

4 ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

L'objectif de cette analyse est de disposer d'un état de référence du site avant que le projet ne soit implanté. Il s'agit d'un chapitre de référence pour apprécier les incidences du projet sur l'environnement.

Les éléments à décrire sont fixés par le 4° du II du R.122-5 du Code de l'environnement : « *population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques, paysage* ».

4.1. CONTEXTE

La zone d'étude, d'une superficie d'environ 21,5 ha, se situe au sud-est de la commune de Rignac (46) au sein du Parc Naturel Régional des Causses du Quercy.

Dans ce paysage de plateaux calcaires situé entre les basses plaines du Bassin Aquitain au sud, et du Massif central, les formations géologiques affleurantes sont le fruit de dépôts dentritiques successifs post-hercyniens. Dans la roche mère formée lors de l'orogénèse hercynienne, les failles tectoniques ont créé un bassin sédimentaire au niveau du Quercy. Les phénomènes de transgression et régression marine ont, par la suite, apporté les premières couches de sédiments marins, par couches successives, datées du Jurassique moyen au supérieur. La sédimentation des organismes marins en décomposition a donné la formation des roches sédimentaires calcaires. Au droit de la zone d'étude, elles sont de types oolithiques, structures particulières provenant de la concrétion de minéraux autour d'un nucléus lors du phénomène de sédimentation.

La formation des Alpes est venue provoquer une surrection de la bordure nord-est du Bassin Aquitain, provoquant ainsi une diminution du niveau de la mer. Le Quercy est alors soumis à l'érosion et karstification (dissolution de roches carbonatées par une eau acide), créant ainsi les réseaux karstiques réputés du secteur.

Ces terrains karstiques forment à eux seuls les trois quarts du bassin versant de l'Ouyse, sur près de 600 km², dans lequel vient s'inscrire la zone d'étude.

Les paysages sont marqués par une alternance entre milieux ouverts de pelouses sèches et milieux fermés de chênaies thermophiles, le tout cheminé par des murets en pierres. Le maintien des milieux ouverts dépend essentiellement de l'activité pastorale.

De par sa position géographique, le Quercy subit deux influences climatiques opposées : le climat océanique en provenance de l'atlantique, et le climat méditerranéen venant du sud. L'ensemble donne un climat doux et sec, donc les températures s'élèvent fortement en été. Les précipitations annuelles y sont peu nombreuses (moins de 800 mm), distribuées principalement en été (précipitations océaniques) sous forme d'ondées orageuses. Ces caractéristiques en font l'un des secteurs les plus arides de France.

La végétation potentielle de la zone d'étude correspond à la chênaie thermophile à Chêne pubescent *Quercus pubescens*. C'est-à-dire qu'en l'absence de perturbation anthropique, une forêt devrait recouvrir l'ensemble de la zone d'étude.

Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque - Commune de Rignac (46)

Localisation de la zone d'étude

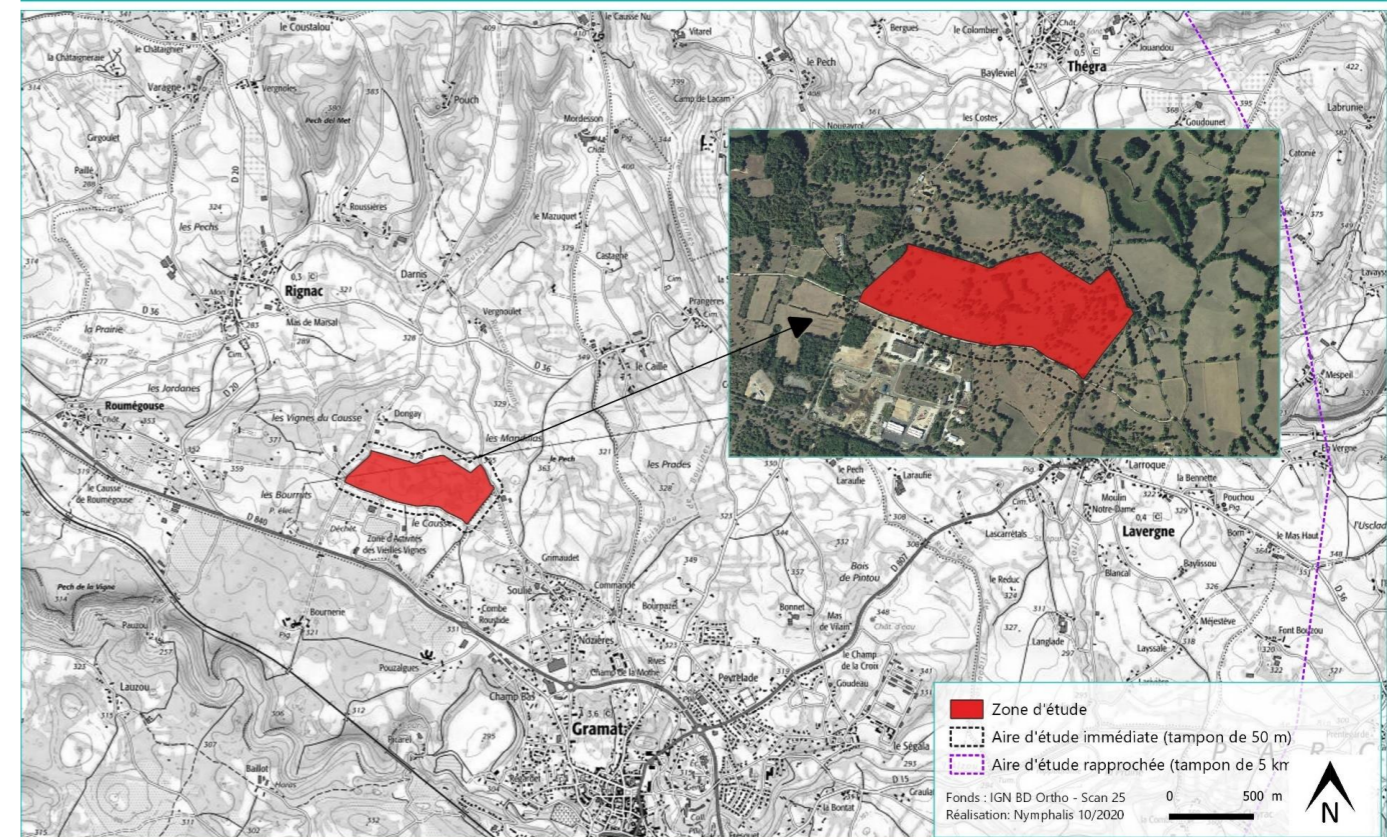


Figure 42 : Localisation de la zone d'étude

4.2. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DES AIRES D'ÉTUDE

L'aire d'étude d'un projet correspond à la zone géographique sur laquelle l'état initial de l'environnement est analysé et sur laquelle le projet est susceptible d'avoir une incidence.

Quatre zones d'études ont été prises en compte pour réaliser cette expertise. Ces zones d'études gigognes, classiquement adaptées du *Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol* (MEDDTL, 2011), sont les suivantes :

- L'Aire d'Étude Eloignée (AEE) :

L'AEE a été définie par un rayon de 10 km autour de l'AEI. Elle permet l'analyse des périmètres à statut singulier en matière de biodiversité et pour lesquels pourrait exister un lien écologique avec l'AEI, et, en conséquence, une influence notable du projet sur leur devenir ou fonctionnement.

- L'Aire d'Étude Rapprochée (AER) :

L'AER, classiquement définie par un rayon de quelques kilomètres et essentiellement utile pour la définition des enjeux paysagers ; elle apparaît au mieux surnuméraire, voire non pertinente, car équivalente peu ou prou à la précédente pour l'analyse écologique.

- **L'Aire d'Etude Immédiate (AEI) :**

L'AEI est généralement définie par un rayon de quelques centaines de mètres autour du projet lorsque celui-ci est connu avec précision. Seules l'AEI, et *a fortiori*, la ZIP qu'elle englobe, ont fait l'objet de prospections naturalistes.

- **La Zone d'Implantation du Projet (ZIP) :**

La ZIP correspond à la zone d'une vingtaine d'hectares communiquée au démarrage de l'expertise par EnergieKontor. Cette zone d'étude a été parcourue dans son ensemble par les naturalistes de Nymphalis afin d'y caractériser précisément les habitats naturels et d'y évaluer les enjeux écologiques sur l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques étudiés.

4.3. LE MILIEU PHYSIQUE

4.3.1. Localisation géographique

❖ Situation géographique

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est localisé sur la commune de Rignac, dans le département du Lot.

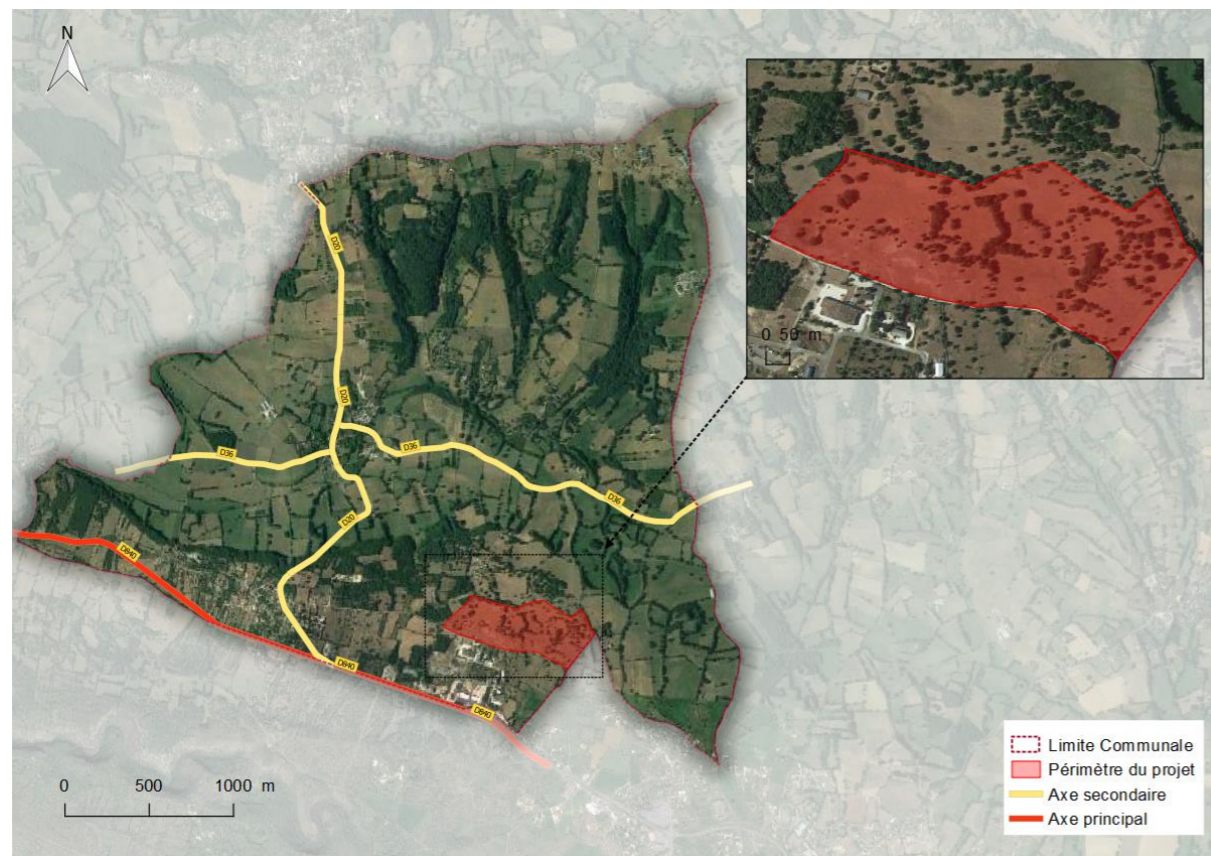


Figure 43 : Localisation du projet sur la commune de Rignac

Plus précisément il se localise au Sud-Est de la commune en limite communale avec Gramat, comme représenté ci-dessus. Le site est accessible via des routes communales.

❖ Le secteur d'étude

Le secteur d'étude qui a été retenu pour l'étude de l'état initial de l'environnement est représenté en rouge sur la carte ci-dessus. Cette zone a fait l'objet de plusieurs passages d'un écologue à plusieurs saisons tout au long de l'année 2020 ce qui a permis d'identifier la présence de plusieurs enjeux environnementaux qui seront explicités par la suite et qui ont permis d'affiner le périmètre d'exploitation.

4.3.2. Météorologie

L'analyse de la météorologie permet d'appréhender les conditions climatiques « normales », notamment l'ensoleillement du site mais aussi les conditions extrêmes pouvant entraîner des contraintes spécifiques pour la réalisation de la centrale photovoltaïque et ainsi des adaptations constructives à mettre en œuvre (orage, etc.). En outre, les conditions climatologiques dominantes au droit du site peuvent en partie expliquer certains comportements de la faune (vent, brouillard récurrent, etc.).

❖ Climat

Le département du Lot est un département français où la variabilité spatiale des paramètres climatiques est importante. Le Nord-est du département connaît un climat montagnard lié à la proximité du Massif Central, le Sud-ouest subissant un climat plus tempéré, marqué par des influences directes du bassin aquitain et de la vallée de la Garonne, avec localement des influences méditerranéennes.

Le département peut être scindé en trois principales régions naturelles, caractérisées par des climats significativement différents :

- À l'Est, le Ségala lotois et le Limargue ;
- Au Centre, les causses du Quercy avec, du Nord au Sud, le causse de Martel, le causse de Gramat et le causse de Limogne ;
- À l'Ouest, du Nord au Sud, la Bouriance, la vallée du Lot et le Quercy blanc.

Le projet se situe sur le causse de Gramat.

La station météo la plus pertinente pour décrire le climat localement est celle de Gourdon, située à une vingtaine de kilomètres à l'Ouest du projet, à une altitude similaire.

❖ Température

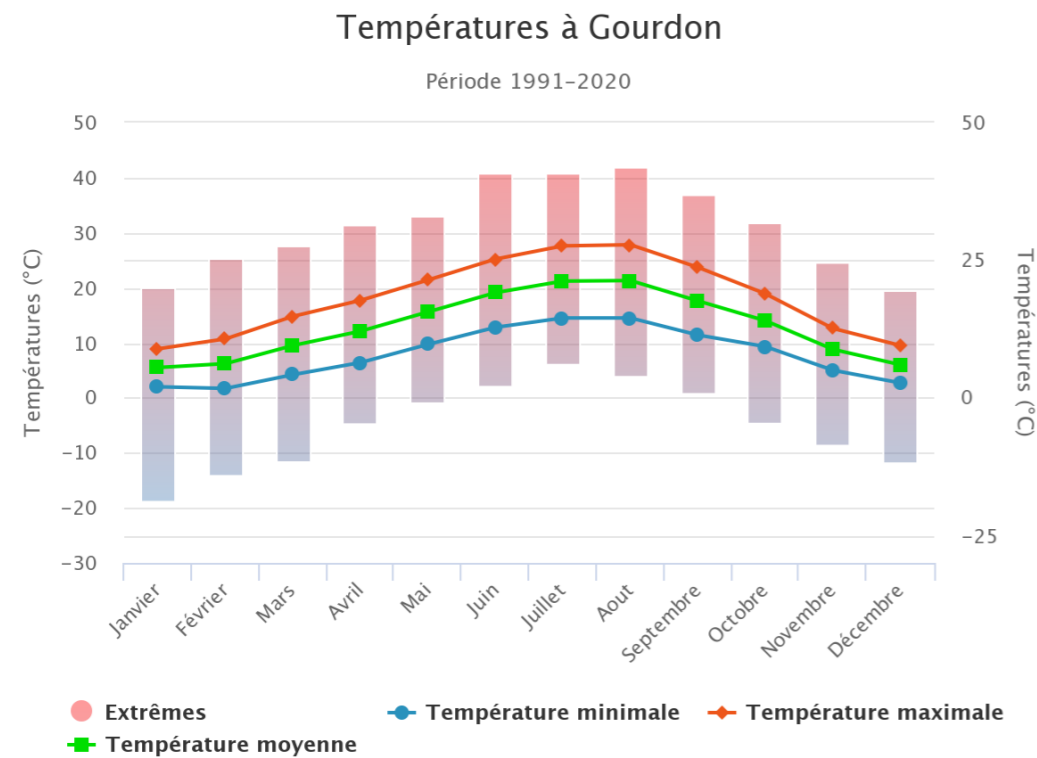


Figure 44 : Températures moyennes mensuelles à Gourdon (1991-2020)

Les écarts moyens de température, de l'ordre de 10 à 15°C témoignent du caractère dégradé de l'influence océanique. Les mois de décembre et janvier sont les plus froids, avec des températures moyennes respectives de 5,5 et 6,0°C au cours de la période de 1991 à 2020. Les mois les plus chauds sont les mois de juillet et août, avec des températures moyennes respectives de 21,2 et 21,3°C.

Au cours de la période étudiée, la température maximale extrême a été enregistrée le 4 août 2003 et a atteint 41,8°C sous abri.

Au cours de cette même période, la température minimale extrême a été enregistrée le 16 janvier 1985 et a atteint -18,9°C.

❖ Précipitations

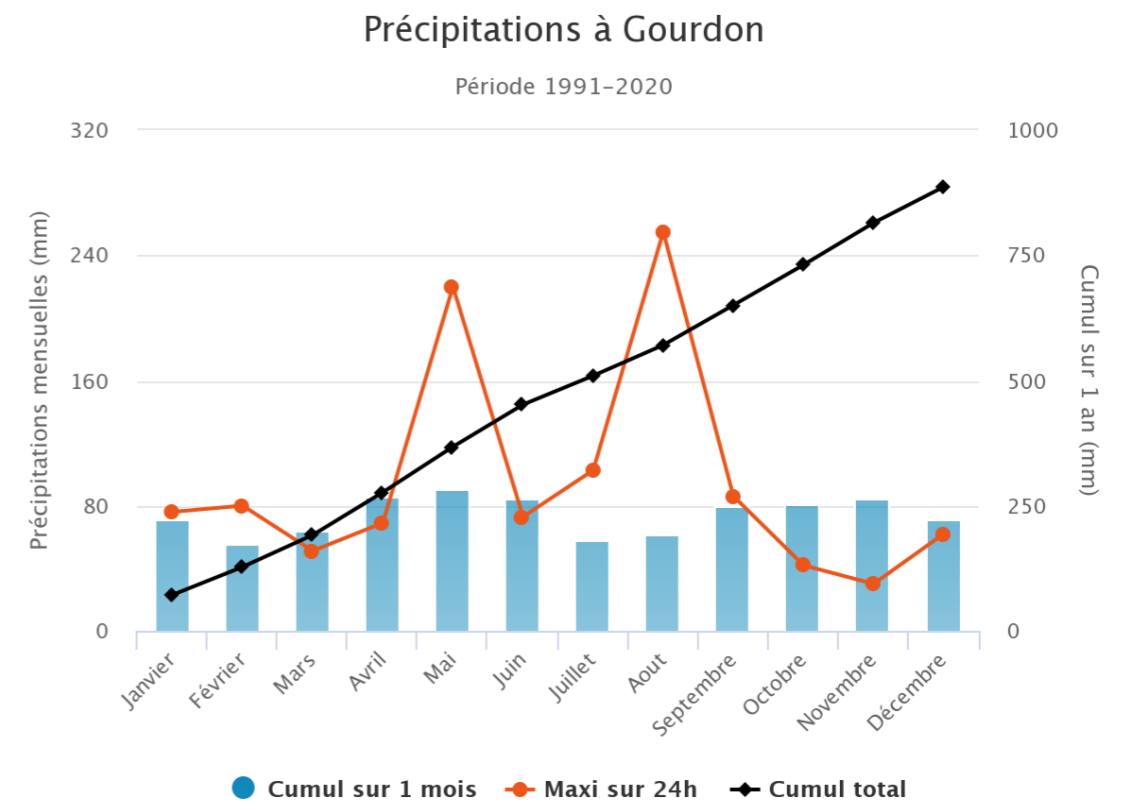


Figure 45 : Précipitations moyennes mensuelles et épisodes exceptionnels à Gourdon (1991-2020)

En matière de précipitations, deux périodes reçoivent significativement plus de précipitations que les autres mois de l'année. Il s'agit des mois d'avril, mai, juin d'une part, et les mois de septembre, octobre et novembre d'autre part. La répartition mensuelle des précipitations reste assez régulière sur l'année.

Des épisodes intenses exceptionnels sont susceptibles de survenir sur de courtes périodes. Le 22 mai 1975, 220 mm de pluie se sont abattus en 24h, le record revenant au 14 août 1976, avec des pluies orageuses représentant 255 mm de précipitations en 24h.

❖ Ensoleillement

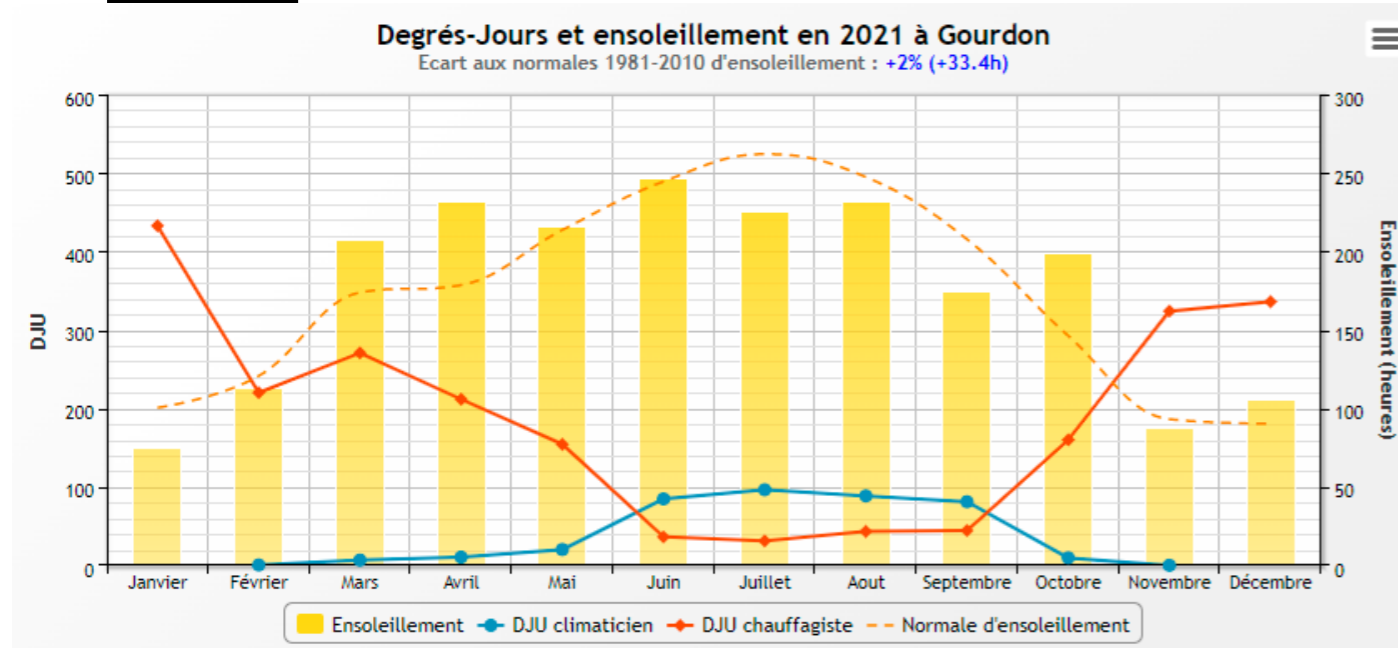


Figure 46 : Ensoleillement moyen mensuel à Gourdon (1991-2020)

La durée d'ensoleillement annuel moyen à Gourdon est de 2053,5 heures, traduisant un gisement solaire important.

❖ Pression atmosphérique et vents extrêmes

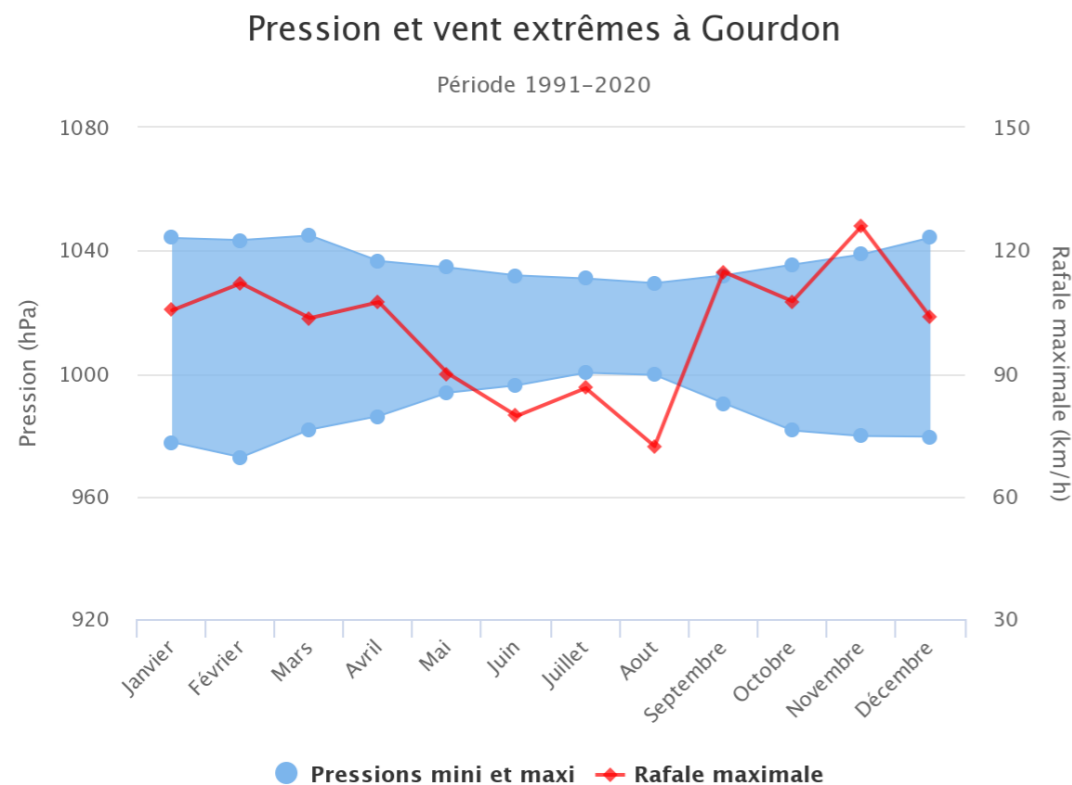


Figure 47 : Pression atmosphérique et vent extrême à Gourdon (1991-2020)

Les mois estivaux sont les mois où les pressions atmosphériques sont les plus resserrées, traduisant des conditions anticycloniques. Ces mois correspondent également aux mois où les vents extrêmes sont les

plus faibles. A l'inverse, l'automne correspond à une saison où les pressions sont en moyenne dépressives, avec des rafales de vent maximales les plus fortes.

❖ Activité orageuse

Les résultats présentés ci-après sont issus d'un rapport édité par Météorage à Rignac, à partir des données du réseau de détection des impacts de foudre pour la période 2011-2020. La requête a été formulée le 20 décembre 2021.

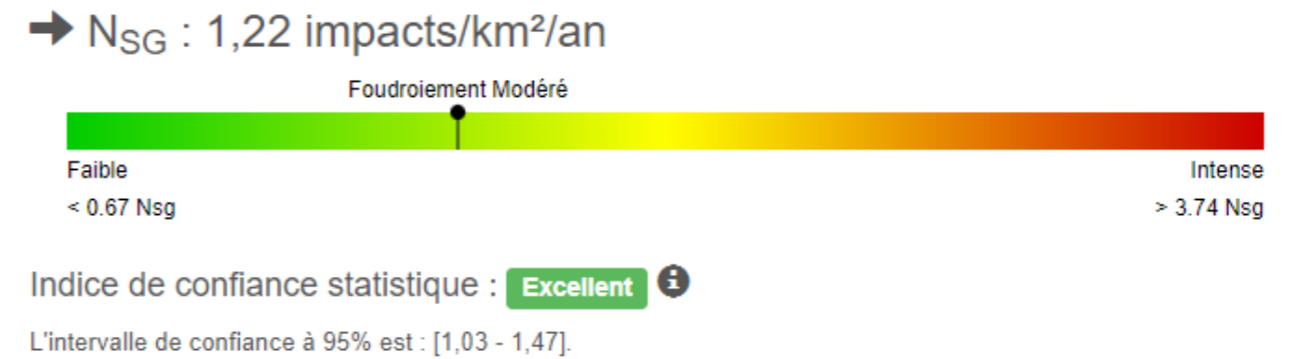


Figure 48 : Densité de foudroiement à Rignac

La densité de foudroiement (N_{SG}) est de 1,22 impact/km²/an à Rignac. En France, la valeur moyenne du N_{SG} est de l'ordre de 1,1 impact/km²/an.

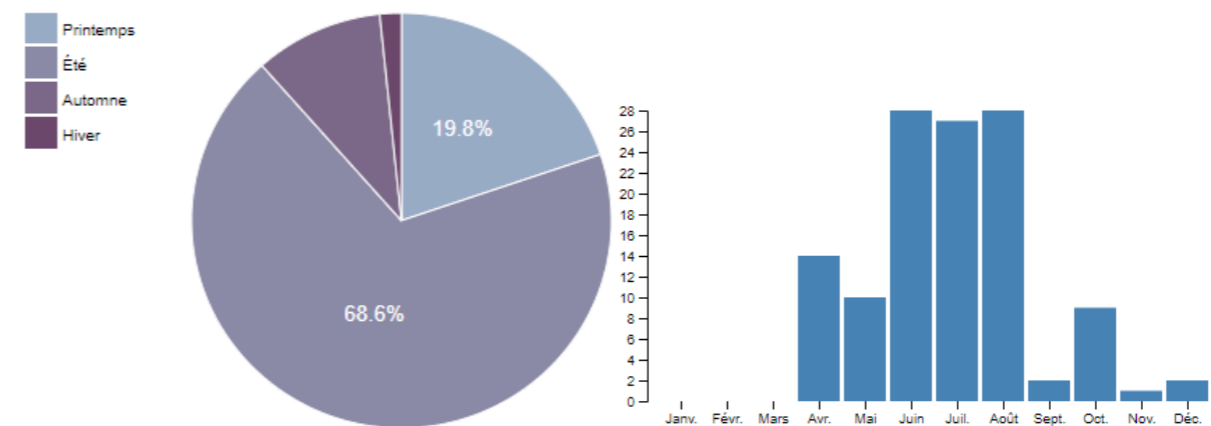


Figure 49 : Répartition temporelle des impacts de foudre à Rignac

Plus des deux-tiers des impacts de foudre ont lieu en été, le maximum intervenant au cours des mois de juin, juillet et août.

Ce qu'il faut en retenir :

Les caractéristiques climatologiques locales ne présentent pas d'inconvénients à l'implantation d'un parc photovoltaïque. Le potentiel d'énergie solaire du secteur du projet est une donnée conditionnant directement la rentabilité et donc la faisabilité technique du projet.

4.3.3. Géomorphologie

La géomorphologie décrit l'évolution des formes du relief d'un territoire, basée sur l'analyse du contexte géologique et pédologique, sur la topographie et ses particularités locales, ainsi que sur des facteurs externes qui contribuent à l'évolution des territoires (érosion par les vents et par l'eau). La compréhension de la géomorphologie locale est indispensable pour tendre vers la meilleure intégration possible du projet dans son environnement. Cette connaissance fonde également l'analyse des risques naturels, la lecture du paysage et le fonctionnement des milieux naturels (diversité des habitats, comportement de la faune, etc.) et les usages des sols (agriculture, sylviculture).



Figure 50 : Prise de vue sur la doline à l'Ouest du site

❖ Topographie

La topographie du secteur d'étude est globalement finement vallonnée. Localement, la topographie est marquée par des faciès d'effondrements karstiques appelés « dolines ».

Le point culminant se trouve au Nord de l'aire d'étude immédiate, avec une altitude de 378 mètres. Le point bas de l'aire d'étude rapprochée se trouve au Sud, à une altitude de 348 mètres.

Localement, des pentes supérieures à 20% correspondent aux pentes des dolines, ainsi qu'à des murets.



Figure 51 : Doline (à gauche) et vue du site depuis le Nord, vers le Sud

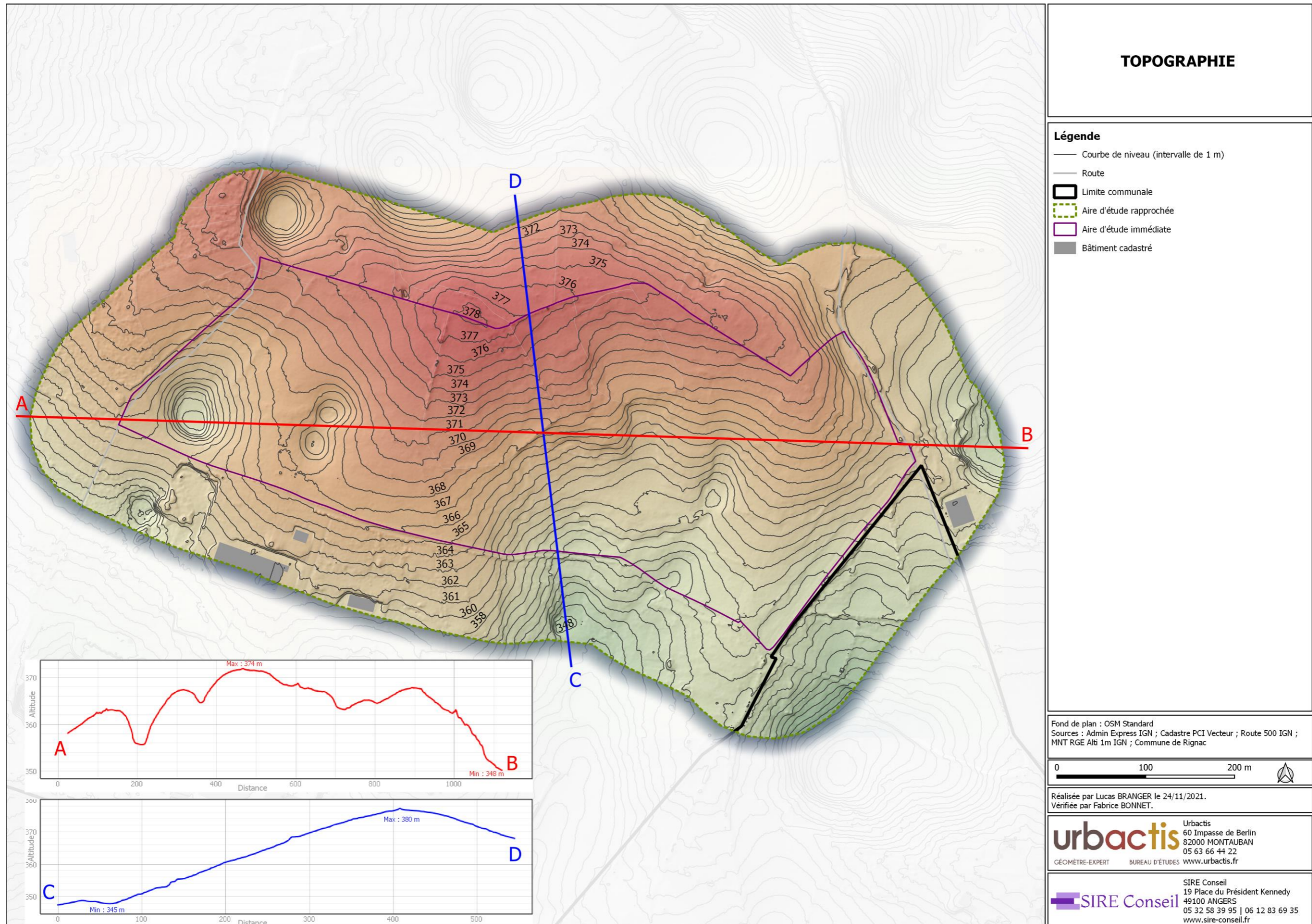
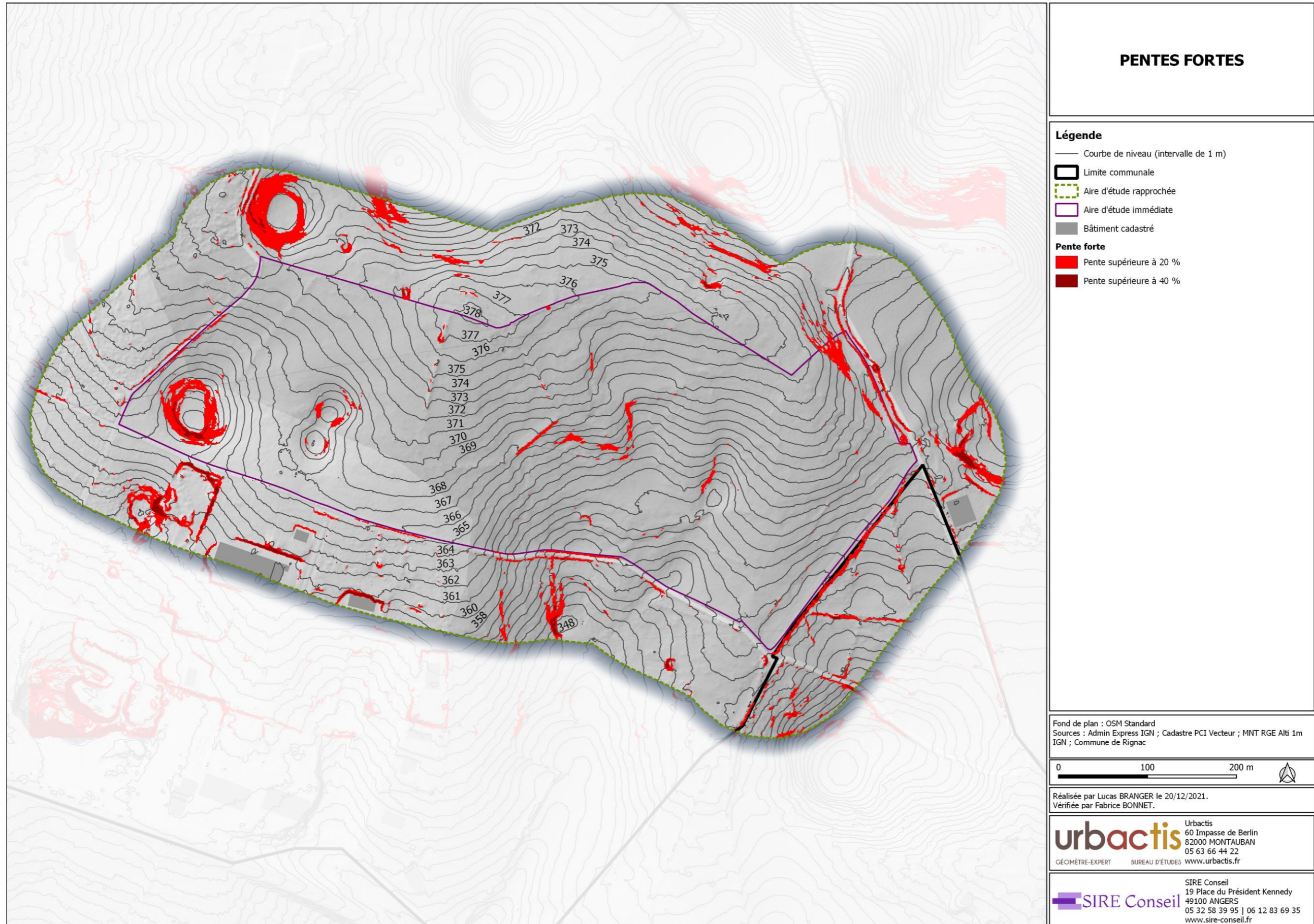


Figure 52 : Topographie de l'aire d'étude rapprochée



PENTES FORTES

- Légende**
- Courbe de niveau (intervalle de 1 m)
 - ▭ Limite communale
 - ▭ Aire d'étude rapprochée
 - ▭ Aire d'étude immédiate
 - ▭ Bâtiment cadastré
- Pente forte**
- Pente supérieure à 20 %
 - Pente supérieure à 40 %

Fond de plan : OSM Standard
 Sources : Admin Express IGN ; Cadastre PCI Vecteur ; MNT RGE Alt 1m
 IGN ; Commune de Rignac

0 100 200 m

Réalisée par Lucas BRANGER le 20/12/2021.
 Vérifiée par Fabrice BONNET.

urbactis
 GÉOMÈTRE-EXPERT BUREAU D'ÉTUDES
 Urbactis
 60 Impasse de Berlin
 82000 MONTAUBAN
 05 63 66 44 22
 www.urbactis.fr

SIRE Conseil
 SIRE Conseil
 19 Place du Président Kennedy
 49100 ANGERS
 05 32 58 39 95 | 06 12 83 69 35
 www.sire-conseil.fr

Figure 53 : Pentés fortes de l'aire d'étude rapprochée

4.3.4. Contexte géologique et pédologique

Les causses du Quercy correspondent du point de vue structural à des plateaux tabulaires affectés par une tectonique cassante de faible intensité.

Constitués pour l'essentiel de calcaires jurassiques, ils s'adosent à l'Est sur les vieux terrains du socle paléozoïque (Massif Central). Les assises épaisses et massives de ces calcaires jouent un rôle fondamental dans la genèse des paysages du causse de Gramat.

Le secteur d'études se situe sur des formations de l'Aalénien supérieur et du Bajocien. L'intérieur des dolines est quant à lui caractérisé par des formations de remplissage caractéristiques (cailloutis à matrice argilo-sableuse).

Les sols sont caractéristiques des sols des causses. Il s'agit de sols peu épais. Ils sont issus des produits de la dissolution du calcaire : ils correspondent à des argiles de décalcification. Ce sont les terres rouges du causse. Les sols sont peu épais, localement squelettiques voire absents du fait de leur migration dans le réseau de fissures et dans des conduits karstiques.



Figure 54 : Sol squelettique au sein de l'aire d'étude immédiate

❖ Étude géotechnique

Les conclusions de l'étude géotechnique sont présentées ci-après. L'étude est à retrouver en intégralité en annexe au présent document.

Les conclusions de l'étude montrent que :

« Compte-tenu des caractéristiques mécaniques des terrains, il pourra être envisagé la mise en œuvre :

→ De fondations superficielles par massif béton ancrées dans le calcaire

→ **De pieux battus métalliques ancrés dans le massif calcaire** après réalisation d'un préforage
Aussi la réalisation de ces fondations nécessitera de tenir compte de certaines dispositions constructives et autres modalités d'exécution

Au regard de la nature et des caractéristiques des terrains rencontrés, les travaux de terrassement éventuel et de fouilles de fondations nécessiteront l'utilisation d'engins de forte puissance de type grosse pelle mécanique associée à un BRH. Les travaux seront dans tous les cas réalisés selon les règles de l'Art et dans la mesure du possible par conditions météorologiques favorables. »

Le document mentionne également :

« Les formations calcaires sont fréquemment le siège de phénomènes karstiques. Au droit du site, il a été mis en évidence la présence d'une doline de diamètre de l'ordre de 30 à 50 mètres en partie Sud-Ouest du site. Seule une étude spécifique basée sur des méthodes de prospection géophysique et des sondages destructifs ciblés permettrait de mieux appréhender ce risque et tout particulièrement dans le secteur de la zone des cavités. »

Ce qu'il faut en retenir :

La topographie est localement accidentée et présente notamment quelques secteurs de pentes modérées à fortes, qui pourraient représenter des contraintes techniques et financières susceptibles d'induire des incidences paysagères et environnementales en cas d'importants terrassements.

Les formations géologiques rencontrées correspondent à des formations karstiques. La sensibilité de ces formations aux pollutions est forte en raison de la migration possible de polluants via le réseau de fissures et les conduits karstiques.

La stabilité des terrains doit être finement appréhendée au regard du programme de travaux afin de s'assurer que les ressources humaines impliquées travaillent en sécurité et que les équipements installés soient sécurisés.

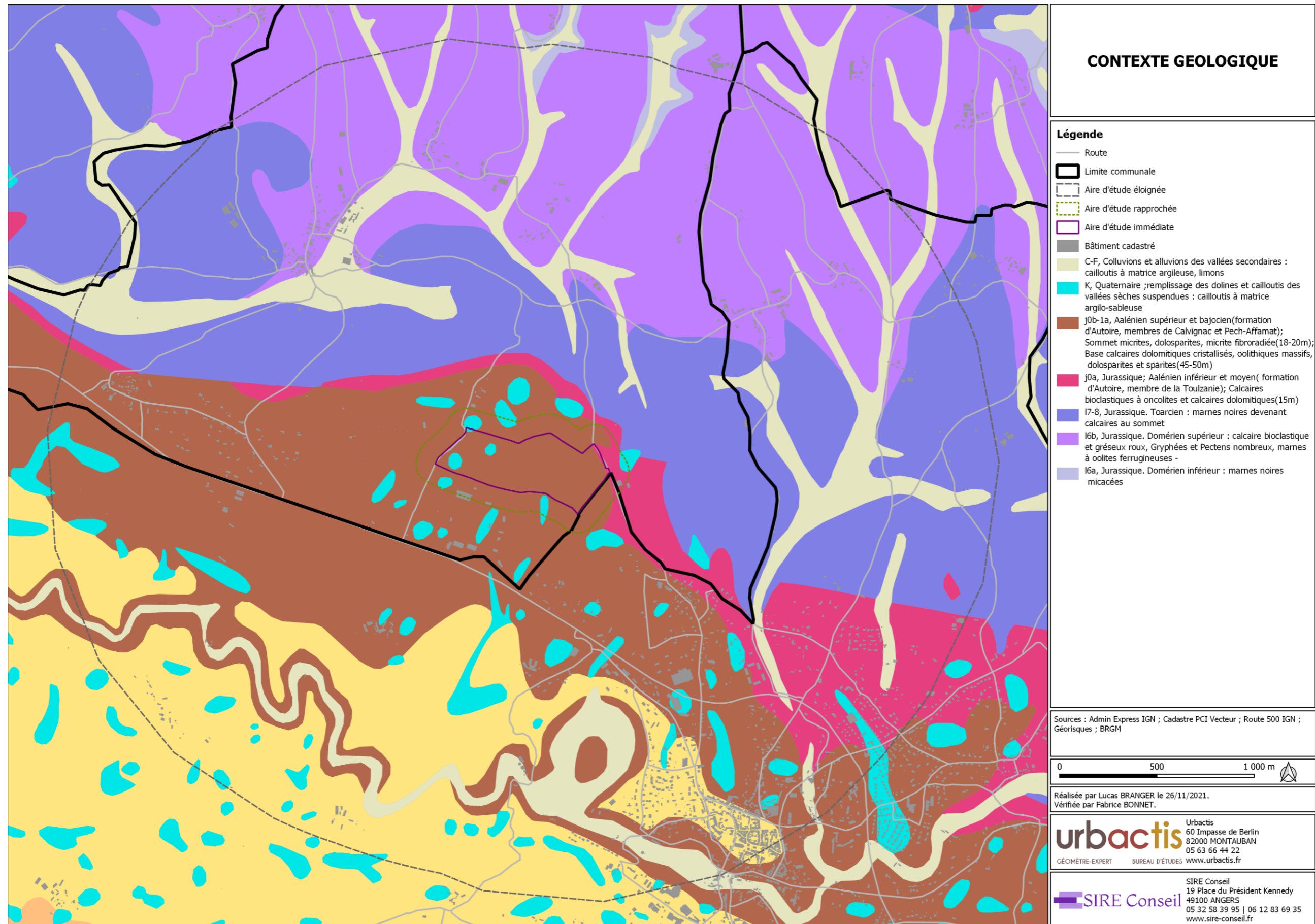


Figure 55 : Contexte géologique

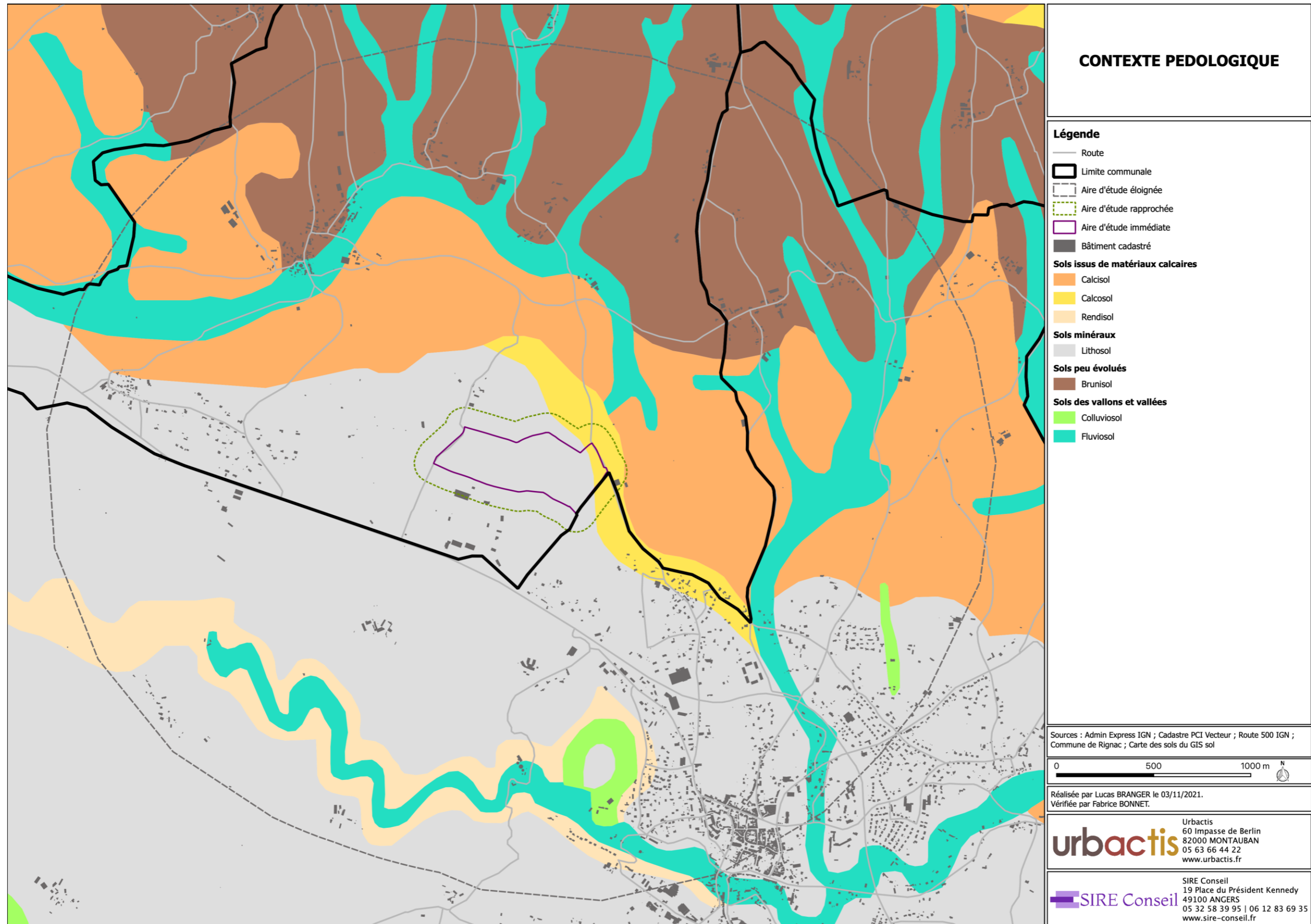


Figure 56 : Contexte pédologique

4.3.5. Contexte hydrogéologique et hydrologique

❖ Eaux souterraines

Un aquifère est une formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau et constituée de roches perméables et capables de la restituer naturellement et/ou par exploitation. On distingue :

- Aquifère à nappe libre : aquifère surmonté de terrains perméables et disposant d'une surface piézométrique libre et d'une zone non saturée ;
- Aquifère artésien : aquifère dont la surface piézométrique est située au-dessus de la surface du sol ;
- Aquifère captif : aquifère intercalé entre deux formations quasi-imperméables ;
- Aquifère semi-captif : aquifère surmonté d'une couche semi-imperméable relativement mince et/ou surmontant une telle couche à travers laquelle l'eau peut pénétrer dans la formation aquifère ou en sortir.

La commune de Rignac se situe au-dessus des aquifères « Quercy » et « Figeac Terrasson / Sud ». Ces deux entités hydrogéologiques à nappe libre correspondent à trois masses d'eau souterraines du SDAGE 2016-2021 :

- FRFG034 « Calcaires, dolomies et grès du lias BV de la Dordogne secteurs hydro p1-p2 » ;
- FRFG039 « Calcaires des Causses du Quercy BV Dordogne » ;
- FRFG078 « Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien ».

L'analyse présentée ci-après correspond à l'état des lieux 2019 préalable au nouveau SDAGE 2022-2027.

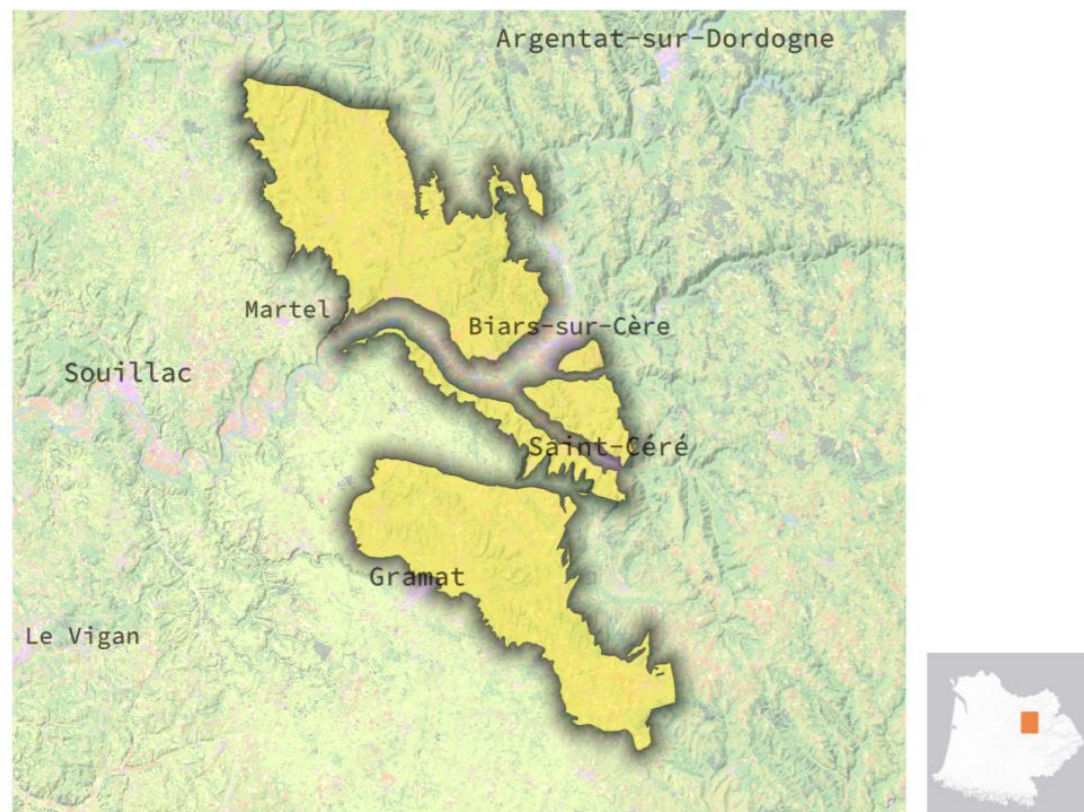


Figure 57 : Masse d'eau FRFG034

La masse d'eau FRFG034 représente une superficie totale de 387 km². Elle s'étend sur les départements de Corrèze et du Lot. Elle présente un état quantitatif bon et un état chimique bon. Elle ne subit pas de

pressions ponctuelles (suivi effectué sur 4 stations). Les pressions diffuses d'origine agricoles sont non significatives. Du point de vue des prélèvements, elle ne subit pas de pression significative. La consommation annuelle est répartie entre les usages suivants :

- Eau potable : 0,304 millions de m³/an
- Irrigation : 0,38 millions de m³/an
- Industrie : 0,060 millions de m³/an

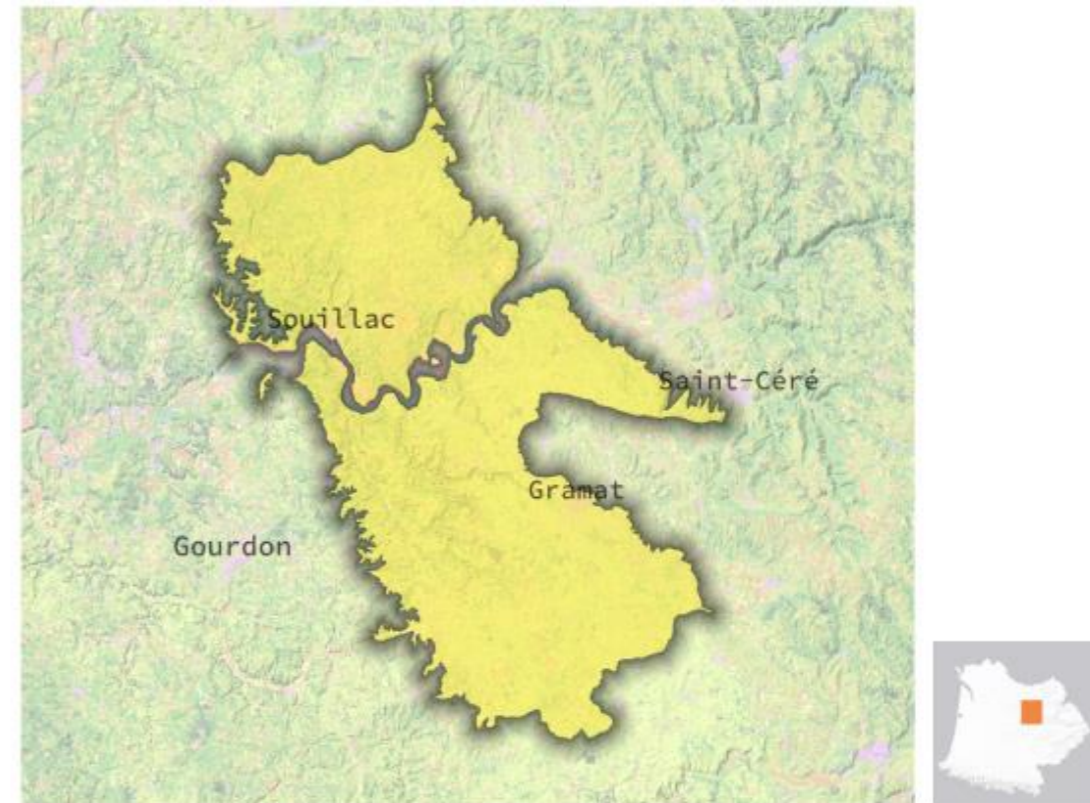


Figure 58 : Masse d'eau FRFG039

La masse d'eau FRFG039 représente une superficie totale de 907 km². Elle s'étend sur les départements de Corrèze, Dordogne et du Lot. Elle présente un état quantitatif bon et un état chimique bon. Elle ne subit pas de pressions ponctuelles (suivi effectué sur 16 stations). Les pressions diffuses d'origine agricole sont non significatives, mais elle subit une pression qualitative forte par les phytosanitaires. Du point de vue des prélèvements, elle ne subit pas de pression significative. La consommation annuelle est répartie entre les usages suivants :

- Eau potable : 2,26 millions de m³/an
- Irrigation : 0,0190 millions de m³/an
- Industrie : 0 millions de m³/an

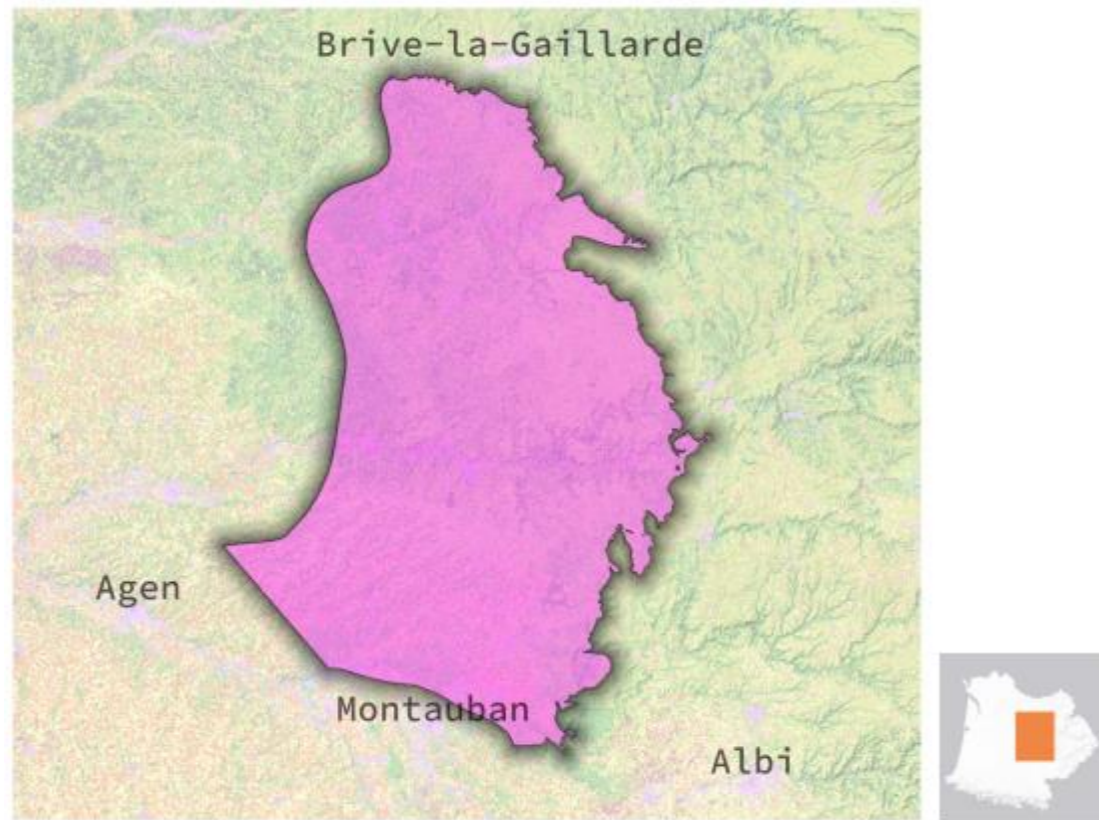


Figure 59 : Masse d'eau FRFG078

La masse d'eau FRFG078 représente une superficie totale de 6 710 km². Elle s'étend sur les départements de l'Aveyron, Corrèze, Dordogne, Lot, Lot-et-Garonne, Tarn et Tarn-et-Garonne. Elle présente un état quantitatif bon et un état chimique bon. Elle ne subit pas de pressions ponctuelles (suivi effectué sur 1 station). Les pressions diffuses d'origine agricole sont non significatives. Du point de vue des prélèvements, elle ne subit pas de pression significative. La consommation annuelle est répartie entre les usages suivants :

- Eau potable : 0,0240 millions de m³/an
- Irrigation : 0 millions de m³/an
- Industrie : 0,0070 millions de m³/an

Il existe plusieurs périmètres de protection d'alimentation en eau potable à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Aucun périmètre de protection d'un captage n'intersecte le secteur d'implantation du projet. Les périmètres illustrés sur la figure suivante correspondent aux périmètres de protections rapprochées satellites ainsi qu'au périmètre de protection éloignée du captage de la source de Cabouy, située sur la commune de Rocamadour.

Ce captage ne bénéficie pas d'un arrêté préfectoral en déclarant l'utilité publique, mais un avis de l'hydrogéologue agréé a été émis.

❖ Hydrographie

La commune de Rignac est drainée par trois principaux bassins versants :

- La Dordogne du confluent de la Tourmente au confluent de l'Ouyse ;
- L'Alzou de sa source au confluent du Bourines (inclus) ;
- L'Alzou du confluent du Bourines au confluent de l'Ouyse.

L'aire d'étude immédiate se situe dans le bassin-versant de la Dordogne.

Aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude rapprochée. Le cours d'eau le plus proche est le ruisseau de Rignac, qui se situe à 355 mètres au Nord-est de l'aire d'étude immédiate. Sa longueur totale est de 14 km, celui-ci se jetant dans la Dordogne, en rive gauche. Le cours d'eau affiche la particularité d'emprunter un itinéraire aérien sur la commune de Rignac avant de se perdre sous terre au niveau du gouffre du Saut de la Pucelle. Ce cours d'eau n'est ni réservoir biologique, ni cours d'eau en très bon état selon le SDAGE 2016-2021. Il n'existe aucune station de mesure de la qualité le long du cours d'eau.

❖ Zonages réglementaires

La commune n'est pas classée en zone sensible.

Elle n'est pas classée en zone vulnérable.

Elle n'est pas classée en zone de répartition des eaux.

❖ Qualité des eaux

Il n'existe aucune station de mesure de la qualité des eaux de rivières, d'un lac ou des eaux souterraines sur la commune de Rignac.

❖ Prélèvements

Aucun prélèvement d'eau n'est déclaré au SIE Adour-Garonne sur la commune de Rignac.

❖ Rejets

Il existe un rejet de station d'épuration à Rignac, correspondant à la station d'épuration. Celle-ci a été mise en service en 2000. D'une capacité nominale de 250 EH, elle reçoit une charge entrante correspondant à sa pleine capacité (données 2020). L'exutoire correspond au ruisseau de Rignac.

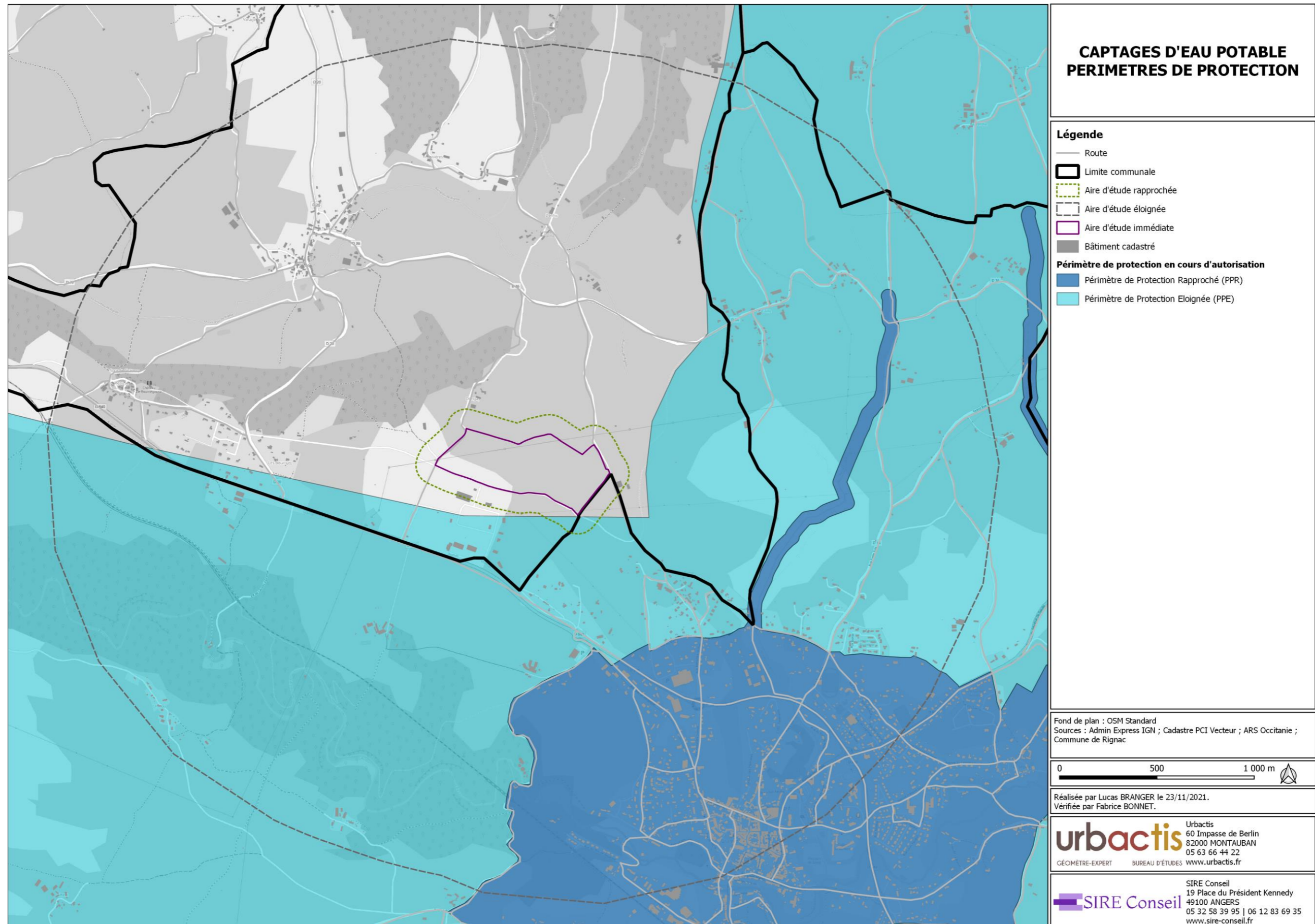
❖ Autres ouvrages recensés

Il n'existe sur la commune aucun barrage-réservoir, ni usine hydroélectrique, ni piézomètre, ni station hydrométrique.

Ce qu'il faut en retenir :

Au regard du projet, les eaux souterraines présentent une sensibilité en lien avec le caractère karstique des formations géologiques. La phase de travaux est une phase critique où une attention particulière devra être portée aux solutions techniques à mettre en œuvre pour la construction du projet, ainsi qu'en cas de déversement ou pollution accidentelle. En phase d'exploitation, les conditions de gestion des espaces devront également permettre de protéger les eaux souterraines.

Les eaux superficielles ne présentent pas de sensibilité majeure.



**CAPTAGES D'EAU POTABLE
PERIMETRES DE PROTECTION**

- Légende**
- Route
 - ▭ Limite communale
 - ▭ Aire d'étude rapprochée
 - ▭ Aire d'étude éloignée
 - ▭ Aire d'étude immédiate
 - ▭ Bâtiment cadastré
- Périmètre de protection en cours d'autorisation**
- Périmètre de Protection Rapproché (PPR)
 - Périmètre de Protection Eloignée (PPE)

Fond de plan : OSM Standard
Sources : Admin Express IGN ; Cadastre PCI Vecteur ; ARS Occitanie ; Commune de Rignac

0 500 1 000 m

Réalisée par Lucas BRANGER le 23/11/2021.
Vérifiée par Fabrice BONNET.

urbactis
GÉOMÈTRE-EXPERT BUREAU D'ÉTUDES
Urbactis
60 Impasse de Berlin
82000 MONTAUBAN
05 63 66 44 22
www.urbactis.fr

SIRE Conseil
19 Place du Président Kennedy
49100 ANGERS
05 32 58 39 95 | 06 12 83 69 35
www.sire-conseil.fr

Figure 60 : Périmètres de protection de captages d'eau potable

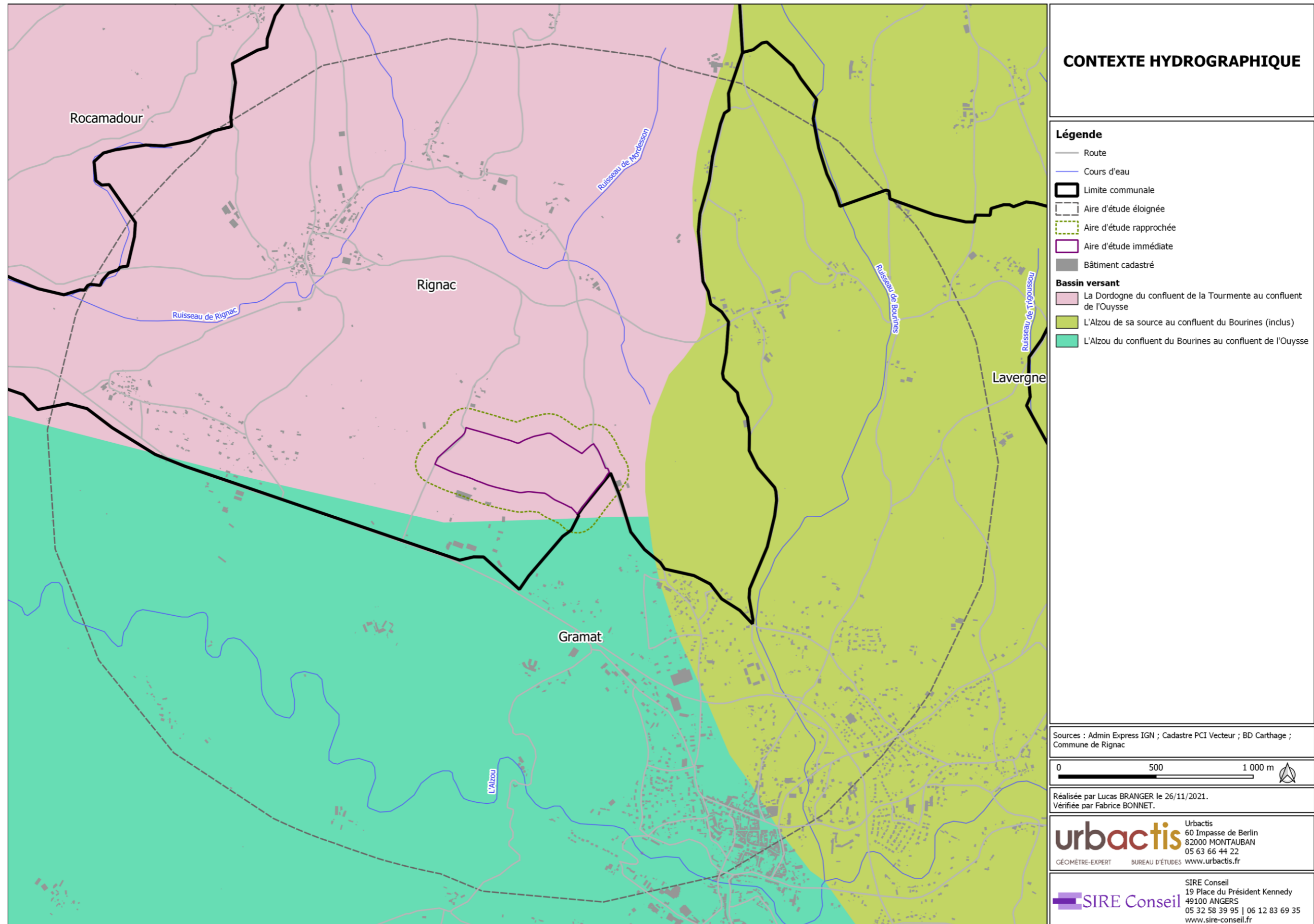


Figure 61 : Contexte hydrographique de l'aire d'étude éloignée

4.3.6. Les zones humides potentielles et connues

Les zones humides constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison notamment des services écosystémiques rendus par ces milieux.

❖ Zones humides potentielles

Sollicitées par le Ministère de l'Environnement en 2014, l'INRA d'Orléans et Agrocampus Ouest de Rennes ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Ce travail permet de disposer d'une base cartographique homogène au niveau national, compatible avec une représentation graphique au 1/100 000. Cette cartographie doit donc être interprétée avec les précautions qui sont les suivantes :

- La représentation à l'échelle 1/100 000 a été utilisée et permet de constater qu'un principal type de zones humides est susceptible d'être inventorié : les zones humides accompagnant directement le réseau hydrographique.
- Les modèles topographiques utilisés en 2014 correspondent à des données topographiques assez peu précises (un point d'élévation par dalle de 50 mètres de côté) et aujourd'hui anciennes.
- La modélisation n'a pas intégré finement les caractéristiques pédologiques anthropogènes, par exemple liées au drainage.

❖ Zones humides connues

De nombreuses structures travaillent à l'amélioration des connaissances relatives aux zones humides à l'échelle départementale et même à l'échelle du bassin-versant de la Dordogne. C'est le cas notamment de l'Etablissement Public Territorial de Bassin de la Dordogne (EPIDOR) qui a réalisé une cartographie des zones à dominante humide à l'échelle de l'ensemble du bassin-versant, ou encore de l'ADASEA d'Oc, au titre du rôle de Cellule d'Assistance Technique aux Zones Humides.

NB : l'inventaire des zones à dominante humide réalisé à l'échelle du bassin-versant de la Dordogne par EPIDOR entre 2008 et 2011 permet de disposer d'un premier niveau d'inventaire et de donner une vision d'ensemble. L'échelle de travail, le 1/25 000ème, fournit une information exploitable au niveau communal, mais doit être précisé localement par des études spécifiques de délimitation des zones humides réglementaires, sur la base de critères floristiques, phytocénologiques et/ou pédologiques, conformément à la réglementation en vigueur.

Ce qu'il faut en retenir :

Le caractère karstique du secteur, l'absence de réseau hydrographique, de zones humides connues et potentielles confère au site un niveau de probabilité très faible de présence de milieux humides.

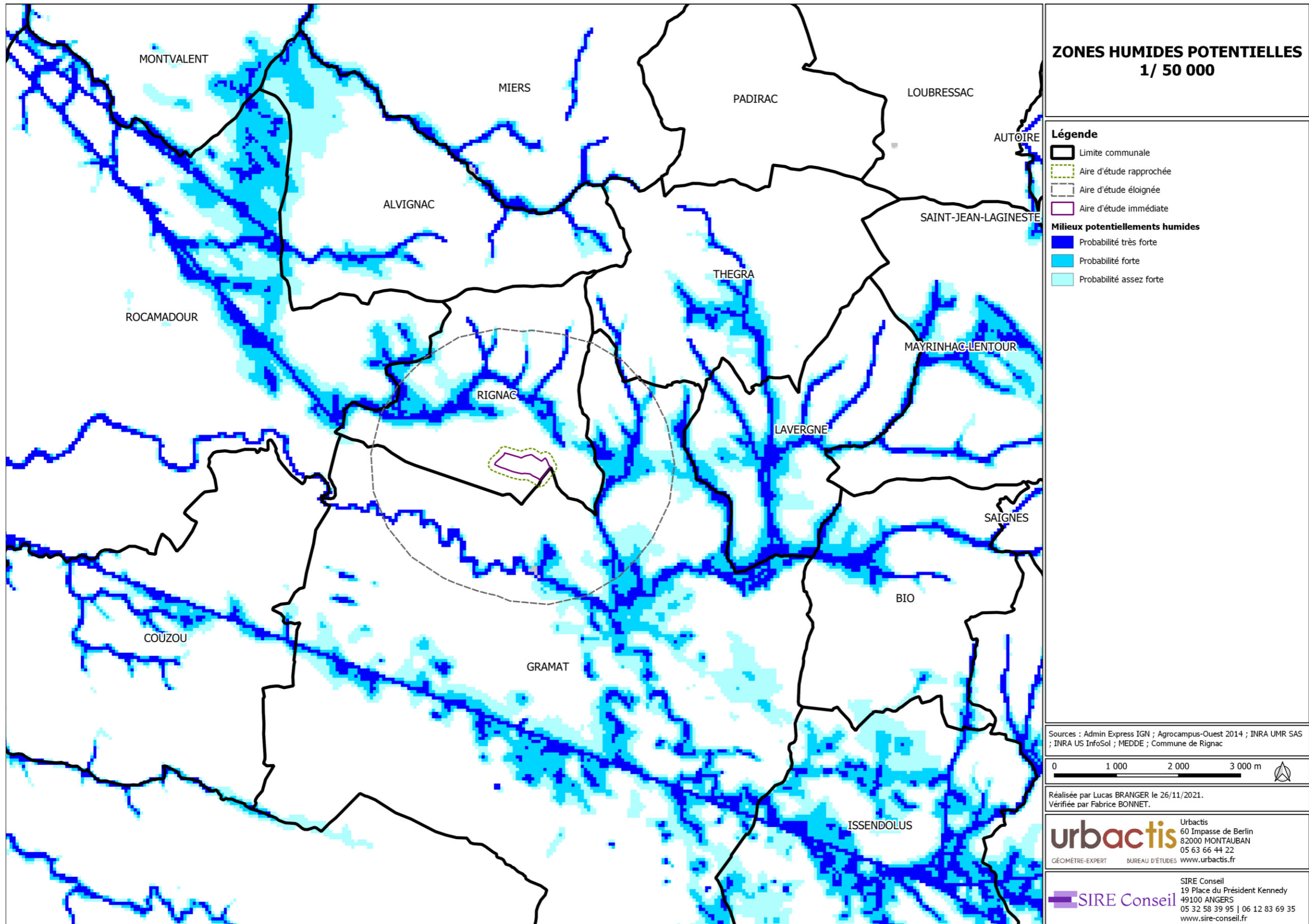


Figure 62 : Zones humides potentielles

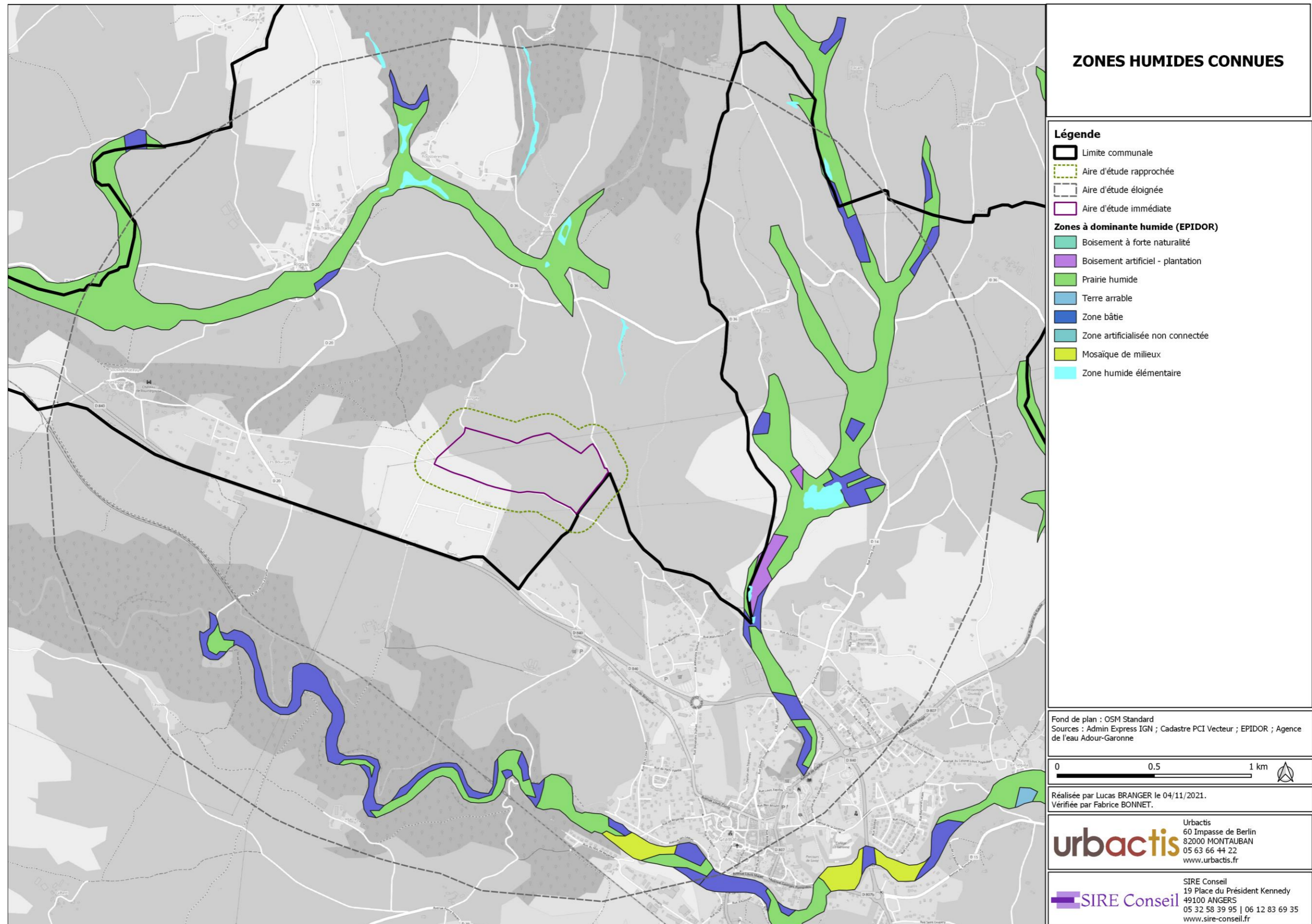


Figure 63 : Zones humides (et à dominante humide) connues localement

4.3.7. Les risques majeurs

Le département de la Haute-Garonne dispose d'un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) recensant à titre d'information préventive les risques majeurs au niveau du département. Celui-ci a été approuvé par le Préfet le 14 juin 2019.

Il présente les risques majeurs du département en réunissant les informations disponibles techniques ou historiques. Il y figure notamment une liste des communes du département avec indication, pour chacune d'entre elles, des risques recensés sur son territoire.

Les données suivantes sont extraites du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM). Il est recensé 7 risques majeurs sur la commune :

- Feu de forêt
- Mouvement de terrain
 - o Affaissement et effondrement liés aux cavités souterraines (hors mines)
 - o Éboulement, chutes de pierres et de blocs
 - o Glissement de terrain
 - o Tassements différentiels
- Transport de marchandises dangereuses

Le risque est la confrontation entre un aléa et des enjeux.

L'aléa est ici défini comme un événement potentiellement dangereux caractérisé par sa probabilité d'occurrence et son intensité, c'est-à-dire l'ampleur de la manifestation du phénomène (hauteur d'une crue par exemple). Les enjeux correspondent aux populations, aux biens, aux écosystèmes, c'est-à-dire toutes les cibles susceptibles d'être impactées par les aléas. Les enjeux se caractérisent par leur vulnérabilité (degré d'exposition aux risques).

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

❖ Risques naturels

Risque feu de forêt : Bien qu'il ne soit pas recensé dans le DDRM, le risque feu de forêt peut être mentionné : le projet se situe en limite de boisements. Selon l'Atlas départemental du risque incendie de forêt du Lot, le site d'étude ainsi que les boisements qui l'entourent possèdent un aléa d'incendie faible voir très faible.

La situation de la commune ne semble donc pas préoccupante vis-à-vis du risque incendie de forêt.

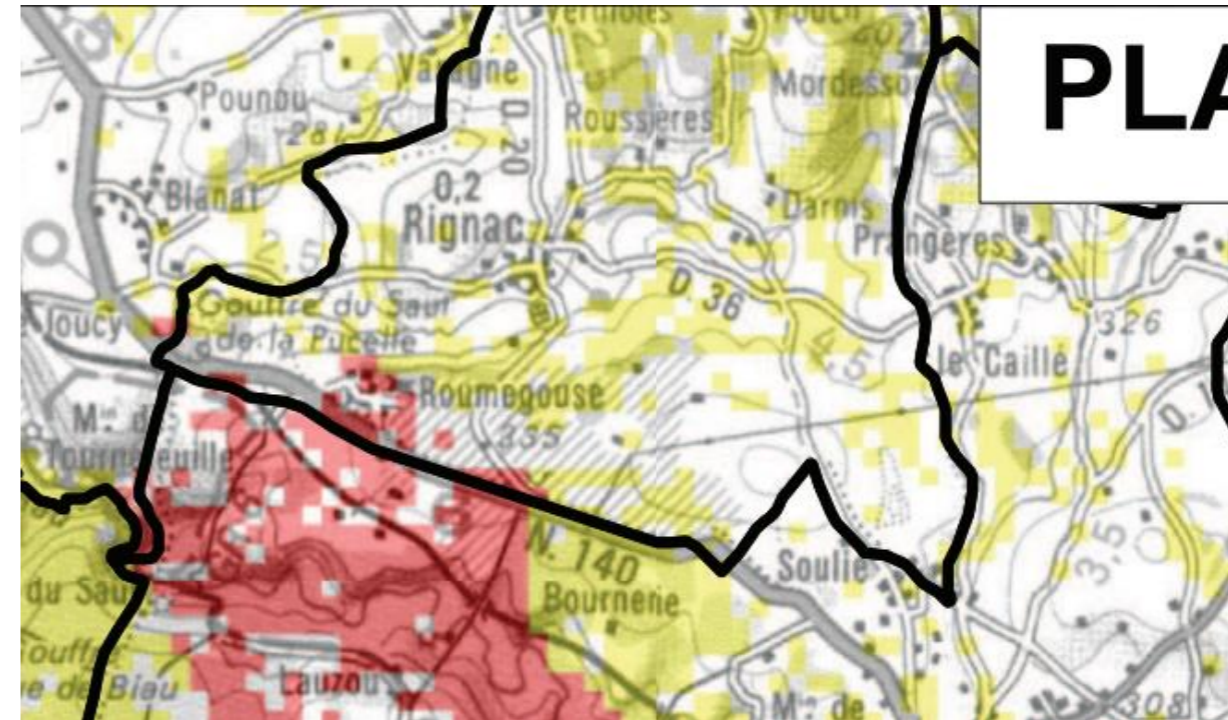


Figure 64 : Le risque d'incendie

Risque de mouvement de terrain :

Ce risque est identifié sur la commune comme tant lié à :

- Affaissement et effondrement liés aux cavités souterraines (hors mines)
- Éboulement, chutes de pierres et de blocs
- Glissement de terrain
- Tassements différentiels

Concernant les risques de cavité souterraines il en existe 9 sur la commune de Rignac dont une dans le périmètre du projet. Cette cavité a été identifiée et a été évitée. Elle est située dans la partie Sud évitée par le projet.

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

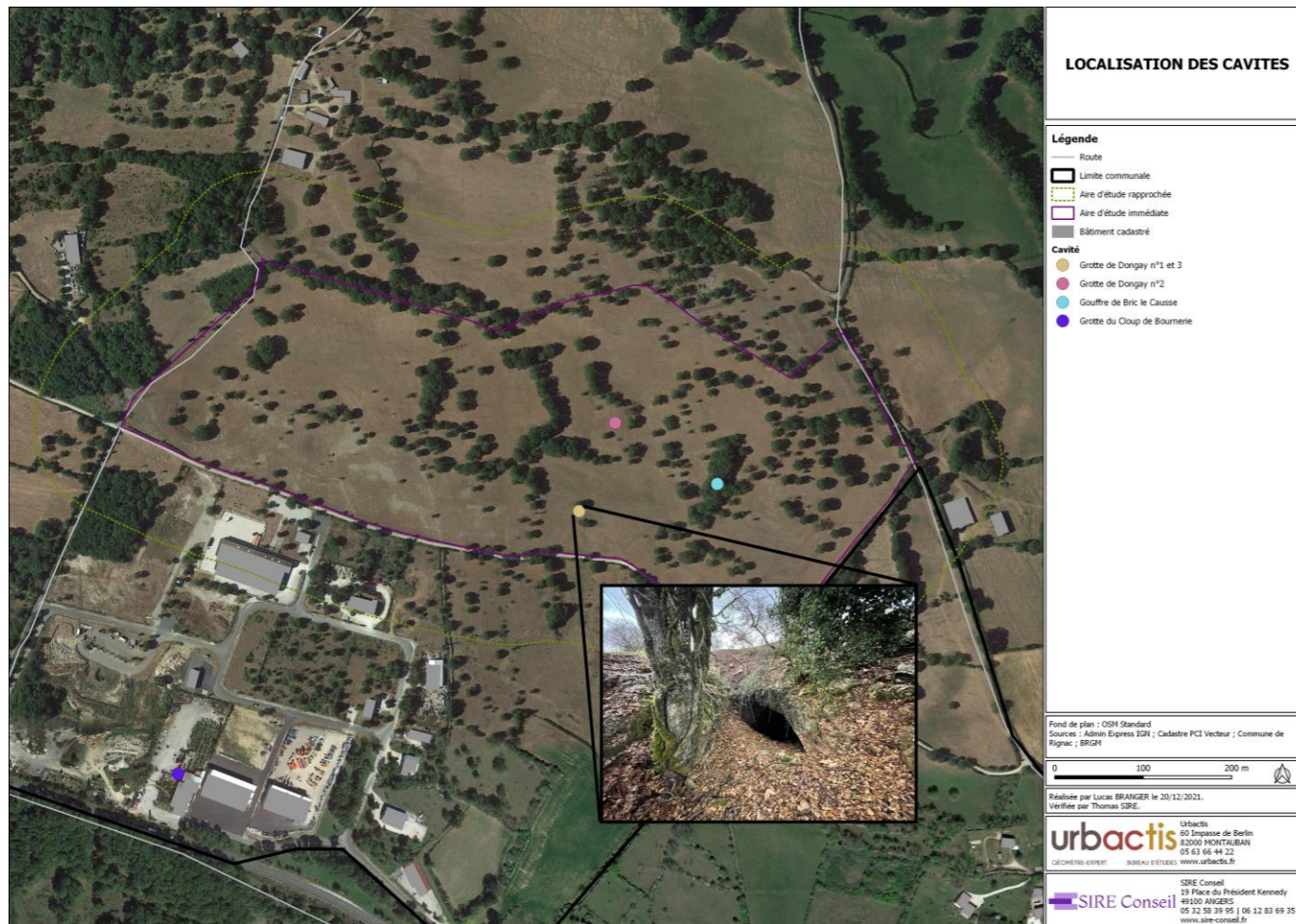


Figure 65 : Cavités documentées au sein de l'aire d'étude rapprochée

La grotte de Dongay, dont l'accès principal est illustré en photographie incrustée à la cartographie ci-avant, présente une profondeur totale de 30 mètres et un développement de 50 mètres. 4 cavités permettent d'entrer dans cette grotte. 3 se situent au sein de l'aire d'étude immédiate :

- La grotte n°1 correspond à un porche de 2 mètres de large (photographie de la carte ci-avant) ;
- La grotte 2 se situe à 55 mètres au Nord de la grotte n°1 ; elle correspond à un trou de diamètre 50 cm ;
- La grotte n°3 correspond à un trou de 60 cm situé à 8 mètres au Sud-ouest de la grotte n°1 ;
- L'igue n°4 correspond à une fissure de 50 cm de large située à 250 mètres au Sud-sud-est de la grotte n°1.

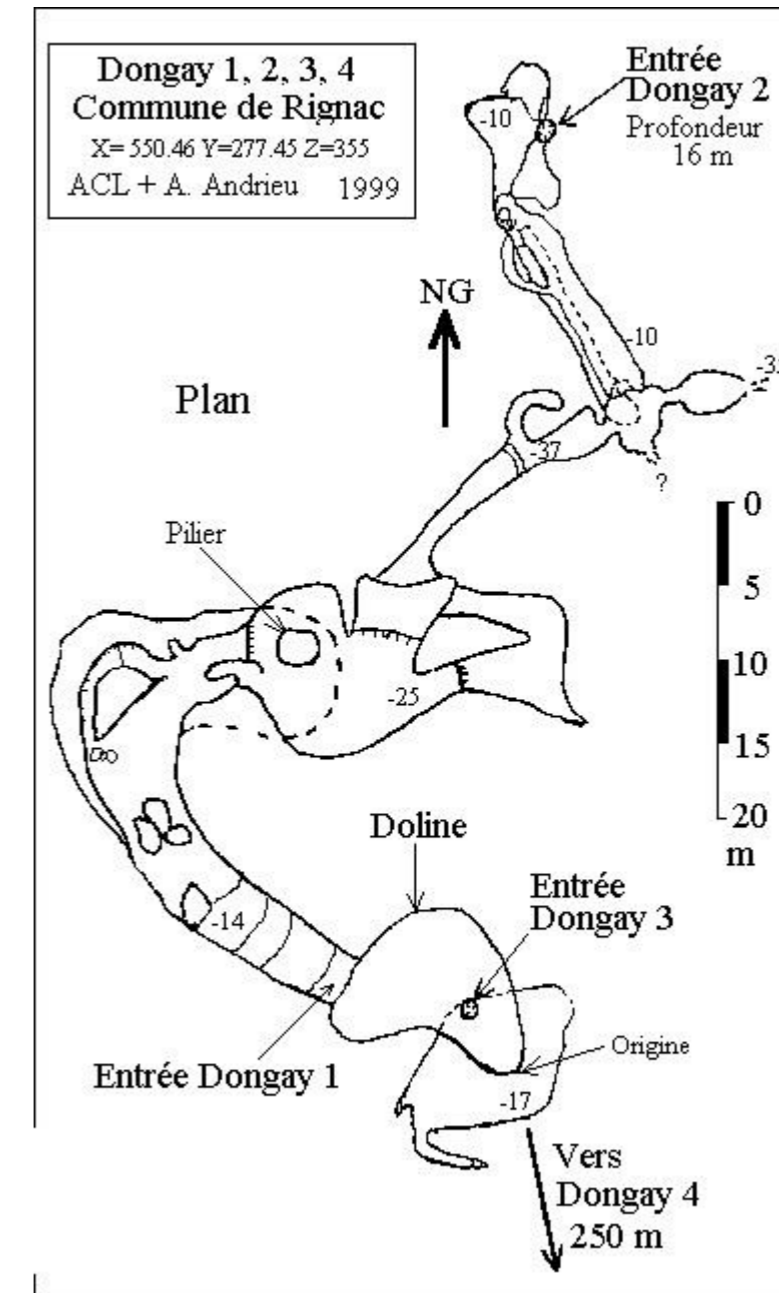


Figure 66 : Cartographie des 3 cavités de Dongay

Remontées de nappe

On parle d'inondation par remontée de nappes lorsque l'inondation est provoquée par la montée du niveau de la nappe phréatique jusqu'à la surface du sol.

Le secteur du projet n'est pas exposé au risque de remontée de nappe.

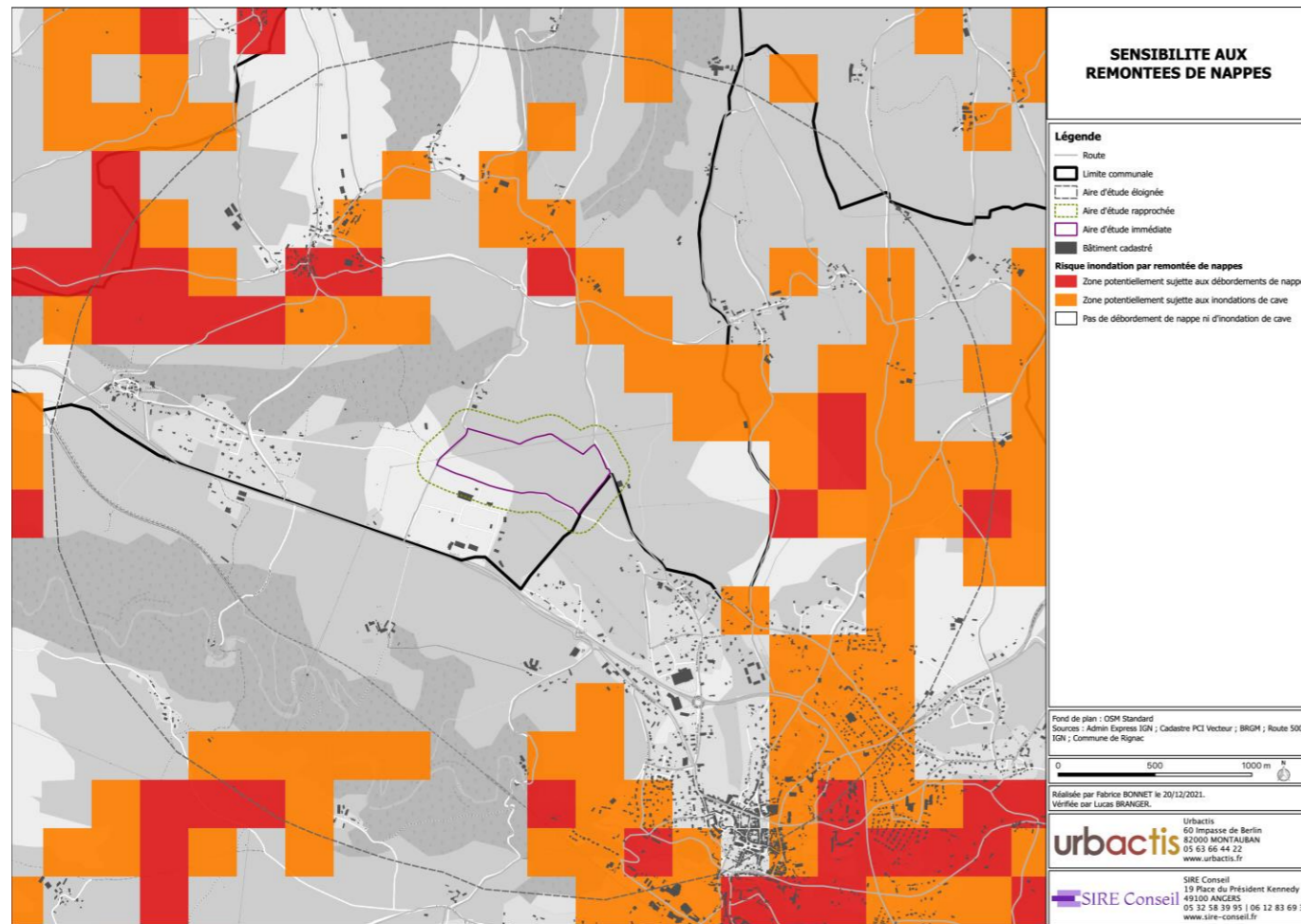


Figure 67 : Risque de remontées de nappe

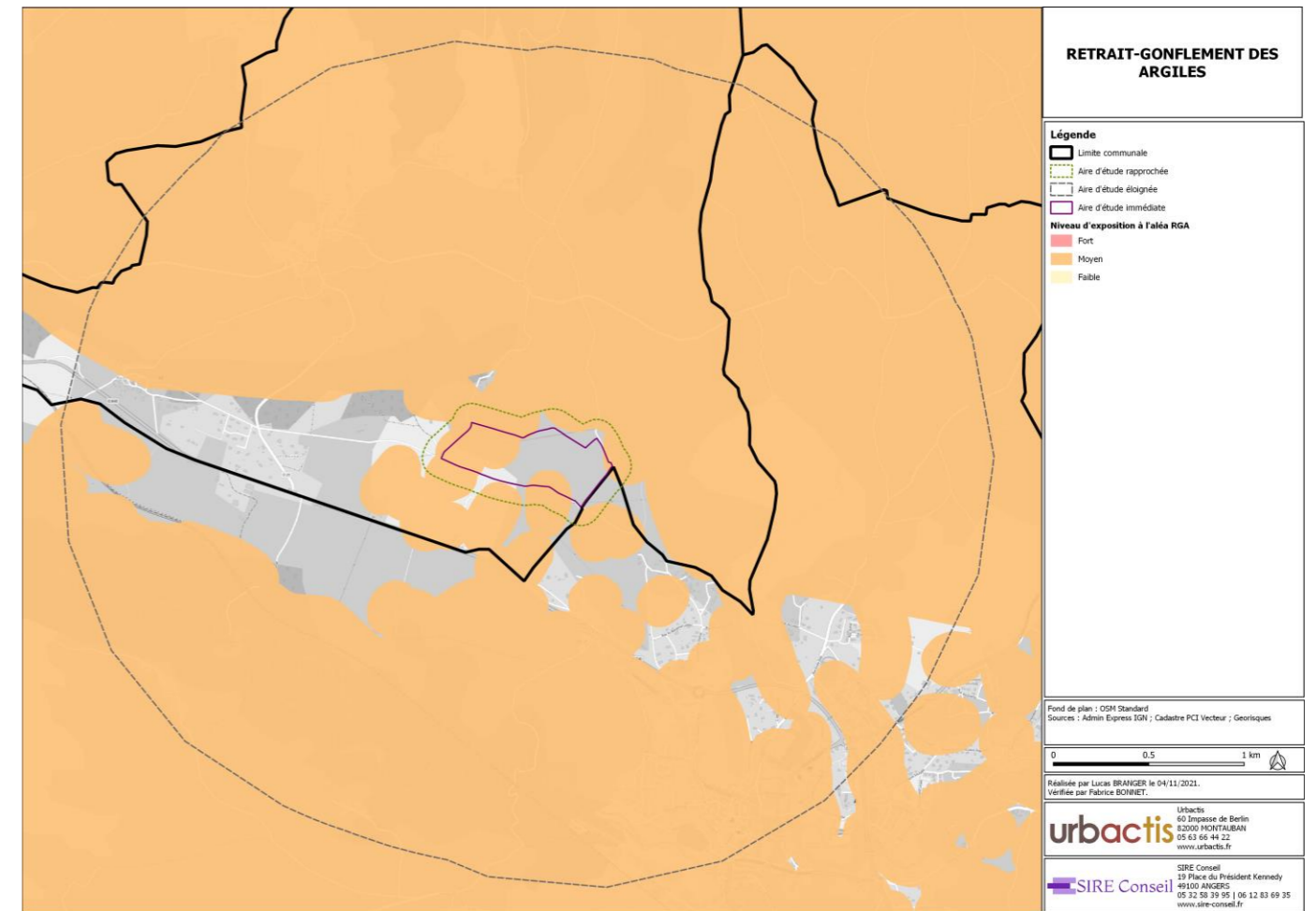


Figure 69 : Exposition à l'aléa retrait-gonflement des argiles

Concernant le risque de mouvement de terrain, l'atlas départemental général des mouvements de terrain (Géosphère 2002) indique que le projet se situe dans une zone calcaire jurassique karstifié des Causses, avec de potentiels affaissements de dolines.

Risque d'inondation : Aucun risque d'inondation n'a été relevé sur la commune et sur le projet.

❖ Risque technologique

Pollution des sols, sis et anciens sites industriels : cette rubrique recense les différents sites qui accueillent ou ont accueilli dans le passé des activités polluantes ou potentiellement polluantes. Différentes bases de données fournissent les informations sur les Sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL), les Secteurs d'information sur les sols (SIS) introduits par l'article L.125-6 du code de l'environnement et les Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS).

Il existe 5 anciens sites industriels sur la commune (BASIAS).

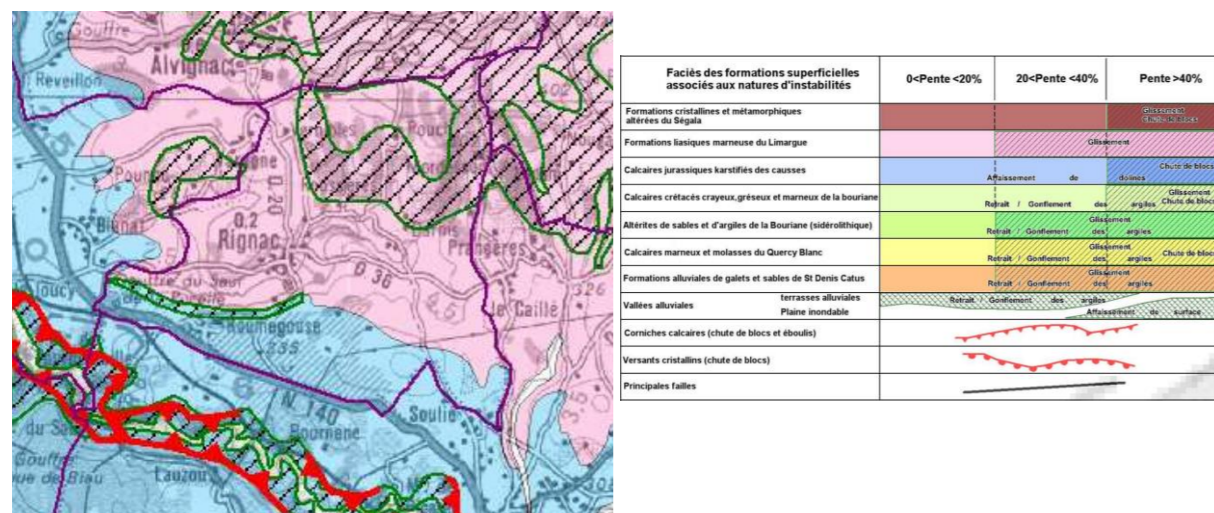


Figure 68 : Extrait de l'Atlas départemental des mouvements de terrain

Concernant les retraits-gonflement des sols argileux l'exposition de la commune est moyenne voir sans enjeux par endroit. Concernant le projet il comporte certaines zones à enjeux moyen et sans enjeux.



Figure 70 : Extrait des sites Basias

Installations industrielles classées : Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement. Cette ICPE est classée dans une nomenclature afin de faire l'objet d'un suivi et d'une autorisation par un de l'état en fonction de sa dangerosité.

La commune n'est pas soumise à un plan de prévention des risques technologiques installations industrielles. Néanmoins il existe une usine non SEVESO sur la commune.



Figure 71 : Les installations industrielles classées

A noter qu'il n'existe aucune installation industrielle rejetant des polluants sur la commune, aucune canalisation de matière dangereuse, et aucune installation nucléaire.

4.3.8. Recensement des zonages de protection

❖ Zonages désignés ou en cours de désignation au titre des directives européennes

La directive « Habitats » du 22 mai 1992 et la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 déterminent la constitution d'un réseau écologique européen de sites Natura 2000. Trois zonages constituent ce réseau :

- **les Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)** classées au titre de la directive « Habitats » sont des sites maritimes et terrestres qui comprennent des habitats naturels ou des habitats d'espèces de faune et de flore sauvages dont la liste est fixée par arrêté du ministre en charge de l'Environnement et dont la rareté, la vulnérabilité ou la spécificité justifie la désignation de telles zones et par là même une attention particulière ;

- **les Sites d'Intérêt Communautaire (S.I.C.)** classés au titre de la directive « Habitats » sont une étape dans la procédure de classement en Z.S.C. ;

- **les Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.)** classées au titre de la directive « Oiseaux » sont des sites maritimes et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée par le ministère ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

En plus de donner lieu à la désignation de sites de protection au titre Natura 2000, les directives annexent des listes d'espèces pour lesquelles une protection stricte est nécessaire, même hors des zonages existants.

Au-delà de la protection de l'espèce, il s'agit également de la protection de leur habitat et de leurs différents milieux de vie indispensables à leur survie.

❖ Zonage bénéficiant d'une protection réglementaire

Certains espaces naturels (faune et flore) peuvent faire l'objet d'une protection particulière. Ces différentes protections s'appliquent à l'échelle nationale (Parc National, Plan National d'Action...) ou bien à l'échelle régionale, départementale ou encore communale (Parc Naturel Régional, Espaces boisés...).

Les zonages présentés dans la suite de l'étude concernent seulement ceux présents dans l'aire d'étude élargie (rayon de 2km autour du site du projet).

❖ Les sites Natura 2000

Sites classés au titre de la Directive Habitats : SIC et ZSC :

Le site le plus proche est localisé à environ 1,3 km au Sud du projet. Il s'intitule : FR7300902 - Vallées de l'Ouyse et de l'Alzou

Ce site représente une superficie totale d'environ 3006 ha, il a été classé de par la présence de Forêts caducifoliées, ou de pelouses sèches. Ce site représente une diversité biocénotique particulièrement élevée.

De plus les pelouses secondaires représente un intérêt majeur puisqu'elles correspondent souvent à une mosaïque d'habitats appartenant au Brometalia/Thero-Brachypodion et des habitats rocheux ou rupicoles

(parois, éboulis, pelouses primaires de corniche) qui hébergent nombre de plantes en limite d'aire ou en aire disjointe.

Sont recensé sur ce zonage, 14 types d'habitats inscrits à l'annexe I. Ainsi que 18 espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation, et 69 espèces importantes de faune et de flore.

Catégorie	Nom
Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
	Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)
	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi
	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea
	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin
	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
	Grottes non exploitées par le tourisme
	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion
	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Tableau 16 : Types d'habitats inscrits à l'annexe I

Catégorie	Nom
Mammifères	Myotis myotis
Mammifères	Lutra lutra
Invertébrés	Euplagia quadripunctaria
Plantes	Luronium natans
Invertébrés	Oxygastra curtisii
Invertébrés	Lycaena dispar
Invertébrés	Euphydryas aurinia
Invertébrés	Cerambyx cerdo
Poissons	Lampetra planer
Poissons	Cottus gobio
Reptiles	Emys orbicularis
Mammifères	Rhinolophus hipposideros
Mammifères	Rhinolophus ferrumequinum
Mammifères	Rhinolophus euryale
Mammifères	Barbastella barbastellus
Mammifères	Miniopterus schreibersii
Mammifères	Myotis emarginatus
Mammifères	Myotis bechsteinii

Tableau 17 : Espèces inscrites à l'annexe II

Sites classés au titre de la Directive Oiseaux : ZPS

L'aire d'étude éloignée n'est pas concernée par un périmètre d'un site Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux.

❖ Les arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

L'arrêté de préfectoral de protection de biotope est un outil réglementaire en application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature. Il poursuit deux objectifs :

- La préservation des biotopes ou toutes autres formations naturelles nécessaires à la survie (reproduction, alimentation, repos et survie) des espèces protégées inscrites sur la liste prévue à l'article R 411-1 du code de l'environnement. (R 411-15 du code de l'environnement)
- La protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique. (Article R 411-17 du code de l'environnement)

La création de l'arrêté de protection de biotope est à l'instigation du préfet de département souvent sur propositions d'associations de protection de la nature.

Afin de préserver les habitats, l'arrêté édicte des mesures spécifiques qui s'appliquent au biotope lui-même et non aux espèces. Il peut également interdire certaines activités ou pratiques pour maintenir l'équilibre biologique du milieu.

Aucun APPB n'est présent dans le périmètre d'étude éloigné, le plus proche étant FR3800456 - Falaises Iotoises (Rapaces), localisé à environ 2,9 km du projet.

❖ Le Parc Naturel Régional

Le site d'étude se situe dans le Parc Naturel Régional des Causses du Quercy.

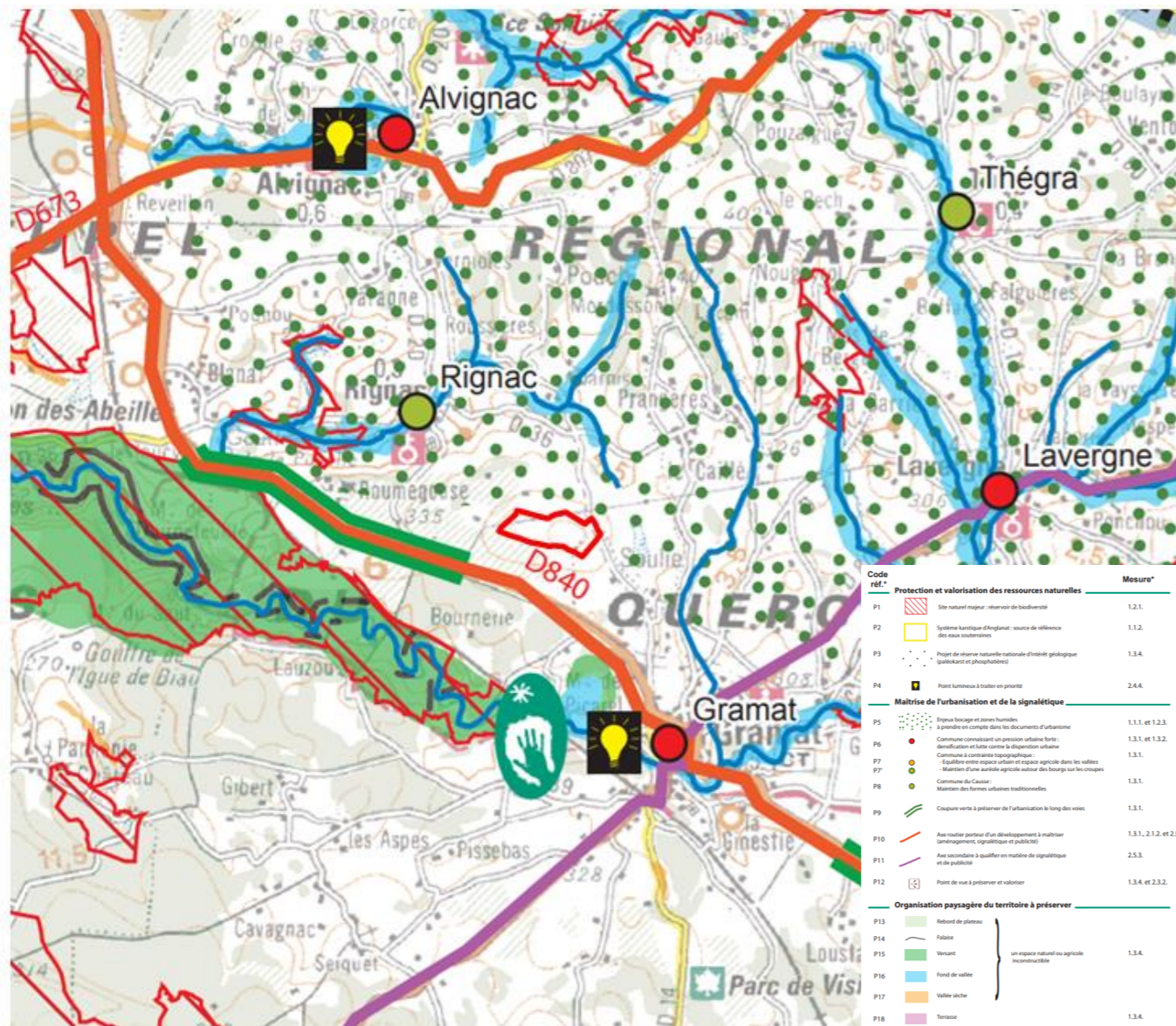


Figure 72 : Extrait du zonage de la charte du PNR

Le Plan du PNR montre que le site choisi n'est pas impacté par un élément fort à préserver.

La charte du PNR, quant à elle, dit que : l'objectif du PNR est de préserver 75% des surfaces en pelouse sèche et en landes calcicoles et que les surfaces pâturées sont en baisse ce qui réduit la surface des pelouses sèches sur le PNR.

À noter que le projet n'est pas situé dans une zone (A, B, C ou C') en perte de pelouse sèches.

4.3.9. Inventaire ZNIEFF et zonages patrimoniaux

Les zonages faisant partie d'un inventaire d'espaces et d'espèces remarquables concernent principalement des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique), des ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des oiseaux) et des ENS (Espaces Naturels Sensibles).

Les inventaires patrimoniaux constituent une preuve de la richesse écologique des espaces naturels et de l'opportunité de les protéger mais ils n'ont pas, en eux-mêmes, de valeur juridique directe et ne constituent pas des instruments de protection réglementaire des espaces naturels.

❖ Inventaire ZNIEFF

La Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire).

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- Les ZNIEFF de type II : espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

L'inventaire des ZNIEFF concerne l'ensemble du territoire français : métropole et territoires d'Outre-Mer, milieux continental et marin.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de conservation de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire

Il existe deux ZNIEFF de type 1 localisées dans l'aire d'étude rapprochée du projet (moins de 2km) :

- **Z1PZ0243 - Vallées de l'Ouyse et de l'Alzou :**

Cette ZNIEFF de type 1 s'étend sur environ 3029 ha. La zone comprend les vallées de l'Ouyse et de l'Alzou ainsi que les coteaux plus ou moins abrupts attenants. Elle s'étend autour du cours de l'Alzou depuis la ville de Gramat, jusqu'à sa confluence avec l'Ouyse. Elle inclut également l'ensemble du cours aérien aval de l'Ouyse depuis ses principales émergences (gouffres de Cabouy et de Saint-Sauveur, source de Font-Belle) jusqu'à sa confluence avec la Dordogne, près du village de Lacave. Quelques petites zones de plateaux attenants, au-delà des seuls versants, sont également incluses dans la zone, mais elles restent relativement marginales.

Les habitats naturels d'intérêt patrimonial sont très riches et variés. On y trouve de nombreuses pelouses sèches représentées par divers grands types. Quelques formations végétales herbacées nettement plus rares sont également présentes : c'est notamment le cas des sésliériaies à Sésliérie bleue (*Sesleria caerulea*) développées sur certains secteurs de versants nord ombragés et pentus.

Les espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial sont nombreuses sur le site : au moins 51 taxons végétaux et 61 taxons animaux. Les pelouses sèches du site abritent le cortège habituel de plantes d'intérêt patrimonial.

- **Z1PZ0288 - Prairies naturelles des ruisseaux de Rignac et du Paillé :**

Cette ZNIEFF de type 1 s'étend sur environ 32 ha. La zone comprend le bel ensemble de prairies naturelles, mésophiles à hygrophiles, qui se développent dans les vallons du ruisseau de Rignac, et l'un de ses affluents. La délimitation est donc surtout basée sur l'analyse des milieux naturels présents : des prairies essentiellement fauchées, mais aussi parfois pâturées (prairies du *Violion caninae*). Les formations herbacées environnantes développées sur des niveaux topographiques plus élevés possèdent un cortège floristique et faunistique plus banal.

Le site se trouve sur la marge sud-ouest du Limargue, en bordure du causse de Gramat et notamment de la vallée de l'Alzou. Le ruisseau de Rignac ne coule à la surface que sur 5,5 km, puis il disparaît à l'aval de la zone, au contact Limargue/causse, dans le gouffre-perte du Saut de la Pucelle.

Cette zone est typique du Limargue avec de nombreuses prairies naturelles mésophiles à hygrophiles. Les habitats prairiaux dominent très largement avec, d'une part des prairies fauchées, d'autre part des prairies pâturées.

Cet ensemble prairial est globalement assez courant en Limargue, mais vu que cette région biogéographique est de faible étendue, et que certains secteurs Limarguais sont nettement plus artificialisés, la zone des prairies naturelles des ruisseaux de Rignac et du Paillé apparaît comme un îlot de biodiversité prairial vraiment remarquable aux portes du causse de Gramat.

Les autres ZNIEFF situés dans les autres aires d'étude sont listées et explicitées dans le tableau suivant.

Aucune ZNIEFF de type 2 n'a été identifiée dans l'aire d'étude rapprochée. La ZNIEFF de type 2 la plus proche est : Z1PZ2117 - Plateau et bassin d'alimentation du système karstique de Padirac, qui se trouve à environ 2,7 km du site du projet.

❖ Inventaire ZICO

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

Dans ce cadre, la France a décidé d'établir un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Les ZICO ont été désignées dans le cadre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979. Ces zones ont servi de base pour la création des ZPS (zones de protection spéciale) du réseau Natura 2000. Leur périmètre n'ayant pas évolué depuis 1994, les ZICO sont de vieux zonages, il devient donc de moins en moins judicieux de les utiliser.

Aucune ZICO n'a été identifiée sur l'aire d'étude éloignée du projet. La ZICO la plus proche se situe à environ 80 km (GORGES DE LA TRUYERE).

❖ Inventaire ENS

Depuis la loi du 18 juillet 1985, les départements sont compétents pour mettre en œuvre une politique en faveur des espaces naturels sensibles (ENS). La nature d'un ENS est précisée par chaque Conseil départemental en fonction de ses caractéristiques territoriales et des critères qu'il se fixe. Généralement, les ENS sont des espaces susceptibles :

- De présenter un fort intérêt ou une fonction biologique et/ou paysagère ;
- D'être fragiles et/ou menacés et devant de ce fait être préservés ;
- De faire l'objet de mesures de protection et de gestion ;
- D'être des lieux de découverte des richesses naturelles.

L'objectif de ces espaces est dans un premier temps de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. Le second objectif est de permettre des aménagements pour le public, sauf exceptions justifiées par la fragilité du milieu naturel.

Aucun espace naturel sensible n'a été identifié dans le périmètre d'étude éloigné.

❖ Réserve de biosphère

Une réserve de biosphère (RB) est un territoire reconnu par l'UNESCO créé en 1976 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 (*Man and Biosphere*, MAB). Une réserve de biosphère n'impose pas de réglementation particulière en se superposant aux législations existantes dans le pays où elle se situe. Elle se structure selon trois zones en fonction du niveau de protection (aire centrale, zone tampon et zone de transition). La commune de Rignac se situe dans la zone de transition de la réserve de biosphère de la Dordogne.

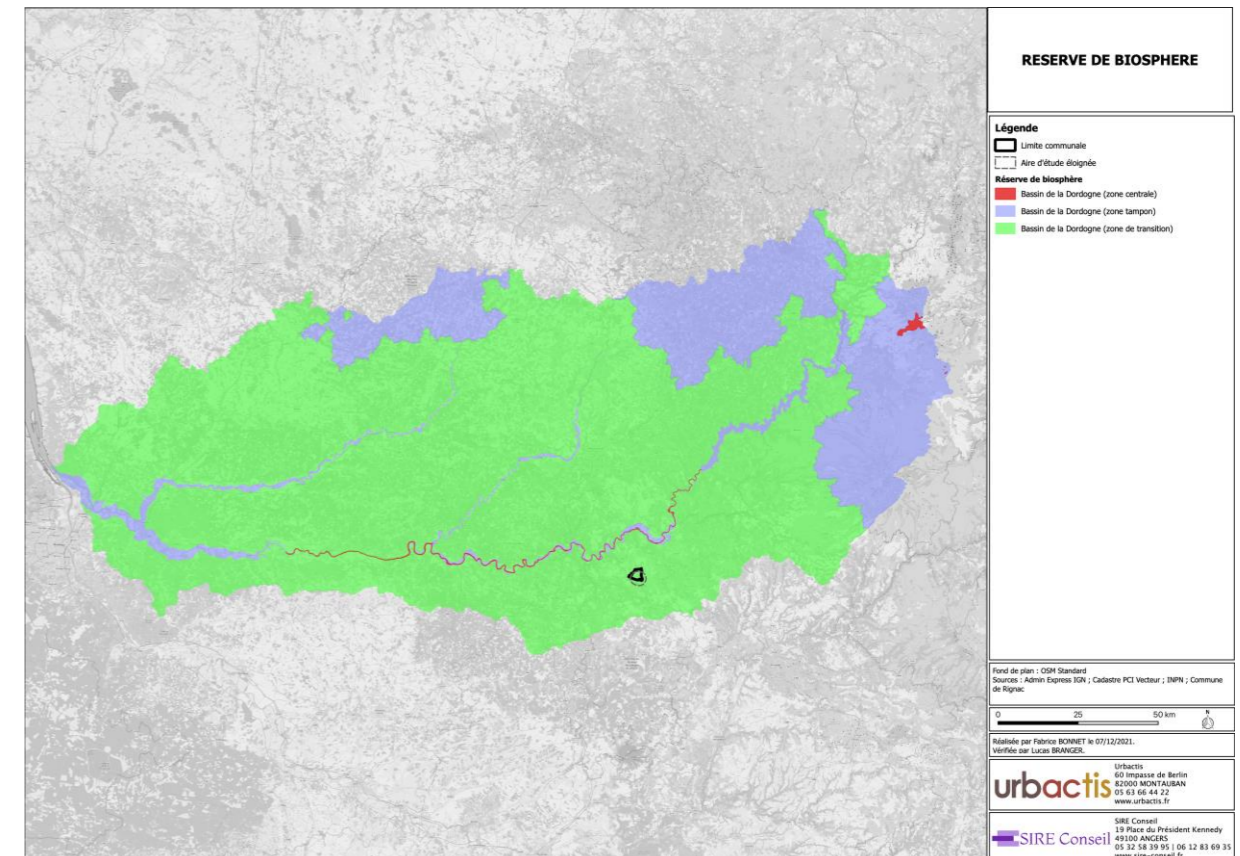


Figure 73 : Réserve de biosphère

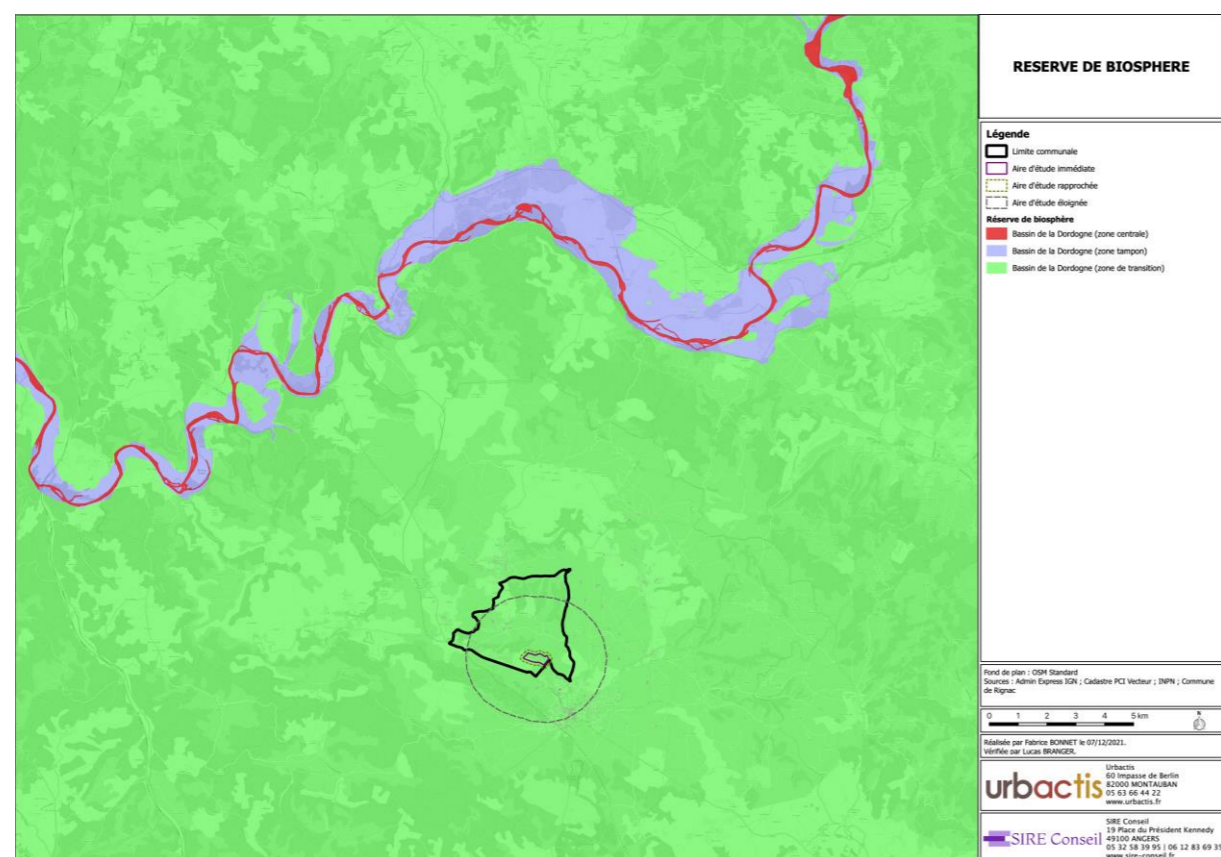


Figure 74 : Réserve de biosphère de la Dordogne

4.3.10. Situation du secteur d'étude par rapport aux périmètres à statut

La position du secteur d'étude par rapport aux périmètres à statut environnemental, que ce soit les zonages d'inventaires ou les zonages réglementaires, a été étudiée. Le tableau ci-après formule une analyse du lien écologique entre la zone d'étude et les différents périmètres à statut interceptés ou localisés à proximité de celle-ci, dans un rayon de 10 km. Les cartes ci-après permettent de localiser la zone d'étude par rapport à ces périmètres.

Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque - Commune de Rignac (46)

Localisation des ZNIEFF vis-à-vis de la zone d'étude

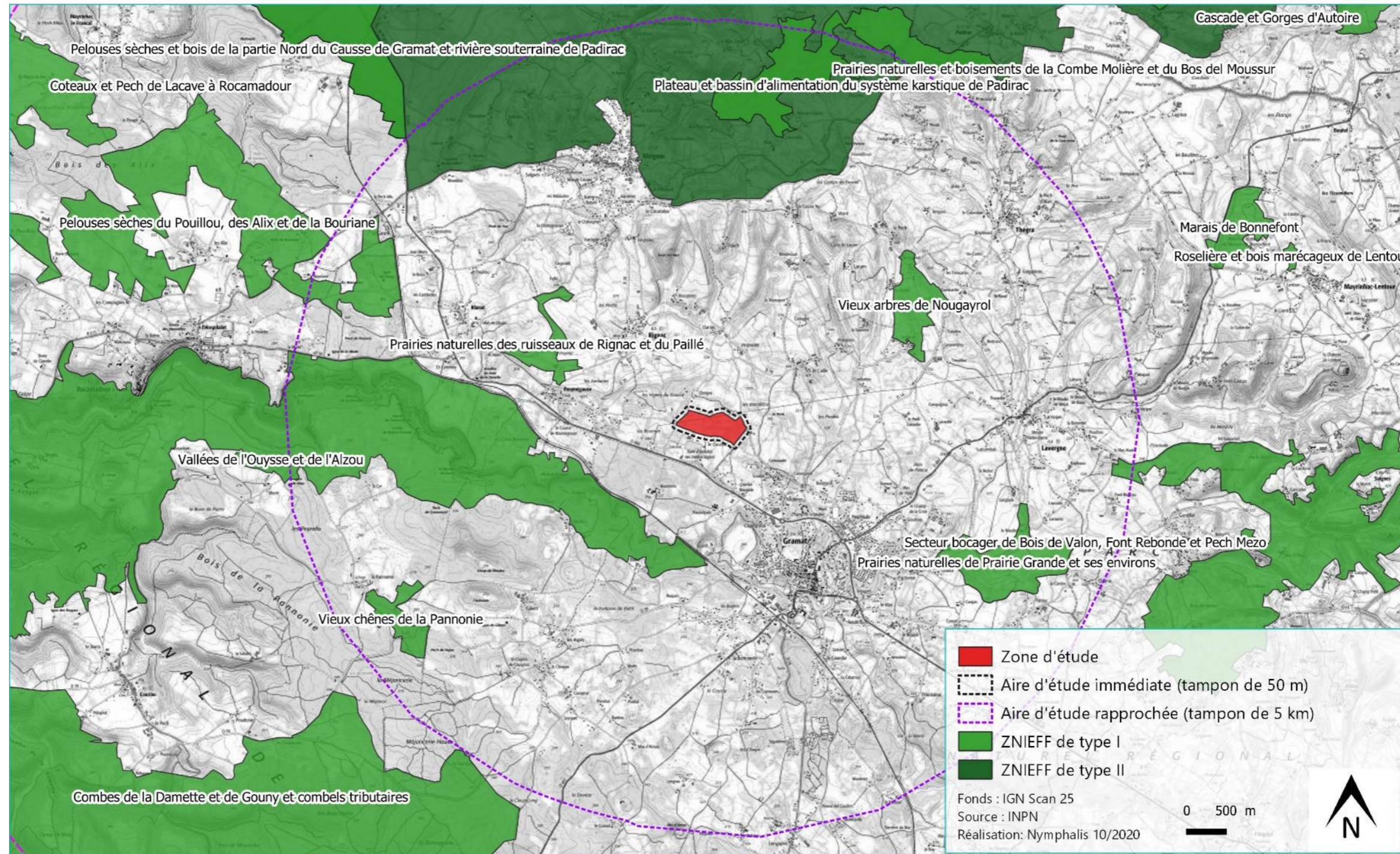


Figure 75 : Localisation des ZNIEFF vis-à-vis de la zone d'étude

Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque - Commune de Rignac (46)

Localisation des sites Natura 2000 vis-à-vis de la zone d'étude

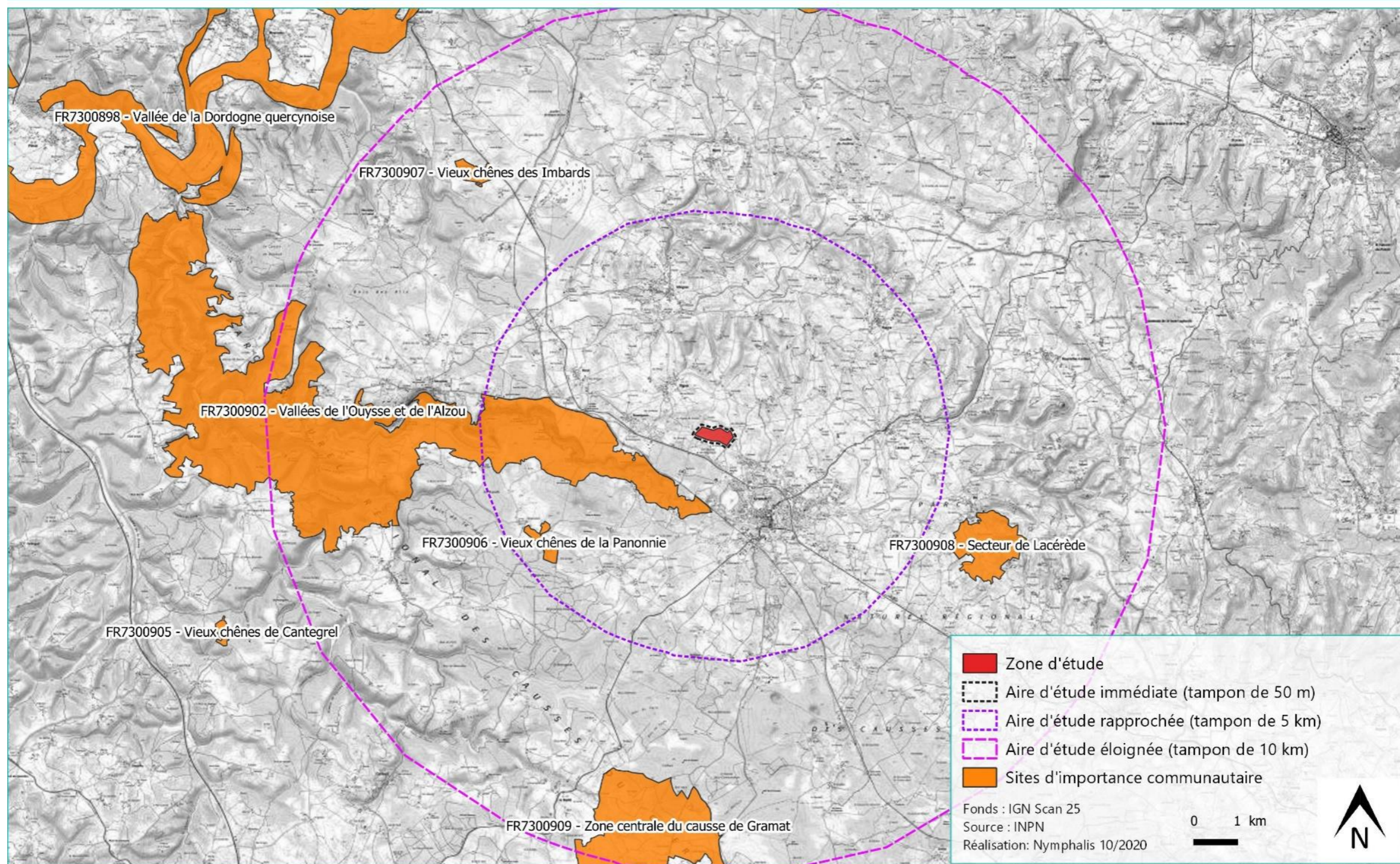


Figure 76 : Localisation des sites Natura 2000 vis-à-vis de la zone d'étude

Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque - Commune de Rignac (46)

Localisation des Parcs naturels régionaux vis-à-vis de la zone d'étude

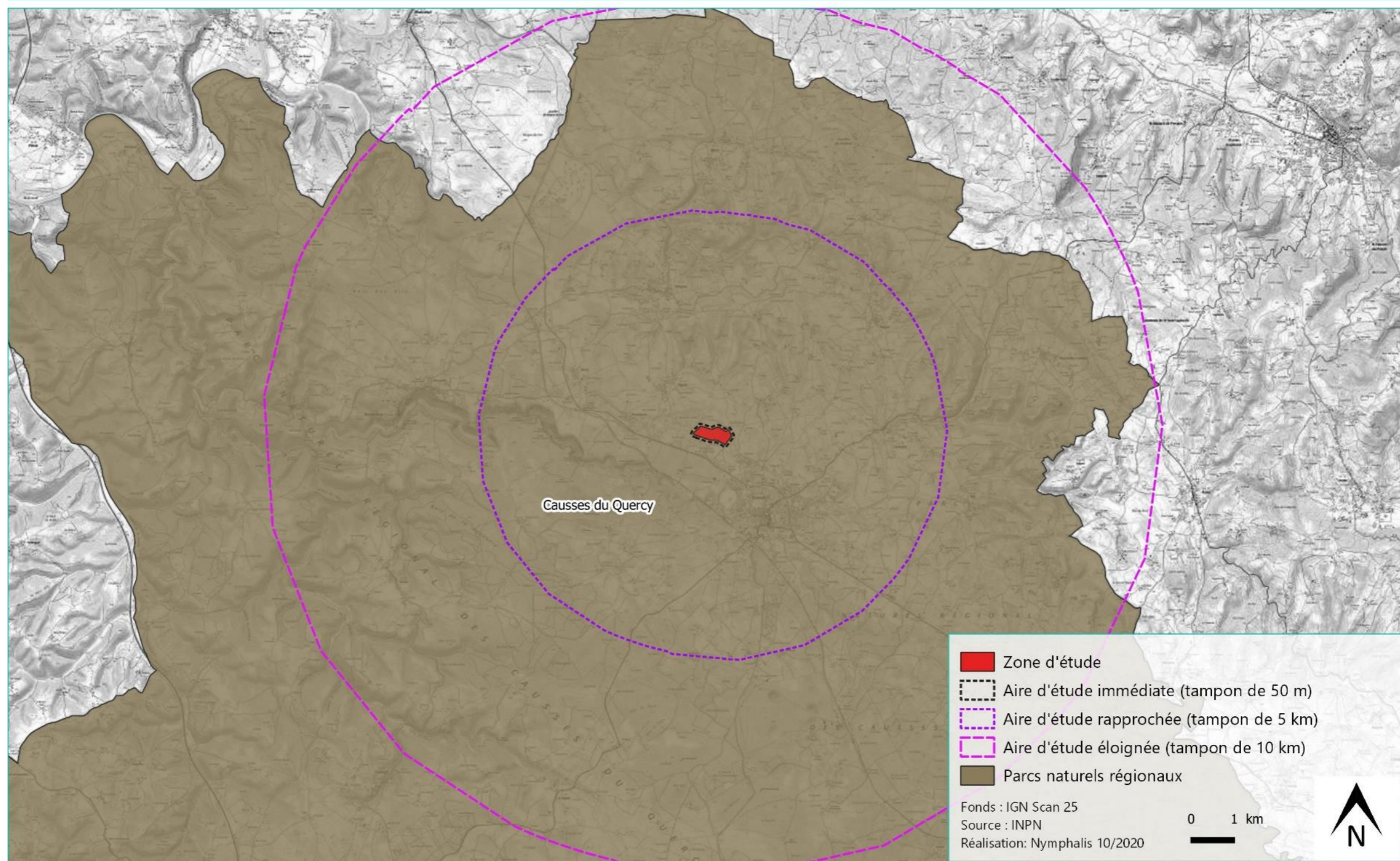


Figure 77 : Localisation des PNR vis-à-vis de la zone d'étude

NOM DU SITE	DISTANCE AVEC LA ZONE D'ÉTUDE	CARACTERISTIQUES	LIEN ECOLOGIQUE
Les Sites Natura 2000			
ZSC FR 7300902 – Vallées de l'Ouyse et de l'Alzou	1,3 km	<p>Ce site est marqué par deux vallées empruntées par la rivière l'Alzou dans la partie est du site, puis par l'Ouyse en aval. L'intérêt majeur du site réside en la diversité des milieux qu'il renferme : pelouses sèches, habitats rocheux, bois de versants, prairies de fauche en fond de vallée, sans oublier les milieux aquatiques de l'Ouyse.</p> <p>Avec pas moins de 14 habitats et 18 espèces d'intérêt communautaire, le principal intérêt écologique du site repose sur un complexe de pelouses sèches calcaires d'une richesse en orchidées manifeste. Les prairies naturelles de fauche comportent également une richesse floristique et faunistique particulière. Pour finir, l'Ouyse en fond de vallée, accueille des milieux aquatiques, habitats d'une faune d'intérêt communautaire : notamment la Cistude, le Chabot, la Lamproie de Planer, ainsi que la Loutre. Enfin les falaises sont intéressantes pour le gîte des chauves-souris avec présence de grottes.</p>	Lien écologique possible pour des espèces à large domaine de prospection alimentaire (chauves-souris).
ZSC FR 7300908 – Secteur de Lacérède	5,4 km	<p>ZSC appartenant au réseau dit des « vieux arbres du Quercy ». Ce dernier comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantegrel (12,59 ha) ; - La Pannonie (28,29 ha); - Les Imbards (33,09 ha) ; - Bio/Lacérède (176,36 ha). <p>Ils ont été désignés du fait de la présence de quatre espèces de coléoptères d'intérêt communautaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le Taupin violacé <i>Limoniscus violaceus</i>. Cette espèce n'est connue que dans douze sites en Europe dont trois situés dans le Lot ; - le Pique-prune <i>Osmoderma eremita</i>, ou Barbot sur le secteur de Bio/Lacérède. Cette espèce prioritaire au niveau de la Directive n'a été rencontrée que dans un site dans le Lot ; - le Lucane Cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> ; - le Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>. 	Lien écologique inexistant : les espèces déterminantes ont une capacité de dispersion inférieure à la distance séparant les deux entités.
ZSC FR 7300906 – Vieux chênes de la Pannonie	4,1 km	Cf. ZSC « Secteur de Lacérède »	Lien écologique inexistant : les espèces déterminantes ont une capacité de dispersion inférieure à la distance séparant les deux entités.
ZSC FR 7300907 – Vieux chênes des Imbards	7,5 km	Cf. ZSC « Secteur de Lacérède »	Lien écologique inexistant : les espèces déterminantes ont une capacité de dispersion inférieure à la distance séparant les deux entités.
ZSC FR 7300909 – Zone centrale du causse de Gramat	8,0 km	<p>La Zone Spéciale de Conservation s'étend entièrement sur le plateau calcaire de Gramat qui lui confère ses caractéristiques topographiques et sa végétation si particulière.</p> <p>Mosaïque de milieux naturels ouverts et boisés, il renferme une faune et une flore d'intérêt avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 habitats naturels d'intérêt communautaires dont trois prioritaires (pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du <i>Alyso-Sedion albi</i> ; parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-brachypodietea</i>, forêts de pentes, éboulis ou ravin) ; - 13 espèces animales d'intérêt communautaire, dont 1 prioritaire. <p>L'intérêt écologique du site réside dans la conservation des pelouses sèches recouvrant 19% de sa surface.</p>	Lien écologique possible pour des espèces à large domaine de prospection alimentaire (chauves-souris).
La(es) zone(s) naturelle(s) d'intérêt écologique floristique et faunistique			
ZNIEFF de type I 730011015 – Vallées de l'Ouyse et de l'Alzou	1,2 km	Cf. ZSC « Vallée de l'Ouyse et de l'Alzou ».	Lien écologique possible pour des espèces à large domaine de prospection alimentaire (chauves-souris).
ZNIEFF de type I 730030309 – Prairies naturelles des ruisseaux de Rignac et du Paillé	1,4 km	<p>ZNIEFF constituée des prairies méso- à hygrophiles entourant le Ruisseau de Rignac et du Paillé, en bordure du Limargue et du Causse de Gramat.</p> <p>Ces prairies fauchées appartiennent majoritairement à des formations mésohygrophiles du <i>Bromion racemosi</i>, mais il y existe également des prairies de fauche atlantiques du <i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i> et, plus ponctuellement, des prairies longuement inondables rattachables aux <i>Eleocharietalia</i>. La flore remarquable du site est étroitement liée aux prairies mésohygrophiles : Gesse sans vrille <i>Lathyrus nissolia</i>, Brome en grappe <i>Bromus racemosus</i>, Vulpin bulbeux <i>Alopecurus bulbosus</i> et Trèfle écailléux <i>Trifolium maritimum</i>. 2 ombellifères, assez rares à rares dans le Quercy, et liées aux</p>	Lien écologique inexistant : aucun habitat déterminant de la ZNIEFF en partage.

		zones humides sont également présentes : l'Oenanthe à feuilles de peucedan <i>Oenanthe peucedanifolia</i> et l'Oenanthe fistuleuse <i>Oenanthe fistulosa</i> . La microfaune est également typique des milieux prairiaux humides, avec notamment un cortège d'orthoptères assez diversifié. On peut noter la présence de L'Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> , espèce d'odonate protégée en France.	
ZNIEFF de type I 730030060 – Vieux arbres de Nougayrol	2,3 km	ZNIEFF au sein du Parc Naturel Régional des Causses du Quercy, qui s'étend sur une cinquantaine d'hectares. La présence de vieux arbres constitue l'intérêt majeur de ce site. Ils sont porteurs de micro-habitats favorables à une coléoptérofaune remarquable et menacée en Midi-Pyrénées. Parmi les 5 espèces déterminantes recensées, on y retrouve le Pique-prune <i>Osmoderma eremita</i> , associé au Ténébrion <i>Tenebrio opacus</i> , l'alléculide <i>Pseudocistella ceramboïdes</i> et la Cétoine <i>Gnorimus variabilis</i> . Les vieux chênes encore vivants mais porteurs de branches mortes hébergent également une espèce peu répandue, le Bupreste <i>Eurythyrea quercus</i> . Toutes ces espèces sont caractérisées par de faibles capacités de dispersion.	Lien écologique inexistant : les espèces déterminantes ont une capacité de dispersion inférieure à la distance séparant les deux entités.
ZNIEFF de type I 730030311 – Prairies naturelles et boisements de la Combe Molière et du Bos del Moussur	3,6 km	ZNIEFF située en Limargue, constituée d'une zone au relief doux, souvent bocagère, et nettement plus humide et fraîche que les causses voisins. Les prairies fauchées relèvent du <i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i> ou du <i>Cynosurion cristati</i> . Quelques pelouses plus mésophiles, sur sol plus profond, sont également apparentes, incluses dans le <i>Mesobromion</i> du Quercy. Son intérêt repose sur son cortège d'espèces rares comme l'Orpin reprise (<i>Hylotelephium telephium subsp. maximum</i>) et la Parisette à quatre feuilles (<i>Paris quadrifolia</i>). Le cortège d'insectes prairiaux est également bien représenté, bien qu'il se cantonne souvent à la présence de ruisseau. Enfin, concernant l'avifaune, la nidification du Pic noir, espèce d'intérêt communautaire, est connue dans le boisement de hêtres.	Lien écologique inexistant : aucun habitat déterminant de la ZNIEFF en partage.
ZNIEFF de type I 730030210 – Vieux chênes de la Pannonie	3,8 km	Cf. ZSC « Secteur de Lacérède ».	Lien écologique inexistant : les espèces déterminantes ont une capacité de dispersion inférieure à la distance séparant les deux entités.
ZNIEFF de type I 730014501 – Pelouses sèches du Pouillou, des Alix et de la Bouriane	3,9 km	Cf. ZSC « Zone centrale des Causses de Gramat ».	Lien écologique possible pour des espèces à large domaine de prospection alimentaire (chauves-souris).
ZNIEFF de type I 730030308 – Secteur bocager de Bois de Valon, Font Rebonde et Pech Mezo	4,6 km	ZNIEFF en zone bocagère et vallonnée du Limargue, dominée par des prairies, naturelles ou semées, bordées de haies arborées, en mosaïque avec de nombreux bosquets. Les arbres présents sont essentiellement des chênes pédonculés <i>Quercus robur</i> , des charmes <i>Carpinus betulus</i> et des châtaigniers <i>Castanea sativa</i> . Les vieux vergers de châtaigniers sont particulièrement propices à la présence d'une entomofaune saproxylique riche. Les habitats naturels d'intérêt patrimonial présents sont les prairies de fauche atlantiques du <i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i> , qui occupent une part non négligeable au sein des milieux prairiaux, ainsi que, beaucoup plus ponctuellement, des pelouses sèches du <i>Mesobromion</i> du Quercy. Une station de la rare et localisée Laïche à épis grêles <i>Carex strigosa</i> a été recensée dans un bois frais et humide du secteur. Parmi les taxons les plus remarquables au sein du cortège d'espèces « déterminantes ZNIEFF », il faut citer le Grand Bupreste du chêne <i>Eurythyrea quercus</i> , le Prostome mandibuleux <i>Prostomis mandibularis</i> ou le Taupin tibial <i>Procræus tibialis</i> . Quant au Lucane scaraboïde <i>Aesalus scarabaeoides</i> ou au Lacon des chênes (<i>Lacon querceus</i>), ils possèdent un intérêt patrimonial très élevé, lié à leur caractère rare et/ou localisé.	Lien écologique inexistant : les espèces déterminantes ont une capacité de dispersion inférieure à la distance séparant les deux entités.
ZNIEFF de type I 730010319 – Prairies naturelles de Prairie Grande et ses environs	5,5 km	Localisée sur la marge ouest du Limargue, la ZNIEFF est constituée de prairies extensives, mésophiles à hygrophiles, qui occupent la quasi-totalité de la zone, insérées dans un paysage très bocager. La flore prairiale y est riche et diversifiée avec quelques taxons rares et localisés comme l'Oenanthe fistuleuse <i>Oenanthe fistulosa</i> , l'Oenanthe à feuilles de peucedan <i>Oenanthe peucedanifolia</i> ou la Véronique à écusson <i>Veronica scutellata</i> . 3 espèces rares et protégées sont également signalées ici : le Trèfle écaillé <i>Trifolium maritimum</i> , l'Orchis punaise <i>Orchis coriophora subsp. coriophora</i> , et la Renoncule à feuilles d'ophioglosse <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> . Le cortège d'orthoptères affilié aux milieux humides y est également assez riche. Cette zone humide et naturelle sert également de gîte étape lors de la migration du Courlis corlieu ou la Gorge-bleue à miroir.	Lien écologique inexistant : aucun habitat déterminant de la ZNIEFF en partage.
ZNIEFF de type I 730010318 – Marais de Bonnefont	6,2 km	ZNIEFF en plein cœur de la Limargue abritant une grande roselière alimentée par des eaux calcaires. Cette grande zone humide est particulièrement remarquable pour ses habitats d'herbiers immergés à characées d'intérêt communautaire et pour ses formations d'herbiers basophiles à Potamot coloré, ainsi que pour ses formations amphibies annuelles à Souchet brun <i>Cyperus fuscus</i> .	Lien écologique inexistant : aucun habitat déterminant de la ZNIEFF en partage.
ZNIEFF de type I 730010337 – Pelouses sèches et bois de la partie Nord du Causse de Gramat et rivière souterraine de Padirac	6,7 km	Cf. ZSC « Zone centrale du causse de Gramat ».	Lien écologique possible pour des espèces à large domaine de prospection alimentaire (chauves-souris).
ZNIEFF de type I 730030321 – Roselière et bois marécageux de Lentour	7,2 km	ZNIEFF localisée autour d'une source d'un affluent de l'Alzou, s'étalant sur une superficie de 4 ha. Elle est constituée de végétations ligneuses humides, principalement des aulnaies marécageuses et des saulaies. Deux espèces végétales très rares et protégées s'y sont installées : la Fougère des marais <i>Thelypteris palustris</i> et le Marisque <i>Cladium mariscus</i> . La ZNIEFF héberge également une végétation relictuelle de tourbière alcaline, habitat très rare pour la région.	Lien écologique inexistant : aucun habitat déterminant de la ZNIEFF en partage.

ZNIEFF de type I 730010330 – Zone centrale du Causse de Gramat	7,8 km	Cf. ZSC « Zone centrale du Causse de Gramat. »	Lien écologique possible pour des espèces à large domaine de prospection alimentaire (chauves-souris).
ZNIEFF de type I 730011023 – Coteaux et Pech de Lacave à Rocamadour	8,1 km	ZNIEFF englobant un vaste causse calcaire ainsi que ses secteurs de falaises sur près de 500 ha. Elle rassemble un ensemble de milieux et d'espèces typiques du causse de Gramat, le plus vaste des causses lotois. Les faciès rupestres du site sont particulièrement riches et intéressants. Ils abritent une flore typique et patrimoniale telle que la Sabline à grandes fleurs <i>Arenaria grandiflora</i> et la Saxifrage continentale <i>Saxifraga fragosoi</i> , mais constituent également des aires de reproduction privilégiées du Faucon pèlerin, nicheur régulier sur le site. Un cortège de chiroptères s'est installé dans les grottes calcaires en hivernage, notamment l'igüe de Saint-Sol où 1 000 à 2 000 Minioptères de Schreibers et près de 1 500 Rhinolophes euryales hivernent régulièrement. Concernant l'avifaune, les espèces typiques des agrosystèmes pastoraux se sont installées, privilégiées par la mosaïque de milieux du site, notamment le Bruant ortolan, le Pipit rousseline et la Fauvette orphée. Les milieux plus steppiques accueillent l'Œdicnème criard, nicheur sur site, ou le Circaète Jean-le-Blanc en chasse. Le Lézard ocellé reste l'espèce de reptile emblématique du périmètre. Le cortège d'orthoptères thermophiles est également bien représenté dans ces milieux très secs.	Lien écologique possible pour des espèces à large domaine de prospection alimentaire (chauves-souris).
ZNIEFF de type I 730010317 – Cascade et Gorges d'Autoire	9,1 km	ZNIEFF englobant le fameux cirque d'Autoire et ses grandes falaises. L'ambiance minérale très peu végétalisée sélectionne une flore adaptée, dont de nombreuses fougères (<i>Cystopteris fragilis</i> notamment) et des espèces liées aux affleurements rocheux (<i>Chaenorhinum organifolium</i> , <i>Arenaria grandiflora</i> , <i>Arabis alpina</i>). Les milieux ouverts de pelouses sèches sont également le siège d'un cortège floristique remarquable associé (<i>Orlaya grandiflora</i> , <i>Rhapunticum conifera</i> , <i>Ruta angustifolia</i>). Les principaux enjeux sont représentés par la présence de 2 espèces de rapaces qui se partagent les 3 km de falaises. Le Faucon pèlerin et le Grand-Duc d'Europe nichent à plusieurs endroits. Enfin, la qualité des cours d'eau, en amont de la cascade, est favorable au développement de l'Écrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i> . Cette espèce devenue rare se cantonne localement à de petites portions de cours d'eau.	Lien écologique inexistant : aucun habitat déterminant de la ZNIEFF en partage.
ZNIEFF de type II – Plateau et bassin d'alimentation du système karstique de Padirac	2,7 km	Cf. ZNIEFF : « Plateau et bassin d'alimentation du système karstique de Padirac » ; « Prairies naturelles et boisements de la Combe Molière et du Bos del Moussur » ; « Rocher Sainte-Marie, Puech d'Aussel, vallon du Limon et combes tributaires ».	Lien écologique possible pour des espèces à large domaine de prospection alimentaire (chauves-souris).
Les périmètres communaux des Plan Nationaux d'Action (PNA)			
PNA du Lézard ocellé	Intercepté	Le périmètre local relatif au PNA Lézard ocellé est vaste et comprend pratiquement toute l'étendue des Causses du Quercy afin de préserver le noyau de population de l'espèce, jugée d'importance nationale.	Lien écologique certain : périmètre intersecté par la zone d'étude
Les Parcs Naturel (PN) et les Réserves naturelles (RN)			
Parc Naturel Régional des Causses du Quercy	Intercepté	Créé en 1999, le PNR des Causses du Quercy regroupe une très grande variété d'habitats naturels, des falaises jusqu'aux pelouses en passant par des boisements de ravins. Les milieux naturels remarquables de ce territoire sont pour la plupart étroitement liés aux activités humaines, principalement agricoles, qui favorisent le maintien des espaces ouverts. De nombreuses espèces faunistiques et floristiques ont été recensées dans ce périmètre, dont des taxons patrimoniaux susceptibles d'utiliser le site d'étude.	Lien écologique certain : périmètre intersecté par la zone d'étude
Réserve Naturelle Régionale du Marais de Bonnefont	6,2 km	Cf. ZNIEFF « Marais de Bonnefont ».	Lien écologique inexistant : aucun habitat déterminant de la RNR en partage.

Tableau 18 : Analyse du lien écologique entre la zone d'étude et les différents périmètres à statut

Légende « Lien écologique »

	Inexistant
	Possible
	Certain

i La zone d'étude n'intersecte aucun périmètre ZNIEFF, ni NATURA 2000. Elle entretient cependant un lien possible avec plusieurs d'entre eux caractérisés par leurs pelouses sèches calcaricoles et surtout par la présence de chauves-souris à large domaine de prospection alimentaire.
La zone d'étude intersecte le périmètre d'une espèce soumise à un Plan National d'Actions : le Lézard ocellé.