

COLLEGE SCIENCES & TECHNOLOGIES POUR L'ENERGIE ET  
L'ENVIRONNEMENT DE LA COTE BASQUE

Université de Pau et des Pays de l'Adour

**Licence Professionnelle Métiers de la Protection et de la gestion de  
l'Environnement**

**Parcours Biologie Appliquée aux Ecosystèmes Exploités**



Puy de la tuile



Cirque de Récusset



Marais du Cassan

Source CD 15

**Création et déploiement d'outils au service de la politique  
départementale en faveur des ENS**

**Sophiane, SELVAGGINI**

**Apprentissage effectué du 06/09/2022 au 06/09/2023 au  
Conseil Départemental du Cantal  
sous la direction scientifique de Mme Stéphanie Paulet**

*"Le présent rapport constitue un exercice pédagogique qui ne peut en aucun cas engager la  
responsabilité de l'Entreprise ou du Laboratoire d'accueil"*

**Chaque jour à vos côtés**

**cantal**  
LE DÉPARTEMENT

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Mme **Stéphanie Paulet**, ma responsable d'apprentissage, qui occupe le poste de chargée de mission espaces naturels et ruraux au sein du conseil départemental du Cantal, et qui m'a accueillie comme apprentie dans son service. Sa bienveillance et son sens de l'écoute m'ont permis de trouver ma place très rapidement au sein de l'équipe et de m'approprier les missions tout en étant soutenue. Je tiens également à remercier **Aurélié Chebance** et **Xavier Barbeau** tous deux agents au sein de la mission, qui ont su apporter des réponses à certaines de mes questions et ont largement contribué à la bonne ambiance du service.

Durant mon apprentissage, j'ai eu la chance de pouvoir bénéficier des conseils de **M. Fasensieux** qui a assuré le suivi de mon contrat.

Enfin, un grand merci à ma famille qui m'a toujours encouragée dans mes choix d'orientation professionnelle, m'a conseillée pour la rédaction de ce rapport de stage et a eu la gentillesse de bien vouloir le relire.

## Table des matières

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction .....                                                          | 1  |
| 1- Conception d'une base de données naturaliste .....                       | 3  |
| 1-1 Contexte .....                                                          | 3  |
| 1-2 Matériel et méthode.....                                                | 4  |
| 1-2-1 Synthèse de l'existant et réflexion .....                             | 4  |
| 1-2-2 Création des champs et de leur nomenclature .....                     | 5  |
| 1-2-3 Création du modèle de données et des gabarits.....                    | 5  |
| 1-2-4 Rédaction du guide utilisateur.....                                   | 6  |
| 1-3 Résultat.....                                                           | 7  |
| 1-3-1 Table relative aux habitats naturels .....                            | 7  |
| 1-3-2 Table relative aux données espèces.....                               | 7  |
| 1-3-3 Application de saisie .....                                           | 8  |
| 1-3-4 Intégration des données .....                                         | 9  |
| 1-4 Discussion .....                                                        | 10 |
| 2- Élaboration d'une stratégie foncière .....                               | 12 |
| 2-1 Contexte .....                                                          | 12 |
| 2-2 Matériel et méthode.....                                                | 13 |
| 2-2-1 Diagnostic des sites .....                                            | 13 |
| 2-2-2 Recherches sur les outils et modalités d'intervention du foncier..... | 16 |
| 2-2-3 Rédaction d'un rapport.....                                           | 16 |
| 2-3 Résultats.....                                                          | 16 |
| 2-3-1 Diagnostic de 2 sites.....                                            | 16 |
| 2-3-2 Analyse plus générale des sites .....                                 | 23 |
| 2-3-3 Pistes pour l'élaboration d'une stratégie foncière .....              | 26 |
| 2-4 Discussion .....                                                        | 32 |
| Bibliographie .....                                                         | 35 |

## Table des tableaux

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 Auto-évaluation du développement des compétences en lien avec les attendus de la formation, source personnelle .....                        | 11 |
| Tableau 2 Critères de hiérarchisation des sites, source personnelle.....                                                                              | 27 |
| Tableau 3 Exemple de transformation d'objectif de biodiversité en objectif de maîtrise foncière avec le site ENS de Récusset, source personnelle..... | 30 |
| Tableau 4 Auto-évaluation du développement des compétences en lien avec les attendus de la formation, source personnelle .....                        | 34 |

## Table des figures

|                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 Organigramme du Conseil Départemental du Cantal, source CD15 .....                                                                                | 1  |
| Figure 2 Logigramme des champs contenus dans la base de données, source personnelle .....                                                                  | 6  |
| Figure 3 Application mobile, à gauche : visualisation orthophotographique des ENS, à droite :<br>interface de saisie des données, source personnelle ..... | 9  |
| Figure 4 Localisation du site ENS de Récusset, source personnelle.....                                                                                     | 17 |
| Figure 5 Statut de propriété des parcelles du site ENS de Récusset, source personnelle .....                                                               | 18 |
| Figure 6 Occupation des sols du site ENS de Récusset .....                                                                                                 | 19 |
| Figure 7 Localisation du site ENS du Pas de Cère, source personnelle .....                                                                                 | 21 |
| Figure 8 Propriétaires des parcelles du site ENS de Récusset, source personnelle.....                                                                      | 22 |

# Introduction

Au sens strict, le conseil départemental (anciennement conseil général) est l'assemblée délibérante du Département en tant que collectivité territoriale, formée par la réunion des conseillers départementaux élus pour six ans. Dans un sens plus général, ce terme a fini par désigner la collectivité elle-même. Les Conseils départementaux disposent d'un large champ de compétences que sont les aides sociales, la voirie, l'éducation, la culture, le développement local et le tourisme. Au sein du conseil départemental du Cantal, ces différentes compétences définissent des pôles de compétences. Au sein de ces pôles se distinguent des services qui se divisent eux-mêmes en missions.

Département à dominante très rurale, le Département du Cantal cherche à profiter des différents atouts liés à son aspect très préservé pour développer sa politique de reconquête démographique. La richesse du patrimoine naturel du département du Cantal est un véritable attrait. À ce titre, la mission « espaces naturels et ruraux », au sein de laquelle j'ai effectué mon apprentissage, se trouve au sein de la direction de l'action territoriale et plus précisément au sein du service « développement durable du territoire et de l'agriculture » (cf fig 1).

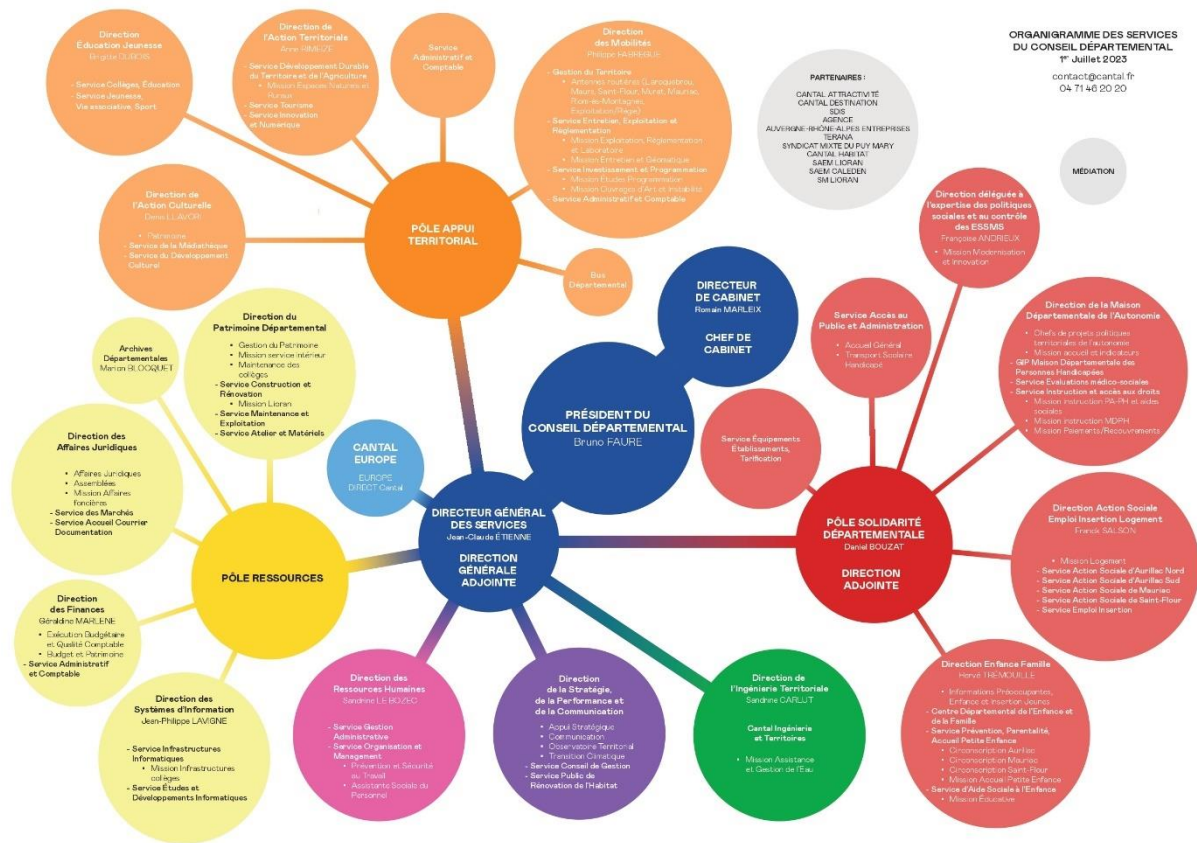


Figure 1 Organigramme du Conseil Départemental du Cantal, source CD15

Le Cantal offre un patrimoine naturel diversifié dont la naturalité et la richesse sont reconnues au sein de la Région et au-delà. Ses espaces naturels contribuent à l'identité du territoire, à l'harmonie des paysages et à la qualité du cadre de vie. Conscient que la préservation du patrimoine naturel est un enjeu incontournable des politiques publiques, le Conseil départemental a souhaité affirmer sa volonté de s'engager en faveur de la biodiversité du territoire. Préoccupé par la préservation du patrimoine naturel du département, le Conseil

départemental s'implique en faveur de la connaissance et la gestion des milieux naturels, notamment par la mise en œuvre de politiques relevant de sa compétence telles que la politique en faveur des Espaces Naturels Sensibles.[1] Un espace naturel sensible (ENS) est un espace « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ».[2]

Compétents depuis la loi du 18 juillet 1985 en matière de gestion des ENS, les départements ont à leur disposition plusieurs outils. Un outil financier, la taxe d'aménagement ENS dont l'utilité est de financer la gestion de ces espaces de manière globale. Un outil réglementaire, le droit de préemption qui facilite l'acquisition de terrains. Et un outil de gestion, les schémas directeurs de gestion qui servent à encadrer les actions menées sur un site ENS.

Au sein du département du Cantal, la politique en faveur des ENS a été initiée dès 1993. Une stratégie départementale en faveur des Espaces Naturels Sensibles a été définie et adoptée le 24 mai 2019, afin de consolider un réseau départemental de sites ENS, préservés et gérés, et de valoriser ces sites, comme des points d'intérêt emblématiques du territoire. Cette stratégie repose sur plusieurs axes que sont la préservation et la gestion, la sensibilisation par le biais de la valorisation et l'amélioration des connaissances. La mise en pratique des axes définis par la stratégie départementale implique l'utilisation d'outils qui vont au-delà de ceux instaurés par la loi du 18 juillet 1985. L'emploi d'outils propres au contexte des ENS du Cantal permet d'ajuster au mieux la gestion de ces sites. Les missions qui m'ont été confiées au cours de mon apprentissage ont pour but de déployer des outils qui, jusqu'à ce jour, n'avaient pas été envisagés.

L'amélioration des connaissances relatives au patrimoine naturel est un axe majeur de la stratégie départementale en faveur des ENS. Depuis plus de dix ans, les différents programmes d'actions des ENS se sont attachés à enrichir au maximum les connaissances de ces territoires à forts enjeux. Ces données sont des éléments précieux que ce soit pour mettre en lumière l'aspect fragile de ces sites ou pour leur gestion courante. Afin de faciliter l'accès à ces données et de les analyser plus efficacement le Conseil départemental du Cantal, tout comme d'autres départements [3], a souhaité développer un outil permettant d'améliorer la gestion de ces données. À ce titre, l'une de mes missions principales a été de mener à bien le projet de création d'une base de données naturalistes.

Une fois l'outil créé, les différentes données intégrées peuvent être extraites et analysées en vue de réaliser différents travaux de réflexion. Au cours de mon apprentissage, j'ai d'ores et déjà pu remobiliser ces données dans le cadre d'une seconde mission qui sera présentée dans ce rapport. Cette mission constitue un travail de réflexion en vue de déployer une politique novatrice à l'échelle du Conseil départemental du Cantal, une politique de maîtrise foncière. Ma seconde mission a donc été de croiser différentes informations sur les sites ENS, d'effectuer des recherches et de synthétiser mon travail de réflexion quant à l'opportunité de définition d'une stratégie foncière au sein des Espaces naturels sensibles du Cantal.

# 1- Conception d'une base de données naturaliste

## 1-1 Contexte

En accord avec la stratégie départementale en faveur des ENS, de nombreuses actions d'acquisition de connaissances ont été menées de sorte à approfondir la connaissance des territoires. Cette acquisition de connaissances a pour but d'optimiser la gestion des sites classés Espaces Naturels Sensibles. Depuis 1993, date à partir de laquelle le département du Cantal s'est investi dans la gestion des ENS, un grand nombre de données relatives au patrimoine naturel ont été produites. Utiles pour la gestion courante des sites, ces données sont utilisées régulièrement par les porteurs de projets.

Actuellement, ces données dont le volume est assez important se trouvent stockées de façon éparse, chaque gestionnaire possédant son propre stock de données. Aucun outil n'a jusque-là été développé par le Conseil départemental afin de regrouper et d'organiser de manière optimale ces informations. De ce fait, il est difficile de consulter rapidement toutes les données. En outre une autre problématique s'est posée : en effet, la nomenclature des données déjà acquises n'est pas homogène suivant les études menées et n'est parfois pas explicitée. Il est donc nécessaire de créer un cadre dans lequel les données vont être classifiées de façon uniforme, un référentiel. Cet outil permettra par la suite de pouvoir réaliser plus facilement des analyses sur ces données, notamment en comparant les résultats de plusieurs années, ou les sites entre eux.... Etc. Les problématiques énoncées précédemment ont donc mené le Conseil départemental à souhaiter la création d'un outil pour y répondre, cet outil est la base de données naturalistes.

Une base de données est un format de rangement d'informations diverses. Les bases de données sont un outil qui peut servir dans tous les domaines confondus. Elles constituent une collection d'informations organisées afin d'être facilement consultables, gérables et mises à jour. Les données sont généralement organisées dans des tableaux.

Afin de répondre au mieux aux exigences du Conseil départemental, l'outil base de données à créer doit répondre à différentes caractéristiques.

- Il doit être **accessible** aux différents acteurs. Les prestataires, qui réalisent l'acquisition des données, doivent pouvoir avoir accès à une interface de saisie, les porteurs de projet et partenaires techniques doivent pouvoir accéder aux données propres et les extraire pour réaliser des analyses au besoin.
- Il doit être le **référentiel** de toutes les données, quelle que soit leur nature.
- Ce référentiel doit aussi être compatible avec les référentiels nationaux de sorte à contribuer à la reconnaissance des données acquises au niveau national.
- Enfin l'outil doit être mis à jour régulièrement avec les dernières données produites sur les ENS.

Cette base de données spécifique aura aussi pour rôle de **concentrer et diffuser** plus intuitivement les données à l'échelle de chaque ENS et à l'échelle du réseau également. De plus, la concentration des données issues des différentes études menées sur les sites permettra d'avoir une vision pluridisciplinaire et ainsi d'adapter leur gestion en ayant une approche plus globale. Ce regroupement de données pourra rendre compte de façon plus poussée de l'état des sites en croisant diverses données telles que le type d'habitat et les espèces caractéristiques en présence.

Cette base de données globale fera l'objet, dans un second temps, d'analyses portant sur l'état de conservation des habitats naturels permettant ainsi d'établir un ordre de priorité à la fois inter sites mais aussi intra sites. Cela permettra par la suite de préciser les enjeux relatifs aux différents sites auprès des porteurs de projet.

Enfin, l'analyse des données accumulées pourra être utilisée dans le cas d'une évaluation future de la gestion des ENS et de rendre compte de l'efficacité de la politique ENS.

## **1-2 Matériel et méthode**

Le projet de création d'une base de données naturalistes se déroule en plusieurs phases. De même, plusieurs personnes ont joué un rôle dans la création de la base de données. Stéphanie Paulet, chargée de mission espaces naturels et ruraux du Conseil départemental et moi-même avons apporté un aspect technique en particulier sur le contenu scientifique de la base de données. Hélène Cretois, chargée de mission SIG, a contribué à la partie technique de mise en place de la base de données sur le serveur du Département. Enfin Rémy Vassal, chargé de mission SIG, a travaillé sur la mise en place d'une application mobile permettant la saisie des données.

### **1-2-1 Synthèse de l'existant et réflexion**

Le projet a été initié par une phase de réflexion importante, cela a permis de bien identifier les problématiques qui ont poussé le Conseil départemental du Cantal à se doter d'un outil tel que la base de données. De ces problématiques sont ressorties des contraintes et des attentes qui encadrent le projet de création d'une base de données. La contrainte principale étant qu'à l'issue de sa création, la base de données ne doit pas subir de modifications trop importantes qui pourraient compromettre l'idée d'un référentiel unique.

L'ensemble de ces éléments ont été synthétisés dans un document de travail qui regroupe les demandes et contraintes vis-à-vis de la création de la base de données. Ce document constitue la base du projet puisqu'il définit les besoins qui mènent à la création de la base de données. Il permet aussi de définir les moyens mis en œuvre notamment le nombre de personnes impliquées et leur rôle dans le projet, le contenu et les différents délais à tenir.

À partir de ce document, a été créé un cahier des charges propre au déroulé du projet qui a joué le rôle de feuille de route (cf. Annexe 1). Ce cahier des charges contient une fiche projet qui détaille le contexte dans lequel s'inscrit le projet, les objectifs, le contenu, les délais... Les différentes étapes de la conception du projet y sont détaillées, chacune des étapes est découpée en fiche action, présentant le contenu de l'action, le délai et les moyens. Cet outil a permis de mener à bien le projet en encadrant celui-ci vis-à-vis des aspects techniques.

En parallèle de la phase de réflexion, un travail de recherches bibliographiques a été mené afin de comprendre la construction des bases de données existantes notamment pour s'assurer de la compatibilité avec les référentiels nationaux. Plusieurs référentiels nationaux ont servi de guide pour l'élaboration de la base de données, notamment le référentiel HabRef [4] qui centralise la nomenclature des habitats naturels, son homologue, le référentiel TAXREF pour la nomenclature des espèces de la faune, de la flore et de la fonge et la base de données Natura 2000 [5]. D'autres référentiels à différentes échelles ont servi de piste de réflexion comme le guide méthodologique sur la création d'une base de données par le Département du Puy-de-Dôme [3] ou encore le modèle d'architecture de table de données naturalistes développé par la région Bretagne [6].



Les recherches bibliographiques avaient plusieurs objectifs : dans un premier temps, identifier les champs récurrents, ensuite, comprendre comment les tables peuvent communiquer entre elles, enfin prendre connaissance de la nomenclature nationale pour que les champs de la base de données soient compatibles avec ces référentiels.

Durant cette phase du projet, il était important d'évaluer de façon précise les moyens nécessaires non seulement à la mise en place du projet mais aussi à son déploiement au-delà de la mission d'apprentissage.

### **1-2-2 Création des champs et de leur nomenclature**

Le cœur de la conception de la base de données réside dans la création des tables attributaires qui encadrent les données. Le souhait du Conseil départemental est de disposer d'un outil propre au patrimoine naturel. Ainsi la base de données comprend deux tables : une table spécifique aux données relatives aux habitats naturels qui sont des données surfaciques et une table spécifique aux données d'occurrence des espèces qui sont des données ponctuelles.

En lien avec les recherches bibliographiques effectuées lors de la phase de réflexion du projet, le choix des champs qui composent les tables s'est naturellement orienté sur des champs compatibles avec les référentiels nationaux. Pour répondre à la problématique de créer un outil simple d'utilisation, les champs ont été hiérarchisés en fonction de leur niveau d'obligation de remplissage. Cela permet à la table d'être compatible avec différents protocoles. Ainsi, tous les champs ne sont pas obligatoirement à renseigner mais un haut niveau de précision peut être atteint si tous les champs sont remplis.

Chacun des champs se voit attribuer une nomenclature en lien avec sa nature. La nomenclature d'un champ concerne deux aspects qui sont le format dans lequel il va être intégré à la base de données et les valeurs qu'il peut prendre. Le format est composé du type de champ (texte, nombre, date...) ainsi que de la longueur du champ. En ce qui concerne les valeurs, certains disposent de valeurs prédéfinies (par exemple le statut de conservation d'une espèce ne peut être rempli que par EX, EW, CR, EN, VU, NT, LC), d'autres ont une saisie libre comme l'effectif. La nomenclature a été établie avec l'aide de la chargée de mission SIG, notamment pour les types de champs, et des référentiels nationaux sources. La nomenclature des différents champs a été ajoutée en Annexe. (Cf. Annexe 2).

### **1-2-3 Création du modèle de données et des gabarits**

En parallèle de la création des champs, un travail de construction d'un modèle de données a été mené avec la chargée de mission SIG. Le modèle de données est la représentation des liens qui permettent aux tables de fonctionner entre elles. Lorsque le remplissage d'un champ n'est pas libre, il faut créer une table de valeurs qui contient les différentes valeurs que peut prendre le champ. Le modèle de données établit le lien entre la table principale et les tables de valeurs. Ainsi, le remplissage de certains champs se fait de façon automatisée grâce aux tables de valeurs afin de rendre plus rapide la saisie de certains champs et afin de limiter le risque d'erreurs.

Pour assurer la pérennité des informations saisies dans les tables, les espèces sont identifiées par leur code TAXREF : ainsi, les données correspondant aux noms (vernaculaire et scientifique) à la taxonomie de l'espèce ou à ses différents statuts de protection sont intégrés automatiquement à la table. Il en est de même avec le libellé des habitats et leur statut de protection via le code EUNIS.

Le modèle de données prend la forme d'un logigramme qui permet de visualiser le lien entre les différentes tables (cf. fig 2).

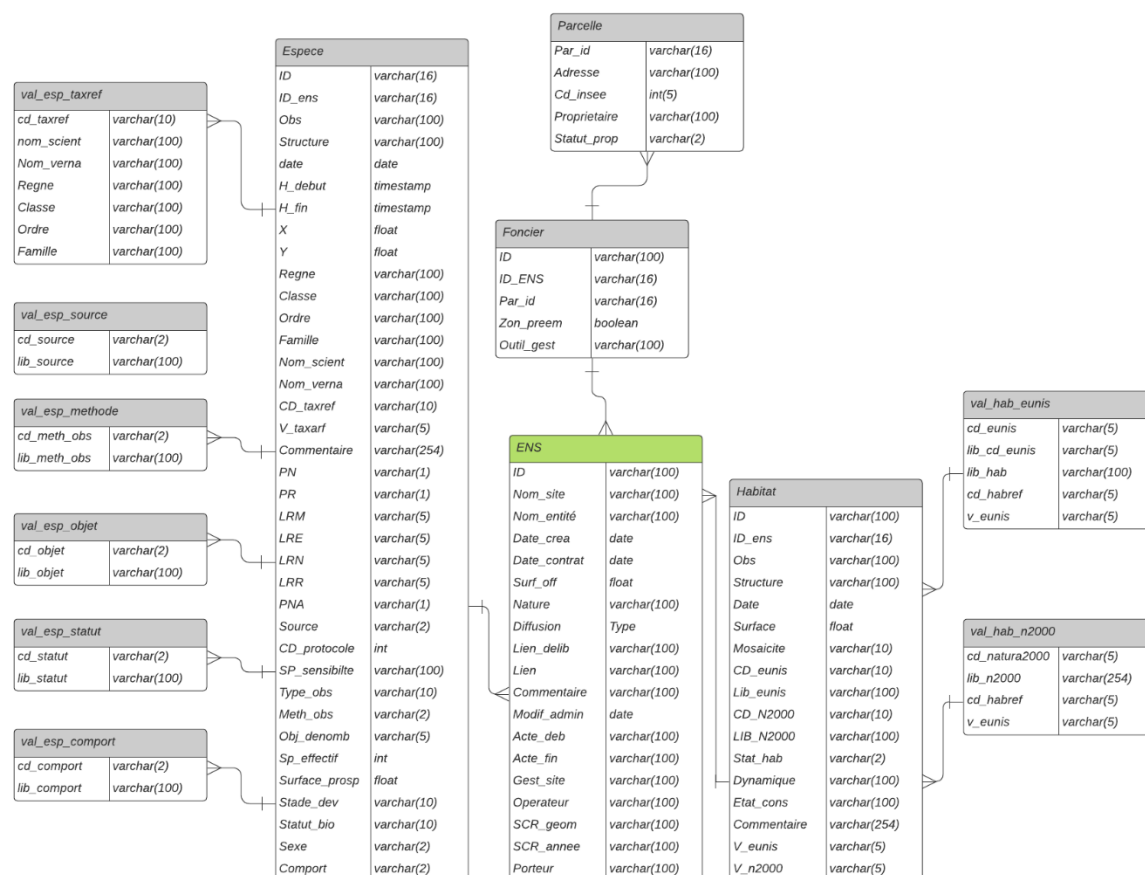


Figure 2 Logigramme des champs contenus dans la base de données, source personnelle

La mise en lien des différentes tables a été effectuée par Hélène Cretois, chargée de mission SIG, sur le logiciel PostgreSQL qui est un système de gestion de base de données relationnelle.

#### 1-2-4 Rédaction du guide utilisateur

Afin d'expliciter le fonctionnement de la base de données nouvellement créée aux différents partenaires, un guide d'utilisation a été rédigé. Celui-ci contient toutes les informations nécessaires à la bonne compréhension et la bonne utilisation de ce nouvel outil. L'ensemble du guide d'utilisation est consultable en Annexe 3. Il contient le contexte de création d'un tel outil afin d'expliquer son intérêt aux partenaires, puis précise les différentes modalités de saisie des champs. La nomenclature de tous les champs a été détaillée de sorte à s'assurer du remplissage conforme de ceux-ci.

L'élaboration du guide d'utilisation a été réalisé avec l'aide d'Hélène Cretois qui avait déjà réalisé un guide d'utilisation de base de données dans un autre contexte. Plusieurs versions de ce guide ont été réalisées, les différentes modifications du guide ont été apportées après retour de différents partenaires consultés notamment pendant la phase de test de l'outil. La difficulté de la rédaction de ce guide réside dans le fait de vulgariser l'utilisation d'un outil très technique en prenant en compte l'ensemble des différents acteurs qui pourront le consulter.

## 1-3 Résultat

À l'issue des différentes phases de conception du projet, une base de données est obtenue. Comme vu précédemment, celle-ci se compose de deux tables : une table relative aux données des habitats naturels et une table relative aux données d'occurrence des espèces. La construction de ces deux tables se ressemble. En effet, pour chacune des tables, des données administratives permettant d'identifier la donnée, sont renseignées. On y retrouve notamment la localisation, la date, le site ENS sur lequel la donnée est produite et le nom de la structure productrice de la donnée. Le reste des champs qui implémentent les deux tables sont spécifiques aux données récoltées.

### 1-3-1 Table relative aux habitats naturels

Les données relatives aux habitats naturels sont acquises par le biais d'études réalisées dans le cadre de la mise en œuvre des schémas directeurs de gestion des ENS. Un habitat naturel est défini comme un espace homogène où se développe une association de plantes. Au-delà de cette association de plantes, l'habitat renseigne sur les conditions écologiques du milieu (température, humidité, nature du sol.....) puisque ce sont elles qui vont déterminer cette composition particulière de la végétation. Les habitats naturels permettent le développement d'une biocénose spécifique tant floristique que faunistique. La conservation des habitats naturels est un enjeu central de la préservation de la biodiversité. Les données ainsi acquises sont des données surfaciques qui sont intégrées à la table "habitats" de la base de données.

Cette table est construite sur la correspondance entre les codes habitats et leur libellé. Il existe différentes typologies, c'est-à-dire différents systèmes de notation de ces codes / libellés. La table attributaire des habitats a été construite de sorte à se conformer à deux typologies utilisées au niveau national, ce sont les typologies EUNIS et Natura 2000. Le choix de n'utiliser que ces deux typologies se justifie par la volonté de ne pas surcharger la table attributaire et de faciliter la saisie par les prestataires. La typologie EUNIS semble être la nomenclature la plus utilisée par les prestataires du Conseil départemental mais aussi de façon plus générale par les producteurs de données, c'est pourquoi elle est la typologie employée.

D'autres champs sont à renseigner, il s'agit de champs donnant plus de précisions sur l'habitat inventorié. Nous pouvons retrouver par exemple l'état de conservation de l'habitat ou sa dynamique. Afin de représenter au mieux la réalité écologique du terrain, il est aussi possible de mentionner si deux habitats sont présents en mosaïque avec la mention habitat « dominant » et habitat « dominé ». Enfin, la surface du polygone ajouté à la couche habitat est calculée par le logiciel QGIS.

Cette table peut être remplie directement via QGIS ou son application de terrain Qfield après réception par le prestataire du gabarit de la table sous format SHP.

### 1-3-2 Table relative aux données espèces

Le second type de données qui compose la base de données sont les données relatives à la présence d'espèces. A l'instar des données relatives aux habitats, elles sont acquises dans le cadre d'études ou de suivis menés sur les ENS. Ces données jouent un rôle primordial dans la définition des enjeux propres aux sites ENS. Par son aspect préservé et la diversité de ses habitats naturel, le Cantal présente une grande richesse spécifique tant pour la faune que pour la flore. À ce titre, un grand nombre de données ont déjà été récoltées sur les différents sites ENS. Ces données sont des données ponctuelles c'est pourquoi elles sont stockées dans une table différente de celle des habitats. Elles sont alors géolocalisées au sein de la table « espèces » grâce aux coordonnées X et Y exprimées en Lambert 93.

Dans la construction de cette couche, il a fallu rechercher le maximum d'exhaustivité de sorte à avoir des informations précises sur les espèces observées. Pour autant l'une des principales conditions sur laquelle repose le projet de création d'une base de données est la facilité de saisie des attributs. Ainsi, il a été nécessaire d'établir différents niveaux d'obligation de saisie, de ce fait il est aussi possible de créer des champs propres à certains types de données relevées à l'occasion des différents protocoles.

Parmi les champs constituant la table attributaire de cette couche, nous pouvons retrouver des informations sur les conditions d'acquisition de la donnée tels que la date, l'heure, le nom de l'observateur et l'organisme auquel il appartient. La donnée est localisée avec l'identifiant de l'ENS au sein duquel elle a été récoltée, ainsi que les coordonnées X et Y en Lambert 93 du point.

Ensuite, sont notés les champs relatifs à la taxonomie de l'espèce observée. Comme énoncé précédemment, la saisie d'une donnée espèce se fait par son code TAXREF. TAXREF est le référentiel taxonomique national des organismes vivant en France métropolitaine et d'outre-mer, élaboré et diffusé par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) dans le cadre de la mise en œuvre du Système d'Information de l'inventaire du Patrimoine naturel (SINP). Ce référentiel est unique pour la France; il a pour but de lister et d'organiser les noms scientifiques de l'ensemble des êtres vivants recensés sur le territoire [7]. Dans ce référentiel, chaque espèce est identifiée par un code numérique. Lors de la saisie d'un code TAXREF, le reste des champs relatifs à la taxonomie de l'espèce comme le règne, l'ordre, la famille et les noms scientifiques et vernaculaires sont remplis de façon automatisée grâce à un algorithme développé par Hélène Cretois, chargée de mission SIG, sur le logiciel PostGreSQL.

Enfin, certains champs permettent d'obtenir un niveau de précision sur l'observation accru. Ces informations détaillent notamment les conditions d'acquisition de la donnée (observation directe ou indirecte) et l'objet du dénombrement. Il est aussi possible de renseigner des informations sur la biologie de l'espèce observée : par exemple, le stade de développement, un comportement notable, ou encore le sexe.

Les données qui vont être produites via les études réalisées sur les sites peuvent être saisies par le prestataire de deux façons : soit avec le logiciel QGIS ou Excel après réception de la table attributaire par le prestataire, soit avec l'application de saisie développée à la fin du projet.

### **1-3-3 Application de saisie**

Le développement d'une application de saisie afin de faciliter la saisie des données avait été évoquée au départ du projet. Cette étape du projet avait été catégorisée comme une étape optionnelle en fonction de l'avancée du projet de création de la base de données. Avec l'aide d'un chargé de mission SIG, le développement de l'application a pu se faire à l'issue de la saisie des données existantes dans la base de données. Celle-ci a repris le modèle d'une application déjà fonctionnelle utilisée au sein du Département pour l'acquisition de données relatives aux

réseaux d'assainissement. Les données qui peuvent être saisies sont pour l'instant uniquement des données ponctuelles. L'interface de saisie est assez minimaliste, un plan orthophotographique permet de se repérer, de même qu'il est possible de se géolocaliser.

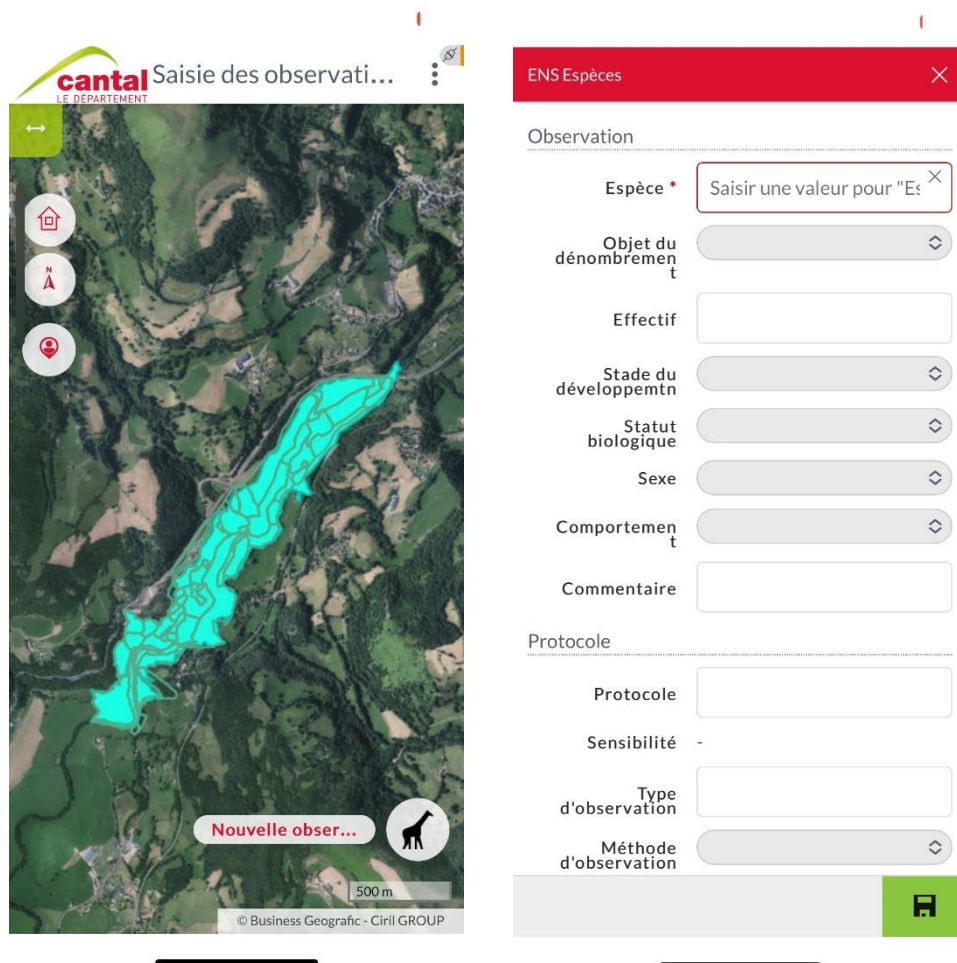


Figure 3 Application mobile, à gauche : visualisation orthophotographique des ENS, à droite : interface de saisie des données, source personnelle

Ensuite, pour saisir une donnée il suffit de placer la mire sur l'emplacement de la donnée puis de valider pour voir apparaître un menu déroulant permettant la saisie des différents champs. Après validation de la donnée, celle-ci intègre directement la base de données sur le serveur du Département. La saisie des données depuis cette interface garantit une bonne saisie des différents champs puisque la donnée ne peut être validée si un champ a une saisie erronée.

### 1-3-4 Intégration des données

À l'issue de la création des différentes couches, il a fallu intégrer les données existantes dans ces référentiels. Cette étape a été particulièrement chronophage car les données produites sur les sites ont été produites par des prestataires différents, certaines étaient très anciennes (2009 par exemple). Il a donc été nécessaire de rechercher les correspondances de certains codes (EUNIS, CORINE ou TAXREF) utilisés dans les résultats. Dans certains cas, la nomenclature utilisée pour la saisie des données n'était pas ou peu explicitée, il a donc fallu se rapprocher des producteurs de données afin de comprendre la façon dont étaient structurées leurs données.

Souvent, il a été nécessaire de remodeler les données anciennes afin de les faire entrer dans la base de données.

Dans le même temps, l'intégration des données a constitué le début de la phase de test de l'outil. Il a ainsi été possible de tester le fonctionnement des différents algorithmes de saisie automatique des champs.

À ce jour, la base de données n'a été enrichie que par les données historiques sur les ENS. En ce qui concerne les habitats : 1390 entités ont été saisies portant sur 6 sites ENS. La couche espèces quant à elle, a été enrichie de 3104 entités portant sur 10 sites ENS.

En parallèle, le test de la base de données a été effectué par un prestataire en dehors du cadre d'une étude et par un porteur de projet. Le prestataire a pu effectuer le test de l'application afin de s'assurer de la simplicité de la saisie des données par ce média et le porteur de projet a saisi des données dont il disposait sur la base de données en utilisant les référentiels à sa disposition. Ces deux tests nous ont permis d'avoir un œil critique sur le projet et ainsi de recueillir des suggestions d'amélioration de l'outil.

## **1-4 Discussion**

Le projet de création d'une base de données a pu aboutir à l'issue de la mission d'apprentissage. En cours de phase test par différents acteurs, la base de données devrait être présentée à l'automne aux différents acteurs du réseau ENS en vue de son déploiement. Elle a cependant déjà été présentée aux Conseillers départementaux, membres de la Commission Transition écologique lors d'une réunion. De même, elle sera présentée lors du salon Ruralitic par mes soins sur le stand du Département du Cantal, le thème de ce forum étant l'innovation numérique au service de la transition écologique.

Les différents retours obtenus pendant la phase de test sont assez encourageants car d'une manière générale la mise en place d'un tel outil est bien accueillie. Certains points restent à perfectionner notamment le guide d'utilisation qui semble peut-être trop précis. Lors de sa rédaction, il a été difficile de juger jusqu'à quel point il était nécessaire d'explicitier son fonctionnement. En ce qui concerne l'application de saisie, une solution doit être trouvée pour pouvoir saisir des données sans réseau afin de permettre son utilisation dans tous les sites ENS. Une piste possible serait la mise en place d'un contenu embarqué qui permettrait de charger les différents champs avant d'être hors ligne. La synchronisation des données sera ensuite effectuée une fois de nouveau en ligne.

Le projet de création d'une base de données fut un projet complet au cours duquel un grand nombre de compétences en lien avec ma formation ont été employées. Les compétences

| Compétence                                                           | Composante                                                                                                                                               | Niveau de maîtrise |    |     |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|-----|
| Communiquer et collaborer                                            | Maîtriser les outils numériques pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information                                                            | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Collaborer et communiquer dans le cadre d'un projet scientifique                                                                                         | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Développer la pratique d'au moins une langue étrangère dans les domaines scientifiques                                                                   | +                  | ++ | +++ |
| Elaborer une démarche scientifique                                   | Maîtriser les outils analytiques de laboratoire et de terrain pour caractériser les organismes et leur fonctionnement à différents niveaux d'intégration | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Diagnostiquer l'état d'un écosystème à partir de l'inventaire faunistique, floristique et des habitats pour en assurer le suivi spatio-temporel          | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Concevoir et mettre en œuvre une démarche expérimentale                                                                                                  | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Interpréter les données expérimentales en vue de leur modélisation                                                                                       | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Sélectionner et analyser avec esprit critique les ressources documentaires utilisées pour étayer un argumentaire                                         | +                  | ++ | +++ |
| Analyser en mobilisant ses connaissances scientifiques et techniques | Analyser, synthétiser et exploiter des jeux de données massifs et/ou complexes                                                                           | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Analyser, synthétiser et exploiter des données géolocalisées à l'aide de systèmes d'information géographiques                                            | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Mobiliser les acquis fondamentaux, tous domaines confondus, pour répondre à une problématique scientifique                                               | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Identifier et situer les champs professionnels en relation avec les acquis de la formation ainsi que les parcours possibles pour y accéder               | +                  | ++ | +++ |
| Construire son projet                                                | Identifier, agencer et valoriser ses compétences et son réseau en fonction d'un contexte de recrutement                                                  | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Identifier son rôle, ses missions et ses devoirs au sein d'une organisation professionnelle                                                              | +                  | ++ | +++ |

Tableau 1 Auto-évaluation du développement des compétences en lien avec les attendus de la formation, source personnelle

analytiques et de collaboration ont été les compétences majoritairement développées (cf. tableau 1). D'autres compétences ont été développées au cours du projet. Dès le départ, il m'a été nécessaire d'être force de proposition afin de répondre aux attentes de ma responsable d'apprentissage tout en veillant à leur faisabilité technique. Cette compétence s'est accompagnée d'une grande capacité d'écoute pour cerner les exigences et mon rôle au sein du projet. Cette capacité d'écoute et de compréhension a été aussi employée au service d'un travail collaboratif conduit en particulier avec la chargée de mission SIG. La mise en œuvre d'un tel projet a également nécessité une planification rigoureuse des différentes étapes du projet. Enfin, il m'a fallu être capable de retranscrire mon travail en vue de le présenter à différents acteurs

avec des niveaux de compréhension de ce genre d'outil totalement différents. D'une manière générale, la gestion d'un tel projet mobilise un panel très large de compétences. Grâce à cette mission j'ai pu me rendre compte que j'appréciais la mise en place de projets dans leur intégralité. Les différentes compétences développées au sein de ma mission d'apprentissage pourront être valorisées pour mener à bien mon projet professionnel.

Le déroulé d'un tel projet, d'autant plus lorsqu'il s'agit d'une première expérience en matière de gestion de projet, implique des limites. A posteriori, certains points ont peut-être freiné le projet ou auraient pu être effectués différemment. Selon moi, l'une des limites principales est l'absence de moyens engagés à long terme pour gérer une telle base de données. Évoquée dès le départ, l'absence d'une personne qualifiée en gestion de base de données au sein de la Mission espaces naturels et ruraux peut rendre l'avenir de cette base de données incertain. En l'état, la base de données fonctionne, cependant une assistance aux partenaires qui utilisent l'outil va être nécessaire, notamment lors de la prise en main de l'outil. En l'absence du recrutement d'une personne qualifiée pour gérer la base de données, celle-ci risque de perdre de son intérêt. De même, au sein de la mission, les autres agents utilisent encore peu la base de données, soit par manque de temps soit du fait d'une utilisation de QGIS marginale. Il aurait peut-être été judicieux d'organiser une réunion technique en interne pour présenter dans le détail le fonctionnement de l'outil afin que les agents puissent réaliser cette mission d'assistance.

Un autre facteur limitant dans le déroulement du projet est le départ pendant le déroulé du projet d'Hélène Cretois (chargée de mission SIG). Par la suite, Rémi Vassal, un autre chargé de mission SIG a pris le relai pour réaliser l'application et m'aider à finaliser certains détails, En sachant qu'Hélène allait partir au cours du projet, il aurait été pertinent de l'intégrer au projet dès le départ car son manque de connaissance de l'intérêt du projet et du fonctionnement de la base de données a rendu nos échanges plus difficiles.

Même si l'absence de moyens engagés à moyen terme pour gérer la base de données peut s'avérer limitant pour le projet, celui-ci a d'ores et déjà été utile durant mon apprentissage. En effet, Célia Barbezant, stagiaire en master Ingénierie en Écologie et Gestion de la Biodiversité (IEGB) au sein de la mission Espaces naturels et ruraux a pu se servir des données intégrées dans la base de données pour mener à bien l'élaboration du schéma directeur de gestion du Cirque de Récusset. La base de données lui a permis de trouver toutes les données dont elle avait besoin sur le patrimoine naturel du site et de les extraire pour les analyser.

De mon côté, la base de données a été d'une grande aide pour mener à bien ma seconde mission. Le travail de réflexion sur le diagnostic foncier des sites ENS s'est avéré facilité par la possibilité d'accéder à toutes les données en un seul et même endroit.

## **2- Élaboration d'une stratégie foncière**

### **2-1 Contexte**

Comme énoncé en introduction, les Départements disposent de plusieurs outils pour protéger et gérer les ENS. Ils disposent notamment de moyens juridiques et financiers pour mener une politique de préservation des espaces naturels. Ils peuvent instaurer des zones de préemption et prélever la part départementale de la Taxe d'Aménagement afin de financer les acquisitions, l'aménagement et la gestion des sites à protéger. L'évolution des textes législatifs et réglementaires a progressivement précisé le contenu de cette politique. L'objectif de cette



politique, commun à tous les départements, est d'assurer la maîtrise foncière des sites afin de leur garantir une protection durable. Il n'en demeure pas moins une forte diversité des politiques départementales en fonction des contextes économiques, géographiques et des relations avec les autres acteurs de la protection.

Dès le lancement de sa politique ENS, le Conseil départemental du Cantal a choisi de privilégier la concertation locale et de déléguer la maîtrise d'ouvrage de la gestion des sites labellisés à une collectivité, reconnue comme porteur de projet du site ENS. Ce mode de gestion présente l'avantage d'ancrer l'ENS dans son territoire mais rend sa gestion tributaire des moyens engagés par la collectivité partenaire.

Dans un contexte de changements environnementaux globaux, ces espaces vulnérables se trouvent de plus en plus menacés. Pour faire face à ces pressions, le Conseil Départemental du Cantal cherche des leviers puissants pour assurer la pérennité de la protection de ces espaces.

La maîtrise foncière constitue le levier le plus puissant pour s'assurer de la gestion durable des ENS. La maîtrise foncière peut s'opérer via différents outils impliquant des niveaux d'engagement différents. Chaque outil de maîtrise foncière possède ses propres caractéristiques et visées, ainsi, l'emploi d'un de ces outils préférentiellement aux autres est réfléchi en fonction des enjeux et moyens disponibles sur un site.

En 2015, parmi les 200 000 hectares d'ENS gérés en France, 80 000 étaient la propriété des Conseils départementaux[8]. Dans le département du Cantal, aucune politique de maîtrise foncière n'a été initiée à ce jour. À la demande des élus de la Commission transition écologique, un état des lieux du foncier sur les ENS et une réflexion sur les potentielles pistes d'actions ont été réalisés.

La mise en place d'une maîtrise des sites ENS par le prisme du foncier nécessite une réflexion globale amenant à la définition d'une stratégie foncière. Cette stratégie a pour but d'orienter la maîtrise foncière selon les objectifs définis et en sélectionnant les outils adaptés aux situations rencontrées.

En vue d'élaborer cette stratégie, le travail de réflexion a été découpé en plusieurs phases qui seront présentées dans les prochaines parties. Dans un premier temps, il est nécessaire de connaître les caractéristiques de chacun des sites. Pour cela, un état des lieux a été réalisé de sorte à présenter une carte d'identité de certains sites ENS en identifiant le contexte foncier, les différents enjeux du patrimoine naturel et les possibilités de valorisation du site. En croisant ces différentes données, il est possible de définir le ou les outils de maîtrise foncière les plus adaptés au site. Ensuite, un travail de recherches bibliographiques permettant de recenser les outils du foncier et l'élaboration d'une stratégie foncière ont été menés. Pour les sites ENS étudiés, il est alors possible de sélectionner un ou plusieurs outils de maîtrise foncière adaptés à la situation. Enfin, l'ensemble de ce travail a fait l'objet d'un rapport à destination des élus de la Commission transition écologique, présentant la démarche et des pistes pour élaborer une stratégie foncière.

## **2-2 Matériel et méthode**

### **2-2-1 Diagnostic des sites**

En vue d'élaborer une stratégie foncière, il est nécessaire de connaître dans le détail les caractéristiques de chacun des sites. Pour cela, un état des lieux a été réalisé, présentant une

carte d'identité de 7 sites ENS. Les sites étudiés ont été choisis pour leurs caractéristiques écologiques et sociales différentes afin de représenter au mieux l'ensemble des sites ENS du Cantal et car présentant une gestion plutôt active. Les sites étudiés sont le Cirque de Récusset, le Lac du Pêcher, le Pas de Cère, le Bois du Marilhou, le Puy Courny, la Roche de Landeyrat et le Marais du Cassan.

Le travail d'analyse des sites a débuté par la création d'une méthode de travail, reproduite par la suite sur l'ensemble des sites de sorte à obtenir un diagnostic uniforme. Le site du Marais du Cassan a servi de site test car il est le site pour lequel le Conseil départemental possède le plus de données.

Lors de ce travail d'analyse plusieurs points sont observés sur les différents sites. Afin de pouvoir réaliser un travail de comparaison des sites entre eux, les points observés et la méthode d'analyse sont les mêmes pour chacun des sites. Une carte d'identité des sites a donc été dressée, au sein de chacune d'elle, trois grandes catégories d'informations ont été analysées. Nous retrouvons dans un premier temps les données relatives au foncier, puis les données portant sur le patrimoine naturel du site et enfin, les possibilités de valorisation du site. Ces informations permettent dans un premier temps de connaître les enjeux associés à chacun des sites, puis dans un second temps, de hiérarchiser les sites en vue d'orienter les actions de maîtrise foncière à mettre en œuvre.

#### *Données relatives au foncier*

Dans un premier temps, ce sont les données relatives au contexte foncier qui sont analysées. Celles-ci ont été extraites du parcellaire disponible via le diffuseur de bases de données CRAIG. Le CRAIG centralise les référentiels géographiques construits par l'institut de l'information géographique et forestière (IGN) à l'échelle de la région Auvergne Rhône Alpes. Avec l'aide du logiciel QGIS il est possible de ne conserver que les parcelles comprises au sein des périmètres ENS. À partir de cette extraction parcellaire et en utilisant différentes fonctions du logiciel QGIS, il est possible de déterminer pour chacun des sites, la proportion de propriété publique et de propriété privée, ainsi que le nombre de propriétaires, leur nom, les propriétaires détenant le plus de surface et le morcellement des parcelles sur le site.

Grâce à ces informations, il est possible de savoir si le nombre d'interlocuteurs est grand et si la piste de l'acquisition foncière est réalisable sur le site ou s'il faut s'orienter vers d'autres outils de maîtrise foncière. Un site ayant une très grande majorité de propriétaires publics ne présente pas d'intérêt pour l'acquisition foncière. Cependant, il n'en demeure pas moins un site intéressant pour la mise en place d'autres outils de maîtrise foncière.

#### *Données relatives au patrimoine naturel*

Ensuite, l'analyse du site se porte sur des données relatives au patrimoine naturel lorsque celles-ci sont disponibles. Acquises dans le cadre de la mise en œuvre des schémas directeurs de gestion des sites, les données portant sur la biodiversité sont des données cruciales dans la définition des enjeux des sites. Grâce à la mise en place de la base de données ENS, réalisée avant le début du projet sur l'analyse du foncier, toutes les données sont accessibles depuis le serveur commun sur QGIS ce qui facilite grandement la mise en relation des différentes données. Les données utilisées sont donc des données relatives aux habitats naturels et aux espèces.

Ainsi différentes cartographies ont été réalisées avec les données disponibles sur les habitats. Les données cartographiques portant sur les habitats sont accompagnées de rapports d'étude réalisés par les prestataires. Dans ces rapports sont détaillées les différentes pressions subies par les habitats et leur état de conservation. Ces informations sont analysées et mises en relation avec d'autres informations recueillies sur le site. Par exemple, l'état de conservation d'un habitat est mis en relation avec l'occupation des sols ou la présence d'un itinéraire de randonnée.

Certains types d'habitats ont été mis en lumière en lien avec leur caractère patrimonial et/ou leur intérêt écologique. Les habitats ayant des statuts de protection particuliers, autrement dit les habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore sont des habitats intéressants. De même, à l'occasion de la déclinaison pour le Cantal de la stratégie nationale des aires protégées, certains habitats avaient été identifiés comme des habitats à fort enjeux. Il s'agit d'habitats de forêt ancienne, de coteau sec, de zones humides ou encore de milieux rupestres.

Sur certains sites ont été effectués des inventaires ou des suivis espèces, portant donc sur l'occurrence d'espèces de faune et de flore. Au même titre que les données des habitats, ces données ont été analysées et ont fait l'objet de cartographies, permettant ainsi d'identifier les enjeux des sites. La présence d'espèces ayant des statuts de protection particulier sur le site ENS permet d'identifier des enjeux. De même, sur certains sites disposant d'un certain nombre de données il est possible d'identifier des secteurs plus ayant une plus grande diversité spécifique.

L'analyse des données du patrimoine naturel a pour but d'identifier d'une part les enjeux présents sur chacun des sites mais aussi de mettre en lien ces enjeux avec le contexte foncier et ainsi d'identifier les parcelles présentant des enjeux forts pour la préservation du patrimoine naturel. Il est donc possible de localiser précisément les parcelles intéressantes et donc de cibler les zones à prioriser dans la mise en place des actions de maîtrise foncière.

#### *Données portant sur la valorisation du site*

Enfin, d'autres données permettent la définition des enjeux du site, ce sont les données portant sur la valorisation du site. L'analyse de ces données permet aussi la priorisation des sites en vue de la mise en place d'actions de maîtrise foncière. En effet, la valorisation du patrimoine naturel est un axe important de la stratégie départementale en faveur des ENS. De plus elle permet de justifier l'emploi de certains outils de maîtrise foncière notamment l'acquisition par préemption dont elle est une condition. Certaines actions pourront être mises en place plus aisément si elles permettent en partie la valorisation des sites.

La valorisation du site inclut l'exploitation des sites (par l'agriculture ou l'exploitation forestière). Ces données sont disponibles sur le serveur du Département dans une couche SIG portant sur l'occupation des sols. La valorisation inclut aussi la valorisation par le tourisme avec notamment la présence de sentiers de randonnée mais aussi la présence d'aménagements favorisant l'accueil du public.

#### *Centralisation des résultats*

Après avoir réalisé ce travail d'analyse pour chacun des sites sélectionnés, il est intéressant de savoir si les contextes fonciers et les différents enjeux associés aux sites sont communs sur l'ensemble des sites étudiés ou non. Pour cela les résultats ont été compilés dans un tableur de synthèse permettant une vision et une analyse globale. L'approche à adopter vis-à-vis de la

stratégie foncière sera bien différente si les caractéristiques des sites se rejoignent ou s'il est nécessaire de traiter les sites au cas par cas.

Il ressort que les sites présentent des caractéristiques très différentes et qu'il est difficile de généraliser pour trouver une ligne directrice commune dans les actions de maîtrise foncière. Afin de s'ajuster au mieux aux différents contextes, il est nécessaire de traiter chacun des sites au cas par cas et de sélectionner des outils spécifiques à chacun des sites. Il est donc impératif de rédiger une stratégie foncière qui sélectionne des outils de maîtrise foncière adaptés aux sites.

### **2-2-2 Recherches sur les outils et modalités d'intervention du foncier**

L'ensemble des sites présente donc des caractéristiques foncières et écologiques différentes. Il est donc nécessaire d'identifier l'ensemble des outils de maîtrise foncière disponibles de sorte à connaître les visées de chacun et de pouvoir ainsi sélectionner l'outil pertinent. Un outil de maîtrise foncière est un outil par lequel le Conseil départemental peut s'assurer de la bonne gestion et valorisation d'un espace naturel. Un travail de recherches bibliographiques a été mené sur chacun des outils de maîtrise foncière mobilisable. Pour chacun une fiche à visée pédagogique a été établie, cette fiche a été présentée au reste de l'équipe dans le cadre de réunion, mais aussi aux élus de la Commission transition écologique. Un exemple de fiche un outil est disponible en Annexe 4.

Les recherches bibliographiques ont aussi permis de mettre en évidence l'existence de plusieurs modalités d'intervention. La modalité d'intervention est l'approche choisie par le Conseil départemental pour mettre en place un outil de maîtrise foncière sur un site ENS.

### **2-2-3 Rédaction d'un rapport**

L'ensemble des recherches et analyses menées en vue d'élaborer une stratégie foncière a été compilé dans un rapport destiné au Conseil départemental et qui permettra aux élus de la Commission transition écologique de prendre connaissance de ces éléments. Ce document reprend les diagnostics afin de dresser un état des lieux général des sites. Il expose les différents outils de maîtrise foncière en s'efforçant d'associer pour chacun des sites, les outils appropriés. Enfin, l'importance de rédiger une stratégie foncière afin de suivre une ligne directrice et de ne pas disperser les moyens disponibles a été soulignée.

Ce document sera transmis aux élus de la Commission transition écologique à la fin de mon contrat d'apprentissage pour qu'ils puissent juger de la pertinence de mener ce travail à son terme.

## **2-3 Résultats**

### **2-3-1 Diagnostic de 2 sites**

Afin de présenter le travail mené précédemment, le diagnostic de deux ENS présentant des caractéristiques bien différentes vous est présenté.

- **Cirque de Récusset**

#### *Contexte foncier*

Le cirque de Récusset est composé des cirques de l'Impramau et des 7 Fontaines dans la haute vallée glaciaire de la Maronne sur la commune de Saint-Paul-de-Salers. Il est surmonté par le

Puy Violent (1592 m) et le Roc des ombres (1633 m). Il représente le décor volcanique typique avec ses versants issus de coulées de lave de l'ancien volcan du Cantal et sa large vallée « en auge » creusée par les glaciers.

Les différences d'altitude et d'exposition permettent de trouver sur le site de l'ENS deux étages différents : montagnard et subalpin. Cela détermine des conditions écologiques particulières quant à la présence et la répartition de la faune et de la flore.

Le site du Cirque de Récusset est un ENS de 926 ha situé au Nord-Ouest des Monts du Cantal. Il est au sein du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne. Cet ENS se situe aussi au sein du Grand Site du Puy Mary et du site classé du Massif Cantalien. Il fait aussi partie de plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique Enfin le site est concerné par une Zone Spéciale de Conservation, le Massif cantalien.

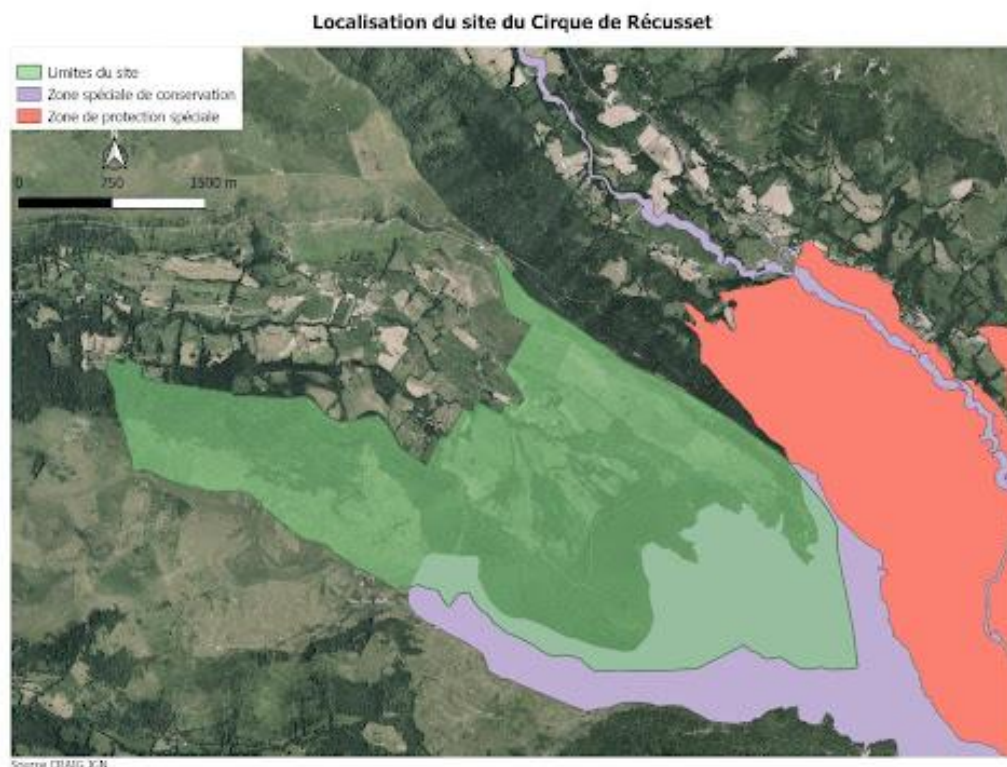


Figure 4 Localisation du site ENS de Récusset, source personnelle

En ce qui concerne le contexte foncier du site, nous pouvons constater que la propriété est également répartie entre les propriétaires privés et publics (cf. fig 5). 42 propriétaires différents possèdent des parcelles sur le site. Le propriétaire possédant le plus de surface est la commune de Saint-Paul-de-Salers qui détient 51% de la surface totale. D'autres propriétaires sont présents sur le site notamment des propriétaires privés qui sont :

- La coopérative de transhumance et d'amélioration des structures agricoles (COPTASA)
- M. Robert Jean,
- Mme Cros Bernadette,
- Mme Bornes Marie-Noëlle,
- La SC agro sylvo pastorale du Cantal
- M. Rongier Charles.

### Statut de propriété des parcelles du Cirque de Récusset

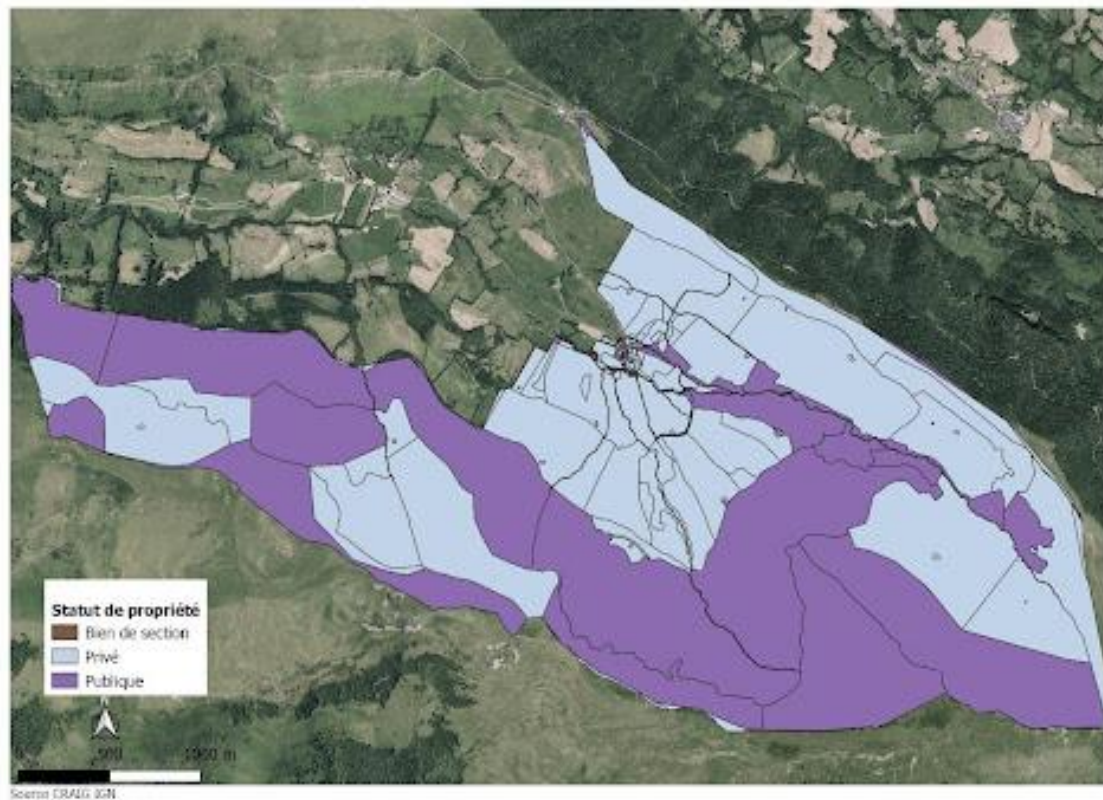


Figure 5 Statut de propriété des parcelles du site ENS de Récusset, source personnelle

Sur le site, l'occupation des sols se répartit principalement entre prairies et forêts dont les surfaces respectives couvrent environ 50% du site (cf. fig 6). Les prairies sont exploitées en grande majorité pour la pâture de vaches en période d'estive, la forêt quant à elle est une forêt communale gérée par l'Office National des Forêts (ONF). L'exploitation de la forêt est très faible compte tenu du relief qui la rend difficile à exploiter et d'une faible volonté de la commune d'exploiter son boisement.



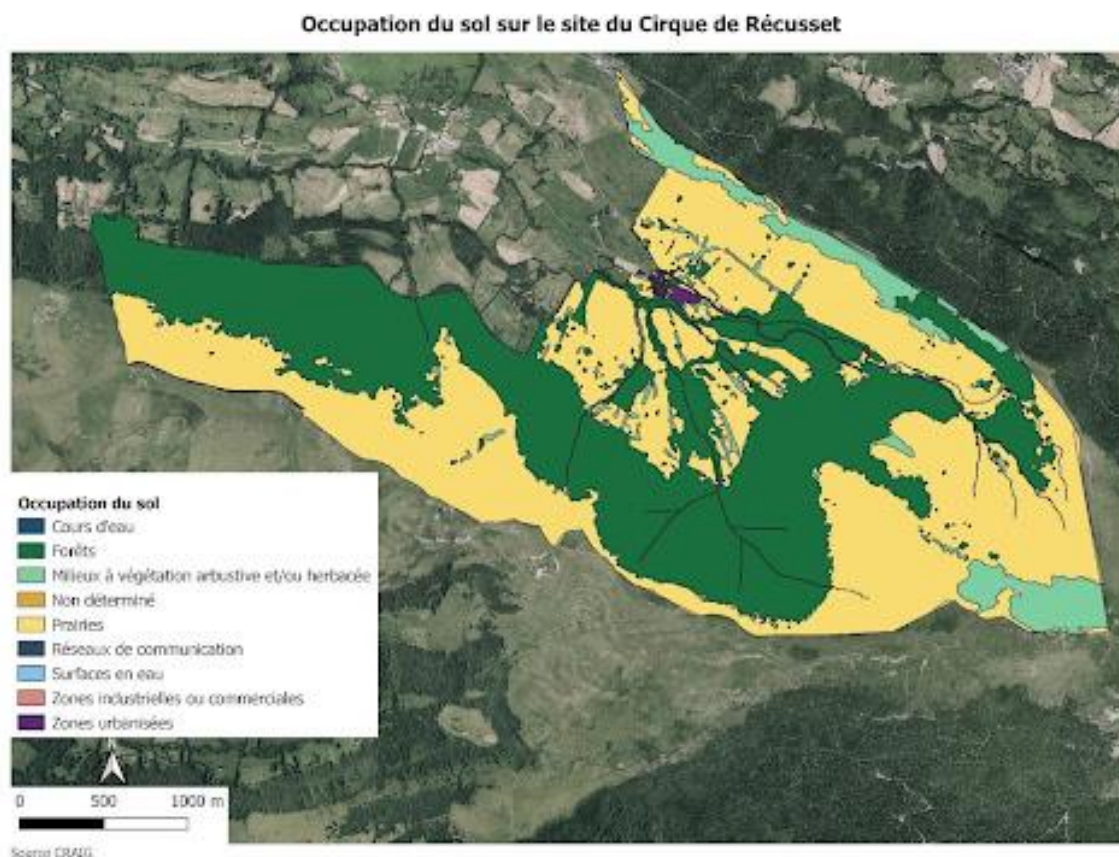


Figure 6 Occupation des sols du site ENS de Récusset

### *Patrimoine naturel*

Le site ENS du cirque de Récusset dispose d'un patrimoine naturel très diversifié. Le site comprend de nombreuses zones humides représentant 5% du site selon des recensements menés par la DDT du Cantal, le CEN Auvergne et l'ONF. Ses caractéristiques aquatiques confèrent une responsabilité importante au site pour la ressource en eau car il se trouve en tête de bassin versant.

Selon l'évaluation des états de conservation des habitats réalisée en 2013 par l'ONF, il y aurait 41 types d'habitats dont 14 d'intérêt communautaire avec notamment les formations herbeuses à *Nardus* d'intérêt prioritaire. De plus 80 % de la surface du site est considérée dans un état de conservation bon avec majoritairement des forêts, des prairies et des pelouses. Puis 14% des habitats sont dans un état altéré représenté principalement par les prairies et les pelouses et 6% dans un état dégradé représenté par les zones anthropisées [9].

Cette diversité des milieux naturels se caractérise par une diversité spécifique remarquable. En effet 33 espèces faunistiques remarquables et 100 espèces végétales patrimoniales ont été recensées par l'ONF en 2009 et 2013. Parmi eux nous retrouvons des orchidées forestières ayant des statuts de conservation préoccupants, l'Epipogon (*Epipogium aphyllum*), (NT sur la liste rouge nationale), la Racine de corail *Corallorhiza trifida* (LC sur la liste rouge nationale). De même nous retrouvons sur ce site une population importante d'Azuré des mouillères *Phengaris alcon*, quasi menacé sur la liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine et des espèces menacées d'Auvergne[10].

## *Valorisation*

La valorisation touristique du site se fait en grande majorité par la présence de sentiers de randonnée. La proximité du site avec d'autres sites d'intérêt touristique majeur tels que le Puy Mary ou le Puy Violent donne de la visibilité au site du Cirque de Récusset. Un sentier de grande randonnée emprunte le site (GR400). Deux sentiers de découverte permettent à un large public de découvrir l'ENS : le sentier du pré dansant (4.9 km) et le sentier du petit pâtre (3.9 km). Ces derniers sont aménagés et apportent aux usagers des informations sur la vie dans les estives au siècle dernier et sur le patrimoine naturel. Un livret pédagogique est aussi disponible à l'Office du tourisme du Pays de Salers pour en apprendre plus sur le site.

Les sentiers passent parfois sur des parcelles privées, qui font l'objet de conventions de passage établies entre les propriétaires et le Conseil départemental. Une seule parcelle privée ne fait pas encore l'objet de convention.

## *Analyse*

Sur ce site, la moitié de la surface est détenue par un propriétaire public, la commune de Saint-Paul-de-Salers. L'autre moitié du site appartient à des propriétaires privés et les parcelles sont exploitées pour la pâture en estive. Étant donné la forte empreinte agricole sur le site et la présence d'une gestion active d'une partie du site par l'ONF, l'acquisition sur ce site ne semble pas être un outil intéressant. Pourtant, les enjeux environnementaux forts notamment grâce la présence d'un grand nombre d'espèces et d'habitats patrimoniaux rend la gestion par la maîtrise foncière souhaitable. Il serait intéressant de développer, sur ce site, des outils légers de maîtrise foncière notamment par le biais de conventionnement. Cela permettrait d'encadrer les pratiques sur certaines parcelles à forts enjeux sans pour autant impacter la propriété de ces parcelles. En engageant ces outils volontaires, l'objectif est aussi de mener une gestion concertée avec les différents acteurs du site. En outre, la présence d'un faible nombre d'interlocuteurs rend la mise en place d'outils plus aisée.

A l'occasion d'un comité de suivi du site organisé en juin 2023, la réflexion menée sur la question du foncier sur les sites ENS a été abordée. À cette occasion, les différents acteurs cités précédemment ont pu s'exprimer sur le sujet et il en est ressorti une envie globale d'en apprendre plus sur les possibilités de concilier exploitation agricole et gestion écologique. À ce titre, la mise en place d'une Obligation Réelle Environnementale est en réflexion sur deux parcelles.

L'une d'entre elles est détenue par la commune de Saint-Paul-de-Salers et concentre une partie de la population de gentiane pneumonanthe. La prairie est actuellement pâturée par des chevaux mais ils pâturent de façon prolongée entre juin et juillet ce qui entrave la floraison de la plante. En vue d'encadrer le pâturage sur cette parcelle une ORE pourrait être signée avec la commune qui s'engage à respecter un calendrier de pâturage favorisant le développement de cette plante. L'autre parcelle concernée par la mise en place potentielle d'une ORE est une parcelle détenue par la COPTASA et présente des pieds d'Epipogon. Le contenu des obligations prises à l'occasion de ce contrat n'a pas encore été précisé.

### **• Pas de Cère**

Le site du Pas de Cère est situé sur la commune de Thiézac. Cet ENS présente de magnifiques gorges qui sont un témoignage de l'activité volcanique du Cantal mais également de l'ère glaciaire. Elles ont été formées il y a plus de 20 000 ans. Verrou naturel de 30 m de hauteur, le Pas de Cère a ralenti la progression du glacier obligeant la vallée à conserver un profil resserré



en gorges. La Cère, rivière qui prend sa source à Font de Cère et rejoint le cours de la Dordogne, a continué la lente érosion amorcée par la glace. La surface du site est de 47,96 ha. Ce site est concerné par une ZNIEFF de type II, et est traversé par la zone ZSC Natura 2000. Le site comprend également des espaces boisés classés et constitue une réserve de chasse.

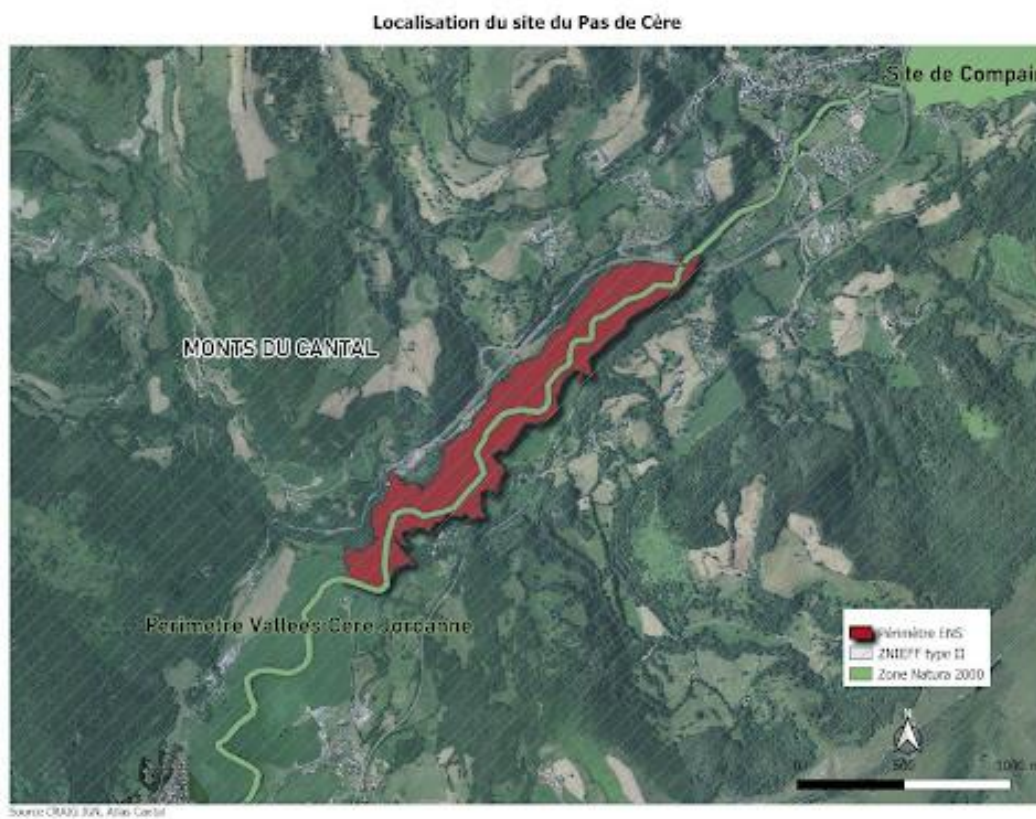


Figure 7 Localisation du site ENS du Pas de Cère, source personnelle

### *Contexte foncier*

Les parcelles du site du Pas de Cère sont essentiellement détenues par des propriétaires privés (93% de la surface du site). Les propriétaires publics sont :

- La société SNCF
- La communauté de communes Cère et Goul en Carladès (2% de la surface)
- La Direction départementale des territoires (5% de la surface)

Les propriétaires privés sont au nombre de 24. Il est important de noter que les propriétés privées sont généralement constituées de grandes parcelles ou de parcelles moyennes mais regroupées en îlots pour chacun des propriétaires. Cela constitue évidemment un avantage non négligeable pour la mise en place d'une maîtrise foncière.

L'occupation des sols du site est composée de forêts en majorité, elles couvrent 73% de la surface du site. 24% de la surface du site est occupée par des prairies, les 3% restants sont attribués au lit de la rivière.

#### Nom des propriétaires des parcelles du Pas de Cère



Figure 8 Propriétaires des parcelles du site ENS de Récusset, source personnelle

#### *Patrimoine naturel*

Le site du Pas de Cère dispose d'une grande richesse d'habitats : au total 24 habitats naturels ont été recensés ce qui constitue une belle diversité pour les 47 ha du site. D'après l'étude réalisée en 2020 par Alter Eco dans le cadre du contrat ENS 2018-2022, 4 habitats sont jugés remarquables :

- Les falaise-blocs de lave humide et ombrés
- Les bois de Frênes et Aulnes des rivières à débit rapide et des ruisselets
- Les forêts de ravins à Frênes, Erables Sycomores et à Lunaire
- Les tilliaies hygrosclaphiles,

et 7 habitats sont classés d'intérêt communautaire parmi les 24 recensés. La diversité des habitats du site permet l'implantation d'une flore remarquable notamment l'Orme des montagnes qui peut proliférer sans être contaminé par la graphiose grâce à l'aspect isolé de la station. De plus, cette espèce est classée sur plusieurs listes rouges. Nous retrouvons aussi d'autres espèces protégées comme la Gagée jaune. Espèce d'ombre et de demi-ombre, elle est retrouvée le plus souvent dans les lisières de forêts alluviales ou humides sur sol frais et riche. Les populations sont pour la plupart en régression significative. La diversité des habitats présents sur le site en lien avec sa topographie particulière permet l'accueil d'un grand nombre d'espèces [11].

### *Valorisation*

Site emblématique du Cantal, le Pas de Cère est un site valorisé par la randonnée. Plusieurs sentiers empruntent le site du Pas de Cère notamment le sentier de découverte du site et le chemin de Saint-Jacques de Compostelle.

Le sentier de découverte d'une longueur de 3,3 km, comporte deux accès, tous deux dotés d'un parking.

Le sentier emprunte en grande majorité des parcelles privées sur lesquelles il existe une convention de passage. Aujourd'hui, certaines de ces conventions pourraient être dénoncées par les propriétaires. Avec 40 000 visiteurs par an, le Pas de Cère est un lieu très fréquenté dans le Cantal. L'enjeu de valorisation du site par la randonnée est donc un enjeu important.

### *Analyse*

Le site du Pas de Cère possède des caractéristiques du point de vue foncier qui le distingue des autres sites ENS du Cantal. Une grande proportion du site est détenue par des propriétaires privés. De plus, les parcelles sont généralement de grande taille ou forment des îlots de propriété. Le nombre d'interlocuteurs sur ce site est très faible.

Les enjeux identifiés sur ce site sont d'une part, la présence d'habitats jugés remarquables et avec une belle diversité grâce à une microtopographie très variée. Les habitats présentant les plus forts enjeux de gestion sont les forêts de rivière de Frêne et d'Aulne ainsi que les parcelles de prairies enclavées dans les forêts de ravins. Ces habitats se trouvent sur des parcelles privées.

D'autre part, la valorisation du site par la randonnée est un enjeu important. En effet, le sentier emprunte des parcelles privées dont les conventions de passage pourraient être remises en question. À ce sujet, la commune a affirmé, lors d'un comité technique organisé en mai 2023, qu'elle souhaitait devenir propriétaire des parcelles concernées par le passage du sentier de randonnée afin de garantir l'accès au site mais aussi de pouvoir accéder plus facilement aux endroits nécessitant un entretien régulier.

Le faible nombre d'interlocuteurs, une exploitation agricole du site modérée ainsi que la volonté affichée de la commune poussent à penser que la maîtrise foncière par l'acquisition sur ce site semble être la meilleure option. Les parcelles à acquérir en priorité sont celles adjacentes au sentier de randonnée afin de garantir l'accès au site de façon pérenne.

Dans ce cas de figure, il est nécessaire d'entamer un travail de concertation avec la commune afin de définir les actions à mener. La mise en place d'un périmètre de préemption sur le site en vue d'acquérir certaines parcelles semble être la piste à privilégier.

## **2-3-2 Analyse plus générale des sites**

À l'issue du diagnostic des 7 sites, il paraît difficile d'établir un cas général. Les caractéristiques, tant écologiques que sociales ou encore économiques propres à chacun des sites, imposent un traitement au cas par cas. En effet, chaque site présente des caractéristiques et un contexte social différent. Les outils de maîtrise foncière à employer diffèrent selon ces aspects.

Malgré l'absence de ligne directrice, il est tout de même possible de rassembler les sites ENS du Cantal qui présentent certaines caractéristiques communes. Ainsi on peut distinguer trois grandes situations foncières, les sites dont les propriétaires sont majoritairement publics, les sites dont les propriétaires sont majoritairement privés et les sites où la propriété est équitablement répartie entre privé et public.

### *Sites dont les propriétaires sont majoritairement publics*

Parmi les 7 sites analysés, 2 possèdent la caractéristique d'être majoritairement détenus par un propriétaire public. Le Lac du Pêcher est un site sur lequel 82% de la surface est détenue par un propriétaire public (Communauté de Communes du Pays de Murat). Cette caractéristique présente l'avantage de minimiser le nombre d'interlocuteurs et donc de faciliter la gestion. En revanche, la maîtrise foncière sur ce type de site ne peut se faire par l'acquisition de parcelles par le Département. Pour respecter une certaine cohérence, il serait plus intéressant d'accompagner la structure porteuse de projet dans un travail de concertation en vue d'une éventuelle acquisition sur le site.

Il a été évoqué sur ce site, la question d'un éventuel élargissement du périmètre ENS. Ce périmètre étendu a pour vocation d'englober tout le bassin versant du lac. Sur ce nouveau périmètre, la proportion de propriétaires privés augmente, ainsi les pistes d'actions de maîtrise foncière changent. Pour assurer une gestion cohérente de ce bassin versant, la piste de la concertation et du conventionnement sont à privilégier. De plus, il pourrait être envisagé de placer ce nouveau périmètre sous un périmètre de préemption en vue d'acquérir ou d'aider à acquérir certaines parcelles.

Le site de la Roche de Landeyrat partage des caractéristiques communes avec le Lac du Pêcher, une grande partie du site est en propriété sectionale. Peu d'outils de maîtrise foncière pourraient être déployés dans la situation actuelle du site car peu de pressions sont exercées sur le site et la gestion est moindre. Une extension du périmètre pourrait être envisagée pour élargir le panel d'habitats naturels présents sur le site. Encore une fois la mise en place de cette extension impliquerait de réfléchir au déploiement d'autres outils.

En ce sens, la stratégie foncière est un outil déterminant permettant d'anticiper les changements de situation sur les sites. Elle décrit les outils à mobiliser en fonction des situations, l'objectif étant d'avoir un regard à plus long terme pour prévoir d'éventuels changements de situation.

- D'une manière générale, lorsqu'un site est majoritairement détenu par des propriétaires publics, il ne semble pas opportun de prime abord de déployer des outils de maîtrise foncière lourds comme l'acquisition. Une phase de concertation avec le propriétaire public et le porteur de projet doit être initiée afin de présenter les différents outils de maîtrise foncière qui peuvent être déployés sur le site.

### *Sites dont les propriétaires sont équitablement répartis entre publics et privés*

Le site du Bois du Marilhou et le Cirque de Récusset sont des sites sur lesquels la proportion de propriétaires publics est environ de 50%. Une fois de plus, cela présente l'avantage d'avoir un faible nombre d'interlocuteurs et donc de faciliter le travail de gestion. En revanche, il ne semble pas intéressant pour le Conseil départemental d'acquérir des parcelles en propre sur ces sites.

Dans le cas du Bois du Marilhou, certaines parcelles privées en bordure de site présentent des enjeux environnementaux forts par la présence d'habitats naturels remarquables nécessitant une gestion adaptée. Un travail de concertation avec la structure porteuse du site et les propriétaires pourrait être initié. Les outils de maîtrise foncière les plus adaptés sont les outils légers tels que le conventionnement. Il pourrait aussi être envisagé d'acquérir certaines de ces parcelles avec la procédure de préemption.

- Lorsque les sites présentent une répartition équitable de propriétaires privés et publics, un panel large d'outils est mobilisable allant des outils légers tels que la concertation/conventionnement à des outils plus engageants comme l'acquisition. Dans ce contexte, le choix de l'outil sera fait en lien avec l'ambition et les moyens alloués au projet.

### *Sites dont les propriétaires sont majoritairement privés*

3 sites parmi les sites étudiés présentent cette caractéristique, le Puy Courny, le Marais du Cassan et le Pas de Cère. L'omniprésence de propriétaires privés rend la gestion et la valorisation du site plus fragile. Sur ces sites, la maîtrise foncière semble être incontournable.

Cependant chacun de ces trois sites présente des contextes foncier, socio-économique différents ainsi que des enjeux qui leur sont propres.

Le Marais du Cassan est caractérisé par une très grande proportion de propriétaires privés (93% de la surface), le nombre de propriétaires est très grand et les parcelles sont relativement morcelées. Malgré des enjeux liés au patrimoine naturel très forts, l'emploi d'outils de maîtrise foncière forts est à exclure. En effet, le fort morcellement ainsi que la pression agricole exercée sur ce site rendraient difficile la mise en place d'un périmètre de préemption. Il serait donc plus judicieux d'avoir recours à des outils tels que la concertation et le conventionnement.

En ce qui concerne le Puy Courny et le Pas de Cère, il existe un enjeu fort vis-à-vis du passage des sentiers de randonnée chez des propriétaires privés. Pour ces deux sites, il s'avère crucial de pouvoir maîtriser le foncier en lien avec les sentiers pour permettre la valorisation des sites. Certaines caractéristiques du site peuvent faciliter le déploiement d'outils lourds comme l'acquisition.

En effet le site du Pas de Cère présente des parcelles de grande taille ou regroupées en îlot, le nombre de propriétaires est faible et le site est très peu exploité par l'agriculture. De plus, la topographie du site et la présence de risques d'inondation laisse penser que, du point de vue du particulier, il y a peu d'enjeu à rester propriétaire de son bien. Enfin la communauté de communes Cère et Goul en Carladès a déjà exprimé son souhait de devenir propriétaire de certaines parcelles du site afin d'assurer la pérennité de l'ouverture au public et améliorer la gestion de celui-ci.

- En ce qui concerne les sites majoritairement privés, le panel d'outils de maîtrise foncière mobilisable est très large. Comme mentionné précédemment il convient de choisir les outils en fonction du contexte du site mais aussi de l'ambition et des moyens mis à disposition.

La maîtrise par le foncier nécessite la mise en place d'une stratégie bien établie. Ce travail constitue une piste de réflexion sur les actions à envisager. La stratégie doit prendre en compte les différentes caractéristiques des sites mais aussi les ambitions et moyens à disposition de la maîtrise foncière. Il est nécessaire de définir en amont les objectifs de la mise en œuvre d'une stratégie foncière et les moyens engagés à long terme sur celle-ci. En ce sens, une priorisation des actions et des territoires visés pourra être précisée. En parallèle, une veille foncière doit être mise en place afin d'être tenu informé des ventes sur le territoire, des zones de pression foncière et des prix pratiqués.

## 2-3-3 Pistes pour l'élaboration d'une stratégie foncière

### 2-3-3-1 Fixer des objectifs hiérarchisés et concertés

Afin de mener une politique cohérente de maîtrise foncière sur les espaces à forts enjeux environnementaux, il est nécessaire de définir de façon claire les objectifs de celle-ci. Les actions de maîtrise foncière menées ensuite découlent des objectifs fixés dans cette stratégie.

La définition d'une stratégie foncière en faveur de la biodiversité doit répondre à un ou plusieurs objectifs de préservation des espaces naturels. Ces objectifs sont choisis de sorte à faire le parallèle avec plusieurs politiques déjà engagées à l'échelle départementale. Nous pouvons citer la politique menée dans le cadre de la stratégie départementale en faveur des ENS, la déclinaison régionale de la stratégie pour les aires protégées ou encore la stratégie nationale biodiversité [12]. Les objectifs portent donc sur 3 grands axes qui sont la préservation de la biodiversité, la valorisation du patrimoine des ENS et la conciliation des usages. Pour chacun de ces grands axes, une liste non exhaustive des objectifs associés a été proposée.

En ce qui concerne la **préservation de la biodiversité** :

- garantir le maintien des espèces faunistiques et floristiques ;
- préserver les réservoirs de biodiversité et les espaces de continuités écologiques ;
- développer et diffuser de meilleures pratiques de gestion écologiques des milieux.

**La valorisation du patrimoine** :

- Garantir l'ouverture au public
- Sécuriser l'accès au public
- Diversifier les publics ciblés en proposant divers aménagements.

**La conciliation des usages** :

- S'assurer de la compatibilité entre exploitation agricole et mesures de gestion,
- Veillez à une bonne relation entre valorisation touristique et activités économiques.

La définition d'une stratégie foncière se déroule en plusieurs étapes :

- définition des objectifs à atteindre ;
- identification des milieux/secteurs où intervenir et hiérarchisation par niveau de priorité
- identification des partenaires financiers, techniques, et des maîtres d'ouvrage potentiels
- définition et priorisation d'actions permettant d'atteindre les objectifs fixés.

### 2-3-3-2 Hiérarchiser les sites pour agir efficacement

En lien avec le diagnostic précédemment établi sur les sites et pour orienter les actions menées dans le cadre de la stratégie foncière il est donc nécessaire de **hiérarchiser** les sites en fonction des enjeux auxquels ils font face. Un tableau multicritères a été construit de sorte à réaliser une notation des sites grâce à plusieurs facteurs (cf. tableau 2). Ces facteurs sont issus de plusieurs stratégies déployées à l'échelle nationale et déclinées à l'échelle régionale voir départementale. Nous retrouvons par exemple la stratégie des aires protégées ou la stratégie nationale pour la biodiversité.

Le tableau de hiérarchisation est composé de plusieurs critères de notation. En premier lieu on s'intéresse à la présence ou non de certains milieux et/ou espèces qui présentent un intérêt écologique fort ou qui sont jugés patrimoniaux. Ensuite, ce sont les pressions que subissent ces milieux et/ou espèces qui sont appréciées.



Parmi ces milieux nous retrouvons les milieux humides dont l'intérêt écologique est crucial. Leur rôle essentiel dans la régulation des crues, la préservation de la qualité de l'eau ou encore l'important réservoir de biodiversité qu'elles constituent sont autant de raisons qui rendent leur préservation souhaitable. On estime que 64 % des zones humides ont disparu depuis 1900 au niveau mondial. Ces milieux subissent de nombreuses pressions telles que la fermeture des milieux, la pression agricole, la mise en place de captages, le drainage....[13]

Nous retrouvons dans un second temps les milieux ouverts, ils ont été ciblés par la stratégie nationale des aires protégées qui souhaite à la fois préserver les prairies naturelles, véritable patrimoine du Massif Central, et s'intéresser aux coteaux secs et pelouses subalpines qui sont des milieux rares et en régression à l'échelle du Département. La fermeture des milieux en lien avec une certaine déprise agricole et l'utilisation d'intrants sont des facteurs contribuant à la dégradation de ces milieux.

La déclinaison régionale de la stratégie aires protégées met aussi l'accent sur les forêts anciennes et les milieux rupestres dont les facteurs de pression respectifs sont l'exploitation et l'érosion.

|                                            | 0                               |         | 1       |
|--------------------------------------------|---------------------------------|---------|---------|
| <b>Zones humides</b>                       |                                 |         |         |
| Présence                                   | NON                             | /       | OUI     |
| Cours d'eau-chevelu tête de BV             | NON                             | /       | OUI     |
| Présence de ripisylve / forêt alluviale    | NON                             | /       | OUI     |
| Représentativité dans le territoire        | Faible                          | Moyenne | Forte   |
| Fermeture du milieu                        | Faible                          | Moyen   | Forte   |
| Pressions/problématiques menaces           | Pression agricole               | Faible  | Moyen   |
|                                            | Aménagements cours d'eau        | Faible  | Moyen   |
|                                            | Drainage/fossé ZH               | Faible  | Moyen   |
|                                            | Captage eau potable             | NON     | /       |
| <b>Milieux ouverts</b>                     |                                 |         |         |
| Présence de coteaux secs                   | NON                             |         | OUI     |
| Présence de prairies naturelles            | NON                             |         | OUI     |
| Présence de pelouses subalpines            | NON                             |         | OUI     |
| Représentativité                           | Faible                          | Moyenne | Forte   |
| Fermeture du milieu                        | Faible                          | Moyen   | Forte   |
| Pressions                                  | Intensification agriculture     | Faible  | Moyen   |
|                                            | Qualité du couvert végétal      | Faible  | Moyenne |
|                                            | Présence d'EEE                  | Faible  | Moyenne |
|                                            | Utilisation d'intrants          | Faible  | Moyenne |
| <b>Milieux rupestres</b>                   |                                 |         |         |
| Présence de falaise                        | NON                             |         | OUI     |
| Présence d'éboulis                         | NON                             |         | OUI     |
| Pressions                                  | Erosion (anthropique, agricole) |         |         |
| <b>Forêt ancienne</b>                      |                                 |         |         |
| Habitats forestiers remarquables           | NON                             |         | OUI     |
| Forêt ancienne / arbres matures            | NON                             |         | OUI     |
| Représentativité                           | Faible                          | Moyenne | Forte   |
| Pressions                                  | Exploitation forestière         | Faible  | Moyenne |
| <b>Valorisation touristique</b>            |                                 |         |         |
| Randonnée                                  | NON                             |         | OUI     |
| Autres itinéraires                         |                                 |         |         |
| Espace accueil / stationnement             |                                 |         |         |
| Erosion                                    |                                 |         |         |
| <b>Site géomorphologique</b>               |                                 |         |         |
| Présence                                   | NON                             |         | OUI     |
| Site à enjeux multiples                    | NON                             |         | OUI     |
| <b>Espèces patrimoniales</b>               |                                 |         |         |
| Présence d'espèce faisant l'objet d'un PNA | NON                             |         | OUI     |
| <b>Faisabilité du projet d'acquisition</b> |                                 |         |         |
| Concertation préalable avec Commune        | NON                             |         | OUI     |
| Volonté d'acquisition de la part de la com | NON                             |         | OUI     |
| Parcelles en vente                         | NON                             |         | OUI     |
| Moyens de gestion à terme                  | NON                             |         | OUI     |

Tableau 2 Critères de hiérarchisation des sites, source personnelle

Dans la notation des sites, la représentativité de ces milieux à différentes échelles est prise en compte ainsi que la présence de plusieurs facteurs de pression. Ainsi un site combinant la présence de plusieurs milieux jugés remarquables qui sont sujets à des pressions importantes se voit attribuer une note élevée. Les actions de maîtrise foncière pourront être menées en priorité sur des sites ayant une note élevée afin de mettre en place des actions de gestion en vue de réduire les pressions.



D'autres critères tels que les possibilités de valorisation du site ou la faisabilité du projet de maîtrise foncière font augmenter la note du site.

Ce tableau peut être utilisé dans l'établissement de la stratégie foncière pour des sites existants mais peut aussi être affiné et utilisé pour des sites ne bénéficiant d'aucun statut de protection particulier. Ainsi il peut être utilisé en vue de sélectionner des sites qui pourraient intégrer le réseau ENS du Département ou pour repérer des sites qui pourraient faire l'objet de mesures compensatoires.

Après avoir hiérarchisé les différents enjeux des sites, il faut à présent définir le niveau d'intervention souhaité pour chacun. Ainsi, dans la stratégie, sera mentionné le niveau de maîtrise foncière souhaité en fonction des enjeux du site. Évidemment ce niveau est amené à évoluer en fonction des contraintes imposées par le contexte, les acteurs et les moyens disponibles. Le degré de maîtrise d'un terrain qu'il est possible d'atteindre est souvent conditionné par la volonté des propriétaires en place initialement et peut évoluer dans le temps et dans l'espace.

Deux niveaux de maîtrise d'un site sont à distinguer en fonction de la pérennité et de la solidité juridique du droit sur le terrain, avec par ordre croissant :

- être titulaire d'un bail ou d'une convention de gestion ;
- être propriétaire, ou titulaire d'un bail emphytéotique

### **2-3-3-3 Établir des partenariats pour assurer une maîtrise d'ouvrage et des actions coordonnées**

Dans le cadre des politiques ENS, les départements n'ont pas vocation à se porter systématiquement acquéreur des sites préalablement identifiés. La politique foncière tout comme celle en faveur des ENS peut reposer sur la mise en place de partenariats avec des porteurs de projets.

La mise en place de partenariats dans le cadre du développement d'une politique foncière permet d'une part de poursuivre le travail collaboratif mené pour la gestion des ENS et la mise en place d'actions coordonnées. D'autre part, de prévoir dès le lancement du projet de maîtrise foncière des objectifs concertés mais aussi les moyens engagés pour la gestion des terrains acquis / conventionnés à moyen terme. De plus, le déploiement d'outils de maîtrise foncière forts tels que l'acquisition nécessite l'approbation des divers acteurs (cf. procédure de préemption) d'où l'intérêt de construire le projet en collaboration [14]. D'une manière générale le travail partenarial pour la maîtrise foncière permet de démultiplier les actions tout en diminuant le coût impliqué pour ces actions.

Ces partenariats peuvent être établis avec les porteurs de projet déjà identifiés sur chacun des sites. Ils peuvent aussi se faire par le développement ou la consolidation de partenariats existants avec des organismes gestionnaires tels que des associations de protection de l'environnement (CEN, LPO...) ou avec des communes désireuses de s'investir dans la gestion du patrimoine naturel.

Les communes sont des partenaires fondamentaux des départements dans le cadre de leurs politiques ENS. En effet, leur approbation est indispensable pour la création de zones de préemption sur leur territoire. Par ailleurs, elles sont souvent maîtresses d'ouvrage sur les sites d'intérêt local. Elles peuvent alors, notamment, proposer les sites ENS, bénéficier de la délégation du droit de préemption du département pour leur acquisition et assurer leur gestion.

À ce titre, il pourrait être intéressant de distinguer les sites en différentes catégories de sorte à définir au mieux le partenaire :

- sites départementaux : maîtrise d'ouvrage par le département ;
- sites locaux et/ou petits sites naturels (moins de 5 hectares) : maîtrise d'ouvrage par les communes, les EPCI ou des associations (CEN)
- sites parcs (PN, PNR) : maîtrise d'ouvrage par les communes ou les parcs.

La mise en place des partenariats se fait à la suite d'un travail d'animation territoriale. L'animation territoriale fait partie intégrante du processus d'élaboration d'une stratégie. Les échanges entre acteurs et partenaires permettent de confirmer ou d'affiner les objectifs pré-identifiés afin d'intégrer les contraintes locales. L'animation territoriale permet à la fois d'identifier d'éventuels partenaires / porteurs de projet et de mener un travail de sensibilisation auprès des acteurs locaux. Cela permet d'ancrer le projet de maîtrise foncière à l'échelle de son territoire. Ce travail d'animation territoriale peut se faire en parallèle du travail de gestion mené par les agents dans le cadre du suivi de la mise en œuvre des schémas directeurs de gestion des ENS. Il est cependant nécessaire pour les agents de la mission Espaces Naturels et Ruraux d'y consacrer du temps de travail.

### **2-3-3-4 Choisir les modalités d'intervention et les outils fonciers**

#### *Les modalités d'intervention*

Pour répondre aux objectifs fixés, il est nécessaire de déployer des outils de maîtrise foncière. Le déploiement de ces outils peut se faire selon trois modalités d'intervention. Ces modalités sont complémentaires et le choix de l'emploi d'une de ces modalités préférentiellement est amené à évoluer.

- Veille foncière

La première modalité d'intervention est la veille foncière, elle consiste à observer les ventes sur le périmètre de préemption établi grâce aux Déclarations d'intention d'aliéner transmises par les notaires. Cette observation permet de prendre connaissance du marché foncier sur les espaces naturels et agricoles et d'intervenir en utilisant le droit de préemption pour acquérir une parcelle. Cette veille foncière peut être effectuée par la SAFER par le biais d'une convention rémunérée. La SAFER met à disposition des collectivités un outil permettant de réaliser une veille foncière de manière assez intuitive, l'outil Vigifoncier. La plate-forme Internet Vigifoncier permet aux personnes destinataires de la DIA de visualiser la parcelle concernée ainsi que les informations environnementales attachées (ENS, zone de captage, inventaire des zones humides, protections réglementaires, réseau hydrographique, etc.), le prix du foncier alentour, le zonage du PLU, etc.

Cette modalité d'intervention s'avère être une bonne option dans le cas de territoires subissant des pressions fortes.

- Animation foncière

L'animation foncière est une démarche active mise en place sur les territoires identifiés comme possédant des enjeux forts. Cette démarche a pour but de négocier à l'amiable la maîtrise foncière d'un bien. La maîtrise foncière peut ensuite se faire par le biais d'outils légers comme le conventionnement/ mise en place d'ORE, ou par l'acquisition de parcelles. Cette modalité d'intervention est souvent mieux perçue que le processus de préemption mais demande un travail important de sensibilisation et de négociation.

## Les outils fonciers

Étape cruciale dans l'établissement de la stratégie foncière, le choix des outils fonciers nécessite d'avoir défini de façon précise les objectifs d'un point de vue patrimoine naturel et de les avoir traduits correctement d'un point de vue foncier. Le choix des outils sera aussi dépendant d'autres paramètres tels que le contexte foncier du site, de la volonté des propriétaires, des financements disponibles...

Tout comme les modalités d'interventions, le choix des outils peut évoluer au regard du contexte du site.

Exemple avec le Cirque de Récusset

|                       |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectif biodiversité | Préserver la station de Gentiane pneumonanthe en conservant l'ouverture du milieu et en limitant la surcharge de bétail                                             |
| Objectif foncier      | Encadrer les pratiques sur les parcelles A06 et A047 en établissant un calendrier de pâturage et en proposant des aménagements pour améliorer l'activité pastorale. |
| Outils possibles      | Conventionnement / Obligation réelle environnementale                                                                                                               |

Tableau 3 Exemple de transformation d'objectif de biodiversité en objectif de maîtrise foncière avec le site ENS de Récusset, source personnelle

Les outils mobilisables pour assurer la maîtrise foncière peuvent être triés selon deux niveaux d'intervention qui sont la gestion par le biais du conventionnement ou la gestion par le biais de l'acquisition. Au sein de ces deux niveaux d'intervention, plusieurs outils existent et ont des visées différentes.

### a) Outils n'impliquant pas l'acquisition du bien

#### ● Accord verbal

L'accord verbal est un outil qui permet au gestionnaire d'appliquer des mesures de gestion sur une parcelle privée avec l'accord du propriétaire. Cet outil présente l'avantage d'être facile à obtenir mais demeure précaire. Un travail important de sensibilisation et de concertation est mené en amont pour discuter des conditions de cet accord.

#### ● Convention de gestion

La convention de gestion repose sur la volonté bilatérale de mener des actions de gestion sur une parcelle privée. Cet accord est alors mentionné dans un document de gestion. Tout comme l'accord verbal, cet outil présente l'avantage d'être facilement mis en place. Cependant la faiblesse juridique de cet acte rend l'accord précaire et souvent d'une durée faible. Il existe différents types de conventions :

- La convention d'adhésion lorsque les propriétaires adhèrent aux objectifs de préservation et autorisent le maître d'ouvrage à accéder au site pour réaliser des inventaires nécessaires à l'établissement de plans de gestion ;
  - La convention de gestion ou mise à disposition : les propriétaires confient leurs parcelles au maître d'ouvrage du site pour mettre en œuvre les actions du plan de gestion ;
  - Et la convention de passage : lorsqu'un sentier traverse une parcelle privée, une convention par laquelle le propriétaire autorise le passage du public sur sa parcelle est définie. Le maître d'ouvrage du site est responsable de l'entretien du sentier et s'assure pour les dommages et accidents qui pourraient survenir sur ce sentier.
- Bail emphytéotique

Le bail emphytéotique est un contrat de location à très longue durée (18-99 ans) grâce auquel le locataire possède de réels droits sur le bien et peut exercer des mesures de gestion sans tenir compte de l'avis du propriétaire. Le coût lié à cet outil est moindre comparé à l'acquisition puisque le loyer est généralement modique.

- Obligation réelle environnementale (ORE)

L'obligation réelle environnementale est un outil volontaire et contractuel. Il s'agit d'un acte notarié, signé entre au moins 2 parties et qui décrit des engagements réciproques. L'ORE est toujours motivée par la mise en place de mesures de protection du patrimoine naturel. L'avantage de cet outil est la souplesse des engagements qui peuvent être pris, de même le coût est moindre comparé à l'acquisition du bien.

b) Outils impliquant l'acquisition du bien

- Acquisition amiable

L'acquisition amiable d'un bien résulte d'un travail de concertation et de négociation avec le propriétaire. La présence dans le secteur de parcelles appartenant à une personne publique peut être un atout à exploiter : un accord est souvent plus vite trouvé avec le propriétaire, partenaire potentiel de l'opération, et la gestion mise en œuvre donne un exemple concret aux propriétaires privés éventuellement réticents à confier leurs terres au porteur de projet. Plus largement une opportunité sur une parcelle en limite d'un site à enjeux peut permettre de lancer une dynamique sur un secteur.

- Acquisition par préemption

Grâce à sa compétence en matière de gestion des espaces naturels sensibles, le Département possède un outil juridique permettant de faciliter l'acquisition, **le droit de préemption**. Les parcelles ainsi acquises doivent faire l'objet d'un plan de gestion et ont vocation à être ouvertes au public sauf exception justifiée par la fragilité du milieu[15].

L'acquisition par le droit de préemption nécessite la mise en place d'un **périmètre de préemption**. Celui-ci est défini en concertation avec les différents acteurs du site, notamment les organisations agricoles et forestières, les établissements en charge d'un Parc Naturel et les communes. Le périmètre de préemption est soumis à la commune concernée, il est alors approuvé ou non par délibération. En cas de refus de la commune, le projet de mise en place d'un périmètre de préemption est abandonné.

Après l'approbation du périmètre de préemption, toutes les ventes ayant lieu au sein de celui-ci feront l'objet d'une **Déclaration d'Intention d'Aliéner (DIA)** qui parviendra au Conseil départemental. À partir de la réception de la DIA, il dispose de 2 mois pour accepter la préemption, substituer son droit ou le déléguer.

La substitution peut se faire au profit de la commune ou d'un établissement public chargé d'un Parc national.

La délégation peut se faire au profit de l'État, d'une collectivité territoriale, d'un établissement chargé d'un Parc national / régional ou d'une réserve naturelle, ou d'un établissement public foncier. La délégation du droit de préemption implique la renonciation du Conseil départemental au droit de préemption.

- Expropriation

L'expropriation est l'outil le plus engageant, d'autant qu'il peut s'avérer conflictuel. Le propriétaire se voit retirer la propriété de son bien au profit d'une personne publique, contre une

indemnisation financière. L'expropriation ne peut intervenir que si elle présente une utilité publique. L'expropriation est le seul moyen qui garantit d'obtenir la propriété d'un secteur dans sa globalité, pour réaliser des aménagements ou éviter sa dégradation par exemple.

Cette démarche doit être justifiée par l'utilité publique et se déroule en 2 temps, la phase administrative et la phase judiciaire. La phase administrative se déroule en 2 temps :

- Une phase d'enquête publique destinée à informer le public
  - Une phase d'enquête parcellaire permettant d'identifier le propriétaire concerné et lui permettre de savoir avec exactitude dans quelle mesure son bien sera concerné par l'expropriation la phase judiciaire au cours de laquelle se déroule le transfert de propriété et l'offre d'indemnisation.
- 
- Bail rural à clauses environnementales

Après acquisition, une parcelle peut être remise en location grâce à différents baux. Le bail rural à clauses environnementales s'attache à inclure des clauses prescrivant des pratiques visant à préserver l'environnement. Ce bail ne peut être mis en place qu'avec la volonté de l'exploitant. Le bail fixe également les conditions dans lesquelles le bailleur peut s'assurer du respect des pratiques convenues.

## **2-4 Discussion**

L'ensemble des éléments présentés précédemment constituent un travail de réflexion concernant l'éventuelle mise en place d'une stratégie foncière. L'ensemble de ce travail a été présenté aux élus de la Commission transition écologique lors d'une réunion de présentation générale. Celui-ci a été bien accueilli par les élus qui ont trouvé ces éléments intéressants. Cette présentation a été l'occasion de discuter avec eux de l'avenir de ce travail. Il en ressort que l'élaboration d'une stratégie foncière semble être une bonne option pour pérenniser le travail de gestion sur les sites ENS. Cependant, ils sont réticents à l'acquisition par le Conseil départemental. Il leur semble plus judicieux d'accompagner les collectivités qui souhaitent s'investir dans la maîtrise foncière sur leurs sites ENS, comme c'est le cas pour le Pas de Calais. Ils souhaitent orienter les actions sur des opportunités déjà existantes. Cette décision se justifie par le souhait de respecter la politique en faveur des ENS déjà en place en favorisant les initiatives locales. Rien n'empêche cependant de rédiger une stratégie qui permettra d'affirmer la volonté du département de s'engager plus sur la maîtrise foncière des ENS.

Une réponse plus formelle de leur part sera formulée après avoir pris connaissance du document synthétisant mon travail de recherches. Cette réponse engendrera ou non la mise en place d'actions de maîtrise foncière.

Une partie de la réflexion a été présentée lors d'un comité de suivi portant sur le site du Cirque de Récusset présenté précédemment. Cela a été l'occasion de discuter de ce travail avec différents acteurs intervenant sur le site. Ce travail semble intéresser ces acteurs qui ne semblent pas réfractaires à la mise en place de certains outils qui pourraient assurer une gestion pérenne localement. Plus généralement ce travail doit être présenté de façon pédagogique aux différents acteurs et propriétaires pour ne pas être perçu comme une contrainte.

Initié au départ par une demande des élus, le projet de mise en place d'une stratégie foncière se heurte cependant à certaines limites. Le manque d'ambition quant au déploiement d'outils forts, limite les pistes d'actions à proposer dans la stratégie. La stratégie risque alors de se trouver assez succincte puisque peu de pistes d'actions y seraient proposées.

De plus, la volonté politique vis-à-vis de ces actions semble être plus orientée vers la valorisation du territoire que sur la protection de celui-ci. Cela risque de poser certaines limites et d'orienter les pistes d'action de maîtrise foncière sur des sites emblématiques dont la valorisation est déjà en place. Il est, selon moi, intéressant de prendre en considération plusieurs problématiques afin de diversifier les actions le plus possible. La stratégie foncière aura alors pour défi de réussir à concilier ces différents objectifs qui peuvent sembler s'opposer.

La rédaction d'une stratégie foncière devra amener à réfléchir et fixer des objectifs précis comme vu à la partie « 2-3-3-1 Fixer des objectifs hiérarchisés et concertés ». Ce point-là est pour moi un facteur limitant dans ma réflexion sur le travail du foncier. En effet, en respectant la logique d'un déroulé de gestion de projet, les objectifs sont une base solide sur laquelle le projet se construit. Dans le cas de ce travail, les objectifs quant à la mise en place d'une stratégie foncière, n'ont pas clairement été énoncés au départ du projet ce qui m'a posé quelques problèmes. J'ai pris l'initiative de suggérer des objectifs qui ont alors orienté mon travail mais ceux-ci doivent selon moi être débattus avec les différents élus de la commission puisqu'ils découlent d'une volonté politique. Mon approche vis-à-vis du choix des sites ou de la méthode d'analyse aurait peut-être été différente si des objectifs avaient clairement été fixés en amont du projet.

La mise en place de ce travail m'a permis de mobiliser des compétences en lien avec les attendus de la formation. Les compétences mobilisées en majorité sont celles en lien avec l'analyse et l'élaboration d'une démarche scientifique (cf. fig 9). D'autres compétences ont été mobilisées comme la capacité à organiser et agencer mes idées pour les présenter au mieux et démontrer la nécessité de développer cette politique auprès des élus. Il m'a aussi fallu faire preuve de curiosité afin d'apprivoiser des sujets que je ne connaissais que très peu. Le sujet de la maîtrise foncière est un sujet vaste qui ne traite pas uniquement des questions environnementales mais qui englobe un panel large de visées et de procédures. La découverte de ce sujet m'a permis d'en apprendre plus sur le fonctionnement des entités publiques et des procédures qui permettent de mettre en place des projets d'une telle envergure.

| Compétence                                                           | Composante                                                                                                                                               | Niveau de maîtrise |    |     |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|-----|
| Communiquer et collaborer                                            | Maîtriser les outils numériques pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information                                                            | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Collaborer et communiquer dans le cadre d'un projet scientifique                                                                                         | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Développer la pratique d'au moins une langue étrangère dans les domaines scientifiques                                                                   | +                  | ++ | +++ |
| Elaborer une démarche scientifique                                   | Maîtriser les outils analytiques de laboratoire et de terrain pour caractériser les organismes et leur fonctionnement à différents niveaux d'intégration | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Diagnostiquer l'état d'un écosystème à partir de l'inventaire faunistique, floristique et des habitats pour en assurer le suivi spatio-temporel          | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Concevoir et mettre en œuvre une démarche expérimentale                                                                                                  | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Interpréter les données expérimentales en vue de leur modélisation                                                                                       | +                  | ++ | +++ |
| Analyser en mobilisant ses connaissances scientifiques et techniques | Sélectionner et analyser avec esprit critique les ressources documentaires utilisées pour étayer un argumentaire                                         | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Analyser, synthétiser et exploiter des jeux de données massifs et/ou complexes                                                                           | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Analyser, synthétiser et exploiter des données géolocalisées à l'aide de systèmes d'information géographiques                                            | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Mobiliser les acquis fondamentaux, tous domaines confondus, pour répondre à une problématique scientifique                                               | +                  | ++ | +++ |
| Construire son projet                                                | Identifier et situer les champs professionnels en relation avec les acquis de la formation ainsi que les parcours possibles pour y accéder               | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Identifier, agencer et valoriser ses compétences et son réseau en fonction d'un contexte de recrutement                                                  | +                  | ++ | +++ |
|                                                                      | Identifier son rôle, ses missions et ses devoirs au sein d'une organisation professionnelle                                                              | +                  | ++ | +++ |

Tableau 4 Auto-évaluation du développement des compétences en lien avec les attendus de la formation, source personnelle

L'issue de ce travail peut, en fonction des volontés politiques, prendre plusieurs voies. Cependant il constitue une ouverture sur un sujet qui n'avait jamais été abordé au sein du Conseil départemental. Il est très certainement le début d'une réflexion plus globale. Il constitue selon moi le matériel nécessaire à un possible changement de point de vue concernant la gestion des sites ENS du Département.



# Bibliographie

- [1] « LES ESPACES NATURELS SENSIBLES », *Cantal*. <https://www.cantal.fr/les-espaces-naturels-sensibles/> (consulté le 19 août 2023).
- [2] « Espace naturel sensible », *Wikipédia*. 1 février 2023. Consulté le: 19 août 2023. [En ligne]. Disponible sur: [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Espace\\_naturel\\_sensible&oldid=200997469](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Espace_naturel_sensible&oldid=200997469)
- [3] Conseil départemental Puy-de-Dôme, « Cahier des charges restitution des données naturalistes ». 2018.
- [4] « INPN - Standards de données ». <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/standard-occurrence-taxon> (consulté le 6 janvier 2023).
- [5] « INPN - Données du programme Natura 2000 - data.gouv.fr ». <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/inpn-donnees-du-programme-natura-2000/> (consulté le 6 janvier 2023).
- [6] « modele\_architecture\_table\_naturaliste\_v3.pdf ». Consulté le: 14 août 2023. [En ligne]. Disponible sur: [https://cms.geobretagne.fr/sites/default/files/documents/modele\\_architecture\\_table\\_naturaliste\\_v3.pdf](https://cms.geobretagne.fr/sites/default/files/documents/modele_architecture_table_naturaliste_v3.pdf)
- [7] « TAXREF, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion ».
- [8] « STRATÉGIES FONCIÈRES LOCALES ET MOBILISATION DES OUTILS FONCIERS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ ». Consulté le: 1 août 2023. [En ligne]. Disponible sur: [https://outil2amenagement.cerema.fr/IMG/pdf/guide\\_methodologique\\_mars\\_2013\\_cle7695c1.pdf](https://outil2amenagement.cerema.fr/IMG/pdf/guide_methodologique_mars_2013_cle7695c1.pdf)
- [9] « DARNIS T., 2013 – Evaluation de l'état de conservation des espèces et habitats naturels, Espace Naturel Sensible de Récusset (15), Office National des Forêts – Syndicat Mixte du Grand Site Puy Mary, 75 p. + annexes ».
- [10] Rural concept, « Inventaire naturaliste de l'entomofaune sur l'ENS du cirque de Recusset, 2019, ».
- [11] « BEC J. & PICQ H.; 2010. ENS du Pas-de-Cère (15) : Inventaire Naturaliste (avifaune, chiroptères et Loutre) Alter Eco & ComCom Cère & Goul en Carladès. »
- [12] « strategie Biodiversité 2030\_1er volet.pdf ». Consulté le: 23 août 2023. [En ligne]. Disponible sur: [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/strategie%20Biodiversit%C3%A9%202030\\_1er%20volet.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/strategie%20Biodiversit%C3%A9%202030_1er%20volet.pdf)
- [13] « Rérat - 2020 - Développement urbain.pdf ». Consulté le: 23 août 2023. [En ligne]. Disponible sur: [https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/factsheet3\\_fr.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/factsheet3_fr.pdf)
- [14] « 2018-nov\_guide\_strategie\_fonciere-avec\_annexes.pdf ». Consulté le: 1 août 2023. [En ligne]. Disponible sur: [https://www.eaurmc.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/2018-nov\\_guide\\_strategie\\_fonciere-avec\\_annexes.pdf](https://www.eaurmc.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/2018-nov_guide_strategie_fonciere-avec_annexes.pdf)
- [15] « Droit de préemption dans les espaces naturels sensibles », 2020.

## Résumé

La politique départementale du Cantal en faveur des espaces naturels sensibles est fondée sur le développement d'un réseau d'acteurs qui assure la gestion courante et l'ancrage territorial du site. Le rôle du conseil départemental est surtout d'être moteur et d'accompagner les initiatives locales. Les différentes actions menées dans ce cadre nécessitent l'emploi d'outils spécifiques. Afin de poursuivre la mise en place des actions de gestion et de maximiser leur impact, le Conseil départemental a souhaité déployer un outil novateur ainsi qu'une politique différente. Mes missions se sont donc attardées sur le développement de l'outil, la base de données naturaliste et sur une réflexion quant à la mise en place d'une politique de maîtrise foncière. Ces deux missions ont été menées concomitamment tout au long de mon contrat d'apprentissage.

L'outil base de données naturaliste permet de synthétiser et formaliser l'ensemble des données relatives au patrimoine naturel des Espaces Naturels Sensibles. Composé de plusieurs tables disponibles sur le serveur central du Département et d'une application mobile, l'outil est aujourd'hui fonctionnel et sera déployé à l'automne au sein du réseau d'acteurs des Espaces Naturels Sensibles. L'une des visées de cet outil est l'extraction des données en vue de réaliser diverses analyses. L'analyse de ces données a notamment permis d'initier le travail de réflexion sur la mise en place d'une politique nouvelle, la politique de maîtrise foncière au sein des ENS. Ce large travail de réflexion a été synthétisé dans un document présenté aux élus de la commission transition écologique. Ce travail vise en premier lieu à réaliser un diagnostic de certains sites ENS afin d'identifier les pistes d'actions adaptées aux caractéristiques du site. Des suggestions quant à la mise en place d'une stratégie foncière ont aussi été formulées. En cas d'avis favorable de leur part concernant ce travail, un travail de rédaction d'une stratégie foncière sera opéré à partir des éléments énoncés dans mon travail de réflexion.

L'ensemble du travail mené constitue la base d'un projet ambitieux de la part du Conseil départemental qui pourra, s'il le souhaite, faire vivre et évoluer pour affirmer sa volonté d'implication dans la gestion des espaces naturels à forts enjeux environnementaux.

**Mots clés :** gestion, espaces naturels sensibles, outils, base de données, maîtrise foncière, politique