

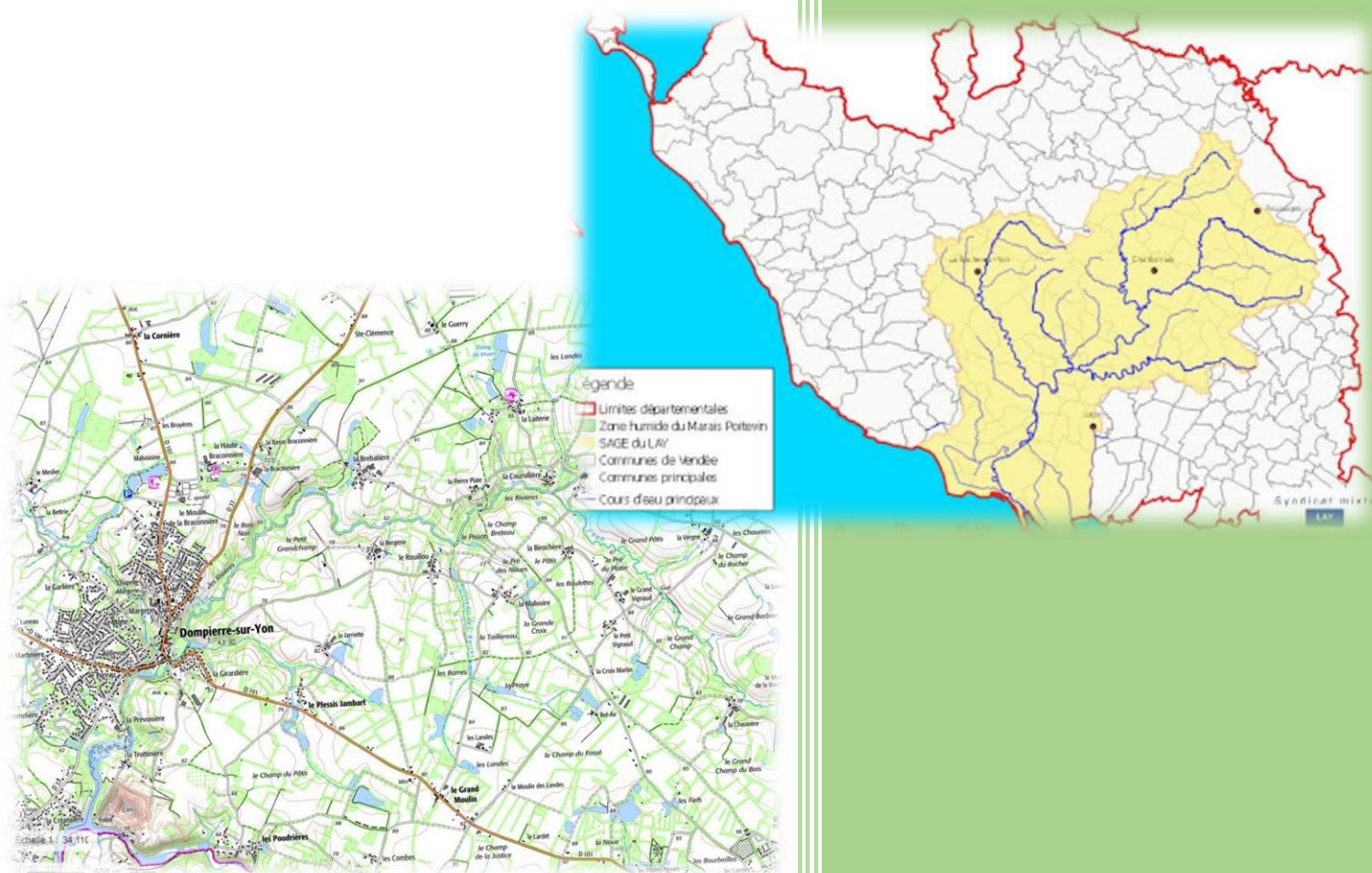
Maître d'ouvrage:

**GAEC LES SOURCES**

*Siège d'exploitation : 9 rue des Sources*

*85 280 LA FERRIERE*

# Pré études technique et réglementaire PROJET DE RESERVE EN EAU



## Table des matières

1- Identification de l'exploitation .....	2
2- Objet du dossier : .....	3
2.1 Projet : .....	3
2.2 Motivations .....	5
2.3 – Situation géographique .....	6
2.4 Contexte réglementaire .....	8
2.5 Caractéristiques du site du projet : .....	9
2.6 Approche économique .....	9
2.7 Urbanisme .....	10
3. Contexte environnemental : .....	12
3.1 Contexte et calcul de la ressource en eau : .....	12
3.1.1 Modalité de remplissage de la réserve et d'utilisation .....	13
3.1.2 Situation géologique et morphologique.....	14
3.2 Les secteurs d'intérêt particulier.....	15
3.2.1 Natura 2000.....	16
3.2.2 Schéma de cohérence Ecologique des Pays de la Loire .....	18
3.3 Les zones humides.....	19
3.4 Environnement proche.....	20
3.4.1 Habitation.....	20
3.5 Servitudes.....	21
4. Le SDAGE et le SAGE .....	22
5. Conclusion .....	25

## 1- Identification de l'exploitation

GAEC LES SOURCES

9 rue des Sources

85 280 LA FERRIERE

Exploitation agricole polycultures - élevages

SAU : 240 ha

Actuellement 2 UTH

Le GAEC n'est actuellement pas irrigant

Production animale : 450 vaches allaitantes, 180 vèlages / an

Productions végétales : Blé, orge, colza, trèfle semence, maïs ensilage, lin, Ray Grass semence, orge semence

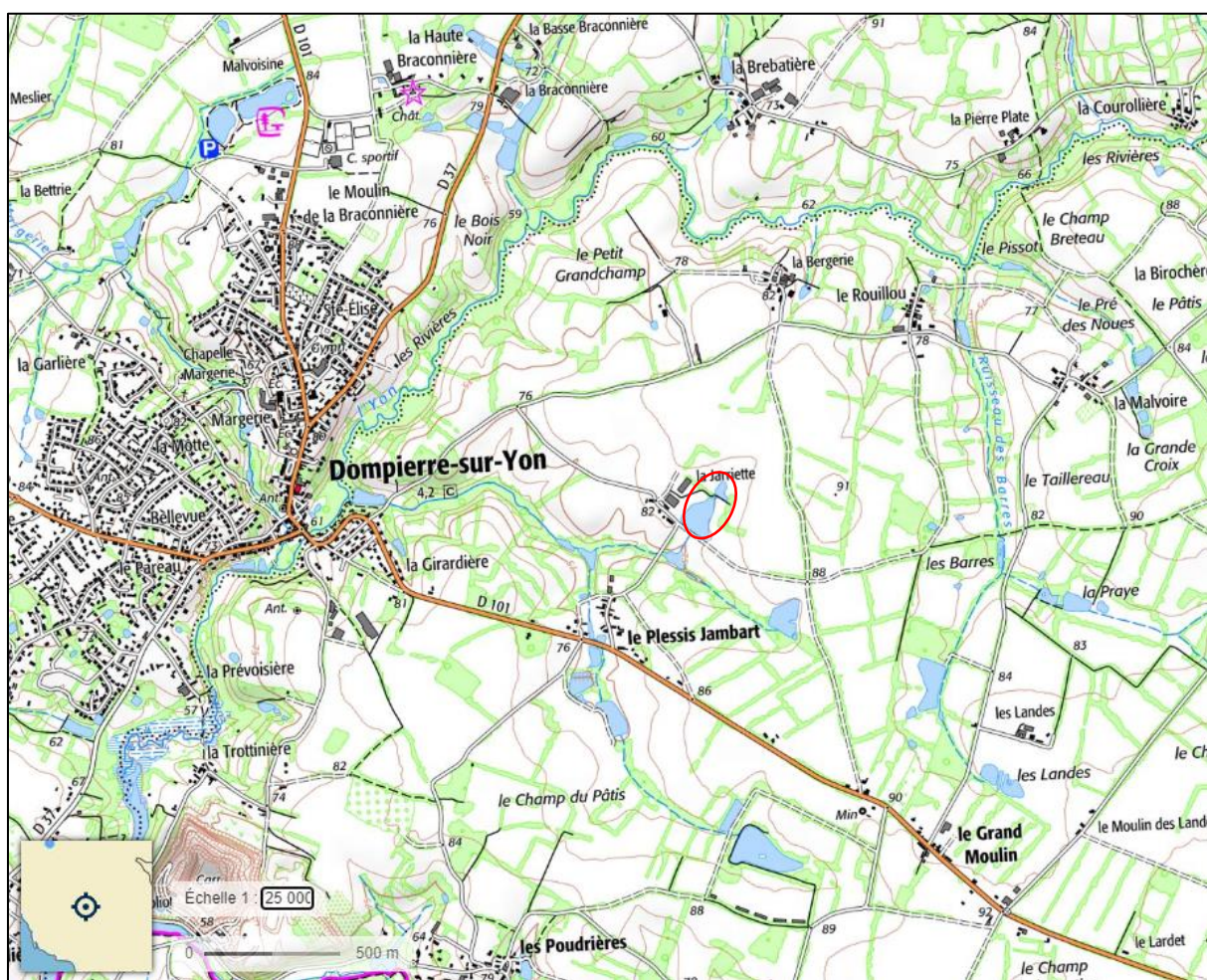
## 2- Objet du dossier :

### 2.1 Projet

Le projet consiste à curer un étang existant et à rehausser ses digues de façon à surélever le miroir d'eau et pouvoir augmenter la capacité de stockage de la retenue.

Actuellement l'étang représente un stockage de 12 000 m<sup>3</sup> pour une surface en eau de 10 400 m<sup>2</sup>. Cet étang n'a pas d'usage d'irrigation.

Le site se situe au lieu-dit la Jariette sur la commune de La Ferrière.





Ortophoto :



## 2.2 Motivations

Le volume total à mobiliser est estimé à partir du besoin moyen enregistré pour des cultures irriguées sur les terres exploitées, soit pour le projet, un volume avoisinant 25 000 m<sup>3</sup>.

Avec l'installation prochaine de 2 jeunes agriculteurs, le GAEC souhaite développer des cultures spécialisées de légumes, notamment de mogettes. La vocation du projet est de pouvoir permettre l'irrigation d'une dizaine d'hectares de cultures spécialisée et une dizaine d'hectares de cultures fourragères.

L'eau sera alors aussi utilisée pour l'irrigation de maïs ensilage et de cultures spécialisées. L'apport d'eau aux stades sensibles des cultures fourragères permettra d'assurer un rendement minimum et la qualité d'un fourrage complet.

En effet les évolutions climatiques avec des périodes de sécheresse de plus en plus fréquentes compromettent la production de fourrage de l'exploitation. L'intérêt du projet consiste à stocker l'excédent d'eau hivernale sur le bassin versant, pour effectuer un apport en eau durant la période d'été.

Les besoins en eau sont estimés en fonction des capacités du sol à retenir l'eau. Le parcellaire moyen comporte une réserve utile relativement correcte permettant de limiter le volume d'eau à l'hectare à 1250 m<sup>3</sup> / ha soit 25 000 m<sup>3</sup>.

## 2.3 – Situation géographique

La Ferrière est une commune française située dans le département de la Vendée et dans la région Pays de la Loire.

Administration		Géographie	
Pays	 France	Coordonnées	 46° 42' 51" nord, 1° 18' 48" ouest
Région	Pays de la Loire	Altitude	87 m Min. 55 m Max. 105 m
Département	Vendée	Superficie	46,96 km <sup>2</sup>
Arrondissement	La Roche-sur-Yon	Élections	
Intercommunalité	La Roche-sur-Yon-Agglomération	Départementales	Canton de Chantonnay
Maire	David Bely	Législatives	Première circonscription
Mandat	2020-2026	Localisation	
Code postal	85280		
Code commune	85089		

**L'YON ET SES  
AFFLUENTS DEPUIS  
LA SOURCE JUSQU'A  
LA RETENUE DE  
MOULIN PAPON**

**Code Sandre : GR1533**

**Statut : Validé**

Localisation IGN :





## 2.4 Contexte réglementaire

Sage Bassin du Lay	Le projet se situe dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Lay.
3.3.1.0. Assèchement « mise en eau », imperméabilisation, remblais de zone humide ou de marais 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	Non Concerné
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 :	Non Concerné
3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non : « 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; « 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D). « Ne constituent pas des plans d'eau au sens de la présente rubrique les étendues d'eau réglementées au titre des rubriques 2.1.1.0., 2.1.5.0. et 3.2.5.0. de la présente nomenclature, ainsi que celles demeurant en lit mineur réglementées au titre de la rubrique 3.1.1.0. « Les modalités de vidange de ces plans d'eau sont définies dans le cadre des actes délivrés au titre de la présente rubrique. » ;	<b>La surface du projet représente un miroir d'eau inférieur à 3 ha (D)</b>
3.2.5.0 Barrage de retenue et ouvrages assimilés relevant des critères de classement prévus par l'article R. 214-112	L'ouvrage ne sera pas de classe C. Volume < 50 000m <sup>3</sup>
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	Le projet se situe en Zone de Répartition des Eaux  Le projet fera l'objet d'une demande d'attribution de volumes de l'OUGC en place. Dans ce cas l'attributaire du volume est l'Etablissement Public du Marais Poitevin. Des volumes sont, à ce jour, disponibles. Une demande annuelle sera faite pour le renouvellement du volume. Non concerné

Au regard des points ci-dessus, le dossier devrait être soumis à déclaration au titre du code de l'environnement.

D'après le code de l'urbanisme, le projet représentant une emprise inférieure à 2 ha sera soumis à déclaration préalable.

## 2.5 Caractéristiques du site du projet :

L'emprise de l'agrandissement s'effectuera sur la superficie de l'étang existant. Aucun élargissement n'est prévu, seulement un curage et un réhaussement des digues est à prévoir.

## 2.6 Approche économique

La création du plan d'eau sera à usage exclusif pour l'irrigation des terres de l'exploitation agricole du GAEC LES SOURCES.

L'étude économique n'est qu'une approche, n'ayant pas d'autre objectif que celui d'indiquer un ordre de grandeur des coûts d'investissement et le coût de fonctionnement. Lorsque les entreprises de TP et ERDF auront fini les devis réels, la valeur finale sera plus précise.

D'autre part le projet génère des charges de structure. La charge sera existante même les années plus humides ou l'irrigation ne sera pas ou peu nécessaire. Seul le poste électricité sera en charge opérationnelle.

L'exploitation devra installer un réseau d'irrigation, un local technique et des installations de pompage.

Une étude technique sera faite afin de cibler les quantités de matériaux ainsi que leur qualité, le gonflement/retrait et porosité, nécessaire à la réalisation du rehaussement

Ces devis seront analysés dans l'étude globale de l'exploitation agricole afin de mesurer l'intérêt du projet présenté, en fonction des marges estimées aux cultures et du cout de réalisation de l'ouvrage.

L'irrigation permettra à l'exploitation de développer des cultures spécialisées à plus forte valeurs ajoutées comme le haricot ou là moquette.

## 2.7 Urbanisme

Par ses caractéristiques le projet sera soumis à déclaration de travaux, son emprise totale étant inférieure à 2 ha et sa hauteur supérieure à 2m.

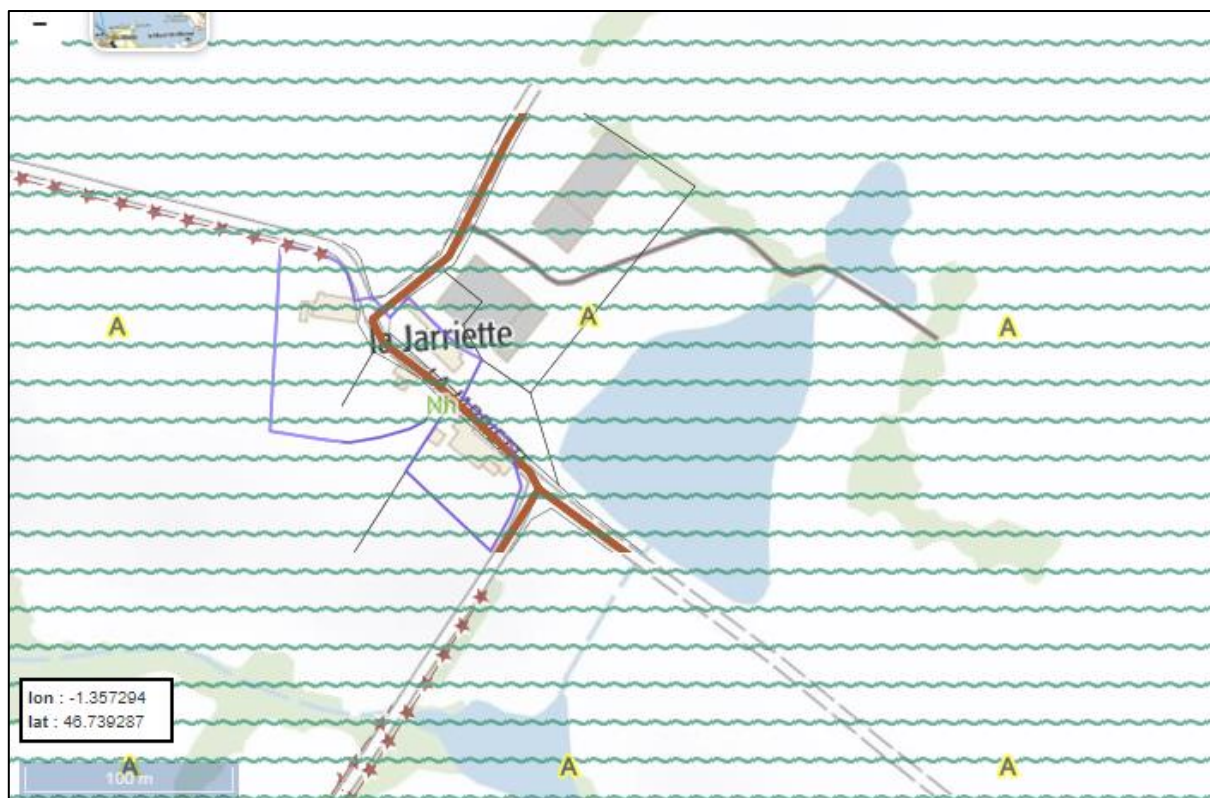
La commune possède un PLU. Le projet se situe en zone A, autorisant ce type de projet.

Extrait du PLU de la Ferrière :

### **ARTICLE A 2 - Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières -**

Sont admises dans la zone A, sous conditions et dans le respect des articles A 3 à A 14, les occupations et utilisations du sol suivantes :

- a) Les constructions et installations liées et nécessaires aux exploitations agricoles, sauf dans le secteur Ai, ainsi que les aménagements et constructions nécessités par le développement de l'entreprise de travaux agricoles dans le secteur Ata.
- b) Les constructions nouvelles à destination d'habitation et leurs annexes (abris de jardin, garages, piscines ...) à condition :
  - qu'elles soient directement liées et nécessaires à une exploitation agricole existante dans la zone,
  - qu'elles soient localisées à proximité des bâtiments d'exploitation ou qu'elles soient implantées sur une parcelle contiguë à un ensemble déjà bâti parmi les plus proches du siège d'exploitation agricole (selon la charte pour une gestion économe de l'espace signée en juin 2006),  
Il pourra être dérogé à cette règle dans le cas d'impossibilité liée à la configuration des lieux (topographie, nature des sols, ...),
  - que l'édification de l'habitation soit réalisée après celle des bâtiments d'exploitation en cas de création d'une nouvelle exploitation agricole.
- c) La création d'activités agritouristiques (fermes-auberges, fermes pédagogiques, fermes équestres, gîtes ruraux et formules dérivées) de bureaux, de locaux de transformation et/ou de vente de produits qui sont dans le prolongement de l'acte de production, sauf dans le secteur Ai.
- d) La pratique du camping à la ferme soumis à déclaration (20 campeurs ou 6 tentes ou caravanes au maximum), sauf dans le secteur Ai, suivant la réglementation en vigueur et à condition qu'elle soit liée à une exploitation agricole permanente et principale.
- e) Les affouillements et exhaussements de sol liés et nécessaires à l'exploitation agricole, à une occupation ou utilisation du sol autorisée, à la réalisation d'une opération d'intérêt général ou ceux liés à la valorisation du milieu naturel.
- f) Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les infrastructures et superstructures associées.



Parcelle ZD 0059



### 3. Contexte environnemental :

#### 3.1 Contexte et calcul de la ressource en eau :

Le projet est situé dans le bassin versant du Lay, en ZRE.

L'alimentation par interception des eaux de surfaces devra respecter les dispositions concernées dans le chapitre 7 du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021.

L'alimentation du plan d'eau sera assurée par la collecte des eaux de ruissellement et de drainage du bassin versant amont.

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	Juin	jui.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Précipitations (mm)	96.8	70.9	65.0	70.7	58.2	42.6	51.2	44.5	70.6	104.1	108.6	97.5	880.7

*Source info climat (station de La-Roche-sur-Yon)*

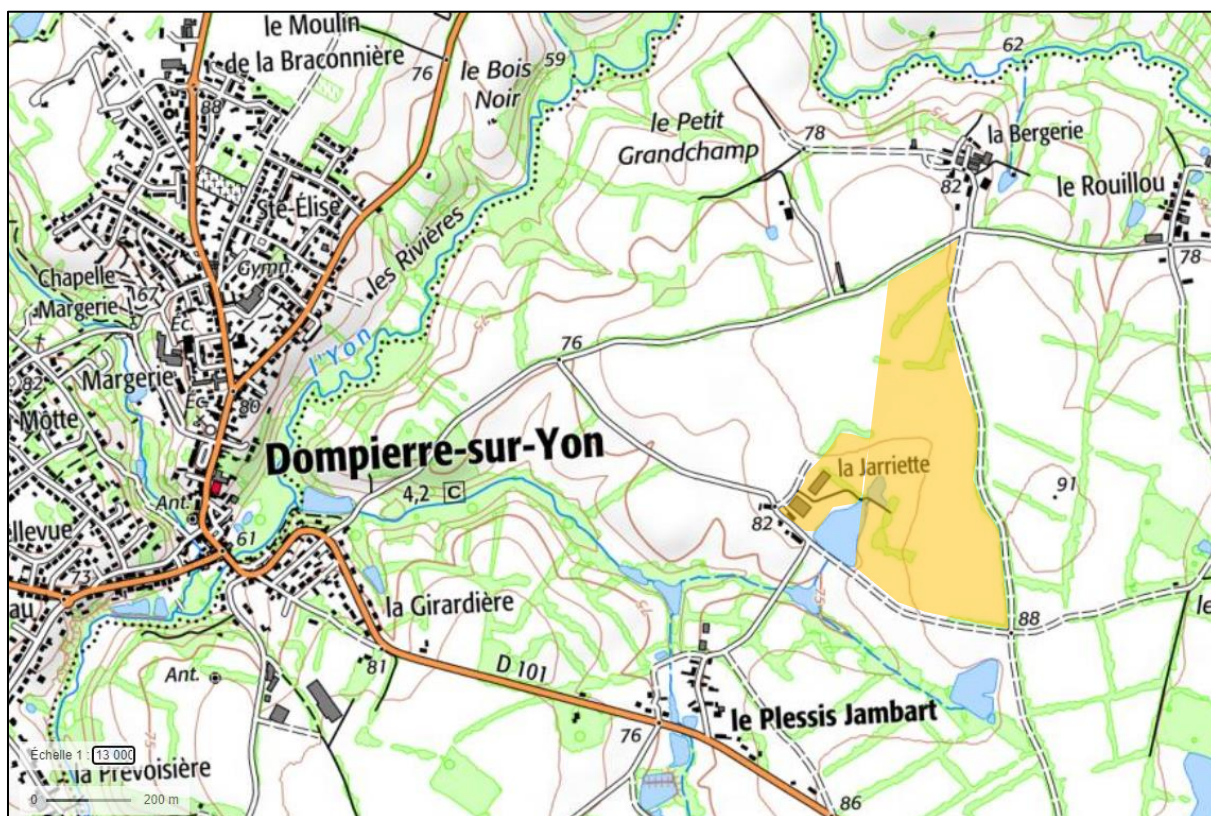
Pluviométrie du 1er novembre au 31 mars : 438.8 mm Pluviométrie annuelle 880.7 mm
--

Le projet se situe sur la masse d'eau de l'Yon (FRGR1533).

Afin de répondre à la réglementation loi sur l'eau et aux dispositions du SDAGE et du SAGE, le pétitionnaire procédera au remplissage de la retenue sur la période dite hivernale, du 1er novembre au 31 mars.

Le projet étant situé en ZRE, l'OUGC représenté par l'établissement public du marais Poitevin fixera annuellement un volume prélevable autorisé après une demande effectuée par le pétitionnaire.

Le bassin versant gravitaire pour le remplissage de la retenue correspond à 21,5 hectares. Il est composé essentiellement de terres agricoles drainées et non drainées ainsi que d'une surface imperméabilisée correspondant aux bâtiments de l'exploitation.



### 3.1.1 Modalité de remplissage de la réserve et d'utilisation

- Le bassin versant gravitaire d'alimentation de la retenue

#### **Bassin versant gravitaire : 20 ha**

Soit, en appliquant les coefficients de transformation de l'eau suivant

- Surfaces agricoles non drainées = 0,15

$$20 \text{ ha} \times 0,15 \times 439 \text{ mm} \Rightarrow 13\,170 \text{ m}^3$$

- Surfaces imperméabilisées = 0,8

$$1,5 \text{ ha} \times 0,8 \times 439 \text{ mm} \Rightarrow 5\,268 \text{ m}^3$$

#### **Impluvium : environ 1 ha de surface**

$$1 \text{ ha} \times 1 \times 881 \text{ mm} \Rightarrow 8\,810 \text{ m}^3$$

$$\text{Evapotranspiration (5\%)} = 1\,362 \text{ m}^3$$

#### **TOTAL GRAVITAIRE : 25 886 m<sup>3</sup>**

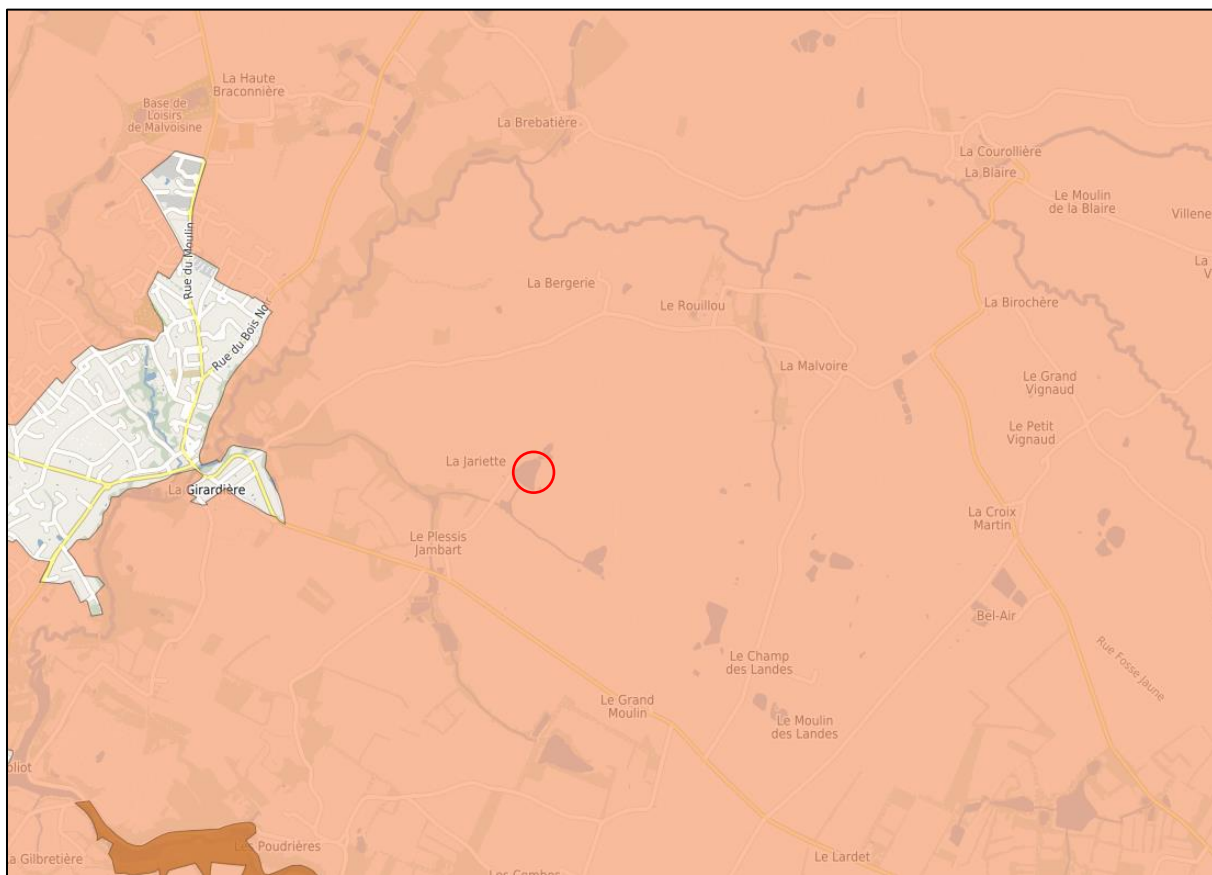
Le bassin versant gravitaire permettra le remplissage des 25 000 m<sup>3</sup>.



- Alluvions récentes et actuelles, colluvion de fond de vallon : Graviers sables et limons argileux
- Groupe de la Roche-sur-Yon et de la Chaize-le-vicomte (Silurien probable) : Métapélites grises, alumineuses, à mica blanc détritique



### 3.2 Les secteurs d'intérêt particulier



**Le projet se situe dans le périmètre d'une ZNIEFF de type 2:**

ZONE DE BOIS ET BOCAGE A L'EST DE LA ROCHE-SUR-YON (Identifiant national : 520005759) (ZNIEFF  
Continentale de type 2)

**Descriptif :**

Cette grande zone de bocage, bois, étangs, vallées, malgré une dégradation importante due au remembrement et à l'urbanisation, a conservé un intérêt écologique non négligeable. Le réseau hydrographique assez dense constitue un ensemble de corridors naturels, dont la Loutre est sans doute l'une des espèces phares.

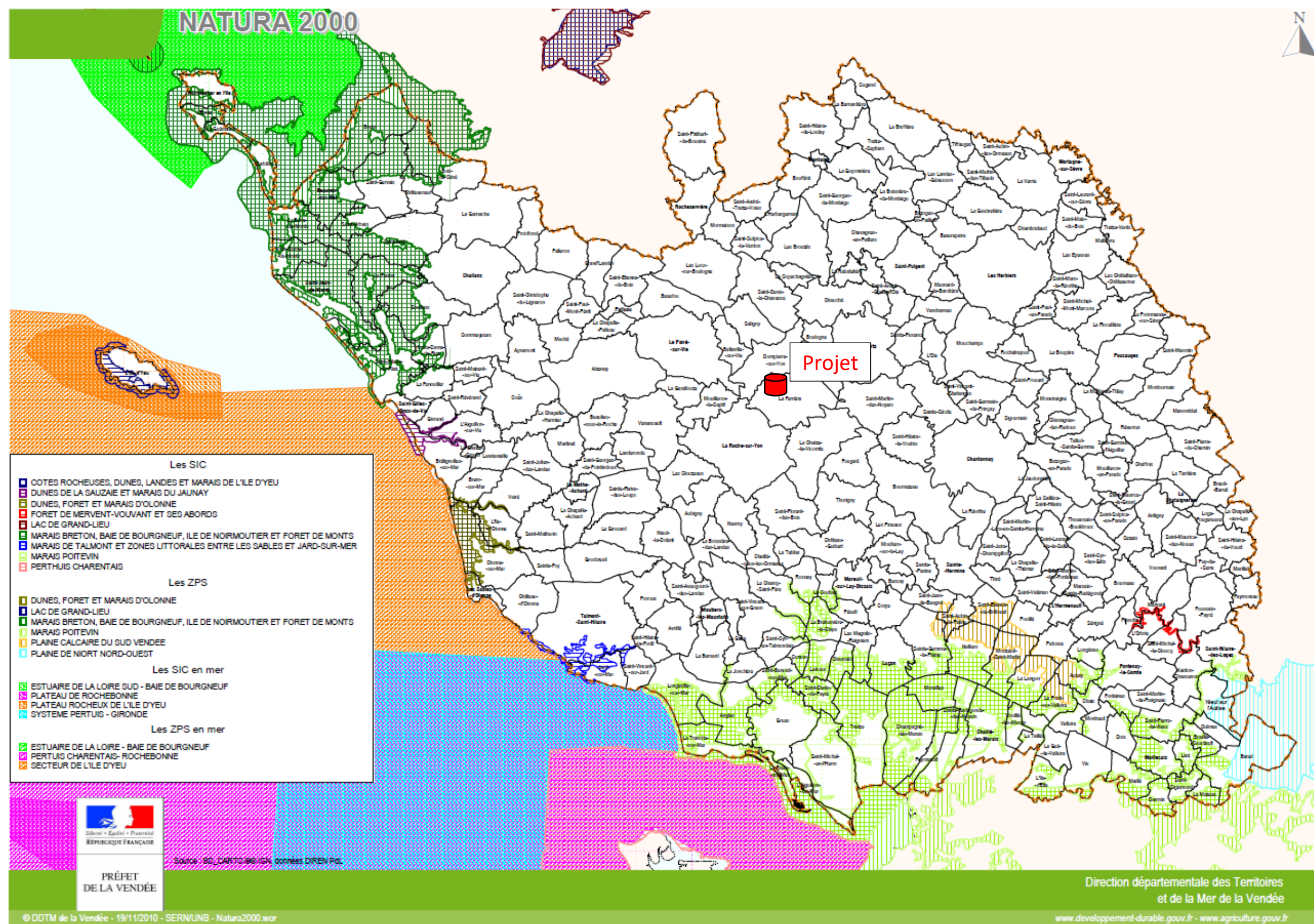
De nombreuses espèces ont toutefois disparu ou sont en forte régression (Bouvreuril pivoine, Gros-bec casse noyau, Pie-Grièche écorcheur). C'est le cas notamment de plantes signalées dans le flore de Henri des Abbayes (1971) au Bourg-sous-la-Roche, qui n'ont pas été retrouvées.

L'autoroute Cholet - La Roche va séparer cette zone en 2 (en passant à l'ouest des forêts du Détroit et de la Chaize) et favorisera un nouveau morcellement du milieu.

Le projet ne sera pas de nature à impacter les espèces recensées dans la ZNIEFF.



### 3.2.1 Natura 2000



Le projet se situe à plus de 34,5 km de la zone Natura 2000 Dunes de la Sauzaie et marais du Jaunay (FR 5200655)

**Caractéristique du site :**

Bel ensemble dunaire avec des dunes mobiles à microtopographie intéressante et dunes boisées très riches. A l'arrière, ensemble de zones humides plus ou moins halophiles selon leur localisation.

En se basant sur les laisses des plus hautes mers, le pourcentage de surface marine du site est de 28%.

**Vulnérabilité :**

Dégradations diverses liées à la surfréquentation des zones dunaires : piétinement, voies d'accès, prélèvements sauvages de sable.

**Qualité et importance :**

Ensemble très intéressant, en particulier par la variété des groupements dunaires qui n'ont été que peu dégradés par des boisements. Présence d'une des plus belles stations régionales d'*Omphalodes littoralis* ; quelques fourrés et boisements de Chêne vert et Pin maritime. Les zones humides arrière-littorales présentent également une bonne diversité avec des prairies, dont certaines sub-halophiles, des marais, roselières, aulnaies.



### 3.2.2 Schéma de cohérence Ecologique des Pays de la Loire

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau.

Certains réservoirs de biodiversité peuvent faire partie de la Trame verte et bleue sans avoir vocation à être reliés entre eux lorsqu'il aura été démontré la pertinence de l'isolement naturel de ces espaces pour la conservation de la biodiversité compte tenu du fonctionnement des écosystèmes, pour limiter la dispersion d'espèces, notamment d'espèces exotiques envahissantes ou pour limiter la propagation de maladies animales et végétales.

Les corridors écologiques peuvent prendre plusieurs formes et n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus.

On distingue ainsi trois types de corridors écologiques :

Les corridors linéaires (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau,...) ;

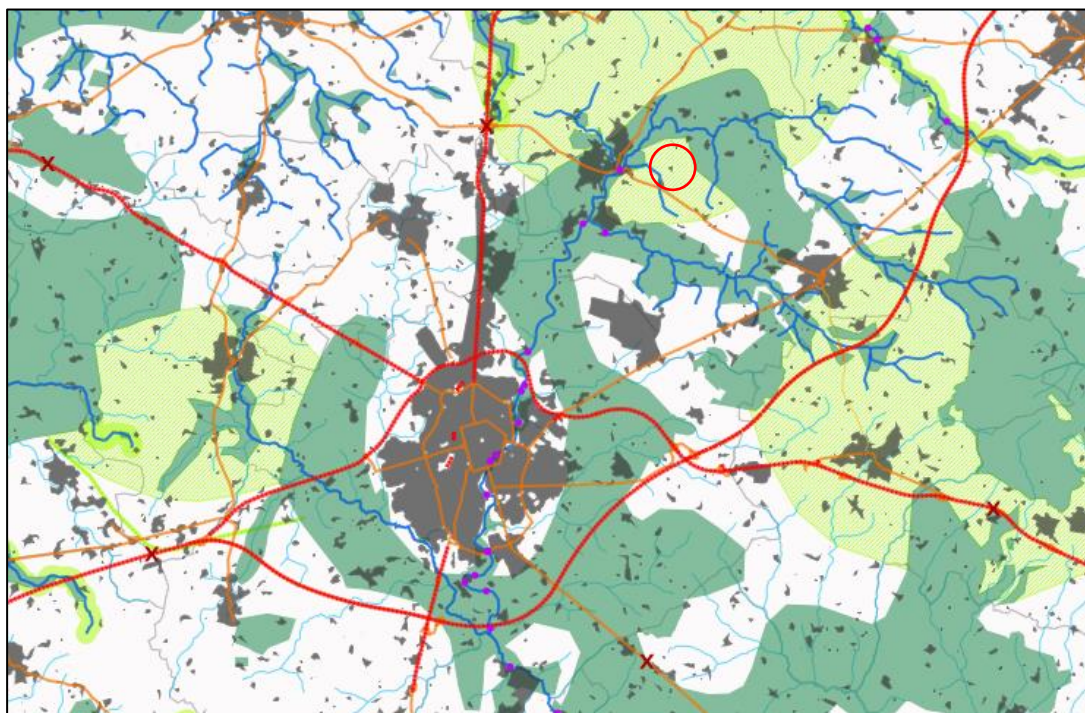
Les corridors discontinus (ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares permanentes ou temporaires, bosquets,...) ;

Les corridors paysagers (mosaïque de structures paysagères variées).

Le projet ne s'inscrit pas dans un corridor écologique particulier

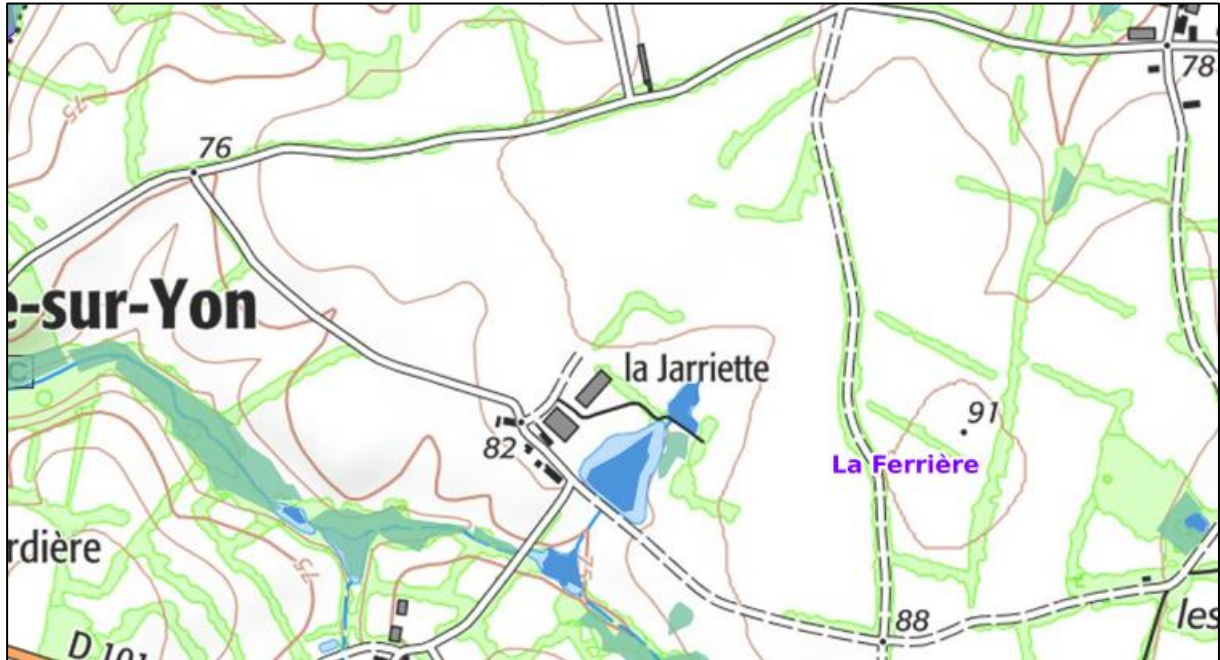
L'ouvrage ne sera pas considéré comme élément de fragmentation, au vu de ses caractéristiques, sur l'ensemble des corridors (linéaire, discontinu, paysager).

L'agrandissement se fera sur des terres agricoles actuelles cultivées par le GAEC.



Le projet se situe dans un corridor territoire. L'étang, déjà en place ne sera pas élargie en surface. L'agrandissement n'engendrera aucun impact sur le corridor.

### 3.3 Les zones humides



Selon la carte des prélocalisations de la DREAL des Pays de la Loire, une petite zone humide est présente à proximité de l'Etang. L'agrandissement sans élargissement n'impactera pas cette zone sensible.

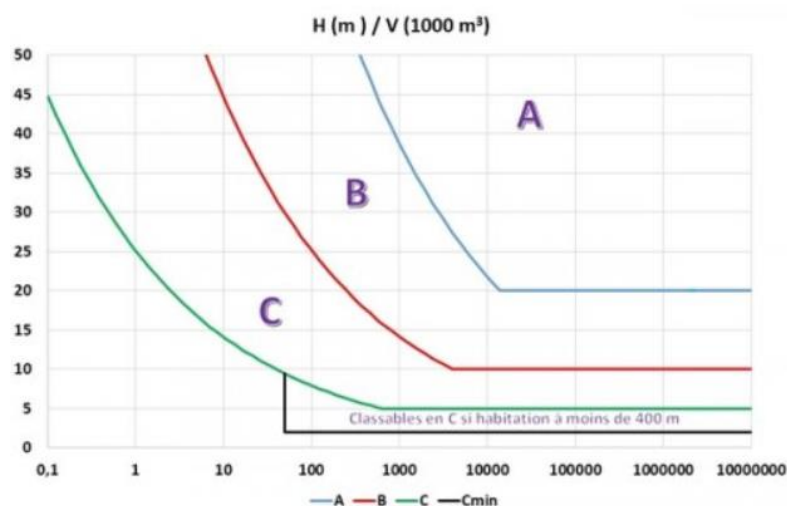
Des sondages seront en outre effectués pour vérifier la présence de cette zone humide.



## 3.4 Environnement proche

### 3.4.1 Habitation

Le projet de retenue ne sera pas soumis aux classes de barrage, le volume visé étant de 25 000 m<sup>3</sup>.



Les barrages de classe C ont une hauteur d'au moins 5 mètres et retiennent, quand ils sont pleins, un volume d'eau suffisant pour que  $K \geq 20$ . Relèvent également de la même classe les barrages de hauteur supérieure à 2m, qui retiennent aussi plus de 0,05 millions de m<sup>3</sup> d'eau et pour lequel il existe au moins une habitation à moins de 400 m à l'aval du barrage.

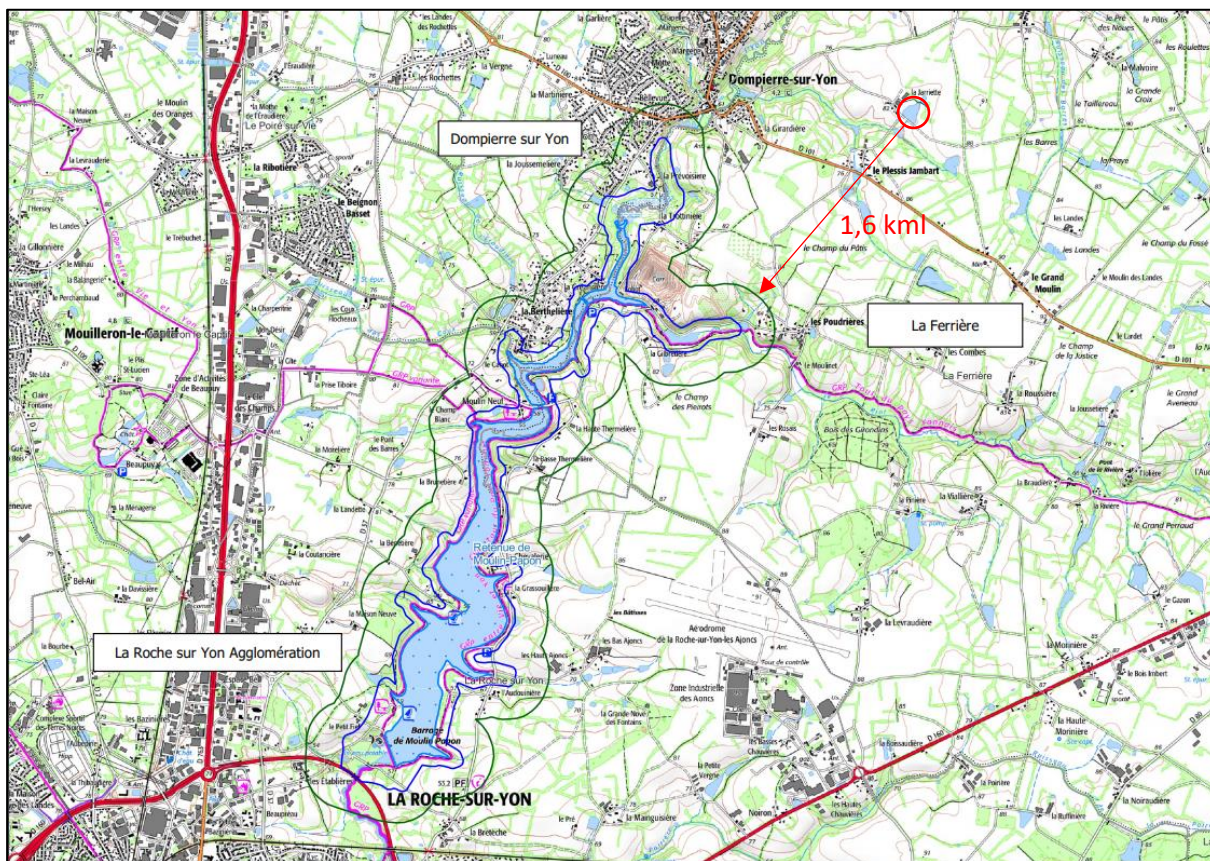
Toutefois, par sécurité, une surveillance approfondie sera fait annuellement.  
Une surveillance accrue sera faite lors du premier remplissage.

Les consignes ainsi que les fiches « COMPTE RENDU DE VISITE DE SURVEILLANCE » seront préparées et jointes au dossier d'incidence. Celles-ci seront complétées chaque année et disponibles au siège de l'exploitation.

La retenue sera équipée d'organes de sécurité, type surverse répondant à la réglementation en vigueur et d'une vidange de son volume hors sol.

#### **Périmètre eau potable**

Le projet ne se superpose pas au périmètre AEP de Moulin Papon, situé à 1,6 kml de l'étang.



### 3.5 Servitudes

Un réseau d'eau et un réseau électrique sont recensés sur la parcelle du projet.  
Une démarche DICT devra être effectuée avant les travaux.

## 4. Le SDAGE et le SAGE

Le projet s'inclue dans le SDAGE Loire Bretagne et dans le SAGE du Lay.

Le projet sera compatible avec l'ensemble des dispositions de ceux-ci.

Le comité de bassin a adopté le 4 novembre 2015 le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) pour les années 2016 à 2021 et il a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre approuve le Sdage et arrête le programme de mesures.

Le programme de mesures identifie les actions nécessaires à mettre en œuvre sur six ans pour satisfaire aux objectifs environnementaux définis par le Sdage, à savoir l'atteinte du bon état des eaux et la satisfaction des objectifs associés aux zones protégées concernant la baignade et la conchyliculture.

C'est un document élaboré et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin, qui associe le comité de bassin et recueille son avis.

Le SDAGE Loire Bretagne définit 15 actions clés visant à la réalisation de ses objectifs environnementaux :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau
2. réduire la pollution par les nitrates
3. réduire la pollution organique
4. maîtriser les pollutions par les pesticides
5. maîtriser les pollutions aux substances dangereuses
6. protéger la santé en protégeant l'environnement
7. maîtriser les prélèvements
8. préserver les zones humides et la biodiversité
9. rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
10. préserver le littoral
11. préserver les têtes de bassin versant
12. crues et inondations
13. renforcer la cohérence des territoires



14. mettre en œuvre des outils réglementaires et financiers
15. informer, sensibiliser, favoriser les échanges

De par ses caractéristiques et comme le mentionne le contenu de ce dossier, le projet semble à première vue compatible avec l'ensemble des orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE LOIRE BRETAGNE, notamment sur les orientations :

Repenser les aménagements de cours d'eau 1C 1C-1 = débit minimum dans cours d'eau

Limiter et encadrer la création de plan d'eau 1E 1E-1 à 1E-3 = économie, volume disponible en ZRE voir 7A-2, déconnexion du réseau hydrographique et période de remplissage

Protéger la santé en protégeant la ressource en eau 6D, 6E 6E1 à 6E3 = pollution des eaux, eau potable, gestion des masses d'eau, captage.

Maîtriser les prélèvements d'eau 7A 1,2,6, 7B 1,2,3,4,5, 7C 1,2,3,4 7D 2,4,5,6,7 7E 1 à 4 = débit moyen mensuel, ajustement des volumes (HMUC), autorisation de prélèvement, soutien à l'étiage, rivière réalimentée, gestion du prélèvement, marais poitevin, stockage hivernal, période de prélèvement, interception d'écoulement, restriction prélèvement.

La zone humide 8 A 3 8 B1 = meilleure option environnementale éviter réduire compenser

Le règlement du SAGE du Lay s'articule comme suit :

#### PORTEE JURIDIQUE DU REGLEMENT

#### PRIORITES D'USAGES DE LA RESSOURCE

Article 1 : Répartition des volumes globaux par usage

Article 2 : Consommation départementale, interconnexion et bassin du LAY

#### REGLES PARTICULIERES POUR ASSURER LA RESTAURATION ET LA PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

Article 3 : Améliorer le traitement du phosphore et de l'azote dans les stations d'épuration

Article 4 : Diminuer les apports phosphorés sur les bassins versants l'alimentation en eau potable

Article 5 : Inondations : lutte contre les vitesses de ruissellement

Article 6 : Ruissellement : règle spécifique concernant la gestion des eaux pluviales

Article 7 : Meilleure gestion des lâchers des barrages en période d'étiage

Article 8 : Volume prélevable pour l'irrigation à partir de la nappe du sud Vendée

Article 9 : Règles pour l'entretien et la conservation du réseau hydraulique du marais

L'étude loi sur l'eau démontrera la compatibilité du projet avec le SDAGE et la SAGE en place sur le secteur.

## 5. Conclusion

Le projet d'agrandissement de plan d'eau devrait être soumis à déclaration suivant le code de l'environnement, au titre de la loi sur l'eau.

Au vu de l'ensemble des premiers éléments, le projet respectera l'ensemble des dispositions réglementaires, permettant sa mise en œuvre.

Une étude technique sera faite afin de cibler les quantités de matériaux ainsi que leur qualité, le gonflement/retrait et porosité, nécessaire à la réalisation du rehaussement.