



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale  
de la région Nouvelle-Aquitaine  
sur le projet d'aménagement d'un parc résidentiel  
avec base de loisirs au lac de Castelgaillard  
Saint-Sernin (47)**

n°MRAe 2018APNA79

dossier P-2017-5826

<b>Localisation du projet :</b>	commune de Saint-Sernin (47)
<b>Demandeur :</b>	Peter Bull France SAS
<b>Procédures principales :</b>	autorisation environnementale
<b>Avis émis à la demande de :</b>	Préfet de Lot-et-Garonne
<b>En date du :</b>	21/03/2018

### **Préambule.**

*L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public. Il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.*

*En application de l'article L.122 1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123 2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123 19.*

*Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 16 mai 2018 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Hugues AYPHASSORHO.*

*Le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

## I - Le projet et son contexte

Le projet s'inscrit dans le cadre de la réhabilitation de la base de loisirs du lac de Castelgaillard, sur la commune de Saint-Sernin, dans le département du Lot-et-Garonne. Le projet s'insère dans une zone principalement agri-viticole, avec des secteurs plus boisés au Sud et un habitat dispersé en dehors des bourgs. Le projet s'organise autour du lac de Castelgaillard et du ruisseau temporaire de la Lègue, affluent de la Dourdèze. Situé à quelques kilomètres au Nord-Est de Duras, le lac et la base touristique de loisirs ont été créés dans les années 70 par la commune de Saint-Sernin. La base de loisirs de plein air était implantée sur une zone artificialisée sur la rive gauche du lac. Elle comprenait plusieurs équipements (toboggan géant, plage, base nautique, bouldrome), des bâtiments (accueil, sanitaires, snack), un camping de 1,5 ha dans le vallon de la Grotte 1, des voiries et chemins empierrés. Ces installations sont toujours existantes et seront réutilisées dans le cadre du présent projet.

En 2003, suite au retrait de l'autorisation de baignade, en raison de la turbidité de l'eau, la commune a décidé de vendre le complexe. Un projet en 2008 prévoyant la réalisation de 817 résidences avec golf de 150 ha a obtenu un permis d'aménager, mais le porteur de projet n'a pas souhaité, à l'époque, réaliser le projet, en raison de la crise financière.

Le projet actuel porte sur une superficie de 51,2 ha dont 10 ha pour le lac. La moitié sera aménagée soit près de 26 ha comprenant 10,3 ha de boisements et d'espaces verts. Le reste du terrain (25 ha) sera laissé à l'état naturel, dont en particulier la rive droite du lac pour préserver le couloir écologique le long du réseau hydrographique.

Afin de recréer un complexe attractif, le projet prévoit la rénovation de la base de loisirs existante, avec piscines, jacuzzi, toboggans, mini-golf, 8 bouldromes, une aire multi-jeux, un amphithéâtre au bord du lac, des parkings, un restaurant et un snack. Il est également prévu l'aménagement de 400 emplacements pour résidences mobiles de loisirs de type mobil-home, dont une partie sur l'emprise de l'ancien camping, ainsi que la réalisation d'installations annexes nécessaires à la gestion des réseaux (eaux pluviales et eaux usées).



Figure 4 : Emprise générale du projet autour du Lac de Castelgaillard

Plan du projet (source étude d'impact)

## Procédures relatives au projet

La demande d'autorisation environnementale déposée le 5 mai 2017 par PETER BULL France SAS, regroupe les procédures suivantes :

- autorisation pour les installations ouvrages travaux et aménagements (Loi sur l'eau),
- autorisation de défrichement (code forestier),
- demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

Le projet est soumis à étude d'impact systématique, conformément à l'article R.122-2 du code de l'environnement et fera l'objet d'une enquête publique.

Le dossier comprend les pièces initiales déposées en mai 2017 et les compléments apportés en mars 2018. Les demandes d'autorisation précitées s'accompagnent de l'une étude d'impact, l'étude d'incidences Natura 2000, le résumé non technique et d'autres éléments nécessaires à l'instruction de la demande ou à la compréhension des enjeux.

**Les enjeux principaux du projet** retenus par l'Autorité environnementale concernent les risques naturels, la préservation de la biodiversité, la préservation de la qualité des eaux.

## II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Concernant le milieu physique et les risques naturels, le site du lac présente deux physionomies différentes, avec en rive droite, un coteau boisé, une ancienne carrière et en rive gauche une grande partie aménagée (bâtiments existants, digue, lagunes, voiries, divers aménagements ludiques), des boisements, des prairies et une végétation rudérale.

La topographie autour du lac est marquée par une forte déclivité des terrains en rive droite (pente de 40 %), où l'on observe un dénivelé d'une trentaine de mètres entre le niveau du lac (60 m NGF<sup>1</sup>) et les maisons du lieu-dit Castellaillard (90 m NGF). La rive gauche se distingue au contraire par une zone moins abrupte qui présente des berges en pente douce.

L'étude indique que la zone d'étude n'intercepte ni site inscrit ni site classé. Le projet étant implanté relativement loin des premiers sites protégés (à une douzaine de kilomètres de la *Bastide d'Eymet* au Sud-Est, et de la *Promenade et prairie à Monségur* au Sud-Ouest), aucun enjeu n'est associé au patrimoine paysager emblématique. Les différentes entités paysagères sont correctement présentées en pages 30 et suivantes de la partie 4.

Les risques naturels majeurs identifiés concernent :

- le risque mouvement de terrain lié au phénomène de « retrait gonflement des sols argileux » (Plan de prévention des Risques de 2006) : la partie ouest du projet est comprise dans la "zone moyennement exposée (B2)" du PPRn. Le projet nécessite que des mesures soient prises pour assurer la stabilité des constructions ;
- le risque mouvement de terrain « affaissements et effondrements » liés aux cavités souterraines (hors mines) référencées par le BRGM<sup>2</sup> ou aux falaises rocheuses ou fronts de carrières. Le dossier précise qu'une bande de recul de 10 mètres par rapport aux fortes pentes est retenue pour les « villages<sup>3</sup> » situés sur le plateau, et que les mobil-homes resteront éloignés de 10 mètres des fronts de la carrière ;
- le risque inondation par remontée de nappe (cartographie des sensibilités reprise p 85, source BRGM). Une zone « sensible aux remontées de nappes » est signalée en amont du lac, hors aménagements ;
- le risque inondation par débordement du cours d'eau la Dourdèze (atlas cartographique des zones inondables du bassin versant du Dropt et de la Gupie, diffusé le 03/12/2001). Le projet se situe hors zone inondable de la Dourdèze ;
- le risque inondation par débordement du cours d'eau la Lègue (étude hydraulique jointe en annexe au dossier (AT3). La modélisation de la crue centennale de la Lègue figure en page 86 de la partie 4. Une partie de la zone de projet se situe en zone inondable identifiée dans cette modélisation, dont environ 1500 m<sup>2</sup> destinés à accueillir des mobil-homes. Le dossier précise « *Il convient de prendre en compte ces éléments dans le cadre de l'aménagement afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes se trouvant sur le site. Les mobil-homes seront surélevés et implantés en retrait des zones les plus sensibles* ».

1 Nivellement général de la France

2 Bureau des Recherches Géologiques et Minières

3 Le Domaine comptera 400 hébergements de loisirs, répartis dans plusieurs hameaux appelés « villages », cf description p125.

Concernant la biodiversité, les espèces protégées et le zonage Natura 2000, il est noté que le projet se situe en partie au sein du site Natura 2000 référencé FR7200692 *Réseau hydrographique du Dropt*. L'emprise foncière intercepte le site Natura 2000 sur environ 40 ha, dont 16 ha seront aménagés. Le périmètre de ce site, qui s'étend sur 2 450 ha, couvre le réseau hydrographique du Dropt, ses affluents permanents et les milieux terrestres associés. L'intérêt majeur du site réside dans la continuité écologique de la trame verte et bleue, ainsi que des caractéristiques du milieu aquatique qui présente des écoulements lents.

Sur l'ensemble du périmètre du projet, 6 habitats et 19 espèces animales d'intérêt communautaire ont été inventoriées.

Les divers habitats présents au sein du périmètre du projet peuvent être classés selon quatre grands groupes :

- les zones anthropisées (base de loisirs en partie, digue et lagunes, prairies entretenues, carrière),
- les zones de transition suite à l'abandon d'une activité de loisirs ou agricole : recrus forestiers, fourrés de prunelliers, friches, pousses spontanées de peupliers, zones rudérales),
- les zones naturelles (base de loisirs en partie, grottes, forêts, ripisylve)
- les zones agricoles (prairie de fauche).

Les habitats dominants sont représentés par la chênaie-charmaie et le lac. La chênaie-charmaie abrite cinq stations d'une plante protégée au niveau régional, la **Scille à deux feuilles**.

L'étude d'impact indique (page 30 du volume 7) que trois habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés sur le site du projet :

- l'aulnaie-frênaie, habitat prioritaire, qui accompagne le ruisseau temporaire de la Lègue en amont du lac,
- une pelouse maigre de fauche, en amont du lac, en rive droite de la Lègue,
- deux grottes en rive gauche du lac.

La faune du site apparaît diversifiée en raison de la présence d'une mosaïque de biotope variés. La majorité des espèces animales identifiées est qualifiée de faune "ordinaire" locale, à l'exception des espèces emblématiques du site :

- la Loutre d'Europe, contactée sur la rive droite du lac,
- 16 espèces de chauves-souris qui fréquentent les deux grottes du site et utilisant ce dernier comme territoire de chasse. Il est noté qu'une des grottes (R2) fait partie des sites majeurs en Aquitaine du Plan Régional d'actions 2013-2015 et possède un intérêt au niveau national notamment pour l'hibernation et les phases de transit du Minioptère de Schreibers, du Grand Murin et du Rhinolophe euryale et des Grand et Petit Rhinolophes,
- le Martin-pêcheur qui fréquente le lac et le réseau hydrographique amont et aval.

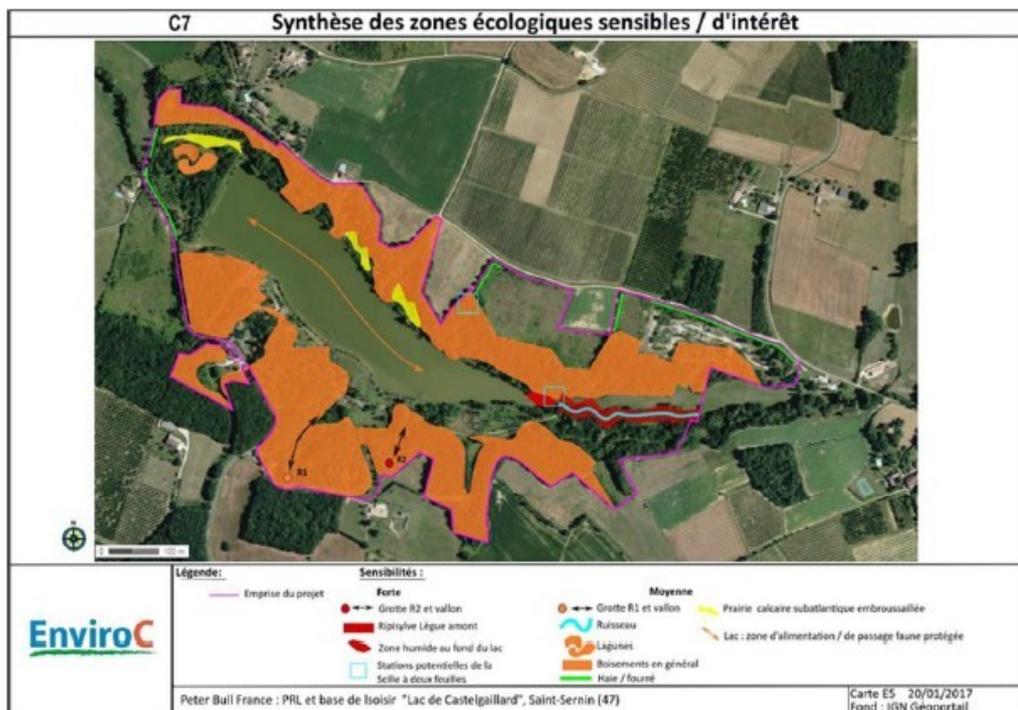
Les inventaires réalisés en 2016 et 2017 (12 dates d'observations au total, d'avril à novembre 2016 puis janvier à avril 2017) ont permis d'identifier les espèces suivantes dans le périmètre du projet :

- 39 espèces d'arthropodes dont 15 de rhopalocères et 10 d'odonates,
- 3 d'amphibiens et 3 de reptiles,
- 59 d'oiseaux, dont 44 protégées,
- 15 de mammifères hors chiroptères,
- 16 de chiroptères (inventaires de 2016 et 2017).

L'étude d'impact présente un tableau de synthèse des zones d'intérêt écologique particulier et les sensibilités du site en pages 31 et 32, ainsi qu'une carte de synthèse de l'intérêt écologique du site en page 33.

Les impacts générés par les travaux de défrichage et de terrassement pour la mise en œuvre des différents équipements de la base de loisirs concernent :

- 5,75 ha de boisements favorables au Grand capricorne, aux amphibiens, à l'Écureuil roux et aux passereaux et 300 ml de lisières favorables aux chiroptères,
- 25 arbres potentiellement favorables aux gîtes à chiroptères,
- 400 m<sup>2</sup> d'habitat de Damier de la Succise et Cuivré des marais (disparu depuis plusieurs années, au niveau du boulodrome),
- 1 ha de fourrés favorables aux reptiles et passereaux,
- 3 000 m<sup>2</sup> de lagune favorable aux amphibiens.



Source : Etude d'impact.

La séquence éviter, réduire compenser a été menée de manière satisfaisante. Sont notamment relevés les éléments suivants :

- Les stations de Scille à deux feuilles seront évitées par les opérations d'aménagements. L'étude indique que le projet a été modifié : les mobil-homes et l'aire de retournement ont été reculés et une zone tampon de 5 m prévue. De plus, il n'y aura pas de canalisation ou réseau traversant ce secteur.
- Concernant les chiroptères, il sera procédé à l'équipement des grottes via une protection physique et une clôture<sup>4</sup>. De plus, pour limiter le dérangement des chiroptères, le projet préserve une zone tampon de vol le long des ruisseaux calcaires en aval des grottes, le maintien d'une zone d'obscurité totale au droit de l'entrée des grottes et la mise en place d'un éclairage particulier sur les voies de circulations proches.
- Afin de garantir la continuité de la trame verte et bleue, aucun aménagement ni cheminement supplémentaire ne sont prévus en rive droite. La continuité du boisement sera respectée et aucune intervention n'aura lieu dans la zone des vieux arbres. La préservation du biotope d'intérêt communautaire que constitue la bande arborée d'aulnaie-frênaie le long du ruisseau de la Lègue permettra de ne pas dégrader la qualité de ce couloir écologique. Pour ce faire, le porteur de projet s'engage à ne pas débroussailler une zone de 5 mètres de large en rive gauche.
- Les mesures de compensation seront mises en place pour compenser l'impact résiduel qui reste moyen pour les chiroptères arboricoles et faible pour le cortège des 14 passereaux sylvicoles communs (mise en place de nichoir, préservation du talus boisé en rive droite, mise en place d'îlots de vieillissement<sup>5</sup>) .
- De plus, un plan de gestion sera ainsi mis en place pour la rive droite du lac. Il sera réalisé sous le contrôle technique du CEN Aquitaine, voire directement par cette structure, en collaboration avec le chargé de mission « contrat Natura 2000 ».
- Pour compenser la perte des 400 m<sup>2</sup> identifié comme habitat favorable par le DOCOB pour le Cuivré des marais et le Damier de la Succise, un habitat favorable, pour ces espèces, de 7,7 ha sera créé sur trois zones en amont du lac et le long de la Lègue en rive droite (cf carte p.73 de la partie 7).

Les mesures proposées par le pétitionnaire sont cohérentes et paraissent proportionnées au regard des enjeux identifiés.

<sup>4</sup> sous l'assistance du Conservatoire d'Espaces Naturels Aquitaine

<sup>5</sup> gestion écologique des boisements favorable aux chiroptères et oiseaux cavernicoles

Concernant le défrichement, l'étude d'impact indique qu'il porte sur une surface de 5,75 ha, sur des bois constitués essentiellement de peuplements feuillus de taillis à base de chênes. Ces boisements constituent un atout paysager majeur pour la valorisation du site. L'étude d'impact relève le souhait du pétitionnaire de conserver autant que possible les arbres présents. Les arbres de plus de 40 cm de diamètre ne seront pas coupés sur l'emprise du projet. Afin de limiter l'incidence sur l'environnement, les travaux de défrichement (coupe et débroussaillage), ainsi que le creusement de la seconde lagune seront réalisés entre octobre et mi-novembre. Un protocole d'abattage particulier sera mis en œuvre en cas de présence de Grand capricorne ou de chiroptères. Ces arbres seront coupés en prenant soin de ne pas débiter les troncs. Les grumes seront ensuite déplacées en périphérie de l'emprise, à proximité des boisements présents au-dehors du site.

Les mesures pour réduire l'impact dans les zones défrichées sont présentées en page 8 de la partie 5 (dossier défrichement). Il est noté que le projet a évolué, de manière à éviter une bande de 425 m<sup>2</sup> de boisements classé en EBC<sup>6</sup> au Nord du lac. De plus, il est prévu la préservation des lisières forestières, des grands arbres et arbres remarquables, la préservation des stations de croissance de la Scille à deux feuilles, la réalisation des travaux d'abattage et dessouchage en dehors des périodes de reproduction de l'avifaune et d'hivernage des chiroptères et amphibiens. Le pétitionnaire a opté pour le versement d'une indemnité au Fonds Stratégique Forêt Bois de 63 250 € dans le cadre de la compensation forestière. Ce montant correspond au coût des travaux de boisement d'une surface double à celle défrichée.

Un tableau en pages 70 et 71 présente de manière précise l'ensemble des impacts résiduels.

Concernant la gestion de l'eau, l'étude d'impact indique, pour les eaux pluviales, qu'en conséquence de l'aménagement du site, le coefficient de ruissellement passera de 0,20 à 0,39 se traduisant par un doublement du débit unitaire (cf page 21 de la partie 2) ruisselé à l'exutoire des sous-bassins versants du projet.

Pour faciliter la gestion des eaux pluviales, le site a été découpé en 11 sous bassins, gérés de façon indépendante. Les scénarios d'aménagement sont présentés en pages 15 et 16 de la partie 2. Les solutions retenues sont :

- la création des bassins de rétention à ciel ouvert pour les voiries et les surfaces aménagées,
- des bassins de rétention enterrés pour les zones de parking et la base de loisirs,
- des cuves de rétention pour les toitures des mobil-homes.

Il est noté qu'un réseau de fossés sera créé pour diriger les eaux superficielles vers le lac et que les zones d'accueil des mobil-homes, cheminements et parkings secondaires ne seront pas imperméabilisés. Ces ouvrages sont dimensionnés pour une pluie de référence de période de retour de 10 ans et un débit de fuite de 3 l/s/ha, correspondant aux préconisations du guide régional des eaux pluviales.

Concernant les eaux usées, la charge maximale produite en haute saison atteindra 1 300 EH<sup>7</sup>, à collecter et traiter avant rejet vers le milieu naturel. Les eaux superficielles proches sont constituées par le lac de Castelgaillard et le ruisseau de la Lègue, qui sont des masses d'eau dont l'état écologique est qualifié de médiocre avec un débit d'étiage très faible à nul ne permettant pas la dilution d'effluents. Le pétitionnaire a étudié plusieurs solutions techniques en phase amont et a choisi un procédé de bioréacteur à membrane permettant des performances épuratoires poussées. Le rejet, en basse saison, est compatible avec l'atteinte du bon état de la Dourdèze. En revanche, en haute saison, le milieu récepteur se trouve déclassé en période d'étiage sur le paramètre phosphore (0,35 mg/l contre 0,20 mg/l).

Aussi, des mesures complémentaires pour la période estivale seront mises en place : stockage tampon dans les anciennes lagunes épuratoires, dissipation des eaux traitées dans les espaces boisés par un système de goutte à goutte enterré et dans une aulnaie-saulaie dans la zone amont du lac. L'impact du rejet des eaux usées traitées sera ainsi réduit à un niveau compatible avec l'objectif de non dégradation de la masse d'eau, tout au long de l'année.

### **III - Synthèse des points principaux de l'avis de l'Autorité environnementale**

Le projet de réhabilitation de la base de loisirs du lac de Castelgaillard, sur la commune de Saint-Sernin, dans le département du Lot-et-Garonne porte sur une superficie de 51,2 ha dont 10 ha pour le lac. La moitié sera aménagée soit près de 26 ha comprenant 10,3 ha de boisements et d'espaces verts. Le reste du terrain (25 ha) sera laissé à l'état naturel, dont en particulier la rive droite du lac pour préserver le couloir écologique le long du réseau hydrographique.

---

6 Espace boisé classé

7 Équivalent habitant

L'analyse des enjeux a été menée de manière détaillée et précise. Il est noté que le projet a fait l'objet d'une concertation poussée en phase amont, et a évolué de manière satisfaisante dans le souci de préserver au maximum les zones à enjeux.

Les différentes mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur l'environnement paraissent suffisantes et proportionnées au regard des enjeux identifiés.

Le Président de la  
MRAe Nouvelle-Aquitaine

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized representation of the name 'Frédéric Dupin'.

Frédéric DUPIN