

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

*Evaluation de l'état de conservation de l'habitat
d'intérêt communautaire 6510
« Prairies maigres de fauche de basse altitude »*



Avec le soutien de :


**PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*


**L'EUROPE S'ENGAGE
en région**
Auvergne-Rhône-Alpes
avec le FEADER


UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
L'Europe investit dans les zones rurales

2020

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

*Evaluation de l'état de conservation de l'habitat
d'intérêt communautaire 6510
« Prairies maigres de fauche de basse altitude »*

Référence à utiliser : POUVARET S., 2020. *Mise en œuvre du document d'objectifs 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, Evaluation de l'état de conservation de l'habitat d'intérêt communautaire 6510 « Prairies maigres de fauche de basse altitude », Natura 2000, 23 pages. CEN Auvergne - Riom*

Sommaire

Introduction.....	2
1. Méthodologie.....	3
1.1. Protocole d'évaluation de l'état de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire du Muséum national d'Histoire naturelle (Maciejewski <i>et al.</i> , 2015).....	3
1.2. Rappel du contexte de l'habitat 6510 dans le site	4
1.3. Adaptation du protocole national au contexte local	4
1.4. Grille d'évaluation pour l'habitat 6510	6
1.5. Echantillonnage et campagne de terrain	9
2. Résultats.....	11
2.1. Distribution des placettes et des indicateurs à l'échelle du site.....	11
2.2. Evaluation de l'état de conservation à l'échelle du site.....	14
2.3. Bilan des communautés végétales	17
3. Discussion.....	20
3.1. Discussion sur la méthode.....	20
3.2. Intégration des différents indicateurs	20
3.3. Discussion sur l'état de conservation	21
Conclusion	21
Bibliographie	23
Annexes	24

Introduction

Le site Natura 2000 FR8301049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » présente une certaine diversité d'habitats d'intérêt communautaire, avec 7 habitats recensés. Au regard notamment d'autres enjeux comme les espèces d'intérêt communautaire (Ecrevisse à pattes blanches, Chiroptères), un de ces habitats présente tout particulièrement un intérêt de maintien dans un bon état de conservation : il s'agit des prairies de fauche relevant de l'habitat 6510 « Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) », couvrant en 2012, lors de la cartographie d'habitats du site, une superficie de 53 ha, soit environ 6% du site.

Il a été proposé de mener une étude d'évaluation de l'état de conservation de cet habitat plus précise que la simple évaluation à dire d'expert réalisée lors de la cartographie initiale. En effet, divers facteurs peuvent menacer à court et moyen terme la surface, la structure et le fonctionnement de l'habitat : la conversion en prairie artificielle, la fertilisation ou l'amendement, le chargement, l'extensification voire l'abandon...

Or, dans le cadre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (DHFF), chaque État membre s'est engagé à assurer le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, afin de contribuer au maintien de la biodiversité. L'état de conservation des habitats doit être évalué au niveau du site (obligation nationale) et au niveau biogéographique (obligation communautaire) :

- Au niveau biogéographique : en France, l'évaluation concerne 132 habitats et près de 300 espèces sur quatre domaines biogéographiques terrestres (alpin, atlantique, continental, méditerranéen) et deux marins (méditerranéen marin et atlantique marin).
- Au niveau du site : l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces à l'échelle des sites Natura 2000 sont prévus dans l'art. R. 414-11 et l'art. R. 414-8-5 du code de l'Environnement (Anonyme, 2008) qui sont la transposition en droit français des dispositions de l'article 6 de la DHFF.

Le présent rapport renvoie tout d'abord vers le protocole utilisé afin d'évaluer l'état de conservation des pelouses et les prairies de fauche à l'échelle du site. Nous présenterons les résultats suite à la campagne de terrain. Ensuite, les indicateurs mis en place seront analysés puis leur pertinence sera discutée. La dernière partie présente succinctement l'état de conservation de l'ensemble des habitats du site de manière homogène.

1. Méthodologie

1.1. Protocole d'évaluation de l'état de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire du Muséum national d'Histoire naturelle (Maciejewski *et al.*, 2015)

Compte tenu de l'expérience du CEN en matière d'application de méthodes d'évaluation de l'état de conservation d'habitats d'intérêt communautaire à l'échelle de sites Natura 2000, et en lien direct avec le Service du Patrimoine Naturel, nous avons souhaité appliquer le protocole d'évaluation de l'état de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire du MNHN. Cette méthode a le mérite de prendre en compte les paramètres principaux de l'habitat : surface couverte, structure, fonctionnement, atteintes et de proposer des indicateurs globaux pertinents.

La méthode est présentée sur le lien suivant : il convient de prendre connaissance des parties 3 à 9 ainsi que du cahier d'évaluation des prairies de fauche du guide d'application (Eval_EC_habitats_agropastoraux_version3_MNHN-SPN_2015) avant de lire le présent document. <http://inpn.mnhn.fr/telechargement/documentation/natura2000/evaluation>

De manière générale, la méthode consiste à attribuer une note sur 100 à l'habitat évalué, à partir d'indicateurs relatifs à sa surface couverte, sa structure et son fonctionnement et les atteintes qui le menacent. Cette note est ensuite comparée à l'axe de correspondance note/état de conservation ci-dessous (figure 1), échelonné selon un gradient, du plus mauvais au meilleur.

Etant donné que la méthode a été mise en place pour les habitats de prairies de fauche à l'échelle nationale (6510 et 6520), il conviendra dans la présente étude de l'adapter en fonction des indicateurs déjà proposés ainsi que du contexte local.



Figure 1 : Axe de correspondance note/état de conservation, extrait de MACIEJWSKI *et al.*, 2013

1.2. Rappel du contexte de l'habitat 6510 dans le site

Le site Natura 2000 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » se localise dans un contexte d'étage collinéen inférieur à moyen, limite supérieur (entre 450 m et 800m) avec des précipitations moyennes de 610 mm et une température moyenne annuelle de 9,8°C. Le Puy St-Romain bénéficie du climat d'abri intramontagnard de la Limagne, qui s'atténue en remontant en altitude sur les bois de la Comté. Le contexte géologique du site très diversifié conditionne également le type de végétation de prairies de fauche présentes : on observe plusieurs substrats comme des calcaires, colluvions de basalte, argiles de versant.

En fonction de ce substrat et du contexte tropique, **plusieurs sous alliances phytosociologiques, relevant de l'habitat 6510, sont présentes sur le site :**

- le *Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris* B.Foucault 1989, correspondant à des communautés acidiclinales mésohygrophiles, localisées sur des argiles temporairement humides de versant.
- le *Trifolio montani - Arrhenatherenion elatioris* Rivas Goday & Rivas Mart. 1963, correspondant à des communautés mésotrophiles, plutôt acidiclinales, localisées sur argilo-calcaire et colluvions de basalte.
- le *Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris* B.Foucault 1989, correspondant à des communautés eutrophiles, issues par amélioration tropique de la précédente

Nous avons pu mobiliser en parallèle des relevés phytosociologiques de prairies de fauche provenant de la base de données CHLORIS du CBNMC en 2020 : au total, 9 relevés semblent assez typiques de l'habitat et 2 un peu moins. Ces relevés sont présentés en Annexe 2.

1.3. Adaptation du protocole national au contexte local

De manière générale, les indicateurs et modalités d'évaluation des indicateurs proposés dans la méthode du Muséum, pour évaluer l'état de conservation, nous semblaient pertinents et nous les avons donc conservés. Cependant, au regard de certaines spécificités locales, certaines adaptations paraissent nécessaires et sont explicitées ci-après.

Notons que les adaptations des indicateurs sont issues d'une analyse de l'ensemble des relevés phytosociologiques du site réalisés au cours de la campagne de terrain 2020.

1.3.1. Indicateur Surface de l'habitat

La cartographie des habitats date de 2012 et a été réalisée par UNIVEGE. Elle met en avant une surface de **57,4 hectares** à l'échelle du site Natura 2000 et ses marges proches. **Au sein du site Natura 2000 strict, la surface de l'habitat 6510 était de 53 ha.** Une évaluation de la surface a été réalisée à l'occasion de la campagne de terrain 2020, pour estimer l'évolution en terme de superficie de l'habitat. En effet, outre les polygones échantillonnés pour évaluer l'état de conservation de l'habitat, nous avons prospecté l'ensemble des polygones d'habitat 6510 cartographiés en 2012 ainsi que les polygones cartographiés en prairies ou pâtures non communautaire, en vue de confirmer la présence de l'habitat. Ainsi, ce sont **68,8 ha de prairies qui ont été prospectés.**

1.3.2. Indicateur Morcellement/Fragmentation

Difficile à évaluer, cet indicateur n'a pas été retenu dans cette étude.

1.3.3. Indicateur Présence d'espèces eutrophiles

Au préalable d'une définition de cet indicateur pour le site, nous rappelons que nous avons retenu cet indicateur qui renseigne mieux sur la trajectoire trophique de la parcelle, plutôt que l'indicateur « prairies fleuries ».

La liste nationale des espèces eutrophiles présente dans le guide du MNHN n'est pas applicable telle qu'elle et il a donc fallu l'adapter au site en fonction des espèces eutrophiles rencontrées dans les relevés phytosociologiques. Les espèces eutrophiles ont été retenues au regard de leur valeur d'Ellenberg (Hill et al., 1999) concernant la nitrophilie, complétées à partir des informations contenues dans la « baseflor » (Julve, 2007).

Nous proposons alors la liste suivante de 13 espèces, sur la base de la fréquence d'apparition des espèces dans les relevés phytosociologiques réalisés en 2020 ainsi que sur les indices de niveau trophique :

Nom valide TAXREF	Indice de niveau trophique	Fréquence dans les relevés
Bromus hordeaceus L., 1753	6	0,176470588
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	7	0,294117647
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	6	0,176470588
Convolvulus arvensis L., 1753	7	0,117647059
Geranium dissectum L., 1755	6	0,176470588
Heracleum sphondylium L., 1753	8	0,529411765
Lamium purpureum L., 1753	8	0,117647059
Lolium perenne L., 1753	6	0,411764706
Rumex crispus L., 1753	6	0,117647059
Stellaria media (L.) Vill., 1789	8	0,176470588
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	7	0,705882353
Veronica persica Poir., 1808	7	0,235294118
Vicia sepium L., 1753	6	0,117647059

1.3.4. Indicateur Espèces indicatrices du régime agropastoral (de fauche)

Là encore, il convient d'adapter l'indicateur au contexte local en fonction des relevés phytosociologiques réalisés. Il s'agit bien d'espèces indicatrices du régime de fauche.

Comme le mentionne le MNHN dans son guide, cette liste d'espèces permet de mettre en évidence une pression anthropique en adéquation avec la définition de l'habitat (structure et composition floristique données par les éléments descriptifs de la phytosociologie, qui correspond généralement à une fauche suffisamment tardive, avec absence de traitements sélectifs type anti-dicotylédones et impact subordonné/limité du pâturage - en « déprimage », en regain - lorsque ce dernier existe).

Plusieurs espèces de la liste nationale ont été exclues car absentes de nos relevés et présentes en Auvergne dans des prairies de plus faible altitude (étage planitiaire ou collinéen inférieur).

La liste retenue est présentée ci-dessous :

Nom valide TAXREF
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819
Crepis biennis L., 1753
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852
Galium album Mill., 1768/Galium mollugo L., 1753
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828
Lathyrus pratensis L., 1753
Tragopogon pratensis L., 1753
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812

A noter qu'au niveau national avait été retenue la Grande Berce (*Heracleum sphondylium*) dans cette liste, mais nous avons considéré cette espèce dans la liste « espèces eutrophiles », donc il nous a paru judicieux de ne la conserver que pour un seul indicateur afin d'éviter un biais lié à une double présence négative ou positive.

1.3.5. Indicateur Recouvrement des espèces allochtones envahissantes

Pour cet indicateur, nous avons retenu les groupes d'espèces suivantes dans la dernière liste des espèces exotiques envahissantes établie par le CBNMC en 2017 :

- Espèces exotiques envahissantes présentant un risque pour la santé
- Espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne
- Espèces exotiques envahissantes avérées
- Espèces exotiques envahissantes émergentes.

1.3.6. Couleur des papillons et activité coprophages

Etant donné les contraintes de temps et de moyens disponibles, nous avons fait le choix de ne pas relever l'indicateur couleur des papillons par contre nous avons relevé l'indicateur simplifié coprophages. Cette méthode présente l'avantage d'être reproductible par n'importe qui.

1.4. Grille d'évaluation pour l'habitat 6510

D'après la grille proposée par le MNHN voici donc la grille d'évaluation de l'habitat « prairies de fauche » (6510) pour le site Natura 2000 Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain (Tableau 1). Le tableau 2 ci-après renseigne sur l'indice de confiance de l'évaluation basé sur l'utilisation des indicateurs : il est de 17,5/20 dans notre cas ce qui semble bon.

L'indicateur « lépidoptère diurnes », non mesuré, n'a pas été retenu dans l'analyse globale.

**Tableau 1 : Evaluation de l'état de conservation des prairies de fauche (UE 6510 et UE 6520) –
Grille d'analyse**

PARAMÈTRE	CRITÈRE		INDICATEUR	MODALITÉ (prairies)	Echelle d'évaluation	NOTE	
			Description des indicateurs				
Surface couverte	Surface de l'habitat		Evolution de la surface (indiquer les causes de l'évolution)	Stabilité ou progression	site	0	
				Régression		-10	
Composition, structure, fonctions	Couverture du sol		Recouvrement de ligneux (en %)	< 10 %	polygone	0	
				> 10 %		-10	
	Composition spécifique	Composition floristique		Présence d'espèces eutrophiles	0-20% d'espèces de la liste	placette	0
					20-40% d'espèces de la liste		-20
					+ de 40% d'espèces de la liste		-40
				Présence d'espèces indicatrices du régime de fauche	0-20% d'espèces de la liste	placette	-20
					20-40% d'espèces de la liste		-10
					+ de 40% d'espèces de la liste		0
	Recouvrement des espèces allochtones envahissantes (recouvrement dans la strate herbacée)		Absence totale	polygone	0		
			Présence, et recouvrement < 30 %		-5		
			Présence, et recouvrement > 30 %		-20		
	Composition faunistique	Lépidoptères diurnes	Indicateur 'couleur'	Groupe 1	transect	-15	
Groupe 2				-10			
Groupe 3				-5			
Groupe 4				0			
Coprophages		Activité des coprophages	activité de coprophages dans les excréments	polygone	0		
			absence d'activité des coprophages dans les excréments		-5		
Altérations	Atteintes au niveau de l'unité		Atteintes et leur recouvrement (voir liste fournies et notes associées)	Somme des points des atteintes relevées = 1	polygone	-5	
				Somme des points des atteintes relevées = 2		-10	
				Somme des points des atteintes relevées = 3		-15	
	Atteintes "diffuses" au niveau du site		Atteintes dont l'impact est difficilement quantifiable en surface	Atteintes négligeables ou nulles	site	0	
				Atteintes moyennes (ponctuelles, maîtrisées)		-10	
Atteinte(s) importante(s), dynamique de l'habitat remis en cause				-20			

**Tableau 2 : Evaluation de l'état de conservation des prairies de fauche (UE 6510 et UE 6520) -
Tableau de synthèse**

PARAMÈTRE	CRITÈRE		INDICATEUR		Information(s) mise(s) en évidence	Indice de confiance Socle	Indice de confiance Bonus	
			Options	Description des indicateurs				
Surface couverte	Surface de l'habitat		Tendance d'évolution de la surface (et causes)		Fonctionnement général et perspectives, réservoir de biodiversité et connectivité, dynamique de l'habitat		1	
	Morcellement et fragmentation		Tendance d'évolution de la fragmentation		Connectivité des milieux			
Composition, structure, fonctions	Couverture du sol		Recouvrement de ligneux		Dynamique de l'habitat : Risque de réduction de surface, fragmentation, et réduction du réservoir de graines	3		
	Composition spécifique	Composition floristique	A	Présence d'espèces eutrophiles	Trajectoire dynamique concernant le niveau trophique	3		
			B	Liste d'espèces floristiques (nationale 2011) "prairies fleuries" (<i>moitié sud de la France</i>)				
			Présence d'espèces indicatrices du régime de fauche		Stabilité des conditions de maintien de l'habitat, équilibre avec les pratiques		3	
			Présence d'espèces allochtones envahissantes		Fonctionnement général, pérennité		3	
	Composition faunistique	Lépidoptères diurnes	A	Indicateur 'couleur'	Niveau trophique, équilibre avec les pratiques			
			B	Indicateur 'détermination d'espèces'	Niveau trophique, équilibre avec les pratiques, fragmentation et fonctionnement de l'écocomplexe			
		Coprophages	A	Indicateur 'observation activité des coprophages'	Fonctionnement et continuité spatio-temporelle du cycle de la matière (lien herbivore-sol)		0,5	
			B	Indicateur 'gros coléoptères exigeants'				
	Altérations	Atteintes au niveau du polygone		Atteintes localisées (et recouvrement)		Reliquat des perturbations non prises en compte de manière indirecte par les autres indicateurs	3	
Atteintes "diffuses" au niveau du site		Atteintes dont l'impact est difficilement quantifiable en surface		Atteintes à large échelle		1		

Indice de confiance du Socle	/15	15	
Indice de confiance du Bonus	/5		2,5
Indice de confiance TOTAL	/20 (=Socle + Bonus)	17,5	

1.5. Echantillonnage et campagne de terrain

1.5.1. Echelle de récolte des données

Les différents indicateurs sont renseignables à des échelles différentes (Tableau 1). Ainsi, tous les indicateurs floristiques sont relevés à l'échelle d'une unité qui sera définie dans le paragraphe suivant. Les indicateurs « recouvrement des ligneux », « atteintes » et « insectes » sont relevés à l'échelle du polygone cartographié (groupement végétal homogène correspondant à l'habitat).

1.5.2. Choix de l'unité d'échantillonnage

En vue d'avoir un maximum de répétabilité, nous avons fait le choix de **réaliser des placettes de 5 m x 5 m, avec un relevé phytosociologique par habitat ou faciès d'habitat, permettant d'extraire les données indicatrices** (espèces eutrophiles, espèces indicatrices du régime agropastoral, exotiques envahissantes,). Par exemple, si une parcelle présente une hétérogénéité topographique induisant un gradient trophique on réalisera deux relevés différents.

1.5.3. Plan d'échantillonnage

Dans le protocole proposé par le MNHN, il est recommandé de réaliser au minimum 20 relevés afin d'avoir un échantillon statistique suffisant et de fait des résultats fiables. En l'occurrence, en préparation de la campagne de terrain, nous avons sélectionné de façon aléatoire 24 polygones de prairies de fauche cartographiés en 2012, au sein desquels ont été sélectionnés aléatoirement 24 placettes.

!!!! Il est important de signaler que pour avoir des résultats fiables, un échantillon statistique minimum de 20 relevés est recommandé dans cette méthodologie : l'état de conservation global à l'échelle du site sera donc à analyser avec précaution car seuls 17 relevés/24 ont été retenus. !!!!

1.5.4. Réalisation de la campagne de terrain

Les campagnes de relevés ont été réalisées par Sylvain Pouvaret, sur deux journées, les 29 avril et 20 mai 2020.

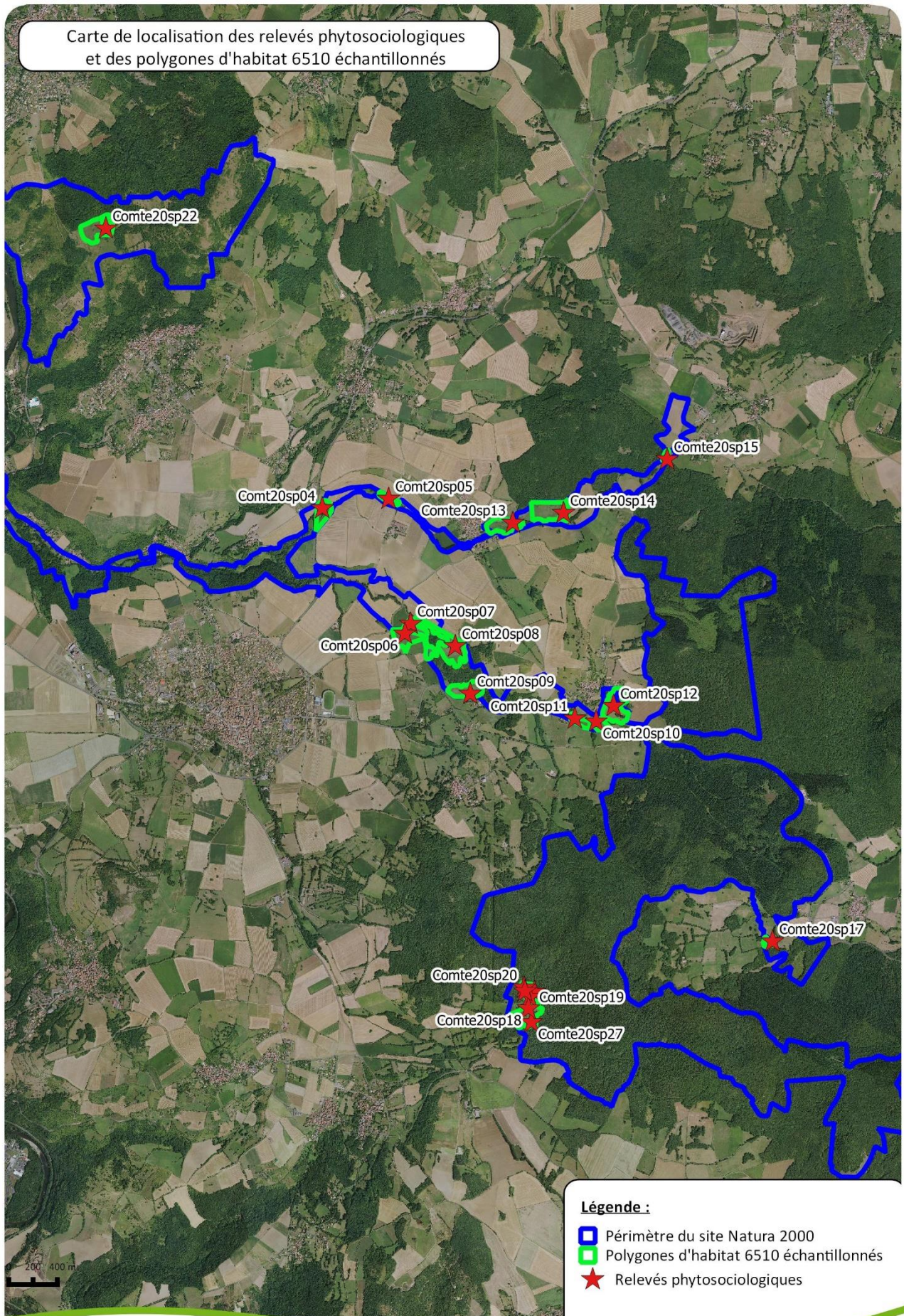
L'ensemble des indicateurs ont été renseignés sur des bordereaux de terrain.

Les relevés sont saisis automatiquement sur le terrain sous l'application GeoODK sur tablette Samsung SII, compatible avec la base de données naturaliste SICEN du CEN Auvergne.

Au total, nous n'avons pu réaliser que **17 relevés phytosociologiques** sur les 24 prévus car des parcelles étaient fauchées au moment du passage (fauchage très précoce cette année) .Dautres n'ont pas été interprétées comme relevant de l'habitat, mais plutôt comme des pâturages et n'ont pas été retenus dans l'analyse.

La localisation des relevés phytosociologiques et des polygones échantillonnés est précisée sur la carte de la page suivante et les relevés bruts sont présentés à l'annexe 2.

Carte de localisation des relevés phytosociologiques
et des polygones d'habitat 6510 échantillonnés



Fond : SCAN 25, IGN, 2014, Ortho CRAIG Topo GEODIS, 2013, BDP, IGN, 2013 - Réalisation : CEN Auvergne, mer déc. 16 2020



0 200 400 m

Impression encres végétales, sur papier recyclé

Mise en oeuvre du site Natura 2000
FR8301049 "Comté d'Auvergne - Puy
Saint-Romain"

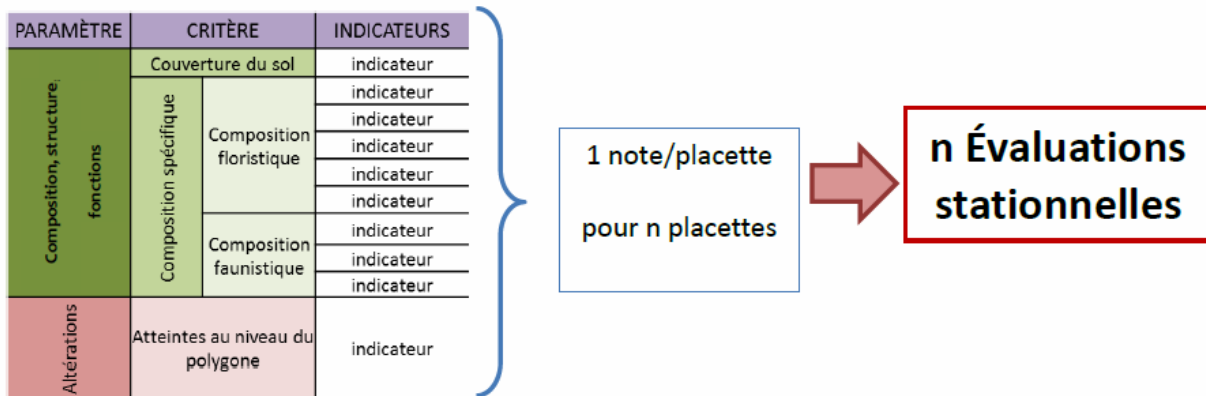
2. Résultats

2.1. Distribution des placettes et des indicateurs à l'échelle du site

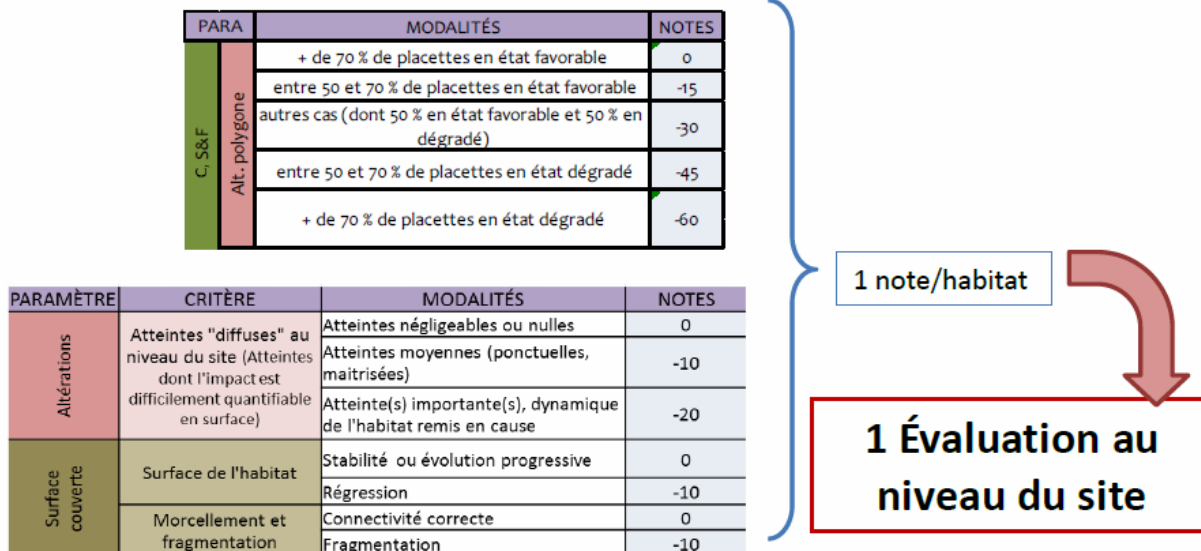
2.1.1. Distribution des placettes

Pour rappel, la note par placette de l'état de conservation prend en compte les éléments évalués à l'échelle de la placette mais également les indicateurs évalués à l'échelle du polygone (indicateurs faunistiques, atteintes), selon l'étape 1 du schéma extrait ci-dessous du protocole du MNHN (MACIEJWSKI *et al.*, 2015).

Étape 1 : ÉVALUATION STATIONNELLE (pour chaque placette)

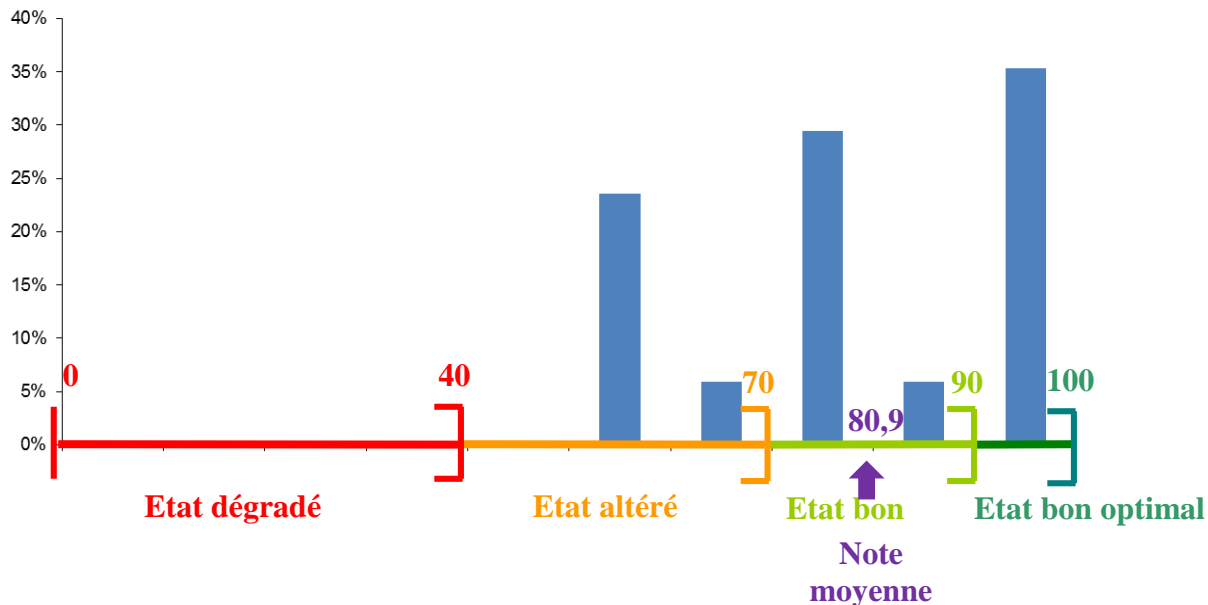


Étape 2 : ÉVALUATION AU NIVEAU DU SITE NATURA 2000

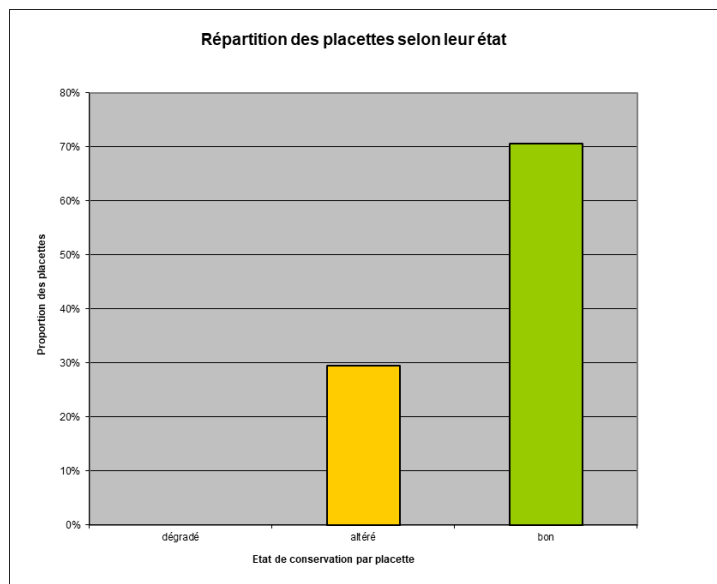


Le graphique 1 suivant présente ainsi la répartition des placettes par tranche d'état de conservation à l'échelle du site, après application du système de notation (tableau en annexe 3) :

Graphique 1 : Fréquence des placettes par tranche d'état de conservation (fonction de distribution des notes dans le site)



Le graphique 2 compile les données précédentes par état de conservation globalisé :



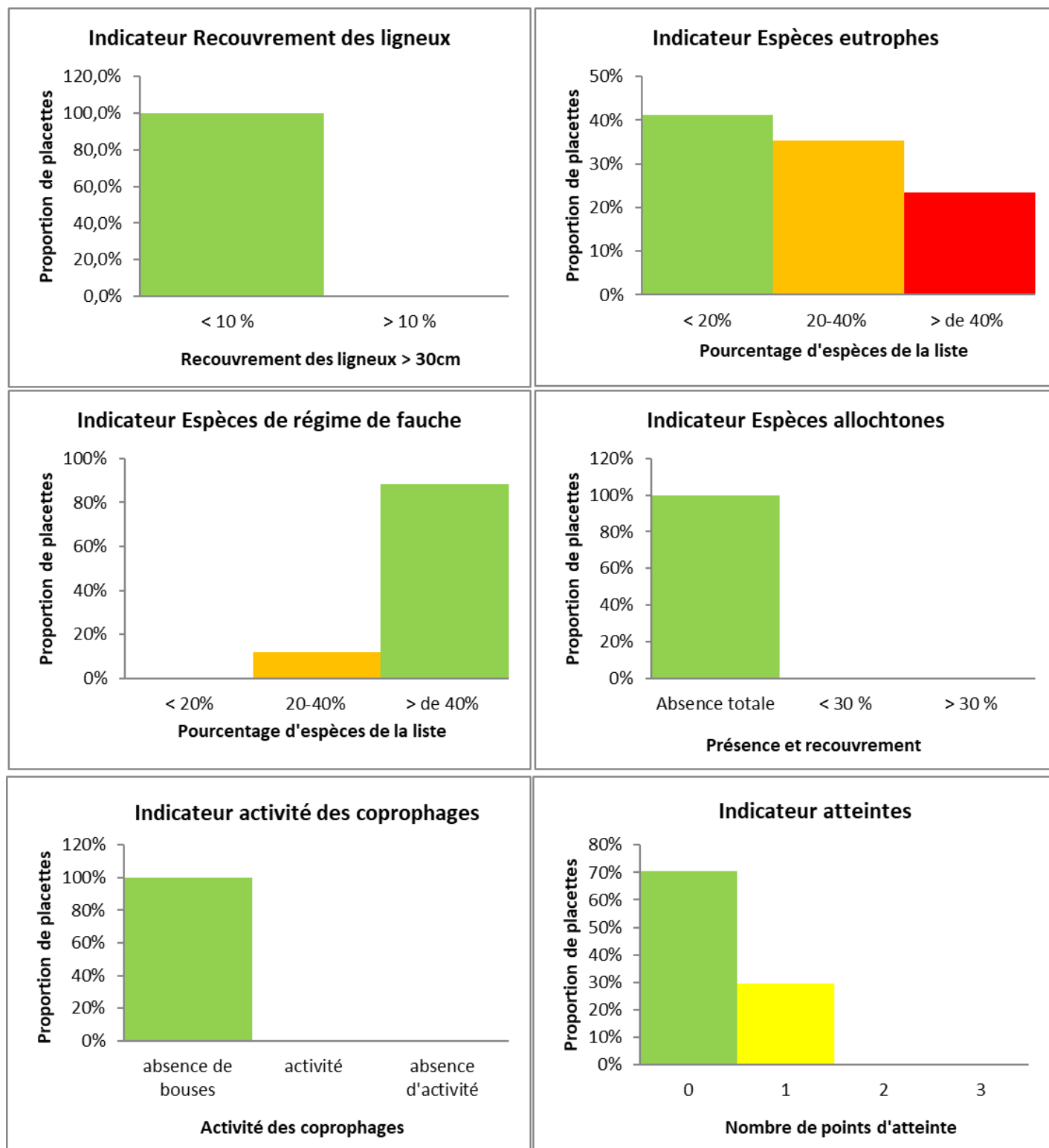
Un peu plus de 70 % des placettes ressort en bon de conservation à l'échelle du site. La note moyenne est quant à elle de 80,9/100. Aucune placette ressort en état de conservation dégradé. Par contre, près d'un tiers sont en état altéré

2.1.2. Indicateurs à l'échelle du site

Les graphiques suivants présentent les résultats synthétiques par indicateurs relevés, extraits du tableau de l'annexe 3.

Un seul indicateur semble avoir le plus gros poids dans l'altération de l'état de conservation : il s'agit de la proportion des espèces eutrophiles.

Graphiques 3 : Ventilation des placettes selon chaque indicateur d'état



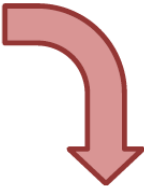
2.2. Evaluation de l'état de conservation à l'échelle du site

Après avoir calculé la note de chaque placette, la grille de la figure 2 nous permet de calculer la note globale pour l'habitat à l'échelle du site Natura 2000 (Tableau 3).

PARAMÈTRE	MODALITÉS		NOTES
Structure et fonctionnement	+ de 70 % de placettes en état favorable		0
	entre 50 et 70 % de placettes en état favorable		-15
	autres cas (dont 50 % en état favorable et 50 % en dégradé)		-30
	entre 50 et 70 % de placettes en état dégradé		-45
Altérations	+ de 70 % de placettes en état dégradé		-60

PARAMÈTRE	CRITÈRE	MODALITÉS	NOTES
Altérations	Atteintes "diffuses" au niveau du site (Atteintes dont l'impact est difficilement quantifiable en surface)	Atteintes négligeables ou nulles	0
		Atteintes moyennes (ponctuelles, maîtrisées)	-10
		Atteinte(s) importante(s), dynamique de l'habitat remis en cause	-20
Surface couverte	Surface de l'habitat	Stabilité ou évolution progressive	0
		Régression	-10
	Morcellement et fragmentation	Connectivité correcte	0
		Fragmentation	-10

1 note/habitat



1 Évaluation au niveau du site

Figure 2 : Grille de notation finale au niveau du site, extraite de MACIEJWSKI et al., 2015

Au préalable du calcul de la note à l'échelle du site, il convient de préciser les résultats concernant les atteintes diffuses à l'échelle du site ainsi que la surface de l'habitat.

- Evaluation du critère « surface de l'habitat » :

Le tableau suivant présente le bilan surfacique de l'habitat 6510 au sein du site Natura 2000 à l'issue de la campagne de terrain :

	Surface confirmée en 6510 en 2020 sur site N2000 strict	Surface infirmée en 6510 en 2020 sur site N2000 strict
Habitat 6510 identifié carto 2012	36,09	17,13
Autre prairies non identifiées 6510 carto 2012	4,98	6,25
TOTAL	41,07	23,38

En 2020, parmi les superficies non confirmées au sein du périmètre Natura 2000 strict, 58 % ont été interprétées comme des pâtures et/ou abandon, 38 % en culture et 4 % en ourlet embroussaillés. En ce qui concerne les pâtures et une partie des ourlets embroussaillés, il est possible que des différences d'interprétations soient à l'origine de cette évolution.

Par contre, 6,5 ha de prairies relevant de l'habitat 6510 semblent bien avoir été convertis en partie en cultures. Nous pouvons donc considérer que la surface de l'habitat a baissé de manière significative sur le site d'au moins 20 % de sa superficie initiale de 53 ha du fait de transformation de pratiques : principalement mise en culture et dans une moindre mesure mise en pâture ou abandon.

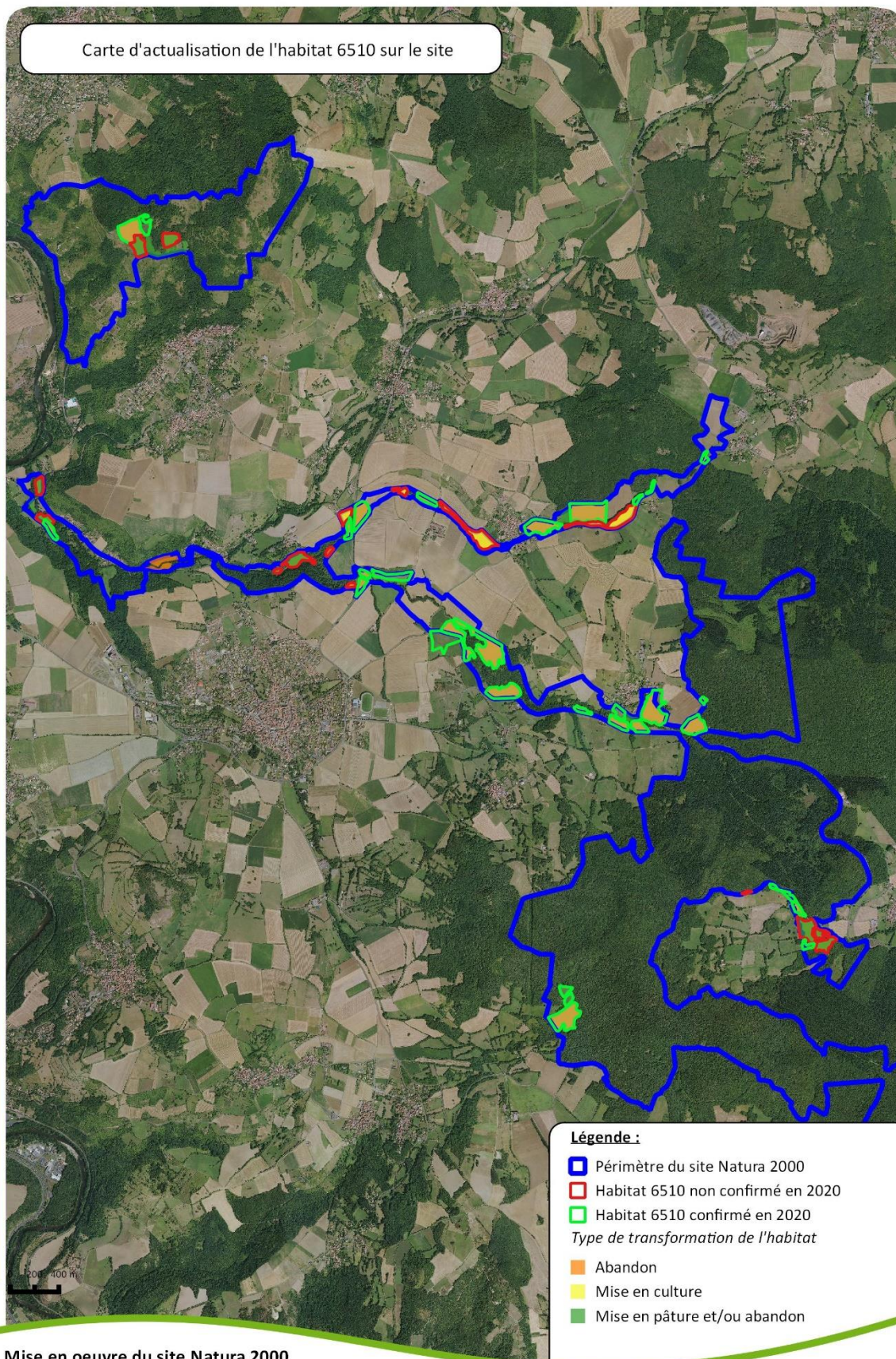
Cette régression s'est faite dans un contexte de mécanisation de parcelles en zone de plaine, en parallèle de l'intensification des pratiques.

L'habitat représente environ une superficie de 41 ha confirmée en 2020 au sein du site Natura 2000.

En complément d'analyse, le tableau suivant présente le bilan surfacique des 68,8 ha de prairies prospectés sur le site Natura 2000 et à proximité :

	Surface confirmée en 6510 en 2020 sur zone N2000 et proximité	Surface infirmée en 6510 en 2020 sur zone N2000 et proximité
Habitat 6510 identifié carto 2012	39,9	17,49
Autre prairies non identifiées 6510 carto 2012	5,15	6,25
TOTAL	45,05	23,74

Carte d'actualisation de l'habitat 6510 sur le site



Fond : SCAN 25, IGN, 2014, Ortho CRAIG Topo GEODIS, 2013, BDP, IGN, 2013 - Réalisation : CEN Auvergne, juil. - déc. 17 2020

Impression encres végétales, sur papier recyclé

Mise en oeuvre du site Natura 2000
FR8301049 "Comté d'Auvergne - Puy
Saint-Romain"

 Conservatoire
d'espaces naturels
Auvergne

- Evaluation du critère « structure et fonctionnement » : Comme présenté en 2.1.1, plus de 70% des placettes sont en état de conservation favorable, bien que certains indicateurs n'aient pas été évalués comme la présence de papillons de jour.
- Evaluation du critère « atteintes diffuses » : Aucune atteinte diffuse n'est à déclarer pour cet habitat sur le site Natura 2000.

L'habitat d'intérêt communautaire 6510 est donc globalement en bon état de conservation à l'échelle du site Natura 2000 avec une note 90 / 100.

CRITERE	MODALITES	VALEUR
Surface couverte	Régression net (Mise en culture, pâture, abandon)	-10
Morcellement et fragmentation	Non évalué	0
Structure et fonctionnements	+ 70% des placettes en état favorable (cf graphique 2)	0
Altérations	Pas d'atteintes diffuses sur le site N2000	0
	Note globale	90/100
	Etat de conservation	BON

Tableau 3 : Calcul de la note d'état de conservation de l'habitat 6510 à l'échelle du site Natura 2000

La carte de la page suivante présente l'état de conservation par polygone.

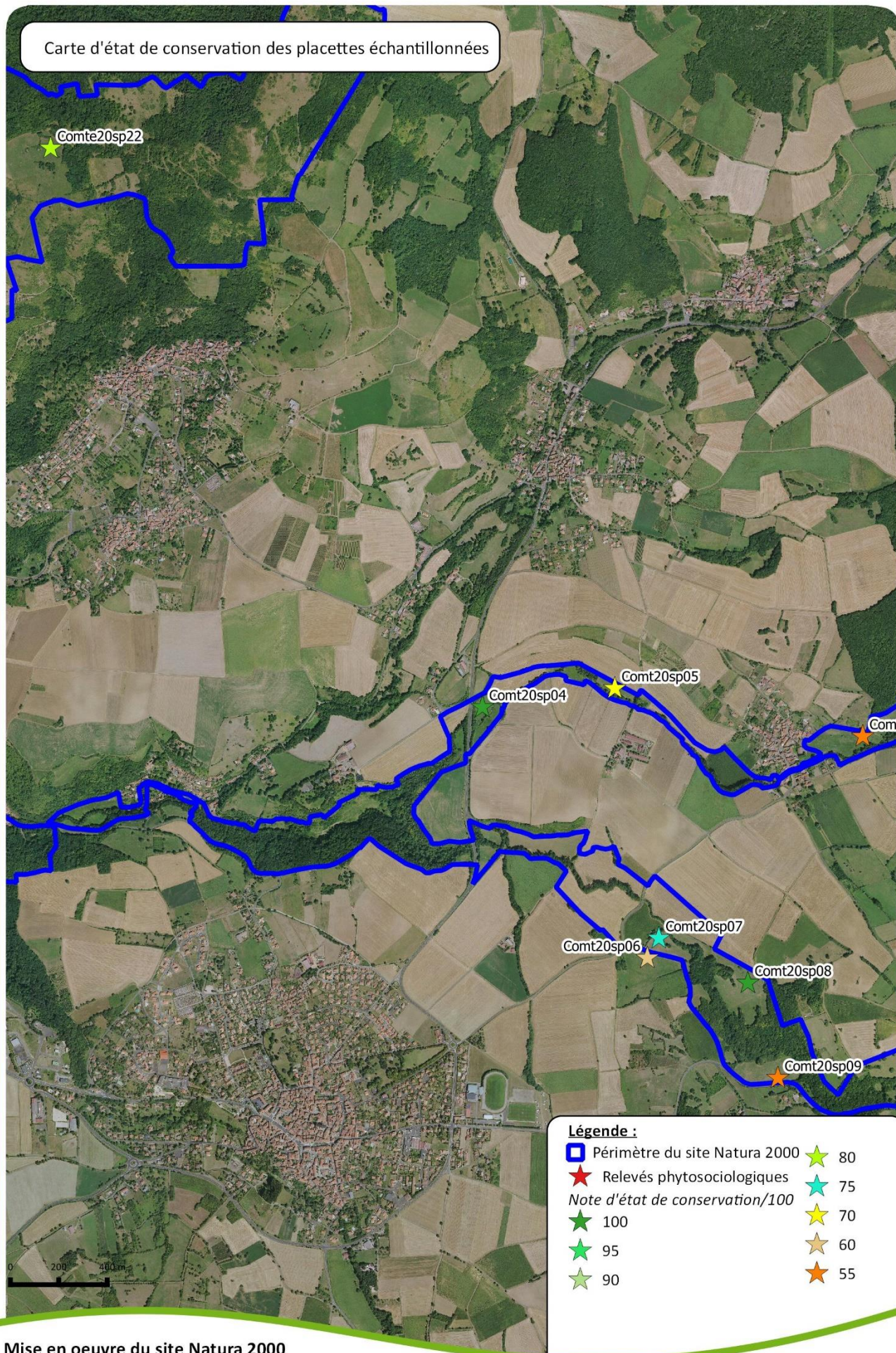
2.3. Bilan des communautés végétales

L'analyse des relevés phytosociologiques a révélé la présence sur le site de trois associations phytosociologiques :

- ***Dauco carotae - Arrhenatheretum elatioris* Görs 1966 *onobrychidetosum* Billy ex Thébaud Roux Bernard & Delcoigne 2014** : la plus fréquente sur le site, à plus basse altitude (400m – 600 m), sur substrats argilo calcaires, colluvions de bas de versants ou colluvions de basalte. Elle se caractérise par la présence d'espèces issues des pelouses calcicoles, et abrite une belle richesse et diversité spécifique.
- ***Primulo veris - Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier 2006 cf race submontagnarde *plantaginetosum mediae*** : cette association revêt un intérêt patrimonial assez fort, car cette association connue des Ardennes, en moyenne montagne subatlantique, demeure très peu fréquente dans notre région. Localisée dans un vallon argileux, au niveau de la commune d'Yronde et Buron, elle est liée là à des conditions du milieu permettant son expression : présence d'argiles, climat submontagnard subatlantique. La plus grande entité abrite d'ailleurs une belle population de Narcisse des poètes (très rare à ce type d'altitude). Par ailleurs, en son sein, des secteurs sont plus pelousaires et abritent aussi la Succise des prés, pouvant potentiellement être favorable au Damier de la Succise.
- ***Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei* de Foucault (1989) 2008** : cette association dérive de la première par fertilisation, elle est donc plus eutrophile et présente un moindre intérêt en terme de biodiversité, avec disparition des espèces des pelouses calcicoles.

En complément, nous avons pu identifier au sein de la deuxième association une végétation plus humide, pouvant relever du ***Scorzonero humilis - Agrostietum capillaris* Billy ex Thébaud Roux Bernard & Delcoigne 2014**. Ce type de végétation mésohygrophile de basse altitude, assez fortement menacé, mérite une conservation prioritaire.

Carte d'état de conservation des placettes échantillonnées

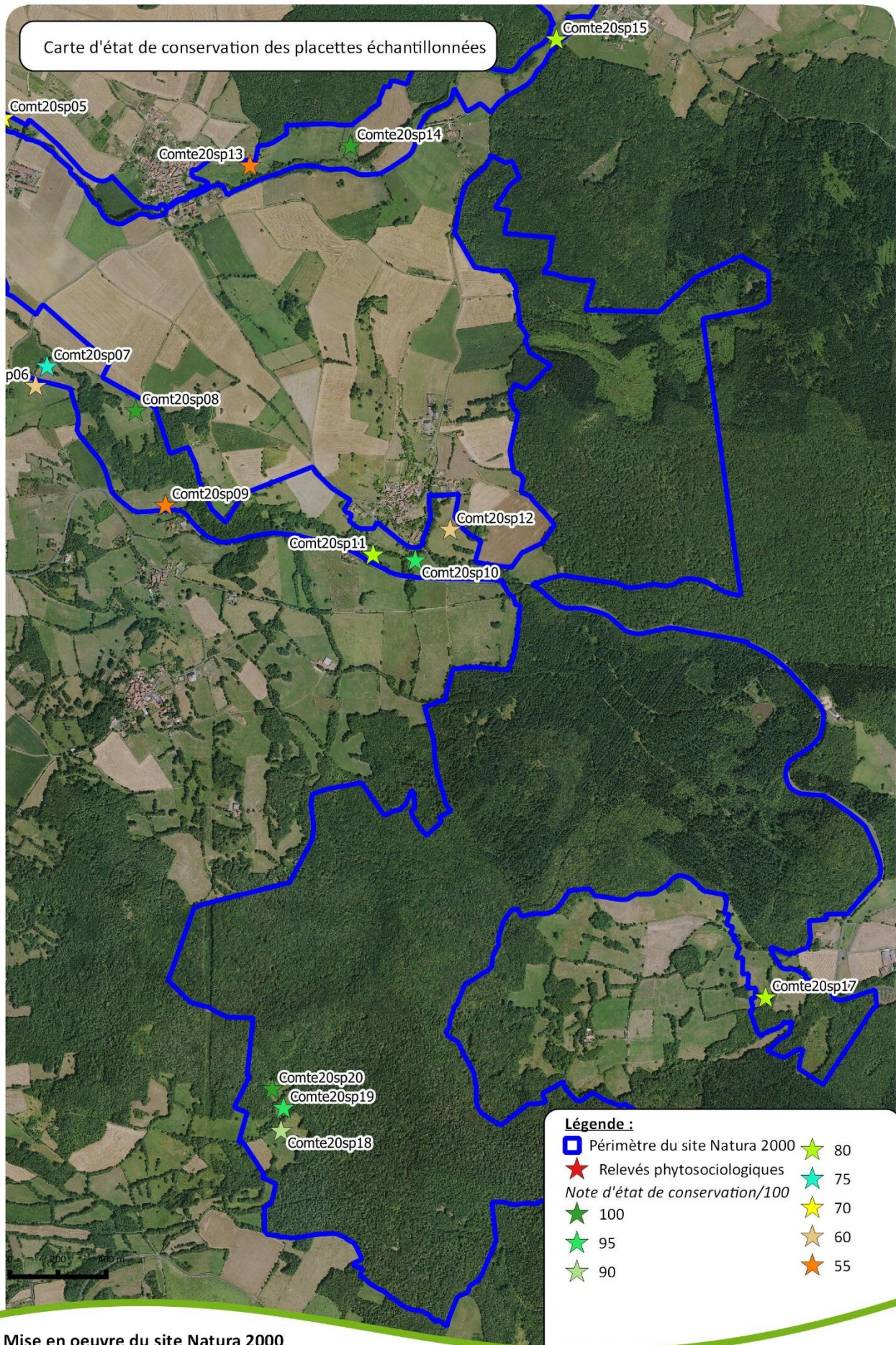


Fond : SCAN 25, IGN, 2014, Ortho CRAIG Topo GEODIS, 2013, BDP, IGN, 2013 - Réalisation : CEN Auvergne, jeu, janv. 7 2021



Mise en oeuvre du site Natura 2000
FR8301049 "Comté d'Auvergne - Puy
Saint-Romain"

Carte d'état de conservation des placettes échantillonnées



Fond : SCAN 25, IGN, 2014, Ortho CRAIG Topo GEODIS, 2013, BDP, IGN, 2013 - Réalisation : CEN Auvergne, jes, janv. 7 2021

Impression encres végétales, sur papier recyclé

Mise en oeuvre du site Natura 2000
FR8301049 "Comté d'Auvergne - Puy
Saint-Romain"

Conservatoire
d'espaces naturels
Auvergne

3. Discussion

3.1. Discussion sur la méthode

Les indicateurs choisis semblent dans l'ensemble facilement applicables et renseignables, cependant nous émettons quelques remarques sur le protocole global et certains indicateurs.

3.2. Intégration des différents indicateurs

3.2.1. Pression d'échantillonnage

La pression d'échantillonnage couvre 36 ha parmi les 41 confirmés comme 6510 en 2020, soit une pression d'échantillonnage de 80%. Elle permet au moins pour les indicateurs floristiques de refléter assez fidèlement l'état de conservation du site, malheureusement l'échantillon statistique de relevés est légèrement faible (17 relevés réalisés contre un théorique de 20) pour avoir un résultat pertinent. Il convient donc d'être prudent sur l'analyse de l'état de conservation global.

3.2.2. Echelle de renseignement des indicateurs

L'échelle de renseignement des indicateurs pose là encore problème lors de la méthode de notation car elle oblige à ramener à la placette certains indicateurs renseignés à l'échelle du polygone. Malheureusement, il n'y a pas forcément d'alternative à cela car il est plus logique de noter le recouvrement des ligneux à l'échelle de l'unité d'intervention que d'une placette de petite taille et, d'autre part de noter les espèces végétales à l'échelle de la placette.

3.2.3. Discussion sur l'indicateur « Activité de coprophages »

Cet indicateur ne paraît pas si pertinent que ça à mettre en place dans le cadre des prairies de fauche car souvent ce sont des systèmes peu pâturés, où la présence de bouses est difficile à mettre en avant. Il serait alors nécessaire de prévoir un passage complémentaire sur les parcelles si celles-ci sont pâturées en déprimage ou au regain. Une enquête auprès des exploitants permettrait de savoir quels types de traitements sont effectués sur le troupeau.

3.2.4. Discussion sur l'indicateurs « Papillons »

Nous n'avons pas mis en place l'indicateur « groupes de papillons » car cet indicateur nécessite des passages supplémentaires et donc des moyens humains plus conséquents. D'autre part, après l'avoir testé sur d'autres sites, il nous a paru difficile d'analyser les résultats car les conditions d'inventaires ne sont jamais optimales dans notre région, avec des sites souvent ventés notamment, mais aussi de nombreux sites ont révélé des résultats négatifs alors que pourtant la végétation était en bon état.

3.3. Discussion sur l'état de conservation

Le **bon état de conservation global des prairies de fauche du site peut s'expliquer par la présence de systèmes encore relativement extensifs** avec des petites parcelles, peu fertilisées, parfois moins facilement mécanisables, sur des pentes plus accentuées, ou sur des terrains plus humides temporairement au printemps.

Cependant ce constat est à nuancer par une diminution significative (>20%) de la surface de l'habitat 6510 à l'échelle du site Natura 2000, par soit conversion en culture, soit transformation en pâture, voire par abandon sur certains secteurs.

En parallèle, notons également que presque 60 % des parcelles échantillonnées sont assez à fortement fertilisées, avec des cortèges d'espèces eutrophiles bien présents.

Malgré cette eutrophisation assez généralisée mais modérée, la typicité du cortège des espèces de fauche est excellente pour la majorité des relevés : ceci doit s'expliquer par le fait que les parcelles doivent être majoritairement conduites en fauche.

Les autres indicateurs ne révèlent pas de fortes dégradation de l'état de conservation. Ponctuellement quelques atteintes peuvent faire baisser la note comme des places de dépôt de fumier, des circulations d'engins ou encore la litière de la végétation en cas d'abandon récent.

Conclusion

La présente étude a révélé que **l'habitat 6510 était en bon état de conservation** à l'échelle du site Natura 2000 FR8301049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain », **avec une note de 90/100, malgré une certaine régression de surface (environ 7 ha), notamment le long du ruisseau de Pignols en amont du Château des Quaires au profit de cultures.**

La surface actualisée de l'habitat à l'échelle du site avoisine **41 hectares en 2020.**

Les prairies de fauche présentent globalement une diversité et une richesse spécifique assez importante (**en moyenne 34 espèces et jusqu'à 44 espèces**), du fait de pratiques agropastorales assez extensives (fertilisation et/ou fumure modérée). Trois associations végétales ont été recensées sur le site, dont une revêt un intérêt particulier à l'échelle régionale.

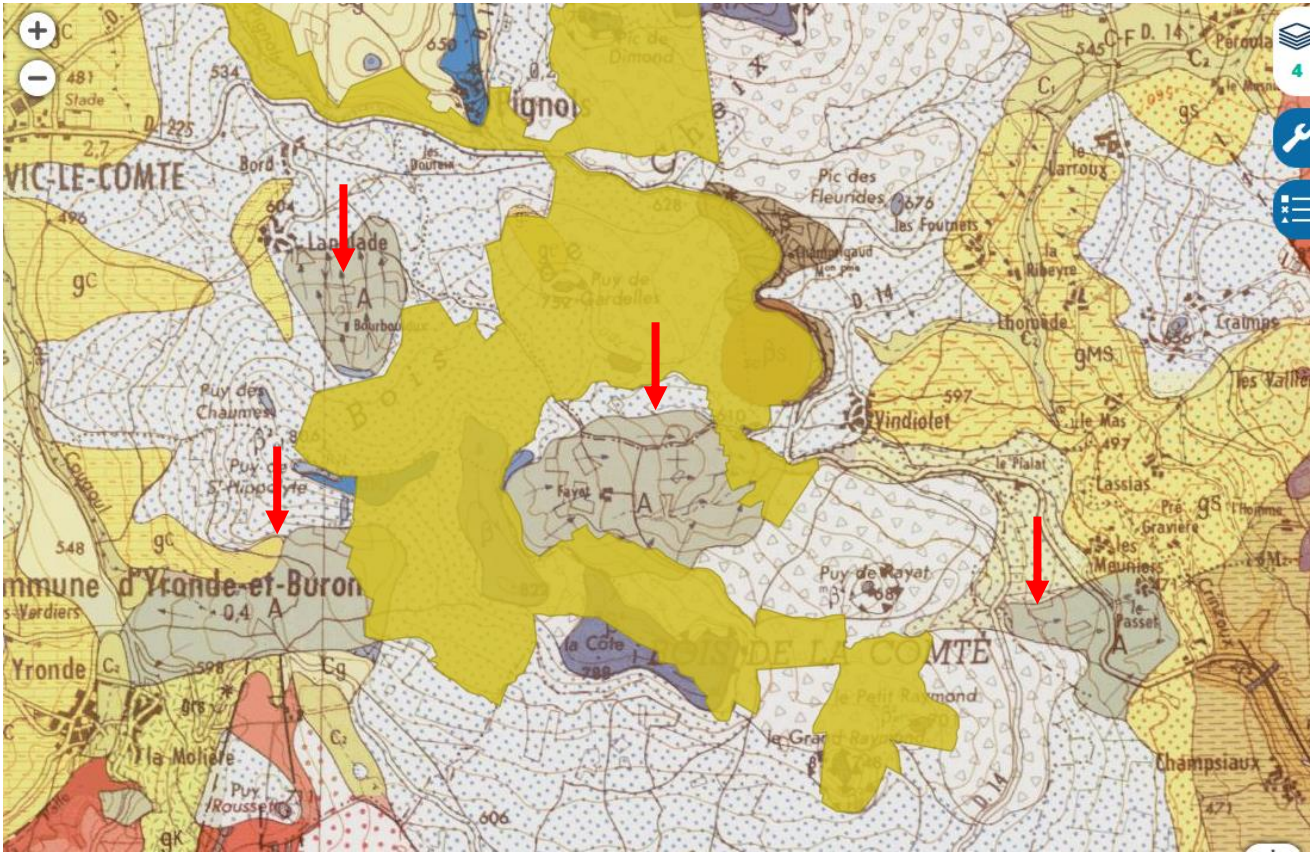
Les parcelles en moins bon état renferment une partie du cortège d'espèces eutrophiles. A noter quand même que les espèces comme la Grande Berce sont globalement peu présentes à l'échelle des prairies de fauche du site.

A l'avenir, il convient donc de conserver les prairies de fauche existantes sur le site, d'autant plus dans un contexte de parcelles souvent mécanisables, et de favoriser une diversification des prairies par l'intermédiaire de contractualisation, et en maintenant les pratiques actuelles, voire en réduisant les intrants sur celles les plus eutrophisées (Relevés Comt20sp06, 09, 12 et sp13).

Une sensibilisation sur le rôle des prairies permanentes et notamment de fauche doit être réalisée auprès des éleveurs en vue de leur pérennisation.

En perspectives d'études, au regard de la découverte de l'association du *Pimulo veris* – *Festucetum rubrae* dans le secteur au nord-est du Col de la Croix des Gardes (commune d'Yronde-et-Buron), groupement à priori très rare dans notre région et abritant des cortèges riches et diversifiés, en contexte plus ou moins humide et assez maigre, il serait intéressant de compléter l'étude des milieux prairiaux situés en périphérie immédiate du site Natura 2000 sur les entités géologiques des argiles de versants (carte ci-dessous). L'amélioration des connaissances dans ces secteurs permettraient de mettre en avant les enjeux de conservation prioritaire en terme de milieux maigres et humides, en contexte souvent mécanisable.

Extrait de carte (source : Géoportail) illustrant les secteurs potentiels pour prairies maigres



Bibliographie

ANTONETTI Ph., BRUGEL E., KESSLER F., BARBE J.P. & TORT M., 2006. – Atlas de la Flore d’Auvergne. Conservatoire botanique national du Massif Central, 984 p.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.Cl., ROYER J.M., ROUX G. & TOUFFET J., 2004. - Prodrôme des végétations de France. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 61, 171 p.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2005. - Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.

BILLY Fr., 2000. - Prairies et pâturages en Basse-Auvergne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S.*, N°spécial **20**, 253 p.

JULVE Ph., 2007. - Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. Version : "date de la version citée". <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>

MACIEJESWKI L., SEYTRE L, VAN ES J., DUPONT P., 2015. – Etat de conservation des habitats agropastoraux d’intérêt communautaire, Méthode d’évaluation à l’échelle du site. Guide d’application. Version 3. Avril 2015. Rapport SPN 2015-43, Service du patrimoine naturel, Muséum national d’Histoire naturelle, Paris, 194 p.

MACIEJESWKI L., SEYTRE L, VAN ES J., DUPONT P., BEN MIMOUN K., 2013. – Etat de conservation des habitats agropastoraux d’intérêt communautaire, Méthode d’évaluation à l’échelle du site Natura 2000. Guide d’application. Version 2. Rapport SPN 2013-16, Service du patrimoine naturel, Muséum national d’Histoire naturelle, Paris, 179 p., MEDDE

PELISSIER L., 2014. – Document d’objectifs du site Natura 2000 Comté d’Auvergne et Puy Saint-Romain « FR8300 1049 », ONF – Bureau d’Etudes Auvergne Limousin, 193 p.

ROYER J.-M., FELZINE J.-C., MISSET C. et THEVENIN S., 2006. – Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest Nouvelle Série, Numéro spécial 25 – 2006. 391 p.

THEBAUD G., ROUX C., BERNARD C.-E. & DELCOIGNE A., 2014. – Guide d’identification des végétations du nord du Massif central. Associations végétales et habitats naturels. UNIVEGE Clermont-Ferrand. Presse universitaires Blaise Pascal, 274 p.

Annexe 2 : Relevés phytosociologiques de l'étude

Autres espèces												
<i>Myosotis discolor</i> Pers., 1797									+	+	r	+
<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roem. & Schult., 1819		r	+		+							
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	r			r				+				
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764											i	+
<i>Valerianella locusta</i> f. <i>carinata</i> (Loisel.) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005			+									1
<i>Coronilla varia</i> L., 1753				+								
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817					+							
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753								+			i	
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753				2								1
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814								+	+			
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753									+	+		
<i>Rubus</i> L., 1753												1
<i>Trifolium incarnatum</i> var. <i>molinarii</i> (Balb. ex Hornem.) DC., 1815												1
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821									r		i	
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762												
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753								1				
<i>Ranunculus serpens</i> Schrank, 1789								2				r
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842												
<i>Bromus</i> L., 1753												
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753												
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840												
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914												
<i>Fragaria</i> L., 1753												
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753												
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756												
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912												
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762												
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768												
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997												
<i>Papaver dubium</i> L., 1753												
<i>Poa trivialis</i> L., 1753												
<i>Rumex pulcher</i> L., 1753												
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753												
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804												
<i>Valerianella</i> Mill., 1754												

N° Asso/gpt	Association
1	<i>Dauco carotae</i> - <i>Arrhenatheretum elatioris</i> Görs 1966 <i>onobrychidetosum</i> Billy ex Thébaud Roux Bernard & Delcoigne 2014
2	<i>Primulo veris</i> - <i>Festisetum rubrae</i> Misset, Royer et Didier 2006 cf race submontagnarde <i>plantaginetosum mediae</i>
2'	<i>Primulo veris</i> - <i>Festisetum rubrae</i> Misset, Royer et Didier 2006 cf race submontagnarde <i>plantaginetosum mediae</i> pelousaire
3	<i>Heracleo sphondylii</i> - <i>Brometum hordeacei</i> de Foucault (1989) 2008
4	cf <i>Scorzonero humilis</i> - <i>Agrostietum capillaris</i> Billy ex Thébaud Roux Bernard & Delcoigne 2014

Annexe 3 : Résultats bruts des indicateurs par placette

PARA MÈTRE	CRITÈRE		INDICATEUR		MODALITÉ (prairies)	NOTE	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	22			
			Opti ons	Description des indicateurs																						
Surface couverte	Surface de l'habitat		Evolution de la surface (indiquer les causes de l'évolution)		Stabilité ou progression	0																				
	Morcellement et fragmentation		Plusieurs outils proposés		Régression	-10																				
Composition, structure, fonctions	Couverture du sol		Recouvrement de ligneux (en %)		Connectivité stable	0																				
					Diminution de la connectivité	-10																				
					< 10 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
					> 10 %	-10																				
			Composition floristique	A	Présence d'espèces eutrophiles	0-20% d'espèces de la liste	0	0				0		0				0			0	0	0			
								20-40% d'espèces de la liste	-20		-20		-20				-20					-20	-20			-20
								+ de 40% d'espèces de la liste	-40			-40			-40			-40	-40							
						B	Liste d'espèces floristiques (nationale 2011) "prairies fleuries" (moitié sud de la France)	0-3 plantes observées en moyenne	-40																	
										3-8 plantes observées en moyenne	-30															
										8-13 plantes observées en moyenne	-10															
										+ de 13 plantes observées en moyenne	0															
								Présence d'espèces indicatrices du régime de fauche	0-20% d'espèces de la liste	-20	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
											20-40% d'espèces de la liste	-10		-10										-10		
									+ de 40% d'espèces de la liste	0																
							Recouvrement des espèces allochtones envahissantes (recouvrement dans la strate)	Absence totale	0																	
										Présence, et recouvrement < 30 %	-5															
										Présence, et recouvrement > 30 %	-20															
			Composition faunistique	A	Indicateur 'couleur'	Groupe 1	-15																			
										Groupe 2	-10															
								Groupe 3	-5																	
								Groupe 4	0																	
				B	Indicateur 'détermination d'espèces'	Etape 1	NON VALIDE																			
								Etape 2	-15																	
								Etape 3	-8																	
								Etape 4	0																	
								Etape 5	+5																	
				A	Activité des coprophages'	activité de coprophages dans les excréments	0	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB	PDB			
								absence d'activité des coprophages dans les excréments	-5																	
								0, 1 ou 2 (selon la région) coléoptères exigeants	+2																	
				B	Gros coléoptères exigeants'	1 ou 2 (selon la région) coléoptères exigeants	+5																			
								> 1 ou 2 (selon la région) coléoptères exigeants	+10																	
Altérations	Atteintes au niveau de l'unité		Atteintes et leur recouvrement (voir liste fournies et notes associées)		Somme des points des atteintes relevées = 1	-5				-5		-5	-5									-5				
					Somme des points des atteintes relevées = 2	-10																				
					Somme des points des atteintes relevées = 3	-15																				
					Atteintes négligeables ou nulles	0																				
		Atteintes "diffuses" au niveau du site		Atteintes dont l'impact est difficilement quantifiable en surface	Atteintes moyennes (ponctuelles, maîtrisées)	-10																				
						Atteinte(s) importante(s), dynamique de l'habitat remis en cause	-20																			
ETAT CONSERVATION PLACETTE (calcul eutrophiles)							100	70	60	75	100	55	95	80	60	55	100	80	80	90	95	100	80			



 **Conservatoire
d'espaces naturels
Auvergne**



www.cen-auvergne.fr

RESTONS CONNECTÉS !



@CENAuvergne

LE CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS D'Auvergne : LES CHIFFRES-CLÉS

1485 HECTARES POUR 200

SITES préservés par le Conservatoire
d'espaces naturels d'Auvergne

28 SALARIÉS

épaulés par le conseil d'administration et le conseil
scientifique

110 AGRICULTEURS

engagés auprès du Conservatoire d'espaces
naturels d'Auvergne

246 ADHÉRENTS, DONT 26

communes ou communautés de communes

1800 PARTICIPANTS POUR 100

interventions : animations, chantiers bénévoles,
formations, etc.

100 BÉNÉVOLES RÉGULIERS

aidant l'équipe salariée sur des points particuliers

NOTRE MISSION DE PRÉSERVATION DES ESPACES NATURELS

Les actions du **Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne**, association à but non lucratif, **couvrent l'ensemble des zones naturelles** des quatre départements : tourbières et forêts de montagne, rives de l'Allier et de la Loire, marais de plaine, coteaux secs à orchidées, vergers, paysages d'Auvergne, etc.

De très nombreux partenaires publics et privés font confiance au Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne. Ils rejoignent ainsi les centaines d'Auvergnats engagés auprès de l'association pour préserver le patrimoine naturel de notre région.



Siège : Moulin de la Croûte - Rue Léon Versepey

63200 RIOM - Tél. 04 73 63 18 27 - Courriel : contact@cen-auvergne.fr

Antenne Haute-Loire : Le Bourg - 43230 CHAVANIAC-LAFAYETTE - Tél. 04 71 74 62 21

Antenne Cantal : 8 rue des écoles - 15170 NEUSSARGUES-EN-PINATELLE - Tél. 04 71 20 77 20

Dans le département de l'Allier, les actions du Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne sont relayées par

