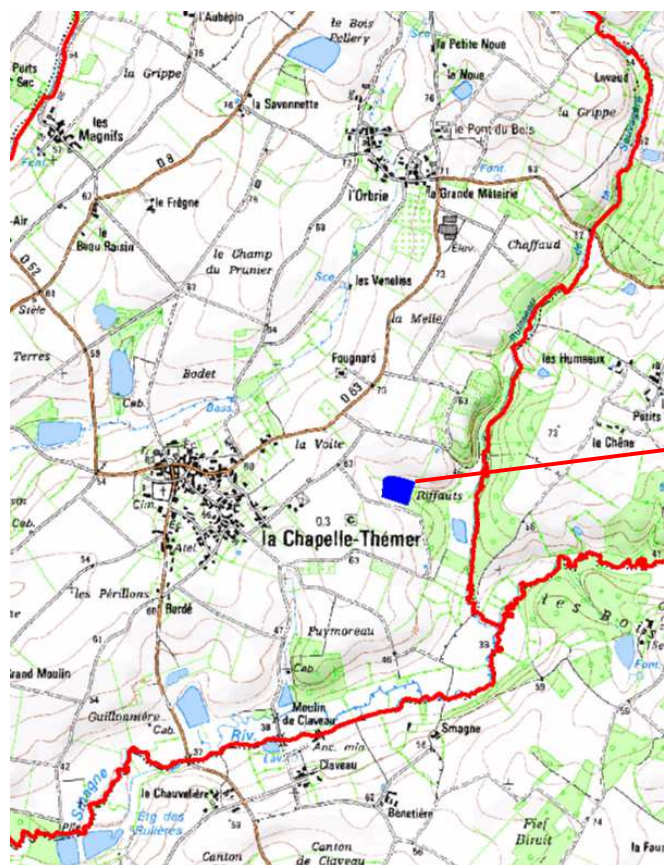
## 2.6 Les modes de remplissage envisagés:

Les volumes seront principalement issus de la récupération des eaux de ruissellement du bassin situé en amont et de la collecte des eaux pluviales par impluvium direct (la surface en eau serait estimée au maximum à 2 hectares).

Le complément sera prélevé dans la rivière La Smagne, passant à proximité du site.



Figure 1: Plans de situation du projet :



### 3. Contexte environnemental :

#### 3.1 Gestion quantitative de la ressource en eau :

La Chapelle Themer est située 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 de plus de 12 kml 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	jui.	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 20 ha.

La surface en eau représente 2 ha.

Soit :

Une récupération des eaux directes sur impluvium :  $884.3 \times 2 \text{ ha} = \underline{17686 \text{ m}^3}$

Une collecte des eaux de ruissellement du bassin versant :  $435.1 \times 0.1 \times 20\text{ha} = \underline{8702 \text{ m}^3}$

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

Collecte de 23 888 m3.

Reste le mode de remplissage par pompage dans la Smagne:  $50\,000 - 19466 = 26\,112\text{ m}^3$   
Débit extrapolés au bassin versant de pompage :

**La Smagne à Sainte-Pexine [Les Mottes]**

Code station : N3222010  
Bassin versant : 180 km<sup>2</sup>

Producteur : DREAL Pays-de-Loire  
E-mail : hydrometrie.dreal-pays-de-la-loire@developpement-durable.gouv.fr

**Écoulements mensuels (naturels) - données calculées sur 50 ans**

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m3/s)	3.890 #	3.590 #	2.430 #	1.650 #	0.962	0.491	0.233 #	0.157 #	0.220 #	0.828 #	1.570 #	2.750 #	1.550
Qsp (l/s/km2)	21.6 #	20.0 #	13.5 #	9.2 #	5.3	2.7	1.3 #	0.9 #	1.2 #	4.6 #	8.7 #	15.3 #	8.6
Lame d'eau (mm)	57 #	50 #	36 #	23 #	14	7	3 #	2 #	3 #	12 #	22 #	40 #	274

Qsp : débit spécifiques

**Synthèse des données hydrologiques (1968-2016)**

**La Smagne à Ste Pexine N32222010 (180 km<sup>2</sup>)**

Source: Dreal Pays de Loire

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
Débit moyen (m3/s)	3.89	3.59	2.43	1.65	0.96	0.49	0.23	0.16	0.22	0.83	1.57	2.75	1.564
Débit spécifique (l/s/km <sup>2</sup> )	22	20.3	13.4	9.3	5.3	2.7	1.3	0.9	1.2	4.7	8.7	15.6	8.783
Lame d'eau (mm)	58	50	35	24	14	7	3	2	3	12	22	41	271

A l'échelle du bassin versant

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
Débit moyen (l/s)	400.9	370.0	250.4	170.0	99.1	50.6	24.0	16.2	22.7	85.3	161.8	283.4	161.2
Débit spécifique (l/s/km <sup>2</sup> )	22	20.3	13.4	9.3	5.3	2.7	1.3	0.9	1.2	4.7	8.7	15.6	8.783

Débit moyen en période de prélèvement autorisé : 293.3 l/s

Soit 25 341 m3/jour

Résultat : 1266 m3 /jour de prélèvement (sur une base de 5% du débit.)

La prise d'eau dans le milieu sera limitée à la période hivernale autorisée, c'est-à-dire du 1er novembre au 31 mars.

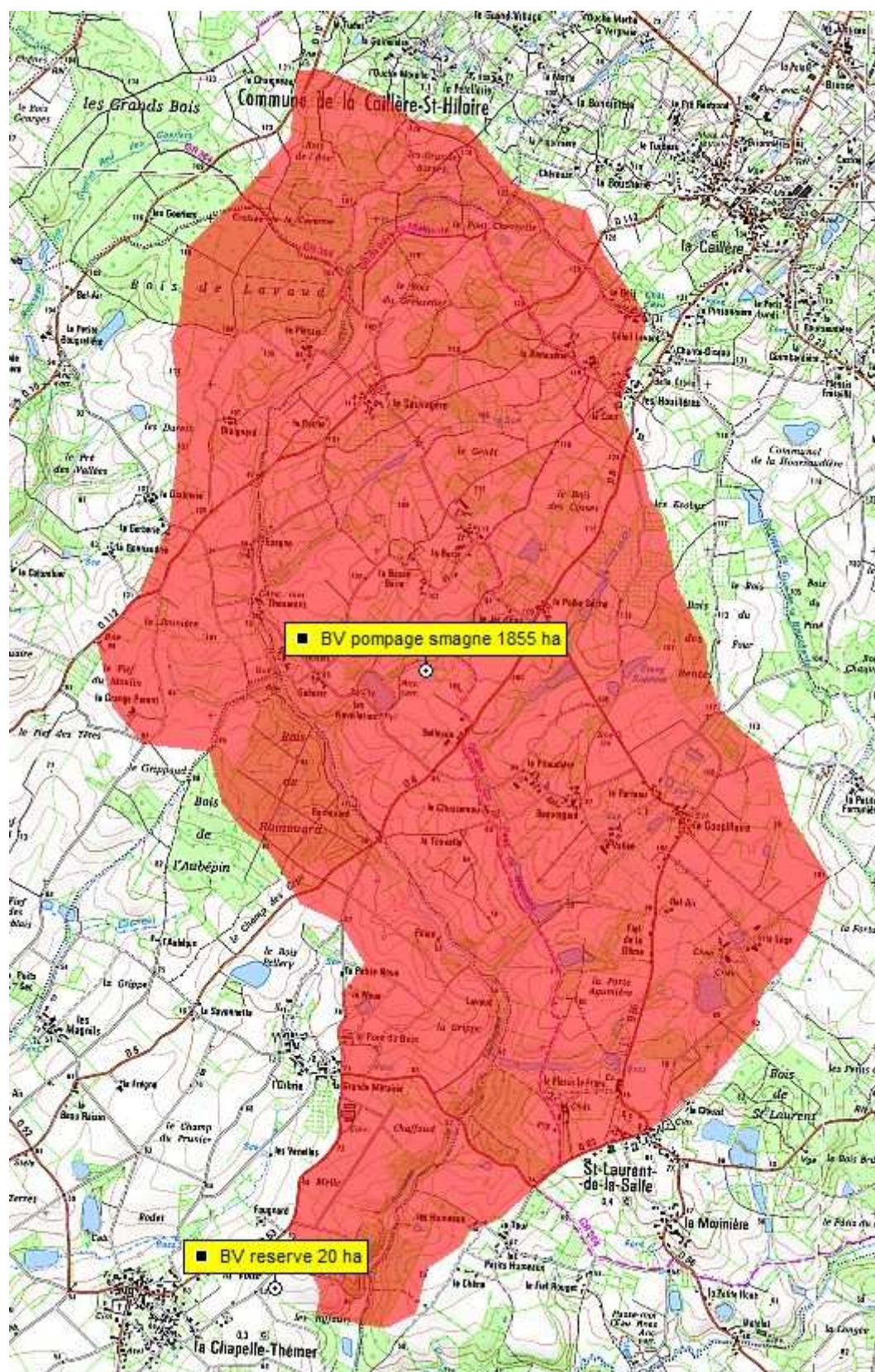
Il sera laissé 1/10 du module au minimum comme le prévoit la réglementation.

**En utilisant une pompe de 50m3/h, moins d'un mois de prélèvement permettra de compléter le remplissage de la retenue.**

Comme le prévoit la disposition 7D-5 du SDAGE Loire Bretagne, les prélèvements dans la Smagne ne se feront que lorsque le débit de celle-ci 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. Ils s'arrêteront quand le débit de la rivière atteindra à nouveau le module.



Figure 2 : Le bassin versant



### 3.2 Les secteurs d'intérêt biologique particulier :

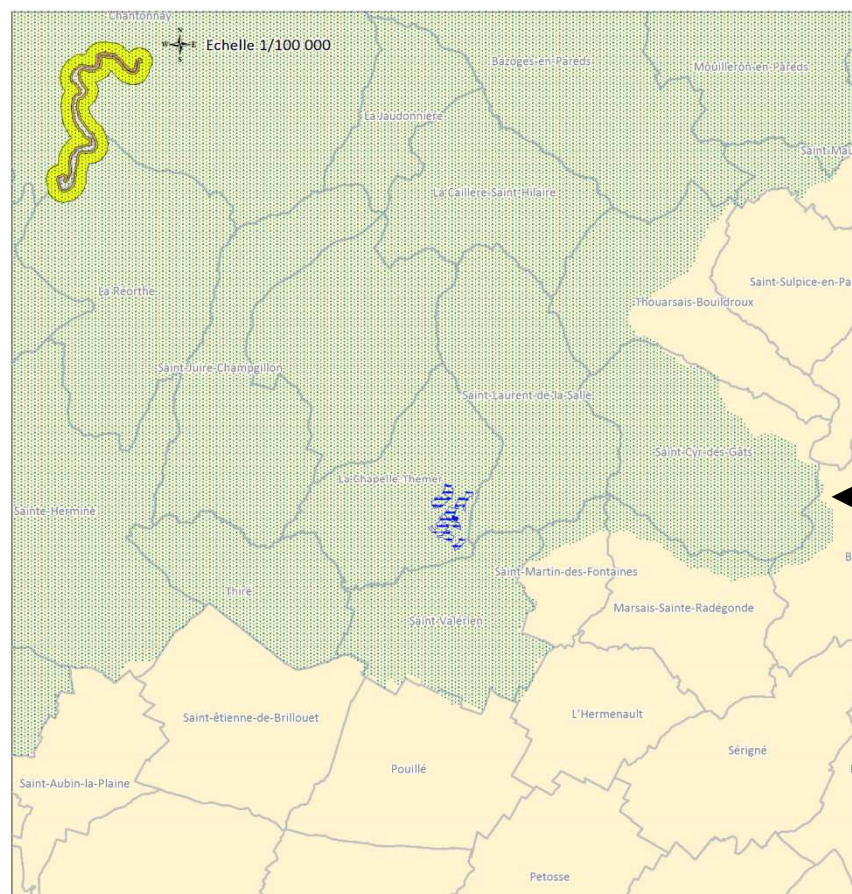
Comme l'illustre la Figure 3 ci-après, les sites potentiels sélectionnés pour la création de la retenue ne se superposeront à aucun périmètre de protection d'un patrimoine d'intérêt biologique ou archéologique.

Par ailleurs, aucune zones de présomption archéologique n'a été délimitée dans le périmètre concerné par le projet ; que ce soit à l'échelle des emplacements projetés ou du parcellaire irrigable.

Les espaces faisant l'objet d'une protection, les plus proches, sont des ZNIEFF de type I (Etang Bruneau, situé à 943 ml de l'emplacement n°2 envisagé) et II (Vallée de la Vouraie et vallons annexes à Saint Hilaire Le Vouhis, Bournezau ; situé à 167 ml à l'Est de Bournezau).



Figure 3: Contexte hydrographique:



**LÉGENDE:**

- |  |  |
|--|--|
|  Captage Angle Guignard                   |  Emprise de la future retenue |
|  Périmètre de protection (bande de 50 m)  |  Parcellaire irrigable        |
|  Périmètre de protection (bande de 300 m) |  Réseau hydrographique        |



EARL Bel Air  
Rue de la Voite  
Commune de La Chapelle Themer (85 210)



Echelle 1/20 000



Figure 4

**LÉGENDE:**

-  Contour communal
-  Parcellaire irrigable
-  Emprise de la retenue
-  ZNIEFF II
-  Zone humide effective

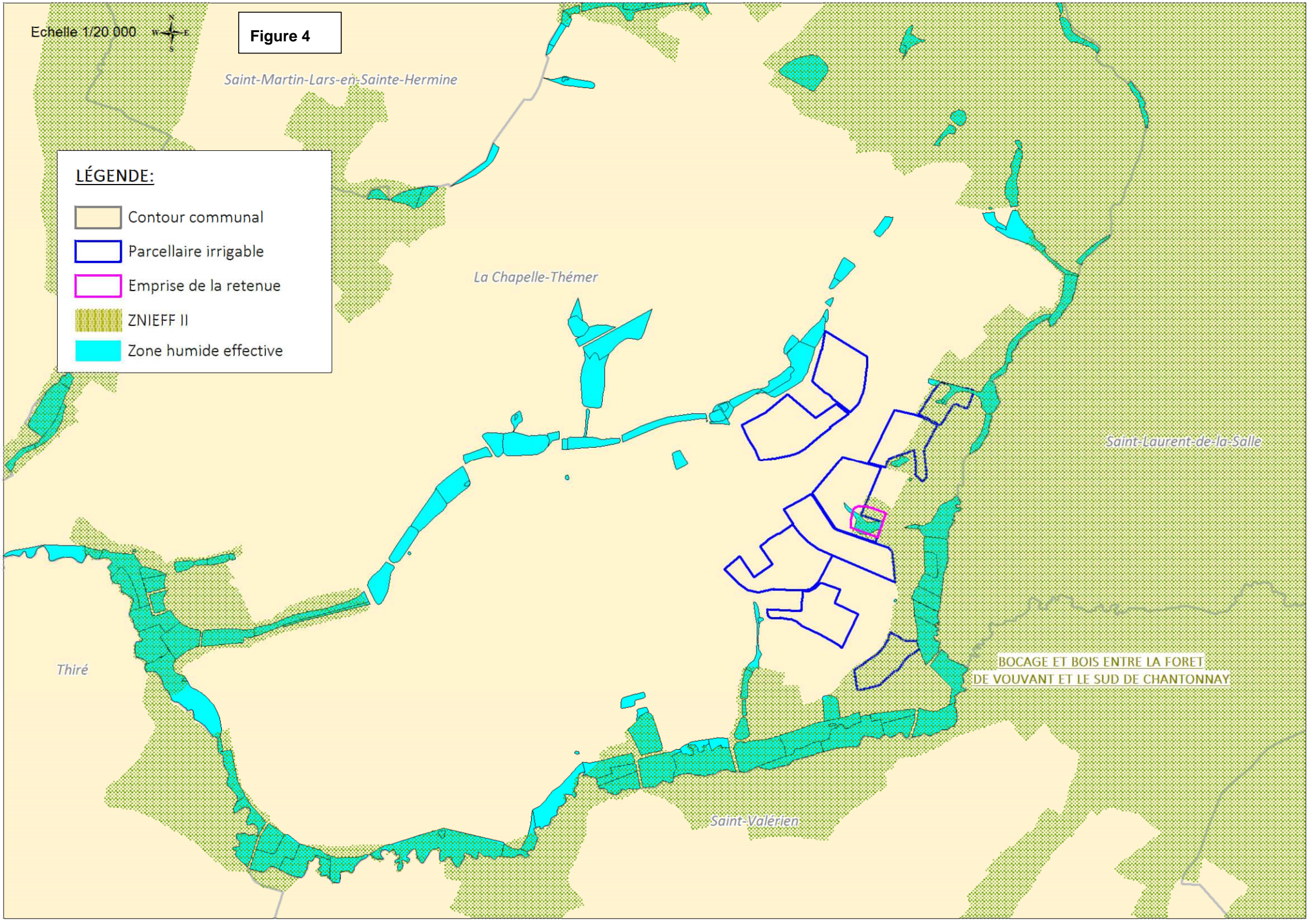
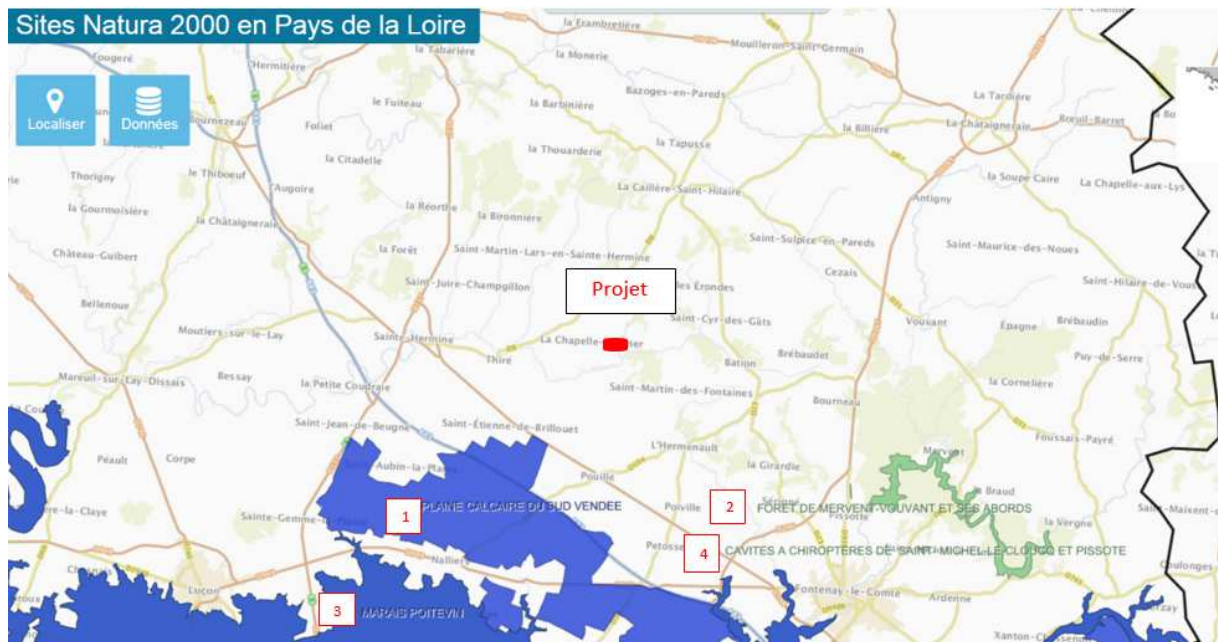




Figure 5 : NATURA 2000



1 : PLAINE CALCAIRE DU SUD VENDEE - Ref : FR5212011- Date de désignation 31/03/2006 (Zones de Protection Spéciale / Directive oiseaux)

2 : FORET DE MERVENT VOUVANT ET SES ABORDS - Ref : FR5200658 Date de désignation 30/07/2015 (Zones Spéciales de Conservation / Directive Habitats)

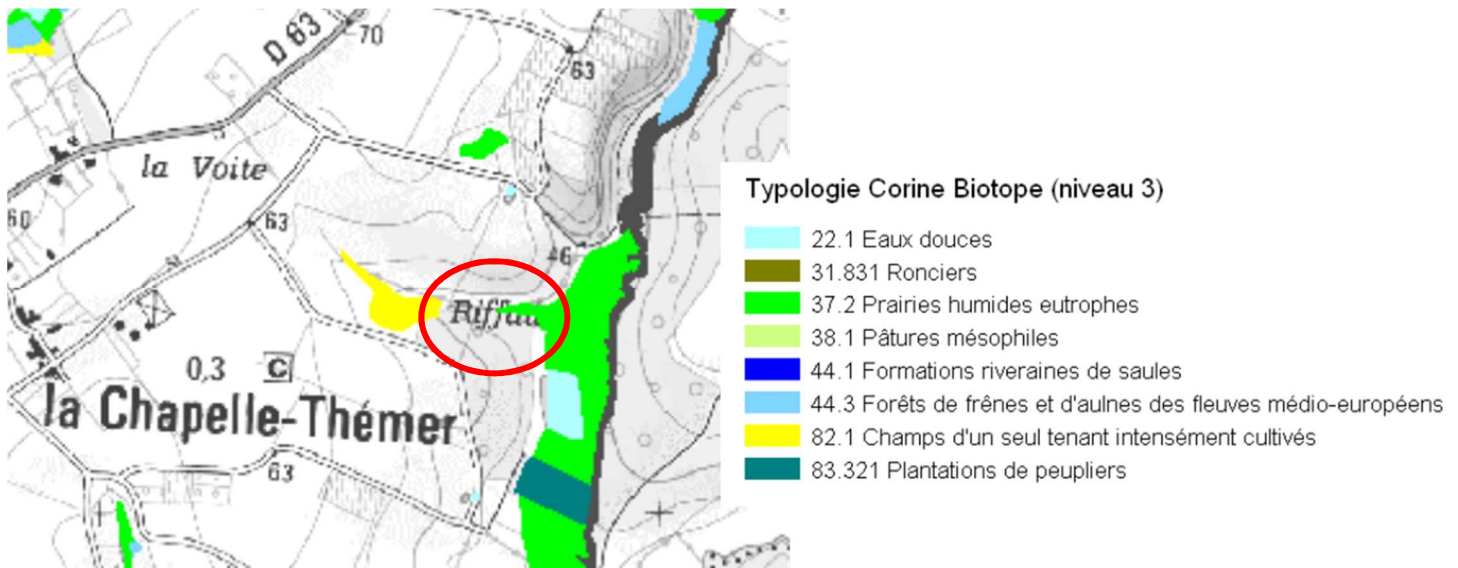
3 : MARAIS POITEVIN - Ref : FR54410100 Date de désignation 23/12/2003 (Zones de Protection Spéciale)

4 : CAVITE A CHIROPTERES DE ST MICHEL LE CLOUCQ ET PISSOTTE - Ref FR5202002 (Zones Spéciales de Conservation / Directive Habitats)

Le projet ne se superpose pas aux sites NATURA 2000. Le site le plus proche se situe à plus de 5 kml.



**Figure 6: Typologie des zones humides :**



D'après le recensement des zones humides de la commune, le projet se situe partiellement sur celle-ci.

Les investigations terrain confirment la présence de tâches d'hydromorphie spécifiques aux zones humides sur une partie des sols A et B.

Les potentielles atteintes pouvant lui être apportées sont liées au travail du sol, déjà effectif dans le cadre de l'activité agricole de l'Earl Bel Air.

Le projet est également concerné par une ZNIEFF qui ne concerne pas spécifiquement une zone humide. C'est une ZNIEFF de type 2, intitulé : « Bocage et bois entre la forêt de Vouvant et le sud de Chantonay ».

Plus des critères fonctionnels, ce sont dans les critères patrimoniaux que réside l'intérêt de cette zone composée d'un ensemble de bois et de prairies entre le calcaire et le massif armoricain.

Les vallées de la Smagne et de la Longève ont été incluses pour l'apport d'espèces calcicoles comme *Lithospermum purpureum*, *Centaurea calcitrapa*, ... Ce sont aussi des territoires forts intéressants pour la loutre et la pie grièche écorcheur.

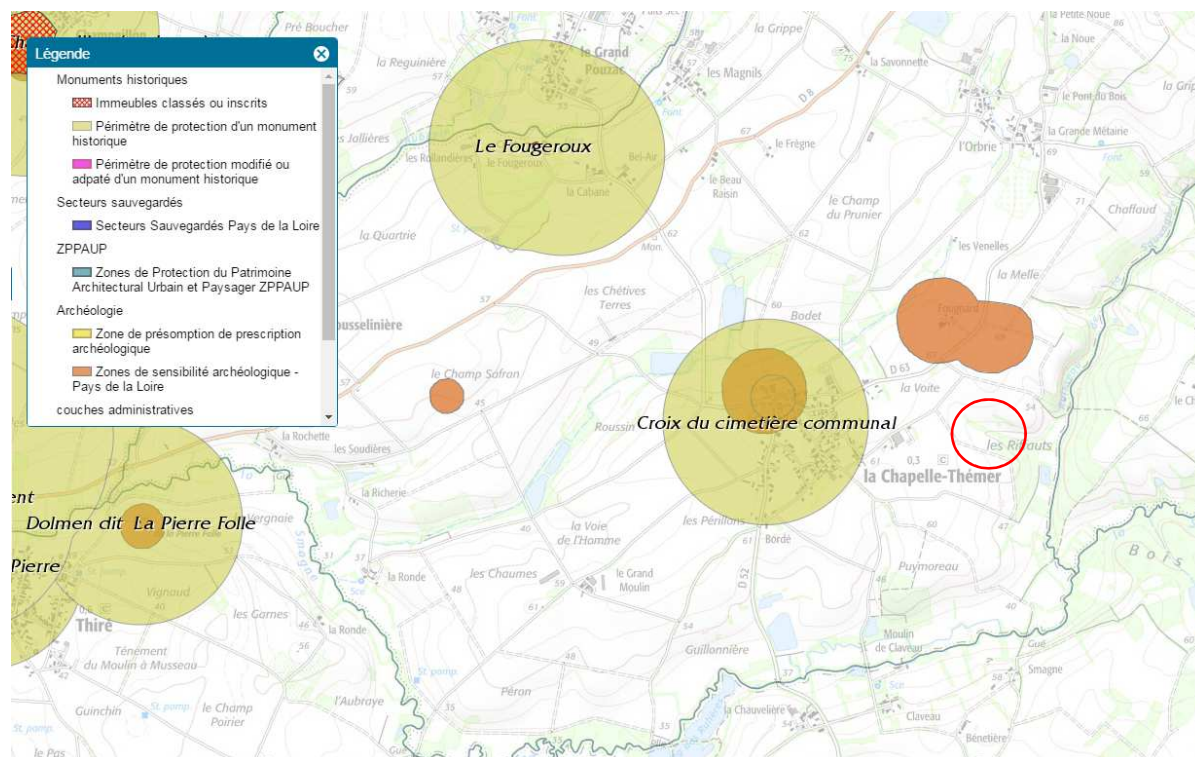
Les grandes zones de cultures ont été exclues, ce qui augmente la proportion de bois.

Les sources sur calcaire sont très intéressantes puisqu'une *Bythinella* sp. a été découverte, première donnée pour la Vendée.

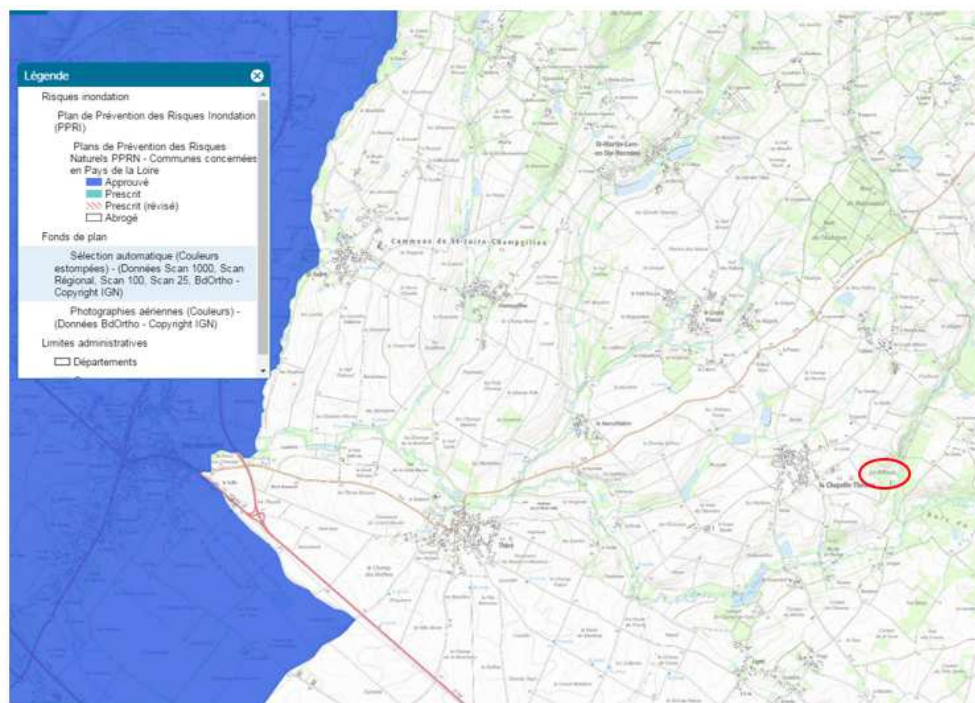
L'alouette lulu et le pipit des arbres sont bien représentés.

Enfin, le projet n'est pas concerné par un secteur de type Natura 2000, ZICO, site inscrit ou classé, ou tout périmètre lié à un vestige archéologique ou un patrimoine ayant fait l'objet d'un recensement.

**Figure 7: Protection patrimoniale et archéologiques: (Source: Sigloire DREAL Pays de Loire)**



**Figure 8: Risques naturels en Pays de Loire (Source : Sigloire DREAL Pays de Loire)**



### 3.3 Eviter-Réduire-Compenser les zones Humides :

D'après le parcellaire irrigable, la proximité de la Smagne essentielle au complément de remplissage, la pente naturelle du terrain, l'accessibilité, la facilité d'entretien et de surveillance, le lieudit les Riffauts est l'emplacement le plus approprié au projet.

Mr DEGUIL est parfaitement conscient qu'une zone humide sera impactée. Sensible à cette atteinte, L'EARL BEL AIR a étudié la démarche sur la politique « éviter, réduire puis compenser ».

Afin d'**éviter** la dégradation de cette zone humide, d'autres sites ont été réfléchis pour l'implantation de la réserve d'eau ; notamment proche du lieudit Fougard. La parcelle envisagée et disponible, révèle elle aussi une zone humide. De plus, le ruisseau proche de ce site, la Sauvagère, n'a pas un débit suffisant pour le complément en eau de la retenue. Enfin, ce site reste éloigné du parcellaire irrigable et engendrerait des surcoûts d'acheminement de l'eau.

Pour **réduire** l'impact sur la zone humide l'implantation de la digue a été repensée afin de sauvegarder 1650 m<sup>2</sup>.

Pour **compenser**, il est prévu de recréer une zone humide de 6 850 m<sup>2</sup> sous la partie sud-ouest de la retenue. La zone impactée n'ayant pas spécialement de capacité épuratrice reconnue, la zone recrée permettra une meilleure fonctionnalité.

Le CPIPE Sèvre bocage, chargé de réaliser l'inventaire en a préconisé la réhabilitation/restauration, même s'il estime que cette zone humide ne possède pas de capacités épuratrices fonctionnelles.

Une compensation à hauteur de 100% de la destruction sera mise en place et permettra une réelle fonction à cette zone.

L'étude technique déterminera l'emplacement du fossé de contournement, obligatoire, afin de déconnecter la retenue en période de non prélèvement ou une fois celle-ci remplie. Les eaux du fossé alimenteront alors la zone humide aménagée et permettront l'alimentation en eau nécessaire une fonctionnalité optimale.

### 3.4 Le SDAGE et le SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Loire Bretagne est un outil de gestion de l'eau à l'échelle d'un territoire cohérent. Il décline à l'échelon local les objectifs majeurs du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne adopté le 04 novembre 2015 pour les années 2016 à 2021 :

1 : Repenser les aménagements de cours d'eau

Disposition 1 E : Limiter et encadrer la création de plans d'eau :

Le projet n'aura pas d'impact sur le milieu mais apportera tout de même de la valeur ajoutée à l'exploitation agricole.

Il ne sera pas situé en ZRE, ni dans un bassin versant d'alimentation de réservoirs biologiques, ni dans une zone de forte densité de plans d'eau (Figure 27)

Le fonctionnement et les équipements du futur ouvrage seront conformes aux critères de la disposition 1 E -3.

2 : Réduire la pollution par les nitrates

3 : Réduire la pollution organique et bactériologique

4 : Maîtriser la pollution par les pesticides

5 : Maîtriser les pollutions aux substances dangereuses

6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau

7 : Maîtriser les prélèvements d'eau

Le SAGE du bassin du Lay fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il est constitué d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques et d'un Règlement.

## 4 Dispositions techniques

### 4.1 Plan d'occupation des sols:

La commune de La Chapelle Themer n'est pas dotée d'un document d'urbanisme, les règles de constructions doivent donc suivre le Règlement National d'Urbanisme.

L'article L111-1-2 du chapitre 1<sup>er</sup> du code de l'urbanisme précise qu'« *En l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale opposable aux tiers, ou de tout document d'urbanisme en tenant lieu, **seules sont autorisées**, en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune : [...] 2° Les constructions et installations nécessaires à [...] l'exploitation agricole, [...].*

#### 4.2 Servitudes :

Les parcelles concernées par le projet ne sont pas concernées par le passage de canalisation de transport de gaz naturel sous haute pression ou d'électricité enterrée.

#### 4.3 Implantation des constructions par rapports aux emprises publiques :

Le site envisagé est situé hors agglomération, dans un secteur agricole et accessible par chemin.

La départementale (D63) la plus proche est située à 390 m en amont.

Le contenu de l'article L 111-1-4 du code de l'urbanisme, qui précise qu' : « *En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation* », ne s'applique pas.

### 5 Etude technique :

#### 5.1 Situation géomorphologique:

L'emplacement de la réserve en eau se situe sur les parcelles 36, 37, 38, et 159 de la section ZE du cadastre. Sur une surface de propriété de 49783 m<sup>2</sup>, la réserve en eau s'étendrait sur 2,5 hectares environ.

La parcelle est caractérisée par des pentes hétérogènes dirigées vers le bas d'un talweg correspondant à la limite entre les parcelles 159 et les 38-37-36



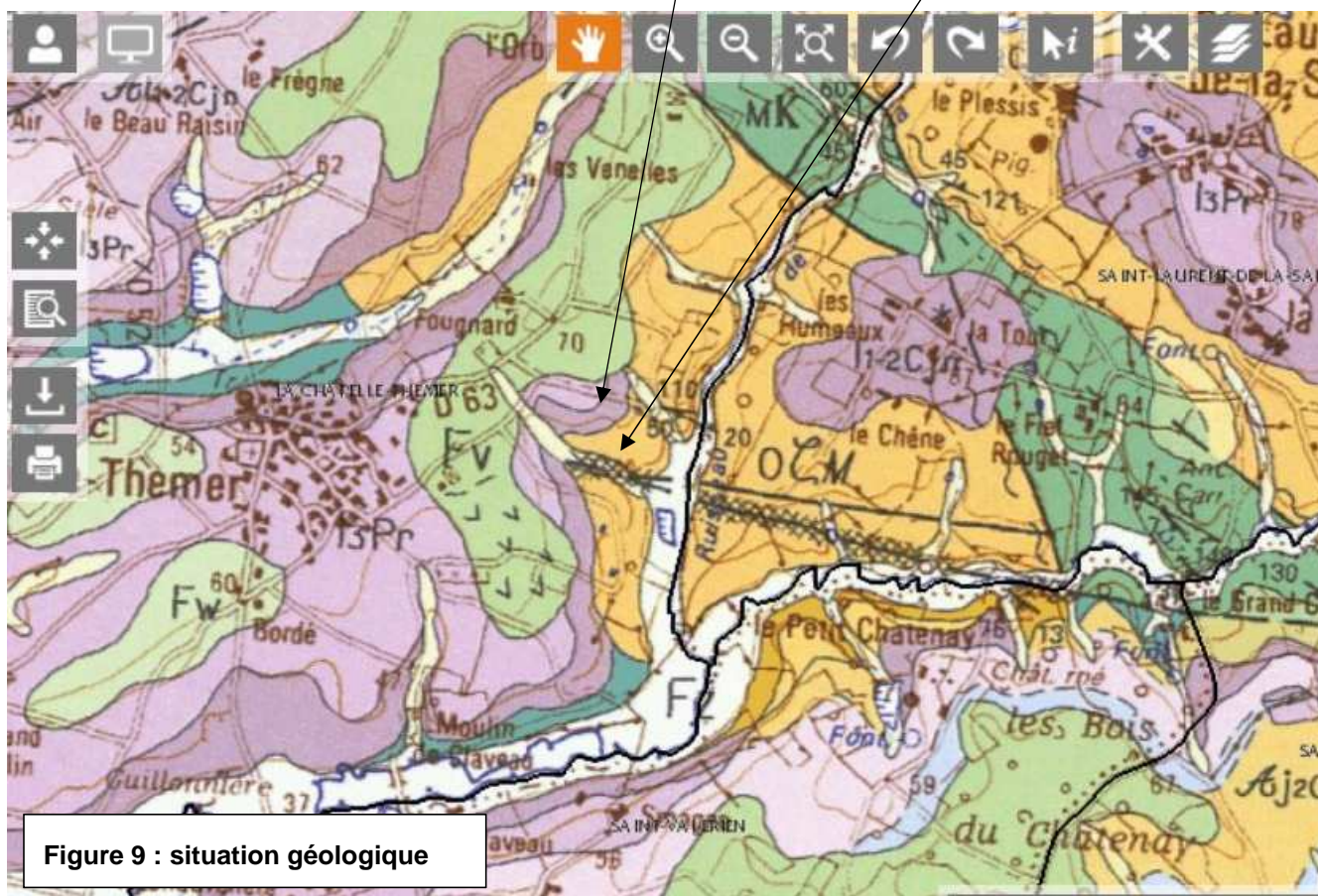
## Pré étude et réglementaire

- Sur la parcelle 159 la pente est estimée entre 3 et 6 %
- Sur les parcelles 36-37-38 elle varie entre 4 et 1 %
- En bas de talweg elle est estimée à 2 %



### 5.2 Supports géologique et pédologiques :

Suivant la carte géologique N°586 de Fontenay le Comte la parcelle se localise sous deux formations géologiques différentes : A l'Ouest un calcaire fin et à l'Est le complexe Orthogneiss de Mervent.





Les sondages réalisés sur le site nous révèlent trois types de sols :

**Le sol A** présent sur la majeure partie de la parcelle est constitué de deux horizons. Le premier, épais de 30 cm, compose la terre végétale de surface. Il repose sur un horizon limoneux légèrement argileux, de couleur jaune beige, constellé d'éléments rocheux dégradés.

Ce dernier présente de nombreuses taches d'hydromorphies rouille caractéristiques des terrains peu perméables. Cependant la roche mère altérée doit être peu profonde sur ce secteur.



**Le sol B** est composé en moyenne de trois horizons différents. La terre végétale de surface repose sur une argile sableuse, grise-noire ou brune-violette, parsemée de nombreux éléments millimétriques. Ensuite nous observons un horizon argileux, jaune ocre, imperméable, et très hydromorphe.



Enfin au creux du talweg **le sol C** est très argileux. Après l'horizon de terre végétale, on observe une argile lourde et imperméable, de couleur grise ou ocre.



Figure 9: Schéma de principe de la réserve et de la compensation :



Un fossé de contournement, obligatoire pour déconnecter l'étang en période d'été, alimentera en eau la zone humide réaménagée afin de lui apporter une fonctionnalité maximum. Les investigations terrain et les relevés topologiques détermineront le tracé exact du fossé.



## 6. Conclusion sur les faisabilités du projet:

### 6.1. Faisabilité technique :

Compte tenu de la topographie, la digue de la réserve en eau sera de la forme d'un « L ». Elle sera édifiée sur une hauteur moyenne probable de 3 mètres (maximum de 7 mètres) et le plan d'eau sera creusé d'environ 2 mètres.

La capacité de stockage dépendra de la profondeur du sol argileux et de celle de la vidange (dictée par le fossé à l'est du site).

Les argiles des sols B et C pourront être utilisées pour la création des digues. Toutefois leur épaisseur et leur caractère « gonflant » doivent être vérifiés.

Afin de dimensionner précisément la digue, il conviendra de déterminer l'épaisseur de la couche géologique d'argile, par des fouilles à la pelle mécanique. Il est fort probable que les matériaux se trouvent en proportion au creux des parcelles 37 et 38. Le sol A limono argileux pourra être utilisé en appuie derrière la digue.

Le fond de la réserve en eau devra reposer sur des horizons d'argiles ou de limon légèrement argileux, tassé mécaniquement. L'étanchéité du sous-sol sera mesurée par des tests d'infiltrations « méthode Porchet » in situ. Elle dépendra de l'homogénéité du limon argileux en place et de l'absence d'arène rocheuse en profondeur. (la figure 5 situe les différents types de sols présents sur la parcelle)

### 6.2 Faisabilité réglementaire :

La poursuite de l'étude sera principalement conditionnée par la présence de la zone humide sous l'emprise (déterminée par les besoins d'une campagne moyenne d'irrigation pour l'Earl Bel Air) du futur ouvrage.

Le projet devra être ainsi élaboré en conformité avec les dispositions du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 qui s'appliquent dans le cas de la destruction inévitable d'une zone humide, quelle que soit la surface dans un premier temps.

L'impact sur des zones humides n'est pas ici un élément bloquant pour le dossier, à condition de proposer une mesure compensatoire de réhabilitation ou recréation de zone humide qui cumule une équivalence sur le plan fonctionnel, de la qualité de la biodiversité et qui soit située sur le même bassin versant de la masse d'eau. (cf figure 5)

Si ces trois critères ne peuvent être réunis dans la proposition de mesure compensatoire, le critère de surface sera alors le facteur déterminant car la zone humide devra être recréée sur une surface équivalente au double de la zone impactée.

Enfin, moins de 1 ha de zone humide seront ici impactés ce qui permet de rester selon ce critère sous le régime de la déclaration.

### 6.3 Faisabilité économique :

Le but de cette étude étant avant tout d'étudier les fondations réglementaires et techniques d'un projet de retenue, nous ne développerons pas à ce stade une approche économique précise.

Cependant, avant tout investissement, il est nécessaire au porteur de projet de s'assurer de la rentabilité d'un tel projet selon les premiers éléments techniques.

Des investigations pédo-géologiques supplémentaires sont indispensables pour déterminer la quantité et la qualité des matériaux en place.

Le cout sera fonction de l'épaisseur et de l'étanchéité de l'argile en place. Il peut varier entre 1,6 et 2,2 euros HT de m3 d'eau stocké (80000 à 110000 euros) avec les argiles adéquates sur place. Les matériaux du site seront suffisants pour réaliser la digue.

### 6.4 Conclusions :

Le site présente les avantages/inconvénients suivants :

- de proximité énergétique : Site d'exploitation à moins de 350 m ;
- de rationalisation de l'irrigation : Parcellaire situé dans un rayon de 800 m ;
- de montage : matériau constitutif d'un ouvrage naturel suffisamment disponible sur place (sous réserve de sondages tractopelles plus approfondis)
- de conformité par rapports aux protections environnementales : l'emprise ne se superposerait pas avec un secteur protégé et la partie de zone humide délimitée selon les critères de 2009 pourrait être compensée. Une attention supplémentaire sera portée sur la zone ZNIEFF.
- de classement sous le régime de la déclaration : la surface en eau ne dépasserait pas 2 hectares
- de compatibilité par rapports aux règles d'aménagement
- d'investissement : pour rester raisonnable le coût de montage doit rester inférieur à 3€/m3 d'eau stocké.
- d'alimentation ; sous réserve d'un prélèvement complémentaire dans le milieu suffisant pour compléter l'alimentation principale par récupération des eaux de ruissellement et retombées de précipitations directes.

De par sa situation en Zone de Répartition des Eaux, le volume apporté par prélèvement direct dans le milieu sera non seulement déterminé par le code de l'Environnement applicable aux IOTA (Installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à la loi sur l'eau) mais également par la détermination des volumes prélevables par bassin versant de cette zone.