

Atlas de la Biodiversité Territoriale de l'Est Cantal

BILAN SAISON 1

Avril 2017- Avril 2018

RAPPORT DE SYNTHÈSE

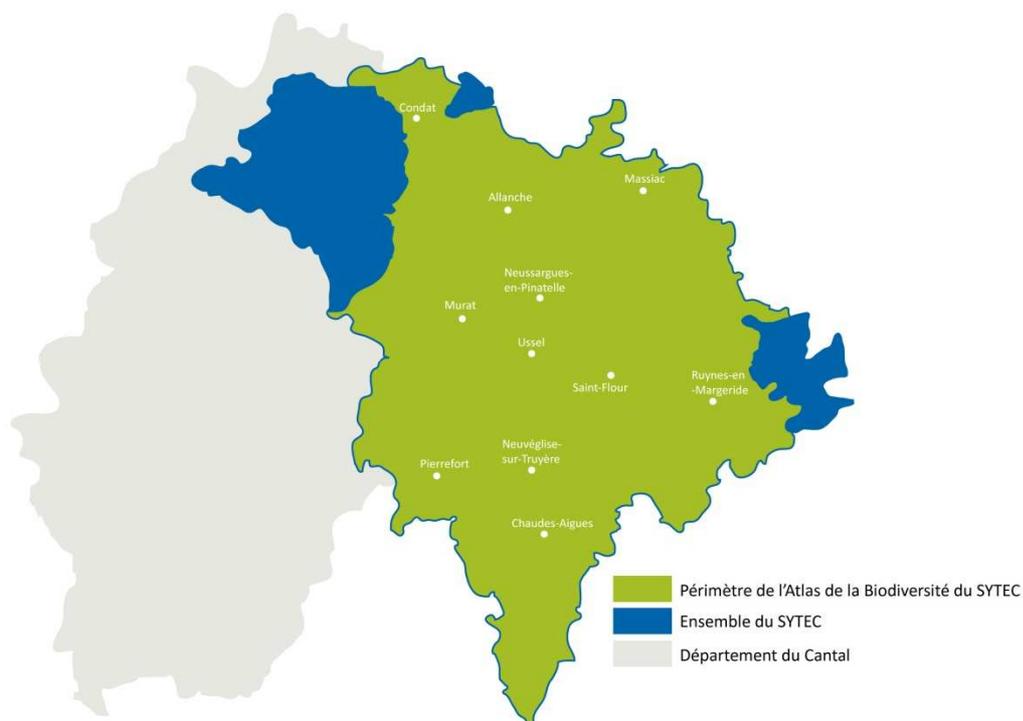


Sommaire

Introduction.....	3
I- Mise en place et animation d'un programme de sciences participatives (lot 1).....	4
1. Méthode	4
2. Bilan de la participation du public aux enquêtes.....	12
3. Bilan des données récoltées	13
4. Synthèse et perspectives	14
II- État des lieux de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire.....	16
1. Identification et collecte des données naturalistes existantes.....	16
2. Réalisation des premiers inventaires.....	22
3. Pré diagnostic de la biodiversité et des continuités écologiques.....	27
Conclusion	60

Introduction

Dans le cadre de la réalisation de son SCOT et en vue de mieux connaître son territoire, le Syndicat des Territoires de l'Est Cantal réalise un Atlas de la biodiversité. Habituellement effectué à l'échelle de la commune, ce projet concerne un territoire bien plus grand : celui de Hautes-Terres Communauté et Saint-Flour Communauté (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Le projet de l'Atlas de la Biodiversité des Territoires de l'Est Cantal (ABTEC) a été lancé le 28 juin 2017 suite à une Conférence publique de lancement du projet.



Territoire du SYTEC et Périmètre de l'Atlas de la Biodiversité

Ce rapport présente le bilan de la Mise en place et animation d'un programme de sciences participatives (lot 1) et du Diagnostic de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire (lot 2)

I- Mise en place et animation d'un programme de sciences participatives (lot 1)

1. Méthode

Le but de cet Atlas est non seulement de mieux connaître la biodiversité de ces territoires mais aussi de la faire découvrir. C'est dans ce cadre que le projet s'est doté d'un programme de Sciences Participatives. Il s'agit d'aider à documenter l'Atlas tout en apprenant à mieux connaître la biodiversité des deux territoires. Pour cela le SYTEC a voulu réaliser 3 enquêtes participatives.

Le choix de ces trois enquêtes a été fait lors du comité de pilotage sur les propositions de la LPO Auvergne et du CPIE de Haute-Auvergne adoptées en comité technique et scientifique.

Le choix des 3 enquêtes a été le suivant :

- **Fiers de nos prairies,**
- **Rencontrons nos papillons**
- **Espèces emblématiques dans nos loisirs.**

Afin de communiquer sur l'atlas et plus particulièrement sur ces 3 enquêtes, plusieurs actions ont été menées.

- **Documents papiers :**

Pour chaque enquête, un formulaire papier a été réalisé, de même que des fiches descriptives pour chaque espèce de l'enquête.



- **Site web**

Premièrement, la création d'un site web wix (www.atlas-biodiversite-sytec15.com), a permis à la fois de transmettre des informations sur l'atlas aux participants et aussi de récolter les données de chaque enquête.

Les informations disponibles sont :

- Les actus en page d'accueil et dans l'onglet « Actualités / Animations » :



- La présentation du projet sous quatre thèmes différents



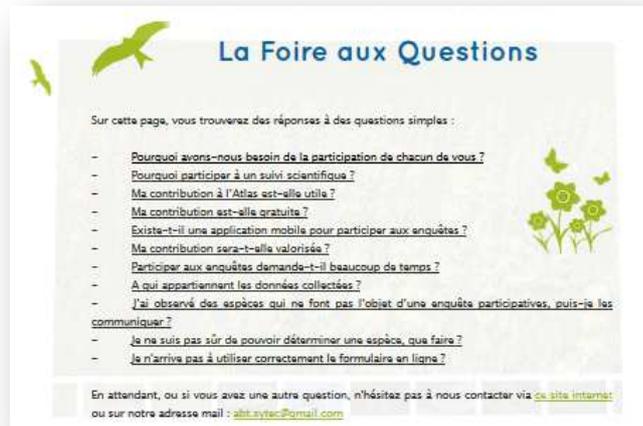
- Présentation des thèmes en soulignant l'intérêt de l'enquête et en mettant à disposition les éléments importants pour bien remplir l'enquête (fiches espèces et diaporama des formations, cf. ci-dessous).
- Les enquêtes participatives : les formulaires pour chaque enquête et le bilan de celles-ci ainsi que la galerie des jolies photos envoyées via les formulaires.



Pour la localisation des données, il est demandé aux participants de reporter les coordonnées disponibles sur le site Géoportail. Cette manipulation complique la saisie de données pour le grand

public mais malheureusement, lors du développement le site wix n'a pas permis d'avoir des formulaires plus adaptés.

- Enfin, un onglet pour transmettre les contacts et les réponses aux questions les plus courantes a été créé.



- Les marque- pages

Puis ont été créés des marque- pages à l'effigie de chaque enquête. Les dessins sont la réalisation d'une artiste locale, Isabelle Naudin. La mise en page a été élaborée par la LPO Auvergne. L'impression a été à la charge du SYTEC.



L'objectif de la distribution des marque- pages est de pouvoir communiquer sur les enquêtes avec un support visuel attractif. Sur chaque marque- page un lien vers le site web est inscrit. Le fait de donner un marque-page permet de rentrer dans la boucle du don /contre don (théorie développée par Mauss – 1923) avec le futur participant aux enquêtes.

1000 exemplaires de chaque marque- page ont été imprimés, seul 150 ont été distribués, ce qui reste insuffisant pour sensibiliser la population de l'est du Cantal.

- **La conférence de lancement**

Nous avons organisé le mercredi 28 juin 2017 une conférence de lancement de l’atlas afin de créer un événement de communication sur le projet d’Atlas de la Biodiversité territoriale. Les sujets suivants ont été abordés :

- Qu’est-ce que la Biodiversité ?
- L’Atlas de la Biodiversité territoriale
- Les thèmes des enquêtes participatives
 - Espèces emblématiques dans nos loisirs
 - Fiers de nos prairies
 - Rencontrons nos papillons
- Temps d’échanges



Près de 50 personnes étaient présentes.



- **Les formations**

Une formation par thématique a été proposée. Deux sessions de formation ont été réalisées pendant l’été 2017. Elles se sont déroulées avec une partie en salle et une partie mise en pratique sur le terrain. Cela a permis de s’assurer de l’assimilation des informations transmises aux participants et de leur capacité à pouvoir participer à la collecte d’informations par la suite.

Une affiche présentant les lieux et dates des animations a été créée.





Les affiches ont été réparties sur le territoire afin de toucher le plus de personnes possibles.

Les dates, les localisations et le nombre de participants sont présentés ci-dessous :

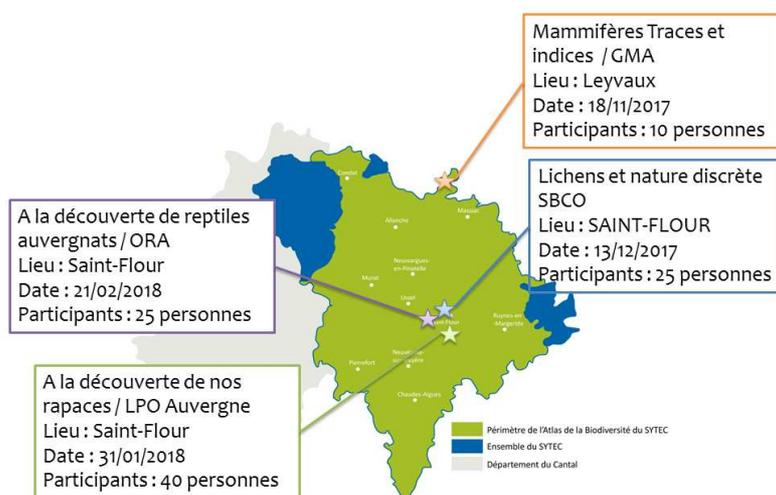
	Fiers de nos prairies	Rencontrons nos papillons	Espèces emblématiques dans nos loisirs
Lieu de l'animation	Paulhac	Saint-Poncy	Neuvéglise-sur-Tuyère
Date de l'animation	04/07/2017	19/07/2017	12/07/2017
Nombre de participants total	Environ 25	18	Environ 20
Nombre d'inscriptions	15	15	11

	Fiers de nos prairies	Rencontrons nos papillons	Espèces emblématiques dans nos loisirs
Lieu de l'animation	Dienne	Ruynes en Margeride	Neussargues-en-Pinatelle
Date de l'animation	02/08/2017	09/08/2017	16/08/2017
Nombre de participants total	2	Environ 20	8
Nombre d'inscriptions	2	4	6

Les animations du mois de juillet ont été plus suivies que celles du mois d'août. Nous avons remarqué que les personnes intéressées étaient prêtes à faire de nombreux kilomètres pour se rendre sur les lieux de formations. Celles-ci sont donc venues à la première session du mois de juillet n'ayant aucun intérêt à revenir au mois d'août.

- **Animation « mercredi de la biodiversité »**

Afin de compléter l'offre d'animation et de maintenir la dynamique de l'atlas des animations les « mercredis de la biodiversité » ont été organisés grâce aux associations naturalistes auvergnates.



Défis « jonquilles et narcisses »

En 2017, l'atlas a été lancé à la fin du mois de juin, la floraison des narcisses et jonquilles était déjà terminée. En début d'année 2018, nous avons redynamisé l'enquête « fiers de nos prairies » grâce à deux défis.

Un défi « meilleur contributeur » et un défi « photo ».

Pour favoriser la saisie de données une vidéo tuto a été réalisée par Julien Delrieu avec le soutien de la LPO Auvergne : <https://youtu.be/ytbhhd5W2hs>.

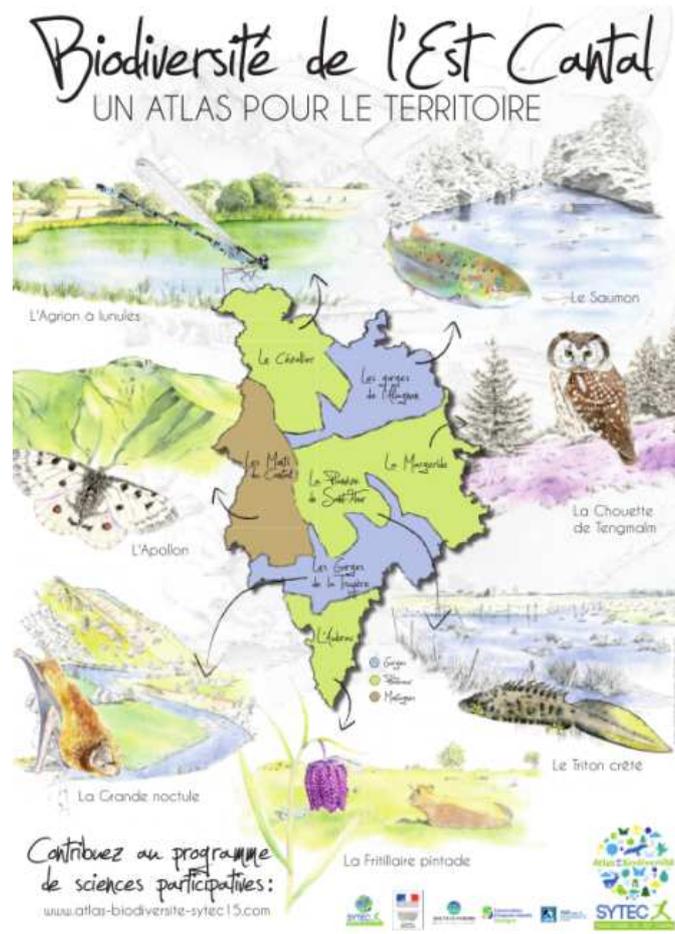
Le défi « photo » se déroule sur la page Facebook du SYTEC.



- **Poster**

Afin de valoriser la biodiversité du territoire, un poster a été réalisé grâce aux dessins d'Isabelle Naudin et à la mise en page de la LPO Auvergne.

Comme pour les marque -pages, ce poster a vocation à être largement distribué. Il a également été créé dans l'intention de remercier les participants aux enquêtes.



- **Conférence bilan**

Afin d'informer les participants des résultats obtenus lors de l'année écoulée, une conférence bilan a été organisée le jeudi 26 avril 2018. Les thèmes abordés ont été les suivants :

- L'Atlas de la Biodiversité territoriale
- Collecte et valorisation des données des partenaires
- Une espèce emblématique des milieux humides : le Triton crêté
- Les forêts anciennes et matures, des réservoirs de biodiversité
- Bilan et perspectives des enquêtes participatives



Cette conférence a été l'occasion de parler des défis « jonquilles et narcisses ».

- **Communication réalisée par le SYTEC**

Supports de communication	Exemplaires distribués
Programmes « mercredis de la Biodiversité » -été 2017	180
Fiches enquêtes participatives Saison 1	1 350
Fiches espèces Saison 1	20
Affiches animations automne-hiver	70
Marque- pages ABT	150
Mail diffusion information aux mairies du territoire	À chaque animation
Mail diffusion Offices de Tourisme, médiathèques et maison des services du territoire	À chaque animation

- **Malle pédagogique**

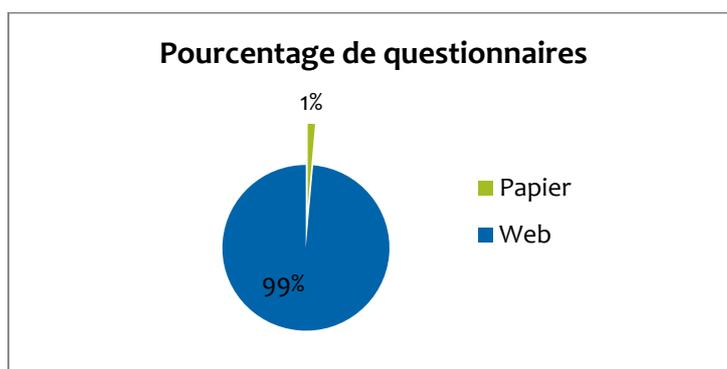
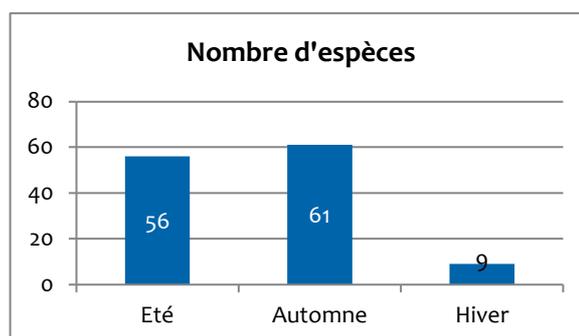
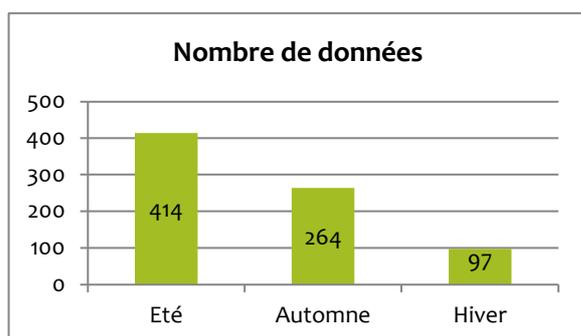
Afin d'intégrer au mieux l'atlas dans le contexte local, une malle pédagogique a été réalisée pour permettre aux écoles de l'est du Cantal de participer au programme de Sciences participatives. Cette malle pédagogique a été développée avec l'accord et le soutien de l'Inspection académique de St Flour. Elle concerne uniquement l'enquête « Rencontrons nos papillons ». Cette malle contient un descriptif de l'enquête, des propositions d'animations sur le thème des papillons et des insectes et des fiches théoriques sur les papillons.

2. Bilan de la participation du public aux enquêtes

L'ensemble des données récoltées est joint au format compatible avec le SINP.

Les résultats pour la période du 1^{er} juillet 2017 au 1^{er} avril 2018 (hormis les résultats suite aux défis) sont les suivants :

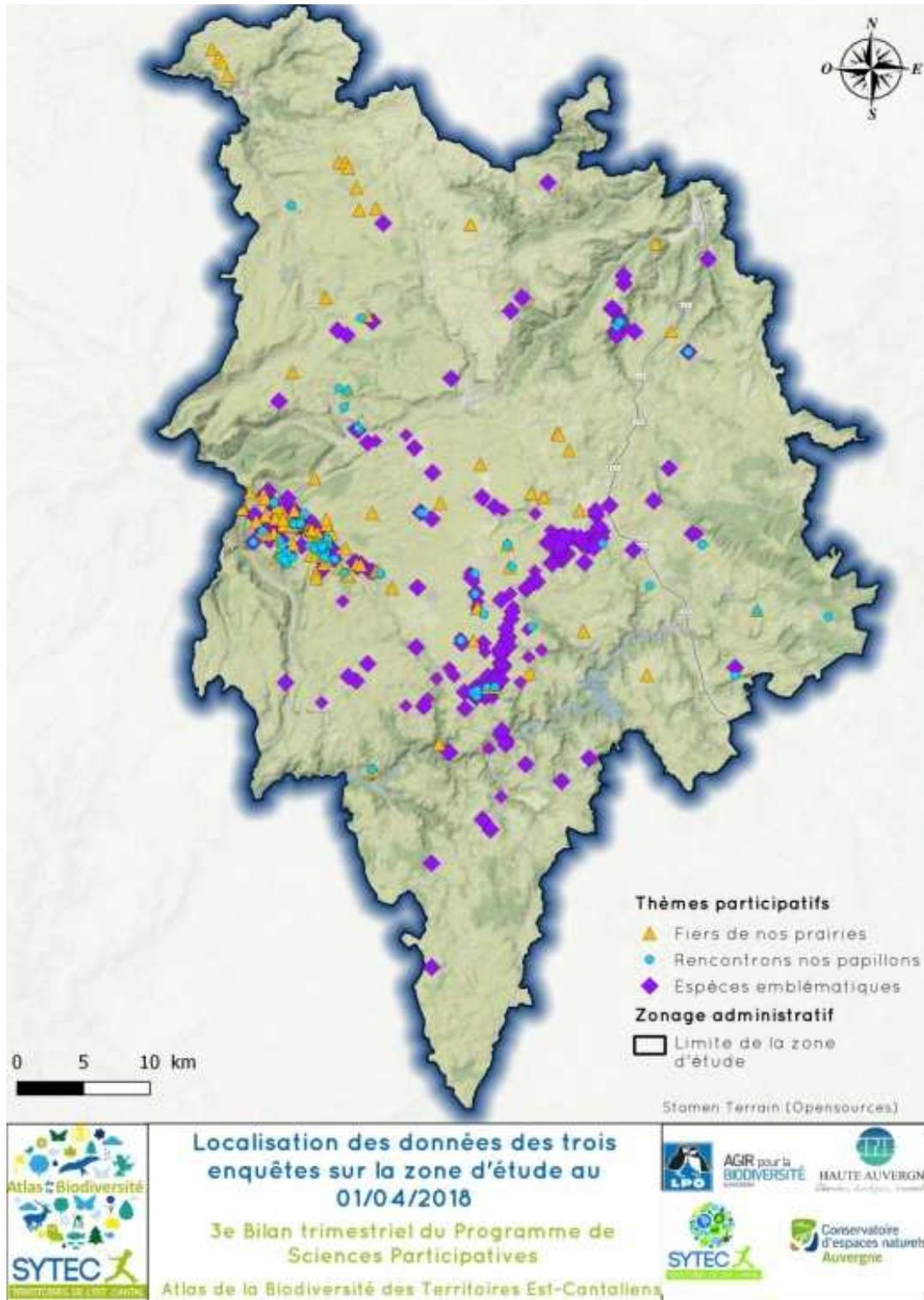
	Fiers de nos prairies	Rencontrons nos papillons	Espèces emblématiques dans nos loisirs	Toutes les enquêtes
Nbre total de questionnaires	100	155	356	611
Nbre total de données	101	283	389	773
Nbre total d'espèces contactées	4/4	34/44	31/41	69/89
Nbre de contributeurs	19	20	13	33
Nombre total de communes	30	28	28	53
Espèces les plus observées	Gentiane jaune, Colchique d'automne	Citrons	Milan royal, Cerf élaphe, Chauves-souris,	-



Pour des sciences participatives sur un territoire limité (ni échelle régionale, ni nationale) le nombre de données récoltées est élevé. Cependant, au regard de la communication réalisée, le nombre de participants est assez restreint, même si elle représente environ 1/1000 habitants (le territoire comptant 38 000 habitants).

3. Bilan des données récoltées

L'ensemble des données récoltées est joint au format compatible avec le SINP. Un total de 739 données a été récolté. Celles-ci sont réparties sur l'ensemble du territoire.



Toutes les données n'ont pas pu être validées, certaines comportent des problèmes de cohérence (localisation, date), d'autres correspondent à des espèces non concernées par les enquêtes. Plusieurs

données montrent des incohérences ou des erreurs d'espèces qui ont été modifiées puis validées suite à des échanges avec le producteur de la donnée. Cependant, cela n'a pas pu être le cas pour celles dont les producteurs n'ont pas répondu à nos mails ou appels.

	Fiers de nos prairies	Rencontrons nos papillons	Espèces emblématiques
Non validée	5	21	72
Validation de cohérence	40	188	277
Validation scientifique	56	74	39

Parmi les données récoltées nous pouvons souligner l'intérêt d'une donnée de Rosalie des Alpes qui a pu être vérifiée. Cette donnée est une première pour le territoire de l'est du Cantal.

Les autres données récoltées complètent les connaissances du territoire sans pour autant apporter de découverte capitale.



Rosalie des Alpes observée à Molèdes

4. Synthèse et perspectives

De manière générale, cette première année de sciences participatives est une réussite au regard des données récoltées, du nombre de participants aux animations et à la communication globale qui a permis de toucher un grand nombre d'habitants du territoire.

Cependant, des améliorations peuvent être apportées et des erreurs évitées.

Nous avons prévu de faire des formations identiques dans différents secteurs du territoire. Pour chaque thématique, la première formation a très bien fonctionné mais pour la seconde peu de personnes étaient présentes. En discutant avec les participants, nous nous sommes rendu compte qu'ils étaient prêts à se déplacer assez loin de chez eux pour assister aux formations. Afin de sensibiliser d'autres publics, nous pensons qu'il faut utiliser de nouveaux supports de partage de connaissances et d'informations, comme par exemple les vidéos tuto à diffuser sur le réseau social Facebook.

De manière générale, il faut éviter de faire des animations en fin de semaine excepté le mercredi. Les animations en dehors de la période estivale ont bien fonctionné, notamment celle du mois de janvier. Celle-ci a peut-être bénéficié d'une offre d'animation moins importante sur le secteur à cette période. Il est donc important de proposer des événements pendant les mois d'hiver.

Le fait qu'il y ait des animations régulières permet d'encourager la venue du public qui aura plus tendance à rechercher ce type d'offre.

La distribution des marque-pages et du poster devrait être démultipliée afin de s'adresser à un plus grand nombre d'habitants. Afin que les personnes présentes en réunion, en sortie ou à l'accueil des mairies et autres établissements ne se sentent pas gênées de prendre un grand nombre de marque-pages ou de posters pour les distribuer dans leur entourage, il faut mettre à disposition de tous une quantité suffisante pour que chacun se serve sans restriction.

Il serait intéressant d'améliorer la saisie de la localisation des données en les pointant directement sur une carte. Cela limiterait les erreurs de saisie et permettrait à des personnes moins à l'aise avec l'informatique de pouvoir plus facilement participer. Il serait également très intéressant de pouvoir réaliser la transmission de données directement avec un smartphone.

II- État des lieux de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire

1. Identification et collecte des données naturalistes existantes

Ce travail s'est déroulé pendant la quasi-totalité de l'année de l'atlas. Dans les parties suivantes nous verrons tout d'abord la méthode employée, les résultats et enfin les perspectives.

a. Méthode

Nous avons tout d'abord cherché à identifier le plus de partenaires possibles qui auraient pu posséder des données naturalistes, à propos de la faune ou de la flore. Nous nous sommes donc adressés aux collectivités, syndicats, associations, fédérations, représentants de l'Etat, bureaux d'étude, Muséum d'Histoire Naturel National et aussi à quelques naturalistes indépendants. C'est près de 40 structures qui ont été contactées en 2017. Nous nous sommes adressés à elles par courriels d'abord, avec bien souvent une ou deux relances. Plusieurs échanges téléphoniques ont aussi eu lieu pour discuter plus précisément des clauses de transmissions de données. Pour plus de clarté et afin de conserver une trace de cette transmission, nous avons proposé à ces structures de signer une convention tripartite liant le SYTEC, la LPO Auvergne et le fournisseur de données. Le modèle de convention utilisé est présenté ci-dessous :

Convention mise à disposition à titre gracieux de données naturalistes dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Territoriale de l'Est Cantal

Le présent projet de Convention ne peut, en aucun cas, être considéré comme liant les parties, à quelque titre que ce soit, sans la signature des personnes compétentes pour les représenter.

Entre les soussignés :

XXXX, siégeant au XXXX et représentée par son président XXXXXXXX

Ci-dessous nommée « XXXX »

Et :

La Ligue de Protection des Oiseaux délégation Auvergne, siégeant au 2 bis rue du Clos Perret 63100 CLERMONT-FERRAND et représentée par sa présidente Mme Chantal GUELIN

Ci-dessous nommée « **LPO Auvergne** »

Et :

Le Syndicat des Territoires de l'Est Cantal, siégeant Village d'entreprises, Zone du Rozier Coren, 15100 SAINT-FLOUR et représentée par son Président M. Pierre JARLIER

Ci-dessous nommée « **SYTEC** »

Article 1 : Préambule

Le SYTEC, Syndicat des Territoires de l'Est Cantal, à compétences à la carte, porte la volonté partagée de 3 communautés de communes de s'unir pour mettre en œuvre une stratégie globale de développement durable. Au 1er janvier 2017, le SYTEC regroupe, pour ses compétences « aménagement de l'espace » et « ingénierie », les deux nouvelles intercommunalités « SAINT-FLOUR Communauté » et « Hautes-Terres Communauté », qui porteront l'aménagement de ce grand territoire de 2400 km² et 92 communes, habité par 38 000 habitants.

Dans ce magnifique secteur de moyenne montagne, la préservation de notre environnement, de nos paysages, de notre patrimoine bâti et naturel, constituent des priorités d'actions, car ils sont des atouts considérables pour l'avenir et le développement de notre territoire, encore préservé. Les enjeux de préservation de la biodiversité, de restauration des continuités écologiques, d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau sont majeurs pour notre territoire, situé en tête des bassins versants Adour-Garonne et Loire-Bretagne et à l'articulation des régions Auvergne Rhône Alpes et Occitanie.

C'est la raison pour laquelle le SYTEC conduit une action d'acquisition et de valorisation des données naturalistes de son territoire, en mettant en œuvre un Atlas de la Biodiversité Territoriale, afin d'améliorer la connaissance de la biodiversité pour mieux la préserver et la valoriser, aussi bien dans les documents d'urbanisme et de planification, que dans les projets et actions quotidiennes.

Article 2 : Engagement de «XXXX»

XXXX s'engage à fournir à titre gracieux l'ensemble des données naturalistes disponibles dans sa base de données pour le territoire de l'Atlas de la biodiversité territorial de l'est du Cantal.

Article 3 : Engagement du SYTEC

Le SYTEC s'engage à utiliser ces données dans le cadre exclusif de la réalisation de son Atlas de Biodiversité Territoriale de l'Est Cantal. Les données ne seront pas diffusées sous format brut à d'autres tiers, mis à part la LPO Auvergne pour son exploitation dans le cadre de l'élaboration de l'Atlas de Biodiversité territorial de l'est du Cantal.

Le SYTEC s'engage à citer « XXXX » comme partenaire et à afficher son logo sur les diverses publications produites grâce à ces données.

Article 4 : Engagement de la LPO Auvergne

Le LPO Auvergne s'engage à utiliser ces données dans le cadre exclusif de la réalisation de l'Atlas de Biodiversité Territoriale de l'Est Cantal, en tant que prestataire du SYTEC, pour cette mission. Les données ne seront pas diffusées sous format brut à d'autres tiers.

La LPO Auvergne s'engage à citer « XXXX » comme partenaire et à afficher son logo sur les diverses publications produites grâce à ces données.

Article 2 : Documents contractuels

La présente convention ne comporte aucune annexe.

Article 3 : Durée de la convention

La présente convention prendra effet à partir de la date de signature par les trois parties et sera effective jusqu'en avril 2018 inclus et reconductible.

Article 4 : Propriété des données

Les données mises à disposition par «XXXX», restent propriété de «XXXX»

Les cessions de droits ont un caractère irrévocable dès l'entrée en vigueur de la convention, et la rupture de la convention, pour quelque cause qu'elle survienne, ne saurait remettre en cause les cessions antérieures à la rupture.

«XXXX» est libre de contractualiser avec d'autres parties, autorités publiques ou tiers, à titre gracieux ou onéreux pour l'exploitation de tout ou partie des données visées dans la présente convention, à quelque moment que ce soit.

Article 6 : Conditions financières

La présente convention est conclue à titre gracieux.

Article 6 : Résiliation

Chacune des parties de la présente convention se réserve le droit de mettre fin à la convention, de plein droit, à tout moment, pour un motif légitime, sans que cette résiliation n'ouvre droit à l'indemnisation de l'autre partie. La convention prendra fin dans un délai minimum d'un mois calendaire à compter de la date d'envoi par l'une des parties d'une lettre recommandée avec avis de réception notifiant la date de résiliation et son motif à l'autre partie.

Fait à, le

En trois exemplaires originaux.

Pour «XXXX»

Pour la LPO Auvergne

Pour le SYTEC

XXXX

Mme Chantal GUELIN

Pierre JARLIER

Président(e)

Présidente

Président du SYTEC

[Modèle type de convention utilisée.](#)

Malgré l'identification des structures ayant des données, il s'avère que toutes ne nous ont pas transmis leurs données. Parfois les agents des structures nous signalent qu'ils ont bel et bien des données, mais en passant par la voie officielle nous n'avons pas eu de réponses, ou alors pas à temps pour disposer de leurs données pour cette première année de l'atlas. Nous verrons par la suite pourquoi ces données n'ont pu être transmises.

b. Résultats

Ci-dessous figure le tableau récapitulatif de toutes les structures contactées, avec le nombre de données apportées, et le nombre utilisées. Nous verrons dans le paragraphe suivant pourquoi toutes les données transmises n'ont pas été exploitées.

					Exploitées (bonne date et données localisées)	
Type de structure	Acronyme	Structures	Possession	TOTAL	FAUNE	FLORE (large)
Etat	AFB	Agence Française de la Biodiversité	Oui			
Bureau d'études		Alter Eco	Oui	450	420	
Bureau d'études		Aser Campestre	Non			
Bureau d'études		BIOME	Oui			
Bureau d'études		Biotope	Non			
Association naturaliste	CPIE	Centre Permanent d'Initiative de Haute Auvergne	Oui	2 651	2 502	
Bureau d'études		CERA environnement	Oui	150		
Association naturaliste	CSA	Chauves-Souris Auvergne	Oui	3037	3 037	
Association naturaliste	CEN	Conservatoire des Espaces Naturel	Oui	13 923	5 824	7610
Collectivité	CD15	Conseil départemental du Cantal	Oui			
Collectivité	CBNMC	Conservatoire Botanique National du Massif Central	Oui	280 000		128 456
Bureau d'études		CREXECO	Non			
Etat	DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	Oui	3 000		572
Bureau d'études		Ecosphère	Non			
Bureau d'études		Eco stratégie	Non			
Bureau d'études		Ecotone	Non			
Association	FDC	Fédération départementale des chasseurs	Oui			
Association	FDPPMA 15	Fédération départementale de la pêche du Cantal	Oui	414	414	
Association naturaliste	GEPA	Groupe d'étude des papillons d'Auvergne	Oui	21 468	21 366	
Association naturaliste	GMA	Groupe mammalogique d'Auvergne	Oui	8 047	7 989	
Association naturaliste	GOA	Groupe odonates Auvergne	Oui	2 226	2 117	
Collectivité		Hautes terres communautés	Non			

Etat	INRA	Institut National de Recherche Agronomique	Oui	plusieurs milliers		
Associations naturalistes	Faune Auvergne	LPO Agir pour la biodiversité Auvergne	Oui	238 199	224 761	
Etat	MNHN - SINP	Muséum National d'Histoire naturelle	Oui	360 000	243	20 475
Association naturaliste		Noé Conservation	Non			
Association naturaliste	ORA	Observatoire Régional des Amphibiens	Oui	2 864	2 730	
Etat	ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage	Oui			
Etat	ONF	Office National des Forêts	Oui			
Association	LOGRAMI	Office pour les grands migrants	Oui			
Collectivité	PNRVA	Parc naturel régional des volcans d'Auvergne	Oui	quelques milliers	969	16
Indépendant		Pascal Duboc	Non			
Association naturaliste	SHNAO	Société d'Histoire Naturelle d'Alcide-d'Orbigny	Oui			
Association naturaliste	SFO	Société française d'Orchidophilie	Non			
Collectivité		Saint Flour Communauté	Oui			
Indépendant		Sylvain Vrignaud	Oui			
Collectivité	PNRA	Syndicat de préfiguration du Parc naturel régional des Monts d'Aubrac	Oui			
Collectivité	SIGAL	Syndicat Interdépartemental de Gestion de l'Alagnon et de ses affluents	Oui	150		150
Collectivité	SMAT	Syndicat mixte d'aménagement du Haut Allier	Oui	45		45
Indépendant		Thierry Leroy	Non			
				1321243	276727	177973
					454700	

Nombre de données total livrées par organisme et nombre de données exploitées

Pour plusieurs de ces partenaires nous avons eu des difficultés à obtenir les données. Lors des comités scientifiques et techniques, les personnes présentes nous soulignaient que leur structure possédait bien des données. Cependant, en passant par la voie officielle pour disposer de ces données nous nous sommes heurtés à des problèmes.

Ainsi l'AFB ne nous a toujours pas transmis les données de pêches électriques dont elle dispose. L'ONF, la SHNAO et l'INRA ne nous ont transmis aucune donnée directement, nous invitant à utiliser celles du SINP, sachant que les données de ces structures ne sont pas localisées assez précisément dans le SINP et n'ont donc pas pu être utilisées.

Nous avons aussi reçu des jeux de données sous forme de synthèse, inexploitable dans un logiciel de cartographie, qui demanderaient des heures de travail pour être géo référencées.

Par ailleurs, nous avons aussi eu des difficultés à exploiter certains lots de données puisqu'ils ne possédaient pas de champ avec le code taxon (cd_ref) renseigné, champ indispensable pour faire des jointures de table, entre les tables espèces et statuts notamment. Il s'agit par exemple des données transmises par les bureaux d'études. Pour celles-ci, les jointures ont été réalisées sur les noms d'espèces avec une vérification manuelle pour corriger les erreurs classiques (problème d'accents, de tiré, d nom scientifique qui a changé...). Pour les données du CBNMC, cette manipulation fut impossible. Après plusieurs relances nous avons pu obtenir des codes propres au CBNMC qui nous ont permis de faire la jointure avec les listes rouges.

Plusieurs fois lors des comités scientifiques et techniques la question de la pertinence d'utiliser des données anciennes, voire d'archive a été posée. Il a été convenu pour la faune de n'utiliser que les données de moins de 10 ans et 15 ans pour la flore (les stations floristiques sont moins soumises aux changements, elles ont un peu plus d'inertie). De plus, trop peu de données étaient comprises dans les dix dernières années pour la flore. En effet, en ce qui concerne la botanique, c'est une discipline très ancienne avec un très grand nombre de données d'archive et moins de données contemporaines. Si nous avons utilisé uniquement cette période de dix ans pour la flore, trop d'enjeux auraient été écartés ce qui aurait été contre-productif.

Par ailleurs, nous n'avons utilisé que les données géo-référencées précisément, (avec un minimum de 500m de précision) pour réaliser des cartes de synthèse en utilisant un maillage de 1km². Nous nous sommes aperçus que peu de données étaient géo référencées précisément (de nombreuses sont seulement communales). De plus, le passage des données par la plateforme du SINP ne permet pas toujours de retrouver les données précises, car lors de la transmission, les organismes peuvent demander une restitution floutée à un maillage 10x10km ce qui n'est pas suffisant pour l'atlas. A l'avenir il serait intéressant de collecter les données directement auprès des producteurs pour conserver le maximum de précision.

Nous ne pensons pas que les données du SINP seraient si dégradées et si peu utilisables pour cette étude. Il aurait mieux fallu que les structures nous transmettent directement leurs données, sans nous renvoyer vers le SINP.

Ces deux conditions, à savoir la période restreinte pour conserver les données contemporaines et les précisions géographiques nécessaires pour effectuer un travail ambitieux de synthèse et de mise en évidence des enjeux ont écarté un grand nombre de données.

Nous n'avons pas effectué de vérification ou de validation de ces données estimant que les différents producteurs ont réalisé ce travail.

c. Perspectives

Les points positifs de cette première année de collecte sont le grand nombre de données déjà récoltées et la communication autour de la démarche puisque tous les principaux producteurs de données sont au fait de la méthode. Il est donc fort probable que de nouveaux lots de données puissent agrémenter ce jeu déjà important pour l'avenir.

Pour la suite, il serait plus judicieux de fournir le maillage du territoire en couche SIG et de demander aux différentes structures de compléter une table avec les champs standardisés et le maillage ce qui permettrait de faciliter le traitement de l'ensemble des données.

2. Réalisation des premiers inventaires

a. Méthode

Dès le début de l'année 2017 nous avons réalisé un indice des connaissances pour cibler des zones avec peu d'espèces inventoriées. Pour cela nous avons utilisé les données en notre possession (données de la LPO Auvergne et les données de nos partenaires faune-auvergne). Cet indice permet de pondérer le nombre d'espèces en fonction du nombre de groupe taxonomique recensé. Ce premier calcul nous a permis de pré-identifier les zones les moins connues. La formule est la suivante :

$$\frac{\sum (\text{Nb espèces} / \text{nb espèces maximum})}{(\text{Nb groupe taxonomique})}$$

Il s'agit donc de faire pour chaque groupe taxonomique le rapport entre le nombre d'espèces présentes sur la maille et le nombre d'espèces maximum recensées sur une maille de l'ABT.

Ensuite une moyenne est faite en divisant le résultat précédant par le nombre de groupes taxonomiques pris en compte.

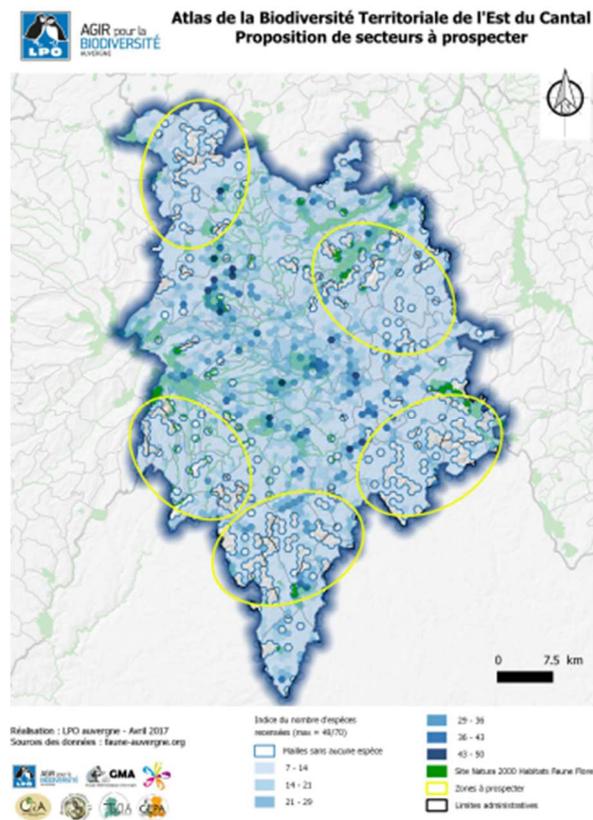
Nous avons décidé d'écarter les groupes trop « marginaux » et pas assez documentés sur le territoire pour ne pas trop rabaisser l'indice.

14 groupes différents ont été gardés : 9 appartenant à la faune, et 5 à la flore et à la fonge.

Les groupes pris en compte sont donc :

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. amphibiens, - | 8. mousses, |
| 2. angiospermes, | 9. odonates, |
| 3. chiroptères, | 10. oiseaux, |
| 4. fougères, | 11. orthoptères, |
| 5. gymnospermes, | 12. rhopalocères, |
| 6. lichens, | 13. poissons, et |
| 7. mammifères, | 14. reptiles. |

Une fois ce travail de calcul fait pour l'ensemble des mailles du territoire de l'atlas, nous avons pu grâce à une analyse thématique mettre en évidence les zones blanches du territoire et définir 5 zones prioritaires. Ces zones sont le Cézallier, la vallée de l'Alagnon (Sud-Est) les plateaux nord-Margeride, le Nord-Aubrac ainsi que le sud des Monts du Cantal.



Carte index des connaissances en 2017

Nous avons proposé aux comités (comité de pilotage et comité scientifique et technique) de sélectionner 2 zones à inventorier en 2017 pour éviter l'effet « saupoudrage » qu'aurait induit le choix de garder les 5 zones. Nous avons insisté aussi sur le fait de ne pas faire d'effort d'inventaire dans des zones déjà identifiées par des politiques publiques tel que Natura 2000 ou les espaces naturels sensibles, puisqu'ils peuvent disposer d'inventaires complémentaires dans le cadre de ces politiques.

Les comités ont donc choisi deux zones à inventorier en 2017, il s'agit de la Margeride et du Cézallier. Sur chacune de ces deux zones, 10 journées d'inventaire ont été menées, 5 pour la flore menées par le CPIE de Haute Auvergne et 5 pour la faune menées par la LPO Auvergne (soit au total 20 jours d'inventaire).

b. Résultats

Deux personnes ont conduit ces inventaires, il s'agit de Martin Montauban pour la LPO Auvergne et Florent Lefetey pour le CPIE de Haute-Auvergne. A eux deux, ils ont récolté 2570 données au total sur les deux secteurs définis pour un total de 221 espèces. Ces données sont bien réparties dans les zones blanches où aucun inventaire n'avait été conduit jusqu'alors. La météo étant capricieuse durant l'été 2017 et encore plus dans ces zones de plateaux d'altitude, la totalité des jours n'a pas permis d'inventorier les invertébrés, qui ne se montrent qu'aux plus belles journées. Malgré tout, ces inventaires nous ont aidés à identifier la présence de certaines espèces patrimoniales, et de découvrir une nouvelle station pour la région Auvergne d'Oedipodes stridulantes (*Psophus stridulus*). Pour cette espèce rare, seulement 3 stations étaient auparavant connues en Auvergne et elles semblent être en régression dans le Massif central.



Oedipode stridulante *Psophus stridulus*

Le tableau suivant montre le nombre d'espèces par groupe taxonomique ainsi que le nombre de données.

Groupe	Nb données	Nb espèces	Nb espèces à enjeux
Amphibiens	5	2	0
Mammifères	24	7	1
Odonates	13	3	0
Oiseaux	1530	78	21
Orthoptères	59	18	2
Papillons de jour	463	37	2
Papillons de nuit	7	4	0
Reptiles	11	7	0
Angiospermes	446	63	0
Fougères	5	1	0
Gymnospermes	7	1	0

Nombre d'espèces recensées lors des inventaires "zones blanches"

Sur ce total de 221 espèces ce sont 26 espèces à enjeux qui ont été repérées dans ces zones blanches, toutes issues de la faune, soit 17% des espèces. Ce tableau dresse la liste de ces espèces :

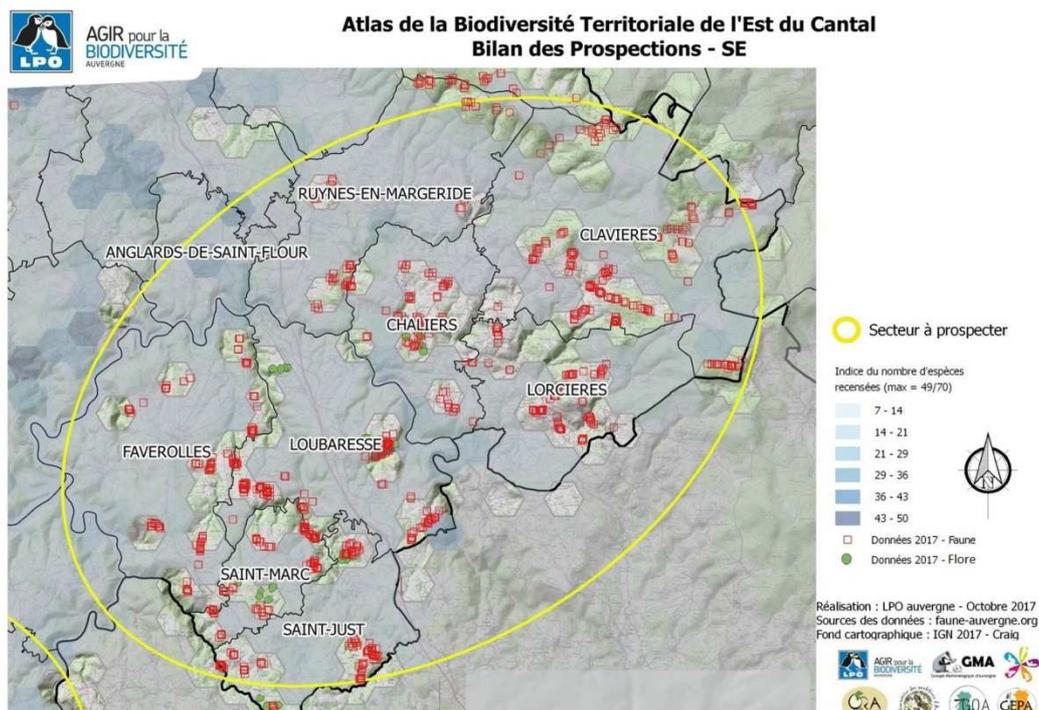
Nom latin	Nom vernaculaire	Groupe taxonomique
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	Mammifères
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Oiseaux
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Oiseaux
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Oiseaux
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Oiseaux
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Oiseaux

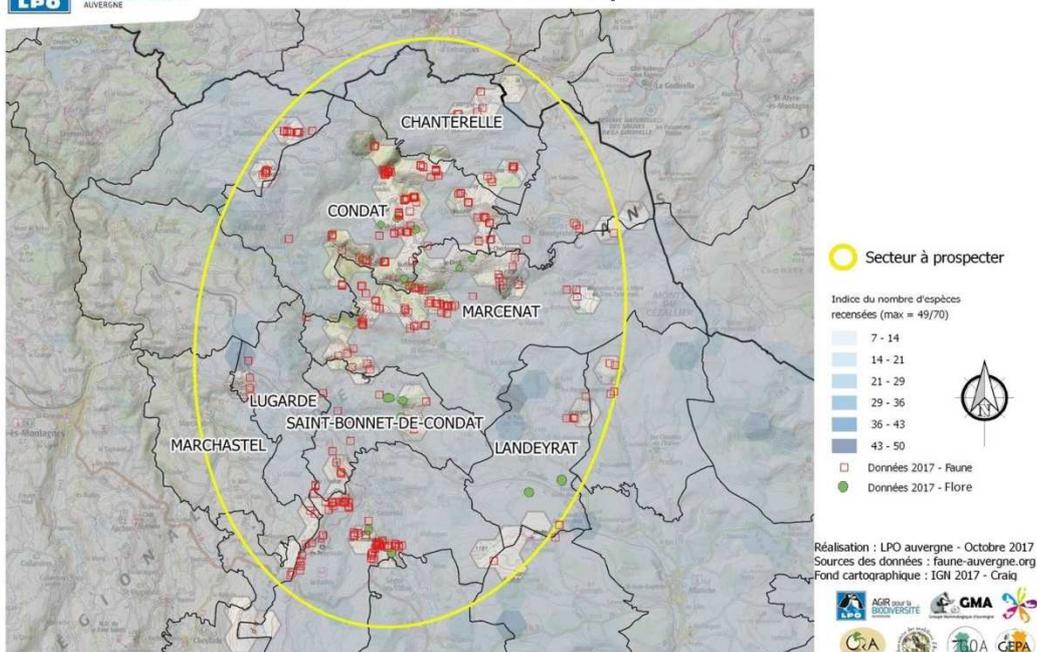
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Oiseaux
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Oiseaux
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Oiseaux
<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	Oiseaux
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Oiseaux
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Oiseaux
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Oiseaux
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Oiseaux
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	Oiseaux
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	Oiseaux
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	Oiseaux
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Oiseaux
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Oiseaux
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Oiseaux
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	Oiseaux
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	Oiseaux
<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des genévriers	Orthoptères
<i>Psophus stridulus</i>	Oedipode stridulante	Orthoptères
<i>Maculinea arion</i>	Azuré du serpolet	Papillons de jour
<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant	Papillons de jour

Liste des espèces à enjeux recensées lors des inventaires "zones blanches"

L'effort conduit lors de ces inventaires à aller prospecter les zones blanches a permis de bien combler les manques de connaissances.

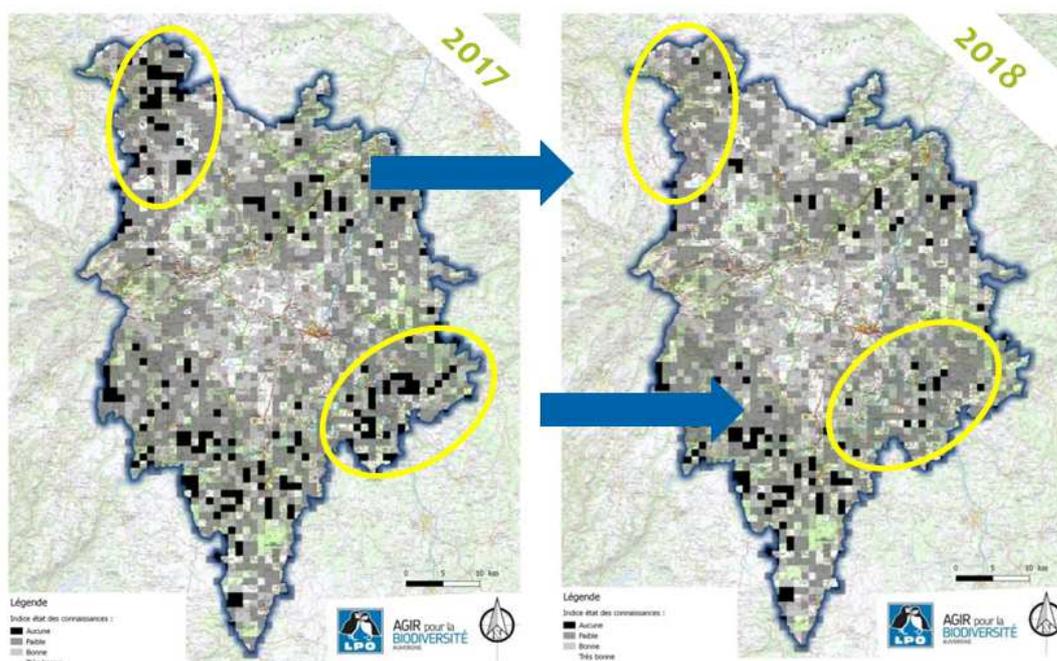
Ci-dessous, les cartes localisent les positions des données récoltées dans le cadre de ce travail.





Ci-dessous, les cartes montrent l'amélioration des connaissances sur le territoire de l'atlas de la biodiversité, notamment sur les deux zones blanches ciblées.

Contrairement à la carte précédente où nous avons cherché à identifier les zones blanches, ici nous avons symbolisé en noir les zones sans connaissances. Plus les connaissances sont importantes plus la couleur s'éclaircit. Il faut voir cette mise en forme comme un masque qui ne dévoile pas le territoire en dessous puisque nous n'avons pas la visibilité.



Carte indice des connaissances, à gauche avant les inventaires, à droite après.

Grâce aux inventaires menés en 2017, le nombre de carrés sans aucune donnée a fortement régressé voir quasiment disparus pour le Cézallier. Cependant, il reste encore des mailles avec un indice de connaissance faible, qui mérite encore d'être approfondi.

c. Perspectives

Les inventaires conduits sont encourageants mais ils ne suffisent pas à avoir une représentation parfaite de la biodiversité de l'Est Cantal. De ce fait, l'inventaire des zones blanches mérite d'être encore approfondi.

D'autre part, un atlas de la biodiversité communale se réalise en 3 années généralement, or dans le cas présent il s'agit d'un atlas pour un territoire de plus de 90 communes, la tâche d'inventaire représente donc un travail très conséquent tant le territoire est grand ; quant aux connaissances, elles méritent d'être encore approfondies.

Ce travail ne peut être réalisé en une seule année et avec ce nombre de jours de prospection.

3. Pré diagnostic de la biodiversité et des continuités écologiques

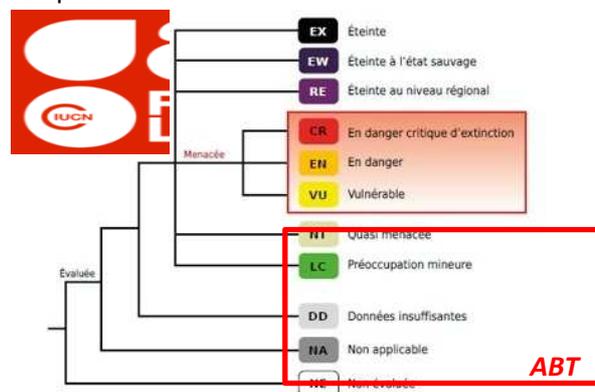
a. Méthode

Ce pré diagnostic réalisé dès la fin du mois de mars s'est basé sur l'ensemble des données disponibles une fois le tri réalisé pour conserver uniquement les données contemporaines et localisées avec suffisamment de précision.

Paragraphe connaissance : (cf plus haut)

Une fois ces données collectées et rassemblées en un seul lot, nous avons pu compter le nombre d'espèces à enjeux par maille.

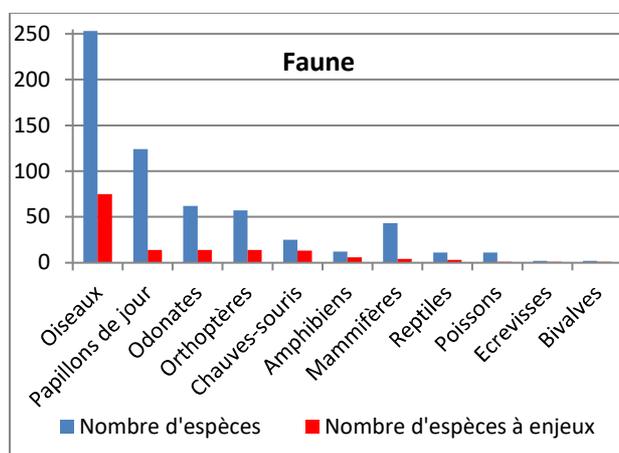
Pour définir une espèce à enjeux, nous nous sommes basés sur les listes rouges produites par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Ces listes sont mises à jour régulièrement et elles classent les espèces en plusieurs statuts de vulnérabilité. Nous avons choisi de considérer comme



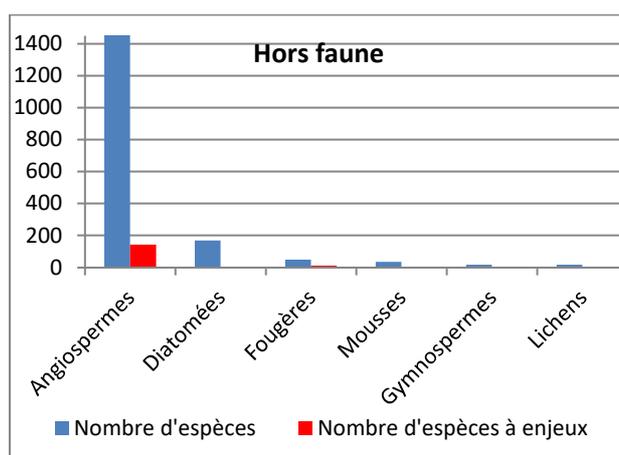
Statut des espèces évaluées dans les listes rouges

espèces à enjeux les espèces inscrites parmi les trois statuts menacés (en danger critique d'extinction, en danger et vulnérable) plus le statut quasi menacé (NT).

Pour les groupes les plus étudiés, nous nous sommes servis des listes rouges régionales quand elles étaient disponibles, sinon nous nous sommes basés sur les listes rouges nationales. Ci-dessous, le nombre d'espèces total et nombre d'espèces à enjeux sur le territoire pour la faune et la flore.



Nombre d'espèces et nombre d'espèces à enjeux sur le territoire pour la faune



Nombre d'espèces et nombre d'espèces à enjeux sur le territoire pour la flore

Une fois les espèces à enjeux identifiés, nous avons réparti ces espèces selon leur milieu pour affiner les enjeux. L'objectif est de connaître lorsqu'il y a un enjeu s'il se situe plutôt sur les milieux forestier, ou alors par rapports aux milieux humides, ou encore par rapports aux milieux ouverts.

Nous avons donc pour chaque espèce à enjeux défini dans quel(s) milieu(x) elle se développe en fonction de ses exigences écologiques. Ainsi le Campagnol amphibie est une espèce à enjeux puisque il classé NT sur la liste rouge des mammifères d'Auvergne, du fait de ses mœurs aquatiques, il est représenté sur la carte des enjeux « zone humide ».

Pour certaines espèces les enjeux peuvent être multiples, comme par exemple pour le Putois d'Europe : il utilise aussi bien les milieux forestiers (pour se reproduire) et également les milieux

humides (notamment pour ce reproduire). Cette espèce figure donc parmi les espèces à enjeux des milieux humides et des milieux forestiers.

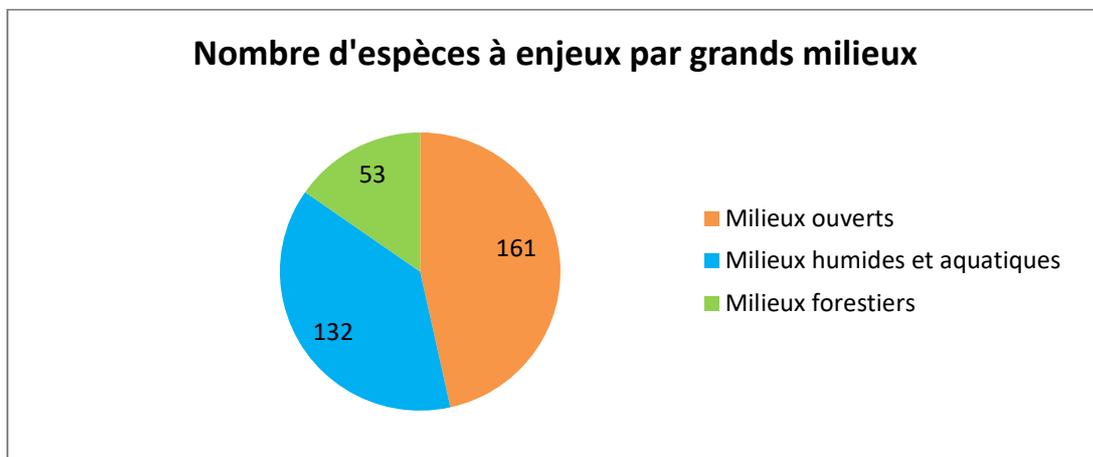
b. Résultats

Sur les 1 321 243 données récoltées, nous en avons exploité 454 700 (localisées précisément et assez récentes).

Ces données concernent :

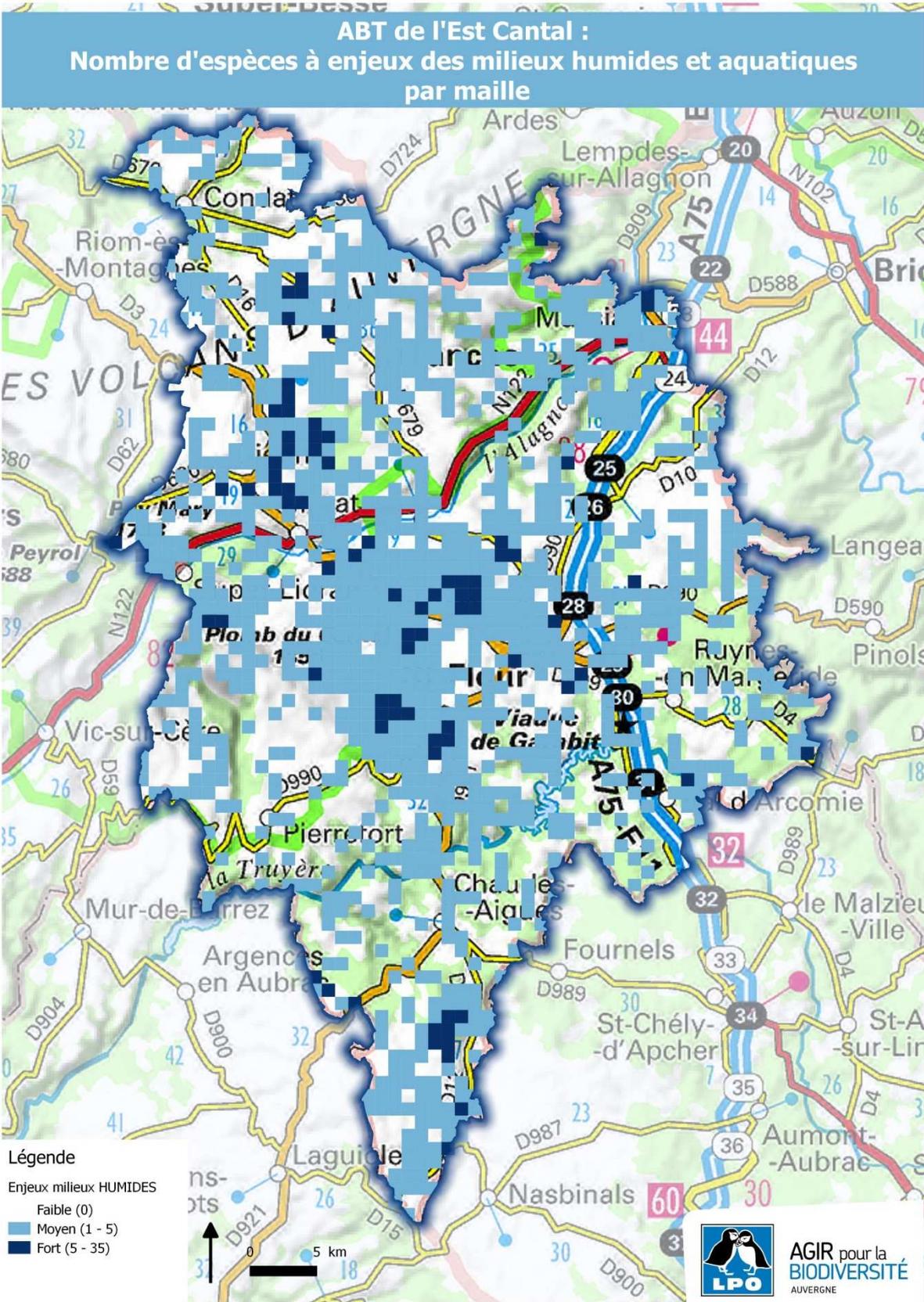
- 2 373 espèces dont 837 espèces de faune et 1 536 de flore et autres (respectivement 972 et 1 629 en intégrant les sous espèces).
- 302 espèces à enjeux, soit 12,7% du nombre total d'espèces

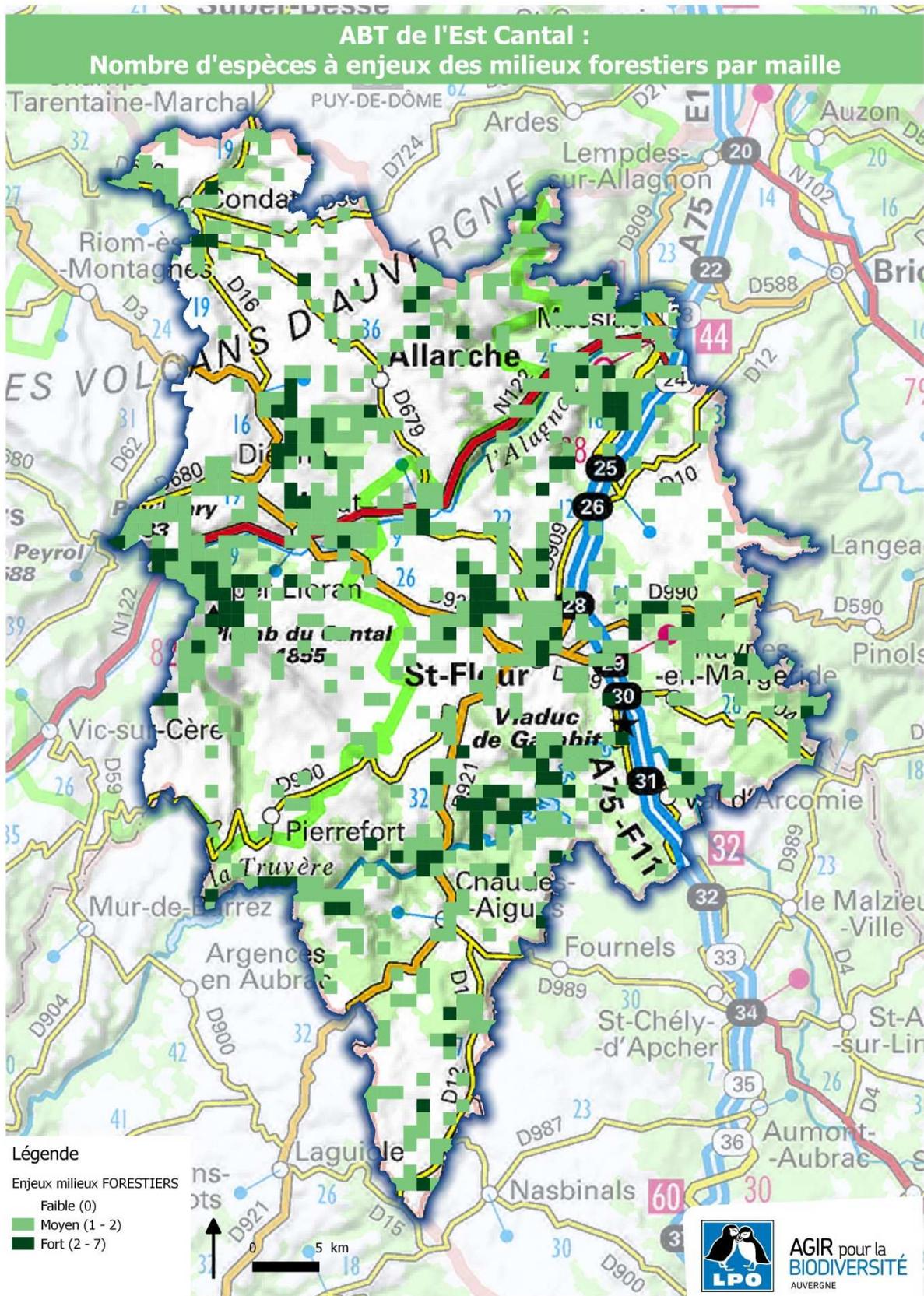
La répartition du nombre d'espèces à enjeux par grands milieux est la suivante :



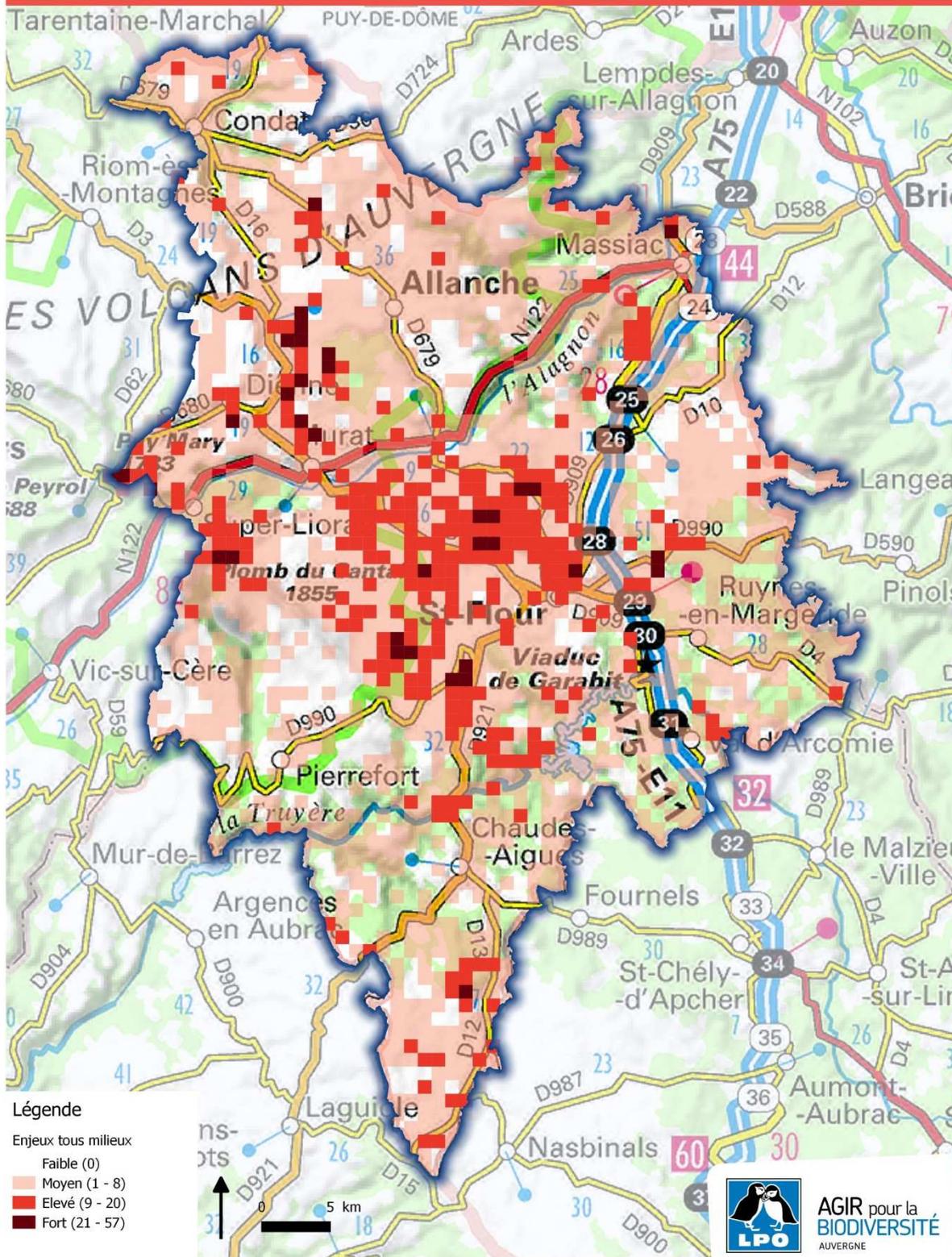
Nous allons présenter ici les cartes enjeux par milieux. Plus les mailles sont sombres, plus le nombre d'espèces à enjeux est important. Une carte reprenant l'ensemble des espèces à enjeux a également été produite. Enfin la carte illustrant la répartition de la connaissance naturaliste sur territoire est présentée.

Pour une meilleure lisibilité des cartes ont été réalisées pour chaque communauté de communes, elles sont présentées en annexe.

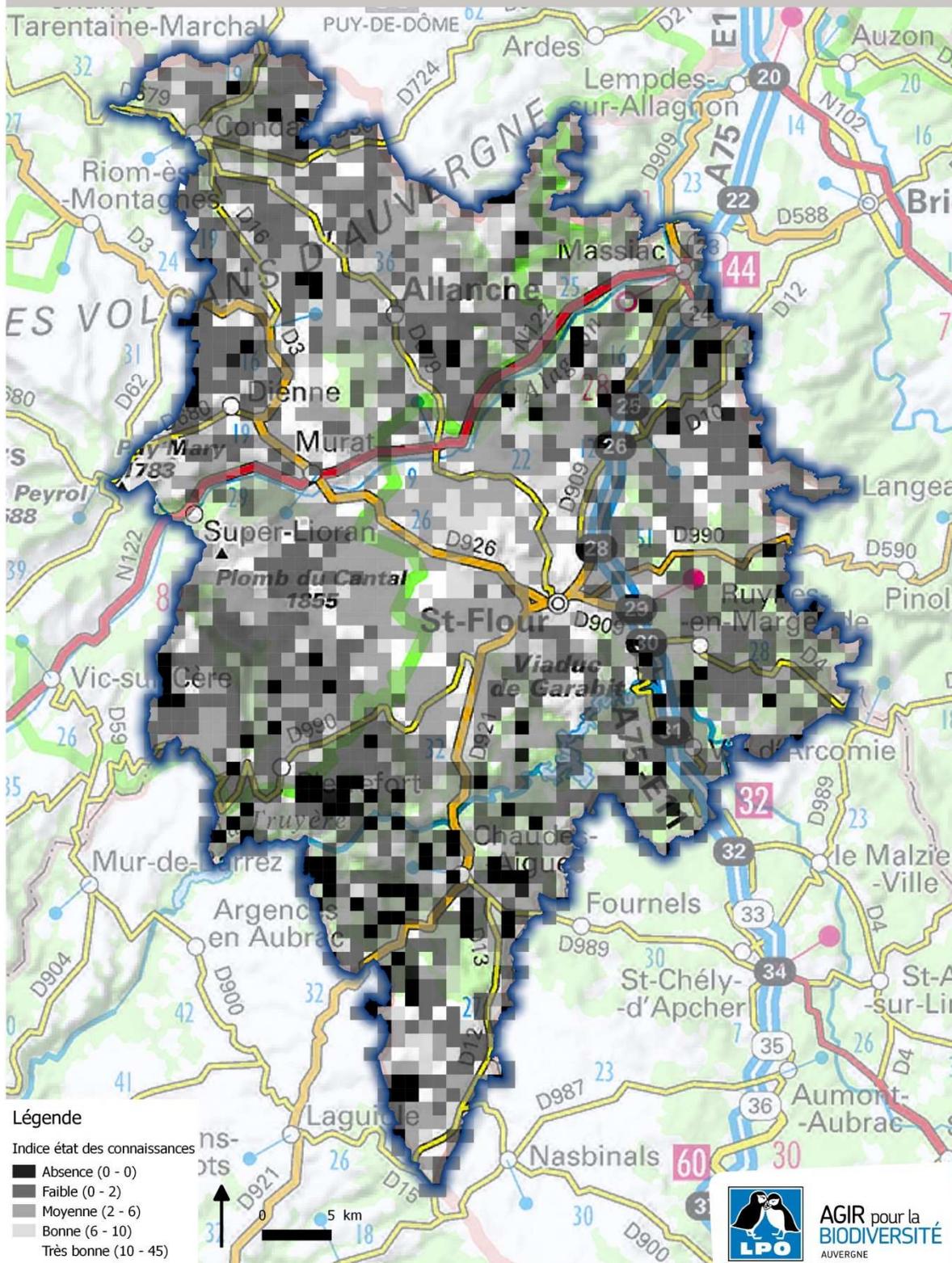




ABT de l'Est Cantal : Nombre d'espèces à enjeux par maille



ABT de l'Est Cantal : Indice de l'état des connaissances



c. Analyses et perspectives

- Trame des milieux humides et aquatiques

Le territoire couvert par l'Atlas de la Biodiversité Territoriale se situe en tête de deux grands bassins hydrographiques (Loire-Bretagne et Adour-Garonne). Les quatre principaux cours d'eau qui drainent le territoire sont l'Alagnon, la Truyère, la Santoire et la Rhue. En complément, on note la présence de nombreux affluents. Tous participent à leur niveau au développement d'une biodiversité particulièrement riche et sont les supports d'une continuité écologique majeure.

Ce réseau hydrographique est associé à de nombreuses zones humides. Ce sont des espaces remarquables par les nombreux services qu'elles rendent aux territoires : réservoirs de biodiversité, contribution à l'amélioration de la qualité de l'eau grâce à leur pouvoir épurateur, contribution à la régulation des régimes hydrologiques en soutenant les débits des cours d'eau en période d'étiage et en diminuant l'intensité des crues.... L'intérêt écologique, économique et sociologique de ces espaces conduit ainsi à leur conférer un statut d'infrastructure naturelle dont le rôle multifonctionnel n'est plus à démontrer.

Sur le territoire, les données d'inventaire des zones humides ont des origines diverses :

- Pour le secteur du bassin versant de l'Alagnon, elles sont principalement issues d'un inventaire réalisé en 2005 par le Conservatoire botanique national du Massif Central. Elles ont depuis été localement mises à jour et complétées par le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne dans le cadre de ses actions menées en faveur de la préservation de ces milieux (actions menées en partenariat avec le SIGAL).
- Pour le reste du territoire (hormis le sous bassin versant de la Santoire), les données de localisation des zones humides sont issues de l'atlas cartographique des zones humides du département du Cantal. Les inventaires ont été réalisés sur plusieurs années depuis 1999 et par différentes structures (Biome, Alter Eco, CPIE, Communes Forestières...). Elles ont depuis été localement mises à jour et complétées dans le cadre de cartographies des habitats naturels des sites Natura 2000 et/ou ENS et par le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne dans le cadre de sa mission d'animation de la Cellule d'Assistance Technique Zones Humides (CAT ZH).
- Pour le sous bassin versant de la Santoire, seules des données de pré-inventaire de zones humides sont disponibles (hormis quelques données ponctuelles acquises sur les sites Natura 2000 et par le Cen Auvergne dans le cadre de la CAT ZH)

Éléments d'analyse des enjeux « biodiversité » liés aux milieux humides :

La carte de localisation des espèces à enjeux « zones humides » montre qu'il s'agit d'un enjeu majeur et prégnant sur le territoire en terme de biodiversité : 44 % des mailles du territoire sont concernées par au moins une espèce à enjeux liée à ces milieux.

- **Détails par sous entités géographiques**

Plusieurs sous-secteurs s'individualisent nettement comme des « hotspots » de biodiversité liée aux zones humides. 3 % des mailles du territoire ont ainsi entre 5 et 35 espèces à enjeux liées aux zones humides.

La carte de localisation des espèces à enjeux liées aux zones humides fait notamment ressortir les secteurs :

- de la **planèze de Saint-Flour**,

- du **plateau de Chastel-sur-Murat et alentours** ainsi que **les secteurs de la planèze de Chalinargues** autour du **lac du Pêcher**, du **lac de sauvages** et de la **tourbière du Jolan**,
- des **Monts du Cantal**,
- du **plateau de l'Aubrac**.

Ces secteurs sont connus pour abriter des zones humides à forts enjeux en termes de biodiversité. Plusieurs d'entre eux sont couverts par des politiques publiques en faveur de la préservation du patrimoine naturel (sites Natura 2000, sites ENS et sites du Cen Auvergne notamment). Divers inventaires naturalistes ont ainsi pu être réalisés depuis plusieurs années et la connaissance des enjeux naturalistes sur ces zones est plutôt satisfaisante.

Cf. carte de croisement des mailles à enjeu « zones humides » et des dispositifs de préservation du patrimoine naturel.

En parallèle, il ressort aussi de cette carte que **les enjeux de la biodiversité liés aux zones humides sont encore mal connus sur plusieurs sous-secteurs**. C'est notamment le cas pour :

- la tête de bassin versant du ruisseau de Pleaux sur les communes de Malbo et de Lacapelle Barrès,
- la tête de bassin versant du ruisseau de Grezettes sur la commune de Saint-Urcize.
- Les têtes de bassin versant du ruisseau de Clavières et du Chastelou sur la commune de Vernols,
- le secteur entre Sanivalo et Les Abriols sur les communes de La Trinitat et de Jabrun,
- le « plateau de Faverolles » à cheval sur les communes de Pierrefort, Paulhenc et Sainte-Marie,
- Le plateau du Limon sur les communes de Dienne, Ségur-les-Villas et Saint-Saturnin.

Cf. carte de localisation des secteurs à enjeux ZH mal connus.

▪ Zoom sur les types de zones humides à enjeux

Le terme « zones humides » est un terme générique qui comprend en fait une **grande diversité de milieux**. La richesse de ces milieux réside dans leur diversité intrinsèque, liée à la géologie, au climat, à la topographie, à l'altitude ou encore à l'exploitation des terrains.

Parmi les habitats naturels qui concentrent le plus d'enjeux « biodiversité » sur le territoire, on peut citer :



Tourbière d'Entremont – Murat (© Cen Auvergne)

- Les **tourbières**. Il s'agit de zones humides caractérisées par un sol saturé en permanence d'une eau stagnante privant de l'oxygène nécessaire à leur métabolisme les micro-organismes responsables de la décomposition et du recyclage de la matière organique. Dans ces conditions asphyxiantes (anaérobiose), la litière végétale ne se minéralise que très lentement et très partiellement. Elle s'accumule alors, formant un dépôt de matière organique mal ou non décomposée : la tourbe.

Ce sont des zones humides patrimoniales qui abritent de nombreuses espèces à enjeux, aussi bien au niveau floristique que faunistique.

Sur le territoire de l'Atlas de la Biodiversité Territoriale, **les tourbières sont notamment présentes sur les secteurs du Cézallier et du massif Cantalien, de l'Aubrac, des sommets de la Margeride ainsi que sur le plateau de Chastel sur Murat et alentours.**



- Les **narses de la Planèze**. Il s'agit de zones humides de grandes surfaces qui abritent une importante mosaïque d'habitats naturels. **Parmi les principales narses emblématiques du territoire, on peut citer celles de Cham de Coltines, Zone humides de Fressanges, Lascols, Nouvialle et Pierrefitte.**

Narse de Pierrefite - Talizat (© Cen Auvergne)



- Les **mares**. Il s'agit de petites étendues d'eau d'origine naturelle ou artificielle et souvent liées à l'histoire des villages. Elles sont en général déconnectées du réseau hydrographique et plutôt alimentées par le ruissellement, les précipitations ou les nappes phréatiques supérieures. Il s'agit d'éléments du paysage relativement importants pour le maintien de la biodiversité aquatique.

Mare à Sériers (© Cen Auvergne)

- **Des zones humides plus atypiques :**



La **source salée** du ruisseau des trois sauts sur la commune de Leyvaux. Il s'agit de la seule source salée du Cantal qui est connue pour abriter une végétation dite halophile (qui aime le sel). Sur ce site, une convention de gestion a été mise en place entre la commune et le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne depuis 2010.

Plusieurs espèces rares en Auvergne ont ainsi pu être recensées comme le Pissenlit de Bessarabie, le Jonc de Gérard ou encore le Troscart des marais.

Source salée du ruisseau des trois sauts - Leyvaux (© Cen Auvergne)



Les **prairies humides à Fritillaire** sur le plateau de l'Aubrac et notamment sur la commune de Saint-Urcize. Il s'agit d'un **habitat endémique des grandes vallées de l'Aubrac cantalien**. Elles abritent une grande richesse spécifique : en moyenne 40 à 45 espèces végétales. La faune est à étudier plus précisément. Ces prairies s'inscrivent toujours dans une mosaïque d'habitats humides très diversifiée et riche en espèces : pelouses mésohygrophiles, prairies de fauche inondables, caricaies, bas marais, prairies paratourbeuses, mégaphorbiaies...

[Prairie à fritillaires – St Urcize \(© Cen Auvergne\)](#)

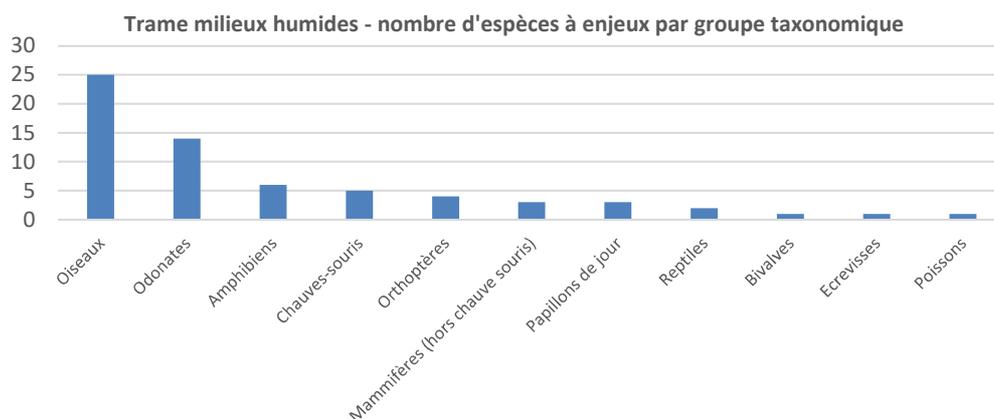
D'autres types de zones humides existent et peuvent être qualifiées de zones humides « ordinaires ». Il s'agit notamment de l'ensemble des prairies humides qui maillent le territoire. Bien que les enjeux liés à la biodiversité y soient plus faibles, il est important de rappeler ici que toutes les zones humides du territoire jouent un rôle essentiel dans la préservation de la ressource en eau tant sur le plan de la qualité que de la quantité.

- **Zoom sur quelques espèces à enjeux et emblématiques de la trame des milieux humides du territoire**

Au total, 75 espèces faunistiques et 56 espèces floristiques à enjeux en lien avec la trame des milieux humides ont été identifiées sur le territoire.

Au niveau de la faune, les oiseaux, odonates (libellules et demoiselles) et amphibiens (grenouilles, crapauds, tritons...) sont les groupes taxonomiques qui comprennent le plus d'espèces à enjeux liés aux milieux humides.

Le graphique ci-dessous présente le nombre d'espèces à enjeux par groupe taxonomique.



Parmi les espèces liées aux cours d'eau, un zoom peut être réalisé sur deux espèces à enjeux et emblématiques du territoire que voici :

- L'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)



Écrevisse à pattes blanches (© Cen Auvergne)

Inféodée aux eaux courantes, fraîches, bien oxygénées et d'excellente qualité, l'écrevisse à pattes blanches présente des exigences écologiques très fortes et multiples.

Son activité nocturne lui impose la présence de cavités naturelles et autres caches constituées de blocs, racines, bois morts ou autre afin qu'elle puisse se camoufler en journée. De ce fait, elle souffre de la moindre perturbation de son habitat et est extrêmement sensible aux variations hydrologiques.

L'analyse de données historiques semble indiquer une forte régression de cette espèce sur les territoires de l'Est Cantal.

Des inventaires ont été menés en 2017 par la Fédération de pêche du Cantal, Saint-Flour communauté et le SIGAL. Ils ont permis de localiser plusieurs secteurs où l'espèce est encore présente (rendus des études en cours).

(Données sources : SIGAL, Saint-Flour communauté et Fédération de pêche du Cantal)

- La Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*)



Moule perlière (© Cen Auvergne)

Cette espèce a pour habitat des cours d'eau au régime hydrologique varié pourvu que la qualité de l'eau soit excellente et que l'eau soit animée par un léger courant. En effet, elle exige des eaux claires, profondes, très bien oxygénées, neutres à alcalines. Elle nécessite aussi des sédiments meubles pour s'enfouir dans le fond des cours d'eau en phase adulte. Comme elle se nourrit par filtration de l'eau, elle contribue à la qualité de l'eau en épurant les particules de matière organique. Elle vit en fait dans des eaux restées très proches de l'état naturel.

En l'état des connaissances, l'espèce est connue sur la Truyère sur le secteur en amont du barrage de Grandval. La Truyère est une rivière majeure en France pour la préservation de cette espèce.

Pour les autres espèces faunistiques de la trame des milieux humides, on peut citer parmi les espèces emblématiques du territoire et à enjeu :

- Le **Triton crêté** (*Triturus cristatus*), espèce avec un statut de « quasi-menacé » au niveau de la liste rouge régionale.



Triton crêté (© Cen Auvergne)

Le Triton crêté fréquente les milieux bocagers ou boisés avec des haies ou des bosquets. Il n'est jamais très éloigné du milieu aquatique de reproduction, quelques centaines de mètres tout au plus. Les milieux aquatiques sont variés (étangs, mares, bras-morts, fosses de tourbage, fossés en eau, narses), mais de préférence bien végétalisés et relativement profonds. En hiver, il se dissimule sous le bois mort, les tas de pierres et de sable, dans les trous de rongeurs, entre les racines des arbres, ou encore dans les caves. (Données sources : Atlas des amphibiens d'Auvergne, 2018).

Sur le territoire, l'espèce se situe dans sa **limite d'aire de répartition**. Elle est **connue sur plusieurs sites mais semble toutefois absente sur le secteur de l'Aubrac**.

Les informations quantitatives sur la présence de cette espèce sont insuffisantes pour évaluer l'état des populations sur le territoire. Néanmoins, la diminution du nombre de sites de reproduction peut aller dans le sens d'une régression de l'espèce.

- Le **Nacré de la canneberge** (*Boloria aquilonaris*), espèce en danger critique au niveau de la liste rouge régionale, et l'**Azuré des mouillères** (*Maculinea alcon*), espèce quasi menacée au niveau des papillons de jour en Auvergne.



Nacré de la Canneberge (© Cen Auvergne)

Le **Nacré de la Canneberge** est une **espèce très rare et inféodée aux tourbières**. L'espèce est notamment liée aux buttes de sphaignes à canneberge. Dans le Cantal et sur le territoire de l'ABT, **elle n'est connue que du plateau de l'Aubrac**. Les stations y sont très peu nombreuses et les effectifs observés ces dernières années sont très faibles. D'une manière globale cette espèce est en très nette régression depuis plus de vingt ans et est considérée actuellement comme en danger critique d'extinction en région Auvergne-Rhône-Alpes.



Azuré des Mouillères (© Cen Auvergne)

L'**Azuré des mouillères** est une espèce principalement localisée dans les massifs montagneux. Elle fréquente les milieux humides tels que les hauts-marais, marais de transition... La femelle pond ses œufs sur la Gentiane pneumonanthe où les chenilles se nourriront dans un premier temps des ovaires puis, comme toutes les espèces de *Maculinea*, elles devront se faire adopter et transporter dans une fourmilière (*Myrmica scabrinodis*) afin d'y passer l'hiver se faisant alors nourrir par les fourmis. **Sur le territoire de l'ABT, plusieurs localités sont connues sur les secteurs de l'Aubrac, de la Margeride, de la Planèze, du Cézallier...**

- L'**Agrion à lunules** (*Coenagrion lunulatum*) au niveau des odonates, une espèce « Vulnérable » au niveau de la liste rouge régionale.

- La **Vipère péliade** (*Vipera berus*) au niveau des reptiles.

C'est une espèce boréale emblématique du massif central. De manière générale, cette espèce subit une forte régression. Les deux principales causes de son déclin : le changement climatique et la dégradation de ses habitats. **Elle est présente sur le territoire de l'ABT et notamment dans les Monts du Cantal et de l'Aubrac.**

- Le **Courlis cendré** (*Numenius arquata*) et le **Vanneau huppé** (*Vanellus vanellus*) ces deux espèces en danger en Auvergne.

Pour ces deux espèces qui nichent au sol, leur présence est avérée sur plusieurs des prairies humides et de fauche de la Planèze de Saint-Flour. Les jeunes de ces espèces sont très vulnérables face à l'utilisation précoce et intensive des prairies humides.



Courlis cendré et Vanneau huppé (© R. Riols LPO Auvergne)

D'autres espèces à enjeux et emblématiques du territoire existent aussi au sein des micromammifères et chauves-souris, des orthoptères, ...

Au niveau de la flore, on peut citer la Renoncule nodiflore (*Ranunculus nodiflorus*) que l'on rencontre dans des dépressions humides de la Cham de Coltines. Il s'agit d'une espèce classée « vulnérable » sur la liste rouge régionale.

Cette discrète renoncule annuelle se rencontre dans les mares temporaires et dépressions temporairement humides des plateaux basaltiques (chaux) d'Auvergne, milieux emblématiques de la région. En Auvergne, sa répartition est centrée sur la vallée de l'Alagnon, le Lembron et la Planèze de Saint-Flour où les populations présentent des effectifs très fluctuants d'une année à l'autre. Présente dans moins de dix localités, cette espèce est menacée en Auvergne du fait notamment de la fragilité des milieux qui l'abritent. Le secteur de la Planèze est donc un secteur à enjeu fort pour cette espèce.

Pistes d'actions en vue de la préservation de la trame des milieux humides du territoire et de sa prise en compte dans le cadre du SCOT

Au vu des enjeux liés à la préservation de la trame bleue du territoire et de l'état des connaissances sur la biodiversité qui y est associée, plusieurs pistes d'actions peuvent être formulées.

A noter que pour plusieurs de ces actions, il est important de trouver une synergie avec les actions en cours ou à venir par différents acteurs du territoire et notamment :

- Le SIGAL qui porte un SAGE et un Contrat Territorial Vert et Bleu sur le bassin versant de l'Alagnon et qui est également animateur du site Natura 2000 « Vallées de l'Allanche et du Haut-*Alagnon* »,
- Saint-Flour communauté qui porte l'élaboration d'un Contrat Territorial sur les affluents de la Truyère cantalienne, un inventaire participatif des mares sur une partie de son territoire et qui anime les sites Natura 2000 de la Planèze (« Planèze de Saint-Flour » et « Zones humides de la Planèze de Saint-Flour »,) et le site « Gorges de la *Truyère* »
- Le PNR des Volcans d'Auvergne qui anime plusieurs des sites Natura 2000 du territoire et qui travaille sur la mise en place d'un réseau d'acteurs autour des tourbières dans les secteurs du Cézallier et de l'Artense,
- Le PNR de l'Aubrac qui anime le site Natura 2000 « Aubrac » et qui porte une démarche d'observatoire de la biodiversité sur son territoire ainsi qu'un atlas de la biodiversité communale sur 7 communes dont la commune de Lieutadès dans le Cantal,
- Le SMATH du Haut-Allier qui anime deux sites Natura 2000 sur le territoire (« Vallées et gîtes de la Sianne et du bas-*Alagnon* » et « Sommets du nord *Margeride* »).

▪ **Volet connaissance**

Enrichir la connaissance sur la localisation des zones humides du territoire via :

- **La réalisation d'un inventaire des zones humides sur le sous bassin versant de la Santoire.**
Il s'agit de la portion du territoire où seules des données de pré-inventaire de localisation des zones humides sont disponibles.
- **La mise à jour et/ou le complément des données de l'inventaire zones humides sur le reste du territoire.**
Etant donné l'étendue du territoire, une priorisation par sous bassins-versants semble nécessaire pour mener cette réactualisation des données d'inventaire sur plusieurs années.
- L'amélioration des données d'inventaire sur plusieurs types des zones humides et notamment :
 - **Les zones humides forestières et intra-forestières**
Les méthodes classiques d'inventaire avec une première phase de pré-localisation par analyse de photos-aériennes ne sont pas adaptées pour l'identification des zones humides dans les milieux forestiers. De ce fait, on note dans le cadre des inventaires déjà réalisés, une sous prospection des zones forestières et une méconnaissance des zones humides qui y sont associées.
Un travail d'inventaire spécifique de ces milieux pourrait ainsi être mené, aussi bien en forêts publiques qu'en forêts privées.
 - **Les zones humides de moins de 1000 m²**
Les inventaires réalisés jusqu'à ce jour concernent essentiellement les zones humides de plus de 1000 m². Les zones humides de plus petites surfaces représentent pourtant aussi des éléments essentiels de la trame bleue du territoire. Ce sont parfois le reliquat de zones humides autrefois de plus grande taille et sur certains secteurs, le maillage des petites zones humides peut-être

important d'un point de vue du maintien d'une biodiversité fonctionnelle mais également d'un point de vue de la gestion de la ressource en eau.

Il s'agit ici d'un travail conséquent qui devrait être priorisé selon les secteurs. Des zones tests pourraient être définies pour évaluer la plus-value de l'inventaire de ces petites zones humides.

- o **Les mares**

Parmi les petites zones humides, un focus pourrait être réalisé sur les mares. Ce sont en effet des milieux qui jouent un rôle important dans le maintien de la biodiversité du territoire. Elles sont en effet indispensables à la réalisation du cycle de vie de plusieurs espèces animales : grenouilles, crapauds, tritons mais aussi de nombreuses espèces d'insectes comme les libellules ou certains coléoptères.

Créées la plupart du temps par l'Homme, les mares avaient aussi autrefois de nombreux usages pratiques pour répondre à des besoins domestiques, agricoles (abreuvement du bétail) et artisanaux (extraction d'argile comme à Grisols sur la commune de Saint-Georges). L'évolution des pratiques agricoles et l'arrivée de l'eau potable dans les foyers ont entraîné un abandon de ces milieux et plusieurs d'entre elles ont disparu (remblaiement ou comblement naturel).

Un inventaire des mares permettrait de dresser un état des lieux de ces milieux sur le territoire. A noter que Saint-Flour communauté a engagé ce travail en 2018 en lien avec le Cen Auvergne et le CPIE de Haute-Auvergne. Cette démarche d'inventaire pourrait donc être étendue au reste du territoire de l'ABT.

Enrichir la connaissance sur les enjeux liés aux zones humides du territoire via :

- L'acquisition **de connaissances sur les secteurs de zones humides aujourd'hui orphelins ou avec peu de données « espèces faune et flore »** et notamment sur :
 - o La tête de bassin versant du ruisseau de Pleaux sur les communes de Malbo et de Lacapelle Barrès,
 - o La tête de bassin versant du ruisseau de Grezettes sur la commune de Saint-Urcize.
 - o Les têtes de bassin versant du ruisseau de Clavières et du Chastelou sur la commune de Vernols,
 - o Le secteur entre Sanivalo et Les Abriols sur les communes de La Trinitat et de Jabrun,
 - o Le « plateau de Faverolles » à cheval sur les communes de Pierrefort, Paulhenc et Sainte-Marie,
 - o Le plateau du Limon sur les communes de Dienne, Ségur-les-Villas et Saint-Saturnin,
 - o Le plateau de Montboudif
 - o Le Cézallier sur les secteurs de Chanterelle, Marcenat et Condat.
- L'amélioration **des connaissances sur des habitats et espèces à enjeu patrimonial fort** et notamment sur :
 - o Les **prairies humides à Fritillaire de l'Aubrac** (réalisation de relevés phytosociologiques complémentaires afin de décrire officiellement l'association végétale et réalisation d'inventaires faunistiques (papillons de jour, orthoptères et oiseaux (échassiers notamment)),
 - o La **répartition de l'Azuré des mouillères**, une espèce emblématique des zones humides. Pour cette espèce, plusieurs données sont déjà disponibles comme par exemple le secteur du Cézallier où le PNRVA a mené des inventaires les années précédentes. Par ailleurs, en 2018, le PNRVA prévoit de faire des prospections et inventaires plus complets sur le site Natura 2000 des Monts du Cantal. De même, Saint-Flour communauté envisage ce travail sur les sites Natura 2000 de la Planèze. L'amélioration des connaissances de la

répartition de cette espèce restera donc à mener en priorité sur le secteur de la Margeride où l'espèce est aussi présente (exemple du marais de Grondes à Soulage où l'espèce a été mise en évidence depuis 2014) mais avec peu de données disponibles.

- La répartition de l'**Agriion à Lunule**. Plusieurs données sont disponibles sur le territoire notamment sur le secteur du Cézallier où le PNRVA a fait des recherches ciblées de l'espèce en 2014/2015. Quelques prospections ont aussi été réalisées sur la Margeride par le Cen Auvergne en 2014/2015 cependant l'espèce n'a pas été mise en évidence sur ce secteur.

A ce stade des connaissances, il paraît intéressant d'étendre ces prospections sur le secteur de la Planèze. L'espèce est aujourd'hui connue notamment sur les communes de Neuvéglise sur Truyère, Roffiac et Pierrefort. Des recherches spécifiques sur ce secteur permettraient ensuite d'avoir une vision plus globale de la présence et la répartition de l'espèce sur l'ensemble du territoire.

- Sur la **répartition du Nacré de la Canneberge**. Actuellement, l'espèce est uniquement connue sur le plateau de l'Aubrac mais elle pourrait être recherchée sur le secteur des tourbières de la Margeride. Des données sont disponibles du côté autiligérien et il est probable que l'espèce soit également présente du côté cantalien (commune de Clavières par exemple).
- Sur la **répartition du Triton crêté**. Un travail a déjà été réalisé sur le secteur de la Planèze et de nouvelles prospections vont être menées dans le cadre de l'inventaire des mares de la Planèze et de la Truyère cantalienne. La recherche de l'espèce pourrait s'étendre à la partie Ouest du territoire rattaché d'un point de vue administratif à Hautes-Terres communauté. L'espèce y est notamment connue sur la commune de Massiac.
- La recherche de plantes à fort enjeu comme *Swertia perennis* est à poursuivre par exemple sur le plateau de l'Aubrac.

▪ **Volet lié à la mise en œuvre d'actions opérationnelles de gestion, préservation et restauration**

En complément du volet d'amélioration des connaissances, il est également indispensable de mettre en place, sur l'ensemble du territoire, des actions opérationnelles de préservation, gestion et restauration de la trame des milieux humides.

Aujourd'hui, les principales menaces qui pèsent sur ces milieux sont la destruction des zones humides par assèchement, comblement ou artificialisation mais aussi la fragmentation des habitats et la rupture des continuités écologiques.

Aussi, quelques pistes d'actions peuvent ici être formulées :

- La **préservation de sites à enjeux majeurs en termes de biodiversité est aujourd'hui « orpheline » de dispositifs de préservation du patrimoine naturel ou susceptible de faire l'objet de projets de « développement » dans lesquels la prise en compte des enjeux de biodiversité est essentielle** comme par exemple la narse de Pierrefite à Talizat, les tourbières et zones humides du rocher de Laqueuille sur la commune de Dienne, le lac de Belvezet à Tiviers, les zones humides des Planous à Lieutadès...
- La **préservation et gestion d'un réseau de mares et de lacs de chaux fonctionnel** avec par exemple :

- La préservation de sites existants comme le lac de la Gibert sur la commune de La Chapelle d'Alagnon, le lac de la Vacherie de Cibial à Paulhac, le grand lac à Chalinargues...
 - La restauration d'anciennes mares abandonnées ou la gestion de la végétation des mares existantes,
 - La sensibilisation de différents publics (élus, habitants) aux bonnes pratiques de gestion des mares notamment pour qu'elles ne soient pas empoisonnées.
 - Le **renforcement des continuités végétales (ripisylves et haies)** en lien notamment avec le réseau hydrographique du territoire.
 - La **restauration de la fonctionnalité de zones humides dégradées ou la réhabilitation de sites exploités**. Sur cette thématique, le PNRVA travaille en lien avec l'exploitant des tourbières de Landeyrat pour assurer une réhabilitation fonctionnelle du site après l'arrêt de l'exploitation du site.
 - Le **maintien de moyens d'assistance technique pour améliorer la gestion et la préservation des zones humides « ordinaires »**. Cette assistance est à développer envers le monde agricole mais également envers les collectivités et les propriétaires/gestionnaires forestiers.
- **Volet lié à la prise en compte de la trame des milieux humides dans les documents de planification et projets de développement du territoire**

La trame bleue du territoire nécessite d'être protégée durablement afin de garantir ses fonctionnalités et son intégrité au plan écologique, dans une perspective de conservation durable de la biodiversité et de la restauration d'un bon état de conservation pour un maximum d'espèces. Il paraît donc essentiel d'assurer la **prise en compte du réseau hydrographique et des zones humides dans les documents de planification (PLU, PLUi, SCoT, projets d'aménagement...)**.

Le SCoT pourra s'appuyer sur ces cartographies des zones à enjeux produites dans le cadre de l'ABT pour définir les réservoirs de biodiversité, la trame des corridors écologiques et des espaces naturels à valeur patrimoniale des territoires de l'Est Cantal.

Il peut également être proposé d'associer au futur DOO du SCoT, les cartes d'indices de connaissances de la biodiversité des milieux humides et des enjeux qui y sont liés.

Pour chaque élaboration ou révision de carte communale, PLU, PLUi ou autre document d'urbanisme, il pourrait être prévu une actualisation des données d'inventaires des zones humides du territoire.

En effet, il est ici important de rappeler plusieurs points concernant les données d'inventaires des zones humides aujourd'hui disponibles :

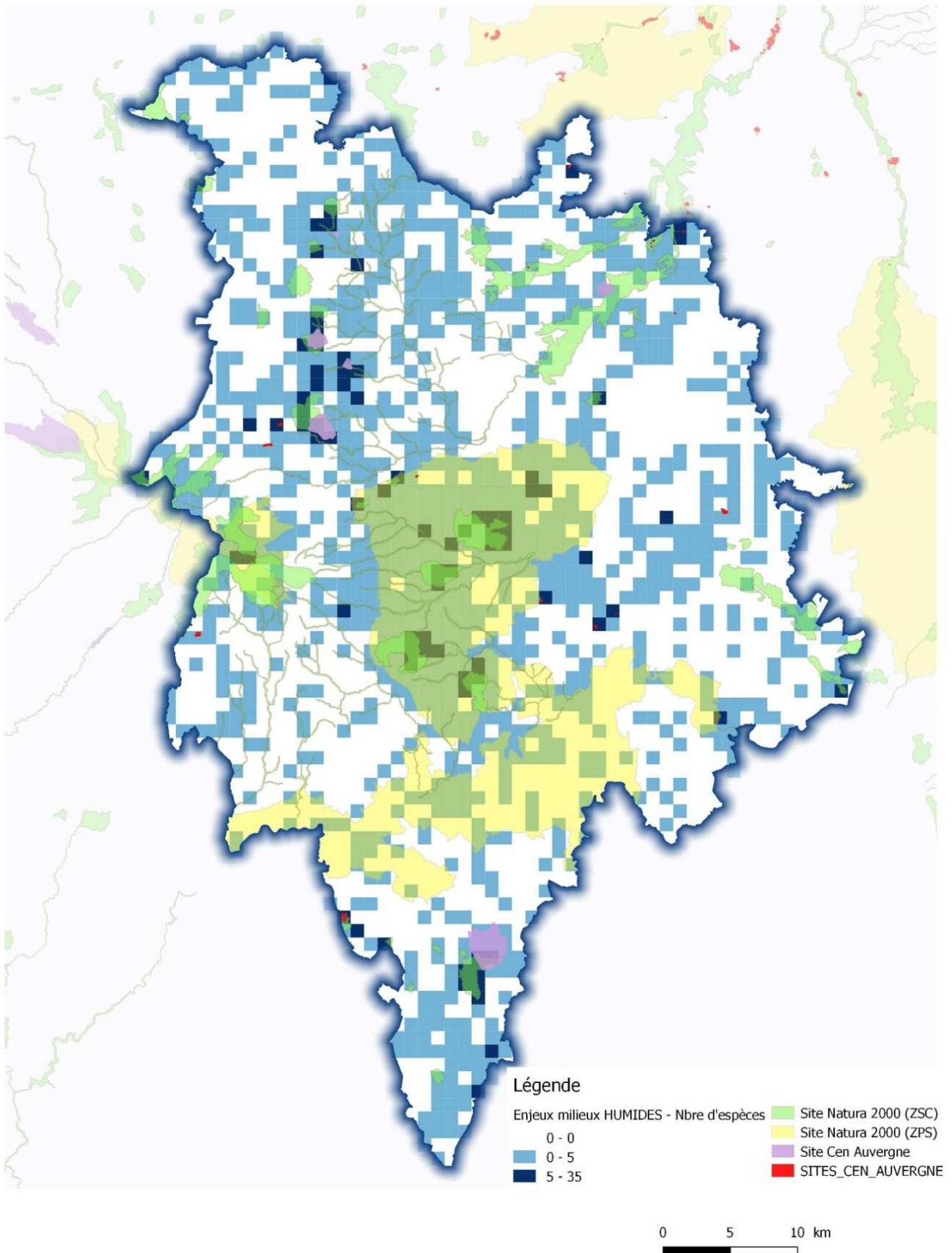
- Elles ne sont pas exhaustives : certaines zones humides ont pu être oubliées
- Elles concernent essentiellement les zones humides de plus de 1000 m²
- Elles n'ont pas vocation à être utilisées à l'échelle de la parcelle cadastrale
- Elles sont pour la plupart des territoires de l'Est Cantal anciennes et antérieures à 2008 (année de l'arrêté précisant les modalités de délimitation des zones humides).

Le caractère non exhaustif de ces inventaires implique donc une évolution des zonages devant être pris en compte dans les documents d'urbanisme.

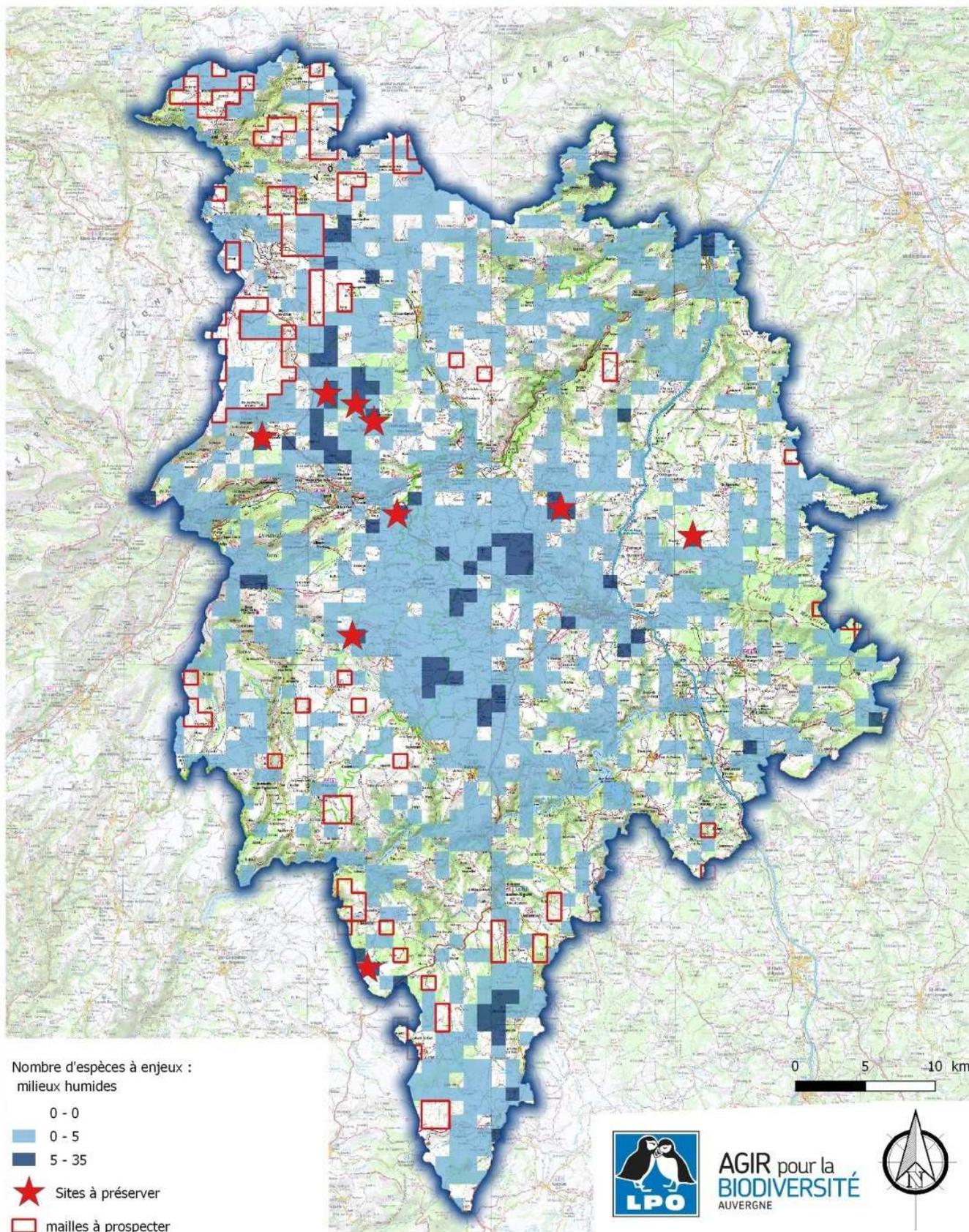
De manière plus générale, une des ambitions du territoire pourrait être **de protéger toutes les zones humides où les zones humides remarquables de toute construction ou exploitation à des fins industrielles** (à définir selon le niveau d'ambition du territoire).

Ces pistent devront être précisées lors des prochaines étapes de l'élaboration de la trame verte et bleue et du DOO du SCoT.

Croisement des données « enjeux zones humides » et des périmètres à statuts en faveur de la préservation du patrimoine naturel



Localisation des secteurs à enjeux « Zones Humides » mal connus et donc prioritaires pour l'amélioration des connaissances et des zones humides à préserver :



- **Trame forestière**

Éléments d'analyse des enjeux « biodiversité » liés à la trame forestière

Les milieux forestiers sont une composante importante de la matrice paysagère des territoires de l'Est Cantal. La trame forestière comprend les grands massifs forestiers, les plus petits boisements mais également la trame bocagère.

Bien que dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Territoriale l'accent soit mis sur les notions de biodiversité, il semble ici important de rappeler que la préservation de cette trame constitue aussi un enjeu fort des territoires de l'Est Cantal en tant que moyen d'atténuation des effets du changement climatique (via le stockage du carbone) et en tant que facteur de réduction des risques naturels, notamment du ruissellement.

- **Une biodiversité forestière encore mal connue**

De manière générale, il s'agit de milieux plutôt méconnus d'un point de vue de la biodiversité. L'essentiel des données naturalistes concerne les grands groupes faunistiques mammifères (dont chauve-souris) et oiseaux. Quelques données existent aussi concernant des papillons de jours, amphibiens et coléoptères. De même, plusieurs données de flore et de lichens ont été compilées mais très peu de données de bryophytes ont été récoltées et aucune donnée de champignons.

D'autre part, sur les territoires de l'Est Cantal, une grande partie de la biodiversité forestière est liée aux forêts matures (c'est-à-dire forêts avec de gros arbres vivants, une abondance de bois mort au sol et sur pied...). Plusieurs groupes aujourd'hui peu étudiés comme les coléoptères saproxyliques peuvent représenter un enjeu de biodiversité importante.

- **Les principaux éléments contribuant à la fonctionnalité de la trame forestière du territoire**

- **Les grands massifs forestiers**

La carte de localisation des espèces à enjeux « milieux forestiers » fait ressortir plusieurs grands massifs forestiers avec des enjeux moyens à fort d'un point de vue de la biodiversité :



- Les gorges de la Truyère,
- Les monts du Cantal,
- La vallée de l'Alagnon,
- La vallée de l'Arcueil,
- Les gorges de la Rhue.

Gorges de l'Arcueil (© Cen Auvergne)

- **Les plus petits boisements**

En complément des grands massifs forestiers, des boisements de plus petite taille ressortent également avec des enjeux forts en termes de biodiversité. C'est notamment le cas pour (*liste non exhaustive*) :



Bois du Saillant (© Cen Auvergne)

- Les Bois du Saillant à Andelat
- Le Bois de Saint-Urcize
- Le Bois de Chamasse
- Le vallon forestier de Lespinasse entre Talizat et Coren
- Le Bois de Papouner à Coltines
- Le Bois de Brujeros et des Gardes à Neuvéglise sur Truyère
- Les Bois de Montirargues et de La Champ à Ségur-les-Villas.

Les données recueillies à ce jour font notamment ressortir au niveau de ces boisements de plus petite taille, des enjeux au niveau de l'avifaune avec la présence de plusieurs espèces à enjeux telles que le Coucou gris (*Cuculus canorus*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), le Roitelet huppé (*Regulus regulus*), ...

○ Le réseau bocager et les ripisylves

Les différentes vallées du volcan cantalien sur les territoires de l'Est Cantal sont caractérisées par un réseau de haies bien présent. Ce réseau est par contre quasi-absent sur des territoires comme celui du Cézallier. Sur la Planèze, il reste quelques éléments de bocage mais celui-ci a été largement détruit dans les années 1960 à 1980 lors des opérations de remembrement du territoire. Des actions de replantation ont déjà été mises en œuvre sur les communes de Celles et Laveissenet par exemple, en lien notamment avec l'association Mission Haies Auvergne.

▪ Les forêts anciennes du territoire

Les forêts anciennes sont définies comme des espaces boisés qui ont conservé leur vocation forestière depuis au moins le début du XIX^{ème} siècle. Cette ancienneté n'est pas relative à l'âge des arbres qui composent le peuplement forestier mais à la présence continue d'arbres depuis au moins 200 ans. Une forêt ancienne n'est donc pas forcément constituée de vieux arbres.

Au sein des forêts anciennes, les forêts mûres ont un intérêt tout particulier d'un point de vue de la biodiversité.

Sur le territoire de l'ABT, les données de localisation des forêts présumées anciennes sont disponibles sur les secteurs inclus dans le PNRVA ou le PNR de l'Aubrac. Ce travail de cartographie a été réalisé en 2017 par l'IPAMAC.

Il met en évidence la présence de grands massifs de forêts présumées anciennes dans le secteur des Monts du Cantal mais également au niveau des gorges de la Truyère, des gorges de la Rhue, du massif de la Pinatelle, des gorges de l'Alagnon et de la vallée de la Sianne et du ruisseau de Barthonne.

En l'absence de données cartographiques sur l'ensemble du territoire de l'ABT, il est difficile de d'avancer des chiffres sur la part de ces forêts anciennes par rapport à la surface forestière totale du territoire.

Au sein de ces forêts anciennes, les forêts mûres, c'est-à-dire celles qui se distinguent par la présence de gros bois, de vieux arbres et par l'accumulation de bois morts présentent un intérêt tout particulier

d'un point de vue de la biodiversité forestière. Leur cartographie n'a pas été réalisée sur le territoire de l'ABT.

Pistes d'actions en vue de la préservation de la trame des milieux forestiers du territoire et de sa prise en compte dans le cadre du SCOT

Au vu des enjeux liés à la préservation de la trame des milieux forestiers du territoire et de l'état des connaissances sur la biodiversité qui y est associée, plusieurs pistes d'actions peuvent être formulées.

A noter que pour plusieurs de ces actions, il est important de trouver une synergie avec les actions en cours ou celles à venir par différents acteurs du territoire et notamment par :

- Le CBNMC qui est chargé d'animer la thématique « forêts anciennes » sur le Massif central
- Le PNR des Volcans d'Auvergne qui anime plusieurs des sites Natura 2000 du territoire (*et qui peut ainsi être facilitateur pour la mise en œuvre de contrats forestiers Natura 2000*) il a initié en 2017 un travail sur les forêts anciennes de son territoire et, en 2018, un travail sur les forêts matures
- Le PNR de l'Aubrac qui porte une démarche d'observatoire de la biodiversité sur son territoire ainsi qu'un atlas de la biodiversité communale sur 7 communes dont la commune de Lieutadès dans le Cantal ; il a entrepris en 2017 un travail sur les forêts anciennes de son territoire
- Saint-Flour communauté qui porte l'élaboration d'un Contrat Territorial sur les affluents de la Truyère cantalienne ainsi qu'un projet sur la trame verte (inventaire réseau de haies et action de restauration) ; il anime les sites Natura 2000 de la Planèze (« Planèze de Saint-Flour » et « Zones humides de la Planèze de Saint-Flour »,) et le site « Gorges de la Truyère »
- Le Cen Auvergne qui conduit le projet Sylvae dont l'objectif est de contribuer à la mise en place d'un réseau d'îlots de sénescence en forêts anciennes et matures à l'échelle de l'Auvergne
- Le SMATH du Haut-Allier qui anime deux sites Natura 2000 sur le territoire (« Vallées et gîtes de la Sianne et du bas-Alagnon » et « Sommets du nord Margeride ») et qui peut ainsi être facilitateur pour la mise en œuvre de contrats forestiers Natura 2000.
- L'ONF qui est gestionnaire des forêts publiques du territoire et qui mène un projet de Réserve Biologique Intégrale sur la forêt domaniale de Murat, dans le secteur de Chamalières.
- Le CRPF qui est impliqué dans divers projets de territoire et en contact permanent avec les propriétaires forestiers privés.

▪ **Volet connaissance**

Comme indiqué précédemment, la biodiversité forestière du territoire est aujourd'hui encore assez méconnue. Afin de l'améliorer et de mieux cibler les secteurs à enjeux, il conviendrait :

- **D'améliorer et enrichir la connaissance sur des groupes d'espèces à enjeux tels que les coléoptères saproxyliques, les byrophytes,**
Au **niveau floristique**, l'actualisation des données de présence et la recherche d'espèces patrimoniales comme *Buxbaumia viridis*, *Orthotrichum rogeri*, *Corallorhiza trifida*, *Epipogium aphyllum*...
- **D'enrichir la connaissance sur la localisation des forêts anciennes du territoire** : étendre la cartographie sur l'ensemble du territoire de l'ABT. A noter que ce travail devrait probablement être réalisé prochainement à l'échelle du Département du Cantal par le CBNMC en lien avec l'IGN.

- De compléter le travail précédent avec une **cartographie des vieilles forêts** (forêts anciennes et matures). Un premier travail est engagé par le PNR des Volcans d’Auvergne sur les forêts publiques du secteur des Monts du Cantal.
- **Volet lié à la mise en œuvre d’actions opérationnelles de gestion, préservation et restauration**

En complément du volet d’amélioration des connaissances, il est également indispensable de mettre en place sur l’ensemble du territoire, des actions opérationnelles de préservation, gestion et restauration de la trame forestière.

Aujourd’hui, les principales menaces qui pèsent sur ces milieux sont la disparition des habitats en cas de défrichement, leur fragmentation et la rupture des continuités écologiques.

Quelques pistes d’actions peuvent ici être décrites :

- La **préservation du patrimoine écologique lié aux peuplements matures et aux forêts anciennes**, notamment via la **sensibilisation de l’ensemble des propriétaires forestiers et gestionnaires** (privés et publics).

Les mesures de gestion à promouvoir sont d’éviter le défrichement et le morcellement des forêts anciennes, d’abandonner les travaux forestiers avec fort remaniement du sol (conversion en plantations d’essences exotiques avec travail sur sol), et de favoriser la reconnexion des massifs anciens. Nous pouvons par exemple, profiter des éléments boisés ou en devenir (friches, fourrés, linéaires de haies, forêts récentes), directement adjacents aux forêts anciennes existantes.

La sensibilisation doit aussi permettre d’encourager une gestion raisonnée favorisant la diversité des micro-habitats. La diversité des habitats et micro-habitats (cavités, mares forestières, bois mort...) participe à la richesse écologique des milieux forestiers et est liée à la gestion forestière et aux pratiques sylvicoles.

- La **création et le maintien d’une trame de vieux bois** à l’échelle du territoire. En effet, la fonctionnalité de la trame forestière du territoire dépend d’une part de sa répartition spatiale, mais aussi de sa qualité. Le maintien d’une trame de vieux bois est en particulier indispensable, avec un **maillage d’arbres morts, d’îlots de sénescences et de zones plus vastes en libre évolution**.



Arbre conservé pour la biodiversité (© Cen Auvergne)

Sur le territoire, cette trame de vieux bois peut s’appuyer sur différents dispositifs et initiatives : les contrats forestiers Natura 2000, la création de Réserve Biologique Intégrale dans les forêts publiques, le projet Sylvae du Cen Auvergne dont l’objectif est de contribuer, à l’échelle de l’Auvergne, à la mise en place d’un réseau d’îlots de sénescence en forêts anciennes et matures représentatif des différents types de forêts auvergnates.



- Le **renforcement des continuités végétales (ripisylves et haies)** en lien notamment avec le réseau hydrographique du territoire. Dans le cadre d'opérations de replantations de haies ou de ripisylves, l'utilisation d'essences locales est un élément indispensable pour le maintien de la biodiversité du territoire au niveau génétique (cf. paragraphe ci-après).

Plantation de haies (© Cen Auvergne)

- Le **maintien de la diversité génétique des essences locales.**

La diversité génétique est une composante importante de la biodiversité forestière : c'est un des principaux moteurs de l'évolution des individus et des espèces, donc de la diversité spécifique et de la fonctionnalité des peuplements dans l'espace et dans le temps. La diversité du matériel génétique des peuplements en place est par ailleurs un facteur favorable pour leur adaptation à un contexte climatique évolutif.

Cette diversité génétique peut se réduire si le nombre et la variété de peuplements porte-graine diminue (les espèces disséminées y sont particulièrement sensibles) et surtout si les flux de gènes entre populations sont altérés suite à une fragmentation du milieu. La régénération naturelle de peuplements, constitués par l'introduction d'individus provenant de récoltes faites sur très peu de semenciers peut également être à l'origine d'une dérive génétique.

A l'inverse, l'introduction de plants d'essences autochtones, mais d'origine géographique très différente, peut lors des hybridations amener des gènes nouveaux, et/ou conduire à une homogénéisation du matériel génétique, risquant de supprimer des adaptations locales.

Pour ce faire, il semble intéressant de promouvoir l'utilisation d'essences locales à minima dans le cadre de projets visant à renforcer les haies et ripisylves du territoire. Une sensibilisation doit être menée auprès de l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités maitres d'ouvrage de projets, propriétaires forestiers, habitants, agriculteurs...).

- **Volet lié à la prise en compte de la trame forestière dans les documents de planification et projets de développement du territoire**

La trame forestière du territoire nécessite d'être protégée durablement afin de garantir ses fonctionnalités et son intégrité au plan écologique dans une perspective de conservation durable de la biodiversité et de la restauration d'un bon état de conservation pour un maximum d'espèces. Il paraît donc essentiel d'assurer sa **prise en compte dans les documents de planification (PLU, PLUi, SCoT, projets d'aménagement...)**.

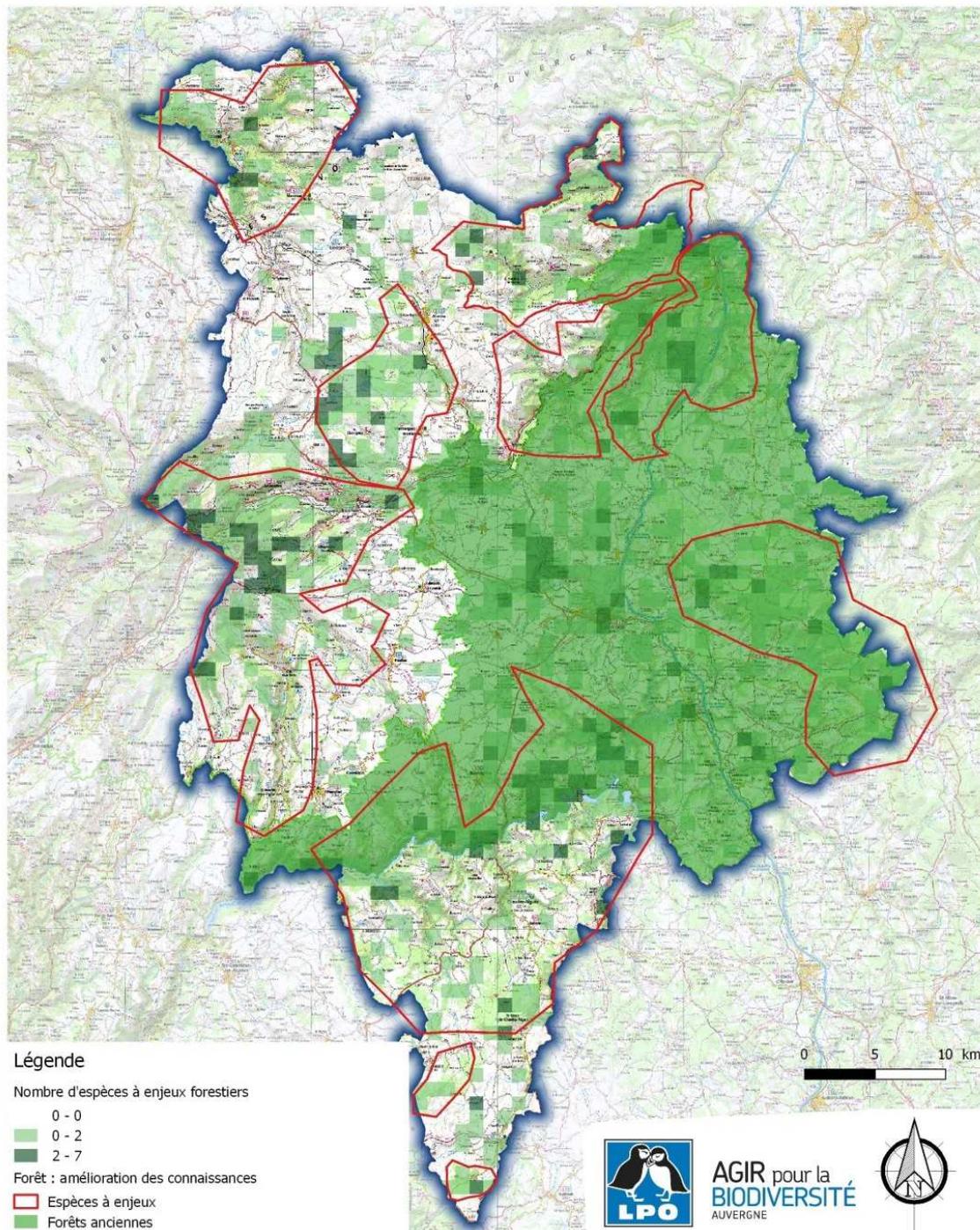
Bien que les **forêts anciennes et les peuplements matures** constituent des **réservoirs de biodiversité importants**, la conservation de la biodiversité forestière oblige à une **prise en compte de la trame forestière dans son ensemble**.

Les forêts récentes ainsi que le maillage bocager peuvent assurer par exemple la connexion entre les massifs anciens. Ces corridors permettent les indispensables échanges génétiques entre des populations d'espèces particulièrement sensibles à la fragmentation de leur trame. Ils contribuent

aussi à la migration d'espèces dans un contexte de reconquête des massifs récents à partir des forêts anciennes (notamment depuis la fin du XIXème siècle), et plus récemment dans un contexte d'adaptation de la biodiversité aux changements climatiques.

Il est donc important que les documents d'urbanisme et les projets de développement du territoire **prennent en compte les arbres hors forêts, dans la continuité des milieux boisés ainsi que les ripisylves, haies et bosquets.**

Localisation des secteurs mal connus et donc prioritaires pour l'amélioration des connaissances :



- **Trame des milieux ouverts**

Eléments d'analyse des enjeux « biodiversité » liés à la trame des milieux ouverts

Sur le territoire de l'ABT, ce sont les milieux ouverts qui abritent le plus d'espèces à enjeux (menacées à l'échelle de l'Auvergne ou de la France), c'est-à-dire 160 sur 216 espèces à enjeux de l'ABT soit 74%. Ceux-ci sont principalement constitués de milieux agricoles. Ils représentent environ 70 % du territoire. Le territoire de l'ABT a donc une grande responsabilité vis-à-vis de ces espèces.

Ces milieux ouverts comprennent différents milieux :

- Les milieux rocheux
- Les landes
- Les prairies naturelles
- Les prairies artificielles
- Les cultures

Les prairies représentent la plus grande surface des milieux ouverts sur le territoire. Elles peuvent être réparties soit dans les pelouses, soit dans les prairies de fauche et prairies artificielles.

Sur la moitié Est du Cantal, les pelouses sont très diversifiées allant des pelouses pionnières à orpins des bords de cours d'eau aux pelouses à nard des estives en passant par des pelouses à orchidées et pulsatiles sur les coteaux.

Ces milieux hébergent de nombreuses espèces végétales et animales à enjeux, notamment différentes espèces d'orchidées (*Anacamptis coriophora*, *Ophrys sulcata*, *Orchis militaris*), et d'insectes (Mélitée des linaires, Oedipode soufrée) ou de vertébrés (Alouette lulu, Bruant jaune).

Les prairies de fauches dites naturelles sont les prairies utilisées pour faire du foin et qui n'ont jamais été labourées (pour faire de la culture d'herbe ou de céréales). Celles-ci sont plus ou moins riches en espèces en fonction de leur date de fauche et des types et quantité d'amendements).

Une prairie de fauche riche en espèces à enjeux typique de l'est du Cantal est la prairie à narcisses (appelée prairie de fauche montagnarde). Celle-ci offre le couvert à de nombreux oiseaux menacés à l'échelle nationale et pour lesquels le territoire de l'ABT a une grande importance (Pie-grièche grise, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse, Tarier des prés).

Les prairies artificielles représentent peu d'intérêt pour la biodiversité, elles sont pauvres en espèces végétales, récoltées très tôt dans la saison, ce qui constitue des pièges pour les espèces nichant au sol. Il est très probable que l'augmentation des prairies artificielles ces dernières décennies sur le territoire ait grandement contribué à la disparition de la reproduction du Busard cendré sur le territoire (le busard installant son nid dans les raygrass très haut à son retour de migration, le nid est détruit peu de temps après, lors de l'ensilage ou de l'enrubannage).

Les cultures de céréales peu traitées aux herbicides peuvent héberger de vrais joyaux, comme par exemple la Nielle des blés (*Agrostemma githago*) sur la Planèze de Saint-Flour. Cependant, ce n'est pas le cas des surfaces implantées en maïs.

Selon les éléments déclarés à la politique agricole commune (PAC) en 2014, 81% des surfaces agricoles sont toujours en herbe, 15% sont composées de prairies temporaires, 3% de grandes cultures

(céréales) et 1% d'autres cultures (notamment cultures pérennes). Les 81% de surfaces agricoles toujours en herbe ne sont pas uniquement composées de prairies naturelles ; en effet, après 5 ans sans travail du sol par labour, une prairie est considérée comme permanente pour la PAC même si elle n'a pas retrouvé une diversité floristique proche des prairies naturelles.

Ces zones agricoles sont encore parsemées par le bocage (présenté dans la partie précédente) et par la trame grise, c'est-à-dire par des milieux rocheux (murets, tas de pierres, éboulis...). Ces derniers encore bien présents sur certains secteurs de la Planèze de Saint-Flour sont cependant grandement menacés sur le territoire et plus particulièrement sur le secteur de l'Aubrac.

Les milieux rocheux vont être utilisés par certaines espèces à enjeux comme par exemple le Faucon pèlerin (qui niche en falaise dans les gorges de la Truyère et de l'Alagnon) ou le Traquet motteux (qui quant à lui se reproduit dans les murets et les éboulis de l'Aubrac, de la Planèze et du Cézallier). En ce qui concerne les plantes, la Vergerette des Alpes (*Erigeron alpinus*) reste présente sur les vires, replats et corniches rocheuses des Monts du Cantal.

Enfin, les landes constituent les derniers grands types de milieux ouverts. Sur le territoire, elles sont localisées dans les secteurs à forte pente délaissée par l'agriculture (gorges et sommets).

Ceux-ci abritent également des espèces à enjeux. En effet, le Criquet des genévriers (*Euthystira brachyptera*) utilise les landes à callunes d'altitude. Le Busard Saint-Martin se reproduit dans les landes de basse à moyenne altitude.



Nielle des blés (© JJ Lalement)



Tariet des prés (© R. Riols)



Traquet motteux (© R. Riols)



Mélité des linaires (© D. Pagès)



Pelouse sèche de la Cham de Mons (© S. Boursange)

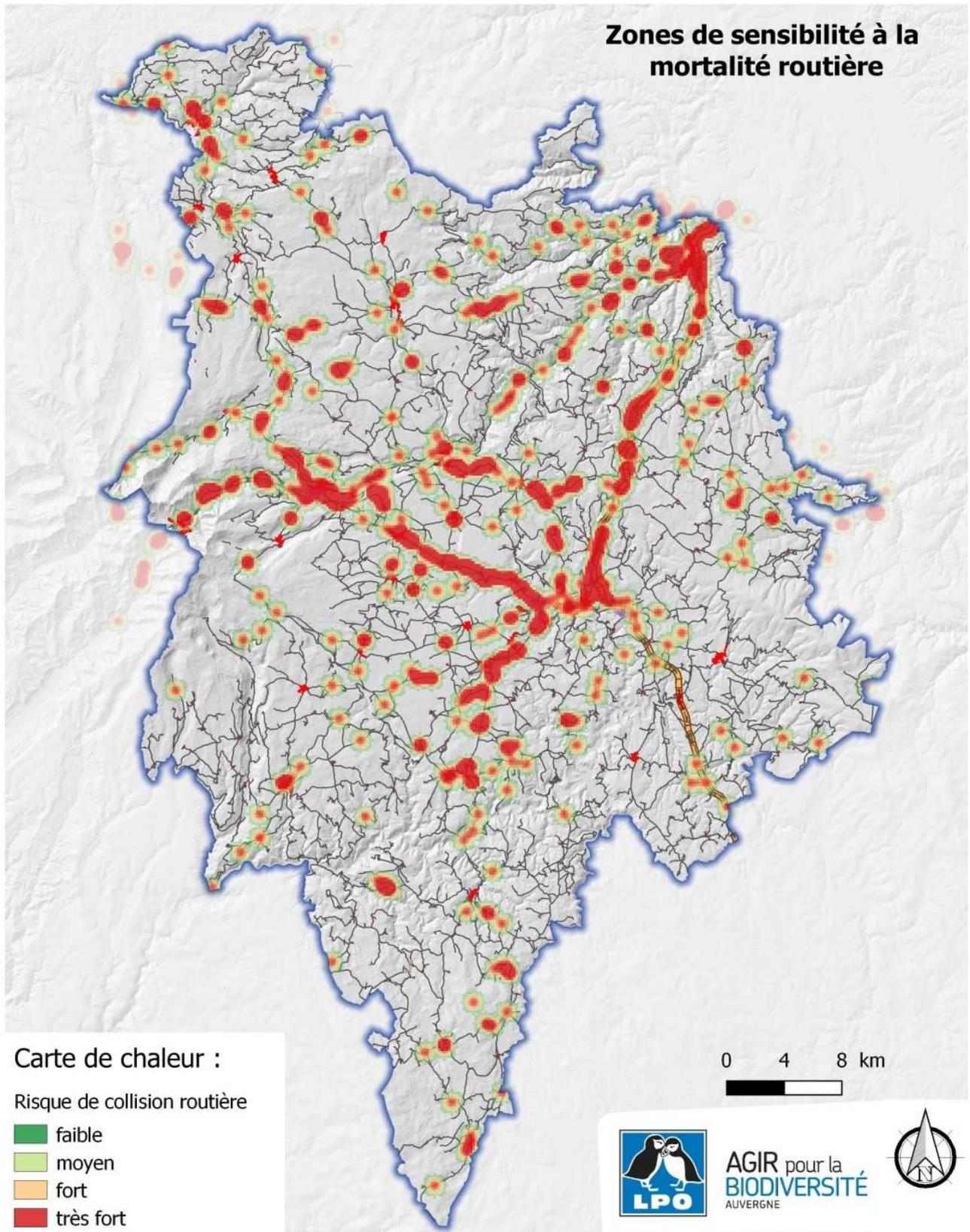


Orchis punaise (*Anacamptis coriophora*) (© S. Boursange)

Les menaces principales pour ces milieux et les espèces qu'ils abritent sont :

- La dégradation par la modification des activités humaines (augmentation de la productivité agricole : ensilage, fertilisation, maïs, pesticides..., et loisirs de pleine nature : sport motorisé, via ferrata, chien non tenu en laisse...). Ces activités, quand elles sont réalisées dans des milieux naturels riches en biodiversité, rendent ces milieux naturels moins accueillants pour les espèces sensibles même si ceux-ci sont toujours présents.
- La destruction directe par artificialisation des sols (création de routes, de panneaux photovoltaïques, de carrières, de zones industrielles ou urbaines). Selon le ministère de l'Environnement, les espaces agricoles et naturels perdent actuellement 236 hectares par jour, ce qui correspond à la superficie d'un département français moyen (610 000 hectares) tous les sept ans.
- La destruction directe par l'implantation de structures provoquant la mortalité des espèces animales (routes, éoliennes, lignes électriques, la carte qui suit représente les points de mortalité routière important)
- Ces deux derniers points peuvent également engendrer la rupture de continuité entre différentes populations animales et végétales, et conduire à une fragilisation de celles-ci, voir leur disparition.
- Enfin, le changement climatique et l'arrivée de nouvelles espèces envahissantes peuvent bouleverser le fonctionnement des écosystèmes, qu'il s'agisse des milieux ouverts, forestiers ou humides.

Localisation des zones de mortalité routière d'après les données de collisions transmises sur le site faune-auvergne.org :



Pistes d'actions en vue de la préservation de la trame des milieux ouverts du territoire et de sa prise en compte dans le cadre du SCOT

▪ Volet connaissance

D'après les analyses de données, il s'avère que certains secteurs à forte dominance agricole sont mal connus. Il s'agit en premier lieu du plateau de Cézens, puis d'une partie du Cézallier et le nord de la Margeride.

▪ Volet lié à la mise en œuvre d'actions opérationnelles de gestion, préservation et restauration

Au regard du nombre des espèces menacées présentes dans les milieux ouverts et agropastoraux du territoire (74% des espèces à enjeux sur le territoire sont liées aux milieux ouverts) il est très important d'élaborer et de mettre en place un programme d'envergure pour favoriser l'agriculture respectueuse de la biodiversité sur l'ensemble du territoire (encourager les exploitations à taille humaine, à forte valeur ajoutée, avec un chargement limité, permettant une faible utilisation de pesticides et d'intrants).

De manière plus ponctuelle, il faudrait porter à connaissance des propriétaires et des exploitants, la présence des espèces et habitats naturels les plus menacés ou les plus sensibles sur leurs parcelles pour éviter toute destruction.

Il pourrait aussi être intéressant de mettre en place des baux à clause environnementale pour les biens sectionaux et communaux présentant un intérêt pour la biodiversité.

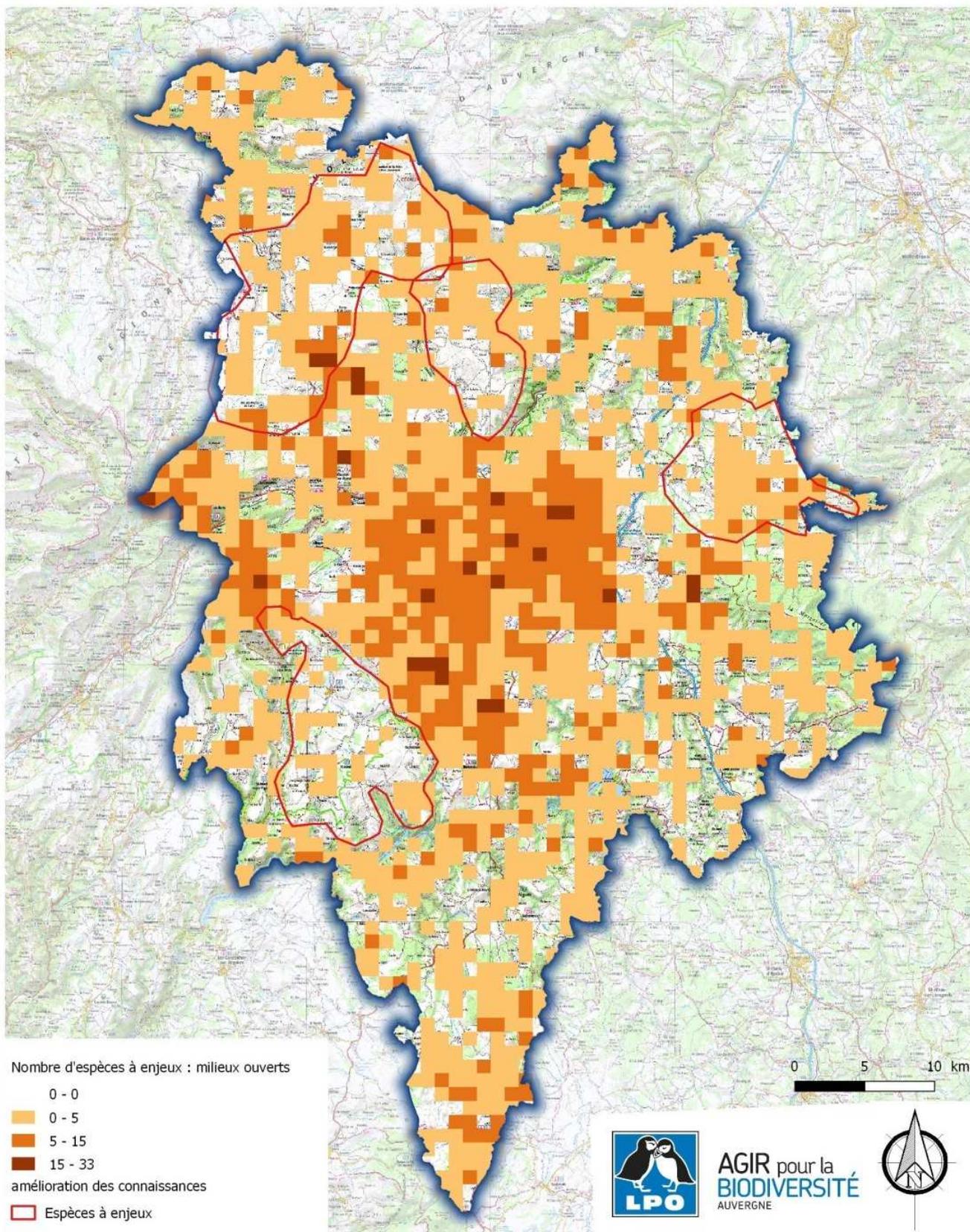
Enfin, comme cela a déjà été engagé, il serait nécessaire d'approfondir le travail de restauration des prairies temporaires pour lesquelles les agriculteurs souhaitent un retour vers des prairies permanentes afin de les rendre plus riches en espèces végétales et animales.

▪ Volet lié à la prise en compte de la trame des milieux humides dans les documents de planification et projets de développement du territoire

La trame verte des milieux ouverts du territoire nécessite d'être protégée durablement afin de garantir ses fonctionnalités et son intégrité au plan écologique, dans une perspective de conservation durable de la biodiversité et de la restauration d'un bon état de conservation pour un maximum d'espèces. Il paraît donc essentiel d'assurer la **prise en compte du réseau prairies de fauche, pelouses, landes et milieux rocheux dans les documents de planification (PLU, PLUi, SCOT, projets d'aménagement...)**.

Le SCOT pourra s'appuyer sur ces cartographies des zones à enjeux produites dans le cadre de l'ABT pour définir les réservoirs de biodiversité, la trame des corridors écologiques et des espaces naturels à valeur patrimoniale des territoires de l'Est Cantal.

Il peut également être proposé d'associer au futur DOO du SCOT, les cartes d'indices de connaissance de la biodiversité des milieux ouverts et des enjeux qui y sont liés afin que les projets évitent la destruction de milieux remarquables.



Conclusion

Les premiers résultats de sciences participatives sont très intéressants ; un grand nombre de données a été récolté, et des découvertes ont été faites. Il est à souligner une réelle dynamique engagée grâce aux animations liées aux enquêtes ainsi qu'à la biodiversité en générale. Les marques -pages, le poster et la vidéo- tuto forment des supports pouvant encore être utilisés dans les prochains mois.

Des améliorations sont encore possibles, notamment en termes de saisie des données et de retour aux participants.

Nous avons pu recueillir un nombre impressionnant de données auprès des associations, collectivités et autres structures pour pouvoir apporter un regard éclairé sur la biodiversité du territoire de l'Est du Cantal. Les premiers résultats de cette analyse mettent en évidence le besoin d'améliorer les connaissances dans des zones orphelines du territoire. Ce travail a été enclenché en 2017 et a déjà commencé à porter ses fruits (couverture des zones blanches ciblées et découverte d'espèces menacées).

L'analyse approfondie de l'ensemble des données récoltées nous alerte sur l'urgence d'agir pour la biodiversité dans l'est du Cantal. En effet, les résultats montrent qu'environ 10% des espèces recensées sur le territoire sont menacées. Afin que ces espèces et leurs habitats soient pris en compte par le SCOT, des cartes d'aide aux décisions ont été produites (présences d'espèces à enjeux, milieux concernés, état de la connaissance). De plus, des pistes d'actions concrètes de préservation locale de ces milieux et de ces espèces ont été présentées.

Cependant, 74% des espèces menacées du territoire sont dépendantes des milieux ouverts et agropastoraux. L'agriculture est le socle de l'emploi, de la dynamique de population et de la qualité de vie du territoire de l'est du Cantal. Il est donc primordial d'élaborer un programme d'envergure afin de favoriser l'agriculture respectueuse des hommes et de la biodiversité du territoire.