

PROJET

DE CENTRALE AGRIVOLTAÏQUE AU SOL

LAURIE (15)

Annexe 8 - Description du projet

Table des matières

I. PRÉSENTATION DE ÉNERGIES ET TERRITOIRES	3
II. DESCRIPTION DU PROJET.....	4
1. Description technique du projet	4
2. Un projet agrivoltaïque	5
3. Description globale de la centrale et de son implantation	5
4. Loi sur l'eau et gestion des eaux pluviales	7
5. Eléments techniques de sécurité du projet.....	8
6. Entretien du site	8
7. Cycle de vie de la centrale.....	8
III. CHOIX DE LOCALISATION DU SITE	9
1. Localisation du site	9
2. Évolution historique du site	12
IV. LES POLITIQUES TERRITORIALES RELATIVES AU DEVELOPPEMENT DES EnR14	
V. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL & HISTORIQUE17	
1. Monuments historiques (MH).....	17
2. Zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA).....	18
3. Sites patrimoniaux remarquables (SPR)	18
4. Site inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco.....	18
5. Sites classés et sites inscrits.....	18
VI. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS.....	19
1. Arrêté de protection du biotope	19
2. Réserve de biosphère.....	19
3. Mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité	19
4. Site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO en qualité de bien naturel ou mixte	20
5. Sites Natura 2000	20
6. Parc naturel régional	26
7. Parc national.....	26
8. Réserves naturelles nationale et régionale.....	26

9.	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)	27
9.1.	ZNIEFF de Type I	31
9.2.	ZNIEFF de type II	35
9.3.	Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)	37
10.	Autres zonages naturalistes	38
10.1	Espaces naturels sensibles (ENS)	38
10.2	Sites acquis par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN)	38
10.3	Sites acquis par le Conservatoire du littoral	38
10.4	Inventaire du patrimoine géologique (INPG)	38
11.	Carte de synthèse des enjeux naturels et paysagers	39
VII.	ANALYSE DE L'ETAT DE LA RESSOURCE AQUATIQUE	40
1.	Zone de répartition des eaux (ZRE)	40
2.	Aires d'alimentation de captages (ACC)	40
3.	Zone humide d'importance internationale (sites Ramsar)	43
4.	Trame verte et bleue (TVB) et trame noire	43
5.	Pré-localisation des milieux et zones humides : niveau national	48
6.	Milieux à composante ou potentiellement humides : données locales	48
7.	Zones humides effectives	49
VIII.	RISQUES MAJEURS IDENTIFIES AFFECTANT LA COMMUNE DE LAURIE	49
1.	Risques naturels identifiés sur la commune de Laurie	51
2.	Risques liés aux activités anthropiques identifiés sur la commune	56
3.	Plans de prévention et d'intervention	57
4.	Servitudes d'utilité publique (SUP)	57
5.	Plan de servitudes aéronautiques (PSA)	57
IX.	SYNTHESE DE L'ETUDE	58
1.	Synthèse de l'analyse de l'état initial du patrimoine architectural & historique	58
2.	Synthèse de l'analyse de l'état initial des milieux naturels	58
3.	Synthèse de l'analyse de l'état de la ressource aquatique	58
4.	Synthèse de l'analyse des risques majeurs identifiés	58
X.	LES POINTS CLES DU PROJET	59
XI.	INDEX DES ILLUSTRATIONS	60

I. PRÉSENTATION DE ÉNERGIES ET TERRITOIRES

▪ LE PORTEUR DE PROJET : ENERGIES ET TERRITOIRES

La S.A.S. Énergies et Territoires est une société locale portée par des acteurs engagés du territoire, avec une ambition forte : développer une production d'énergie renouvelable à l'échelle du Cantal et la mettre directement au service de ses habitants, de ses entreprises et de ses collectivités.

Énergies et Territoires intervient sur des projets de centrales photovoltaïques de petites et grandes puissances couvrant l'ensemble du département.

La société est constituée sous forme de SAS à capital variable et rassemble aujourd'hui 43 actionnaires, en grande partie issus du tissu local, avec une volonté commune : reprendre la maîtrise de l'énergie sur le territoire et en faire un levier de développement durable et partagé.

Notre approche repose sur trois piliers simples :

- **Produire localement** une énergie renouvelable en valorisant les ressources du territoire
- **Distribuer directement** cette énergie aux acteurs locaux, professionnels comme particuliers
- **Stabiliser les coûts** en s'affranchissant des fluctuations spéculatives des marchés de l'énergie

Énergies et Territoires se distingue par un point clé : l'ouverture à l'ensemble des consommateurs, y compris les particuliers. L'objectif est clair : permettre à chacun, au-delà des entreprises et collectivités, de bénéficier d'une énergie locale, compétitive et sécurisée.

Les projets développés par la société s'inscrivent dans une logique de long terme, avec des **installations dimensionnées pour répondre aux besoins du territoire** et intégrées dans leur environnement. Tous les projets sont soumis à des études approfondies afin de garantir leur compatibilité avec les enjeux agricoles, paysagers et environnementaux.

Par ailleurs, une première unité de stockage par batterie est déjà en phase de test, constituant une brique opérationnelle clé pour optimiser la gestion de l'énergie et renforcer la performance globale des futurs projets.

Notre vision est pragmatique : construire un modèle énergétique robuste, ancré localement, capable d'assurer une production significative et une redistribution équitable de la valeur.

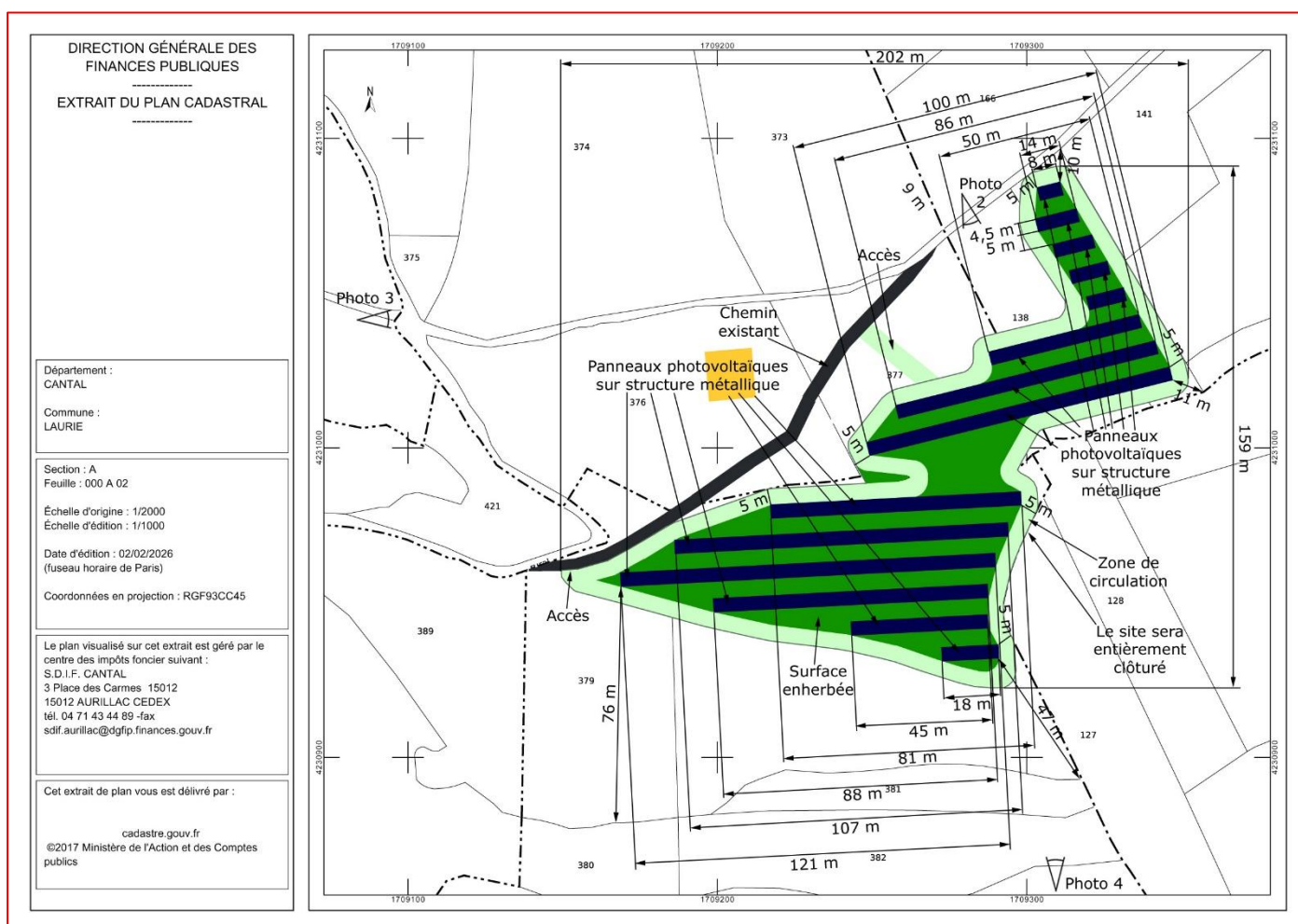
Avec Énergies et Territoires, l'énergie n'est plus seulement produite sur le territoire : elle est pensée, pilotée et partagée par celles et ceux qui y vivent.

II. DESCRIPTION DU PROJET

1. Description technique du projet

Superficie des parcelles	23 780 m²
Emprise des panneaux projetés au sol	3 369 m²
Superficie de la centrale clôturée	12 500 m²
Puissance du parc	837,2 kWc
Production annuelle	1 055 MWh
Poste de transformation / livraison	1 ou plusieurs branchements basse tension
Hauteur des tables	3,046m
Inclinaison des tables	20°
Distance inter-tables	5 m
Taux de couverture des panneaux sur la surface clôturée	27 %

Plan de masse de l'installation



Carte 1 : Plan de masse du projet de Laurie

2. Un projet agrivoltaïque

Le projet a été conçu pour répondre au besoin de M. Olivier BEAUNE, éleveur, dont la bergerie est contiguë à la future centrale.

L'article **L314-36 du code de l'énergie** mentionne qu'est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole **au moins l'un** des services suivants :

1. Amélioration du potentiel agronomique

En l'occurrence, le surpâturage actuel, notamment dû à la proximité du bâtiment, entraîne une dégradation du couvert herbacé. L'ombrage partiel apporté par la centrale photovoltaïque et la gestion tournante permettront la régénération de l'herbe et la préservation des sols.

2. Adaptation au changement climatique

Les panneaux procureront ombrage et protection au bétail, limitant le stress thermique et la sécheresse estivale.

3. Protection et bien-être animal

M.BEAUNE profitera de la centrale pour revoir son mode d'exploitation. Le parc servira d'**infirmerie, d'isolement des béliers et de mise à l'herbe des agnelles**, sous des conditions microclimatiques plus confortables.

4. La protection contre les aléas

Ce service n'est pas visé dans le cadre du projet.

Le terrain de M. Beaune a été **fortement surpâturé** et présente une végétation dégradée. Le projet permettra d'améliorer le couvert végétal.

Enfin, afin de limiter l'impact lié aux travaux, ceux-ci ne commenceront pas à la période la plus propice pour la biodiversité, à savoir entre mars et août.

Par ailleurs, dans un contexte économique difficile, **Énergies et Territoires** a prévu de lui payer un loyer de 5000€ /an, permettant ainsi de contribuer à l'équilibre financier de l'exploitation.

3. Description globale de la centrale et de son implantation

La centrale installée aura une puissance de **837,2 kWc** donnant une production annuelle de **1 055 MWh**.

Cela équivaut à la consommation d'environ **480 personnes** (en prenant comme hypothèse une consommation moyenne de 2 200 kWh/habitants/an avec chauffage).

▪ Typologie des panneaux

Typologie des panneaux : panneaux monocristallins d'une puissance nominale de 650Wc. Les dimensions du panneau sont de 2385 x 1134 mm.

Les panneaux choisis seront « full black », c'est-à-dire entièrement noirs. Même si les vues possibles sur la centrale seront limitées (cf annexe 4), cela permettra d'en réduire encore plus l'impact.



Panneau solaire
monocristallin



Panneau solaire
monocristallin full black

- **Poste de transformation & Poste de livraison du site**

- 1^{ère} hypothèse avec un raccordement haute tension.

Dans ce cas, le poste de transformation et le poste de livraison seront regroupés sous la forme d'un poste type bocage de 7,16 x 2,76 x 3,35 mètres.

Couleurs : RAL crépis 6003 ; RAL huisseries 6003.



- 2^{ème} hypothèse avec un raccordement basse tension. Dans ce cas, seuls des coffrets en limite de parcelle seront nécessaires.

- **Dispositifs d'ancrage et structures porteuses**

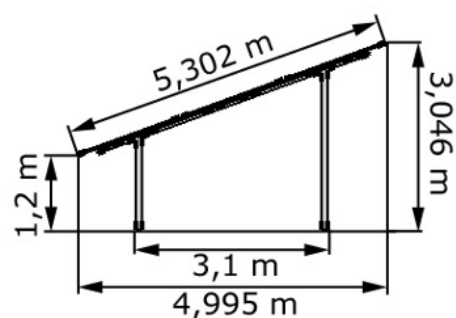
Selon la qualité géotechnique des terrains, plusieurs types d'ancrage au sol peuvent généralement être envisagés. Dans ce cas précis, il est prévu d'utiliser des pieux en acier battus ou vissés dans le sol. Cette technique permet d'assurer la réversibilité de l'installation.

Les modules photovoltaïques sont assemblés les uns aux autres par un système de visserie inoxydable sur des structures porteuses fixes, formant des tables.

Les tables seront inclinées de 20° par rapport à l'horizontal. Elles seront implantées en rangées selon un axe Ouest/Est, et orientées face au Sud.

Une hauteur minimale au-dessus du sol de 1,20 m, ainsi qu'un espacement inter-tables fonctionnel (environ 5 m) permettront l'apport de lumière diffuse à la végétation sous les panneaux et entre les rangées, une meilleure répartition de l'écoulement des eaux pluviales et la possibilité pour les animaux de se déplacer en toute sécurité.

Vue de droite



Vue de gauche

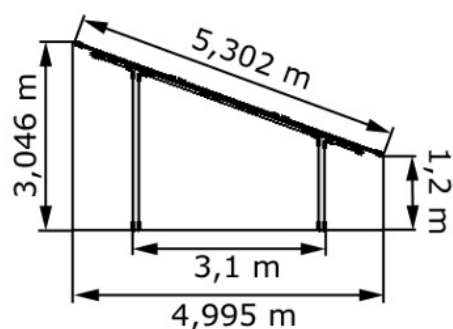


Figure 1 : coupe transversale de la centrale

4. Loi sur l'eau et gestion des eaux pluviales

L'espace entre les panneaux photovoltaïques et entre les tables permettent une répartition des points d'écoulement des eaux pluviales sur la parcelle.

Au vu de notre d'expérience sur ce type de centrale solaire, il n'existe aucun impact en matière d'érosion du sol et d'écoulement des eaux.

Aucune tranchée, fossé ou nivellement modifiant l'écoulement des eaux ne seront réalisés.

Le projet n'est pas soumis à la [loi sur l'eau](#) (article R.214-1 du code de l'environnement), y compris au titre de la rubrique 2.1.5.0., dans la mesure où l'eau s'infiltre entre les panneaux. En effet, les modules d'une même table sont ajourés entre eux de quelques millimètres pour une bonne répartition des eaux pluviales. Ainsi, la surface de l'impluvium n'est pas modifiée.

La conception de la centrale ne modifie donc aucunement la gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

5. Éléments techniques de sécurité du projet

▪ Sécurité et surveillance de l'installation

Le site sera entouré d'une clôture permissive pour la petite faune.

L'intégralité de l'installation sera surveillée par la présence d'au moins une caméra de surveillance qui devrait se situer au niveau du poste de livraison ou à l'entrée du site.

6. Entretien du site

L'entretien du site après installation se fera à la charge et à l'organisation d'Énergies et Territoires. Le site servant de lieu de pâturage, l'entretien complémentaire devrait être faible.

Un entretien mécanique (gyrobroyeur et débroussailleuse) et un taillage des haies arbustives pourront être réalisés 1 à 2 fois par an, en tant que de besoin, à des périodes non impactantes pour la faune et la flore.

Les végétaux coupés seront soit laissés sur place, soit exportés. Aucun désherbant chimique ne sera utilisé pour l'entretien des espaces verts.

L'accès au site sera maintenu en bon état de propreté et d'entretien.

7. Cycle de vie de la centrale

▪ En phase d'exploitation, des opérations de maintenance préventive et corrective sont prévues :

- La **maintenance préventive** est planifiée une ou deux fois par an. Cette opération consiste en un contrôle de l'ensemble des équipements électriques présents sur le site (modules photovoltaïques, câblage, onduleurs, transformateurs, équipements de sécurité).
- La production de la centrale de production électrique est suivie en temps réel à l'aide du système de télégestion déployé sur site. Une **maintenance corrective** pourra être réalisée rapidement pour assurer le bon fonctionnement de l'installation en relation avec les divers prestataires de maintenance.

▪ Fin d'exploitation de la centrale photovoltaïque au sol

A la fin de l'exploitation, la centrale est démantelée et le terrain est restitué conformément à son état initial.

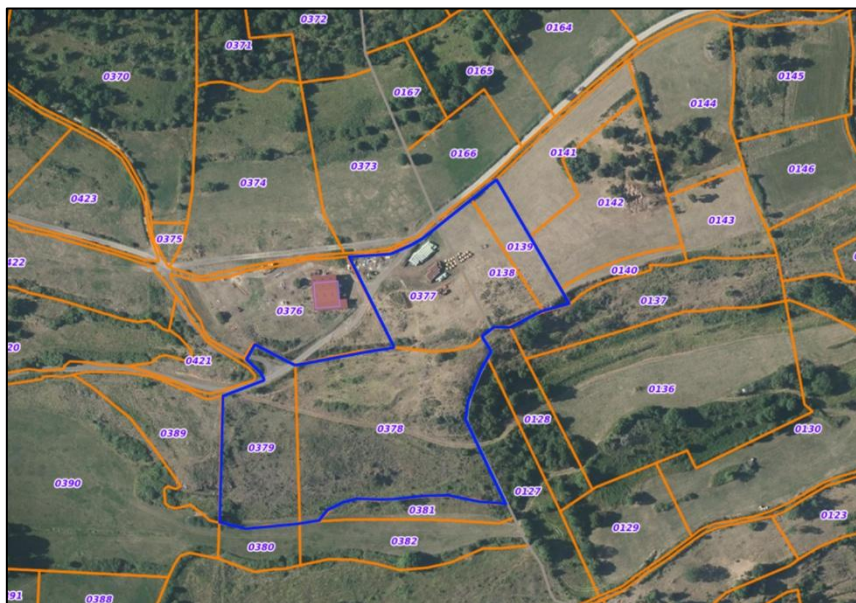
- La centrale, une fois enlevée, fera l'objet d'une valorisation et/ou d'un recyclage (acier, panneaux photovoltaïques...).
- Les câbles électriques (avec ouverture et remblaiement des tranchées pour les câbles enterrés) seront retirés ainsi que les locaux techniques avec élimination dans des filières de traitement adaptées.
- En ce qui concerne les panneaux, ils seront collectés et recyclés par l'éco-organisme SOREN (voir ci-après).

Ces opérations seront prises en charge par Énergies et Territoires.



En France, l'éco-organisme SOREN, créé en 2021, est agréé par les pouvoirs publics pour la prise en charge des panneaux photovoltaïques usagés (collecte et traitement). SOREN a mis en place un système collectif de collecte et de recyclage et accepte tous les panneaux en provenance du marché français, quelle que soit leur marque ou leur technologie. Des points d'apport volontaires ont été créés pour déposer jusqu'à 40 panneaux usagés, tandis qu'un enlèvement sur site est possible au-delà de ce nombre, avec un conditionnement spécifique.

- Les parcelles du projet (référencées section OA - **parcelles 138 à 143, et 377**) sont en dehors d'un espace urbanisé, mais en contiguïté d'une ferme.



Carte 3 : Parcelles cadastrales du projet de Laurie

- La commune ne dispose d'aucun règlement d'urbanisme et est donc soumise au Règlement National d'Urbanisme (R.N.U) :

Au sein d'une commune soumise au R.N.U, l'**Article L111-4** du code de l'urbanisme dit qu'en dehors de l'espace urbanisé peuvent être autorisées « *les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées* ».

L'arrêté ministériel du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu précise la sous-destination en son article 4²:

« Cette sous-destination comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, **les constructions industrielles concourant à la production d'énergie.** »

Comme nous l'avons décrit précédemment le projet a été conçu avec l'agriculteur, et sera un élément important de son exploitation agricole. Le projet photovoltaïque est donc compatible avec le RNU.

La Communauté de Communes est en cours de validation de son PLUI (enquête publique passée). Le projet sera en zone A compatible avec le projet (voir page 14).

² <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000047336578/2023-03-25/> _ Dernière mise à jour des données du texte : 25 mars 2023 ; NOR : LHAL1622621A ; JORF n°0274 du 25 novembre 2016

▪ Démarche de la société Énergies et Territoires dans le choix de localisation du projet

La société Energies et Territoires procède par démarche itérative pour trouver des terrains compatibles aux projets photovoltaïques.

Les terrains se situent en dehors de tout zonage écologique réglementaire, ou sont de nature dégradé avec une faible valeur environnementale.

Ensuite, les projets ne doivent pas détruire d'habitats naturels et permettre d'améliorer l'état initial. Au besoin, certaines zones sont évitées, d'autres sont revalorisées (ex : haies bocagères...).

Ils doivent ensuite avoir un impact paysager très limité.

Enfin, pour les petits projets au sol, il existe une possibilité de raccordement sur le réseau électrique en immédiate proximité.

Ils se font aussi de façon concertée et sont présentés pour avis à la commune ou communauté de communes.

D'autres terrains ont été étudiés à proximité mais ils ont été écartés pour leurs enjeux environnementaux forts.

Les terrains de Laurie en prolongement de la bergerie offrent beaucoup d'avantages :

- Même s'il est situé en zones ZNIEFF, le **surpâturage a entraîné une faible valeur environnementale du site.**
- Le terrain est peu visible et le renforcement des haies (en plus de donner une valeur écologique) permettra de limiter encore plus la visibilité.
- Aucune habitation à proximité (la première maison sera située à environ 200 mètres et n'aura aucune visibilité sur la centrale).
- Le **réseau HTA passe sur la parcelle.** Le raccordement sera fait via une coupure d'artère.

Par ailleurs, alors que ce n'est pas une obligation, il a été décidé de réduire la densité du projet afin de couvrir seulement 27% de la superficie clôturée.

Le projet a également été réduit en termes de dimensionnement et déplacé. Initialement, le projet comprenait les parcelles 140 à 143.



Figure 2 : implantation initiale envisagée

Toutefois, ces dernières se trouvant dans la zone de réservoir de biodiversité, le projet a été revu de manière à éviter cette zone (voir carte 6 page 16).



Carte 4 : implantation retenue

2. Évolution historique du site

On constate, grâce aux vues aériennes du site, que la physionomie et l'usage du terrain n'ont évolué qu'avec la construction de la bergerie après 2015. Le surpâturage en proximité a détérioré le couvert herbeux.

VUE AERIEENNE AUJOURD'HUI

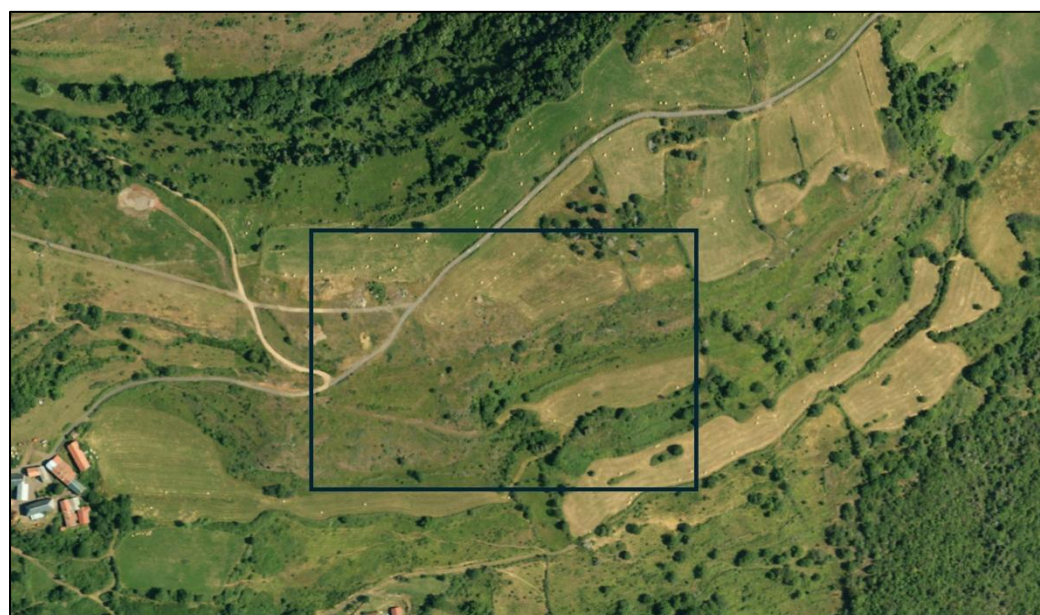




VUE AERIENNE 2016-2020



VUE AERIENNE 2011-2015



VUE AERIENNE 2000-2005

Carte 6 : Vues aériennes du site du projet de 2000 à aujourd'hui

IV. LES POLITIQUES TERRITORIALES RELATIVES AU DEVELOPPEMENT DES EnR

Le projet d'installation de la centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Laurie est en totale adéquation avec les objectifs territoriaux en matière de production d'énergies renouvelables (EnR).

Le **Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Auvergne Rhône-Alpes** « Ambition Territoires 2030 » définit les grandes orientations et principes d'aménagement durable et fixe les priorités régionales à l'horizon 2030, en termes notamment de développement des énergies renouvelables.

Il ressort de ce document l'ambition d'augmenter d'ici 2030 de 54% la production d'énergies renouvelables autour de trois filières prioritaires : méthanisation, bois, et énergie solaire.

En cohérence avec ces documents de planification, le **Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Auvergne Rhône-Alpes**, établi par RTE, est un outil au service de la transition énergétique ; il permet de réserver des capacités de raccordement au réseau électrique. Dans le cadre du S3REnR, à l'horizon 2032, le réseau Auvergne Rhône-Alpes devra pouvoir accueillir 7 600 MW d'énergies renouvelables terrestres supplémentaires (cela portera le total de capacité d'énergies renouvelables à près de 21 000 MW en région)³.

Tableau : ENR électrique – Puissance installée et productible pour 2030

	Parc installé en MW (2015)	Objectif intermédiaire 2023	Objectif 2030	Evolution	Productible 2030 (GWh)	Evolution productible
Hydroélectricité	11 600 MW	11 850 MW	12 100 MW	+ 500 MW	27 550 GWh	+ 1 140 GWh
Photovoltaïque	672 MWc	3 000 MWc	6 500 MWc	+ 5 828 MWc	7 149 GWh	+ 6 365 GWh
Eolien	416 MW	1 380 MW	2 500 MW	+ 2 084 MW	4 807 GWh	+ 4 008 GWh

Source : La Région Auvergne-Rhône-Alpes

Tableau : ENR électrique – Puissance installée et productible pour 2050

	Parc installé en MW (2015)	Objectif 2050 – Puissance	Evolution	Productible 2030 (GWh)	Evolution productible
Hydroélectricité	11 600 MW	12 600 MW	+ 1000 MW	27 550 GWh	+ 1 140 GWh
Photovoltaïque	672 MWc	13 000 MWc	+ 12 328 MWc	14 298 GWh	+ 13 559 GWh
Eolien	416 MW	4 000 MW	+ 3 584 MW	4 807 GWh	+ 6 927 GWh

Source : La Région Auvergne-Rhône-Alpes

Tableau 1 : ambition de production - Rapport d'objectifs - SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes – P120

³ <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/le-s3renr-approuve-en-auvergne-rhone-alpes-a21223.html>

Le SCoT Est Cantal⁴ ambitionne également un développement de la production d'énergies renouvelables locales comme le montre le tableau ci-après issu du dossier de candidature TEPOS.

	Etat des lieux - GWh	Total à 2050 - GWh	Différentiel - GWh	Etat des lieux – nb de cartes	Total à 2050 – nb de cartes	nb de cartes à jouer	Nb de cartes ajustées par les experts Atelier 1
Hydraulique	77	239	162	4	12	8	8,5
Eolien	198	482	284	10	24	14	7
Photovoltaïque	29	316	287	1,5	16	14	14
Bois énergie	99	292	193	5	15	10	10
Solaire thermique	1	13	12	0,05	1	0,5	0,5
Géothermie	1	26	25	0	1	1	1,5
Méthanisation	-	143	143	0	7	7	7
Déchets ménagers	0,5	1	0	0	0	-	-
TOTAL	404	1 512	1 107	21	76	55	49

Tableau 2 : objectifs SCoT - Rapport final TEPOS

En 2030, le territoire a prévu une production primaire d'énergie renouvelable supérieure à la consommation finale d'énergies (944GWh, contre 743).⁵

Le SCoT précise pages 127 et 128 du D.O.O les restrictions d'implantation.

« L'implantation de ces grands projets de production d'énergies renouvelables n'est admise, que si elle ne compromet pas directement ou indirectement l'exercice d'une ACTIVITE AGRICOLE, PASTORALE OU FORESTIERE.

Les projets de parcs photovoltaïques au sol ne doivent pas être implantés dans les espaces agricoles. L'implantation précise des parcs photovoltaïques au sol est encadrée par les documents d'urbanisme locaux qui délimitent à leur échelle la localisation possible des projets. »

Il convient de préciser ici que le projet de Laurie est classifié dans les projets de petits sols, et non pas de grands projets. De même, non seulement il ne compromet pas l'activité pastorale mais a été conçu comme un projet agrivoltaïque pour l'activité pastorale.

Il n'y a pas encore de PLU en vigueur sur la commune de Laurie, mais le PLUi de Hautes Terres Communauté est bien avancé puisque l'enquête publique a eu lieu entre le 10 septembre et 10 octobre 2025⁶, et le PLUi devrait être validé en juin 2026.

Ce dernier précise pour les zones A⁷ que sont autorisés :

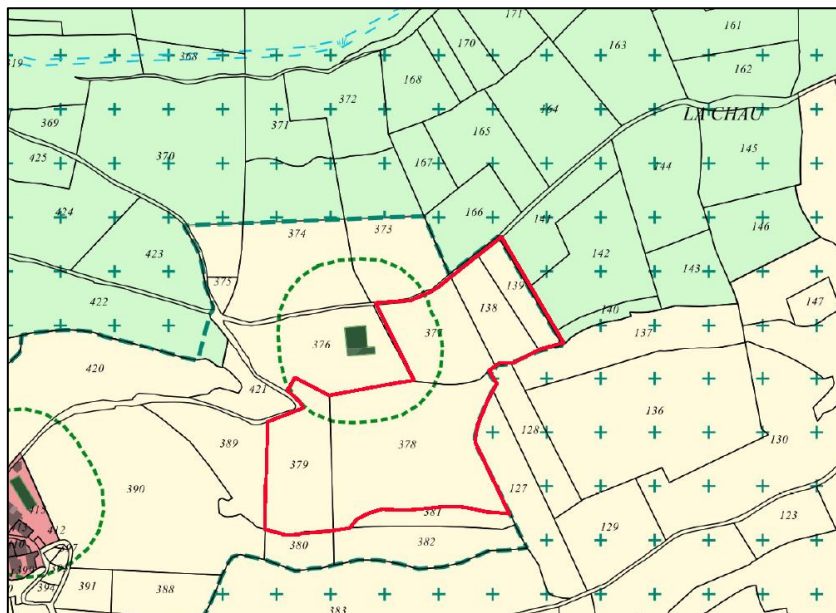
« Les installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque dès lors qu'elles correspondent à des installations agrivoltaïques telles que définies par le décret n°2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers ».

⁴ SCoT Est Cantal approuvé par le Comité Syndical du SYTEC du 12 juillet 2021.

⁵ SCoT Est Cantal Dossier de candidature TEPOS page 35

⁶ Projet de PLUi arrêté par délibération n°2025-CC-063 du conseil communautaire en date du 04/04/2025 puis par délibération n°2025-CC-110 du conseil communautaire en date du 24/07/2025

⁷ Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Hautes Terres Communauté - Règlement écrit Plan de secteur Cézallier et Pays coupés – Page 123



Carte 7 : extrait annexe graphique PLUI avec les parcelles concernées par le projet.

Le projet évite la zone de réservoir de biodiversité matérialisée sur le plan avec le signe « + ».

La communauté de communes a élaboré et validé en 2024 un **Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) Est-Cantal**⁸ qui décline les objectifs du SCoT en plans d'actions opérationnels.

Ce dernier fixe des objectifs quantitatifs notamment sur la production photovoltaïque au sol. Elle était de 5GWh en 2019. L'objectif fixé est de 75GWh en 2030, soit un multiple de 15.

Il est à noter que le projet de Laurie produira un peu plus de 1GWh par an.

Le PCAET comporte 4 axes, dont l'axe II « Renforcer la production et la consommation locales d'énergies renouvelables ».

La fiche 30 « Accompagner un développement raisonné du photovoltaïque au sol » précise les attendus en la matière : *Conserver une attitude vigilante en ce qui concerne le développement de parcs photovoltaïques au sol sur terrains agricoles et notamment les projets agrivoltaïques. Plus spécifiquement, s'attacher à ce que les activités de production d'électricité et de nourriture soient complémentaires et que la première ne se fasse pas au détriment de la seconde et favoriser les technologies et modalités favorisant cette complémentarité.*⁹

Cela correspond tout à fait à notre projet.

Le projet de Laurie est ainsi compatible avec les ambitions stratégiques territoriales et répond aux objectifs opérationnels déclinés au sein des programmes et plans en vigueur en Auvergne Rhône-Alpes.

⁸ PCAET Est-Cantal adopté par délibération n°2024-CC-135 du conseil communautaire Hautes Terres communauté en date du 04/07/2024

⁹ 3. PCAET Est Cantal Plan actions_2024_06_18 page 51

V. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL & HISTORIQUE

Une analyse des données bibliographiques a été réalisée dans le cadre de cette étude à partir des zonages réglementaires et d'inventaires. Les données sont issues des sites officiels, référencés en notes de bas de page. Les distances sont mesurées « à vol d'oiseau ».

Le site du projet n'est concerné par aucun périmètre de protection au titre du patrimoine architectural et historique.

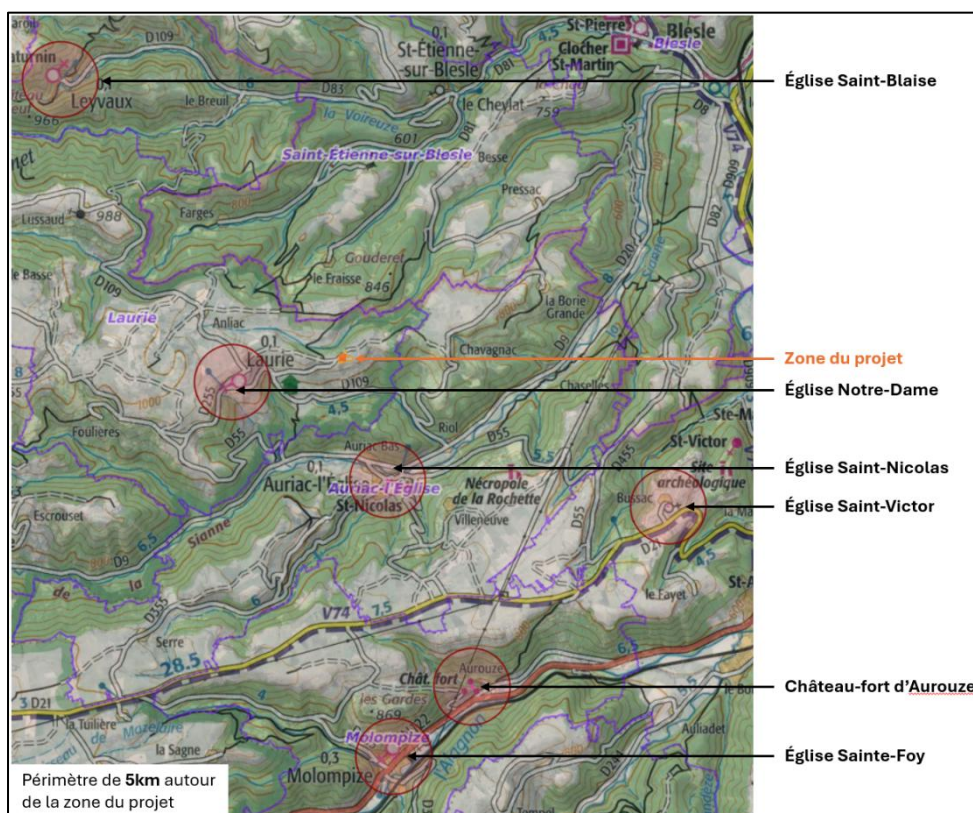
1. Monuments historiques (MH)

- Immeubles classés ou inscrits au titre des monuments historiques¹⁰ les plus proches du site du projet.

Dans un rayon de 5km autour de la zone du projet se trouvent 5 immeubles inscrits au titre des monuments historiques (MH). Un immeuble est classé : l'Église Saint-Blaise de Leyvaux, à environ 4,9km des abords du site du projet. Ces immeubles bénéficient de mesure de protection au titre des abords de monuments historiques (AC1, périmètre MH extérieur). Le plus proche est l'Église Notre-Dame, à Laurie, situé à environ 1,1km des abords du site du projet.

Identifiant Protection au titre des abords des MH	Référence Mérimée	Appellation	Inscrit MH	Classé MH	Distance approx. du projet par rapport au périmètre de protection (km)	Commune
1910141294	PA00093532	Église Notre-Dame	01/06/1927		1,1	Laurie
1910141351	PA00093447	Église Saint-Nicolas	30/12/1988		1,2	Auriac-l'Église
1910141290	PA15000008	Eglise Saint-Victor à Bussac	26/01/1998		4,3	Massiac
1910141461	PA00093551	Château-fort d'Aurouze (ruines)	19/12/1972		4,3	Molompize
1910141425	PA00093552	Église Sainte-Foy	28/12/2006		4,9	Molompize
1910141372	PA00093534	Église Saint-Blaise		30/03/1979	4,9	Leyvaux

Tableau 3 : Liste des MH inscrits/classés - périmètre 5km



Carte 8 : Périmètre de protection MH - 5km

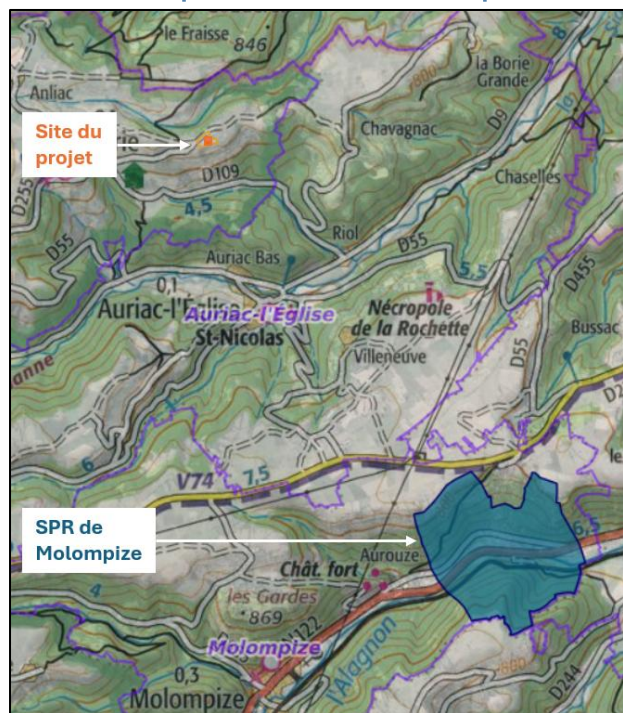
¹⁰ <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas> | https://data.culture.gouv.fr/explore/dataset/liste-des-immeubles-protéges-au-titre-des-monuments-historiques/map/?disjunctive.departement_en_lettres&location=12,44.15225,2.20018

2. Zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA)

Il n'y a aucune zone de sensibilité archéologique à proximité du site de Laurie.

La ZPPA la plus proche de la zone du projet se trouve à environ 3,5km au sud-est, sur la commune de Massiac : identifiant 031206 (arrêté DRAC_SRA_2021_08_25_002 du 05/10/2021).

3. Sites patrimoniaux remarquables (SPR)



Le site du projet est à environ 4,3km des abords du périmètre du site classé patrimonial remarquable de Molompize (catégorie AC4 ; Identifiant 1911140240 – ZPPAUP 19/06/2009)¹¹.

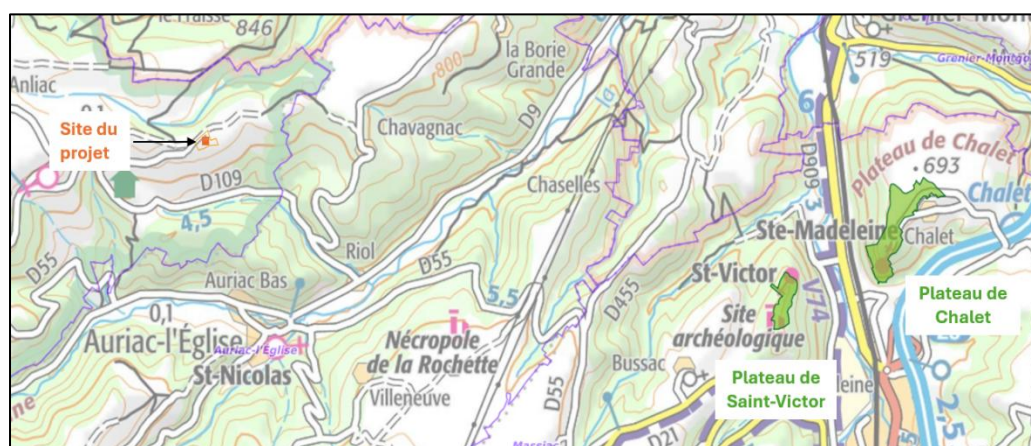
Carte 9 : Localisation du SPR de Molompize

4. Site inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco

Le site inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco le plus proche est le site historique de Lyon (emprise ponctuel des biens _ Identifiant 872), à environ 170km du site de Laurie.

5. Sites classés et sites inscrits

Le site du projet se situe à environ 5,3km du site classé ou inscrit le plus proche¹².



Carte 10 : Localisation site classé ou inscrit- rayon 20km

Il s'agit des « Plateaux de Saint-Victor et de Chalet » sur la commune de Massiac, à l'est de la commune de Laurie, autour du site néolithique et protohistorique de Saint-Victor et autour du site médiéval du plateau de Chalet (arrêté du 18/06/1965).

¹¹ <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas>

¹² <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/> | DREAL Occitanie – 29/11/2023

VI. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS

Une analyse des données bibliographiques a été réalisée dans le cadre de cette étude à partir des zonages réglementaires et d'inventaires. Les données sont issues des sites officiels, référencés en notes de bas de page. Les données bibliographiques recueillies sont largement issues de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel). Les distances sont mesurées « à vol d'oiseau ».

- Il ressort de l'analyse de l'état initial des milieux naturels que le terrain d'accueil du projet est situé au sein de deux zonages d'inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF I et II) et d'un réservoir de biodiversité de la Trame Verte.
- Le site du projet est à l'extérieur des zonages réglementaires.
- La parcelle se situe à 950 m du site Natura 2000 le plus proche.
- Le terrain n'est ni en zone humide ni en milieu potentiellement humide.

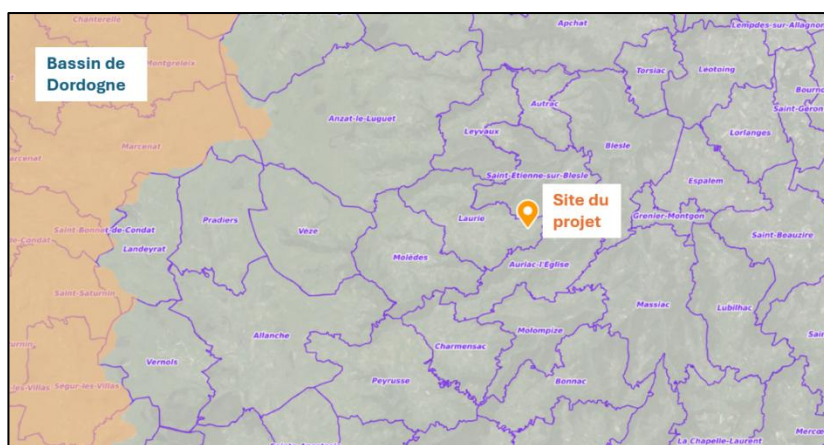
Les zonages réglementaires

1. Arrêté de protection du biotope

L'arrêté préfectoral de conservation de biotope le plus proche se situe à près de 20km à l'ouest du site du projet sur la commune de Landeyrat. Il s'agit des « Tourbières de Rascoupet et du Greil »¹³.

2. Réserve de biosphère

Une réserve de biosphère est un territoire labellisé par l'UNESCO, conçu pour concilier la préservation de la biodiversité avec des usages durables. Intégré au Réseau mondial des réserves de biosphère, il s'organise en trois espaces complémentaires : une aire centrale strictement protégée, une zone tampon attenante, et une aire de transition dédiée aux activités humaines durables.



Une partie du territoire de Hautes Terres Communauté est couvert par la zone tampon de la réserve de biosphère du « Bassin de la Dordogne » (Identifiant FR6400011).

La commune de Laurie n'est pas située sur la zone tampon et le site du projet est à environ 20km à l'ouest des abords de la zone tampon.

Carte 11 : Réserve de biosphère Bassin de la Dordogne

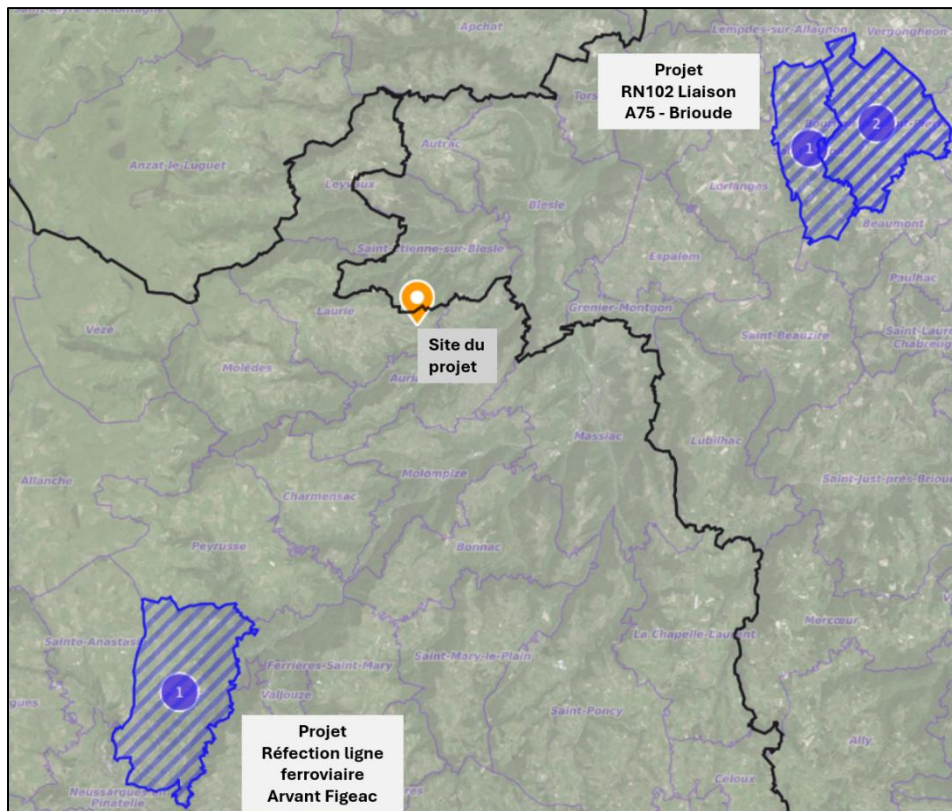
3. Mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité

Dans un périmètre de 20km autour du site du projet se situent trois mesures compensatoires environnementales prescrites.

- A environ 12km au sud : mesures compensatoires environnementales existantes au titre du projet de réfection de la ligne ferroviaire Arvant Figeac sur la commune de Joursac (15080). L'ensemble des mesures compensatoires prescrites dans le cadre de ce projet est en phase de séquence « compensation », en procédure pour « dérogation d'espèces ». La décision a été notifiée le 22/05/2023 ; la durée n'est pas précisée.
- A environ 14km au nord-est : mesures compensatoires environnementales existantes au titre du projet RN102 Liaison A75 – Brioude, commune de Saint-Géron (1) et communes de Bournoncle-Saint-Pierre et Lempdes-sur-Allagnon. L'ensemble des mesures compensatoires prescrites dans le cadre de ce projet est en phase de

¹³ Arrêté préfectoral n°84-946 en date du 09/10/1984

séquence « compensation », en procédure pour « dérogation d'espèces ». La décision a été notifiée le 05/08/2019 pour une durée de 30 années.



Carte 12 : Mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité

4. Site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO en qualité de bien naturel ou mixte

Le site UNESCO le plus proche (à plus de 41km au nord) est situé dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, nommé « Haut lieu tectonique Chaîne des Puys – faille de Limagne » (inscrit en 2018 en qualité de bien naturel ; FR7100006)¹⁴. La communauté de communes Hautes Terres Communauté n'est pas concernée par la zone tampon.

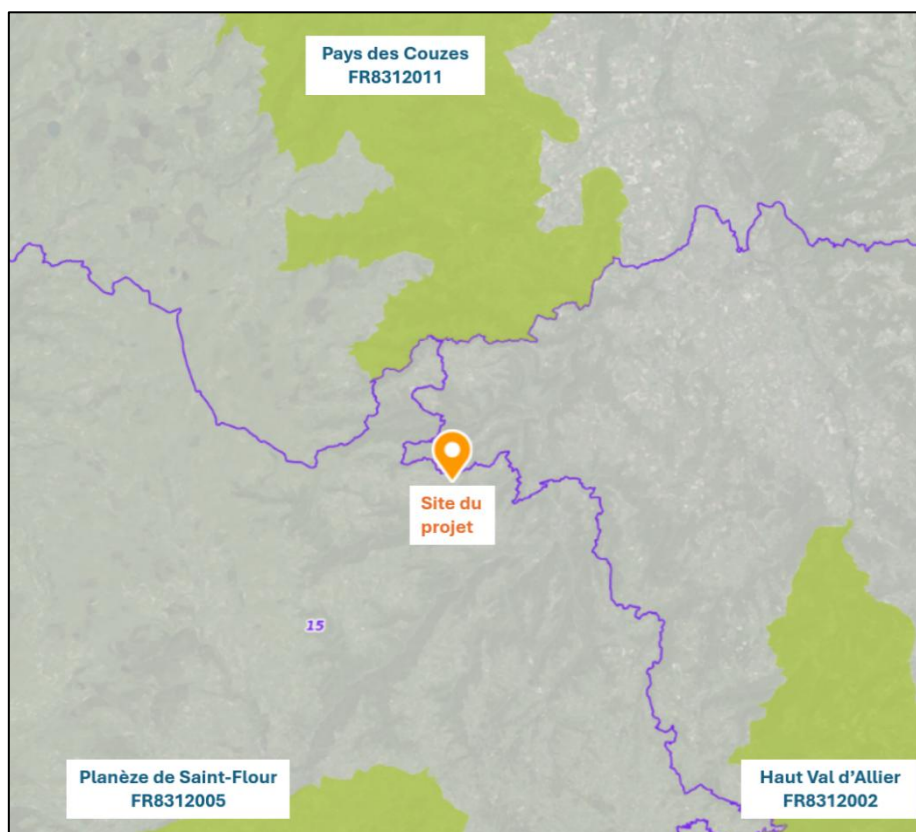
5. Sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau de sites écologiques déployé à l'échelle de l'Union européenne. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins à forts enjeux de conservation. Le réseau Natura 2000 est fondé sur la mise en application de deux directives européennes : la Directive Oiseaux 2009/147/CEE du 30/11/2009 relative à la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages et la Directive Habitats, faune, flore 92/43/CEE du 21/05/1992 qui a pour objet la conservation des habitats naturels et de la flore et la faune sauvages. Ces directives ont donné naissance respectivement aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) et aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Avant d'être reconnues comme ZSC, ces dernières sont appelées Sites d'intérêt Communautaire (SIC). Par ailleurs, la France a aussi mis en place un inventaire des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), sur lequel elle s'appuie pour définir ses ZPS.

Dans un rayon de 20km autour du site de projet de Laurie se trouvent :

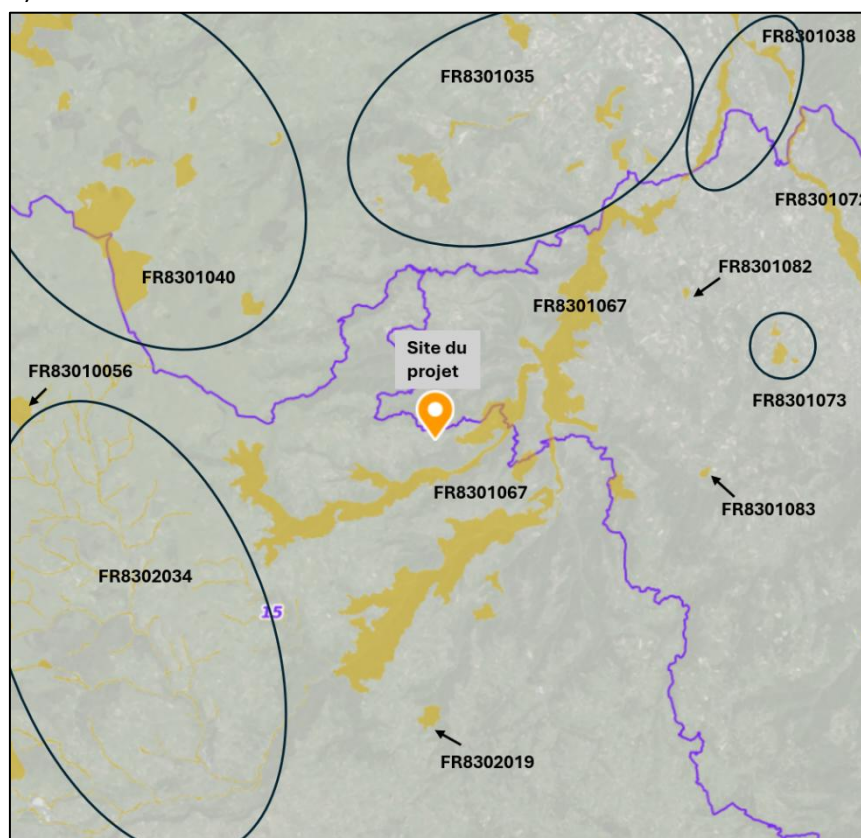
- Trois sites **Natura2000 Directive Oiseaux**. Le plus proche est à environ 7km au nord. Il s'agit du site appelé «Pays des Couzes » (Identifiant FR8312011).

¹⁴ <https://whc.unesco.org/fr/wh-gis/> et <https://inpn.mnhn.fr/docs/espacesProteges/unesco/FR710000620180702.pdf>



Carte 13 : Sites Natura2000-DirectiveOiseaux_Rayon20km

- Onze sites **Natura2000 Directive Habitats**. Le plus proche est à environ 950m de la limite parcellaire de la zone du projet la plus proche. Il s'agit du site nommé « Vallées et Gîtes de la Sianne et du Bas Alagnon » (Identifiant FR8301067).



Carte 14: Sites Natura2000-DirectiveHabitats_Rayon20km

Sur l'ensemble des sites Natura2000 recensés dans un rayon de 20km autour du site du projet :

- Un site est classé **Zone de protection spéciale (ZPS)**. Il s'agit du site appelé « Planèze de Saint-Flour » (Identifiant FR8312005), à environ 20km au sud du projet.
- Quatre sites sont classés en **Zones spéciales de conservation (ZSC)**. Le plus proche est le site nommé « Vallées et Gîtes de la Sianne et du Bas Alagnon » (Identifiant FR8301067), à environ 950m de la limite parcellaire de la zone du projet la plus proche.

Directive Oiseaux				
Identifiant	Appellation	Distance approx. par rapport au site du projet	ZPS	ZSC
FR8312011	Pays des Couzes	7 km		
FR8312002	Haut Vallée d'Allier	17 km		
FR8312005	Planèze de Saint-Flour	20 km	oui	
Directive Habitats				
FR8301067	Vallées et Gîtes de la Sianne et du Bas Alagnon	950 m		oui
FR8301040	Cézallier	10 km		
FR8302034	Vallées de l'Allanche et du Haut Alagnon	11 km		oui
FR8301035	Vallées et côteaux xéothermiques des Couzes et Limagnes	11 km		
FR8301083	Saint-Beauzire	12,7 km		
FR8302019	Site de la Coste	12,8 km		oui
FR8301082	Lacs d'Espalem et de Lorlanges	13,6 km		
FR8301073	Côteaux de Montlaison / la Garenne / Prés salés de Beaumont	16,5 km		
FR8301038	Val d'Allier - Alagnon	17,6 km		
FR8301056	Tourbières et zones humides du nord-est du massif cantalien	19,5 km		oui
FR8301072	Val d'Allier Limagne Brivadoise	21,3 km		

Tableau 4 : Sites Natura2000 - ZPS et ZSC_rayon20km

- **Présentation du site Natura2000 Directive Habitats situé à environ 950 m de la zone du projet : identifiant FR8301067 – Vallées et Gîtes de la Sianne et du Bas Alagnon. Site classé ZSC (arrêté du 15/07/2015).**



Carte 15 : Localisation site FR8301067

○ Caractère général du site¹⁵

Le site est géré par le SMAT du Haut Allier. Il dispose d'un plan de gestion en cours de validité. Il ne dispose pas de mesures de conservation.

Le site est d'une superficie totale de 6046ha dont 4121ha sur le territoire de Hautes Terres Communauté.

Classe d'habitat	% de couverture du site
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	4%
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	11%
N09 : Pelouses sèches, Steppes 3 %	3%
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	3%
N11 : Pelouses alpine et sub-alpine	8%
N15 : Autres terres arables	3%
N16 : Forêts caducifoliées	45%
N17 : Forêts de résineux	8%
N19 : Forêts mixtes	8%
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	3%
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2%
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	2%

Tableau 5 : Classes d'habitats-Natura2000 - FR8301067

○ Autres caractéristiques du site

Le site est un grand système de vallées encaissées et rocheuses avec dans le haut des versants les rebords de plateaux basaltiques et en contrebas le substrat cristallin, voire sédimentaire calcaire localement pour la Sianne. L'ensemble relève de trois étages : subméditerranéen, collinéen et montagnard.

○ Enjeu principal du site : Enjeu chiroptérologique

Le site représente un complexe d'ouvrages miniers répartis sur 5 ensembles (33 galeries minières réparties sur les départements du Cantal et de la Haute-Loire) :

- Pour le Cantal : Site du Moulin de Fournial, site d'Ouche, site de Scouffour et Moulin de Borie, site de Chassagne.
- Pour la Haute-Loire : Concession de Lubilhac

Cet ensemble correspond principalement à des gîtes d'hivernage. Les risques liés à l'enjeu du site sont : le risque de mise en sécurité, l'abandon (éboulements) et la fréquentation par les minéralogistes.

○ Vulnérabilité du site

Fermeture par abandon pastoral des secteurs de prairies et pelouses sèches en particulier avec risque d'enrichissement des sites à orchidées. Equilibre hydrobiologique de l'Alagnon peu perturbé.

○ Qualité et importance

Le site abrite un grand nombre d'habitats de la directive et deux espèces animales de l'annexe II. Il constitue une zone refuge peu perturbée pour de nombreuses espèces animales et végétales. Les espèces et les habitats sont en bon état de conservation générale.

¹⁵ Natura2000- Formulaire standard de données_ Date d'édition 16/01/2025

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

Libellé	Importance	Origine
Elimination des haies et bosquets ou des broussailles	Grande	Intérieur du site
Effondrements souterrains	Grande	
Fertilisation	Faible	
Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	Faible	
Routes, autoroutes	Faible	
Urbanisation continue	Faible	
Alpinisme, escalade, spéléologie	Faible	
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Moyenne	
Autres exploitations minières ou activités d'extraction	Moyenne	
Autres activités de plein air et de loisirs	Moyenne	
Fermeture de grottes ou de galeries	Moyenne	

Tableau 6 : Menaces, pressions et activités ayant incidence sur site FR8301067

Le projet agrivoltaïque de Laurie n'exercera aucune menace ou activité de ce type.

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

Groupes	Espèces	Type de population présente sur le site	Catégorie du point de vue de l'abondance de l'espèce sur le site	Population	Conservation	Isolement
Invertébrés	<i>Unio crassus</i>	espèce résidente (sédentaire)	espèce présente	Non significative	/	Population non isolée dans son aire de répartition élargie
	<i>Austropotamobius pallipes</i>		espèce présente	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	
Poissons	<i>Lampetra planeri</i>	reproduction (migratrice)	espèce rare	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	
	<i>Salmo salar</i>	espèce résidente (sédentaire)	espèce présente	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		espèce présente	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		espèce présente	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	
	<i>Barbastella barbastellus</i>		espèce présente	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	
	<i>Myotis emarginatus</i>		espèce présente	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	
	<i>Myotis bechsteinii</i>	hivernage (migratrice)	/	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	
	<i>Myotis myotis</i>		/	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	
	<i>Lutra lutra</i>	espèce résidente (sédentaire)	espèce présente	$2 \geq p > 0 \%$	Excellente	
Plantes	<i>Buxbaumia viridis</i>		espèce présente	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	

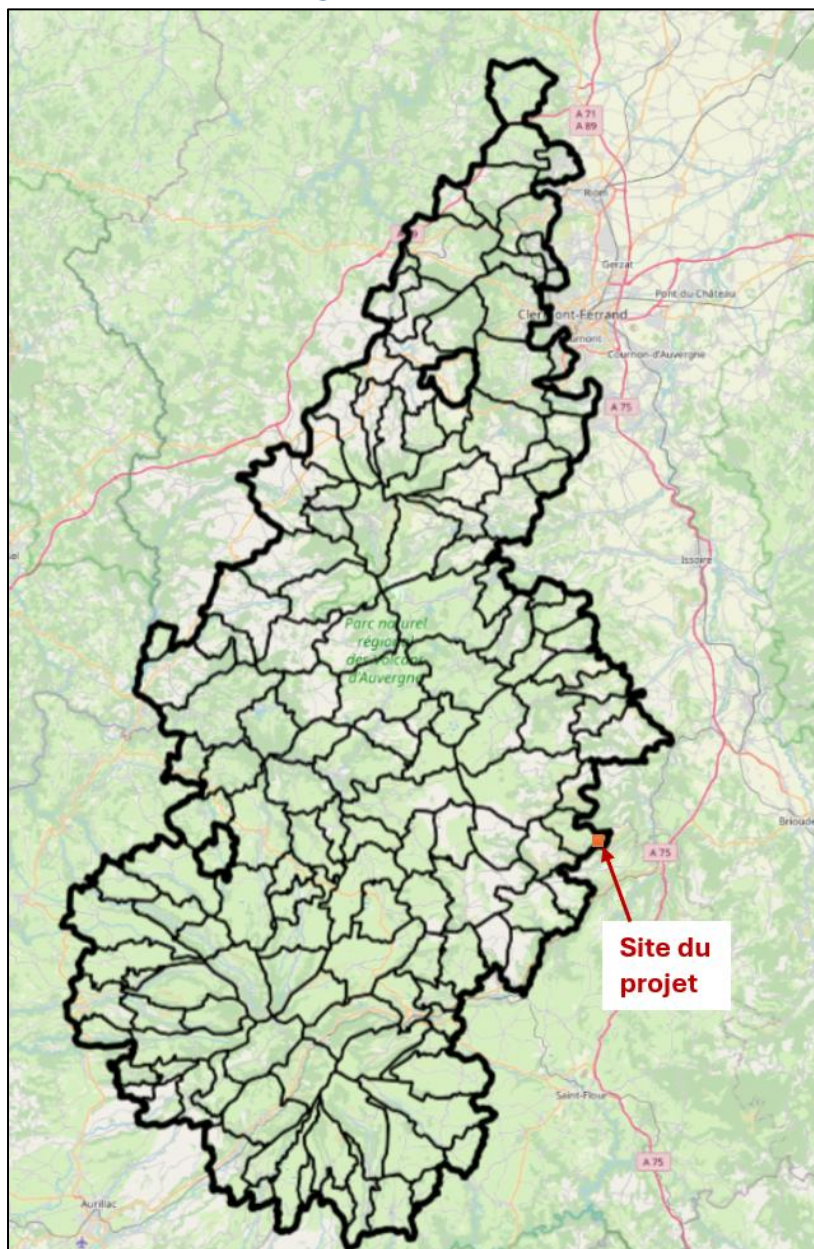
Tableau 7: Espèces inscrites Annexe II Directive 92/43/CEE – Site FR8301067

- Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupes	Espèces	Catégorie du point de vue de l'abondance de l'espèce sur le site	Annexe Directive Habitats	Liste rouge nationale	Conventions internationales	Autres raisons
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	espèce présente		X	X	
	<i>Pernis apivorus</i>	espèce présente		X	X	
	<i>Milvus migrans</i>	espèce présente		X	X	
	<i>Milvus milvus</i>	espèce présente		X	X	
	<i>Coturnix coturnix</i>	espèce présente		X	X	
	<i>Bubo bubo</i>	espèce présente		X		
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	espèce présente		X	X	
	<i>Upupa epops</i>	espèce présente		X	X	
	<i>Jynx torquilla</i>	espèce présente		X	X	
	<i>Dryocopus martius</i>	espèce présente		X	X	
	<i>Lanius collurio</i>	espèce présente		X	X	
Poissons	<i>Thymallus thymallus</i>	espèce présente	V	X	X	
Mammifères	<i>Myotis mystacinus</i>	espèce présente	IV		X	
	<i>Myotis nattereri</i>	espèce présente	IV		X	
	<i>Nyctalus leisleri</i>	espèce présente	IV		X	
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	espèce présente	IV		X	
	<i>Genetta genetta</i>	espèce présente	V	X	X	
	<i>Myotis alcathoe</i>	espèce présente	IV		X	
	<i>Myotis daubentonii</i>	espèce présente	IV		X	
Plantes	<i>Cephalanthera damasonium</i>	espèce présente		X		
	<i>Cephalanthera rubra</i>	espèce présente		X		
	<i>Orchis coriophora</i>	espèce présente				X
	<i>Orchis militaris</i>	espèce présente		X		
	<i>Sempervivum tectorum</i>	espèce présente				X
Reptiles	<i>Coluber viridiflavus</i>	espèce présente	IV			X

Tableau 8 : Autres espèces importantes _ Site FR8301067

6. Parc naturel régional



La commune de Laurie est dans le périmètre du PNR des Volcans d'Auvergne (Identifiant FR8000028) qui couvre 70% du territoire de l'intercommunalité Hautes Terres communauté.

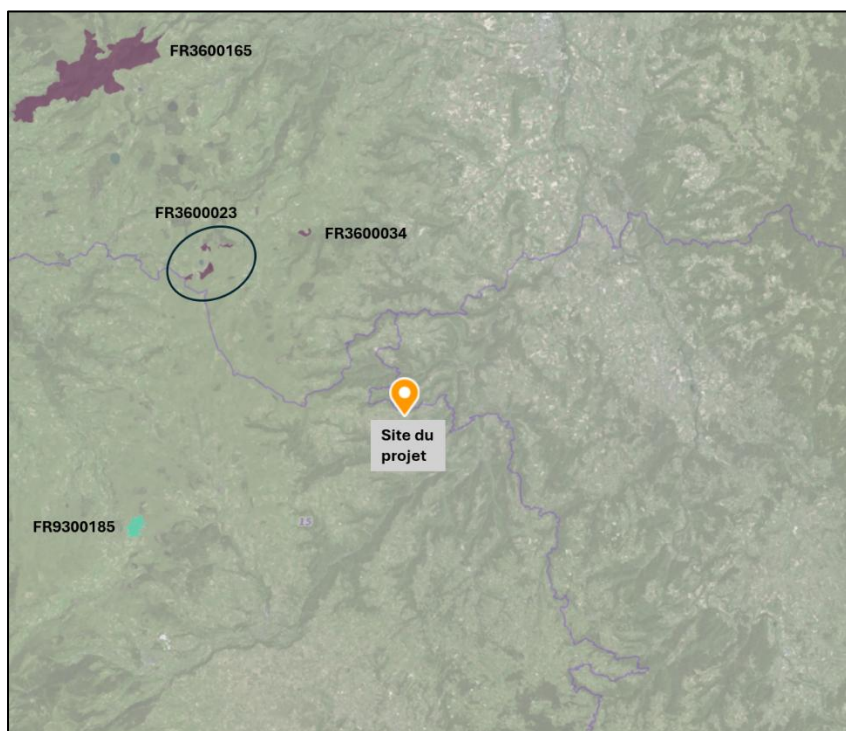
7. Parc national

Le parc national le plus proche est le parc national des Cévennes (Identifiant FR3400004) à plus de 90km au sud.

8. Réserves naturelles nationale et régionale

Dans un rayon de 20km autour du site du projet se trouvent deux réserves naturelles.

- Au nord (département du Puy-de-Dôme, 63) du site du projet se trouvent trois **réserves naturelles nationales** :
 - Rocher de la Jacquette (Identifiant FR3600034) à environ 16km du site du projet
 - Sagnes de la Godivelle (Identifiant FR3600023) à environ 19km
 - Chastreix-Sancy (Identifiant FR3600165) à environ 34km
- Au sud-ouest se trouve la **réserve naturelle régionale** de Tourbières du Jolan et de la Gazelle (Identifiant FR9300185) à environ 22km du site du projet.



Carte 16 : Réserves naturelles nationale et régionale

Les zonages d'inventaires

9. Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF, au même titre que les inventaires du patrimoine naturel instaurés par la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, sont avant tout des outils de connaissance des patrimoines naturels terrestres, fluviaux et marins. Elles reposent sur un inventaire scientifique destiné à identifier et décrire les richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques des territoires.

Les ZNIEFF sont justifiées par la présence d'espèces dites « déterminantes », c'est-à-dire des espèces suffisamment intéressantes pour montrer que le milieu naturel qui les héberge présente une valeur patrimoniale plus élevée que les autres milieux naturels environnants. Il s'agit des espèces qui sont rares, menacées ou pour lesquelles la région présente une responsabilité particulière.

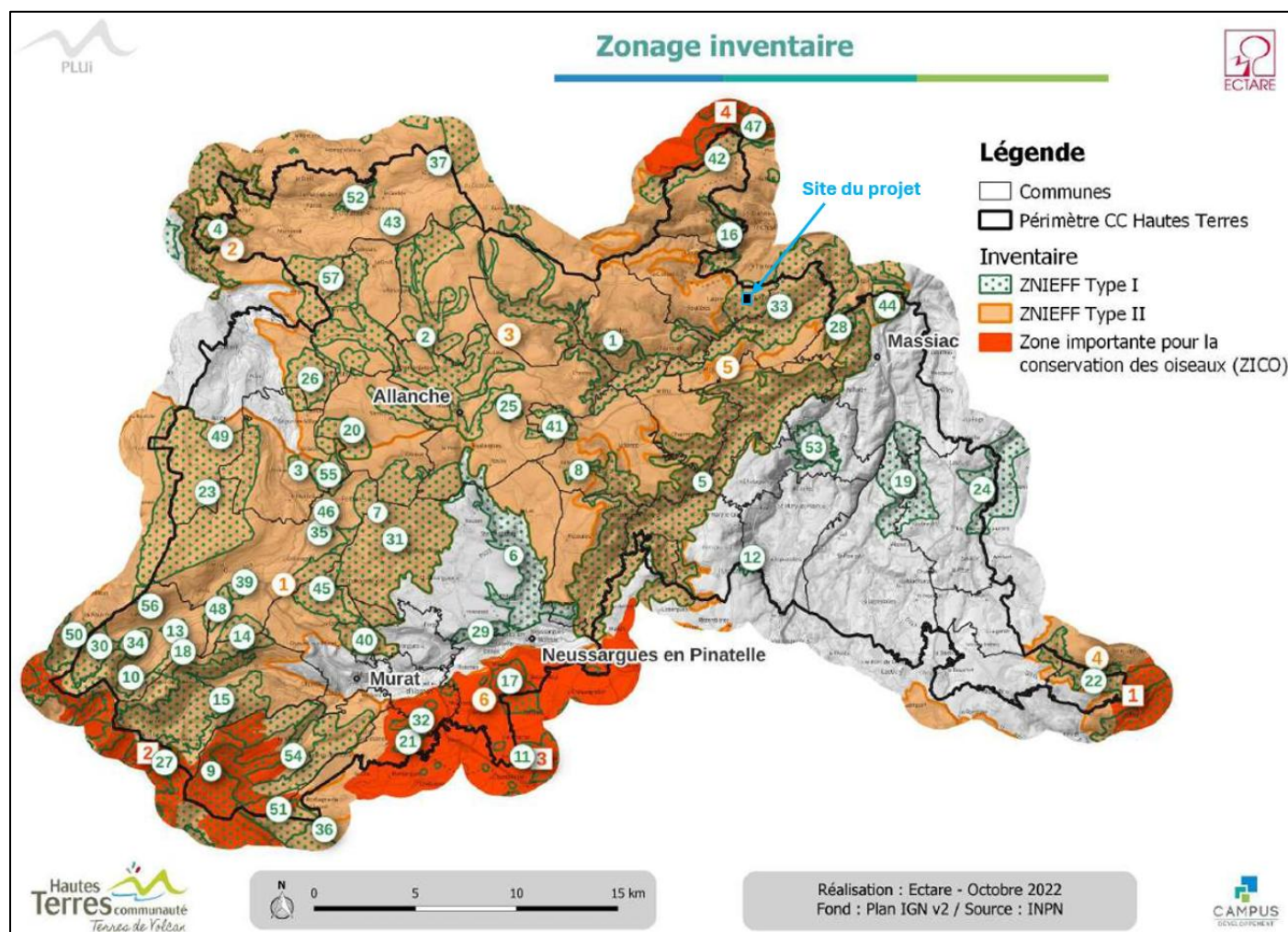
Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, souvent de petites superficies ; elles sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- Les ZNIEFF de Type II sont constituées de grands ensembles naturels (vallée, plateau...) présentant une forte homogénéité et un grand potentiel biologique.

Chaque inventaire de ZNIEFF¹⁶ comporte des données de synthèse (contour de la zone, caractéristiques géographiques et administratives), un descriptif sommaire des milieux naturels étudiés et la liste des espèces animales et végétales présentes. Ces données sont accessibles dans les pages de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

¹⁶ <https://www.cantal.gouv.fr/Action-de-l-Etat/Environnement/Biodiversite-et-milieux-naturels/Inventorier-le-patrimoine-naturel/Les-zonages-ZNIEFF>

Carte issue de l'État initial de l'Environnement réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la CC Hautes Terres Communauté, avril 2025 (page 107).



Carte 17 : ZNIEFF I et II_Hautes Terres communauté

A noter : Depuis la cyberattaque subie à l'été 2025 par le Muséum national d'histoire naturelle, le site de l'INPN et ses services ont été suspendus. Une page temporaire de secours est mise à disposition¹⁷ pour autant l'accès à certaines données demeurent délicat.

Le Système d'Information sur l'inventaire du Patrimoine Naturel (SINP) est un dispositif national qui vise à structurer les connaissances sur la biodiversité. Le SINP met à disposition des outils de partage de la connaissance dont l'**Atlas Biodiv'AURA**¹⁸, atlas régional dynamique permettant à tout public de découvrir la biodiversité d'un territoire. Ainsi, sur la commune de Laurie ont été observées : 742 espèces dont 48 espèces menacées.

▪ **Répartition par groupe taxonomique des 48 espèces menacées observées :**

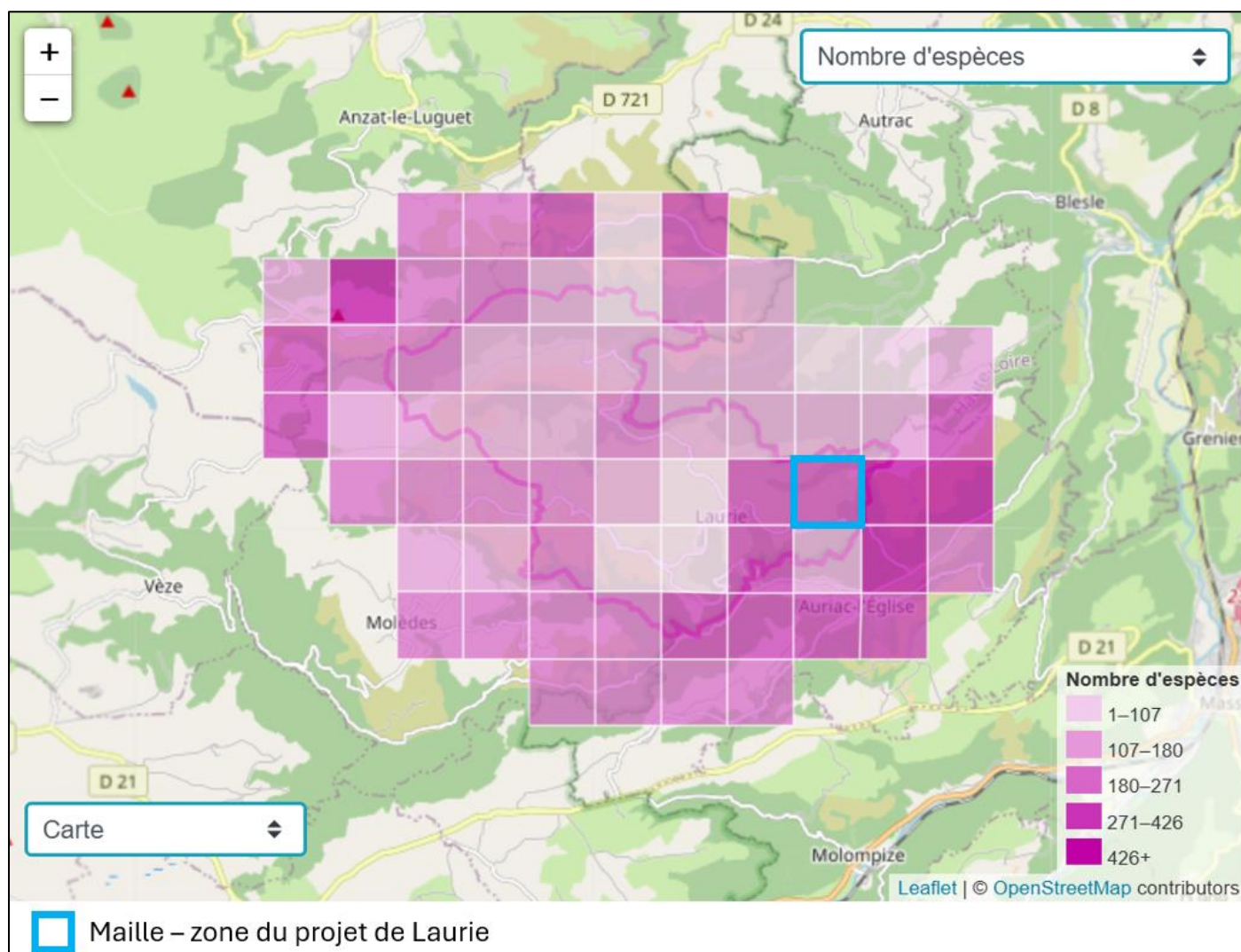
- Oiseaux : 41 espèces menacées observées
- Mammifères : 3
- Insectes : 3
- Crustacés : 1

¹⁷ <https://www.patrinat.fr/fr/page-temporaire-de-telechargement-des-referentiels-de-donnees-lies-linpn-7353>

¹⁸ <https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/commune/15098>

Groupe taxonomique	Nom français	Nom scientifique	Nombre d'occurrences	Nombre d'observateurs	Nombre de dates	Dernière observation
Oiseaux	Milan royal	Milvus milvus	48	19	21	2023
	Faucon pèlerin	Falco peregrinus	41	5	36	2023
	Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	29	15	14	2023
	Hirondelle rustique	Hirundo rustica	24	12	14	2023
	Alouette lulu	Lullula arborea	22	12	15	2023
	Bruant jaune	Emberiza citrinella	19	8	10	2023
	Grand corbeau	Corvus corax	18	13	16	2023
	Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	17	10	10	2023
	Alouette des champs	Alauda arvensis	13	7	9	2023
	Aigle botté	Hieraaetus pennatus	10	8	8	2025
	Linotte mélodieuse	Linaria cannabina	9	6	7	2023
	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	9	5	6	2023
	Vautour fauve	Gyps fulvus	7	6	4	2021
	Fauvette des jardins	Sylvia borin	7	3	3	2023
	Huppe fasciée	Upupa epops	5	4	5	2021
	Caille des blés	Coturnix coturnix	5	2	3	2020
	Grand-duc d'Europe	Bubo bubo	5	3	4	2023
	Vautour moine	Aegypius monachus	5	5	2	2016
	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	4	4	1	2017
	Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	3	2	2	2021
	Tichodrome échelette	Tichodroma muraria	3	1	3	2016
	Verdier d'Europe	Chloris chloris	3	3	3	2021
	Pouillot siffleur	Phylloscopus sibilatrix	3	1	1	2020
	Gypaète barbu	Gypaetus barbatus	2	2	2	2020
	Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	2	2	2	2020
	Grive litorne	Turdus pilaris	2	2	2	2021
	Pic épeichette	Dendrocopos minor	2	2	2	2023
	Torcol fourmilier	Jynx torquilla	2	1	1	2023
	Hirondelle de rochers	Ptyonoprogne rupestris	1	1	1	2016
	Gobemouche gris	Muscicapa striata	1	1	1	2019
	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	1	1	1	2023
	Bruant fou	Emberiza cia	1	1	1	2021
	Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	1	1	1	2017
	Tarin des aulnes	Spinus spinus	1	1	1	2023
	Pic mar	Dendrocopos medius	1	1	1	2021
	Locustelle tachetée	Locustella naevia	1	1	1	2019
	Accenteur alpin	Prunella collaris	1	1	1	2013
	Pie-grièche grise	Lanius excubitor	1	1	1	2021
	Moineau friquet	Passer montanus	1	1	1	2021
	Bruant proyer	Emberiza calandra	1	1	1	2023
	Serin cini	Serinus serinus	1	1	1	2021
Mammifères	Loutre d'Europe	Lutra lutra	2	1	2	2022
	Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	1	1	1	2018
	Rat noir	Rattus rattus	1	1	1	2019
Insectes	Azuré de la Gentiane pneumonanthe (L')	Phengaris alcon	1	1	1	2016
	Zygène des garrigues (La)	Zygaena erythrus	1	1	1	1852
	Zygène des Thérésiens (La)	Zygaena viciae	1	1	1	2018
Crustacés	Écrevisse à pieds blancs (L')	Austropotamobius pallipes	10	6	5	2017

Tableau 9 : Biodiv'AURA Atlas - Liste des espèces menacées observées - Commune de Laurie



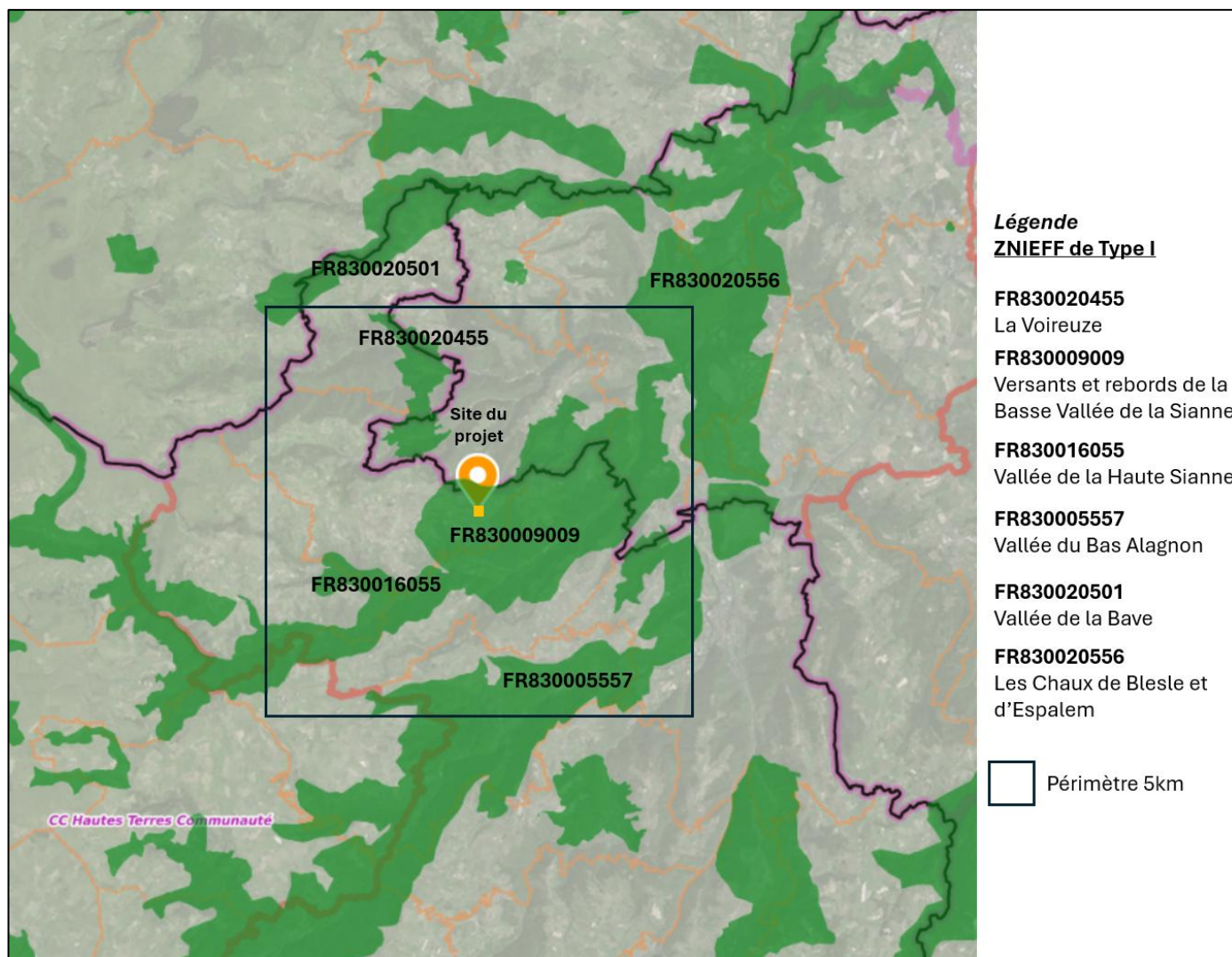
Carte 18 : Biodiv'AURA Atlas- Commune de Laurie -Espèces observées

A l'échelle de la maille de la zone du projet, 386 espèces ont été observées dont 14 espèces menacées.

A noter : La liste des espèces n'affiche que les données "non cachées" du territoire. Les données cachées sont des données cachées à la demande de l'observateur ou des données d'espèces sensibles à fort enjeu de conservation.

9.1. ZNIEFF de Type I

Le site du projet est situé au sein de la zone d'inventaire de la ZNIEFF Type I appelée Versants et rebords de la Basse Vallée de la Sianne (Identifiant FR 830009009).



Carte 19 : ZNIEFF Type I - périmètre 5km autour de la zone du projet

Dans un périmètre de 5km autour de la zone du projet se situent six ZNIEFF de Type I, listées dans le tableau ci-dessous.

Identifiant national	Appellation	Surface en ha.	Mesures de protection	Critères d'intérêts patrimoniaux	Critères d'intérêts fonctionnels	Critères complémentaires
830009009	Versants et rebords de la Basse Vallée de la Sianne	2 040,56	-Zone protégée au titre de la Loi Montagne -Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation -Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC) -Parc naturel régional -Abord de monument historique	- Ecologique - Faunistique - Oiseaux - Mammifères - Crustacés - Autre Faune - Floristique - Phanérogames	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales	Paysager
830016055	Vallée de la haute Sianne	2 333,52	- Zone protégée au titre de la Loi Montagne - Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation - Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC) - Parc naturel régional - Abord de monument historique	- Ecologique - Faunistique - Oiseaux - Mammifères - Crustacés - Odonates - Lépidoptères - Autre Faune - Insectes - Floristique - Ptéridophytes - Phanérogames	- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Zone particulière liée à la reproduction	Paysager
830020556	Les Chaux de Blesle et d'Espalem	560,15	- Site inscrit selon la loi de 1930 - Zone protégée au titre de la Loi Montagne - Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation - Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC) - Abord de monument historique	- Faunistique - Amphibiens - Oiseaux - Mammifères - Odonates - Lépidoptères - Insectes - Floristique - Phanérogames	/	/
830020455	La Voireuze	324,40	- Zone protégée au titre de la Loi Montagne - Parc naturel régional	- Faunistique - Oiseaux - Mammifères - Floristique - Phanérogames	/	/
830005557	Vallée du Bas Alagnon	5 754,95	- Site inscrit selon la loi de 1930 - Zone protégée au titre de la Loi Montagne - Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation - Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC) - Parc naturel régional - Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain - Abord de monument historique	- Ecologique - Faunistique - Poissons - Oiseaux - Mammifères - Odonates - Insectes - Floristique - Ptéridophytes - Phanérogames	- Etapes migratoires, zones de stationnement, dorts - Zone particulière liée à la reproduction	- Paysager - Géologique
830020501	Vallée de la Bave	958,21	- Zone protégée au titre de la Loi Montagne - Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation - Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS) - Parc naturel régional - Abord de monument historique	- Faunistique - Oiseaux - Mammifères - Crustacés - Autre Faune - Floristique - Phanérogames	/	/

Tableau 10 : Caractéristiques ZNIEFF I - périmètre 5km autour de la zone du projet

▪ **Caractéristiques des milieux et espèces déterminants de la ZNIEFF I : identifiant 830009009 – Versants et rebords de la Basse Vallée de la Sianne**

Descriptif: Avant de rejoindre l'Alagnon, la Sianne circule dans une vallée assez encaissée dans le socle métamorphique. Le haut des versants est couronné par d'anciennes coulées basaltiques et par quelques dépôts tertiaires en parties calcaires.

La thermophilie importante de la vallée se traduit par le développement des chênaies pubescentes, la présence d'une hêtraie à Céphalantères, et le grand intérêt des pelouses sèches.

La flore comporte ainsi 8 espèces déterminantes dont 7 protégées, liées principalement aux pelouses calcaires et rochers.

Le site possède donc un très grand intérêt patrimonial.

Cette ZNIEFF a une liaison écologique avec la ZNIEFF Type II Pays Coupes (Identifiant FR830020589).

○ Habitats déterminants inventoriés :

HABITATS DÉTERMINANTS	
EUNIS	CORINE biotopes
E1.28 - Pelouses calcaréosiliceuses d'Europe centrale	34.34 - Pelouses calcaréosiliceuses de l'Europe centrale
F3.1 - Fourrés tempérés	31.84 - Landes à Genêts
E2.22 - Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	38.22 - Prairies de fauche des plaines médio-européennes
G1.62 - Hêtraies acidophiles atlantiques	41.12 - Hêtraies atlantiques acidiphiles
G1.21 - Forêts riveraines à Fraxinus et Alnus, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux	44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens
G1.63 - Hêtraies neutrophiles médio-européennes	41.13 - Hêtraies neutrophiles
E1.26 - Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	34.32 - Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides
AUTRES HABITATS	
EUNIS	CORINE biotopes
/	83.3 - Plantations
E2.6 - Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales	81 - Prairies améliorées
/	24 - Eaux courantes
F3.11 - Fourrés médioeuropéens sur sols riches	31.81 - Fourrés médioeuropéens sur sol fertile
E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	38.1 - Pâtures mésophiles
G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus	41.2 - Chênaies-charmaies
G1.8 - Boisements acidophiles dominés par Quercus	41.5 - Chênaies acidiphiles
/	82 - Cultures
/	44 - Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
G1.71 - Chênaies à Quercus pubescens occidentales et communautés apparenté	41.71 - Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées

Tableau 11 : Milieux déterminants - ZNIEFF I - FR830009009

○ Espèces déterminantes inventoriées :

Groupes espèces déterminantes	Nombre d'espèces répertoriées
Amphibiens	1
Crustacés	1
Lépidoptères	2
Mammifères	6
Oiseaux	25
Phanérogames	25

Groupes espèces déterminantes	Code espèce	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut biologique
Amphibiens	459628	Epidalea calamita (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite (Le)	Reproduction indéterminée
Crustacés	18437	Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)	Écrevisse à pieds blancs (L'), Écrevisse à pattes blanches (L'), Écrevisse pallipède (L')	Reproduction indéterminée
Lépidoptères	54065	Scolitantides orion (Pallas, 1771)	Azuré des Orpins (L'), Polyommate de l'Orpin (Le), Argus tigré (L'), Argus brun (L')	Reproduction indéterminée
	247035	Zygaena sarpedon (Hübner, 1790)	Zygène du Panicaud (La)	Reproduction indéterminée
Mammifères	60345	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Reproduction indéterminée
	60831	Genetta genetta (Linnaeus, 1758)	Genette commune, Genette	Reproduction indéterminée
	60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	Reproduction indéterminée
	60731	Mustela putorius (Linnaeus, 1758)	Putois d'Europe, Putois, Furet	Reproduction indéterminée
	60295	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	Reproduction indéterminée
	60313	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	Reproduction indéterminée
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Reproduction indéterminée
Oiseaux	3493	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	Reproduction certaine ou probable
	3958	Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)	Cincle plongeur	Reproduction indéterminée
	2873	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	Reproduction indéterminée
	3422	Columba oenas (Linnaeus, 1758)	Pigeon colombin	Reproduction indéterminée
	4510	Corvus corax (Linnaeus, 1758)	Grand corbeau	Reproduction indéterminée
	2996	Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	Reproduction indéterminée
	3608	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Reproduction certaine ou probable
	4686	Emberiza calandra (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	Reproduction indéterminée
	4663	Emberiza cia (Linnaeus, 1766)	Bruant fou	Reproduction indéterminée
	4657	Emberiza citrinella (Linnaeus, 1758)	Bruant jaune	Reproduction indéterminée
	2679	Falco subbuteo (Linnaeus, 1758)	Faucon hobereau	Reproduction indéterminée
	4330	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	Reproduction indéterminée
	2651	Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	Aigle botté	Reproduction indéterminée
	3595	Jynx torquilla (Linnaeus, 1758)	Torcol fourmilier	Reproduction indéterminée
	3807	Lanius collurio (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche écorcheur	Reproduction indéterminée
	3670	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Reproduction indéterminée
	3582	Merops apiaster (Linnaeus, 1758)	Guêpier d'Europe	Reproduction indéterminée
	2840	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	Reproduction certaine ou probable
	2844	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Reproduction indéterminée
	4319	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	Reproduction indéterminée
	4532	Passer montanus (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	Reproduction indéterminée
	2832	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Reproduction indéterminée
	3439	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Reproduction indéterminée
	3590	Upupa epops Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	Reproduction indéterminée

Groupes espèces déterminantes	Code espèce	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut biologique
Phanérogames	130839	Adonis aestivalis subsp. Aestivalis (L., 1762)	Adonis d'été, Goutte-de-sang	Reproduction certaine ou probable
	80546	Agrostemma githago L., 1753)	Nielle des blés, Lychnis nielle, Lychnide nielle	Reproduction certaine ou probable
	86643	Bromus japonicus Thunb., 1784)	Brome du Japon	Reproduction certaine ou probable
	132839	Carlina acanthifolia subsp. Acanthifolia All., 1773)	Carlina à feuilles d'acanthé, Chardousse, Cardabelle	Reproduction certaine ou probable
	89920	Cephalanthera damasonium (Mill.) (Druce, 1906)	Céphalanthère à grandes fleurs, Céphalanthère pâle, Céphalanthère blanche, Elléborine blanche	Reproduction certaine ou probable
	89928	Cephalanthera rubra (L.) (Rich., 1817)	Céphalanthère rouge, Elléborine rouge	Reproduction indéterminée
	96454	Epipactis microphylla (Ehrh.) (Sw., 1800)	Épipactide à petites feuilles, Épipactis à petites feuilles	Reproduction certaine ou probable
	99211	Gagea villosa (M.Bieb.) (Sweet, 1826)	Gagée velue, Gagée des champs	Reproduction indéterminée
	103639	Inula montana (L., 1753)	Inule des montagnes	Reproduction certaine ou probable
	105148	Lathraea squamaria L., 1753)	Lathrée écailleuse, Clandestine écailleuse	Reproduction certaine ou probable
	105407	Legousia hybrida (L.) (Delarbre, 1800)	Légousie hybride, Petite spéculaire, Spéculaire hybride, Miroir de Vénus hybride	Reproduction indéterminée
	105989	Lilium martagon (L., 1753)	Lis martagon, Lis de Catherine	Reproduction certaine ou probable
	106346	Linum tenuifolium (L., 1753)	Lin à feuilles ténues, Lin à feuilles menues, Lin à petites feuilles	Reproduction indéterminée
	110920	Orchis militaris (L., 1753)	Orchis militaire, Casque militaire, Orchis casqué	Reproduction certaine ou probable
	114520	Polycnemum majus (A.Braun, 1841)	Polycnème élevé, Grand polycnème	Reproduction certaine ou probable
	114539	Polygala calcarea (F.W.Schultz, 1837)	Polygale du calcaire, Polygala du calcaire	Reproduction indéterminée
	121549	Schoenoplectus lacustris (L.) (Palla, 1888)	Schénoplecte des lacs, Jonc des chaisiers, Jonc des tonneliers, Scirpe des lacs	Reproduction certaine ou probable
	140921	Sempervivum tectorum subsp. arvernense (Lecoq & Lamotte) (Rouy & E.G.Camus, 1901)	Joubarbe des toits, Grande joubarbe	Reproduction certaine ou probable
	126861	Torilis leptophylla (L.) (Rchb.f., 1867)	Torilide à feuilles grêles, Torilis à folioles étroites, Torilis à feuilles étroites, Torilis à feuilles grêles	Reproduction indéterminée
	127002	Tragopogon crocifolius (L., 1759)	Salsifis à feuilles de crocus	Reproduction indéterminée
	127458	Trifolium retusum (L., 1753)	Trèfle tronqué, Trèfle à feuilles obtuses	Reproduction indéterminée
	128518	Ventenata dubia (Leers) (Coss., 1855)	Venténate douteuse, Fausse avoine, Avoine douteuse	Reproduction certaine ou probable
	128546	Verbascum boerhavii (L., 1767)	Molène de Boerhaave, Molène de mai	Reproduction indéterminée
	129260	Vicia onobrychioides (L., 1753)	Vesce faux sainfoin, Vesce fausse esparcette	Reproduction indéterminée
	130515	Xeranthemum cylindraceum (Sm., 1813)	Xéranthème cylindracé, Xéranthème fétide, Xéranthème cylindrique	Reproduction certaine ou probable

Tableau 12 : Espèces déterminantes - ZNIEFFI - FR830009009

9.2. ZNIEFF de type II

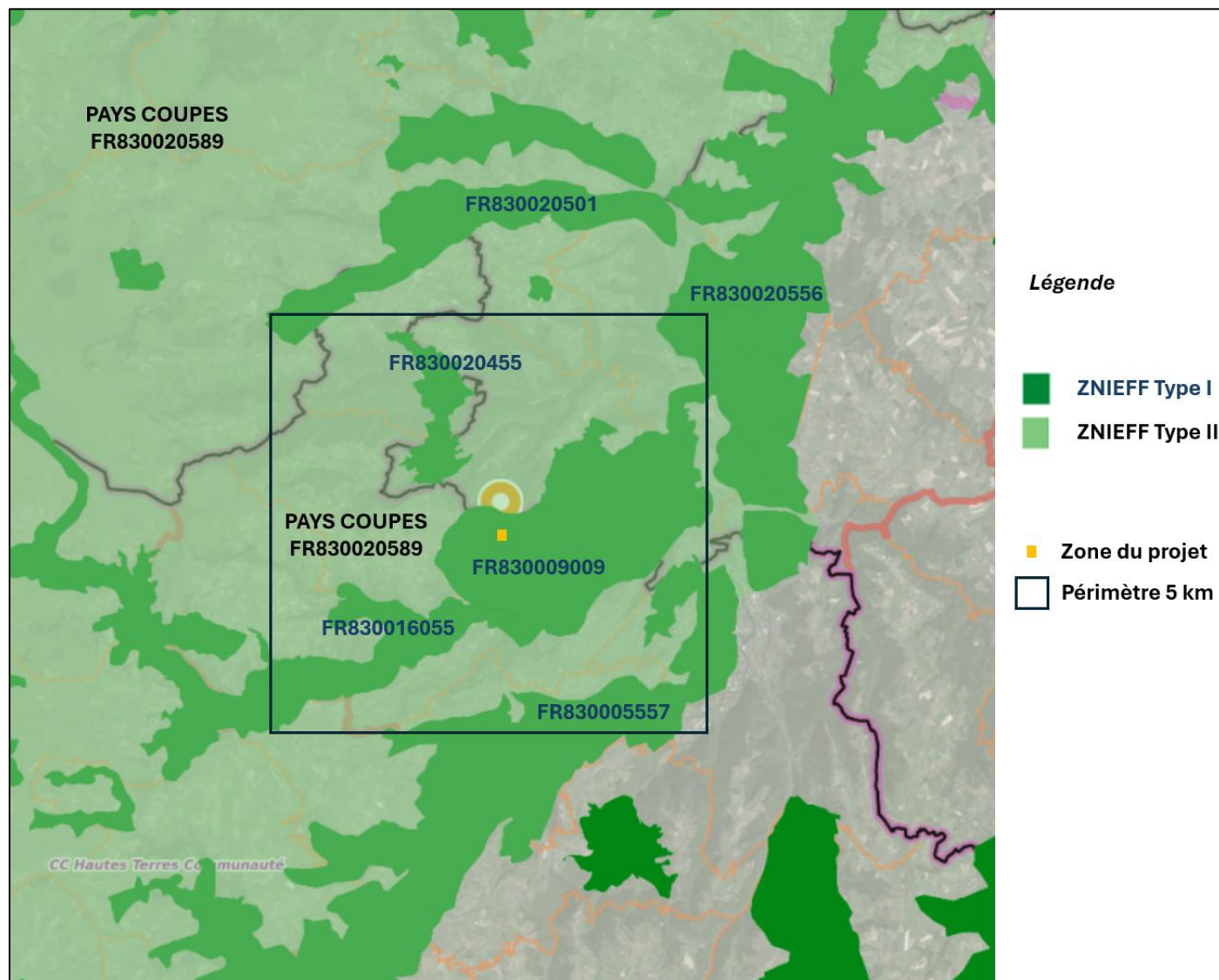
Le site du projet est situé au sein de la ZNIEFF de Type II nommée Pays Coupes (Identifiant FR830020589).

Identifiant national	Appellation	Surface en ha.	Mesures de protection	Critères d'intérêts patrimoniaux	Critères d'intérêts fonctionnels	Critères complémentaires
830020589	PAYS COUPES	60 901,56	- Site inscrit selon la loi de 1930 - Site classé selon la loi de 1930 - Réserve naturelle nationale - Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique - Zone protégée au titre de la Loi Montagne - Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation - Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS) - Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC) - Zone de la Convention du Patrimoine Mondial (UNESCO) - Zone de la convention Alpine - Parc naturel régional - Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain - Abord de monument historique	- Orthoptères - Faunistique - Poissons - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères - Crustacés - Arachnides - Odonates - Lépidoptères - Coléoptères - Autre Faune - Insectes - Floristique - Ptéridophytes - Phanérogames	/	/

Tableau 13 : ZNIEFF Type II - périmètre de 5km autour de la zone du projet

La ZNIEFF II Pays Coupes est localisée sur trois départements (Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Cantal) et sur 73 communes dont la commune de Laurie.

La ZNIEFF Pays Coupes est en liaison écologique avec 55 autres ZNIEFF dont la ZNIEFF type I Versants et rebords de la Basse Vallée de la Sianne (Identifiant FR 830009009) au sein de laquelle se situe la zone du projet de Laurie.



Carte 20 : ZNIEFF Type II - périmètre 5km autour de la zone du projet

- **Espèces déterminantes à statut réglementé répertoriées dans la ZNIEFF II Pays Coupes (FR830020589) également répertoriées dans la ZNIEFF I Versants et rebords de la Basse Vallée de la Sianne (FR 830009009) :**

Groupes espèces déterminantes	Code espèce	Espèce (nom scientifique)	RÉGLEMENTATION		
			DIRECTIVE 92/43/CEE (Directive Habitats-Faune-Flore)	LISTE	AUTRE
Amphibiens	459628	Epidalea calamita (Laurenti, 1768)	X	/	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
Crustacés	18437	Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)	X	-Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature -Liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R. 432-1 du code de l'environnement	Protection des écrevisses autochtones sur le territoire français métropolitain
Mammifères	60295	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	X	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection	/
	60313	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	X	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection	/
	60345	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	X	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection	/
	60831	Genetta genetta (Linnaeus, 1758)	X	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection	/
	60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	X	- Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection - Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	/
	60731	Mustela putorius (Linnaeus, 1758)	X	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée	/

Groupes espèces déterminantes	Code espèce	Espèce (nom scientifique)	RÉGLEMENTATION		
			DIRECTIVE 79/409/CEE (Directive Oiseaux)	LISTE	AUTRE
Oiseaux	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	X	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	3493	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	X	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	3958	Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	2873	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	X	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	3422	Columba oenas (Linnaeus, 1758)	/	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
	4510	Corvus corax (Linnaeus, 1758)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	2996	Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)	/	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
	3608	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	X	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	4686	Emberiza calandra (Linnaeus, 1758)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	4663	Emberiza cia (Linnaeus, 1766)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	4657	Emberiza citrinella (Linnaeus, 1758)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	2679	Falco subbuteo (Linnaeus, 1758)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	4330	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	2651	Hieraetus pennatus (Gmelin, 1788)	X	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	3595	Jynx torquilla (Linnaeus, 1758)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	3807	Lanius collurio (Linnaeus, 1758)	X	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	3670	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	X	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	3582	Merops apiaster (Linnaeus, 1758)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/
	2840	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	X	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	-Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur les territoires de la Guadeloupe et de la Réunion
	2844	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	X	-Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection -Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature	/
	4319	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	
	4532	Passer montanus (Linnaeus, 1758)	/	-Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection -Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature	
	2832	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	X	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	
	3439	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	/	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
	3590	Upupa epops (Linnaeus, 1758)	/	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	

Tableau 14 : Espèces déterminantes à statut réglementé ZNIEFFI+II - zone du projet

9.3 Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Le territoire Hautes Terres communauté comprend quatre ZICO :

- Haut Val d'Allier (53089 ha)
- Monts et Plomb du Cantal (6 480 ha)
- Planèze de Saint-Flour (24 294 ha)
- Les Couzes du Sud (16 493 ha)

Aucune ZICO ne se situe sur le territoire de la commune de Laurie.

10. Autres zonages naturalistes

10.1 Espaces naturels sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles sont des espaces « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier en égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ». Les ENS ont été institués par la loi n°76-1285 du 31/12/1976 portant réforme de l'urbanisme. Sur le territoire Hautes Terres communauté, cinq sites bénéficient du label ENS qui vise à préserver la qualité des sites, paysages, milieux et habitats naturels ainsi que les champs naturels d'expansion des crues. Aucun de ces sites ne se situe sur la commune de Laurie ou une commune limitrophe¹⁹.

10.2 Sites acquis par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN)

Aucun CEN ne se trouve sur la commune de Laurie ou ses communes limitrophes. Le CEN le plus proche se situe sur la commune de Grenier-Montgon, à près de 7km à l'est du site du projet. Il s'agit du CEN Coteau des Fourches (Identifiant FR1505009).

10.3 Sites acquis par le Conservatoire du littoral

Aucun terrain ne se trouve sur la commune de Laurie ou ses communes limitrophes. Le plus proche est sur la commune de Lanobre, à environ 50km au nord-ouest de Laurie.

10.4 Inventaire du patrimoine géologique (INPG)

Le site INPG le plus proche est un site de typologie « Site anthropique souterrain Mine » et se situe à près de 9km au sud-est du site du projet. Il s'agit du site INPG (identifiant : AUV0042) « Mines métalliques du Daü et des Anglais » situé sur les communes de Massiac (Cantal, 15) et de Lubilhac (Haute-Loire, 43)²⁰.

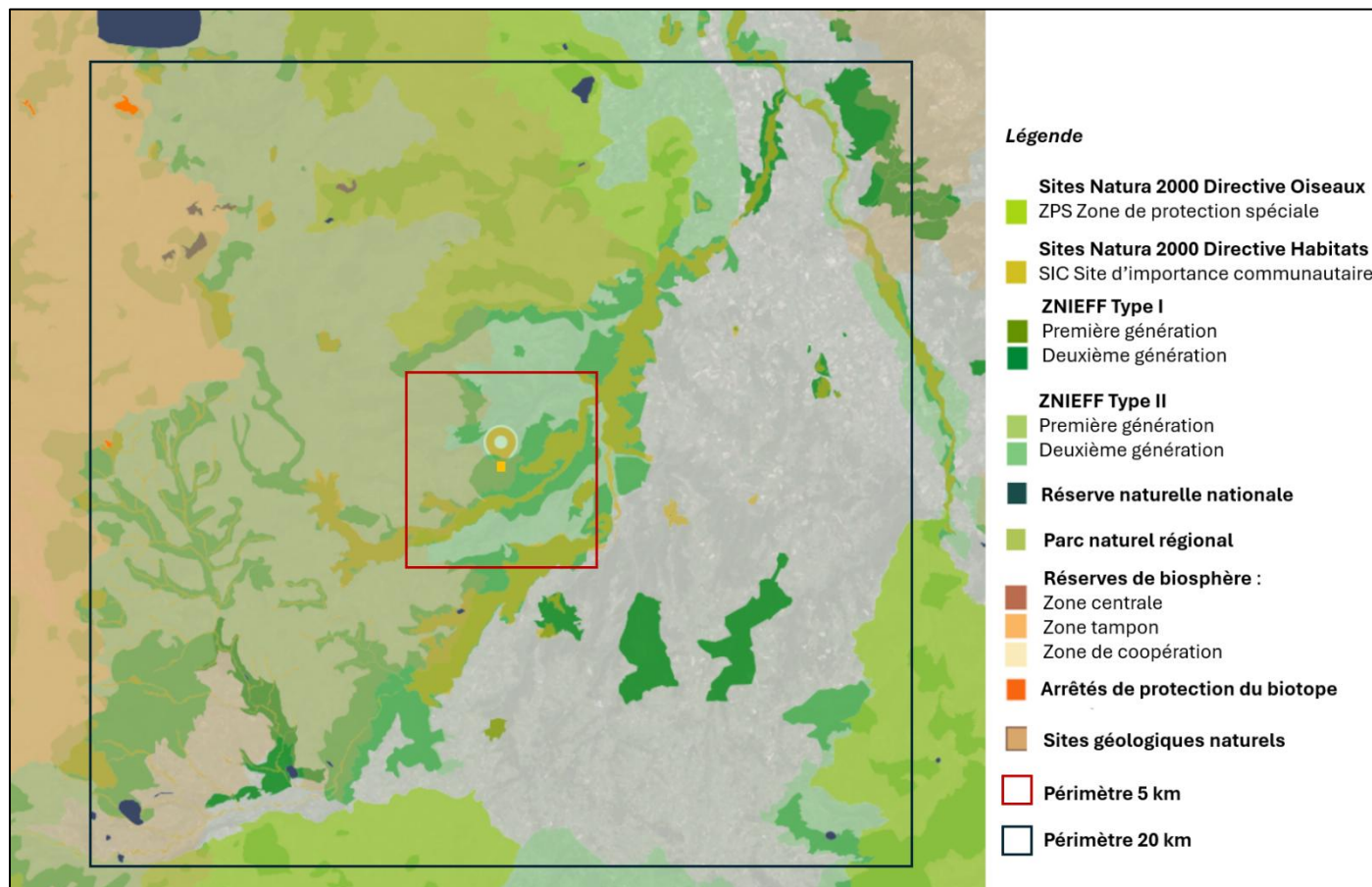
¹⁹ État initial de l'environnement PLUi Hautes Terres communauté, p.108_ Arrêt du projet par délibération du Conseil communautaire en date du 04/04/2025

²⁰ [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20250521_ara_geosites_publics.pdf](https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20250521_ara_geosites_publics.pdf)

11. Carte de synthèse des enjeux naturels et paysagers

Le site du projet de Laurie est situé à l'intérieur des périmètres de 2 ZNIEFF et d'un PNR :

- **ZNIEFF Type I Versants et rebords de la Basse vallée de la Sianne** (Identifiant FR830009009)
- **ZNIEFF Type II Pays Coupes** (Identifiant FR830020589)
- **Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne** (Identifiant FR8000028)



Carte 21 : Synthèse des enjeux naturels dans un périmètre de 20km et 5km autour de la zone du projet

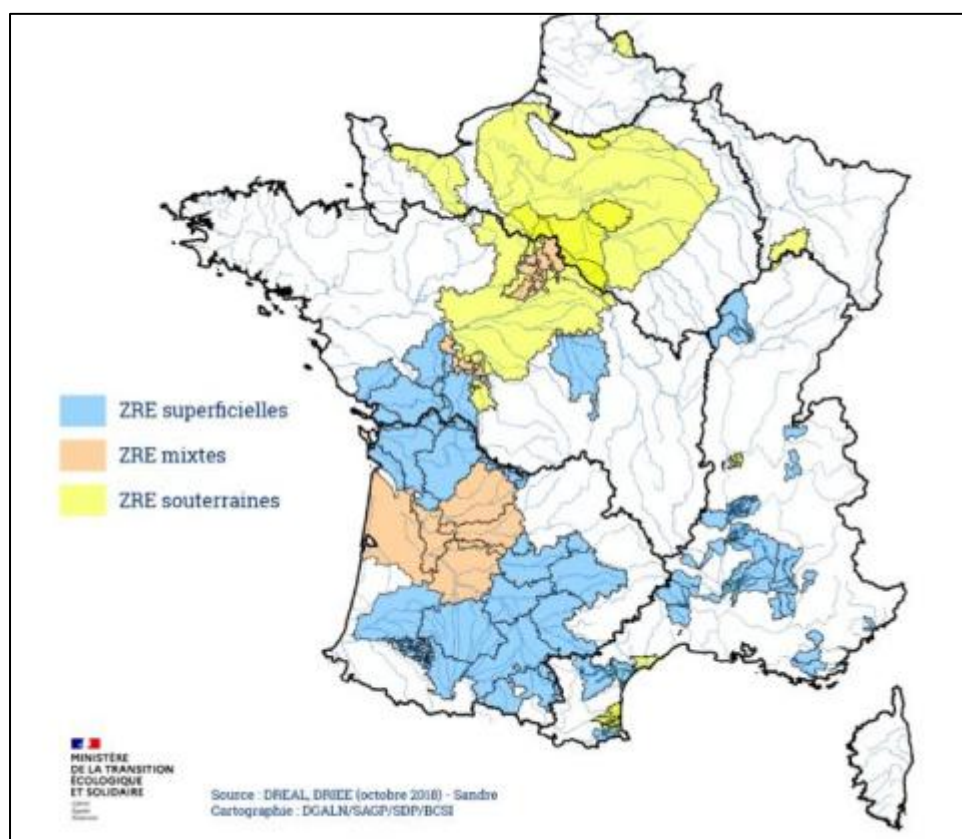
VII. ANALYSE DE L'ETAT DE LA RESSOURCE AQUATIQUE

1. Zone de répartition des eaux (ZRE)

Les zones de répartition des eaux sont des zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Ces zones sont définies par le décret n°94-354 du 29 avril 1994, modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003. Classées par décret, ces zones sont traduites en liste de communes par les préfets des départements. Dans ces zones, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans ces zones, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m³/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

La commune de Laurie se situe sur la bassin hydrographique Loire-Bretagne, sur le bassin versant de l'Alagnon et ses affluents et le sous-bassin versant de l'Allier.



Le département du Cantal n'est pas situé sur une ZRE²¹.

Carte 22 : ZRE en métropole

2. Aires d'alimentation de captages (ACC)

Le territoire de Hautes Terres communauté se situe sur les bassins Adour-Garonne et Loire-Bretagne. Il est donc couvert par les documents de planification et de gestion de l'eau du **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Adour-Garonne²² et Loire-Bretagne²³**. Le SDAGE est le document qui planifie les priorités de la politique de l'eau dans les bassins. C'est le principal outil de mise en œuvre de la politique européenne dans le domaine de l'eau à l'échelle du bassin.

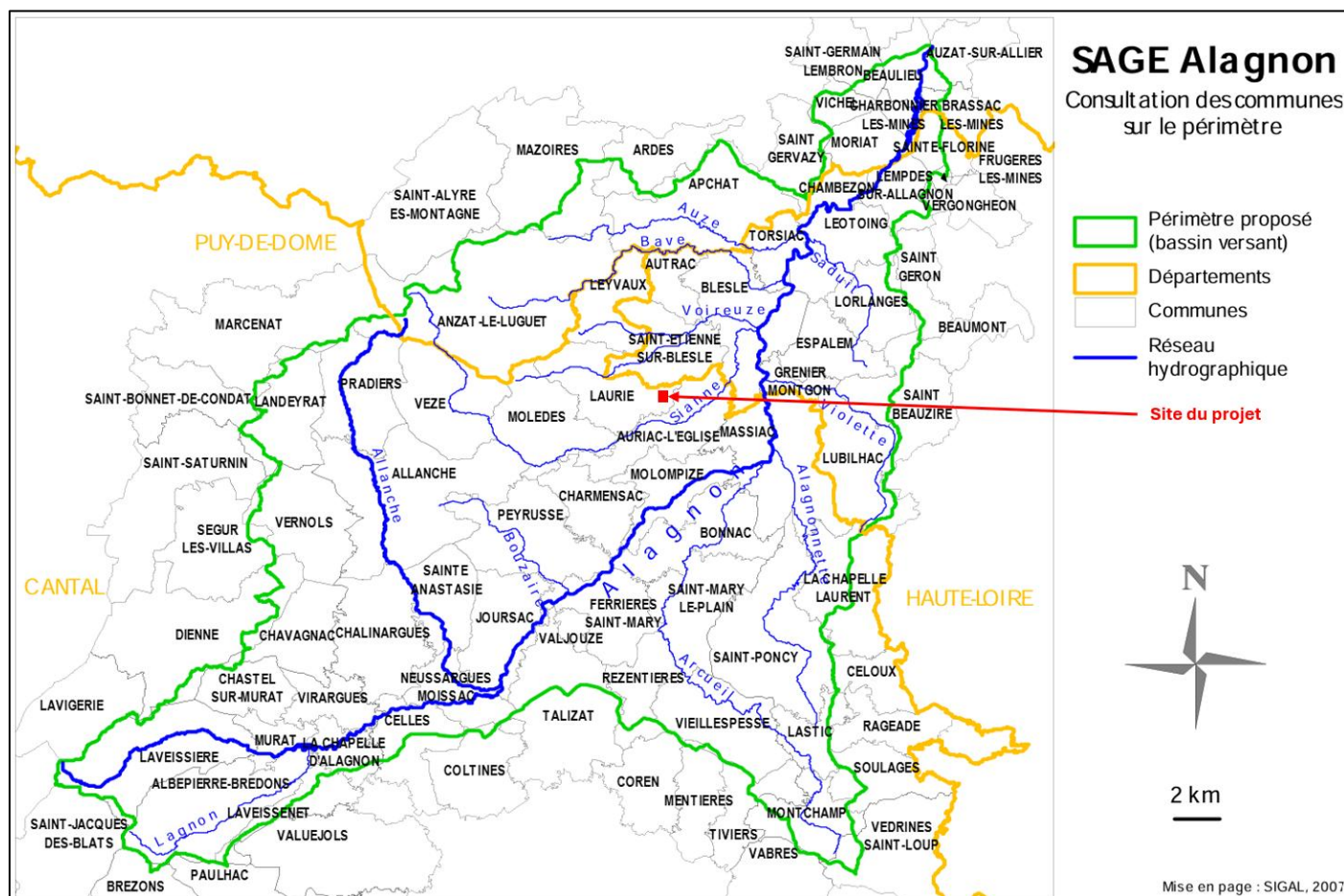
²¹ <https://www.lesagencesdeleau.fr/ressources/les-zones-de-repartition-des-eaux-zre> | <https://www.sandre.eaufrance.fr/atlas/>

²² Arrêté préfeture de région portant approbation du SDAGE 2022-2027 du bassin Adour-Garonne et arrêtant le programme pluriannuel de mesures (PDM) correspondant n° TREL2204334A du 10 mars 2022

²³ <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home/le-sdage-2022-2027/les-documents-du-sdage-2022---2027.html>

La commune de Laurie est concernée par le **SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027** et son programme de mesures (PDM). Le SDAGE s'articule autour de 14 chapitres déclinant 70 orientations fondamentales. Le PDM de la commission « Allier-Loire Amont » concerne la commune de Laurie ; il prévoit 1 986 mesures sur le cycle 2022-2027. Le domaine des milieux aquatiques représente 52% et celui de l'assainissement 18% des mesures du PDM.

Le SDAGE est décliné en SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau). La commune de Laurie est dans le périmètre du **SAGE Alagnon**²⁴. Le bassin versant de l'Alagnon couvre 1 040km² et s'étend sur trois départements : Cantal (71%), Haute-Loire (16%) et Puy-de-Dôme (13%). Le réseau hydrographique y est qualifié de très dense avec 1 091km de cours d'eau dont 768km permanents.



Carte 23 : SAGE Alagnon

Le **plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) du SAGE Alagnon** fixe les objectifs, orientations et dispositions du SAGE et ses conditions de réalisation. Les 7 enjeux « forts » retenus sont²⁵ :

- Améliorer la gestion quantitative de la ressource et préserver la ressource disponible
- Réduire les pollutions diffuses et ponctuelles d'origine agricole (hors phytosanitaires)
- Réduire les pollutions d'origine domestique et industrielle (hors phytosanitaires)
- Préserver et restaurer les zones humides fonctionnelles et remarquables
- Restaurer la continuité écologique et sédimentaire
- Maintenir et/ou restaurer la dynamique fluviale
- Préserver les têtes de bassin versant

²⁴ Arrêté préfectoral d'approbation n°2019-1231 en date du 30/09/2019 portant approbation du SAGE Alagnon

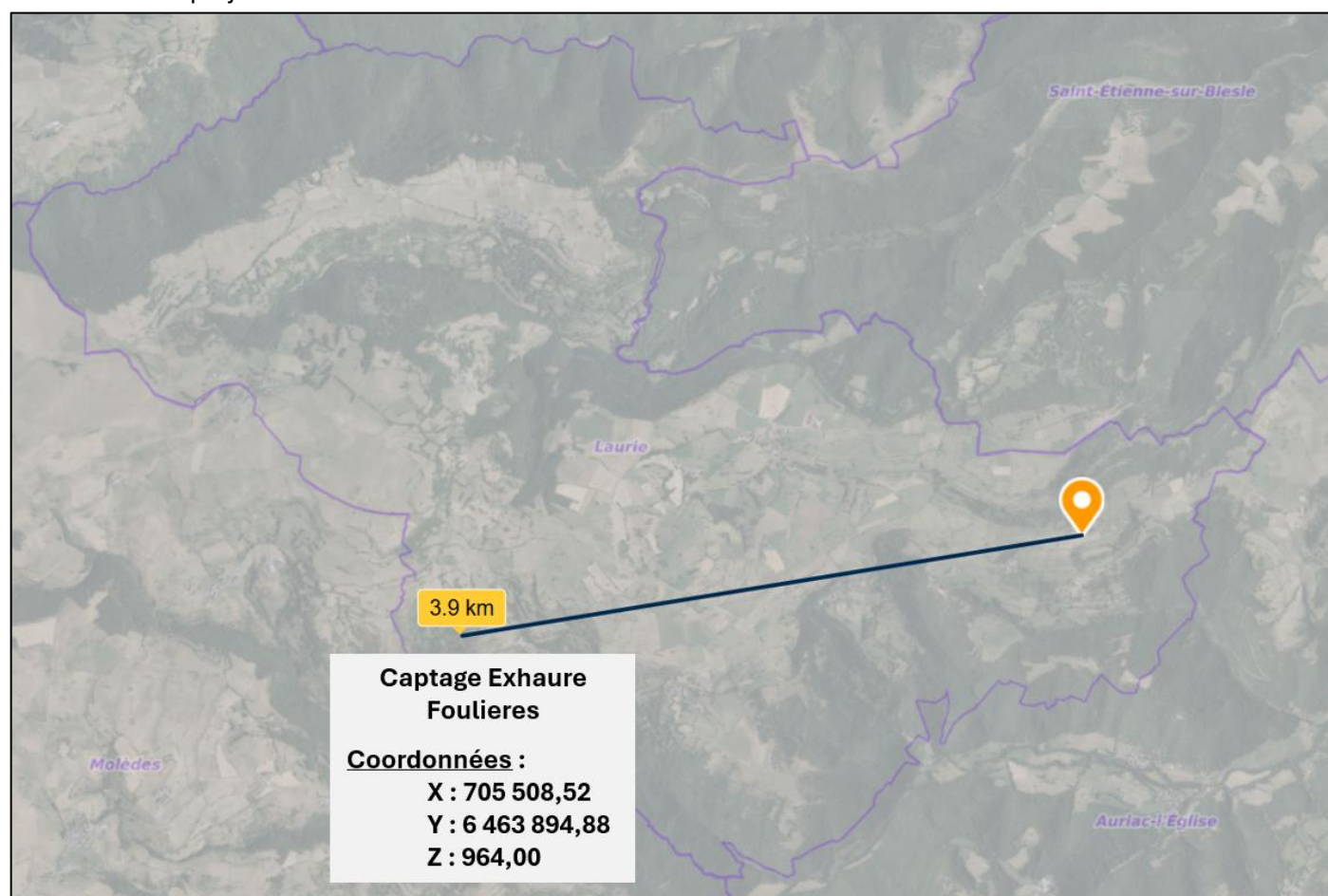
²⁵ <https://www.gesteau.fr/sage/alagnon>

Le plan d'action opérationnel territorialisé (PAOT) est un document de cadrage qui fixe les priorités d'actions à mener afin de retrouver le bon état des masses d'eau superficielles et souterraines dans le département. Le PAOT décline au niveau départemental ces programmes de mesures en actions concrètes et localisées : **Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT) 2022-2027 du département du Cantal**²⁶. Le plan stratégique d'action du Cantal sur le bassin Loire-Bretagne décline les enjeux, conformes au PDM du SDAGE, qui s'articulent avec les priorités locales. Les actions primordiales à réaliser concernent la préservation et la restauration des zones humides et des cours d'eau pour faire face au changement climatique et préserver les bassins du Cantal sur un département qui ne possède pas de nappes phréatiques importantes et qui ne retient que peu l'eau.

Le projet agrivoltaïque de Laurie n'est en opposition sur aucune des orientations et des prescriptions des documents de planification et de gestion des eaux.

Le département du Cantal n'est concerné par aucune aire d'alimentation de captage prioritaire (AAC) dans le bassin Loire-Bretagne²⁷ (procédure dédiée à la restauration ou la protection des captages prioritaires).

La commune de Laurie dispose d'un captage sur son territoire²⁸ : captage de Foulières nommé « Exhaure Foulières » (maître d'ouvrage : commune de Laurie ; arrêté DUP du 24/04/1962). Le captage se situe à environ 3,9km à l'ouest du site du projet.



Carte 24 : Captage commune de Laurie

²⁶ <https://www.cantal.gouv.fr/Action-de-l-Etat/Environnement/Enjeux-environnementaux/Le-Plan-d-action-operationnel-territorialise-2022-2027>

²⁷ <https://aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr/home/protger-les-captages/carte-interactive-et-fiches-departementales-loire-bretagne.html>

²⁸ chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.sytec15.fr/wp-content/uploads/2021/07/1.1-RP_EIE_ANNEXE-5-Liste-captages-AEP_janv-2020.pdf

3. Zone humide d'importance internationale (sites Ramsar)

Les zones humides sont définies par l'article L211-1 du Code de l'environnement comme étant « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire* ». Elles se composent des marais, mégaphorbiaies, landes humides, prairies humides et tourbières. La végétation y est dominée par des plantes hygrophiles. Il peut s'agir de mares de faible surface tout comme de plus vastes vallées alluviales. Ce sont des milieux de transition entre l'eau et la terre qui accueillent une faune et une flore spécifiques et fournissent de nombreux services environnementaux (épuration des eaux, recharge de la nappe, expansion des crues, régulation des débits d'étiage). Elles ont connu une forte diminution depuis le début du XXe siècle et sont désormais protégées par plusieurs réglementations (notamment le Code de l'environnement). Leur préservation est une orientation du SDAGE Loire-Bretagne.

Le label Ramsar est une « reconnaissance internationale qui récompense et valorise les actions de gestion durable » des zones humides. Le label Ramsar définit la zone humide comme « une zone comme vitale pour les communautés humaines » qui s'inscrit dans la démarche de valorisation des trames vertes et bleues.

Le site du projet de Laurie est à environ 150km au sud-ouest de la zone humide protégée par la Convention de Ramsar la plus proche : « La Dombes » (Identifiant : FR7200055).

4. Trame verte et bleue (TVB) et trame noire

Les continuités écologiques se définissent par les possibilités de déplacement des espèces animales, ainsi que le transport des sédiments au sein des cours d'eau. Elles sont traduites au niveau national par le concept de « trame verte et bleue », qui correspond au maillage créé par l'ensemble des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. La loi Grenelle II (2010) instaure une priorité à la notion de continuité écologique des milieux, compromise par les phénomènes d'étalement urbain et de fractionnement des espaces biologiques. La mise en place et/ou le maintien d'une trame verte et bleue permet de garantir les fonctionnalités écologiques, vitales au cycle de vie des espèces locales et à leurs migrations (développement et diversification de leur patrimoine génétique).

Les continuités écologiques sont identifiées au sein du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes et du SCoT Est-Cantal. L'analyse paysagère et environnementale permettant de définir un maillage du territoire par une trame verte et bleue s'appuie également sur les travaux du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Auvergne - intégré au SRADDET- qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux ainsi que les enjeux de leur préservation ou remise en état. Les éléments sont intégrés au futur PLUi hautes Terres Communauté²⁹.

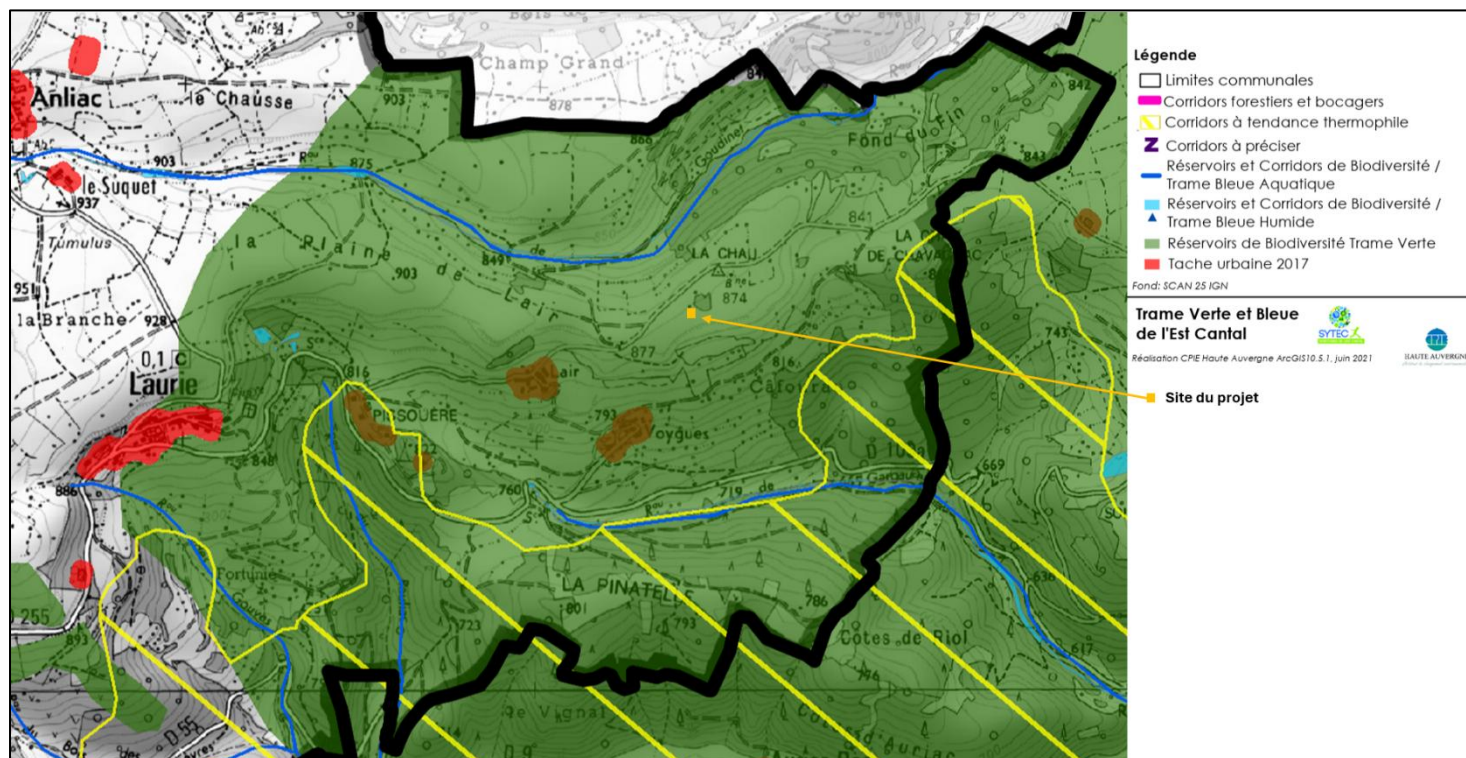
○ Trame verte et bleue

Les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus (pas japonais) ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

²⁹ État initial de l'Environnement – Élaboration du PLUi CC Hautes Terres Communauté _p. 117

L'est de la commune de Laurie est concerné par le périmètre d'un réservoir de biodiversité subalpin de la Trame Verte³⁰.



Carte 25 : Trame Verte et Bleue - SCot Est Cantal

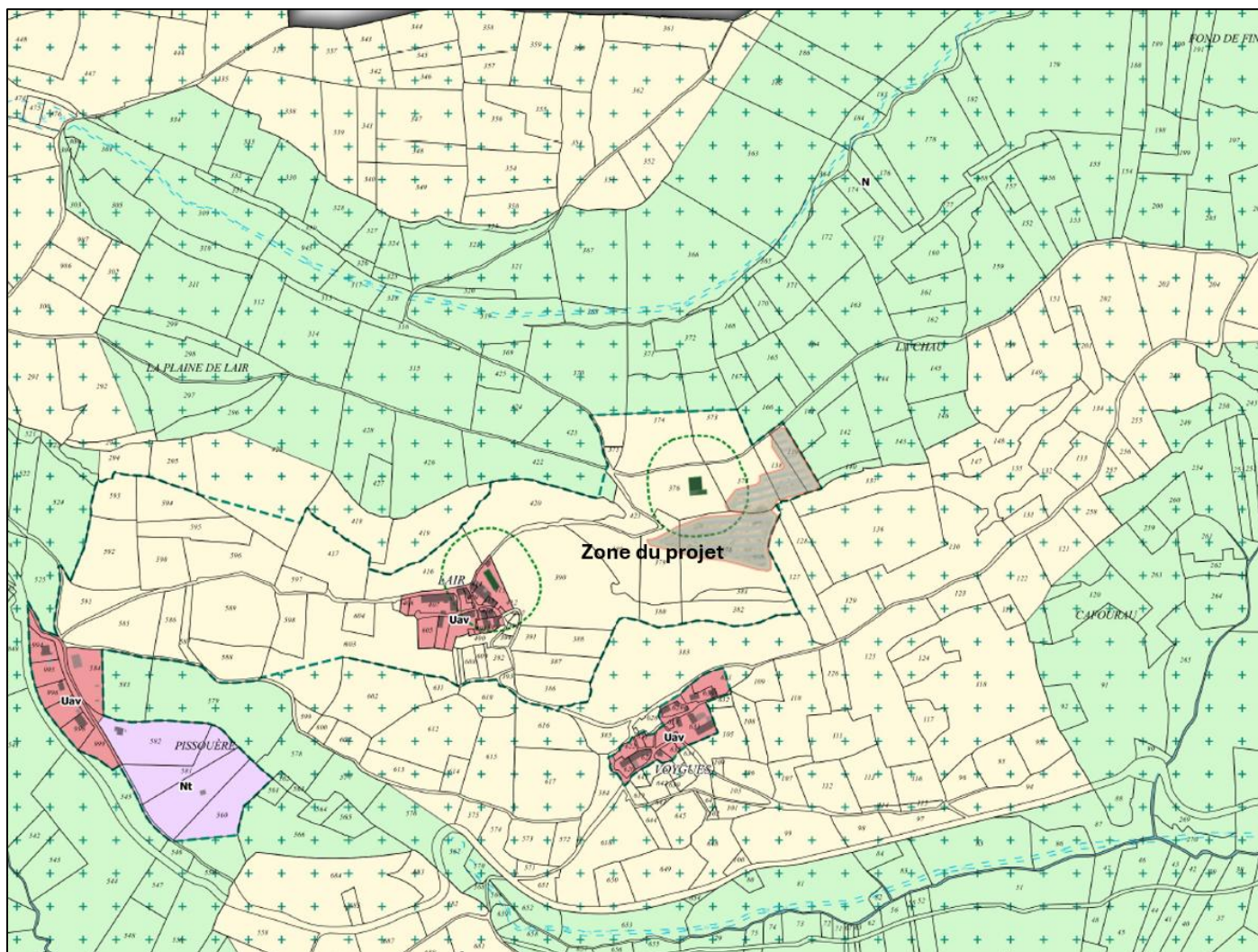
Conformément aux orientations nationales en matière de préservation et de restauration des continuités écologiques, les réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE Auvergne regroupent à la fois des espaces bénéficiant d'une protection réglementaire et d'autres zonages à vocation naturelle, analysés au cas par cas et validés dans le cadre de concertations locales. Peu fragmentés et dotés d'un fort potentiel écologique, ces territoires présentent une fonctionnalité écologique bonne à très bonne, qu'il convient de maintenir et de préserver.

Cette zone a été identifiée comme réservoir de biodiversité Trame Verte notamment du fait de l'identification d'une **zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de Type I** dénommée « Versants et rebords de la basse vallée de la Sianne » (identifiant national : 830009009).

Le maintien de la fonctionnalité écologique des réservoirs de biodiversité de la Trame Verte, objectif affirmé par le SRCE Auvergne, ne se traduit pas par une interdiction systématique de tout projet ou activité au sein de ces espaces. La compatibilité d'un aménagement avec cet objectif est appréciée au cas par cas, en fonction de la nature du projet et des caractéristiques écologiques propres à chaque réservoir.

La zone du projet n'est pas référencée dans le PLUi comme zone de réservoir de biodiversité à protéger.

³⁰ SCot Est Cantal – Pièce 1 : Rapport de présentation – 1.2 Trame Verte et Bleue



Carte 26 : Zone biodiversité PLUi

Le projet n'est pas situé dans la zone de réservoir de biodiversité matérialisée sur le plan avec le signe « + ».

▪ Corridors écologiques

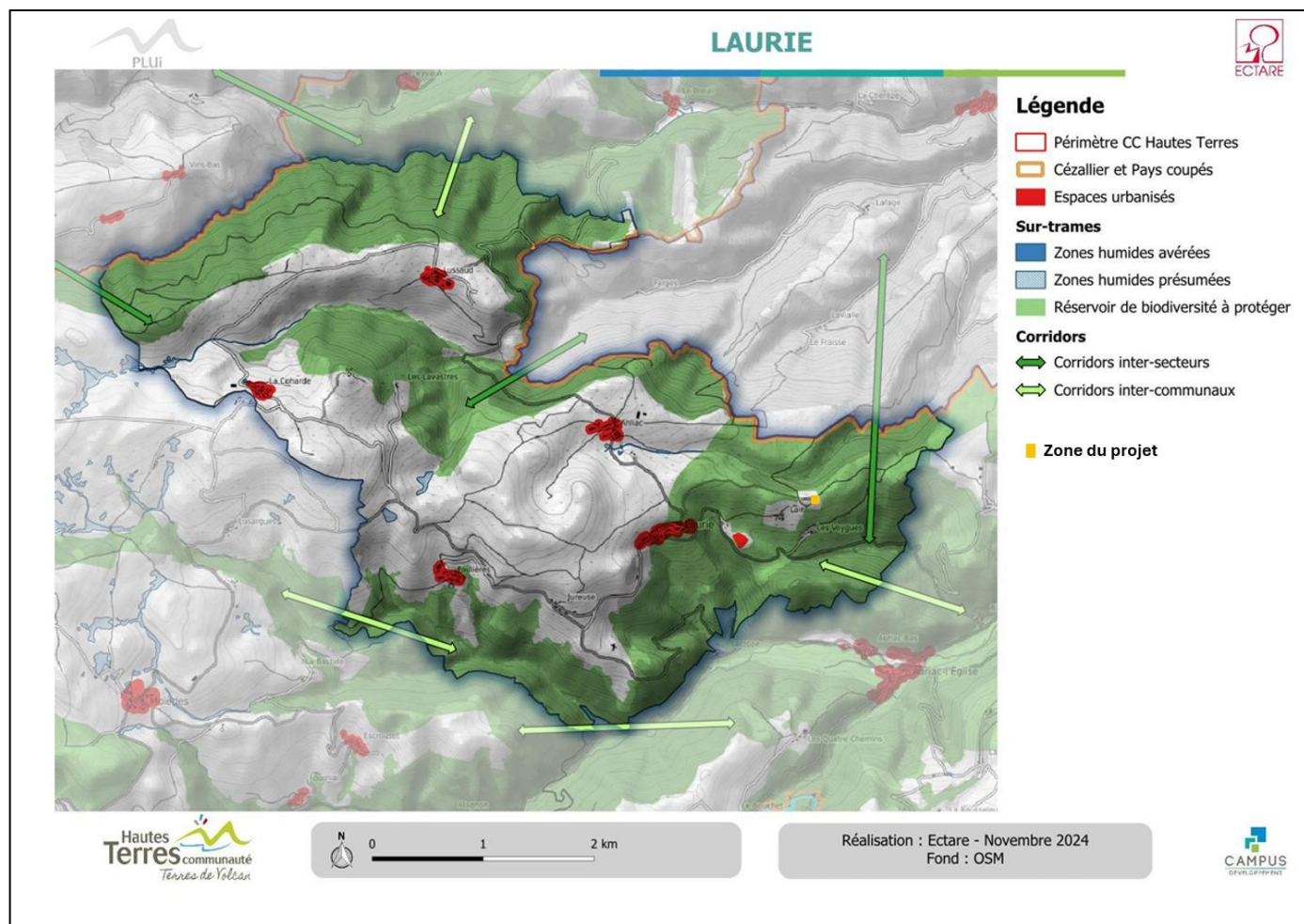
Dans un objectif de lutte contre l'érosion de la biodiversité, le PLUi de Hautes-Terres Communauté met en place, pour chaque plan de secteur, une **Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)** thématique dédiée aux trames verte et bleue, en complément des règles du règlement d'urbanisme. Cette OAP est élaborée sur la base des articles L.151-6 et L.151-7 du Code de l'urbanisme, et plus spécifiquement de l'article L.151-62, lequel précise que « les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques ».

Cette OAP vise à décliner l'axe n°3 du **Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de Hautes-Terres Communauté**, débattu en Conseil communautaire le 14 décembre 2023, intitulé « Un territoire préservé et engagé dans la transition écologique et énergétique ». Elle répond plus particulièrement à l'objectif n°3 du PADD, consistant à préserver les espaces naturels pour leur valeur propre et à affirmer leur richesse pour le territoire, tout en contribuant à l'objectif n°1 visant à garantir un accès durable à la ressource en eau et à en assurer le bon état quantitatif et qualitatif dans la durée. La mise en œuvre des prescriptions associées à ces OAP s'inscrit par ailleurs en cohérence avec l'axe n°2 du PADD, « Un territoire à vivre, attractif et durable ».

La commune de Laurie est concernée par l'OAP thématique TVB Secteur Cézallier et Pays Coupés³¹.

³¹ PLUi Hautes Terres Communauté OAP Thématique TVB Secteur Cézallier et Pays Coupés, Second arrêté le 24/07/2025, sans modification du premier projet arrêté, page 33

Les sur-trames (réservoirs de biodiversité à protéger, zones humides présumées ou avérées) ne considèrent pas les connexions entre chaque réservoir. Ainsi, afin de maintenir ces connexions et favoriser le déplacement des espèces locales, des corridors écologiques ont été établis à l'échelle du territoire.



Carte 27 : TVB Secteur Cézallier et Pays Coupés - OAP PLUi Hautes Terres Communauté

Portée de l'OAP³² : « L'exécution par toute personne publique ou privée de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, et ouverture d'installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan doivent être compatibles, avec les orientations d'aménagement et de programmation. »

Les orientations suivantes prévoient une distinction entre :

- les prescriptions qui concernent les travaux et aménagement, dont certaines dispositions sont traduites dans le règlement du PLUi
- les recommandations, qui relèvent plus de la gestion des espaces.

Prescriptions de l'OAP thématique TVB Secteur Cézallier et Pays Coupés pour les projets situés dans les espaces de continuités écologiques en zone Naturelle (N) ou Agricole (A) [pages 8 à 11] :

- « Les constructions et occupations du sol nouvelles sont limitées selon dispositions du règlement du Plan de secteur. »

³² Article L152-1 du Code de l'urbanisme rapport de compatibilité

- « *Hors opération d'entretien sélectif visant à maintenir une ripisylve diversifiée et à prévenir les risques d'embâcle, aucun abattage d'arbres au niveau des ripisylves, ne pourra avoir lieu sans accord préalable, et en suivant les conditions définies dans les règlements des zones concernées.* »
- **Le projet agrivoltaïque ne nécessite aucun abattage d'arbre.**
- « *Les haies devront également être au minimum conservées en l'état, l'entretien devant se réduire à des questions de sécurité (branches cassées...).* »
- « *Les haies et ripisylves peu denses seront renforcées à l'aide d'espèces locales.* »
- **Les haies présentes sur le site du projet seront conservées voire enrichies avec des essences diversifiées et adaptées aux conditions locales.**
- « *Assurer ou restaurer la perméabilité écologique des clôtures, selon disposition du règlement.* »
- **Les clôtures installées seront des clôtures permettant le passage de la petite et moyenne faune.**
- « *Veiller à l'insertion environnementale des projets de production d'énergies renouvelables industrielles.* »
- **En amont des travaux, le passage d'un écologue sur le site du projet est prévu afin d'ajuster si nécessaire le programme des travaux dans l'objectif de préserver la biodiversité.**
- **À l'issue de l'exploitation, les installations seront intégralement démantelées et le site remis en état. La technique des pieux battus ou vissés permet d'assurer la parfaite réversibilité de l'installation (rétablissement des caractéristiques et fonctionnalités naturelles du site).**

Recommandations de l'OAP thématique TVB Secteur Cézallier et Pays Coupés pour les projets situés dans les espaces de continuités écologiques en zone Agricole (A) [pages 11 à 14] :

- « *La gestion raisonnée des milieux ouverts à semi-ouverts sera privilégiée en passant notamment par du pâturage extensif et ainsi éviter le surpâturage. Pour cela, la durée de pâturage sur un même îlot devra être adaptée à la pression (en termes d'UGB), avec une rotation régulière sur les parcelles (à l'aide de clôtures amovibles).* »
- **Le surpâturage actuel notamment du à la proximité de la bergerie entraine une dégradation du couvert herbacé. L'ombrage partiel apporté par la centrale photovoltaïque et la gestion tournante permettront la régénération de l'herbe et la préservation des sols.**
- « *L'entretien des haies, si nécessaire, devrait se faire en dehors de la période de nidification des oiseaux, soit entre septembre et février.* »
- **Le projet est conçu pour éviter au maximum les impacts environnementaux et paysagers. Dans ce cadre, le dimensionnement du projet a été revu (voir pages 11 et 12) et les travaux inhérents au projet ne seront pas commencés lors de la période de nidification. Dans cette même démarche de préservation de l'environnement, l'entretien des haies sera opéré en dehors de la période de mars à août.**

La zone du projet de Laurie n'est pas concernée par un réservoir ou corridor de biodiversité de la Trame Bleue (voir carte 23).

○ **Trame noire**

La pollution lumineuse a des effets sur le maintien de la biodiversité. Elle dérègle l'horloge biologique, le système hormonal et la chaîne alimentaire des espèces. L'enjeu de la préservation d'espaces peu ou pas éclairés ou la diminution de la lumière artificielle sont considérés au même titre que la préservation et le maintien des TVB.

Afin de mettre l'accent sur les spécificités de la fragmentation des habitats par les éclairages artificiels durant la nuit, l'Office français de la biodiversité porte la démarche de Trame noire qui a pour objectif de lutter contre ce phénomène.

Une étude sur la pollution lumineuse dans le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne a été menée entre 2021 et 2022 (du diagnostic à la préparation d'un plan d'actions), et la mise en œuvre des actions est prévue entre 2023 et 2025 sur 5 territoires pilotes. Les résultats de cette étude pourront être mobilisés sur la partie des territoires de l'Est Cantal recoupée par le PNR des Volcans d'Auvergne.

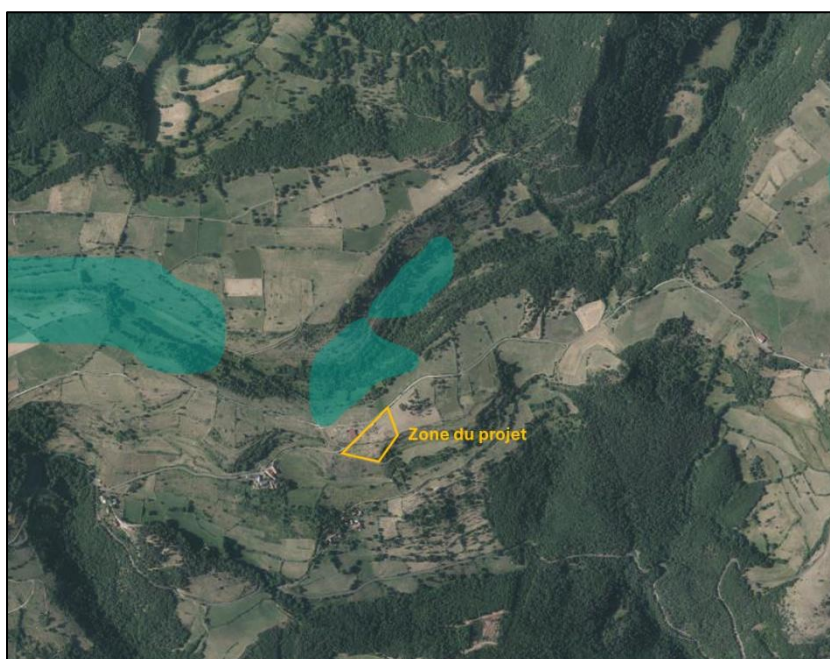
Toutefois, **le projet agrivoltaïque, objet de la présente annexe, n'aura aucun impact sur cette trame car il n'occasionnera aucune source de pollution lumineuse.**

5. Pré-localisation des milieux et zones humides : niveau national

La pré-localisation des milieux et zones humides³³ est réalisée au niveau national et des grands bassins hydrographiques à partir de l'exploitation d'images satellites ou aériennes. Cette démarche a pour objectif de donner une indication sur la nature humide d'un territoire relativement étendu. La méthode ne tient compte ni des aménagements réalisés (drainage, assèchement, comblement), ni de l'occupation du sol (culture, urbanisation, ...), ni des processus pédologiques et hydrologiques locaux qui limiteraient le caractère effectivement humide de ces zones.

A l'aune de cette méthode, **le site du projet apparaît comme étant en faible probabilité de présence des zones humides**, dans la pré-localisation des zones humides 2023.

6. Milieux à composante ou potentiellement humides : données locales



Carte 28 : Pré localisation des zones humides SDAGE Loire-Bretagne

L'état de la connaissance des zones humides a été réalisé par un inventaire à l'échelle communale³⁴.

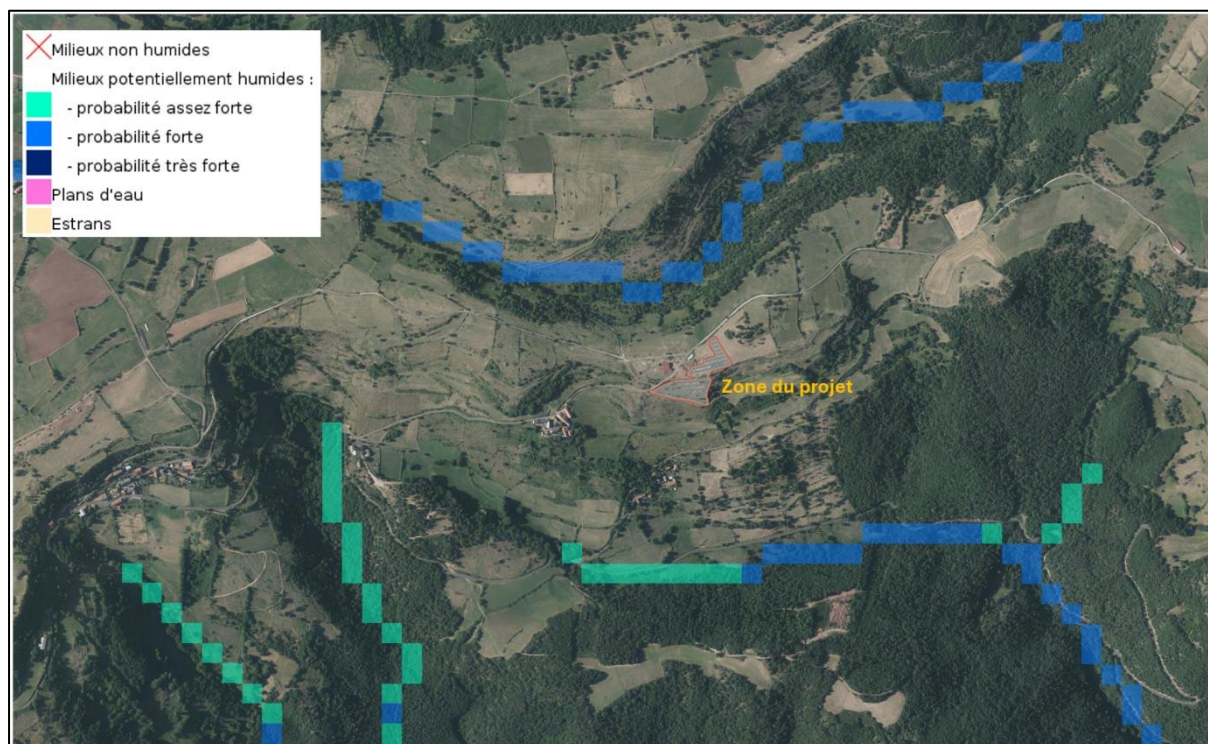
Les renseignements du Réseau partenarial des données sur les zones humides (RPDZH) issus des relevés plus fins réalisés sur zones indiquent que **le site du projet n'est pas en milieu potentiellement humide³⁵.**

³³ <https://www.zones-humides.org/entre-terre-et-eau/ou-les-trouve-t/les-prelocalisations-et-inventaires-de-milieux-humides>

³⁴ <http://www.geosource.reseau-zones-humides.org/geosource/srv/fre/catalog.search#/metadata/3012b67e-8f48-4b06-87be-2d64d28f577f>

³⁵ <https://sig.reseau-zones-humides.org/>

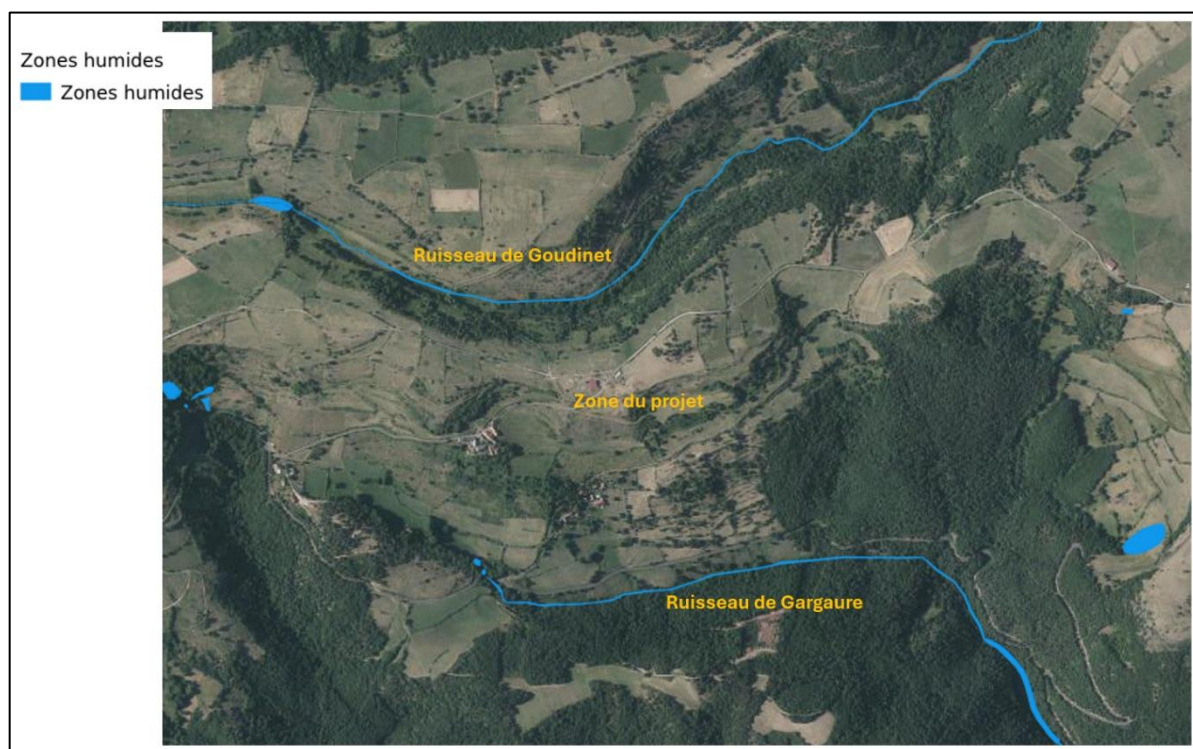
La commune de Laurie ne fait pas partie des « enveloppes potentielles de zones humides sur le Cantal ».



Carte 29 : Localisation milieux potentiellement humides

7. Zones humides effectives

La zone du projet n'est pas située en zone humide effective.



Carte 30 : Localisation zones humides effectives

VIII. RISQUES MAJEURS IDENTIFIES AFFECTANT LA COMMUNE DE LAURIE

Le dossier départemental des risques majeurs du Cantal (DDRM15)³⁶ compile de manière exhaustive les risques naturels et technologiques pesant sur les communes du département.

Le territoire de la commune de Laurie est exposé à sept types de risques naturels, industriels ou technologiques³⁷ sur la base des informations de Georisques.

Toutefois, au regard de l'article R.125-10 1° du Code de l'environnement, la commune de Laurie est indiquée pour les trois risques suivants³⁸ :

1. Retrait et gonflement des argiles (présence zone aléa moyen)
2. Sismicité (niveau 2)
3. Zone à potentiel radon (catégorie 3)

La commune de Laurie ne fait pas partie des communes du département du Cantal exposées à un risque majeur particulier³⁹.

■ Tableau des risques identifiés sur le territoire de la commune de Laurie

Nature du risque	Territoire de la commune de Laurie	Parcelles du projet
RISQUES NATURELS		
Remontée de nappe	existant	pas de risque connu
Séisme	faible	faible [2/5]
Mouvements de terrain	existant	inconnu
Retrait gonflement des argiles	modéré	pas de risque connu
Feu de forêt	existant	inconnu
Radon	important	important [3/3]
RISQUES TECHNOLOGIQUES		
Risques miniers	existant	inconnu

Tableau 15 : Risques majeurs identifiés

La commune de Laurie a été classée à trois reprises en état de catastrophe naturelle (CATNAT).

■ Tableau des arrêtés de catastrophe naturelle pris sur la commune depuis 1982⁴⁰

Type de catastrophe naturelle	Début	Fin	Arrêté du	Journal Officiel	Code NOR
Inondations et/ou Coulées de Boue	12/06/2020	13/06/2020	23/11/2020	03/12/2020	INTE2031566A
Inondations et/ou Coulées de Boue, Mouvement de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999	INTE9900627A
Inondations et/ou Coulées de Boue, Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982	/

Tableau 16 : Arrêtés des CATNAT - commune de Laurie

³⁶ DDRM du Cantal (DDRM15) approuvé par arrêté préfectoral n°2022-0893 en date du 20 juin 2022

³⁷ DDRM15 et site <https://www.georisques.gouv.fr>

³⁸ Annexe n°1 à l'arrêté préfectoral n°2022-0893 Liste des communes du département du Cantal visées à l'article R.125-10 I° du Code de l'environnement

³⁹ Annexe n°2 à l'arrêté préfectoral n°2022-0893 Liste des communes du département du Cantal visées à l'article R.125-10 II° du Code de l'environnement

⁴⁰ Legifrance.gouv.fr

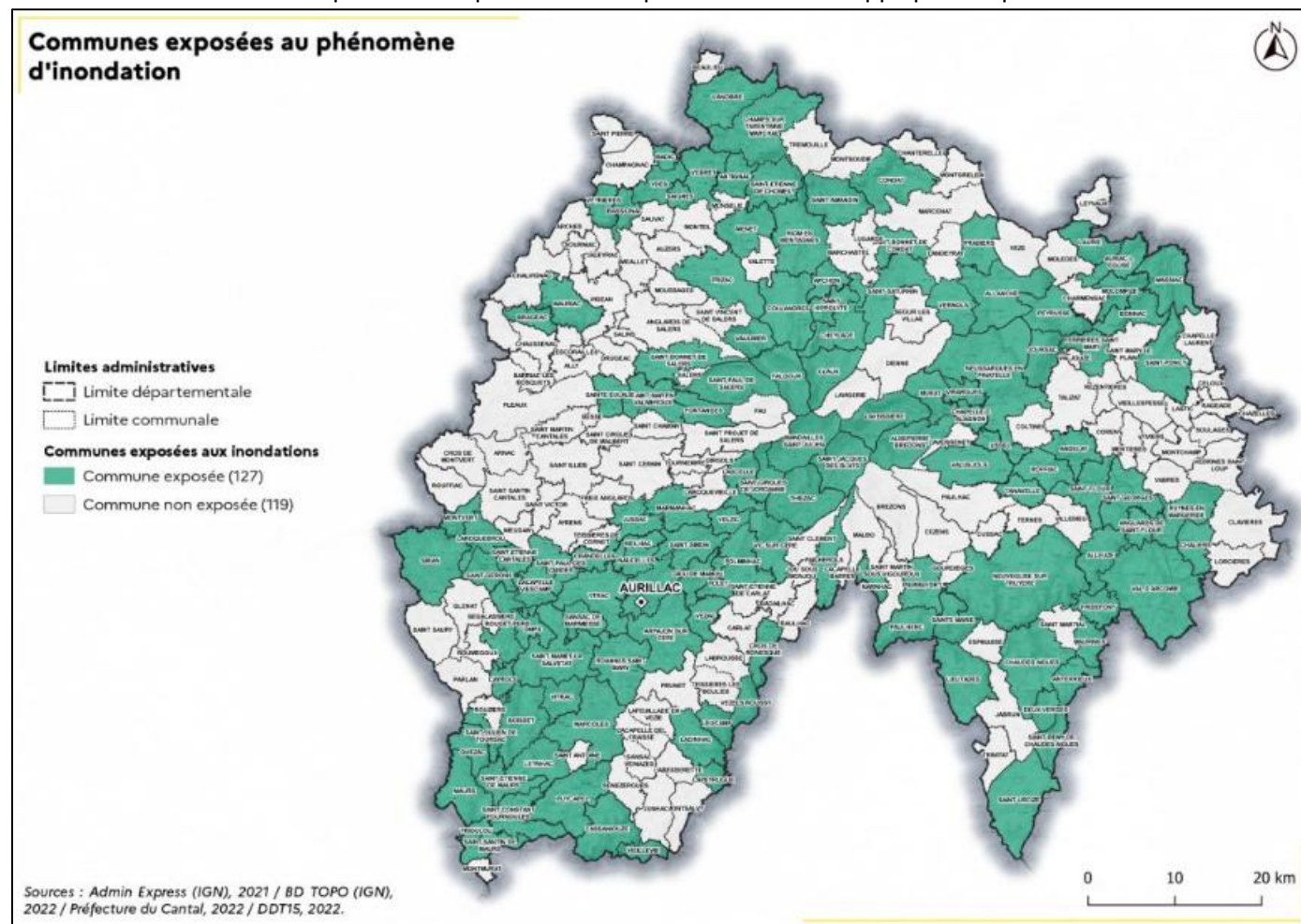
1. Risques naturels identifiés sur la commune de Laurie

■ Risque inondation

Le département du Cantal est scindé entre deux grands bassins hydrographiques : la Garonne et la Loire ; il se décompose en trois sous-bassins : Allier, Dordogne, Tarn-Lot. La commune de Laurie est située sur le sous-bassin versant de l'Allier. Le sous-bassin de l'Allier comprend les rivières du nord-est du département, notamment l'Alagnon et ses affluents.

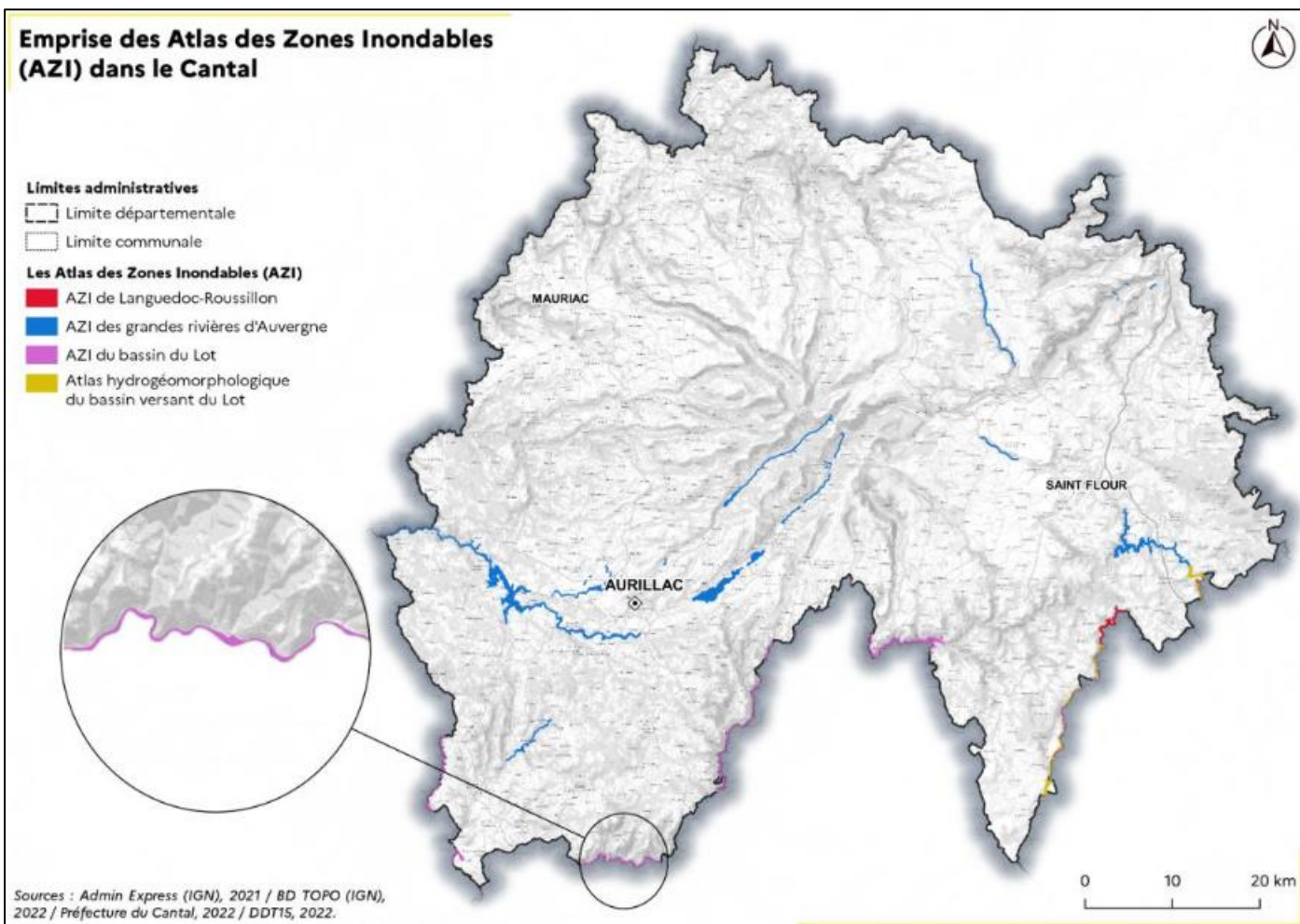
Dans un rayon de 1km autour du site du projet de Laurie se trouvent le ruisseau de Goudinet à environ 210m au nord et le ruisseau de Gargaure à environ 510m au sud.

La commune de Laurie est exposée au risque inondation par remontée de nappe phréatique.



Carte 31 : Communes exposées au risque inondation - DDRM15

- A l'échelle du département du Cantal, il n'a pas été identifié de **Territoires à risques importants d'inondation (TRI)**.
- Le département du Cantal est concerné par deux **Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)** : le PAPI Bassin du Lot et le PAPI Dordogne. La commune de Laurie n'est pas située dans l'emprise d'un PAPI.
- La commune de Laurie n'est pas située dans l'emprise d'un **Atlas des zones inondables (AZI)**.



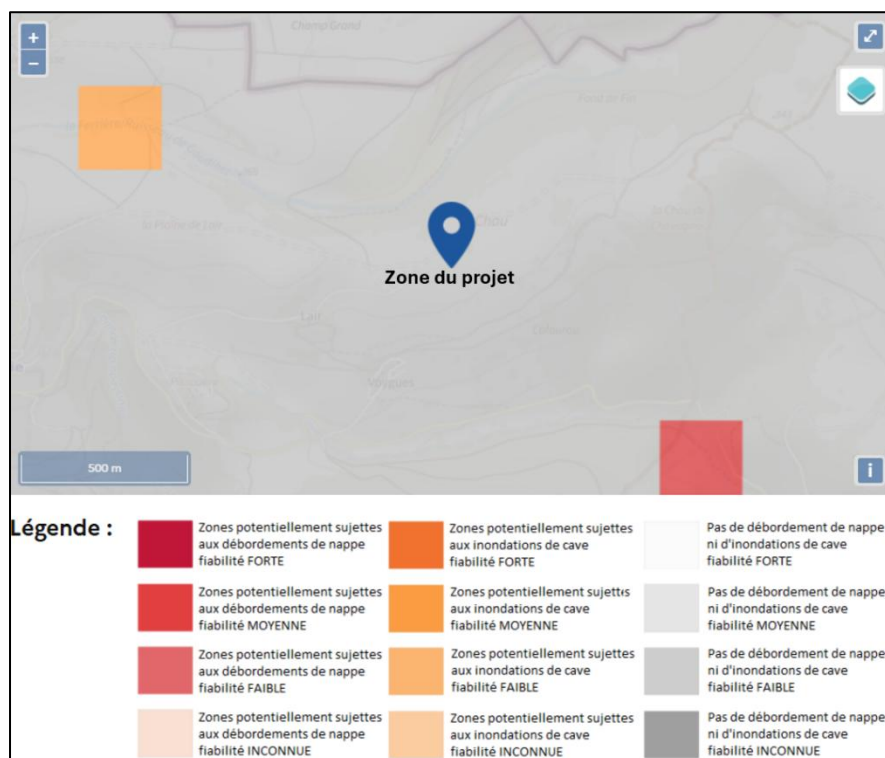
Carte 32 Emprise des AZI département du Cantal - DDRM15

- À l'échelle de Hautes Terres Communauté, deux PPRI s'appliquent : PPRI d'Alagnon amont et PPRI d'Alagnon aval. **La commune de Laurie n'est pas concernée par un Plan de prévention du risque inondation (PPRI).**

PPRI	Date	Communes concernées
Alagnon amont	03/02/2012	Albepierre-Bredons, La Chapelle d'Alagnon, Joursac, LaveissièreNeussargues, Murat et Virargues
Alagnon aval	05/05/2009	Ferrières, Massiac et Molompize
Ander	01/06/2005	Andelat, Roffiac, Saint-Flour et Saint-Georges
Jordanne	31/01/2013	Saint-Simon et Velzic
Jordanne - Cère	21/05/2019	Arpajon-sur-Cère et Aurillac
Rance - Célé	27/02/2002	Boisset, Maurs, Saint-Constant, Saint-Étienne-de-Maurs et le Trioulou
Remontalou	12/12/2008	Chaudes-Aigues
Véronne	25/10/2005	Riom-es-Montagnes

Tableau 17 :Liste des communes concernées par un PPRI - DDRM15

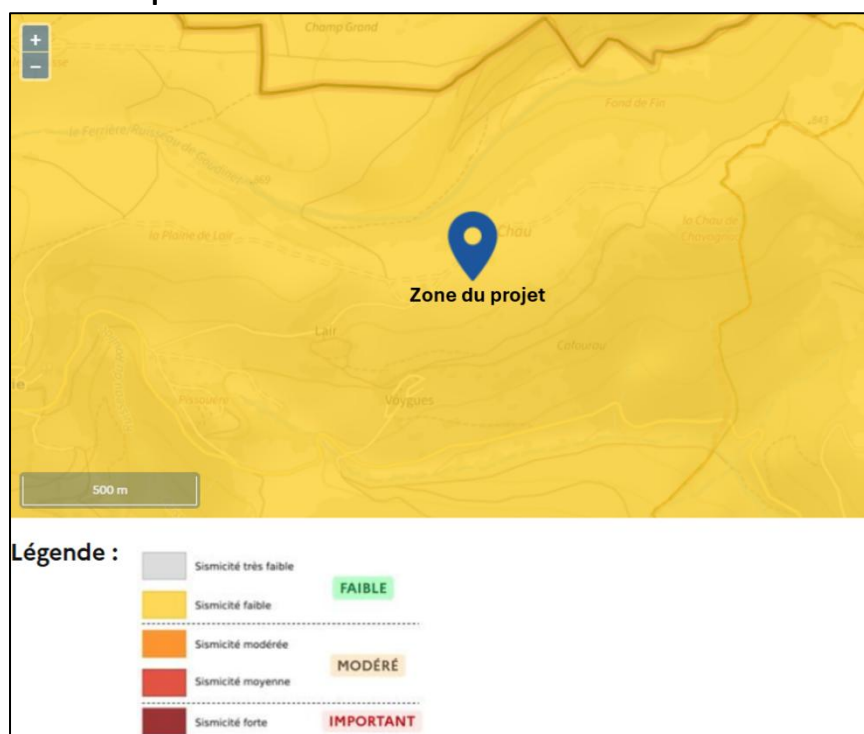
■ Risque lié aux remontées de nappe phréatique



Le site du projet de Laurie se situe dans une zone dite « pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave ». L'indice associé à la zone est faible.

Carte 33 : Aléa lié aux remontées de nappe

■ Risque de séisme



Le risque sismique sur la commune de Laurie est de 2/5, i.e. sismicité faible. En zone 2, aucune règle parasismique n'est imposée sur les maisons individuelles et les petits bâtiments. Les règles de l'Eurocode 8 sont imposées pour les logements sociaux et les immeubles de grandes tailles. Ces règles ne concernent donc pas le projet agrivoltaïque.

Carte 34 : Aléa sismique

■ Risque de mouvements de terrain

La commune de Laurie est classée par le DDRM15 à risque pour les aléas mouvements de terrain (glissements, éboulements...) et les phénomènes de mouvements de terrain -retrait gonflement des argiles.

Aucun Plan de prévention des risques mouvements de terrains (PPRmvt) ne s'applique à l'échelle de hautes Terres communauté.

○ Risque lié aux mouvements de terrain par glissement de terrain

Aucun ouvrage, zone et cavité à risque ne sont recensés sur la commune de Laurie. Il n'y a donc pas de périmètre de servitude d'utilité publique.

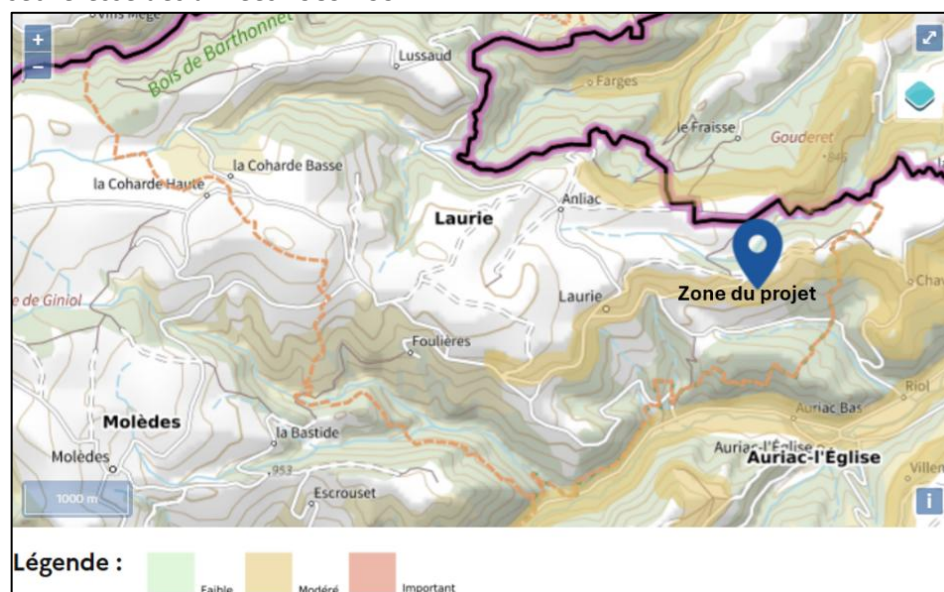


Le risque recensé lié aux glissements se situe à plus de 1,5km à l'est sur la commune de Auriac-l'Église.

Carte 35: Périmètre des SUP et localisation des cavités et indices de mouvements de terrain

○ Risque de retrait-gonflement des argiles

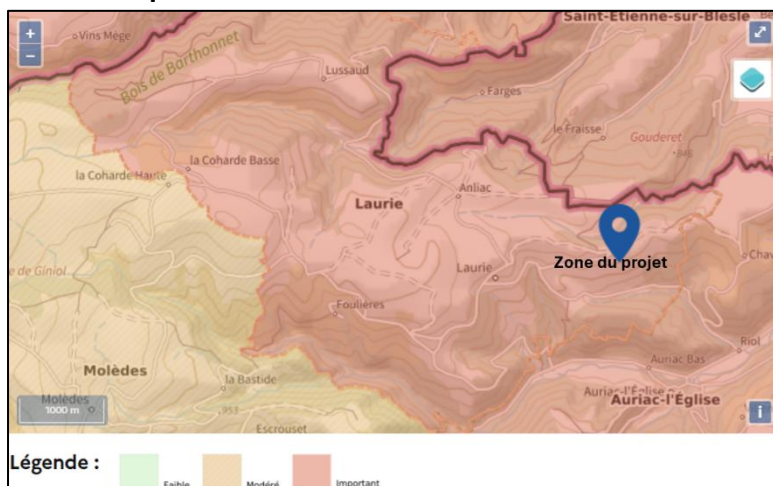
Le phénomène de retrait-gonflement est consécutif aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols. Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ce risque a été intégré au régime des catastrophes naturelles depuis la vague de sécheresse des années 1989-1991.



Le risque de retrait-gonflement des argiles au droit de la zone du projet de Laurie est de 2/3, i.e. modéré, sur l'échelle réglementaire.

Carte 36 : Aléa retrait gonflement des argiles

■ Risque radon



Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

Le potentiel radon sur la commune de Laurie est de 3/3, i.e. important.

Les recommandations concernent les logements et ERP. Le projet agrivoltaïque n'est donc pas concerné.

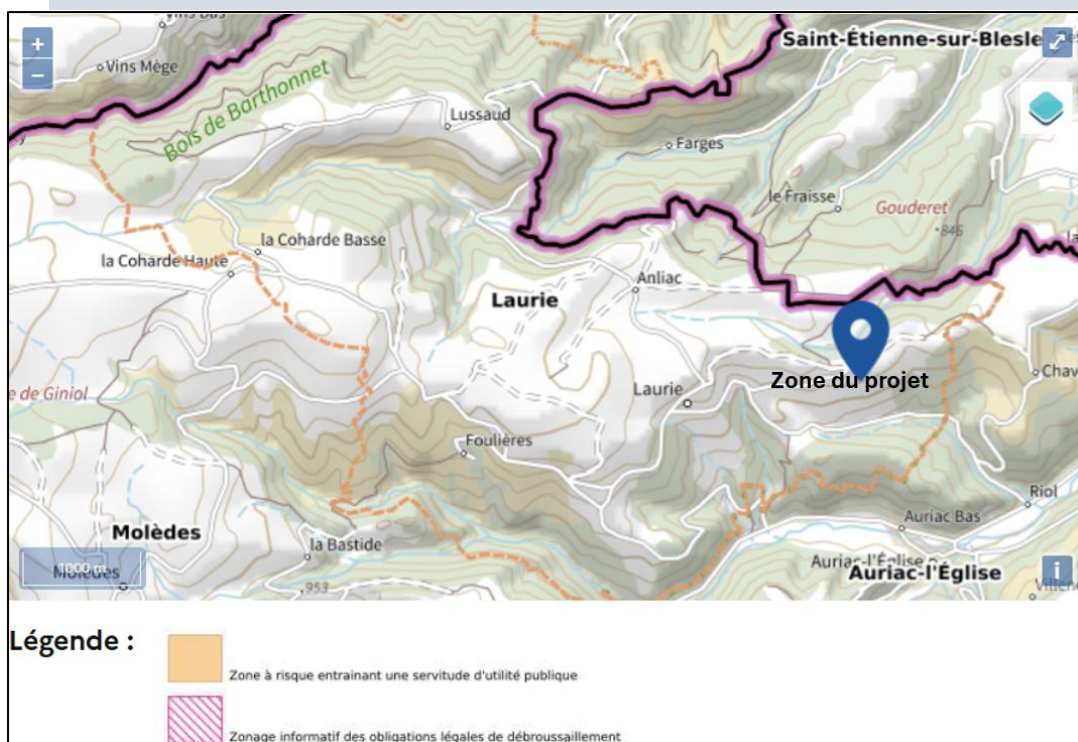
Carte 37 : Aléa du potentiel radon

Le DDRM15 classe la commune de Laurie en catégorie 3 « potentiel radon moyen ou élevé ». Cette catégorie inclut les communes localisées sur les formations géologiques à fortes teneurs en uranium (granit, grès, schistes noirs).

■ Zonage informatif des obligations légales de débroussaillage (OLD)

L'ensemble du département du Cantal est soumis à l'aléa feu de forêt mais globalement de manière faible (faible sensibilité des végétaux en majorité). En effet, le département dispose d'importantes surfaces boisées : 156 000 ha (taux de boisement de 27%). Les forêts du département comprennent 74% d'arbres feuillus, pouvant majoritairement être utilisées pour la production de bois. L'est des Monts du Cantal où le climat devient continental avec de moindres précipitations (600 à 900mm) et une habituelle sécheresse estivale⁴¹.

- Le département du Cantal n'est doté d'aucun Plan de prévention des risques d'incendie de forêt (PPRRIF).
- Aucun zonage informatif des obligations légales de débroussaillage (OLD) n'est sur le département du Cantal.



Carte 38 : Aléa Feu de forêt - périmètre SUP et zones OLD

⁴¹ DDRM15, page 121 et suivantes

2. Risques liés aux activités anthropiques identifiés sur la commune

Aucun risque lié aux activités anthropique n'est identifié sur la commune de Laurie.

▪ **Risque de pollution des sols (SIS, BASOL, BASIAS, CASIAS)**

Le risque de pollution des sols, ou site pollué, est un site qui présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes. Trois bases de données nationales recensent les informations nécessaires à la connaissance et à la surveillance de ces sites :

- ✓ SIS pour les « secteurs d'informations sur les sols »
- ✓ BASIAS pour les « anciens sites industriels et activités de service » pouvant induire une pollution des sols
- ✓ BASOL pour les « sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif »

Sur le territoire de la commune de Laurie :

- **Aucune installation industrielle rejetant des polluants n'est référencée**⁴²
- **Aucun site n'est référencé dans la base des sites et sols pollués ou potentiellement pollués**⁴³.
- **Aucun établissement n'est soumis à une obligation réglementaire au titre des « secteurs d'information sur les sols » (SIS)**⁴⁴
- **Aucun site n'est référencé sur la base CASIAS**⁴⁵

▪ **Risque industriel lié aux installations**

Sur la commune de Laurie et communes limitrophes ne se trouve aucune industrie classée Seveso ou Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'installation Seveso la plus proche est l'établissement industriel Air Products SAS sur la commune de Massiac (Seveso seuil bas).

La commune de Laurie ne fait ainsi par partie des communes exposées à des industries classées, à l'instar des communes limitrophes.

⁴² <https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/installations-industrielles-rejetant-des-polluants>

⁴³ <https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/sites-et-sols-pollues-ou-potentiellement-pollues>

⁴⁴ <https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/secteurs-dinformations-sur-les-sols-sis>

⁴⁵ <https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/inventaire-historique-de-sites-industriels-et-activites-de-service>

3. Plans de prévention et d'intervention

Le **dossier départemental des risques majeurs du Cantal (DDRM15)** est le document de référence en matière de risques majeurs identifiés sur le territoire. Le DDRM15 a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2022-0893 en date du 20 juin 2022.

La commune de Laurie n'est visée par aucun Plan de prévention des risques (PPR) :

- Plan de prévention des risques naturels (PPRN)
- Plan de prévention des risques technologiques (PPRT)
- Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPEB, PEB et Plan de gêne sonore -PGS)

4. Servitudes d'utilité publique (SUP)

Le **plan local d'urbanisme (PLUi) Hautes Terres Communauté** fixe les servitudes d'utilité publique (SUP)⁴⁶. Il s'agit des limitations administratives au droit de propriété et d'usage du sol instituées dans un but d'intérêt général.

A l'échelle de la commune de Laurie les SUP sont les suivantes :

- Monument inscrit (AC1-2) : Église Notre-Dame de Laurie située à environ 1,1km à l'ouest du site du projet
- Captages d'eau potable (AS1) : captage de Foulières nommé « Exhaure Foulières » (maître d'ouvrage : commune de Laurie ; arrêté DUP du 24/04/1962). Le captage se situe à environ 3,9km à l'ouest du site du projet.
- Cimetière (INT1) à environ 1,4km à l'ouest du site du projet.

La zone du projet n'est concernée par aucune des servitudes d'utilité publique⁴⁷.

5. Plan de servitudes aéronautiques (PSA)

La commune de Laurie n'est pas concernée par un plan de servitudes aéronautiques.

Le PSA le plus proche est celui de l'aérodrome de Saint-Flour Coltines situé à plus de 19km dans son rayon de servitudes le plus proche⁴⁸.

⁴⁶ PLUi Hautes Terres Communauté – 4.1.1 Liste des servitudes d'utilité publique – Second arrêt le 24/07/2025 ; sans modifications du premier projet arrêté.

⁴⁷ Geoportail-urbanisme.gouv.fr

⁴⁸ <https://www.geoportail.gouv.fr>

IX. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE

1. Synthèse de l'analyse de l'état initial du patrimoine architectural & historique

- Le site du projet n'est concerné par aucune servitude d'utilité publique inhérente au périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques ni zone de sensibilité archéologique (ZPPA) ni à proximité.
- Le SPR le plus proche du site du projet se trouve à environ 4,3km : SPR de Molompize.
- Le site classé le plus proche est à environ 5,3km : « Plateaux de Saint-Victor et de Chalet » à Massiac.

2. Synthèse de l'analyse de l'état initial des milieux naturels

- Le terrain d'accueil du projet est situé au sein de deux zones d'inventaires du patrimoine naturel :
 - ZNIEFF Type I Versants et rebords de la Basse Vallée de la Sianne (Identifiant FR 830009009)
 - ZNIEFF de Type II nommée Pays Coupes (Identifiant FR830020589)
- La zone du projet est référencée dans une zone de réservoir de biodiversité Trame Verte au niveau du SCoT, mais elle est en dehors du périmètre de protection du réservoir de biodiversité de la Trame verte, tel que référencé dans le futur PLUi.
- Le site du projet est à environ 950 m du site Natura 2000 Directive Habitats Vallées et gîtes de la Sianne et du Bas Alagnon, site classé ZSC (Identifiant FR8301067).
- La commune de Laurie est dans le périmètre du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne (identifiant FR8000028).

3. Synthèse de l'analyse de l'état de la ressource aquatique

- La commune n'est pas située dans une zone de répartition des eaux.
- La commune n'est pas dans le périmètre d'une aire d'alimentation de captage prioritaire ou sensible.
- Le site du projet n'est pas localisé à proximité immédiate de réservoirs de biodiversité, corridors écologiques ou éléments potentiellement reconnectant (Trame bleue).
- La zone du projet n'est pas située dans un cœur de biodiversité milieux humides, ni dans une continuité écologique de milieux humides (potentiels et identifiés).

4. Synthèse de l'analyse des risques majeurs identifiés

▪ Risques naturels

- La commune de Laurie n'est visée par aucun PPRN.
- La zone du projet n'est pas dans un périmètre de servitude d'utilité publique lié aux risques naturels.
- La commune de Laurie n'est pas concernée par une OLD.

▪ Risques liés aux activités anthropiques

- Aucun risque référencé à l'échelle de la commune de Laurie.

▪ Plans de prévention et d'intervention et périmètres de servitudes

- La commune de Laurie n'est pas concernée par une zone réglementée au titre d'un PPR.
- La zone du projet n'est incluse dans aucun des périmètres de servitudes d'utilité publique.

X. LES POINTS CLES DU PROJET

- Un projet agrivoltaïque de dimension locale sur un terrain actuellement dégradé par le pâturage intensif autour de la bergerie.
- Un projet situé en dehors des zones humides répertoriées ou potentielles.
- Un projet qui permettra de produire de l'énergie renouvelable avec autoconsommation collective tout en permettant un usage agricole lié à la pâture des moutons.
- Un projet adapté au contexte environnemental, situé en dehors du périmètre de protection du réservoir de biodiversité de la Trame verte et conforme aux prescriptions du futur PLUi. Ainsi, les bosquets et les arbres seront préservés, et le projet réduit à moins de 900kWc.
- Un projet dimensionné pour éviter au maximum les impacts environnementaux et paysagers. Les haies périphériques feront l'objet d'une conservation qualitative. L'entretien du site sera réalisé en dehors de la période de nidification des oiseaux.

XI. INDEX DES ILLUSTRATIONS

■ CARTES

Carte 1 : Plan de masse du projet de Laurie	4
Carte 2 : Localisation multiscale de la zone du projet Laurie.....	9
Carte 3 : Parcelles cadastrales du projet de Laurie	10
Carte 4 : implantation retenue.....	12
Carte 5 : Vue aérienne du site du projet aujourd'hui.....	12
Carte 6 : Vues aériennes du site du projet de 2000 à aujourd'hui.....	13
Carte 7 : extrait annexe graphique PLUI avec les parcelles concernées par le projet.....	16
Carte 8 : Périmètre de protection MH - 5km	17
Carte 9 : Localisation du SPR de Molompize.....	18
Carte 10 : Localisation site classé ou inscrit- rayon 20km.....	18
Carte 11 : Réserve de biosphère Bassin de la Dordogne	19
Carte 12 : Mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité.....	20
Carte 13 : Sites Natura2000-DirectiveOiseaux_Rayon20km.....	21
Carte 14: Sites Natura2000-DirectiveHabitats_Rayon20km	21
Carte 15 : Localisation site FR8301067	22
Carte 16 : Réserves naturelles nationale et régionale	27
Carte 17 : ZNIEFF I et II_ Hautes Terres communauté.....	28
Carte 18 : Biodiv'AURA Atlas- Commune de Laurie -Espèces observées	30
Carte 19 : ZNIEFF Type I - périmètre 5km autour de la zone du projet.....	31
Carte 20 :ZNIEFF Type II - périmètre 5km autour de la zone du projet	36
Carte 21 : Synthèse des enjeux naturels dans un périmètre de 20km et 5km autour de la zone du projet	39
Carte 22 : ZRE en métropole	40
Carte 23 : SAGE Alagnon	41
Carte 24 : Captage commune de Laurie.....	42
Carte 25 : Trame Verte et Bleue - SCoT Est Cantal	44
Carte 26 : Zone biodiversité PLUi	45
Carte 27 : TVB Secteur Cézallier et Pays Coupés - OAP PLUi Hautes Terres Communauté	46
Carte 28 : Pré localisation des zones humides SDAGE Loire-Bretagne	48
Carte 29 : Localisation milieux potentiellement humides	49
Carte 30 : Localisation zones humides effectives.....	49
Carte 31 : Communes exposées au risque inondation - DDRM15.....	51
Carte 32 Emprise des AZI département du Cantal - DDRM15	52
Carte 33 : Aléa lié aux remontées de nappe	53
Carte 34 : Aléa sismique.....	53
Carte 35: Périmètre des SUP et localisation des cavités et indices de mouvements de terrain.....	54
Carte 36 : Aléa retrait gonflement des argiles	54
Carte 37 : Aléa du potentiel radon.....	55
Carte 38 : Aléa Feu de forêt - périmètre SUP et zones OLD.....	55

■ TABLEAUX

Tableau 1 : ambition de production - Rapport d'objectifs - SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes – P120	14
Tableau 2 : objectifs SCoT - Rapport final TEPOS	15
Tableau 3 : Liste des MH inscrits/classés - périmètre 5km	17
Tableau 4 : Sites Narura2000 - ZPS et ZSC_ rayon20km.....	22
Tableau 5 : Classes d'habitats-Natura2000 - FR8301067	23

Tableau 6 : Menaces, pressions et activités ayant incidence sur site FR8301067	24
Tableau 7: Espèces inscrites Annexe II Directive 92/43/CEE – Site FR8301067	24
Tableau 8 : Autres espèces importantes _ Site FR8301067	25
Tableau 9 : Biodiv'AURA Atlas - Liste des espèces menacées observées - Commune de Laurie	29
Tableau 10 : Caractéristiques ZNIEFF I - périmètre 5km autour de la zone du projet	32
Tableau 11 : Milieux déterminants - ZNIEFF I - FR830009009	33
Tableau 12 : Espèces déterminantes - ZNIEFF I - FR830009009	35
Tableau 13 : ZNIEFF Type II - périmètre de 5km autour de la zone du projet.....	35
Tableau 14 : Espèces déterminantes à statut réglementé ZNIEFFI+II - zone du projet.....	37
Tableau 15 : Risques majeurs identifiés	50
Tableau 16 : Arrêtés des CATNAT - commune de Laurie	50
Tableau 17 :Liste des communes concernées par un PPRI - DDRM15	52