

*Mise en œuvre du document d'objectif du site Natura 2000  
FR 830 1049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » (63)*

*Contribution à la connaissance de la trame de vieux bois du  
site Natura 2000 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain »*



Avec le soutien de :



*Mise en œuvre du document d'objectif du site Natura 2000  
FR 830 1049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » (63)*

*Contribution à la connaissance de la trame de vieux bois du  
site Natura 2000 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain »*

**Référence à utiliser :**

**POUVARET S., 2022.** *Mise en œuvre du document d'objectif du site Natura 2000 N° FR 830 1049 « Comté d'Auvergne et. Puy Saint-Romain » (63), animation de la mise en œuvre, compte rendu d'exécution, Contribution à la connaissance de la trame de vieux bois du site Natura 2000.* CEN Auvergne. Natura 2000, DREAL Auvergne. 17 pages.

## Sommaire

Introduction .....	2
1. Contexte et méthodologie .....	3
1.1. Contexte forestier de la forêt de la Comté .....	3
1.2. Protocole d’inventaire .....	5
2. Résultats .....	7
2.1. Recensement des ilots matures .....	7
2.2. Descriptif des habitats naturels mûres .....	12
3. Compléments d’études et perspectives .....	12
Conclusion .....	14
Bibliographie .....	15
Annexes .....	16

## Introduction

Le site Natura 2000 FR8301049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » présente une certaine diversité d'habitats d'intérêt communautaire, dont deux sont forestiers et sont prioritaires au titre de la Directive Habitats/Faune/Flore : 9180 et 91E0. En complément, une grande partie des chênaies-charmaies-hêtraies, non identifiées comme d'intérêt communautaire lors de la dernière cartographie d'habitats de 2011, pourrait très certainement relever de l'habitat 9130 – Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*, ce qui conforte l'enjeu forestier, lié au massif ancien de la Comté.

Dans le document d'objectifs du site, au sein de l'objectif « Maintenir dans un bon état de conservation les habitats forestiers ou milieux associés », une action reconnue en priorité forte cible particulièrement tous les milieux forestiers il s'agit de l'action G5 : Conserver et développer une trame de vieux bois.

L'objectif de l'action est de maintenir et développer des habitats favorables aux espèces associées au bois mort comme les insectes saproxyliques et en particulier le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne. Cette mesure est favorable également aux chauves-souris et aux oiseaux. La constitution d'une trame permet de créer des corridors sur l'ensemble des milieux forestiers et favoriser le déplacement et l'installation de ces espèces.

Le descriptif de cette action est le suivant :

- « Conserver des arbres de gros diamètre en essences feuillus (chêne de préférence) ;
- Eviter le dessouchage, ainsi que l'utilisation de produits chimiques ;
- Laisser du bois mort au sol de gros diamètre (souches, billons, purges), de préférence à l'intérieur des parcelles ;
- Privilégier les purges sur pied (souche haute) des essences feuillues ou résineuses (autochtones) ;
- Maintenir sur pied les gros bois présentant des caries au niveau de la base du tronc, surtout s'ils sont en lisière ou en milieu ensoleillé, en particulier les rares "vieux" châtaigniers subsistants sur le site ;
- Ne pas transformer les peuplements feuillus en reboisement résineux d'essences allochtones (Douglas, Mélèze, Epicéa);
- Maintenir et favoriser les mélanges d'essences (feuillues) à la fois de production, mais aussi d'accompagnement : bouleau, merisier, érables, aulnes, tilleuls; (F22703) ;
- Maintenir le maximum de diversité des habitats (conserver des trouées....) ;
- Mettre en place des îlots de sénescence de quelques hectares (3 à 4 ha) répartis au sein des massifs, dans des peuplements déjà mûres, et composés d'essences autochtones (F22712) ;
- Conserver des arbres dépérissant, morts ou secs sur pied (de toutes essences autochtones) jusqu'à leur décomposition finale, de manière la plus répartie possible, et de préférence en maintenant autour d'eux une ambiance forestière. Il est particulièrement important de préserver les arbres présentant des cavités dans le tronc ou les branches maîtresses, celles-ci constituant des micros habitats très spécifiques et de plus en plus rares dans de nombreuses forêts exploitées ;
- Maintenir des bermes (bordures de routes et pistes forestières) et des lisières aérées, étagées et végétalisées en espèces fleuries (notamment ombellifères et composées, mais aussi arbustes comme les aulnes), en réalisant des fauchages tardifs, 1 année sur 2 voire 3, et si possible alternatifs (un côté une année, l'autre l'année suivante); (Charte Natura 2000);
- Préserver la forêt alluviale, riche de nombreuses espèces végétales et animales ;
- Privilégier le sapin, essence autochtone, comme essence résineuse de production. (Recommandations de la Charte Natura 2000) »

*Extrait : DOCOB - Site Natura 2000 FR 8301049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » - ONF Bureau d'Etudes Auvergne Limousin*

L'objectif de cette mesure est d'augmenter le nombre d'arbres ayant dépassés le diamètre d'exploitabilité, atteint la sénescence, voire le dépérissement et conserver les arbres à cavité, de faible valeur économique. Le bois sénescence peut être conservé soit sous la forme d'arbres disséminés dans le peuplement, soit sous la forme d'îlot d'un demi hectare minimum dans lequel aucune intervention sylvicole n'est autorisée.

Cette action est en lien étroit avec les actions E25 Améliorer les connaissances sur les chiroptères et S28 suivi des coléoptères saproxyliques (lien action SE6 PG ENS).

Ainsi, en préalable à la conservation et au développement d'une trame de vieux bois à l'échelle du site Natura 2000 et en lien également avec la stratégie de développement de trame de vieux bois du Parc Naturel Régional Livradois Forez, il convient d'améliorer les connaissances sur cette trame de vieux bois. Le CEN Auvergne a alors proposé de mener une étude de contribution à la caractérisation de cette trame de vieux bois au sein du site Natura 2000. Compte tenu des connaissances déjà existantes (zones en Réserve biologique intégrale, Espace naturel sensible), cette étude s'est concentrée sur le sud du site, sur la partie Yronde et Buron et Saint-Babel ainsi qu'au niveau des ruisseaux à écrevisses et du Puy Saint-Romain. Elle vise à affiner plus particulièrement la répartition et la localisation des îlots mûres au sein de la forêt ancienne.

La présente étude se décompose en plusieurs phases : un rappel du contexte et de la méthodologie employée, la présentation des résultats et enfin une analyse succincte et les perspectives de travail.

## 1. Contexte et méthodologie

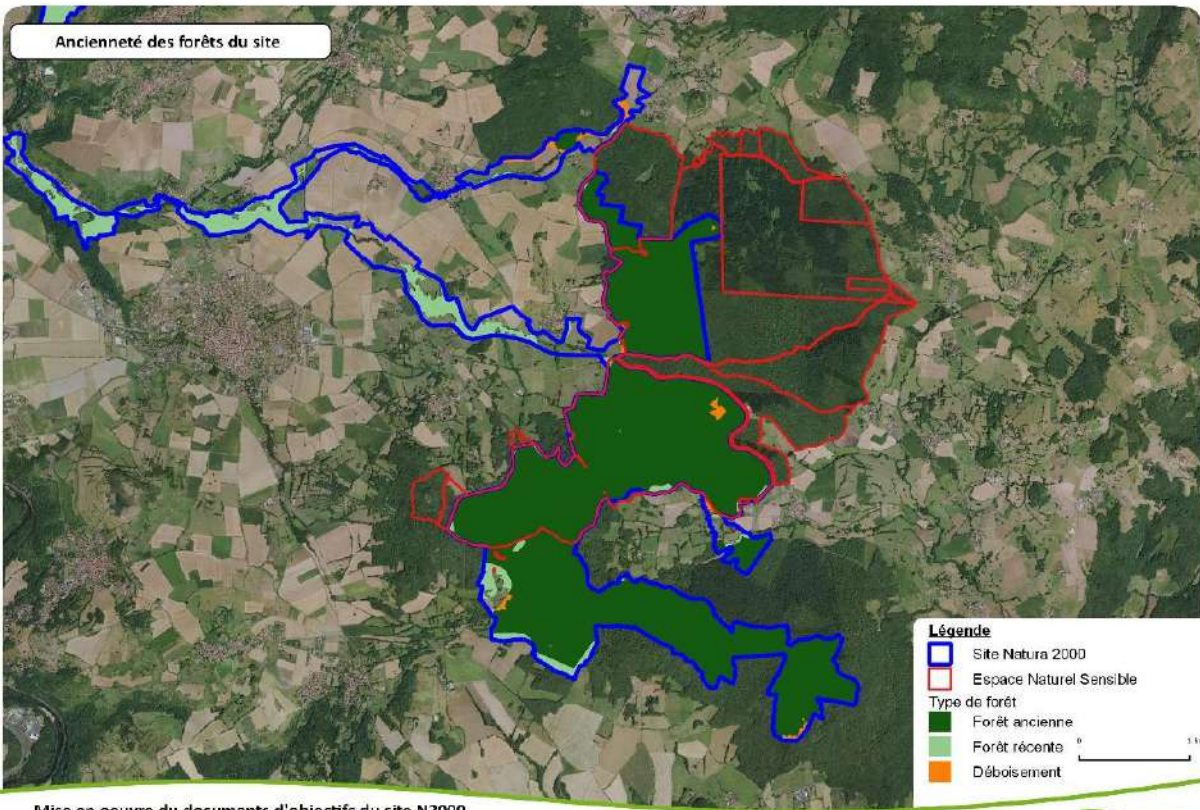
### 1.1. Contexte forestier de la forêt de la Comté

Le site Natura 2000 Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain, qui comprend trois entités principales, le Bois de la Comté, les ruisseaux à écrevisses et le Puy Saint-Romain, est occupé à 60% de forêts présumées anciennes (minimum 150 ans de continuité de couverture forestière). La majorité sont localisées dans l'entité du massif forestier de la Comté (cartes suivantes). Cela confère ainsi au site un enjeu important en terme de conservation d'une biodiversité forestière, dans un contexte de massif ancien de taille conséquente.

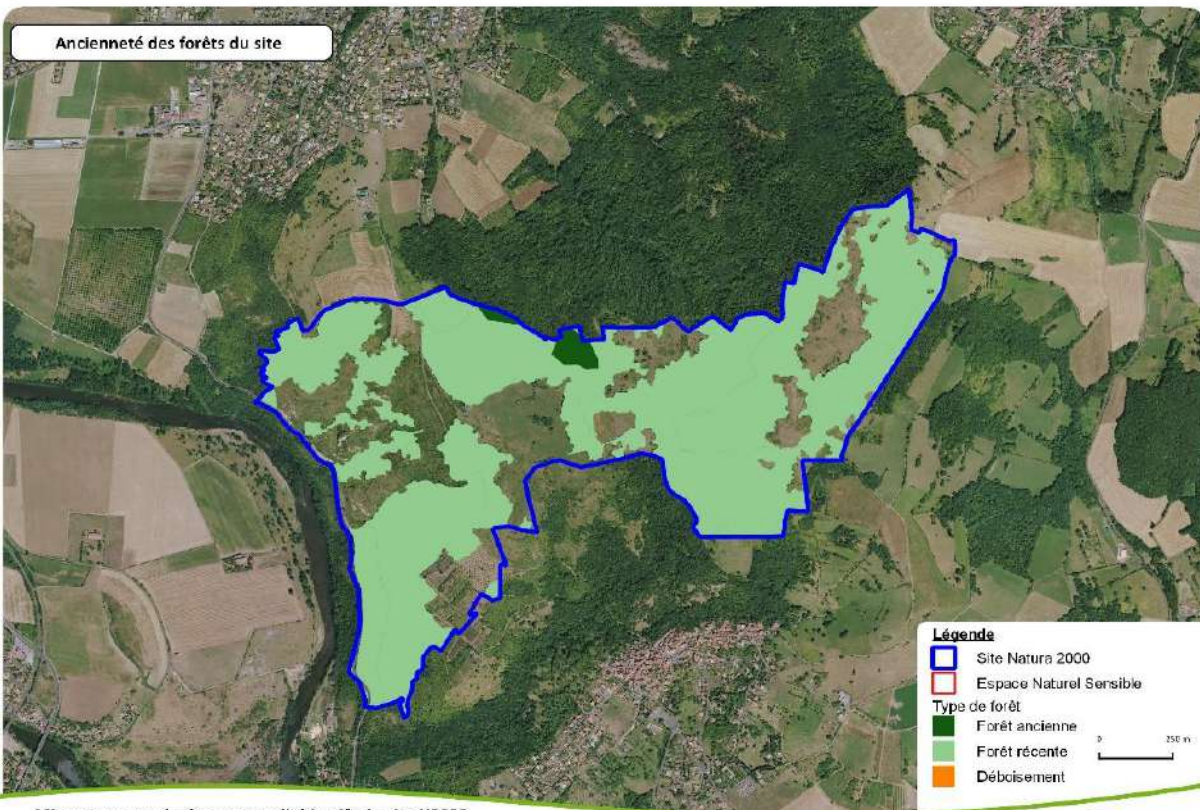
Il est reconnu que la biodiversité forestière est très liée aux vieux arbres et au bois mort, dans la mesure où on laisse à la forêt accomplir son cycle. Or, dans un massif comme celui de la Comté, où la part de forêt publique gérée est importante, ce cycle peut être court circuité. La gestion forestière privilégie en effet les bois de qualité amenant à la coupe précoce d'arbres porteurs de « défauts » (branches mortes, champignons, cavités, fentes...). Or, ces arbres dits « habitats » abritent, nourrissent ou permettent la reproduction de nombreuses espèces (oiseaux, chauves-souris, champignons, insectes, etc.). Ces arbres font également partie intégrante du cycle forestier : en les conservant, ils finiront par mourir et tomber au sol, constituant un stock de bois mort au rôle fondamental pour la biodiversité forestière mais aussi pour la régénération future de la forêt. En effet, en forêt, une espèce sur quatre est liée au vieux bois et au bois mort !

La présente étude vise donc à identifier une trame de vieux bois au sein du site Natura 2000 hors ENS, c'est-à-dire sur les communaux de Saint-Babel et les parcelles privées. Cela permettra de sensibiliser les propriétaires et les gestionnaires à la conservation des vieux arbres et du bois mort, voire de signer des chartes, ou de contractualiser des îlots de sénescence. Ultérieurement des études de connaissance de groupes taxonomiques liés aux vieux arbres seront poursuivies (étude des chauves-souris de ces vieux boisements prévue en 2023 par exemple).





Mise en oeuvre des documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des îlots forestiers matures anciens)



Mise en oeuvre des documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des îlots forestiers matures anciens)



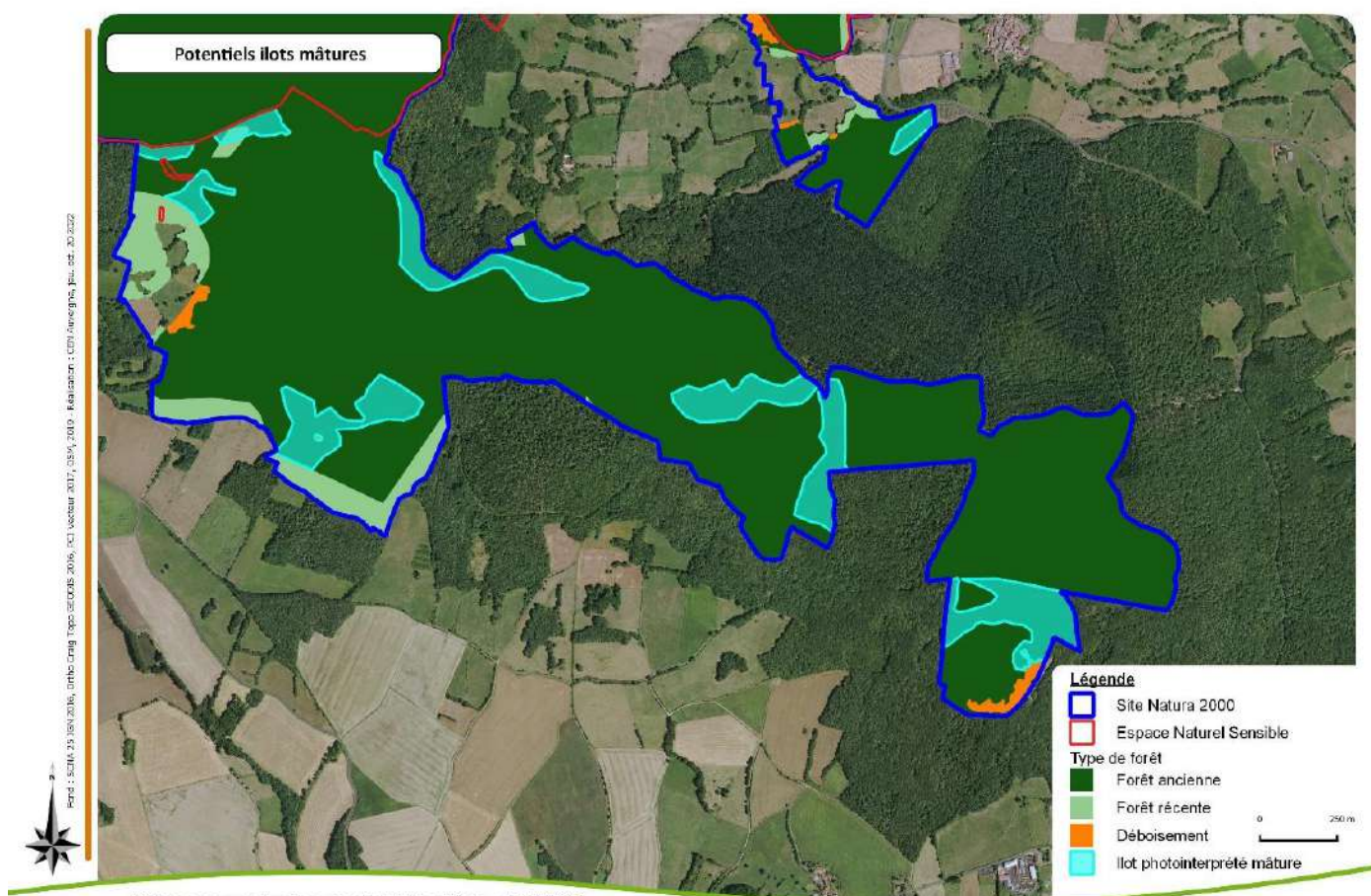


## 1.2. Protocole d'inventaire

### 1.2.1. Pré-identification

L'identification de la trame de vieux bois repose en grande partie sur la localisation d'îlots mûres (présentant des très gros arbres à dendromicrohabitats et du bois mort) et d'arbres habitats dispersés dans le peuplement. Dans le cadre de cette étude, nous n'avons pas pu mener le second volet car il nécessite de parcourir l'ensemble des peuplements et de noter tous les arbres habitats, ce qui est chronophage et n'était donc pas possible dans le temps dédié.

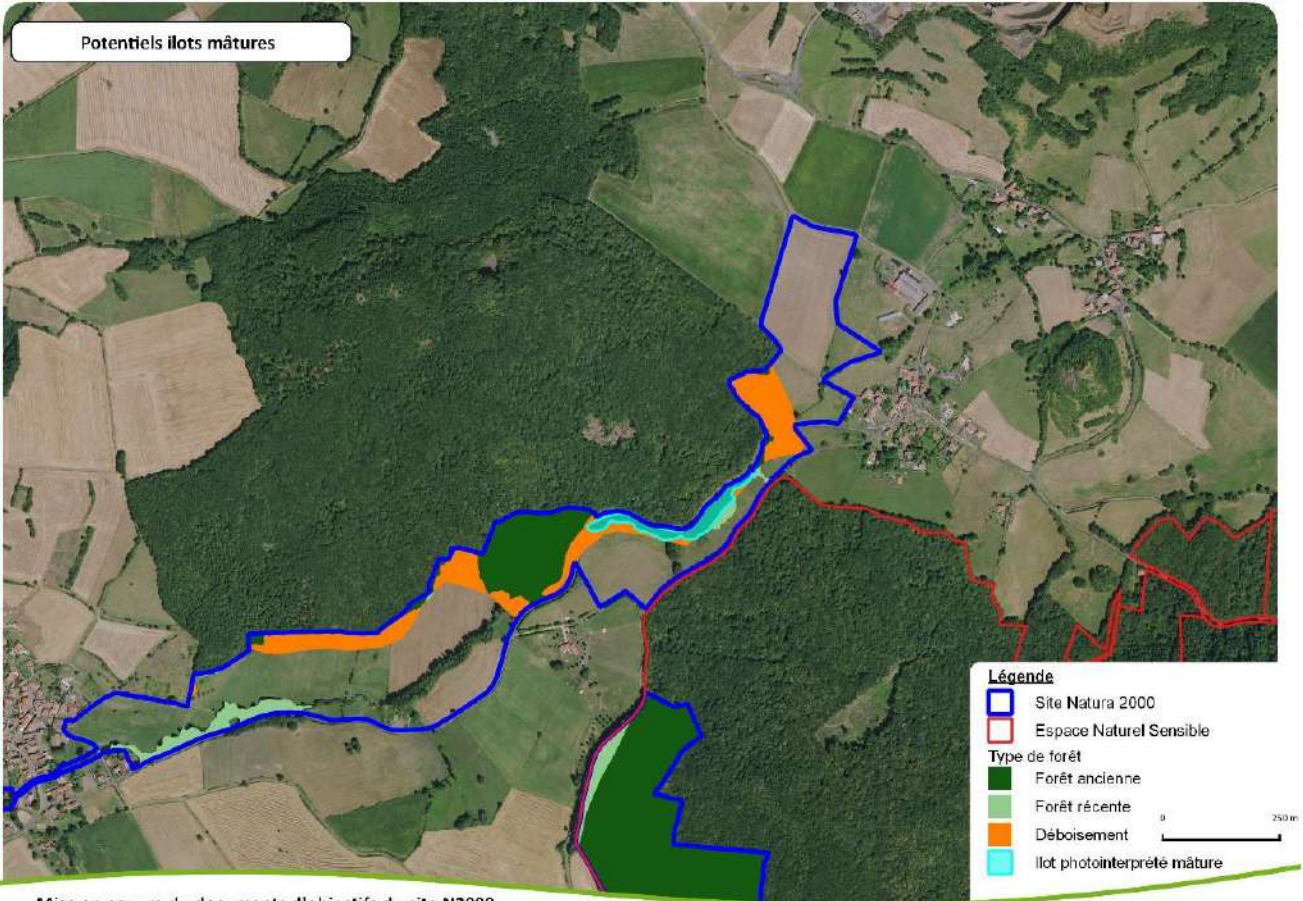
Afin de localiser les îlots mûres, une première phase de photo interprétation est nécessaire sur SIG pour pré-localiser des secteurs à très gros arbres vivants : une rapide étude diachronique des photographies aériennes anciennes permet de voir si des coupes ont eu lieu, excluant alors les zones de coupes ; l'étude des photographies aériennes actuelles (2018) et notamment en infrarouge permet de pré-identifier des arbres à gros houppier. Les cartes suivantes illustrent le travail de pré-identification des îlots potentiellement matures au sein de la zone d'étude : 10 îlots pré-identifiés pour une surface totale de 32 ha.



Mise en oeuvre du documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des îlots forestiers mûres anciens)



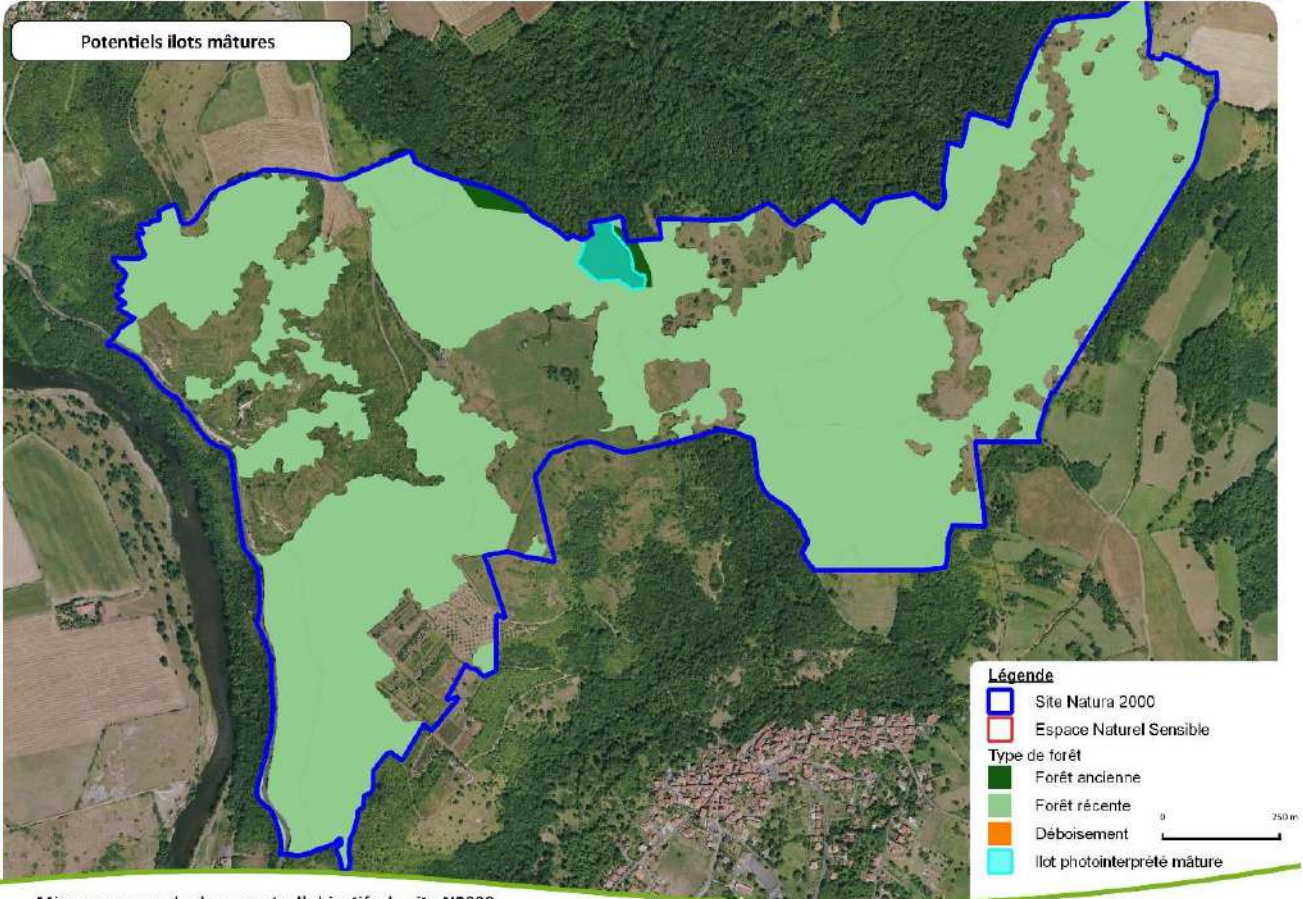
Potentiels ilots mâturs



Mise en œuvre des documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des ilots forestiers mâturs anciens)



Potentiels ilots mâturs



Mise en œuvre des documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des ilots forestiers mâturs anciens)





## 1.2.2. Campagne de terrain

Une fois les ilots potentiellement mûres pré-identifiés, une deuxième phase, sur le terrain cette fois, permet de confirmer le caractère mûre des ilots identifiés et de délimiter plus précisément les contours de ceux-ci. La caractérisation de la maturité est inspiré du protocole développé par le CBNMC et l'ONF (fiche de relevé des peuplements biologiquement matures et vieilles forêts du Massif central en annexe 1), qui permet de recenser notamment les très vieux arbres et le bois mort. Ainsi, pour chaque ilot confirmé sur le terrain, les très gros bois (TGB=diamètres >67,5 cm à hauteur de poitrine), très très gros bois (TTGB=diamètres >87,5 cm à hauteur de poitrine) et les grosses pièces de bois mort (D>37,5 cm) sont localisés à l'aide d'un GPS embarqué sur tablette Samsung. Cela permet ensuite d'extrapoler le nombre de TGB et TTGB /ha et le nombre de bois morts /ha. Compte-tenu du temps imparti à l'étude, nous n'avons pas pu mettre en place de placette à rayon fixe. Les relevés des vieux arbres ont été fait par un parcours aléatoire au sein des ilôts matures pré-identifiés. Les dendromicrohabitats n'ont pas fait l'objet de recensements exhaustifs et de recherches spécifiques, mais ils ont été notés lorsqu'observés.

La campagne de terrain a été réalisée par Sylvain Pouvaret, chargé d'études au CEN Auvergne, les 11 et 18 octobre 2022. Les données ont été saisie sur l'application Oruxmaps sous tablette Samsung SII.

## 2. Résultats

### 2.1. Recensement des ilots matures

Les cartes suivantes permettent de localiser les ilots matures confirmés lors de la phase de terrain.

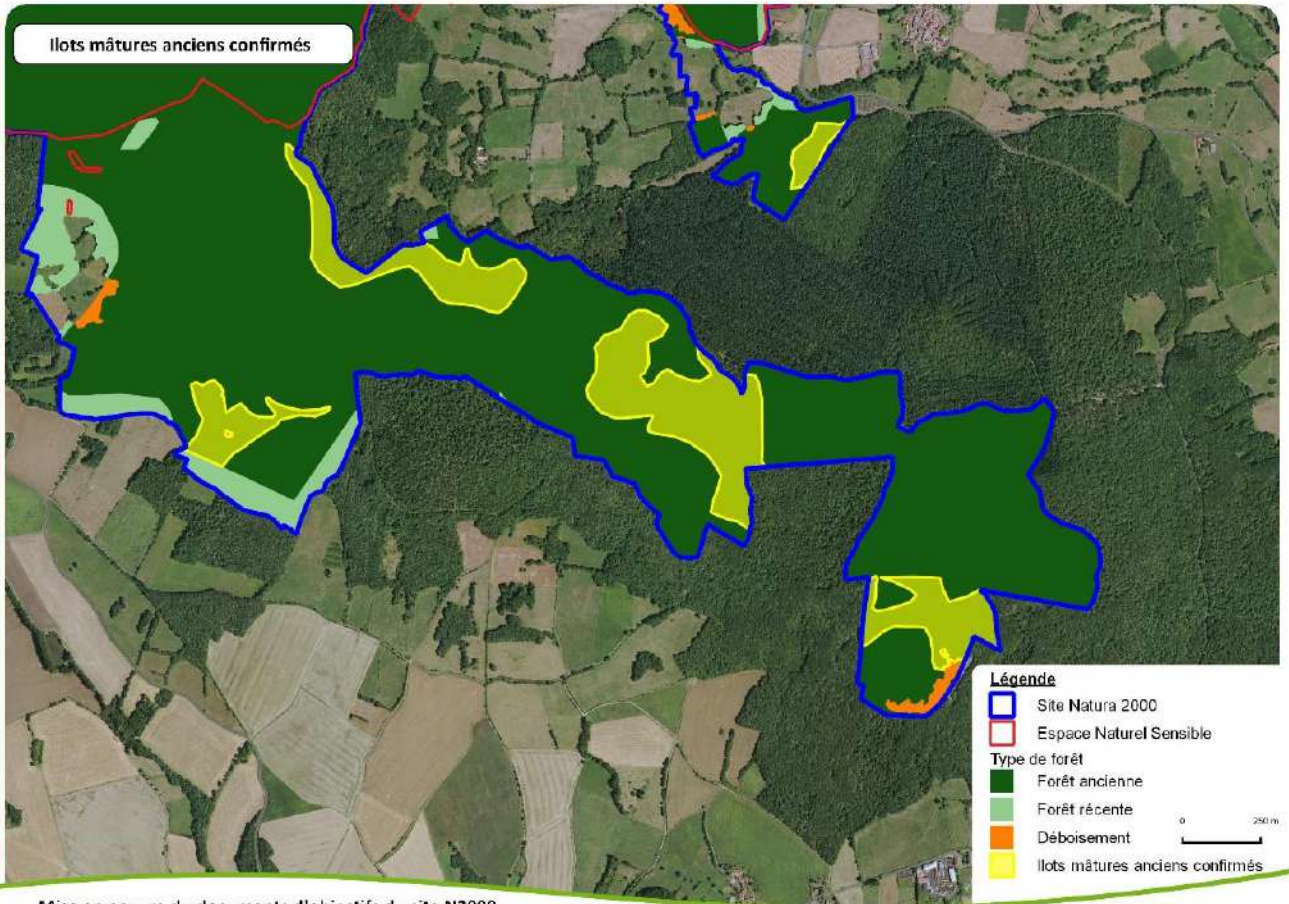
Au total, **ce sont 7 ilots matures** (sur les 10 pré-identifiés) **qui ont été confirmés dans le site Natura 2000, pour une surface de 39 ha** (sur 32 ha pré-identifiés), dont 5 sur le massif de la Comté, un le long d'un ruisseau à écrevisses et un au Puy Saint-Romain.

Ces ilots matures ont été caractérisés sur la base de l'observation de **52 très gros arbres** (41 TGB, 11 TTGB), pour un diamètre moyen de 79 cm et de 14 bois morts

Sur l'entité prospectée au Sud de la Comté, hors ENS, **la maturité observée sur les ilots concerne 17% de la forêt ancienne, sans compter les arbres habitats diffus entre les ilots** (non identifiés dans cette étude).

Au sein de la matrice forestière comprise entre ces ilots mûres, sont présent des arbres habitats dispersés (TGB et TTGB), qui n'ont pas été recensés exhaustivement (*seuls quelques-uns ont été localisés*). Ils contribuent à constituer des relais entre les ilots matures.

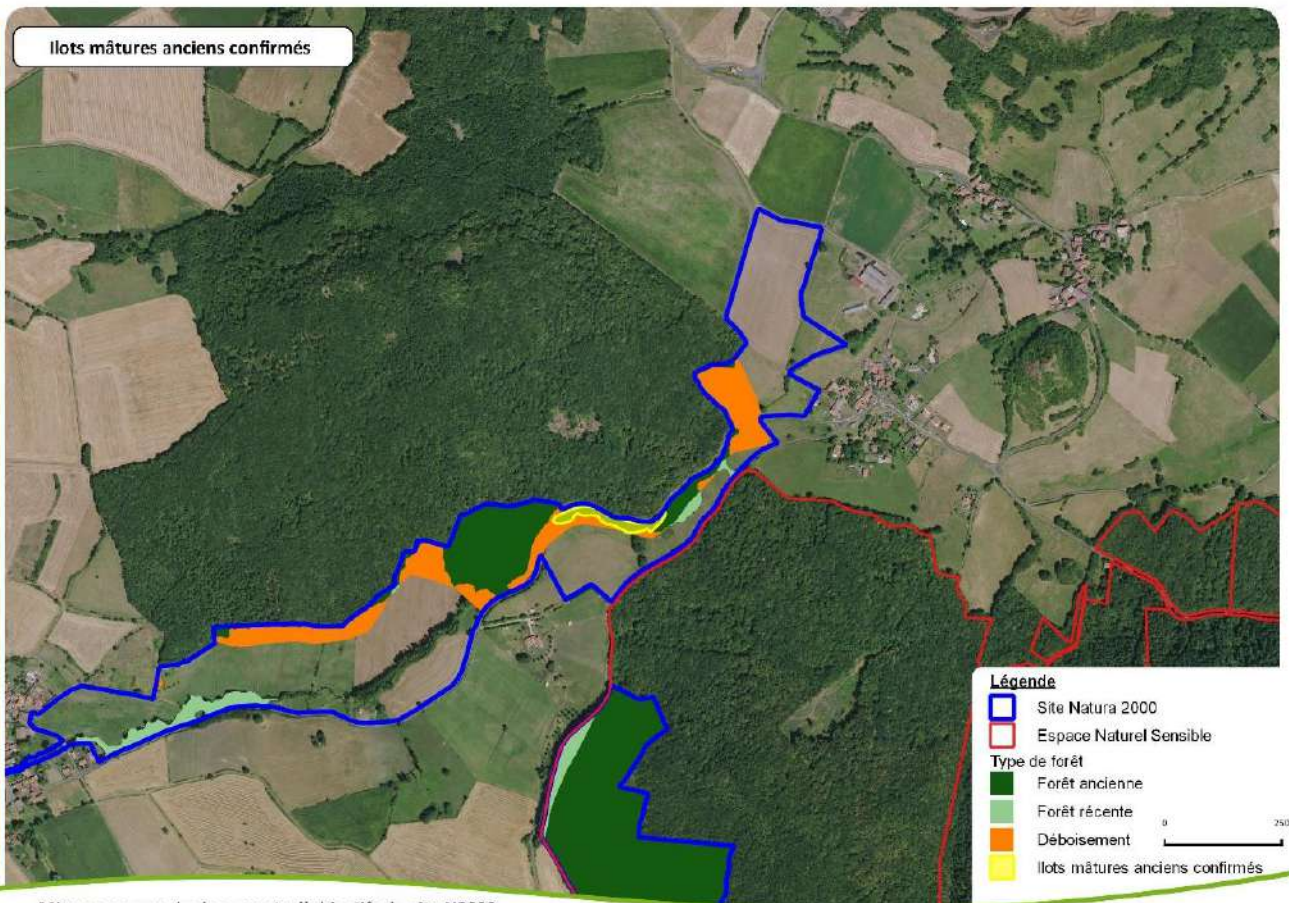
Ilots mûres anciens confirmés



Mise en oeuvre des documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des ilots forestiers mûres anciens)



Ilots mûres anciens confirmés

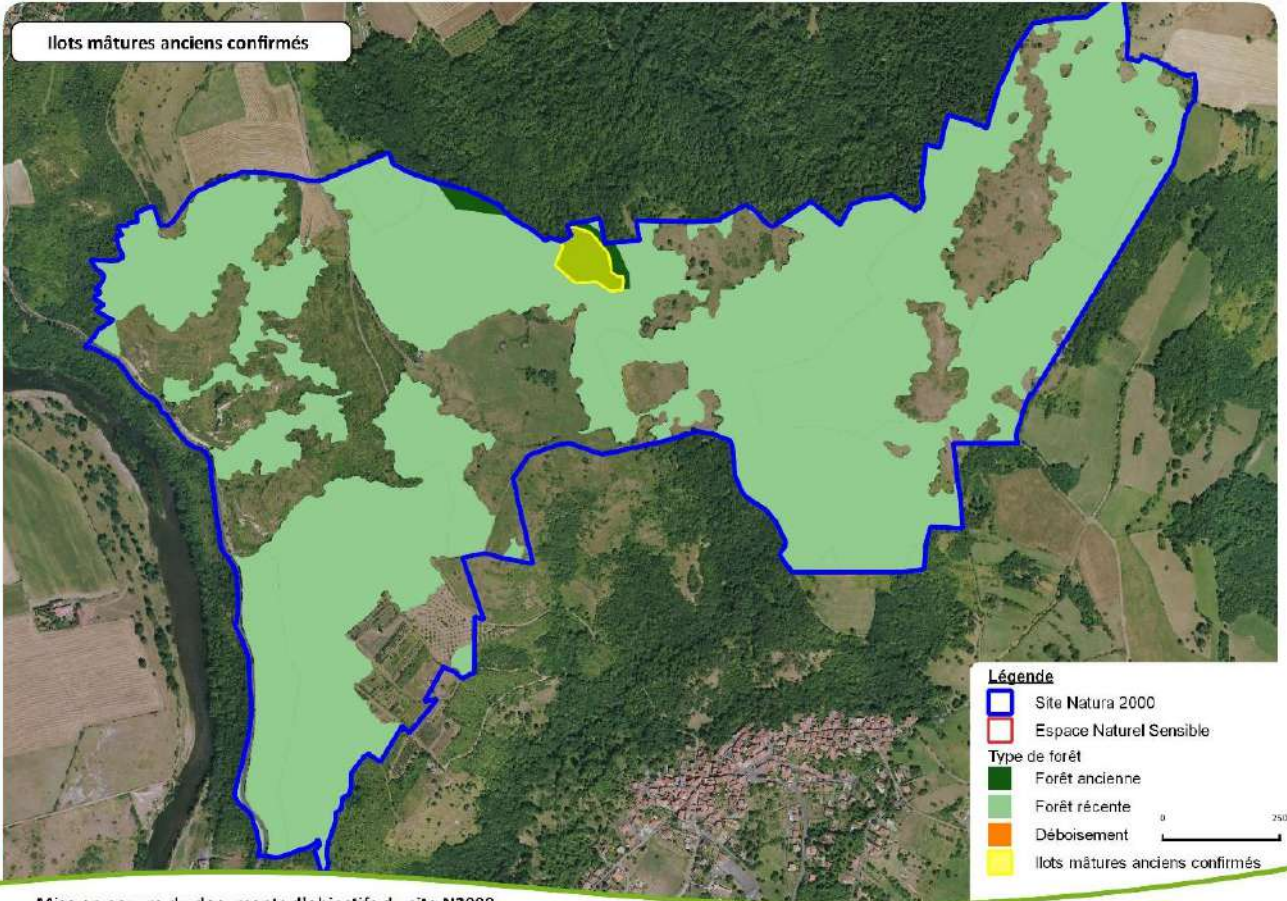


Mise en oeuvre des documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des ilots forestiers mûres anciens)





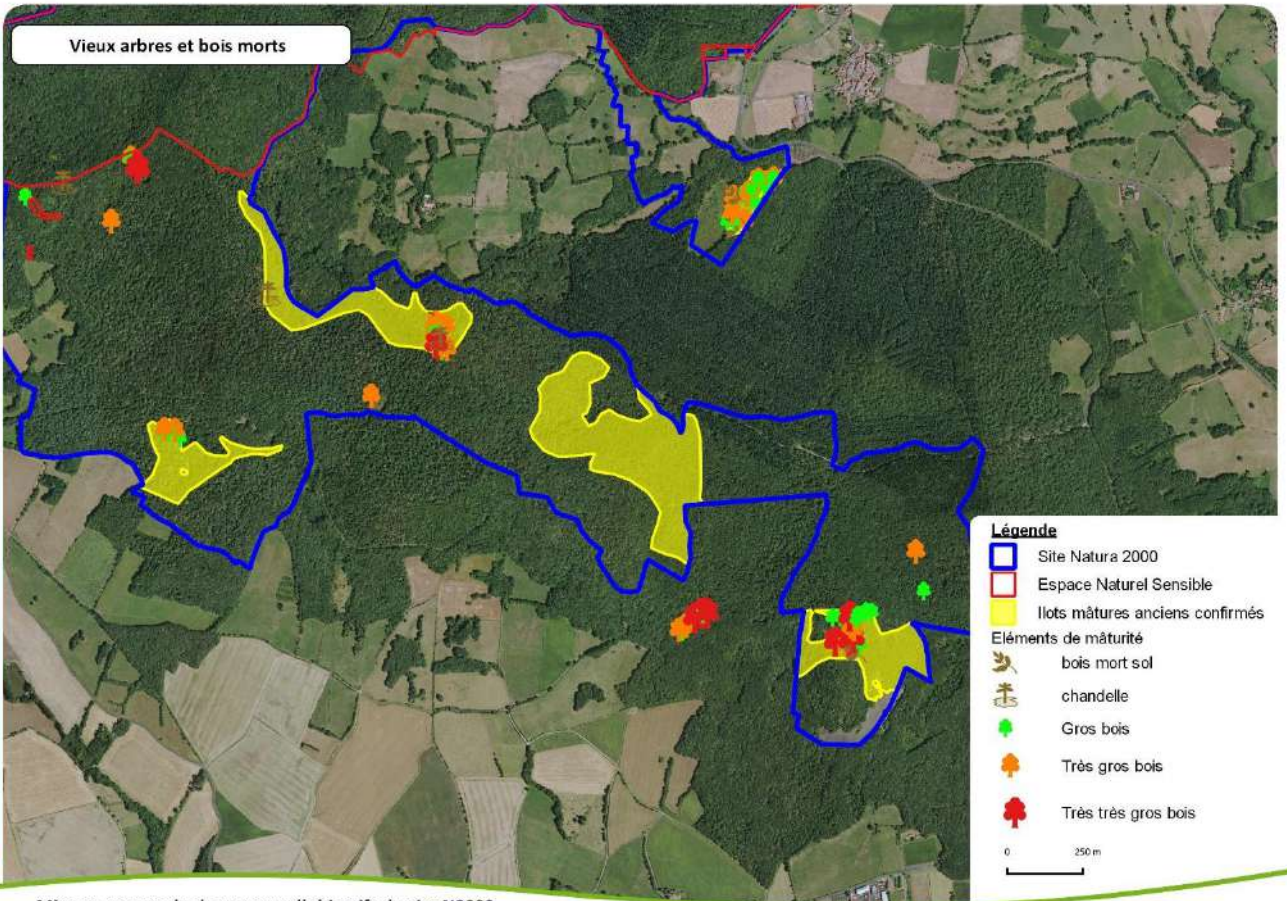
**Ilots mûres anciens confirmés**



Mise en oeuvre du documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des ilots forestiers mûres anciens)



**Vieux arbres et bois morts**



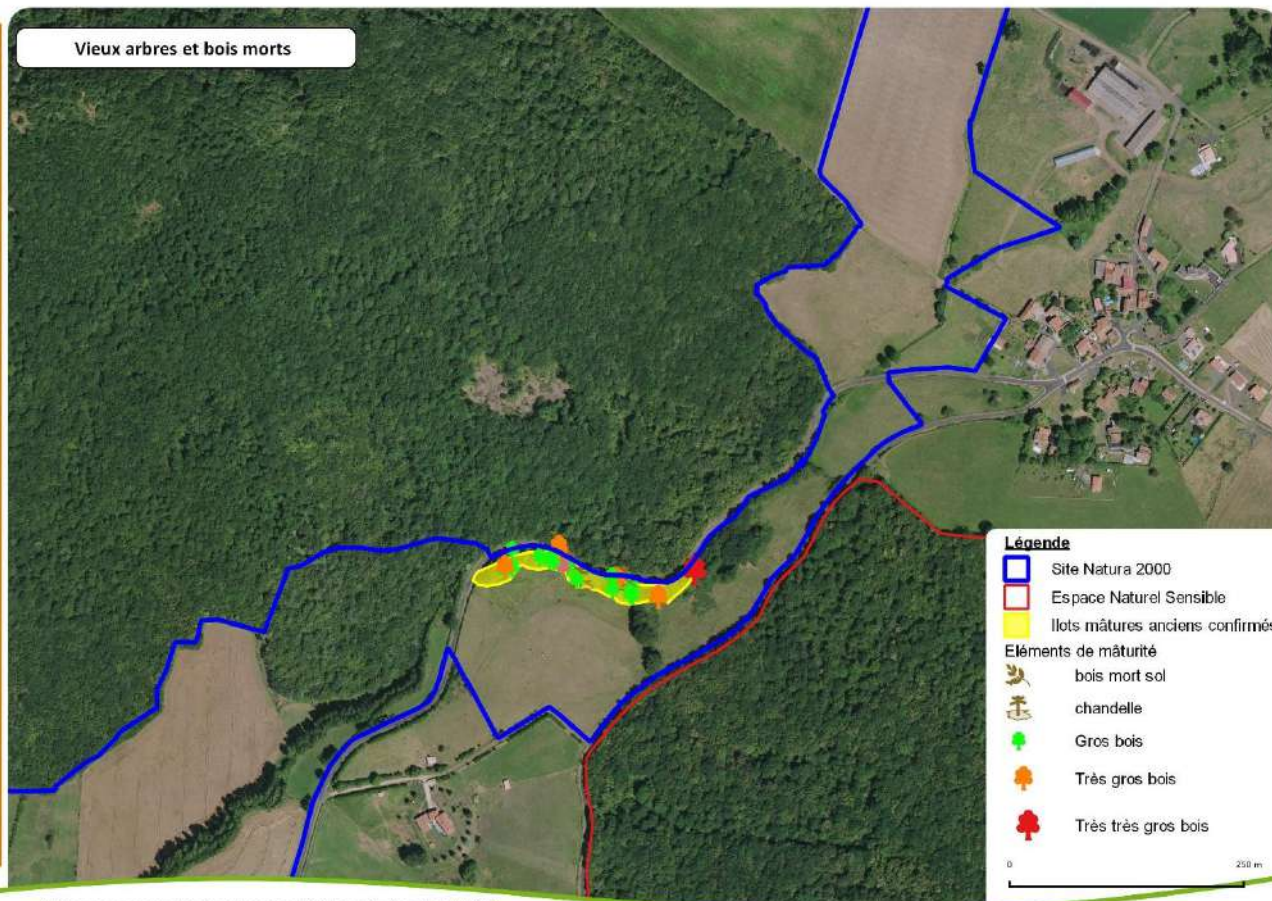
Mise en oeuvre du documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des ilots forestiers mûres anciens)





Vieux arbres et bois morts

Fond : IGN 25 (EN) 2016, Ortho-Craig, Topo (CC-BY) 2016, P12 Vecteur 2017, IGN, 2019 - Réalisation : CEN Auvergne, mar. oct. 26 2022.



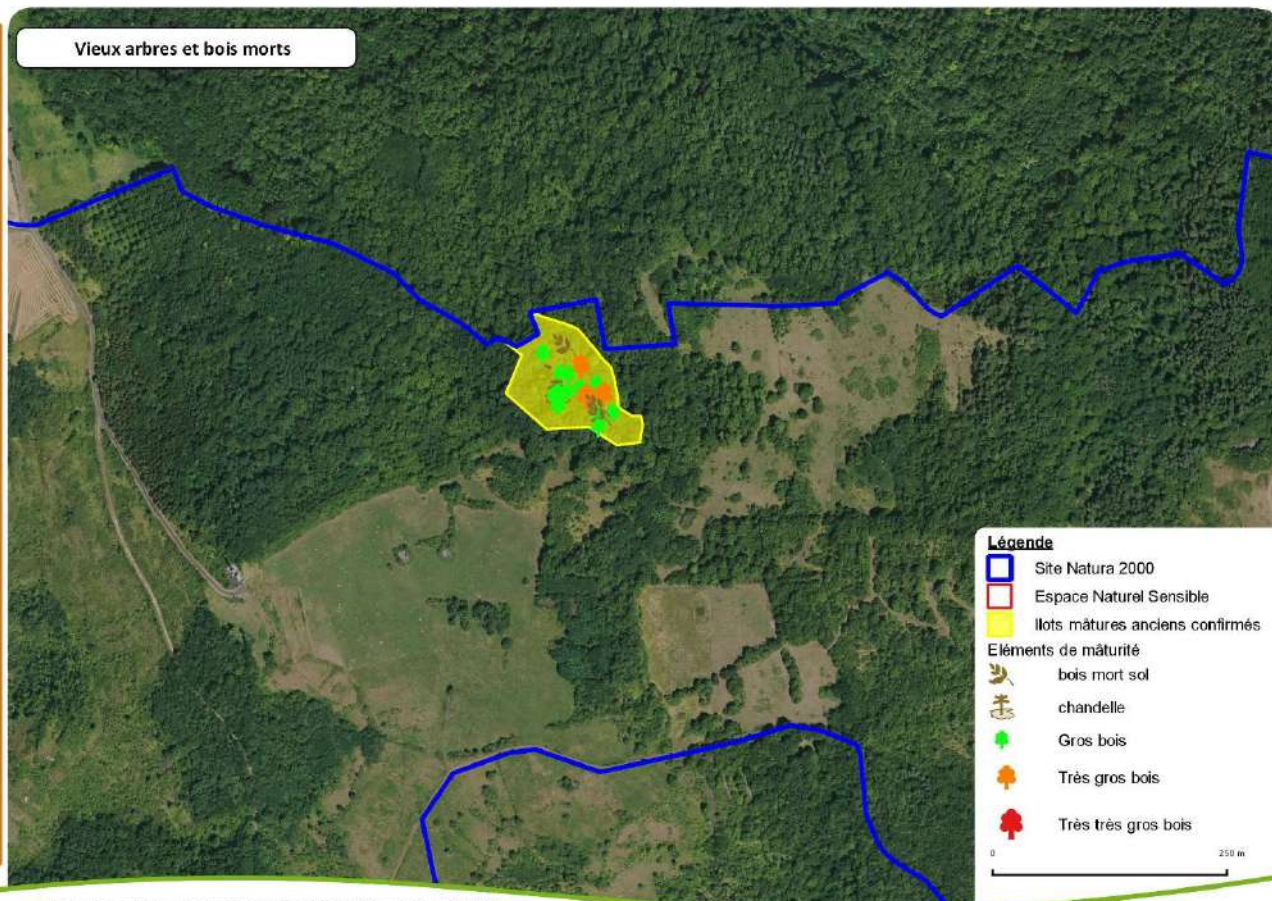
- Légende**
- Site Natura 2000
  - Espace Naturel Sensible
  - Ilots mûres anciens confirmés
  - Eléments de maturité**
  - bois mort sol
  - chandelle
  - Gros bois
  - Très gros bois
  - Très très gros bois

Mise en oeuvre des documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des ilots forestiers mûres anciens)



Vieux arbres et bois morts

Fond : IGN 25 (EN) 2016, Ortho-Craig, Topo (CC-BY) 2016, P12 Vecteur 2017, IGN, 2019 - Réalisation : CEN Auvergne, mar. oct. 26 2022.



- Légende**
- Site Natura 2000
  - Espace Naturel Sensible
  - Ilots mûres anciens confirmés
  - Eléments de maturité**
  - bois mort sol
  - chandelle
  - Gros bois
  - Très gros bois
  - Très très gros bois

Mise en oeuvre des documents d'objectifs du site N2000  
FR8301049 Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain  
- Etude des ilots forestiers mûres anciens)





Planche photo d'îlots et éléments de maturité recensés :



*Vieille chênaie-hêtraie (Font-Merle)*



*Tillaie sur éboulis (Font-Merle)*



*Vieille hêtraie (le Poux Sarran)*



*Très très gros Hêtre (Puy de Saint-Hippolyte)*



*Chandelle de très gros hêtre*



*Fente sur un très gros chêne*



*Chêne mort au sol*



## 2.2. Descriptif des habitats naturels matures

Les peuplements matures identifiés sur l'entité « Comté » sont majoritairement composés de chênes (sessile et pédonculé), charmes et hêtres, tilleuls à petite feuilles avec en essences secondaires, l'Erable champêtre. Sur la Comté, les versants peu pentus sont donc occupés par une chênaie-charmaie-hêtraie et les versants très pentus, sur éboulis, par une Tillaie-érablaie-frênaie.

Ces peuplements se rattachent aux associations végétales de :

- l'*Epilobio montani-Fagetum sylvatici* Billy ex Renaux, Timbal, Gauberville, Thébaud, Bardat, Lalanne, J.-M. Royer & Seytre 2019,
- du *Lilio martagonis – Querctum petraeae* Billy ex Renaux, Timbal, Gauberville, Thébaud, Bardat, Lalanne, J.-M. Royer & Seytre 2019
- du *Phyllitido scolopendrii-Aceretum pseudoplatani* Moor 1945.

Les deux premières associations relèvent de l'**habitat d'intérêt communautaire 9130 – Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum***, dans la mesure où le hêtre est présent en strate arborescente. Cet habitat représente une surface totale de 34 ha confirmés dans la présente étude. Cet habitat IC n'était mentionné que comme potentiellement présent dans le DOCOB (ONF, 2014). Sa présence dans le site Natura 2000 est donc bien confirmée ici, et il est probable que cet habitat soit bien présent sur des surfaces assez conséquentes sur ce site Natura 2000 et globalement sur le Bois de la Comté et dans l'ENS.

La troisième association relève de l'**habitat prioritaire 9180 - Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion***. Environ 3,5 ha de l'habitat 9180 a été recensé parmi les îlots matures.

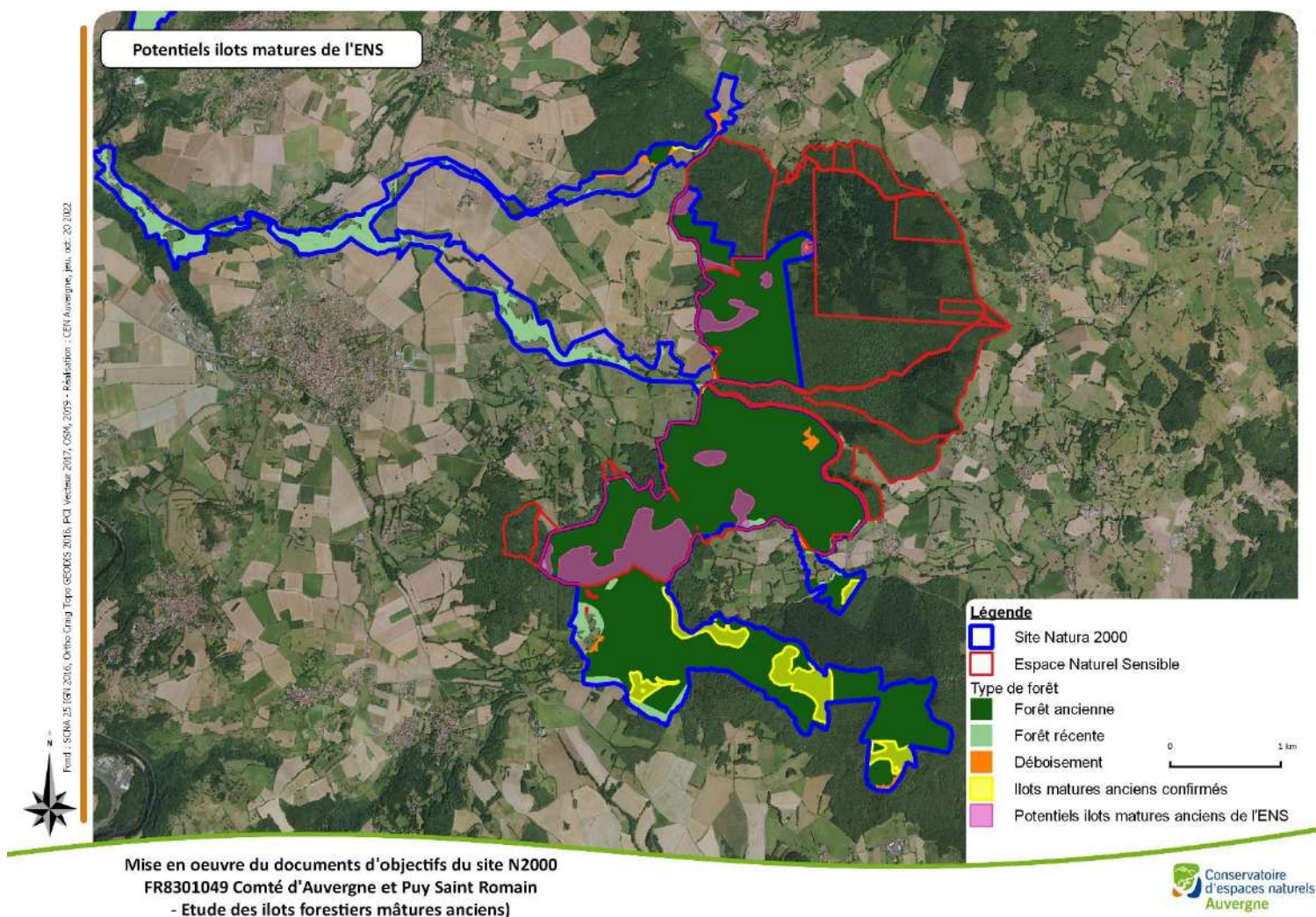
Localement, sur le Puy Saint-Romain, un îlot est dominé par le Frêne. Il peut être rattaché au Groupement à *Fraxinus excelsior* et *Geum urbanum* C. Roux 2017.

## 3. Compléments d'études et perspectives

Bien que la zone Natura 2000 en ENS n'ait pas fait l'objet d'un travail similaire, une photo interprétation des îlots matures potentiels a tout de même été réalisée. Il conviendrait dans des perspectives futures de confirmer l'état mature de ces potentiels îlots par une phase de terrain. Ce travail pourrait être réalisé dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion de l'ENS ou en lien avec la RBI gérée par l'ONF.

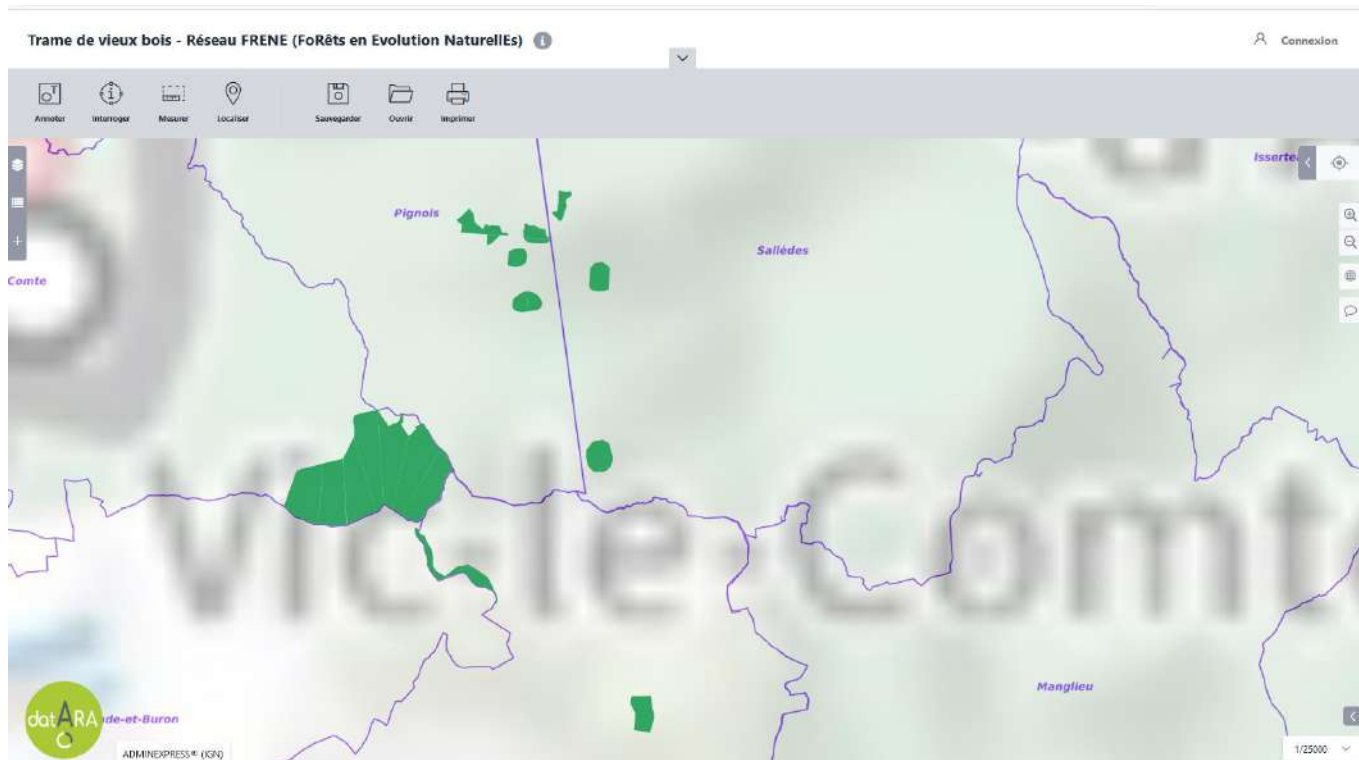


La carte suivante présente ces ilots potentiels en complément des ilots matures identifiés au sud du site.



Dans les perspectives et suites à donner à cette étude, plusieurs pistes peuvent être envisagées :

- Contractualisation ilots de sénescence (parcelles privées et publiques ?)
- Etude des chauves-souris ciblée sur les ilots matures pour évaluer l'intérêt des ilots pour ce groupe
- Transmission des informations à l'ONF
- Croisement avec le réseau FRENE (Forêts en évolution naturelle) en région AURA : deux ilots identifiés, dont le gestionnaire est l'ONF, figurent déjà dans le réseau FRENE (*cf extrait de carte ci-dessous*)
- Mobilisation de moyens financiers par le CEN Auvergne pour la maîtrise foncière de parcelles privées avec très gros arbres (secteur Mirefleurs, Sallèdes)
- Identification de la Trame de vieux bois du massif de la Comté, lien avec le projet Trame vieux bois du PRNLF



## Conclusion

Bien que localisée uniquement en dehors de l'ENS, cette étude confirme l'intérêt écologique en terme d'habitats naturels présents et de maturité des boisements pré-identifiés et étudiés, sur cette partie Sud du Bois de la Comté notamment. Il a été recensé 7 îlots matures couvrant 39 ha.

Cette étude souligne aussi l'intérêt d'une remise à jour complète de la cartographie des habitats naturels du site Natura 2000, au regard de l'évolution des connaissances et de l'interprétation phytosociologique des associations végétales en habitats naturels, plus précisément en lien avec l'habitat 9130.

De plus, les îlots identifiés sont mûres et méritent donc d'être préservés et même mis « Hors sylviculture » par l'ONF, gestionnaire de ces boisements communaux pour la plupart, en lien avec les communes concernées. Cette démarche permettrait de conforter la trame de vieux bois sur le massif forestier de la Comté qui abrite de réels intérêts écologiques.



## Bibliographie

PELISSIER L., 2014. – Document d'Objectifs du site Natura 2000 Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain « FR 8301049 », ONF- Bureau d'Etudes Auvergne Limousin, 193p.

RENAUX B., LATHUILLIERE L., BONNEVIALLE M., 2012. – Peuplements biologiquement matures et vieilles forêts du Massif central. Méthodologie et notice de la fiche de relevé, 26 p.

## Annexes

### Annexe 1 : Fiche de relevé des peuplements biologiquement mûres

Peuplements biologiquement mûres et vieilles forêts du Massif central		
FICHE DE RELEVÉ		
V7, 06-01-2022		1/2
Localisation	N°rel.: _____ N°polyg.: _____ Typique?: <input type="checkbox"/> = <input type="checkbox"/> stat <input type="checkbox"/> stat.tot <input type="checkbox"/> typ. <input type="checkbox"/> max <input type="checkbox"/> ? Rel.associé(s) : _____	
	Date: __/__/20__ Nom projet: _____ Organisme: _____	
	Observateur: _____ Alt.: max _____ m, min _____ m Expo.: _____ Pente: _____ °	
	Surf. rel. : <input type="checkbox"/> 1257m² <input type="checkbox"/> Autre _____ m² Lieu-dit : _____ Conf.: _____ °	
	Commune de loc. : _____ Département : _____	
Pré-analyse passé	Coord. GPS WGS84: lat = __.____ ° long = __.____ ° Lambert93 : X= _____ m Y= _____ m	
	Propriétaire : _____ N° parcelle(s) _____	
	Remarques (Pts GPS, repérage, photos...) _____	
	Présomption ancienneté : <input type="checkbox"/> FA <input type="checkbox"/> FR <input type="checkbox"/> Inconnu Source : <input type="checkbox"/> EM_num <input type="checkbox"/> EM_géoportail	
	<input type="checkbox"/> Cassini_num <input type="checkbox"/> Cassini_géoportail <input type="checkbox"/> Autre: _____	
Contexte écologique	Présomption maturité : <input type="checkbox"/> Mature dominant <input type="checkbox"/> Mature partiel <input type="checkbox"/> Vieux arbres/îlots isolés <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/> Sans obj	
	Source : <input type="checkbox"/> Orthophoto (date(s) : _____) <input type="checkbox"/> Autre (préciser) : _____	
	Topo. : <input type="checkbox"/> Sommet/bute/crête <input type="checkbox"/> haut versant <input type="checkbox"/> mi versant <input type="checkbox"/> Versant convexe <input type="checkbox"/> bas versant <input type="checkbox"/> Doline	
	<input type="checkbox"/> Replat/concavité versant <input type="checkbox"/> Plateau, cuesta <input type="checkbox"/> Dépression <input type="checkbox"/> Vallon <input type="checkbox"/> Bord cours d'eau <input type="checkbox"/> Vallée large	
	Zone Biogéographique : <input type="checkbox"/> Subalpin <input type="checkbox"/> Montagnard <input type="checkbox"/> Plaines & col. <input type="checkbox"/> Supraméd. <input type="checkbox"/> Mésoméd.	
Indices usages actuels et passés	Contrainte stationnelle forte : <input type="checkbox"/> Engorgé <input type="checkbox"/> Tourbe <input type="checkbox"/> Éboulis>80% <input type="checkbox"/> Blocs/dalle>80% <input type="checkbox"/> Thermo/xérop <input type="checkbox"/> R.A.S	
	pH/Trophie : <input type="checkbox"/> Hyperacide <input type="checkbox"/> Acide <input type="checkbox"/> Acidicline <input type="checkbox"/> Neutrocline <input type="checkbox"/> Neutrophile <input type="checkbox"/> Calcicole <input type="checkbox"/> Nitratophile	
	Type végétation : _____	
	Type habitats : Corine Biotopes : _____ EUNIS : _____ Natura2000: _____	
	Milieux associés : <input type="checkbox"/> Falaise <input type="checkbox"/> Dalle <input type="checkbox"/> Lapias <input type="checkbox"/> Grotte/gouffre <input type="checkbox"/> tas pierres, murets>20m, ruines <input type="checkbox"/> Bancs de galets <input type="checkbox"/> Eboulis instable <input type="checkbox"/> Chaos blocs>2 m <input type="checkbox"/> Pente forte/instable <input type="checkbox"/> Rochers <input type="checkbox"/> Sources/suintements)	
<input type="checkbox"/> Ruisselets, fossés humides non entretenus, petits canaux (L< 1 m) <input type="checkbox"/> Petits cours d'eau (1<L<8 m) Talweg		
<input type="checkbox"/> Rivières et fleuves <input type="checkbox"/> Bras mort, lacs, plans d'eau profonds <input type="checkbox"/> Etangs, lagunes et plans d'eau peu profonds		
<input type="checkbox"/> Mares (et autres petits points d'eau) <input type="checkbox"/> Tourbières <input type="checkbox"/> Zones marécageuses <input type="checkbox"/> Autre: _____ <input type="checkbox"/> R.A.S		
Peuplements clairs (à végétation de milieu ouvert) <input type="checkbox"/> ≤ 5% <input type="checkbox"/> >5%, surf : _____ m²		
<input type="checkbox"/> Petites trouées(<1,5Ho) _____ m² <input type="checkbox"/> Gdes trouées(>1,5Ho): _____ m² <input type="checkbox"/> Lisières = _____ m		
Autres	Usages agricoles passés et actuels	
	Usages forestiers passés et actuels	
	Autres <input type="checkbox"/> R.A.S	
	<input type="checkbox"/> Terrasses agricoles <input type="checkbox"/> Charbonnière <input type="checkbox"/> Piste, dist : _____ m	
	<input type="checkbox"/> Ruines <input type="checkbox"/> Bief <input type="checkbox"/> Sentier, dist : _____ m	
<input type="checkbox"/> Fontaine <input type="checkbox"/> Borne forestière <input type="checkbox"/> Déchets		
<input type="checkbox"/> Murs <input type="checkbox"/> Fossé périmètre <input type="checkbox"/> Trace incendie		
<input type="checkbox"/> Barbelés <input type="checkbox"/> Vieilles cépées <input type="checkbox"/> Agrainage, sel, crud NH <sub>3</sub>		
<input type="checkbox"/> Têtards <input type="checkbox"/> Arbres plessés <input type="checkbox"/> Souches anciennes <input type="checkbox"/> Poste de chasse		
<input type="checkbox"/> Arbre rural néoforestier <input type="checkbox"/> Souches récentes <input type="checkbox"/> Dégâts sol ( _____ )		
<input type="checkbox"/> Pâturage actuel <input type="checkbox"/> Autres traces expl. for. <input type="checkbox"/> Autre _____		
Freins à l'exploitation: _____		
Arbre vivant le + vieux : essence _____ Âge : _____ ans Souche la + vieille : essence _____ Âge : _____ ans		



Ce projet est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage dans le Massif central avec le fonds européen de développement régional.







[www.cen-auvergne.fr](http://www.cen-auvergne.fr)

RESTONS CONNECTÉS !



@CENAuvergne

**Siège : Moulin de la Croûte** - Rue Léon de Versepuy - 63200 RIOM - Tél. 04 73 63 18 27 - Courriel : [contact@cen-auvergne.fr](mailto:contact@cen-auvergne.fr)

**Pôle territorial Haute-Loire** : Le Bourg - 43230 CHAVANCIAC-LAFAYETTE

**Pôle territorial Cantal** : 8 route de Rachaldrat, Chalinargues - 15170 NEUSSARGUES-EN-PINATELLE