

Maître d'ouvrage:

GAEC L'Etang

*Siège d'exploitation : LA PIERRE MARTIN
85 410 SAINT CYR DES GATS*

Pré études technique et réglementaire

PROJET D'AGRANDISSEMENT D'ETANG POUR RESERVE EN EAU

Restauration de la continuité écologique d'un cours d'eau



Table des matières

1. Identification de l'exploitation :	3
2. Objet du dossier :	4
2.1 Projet :	4
2.2 Motivations :	5
2.3 Situation géographique	6
2.4 Contexte réglementaire :	8
2.4 Approche économique	9
2.5 Caractéristiques du site envisagé pour le projet :	9
2.6 Les besoins :	9
2.7 Le mode de remplissage :	9
3. Contexte environnemental :	11
3.1 Gestion quantitative et qualitative de l'eau :	11
3.2 Les secteurs d'intérêt biologique et archéologique	12
3.3 Les zones Humides et les haies	14
3.4 Le SDAGE et le SAGE	17
4. Dispositions techniques	18
4.1 Plan Local d'Urbanisme :	18
4.2 Servitudes :	18
4.3 Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques:	19
5. Sécurité	19

1. Identification de l'exploitation :

GAEC L'ETANG
LA PIERRE MARTIN
MRs GUERIN Claude et Pierre
85410 ST CYR DES GATS
SIRET : 31954495300015

Exploitation polyculture élevage
Bande enherbée : 1.65 ha
Blé tendre d'hivers : 41.8 ha
Maïs fourrager : 26.87 ha
Prairie naturelle : 48.96 ha
Ray Grass et trèfle : 11.96 ha
Tournesol : 3.7 ha

-Production animale : 87 vaches allaitantes + suite (total : 266 animaux)
-UTH : 2

Un atelier chèvres laitières est récemment mis en place pour l'installation de Pierre, le fils (2020).
Effectif 180 chevrettes en 2020, puis 240 en 2021.

2. Objet du dossier :

2.1 Projet :

Le projet consiste à agrandir un étang, existant depuis 1799, qui permettra le stockage d'environ 35000m³ d'eau de ruissellement issues des drainages, terres cultivées, provenant du bassin versant gravitaire situé en amont du projet.

Le projet se situe au lieu-dit le Champ Lunet sur la commune de St Cyr Des Gats, commune du bocage Vendéen.

Projet



Etat initial (1790)



- | | |
|--|---|
| | Emissaire en cours d'inventaire |
| | Dispositif de continuité de cours d'eau (1D-4 SDAGE Loire Bretagne ; 11.4.1 du SAGE bassin du Lay |
| | Projet d'agrandissement du plan d'eau par l'aval |

Choix de l'implantation :

L'agrandissement est projeté vers l'aval de l'étang, afin de conserver une zone naturelle présentant un intérêt écologique et le défrichement de la zone autrefois en étang et située en amont. La déconnexion du réseau hydrographique sera aussi au cœur du projet.

L'implantation définitive ne peut pas être envisagée à l'aval et plus haut sur la parcelle.

Cette réflexion c'est portée dès le début de la démarche, en suivant la séquence Eviter – Réduire – Compenser.

En effet, d'autres lieux d'implantations ont été pensés pour ce projet, comme l'implantation avec remplissage par pompage à 100% en retrait du talweg, sur la partie aval ; La présence d'une zone humide et la topographie de la parcelle ne permettent pas un tel projet. De plus, celui-ci engagerait un surcout très élevé pour sa réalisation.

Enfin, les premiers relevés topographiques effectués, ont permis de déterminer une déconnexion possible et la garantie de restauration d'une continuité écologique, en dévoyant le cours d'eau sur lequel l'étang existant fait obstacle.

Caractéristiques du projet :

Surface en eau : avoisinant 1 ha

Volume d'eau stocké : 35 000 m³

Commune : Saint Cyr des Gâts ; 85410

Parcelles concernées par le projet : ZO 12,13, 14,16 et 17

Pétitionnaire : GAEC L'Etang

2.2 Motivations :

Le volume total à mobiliser est estimé à partir du besoin moyen enregistré pour des cultures irriguées dans le département et de la surface exploitée, soit pour le projet, un volume avoisinant 35 000 m³

L'apport d'eau aux stades sensibles des cultures fourragères permettra d'assurer un rendement minimum et de garantir l'apport en protéine des ateliers caprins bovins de l'exploitation. En effet les évolutions climatiques avec des périodes de sécheresse de plus en plus fréquentes compromettent la production de fourrage de l'exploitation.

De plus, l'optimisation des parcelles irriguées permettra de libérer des surfaces de production de luzerne.

L'usage de l'eau sera fait à destination des cultures fourragères, pour répondre aux besoins annuels des animaux.

Le projet de réserve en eau intègre :

- l'atelier chèvre laitière

- l'installation d'un jeune agriculteur

Le projet permettra aussi la mise aux normes de l'étang, avec un aménagement de dispositifs obligatoires comme les organes de sécurité (vidange, surverse....) et de déconnexion.

L'intérêt est aussi de retrouver une continuité écologique, sans obstacle sur cours d'eau, tout en bénéficiant de la disponibilité en eau d'un étang existant, connu des services DDTM. L'ouvrage a fait l'objet d'une demande de curage, validée et effectuée. Sa remise en eau n'a pas été effectuée, l'étang ne possédant pas actuellement de dispositif de contournement, la bonde de vidange est donc restée ouverte depuis le printemps dernier.

2.3 Situation géographique

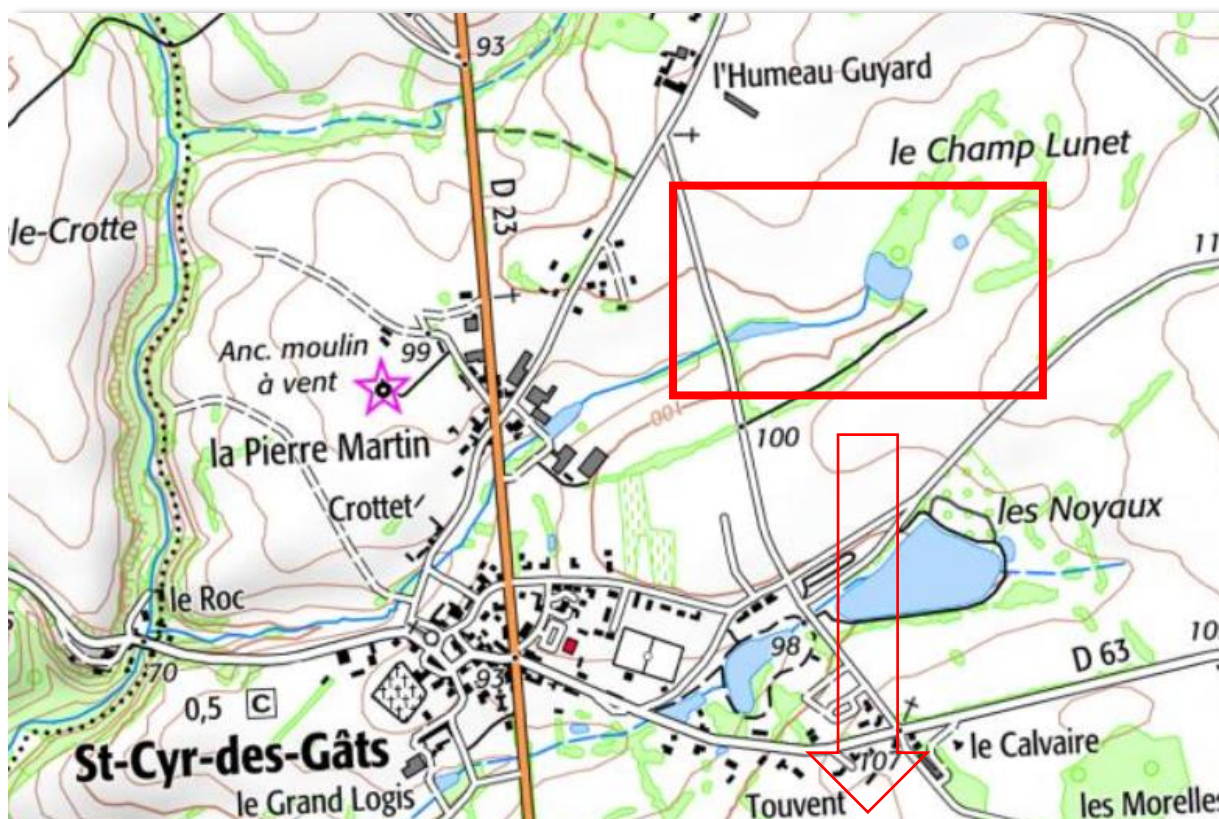
Le territoire municipal de Saint Cyr des Gats s'étend sur 2 109 hectares. L'altitude moyenne de la commune est de 104 mètres, avec des niveaux fluctuant entre 49 et 132 mètres.

Administration	
Pays	 France
Région	Pays de la Loire
Département	Vendée
Arrondissement	Fontenay-le-Comte
Canton	La Châtaigneraie
Intercommunalité	Pays-de-Fontenay-Vendée
Maire	Francis Rivière
Mandat	2014-2020
Code postal	85410
Code commune	85205

Géographie	
Coordonnées	 46° 34' 12" nord, 0° 53' 00" ouest
Altitude	104 m Min. 49 m Max. 132 m
Superficie	21,09 km ²



Le site projet se situe au lieu-dit le Champ Lunet.



Commune : Saint Cyr des Gats

Latitude : 46.574834°

Longitude : -0.875229

Le pétitionnaire est propriétaire des parcelles projet

Code de la masse d'eau : **GR0575a**

Code européen de la masse d'eau : **FRGR0575a**

2.4 Contexte règlementaire :

SDAGE Loire Bretagne SAGE du Lay	L'ensemble des dispositions devront être respectées afin de rendre compatible le projet.
3.2.3.0 Plan 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) <i>(Y compris le cumul des mares à usage d'abreuvement)</i>
3.2.4.0 Vidange de plan d'eau.	Les vidanges périodiques des plans d'eau visés au 2° de la rubrique font l'objet d'une déclaration unique
3.1.2.0 Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau	1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D)
1.2.1.0 A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, 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 :	1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D)
3.2.5.0 Barrage de retenue	Les caractéristiques cummulées de la retenue ne classe pas l'ouvrage
Urbanisme	Les parcelles concernées par le projet se situent en zone agricole
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 m³/h (A) 2° Dans les autres cas (D) Le projet se situe en ZRE. Le volume sera inscrit dans le plan de répartition de l'EPMP, OUGC en place sur le bassin versant concerné.

Le projet consiste à agrandir un étang historiquement implanté sur cours d'eau et autorisé sous réserve de restaurer la continuité écologique, tout en tenant compte des enjeux socio-économiques et

patrimoniaux d'un plan d'eau dont l'utilité est avérée. Le SDAGE encadre ce type de projet par le biais du PAGD du SAGE concerné.

2.4 Approche économique

Une étude économique affinée a été effectuée, en relation avec l'installation de Pierre, le fils. Concernant le plan d'eau, le coût du projet se situe dans la fourchette standard de ce type de projet avec un taux de financement et une durée détaillée incluse dans l'étude économique réalisée.

2.5 Caractéristiques du site envisagé pour le projet :

La parcelle, aux formes caractéristique de cuvette, présente des pentes douces, propices à ce type d'ouvrage. Le talweg naturel marque le fond de vallée au centre du projet. Les couts seront ainsi diminués en profitant des matériaux en place et en conservant ainsi la topologie du terrain.

2.6 Les besoins :

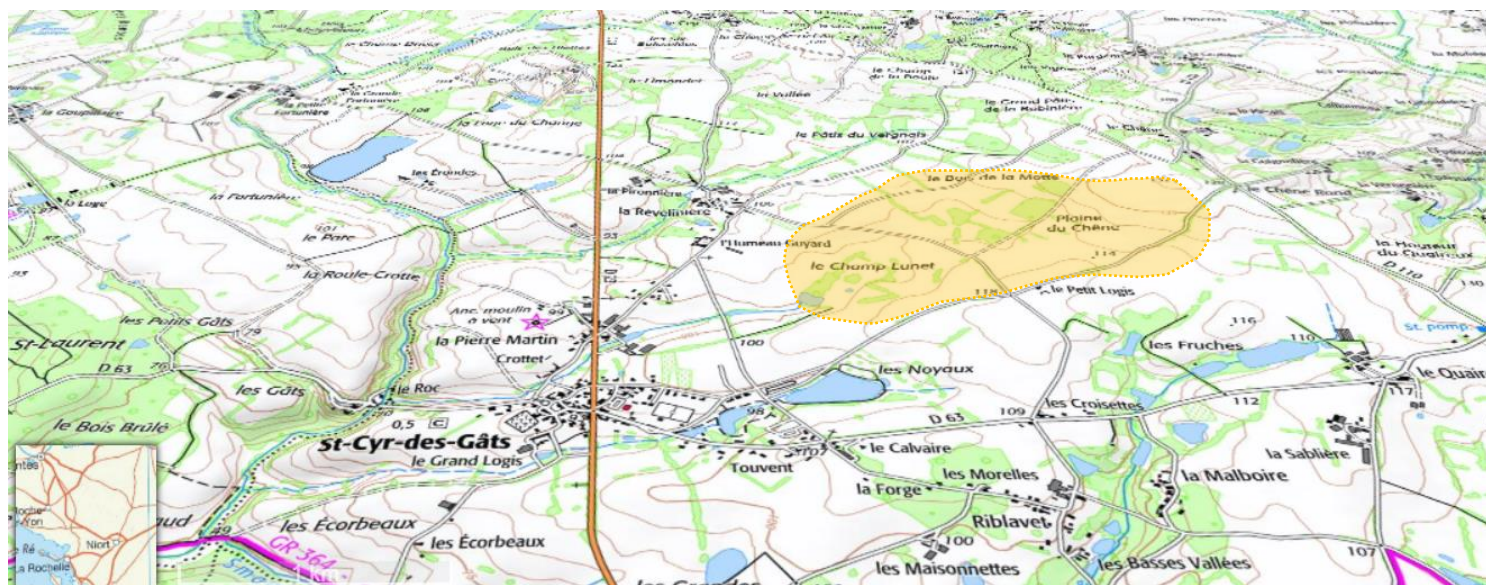
Les ateliers bovins et caprins nécessiteront la culture de 20 à 30 ha de fourrage.

Une partie sera faite en maïs fourrage et l'autre partie en luzerne pour la recherche en protéines.

Un volume de 35 000 m³ en eau permettra, à raison de 1 000 à 1 500 mm / ha, d'assurer le développement des plantes aux stades sensibles et décisifs des cultures fourragères.

Les besoins en maïs grain pour une ration complète représentent 500 qtx pour l'atelier chèvre, soit environ 5 ha. Le reste des cultures seront au bénéfice du fourrage des bovins, soit 15 à 25 ha. (Luzerne/ensilage maïs).

2.7 Le mode de remplissage :



L'estimation du bassin versant alimentant la réserve actuelle est de 95 ha. Le remplissage sera uniquement assuré par ce bassin versant, composé de terres agricoles non drainées, drainées et aussi de voiries.

Capacité de remplissage du bassin versant :

8 ha de drainage
1 ha de voirie
86 ha de terre agricole
1 ha surface miroir / Impluvium

En appliquant les coefficients de transformation de l'eau suivant

Drainage x 0.25

Voirie x 0.8

Terres agricoles x 0.1

Impluvium x 1

La pluviométrie moyenne du secteur projet (Chantonay : 876.9)

En période de remplissage : 427.8 mm

	janv.	fev.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	dec.	Toute la période
Cumul moyen Précips	97,5	67,4	63,5	67,3	62,6	44,0	49,9	45,2	73,2	106,9	96,3	103,1	876,9
Max en 24h de précips	55,0 <small>23-1978</small>	38,0 <small>10-2007</small>	40,0 <small>07-2013</small>	47,0 <small>08-1983</small>	51,2 <small>25-1971</small>	47,2 <small>15-1970</small>	44,0 <small>23-2000</small>	62,8 <small>07-1965</small>	65,9 <small>13-1948</small>	63,0 <small>13-2012</small>	66,1 <small>03-1960</small>	60,0 <small>15-2011</small>	66,1 <small>le 03 nov. 1960</small>

Drainage $8 \times 0.25 \times 427.8 = 8\ 556\ m^3$

Voirie $1 \times 0.8 \times 427.8 = 3\ 422\ m^3$

Terre arables $86 \times 0.1 \times 427.8 = 36\ 790\ m^3$

Impluvium $1 \times 1 \times 876.9 = 8769\ m^3$

Soit au total, un potentiel de remplissage de 57 537 m3.

Le remplissage de 35 000 m3 est largement assuré par le ruissellement des eaux gravitaires vers l'ouvrage.

Une fois le remplissage de l'étang effectué, les écoulements seront dirigés vers le fossé de déconnexion / continuité.

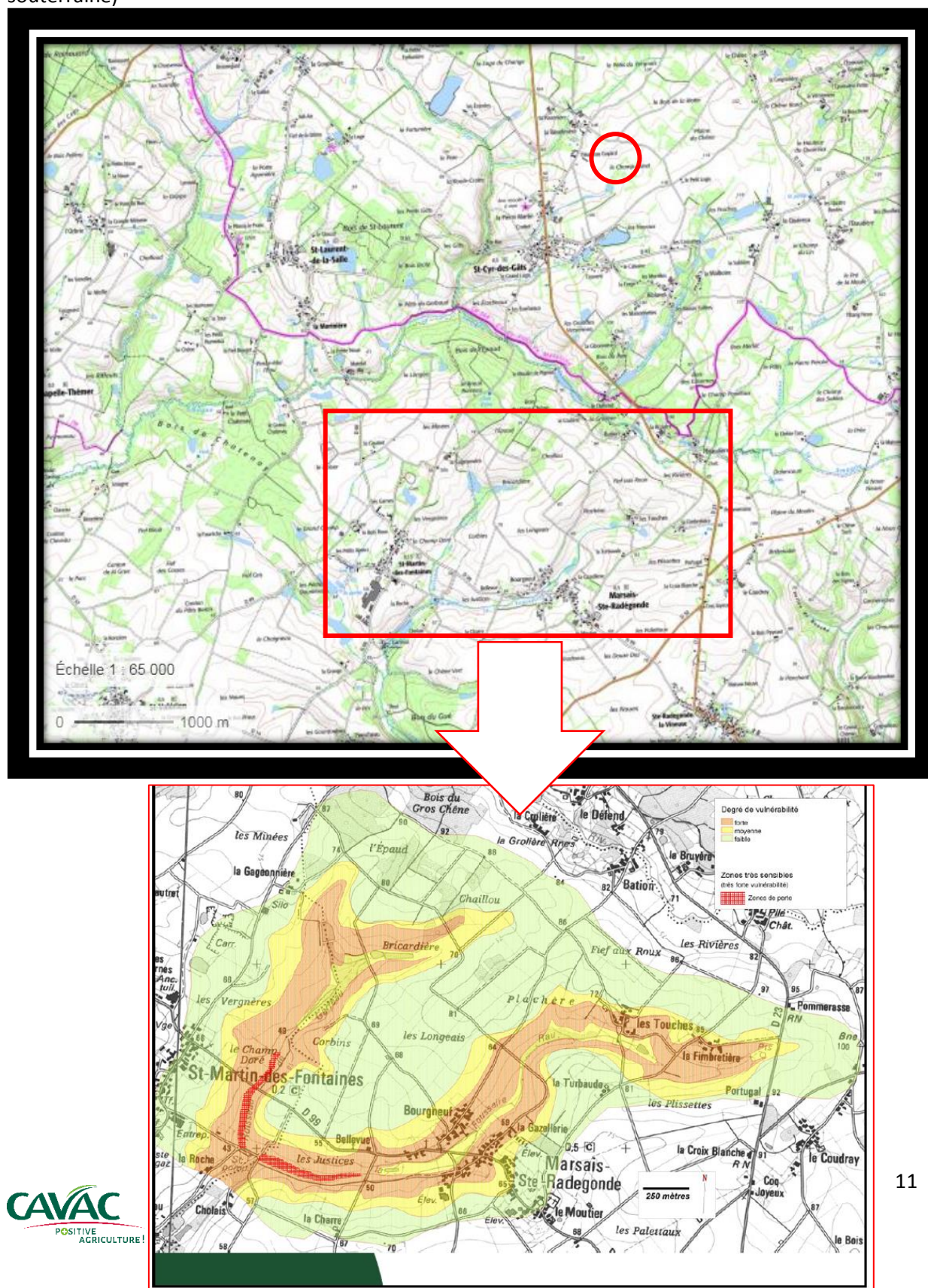
Un débit biologique sera systématiquement assuré, même en période de prélèvement, pour le cours d'eau, afin de répondre aux dispositions du SDAGE.

La période de remplissage de la retenue s'étend du 1 novembre au 31 mars. En dehors de cette période, aucun écoulement n'est toléré vers la retenue. Le pétitionnaire devra se conformer à la réglementation, notamment les arrêtés pouvant modifier les dates de prélèvements en raison d'un débit trop faible des cours d'eau et dans le milieu.

3. Contexte environnemental :

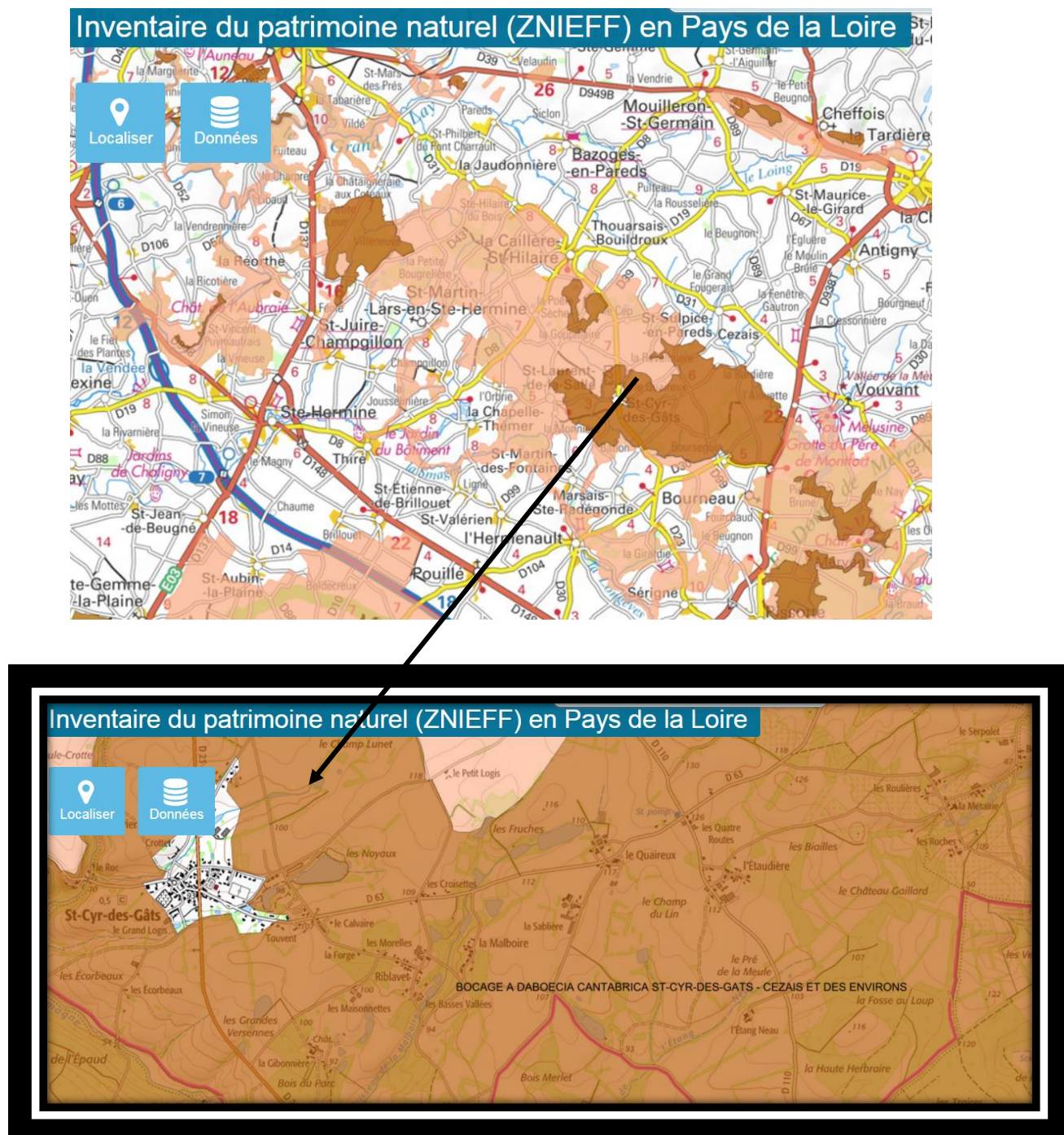
3.1 Gestion quantitative et qualitative de l'eau :

Saint Cyr des Gats est situé dans le bassin versant du Lay, entièrement classé 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. Le projet sera éloigné de plus de 2.5 kml du périmètre de captage de St Martin des Fontaines, site le plus proche. (Type de ressource : eau souterraine)



3.2 Les secteurs d'intérêt biologique et archéologique

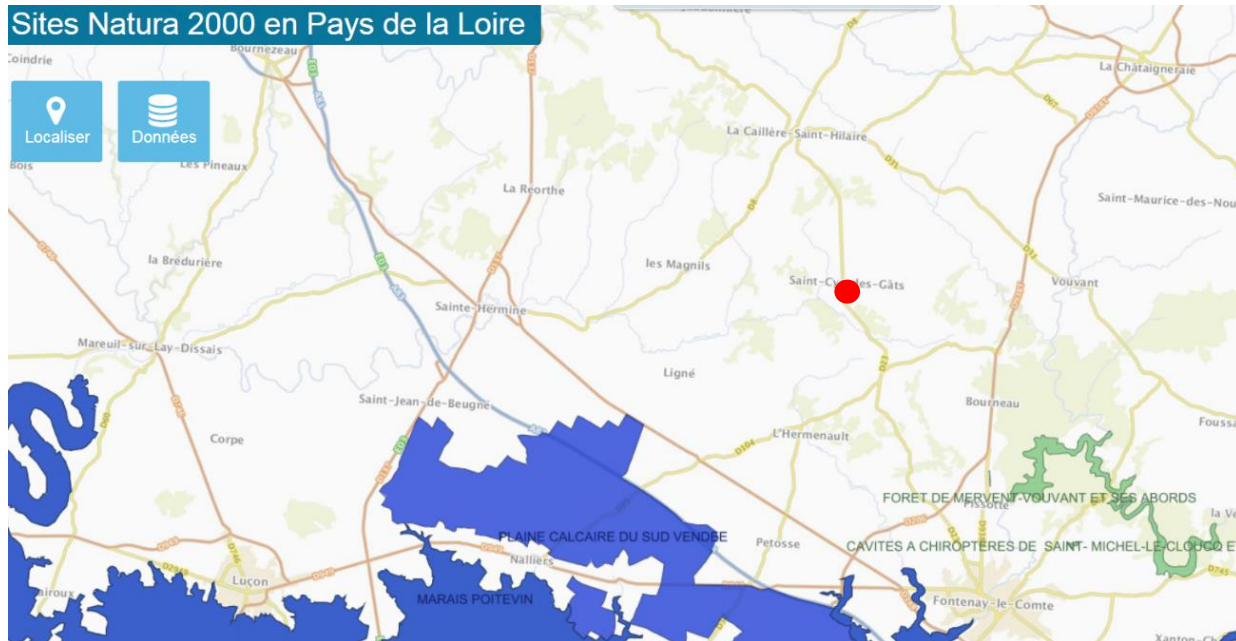
Les ZNIEFFs



Le projet s'inclue dans une ZNIEFF de type 1 : Bocage a daboecia cantabrica St Cyr Des Gats-Cezais et des environs. L'inscription en ZNIEFF n'a pas en soit de valeur réglementaire, mais néanmoins a vocation à attirer l'attention sur l'intérêt de protéger les sites concernés. Le projet ne détruira pas de haies ni de zone humide.

NATURA 2000

Sites Natura 2000 en Pays de la Loire



Le projet se situe à plus de 9 km du premier secteur protégé (FR5200658 FORÊT DE MERVENT-VOUVANT ET SES ABORDS).

SITES ARCHEOLOGIQUES

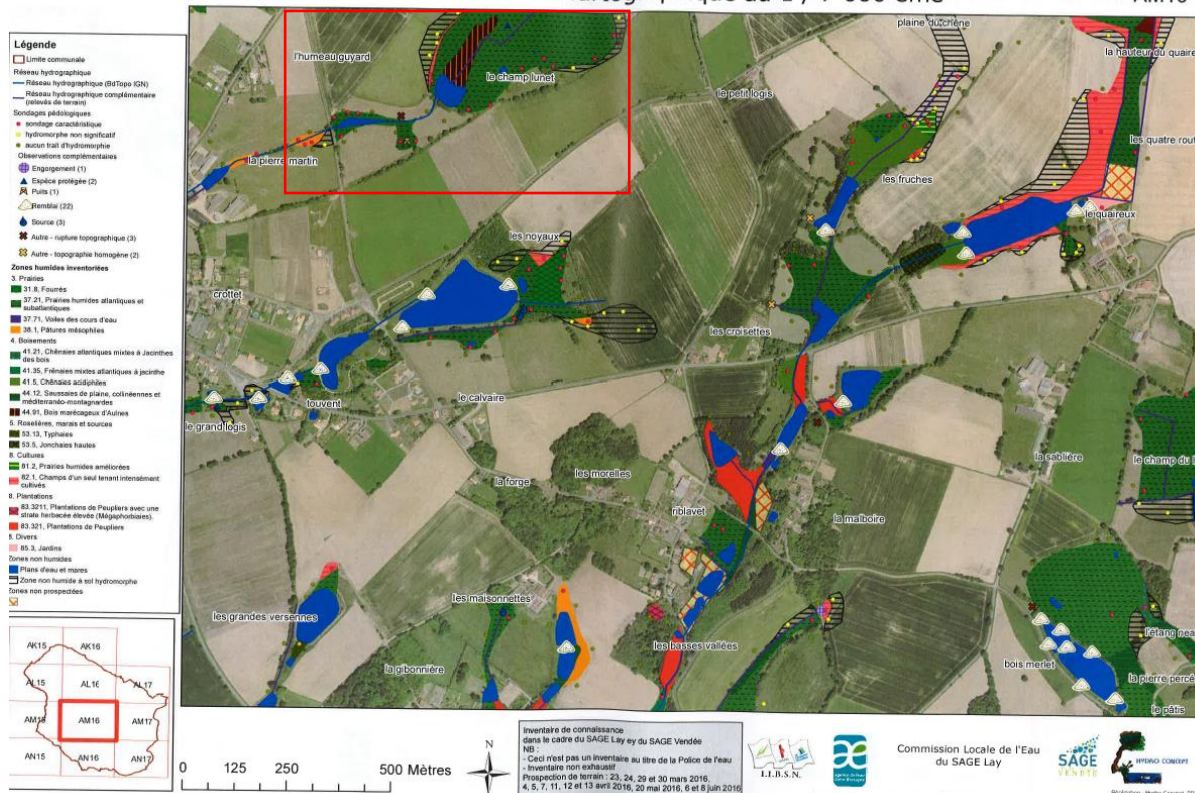


Le projet ne se situe pas dans le périmètre de protection du Moulin à vent, classé sur la commune. La retenue n'impactera pas non plus l'environnement visuel du monument, le projet étant enclavé, il ne sera pas visible depuis le moulin.

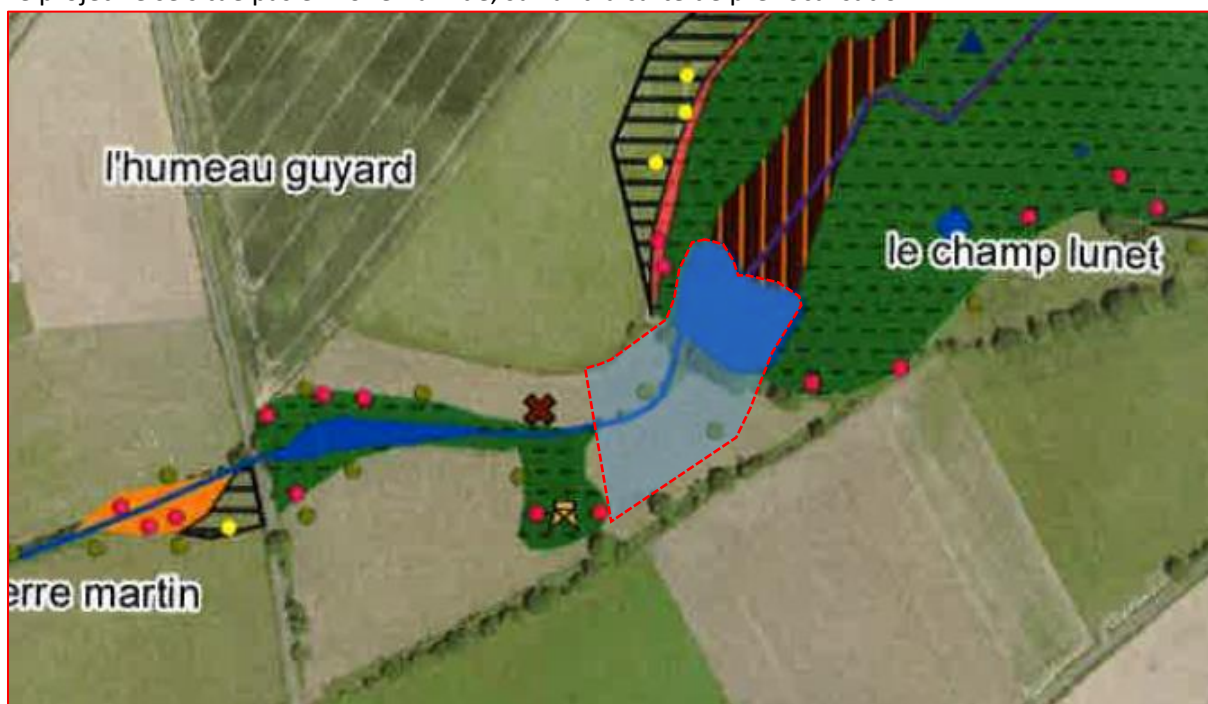
3.3 Les zones Humides et les haies

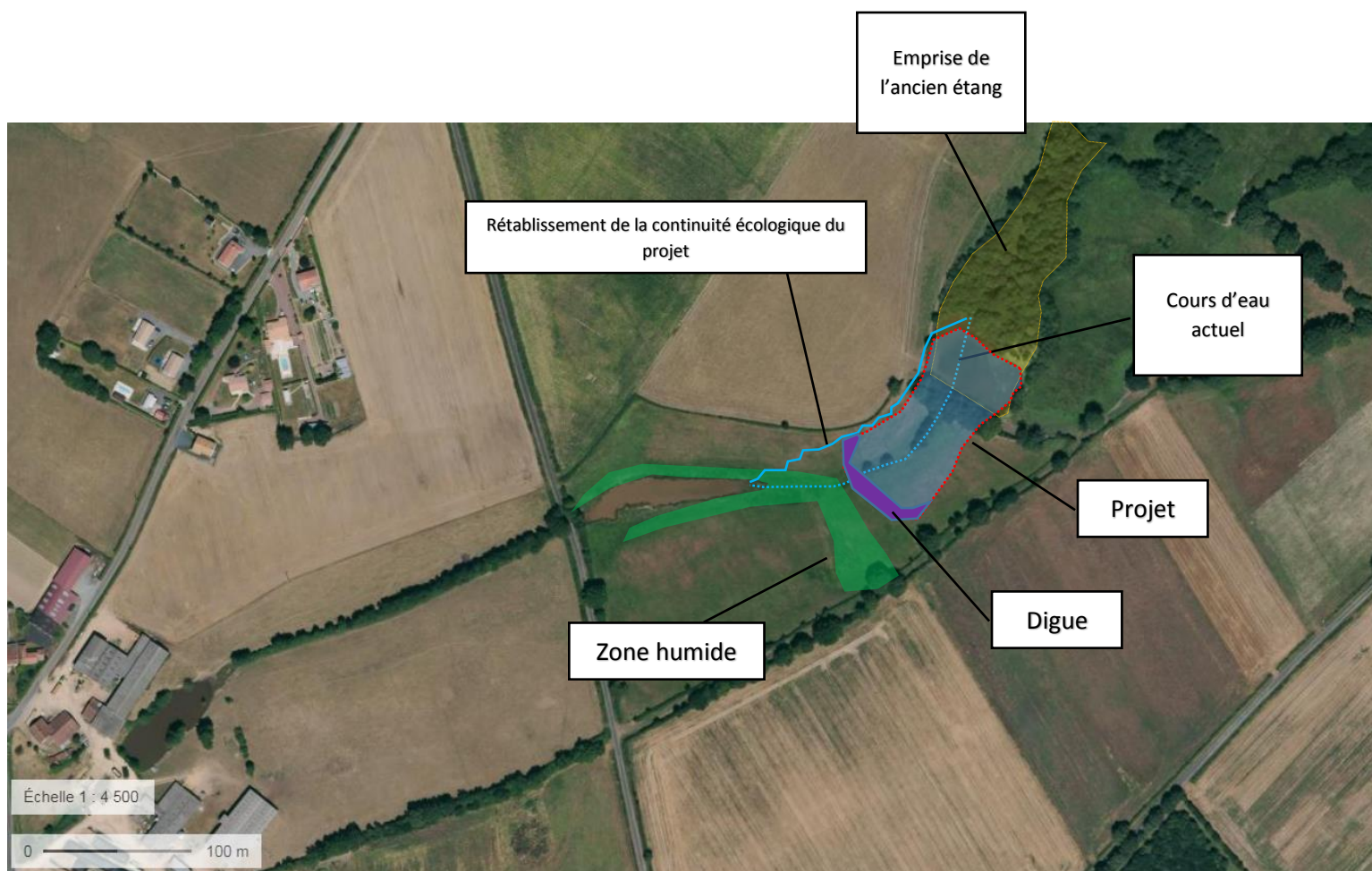
Commune de Saint Cyr de Gâts - 85205 - Atlas cartographique au 1 / 7 000 ème

AM16



Le projet ne se situe pas en zone humide, suivant la carte de pré-localisation.





La digue actuelle du plan d'eau a fait l'objet d'un nettoyage suite aux recommandations de la police de l'eau lors de la pré-étude du dossier. Les éléments ligneux ont donc été supprimés.

Le rétablissement de la continuité écologique du cours d'eau sera assuré par la création d'un émissaire hydraulique, sinueux et suivant la topologie du terrain, afin d'éviter de fortes pentes et contrôler la vitesse de l'eau.

Eviter Réduire Compenser

La séquence ERC a été appliquée dans l'élaboration de ce projet. En effet, le projet était de réaménager l'étang à son état initial, c'est-à-dire sur le secteur boisé.



Cependant, l'évolution dans le temps a fait apparaître une zone humide, composée à ce jour de bois marécageux d'Aulnes, présentant un certain intérêt écologique.

Afin d'appliquer les séquences :

Eviter : Les mesures d'évitement se sont portées vers l'aval de l'étang existant, évitant ainsi d'impacter la zone humide répertoriée.

Réduire : En deuxième phase, l'idée étant de relier les 2 étangs, le projet impactait une partie de zone humide. Afin de réduire l'impact sur la ZH, la retenue sera endiguée avant le petit étang.

Compenser : La séquence Compenser ne sera donc pas appliquée, les mesures d'évitement et de réduction suffisent à ne pas impacter le milieu.

Au-delà des zones humides, le projet sera mené de façon à ne pas détruire de linéaire de haies.

Seul, 6 hêtres seront supprimés, présents en ripisylve, à l'aval de l'étang existant.

Ils seront compensés dans un programme de plantation mené par la cellule biodiversité de la CAVAC.

3.4 Le SDAGE et le SAGE

Le Schéma Directeur 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
- 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

Pour ce projet, l'ensemble des dispositions 1 du SDAGE Loire Bretagne prennent tous leurs sens.

La rubrique 1D-4 est notamment suivie, concernant la présence d'obstacles pouvant entraver la libre circulation des espèces et le bon déroulement du transport des sédiments.

Le plan d'action du plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques du SAGE identifie les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau.

Pour le projet, un contournement sera créé afin d'assurer cette disposition.

La disposition 1C pour restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques sera aussi une priorité.

Le SAGE du Lay :

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.

Disposition 11.4 :

Dispositions relatives au bon état écologique et potentiel piscicole

11.4.1 Rendre franchissable les ouvrages hydrauliques et faciliter la circulation piscicole Le SAGE demande :

- que la franchissabilité des ouvrages soit intégrée dans les programmes de restauration et d'entretien : Contrat de Restauration et Entretien (CRE) du Lay amont, le CRE de l'Yon et le Contrat de Restauration et Entretien Zone Humide (CREZH) du Lay aval.
- que les propriétaires d'ouvrages infranchissables mettent en place des dispositifs adaptés : passes à anguilles, échancrures sur seuil, bras de contournement...

Localisation

La disposition 9A-1 du SDAGE Loire Bretagne 2010-2015 localise les cours d'eau et canaux ainsi que les espèces migratrices.

Contenu de la disposition

Les travaux et installations nécessaires sont mis en œuvre pour rendre franchissable les cours d'eau concernés. Plusieurs solutions sont préconisées par le SAGE :

- améliorer la gestion des vannages,
- aménager un dispositif de franchissement (montaison / dévalaison) de type passes à poisson et assurer son bon fonctionnement,
- aménager un bras de contournement,
- ouvrir la vanne, abaisser le clapet,
- laisser l'ouvrage en désuétude, supprimer l'ouvrage obsolète. Ces mesures seront suivies par la FEDERATION DEPARTEMENTALE DES ASSOCIATIONS DE PECHE ET DE PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE ; le contrôle restant à la police de l'eau.

L'ensemble des dispositions du SDAGE et du SAGE du bassin du Lay sera suivi afin de rendre compatible le projet d'agrandissement de l'étang.

4. Dispositions techniques

4.1 Plan Local d'Urbanisme :

La commune de Saint Cyr des Gats ne possède pas de plan d'urbanisme. C'est le Code National de l'urbanisme qui est donc pris en compte pour ce projet.

Article R161-4

Le ou les documents graphiques délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne peuvent pas être autorisées, à l'exception :

- b) A l'exploitation agricole ou forestière

Le secteur considéré est situé en zone A.

Article *R421-23

Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements suivants:

- f) A moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire, les affouillements et exhaussements du sol dont la hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou la profondeur dans le cas d'un affouillement, excède deux mètres et qui portent sur une superficie supérieure ou égale à cent mètres carrés ;

Il est à noter qu'une déclaration ou un permis d'aménager sera fait en fonction de l'emprise totale.

Soit : Déclaration préalable de travaux si emprise totale < 2 ha

Permis d'aménager si emprise totale > 2 ha

C'est l'étude à la pelle mécanique comprenant les relevés topographiques qui déterminera le potentiel exact du sol, du sous-sol et la hauteur d'endiguement, permettant ainsi le juste dimensionnement de l'édifice.

4.2 Servitudes :

Les parcelles concernées par le projet ne sont pas concernées par le passage de canalisation de transport de gaz ou de réseau électrique enterrés.

4.3 Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques:

L'étang existant est situé hors agglomération, dans un secteur agricole et accessible par chemin privé.

5. Sécurité

L'étang d'irrigation, d'une capacité inférieure à 50 000 m³ n'est pas concerné par les classes de barrage.

Toutefois, par sécurité, une surveillance approfondie sera faite 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.

L'habitation tierce la plus proche sera située à plus de 600 m de l'ouvrage.

Un volume hors sol sera déterminé lors de l'étude technique.

L'étang situé à l'aval du projet est un étang d'abreuvement, estimé à 1 500 m³ de volume.
En cas de rupture accidentelle de l'étang projet, l'écoulement ne sera pas aggravé par une rupture en cascade.

A noter que cette mare ne fait pas obstacle à la continuité écologique ou à la circulation des espèces. Il s'agit plutôt dans ce cas d'un « décaissement immergé », non endigué. Les écoulements naturels transitent par cette mare pour se poursuivre à l'aval tout au long de l'année.