

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

09/07/2019

Dossier complet le :

09/07/2019

N° d'enregistrement :

8570

1. Intitulé du projet

Réalisation de forages pour la recherche et le captage d'eaux souterraines sur le secteur du Bugue (24).

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Régie des Eaux 24 du Syndicat Mixte des Eaux de la Dordogne - SMDE 24

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

M. LAURENT PEREA, vice président en charge de la commission territoriale du
SMDE24

RCS / SIRET

2 0 0 0 2 5 2 7 8 0 0 0 3 3

Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
17.d - Dispositifs de captages 27. a et d - Forages en profondeur	Réalisation de 1 à 2 forages pour la reconnaissance et le captage d'eaux souterraines pour les production d'eau destinée à la consommation humaine. La profondeur des forages envisagés est comprise entre 740 et 840 m (> 100 m). Les opérations de pompages d'essais associées à ces reconnaissances présentent des débits objectifs compris entre 150 et 200 m ³ /h.

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

- création de plateformes temporaires de forages de superficies de l'ordre de 500 m² ;
- création de bassins de décantations temporaires ;
- création de 1 à 2 forages de reconnaissance dont les profondeurs envisagées sont comprises entre 740 et 840 m (la création du sondage n°2 est conditionnée au succès ou à l'échec du forage précédent) ;
- pompages d'essais dans l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur captif : volume total maximum estimé par forage : 38 380 m³ - Volume journalier maximum : 3600 m³.

4.2 Objectifs du projet

Le projet vise à reconnaître et à capter l'aquifère du Jurassique supérieur et moyen captif (ressource en eau souterraine profonde) pour alimenter en eau la commune du Bugue à partir d'un ou de deux forages d'exploitation. Cette ressource permettra de substituer les ressources actuelles de la collectivité qui captent l'aquifère karstique du Coniacien. Ces ressources sont vulnérables et posent des problèmes de qualité et en particulier de turbidité récurrente.

Une étude diagnostic a montré que la meilleure solution pour résoudre les problèmes de qualité du service du Bugue était de capter les eaux souterraines semi-profondes de bonne qualité.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

La réalisation des forages fera appel aux techniques suivantes :

- Marteau fond de trou/air en reconnaissance pour l'essentiel des formations carbonatées recoupées ;
- rotary/boue dans l'hypothèse de recoupement de formations meubles en trop forte épaisseur en tête d'ouvrage ;
- rotary/air pour en phase d'alésage.

Les phases de développement pourront consister :

- à des opérations de soufflage et d'air-lift (extraction par injection d'air comprimé dans l'ouvrage) ;
- à des opérations d'acidification dans les formations carbonatées.

Les phases de pompages d'essai consisteront :

- à des pompages d'essais par paliers de débits croissants non continus après recoupement de zones productives jugées significatives au regard des objectifs de la recherche. Il s'agira d'essais comprenant 4 paliers d'une heure à des débits compris entre 70 et 160 m³/h.
- à des pompages d'essais de longue durée (72 heures à débit fixe) pour chaque forage de reconnaissance jugé positif (débit maximum de 150 m³/h).

Les eaux issues des phases de foration à l'air et de développement, potentiellement chargées en matières en suspension, seront envoyées vers des bassins de décantation temporaires avant rejet au niveau naturel. Les eaux claires issues des phases de pompages d'essai seront envoyées vers les fossés connectés au réseau hydrographique superficiel et vers des secteurs d'infiltration en vallée sèche.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Les prélèvements faisant l'objet de déclaration se limitent aux pompages d'essais présentés en phase travaux. En cas de reconnaissance positive, le prélèvement en phase d'exploitation fera l'objet d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre du Code de l'Environnement ainsi qu'au titre du code de la Santé Publique.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est soumis à déclaration au regard du décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié n°2006-881 du 17/07/2006, relatif à la nomenclature des IOTA au titre de la loi 92-3 (loi sur l'eau).

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
- Profondeur des forages de reconnaissance envisagés	entre 640 et 840 m
- débit instantané maximum prélevé pendant les essais	150 m3/h
- volume total prélevé estimé par sondage de reconnaissance positif	38 380 m3
- volume journalier maximum	3 600 m3/j

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Forage de reconnaissance n°1 :
Parcelle OC 82 - Commune de Saint-Cirq
X (L93) = 539 092 m
Y (L93) = 6 426 709 m
Forage de reconnaissance n° 2 :
Parcelle C 400- Commune de Savignac de Miremont
X (L93) = 536 766 m
Y (L93) = 6 430 200 m

Coordonnées géographiques¹

Long. 44° 55' 15" 33 Lat. 00° 57' 37" 78

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), b) 9°a),b),c),d), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

Les coordonnées sexagésimaux indiqués ci-dessus correspondent à l'implantation du sondage de reconnaissance n°1.

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune du Bugue dispose d'un Plan de Prévention des Risques Inondations. Les points d'implantation des sondages sont situés hors des zones inondables.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le bassin de la Dordogne est classé en Zone de Répartition de Eaux (ZRE n°2402 - Arrêté du 10/09/2004)
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le sondage de reconnaissance n°2 se situe dans le Périmètre de Protection Eloignée des captages qui alimentent actuellement la commune du Bugue.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le recensement des zones natura 2000 dans un rayon de 3 km met en évidence la présence des sites d'intérêt communautaires (SIC) suivants : - La Vézère : Code FR7200668 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère : Code FR7200667
D'un site classé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le recensement des sites classés dans un rayon de 3 km met en évidence la présence : - des grottes de Bara-Bahau (SCL0000558) ; - la Ferrassie (SCL0000682) - Vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes -(SLC0000684)

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prélèvement en eau souterraine (aquifère du Dogger): - débit instantané maximum en phase de pompage d'essai : 150 m ³ /h ; - volume journalier maximum : 3 600 m ³ /j ; - volume total estimé par ouvrage positif (1 à 2 maximum) : 38 380 m ³ (phase travaux + nettoyages + développement + essais de puits + essais de nappes)
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les plateformes temporaires de travaux de sondages représentent une superficie moyenne de 500 m ² . Les zones de décantation temporaires minimales seront d'une superficie de 1000 m ² . A l'issue des travaux, les zones de décantation seront nettoyées. Dans l'hypothèse de sondages positifs, les plateformes seront maintenues et l'emprise du Périmètre de Protection Immédiate est estimée à 1000 m ² . Dans l'hypothèse de sondages négatifs, les plateformes de forages seront effacées et les surfaces associées restituées aux propriétaires.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les opérations de foration seront source de bruit. Néanmoins, les plages légales de réalisation de travaux seront respectées de même que les niveaux d'émergence sonore des engins de travaux.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les eaux issues de phases de forages après recoupement de zones productives et les eaux issues des phases de pompages d'essais transiteront, après décantation, par des fossés pour rejoindre la Vézère pour le forage de reconnaissance n°1. Les eaux décantées s'infiltreront en totalité ou grande partie en vallée sèche pour le forage de reconnaissance n°2. Les eaux éventuellement non infiltrées pourront rejoindre le ruisseau de Ladouch, affluent de la Vézère.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les effluents générés concernent les eaux collectées lors des phases de foration à l'air qui seront chargées en Matières en suspension. Ces eaux seront dirigées vers des bassins de décantation avant rejet vers le milieu superficiel.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les parcelles qui concernent les sondages n°1 et n°2 sont des prairies utilisées pour le pâturage. En cas d'échec, elles seront restituées à leur usage initial. En cas de résultat positif, une superficie approximative de 1000 m ² sera acquise en pleine propriété par le SMDE 24 pour constituer un périmètre de protection immédiate du futur captage d'alimentation en eau potable.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

Le caractère temporaire des opérations de pompage réalisées ne permet pas de considérer un cumul d'incidence sur les ressources en eaux souterraines. Par ailleurs, en cas de reconnaissance positive, le projet vise justement à collecter l'ensemble des données nécessaires pour la définition des éventuelles incidence de nouveaux prélèvements sur les ressources en eaux souterraines et sur les ouvrages et usages environnants.

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Le dossier de déclaration de la création des forages et des pompages d'essai au titre de la loi sur l'eau est joint en annexe du présent formulaire. Le chapitre "Mesures compensatoires, correctives ou de surveillance" permet de préciser l'ensemble des mesures proposées pour limiter ou supprimer les effets sur l'environnement et de proposer les mesures de surveillances adéquates.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Compte-tenu :

- du caractère temporaire des prélèvements en eaux souterraines prévus dans le cadre du projet présenté, de plus destinés à obtenir les informations nécessaires et fiables relatives à l'estimation des incidences éventuelles d'un projet de création de captages d'alimentation en eau potable,
- des caractéristiques techniques des ouvrages prévus, des contrôles associés décrits dans le document annexé ;
- des moyens de traitement mis en place concernant les eaux collectés en phase de foration et de nettoyage/développement potentiellement chargées en Matière en suspension, l'évaluation environnementale du projet n'apparaît pas nécessaire.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
L'ensemble des éléments demandés dans les annexes obligatoire 1 à 5 sont regroupées dans le dossier de déclaration et d'incidence pour la réalisation d'une campagne de reconnaissance en eaux souterraines par forages (Application du décret n° 2006-881 du 17 juin 2006 - Rubriques 1.1.1.0 et 2.2.1.0) - Rapport Terraqua TA 17 059 - Dossier de déclaration - Juin 2019.

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



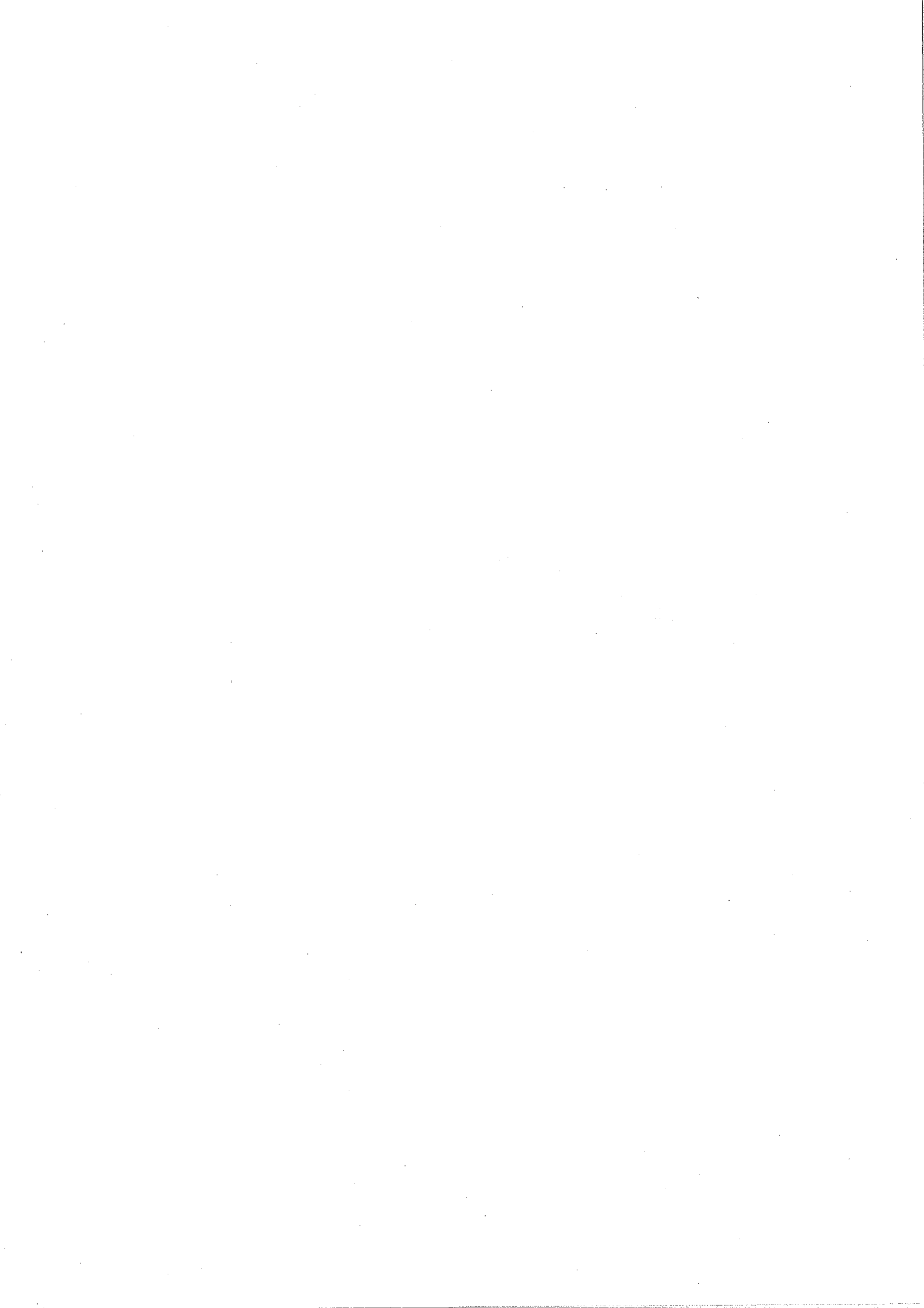
Fait à Marsac sur l'Isle

le,

8/7/2019

Signature


SMDE
Syndicat Mixte des Eaux





SMDE 24

**DOSSIER DE DECLARATION ET D'INCIDENCES
POUR LA REALISATION D'UNE CAMPAGNE DE
RECONNAISSANCE EN EAUX SOUTERRAINES PAR
FORAGES**

(Application du décret n°2006-881 du 17/07/2006 - Rubriques 1.1.1.0 et 2.2.1.0)

TA 17 059 – Dossier de déclaration – Juin 2019



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LISTE DES FIGURES	4
PREAMBULE / JUSTIFICATION DU PROJET	6
PRESENTATION DU PROJET	7
1 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	7
2 NATURE DU PROJET EN RELATION AVEC LA DECLARATION	8
3 DEUX	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
4 CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX PORTANT DECLARATION	13
4.1 COLLECTIVITES ET ENTREPRISES INTERVENANTS DANS LE PROJET	13
4.2 PROGRAMME DE RECONNAISSANCE	13
4.3 COUPES GEOLOGIQUES ET TECHNIQUES PREVISIONNELLES	15
4.3.1 Zone de reconnaissance n°1	15
4.3.2 Zone de reconnaissance n°2	18
4.4 METHODES DE FORAGE	21
4.5 NETTOYAGE ET DEVELOPPEMENT	21
4.5.1 Développement de la productivité	21
4.5.2 Nettoyage et abattement des Matières En Suspension	21
4.6 CONTROLES ET ESSAIS PROPOSES.....	22
4.6.1 Contrôles diagraphiques sur forages de reconnaissance	22
4.6.2 Contrôles diagraphiques sur forage d'exploitation (sur ouvrage terminé)	23
4.6.3 Contrôles de productivité	23
4.6.4 Forages d'exploitation.....	24
4.7 CONTROLES QUALITATIFS.....	24
4.7.1 Forages de reconnaissance	24
4.7.2 Forages d'exploitation.....	24
5 VOLUMES DE REJETS TEMPORAIRES GENERES PAR LE PROJET	25
6 AMENAGEMENTS TEMPORAIRES PROJETES POUR LA GESTION DES REJETS	26
6.1 FORAGE DE RECONNAISSANCE N°1	27
6.2 FORAGE DE RECONNAISSANCE N°2	27
7 LE PROJET VIS-A-VIS DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU	30
DOCUMENT D'INCIDENCES	31
1 RESUME NON TECHNIQUE	31
2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	32
2.1 LE BASSIN VERSANT	32
2.2 MASSES D'EAU SUPERFICIELLES POTENTIELLEMENT INFLUENCEES PAR LE PROJET	34
2.2.1 Forage de reconnaissance n°1.....	34
2.2.2 Forages de reconnaissance n°2	35
2.3 MASSE D'EAU SOUTERRAINE POTENTIELLEMENT INFLUENCEE PAR LE PROJET	36
2.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) et Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.)	36

2.3.2	<i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)</i>	37
2.3.3	<i>Etat de référence hydrologique et hydraulique</i>	38
2.3.4	<i>Les crues</i>	39
2.3.5	<i>Etat de référence qualitatif des eaux superficielles</i>	41
2.3.6	<i>Etat de référence qualitatif des eaux souterraines</i>	42
2.4	CONTEXTE GEOLOGIQUE	43
2.4.1	<i>Contexte géologique général</i>	43
2.4.2	<i>Lithostratigraphie locale</i>	43
2.4.3	<i>Contexte structural</i>	49
2.5	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	52
2.5.1	<i>Les aquifères locaux</i>	52
2.5.2	<i>Etat de connaissance des modalités d'écoulement de la nappe du Jurassique moyen et supérieur</i> 55	
2.5.3	<i>Fluctuations des niveaux piézométriques de l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur</i>	56
2.6	ENVIRONNEMENT DU PROJET	58
2.6.1	<i>Inventaire des forages au voisinage du projet</i>	58
2.6.2	<i>Les zones naturelles</i>	63
2.6.3	<i>Environnement rapproché à immédiat du projet</i>	71
	ANALYSE DES INCIDENCES	74
1	INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES	74
1.1	LES REJETS EN COURS DE REALISATION DES FORAGES :	76
1.2	LES OPERATIONS DE NETTOYAGES ET DEVELOPPEMENT :	76
1.2.1	<i>Nettoyage/développement au soufflage</i>	76
1.2.2	<i>Développement par acidification</i>	76
1.3	LES EAUX ISSUES DES OPERATIONS DE POMPAGES D'ESSAIS	77
2	INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES	78
2.1	INCIDENCES QUANTITATIVES	78
2.2	INCIDENCES QUALITATIVES - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE	79
3	INCIDENCE SUR LE MILIEU NATUREL	79
	MESURES COMPENSATOIRES, CORRECTIVES OU DE SURVEILLANCE	80
1	CONDITIONS D'IMPLANTATION DES OUVRAGES	80
2	PRECAUTIONS EN PHASE CHANTIER	80
3	EQUIPEMENT DES OUVRAGES	81
3.1	CIMENTATION	81
3.2	AMENAGEMENT DE LA TETE D'OUVRAGE	81
3.3	GESTION DES DECHETS ET MESURES DE PROTECTION EN PHASE DE CHANTIER	81
3.4	REMISE EN ETAT DES LIEUX	82
3.5	SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES	82
3.6	SUIVI TECHNIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE DES TRAVAUX	82
3.7	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	82
4	MESURES PROPOSEES DURANT LES ESSAIS	83
	ANNEXES	84

LISTE DES FIGURES

Liste des figures :

Figure 1 : localisation des zones de reconnaissance et des positions des sondages de reconnaissance	10
Figure 2 : position du forage de reconnaissance n°1 sur fond IGN et orthophotographique	11
Figure 3 : localisation du forage de reconnaissance n°2 sur fond IGN et orthophotographique.....	12
Figure 4 : coupe géologique et technique prévisionnelle pour le forage n°1.....	17
Figure 5 : coupe géologique et technique prévisionnelle - forage de reconnaissance n°2 (zone de reconnaissance n°2)	20
Figure 6 : aménagement prévisionnel pour la réalisation d'un forage de reconnaissance en zone n°1	28
Figure 7 : aménagement prévisionnel pour la création d'un forage en zone n°2	29
Figure 8 : Bassin Adour Garonne – (source : SIE Adour Garonne)	32
Figure 9 : aires hydrographiques dans lesquelles se situe le projet.....	33
Figure 10 : présentation de la masse d'eau superficielle : La Vézère de l'Elle au confluent de la Dordogne - Code masse d'eau Supervielle : FRFR341 (source : SIE Adour Garonne).....	34
Figure 11 : présentation de la masse d'eau superficielle : le ruisseau de Ladouche - Masse d'eau superficielle FRFR341_8 (source : SIE Adour Garonne)	35
Figure 12 : Masse d'eau souterraine FRG080 (calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif)	36
Figure 13 : Périmètre du SAGE (source : rapport de phase préliminaire – Dossier de consultation du le périmètre).....	37
Figure 14 : position de la station hydrométrique sur la Vézère.....	38
Figure 15 : hydrogramme moyen de la Vézère au pont de Campagne — source : Banque Hydro (1968 - 2019)	39
Figure 16 : gestion du risque inondation dans le bassin versant de la Dordogne	39
Figure 17 : extrait de la carte de pré-zonage du PPRI sur la commune du Bugue - Version du 14/09/2017.....	40
Figure 18 : état qualitatif de la masse d'eau superficielle FRFR341 - Données 2011, 2012 et 2013 - (Source : SIE Adour-Garonne).....	41
Figure 19 : synthèse des données enregistrées entre 1971 et 2017 sur la station de mesure qualité du Bugue – (Source : SIE Adour-Garonne).....	41
Figure 20 : coupe géologique extraite de la synthèse hydrogéologique de la Dordogne (rapport BRGM/RP 52259 FR de mars 2003)	43
Figure 21 : extrait de la carte géologique du Bugue (BRGM - 1/50 000).....	45
Figure 22 : contexte structural général	48
Figure 23 : coupe géologique parallèle à l'accident de Saint Cyprien (<i>coupe Terraqua</i>)	50
Figure 24 : coupe géologique perpendiculaire à l'accident de Saint Cyprien (<i>coupe Terraqua</i>)	50
Figure 25 : extrait des cartes piézométrique du Jurassique (2007) - source : SIGES Aquitaine	55
Figure 26 : évolutions piézométriques de la masse d'eau FRG080 sur les piézomètres 0783 6X009/F et 08085X0046/F	56
Figure 27 : Inventaire des points d'eau autour du projet.....	57
Figure 28 : localisation des captages de production d'eau potable autour des projets de sondages et limites de périmètres de protection associés.....	62
Figure 29 : réserve de biosphère du bassin de la Dordogne	63
Figure 30 : Inventaire du patrimoine naturel dans un rayon de 3 km autour des projets de reconnaissance..	66
Figure 31 : sites classés et inscrits dans un rayon de 3 km autour de projets de sondages de reconnaissance	70
Figure 32 : Occupation des sols autour du projet	73
Figure 33 : estimation du cône de rabattement théorique autour du forage testé – Cône de rabattement obtenu après un pompage de 72 heures à un débit de 150 m ³ /h.	78

Liste des tableaux :

Tableau 1 : identification du demandeur.....	7
Tableau 2 : identification du Maître d'Œuvre.....	7
Tableau 3 : localisation des forages de reconnaissance.....	9
Tableau 4 : conditions de réalisation des travaux.....	13
Tableau 5 : coupe géologique prévisionnelle – Zone de reconnaissance n°1.....	15
Tableau 6 : coupe technique prévisionnelle de reconnaissance – forage en zone n°1.....	15
Tableau 7 : coupe technique prévisionnelle d'exploitation – Forage en zone n°1.....	16
Tableau 8 : contexte géologique - zone de reconnaissance n°2.....	18
Tableau 9 : coupe technique prévisionnelle de reconnaissance – forage en zone n°2.....	19
Tableau 10 : coupe technique prévisionnelle d'exploitation– forage en zone n°2.....	19
Tableau 11 : contrôles diagraphiques prévus en cours de reconnaissance.....	22
Tableau 12 : contrôles diagraphiques prévus sur l'ouvrage d'exploitation.....	23
Tableau 13 : synthèse des volumes de rejets en eau générés par l'ensemble des travaux.....	26
Tableau 14 : découpage des aires hydrographiques dans lesquelles se situe le projet.....	34
Tableau 15 : état qualitatif et quantitatif de la masse d'eau souterraine FRFG080.....	42
Tableau 16 : succession des aquifères au regard de la colonne lithostratigraphique locale.....	52
Tableau 17 : piézomètres captant la nappe du Jurassique moyen et supérieur.....	56
Tableau 18 : points d'eau recensés en Banque de Données du Sous-Sol dans un rayon de 3 km autour des sondages de reconnaissance projetés.....	60
Tableau 19 : ressources en eau actuellement utilisée par la commune du Bugue pour la production d'eau potable.....	61
Tableau 20 : caractéristiques principales des ZNIEFF recensées au droit du projet.....	65
Tableau 21 : caractéristiques principales de la zone NATURA 2000 recensées autour du projet.....	68
Tableau 22 : sites inscrits dans un rayon de 3 km autour des sondages de reconnaissance.....	69
Tableau 23 : sites classés dans un rayon de 3 km autour des sondages de reconnaissance.....	69
Tableau 24 : occupation des sols dans l'environnement rapproché du projet.....	71
Tableau 25 : rappel des estimations de volumes d'eau rejetés dans le cadre du programme de reconnaissance.....	75
Tableau 26 : conditions d'implantation des forages de reconnaissance.....	80
Tableau 27 : contrôles d'ordre qualitatifs et quantitatifs en phase de travaux.....	83

PREAMBULE / JUSTIFICATION DU PROJET

Le Syndicat Mixte des Eaux de la Dordogne – SMDE 24, **pour le service du Bugue**, est alimenté en eau potable par plusieurs ressources qui captent l'aquifère karstique du Coniacien. Ces ressources sont vulnérables et posent des problèmes de qualité et en particulier de **turbidité récurrente**.

Dans le secteur, les collectivités se sont tournées vers des ressources plus profondes de bonne qualité constante.

Une étude diagnostic a montré que la meilleure solution pour résoudre les problèmes de qualité du service du Bugue était de **capter des eaux souterraines semi-profondes de bonne qualité**.

En 2017, le SMDE 24 a décidé de confier à Terraqua les missions nécessaires à la recherche et au captage d'eaux souterraines semi-profondes. A l'issue d'une première phase d'étude bibliographique et photolinéamentaire, deux campagnes de mesures géophysiques électriques ont été réalisées pour aboutir à la proposition de points de reconnaissance dans les deux zones de recherche envisagées.

L'objet du présent document est de fournir une déclaration et une notice d'incidences concernant les opérations suivantes :

- **foration ;**
- **pompages d'essais ;**
- **rejet des eaux issues des travaux vers le milieu superficiel après traitement ;**
- **rejet des eaux issues des opérations des pompages d'essai.**

Ce document est rédigé par TERRAQUA, bureau d'études intervenant auprès des collectivités et des entreprises dans le domaine de l'exploitation, la valorisation, la gestion et la protection des ressources naturelles et de l'eau souterraine en particulier.

PRESENTATION DU PROJET

1 Identification du demandeur

NOM ou RAISON SOCIALE :	Syndicat Mixte Des Eaux de Dordogne (SMDE 24)
ADRESSE SIEGE :	SMDE 24 6, boulevard de Salgourde CS 50 001 6 Marsac sur l'Isle 24 052 PERIGEUX Cedex 9
TELEPHONE :	05 53 46 40 40
Adresse electronique :	contact@smde24.fr
N°SIREN :	200 025 278
Représentant :	Mr MARC MATTERA, Président

Tableau 1 : identification du demandeur

Le demandeur est assisté dans sa demande par le bureau d'études Terraqua, intervenant en tant que Maître d'Œuvre pour les travaux de reconnaissance en eau souterraines.

NOM ou RAISON SOCIALE :	TERRAQUA
ADRESSE SIEGE :	9 bis, place de l'Eglise 86 340 NIEUIL L'ESPOIR
suivi du projet :	Mme. Geairon
TELEPHONE :	05 49 53 69 06
FAX :	05 49 53 69 06
Courriel :	helene.geairon@terraqua.fr

Tableau 2 : identification du Maître d'Œuvre

2 Nature du projet en relation avec la déclaration

Le projet porté à déclaration consiste en une campagne de recherche en eaux souterraines par forage semi-profond à profond sur le territoire de la commune du Bugue et les communes limitrophes. Le programme de reconnaissance intègre donc :

- **Des opérations de forage à des profondeurs supérieures à 100 m ;**
- **Des opérations de pompages d'essais pour des débits objectifs de 150 à 200 m³/h entraînant un rejet vers le milieu superficiel ;**

La campagne de reconnaissance comprend la réalisation de 1 à 3 sondages de reconnaissances. Le déclenchement d'un nouveau sondage sera dépendant du succès obtenu sur celui préalablement réalisée.

Au regard des bons résultats obtenus sur les collectivités voisines sur les plans qualitatifs et quantitatifs, la ressource en eau souterraine ciblée par cette reconnaissance est **l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur (code 358 AE « Calcaires du Dogger du Nord du Bassin Aquitain »)**.

Les masses d'eau superficielles potentiellement influencées par les rejets temporaires sont :

- **La Vézère du confluent de l'Elle au confluent de la Dordogne – Code masse d'eau superficielle : FRFR341**
- **Le Ruisseau de Ladouche – Code Masse d'eau superficielle FRFR 341-8.**

3 Localisation

Deux positions de sondages de reconnaissance ont été retenues à l'issue d'une étude hydrogéologique préalable et de campagnes de mesures géophysiques électriques réalisées sur deux zones d'études (cf. figure n°1) :

- **Zone d'étude n°1** : boucle de la Vézère au Sud-est de la commune du Bugue. Cette zone a été retenue principalement au regard des critères géologiques et hydrogéologiques. Deux campagnes de prospections par géophysique électrique ont été menées afin de caractériser plus précisément la structure géologique et envisager des points d'implantation privilégiés à proximité de l'accident de Saint Cyprien.
- **Zone d'étude n°2** : vallée sèche débouchant sur le hameau de Cantegrel, sur la commune de Savignac de Miremont, en limite de la commune du Bugue. Ce second site a été retenu compte-tenu de la présence de structures géologiques intéressantes à l'analyse photolinéamentaire et de la proximité des infrastructures existantes du réseau.

La zone n°1 a fait l'objet d'une première campagne de prospection géophysique en avril 2018 permettant de mettre en évidence l'accident faillé principal ainsi que le compartiment « remonté » dans l'axe de l'anticlinal de Saint-Cyprien. Néanmoins, au-delà de l'obtention du positionnement précis des failles cartographiées, l'objectif de cette campagne était également de caractériser des axes de fracturation dans le compartiment remonté de l'anticlinal. Les panneaux réalisés lors de la première campagne ne permettait pas, hormis sur l'axe de faille principal, de proposer des points

d'implantation précis pour la réalisation de sondages de reconnaissance (absence d'anomalie verticale de résistivité marquée). Un second panneau électrique, réalisé lors de la première campagne, de manière perpendiculaire au premier, avait par ailleurs montré de fortes dislocations dans le massif kimméridgien. De ce fait, une campagne de prospection électrique complémentaire qui a ciblé l'amorce du coteau a été menée en septembre 2018. **Elle a permis d'aboutir à la proposition d'un point d'implantation potentiel.**

La zone n°2 a également fait l'objet de prospections géophysiques en septembre 2018. La tomographie électrique obtenue montre le recoupement de plusieurs axes faillés cohérents avec l'étude géologique et linéamentaire préalable, dont l'un est orienté Est-Ouest et est marqué par le positionnement d'une source dans la vallée voisine. La prospection valide notamment la présence d'une anomalie verticale au niveau de l'intersection de structures géologiques reportées selon deux directions distinctes. Ce croisement linéamentaire correspond au deuxième positionnement potentiel de sondage de reconnaissance envisagé.

Ouvrage	commune	LIEU DIT	Réf. cadastrales	Coordonnées Lambert 93 en m		
				X	Y	Z sol (m)
Forage de reconnaissance n°1	Saint-Cirq (24)	La Pêche	OC 82	539 092	6 426 709	# 64 m
Forage de reconnaissance n°2	Savignac de Miremont (24)	Pecabrier	C 400	536 766	6 430 200	# 98 m

Tableau 3 : localisation des forages de reconnaissance

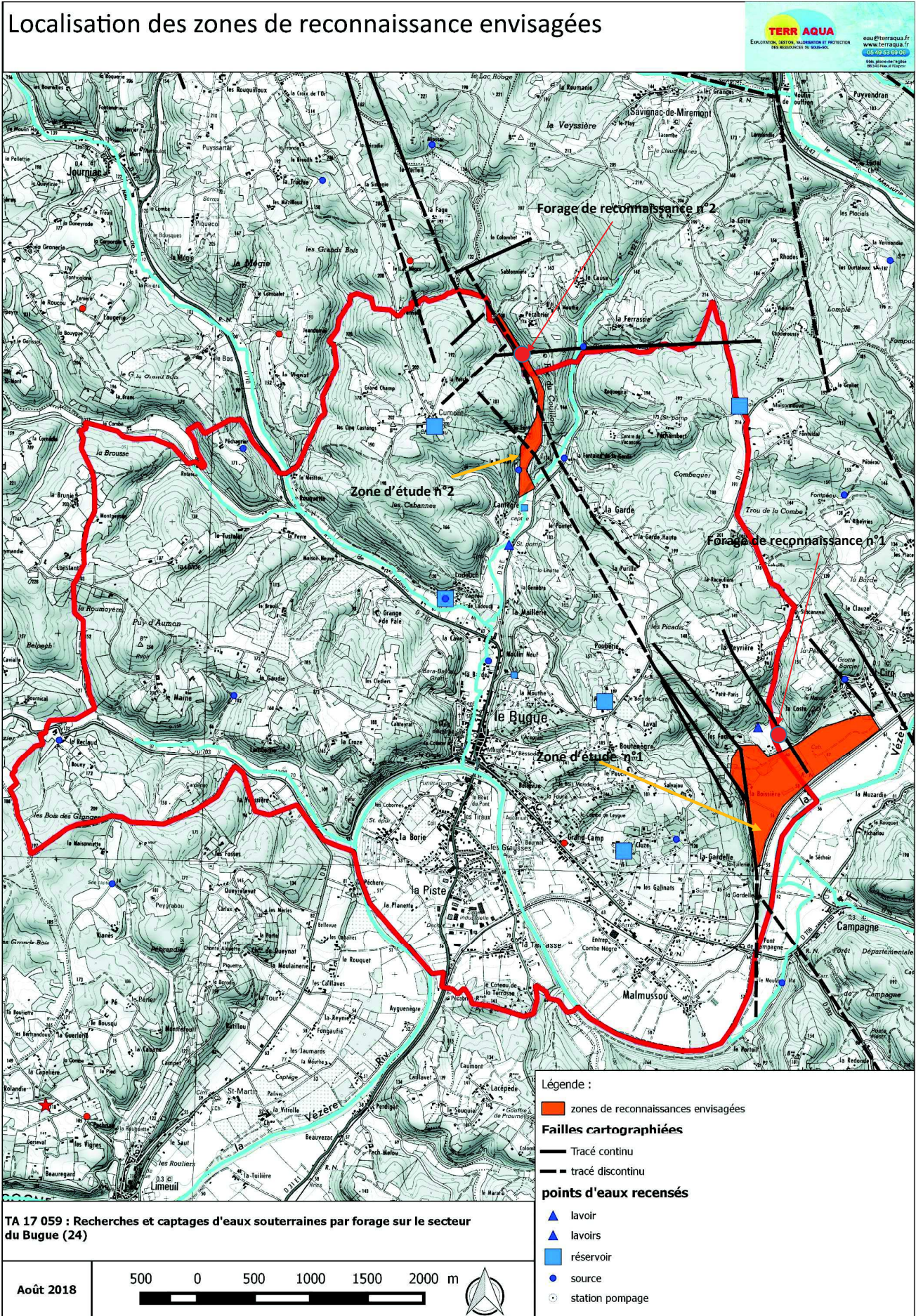


Figure 1 : localisation des zones de reconnaissance et des positions des sondages de reconnaissance

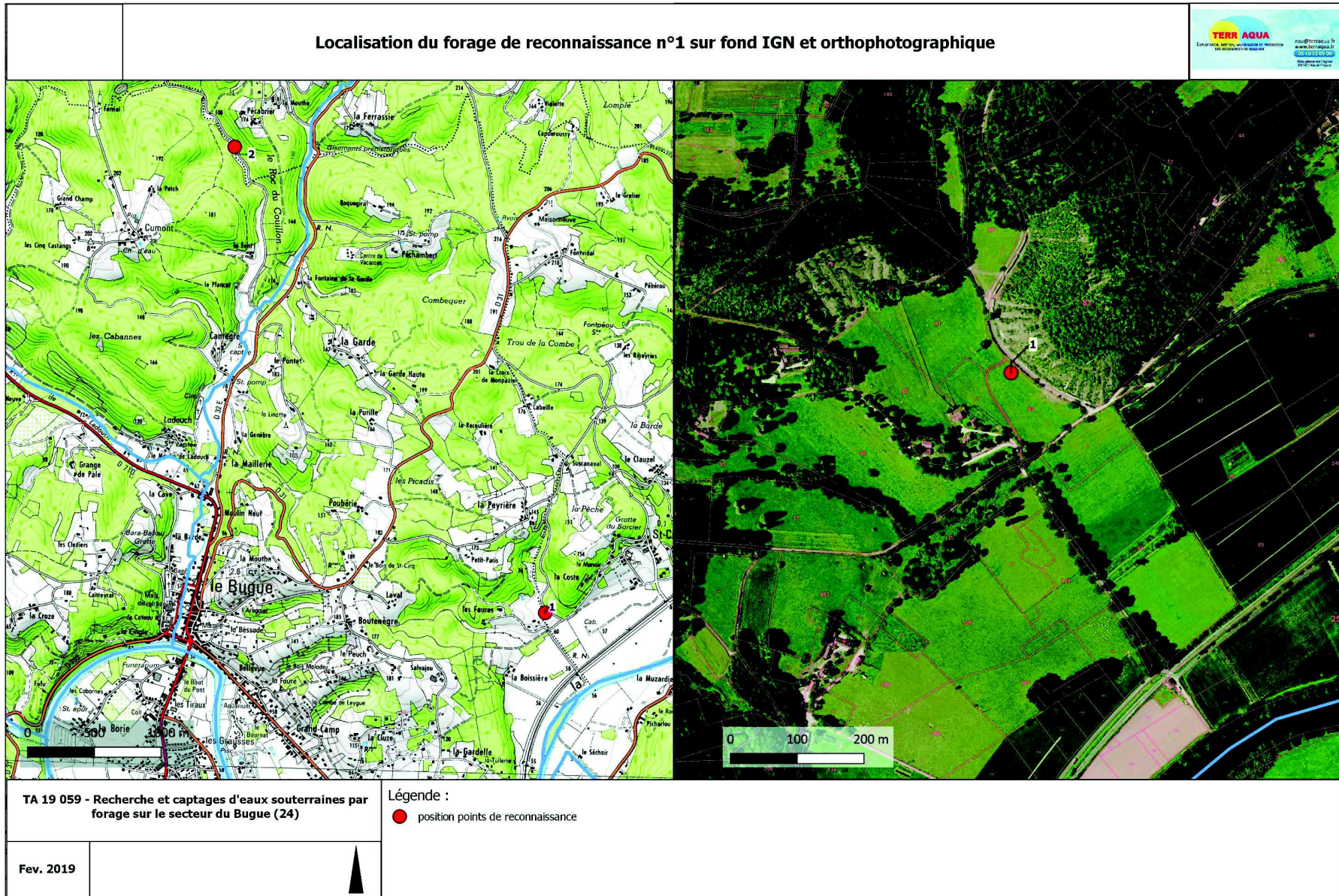


Figure 2 : position du forage de reconnaissance n°1 sur fond IGN et orthophotographique

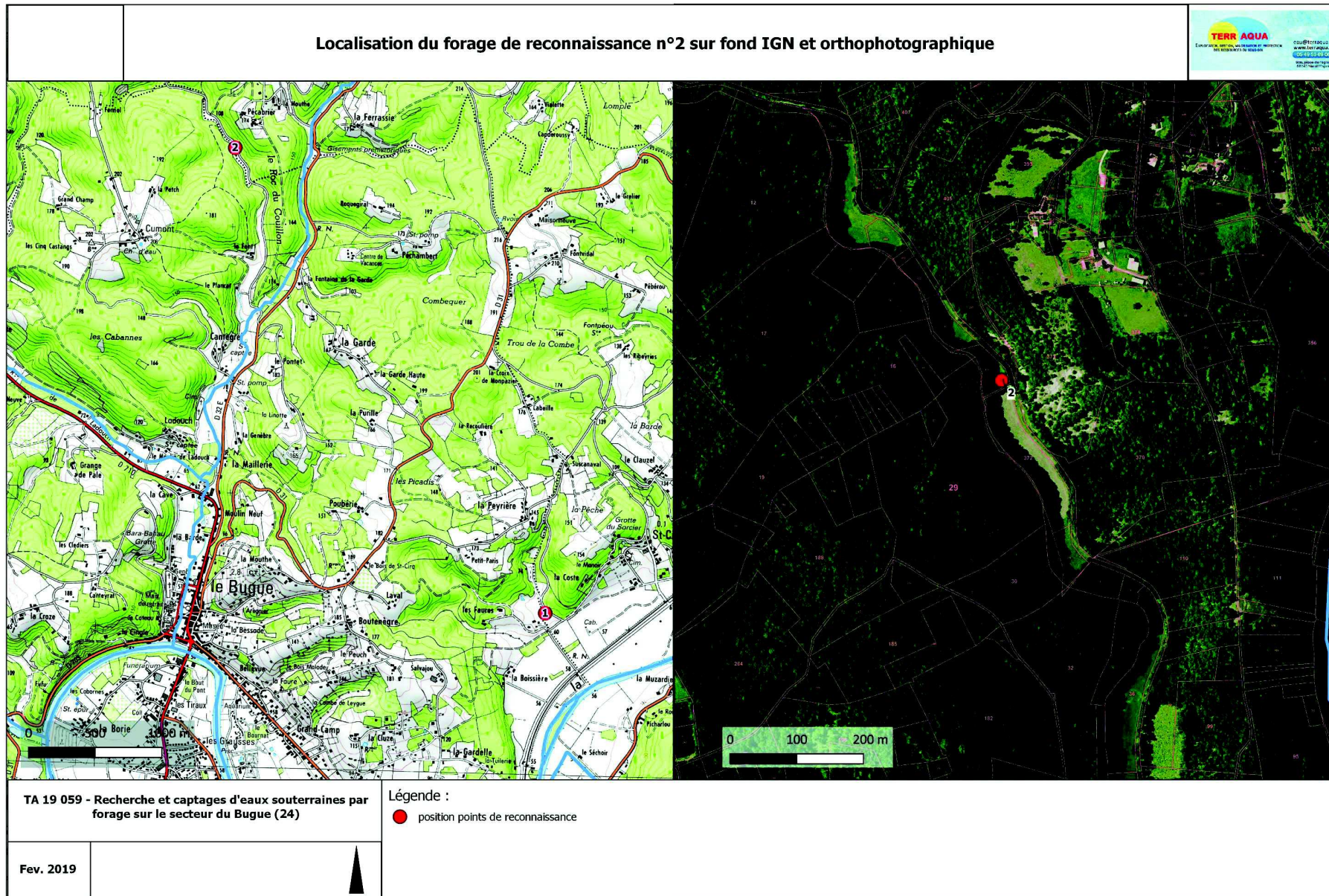


Figure 3 : localisation du forage de reconnaissance n°2 sur fond IGN et orthophotographique

4 Caractéristiques des travaux portant déclaration

4.1 Collectivités et entreprises intervenants dans le projet

1 - Nature	Création de forages de reconnaissances pour recherche en eau semi-profonde à profonde à des fins d'exploitation pour la production d'eau potable.
2 – Période envisagée de travaux	Du 15 septembre 2019 au 15 septembre 2020
4- Maître d'ouvrage	SMDE 24 6, boulevard de Salgourde CS 50 001 6 Marsac sur l'Isle 24 052 PERIGEUX Cedex 9
5 – Maître d'œuvre de l'opération de réhabilitation	TERRAQUA 9 bis, place de l'Eglise 86 340 NIEUIL L'Espoir
6- Entreprise en charge des travaux de réhabilitation	Forages Massé Hérisson 17 380 Chantemerle sur la Soie

Tableau 4 : conditions de réalisation des travaux

4.2 Programme de reconnaissance

Les travaux envisagés visent en la reconnaissance de l'aquifère du **Jurassique moyen et supérieur** à proximité de la structure anticlinale faillée de Saint Cyprien. La proximité de cet axe permet l'atteinte à moindre profondeur de l'aquifère visé et l'existence d'une densité de fracturation du massif plus importante.

Les travaux proposés concernent la réalisation de 1 à 2 forages de reconnaissance, puis la transformation en forage d'exploitation des ouvrages jugés productifs (1 à 2 ouvrages). La réalisation du deuxième forage de reconnaissance sera déclenchée au regard de la productivité obtenue sur l'ouvrage précédent. La zone de reconnaissance située dans la vallée de la Vézère est privilégiée d'un point de vue hydrogéologique par rapport à la zone nord.

- **Phase 1 (ferme) – Réalisation d'un premier forage de reconnaissance**

- Aménagement d'une plateforme stabilisée pour l'installation de l'atelier de forage et d'un bassin de décantation primaire ;
- Réalisation d'un forage de reconnaissance de l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur ;
- Si des zones productives sont recoupées, création de fossés d'écoulement vers une zone de dispersion et de décantation secondaire – les eaux décantées rejoindront ensuite la Vézère par l'intermédiaire de fossés existants ;
- Réalisation de phases éventuelles de développement par acidification ;
- Caractérisation de la productivité (essais de puits et de nappe) et de la qualité pendant et à l'issue de la foration ;

- Contrôles diagraphiques et endoscopiques nécessaires.

Si la reconnaissance est positive, l'ouvrage sera transformé en forage d'exploitation (**cf. phase 2**). Si la reconnaissance est négative ou si le débit d'exploitation est jugé trop limité, un autre forage de reconnaissance pourra être réalisé sur la zone Nord (**cf. phase 1-2**). Dans l'hypothèse d'un résultat strictement négatif, le forage de reconnaissance sera comblé immédiatement à l'issue de la reconnaissance.

- **Phase 1-2 (conditionnelle) – Réalisation d'un deuxième forage de reconnaissance**

- Aménagement d'une plateforme stabilisée pour l'installation de l'atelier de forage et d'un bac de décantation primaire ;
- Réalisation d'un forage de reconnaissance de l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur ;
- Si des zones productives sont recoupées, création de bacs de décantation secondaires, d'un fossé de collecte permettant ensuite l'écoulement et l'infiltration en fond de talwegs ;
- Réalisation de phases éventuelles de développement par acidification ;
- Caractérisation de la productivité (essais de puits et de nappe) et de la qualité pendant et à l'issue de la foration ;
- Contrôles diagraphiques et endoscopiques nécessaires.

Si la reconnaissance est positive, l'ouvrage sera transformé en forage d'exploitation (**cf. phase 2**). En cas de reconnaissance négative, l'ouvrage sera comblé à l'issue de la reconnaissance.

- **Phase 2 (conditionnelle) – Transformation d'un forage ou de deux forages de reconnaissance en forage(s) d'exploitation**

- Sécurisation de la section captante ;
- Retrait des tubages temporaires ;
- Alésage et pose des tubes d'occultation et de la chambre de pompage / cimentations ;
- Nettoyage de la section captante et développement.

- **Phase 3 (conditionnelle) – Contrôles de réception**

- Pompages d'essais de caractérisation des ouvrages créés (essai par paliers et de longue durée) ;
- Diagraphies et contrôles endoscopiques de réception.

Au cours des phases de reconnaissance, la **présence continue d'un hydrogéologue** permettra de statuer sur l'intérêt d'arrêter la foration au regard de la productivité estimée au soufflage, et de

déclencher une phase de caractérisation quantitative (pompages d'essais) et qualitative (analyses). Au regard des productivités obtenues, la reconnaissance pourra être stoppée avant le recoupement de l'ensemble de l'épaisseur de l'aquifère.

4.3 Coupes géologiques et techniques prévisionnelles

4.3.1 Zone de reconnaissance n°1

4.3.1.1 Contexte géologique

La coupe géologique prévisionnelle proposée pour la zone de reconnaissance n°1 (forage n°1) est présentée dans le **tableau n°5**.

Profondeur (m)	Ep. (m) (et variabilité)	Lithologie résumée	Stratigraphie
0 à 70 m	70 (0 à 70)	Argiles vertes ligniteuses, glauconieuses à huîtres	Cénomaniens (formations de Dantou)
70 à 115 m	45 (10 à 45)	Calcaires mudstone/wackestone, crème à bioclastes ferruginisés	Kimméridgien supérieur
115 à 185 m	70	Marnes ou calcaires marneux feuilletés – Lumachelles à exogyres	Kimméridgien
185 à 435 m	250	Alternances de calcaires et dolomies	Oxfordien (Malm)
435 à 760 m	325	Alternance de calcaires dolomitiques et de dolomies	Dogger

Tableau 5 : coupe géologique prévisionnelle – Zone de reconnaissance n°1

4.3.1.2 Coupes techniques

La coupe prévisionnelle **de reconnaissance** est présentée dans le **tableau n°6**.

FORATION/ALESAGE		
PROFONDEUR (M)	Diamètre (mm)	
DE 0 A 70	Ø 610 mm	
DE 70 A 185	Ø 311 mm	
DE 185 A 760	Ø 219 mm	
TUBAGES		
PROFONDEUR (M)	Diamètre (mm)	Nature
0 A 70	Ø 559 mm	Acier plein ordinaire soudé
0 A 185	Ø 244 mm	Acier plein ordinaire soudé
185 A 760	Ø 219 mm	Trou nu
EQUIPEMENT / CIMENTATION		
PROFONDEURS (M)	Lieu	Nature/méthode
0 A 70	Extrados tube Ø 610 mm	Cimentation annulaire
185	Pied de tube Ø 244 mm	Bouchon de sobranite (si jugé nécessaire)

Tableau 6 : coupe technique prévisionnelle de reconnaissance – forage en zone n°1

En phase de reconnaissance, l'espace annulaire du tube acier \varnothing 559 mm sera cimenté. L'espace annulaire du tube acier plein temporaire \varnothing 244 mm ne sera pas cimenté afin de permettre un retrait aisé soit pour la transformation en forage d'exploitation, soit pour le comblement. Si nécessaire, seul le pied de tube \varnothing 244 mm sera étanché à l'aide d'un bouchon de sobranite.

La coupe prévisionnelle **d'exploitation pour un forage en zone n°1** est présentée dans le **tableau n°7**

FORATION/ALESAGE		
PROFONDEUR (M)	Diamètre (mm)	
<i>DE 0 A 70</i>	\varnothing 610 mm	
<i>DE 0 A 185</i>	\varnothing 445 mm	
<i>DE 185 A 760</i>	\varnothing 219 mm	
TUBAGES		
PROFONDEUR (M)	Diamètre (mm)	Nature
<i>0 A 70</i>	\varnothing 559 mm	Acier plein ordinaire soudé
<i>0 A 185</i>	\varnothing 323 mm	Acier Inox 304 L soudés avec manchons
<i>185 A 760</i>	\varnothing 219 mm	Trou nu
EQUIPEMENT / CIMENTATION		
PROFONDEURS (M)	Lieu	Nature/méthode
<i>0 A 70</i>	annulaire \varnothing 559 mm	Cimentation sous pression par cannes descendues en pied d'annulaire
<i>0 A 185</i>	Annulaire \varnothing 323 mm	Cimentation axiale sous pression par pied de tube muni d'un sabot de cimentation avec dispositif anti-retour

Tableau 7 : coupe technique prévisionnelle d'exploitation – Forage en zone n°1

Coupes géologiques et techniques prévisionnelles en reconnaissance et exploitation—ZONE 1

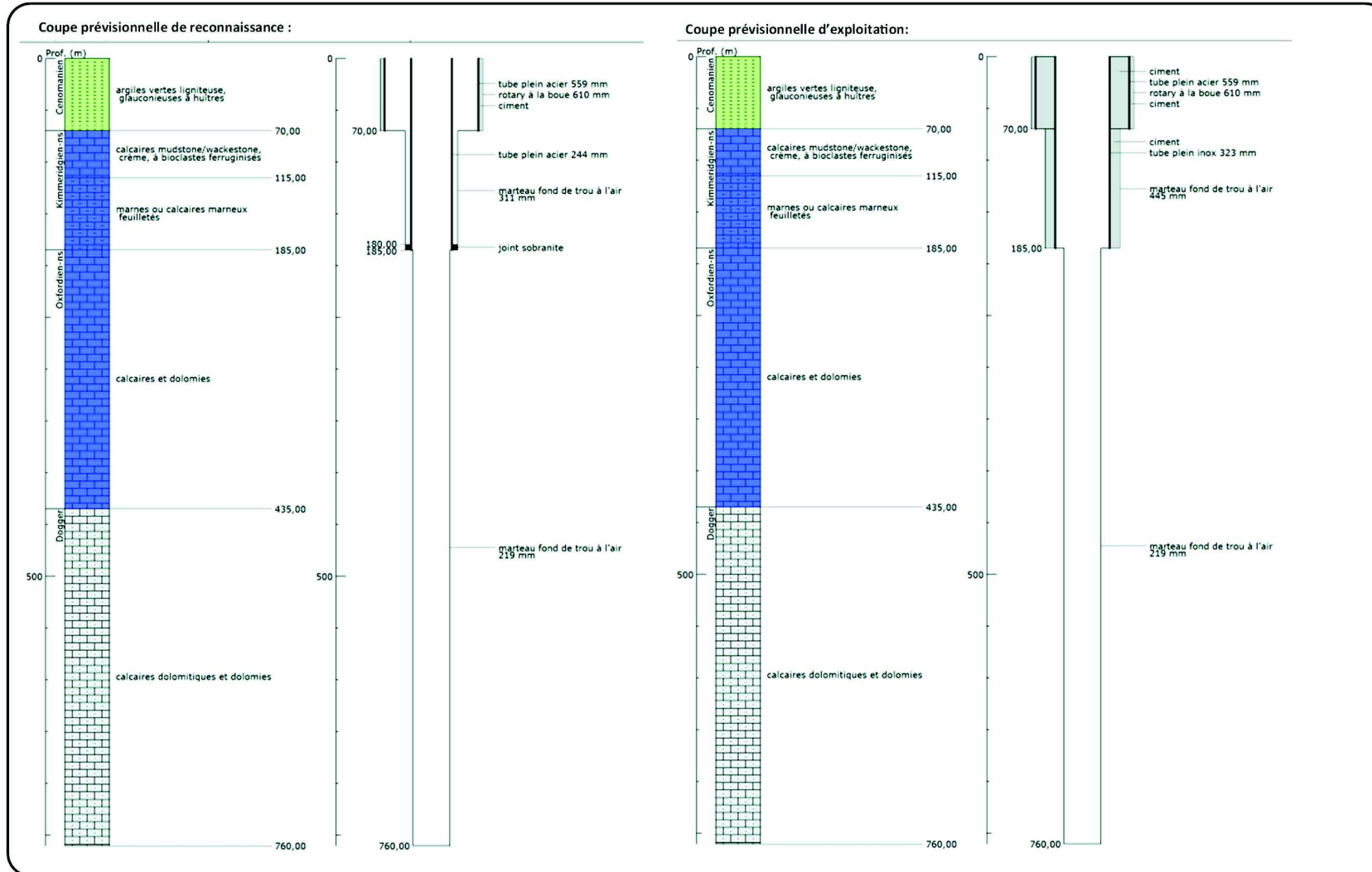


Figure 4 : coupe géologique et technique prévisionnelle pour le forage n°1

4.3.2 Zone de reconnaissance n°2

4.3.2.1 Contexte géologique

Le contexte géologique attendu au forage de reconnaissance n°2 (zone n°2) est présenté dans le tableau suivant.

Profondeur (m)	Ep. (m) (et variabilité)	Lithologie résumée	Stratigraphie
0 à 10 m	10	Sol et formations d'altération / Calcaires grainstones	Santonien inférieur
De 10 à 60 m	50	Calcaires grossiers beiges, bioclastiques à nombreux débris bryozoaires	Coniacien moyen à supérieur
De 60 à 70 m	10 (5 à 13 m)	Marnes, calcaires marneux et glauconieux	Coniacien inférieur
70 à 95 m	25	Alternance de marnes silteuses et calcaires de type packstone/grainstones	Turonien supérieur
95 à 145 m	50	Calcaires mudstones crayeux et calcaires bioclastiques	Turonien moyen
145 à 160 m	15 (10 à 25 m)	Argiles vertes à huîtres et nodules de pyrites intercalés avec des calcaires fins	Cénomaniens
160 à 275 m	115 m	Calcaires oolitiques et à bioclastes ferruginisés, puis marnes ou calcaires marneux	Kimméridgien
275 à 515 m	250	Alternances de calcaires et dolomies	Oxfordien (Malm)
515 à 840 m	325	Alternance de calcaires dolomitiques et de dolomies	Dogger

Tableau 8 : contexte géologique - zone de reconnaissance n°2

L'épaisseur considérée pour le Cénomaniens est celle mentionnée sur la carte géologique à l'affleurement dans la vallée de la Vézère, équivalent à environ 15 m, et non celle potentiellement suspectée dans la vallée de la Vézère, au niveau des zones de reconnaissance n°1 et 2 par les prospections géophysiques.

4.3.2.2 Coupe technique prévisionnelle

La coupe technique prévisionnelle de reconnaissance du forage de reconnaissance n°2 prévu en zone n°2 est donnée au tableau n°9.

FORATION/ALESAGE		
PROFONDEUR (M)	Diamètre (mm)	
DE 0 A 10	Ø 610 mm	
DE 10 A 95	Ø 445 mm	
DE 95 A 280	Ø 311 mm	
DE 280 A 840	Ø 219 mm	
TUBAGES		
PROFONDEUR (M)	Diamètre (mm)	Nature
0 A 10	Ø 559 mm	Acier plein ordinaire soudé
0 A 95	Ø 406 mm	Acier plein ordinaire soudé
0 A 280	Ø 244 mm	Acier plein ordinaire soudé

280 A 840	Ø 219 mm	Trou nu
EQUIPEMENT / CIMENTATION		
PROFONDEURS (M)	Lieu	Nature/méthode
DE 0 A 10	Extrados Ø 610 mm	Cimentation annulaire
165	Pied de tube Ø 244 mm	Bouchon de sobranite (si jugé nécessaire)

Tableau 9 : coupe technique prévisionnelle de reconnaissance – forage en zone n°2

En phase de reconnaissance, l'espace annulaire du tube acier Ø 559 mm sera cimenté. L'espace annulaire du tube acier plein temporaire Ø 244 mm ne sera pas cimenté afin de permettre un retrait aisé soit pour la transformation en forage d'exploitation, soit pour le comblement. Si nécessaire, seul le pied de tube Ø 244 mm sera étanché à l'aide d'un bouchon de sobranite.

La coupe prévisionnelle d'exploitation pour un forage en zone n°2 est présentée dans le **tableau n°10**

FORATION/ALESAGE		
PROFONDEUR (M)	Diamètre (mm)	
DE 0 A 10	Ø 800 mm	
DE 10 A 95	Ø 560 mm	
DE 95 A 280	Ø 380 mm	
DE 280 A 840	Ø 219 mm	

TUBAGES		
PROFONDEUR (M)	Diamètre (mm)	Nature
0 A 10	Ø 660 mm	Acier plein ordinaire soudé
0 A 95	Ø 457 mm	Acier plein ordinaire soudé
0 A 280	Ø 273 mm	Acier Inox 304 L soudés avec manchons
280 A 840	Ø 219 mm	Trou nu

EQUIPEMENT / CIMENTATION		
PROFONDEURS (M)	Lieu	Nature/méthode
DE 0 A 10	annulaire Ø 608 mm	Cimentation sous pression par cannes descendues en pied d'annulaire
DE 0 A 95	annulaire Ø 445 mm	Injection axiale sous pression par pied de tube muni d'un sabot de cimentation
DE 0 A 280	Annulaire Ø 273 mm	Injection axiale sous pression par pied de tube muni d'un sabot de cimentation

Tableau 10 : coupe technique prévisionnelle d'exploitation– forage en zone n°2

Figure 5 : coupe géologique et technique prévisionnelle - forage de reconnaissance n°2 (zone de reconnaissance n°2)

4.4 Méthodes de forage

Pour l'ensemble des forations de reconnaissance, **la méthode utilisée sera est celle du Marteau Fond de Trou**, particulièrement adaptée à la foration des formations des sédimentaires cohérentes. Cette méthode a pour avantage, lorsque les terrains recoupés sont indurés, de présenter de bonnes vitesses d'avancement tout en permettant un regard direct sur le recoupement de zones productives, en raison de l'utilisation de l'air comprimé pour la remontée des cuttings. Cette méthode est donc bien adaptée à un suivi hydrogéologique continu. Elle permet en outre de n'utiliser que l'air comme fluide de foration.

Si toutefois la nature des terrains traversés ne permettait pas le maintien de cette méthode, l'atelier de foration est conçu pour pouvoir moduler pour un passage au rotary/air.

Concernant les phases d'alésage pour la transformation des forages de reconnaissance (ou lors des phases de création de forages de reconnaissance avant atteinte du jurassique moyen et inférieur), d'autres méthodes pourront être utilisées (notamment rotary/boue ou bucket pour les avant-puits notamment).

4.5 Nettoyage et développement

4.5.1 Développement de la productivité

En phase de reconnaissance ou transformation en forage d'exploitation, si les débits obtenus au soufflage ou en pompage d'essai sont jugés insuffisants, des développements par acidification sont envisagés. Ces développements seront réalisés :

- sous packer au stade des forages de reconnaissance ;
- éventuellement depuis la tête des ouvrages définitifs ayant des tubes préalablement cimentés avec pose d'une tête d'injection étanche.

Dans les deux cas, un dispositif de suivi des pressions à l'injection et pendant la phase de contact sera installé en tête.

Les temps de contacts pourront varier de 4 à 24 heures. A l'issue, un nettoyage des ouvrages sera réalisé à l'air-lift. Les eaux de nettoyage seront renvoyées vers les bassins de décantations préalablement purgés et alors utilisés en bassin de rétention. Le pH des eaux sera testé et éventuellement corrigé vers la neutralité avant rejet dans le milieu superficiel.

4.5.2 Nettoyage et abattement des Matières En Suspension

En fin de réalisation des forages de reconnaissance et d'exploitation, une durée de surpompage au soufflage sera réalisée jusqu'à obtention d'une eau claire à l'aspect visuel. Au stade de reconnaissance, les pompages d'essais par paliers et de longue durée permettront la poursuite de l'élimination de la charge en MES. Si nécessaire, et au regard du suivi de la turbidité réalisée par le maître d'œuvre, la durée du pompage d'essai de longue durée sera augmentée.

4.6 Contrôles et essais proposés

4.6.1 Contrôles diagraphiques sur forages de reconnaissance

Des contrôles diagraphiques et des examens endoscopiques sont prévus en phase de reconnaissance.

Les opérations suivantes pourront être déclenchées pendant la phase de reconnaissance (par exemple à l'issue d'un passage stratigraphique précis, ou après recoupement d'une ou plusieurs zones productives). En cas de forage productif, des examens préalables à la transformation en forage d'exploitation seront effectués.

Les opérations susceptibles d'être réalisées sont les suivantes :

<i>Phase</i>	<i>Contrôle à réaliser</i>	<i>Intérêt</i>
En cours de reconnaissance et fin de reconnaissance	<ul style="list-style-type: none"> - Diagraphie gamma-ray/résistivité - Inspection caméra en trou nu - Contrôle de flux et de thermo-conductivité en régime statique et dynamique. - Imagerie optique de parois (trou nu) 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique et recalage stratigraphique des terrains traversés. La résistivité donne par ailleurs une information sur la structure des terrains traversés à proximité immédiate du forage - Information sur la structure des terrains traversés - Caractérisation des zones de productivité et de leur importance relative - Apports d'informations sur les structures et sur leur orientation (intérêt dans le cas de recoupements de conduits karstique et de réseaux de fracturation)

Tableau 11 : contrôles diagraphiques prévus en cours de reconnaissance

4.6.2 Contrôles diagraphiques sur forage d'exploitation (sur ouvrage terminé)

Les contrôles envisagés sur les ouvrages d'exploitation sont les suivants :

<i>Phase</i>	<i>Contrôle à réaliser</i>	<i>Intérêt</i>
Forage d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Inspection caméra - Contrôle de cimentation (CBL/VDL) - Diagraphie de flux et de thermo-conductivité - Contrôle de verticalité 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification du bon état initial de l'ouvrage et de la cohérence entre la coupe technique réelle avec la coupe technique prévisionnelle - Vérification de la qualité de la cimentation de la chambre de pompage - Etat initial des zones de productivité dans l'ouvrage d'exploitation - Vérification de la verticalité réelle en cohérence avec les spécificités du CCTP et des possibilités de descente des équipements d'exploitation.

Tableau 12 : contrôles diagraphiques prévus sur l'ouvrage d'exploitation

4.6.3 Contrôles de productivité

4.6.3.1 Forages de reconnaissance

En phase de reconnaissance, des pompages d'essais pourront être déclenchés après recoupement de zones jugées suffisamment productives au regard de l'objectif.

- **un essai de puits** comprenant **4 paliers non enchaînés**. Chaque palier aura une durée minimale d'une heure, autant en phase de repos. La gamme de débits envisagée sera de 70, 100, 130 et 160 m³/h ;
- **un essai de nappe** avec pompage à débit fixe sur une durée continue de **72 heures** visant à l'acquisition des paramètres hydrodynamiques de l'aquifère. Le débit d'essai envisagé sera dépendant des résultats de l'essai de puits. **Une phase de remontée équivalente à la phase de pompage** sera également suivie sur le forage.

En fin de reconnaissance, et au regard des éventuelles diagraphies de flux réalisées, il pourra être nécessaire de réaliser des pompages d'essais sur ou sous packer afin d'individualiser des zones de production particulières. Les colonnes utilisées pour la descente du packer devront permettre de réaliser des opérations de pompages d'essai à un débit minimal de 60 m³/h.

4.6.4 Forages d'exploitation

Les essais prévus sur l'ouvrage sont les suivants :

- **un essai de puits** comprenant **4 paliers non enchaînés**. Chaque palier aura une durée minimale d'une heure, autant en phase de repos. Les débits envisagés sont les suivants : 70, 100, 130 et 160 m³/h ;
- **un essai de nappe** avec pompage à débit fixe sur une durée continue de **72 heures** visant à l'acquisition des paramètres hydrodynamiques de l'aquifère. Le débit d'essai envisagé sera dépendant des résultats de l'essai de puits. **Une phase de remontée équivalente à la phase de pompage** sera également suivie sur le forage.

4.7 Contrôles qualitatifs

4.7.1 Forages de reconnaissance

En phase de reconnaissance, les suivis qualitatifs pourront porter sur :

- L'analyse de la qualité pendant pompage (essai de puits et essais de nappe) avec particulièrement le suivi continu de l'évolution de la turbidité associée à minima à la température et à la conductivité. Il pourra également s'agir de prélèvements pour analyse de certains paramètres ciblés relatifs à la minéralisation des eaux souterraines (ex : fer, fluor, arsenic...);
- L'analyse de la qualité en fin de pompage de longue durée avec la réalisation d'analyses de type CE (première mise en exploitation) si les débits d'exploitation sont jugés significatifs au regard des objectifs fixés ;
- L'analyse de qualité sur une liste restreinte de paramètres physico-chimique dans l'hypothèse de réalisation d'essais intermédiaires en cours de foration.

4.7.2 Forages d'exploitation

A l'issue de la création du forage d'exploitation, les analyses porteront sur :

- Le suivi conductivité/température/turbidité en phase de pompage ;
- L'obtention d'une seconde analyse de type CE en fin de pompage d'essai de longue durée.

5 Volumes de rejets temporaires générés par le projet

Le **tableau n°13** présente les débits et volumes de rejets mis en jeu dans le cadre des travaux de reconnaissance de l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur

<p>Phase de travaux</p>	<p>Les volumes générés dépendront de la nature et de l'importance des arrivées d'eau recoupées.</p> <p>Dans l'hypothèse d'une reconnaissance positive, les débits instantanés attendus au soufflage sont de l'ordre de l'objectif fixé pour la recherche, soit un maximum 200 m³/h.</p> <p>L'ensemble du volume généré lors de la phase de travaux sera envoyé vers les bassins de décantation.</p> <p>En considérant la réalisation d'une journée de foration sous soufflage après recouplement du débit objectif, le volume généré par la phase de foration 200 m³/h x 8 heures = 1 600 m³/h</p>
<p>Phase de nettoyage de l'ouvrage après travaux</p>	<p>Un nettoyage au soufflage est prévu en fin de travaux. L'émulsion air-eau générée par cette phase sera dirigée vers le bassin de décantation.</p> <p>Le débit instantané de rejet envisagé sur cette phase est de l'ordre de 150 m³/h, soit un volume global de 3000 m³ sur les 20 heures de nettoyage prévues.</p> <p>Les opérations de soufflage pourront avoir lieu sur le forage de reconnaissance et sur le forage transformé pour l'exploitation, avant la phase de pompage d'essai.</p>
<p>Essai de puits</p>	<p>Quatre paliers de pompages sont prévus sur des durées unitaires de 1 heure. Les débits de pompages envisagés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70 m³/h ; - 100 m³/h ; - 130 m³/h ; - 160 m³/h <p>Le volume global généré par cette phase d'essai, pour une durée de paliers de 1 heure, sera de 460 m³ pour chaque essai.</p> <p>Un essai de ce type sera déclenché dès le recouplement d'une zone considérée comme suffisamment productive et estimation du débit d'épuisement au soufflage.</p> <p>Il est possible d'envisager la réalisation de deux essais par paliers lors de la phase de reconnaissance et d'un essai par paliers lors de la phase d'équipement en forage d'exploitation.</p> <p>Le volume total prévisionnelle engendré pour chaque forage est donc de 460 m³ x 3 essais = <u>1 380 m³</u></p>
<p>Essai de nappe :</p>	<p>Pompage continu de 72 heures au débit instantané de 150 m³/h. Les essais de nappe seront envisagés au regard des résultats obtenus sur les pompages par paliers.</p> <p>Il est possible d'envisager la réalisation de deux essais de nappe lors de la phase de reconnaissance et d'un complémentaire lors de la phase d'équipement de forage d'exploitation.</p>

	Le volume total prévisionnel engendré pour chaque forage est donc de $150 \text{ m}^3/\text{h} \times 72 \text{ h} \times 3 \text{ essais} = \underline{32\,400 \text{ m}^3}$
Volume global rejeté par forage créé en cas de reconnaissance positive :	<ul style="list-style-type: none"> - Volume total estimé : $38\,380 \text{ m}^3$; - Volume journalier maximum : $3600 \text{ m}^3/\text{j}$

Tableau 13 : synthèse des volumes de rejets en eau générés par l'ensemble des travaux

6 Aménagements temporaires projetés pour la gestion des rejets

Les eaux issues des opérations de foration, de nettoyage, de développement et des pompages d'essais transiteront par des bassins de décantation implantés en série avant rejet vers le milieu naturel. Est prévue la réalisation de bacs ou de fossés de décantations primaires d'un volume d'une centaine de m^3 avant transit vers des bassins secondaires ou des zones de dispersion et d'infiltration dont la superficie minimum est de $1\,000 \text{ m}^2$. La reprise des eaux du premier bassin vers le second sera réalisée de manière à ce qu'uniquement la partie surnageante puisse être renvoyée. De même, la reprise du second bassin pour rejet vers le milieu naturel sera réalisée de manière à ce que seule la partie surnageante puisse être évacuée.

En ce qui concerne le milieu récepteur, pour le forage de reconnaissance n°1, des fossés collecteurs sont prévus en aval des zones de décantation/dispersion/infiltration. Ils permettront de rejoindre la Vézère en réutilisant en partie des fossés déjà existants.

Concernant le forage n°2, le milieu récepteur sera le fond de vallée sèche qui permettra l'infiltration des eaux traitées. Les éventuels refus d'infiltration rejoindront le ruisseau issu des sources du Plancat.

6.1 Forage de reconnaissance n°1

La **figure n°6** présente les modalités d'aménagement proposées pour le forage de reconnaissance n°1. Elles consistent notamment dans un premier temps en :

- la création d'un bassin de décantation primaire selon les caractéristiques suivantes :
 - o Longueur : 40 m ;
 - o Largeur : 5 m ;
 - o Profondeur : 0,5 m, en déblais/remblais ;
- La création d'un fossé de collecte des eaux issues des travaux de foration vers le bassin de décantation primaire (linéaire : 30 m) ;

Dans un second temps, si une zone productive est recoupée lors de la reconnaissance, la gestion des eaux issues des travaux de foration et de pompage d'essai nécessitera les aménagements complémentaires suivants :

- Création d'un fossé en aval du bassin de décantation primaire avec passage busé pour la traversée de la route communale et d'une entrée de champs. Le fossé, d'un linéaire de l'ordre de 300 m, sera dirigé vers une zone de dispersion et de décantation des eaux sur une surface de l'ordre de 4000 m² ;
- En aval, création d'un fossé de collecte pour reprise des eaux décantées vers le réseau de fossés existants dirigés vers la Vézère.

6.2 Forage de reconnaissance n°2

La **figure n°7** présente les modalités d'aménagement proposées pour le forage de reconnaissance n°2. Elles consistent notamment et dans un premier temps, en la création d'un bac de décantation primaire de 7 m x 7 m de superficie et d'un mètre (remblai/déblais) de profondeur – Volume : 50 m³.

Dans un second temps, si une ou des zones productives sont recoupées lors de la reconnaissance, la gestion des eaux issues des travaux de foration et de pompages d'essai nécessitera les aménagements complémentaires suivants :

- création de deux bassins de décantation en série pour une superficie totale de 1000 m², soit un volume minimal de 500 m³, positionnés dans l'axe de la vallée sèche, à proximité de la plateforme de forage ;
- création d'un fossé de collecte à l'aval des bassins de décantation sur une longueur de 50 m avant écoulement et infiltration en fond de talweg.

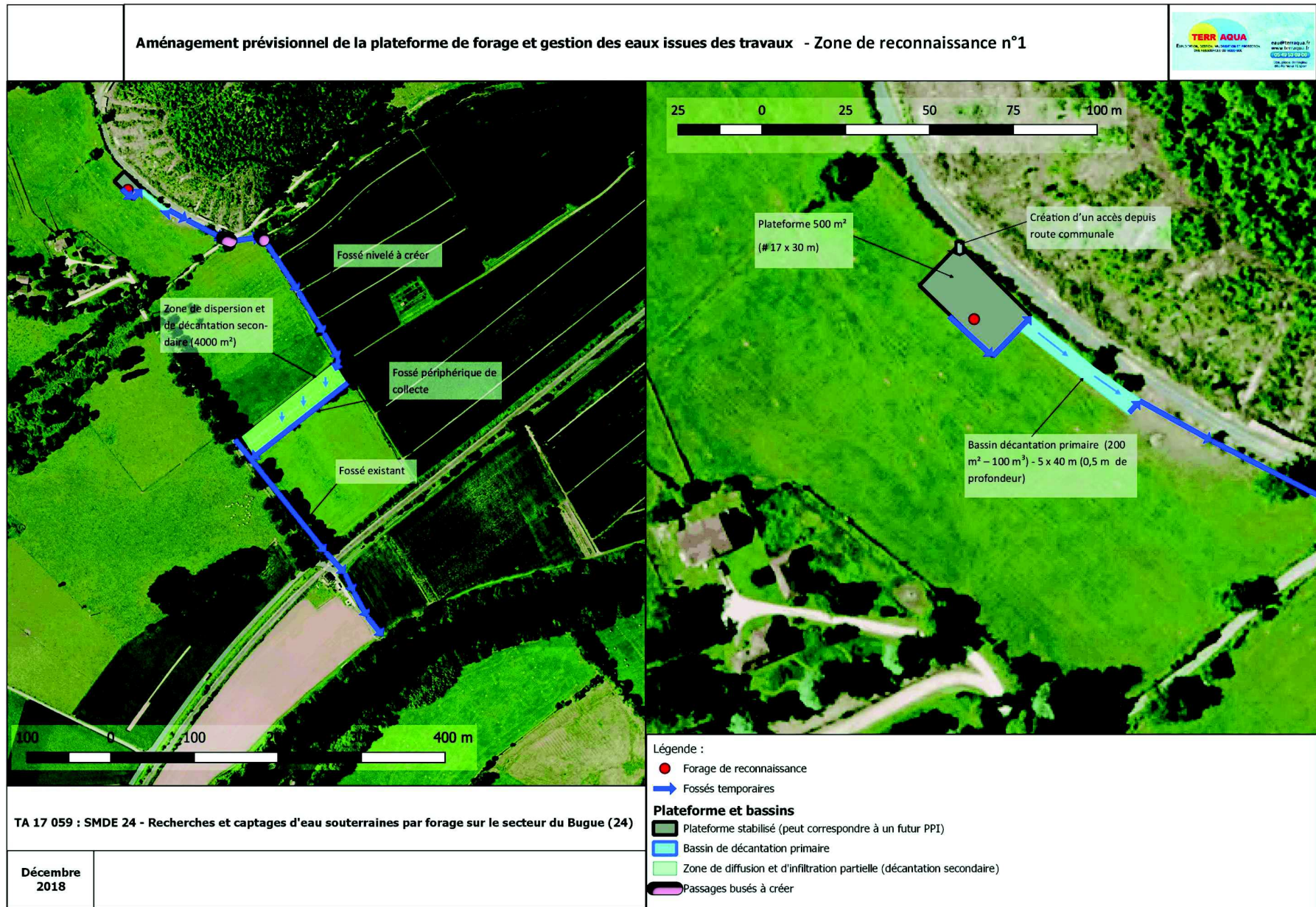


Figure 6 : aménagement prévisionnel pour la réalisation d'un forage de reconnaissance en zone n°1



Figure 7 : aménagement prévisionnel pour la création d'un forage en zone n°2

7 Le projet vis-à-vis de la nomenclature loi sur l'eau

En application du décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié par le décret n°2006-881, relatif à la nomenclature des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) soumis à autorisation (A) ou déclaration (D) au titre de la loi 92-3, le projet relève notamment de la rubrique suivante :

Rubrique	Libellé	Déclaration ou autorisation
1.1.1.0	<p>Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance des eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.</p> <p><i>La création de forages de reconnaissance est soumise à déclaration</i></p>	Déclaration
2.2.1.0	<p>Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que les rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, la capacité totale de l'ouvrage étant :</p> <p>1° supérieur ou égale à 10 000 m³/j ou à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau.....A 2° supérieur à 2 000 m³/j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eauD</p> <p><i>Le rejet dans le milieu superficiel, en l'occurrence dans la Vézère et dans le ruisseau de Ladouche, pourra représenter un volume journalier supérieur à 2000 m³/j sur les phases d'essais de nappe.</i></p>	Déclaration

Le projet de reconnaissance de l'aquifère du Jurassique moyen à supérieur pour la recherche d'une nouvelle ressource pour la production d'eau destinée à la consommation humaine est donc soumis à déclaration.

DOCUMENT D'INCIDENCES

1 RESUME NON TECHNIQUE

Le projet concerne la reconnaissance de l'aquifère du Jurassique moyen à supérieur pour le recherche d'une nouvelle ressource destinée à la consommation humaine. Le projet est soumis à déclaration au titre de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement.

Des effets temporaires sont notamment liés à la présence de rejets temporaires d'eaux issues des forages créés vers le réseau hydrographique superficiel.

D'un point de vue hydrographique, le projet se situe dans le bassin versant de la Vézère. Les positions des sondages de reconnaissance ne sont pas en zone inondable.

D'un point de vue hydrogéologique, la reconnaissance cible la ressource captive de l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur. Ce dernier est de nature fissurale. **A l'échelle locale, cet aquifère n'est pas en relation directe avec le réseau hydrographique superficiel.**

D'un point de vue environnemental, **le projet ne se situe dans aucune ZNIEFF ou zone Natura 2000.** Le rejet des eaux issues des travaux et pompages d'essai rejoindra la Vézère qui est classée zone Natura 2000.

Durant les travaux, les eaux issues des phases de foration, développement et nettoyage seront potentiellement chargées en Matières en Suspension et turbides. Elles transiteront donc par des bassins et zones de décantation avant récupération des réseaux de fossés connectés à la Vézère. En phase de pompage, ce seront des eaux claires qui seront dirigées vers le milieu superficiel.

Les incidences du rejet temporaire en phase de travaux **sont jugées faibles à très faibles, positives pour le milieu en phase de pompage d'essai.**

Le projet, qui vise en la recherche et la valorisation d'eau souterraine de qualité pour la production d'eau potable, suit les orientations 2016/2021 du SDAGE Adour Garonne.

2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

2.1 LE BASSIN VERSANT

D'un point de vue hydrographique, la commune du Bugue (cf. **figure 8**) se situe dans le bassin versant de la **Vézère**, affluent de la **Dordogne**, elle-même affluent de la **Garonne**.

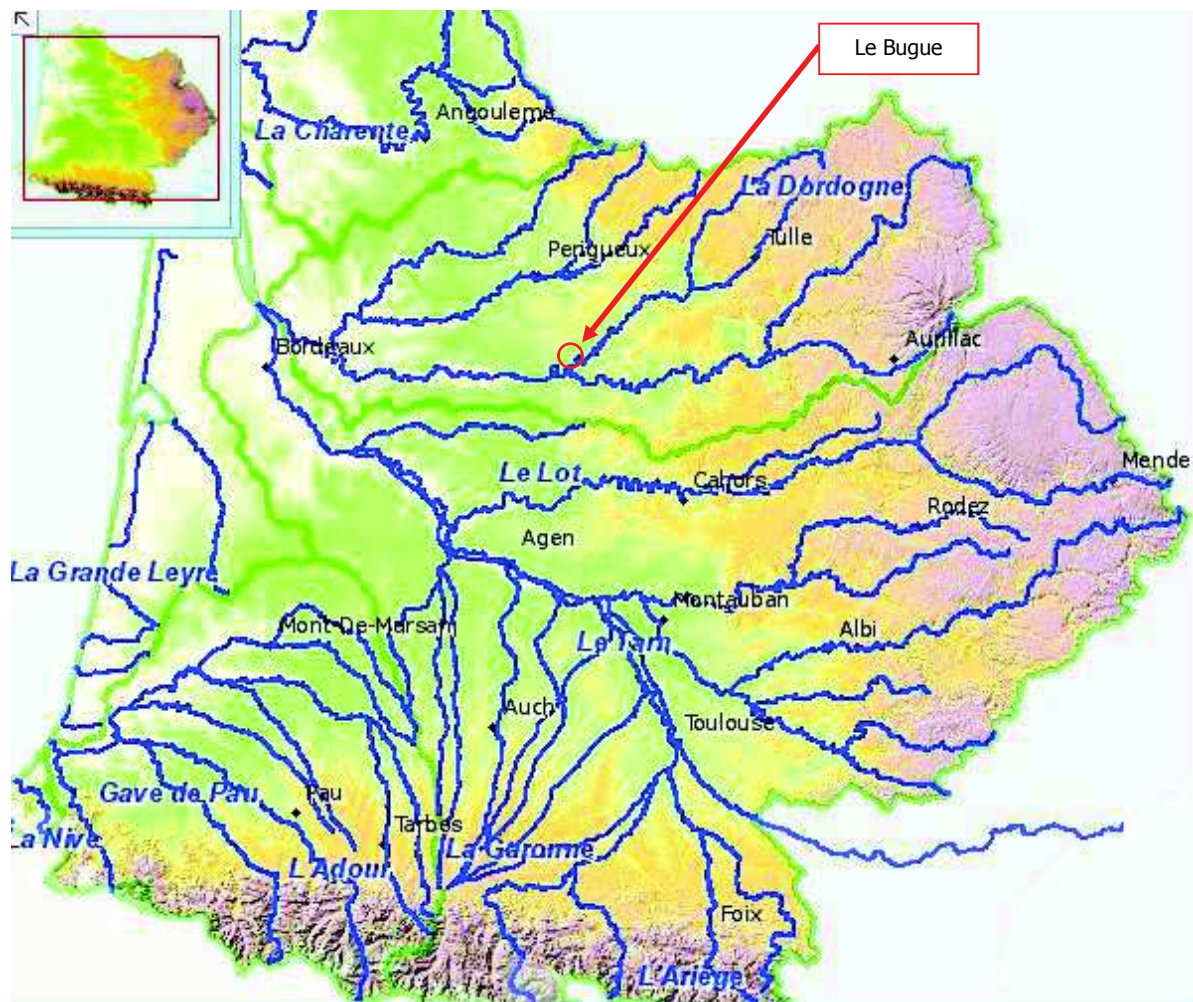


Figure 8 : Bassin Adour Garonne – (source : SIE Adour Garonne)

La France est découpée en bassins versants constituant un référentiel **des aires hydrographiques**. Ce découpage hydrographique a été réalisé sous forme de quatre partitions hiérarchisées selon des aires hydrographiques décroissantes. Le **tableau n°14** présente ces partitions et met en parallèle celles dans lesquelles se situe le projet (cf. **figure n°9**).

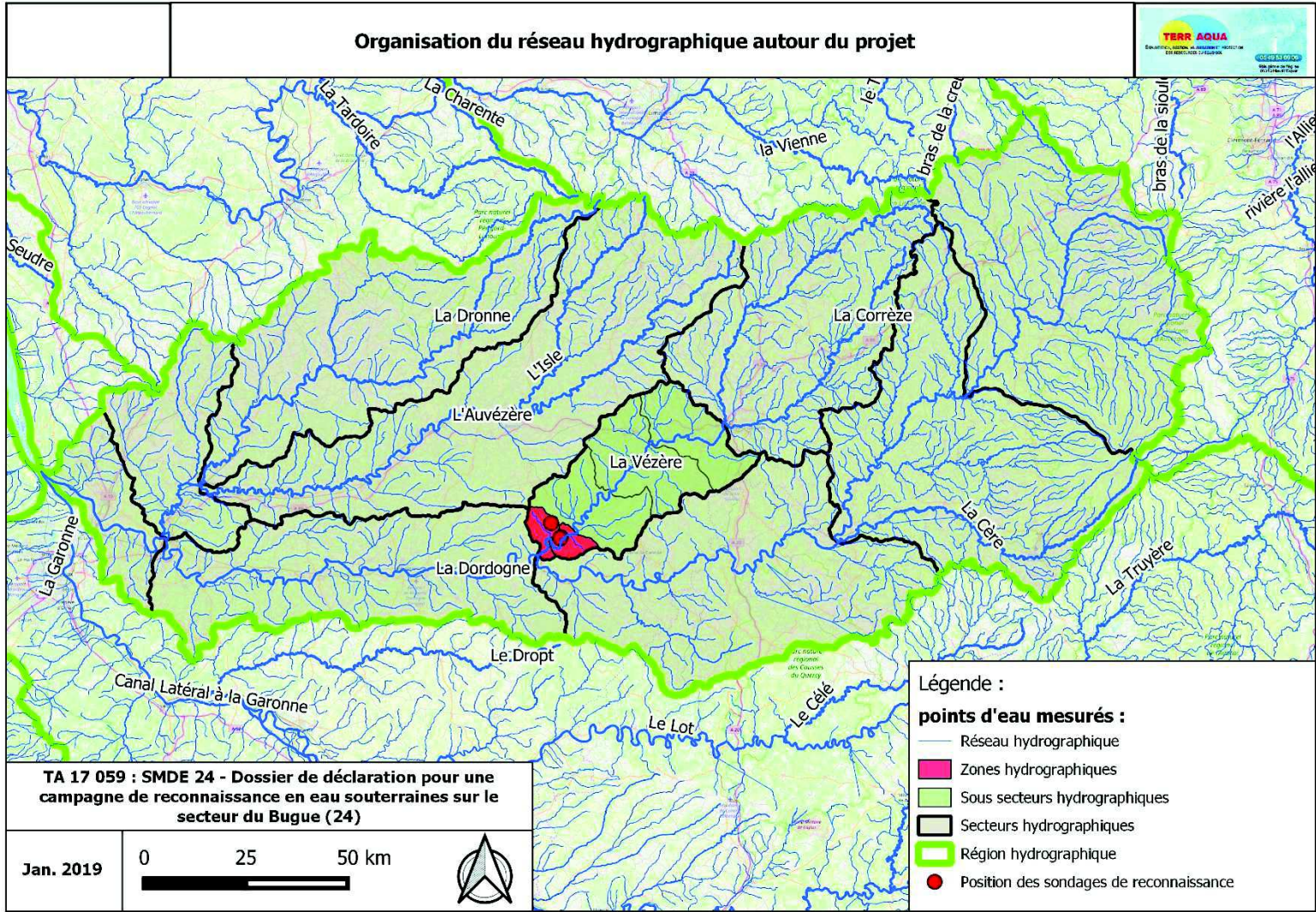


Figure 9 : aires hydrographiques dans lesquelles se situe le projet

Aires hydrographiques	Projets de forages de reconnaissance objet de la déclaration
La région hydrographique (1 ^{er} ordre),	La Dordogne
Le secteur hydrographique (2 ^{ème} ordre),	La Vézère du confluent de la Corrèze au confluent de la Dordogne
Le sous-secteur hydrographique (3 ^{ème} ordre),	La Vézère du confluent du Thonac au confluent de la Dordogne
La zone hydrographique (4 ^{ème} ordre).	Pour le sondage de reconnaissance n°1 La Vézère du confluent de la Beune au confluent du Ladouch Pour le sondage de reconnaissance n°2 La Vézère du confluent du Ladouch (inclus) au confluent de la Dordogne

Tableau 14 : découpage des aires hydrographiques dans lesquelles se situe le projet


2.2 Masses d'eau superficielles potentiellement influencées par le projet

2.2.1 Forage de reconnaissance n°1

Le rejet des eaux du chantier sera dirigé après décantation et dispersion dans une zone de divagation vers **La Vézère du confluent de l'Elle au confluent de la Dordogne – Code masse d'eau superficielle : FRFR341**

La Vézère du confluent de l'Elle au confluent de la Dordogne

Code :	FRFR341
Cours d'eau :	La Vézère
Type :	Naturelle
Longueur :	64 Km
Commission territoriale :	Dordogne
U.H.R. :	Vézère
Département(s) :	Dordogne

-  Bassin versant élémentaire
-  B.V. élémentaires des affluents
-  Masses d'eau rivières

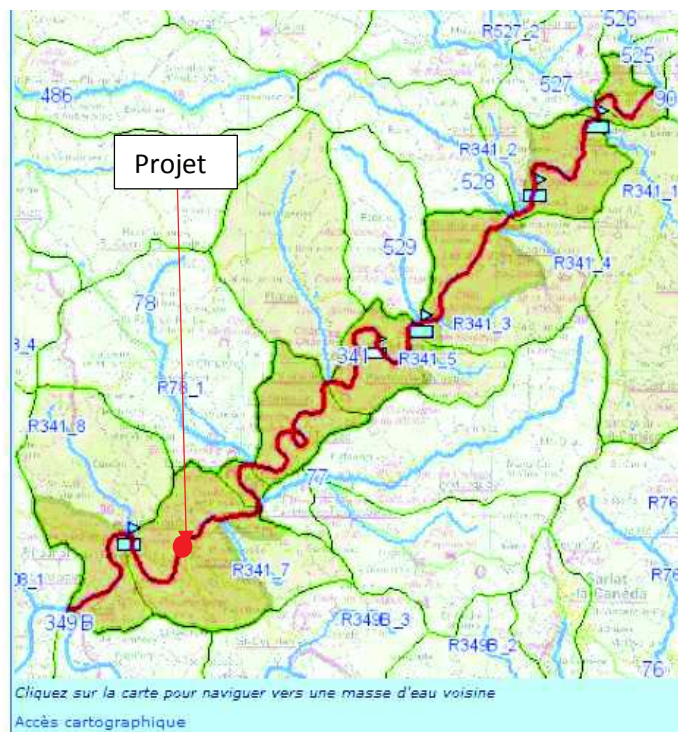
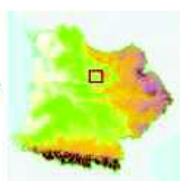


Figure 10 : présentation de la masse d'eau superficielle : La Vézère de l'Elle au confluent de la Dordogne - Code masse d'eau Supervielle : FRFR341 (source : SIE Adour Garonne)

D'un point de vue qualitatif, des objectifs fixés pour la Vézère par le SDAGE sont :

- Objectif d'état écologique : bon état pour 2021 ;
- Objectif d'état chimique : bon état pour 2015 ;

2.2.2 Forages de reconnaissance n°2

Le rejet des eaux du chantier s'effectuera après décantation dans un vallon sec où la majeure partie, voire la totalité du flux, sera infiltrée de manière naturelle vers le sous-sol en raison d'un parcours de l'ordre de plus de 1 km en vallée sèche avant de rejoindre un ruisseau formé par la source du Plancat, affluent en rive gauche du ruisseau de Ladouch qui correspond à la masse d'eau superficielle.

Ruisseau de Ladouch

Code :	FRFRR341_8
Cours d'eau :	Ruisseau de Ladouch
Type :	Naturelle
Longueur :	9 Km
Commission territoriale :	Dordogne
U.H.R. :	Vézère
Département(s) :	Dordogne

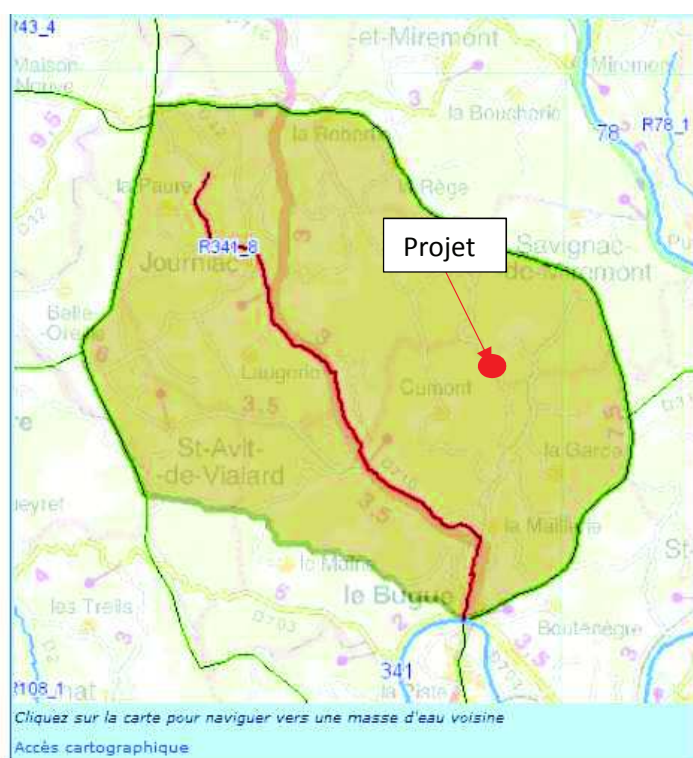


Figure 11 : présentation de la masse d'eau superficielle : le ruisseau de Ladouch - Masse d'eau superficielle FRFRR341_8 (source : SIE Adour Garonne)

D'un point de vue qualitatif, des objectifs fixés pour la Vézère par le SDAGE sont :

- Objectif d'état écologique : bon état pour 2021 ;
- Objectif d'état chimique : bon état pour 2015 ;

2.3 Masse d'eau souterraine potentiellement influencée par le projet

D'un point de vue hydrogéologique, Les opérations de forages de reconnaissance visent la masse d'eau souterraine : **FRG080 : Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif.**

Il s'agit d'un aquifère de type sédimentaire dont la nappe qu'il renferme est essentiellement captive. Cette masse d'eau s'étend sur une superficie de 40 096 km².

Les objectifs fixés par le SDAGE pour la masse d'eau souterraine FRFG074 sont les suivants :

- objectif d'état quantitatif : bon état pour 2015 ;
- objectif d'état chimique : bon état pour 2015.

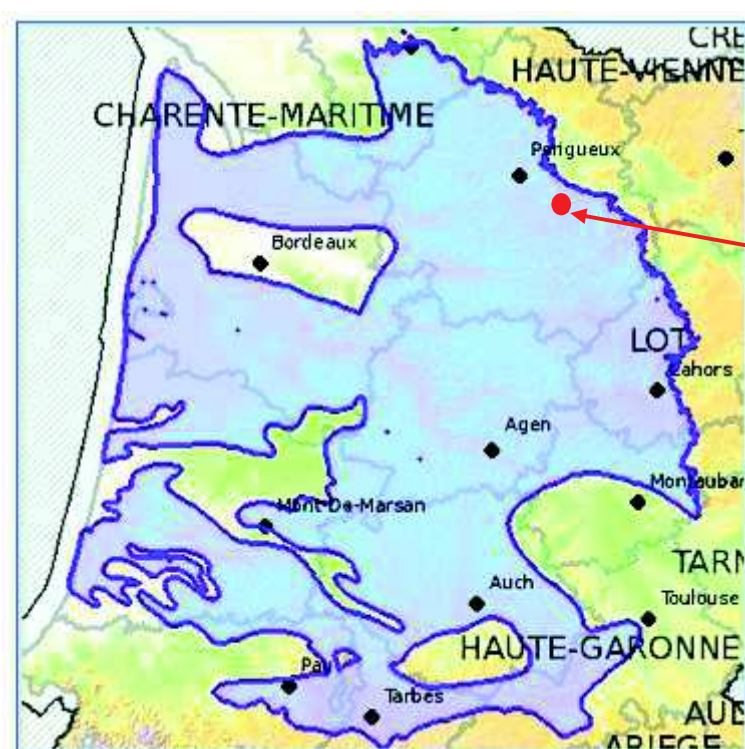


Figure 12 : Masse d'eau souterraine FRG080 (calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif)

Projet

2.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) et Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.)

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, fondée sur les principes de protection et de valorisation de l'eau et des milieux aquatiques, a entraîné l'élaboration, en 1996, de **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux – S.D.A.G.E.** – pour fixer les grandes orientations d'une gestion équilibrée et globale des milieux aquatiques et de leurs usages.

Le comité de bassin Adour-Garonne a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour les années 2016 à 2021. Sur le Bassin Adour-Garonne, le SDAGE est organisé autour de 4 grandes orientations :

- Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorable ;
- Orientation B : réduire les pollutions ;

- Orientation C : Améliorer la gestion quantitative ;
- Orientation D : Préserver et restaurer les milieux aquatiques.

Le projet concerne la reconnaissance de l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur pour la production d'eau destinée à la consommation humaine au Bugue (24). Le projet est donc particulièrement visé par les orientations B du SDAGE, où, un des axes est de « **protéger, fiabiliser et sécuriser de très nombreux captages** ».

En effet, le projet du SMDE 24 permet notamment d'améliorer la qualité des eaux captées pour la production d'eau potable en substituant la ressource actuellement utilisée, soumise à de fortes variations naturelles de turbidité.

2.3.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le projet se situe dans la limite territoriale du **SAGE Vézère-Corrèze** actuellement **en cours d'élaboration**. Les enjeux déjà définis pour ce territoire sont :

- *L'amélioration ou la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines ;*
- *La gestion équilibrée et durable des ressources ;*
- *La lutte contre les risques d'inondations ;*
- *La préservation et la restauration des milieux et de la biodiversité ;*
- *Le maintien de l'activité économique et des usages.*

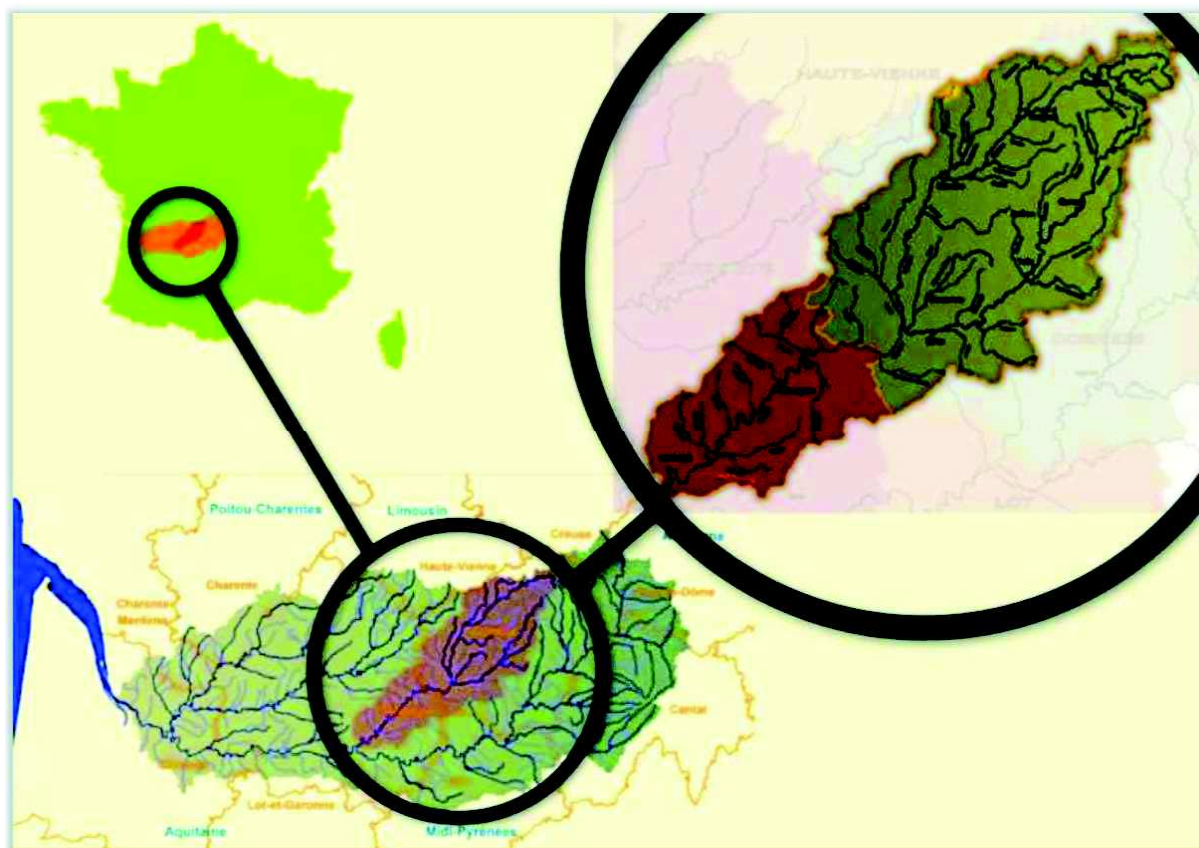


Figure 13 : Périmètre du SAGE (source : rapport de phase préliminaire – Dossier de consultation du périmètre)

2.3.3 Etat de référence hydrologique et hydraulique

2.3.3.1 La Vézère

Annexe 1 : fiche de données hydrologiques de synthèse de la station n°P4271010 « La Vézère à Campagne »

Les rejets en eau du forage de reconnaissance n°1 intéressent directement la Vézère.

La station hydrométrique la plus proche du projet de reconnaissance se situe au Pont de Campagne (station n°P4271010). Des données sont disponibles sur la période 1968-2019 soit sur 51 années. Le bassin versant y est de 3 736 km². Vu la proximité entre la position de la station et les projets de reconnaissance, il est possible de considérer que la taille du bassin versant et les caractéristiques hydrologiques à considérer pour la Vézère sont celles à considérer pour le projet (cf. figure n°14).

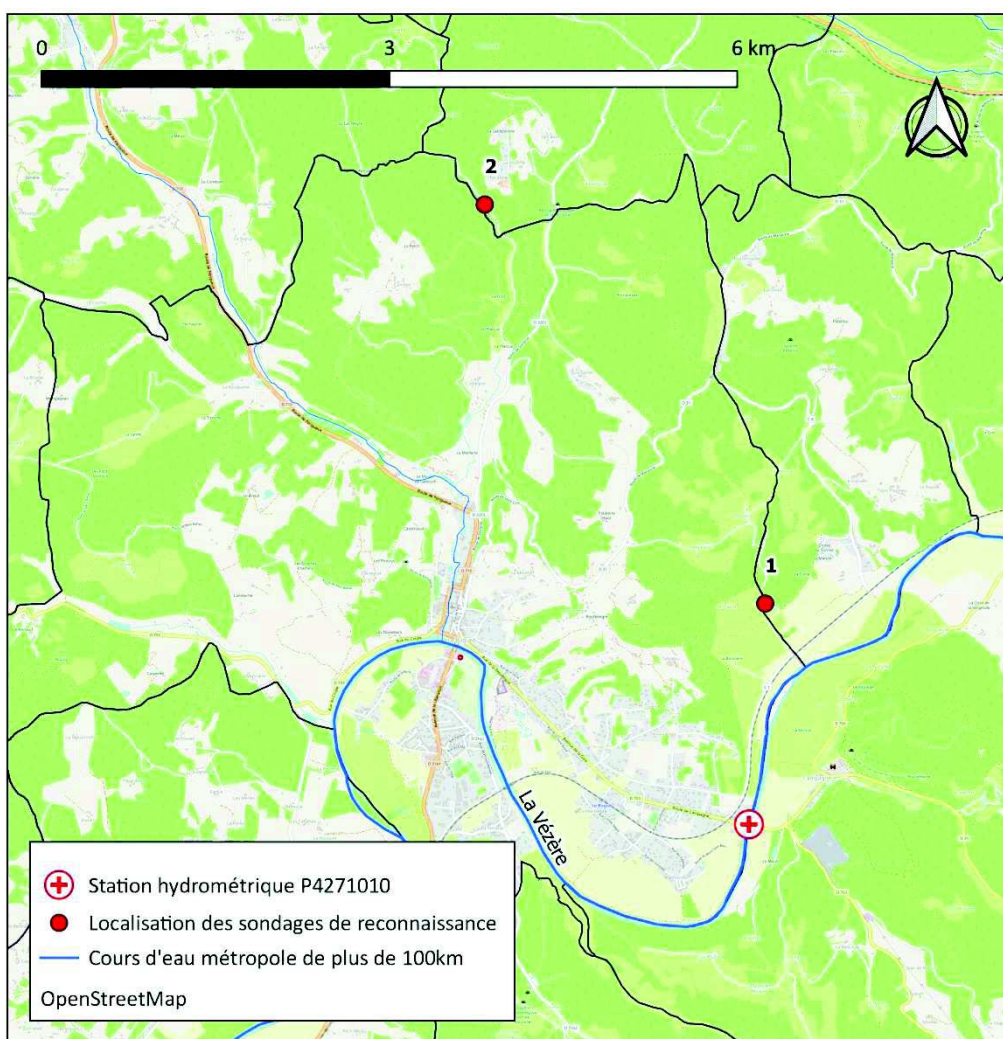


Figure 14 : position de la station hydrométrique sur la Vézère

L'hydrogramme moyen construit à partir des données statistiques de la station est présenté en figure n°15. A Campagne, le module de la Vézère atteint 57,6 m³/s, le QMNA₅ est de 10 m³/s pour la période 1968-2019.

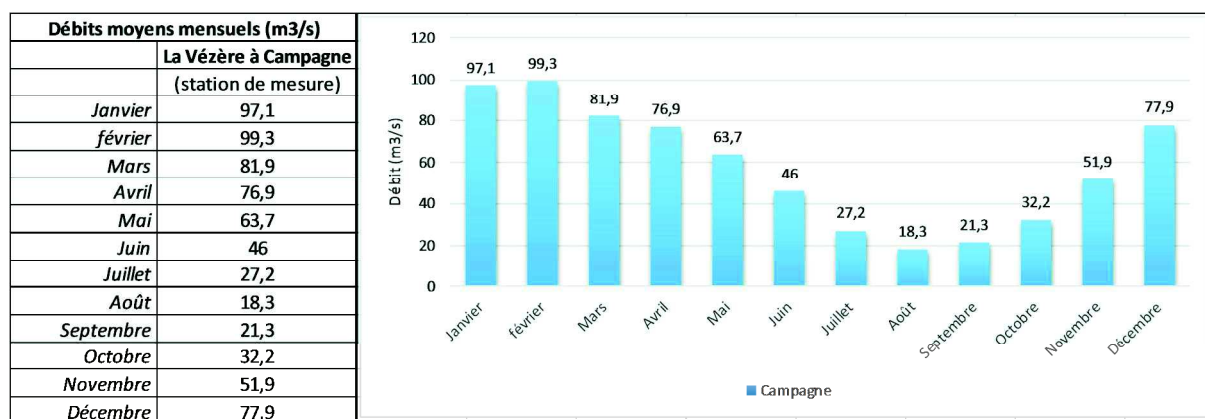


Figure 15 : hydrogramme moyen de la Vézère au pont de Campagne — source : Banque Hydro (1968 - 2019)

Au niveau du projet, le débit moyen mensuel maximal atteint **99,3 m³/s au mois de février**. Le débit moyen mensuel minimal est de **18,3 m³/s au mois d'août**. L'hydrogramme est caractéristique d'un milieu sous influence océanique. Les écoulements principaux se font en hiver, lorsque les précipitations ne sont pas compensées par l'évapotranspiration. Les plus forts débits sont statistiquement enregistrés aux mois de janvier et février. Les plus faibles débits sont observés au mois d'août et de septembre.

Par ailleurs, le bassin de la Dordogne se situe **en Zone de Répartition des Eaux**.

2.3.3.2 Le ruisseau de Ladouch

Les eaux issues du forage de reconnaissance n°2 concernent le ruisseau de Ladouch avant de rejoindre la Vézère. Aucune information débitmétrique n'est disponible sur ce ruisseau.

2.3.4 Les crues

La Vézère dispose d'un Plan de Prévention des Risques inondation approuvé en 1999-2000.

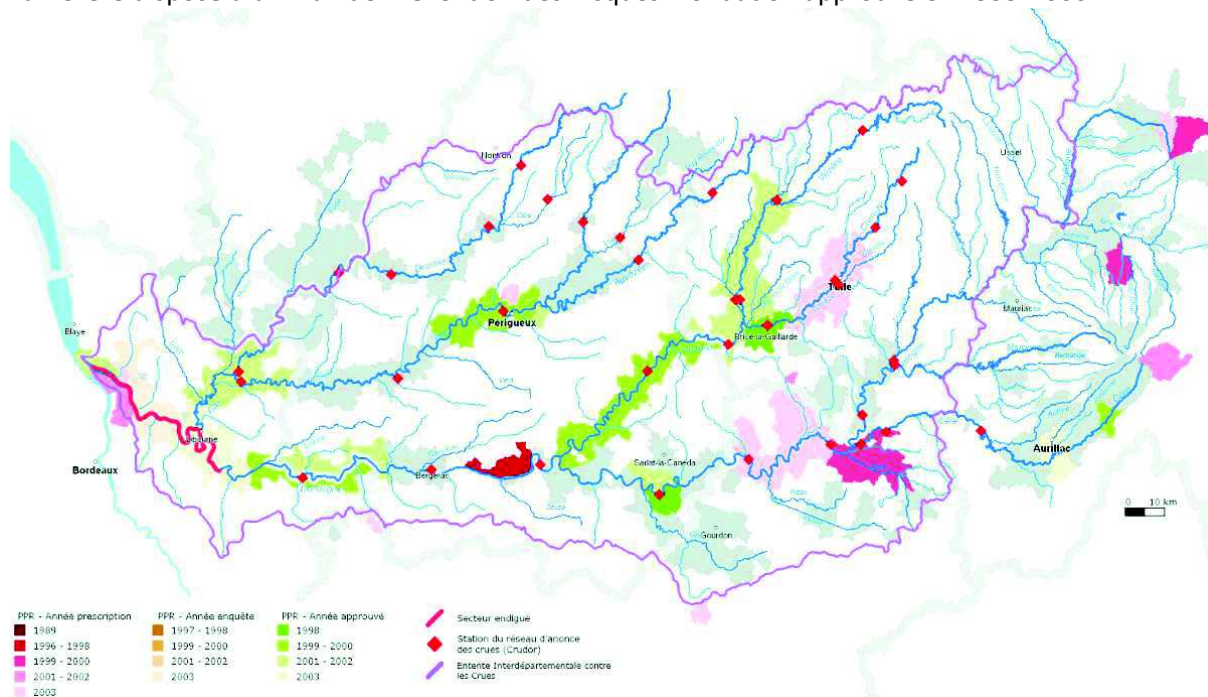


Figure 16 : gestion du risque inondation dans le bassin versant de la Dordogne

Dans le cadre de la politique des risques menée par l'Etat, le Préfet de la Dordogne a prescrit, par arrêté préfectoral en date du 23 mars 2016, la révision des 17 plans de prévention du risque inondation (PPRI) sur les communes de : Aubas, Campagne, Condat-sur-Vézère, La Feuillade, Le Bugue, Le Lardin-Saint-Lazare, Les Eyzies-de-Tayac-Sireuil, Montignac, Pazayac, Peyzac-le-Moustier, Sergeac, Saint-Cirq, Saint-Léon-sur-Vézère, Terrasson-Lavilledieu, Thonac, Tursac, Valojoux.

Cette démarche a pour but de prendre en compte les évolutions des enjeux urbanistiques depuis le dernier PPRI, de mettre à profit les nouveaux outils de modélisation en utilisant également des levés topographiques, dit LIDAR, dont la précision permet une meilleure définition des enveloppes inondables.

Le risque concerné est le débordement du cours d'eau de la Vézère. La figure n°17 présente l'extrait de la carte du PPRI (version du 14/09/2017). La zone du forage de reconnaissance n°2 n'est pas concernée par le risque de débordement de la Vézère. La parcelle qui accueille le forage de reconnaissance n°1 se situe hors zone inondable. **L'implantation du sondage de reconnaissance n°1 se situe hors de la zone inondable.**

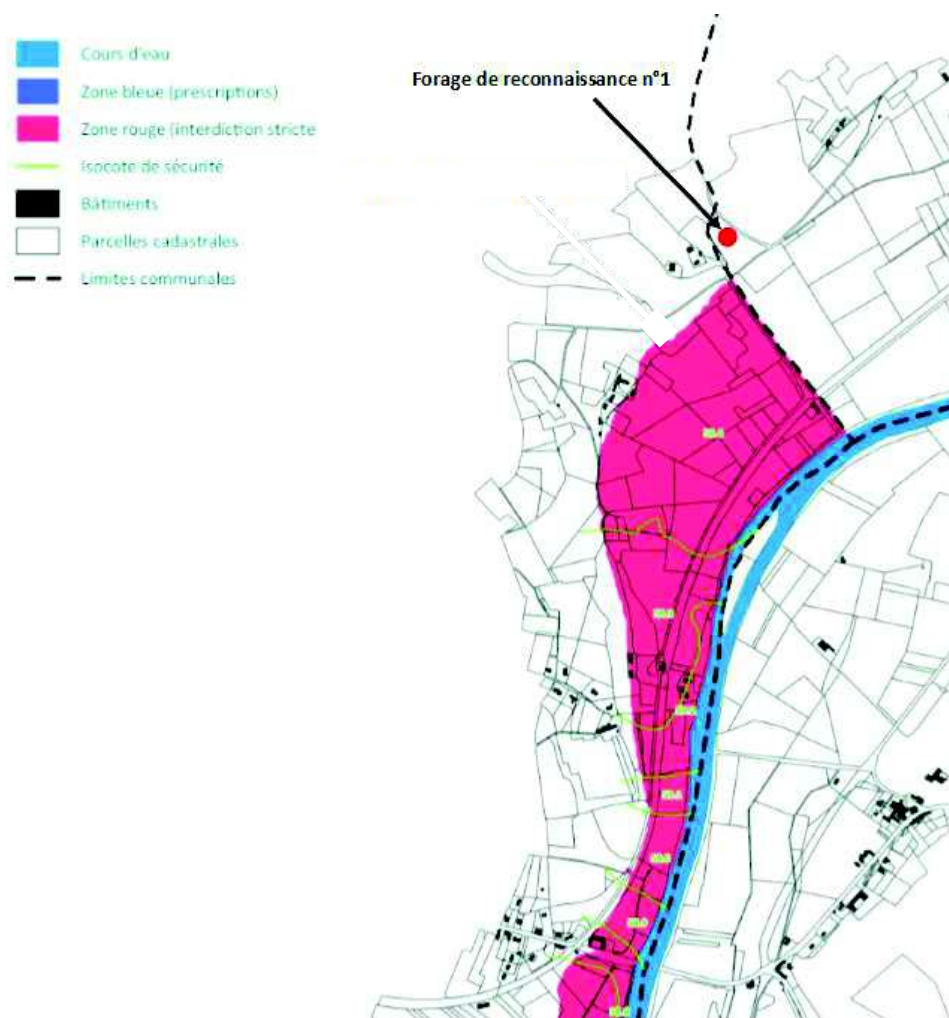


Figure 17 : extrait de la carte de pré-zonage du PPRI sur la commune du Bugue - Version du 14/09/2017

2.3.5 Etat de référence qualitatif des eaux superficielles

2.3.5.1 La Vézère

L'état qualitatif pour la masse d'eau superficielle FRFR341 peut être appréhendé à partir de l'évaluation réalisée dans le cadre du SDAGE 2016-2021 à partir des données 2011-2012 et 2013 mesurées sur les stations du Bugue et de Thonac. De manière générale, **l'état écologique de la masse d'eau est considéré moyen et l'état chimique est mauvais en raison de la présence de mercure.**

	Indice de confiance		Indice de confiance
Etat écologique :	Moyen	Haut	
Etat chimique (avec ubiquistes) :			Mauvais
			Faible
Substance(s) déclassante(s) :			Mercure
Etat chimique (sans ubiquistes) :			Bon
Origine :	Mesuré		Mesuré
Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :			Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état chimique :
<ul style="list-style-type: none"> 05049000 - La Vézère au Bugue 05050000 - La Vézère à Thonac 			<ul style="list-style-type: none"> 05049000 - La Vézère au Bugue 05050000 - La Vézère à Thonac

Figure 18 : état qualitatif de la masse d'eau superficielle FRFR341 - Données 2011, 2012 et 2013 - (Source : SIE Adour-Garonne)

Concernant plus particulièrement la station qualité n°05049000 située au Bugue, le bilan qualité entre 1971 et 2017 fait apparaître que les critères de déclassement physico-chimique (qualité moyenne) sont liés à la température excessive. Vis-à-vis des critères biologiques, c'est l'indice diatomées qui est jugé médiocre.

Physico chimie	Moyen	Valeurs retenues	Seuil Bon état
Les valeurs retenues pour qualifier la physico-chimie sur trois années correspondent au percentile 90. Cet indicateur correspond à la valeur qui est supérieure à 90 % des valeurs annuelles relevées.			
Oxygène	Bon		
Carbone Organique	Bon	5.2 mg/l	≤ 7 mg/l
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	Très bon	2.5 mg O2/l	≤ 6 mg/l
Oxygène dissous	Très bon	8.8 mg O2/l	≥ 6 mg/l
Taux de saturation en oxygène	Très bon	92.3 %	≥ 70%
Nutriments	Bon		
Ammonium	Très bon	0.09 mg/l	≤ 0,5 mg/l
Nitrites	Très bon	0.05 mg/l	≤ 0,3 mg/l
Nitrates	Très bon	6.3 mg/l	≤ 50 mg/l
Phosphore total	Bon	0.06 mg/l	≤ 0,2 mg/l
Orthophosphates	Très bon	0.09 mg/l	≤ 0,5 mg/l
Acidification	Très bon		
Potentiel min en Hydrogène (pH)	Très bon	7.5 U pH	≥ 6 U pH
Potentiel max en Hydrogène (pH)	Très bon	8 U pH	≥ 9 U pH
Température de l'Eau	Moyen	23.4 °C	≤ 21,5° (Eaux salm./cypri.)
Biologie	Médiocre	Note brute	E.Q.R.
La valeur retenue pour qualifier un indice biologique sur trois années correspond à la moyenne des notes relevées chaque année.			
Indice biologique diatomées	Médiocre	12.4 /20	0.53
Indice macroinvertébrés grands cours d'eau (MGCE)	Très bon	18.33 /20	1.00
Variété taxonomique 2015-2016-2017		35-41-41	
Groupe indicateur 2015-2016-2017		8-8-8	
Indice Biologique Macrophytique en Rivière (I.B.M.R.)	Très bon	9.32 /20	0.99
Indice poissons rivière	Bon	13 /∞	≥ 7.22 (0.77 egr)
			≤ 16
Polluants spécifiques	Bon		
L'année retenue pour qualifier l'indicateur DCE "polluants spécifiques" est la plus récente pour laquelle on dispose d'au moins 4 opérations de contrôle, dans la période de trois ans.			

Figure 19 : synthèse des données enregistrées entre 1971 et 2017 sur la station de mesure qualité du Bugue – (Source : SIE Adour-Garonne)

2.3.5.2 Le ruisseau de Ladouch

La masse d'eau superficielle FRFR341-8 (ruisseau de Ladouch) ne dispose pas de station qualimétrique. Sa qualité n'est donc pas connue.

2.3.6 Etat de référence qualitatif des eaux souterraines

Annexe 2 : fiche de synthèse de la masse d'eau souterraine sur FRFG080

L'évaluation de l'état qualitatif de la masse d'eau souterraine FRFG080 (calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif) a été réalisée dans le cadre de l'évaluation du SDAGE 2016-2021 sur la base des données 2007-2010.

<i>Etat quantitatif</i>	Bon
<i>Etat chimique</i>	Bon

Tableau 15 : état qualitatif et quantitatif de la masse d'eau souterraine FRFG080

D'après la fiche de synthèse 2012/2013 pour la même masse d'eau, les points d'eau présentant des teneurs anormales en nitrates et produits phytosanitaires pour une nappe captive sont situés au voisinage des affleurements. Il existe des problèmes quantitatifs mais localisés et qui concernent uniquement la partie Agenaise.

2.4 CONTEXTE GEOLOGIQUE

2.4.1 Contexte géologique général

D'un point de vue géologique, le secteur du Bugue est caractérisé par la présence à l'affleurement des formations carbonatées du Crétacé supérieur qui forment les principaux reliefs et les affleurements souvent visibles sur le territoire de la commune. Le contexte géologique communal se caractérise par ailleurs par le passage d'un axe anticlinal faillé : l'anticlinal de Saint Cyprien. A proximité de cet axe, les épaisseurs des formations crétacées sont limitées, voire inexistantes au niveau d'un pointement du Jurassique.

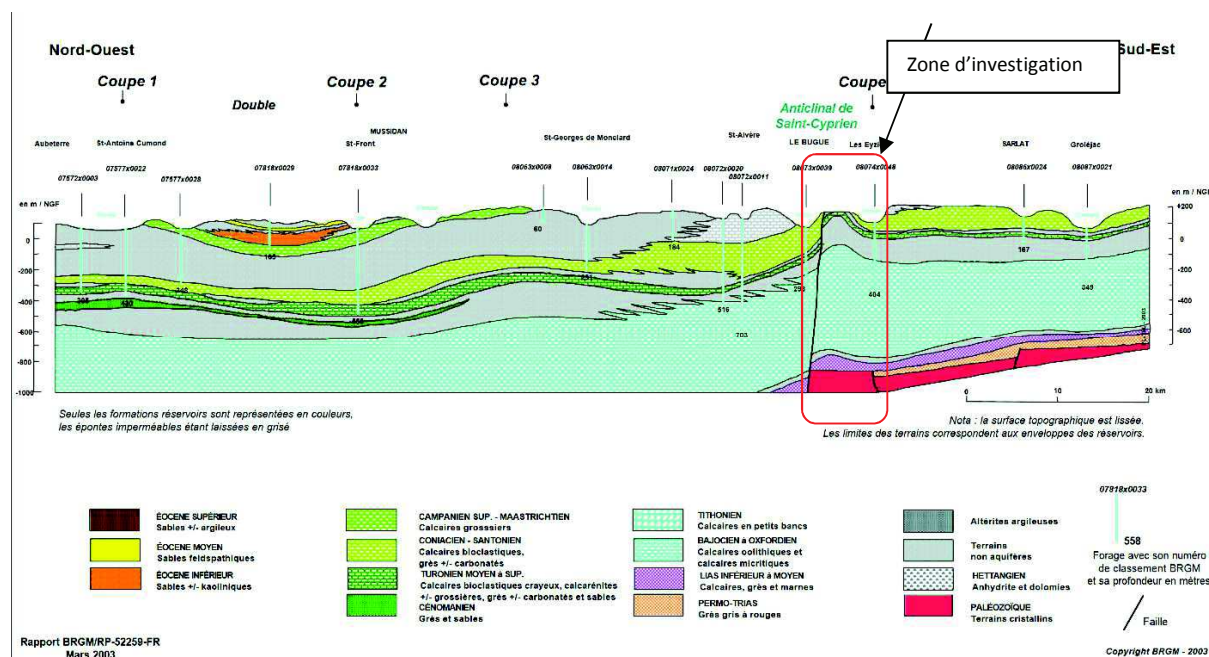


Figure 20 : coupe géologique extraite de la synthèse hydrogéologique de la Dordogne (rapport BRGM/RP 52259 FR de mars 2003)

2.4.2 Lithostratigraphie locale

Source : notice de la carte géologique de Nontron au 1/ 50 000

La lithostratigraphie locale est proposée ci-après, en débutant par les formations secondaires, au-dessus du socle, jusqu'aux recouvrements et formations superficielles du Quaternaire. Cette série permet de caractériser l'ensemble des formations affleurantes sur le territoire du Bugue.

- **Le Trias (non affleurant)** est constitué d'une alternance de grès grossiers à galets de quartz, d'argiles et de dolomies gréseuses. La série montre une puissance supérieure à 200 m.
- **Le Lias**
 - **L'Hettangien (non affleurant)** est formé d'anhydrite microcristalline, accompagnée d'argile finement silteuses et micacées ainsi que de quelques niveaux de dolomies grises à fin débris ligniteux. La puissance peut atteindre plus de 100 m ;

- **Le Sinémurien** (*non affleurant*) : calcaires sublithographiques à la base et calcaires dolomitiques avec intercalations oolithiques (puissance de l'ordre de 70 m) ;
 - **Le Pliensbachien** (*non affleurant*) : calcaires dolomitiques à passées gréseuses et microconglomératiques (puissance de l'ordre de 30 m) ;
 - **Le Toarcien** (*non affleurant*) : ensemble de près de 40 m d'argiles feuilletées grises foncées (puissance de près de 40 m).
- **Le Dogger**
 - **L'Aalénien/Bajocien** (*non affleurant*) : la série est formée par des calcaires dolomitiques sur une épaisseur de près de 70 m ;
 - **Le Bathonien** (*non affleurant*) : la série est formée de dolomies. La partie sommitale est constituée par quelques mètres de calcaires à oolites et gravelles. La puissance totale de la série est de l'ordre de 120 m ;
 - **Le Callovien** (*non affleurant*) : la base de la série est constituée par 49 m de dolomies cristallines à intercalations de calcaires à débris bioclastiques et de marnes et de calcaires argileux. La partie supérieure est formée par près de 90 m de dolomies cristallines à fines passées de calcaires légèrement argileux.
- **Le Malm**
 - **Oxfordien inférieur** (*non affleurant*) : calcaires fins à petits rhomboèdres de dolomie (puissance inférieure à 20 m) ;
 - **Oxfordien supérieur** (*non affleurant*) : cette série très épaisse, de l'ordre de 230 m, avec de bas en haut :
 - Environ 25 m de calcaires argileux, parfois grumeleux ;
 - Environ 30 m de calcaires à débris d'échinodermes et de calcaires dolomités ;
 - Quelques mètres de calcaires à gravelles et oolithes éparses ;
 - Environ 70 m de dolomies cristallines ;
 - Environ 90 m de calcaires beige clair.
 - **Le Kimméridgien supérieur** (*non affleurant*) cette épaisse série est subdivisée en deux membres :
 - **Zone à Ataxioceras** : plus de 70 m de calcaires grossiers, graveleux ;
 - **Zone à Rasenia** : 80 m d'intercalations de calcaires fins et de calcaires oolithiques.
 - **Le Kimméridgien supérieur** (*affleurant à la Boissière – j6A*) – La formation d'Allas est constituée d'une alternance de calcaires fins et grossiers et de marnes noires. La puissance totale de la série peut atteindre plus de 100 m. A la Boissière, au niveau des formations en place sur les chemins du coteau, il est possible d'observer un calcaire très fin à débris d'exogyres rosés.



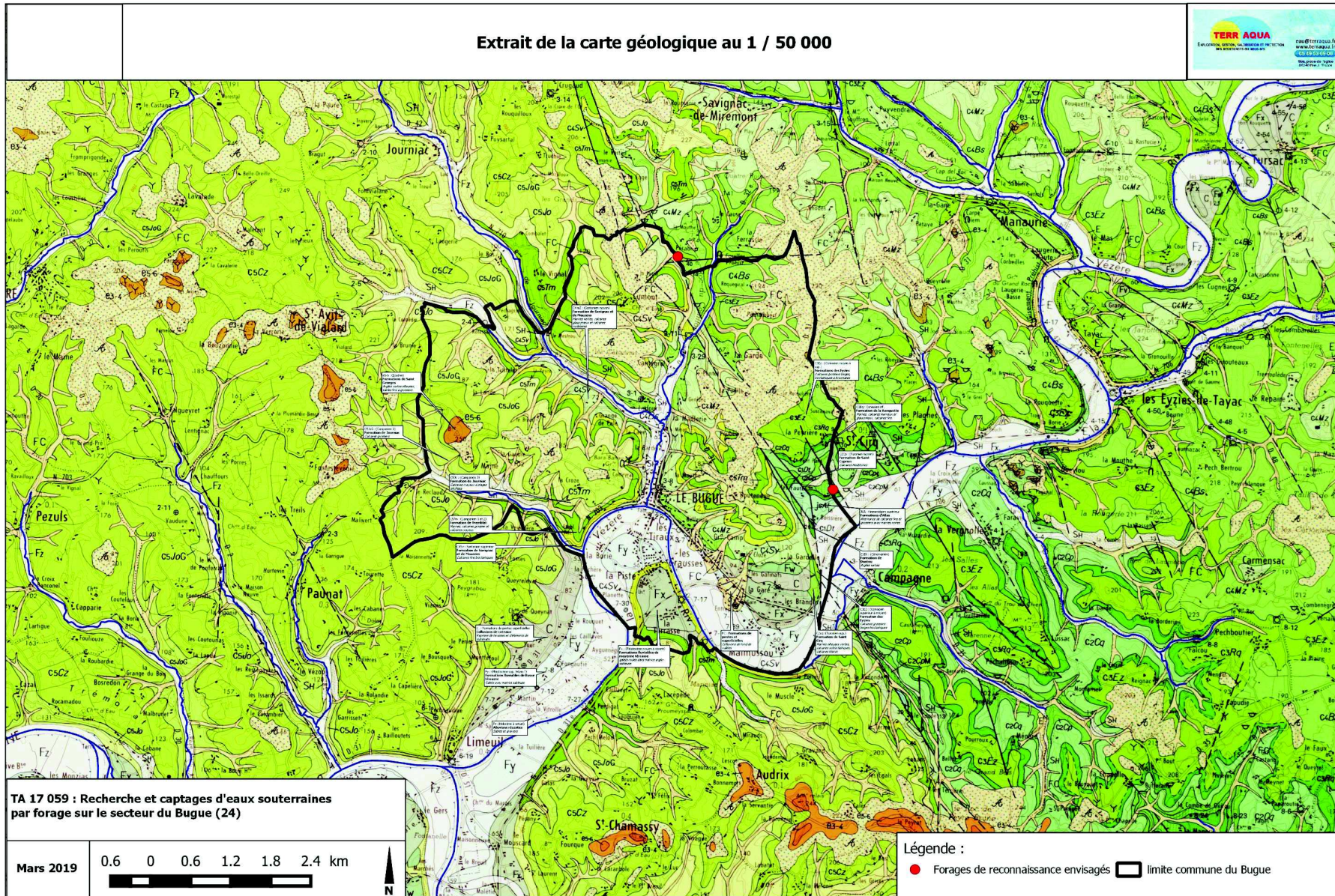
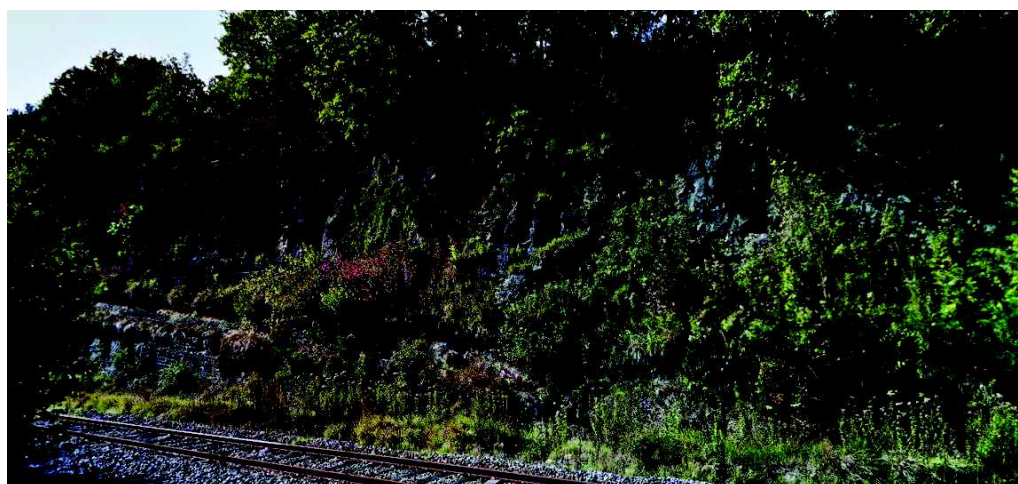


Figure 21 : extrait de la carte géologique du Bugue (BRGM - 1/50 000)

- **Le Crétacé**

Le territoire est marqué par l'absence de formations du crétacé inférieur en raison d'une longue phase d'émersion. La série débute donc au Crétacé Supérieur avec le Cénomaniens.

- **Le Cénomaniens** (*affleurant- c1Dt*) – La formation de Dantou, dont la puissance à l'affleurement varie de 10 à 25 m, est constituée par des argiles vertes à huîtres, des argiles vertes azoïques et des calcaires fins souvent dolomités.
- **Le Turonien moyen** (*c2Cp*) – La formation de Saint Cyprien présente une épaisseur de l'ordre de 30 m. Au bord de la voie SNCF de Saint-Cirq, elle correspond à un calcaire packstone bioclastique argileux.
- **Le Turonien supérieur** (*c2Cq*) – La formation de Saint Cirq est constituée de calcaires à biostromes de rudistes. L'épaisseur est de l'ordre de 15 m.



Vue 1 : Turonien le long de la voie ferrée à Saint-Cirq

- **Le Coniacien inférieur** (*C3Rq*) – La formation de la Rouquette est constituée de marnes, de calcaires marneux et de calcaires fins. L'épaisseur se limite à moins d'une quinzaine de mètres.
- **Le Coniacien moyen** (*C3Zz*) La formation des Eyzies est constituée de calcaires de type grainstone, grossiers beiges, bioclastiques à nombreux débris de bryozoaires. L'épaisseur est de l'ordre de 50 m.
- **Le Santonien moyen à supérieur** (*c4Mz, c4Sv*). La formation de Savignac, épaisse de 40 à 65 m, débute par des marnes vertes à lumachelles. Elle se poursuit ensuite par des sables silteux puis des calcaires de type packstone et enfin, des calcaires de type grainstone.
- **Le Campagnien 1 et 2** (*C5Tm*). La formation de Trémolat se caractérise par une alternance de marnes crayeuses à glauconie et de micro-calcaire-packstone à grainstone blanchâtre. L'épaisseur de l'étage s'établit à environ une quarantaine de mètres.
- **Le Campagnien 3** (*C5Jo, c5JoG*). La formation de Journiac présente une épaisseur de l'ordre de 50 m. La première partie de l'étage correspond à un calcaire de type packstone micro-bioclastique blanc à silex de glauconie. La seconde partie est constituée de calcaire de type grainstone.

- **L'Eocène (e5-6).** Les formations de Saint Georges correspondent à des argiles silteuses, sables fins à grossiers à graviers de quartz. Ces dépôts viennent coiffer les formations secondaires en tête de plateau. Leur épaisseur peut atteindre la vingtaine de mètres.

- **Le Quaternaire**
 - **Alluvions fluviales récentes Fz :** Il s'agit de sables moyens à grossiers, limoneux, gris brunâtres et limons sableux, brun, micacé au toit.

 - **Alluvions de Basse terrasse Fy :** Terrasses constituées de galets bien roulés dans une matrice sableuse grisâtre.

 - **Alluvions fluviales Fx :** Terrasse constituée de galets bien roulés dans matrice sablo-argileuse, micacée, brun-ocre.

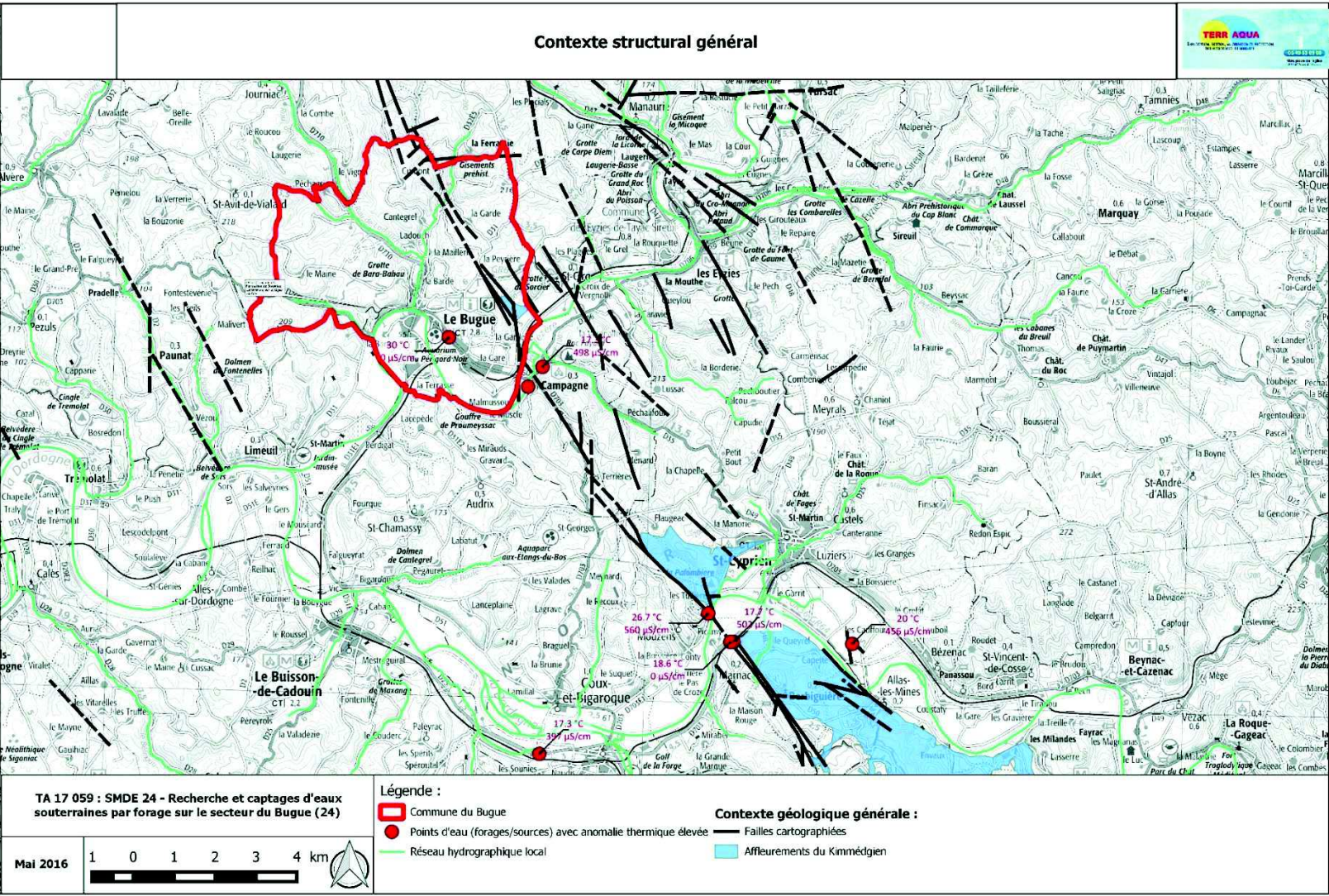


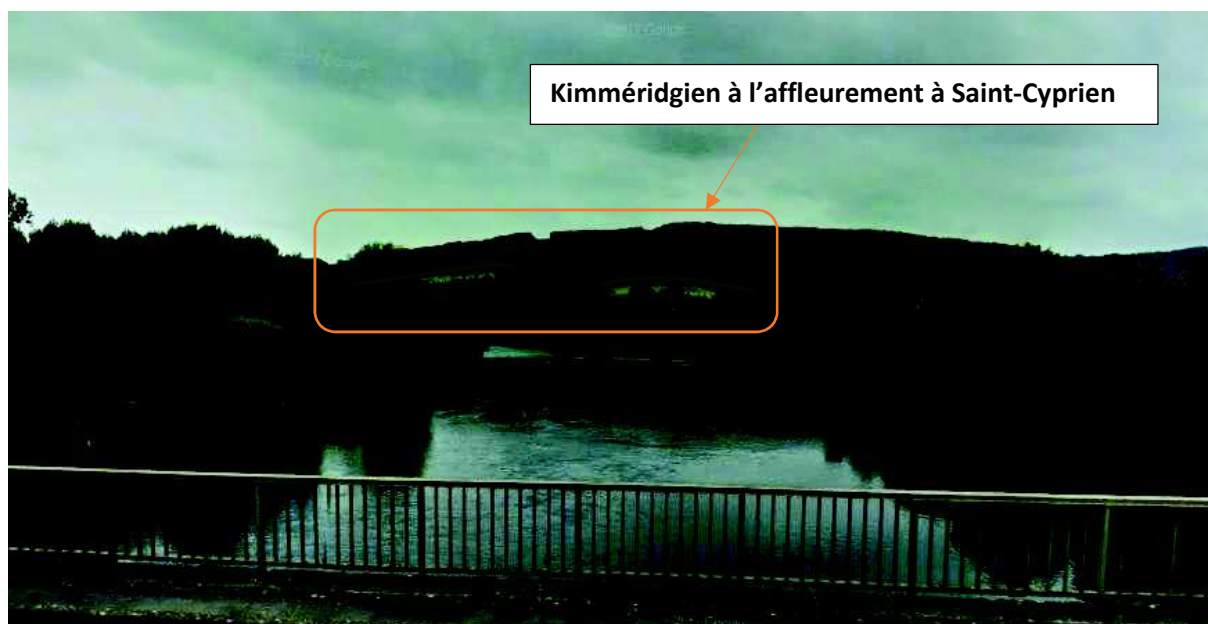
Figure 22 : contexte structural général

2.4.3 Contexte structural

2.4.3.1 Approche générale

La structure générale locale est surtout caractérisée par la présence de l'axe anticlinal faillé de Saint Cyprien. L'axe est orienté N150° (cf. **figure n°22**). Il induit notamment la remontée des terrains en son cœur et permet l'apparition à l'affleurement des formations kimméridgiennes. C'est le cas sur le secteur de Saint Cyprien, où le Kimméridgien forme un front de falaise le long de la D 703. Le prolongement de cet axe vers le Nord est visible à l'affleurement sur le secteur du Bugue par le pointement du Kimméridgien à la Boissière.

La zone de sondage de reconnaissance n°1 est positionnée sur ce pointement.



vue 2 : vue sur l'anticlinal avec mise à l'affleurement des formations kimméridgiennes à Saint Cyprien. Vue depuis le pont de la D703 à Saint Cyprien

La très grande majorité des failles cartographiées et reportées sur la carte géologique au 1 / 50 000 présentent une orientation parallèle à celle de l'axe de Saint Cyprien. Cette direction a fortement influencé la formation de nombreuses vallées et axes de talwegs qui suivent cette même direction. Il est toutefois possible d'observer la présence de quelques accidents orientés Est-Ouest (Nord 90 °). Les affleurements turoniens sont affectés par ces accidents visibles et ouverts (par exemple le long de la route communale de Saint Cirq).

2.4.3.2 Coupes géologique locales

Deux coupes géologiques schématisées ont été réalisées sur le territoire de Bugue selon deux directions orthogonales :

- La première est parallèle à l'accident de Saint-Cyprien, en passant par le secteur de la Boissière et à proximité de la source du Plancat (cf. **figure n°23**) ;
- La seconde est perpendiculaire au même accident, et passe par le secteur de la Boissière (cf. **figure n°24**) ;

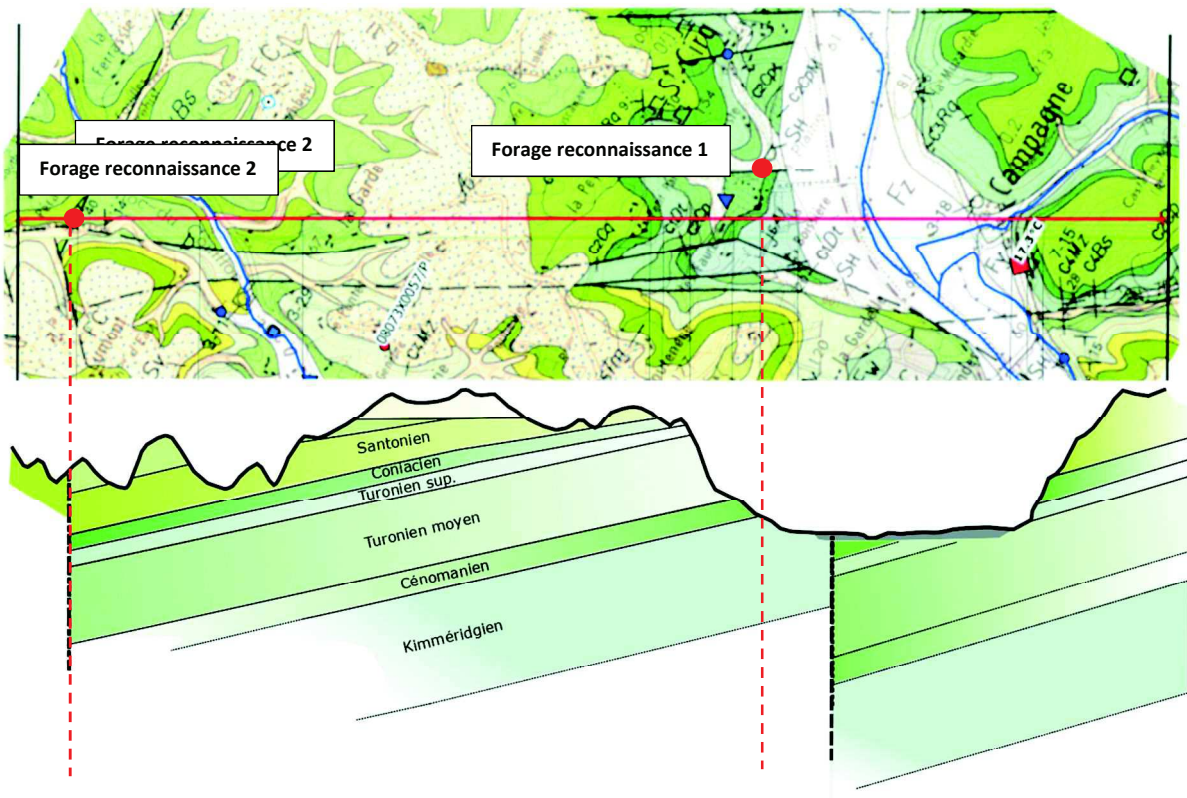


Figure 23 : coupe géologique parallèle à l'accident de Saint Cyprien (coupe Terraqua)

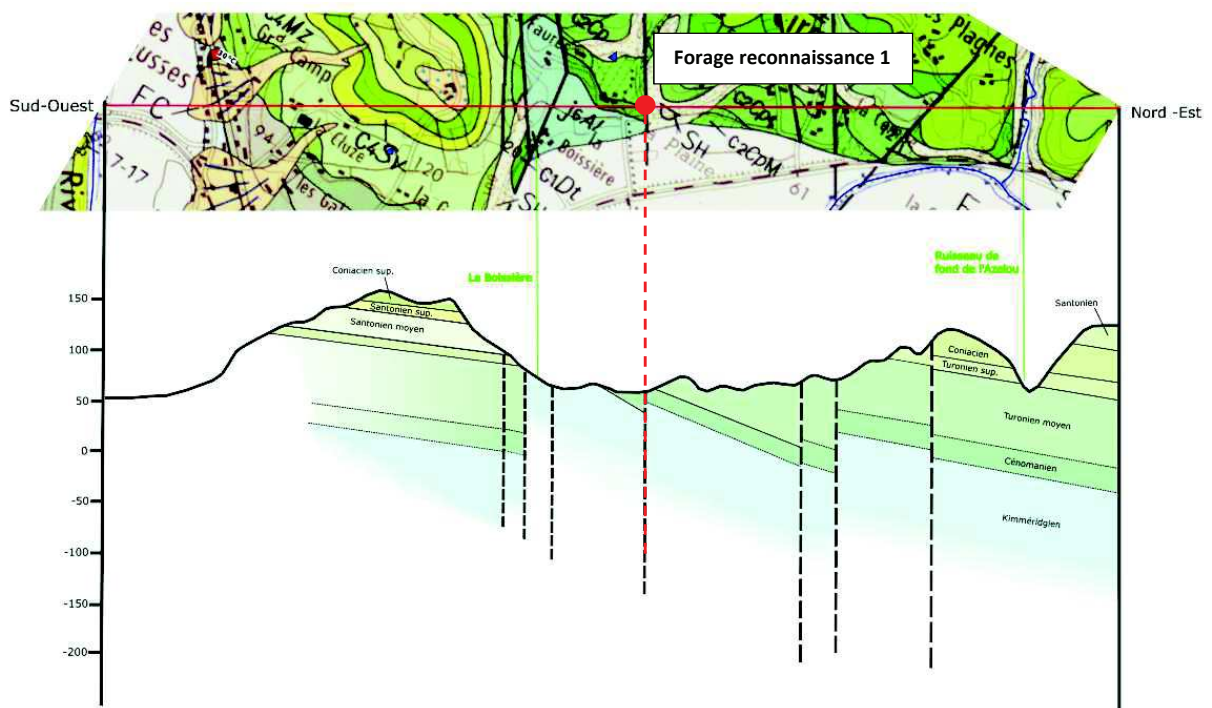


Figure 24 : coupe géologique perpendiculaire à l'accident de Saint Cyprien (coupe Terraqua)

Sur la **figure n°24**, la succession des formations crétacées à l'affleurement montre un pendage généralisé vers le Nord. La comparaison des cotes d'affleurement indiquées à la carte géologique au 1/ 50 000 de part et d'autres de la vallée de la Vézère permet de considérer l'existence d'un accident masqué par les formations alluvionnaires dont le rejet serait conséquent (supérieur à 60 m). L'orientation de la vallée est d'ailleurs cohérente avec la direction structurale Nord 45°.

La **figure n°25**, permet d'illustrer le pointement kimméridgien sur le secteur de la Boissière. Au regard des aires d'affleurement présentées à la carte géologique au 1/50 000, l'accident de Saint Cyprien se matérialise de manière concrète par une succession d'accidents subparallèles en décrochement, orientés Nord 140°. Le jeu des failles d'équilibrage induit une augmentation graduelle du pendage à l'approche de l'accident principal (zone de remontée et d'affleurement du Kimméridgien). Les prospections géophysiques réalisées ont mis en évidence le même type de structure tout en indiquant la présence d'accidents non cartographiés.

2.5 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

2.5.1 Les aquifères locaux

La succession des aquifères qui peut être déduite de la colonne lithostratigraphique présentée au préalable est synthétisée dans le **tableau n°16**. Outre les formations superficielles de type alluvionnaire, le territoire du Bugue fait apparaître la succession d'aquifères contenus notamment dans les formations du Crétacé supérieur et du jurassique.

Formation aquifère et Code BD Lisa	Type de porosité	Propriétés aquifère	
<i>348 AA01- Calcaires, grès et marnes du Coniacien-Santonien du Nord du Bassin Aquitain</i>	Karstique, fissurale et matricielle	Aquifère	Aquifère du Crétacé
<i>348 AA02 – Calcaires marneux du Coniacien inférieur du Nord du Bassin aquitain</i>	matricielle	Semi-perméable	
<i>348 AA03 – Calcaires, grès et sables du Turonien du nord du Bassin aquitain</i>	Karstique, fissurale et matricielle	Aquifère	
<i>348 AC01 – Calcaires crayeux du Turonien et du Cénomaniens du Nord du Bassin Aquitain</i>	matricielle	Imperméable	
<i>356 AA01 – Marno-calcaires du Kimméridgien supérieur du Nord du Bassin aquitain</i>	matricielle	Imperméable	
<i>356 AB01 – Calcaires du Kimméridgien du Nord du Bassin aquitain</i>	fissurale et matricielle	Aquifère	Aquifère du Jurassique moyen et supérieur
<i>358 AA01 – Marno-calcaires du Jurassique moyen à supérieur du Nord du Bassin aquitain</i>	matricielle	Imperméable	
<i>358 AE03 – Calcaires micritiques et bioclastiques du Bathonien moyen à Oxfordien du Nord du Bassin aquitain</i>	fissurale et matricielle	Aquifère	
<i>358 AE05 – Marno-calcaire du Bathonien basal du nord du bassin aquitain</i>	matricielle	Imperméable	
<i>358 AE07 – Calcaires et dolomies du Bajocien et de l'Aalénien du Nord du Bassin aquitain</i>	fissurale et matricielle	Aquifère	
<i>360 AA07 – Marnes du Pliensbachien au Toarcien du Bassin aquitain</i>	matricielle	Imperméable	
<i>362 AG01 – Grès et dolomies de l'infra-Toarcien – partie profonde captive</i>	Fissurale et matricielle	Aquifère	Aquifère Infra-toarcien
<i>366 AA01 – Grès et dolomie du Permo-Trias</i>	Fissurale et matricielle	Semi-perméable	

Tableau 16 : succession des aquifères au regard de la colonne lithostratigraphique locale

Pour le Crétacé, il est possible de citer :

- **L'aquifère du Coniacien moyen à supérieur et du Santonien inférieur.** Sa puissance est relativement faible, voire absente dans l'axe de l'anticlinal de Saint Cyprien. L'écoulement est principalement karstique. Sa vulnérabilité aux pollutions anthropiques et sa variabilité qualitative sont importantes en raison de la nature karstique des circulations. La source du Plancat (BSS001YRHV), le forage de Cantegrel (BSS001YRJM) et la source de Ladouche (BSS001YRJM), captées pour l'alimentation en eau potable du Bugue, exploitent cet aquifère soumis à de fortes variations de turbidité en lien avec la pluviométrie. La minéralisation des eaux est moyenne.



vue 3 : conduit karstique à proximité de la Boissière et source issue des formations coniaciennes à Saint Cirq sur une faille orienté Nord 120°.

- **L'aquifère du Turonien.** Le Turonien est visible autour de l'anticlinal de Saint Cyprien. Le Turonien supérieur est constitué de calcaires sableux. La nappe contenue dans cet horizon est libre à proximité de l'anticlinal et donne des émergences sur le secteur de Campagne. La minéralisation des eaux est moyenne

L'aquifère du Jurassique moyen et supérieur correspond à l'aquifère visé pour les reconnaissances projetées. Il peut être subdivisé en distinguant :

- Un aquifère du jurassique supérieur constitué essentiellement par les calcaires kimméridgiens. Les sources et forages captant cette nappe à proximité de l'anticlinal de Saint-Cyprien sont minéralisées, de type bicarbonaté-calcique, avec des températures légèrement élevées.
- L'aquifère du Jurassique moyen renferme une nappe captive rendant sa vulnérabilité aux pollutions anthropiques plus faible. Une karstification des calcaires est possible à proximité des grands accidents.

Les formations du Jurassique moyen et supérieur ont été reconnues dans le secteur du Bugue. Il est possible de citer :

- Le Forage n° 807 8X 0028 (forage de Font Marion à Marnac). Cet ouvrage, d'une profondeur de 82 m recoupe l'aquifère du Jurassique moyen sur 62 m et a été testé à 25 m³/h (débit spécifique de 2,3 m³/h/m) ;
- Forage n° 807 8X 0030 (forage de Saint Cyprien). Les remarques relatives aux essais de débit existants sur les documents recensés en Banque de Données du Sous-Sol indiquent une production testée à 200 m³/h (débit spécifique de 6,34 m³/h/m). L'ouvrage présentait, de plus, un artésianisme avec plus de 2 bars de pression en tête ;
- Forage n° 807 8X 0071 (forage de Mouzens). Cet ouvrage, d'une profondeur de 746 m, est implanté sur l'axe principal de l'accident de Saint Cyprien. Selon les informations disponibles à la Banque de Données du Sous-Sol, le forage a été testé à 150 m³/h pour un niveau dynamique de 25,11 m ;

L'aquifère du Jurassique moyen et supérieur peut répondre à l'objectif de débit d'exploitation fixé pour cette recherche en eau. Sa productivité est très variable car en très grande partie dépendante :

- de l'état de fracturation du massif carbonaté ;
- de la profondeur de l'ouvrage réalisé (augmentation du débit spécifique avec l'accroissement de recoupement de zones fracturées par l'ouvrage).

L'aquifère liasique (formations infratoarciennes) n'a pas été reconnu sur le secteur du Bugue.

2.5.2 Etat de connaissance des modalités d'écoulement de la nappe du Jurassique moyen et supérieur

La plateforme SIGES Aquitaine met à disposition deux cartes piézométriques concernant l'aquifère visé par le projet de reconnaissance :

- La carte piézométrique du Jurassique moyen et supérieur réalisée en 2007 (Agenais-Périgord) ;
- La carte piézométrique du Jurassique moyen réalisée en 2007 (Agenais-Périgord).

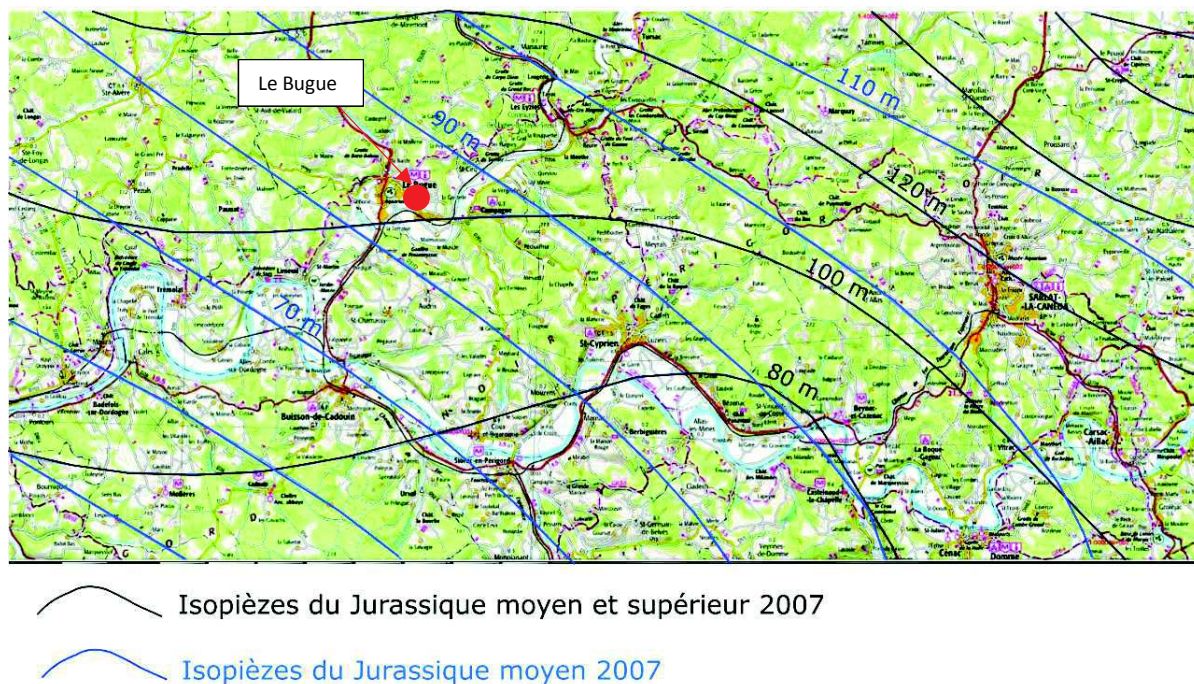


Figure 25 : extrait des cartes piézométrique du Jurassique (2007) - source : SIGES Aquitaine

La carte piézométrique tenant compte des formations du Jurassique supérieur et moyen montre un écoulement souterrain globalement orienté vers le Sud/Sud-Ouest avec un axe de drainage plus marqué dans la vallée de la Dordogne, sur le secteur de Saint-Cyprien. Sur ce secteur, Le Kimméridgien est à l'affleurement et plusieurs sources issues du Jurassique supérieur peuvent expliquer le drainage observé.

En revanche, l'esquisse piézométrique tracée uniquement sur la base d'ouvrages captant le Jurassique moyen montre un écoulement homogène vers le Sud-Ouest. Il faut malgré tout noter la très faible densité de points d'observation de cette ressource profonde que ne permet pas l'obtention d'une carte piézométrique classique à l'échelle locale.

Sur le secteur du Bugue, la charge piézométrique la plus faible (isopièzes du Jurassique moyen) laisse présager d'une cote piézométrique de l'ordre de 80 m au niveau des projets. Or, la cote altimétrique d'implantation des sondages de reconnaissance est de l'ordre de 60 m EPD pour le positionnement n°1, et de 98 m pour le positionnement n°2. Un artésianisme est donc envisageable dans l'hypothèse d'une reconnaissance positive sur le sondage n°1.

2.5.3 Fluctuations des niveaux piézométriques de l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur

A l'échelle pluriannuelle, l'évolution piézométrique de la nappe captive du Jurassique moyen et supérieur est suivie par 28 piézomètres sur l'ensemble de la superficie de la masse d'eau. Les deux piézomètres les plus proches sont les suivants :

Code BSS	Localisation	Distance au projet (km)
0783 6X 0009/F	Cendrieux	#12 km
0808 5X 0046/F	Saint Vincent de Cosse	# 15 km

Tableau 17 : piézomètres captant la nappe du Jurassique moyen et supérieur

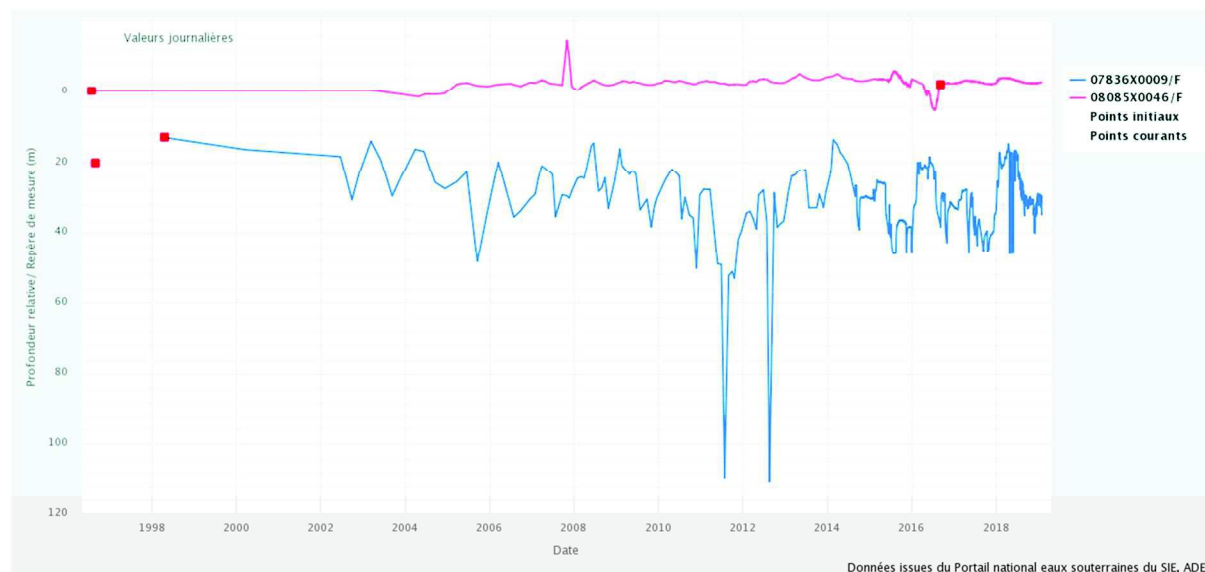


Figure 26 : évolutions piézométriques de la masse d'eau FRFG080 sur les piézomètres 0783 6X009/F et 08085X0046/F

Les deux piézomètres se situent pratiquement à l'opposé l'un de l'autre par rapport à la commune du Bugue. De ce fait, ils sont distants de près d'une trentaine de kilomètres l'un de l'autre, ce qui explique la différenciation des charges piézométriques.

La chronique piézométrique enregistrée à Saint Vincent de Cosse (0808 5X 0046) est relativement stable. A l'exception de valeurs légèrement atypiques (2007, 2016), les fluctuations saisonnières sont de l'ordre de 2 à 3 m. Sur la dernière décennie, la tendance évolutive est à la stabilité.

La chronique piézométrique enregistrée à Cendrieux (0783 6X 0009) montre des amplitudes plus marquées, pouvant dépasser 10 m, voire plus d'une vingtaine de mètres sur les derniers cycles hydrologiques (à l'exception de deux pics bas en 2011 et 2012). La chronique interannuelle présente une tendance à la baisse entre 2002 et 2012. Sur les 6 dernières années, la tendance globale est relativement stable.

Les amplitudes saisonnières peuvent probablement être liées à l'utilisation distincte des deux ouvrages (forage d'irrigation pour le piézomètre de Cendrieux), forage de recherche thermique pour celui de Saint Vincent de Cosse.



Figure 27 : Inventaire des points d'eau autour du projet

2.6 ENVIRONNEMENT DU PROJET

2.6.1 Inventaire des forages au voisinage du projet

2.6.1.1 Les ouvrages recensés à la Banque du Sous-Sol

Le **tableau n°18** présente les points d'eaux recensés à la Banque de données sur Sous-Sol dans un rayon de 3 km autour des deux forages de reconnaissance envisagés. Ils sont également localisés en **figure n°28**

n°BSS	INDICE	Localisation	Nature	Prof. (m)	Z (m)	Etat renseigné	Utilisation
BSS001YRJD	08073X0020	RUISSEAU LA DOUCHE	AFFLEUREMENT-EAU	0.000	65.000	ACCES,MESURE.	
BSS001YRJE	08073X0021	AFFLUENT RUISSEAU LA DOUCHE	AFFLEUREMENT-EAU	0.000	70.000	ACCES,MESURE.	
BSS001YRJG	08073X0023	GROTTE DE BARA-BAHAU	CAVITE-NATURELLE		110.000		
BSS001YRJH	08073X0024	TROU DES RENARDS	CAVITE-NATURELLE		155.000		
BSS001YRJK	08073X0026	GROTTE DE LA FERRASSIE	CAVITE-NATURELLE		110.000		
BSS001YRJJ	08073X0025	TROU QUI FUME	CAVITE-NATURELLE		140.000		
BSS001YRVH	08077X0047	LE BOURG EST	EXCAVATION-CIEL-OUVERT		106.000	EXPLOITE.	GRANULAT-LEGER.
BSS001YRKA	08073X0043	LA PEYRIERE NORD	EXCAVATION-CIEL-OUVERT		140.000	ABANDONNE.	PIERRE-TAILLE.
BSS001YRKB	08073X0044	LA PEYRIERE SUD	EXCAVATION-CIEL-OUVERT		140.000	ABANDONNE.	PIERRE-TAILLE.
BSS001YRJZ	08073X0042	LA ROSE	EXCAVATION-CIEL-OUVERT		110.000	ABANDONNE.	PIERRE-TAILLE.
BSS001YRVR	08077X0057	LE SOLLEILAL	EXCAVATION-CIEL-OUVERT		130.000	ABANDONNE.	PIERRE-TAILLE.
BSS001YRVS	08077X0058		EXCAVATION-CIEL-OUVERT		120.000	ABANDONNE.	PIERRE-TAILLE.
BSS001YRVT	08077X0059	LA GUILLARMIE NORD	EXCAVATION-CIEL-OUVERT		120.000	ABANDONNE.	PIERRE-TAILLE.
BSS001YRJW	08073X0039	AQUARIUM DU PERIGORD	FORAGE	298.000	53.000	EXPLOITE.	EAU-AGRICOLE.
BSS001YRKK	08073X0052	L.D. LA CLUZE HAUTE, SECTION AN, PARCELLE 482	FORAGE	23.100	130.000	EXPLOITE.	SONDE-GEOTHERMIQUE.
BSS001YRTL	08077X0001	M.AVERSEING - VITROLLE - DOMAINE	FORAGE	15.000	60.700		
BSS001YRTM	08077X0002	VITROLLE - DOMAINE	FORAGE	15.000	60.000	NON-EXPLOITE.	EAU-INDUSTRIELLE.
BSS001YRKN	08073X0055	RUE DE LA REPUBLIQUE - SECTION AY, PARCELLE 200	FORAGE	15.400	55.000	EXPLOITE.	SONDE-GEOTHERMIQUE.
BSS001YRHJ	08073X0001	LA DOUCH	FORAGE	25.000	100.000	REBOUCHE.	EAU-AGRICOLE.
BSS001YRHL	08073X0003	LA DOUCH	FORAGE	19.500	100.000	REBOUCHE.	EAU-AGRICOLE.
BSS001YRHM	08073X0004	LA DOUCH	FORAGE	9.500	90.000	NON-EXPLOITE.	EAU-AGRICOLE.
BSS001YRKQ	08073X0057	LA LINOTTE, parcelle AI 14	FORAGE	101.000	137.000	MESURE.	PIEZOMETRE.
BSS001YRKL	08073X0053	ROUTE DE ROUFFIGNAC, SECTION AH, PARCELLE 287	FORAGE	23.100	90.000	EXPLOITE.	SONDE-GEOTHERMIQUE.
BSS001YRJM	08073X0029	CANTEGREL	FORAGE	55.000	78.000	EXPLOITE.	AEP.
BSS001YRUZ	08077X0039	COMBE NEGRE (LBT 213)	SONDAGE	9.000	64.000	INACCES,REBOUCHE.	

BSS001YRVA	08077X0040	COMBE NEGRE (LBT 214)	SONDAGE	4.500	58.000	INACCES,REBOUCHE.	
BSS001YRUY	08077X0038	LES GRALINATS (LBT 212)	SONDAGE	3.000	81.000	INACCES,REBOUCHE.	
BSS001YRHK	08073X0002	CENTRE HOTELIER	SONDAGE	7.900	99.270		
BSS001YRJR	08073X0034	LA MILIADE (LBT 171)	SONDAGE		220.000		
BSS001YRUC	08077X0018	NAUBITAL	SOURCE	0.000	65.000	ACCES,DIFFUSE, MESURE, NON-EXPLOITE, PRELEV.	
BSS001YRHQ	08073X0007	LE BOURNAT	SOURCE	0.000	60.000	EXPLOITE.	EAU-INDIVIDUELLE.
BSS001YRJB	08073X0018	CHATEAU CAMPAGNE	SOURCE	0.000	70.000	ACCES, AMENAGE, EXPLOITE, MESURE, PONCTUELLE, PRELEV.	EAU-INDIVIDUELLE.
BSS001YRTZ	08077X0015		SOURCE	0.000	70.000	ACCES, EXPLOITE, MESURE, PONCTUELLE, PRELEV.	EAU-COLLECTIVE.
BSS001YRUB	08077X0017	LA TERRASSE	SOURCE	0.000	65.000	ACCES, EXPLOITE, MESURE, PONCTUELLE, PRELEV.	EAU-COLLECTIVE.
BSS001YRHT	08073X0010	PLACAGE	SOURCE	0.000	60.000	ACCES, AMENAGE, MESURE, NON-EXPLOITE, PONCTUELLE.	
BSS001YRHW	08073X0013		SOURCE	0.000	100.000	ACCES, AMENAGE, MESURE, NON-EXPLOITE, PONCTUELLE.	
BSS001YRHR	08073X0008	LES TROIS FONTAINES	SOURCE	0.000	60.000	ACCES, AMENAGE, MESURE, NON-EXPLOITE, PONCTUELLE.	
BSS001YRHS	08073X0009	LA PISSAROTTE	SOURCE	0.000	80.000	EXPLOITE.	EAU-INDIVIDUELLE.
BSS001YRKF	08073X0048	LA FONTAINE DE LAVAL	SOURCE		102.000	ABANDONNE.	
BSS001YRKG	08073X0049	LE BOURG	SOURCE		147.000	EXPLOITE.	EAU-INDIVIDUELLE.
BSS001YRJA	08073X0017	LADOUCH	SOURCE	2.000	70.000	EXPLOITE.	AEP.
BSS001YRKD	08073X0046	LA MAILLERIE	SOURCE		75.000	NON-EXPLOITE.	
BSS001YRHP	08073X0006	LA GARDE	SOURCE	0.000	90.000	ACCES, MESURE, NON-EXPLOITE.	
BSS001YRHU	08073X0011	LE PLANQUAT	SOURCE	0.000	80.000	EXPLOITE.	AEP.
BSS001YRHV	08073X0012	MOULIN DE PIERRILLE	SOURCE	0.000	90.000	EXPLOITE.	AEP.
BSS001YRJC	08073X0019	LA FERRASSIE	SOURCE	0.000	110.000	ACCES, NON-EXPLOITE.	
BSS001YRKJ	08073X0051	LE FERRASSIE	SOURCE		136.000		
BSS003RTLTM	BSS003RTLTM	SOURCE DE MIOSSAC	SOURCE		153.000	NON-EXPLOITE.	
BSS003RUTM	BSS003RUTM	TROU DE FONTPEOU	SOURCE		129.000	NON-EXPLOITE.	
BSS003RUUA	BSS003RUUA	EMERGENCE FALGUEYRET	SOURCE		152.000	NON-EXPLOITE.	
BSS001YRKU	08074X0001	LA VERGNOLLE	SOURCE	0.000	100.000	ACCES, AMENAGE, EXPLOITE, MESURE, PONCTUELLE, PRELEV.	EAU-COLLECTIVE.
BSS001YRKV	08074X0002	LA CROUZETTE	SOURCE	0.000	130.000	ACCES, AMENAGE, EXPLOITE, MESURE, PONCTUELLE, PRELEV.	EAU-INDIVIDUELLE.
BSS001YRKW	08074X0003	LA CROUZETTE	SOURCE	0.000	120.000	ACCES, MESURE, NON-EXPLOITE.	

BSS003RRMA	BSS003RRMA	SOURCE CAPTEE DE LA FARAVIE	SOURCE		67.000	NON-EXPLOITE.	
BSS003RSPM	BSS003RSPM	FONT DE L AUZELOU	SOURCE		87.000	NON-EXPLOITE.	
BSS003RTBM	BSS003RTBM	EXSURGENCE DU VIGNAL	SOURCE		111.000	NON-EXPLOITE.	

Tableau 18 : points d'eau recensés en Banque de Données du Sous-Sol dans un rayon de 3 km autour des sondages de reconnaissance projetés

56 points sont recensés en BSS, parmi lesquels il est possible de dénombrer :

- **11 excavations et cavités naturelles.** Seule une carrière est encore exploitée parmi les excavations recensées. Il s'agit de la carrière de Campagne ouverte dans les formations du Crétacé.
- **11 forages** dont le plus profond atteint 298 m. Il s'agit du forage réalisé pour l'aquarium du Périgord (BSS001YRJW). Il a atteint le Jurassique supérieur. Les débits indiqués sur la coupe géologique sont faibles (8 m³/h en fin de reconnaissance, dont 6 m³/h au Jurassique supérieur). Il s'agit du seul ouvrage dont la profondeur et les informations disponibles permettent de considérer l'atteinte de l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur. Un ouvrage (BSS001YRJM) est utilisé pour la production d'eau potable. Ce dernier capte le réservoir du Santonien. Les autres ouvrages sont utilisés principalement pour un usage agricole.
- **5 sondages** dont 3 sont indiqués comme rebouchés.
- **27 sources.** Compte-tenu du contexte géologique local et des formations à l'affleurement, ces sources sont issues des aquifères crétacés. Parmi elles, trois sont utilisées pour la production d'eau potable (BSS001YRHU, BSS001YRJA, BSS YRHV). Le paragraphe suivant précise les modalités de protection ainsi que les volumes d'exploitation autorisés sur ces ouvrages

Sur l'ensemble des points d'eau recensés à la Banque de Données du Sous-Sol dans un rayon de 3 km autour de chaque sondage projeté, seul un forage atteint l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur. Ce dernier présente un usage agricole au regard des informations renseignées à la BSS. Il s'agit en fait d'un ouvrage réalisé pour l'aquarium du Périgord au Bugue.

2.6.1.2 Les captages d'alimentation en eau potable et les périmètres de protection associés

La commune du Bugue est actuellement alimentée par des captages de l'aquifère du Coniacien. La commune est autorisée à dériver une partie des eaux souterraines des sources et captages suivants :

	Débit instantané (l/s)	Débit horaire (m ³ /h)	Volume journalier (m ³ /jour)
<i>Source du Moulin de Pierille BSS001YRHV</i>	4	14	280
<i>Source du Plancat BSS001YRHU</i>	3	10	200
<i>Source de Ladouch BSS001YRJA</i>	281	100	2000
<i>Puits de la Planette</i>	3	10	200
<i>Forage de Cantegrel BSS001YRJM</i>	8	28	560

Tableau 19 : ressources en eau actuellement utilisée par la commune du Bugue pour la production d'eau potable

La **figure n°28** présente la position des ouvrages AEP autour des projets de reconnaissance ainsi que les limites de périmètres de protection associés (source de la carte : SMDE 24). Le projet de sondage n°1 n'est pas situé dans les limites de périmètres de protection des ouvrages recensés. Le projet de sondage n°2 se situe à l'intérieur du périmètre de protection éloignée commun à plusieurs captages présentés dans le **tableau n°19**.

En ce qui concerne l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur, le captage AEP le plus proche qui exploite cette ressource est le forage de Monsec situé à Mouzens, dans la vallée de la Dordogne, à plus de 8 km du sondage de reconnaissance le plus proche. Ce forage est autorisé pour les débits et volumes suivants :

- Débit maximum horaire : 150 m³/h ;
- Débit maximum journalier : 3 000 m³/j ;
- Volume annuel : 380 000 m³/an

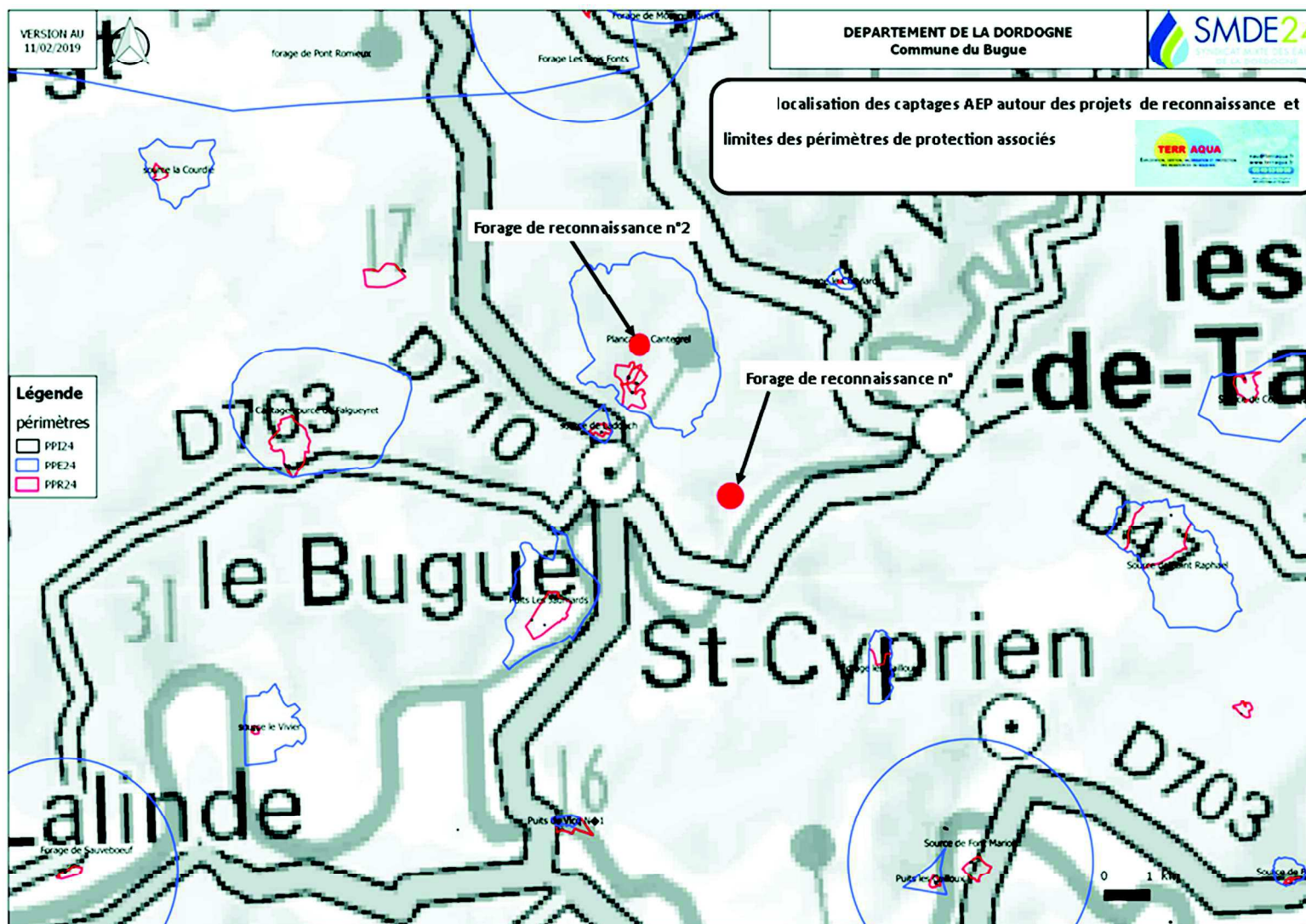


Figure 28 : localisation des captages de production d'eau potable autour des projets de sondages et limites de périmètres de protection associés

2.6.2 Les zones naturelles

2.6.2.1 Les réserves naturelles de biosphères)

La Réserve Naturelle de biosphère (RB) est une reconnaissance par l'UNESCO de régions modèles conciliant la conservation de la biodiversité et le développement durable, avec l'appui de la recherche, de l'éducation et de la sensibilisation, dans le cadre du programme sur l'Homme et la biosphère (MAB).

Le concept de RB comporte explicitement l'idée que presque partout dans le monde, conservation et développement doivent aller de pair si l'on veut donner à la conservation une chance de succès à long terme.

Le bassin de la Dordogne est classé en Réserve de Biosphère. En effet, la rivière Dordogne traverse un territoire remarquable par sa nature encore préservée, son patrimoine culturel et un art de vivre marqué par l'empreinte de la rivière. Le bassin représente une superficie de 24 000 km², il s'étend sur 1451 communes.

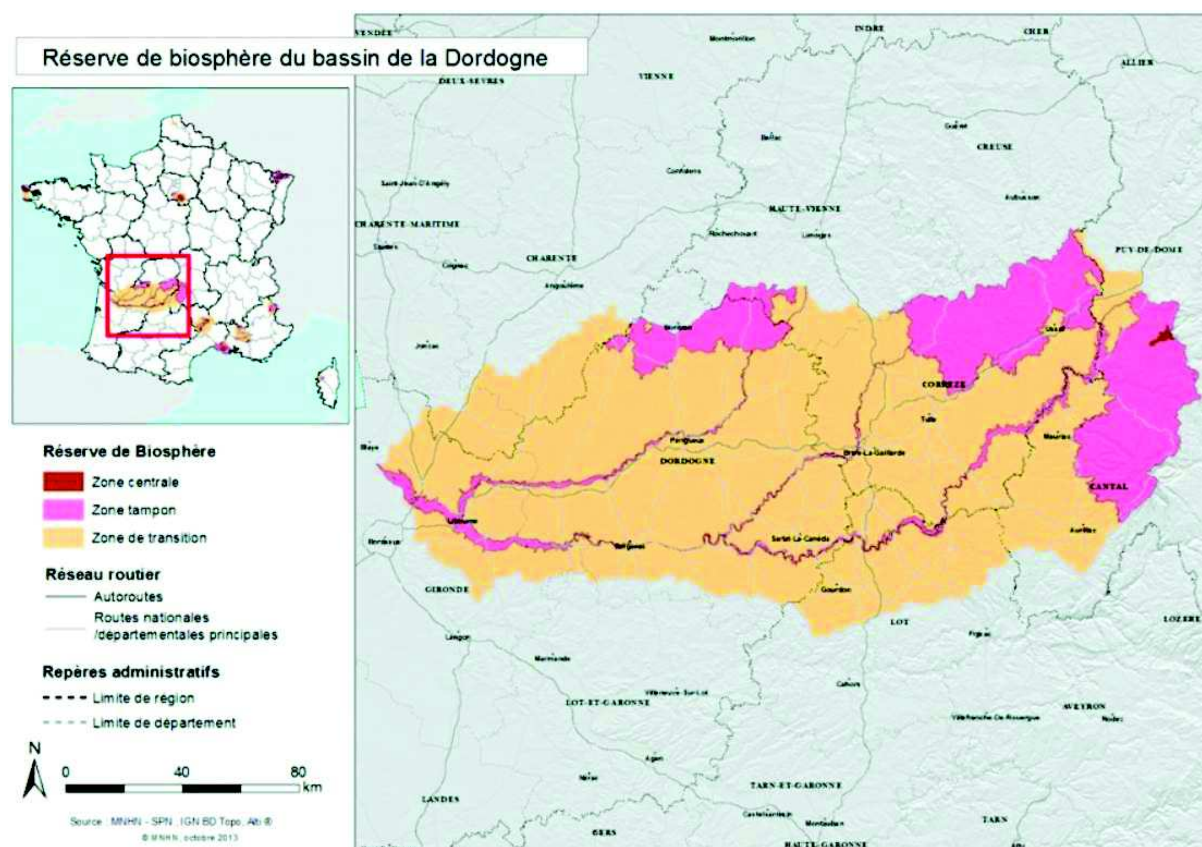


Figure 29 : réserve de biosphère du bassin de la Dordogne

2.6.2.2 Les ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristiques)

Annexe 3 : fiches descriptives des ZNIEFF de type 1 et 2 recensées dans un rayon de 3 km autour des sondages de reconnaissance.

L'inventaire des ZNIEFF est un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il s'agit d'un inventaire national du patrimoine naturel (code de l'environnement art L 310-1 et L 411-5) établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

L'objectif de l'inventaire est d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue deux types de zones :

- **Les ZNIEFF de type 1** sont des sites de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- **Les ZNIEFF de type 2**, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance, il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Le recensement effectué dans un rayon de 3 km autour des projets de reconnaissance met en évidence l'existence des zones naturelles suivantes :

- **Znieff de type 1 « Coteaux de Saint-Cirq, du Bugue et des Eyzies »**
- **Znieff de type 1 « Coteau du Bugue » ;**
- **Znieff de type 2 « Calcaires de la vallée de la Vézère ».**

Les limites de ces zones sont présentées en **figure n°30**. Leurs principales caractéristiques sont données dans le **tableau n°20**. Enfin, les fiches descriptives détaillées sont reportées en **annexe n°3**.

Identité	Propriétés Physiques	Description générale
Type 1 N°720008207	S = 39,07ha Z mini : 65 m Z maxi : 170 m	Cette ZNIEFF a été identifiée, à l'origine, en raison de la présence de l'arbre de Judée. La spontanéité de cette espèce étant douteuse, elle n'est plus considérée comme déterminante. La ZNIEFF est toutefois conservée en raison de la présence superficielle relativement importantes de pelouses calcaires à orchidées, plus ou moins colonisées par les ligniteux, riches en espèces calcicoles. La zone correspond aux versants Est et Sud-Est du coteau, intégrant les pelouses, formations buissonneuses, arbustives et arborées. Les cultures et prairies sont exclues de la zone. Les quelques secteurs plantés en pins sylvestres, en bas de coteau, sont conservés dans la zone.
Type 1 N°720008208	S = 111.52 ha Z mini : 70 m Z maxi : 150 m	Cette ZNIEFF est la dernière incluant des falaises donnant sur la vallée de la Vézère (de l'amont vers l'aval). Bien que le cortège d'oiseaux rupestres ne soit apparemment pas riche, le milieu est potentiellement intéressant pour ces espèces. Le faucon pèlerin s'est reproduit sur ce site en 2003. Les coteaux comportent quelques beaux secteurs de friches calcaires et des formations bien développées de chênes verts sur les bordures sommitales des falaises.

		<p>Les limites de cette zone ont été profondément modifiées en raison d'un changement dans les critères de délimitation, mais aussi de l'évolution de l'occupation des sols (progression des plantations de conifères et des cultures sur la moitié sud-ouest de la ZNIEFF d'origine).</p> <p>ZNIEFF incluant les falaises, les versants des coteaux orientés au sud et à l'ouest (pelouses et friches calcicoles) de pente assez forte et les petits vallons (prairies fraîches ou boisements humides).</p>
Type 2 N°720020011	<p><i>S = 3707,51 ha</i></p> <p><i>Z mini : 55 m</i></p> <p><i>Z maxi : 231 m</i></p>	<p>Cette ZNIEFF de type II englobe les 10 zones de falaises calcaires bordant la vallée de la Vézère. L'intérêt patrimonial de ces falaises est reconnu pour l'accueil d'une avifaune rupestre et d'une flore rare adaptée à ce type de milieu.</p> <p>Elle inclut également les coteaux et plateaux où se développent des milieux thermophiles et calcicoles (pelouses, friches à genévriers, chênaies pubescentes) et les vallons étroits où se développe une flore adaptée à des milieux ombragés et humides. Ces contrastes fournissent une grande diversité spécifique à la zone et favorisent le maintien d'espèces rares au niveau régional ou départemental.</p> <p>La vallée de la Vézère étant comprise dans les limites de la ZNIEFF, les biotopes de chasse du faucon pèlerin sont pris en compte (ce qui n'est pas le cas pour les ZNIEFF de type I délimitées à l'intérieur de la ZNIEFF de type II). Cette ZNIEFF prend en compte plus largement une vaste zone où des éléments d'intérêt patrimonial fort ont été identifiés sans que la totalité de la superficie concernée n'ait été prospectée : certains affleurements rocheux, pelouses ou friches calcaires, boisements thermophiles à chêne vert, peuvent également présenter un intérêt patrimonial pas encore identifié.</p> <p>Vaste zone regroupant les principales falaises calcaires bordant la vallée de la Vézère (rives gauche et rive droite). Elle inclut également les versants pentus des coteaux (boisements thermophiles, pelouses et friches calcaires) et les vallons frais et ombragés.</p> <p>La vallée de la Vézère fait partie de la ZNIEFF, notamment parce qu'elle joue un rôle important dans l'alimentation du faucon pèlerin.</p> <p>Les secteurs les plus anthropisés sont exclus (taillis exploités de châtaigniers, plantations de conifères, cultures, zones urbanisées), mais des milieux banals ou artificiels peuvent être situés dans la zone (superficies limitées).</p> <p>Les lignes de crête ou les ruptures de pente servent le plus souvent de limite de ZNIEFF, d'où l'utilisation fréquente du réseau routier comme limite de zone.</p>

Tableau 20 : caractéristiques principales des ZNIEFF recensées au droit du projet

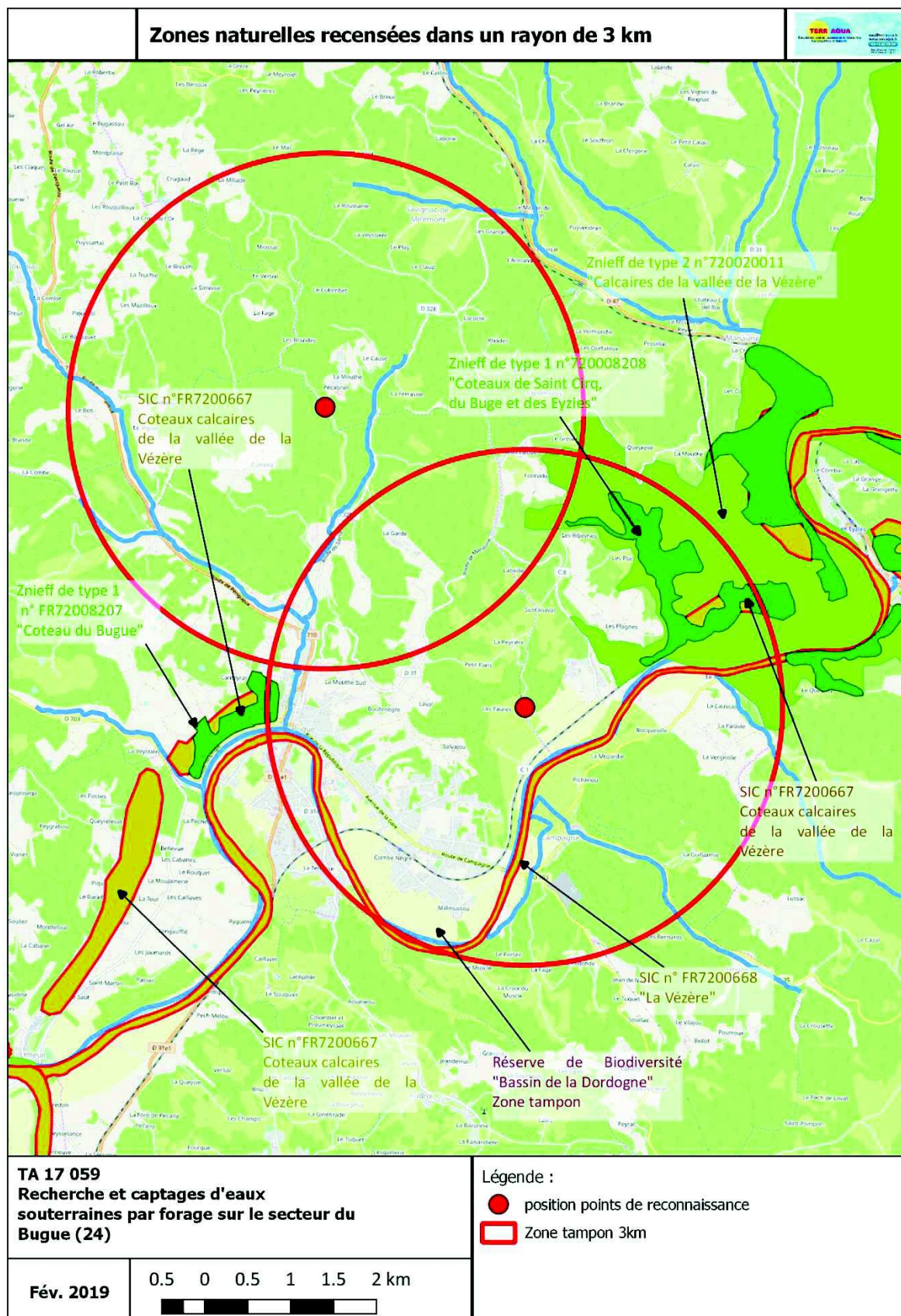


Figure 30 : Inventaire du patrimoine naturel dans un rayon de 3 km autour des projets de reconnaissance

2.6.2.3 Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau de sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant **une grande valeur patrimoniale**, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif **de maintenir la diversité biologique des milieux**, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Plusieurs types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 :

- **Les Zones de Protection Spéciales (ZPS)** : elles sont directement issues des anciennes ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux). Ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union, que ce soit pour la reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration.
- **Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** : Les zones spéciales de conservation, instaurées par la Directive Habitats en 1992, ont pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit :
 - o des habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, de par leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent ;
 - o des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, là aussi pour leur rareté, leur valeur symbolique, le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème.
- **Les Sites d'Intérêt Communautaires (SIC)** : ils visent à maintenir ou à rétablir le bon état de conservation de certains habitats et espèces considérées comme menacés, vulnérables ou rares dans les régions biogéographiques concernées. Un site devient SIC lorsqu'il est inscrit sur les listes arrêtées par décision d'exécution de la commission européenne pour la ou les régions biogéographiques concernées

Le recensement effectué dans un rayon de 3 km autour des projets de reconnaissance met en évidence les sites d'intérêt communautaire (SIC) suivants :

- « La Vézère » ;
- « Coteau calcaires de la vallée de la Vézère ».

Identité	Propriétés Physiques	Description générale
Code : FR7200668 – La Vézère Type : B (pSIC/SIC/ZSC) Texte de référence : Arrêté du 22 juillet 2014 portant désignation du site Natura 2000 la Vézère (ZPS)	S = 449 ha	Classes d'habitats : - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) ; - Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées Autres caractéristiques du site : - Lit mineur d'un cours d'eau. Qualité et importance : - Présence de poissons migrateurs, quelquefois reproducteurs ; - Potentialités pour la reproduction du saumon Vulnérabilité : - Obstacles à la migration (barrages), régression des frayères, qualité moyenne de l'eau
Code : FR7200667 – Coteaux calcaires de la	S = 598 ha Z mini : 90 m	Classes d'habitats : - Landes, broussailles, recrus, Maquis et garrigues, Phrygana ; - Pelouses sèches, steppes ; - Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées ;

vallée de la Vézère Type : B (pSIC/SIC/ZSC) Texte de référence : Arrêté du 22 juillet 2014 portant désignation du site Natura 2000 les coteaux calcaires de la vallée de la Vézère (ZPS)	<i>Z maxi : 203 m</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Autres terres arables ; - Forêt caducifoliées ; - Forêt de résineux ; - Forêts sempervirentes non résineuses ; - Forêts mixtes. Autres caractéristiques du site : <ul style="list-style-type: none"> - Site archéologique majeur. Qualité et importance : <ul style="list-style-type: none"> - Vaste archipel de coteaux secs présentant de nombreux faciès subméditerranéens termophiles ; - Biotopes d'alimentation pour des chiroptères inscrits à l'annexe II Vulnérabilité : <ul style="list-style-type: none"> - Evolution régressive des espaces ouverts par enrichissements ou boisement
---	-----------------------	--

Tableau 21 : caractéristiques principales de la zone NATURA 2000 recensées autour du projet

2.6.2.4 Les sites inscrits et les sites classés

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ".

Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État. Il existe deux niveaux de protection :

*- **Le classement** est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont partie constitutive du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravaning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.*

*- **L'inscription à l'inventaire supplémentaire** des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.*

Les **sites inscrits** dans une zone tampon de 3 km autour des projets de reconnaissance sont recensés dans le **tableau n°22**.

N° site	Dénomination	Description générale
SIN0000473	Vallée de la Vézère	Superficie de 16 654 hectares. L'inscription porte sur des critères historiques, pittoresques et scientifiques.
SIN0000119	Vallée de la Vézère (confluent de la Vézère et de la Dordogne)	Superficie de 1827,4 hectares. L'inscription porte sur des critères d'intérêt pittoresque. Le site s'étend sur la vallée de la Vézère et sur la vallée de la Dordogne, à l'endroit où la Vézère rejoint la Dordogne qui continue ensuite sa route en formant deux cingles remarquables à Limeuil et Trémolat.

		<p>A Limeuil, deux ponts franchissent respectivement la Vézère et la Dordogne juste avant la confluence. Ils font face au village perché de Limeuil-Haut qui domine les deux vallées. Alors que la Vézère finit sa course dans une vallée large délimitée par des coteaux aux pentes douces, la Dordogne chemine au pied de falaises abruptes rive droite, et elle est bordée de vastes terrains agricoles rive gauche.</p> <p>Il est important de préserver ce site d'une urbanisation diffuse et exposée dans le paysage, et la vocation agricole des fonds de vallée doit être favorisée. Le site inscrit englobe des secteurs à vocation urbaine dans lesquels une attention particulière doit être portée à l'architecture, au traitement des haies, de la végétation des jardins... afin d'éviter la banalisation de ce site protégé. La qualité de découverte du site par les routes qui la parcourent doit être maintenue et les perspectives paysagères les plus intéressantes entretenues, voire recrées.</p>
--	--	---

Tableau 22 : sites inscrits dans un rayon de 3 km autour des sondages de reconnaissance

Les **sites classés** dans une zone tampon de 3 km autour des projets de reconnaissance sont recensés dans le **tableau n°23**.

N° site	Dénomination	Description générale
SCL0000558	Grottes de Bara-Bahau	Site archéologique d'intérêt historique et pittoresque. Les gravures et dessins préhistoriques de la grotte de Bara-Bahau expliquent l'intérêt porté à ce site et la volonté de le protéger.
SCL0000682	Site classé de la Ferrassie	Site d'intérêt historique, pittoresque et scientifique.
Scl0000684	Site classé de la vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes	Superficie de 11 200,6 hectares. Le classement porte sur des intérêts historiques, pittoresques et scientifiques.

Tableau 23 : sites classés dans un rayon de 3 km autour des sondages de reconnaissance

Enfin, il faut noter que la Grotte de Saint-Cirq fait partie des biens ponctuels inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco (identification UNESCO : 0085-12)

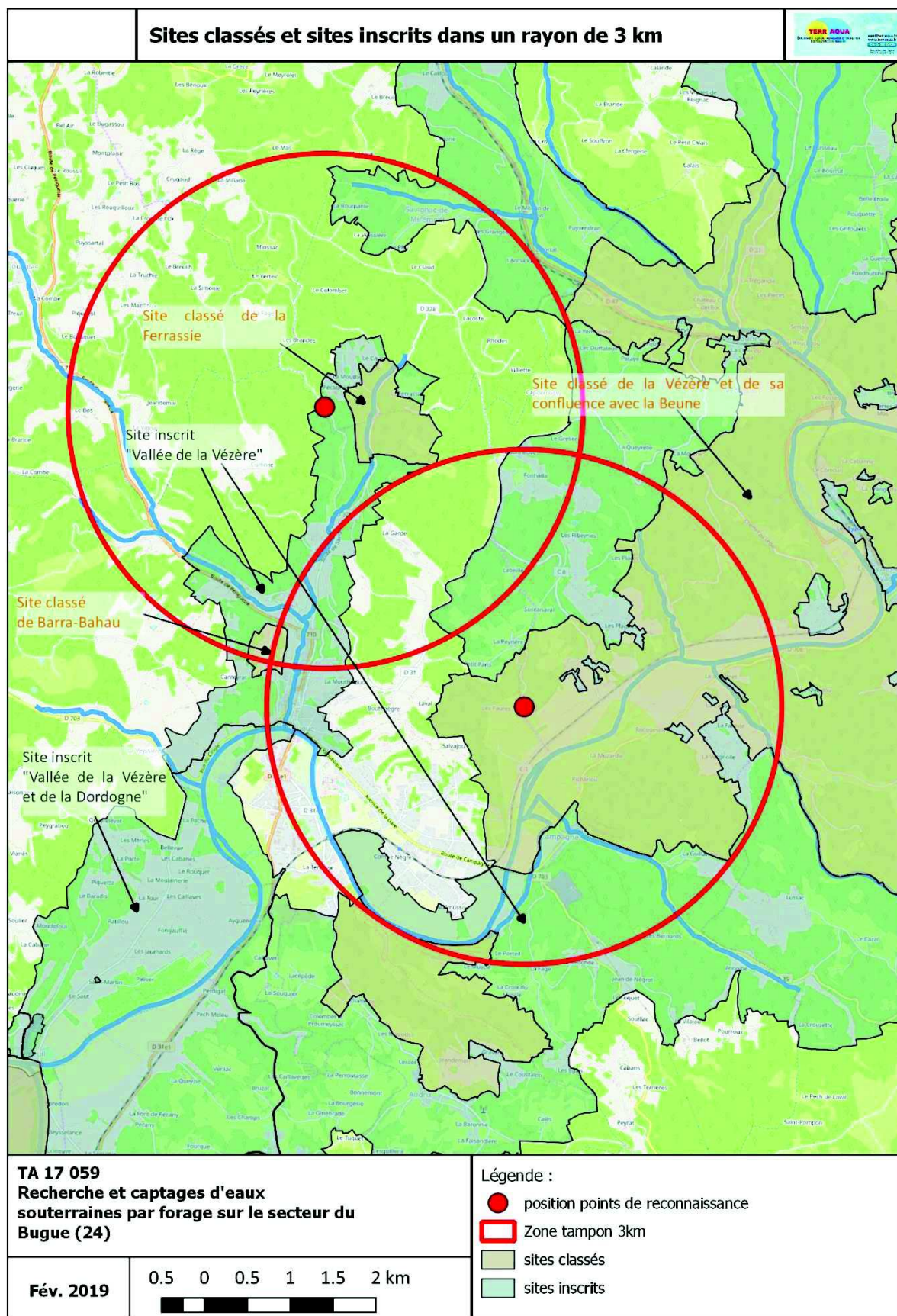


Figure 31 : sites classés et inscrits dans un rayon de 3 km autour de projets de sondages de reconnaissance

2.6.3 Environnement rapproché à immédiat du projet

A l'échelle locale, l'occupation des sols peut être appréhendée par le Corine Land Cover. Il s'agit d'un inventaire biophysique de l'occupation des terres qui fournit une information géographique de référence pour 38 états européens. La production du Corine Land Cover se définit à l'échelle du 1/100 000. Un extrait de cette base de données est proposé autour de chaque site de reconnaissance dans une zone tampon de 3 km (cf. **figure n°31**). Les types d'occupation de sols relevés autour des projets de sondages sont présentés dans le **tableau n° 24**.

Légende	Description	Superficie (ha)	% occupation des sols
1.1.2 – Tissu urbain discontinu	Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes couvrent la quasi-totalité du sol. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels.	361	1.19 %
2.1.1 – Terres arables hors périmètres d'irrigation	Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.	260	0.86 %
2.3.1 – Prairie	Surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris les zones avec haies (bocages).	664	2.20 %
2.4.2 – Systèmes culturaux et parcellaires complexes	Juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies, et/ou de cultures permanentes complexes.	2641	8.73 %
3.1.1 – Forêt de feuillus	Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières feuillues	25320	84 %
3.1.2 – Forêts de conifères	Formations principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières de conifères.	171	0.57 %
3.1.3 – Forêt mélangée	Formation végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où ni les conifères, ni les feuillus ne dominent.	797	2.63 %
3.2.4 – Forêt et végétation arbustive en mutation	Végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une recolonisation/régénération de la forêt.	28	0.09 %

Tableau 24 : occupation des sols dans l'environnement rapproché du projet

La très grande majorité de l'occupation des sols locale est caractérisée par la présence forestière (plus de 87 %). Les proches abords des sondages n°1 et 2 concernent des prairies puis des parcelles culturales dans la vallée de la vallée alluviale de la Vézère (lit majeur).

L'environnement immédiat de l'implantation du sondage n°1 correspond à une prairie située sur le coteau calcaire, hors de la vallée alluviale de la Vézère.



vue 4 : environnement immédiat de l'implantation du sondage n°1

Enfin, l'environnement immédiat de l'implantation du sondage n°3 correspond à une prairie de fond de talweg.



vue 5 : environnement immédiat de l'implantation du sondage n°2

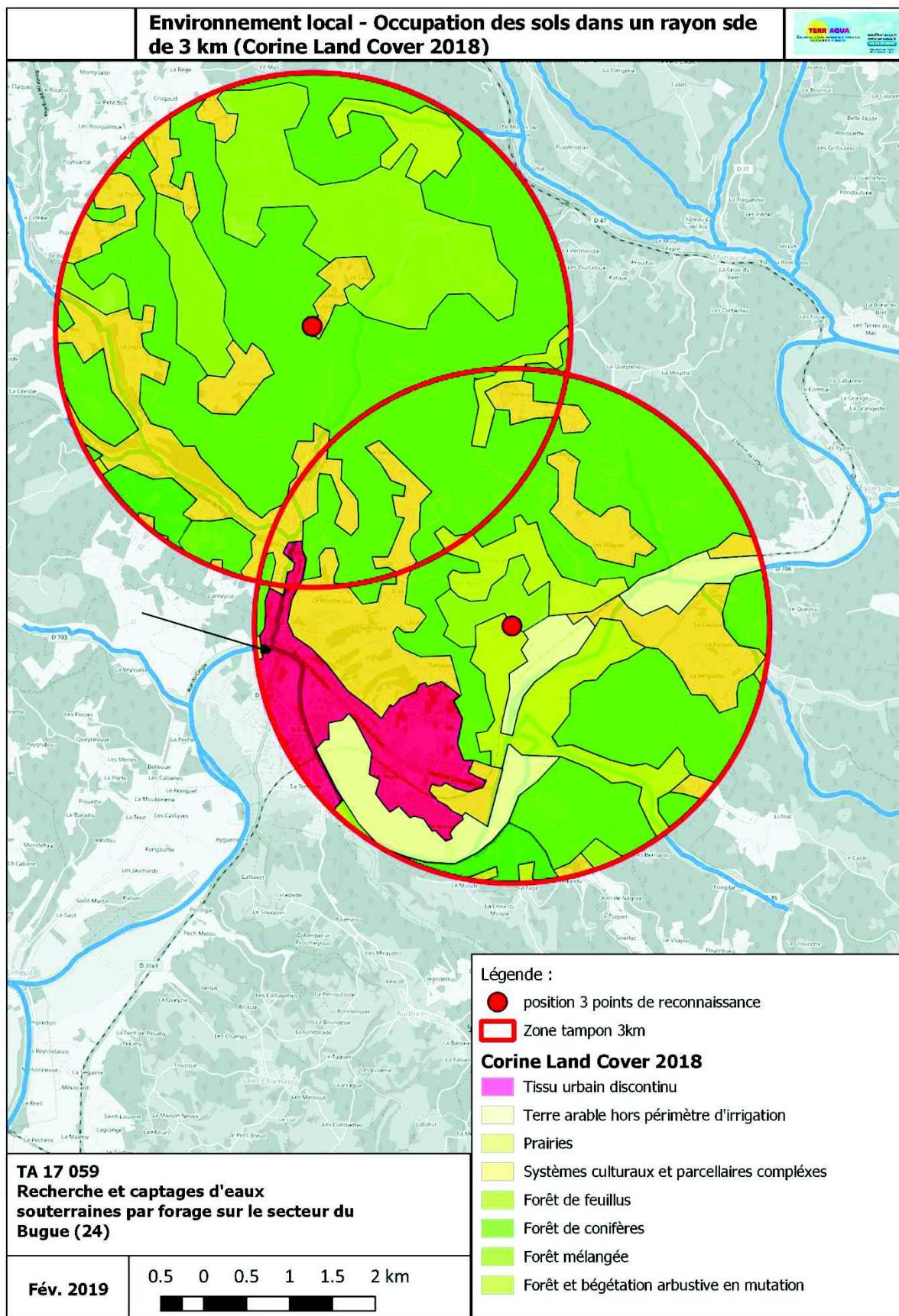


Figure 32 : Occupation des sols autour du projet

ANALYSE DES INCIDENCES

En application du décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié par le décret n°2006-881, relatif à la nomenclature des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) soumis à autorisation (A) ou déclaration (D) au titre de la loi 92-3, **le projet relève du régime de déclaration vis-à-vis de la rubrique 1.1.1.0 en raison de la création potentielle de 1 à 2 forages de reconnaissance et des pompages d'essais qui y sont associés. Le projet relève également de la rubrique 2.2.1.0 en raison d'une possibilité d'atteinte de rejet supérieur à 2000 m³/j dans le milieu superficiel en phase de pompage d'essai continu.**

1 Incidences sur les eaux superficielles

Le projet de création de forages sur le secteur du Bugue engendrera les volumes de rejet prévisionnels suivants :

<p>Phase de travaux</p>	<p>Les volumes générés dépendront de la nature et de l'importance des arrivées d'eau recoupées.</p> <p>Dans l'hypothèse d'une reconnaissance positive, les débits instantanés attendus au soufflage sont de l'ordre de l'objectif fixé pour la recherche, soit un maximum 200 m³/h.</p> <p>L'ensemble du volume généré lors de la phase de travaux sera envoyé vers les bassins de décantation.</p> <p>En considérant la réalisation d'une journée de foration sous soufflage après recoupement du débit objectif, le volume généré par la phase de foration 200 m³/h x 8 heures = 1 600 m³/h.</p>
<p>Phase de nettoyage de l'ouvrage après travaux</p>	<p>Un nettoyage au soufflage est prévu en fin de travaux. L'émulsion air-eau générée par cette phase sera dirigée vers le bassin de décantation.</p> <p>Le débit instantané de rejet envisagé sur cette phase est de l'ordre de 150 m³/h, soit un volume global de 3000 m³ sur les 20 heures de nettoyage prévues.</p> <p>Les opérations de soufflage pourront avoir lieu sur le forage de reconnaissance et sur le forage transformé pour l'exploitation, avant la phase de pompage d'essai.</p>
<p>Essai de puits</p>	<p>Quatre paliers de pompages sont prévus sur des durées unitaires de 1 heures. Les débits de pompage envisagés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70 m³/h ; - 100 m³/h ; - 130 m³/h ; - 160 m³/h. <p>Le volume global généré par cette phase d'essai, pour une durée de paliers de 2 heures, sera de 460 m³ pour chaque essai.</p> <p>Un essai de ce type sera déclenché dès le recoupement d'une zone considérée comme suffisamment productive avec estimation du débit</p>

	<p>d'épuisement au soufflage.</p> <p>Il est possible d'envisager la réalisation de deux essais par paliers lors de la phase de reconnaissance et d'un essai par paliers lors de la phase d'équipement en forage d'exploitation.</p> <p>Le volume total prévisionnelle engendré pour chaque forage est donc de $460 \text{ m}^3 \times 3 \text{ essais} = \underline{1\,380 \text{ m}^3}$</p>
Essai de nappe :	<p>Pompage continu de 72 heures au débit instantané de $150 \text{ m}^3/\text{h}$. Les essais de nappe seront envisagés au regard des résultats obtenus sur les pompages par paliers.</p> <p>Il est possible d'envisager la réalisation de deux essais de nappe lors de la phase de reconnaissance et d'un essai complémentaire lors de la phase d'équipement de forage d'exploitation.</p> <p>Le volume total prévisionnel engendré pour chaque forage est donc de $150 \text{ m}^3/\text{h} \times 72 \text{ h} \times 3 \text{ essais} = \underline{32\,400 \text{ m}^3}$</p>
Volume global rejeté par forage créé en cas de reconnaissance positive :	<ul style="list-style-type: none"> - Volume total estimé : $38\,380 \text{ m}^3$; - Volume journalier maximum : $3600 \text{ m}^3/\text{j}$

Tableau 25 : rappel des estimations de volumes d'eau rejetés dans le cadre du programme de reconnaissance

La partie relative à la présentation du projet détaille les modalités prévues pour la gestion des eaux issues de la phase chantier et de la phase de pompage d'essai.

En particulier, pour le sondage n°1, les eaux transiteront par un premier bassin décanteur avant d'atteindre une large zone de décantation de dispersion et d'infiltration partielle. En aval de ces zones, des réseaux de fossés déjà connectés à la Vézère permettront la collecte des eaux décantées pour rejoindre le lit mineur de la Vézère.



vue 6 : exemple de fossé connecté à la Vézère en aval de la zone de reconnaissance n°1 (amont immédiat de la connexion au cours d'eau)

Concernant le sondage n°2, les eaux transiteront par un bassin décanteur primaire avant d'atteindre un second bassin prévu sur une superficie de l'ordre de 1000 m². En aval, les eaux décantées chemineront et s'infiltreront dans l'axe de la vallée sèche.

1.1 Les rejets en cours de réalisation des forages :

Ils auront lieu principalement pendant les périodes de foration au marteau fond de trou ou rotary/air utilisant l'air comme fluide de circulation. Les eaux issues de cette phase de travaux transiteront par des bassins de décantation temporaires permettant d'abattre les teneurs en Matières en Suspension des eaux collectées. L'eau rejetée dans les réseaux de fossés connectés à la Vézère (sondage n°1) ou l'eau rejetée dans l'axe de vallée sèche (sondage n°2) sera donc préalablement clarifiée.

Les autres phases de foration, notamment celles au rotary/boue utilisées pour la traversée d'horizons marno-argileux ou encore les éventuelles phases d'alésage pour transformation en forage d'exploitation, se dérouleront presque exclusivement en circuit fermé. Le volume rejeté sera alors très faible. Il sera dirigé vers les bassins de décantation et seul le surnageant sera prélevé pour rejet vers les décantations secondaires.

Les eaux issues des phases de foration seront chargées en Matières En Suspension. Néanmoins, leur passage par les bassins de décantations primaires et secondaires et leurs transits vers des zones de divagation et d'infiltration partielles permettront l'obtention d'une eau clarifiée avant de rejoindre le réseau hydrographique superficiel.

L'incidence du rejet est jugée faible pendant cette phase de travaux compte-tenu des modalités de gestion proposées.

1.2 Les opérations de nettoyages et développement :

1.2.1 Nettoyage/développement au soufflage

Les phases de nettoyage au soufflage après foration sont prévues sur des durées de 20 heures. Celles-ci pourront engendrer des débits maximums estimés de l'ordre de 150 m³/h dans le cas d'une hypothèse de reconnaissance positive.

Les eaux issues de ces phases seront nettement moins chargées en Matières en Suspension (MES) que les eaux issues de la foration. La turbidité restera élevée sur les premières heures de développement pour rapidement diminuer à une valeur estimée inférieure à 10 NTU. Les volumes engendrés par cette phase sont estimés à 300 m³ par forage de reconnaissance. Les eaux transiteront par les bassins de décantation et les zones de dispersion avant de rejoindre le réseau hydrographique superficiel.

1.2.2 Développement par acidification

Au regard de l'importance des zones productives recoupées au Jurassique moyen et supérieur, il pourra être jugé utile de procéder à un développement par acidification pour améliorer une productivité instantanée jugée trop faible. Dans l'hypothèse de réalisation d'un tel développement, Les injections seront réalisées sous pression par descente d'un obturateur gonflable dans l'ouvrage ou par la pose d'une tête étanche en tête de forage afin

de permettre une pénétration de l'acide dans l'aquifère aux abords immédiats du forage. Après injection, un temps de contact compris entre 2 et 12 heures entre l'acide et l'aquifère sera maintenu avant rinçage à l'air-lift. Les eaux issues du lavage seront confinées dans les bassins de décantation. Le pH sera contrôlé et les eaux seront, si nécessaire, neutralisées à l'aide de chaux avant rejet vers le réseau hydrographique superficiel.

Les eaux issues des phases de développement seront de plus faible turbidité que celle de la phase de foration. Elles transiteront néanmoins par l'intermédiaire des bassins de décantations avant rejet dans le réseau hydrographique superficiel et seront neutralisées avant rejet pour les éventuelles phases de développement par acidification. L'incidence pour cette phase sur le milieu naturel est donc jugée nulle.

1.3 Les eaux issues des opérations de pompages d'essais

Au stade des pompages d'essai, l'eau issue des forages de reconnaissance sera complètement éclaircie et ne contiendra plus de Matières en Suspension. Le rejet transitera néanmoins par les bassins de décantation et les zones de dispersion prévues, ce qui permettra de limiter le flux dirigé vers le réseau hydrographique.

En phase de pompage d'essai, les eaux rejetées seront exemptes de Matières en Suspension. Les phases de pompages seront celles susceptibles de générer les débits instantanés et les volumes les plus importants. Le rejet lié aux pompages d'essais sera susceptible de représenter au maximum 0.22 % du débit total de la Vézère au Pont de Campagne (en considérant le débit moyen mensuel d'étiage). Ainsi, compte-tenu du faible pourcentage qu'il représente par rapport au débit de la Vézère et de son aspect temporaire (maximum de 72 heures par essai), le rejet ne sera pas susceptible d'engendrer d'influence notable tant sur la qualité que sur le débit de la Vézère.

2 Incidences sur les eaux souterraines

2.1 Incidences quantitatives

Le projet prévoit la réalisation de pompages de longue durée (72 heures de manière continue) sur la nappe du Jurassique moyen et supérieur. 3 essais sont envisagés par ouvrage (deux en phase de reconnaissance et un complémentaire après transformation en forage d'exploitation).

Le but de ces essais est justement de vérifier la réponse des ressources en eaux souterraines sollicitées à une simulation de prélèvement pour la production d'eau potable, d'en déduire les paramètres hydrodynamiques (transmissivité et coefficient d'emmagasinement) afin d'estimer les incidences du nouveau prélèvement prévu sur le long terme. Ces essais permettront également de vérifier l'incidence piézométrique sur les ouvrages les plus proches qui captent le Jurassique moyen et supérieur même si ces derniers se situent à plusieurs kilomètres des projets.

Le cône de rabattement créé par un ouvrage en pompage peut être estimé à l'aide de formules analytiques telles que celles de Theis ou de Cooper-Jacob. Celles-ci sont basées sur l'étude d'un régime transitoire (évoluant en fonction du temps), en considérant les hypothèses d'étude d'un aquifère homogène et isotrope.

En toute première approche, il est possible d'estimer une incidence piézométrique autour des ouvrages en pompage en considérant des paramètres hydrodynamiques volontairement pessimistes :

Transmissivité : $1,0 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$	Coefficient d'emmagasinement : $1,0 \cdot 10^{-4}$
---	--

En considérant l'incidence piézométrique du pompage d'essai de longue durée de 72 heures pour un débit instantané testé à $150 \text{ m}^3/\text{h}$, le cône de rabattement théorique calculé autour du pompage de 72h est présenté en **figure n°33**.

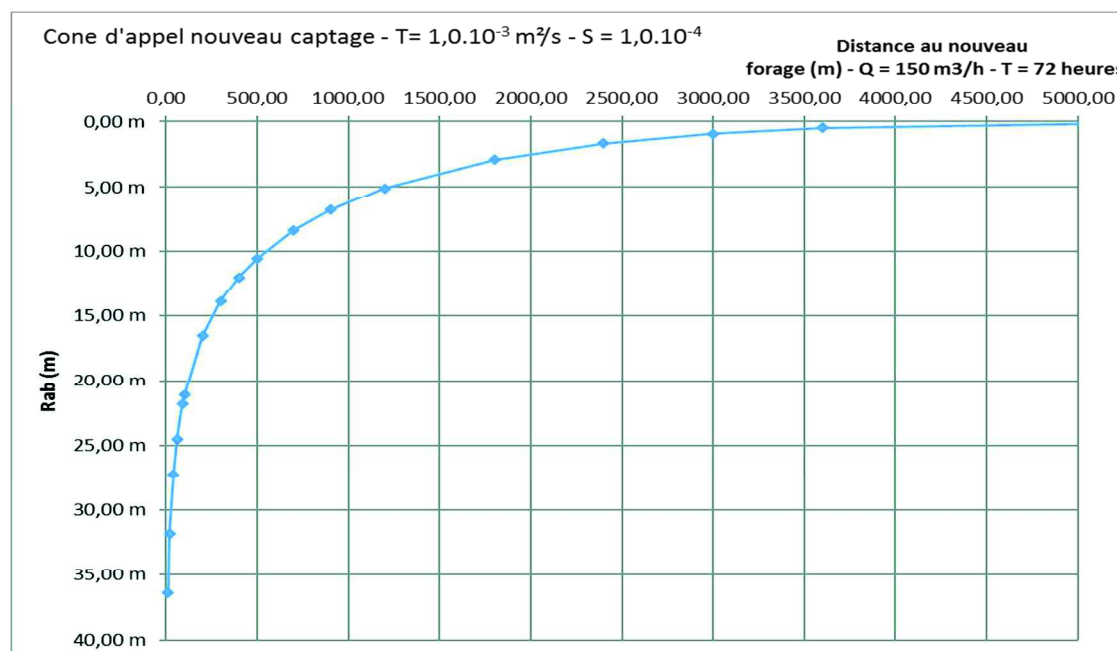


Figure 33 : estimation du cône de rabattement théorique autour du forage testé – Cône de rabattement obtenu après un pompage de 72 heures à un débit de $150 \text{ m}^3/\text{h}$.

L'évolution théorique du cône de rabattement s'étend dans un rayon de l'ordre de 5000 m. Les rabattements engendrés se limiteraient à moins de 1 m pour un rayon de 3 000 m autour du forage. Ainsi, même en considérant des paramètres hydrodynamiques pessimistes, les essais envisagés ne sont pas susceptibles d'influencer de manière significative les plus proches ouvrages captant l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur. En effet, un seul forage susceptible de concerner cet aquifère est recensé dans un rayon de 3km et il se situe à plus de 2,5 km.

2.2 Incidences qualitatives - protection de la ressource en eau souterraine

En phase de pompage, les eaux seront prélevées à l'aide d'un système de pompage utilisant l'énergie électrique. L'électricité sera fournie soit par installation d'un branchement et d'un compteur provisoire sur le réseau existant, soit par un groupe électrogène alimenté par cuve de carburant double paroi.

En phase de foration, les techniques utilisant l'air comme fluide de foration seront privilégiées dès que les terrains traversés s'y prêteront. Pour les phases de foration utilisant une boue, il s'agira uniquement de boue bentonitique. Les opérations de développement permettront sa dispersion et son évacuation par air-lift de nettoyage et pompages alternés.

De même, **en phase de développement par acidification**, après maintien d'un temps de contact acide/aquifère, la fraction n'ayant éventuellement pas réagi sera extraite de l'ouvrage pour être neutralisée dans un bassin de stockage avant rejet vers le réseau d'eaux pluviales.

En phase travaux, les éventuelles incidences négatives envisageables résident dans la survenue d'un accident de type déversement de produit potentiellement polluant rejoignant directement une des nappes par l'intermédiaire de l'ouvrage en cours de réalisation. Les mesures de protection et de prévention proposées dans le chapitre « précautions en phase chantier » permettent de limiter autant que possible ce risque.

3 Incidence sur le milieu naturel

Les implantations des sondages de reconnaissance ne sont pas situées dans une zone naturelle. Les eaux issues de la phase chantier et des pompages d'essais rejoindront le cours de la Vézère appartenant au réseau Natura 2000. Néanmoins, la gestion présentée pour les eaux issues des travaux permet de considérer l'absence d'incidence néfaste pour le milieu au cours des travaux.

MESURES COMPENSATOIRES, CORRECTIVES OU DE SURVEILLANCE

1 Conditions d'implantation des ouvrages

Le **tableau n°26** présente les distances entre les forages de reconnaissance et les installations susceptibles d'engendrer une pollution des eaux captées, conformément aux dispositions techniques spécifiques de l'arrêté 2006-08-07, du 24 septembre 2006, qui modifie celui du 11 septembre 2003.

Installations et ouvrages	Distance minimale	Distance au projet (enquête dans une zone de 200 mètres autour du projet)
Implantation de forages de reconnaissance pour la production d'eau potable		
Décharges et stockage de déchets	200 m	> 200 m minimum Pas de décharge répertoriée à moins de 200 m des ouvrages
Ouvrages d'assainissement collectif ou autonome, de canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines	35 m	>35 m Pas d'ouvrage d'assainissement recensé à moins de 35 m des ouvrages
Stockages d'hydrocarbures, produits chimiques, produits phytosanitaires ou autres	35 m	>35 m Pas de stockage d'hydrocarbure ou autre produit chimique répertorié à moins de 35 m des ouvrages

Tableau 26 :conditions d'implantation des forages de reconnaissance

Compte-tenu de l'environnement immédiat à rapproché de chaque point d'implantation envisagé, l'ensemble des distances règlementaires fixées par l'arrêté du 11 septembre 2003 est respecté concernant l'implantation des sondages de reconnaissance.

2 Précautions en phase chantier

La limitation des risques vis-à-vis de l'utilisation d'hydrocarbures par les engins de forage sont les suivantes :

- les ouvrages seront réalisés par une entreprise de forage adhérente à la charte de qualité des foreurs d'eau ;
- des bâches de protection seront installées sous la machine de forage ;
- le réservoir du compresseur sera muni d'un bac de rétention spécifique ;

- les produits lubrifiants et autres petits contenants seront maintenus à l'intérieur d'un local spécifique ou camion atelier ;
- les opérations de remplissage des réservoirs seront réalisées par du personnel formé et à l'aide de matériel muni d'organes de sécurité (pistolet à gâchette de sécurité) ;
- des kits d'absorption seront à disposition du personnel sur site afin d'être immédiatement déployés en cas de déversement accidentel ;
- en cours de foration, l'entreprise réalisera un merlon de protection autour de l'ouvrage avec les cuttings remontés afin de créer une première barrière anti-ruissellement vers l'ouvrage.

3 Equipement des ouvrages

Les forages de reconnaissance doivent être conçus de manière à éviter qu'ils ne soient un lieu d'infiltration préférentielle des eaux de ruissellement, ou d'un éventuel déversement accidentel de polluant. Leur réalisation sera conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié en 2006.

3.1 Cimentation

En phase de reconnaissance, les cimentations de tête seront limitées de manière à permettre les opérations de comblement (hypothèse de reconnaissance négative) et les travaux de reprise de la manière la plus aisée possible.

A l'issue de la phase de reconnaissance, les ouvrages seront comblés dans les règles de l'art dans l'hypothèse de sondage négatif. Ces comblements incluent des cimentations de protection en tête afin d'éviter toute infiltration préférentielle vers le milieu souterrain.

Dans l'hypothèse d'une reconnaissance positive, l'ouvrage sera immédiatement repris pour être transformé en forage d'exploitation. Il bénéficiera alors de tubes de soutènement et de chambre de pompage cimentées sous pression au-dessus de la section aquifère captée.

3.2 Aménagement de la tête d'ouvrage

A l'issue des travaux, les têtes d'ouvrages seront fermées avec un capot cadernassé dans l'attente de décision sur l'ouvrage. Le tubage de tête de la chambre de pompage dépassera d'au moins 50 centimètres vis-à-vis du terrain naturel. Après transformation en forage définitif, une dalle de propreté de 30 cm de hauteur vis-à-vis du terrain naturel et de 3 m² de surface sera réalisée autour du tubage le plus externe. **La tête de protection acier dépassera quant à elle d'au moins 0.5 m/sol.**

3.3 Gestion des déchets et mesures de protection en phase de chantier

Les cuttings seront stockés sur site et laissés en place tandis que les déchets seront évacués par les filières agréées spécifiques à chaque type de déchets (huile usagée, emballage, déchets ménagers...). Les boues générées pendant le chantier de foration seront dirigées stockées en bournier hors sol et récupérées en fond de bassin décanteur pour être évacuées à rythme régulier de la parcelle de travaux vers un centre de traitement agréé.

3.4 Remise en état des lieux

A l'issue des travaux, la remise en état de la parcelle comportera notamment :

- L'élimination de tous les emballages de produits utilisés, les stocks temporaires et de manière générale, l'ensemble des déchets générés par les travaux ;
- Le retrait des clôtures provisoires ;
- Le retrait de l'ensemble de l'atelier de forage et des outils annexes.

3.5 Sécurité des biens et des personnes

Le chantier sera conforme à toutes les exigences de sécurité en vigueur notamment :

- Fiches de sécurité des produits utilisés consultables sur place ;
- Equipements individuels de protection, portés sur chantier ;
- Présence d'un document unique d'évaluation des risques sur chantier ;
- Equipements de lutte incendie.

3.6 Suivi technique et hydrogéologique des travaux

Les travaux seront suivis par un hydrogéologue qui se rendra sur le site. Celui-ci sera présent sur l'ensemble des phases importantes du chantier et sera joignable en permanence par l'équipe de forage. Il pourra ainsi :

- adapter l'équipement de l'ouvrage aux terrains forés dans les limites du respect de l'arrêté du 11 septembre 2003 et des terrains recoupés ;
- établir les coupes de forage sur la base des cuttings remontés en foration et être le garant de l'équipement des ouvrages au droit des ressources visées sans mélange d'aquifères et sans risque de pollution de la ressource en eau souterraine ;
- adapter les pompages d'essais au regard des premiers tests réalisés au soufflage ;

3.7 Compatibilité du projet avec les documents de planification

Le projet prévoit la création de forages de reconnaissance au Jurassique moyen et supérieur captif. Le projet est donc particulièrement visé par les orientations B du SDAGE, où, un des axes est de **« protéger, fiabiliser et sécuriser de très nombreux captages »**.

Pour le service du Bugue, l'utilisation de l'aquifère du Jurassique moyen et captif permet une nette sécurisation de la production d'eau potable vis-à-vis des ressources actuellement utilisées, dont la qualité est très dépendante des conditions de pluviométrie efficace. L'utilisation de la nappe contenue dans l'aquifère du Jurassique moyen et supérieur pour la production d'eau potable permettra de distribuer une ressource naturellement de qualité satisfaisante et stabilisée.

4 Mesures proposées durant les essais

En phase de pompage d'essai, les prélèvements seront effectués dans l'ouvrage par l'intermédiaire de pompes immergées. Les dispositifs de contrôles suivants sont prévus :

Nature des contrôles	Suivi prévu
Contrôle des rabattements dans les forages créés et des volumes rejetés (incidence quantitative)	<ul style="list-style-type: none"> - Pose d'une sonde de suivi autonome du niveau piézométrique dans chaque forage testé. Les chroniques piézométriques des ouvrages les plus proches captant la même ressource seront vérifiées pendant les essais ; - Pose d'un débitmètre pour contrôle et enregistrement du débit instantané et du volume des eaux rejetées.
Contrôles qualité	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôles ponctuels de la turbidité en phase travaux/nettoyage/pompage sur les ouvrages créés et en sortie de bassin de décantation ; - Mesure du pH des eaux de rinçage après acidification pour vérification de la nécessité de neutralisation ; - Analyse complète en fin de pompage d'essai de longue durée.

Tableau 27 : contrôles d'ordre qualitatifs et quantitatifs en phase de travaux

ANNEXES

Annexe 1 : fiche de données hydrologiques de synthèse de la station n°P4271010 « La Vézère à Campagne »

Annexe 2 : fiche de synthèse de la masse d'eau souterraine sur FRFG080

Annexe 3 : fiches descriptives des ZNIEFF de type 1 et 2 recensées dans un rayon de 3 km autour des sondages de reconnaissance.

Annexe 1 : fiche de données hydrologiques de synthèse de la station n°P4271010 « La Vézère à Campagne »



La Vézère à Campagne

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1968 - 2019)

Calculées le 08/01/2019 - Intervalle de confiance : 95 %

Code Station : P4271010 **Producteur :** DREAL Aquitaine

Bassin versant : 3736 km² **E-mail :** Olivier.Debinski@developpement-durable.gouv.fr

Écoulements mensuels (naturels) - données calculées sur 51 ans

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m3/s)	97.10 #	99.30 #	81.90 #	76.90 #	63.70 #	46.00 #	27.20 #	18.30 #	21.30 #	32.20 #	51.90 #	77.90 #	57.60
Qsp (l/s/km2)	26.0 #	26.6 #	21.9 #	20.6 #	17.0 #	12.3 #	7.3 #	4.9 #	5.7 #	8.6 #	13.9 #	20.8 #	15.4
Lame d'eau (mm)	69 #	66 #	58 #	53 #	45 #	31 #	19 #	13 #	14 #	23 #	35 #	55 #	488

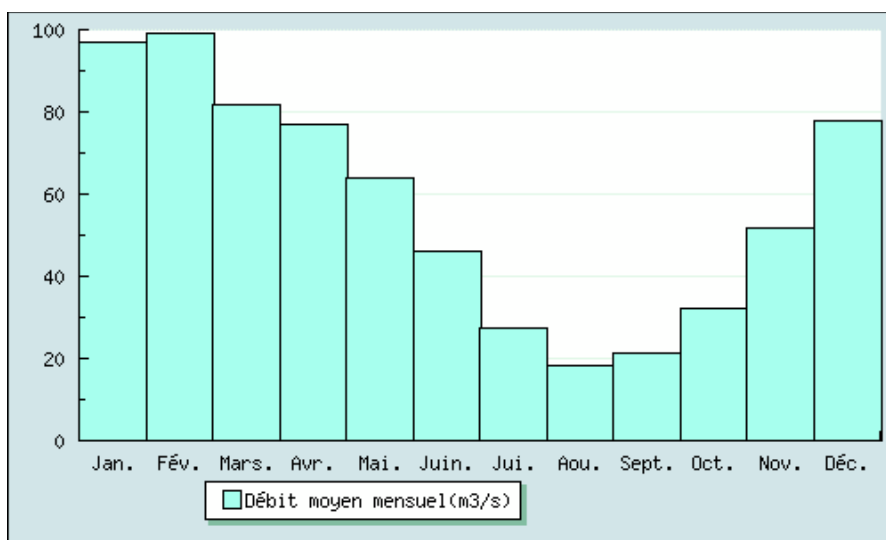
Qsp : débits spécifiques

Codes de validité d'une année-station :

- . + : au moins une valeur d'une station antérieure à été utilisée
- . P : le code de validité de l'année-station est provisoire
- . # : le code de validité de l'année-station est validé douteux
- . ? : le code de validité de l'année-station est invalidé
- . (espace) : le code de validité de l'année-station est validé bon

Codes de validité d'une donnée, d'un calcul:

- . ! : valeur reconstituée par le gestionnaire et jugée bonne
- . # : valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine
- . E : la valeur retenue est une valeur estimée (à partir du rapport QIX/QJ)
- . L : une estimation a eu lieu (à cause d'une lacune dans la période étudiée) mais une valeur mesurée s'est révélée supérieure à l'estimation: la valeur mesurée a été retenue.
- . > : valeur inconnue forte
- . < : valeur inconnue faible
- . (espace) : valeur bonne



Modules interannuels (naturels) - données calculées sur 51 ans

Module (moyenne)	Fréquence	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide
57.60 [54.10;61.00]	Débits (m3/s)	45.00 [41.00;49.00]	58.00 [51.00;66.00]	69.00 [66.00;74.00]

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé a 95% de chance de se trouver.



La Vézère à Campagne

Basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) - données calculées sur 51 ans

Fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
Biennale	9.900 [9.100;11.00]	11.00 [10.00;12.00]	14.00 [13.00;16.00]
Quinquennale sèche	7.500 [6.800;8.200]	8.100 [7.300;8.900]	10.00 [9.200;11.00]
Moyenne	10.500	11.600	15.400
Ecart Type	3.460	4.090	6.180

Crues (loi de Gumbel - septembre à août) - données calculées sur 51 ans

Fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
Xo	321.000	363.000
Gradex	110.000	116.000
Biennale	360.0 [340.0;390.0]	410.0 [380.0;430.0]
Quinquennale	490.0 [450.0;540.0]	540.0 [500.0;590.0]
Décennale	570.0 [520.0;640.0]	620.0 [580.0;700.0]
Vicennale	650.0 [590.0;740.0]	710.0 [650.0;800.0]
Cinquantennale	750.0 [680.0;860.0]	820.0 [740.0;940.0]
Centennale	Non calculée	Non calculée

Maximums connus (par la banque HYDRO)

Débit instantané maximal (m3/s)	678.0 #	7/07/2001 12:00
Hauteur maximale instantanée (cm) *	516	8/01/1982 08:36
Débit journalier maximal (m3/s)	617.0 #	7/01/1994

* la synthèse étant effectuée sur la chronique complète de données (station ET stations antérieures comprises s'il en existe), la hauteur maximale connue affichée peut provenir d'une station antérieure

Débits classés données calculées sur 18622 jours

Fréquences	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
Débit (m3/s)	277.0	231.0	167.0	123.0	84.50	64.20	50.80	40.30	31.00	23.10	17.00	12.40	9.720	8.250	7.380

Stations antérieures utilisées

Pas de station antérieure

<p>Annexe 2 : fiche de synthèse de la masse d'eau souterraine sur FRFG080</p>

Code de l'Entité Hydrogéologique régionale **358AE**

Nom de l'Entité Hydrogéologique **Calcaires du Dogger du nord du Bassin aquitain**

Caractéristiques de l'entité

- Nature : **3** Système aquifère
- Etat : **2** Entité hydrogéologique à nappe libre
- Thème : **2** Sédimentaire
- Type de milieu : **5** Karstique / fissures
- Origine de la construction : **4** Agrégation par héritage

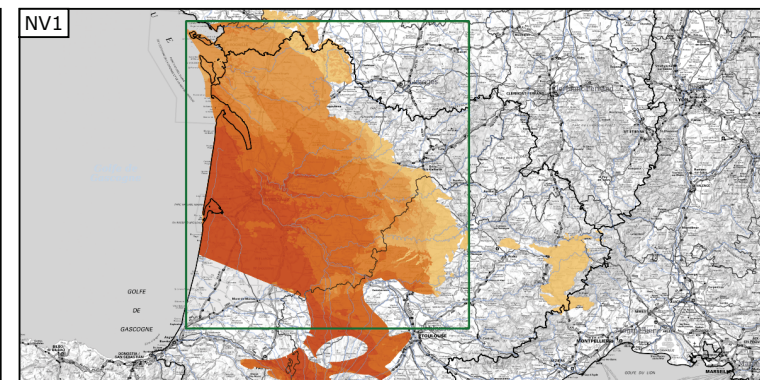
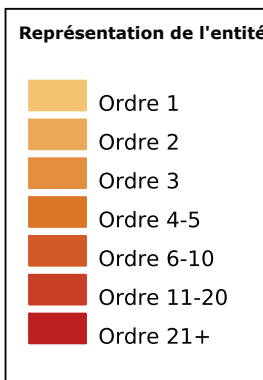
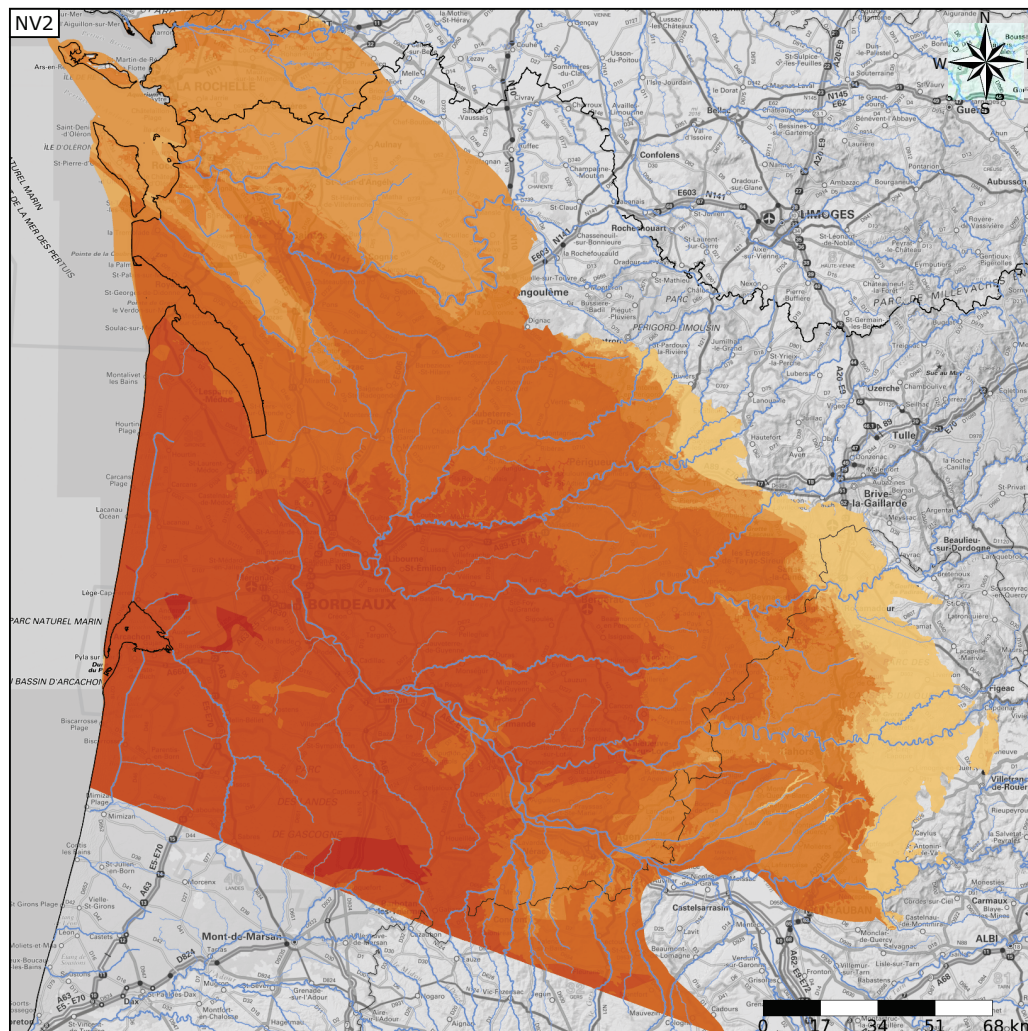
Evolution entre la BDLISA V1 et la V2 :

Type de modification : Information portée par les entités de niveau 3 associées



Est incluse dans l'Entité Hydrogéologique **358**

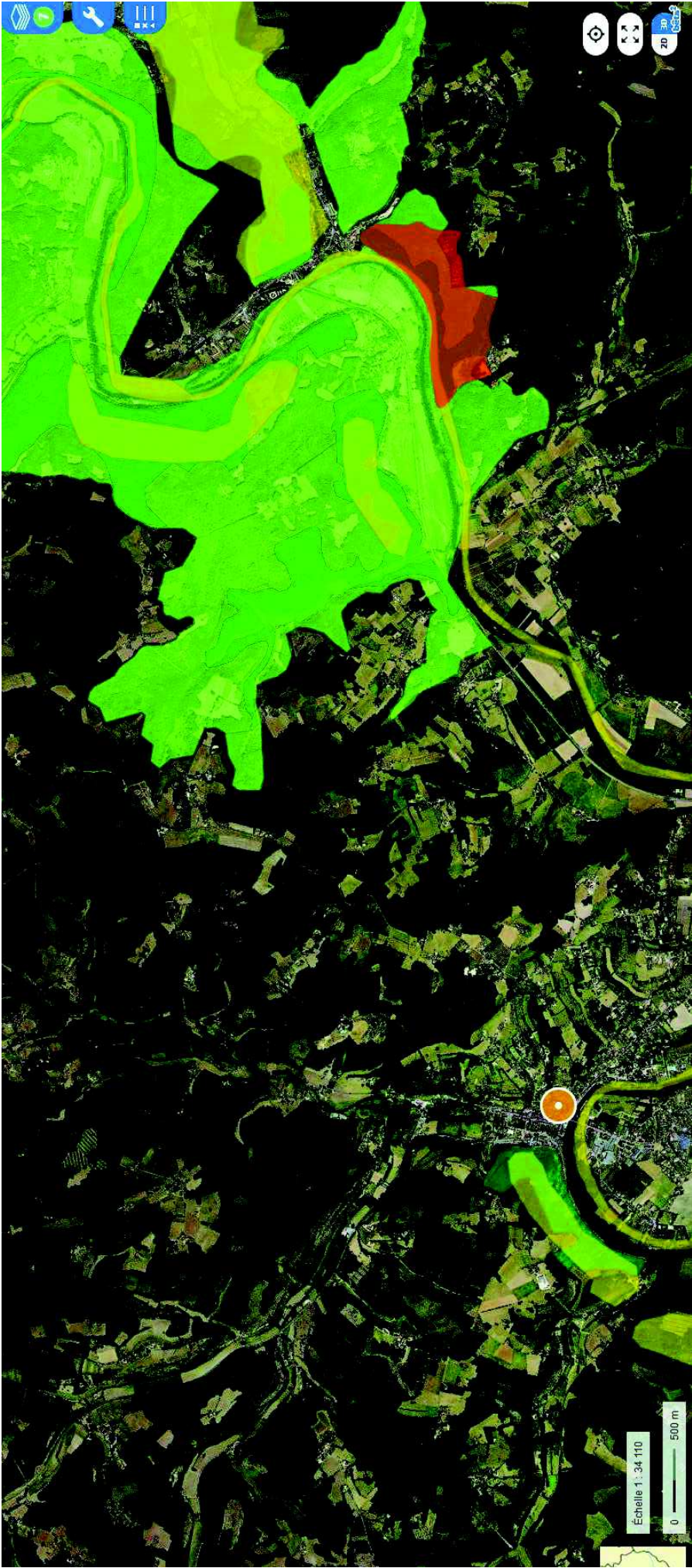
Grand système aquifère multicouche des calcaires et dolomies du Jurassique moyen à supérieur du Bassin aquitain et de ses bordures

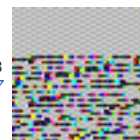


Les entités locales suivantes sont rattachées à cette entité régionale

- 358AE01 Calcaires du Dogger parties profondes captives du Bassin aquitain
- 358AE03 Calcaires micritiques et bioclastiques du Bathonien moyen à Oxfordien du nord du Bassin aquitain
- 358AE05 Marno-calcaires du Bathonien basal du nord du Bassin aquitain
- 358AE07 Calcaires et dolomies du Bajocien et de l'Aalénien du nord du Bassin aquitain

Annexe 3 : fiches descriptives des ZNIEFF de type 1 et 2 recensées dans un rayon de 3 km autour des sondages de reconnaissance.





COTEAU DU BUGUE (Identifiant national : 720008207)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00002634)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : GERA, .- 720008207, COTEAU DU BUGUE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/720008207.pdf>

Région en charge de la zone : Aquitaine
Rédacteur(s) :GEREA
Centroïde calculé : 487935°-1991751°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 01/10/2006
Date actuelle d'avis CSRPN : 01/10/2006
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 19/04/2016

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	3
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	12
9. SOURCES	12

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Dordogne
- Commune : Bugue (INSEE : 24067)

1.2 Superficie

39,07 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 65
Maximale (mètre): 170

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF a été identifiée, à l'origine, en raison de la présence de l'arbre de Judée. La spontanéité de cette espèce étant douteuse, elle n'est plus considérée comme déterminante.

La ZNIEFF est toutefois conservée en raison de la présence de superficies relativement importantes de pelouses calcaires à orchidées, plus ou moins colonisées par les ligneux, riches en espèces calcicoles.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Indéterminé
- Site inscrit selon la loi de 1930
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Coteau, cuesta

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Ecologique - Floristique - Ptéridophytes - Phanérogames 	<ul style="list-style-type: none"> - Role naturel de protection contre l'érosion des sols - Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges 	<ul style="list-style-type: none"> - Historique

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition et agencement des habitats
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Versants est et sud-est du coteau, intégrant les pelouses, formations buissonneuses, arbustives et arborées. Les cultures et prairies sont exclues de la zone.

Les quelques secteurs plantés en pins sylvestres, en bas de coteau, sont conservés dans la zone (s'intègrent au système de coteau plus ou moins boisé, malgré l'appauvrissement floristique).

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Habitat humain, zones urbanisées	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Route	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Erosions	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Acidification	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Amphibiens - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Mammifères - Oiseaux - Poissons - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Phanérogames - Ptéridophytes 		

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	31.88 <i>Fruticées à Genévriers communs</i>				
	65 <i>Grottes</i>				
	62 <i>Falaises continentales et rochers exposés</i>				
	34.33 <i>Prairies calcaires subatlantiques très sèches</i>				
	34.32 <i>Pelouses calcaires sub- atlantiques semi-arides</i>				

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	86.41 <i>Carrières</i>				
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>				
	83.31 <i>Plantations de conifères</i>				
	31 <i>Landes et fruticées</i>				

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	24 <i>Eaux courantes</i>				
	3 <i>Landes, fruticées, pelouses et prairies</i>				
	38 <i>Prairies mésophiles</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	86.2 <i>Villages</i>				
	82 <i>Cultures</i>				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	92308	<i>Convolvulus cantabrica</i> L., 1753	<i>Liseron des monts Cantabriques, Herbe de Biscaye</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	134738	<i>Fumana ericoides</i> subsp. <i>montana</i> (Pomel) Güemes & Muñoz Garm., 1990	<i>Hélianthème de Spach</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	99798	<i>Genista pilosa</i> L., 1753	<i>Genêt poilu, Genêt velu, Genette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2000 - 2002
	100896	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	<i>Hélianthème des Apennins, Hélianthème blanc, Herbe à feuilles de Polium</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	110425	<i>Ophrys lutea</i> Cav., 1793	<i>Ophrys jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
Ptéridophytes	447951	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L., 1753	<i>Capillaire de Montpellier, Cheveux de Vénus, Capillaire Cheveu-de-Vénus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	79816	<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) W.T.Aiton, 1789	<i>Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, , Homme-pendu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	82288	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	<i>Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	83332	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	<i>Arabette poilue, Arabette hérissée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	86601	<i>Bromus erectus</i> Huds., 1762	<i>Brome érigé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	87720	<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753	<i>Campanule à feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	88510	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	<i>Laïche glauque, Langue-de-pic</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	88560	<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	<i>Laïche de Haller</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	89180	<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	<i>Carline commune, Chardon doré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	89200	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	<i>Charme, Charmille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				2000
	90234	<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753	<i>Arbre de Judée, Gainier commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1979 - 2002
	92501	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	<i>Cornouiller sanguin, Sanguine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	92527	<i>Coronilla minima</i> L., 1756	<i>Coronille naine, Coronille mineure</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	<i>Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2000 - 2002
	97141	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	<i>Chardon Roland, Panicaud champêtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	97490	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	<i>Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	97511	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	<i>Euphorbe fluette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	98921	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	<i>Frêne élevé, Frêne commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				1987
	135068	<i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>purpureum</i> (Vill.) Nyman, 1878	<i>Géranium pourpre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	100338	<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	<i>Globulaire commune, Globulaire vulgaire, Globulaire ponctuée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	100787	<i>Hedera helix</i> L., 1753	<i>Lierre grimpant, Herbe de saint Jean</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	101101	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	<i>Immortelle des dunes, Immortelle jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	102352	<i>Hieracium pilosella</i> L., 1753	<i>Piloselle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	102842	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	<i>Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	103639	<i>Inula montana</i> L., 1753	<i>Inule des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	103648	<i>Inula salicina</i> L., 1753	<i>Inule à feuilles de saule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	104397	<i>Juniperus communis</i> L., 1753	<i>Genévrier commun, Peteron</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	104680	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	<i>Koelérie du Valais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	105312	<i>Lavandula latifolia</i> Medik., 1784	<i>Lavande à larges feuilles, Spic</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				1987
	105966	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	<i>Troëne, Raisin de chien</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	108874	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	<i>Muscari à toupet, Muscari chevelu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	111289	<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	<i>Origan commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	113703	<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	<i>Pin sylvestre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2000 - 2002
	116096	<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	<i>Bois de Sainte-Lucie, Prunier de Sainte-Lucie, Amarel</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	116703	<i>Quercus humilis</i> Mill., 1768	<i>Chêne pubescent</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	117526	<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753	<i>Nerprun Alaterne, Alaterne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1979 - 2002
	118865	<i>Rosmarinus officinalis</i> L., 1753	<i>Romarin, Romarin officinal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	118916	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	<i>Garance voyageuse, Petite garance</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	120685	<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	<i>Sauge des prés, Sauge commune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	120753	<i>Sanguisorba minor</i> Scop., 1771	<i>Pimprenelle à fruits réticulés</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	121334	<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	<i>Scabieuse colombarie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	121581	<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	<i>Choin noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	123037	<i>Seseli montanum</i> L., 1753	<i>Séséli des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	124842	<i>Stachelina dubia</i> L., 1753	<i>Stéhéline douteuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	125447	<i>Tamus communis</i> L., 1753	<i>Sceau de Notre Dame</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				1987

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	141558	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>germanicum</i> (F.Herm.) Rech.f., 1941	<i>Germandrée d'Allemagne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	126008	<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	<i>Germandrée des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	126573	<i>Thymus serpyllum</i> L., 1753	<i>Serpolet à feuilles étroites, Thym Serpolet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	159879	<i>Ulmus campestris sensu 1</i>	<i>Petit orme, Orme cilié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				1987
	129083	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	<i>Viorne mancienne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2000 - 2002

7.3 Espèces à statut réglementé

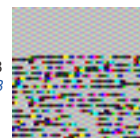
Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Angiospermes	101101	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	GEREA		
	Société Botanique du Périgord		



COTEAU DE SAINT CIRQ DU BUGUE ET DES EYZIES (Identifiant national : 720008208)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 27560010)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : GERA, -
720008208, COTEAU DE SAINT CIRQ DU BUGUE ET DES EYZIES. - INPN,
SPN-MNHN Paris, 12P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/720008208.pdf>

Région en charge de la zone : Aquitaine

Rédacteur(s) :GEREA

Centroïde calculé : 492704°-1994364°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 01/10/2006

Date actuelle d'avis CSRPN : 01/10/2006

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 19/04/2016

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	3
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	4
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	11
9. SOURCES	12

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Dordogne
- Commune : Saint-Cirq (INSEE : 24389)
- Commune : Eyzies-de-Tayac-Sireuil (INSEE : 24172)

1.2 Superficie

111,52 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 70
Maximale (mètre): 150

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF est la dernière incluant des falaises donnant sur la vallée de la Vézère (de l'amont vers l'aval). Bien que le cortège d'oiseaux rupestres ne soit apparemment pas riche, le milieu est potentiellement intéressant pour ces espèces. Le faucon pèlerin s'est reproduit sur ce site en 2003.

Les coteaux comportent quelques beaux secteurs de friches calcaires et des formations bien développées de chênes verts sur les bordures sommitales des falaises.

Les limites de cette zone ont été profondément modifiées en raison d'un changement dans les critères de délimitation, mais aussi de l'évolution de l'occupation des sols (progression des plantations de conifères et des cultures sur la moitié sud-ouest de la ZNIEFF d'origine).

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Indéterminé
- Site inscrit selon la loi de 1930
- Site classé selon la loi de 1930
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Elevage
- Tourisme et loisirs
- Exploitations minières, carrières

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Source, résurgence
- Vallon
- Talweg
- Coteau, cuesta
- Falaise continentale

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Ecologique - Faunistique - Oiseaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Ralentissement du ruissellement - Role naturel de protection contre l'érosion des sols 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

ZNIEFF incluant les falaises, les versants des coteaux orientés au sud et à l'ouest (pelouses et friches calcicoles) de pente assez forte et les petits vallons (prairies fraîches ou boisements humides).

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Erosions	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Acidification	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Amphibiens - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Mammifères - Poissons - Ptéridophytes - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Phanérogames 		

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	31.88 <i>Fruticées à Genévriers communs</i>				
	62.1 <i>Végétation des falaises continentales calcaires</i>				
	45.3 <i>Forêts de Chênes verts méso- et supra méditerranéennes</i>				
	62.4 <i>Falaises continentales dénudées</i>				

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>				
	24 <i>Eaux courantes</i>				
	89.2 <i>Lagunes industrielles et canaux d'eau douce</i>				
	86.41 <i>Carrières</i>				
	65 <i>Grottes</i>				
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>				

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	43 <i>Forêts mixtes</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	83.31 <i>Plantations de conifères</i>				
	31 <i>Landes et fruticées</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	86.2 <i>Villages</i>				
	83.321 <i>Plantations de Peupliers</i>				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	<i>Faucon pèlerin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Aquitaine	Faible			2003

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3551	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martinet noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	<i>Grimpereau des jardins</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4494	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	<i>Choucas des tours</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rougegorge familier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	<i>Pinson des arbres</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange charbonnière</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Moineau domestique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4269	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	<i>Pouillot de Bonelli</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4314	<i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820)	<i>Roitelet à triple bandeau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3429	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	<i>Tourterelle turque</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fauvette à tête noire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Troglodyte mignon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4117	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	<i>Merle noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4129	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	<i>Grive musicienne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
Phanérogames	79734	<i>Acer campestre</i> L., 1753	<i>Érable champêtre, Acénaie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE				2002
	79763	<i>Acer monspessulanum</i> L., 1753	<i>Érable de Montpellier, Agas, Azerou</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	80857	<i>Aira caryophylla</i> L., 1753	<i>Canche caryophyllée</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Anonyme				1977
	89200	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	<i>Charme, Charmille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE				1987 - 2002
	89338	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	<i>Pâturin rigide, Desmazérie rigide</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Anonyme				1977
	92606	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	<i>Noisetier, Avelinier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1987 - 2002
	94633	<i>Deschampsia media</i> (Gouan) Roem. & Schult., 1817	Canche à feuilles de jonc, Canche moyenne	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Anonyme				1977
	101202	<i>Helleborus viridis</i> L., 1753	Hellébore vert, Herbe de saint Antoine	Reproduction certaine ou probable					1987
	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				2002
	104397	<i>Juniperus communis</i> L., 1753	Genévrier commun, Peteron	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1987 - 2002
	105312	<i>Lavandula latifolia</i> Medik., 1784	Lavande à larges feuilles, Spic	Reproduction certaine ou probable					1987
	105966	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène, Raisin de chien	Reproduction certaine ou probable					1987
	110966	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre, Grivollée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				2002
	111859	<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Pain de coucou, Oxalis petite oseille, Surelle, Alleluia	Reproduction certaine ou probable					1987
	115993	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775	Brunelle à grandes fleurs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				2002
	116142	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	116703	<i>Quercus humilis</i> Mill., 1768	<i>Chêne pubescent</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				1987 - 2002
	116704	<i>Quercus ilex</i> L., 1753	<i>Chêne vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				1987 - 2002
	116759	<i>Quercus robur</i> L., 1753	<i>Chêne pédonculé, Gravelin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				2002
	118916	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	<i>Garance voyageuse, Petite garance</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	123037	<i>Seseli montanum</i> L., 1753	<i>Séséli des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Anonyme				1977
	129083	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	<i>Viorne mancienne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				1987 - 2002

7.3 Espèces à statut réglementé

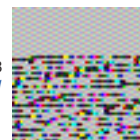
Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Oiseaux	2938	<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3429	<i>Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)</i>	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3551	<i>Apus apus (Linnaeus, 1758)</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3764	<i>Parus major Linnaeus, 1758</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3791	<i>Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3807	<i>Lanius collurio Linnaeus, 1758</i>	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3967	<i>Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4001	<i>Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4117	<i>Turdus merula Linnaeus, 1758</i>	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4129	<i>Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831</i>	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4257	<i>Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
4269	<i>Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4494	<i>Corvus monedula Linnaeus, 1758</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4525	<i>Passer domesticus (Linnaeus, 1758)</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4564	<i>Fringilla coelebs Linnaeus, 1758</i>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
Angiospermes	103514	<i>Ilex aquifolium L., 1753</i>	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Anonyme	1978	Cahier des naturalistes, n.s. 32, p 76 et 77.
Informateur	GEREA		
	LPO Aquitaine		



ZONE DES FALAISES CALCAIRES DE LA VALLEE DE LA VEZERE (Identifiant national : 720020011)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 27560000)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : GERA, .-
720020011, ZONE DES FALAISES CALCAIRES DE LA VALLEE DE LA VEZERE.
- INPN, SPN-MNHN Paris, 31P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/720020011.pdf>

Région en charge de la zone : Aquitaine
Rédacteur(s) :GEREA
Centroïde calculé : 500999°-2003128°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 01/10/2006
Date actuelle d'avis CSRPN : 01/10/2006
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 19/04/2016

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	31
9. SOURCES	31

1. DESCRIPTION

ZNIEFF de Type 1 inclue(s)

- Id nat. : [720008214](#) - (Id reg. : 27560003)

1.1 Localisation administrative

- Département : Dordogne
- Commune : Fleurac (INSEE : 24183)
- Commune : Saint-Léon-sur-Vézère (INSEE : 24443)
- Commune : Tursac (INSEE : 24559)
- Commune : Manaurie (INSEE : 24249)
- Commune : Peyzac-le-Moustier (INSEE : 24326)
- Commune : Saint-Cyr-les-Champagnes (INSEE : 24397)
- Commune : Eyzies-de-Tayac-Sireuil (INSEE : 24172)

1.2 Superficie

3707,51 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 55

Maximale (mètre): 231

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [720008214](#) - COTEAU DE LA ROQUE SAINT CHRISTOPHE (Type 1) (Id reg. : 27560003)

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF de type II englobe les 10 zones de falaises calcaires bordant la vallée de la Vézère. L'intérêt patrimonial de ces falaises est reconnu pour l'accueil d'une avifaune rupestre et d'une flore rare adaptée à ce type de milieu.

Elle inclut également les coteaux et plateaux où se développent des milieux thermophiles et calcicoles (pelouses, friches à genévriers, chênaies pubescentes) et les vallons étroits où se développe une flore adaptée à des milieux ombragés et humides. Ces contrastes fournissent une grande diversité spécifique à la zone et favorisent le maintien d'espèces rares au niveau régional ou départemental.

La vallée de la Vézère étant comprise dans les limites de la ZNIEFF, les biotopes de chasse du faucon pèlerin sont pris en compte (ce qui n'est pas le cas pour les ZNIEFF de type I délimitées à l'intérieur de la ZNIEFF de type II).

Cette ZNIEFF prend en compte plus largement une vaste zone où des éléments d'intérêt patrimonial fort ont été identifiés sans que la totalité de la superficie concernée n'ait été prospectée : certains affleurements rocheux, pelouses ou friches calcaires, boisements thermophiles à chêne vert, peuvent également présenter un intérêt patrimonial pas encore identifié.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Zone naturelle et forestière de document d'urbanisme
- Site inscrit selon la loi de 1930
- Site classé selon la loi de 1930
- Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Urbanisation discontinue, agglomération
- Circulation routière ou autoroutière
- Circulation ferroviaire
- Exploitations minières, carrières

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Rivière, fleuve
- Vallée
- Coteau, cuesta
- Falaise continentale

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Ecologique - Faunistique - Oiseaux - Floristique - Phanérogames 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Ralentissement du ruissellement - Role naturel de protection contre l'érosion des sols 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager - Archéologique - Historique - Pédagogique ou autre (préciser)

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Vaste zone regroupant les principales falaises calcaires bordant la vallée de la Vézère (rives gauche et rive droite). Elle inclut également les versants pentus des coteaux (boisements thermophiles, pelouses et friches calcaires) et les vallons frais et ombragés.

La vallée de la Vézère fait partie de la ZNIEFF, notamment parce qu'elle joue un rôle important dans l'alimentation du faucon pèlerin.

Les secteurs les plus anthropisés sont exclus (taillis exploités de châtaigniers, plantations de conifères, cultures, zones urbanisées), mais des milieux banals ou artificiels peuvent être situés dans la zone (superficies limitées).

Les lignes de crête ou les ruptures de pente servent le plus souvent de limite de ZNIEFF, d'où l'utilisation fréquente du réseau routier comme limite de zone.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Habitat humain, zones urbanisées	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Route	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Voie ferrée, TGV	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Transport d'énergie	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Extraction de matériaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Equipements sportifs et de loisirs	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Infrastructures et équipements agricoles	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Erosions	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Acidification	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Poissons - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes 	

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	62.1 <i>Végétation des falaises continentales calcaires</i>				
	31.82 <i>Fruticées à Buis</i>				
	31.88 <i>Fruticées à Genévriers communs</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	34.32 <i>Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides</i>				
	62.1 <i>Végétation des falaises continentales calcaires</i>				
	62.4 <i>Falaises continentales dénudées</i>				
	62.4 <i>Falaises continentales dénudées</i>				

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>				
	83.32 <i>Plantations d'arbres feuillus</i>				
	83.31 <i>Plantations de conifères</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	43 <i>Forêts mixtes</i>				
	31.8 <i>Fourrés</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	89.2 <i>Lagunes industrielles et canaux d'eau douce</i>				
	88 <i>Mines et passages souterrains</i>				
	86.6 <i>Sites archéologiques</i>				
	86.5 <i>Serres et constructions agricoles</i>				
	85 <i>Parcs urbains et grands jardins</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	65 <i>Grottes</i>				
	41.A <i>Bois de Charmes</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.7 <i>Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes</i>				
	65 <i>Grottes</i>				
	24 <i>Eaux courantes</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	38 <i>Prairies mésophiles</i>				
	86.2 <i>Villages</i>				

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	31 <i>Landes et fruticées</i>				
	81 <i>Prairies améliorées</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	83.31 <i>Plantations de conifères</i>				
	24.1 <i>Lits des rivières</i>				
	34 <i>Pelouses calcicoles sèches et steppes</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	81 <i>Prairies améliorées</i>				
	24.1 <i>Lits des rivières</i>				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	4510	<i>Corvus corax</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Grand corbeau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Grisser P.				1987
	4494	<i>Corvus monedula</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Choucas des tours</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Aquitaine				1987 - 2002
	2938	<i>Falco peregrinus</i> <i>Tunstall, 1771</i>	<i>Faucon pèlerin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Aquitaine				2000 - 2002
	2669	<i>Falco tinnunculus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Faucon crécerelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Sources multiples				1987 - 2002
	3984	<i>Prunella collaris</i> <i>(Scopoli, 1769)</i>	<i>Accenteur alpin</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Bibliographie : LPO Aquitaine				1987 - 2002
	3692	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> <i>(Scopoli, 1769)</i>	<i>Hirondelle de rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3780	<i>Tichodroma muraria</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Tichodrome échelette</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Bibliographie : LPO Aquitaine				1987 - 2002
Phanérogames	110948	<i>Orchis palustris</i> <i>Jacq., 1786</i>	<i>Orchis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA	Faible			2002

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	<i>Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur</i>	Reproduction indéterminée					1987
Mammifères	60831	<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Genette commune, Genette</i>	Reproduction indéterminée					1987
	60981	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	<i>Sanglier</i>	Reproduction indéterminée					1987
Oiseaux	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Épervier d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3551	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martinet noir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Buse variable</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chardonneret élégant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4580	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Verdier d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	<i>Grimpereau des jardins</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3424	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	<i>Pigeon ramier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4503	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	<i>Corneille noire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3465	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	<i>Coucou gris</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3703	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de fenêtre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic mar</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4659	<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1758	<i>Bruant zizi</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rougegorge familier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				1987 - 2002
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	<i>Pinson des arbres</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4466	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Geai des chênes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	<i>Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	<i>Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	<i>Milan noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette grise</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3755	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	<i>Bergeronnette des ruisseaux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette printanière</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3760	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange bleue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange charbonnière</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Moineau domestique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	<i>Rougequeue noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4269	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	<i>Pouillot de Bonelli</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	<i>Pouillot véloce</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3603	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	<i>Pic vert, Pivert</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4314	<i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820)	<i>Roitelet à triple bandeau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4053	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Tarier pâtre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3774	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	<i>Sittelle torchepot</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3429	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	<i>Tourterelle turque</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3518	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	<i>Chouette hulotte</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4516	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Étourneau sansonnet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fauvette à tête noire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Troglodyte mignon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4117	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	<i>Merle noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	4129	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	<i>Grive musicienne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002
	3482	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chouette effraie, Effraie des clochers</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Aquitaine				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	79734	<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acéaille	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1987 - 2003
	79763	<i>Acer monspessulanum</i> L., 1753	Érable de Montpellier, Agas, Azerou	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1962 - 2003
	79766	<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	79783	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable	Reproduction certaine ou probable					1987
	80856	<i>Aira capillaris</i> Savi, 1798	Canche à feuilles de jonc, Canche moyenne	Reproduction certaine ou probable					1987
	80857	<i>Aira caryophylla</i> L., 1753	Canche caryophyllée	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Anonyme				
	81294	<i>Alliaria officinalis</i> Andr. ex M.Bieb., 1819	Alliaire, Herbe aux aulx	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	82288	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	82738	<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impéatoire sauvage	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	82909	<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	Phalangère rameuse, Anthéricum ramifié	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	83279	<i>Arabis alpina</i> L., 1753	Arabette des Alpes, Corbeille-d'argent	Reproduction certaine ou probable					1962 - 1987

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	83420	<i>Arabis turrata</i> L., 1753	<i>Arabette Tourette</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	83722	<i>Argyrobium zanonii</i> (Turra) P.W.Ball, 1968	<i>Argyrolobe de Linné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	84110	<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	<i>Gouet d'Italie, Pied-de-veau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Virot R.				1962
	84112	<i>Arum maculatum</i> L., 1753	<i>Gouet tâcheté, Chandelle</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	84338	<i>Asphodelus albus</i> Mill., 1768	<i>Asphodèle blanc, Bâton royal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				2002
	86083	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt., 1981	<i>Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	86169	<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng, 1936	<i>Barbon pied-de-poule, Bothriochloa Ischème</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	86289	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Brachypode penné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	86490	<i>Briza media</i> L., 1753	<i>Brize intermédiaire, Amourette commune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Espaces Naturels d'Aquitaine.				1987 - 1997
	86601	<i>Bromus erectus</i> Huds., 1762	<i>Brome érigé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	87143	<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	<i>Buis commun, Buis sempervirent</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Sources multiples				1962 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87742	<i>Campanula trachelium</i> L., 1753	<i>Campanule gantelée, Ortie bleue</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	87933	<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	<i>Cardamine impatiens, Cardamine impatiente, Herbe au diable</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Virot R.				1962
	87964	<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	<i>Cardamine des prés, Cresson des prés</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	88510	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	<i>Laïche glauque, Langue-de-pic</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1962 - 2003
	88511	<i>Carex flava</i> L., 1753	<i>Laïche jaunâtre, Laïche jaune</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88560	<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	<i>Laïche de Haller</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	190355	<i>Carex</i> L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Espaces Naturels d'Aquitaine.				1997
	132826	<i>Carex viridula</i> subsp. <i>brachyrrhyncha</i> (Celak.) B.Schmid, 1983	<i>Laïche écailleuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	89180	<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	<i>Carlina commune, Chardon doré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1997 - 2002
	89200	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	<i>Charme, Charmille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1962 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	89304	<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	<i>Chataignier, Châtaignier commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				2002 - 2003
	89338	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	<i>Pâturin rigide, Desmazérie rigide</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Anonyme				1977
	89926	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888	<i>Céphalanthère à feuilles étroites, Céphalanthère à feuilles longues, Céphalanthère à feuilles en épée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	90317	<i>Chaenorrhinum organifolium</i> (L.) Kostel., 1844	<i>Linaires à feuilles d'Origan, Petite linaires à feuilles d'origan</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Anonyme				1975
	91120	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., 1753	<i>Dorine à feuilles opposées, Hépatique des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	91258	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	<i>Circée de Paris, Circée commune</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	91886	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	<i>Clématite des haies, Herbe aux gueux</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	92308	<i>Convolvulus cantabrica</i> L., 1753	<i>Liseron des monts Cantabriques, Herbe de Biscaye</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Société Botanique du Périgord				1997 - 2002
	92497	<i>Cornus mas</i> L., 1753	<i>Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	92501	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	<i>Cornouiller sanguin, Sanguine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				1987 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	92527	<i>Coronilla minima</i> L., 1756	<i>Coronille naine, Coronille mineure</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	92606	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	<i>Noisetier, Avelinier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				1962 - 2003
	92631	<i>Cotinus coggygria</i> Scop., 1771	<i>Arbre à perruque, Sumac Fustet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	<i>Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				1987 - 2003
	94266	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó, 1962	<i>Orchis tacheté, Orchis maculé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				2002
	94633	<i>Deschampsia media</i> (Gouan) Roem. & Schult., 1817	<i>Canche à feuilles de jonc, Canche moyenne</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Anonyme				1977
	94716	<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	<i>Oeillet des Chartreux</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	94945	<i>Digitalis lutea</i> L., 1753	<i>Digitale jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	95239	<i>Doronicum pardalianches</i> L., 1753	<i>Doronic à feuilles cordées, Doronic panthère, Doronic à feuilles en cœur</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	96447	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	<i>Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	96691	<i>Erica scoparia</i> L., 1753	<i>Bruyère à balais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				1962 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	97141	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	<i>Chardon Roland, Panicaud champêtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1997 - 2002
	97903	<i>Euonymus vulgaris</i> Mill., 1768	<i>Bonnet-d'évêque</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	97452	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	<i>Euphorbe des bois, Herbe à la faux</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	97490	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	<i>Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	97511	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	<i>Euphorbe fluette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	97660	<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck., 1770	<i>Euphorbe de Séguier</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	98078	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb., 1771	<i>Fétuque Roseau</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	98258	<i>Festuca glauca</i> Vill., 1787	<i>Fétuque glauque</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	134581	<i>Festuca ovina</i> subsp. <i>hirtula</i> (Hack. ex Travis) M.J.Wilk., 1985	<i>Fétuque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	98651	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	<i>Ficaire à bulbilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	98718	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench, 1794	<i>Filipendule vulgaire, Spirée filipendule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	98921	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				1962 - 2003
	134738	<i>Fumana ericoides</i> subsp. <i>montana</i> (Pomel) Güemes & Muñoz Garm., 1990	Hélianthème de Spach	Reproduction indéterminée	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	99028	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr., 1847	Fumana à tiges retombantes, Fumana vulgaire, Hélianthème nain	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	99373	<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	99798	<i>Genista pilosa</i> L., 1753	Genêt poilu, Genêt velu, Genette	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1997 - 2002
	100142	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	135068	<i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>purpureum</i> (Vill.) Nyman, 1878	Géranium pourpre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	100149	<i>Geranium sanguineum</i> L., 1753	Géranium sanguin, Sanguinaire, Herbe à becquet, Bec de grue,	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	100310	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	100338	<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	Globulaire commune, Globulaire vulgaire, Globulaire ponctuée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	100356	<i>Globularia vulgaris</i> L., 1753	<i>Globulaire commune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Espaces Naturels d'Aquitaine.				1962 - 1997
	100607	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813	<i>Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Espaces Naturels d'Aquitaine.				1997
	100787	<i>Hedera helix</i> L., 1753	<i>Lierre grimpant, Herbe de saint Jean</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				1962 - 2003
	100896	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	<i>Hélianthème des Apennins, Hélianthème blanc, Herbe à feuilles de Polium</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	101101	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	<i>Immortelle des dunes, Immortelle jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	101188	<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	<i>Hellébore fétide, Pied-de-griffon</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	101202	<i>Helleborus viridis</i> L., 1753	<i>Hellébore vert, Herbe de saint Antoine</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	102352	<i>Hieracium pilosella</i> L., 1753	<i>Piloselle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1987 - 2002
	102842	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	<i>Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	103245	<i>Hypericum androsaemum</i> L., 1753	<i>Millepertuis Androsème</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	<i>Houx</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				2002 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103553	<i>Impatiens noli-tangere</i> L., 1753	<i>Balsamine des bois, Impatiente ne-me-touchez-pas, Impatiente N'y-touchez-pas</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	103639	<i>Inula montana</i> L., 1753	<i>Inule des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	104397	<i>Juniperus communis</i> L., 1753	<i>Genévrier commun, Peteron</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERA				1962 - 2003
	104680	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	<i>Koelérie du Valais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Espaces Naturels d'Aquitaine.				1962 - 1997
	104716	<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	<i>Faux-ébénier, Cytise, Aubour</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	104876	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	<i>Lamier jaune, Lamier Galéobdolon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Sources multiples				1962 - 1987
	105312	<i>Lavandula latifolia</i> Medik., 1784	<i>Lavande à larges feuilles, Spic</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	105313	<i>Lavandula officinalis</i> Chaix, 1785	<i>Lavande officinale</i>	Reproduction certaine ou probable					
	105855	<i>Leuzea conifera</i> (L.) DC., 1805	<i>Pomme-de-pin</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	105966	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	<i>Troëne, Raisin de chien</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	106026	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw., 1799	<i>Limodore avorté, Limodore sans feuille</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	137383	<i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>appressum</i> (Caball.) Rivas Mart., 1978	<i>Lin à feuilles de Salsola</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	106370	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br., 1813	<i>Grande Listère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Sources multiples				1962 - 1997
	106595	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	<i>Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	106653	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	<i>Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Espaces Naturels d'Aquitaine.				1997
	106828	<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	<i>Luzule de Forster</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	107649	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	<i>Luzerne lupuline, Minette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Espaces Naturels d'Aquitaine.				1997
	107880	<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	<i>Mélique uniflore</i>	Reproduction certaine ou probable					1962 - 1987
	108361	<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	<i>Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Sources multiples				1962 - 1987
	109506	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	<i>Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	109833	<i>Odontites jaubertianus</i> (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844	<i>Odontite de Jaubert, Odontitès de Jaubert</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	109893	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L., 1753	<i>Oenanthe faux boucage</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109911	<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	<i>Onagre bisannuelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	110211	<i>Ononis natrix</i> L., 1753	<i>Bugrane jaune, Bugrane fétide</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	110221	<i>Ononis pusilla</i> L., 1759	<i>Bugrane naine, Ononis de Colonna, Ononis grêle, Bugrane de Colonna</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	110410	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	<i>Ophrys mouche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	110899	<i>Orchis laxiflora</i> Lam., 1779	<i>Orchis à fleurs lâches</i>	Reproduction certaine ou probable					
	110914	<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	<i>Orchis mâle, Herbe à la couleuvre</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	110966	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	<i>Orchis pourpre, Grivollée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Sources multiples				2002
	110987	<i>Orchis simia</i> Lam., 1779	<i>Orchis singe</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	111289	<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	<i>Origan commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	111561	<i>Orobanche hederæ</i> Vaucher ex Duby, 1828	<i>Orobanche du lierre</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	111859	<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	<i>Pain de coucou, Oxalis petite oseille, Surelle, Alleluia</i>	Reproduction certaine ou probable					1987

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	113703	<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	<i>Pin sylvestre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1962 - 2003
	114539	<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz, 1837	<i>Polygale du calcaire, Polygala du calcaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	114612	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce, 1906	<i>Sceau de salomon odorant, Polygonate officinal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	115570	<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb., 1832	<i>Potentille de Tabernaemontanus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Espaces Naturels d'Aquitaine.				1997
	115832	<i>Primula acaulis</i> (L.) Hill, 1765	<i>Primevère acaule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Virot R.				1962
	115993	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775	<i>Brunelle à grandes fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1962 - 2002
	116142	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	<i>Épine noire, Prunellier, Pelossier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1962 - 2002
	116703	<i>Quercus humilis</i> Mill., 1768	<i>Chêne pubescent</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1962 - 2003
	116704	<i>Quercus ilex</i> L., 1753	<i>Chêne vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1962 - 2003
	116759	<i>Quercus robur</i> L., 1753	<i>Chêne pédonculé, Gravelin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				2002
	117201	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	<i>Renoncule rampante</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	117526	<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753	<i>Nerprun Alaterne, Alaterne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	117860	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	<i>Robinier faux-acacia, Carouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				2002 - 2003
	118916	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	<i>Garance voyageuse, Petite garance</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				1987 - 2003
	197281	<i>Rubus</i> L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				2003
	119698	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	<i>Fragon, Petit houx, Buis piquant</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	197334	<i>Salix</i> L., 1753	<i>Saules</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				2003
	120685	<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	<i>Sauge des prés, Sauge commune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1997 - 2002
	120717	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	<i>Sureau noir, Sampéquier</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	120753	<i>Sanguisorba minor</i> Scop., 1771	<i>Pimprenelle à fruits réticulés</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1997 - 2002
	120772	<i>Sanicula europaea</i> L., 1753	<i>Sanicle d'Europe, Herbe aux chênes</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	121334	<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	<i>Scabieuse colombarie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121581	<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	<i>Choin noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	121606	<i>Scilla bifolia</i> L., 1753	<i>Scille à deux feuilles, Étoile bleue</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	121630	<i>Scilla lilio-hyacinthus</i> L., 1753	<i>Scille Lis-jacinthe</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	121997	<i>Scrophularia aquatica</i> L., 1753	<i>Herbe aux écrouelles</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	122118	<i>Sedum anopetalum</i> DC., 1808	<i>Orpin à pétales droits</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	197563	<i>Sedum</i> L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Espaces Naturels d'Aquitaine.				1997
	123037	<i>Seseli montanum</i> L., 1753	<i>Séséli des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1977 - 2002
	123071	<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard., 1763	<i>Seslérie blanchâtre, Seslérie bleue</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	123471	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	<i>Compagnon rouge, Robinet rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	123568	<i>Silene nutans</i> L., 1753	<i>Silène nutans, Silène penché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	141214	<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	<i>Tapotte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	124346	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz, 1763	<i>Alisier des bois, Alisier torminal, Alouchier</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	124453	<i>Spartium junceum</i> L., 1753	<i>Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	124842	<i>Staehelina dubia</i> L., 1753	<i>Stéhéline douteuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	125364	<i>Symphytum tuberosum</i> L., 1753	<i>Consoude à tubercules</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	125447	<i>Tamus communis</i> L., 1753	<i>Sceau de Notre Dame</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	125981	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	<i>Germandrée petit-chêne, Chênette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	141558	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>germanicum</i> (F.Herm.) Rech.f., 1941	<i>Germandrée d'Allemagne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
	126008	<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	<i>Germandrée des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1962 - 2002
	126474	<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ., 1861	<i>Passerine annuelle, Langue-de-moineau</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	126573	<i>Thymus serpyllum</i> L., 1753	<i>Serpolet à feuilles étroites, Thym Serpolet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				1997 - 2002
	126628	<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	<i>Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					1987

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	126650	<i>Tilia platyphyllos Scop.</i> , 1771	<i>Tilleul à grandes feuilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	159879	<i>Ulmus campestris sensu 1</i>	<i>Petit orme, Orme cilié</i>	Reproduction certaine ou probable					1987
	128268	<i>Urtica dioica L.</i> , 1753	<i>Ortie dioïque, Grande ortie</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	128445	<i>Valeriana tripteris L.</i> , 1753	<i>Valériane à trois folioles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Sources multiples				1962 - 1987
	128924	<i>Veronica montana L.</i> , 1755	<i>Véronique des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	129083	<i>Viburnum lantana L.</i> , 1753	<i>Viorne mancienne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1987 - 2002
	129477	<i>Vincetoxicum hirundinaria Medik.</i> , 1790	<i>Dompte-venin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Société Botanique du Périgord				2002
Ptéridophytes	84458	<i>Asplenium adiantum-nigrum L.</i> , 1753	<i>Capillaire noir, Doradille noir</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	84524	<i>Asplenium scolopendrium L.</i> , 1753	<i>Scolopendre, Scolopendre officinale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERE A				1962 - 2003
	619337	<i>Equisetum maximum auct. non Lam.</i> , 1779	<i>Grande préle</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962
	115041	<i>Polystichum aculeatum (L.) Roth</i> , 1799	<i>Polystic à aiguillons, Polystic à frondes munies d'aiguillons</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Virot R.				1962

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	116265	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle, Porte-aigle	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA				2002 - 2003

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60831	<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	60981	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Oiseaux	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2669	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3424	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3429	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3465	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3482	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
3518	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3551	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3603	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	3692	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3755	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3774	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3780	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3984	<i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4117	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4129	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4269	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	4494	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4510	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4580	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4659	<i>Emberiza cirulus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	87143	<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	94716	<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	101101	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	109833	<i>Odontites jaubertianus</i> (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844	Autre	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	119698	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	115041	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Anonyme	1977	Cahier des Naturalistes, Bull. N.P., n.s. 31, p 88.
	Anonyme	1978	Cahier des naturalistes, n.s. 32, p 76 et 77.
	LPO Aquitaine	2002	Le Courbageot n° 19 (juin 2002).
	Viro R.	1962	Compte-rendu des excursions, session en Périgord et Quercy. Bull. Soc. Bota. de France, 109 ème année, p24-27.

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Virost R.	1962	Compte-rendu des excursions, session en Périgord et Quercy. Bull. Soc. Bota. de France, 109 ème année, p 32-33.
	Virost R.	1962	Compte-rendu des excursions, session Périgord et Quercy. Bull. Soc. Bota. de France, 109 ème année, p 34-35.
Informateur	Espaces Naturels d'Aquitaine.		
	GEREA		
	Grisser P.		
	LPO Aquitaine		
	Société Botanique du Périgord		
	Sources multiples		
	Virost R.		



La Réserve de biosphère du bassin de la



©Epidor

La métaphore du sourire de la France décrit joliment l'organisation générale de la rivière Dordogne qui emprunte un axe est-ouest, des volcans d'Auvergne où elle prend sa source jusqu'à son exutoire dans l'estuaire de la Gironde. Au cours de leur parcours, la Dordogne et ses affluents, traversent des paysages divers, singuliers et souvent caractérisés par une nature encore préservée : montagnes propices au pastoralisme bovin, falaises et gorges, forêts et plantations, grottes habitées depuis la préhistoire et châteaux, noyeraies et polyculture, maïsiculture et vignobles. La biodiversité de la rivière présente des espèces rares et menacées comme l'Esturgeon européen, l'Anguille, la Loutre ou l'Angélique des estuaires pour ne citer qu'elles.

Date de création	2012
Superficie	24 000 km ²
Nombre d'habitants	1 200 000
Régions	Auvergne – Rhône-Alpes, Nouvelle Aquitaine
Départements	Cantal, Charente, Charente maritime, Corrèze, Dordogne, Gironde, Haute-Vienne, Lot, Lot-et-Garonne, Puy-de-Dôme
Nombre de communes	1451
Structure de coordination	EPIDOR



©Epidor

Le territoire de la réserve de biosphère est empreint d'un patrimoine culturel exceptionnel et d'un art de vivre marqué par la rivière. L'économie, largement touristique, agricole et sylvicole profite de la valorisation des ressources naturelles, de la beauté des paysages et de l'image de marque que procurent la rivière et ses affluents (la baignade et le canoës-kayak y sont très prisés). Elle est également industrielle, avec une importante activité hydroélectrique basée sur une chaîne de grands barrages dont il s'agit de minimiser les impacts dans le cadre d'un dialogue de tous les jours avec les gestionnaires.

Contact presse

Raphaël Michau
r.michau@eptb-dordogne.fr
 0553291765
<http://dordogne.mab-france.org>





Les actions

Partenariat avec les campings de Dordogne

Promouvoir les bonnes pratiques environnementales et paysagères

En 2011, l'hôtellerie de plein air en Dordogne représentait 18,61% des 2,9 millions de nuitées marchandes du département. Cette activité touristique largement tournée vers la rivière Dordogne joue un rôle important dans le développement du territoire, en particulier au cœur de la réserve mondiale de biosphère. Conscient de l'intérêt à agir en direction des professionnels du secteur, EPIDOR a noué un partenariat avec le Syndicat Départemental de l'Hôtellerie de Plein Air de la Dordogne (SDHPA). Ce partenariat vise à promouvoir une démarche de progrès auprès des professionnels de l'hôtellerie de plein air. Il s'agit de les amener à s'engager dans des processus volontaire et continu d'amélioration environnementale et paysagère de leurs installations. Il est ainsi prévu de s'intéresser à la conformité des dispositifs d'assainissement des campings ainsi qu'à la formation des exploitants aux bonnes pratiques, au respect des termes du développement durable et de la réglementation. Cette démarche contribuant aux objectifs de la réserve mondiale de biosphère sera étendue par la suite à l'ensemble du bassin de la Dordogne.



©Epidor



©Epidor

Initiative Biosphère Dordogne

Réduire l'impact de l'exploitation hydroélectrique

Le haut bassin de la Dordogne accueille l'une des plus grandes chaînes de barrages de France. Ces barrages créent des perturbations sur les milieux aquatiques et sur les usages des cours d'eau tels que la pêche, la baignade ou la navigation. Conscient des enjeux, EPIDOR et EDF, principal exploitant des barrages du bassin de la Dordogne, ont souhaité renforcer et pérenniser leurs liens partenariaux, en vue d'assurer une meilleure intégration environnementale et sociétale de l'activité hydroélectrique dans le bassin. Dans cette perspective, ils ont créé ensemble l'association Initiative Biosphère Dordogne. À travers cette association, EDF apportera 2,6M€ sur trois ans, pour mettre en œuvre un programme pluriannuel d'actions destinées à réduire l'impact de l'exploitation hydroélectrique sur les cours d'eau du bassin et améliorer la qualité environnementale des milieux aquatiques. EPIDOR, en tant qu'établissement public territorial du bassin de la Dordogne, apportera son expertise technique et sa connaissance du bassin, pour garantir l'intérêt et l'efficacité des actions qui seront menées.

Les états généraux du bassin de la Dordogne

Partager l'information, réfléchir et dialoguer pour mieux gérer.

Le projet SUD'EAU2, la perception sociale des cours d'eau

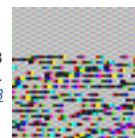
Mobiliser les riverains autour de la notion de bon état écologique des cours d'eau.

Le programme effluents fromagers

Permettre une meilleure gestion des effluents sur le territoire de la Haute Dordogne.

Etude prospective, le bassin versant de la Dordogne à l'horizon 2040

Développer une vision commune autour de la planification et l'aménagement du territoire.



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7200668 - La Vézère

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	7

1. IDENTIFICATION DU SITE

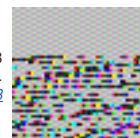
1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR7200668	1.3 Appellation du site La Vézère
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 31/12/2005	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Aquitaine	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 22/07/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029331419>

Explication(s) :

Docob en cours d'élaboration - Mise à jour partielle du FSD en Novembre 2017 : qualité des données (faute d'informations qualifiées P-Médiocre ou DD-Données Insuffisantes) + éventuelles réponses aux remarques du MNHN (mail du 23/10/2017)

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 1,13528°

Latitude : 45,03833°

2.2 Superficie totale

449 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

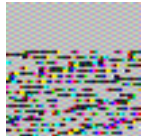
Code INSEE	Région
72	Aquitaine

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
24	Dordogne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
24014	AUBAS
24067	BUGUE (LE)
24076	CAMPAGNE
24130	CONDAT-SUR-VEZERE
24172	EYZIES-DE-TAYAC-SIREUIL (LES)
24175	FARGES (LES)
24179	FEUILLADE (LA)
24229	LARDIN-SAINT-LAZARE (LE)
24240	LIMEUIL
24249	MANAURIE



24291	MONTIGNAC
24321	PAZAYAC
24326	PEYZAC-LE-MOUSTIER
24388	SAINT-CHAMASSY
24389	SAINT-CIRQ
24443	SAINT-LEON-SUR-VEZERE
24531	SERGEAC
24547	TERRASSON-LAVILLEDIEU
24552	THONAC
24559	TURSAC
24563	VALOJOUXX

2.7 Région(s) biogéographique(s)
Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

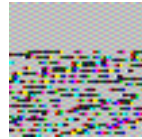
Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		98,2 (20 %)		P	C	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1092	Austropotamobius pallipes	p			i	P	DD	C	B	C	A
F	1095	Petromyzon marinus	r			i	P	DD	C	B	C	A
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P	DD	C	B	C	A
F	1099	Lampetra fluviatilis	r			i	P	DD	C	B	C	A
F	1102	Alosa alosa	r			i	P	DD	C	B	C	A
F	1106	Salmo salar	r			i	P	DD	C	B	C	A
F	5339	Rhodeus amarus	p			i	P	DD	C	B	C	A

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

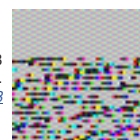


- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation							
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
						C R V P							

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	98 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	1 %

Autres caractéristiques du site

Lit mineur de cours d'eau.

Vulnérabilité : Obstacles à la migration (barrages), régression des frayères, qualité moyenne de l'eau.

4.2 Qualité et importance

Présence de poissons migrateurs, quelquefois reproducteurs.
 Potentialités pour la reproduction du saumon.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

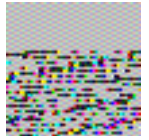
Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		B
H	J02.06	Captages des eaux de surface		B
M	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		B
M	F02.03	Pêche de loisirs		I
M	G01.01	Sports nautiques		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture



Domaine public fluvial	%
------------------------	---

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	0 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
38	Sites à faucon pèlerin	/	0%
38	Rivière Dordogne	/	0%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : EPIDOR

Adresse : Place de le Laïcité 24250 Castelnau-la-Chapelle

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

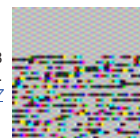
Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation





NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	8
6. GESTION DU SITE	9

1. IDENTIFICATION DU SITE

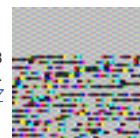
1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR7200667	1.3 Appellation du site Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 23/01/2018	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Aquitaine	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 22/10/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029716909>

Explication(s) :

Mise à jour du FSD suite à validation du Docob (sauf superficie périmètre : ancienne surface reportée au FSD en attente de remontée du nouveau périmètre à l'issue de la reconsultation)

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 1,06895°

Latitude : 45,00305°

2.2 Superficie totale

598 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

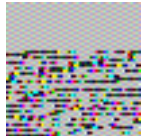
Code INSEE	Région
72	Aquitaine

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
24	Dordogne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
24014	AUBAS
24067	BUGUE (LE)
24172	EYZIES-DE-TAYAC-SIREUIL (LES)
24240	LIMEUIL
24249	MANAURIE
24326	PEYZAC-LE-MOUSTIER
24330	PLAZAC
24443	SAINT-LEON-SUR-VEZERE
24559	TURSAC



2.7 Région(s) biogéographique(s)
Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		14,02 (1,77 %)		G	B	C	C	C
6110 <i>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Setion albi</i>	X	0,1 (0,01 %)		G	C	C	C	C
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		110,46 (13,96 %)		G	A	C	C	B
6220 <i>Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea</i>	X	0,1 (0,01 %)		M	D			
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		8,31 (1,05 %)		G	B	C	B	B
7220 <i>Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)</i>	X	0,1 (0,01 %)		M	C	C	B	C
8210 <i>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i>		0,1 (0,01 %)		M	D			
8310 <i>Grottes non exploitées par le tourisme</i>		0,1 (0,01 %)		P	B	C	B	B
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	0,8 (0,1 %)		G	C	C	C	C
9150 <i>Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion</i>		7,68 (0,97 %)		G	B	C	B	B
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	3,44 (0,43 %)		G	B	C	B	B
9340 <i>Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia</i>		14,63 (1,85 %)		G	B	C	B	B

• PF : Forme prioritaire de l'habitat.



- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				C R V P	Pop.	Cons.	Isol.
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	p			i	V	M	C	C	C	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	p	60	60	i	C	M	C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p	150	150	i	C	M	C	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	p			i	R	M	C	B	B	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	p			i	V	M	C	B	A	C
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p			i	C	M	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	p	1000	1000	i	R	M	C	B	A	C
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	p			i	R	M	C	B	B	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	p			i	R	M	C	C	B	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p	500	500	i	R	M	C	C	A	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** :G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
I		Maculinea arion				R						
R		Timon lepidus	10	100	i	R			X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	13 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
N15 : Autres terres arables	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	60 %
N17 : Forêts de résineux	9 %
N18 : Forêts sempervirentes non résineuses	2 %
N19 : Forêts mixtes	5 %

Autres caractéristiques du site

Sites archéologiques majeurs.

Vulnérabilité : Evolution régressive des espaces ouverts par enrichissements ou boisements.

4.2 Qualité et importance

Vaste archipel de coteaux secs présentant de nombreux faciès subméditerranéens termophiles.
 Biotopes d'alimentation pour des chiroptères inscrits à l'annexe II (*Rhinolophus ferrumequinum*, *R. hipposideros*, *R. euryale*, *Myotis myotis* et *M. emarginatus*).

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A02	Modification des pratiques culturelles (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		B
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		B
H	G01	Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives		B
H	M01	Modifications des conditions abiotiques		B
M	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I
M	E01.03	Habitations dispersées		I
M	F03.01	Chasse		I
M	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I



Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A03.02	Fauche non intensive		B
H	A04.02	Pâturage extensif		B
H	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)		B
H	B06	Sylvopastoralisme		B

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	48 %
32	Site classé selon la loi de 1930	48 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	1 %
N66	Réserve de Biosphère	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

5.3 Désignation du site



6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : AUCUN GESTIONNAIRE

Adresse : X 0 X

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : Docob_FR7200667
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/206_DOCOB_CCVVezere_SYNTHESE.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation