

Evaluation de l'état de conservation des pelouses calcaires du site Natura 2000 « Pelouses calcicoles et falaises des environs de Clamecy »

- 1^{er} passage -



2020



RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ

avec le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER)
L'Europe investit dans les zones rurales.

Organisme	Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne
Réalisation	Hélène CHEVALIER (CENB)
Date de publication	Mai 2020
Financement	FEADER, région Bourgogne Franche Comté
Localisation	Région Bourgogne-Franche-Comté, Département de la Nièvre (58), Site Natura 2000 « Pelouses calcicoles et falaises des environs de Clamecy » FR2600970
Objectifs de l'étude	Cette étude a pour but d'évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires situées sur le site Natura 2000 des « pelouses calcicoles et falaises des environs de Clamecy » en 2019. Il s'agit de la première année de mise en place, qui servira d'état 0. L'évolution de ces pelouses sera évaluée dans cinq ans, lors du second passage.
Mots-clés	Natura 2000, évaluation, état de conservation, pelouses calcaires, Clamecy.
Photographies	Hélène Chevalier sauf mention contraire

SOMMAIRE

Contexte	5
1. Rappel de la méthode	7
1.1. La notation.....	7
1.2. Le protocole.....	7
1.3. Les indicateurs.....	8
2. Application de la méthode en 2019	9
3. Résultats et analyse de données par indicateur	11
3.1. Les milieux pelousaires.....	11
3.2. Le morcellement.....	12
3.3. La colonisation arbustive.....	13
3.4. Les noyaux ligneux.....	14
3.5. Synthèse des milieux arbustifs	15
3.6. Les groupements rudéraux.....	16
3.7. Le Brachypode penné.....	17
3.8. Les espèces exotiques envahissantes (EEE)	18
3.9. Les altérations	18
3.10. Les notes.....	19
4. Synthèse	21
4.1. Détails pour chaque entité de pelouse	21
4.2. A l'échelle de l'ensemble des pelouses du site N2000.....	34
5. Analyse des valeurs des différents indicateurs	35
6. Pistes de réflexions sur les actions à mettre à envisager	38
Conclusion	40
Bibliographie.....	41

Liste des tableaux

Tableau 1 : Correspondance entre les gradients d'état et les notes	7
Tableau 2 : Synthèse des notations pour les critères à l'échelle du site.....	8
Tableau 3 : Caractéristiques des transect	10
Tableau 4 : Résultats des groupements de pelouses par transects et entités.....	11
Tableau 5 : Résultats du morcellement sur les transects et les entités.....	12
Tableau 6 : Résultats de la colonisation arbustive sur les transects et les entités	13
Tableau 7 : Résultats des noyaux arbustifs sur les transects et les entités.....	14
Tableau 8 : Résultats des milieux arbustifs sur les transects et les entités	15
Tableau 9 : Résultats des groupements rudéraux sur les transects et les entités	16
Tableau 10 : Résultats du Brachypode penné sur les transects et les entités	17
Tableau 11 : Résultats des espèces exotiques envahissantes sur les transects et les entités	18
Tableau 12 : Etat de conservation par entité en 2019	19
Tableau 13 : Résultats de Mont Charlay	21
Tableau 14 : Résultats de Montlidoux.....	22
Tableau 15 : Résultats de Côte Vaujetin	23
Tableau 16 : Résultats de Grand et petit Montois	24
Tableau 17 : Résultats du Mont Breuvois	25
Tableau 18 : Résultats du Fond de Vauxfiloux	26
Tableau 19 : Résultats du Bois de la Roche	27
Tableau 20 : Résultats de Mont Martin.....	28
Tableau 21 : Résultats de la Carrière de Manse	29
Tableau 22 : Résultats de Coutas des Guettes	30
Tableau 23 : Résultats de Vau Tournant	31
Tableau 24 : Résultats de Chaumes Fréteau	32
Tableau 25 : Résultats de Montagne de St Aubin et Cul de Loup	33
Tableau 26 : Résultats à l'échelle du site N2000.....	34
Tableau 27 : Synthèse des atteintes et des actions envisageables par entité	39

Liste des figures

Figure 1 : Pelouses de Chaumes Fréteau	5
Figure 2 : Carte de localisation du site Natura 2000	6
Figure 3 : Piquet en bois d'un point de départ.....	8
Figure 4 : Localisation des entités de pelouses et état de conservation des entités	20
Figure 5 : Mont Charlay (T01).....	21
Figure 6 : Montlidoux (T04).....	22
Figure 7 : Côte Vaujetin (T05).....	23
Figure 8 : Grand et Petit Montois (T08).....	24
Figure 9 : Mont Breuvois (T09).....	25
Figure 10 : Fond de Vauxfilloux (T14).....	26
Figure 11 : Bois de la Roche (T15)	27
Figure 12 : Mont Martin (T17).....	28
Figure 13 : Carrière de Manse (T22).....	29
Figure 14 : Coutas des Guettes (T2)	30
Figure 15 : Vau Tournant (T24).....	31
Figure 16 : Chaumes Fréteau (T26)	32
Figure 17 : Montagne de St Aubin et Cul de Loup (T36)	33

Liste des graphiques

Graphique 1 : Radar 2019 de Mont Charlay.....	21
Graphique 2 : Radar 2019 de Montlidoux.....	22
Graphique 3 : Radar 2019 de Côte Vaujetin.....	23
Graphique 4 : Radar 2019 de Grand et Petit Montois.....	24
Graphique 5 : Radar 2019 du Mont Breuvois.....	25
Graphique 6 : Radar 2019 du Fond de Vauxfilloux.....	26
Graphique 7 : Radar 2019 du Bois de la Roche	27
Graphique 8 : Radar 2019 de Mont Martin.....	28
Graphique 9: Radar 2019 de la Carrière de Manse	29
Graphique 10 : Radar 2019 de Coutas des Guettes	30
Graphique 11 : Radar 2019 de Vau Tournant.....	31
Graphique 12 : Radar 2019 de Chaumes Fréteau	32
Graphique 13 : Radar 2019 de Montagne de St Aubin et Cul de Loup	33
Graphique 14 : Radar 2019 du site N2000	34
Graphique 15 : Morcellement en 2019 sur les transects	35
Graphique 16 : Pourcentage de recouvrement de la colonisation arbustive sur les transects	35
Graphique 17 : Pourcentage de recouvrement des noyaux arbustifs sur les transects	36
Graphique 18 : Pourcentage de recouvrement des noyaux arbustifs sur les transects	36
Graphique 19 : Pourcentage de recouvrement des groupements rudéraux sur les transects.....	36
Graphique 20 : Pourcentage de recouvrement du Brachypode penné sur les transects	37
Graphique 22 : Pourcentage des atteintes en fonction de leur importance sur les transects	37

Contexte

Les pelouses calcaires sont des habitats patrimoniaux et en régression à large échelle, mais également au niveau plus local. Le site Natura 2000 « Pelouses calcicoles et falaises des environs de Clamecy » a été classée en partie pour ces habitats d'intérêt communautaire.

C'est dans ce contexte que le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne, animateur du site depuis 2014, a créé une méthode d'évaluation de conservation des pelouses calcaires. Cette méthode permet de rendre compte de l'état de conservation de ces habitats patrimoniaux auprès des instances européennes ; mais également de voir l'évolution de ces milieux dans le temps, et ainsi prioriser des secteurs et des modalités d'actions. La méthode d'évaluation de l'état de conservation des pelouses calcaires en Bourgogne (Foutel & al., 2017) a fait l'objet de la rédaction d'un cahier technique afin de présenter la méthode.

2019 est l'année du premier passage de l'évaluation de l'état de conservation des pelouses calcaires au sein du site Natura 2000.



Figure 1 : Pelouses de Chaumes Fréteau

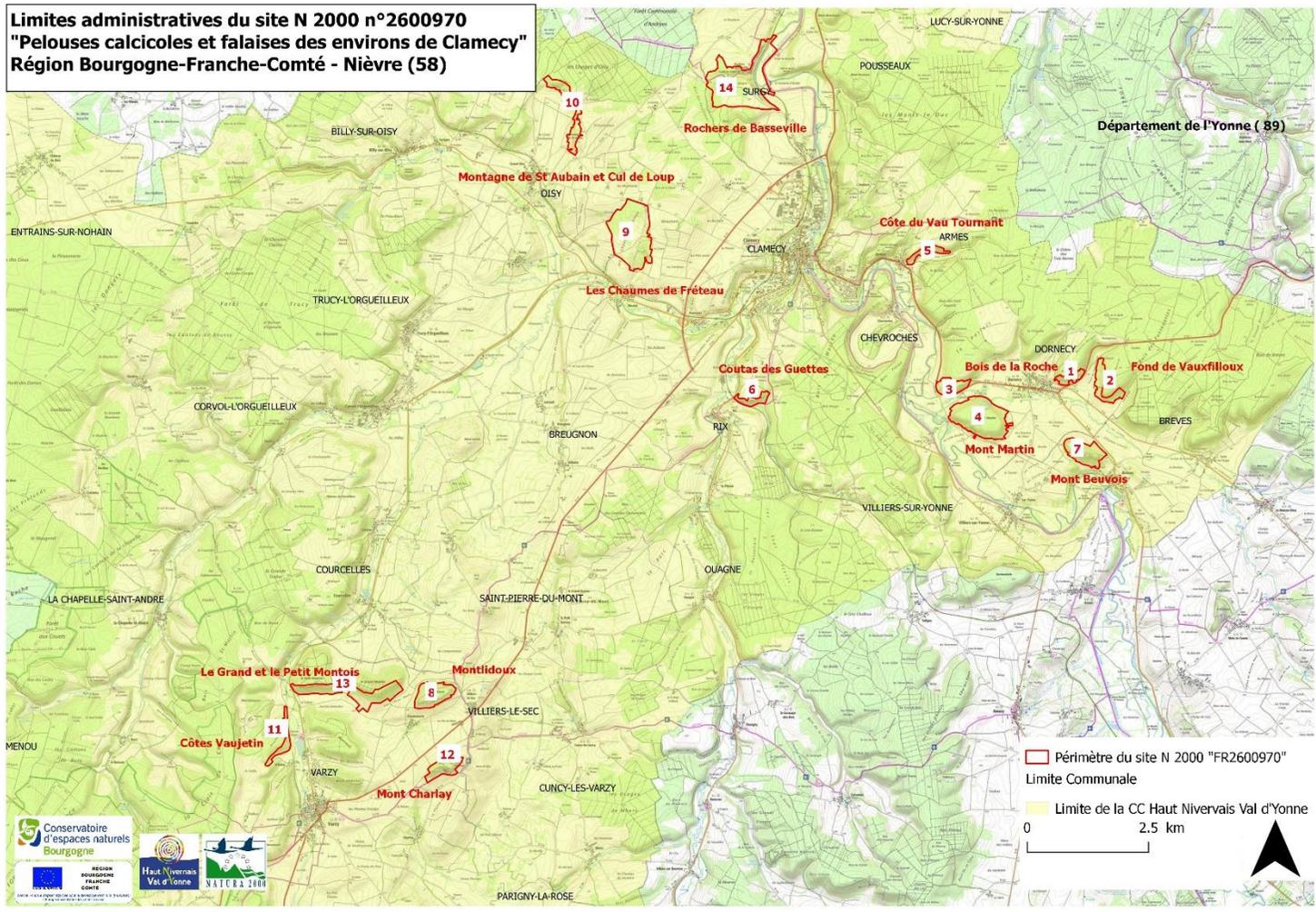


Figure 2 : Carte de localisation du site Natura 2000

1. Rappel de la méthode

Cette méthode est issue du cahier technique du Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne « Evaluation de l'état de conservation des pelouses calcaires en Bourgogne, premiers retours d'expérience » (Foutel et al. 2017). Les chapitres présentés ci-dessous en sont un résumé.

1.1. La notation

Le gradient d'état de conservation correspond à une note allant de 0 à 100. Cette approche progressive permet de situer l'habitat de manière plus fine au sein d'une catégorie.

Gradient d'état de conservation	Intervalle de note
Optimal	[95-100]
Correct	[75-95[
Altéré	[60-75[
Dégradé	[0-60[

Tableau 1 : Correspondance entre les gradients d'état et les notes

1.2. Le protocole

L'ensemble des sites de pelouses calcaires ne pouvant être parcourus et faire l'objet de relevés précis dans leur intégralité. Il a donc été décidé d'échantillonner la zone d'étude, chaque ensemble de pelouses est échantillonné par au moins un transect. Si un groupement de pelouses se trouve déconnectée d'une autre pelouse distante de plus de 100 m, alors deux entités sont distinguées. Les transects sont disposés sur l'entité par tirage aléatoire. Les transects prennent en compte l'ensemble des habitats pelousaires, mais également les habitats attenants. Les entités de pelouses calcaires correspondent aux habitats suivants :

- Pelouses du *Xerobromion*
- Pelouses du *Mésobromion*
- Ourlets du *Geranion*
- Groupements à Brachypode

Les pelouses sur dalles de l'*Alyso-Sedion albi* étant considérées comme un habitat distinct dans la Directive Habitat, elles ne sont pas prises en compte ici.

La méthode de suivi par transect consiste à comptabiliser, à partir d'un cheminement imposé les différentes longueurs de groupements végétaux sur le linéaire, c'est-à-dire les habitats présents, les espèces caractéristiques et la hauteur de végétation.

La direction du cheminement est donnée par un azimut suivi à l'aide d'une boussole, la mesure des longueurs étant réalisée à l'aide d'un topofil.

Afin d'assurer la reproductibilité du relevé, les points de départ et d'arrivée sont matérialisés à l'aide de la pose d'une boîte contenant un aimant, la mise en place d'un piquet en bois et la prise de coordonnées GPS.



Figure 3 : Piquet en bois d'un point de départ

1.3. Les indicateurs

Critère	Indicateur	Modalités	Valeur
Surface couverte par l'habitat	Evolution de la surface entre deux dates	Augmentation, stabilité ou très légère régression < 5%	0
		Régression entre 5 et 25 %	-10
		Régression > 25 %	-20
Structure	Morcellement (=fragmentation)	< à 3/1000m	0
		3 à 6/100m	-5
		> 6/100m	-10
Couverture du sol	Recouvrement de ligneux (colonisation arbustive)	< 10 %	0
		Compris entre 10 et 20%	-5
		Compris entre 20 et 30%	-20
	Recouvrement de ligneux (noyaux arbustifs)	> 30 %	-30
		< 10 %	0
		Compris entre 10 et 20 %	-5
Composition floristique	Recouvrement des espèces rudérales et eutrophiles	Compris entre 20 et 30 %	-10
		> 30 %	-15
		> 30 %	-15
	Recouvrement du Brachypode penné	< 10 % du transect	0
		10 à 25 % du transect	-5
		25 à 50 % du transect	-10
	Présence d'espèces exotiques envahissantes	> 50 % du transect	-20
		< 1 % du transect	0
		1 à 10 % du transect	-5
10 à 20 % du transect		-10	
Atteintes au niveau de l'entité de pelouse	Atteintes et leur recouvrement	> 20 % du transect	-15
		Atteintes négligeables ou nulles	0
		Atteintes moyennes (ponctuelles, maîtrisées)	-5
		Atteintes importantes, dynamique de l'habitat remise en cause	-10

Tableau 2 : Synthèse des notations pour les critères à l'échelle du site

Une note de 100 est d'abord donnée arbitrairement à chaque transect. Les résultats de chaque indicateur ajoutent ensuite une valeur plus ou moins dégressive à cette première note afin de constituer la note finale.

2. Application de la méthode en 2019

Entité pelouse	Surface de pelouse (ha)	Surface de l'entité (ha)	Recouvrement de pelouses sur l'entité (%)	Code_transect	Azimut	Longueur du transect SIG (m)	Longueur du transect topofil (m)	Effort de prospection (m/ha)
Mont Charlay	3,64	20,94	17,38	T1	168	47,51	45	27,47
				T2	94	54,72	55	
Montlidoux	2,11	31,88	6,62	T3	120	39,55	40	47,39
				T4	148	56,18	60	
Côte Vaujetin	2,12	12,36	17,15	T5	138	49,29	53	41,98
				T6	33	39,67	36	
Grand et Petit Montois	1,71	54,21	3,15	T7	83	55,66	56	62,57
				T8	92	53,38	51	
Mont Breuvois	2,17	32,04	6,77	T9	128	62,29	60	66,82
				T10	80	84,39	85	
Fond de Vauxfilloux	4,84	19,58	24,72	T11	33	57,64	49	43,80
				T12	58	58,41	56	
				T13	130	49,67	55	
				T14	140	48,24	52	
Bois de la Roche	2,44	9,04	26,99	T15	66	62,71	64	45,08
				T16	29	46,48	46	
Mont Martin	4,79	75,09	6,38	T17	130	52,23	52	21,92
				T18	64	48,79	53	
Carrière de Manse	5,68	17,53	32,40	T19	175	46,56	51	18,66
				T20	77	56,15	55	
Coutas des Guettes	5,84	10,13	57,65	T21	110	54,54	54	19,52
				T22	70	59,79	60	

Vau Tournant	3,42	10,01	34,17	T23	162	50,88	51	32,16
				T24	79	59,84	59	
Chaumes Fréteau	40,72	94,26	43,20	T25	122	50,68	56	11,15
				T26	160	73,28	72	
				T27	29	64,87	59	
				T28	78	66,76	59	
				T29	80	37,37	45	
				T30	6	53,85	54	
				T31	130	61,41	59	
				T32	167	49,47	50	
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	3,69	30,26	12,19	T33	140	35,69	33	56,37
				T34	80	70,06	77	
				T35	43	46,98	45	
				T36	99	50,72	53	

Tableau 3 : Caractéristiques des transect

Le suivi des transects a eu lieu entre le 27 juin et le 16 juillet 2019. Sur les 83,17 ha de pelouses calcaires présentes sur la zone Natura 2000 (soit environ 20% de sa surface), 36 transects ont été suivis sur 13 entités différentes de pelouses. Cela représente 1960m de linéaire de transects, soit un effort de prospection moyen de 23,57 m/ha. Les différences d'effort de prospection s'expliquent par la pression d'échantillonnage du suivi relative à la surface de pelouses étudiée.

Compte-tenu du fait qu'il s'agisse de la première année de mise en place du suivi, le critère d'évolution de la surface de pelouses entre deux dates ne sera pas pris en compte

3. Résultats et analyse de données par indicateur

3.1. Les milieux pelousaires

Entité pelouse	Code transect	Longueur transect topofil (m)	Longueur 6210 (m)	% du transect en 6210	% moyen de 6210 et milieux associés
Mont Charlay	T1	45	28,8	64	79,1
	T2	55	50,3	91,45	
Montlidoux	T3	40	24,9	62,25	48,7
	T4	60	23,8	39,67	
Côte Vaujetin	T5	53	26,65	50,28	41,07
	T6	36	9,9	27,50	
Grand et Petit Montois	T7	56	41,1	73,39	68,27
	T8	51	31,95	62,65	
Mont Breuvois	T9	60	52,65	87,75	94,24
	T10	85	84	98,82	
Fond de Vauxfilloux	T11	49	15,8	32,24	45,24
	T12	56	24,4	43,57	
	T13	55	33,05	60,09	
	T14	52	22,65	43,56	
Bois de la Roche	T15	64	43,5	67,97	50,68
	T16	46	12,25	26,63	
Mont Martin	T17	52	21,45	41,25	27,81
	T18	53	7,75	14,62	
Carrière de Manse	T19	51	13,05	25,59	24,53
	T20	55	12,95	23,55	
Coutas des Guettes	T21	54	48,95	90,65	83,29
	T22	60	46	76,67	
Vau Tournant	T23	51	38,4	75,29	83,27
	T24	59	53,2	90,17	
Chaumes Fréteau	T25	56	38,8	69,29	64,74
	T26	72	55,8	77,50	
	T27	59	34,7	58,81	
	T28	59	37,3	63,22	
	T29	45	18,05	40,11	
	T30	54	31,3	57,96	
	T31	59	36,8	62,37	
	T32	50	41,15	82,30	
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	T33	33	24,05	72,88	57,26
	T34	77	30,95	40,19	
	T35	45	13,85	30,78	
	T36	53	50,25	94,81	

Tableau 4 : Résultats des groupements de pelouses par transects et entités

A l'échelle du site on observe un recouvrement moyen de pelouses de l'ordre de 59,09 %. Les résultats sont très différents d'une entité à l'autre avec une forte présence de pelouses sur l'entité du Mont Breuvois à l'inverse de la Carrière de Manse ou de Mont Martin.

3.2. Le morcellement

Entité pelouse	Code transect	Longueur transect (m)	Morcellement	Morcellement pour 100m de transect	Moyenne morcellement par entité pour 100m
Mont Charlay	T1	45	2	4,44	3,00
	T2	55	1	1,82	
Montlidoux	T3	40	2	5	5
	T4	60	5	8,33	
Côte Vaujetin	T5	53	1	1,89	1
	T6	36	1	2,78	
Grand et Petit Montois	T7	56	2	3,57	1
	T8	51	1	1,96	
//Mont Breuvois	T9	60	1	1,67	1
	T10	85	1	1,18	
Fond de Vauxfilloux	T11	49	3	6,12	5,19
	T12	56	4	7,14	
	T13	55	2	3,64	
	T14	52	2	3,85	
Bois de la Roche	T15	64	1	1,56	1,82
	T16	46	1	2,17	
Mont Martin	T17	52	2	3,85	3,81
	T18	53	2	3,77	
Carrière de Manse	T19	51	3	5,88	4,72
	T20	55	2	3,64	
Coutas des Guettes	T21	54	1	1,85	3,51
	T22	60	3	5	
Vau Tournant	T23	51	1	1,96	1,82
	T24	59	1	1,69	
Chaumes Fréteau	T25	56	3	5,36	3,52
	T26	72	2	2,78	
	T27	59	2	3,39	
	T28	59	3	5,08	
	T29	45	2	4,44	
	T30	54	2	3,70	
	T31	59	1	1,69	
	T32	50	1	2	
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	T33	33	1	3,03	5,77
	T34	77	4	5,19	
	T35	45	6	13,33	
	T36	53	1	1,89	

Tableau 5 : Résultats du morcellement sur les transects et les entités

A l'échelle du site on observe un morcellement moyen des pelouses de 3,15m/100m, ce qui est reste globalement un bon résultat, la fragmentation inférieure à 3 pour 100m

3.3. La colonisation arbustive

Entité pelouse	Code_transect	Longueur transect (m)	Longueur en CA (m)	% du transect en CA	% de CA sur l'entité
Mont Charlay	T1	45	9,6	21,3	13,90
	T2	55	4,3	7,8	
Montlidoux	T3	40	5,1	12,8	13,30
	T4	60	8,2	13,7	
Côte Vaujetin	T5	53	23,15	43,7	35,45
	T6	36	8,4	23,3	
Grand et Petit Montois	T7	56	3,3	5,9	4,58
	T8	51	1,6	3,1	
Mont Breuvois	T9	60	0	0	0,00
	T10	85	0	0	
Fond de Vauxfilloux	T11	49	6,8	13,9	11,58
	T12	56	5,4	9,6	
	T13	55	4	7,3	
	T14	52	8,34	16,1	
Bois de la Roche	T15	64	15,6	24,4	18,95
	T16	46	5,25	11,4	
Mont Martin	T17	52	8,1	15,6	14,62
	T18	53	7,25	13,7	
Carrière de Manse	T19	51	9,65	18,9	11,04
	T20	55	2,05	3,7	
Coutas des Guettes	T21	54	0	0	0,00
	T22	60	0	0	
Vau Tournant	T23	51	0	0	1,91
	T24	59	2,1	3,6	
Chaumes Fréteau	T25	56	5,6	10	12,27
	T26	72	4,2	5,8	
	T27	59	0,7	1,2	
	T28	59	10,7	18,1	
	T29	45	3,15	7	
	T30	54	12,6	13,3	
	T31	59	10,5	17,8	
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	T32	50	8,25	16,5	17,52
	T33	33	1,55	4,7	
	T34	77	25,55	33,2	
	T35	45	7,05	15,7	
	T36	53	2,3	4,3	

Tableau 6 : Résultats de la colonisation arbustive sur les transects et les entités

A l'échelle du site on observe une colonisation arbustive moyenne de 11,93 %, ce qui représente une dynamique arbustive relativement faible compte tenu du peu d'actions entreprises pour la limiter.

3.4. Les noyaux ligneux

Entité pelouse	Code_transect	Longueur transect (m)	Longueur en NA (m)	% du transect en NA	% de NA sur l'entité
Mont Charlay	T1	45	6,6	14,7	6,60
	T2	55	0	0	
Montlidoux	T3	40	10	25	34,00
	T4	60	24	40	
Côte Vaujetin	T5	53	0	0	19,89
	T6	36	17,7	49,2	
Grand et Petit Montois	T7	56	1	1,8	17,24
	T8	51	17,45	34,2	
Mont Breuvois	T9	60	0	0	0
	T10	85	0	0	
Fond de Vauxfilloux	T11	49	26,4	53,9	41,04
	T12	56	29	51,8	
	T13	55	10,6	19,3	
	T14	52	21	40,4	
Bois de la Roche	T15	64	8,5	13,3	18,18
	T16	46	11,5	25	
Mont Martin	T17	52	0	0	0
	T18	53	0	0	
Carrière de Manse	T19	51	12,2	23,9	15,38
	T20	55	4,1	7,5	
Coutas des Guettes	T21	54	15,3	28,3	20,44
	T22	60	8	13,3	
Vau Tourant	T23	51	0	0	0
	T24	59	0	0	
Chaumes Fréteau	T25	56	17,5	31,3	22,05
	T26	72	11,8	16,4	
	T27	59	18	30,5	
	T28	59	11	18,6	
	T29	45	21,2	47,1	
	T30	54	8,9	16,5	
	T31	59	11,7	19,8	
	T32	50	0	0	
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	T33	33	7,75	23,5	23,44
	T34	77	20	26	
	T35	45	21	46,7	
	T36	53	0	0	

Tableau 7 : Résultats des noyaux arbustifs sur les transects et les entités

A l'échelle du site on observe un recouvrement des noyaux arbustifs de l'ordre de 16,79%, ce qui est un bon résultat. On observe cependant de très fortes disparités entre entités, avec 41,04% à Fond de Vauxfilloux, tandis que ce recouvrement est de 0% sur Vau Tourant, Mont Martin ou Mont Breuvois.

3.5. Synthèse des milieux arbustifs

Entité pelouse	Code_transect	Longueur transect (m)	Longueur milieux arbustifs (m)	% du transect en milieux arbustifs	% moyen de milieux arbustifs sur l'entité
Mont Charlay	T1	45	16,2	36	20,5
	T2	55	4,3	7,8	
Montlidoux	T3	40	15,1	37,8	47,3
	T4	60	32,2	53,7	
Côte Vaujetin	T5	53	23,15	43,7	55,34
	T6	36	26,1	72,5	
Grand et Petit Montois	T7	56	4,3	7,7	21,82
	T8	51	19,05	37,3	
Mont Breuvois	T9	60	0	0	0
	T10	85	0	0	
Fond de Vauxfilloux	T11	49	33,2	67,8	52,61
	T12	56	34,4	61,4	
	T13	55	14,6	26,6	
	T14	52	29,34	56,5	
Bois de la Roche	T15	64	24,1	37,7	37,14
	T16	46	16,75	36,4	
Mont Martin	T17	52	8,1	15,6	14,62
	T18	53	7,25	13,7	
Carrière de Manse	T19	51	21,85	42,8	26,42
	T20	55	6,15	11,2	
Coutas des Guettes	T21	54	15,3	28,3	20,44
	T22	60	8	13,3	
Vau Tournant	T23	51	0	0	1,91
	T24	59	2,1	3,6	
Chaumes Fréteau	T25	56	23,1	41,3	34,32
	T26	72	16	22,2	
	T27	59	18,7	31,7	
	T28	59	21,7	36,7	
	T29	45	24,35	54,1	
	T30	54	21,5	29,8	
	T31	59	22,2	37,6	
	T32	50	8,25	16,5	
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	T33	33	9,3	28,2	40,96
	T34	77	45,55	59,2	
	T35	45	28,05	62,4	
	T36	53	2,3	4,3	

Tableau 8 : Résultats des milieux arbustifs sur les transects et les entités

A l'échelle du site les milieux arbustifs représentent 28,72 %, avec de nouveau de fortes différences entre entités.

3.6. Les groupements rudéraux

Entité pelouse	Code_transect	Longueur transect (m)	Longueur de milieux rudéraux (m)	% du transect en milieux rudéraux	% de milieux rudéraux pour l'entité
Mont Charlay	T1	45	0	0	0
	T2	55	0	0	
Montlidoux	T3	40	0	0	0
	T4	60	0	0	
Côte Vaujetin	T5	53	0	0	0
	T6	36	0	0	
Grand et Petit Montois	T7	56	1	1,79	0,93
	T8	51	0	0	
Mont Breuvois	T9	60	0	0	0
	T10	85	0	0	
Fond de Vauxfilloux	T11	49	0	0	0
	T12	56	0	0	
	T13	55	0	0	
	T14	52	0	0	
Bois de la Roche	T15	64	0	0	0
	T16	46	0	0	
Mont Martin	T17	52	13,7	26,35	13,05
	T18	53	0	0	
Carrière de Manse	T19	51	4,6	9,02	4,34
	T20	55	0	0	
Coutas des Guettes	T21	54	0	0	0
	T22	60	0	0	
Vau Tournant	T23	51	11	21,57	10,00
	T24	59	0	0	
Chaumes Fréteau	T25	56	0	0	0
	T26	72	0	0	
	T27	59	0	0	
	T28	59	0	0	
	T29	45	0	0	
	T30	54	0	0	
	T31	59	0	0	
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	T32	50	0	0	0
	T33	33	0	0	
	T34	77	0	0	
	T35	45	0	0	
	T36	53	0	0	

Tableau 9 : Résultats des groupements rudéraux sur les transects et les entités

A l'échelle du site les groupements rudéraux restent assez faibles avec une moyenne de recouvrement de 2,18%. Ces groupements sont principalement présents sur les entités de Mont Martin et de Vau Tournant.

3.7. Le Brachypode penné

Entité pelouse	Code_transect	Longueur transect (m)	Groupe ment à Brachypode (m)	% du transect en groupe ment à Brachypode	% en groupe ment à Brachypode pour l'entité
Mont Charlay	T1	45	1,5	3,33	51,80
	T2	55	50,3	91,45	
Montlidoux	T3	40	12,35	30,88	17,65
	T4	60	5,3	8,83	
Côte Vaujetin	T5	53	16,2	30,57	29,33
	T6	36	9,9	27,5	
Grand et Petit Montois	T7	56	2,5	4,46	3,79
	T8	51	1,55	3,04	
Mont Breuvois	T9	60	46,25	77,08	31,90
	T10	85	0	0	
Fond de Vauxfilloux	T11	49	2,2	4,49	20,83
	T12	56	10,6	18,93	
	T13	55	8,7	15,82	
	T14	52	22,65	43,56	
Bois de la Roche	T15	64	1,9	2,97	6,14
	T16	46	4,85	10,54	
Mont Martin	T17	52	11,7	22,5	18,52
	T18	53	7,75	14,62	
Carrière de Manse	T19	51	3,3	6,47	3,49
	T20	55	0,4	0,73	
Coutas des Guettes	T21	54	0	0	0,00
	T22	60	0	0	
Vau Tournant	T23	51	0	0	17,55
	T24	59	19,3	32,71	
Chaumes Fréteau	T25	56	19,3	34,46	21,75
	T26	72	19	26,39	
	T27	59	3,6	6,1	
	T28	59	8,6	14,41	
	T29	45	14,55	32,33	
	T30	54	7,1	13,15	
	T31	59	10,9	18,47	
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	T32	50	15,7	31,4	6,63
	T33	33	0	0	
	T34	77	10,4	13,51	
	T35	45	0	0	
	T36	53	3,4	6,42	

Tableau 10 : Résultats du Brachypode penné sur les transects et les entités

A l'échelle du site le recouvrement du Brachypode penné est disparate, bien qu'il soit globalement de 17,64 % ce qui relativement faible. Au niveau des entités l'atteinte la plus importante est sur l'entité du Mont Charlay.

3.8. Les espèces exotiques envahissantes (EEE)

Entité pelouse	Code transect	Longueur transect (m)	Longueur d'EEE (m) 2019 par transect	Recouvrement d'EEE 2019
Mont Charlay	T1	45	5,4	5,4
	T2	55	0	
Montlidoux	T3	40	0	0
	T4	60	0	
Côte Vaujetin	T5	53	0	0
	T6	36	0	
Grand et Petit Montois	T7	56	0	0
	T8	51	0	
Mont Breuvois	T9	60	0	3,45
	T10	85	5	
Fond de Vauxfilloux	T11	49	0	4,48
	T12	56	0	
	T13	55	0	
	T14	52	9,5	
Bois de la Roche	T15	64	4,4	4
	T16	46	0	
Mont Martin	T17	52	0	0,24
	T18	53	0,25	
Carrière de Manse	T19	51	0	0
	T20	55	0	
Coutas des Guettes	T21	54	0	0
	T22	60	0	
Vau Tournant	T23	51	0	10
	T24	59	0	
Chaumes Fréteau	T25	56	0	0
	T26	72	0	
	T27	59	0	
	T28	59	0	
	T29	45	0	
	T30	54	0	
	T31	59	0	
	T32	50	0	
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	T33	33	0	0
	T34	77	0	
	T35	45	0	
	T36	53	0	

Tableau 11 : Résultats des espèces exotiques envahissantes sur les transects et les entités

A l'échelle du site cet indicateur est peu important avec un recouvrement de 2,12%. La seule espèce exotique envahissante recensée est le Robinier faux-acacia présente sur 6 des 13 entités du site N2000, soit presque la moitié.

3.9. Les altérations

Les atteintes notées comme moyennes sur les relevés correspondent à la présence d'une espèce exotique envahissante, le Robinier faux-acacia. Aucune autre altération n'a été constatée.

3.10. Les notes

Entité pelouse	Evolution surface 6210 et milieux ouverts associés	Morcellement	Recouvrement CA	Recouvrement NA	Recouvrement milieux rudéraux	Recouvrement Brachypode	Présence EEE	Atteintes au niveau de l'entité	Note finale entité/100 2019
Grand et Petit Montois	0	0	-10	0	0	0	0	0	90
Carrière de Manse	0	-5	-10	0	0	0	0	0	85
Coutas des Guettes	0	-5	0	-10	0	0	0	0	85
Vau Tournant	0	0	0	0	0	-10	-5	0	85
Mont Breuvois	0	0	0	0	0	-10	-5	-5	80
Mont Martin	0	-5	0	0	-10	-5	0	0	80
Bois de la Roche	0	0	-10	-5	0	0	-5	-5	75
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	0	-5	-10	-10	0	0	0	0	75
Chaumes Fréteau	0	-5	-10	-10	0	-5	0	0	70
Montlidoux	0	0	-10	-15	0	-5	0	0	60
Fond de Vauxfilloux	0	-5	-10	-15	0	-5	-5	0	60
Mont Charlay	0	-5	-10	0	0	-20	-5	-5	55
Côte Vaujetin	0	0	-30	-5	0	-10	0	0	55

Tableau 12 : Etat de conservation par entité en 2019

A l'échelle du site N2000 on constate que les pelouses sont globalement dans un état de conservation altéré, bien que les notes de chaque entité (voire chaque transect) soient différentes. On obtient ainsi :

- 2 entités dans un état dégradé
- 3 entités dans un état altéré
- 8 entités dans un bon état
- 0 entité dans un état optimal

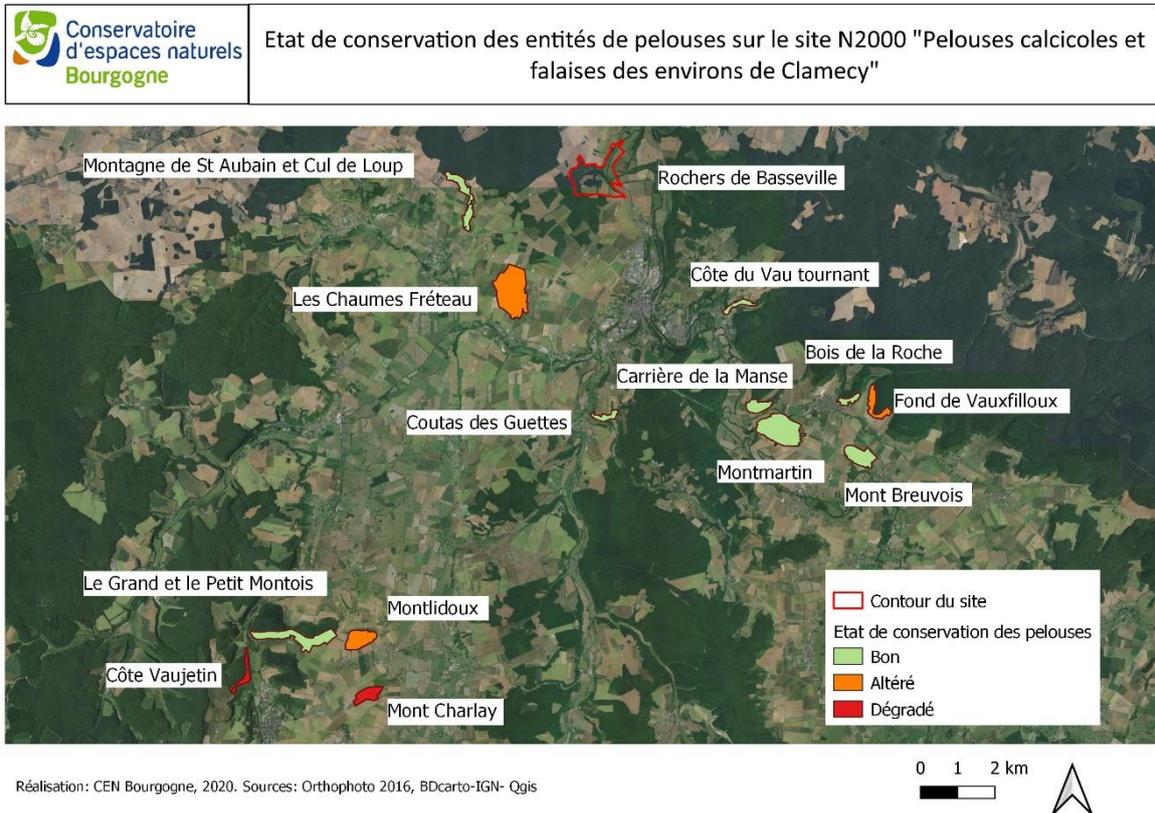


Figure 4 : Localisation des entités de pelouses et état de conservation des entités

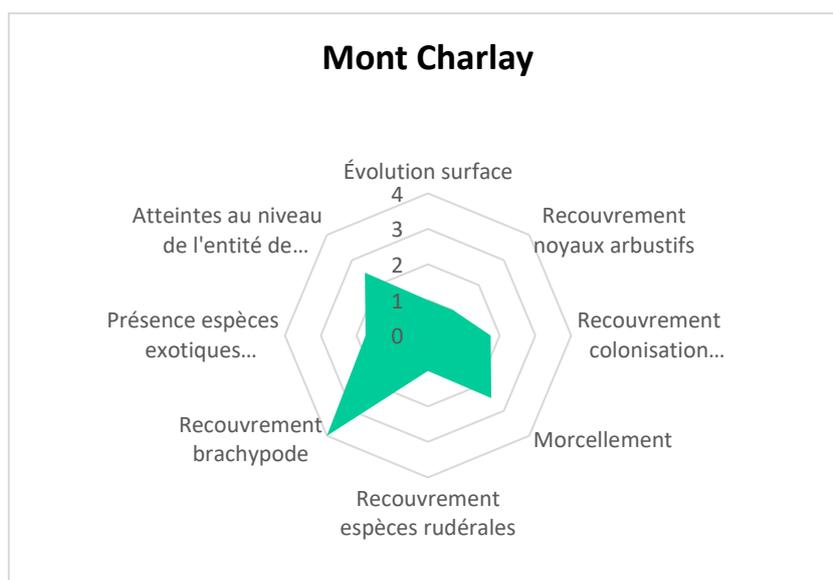
Cette figure, permet un bilan cartographique sur la répartition des entités de pelouses et leur état de conservation. Dans le cas de la mise en place de gestion, cette carte n'est pas suffisante et il est recommandé de se référer à la fiche correspondante décrite à la suite.

4. Synthèse

4.1. Détails pour chaque entité de pelouse

Mont Charlay (T01-T02)

- Note globale : 55/100
- Etat de conservation : **Dégradé**
- Surface de pelouses : 3,64 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 17,38 %



Graphique 1 : Radar 2019 de Mont Charlay

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% de recouvrement d'EEE	Note totale
79,1	3	20,5	0	51,8	5,4	55

Tableau 13 : Résultats de Mont Charlay

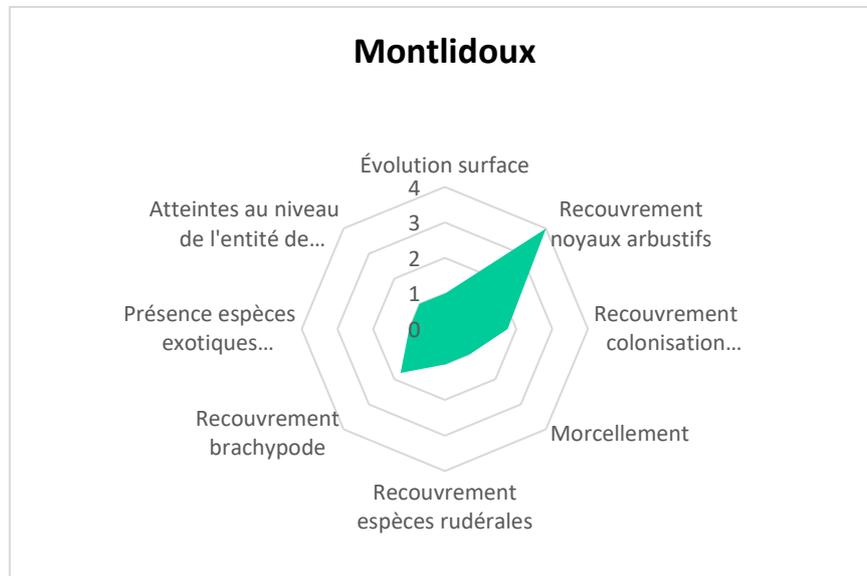
Les pelouses du site de Mont Charlay sont dans un état de conservation dégradé. Cela s'explique par plusieurs facteurs, il s'agit principalement de l'important recouvrement du Brachypode penné, qui cause en partie un morcellement de la pelouse auquel s'ajoute la présence de groupements arbustifs, notons également la présence d'atteintes moyennes causées par la présence du Robinier Faux acacia.



Figure 5 : Mont Charlay (T01)

Montlidoux (T03-T04)

- Note globale : 60/100
- Etat de conservation : **Altéré**
- Surface de pelouses : 2,11 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 6,62 %



Graphique 2 : Radar 2019 de Montlidoux

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% recouvrement d'EEE	Note totale
48,7	5	47,3	0	17,65	0	60

Tableau 14 : Résultats de Montlidoux

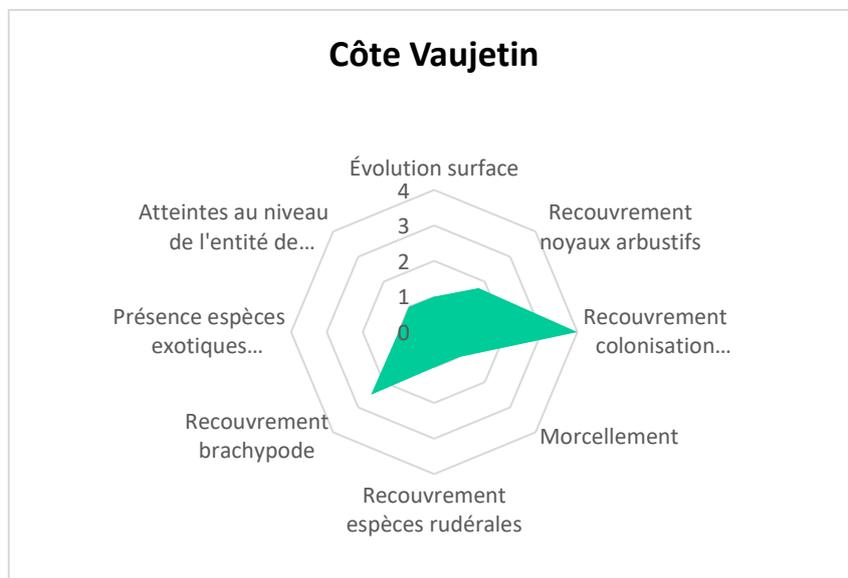
L'état de conservation de cette entité est altéré avec une note de 60. Cette note s'explique par un fort recouvrement des groupements arbustifs et plus particulièrement des noyaux arbustifs, ainsi que par une présence importante du Brachypode causant un important morcellement sur l'entité.



Figure 6 : Montlidoux (T04)

Côte Vaujetin (T05-T06)

- Note globale : 55/100
- Etat de conservation : **Dégradé**
- Surface de pelouses : 2,12 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 3,15 %



Graphique 3 : Radar 2019 de Côte Vaujetin

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% de recouvrement d'EEE	Note totale
41,7	1	55,34	0	29,33	0	55

Tableau 15 : Résultats de Côte Vaujetin

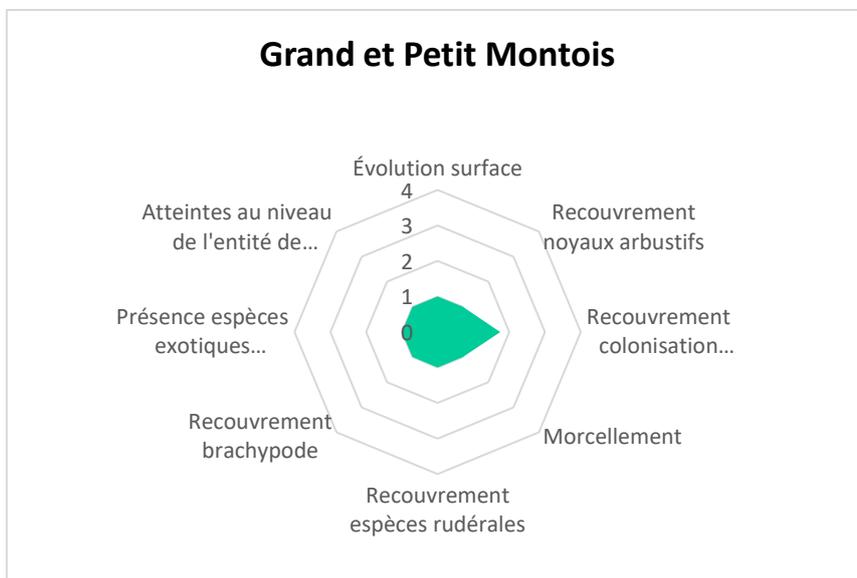
La Côte Vaujetin présente un état de conservation dégradé de ses pelouses avec une note de 55. Cette note s'explique par une forte présence des groupements arbustifs et plus particulièrement d'une forte dynamique de colonisation arbustive, auquel s'ajoute une présence importante du Brachypode.



Figure 7 : Côte Vaujetin (T05)

Grand et Petit Montois (T07-T08)

- Note globale : 90/100
- Etat de conservation : **Bon**
- Surface de pelouses : 1,71 %
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 3,15 %



Graphique 4 : Radar 2019 de Grand et Petit Montois

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% recouvrement d'EEE	Note totale
68,27	1	21,82	0,93	3,79	0	90

Tableau 16 : Résultats de Grand et petit Montois

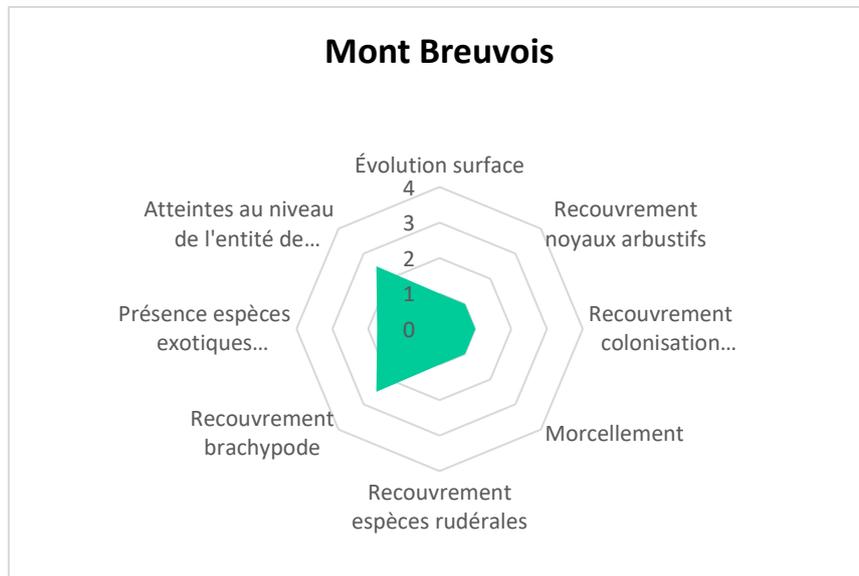
L'état de conservation des pelouses sur Grand et Petit Montois est bon avec une note de 90. L'unique aspect dégradant sur cette entité se situe au niveau de la présence de la colonisation arbustive.



Figure 8 : Grand et Petit Montois (T08)

Mont Breuvois (T09-T10)

- Note globale : 80/100
- Etat de conservation : **Bon**
- Surface de pelouses : 2,17 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 6,77 %



Graphique 5 : Radar 2019 du Mont Breuvois

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% de recouvrement d'EEE	Note totale
94,24	1	0	0	31,9	3,45	80

Tableau 17 : Résultats du Mont Breuvois

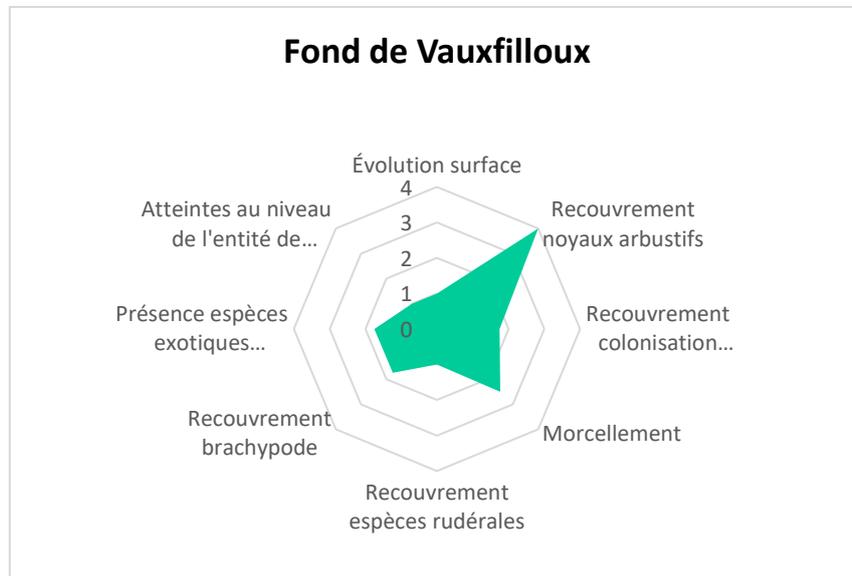
Le Mont Breuvois présente un état de conservation des pelouses bon avec une note de 80. La note est altérée par le recouvrement de Brachypode mais également celui d'une espèce exotique envahissante le Robinier faux-acacia, dont la présence est à surveiller.



Figure 9 : Mont Breuvois (T09)

Fond de Vauxfilloux (T11-T12-T13-T14)

- Note globale : 60/100
- Etat de conservation : **Altéré**
- Surface de pelouses : 4,84 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 24,72 %



Graphique 6 : Radar 2019 du Fond de Vauxfilloux

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% recouvrement d'EEE	Note totale
45,24	5,19	52,61	0	20,83	4,48	60

Tableau 18 : Résultats du Fond de Vauxfilloux

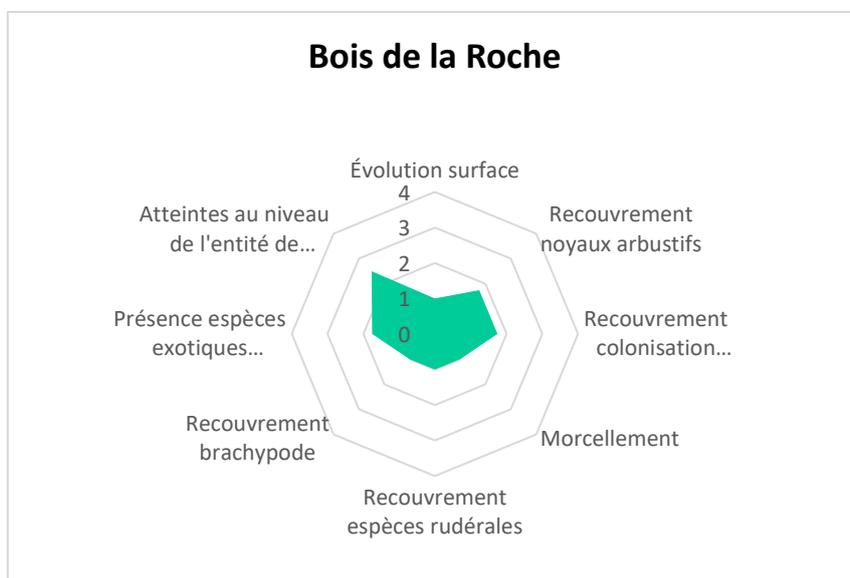
L'état de conservation des pelouses de Fond de Vauxfilloux est altéré avec une note de 60. Les critères dégradants sont une présence importante du Brachypode ainsi que des groupements arbustifs, et plus précisément des noyaux arbustifs. Ces deux critères causent alors un morcellement important.



Figure 10 : Fond de Vauxfilloux (T14)

Bois de la Roche (T15 – T16)

- Note globale : 75/100
- Etat de conservation : **Bon**
- Surface de pelouses : 2,44 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 26,99 %



Graphique 7 : Radar 2019 du Bois de la Roche

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% recouvrement d'EEE	Note totale
50,68	1,82	37,14	0	6,14	4	75

Tableau 19 : Résultats du Bois de la Roche

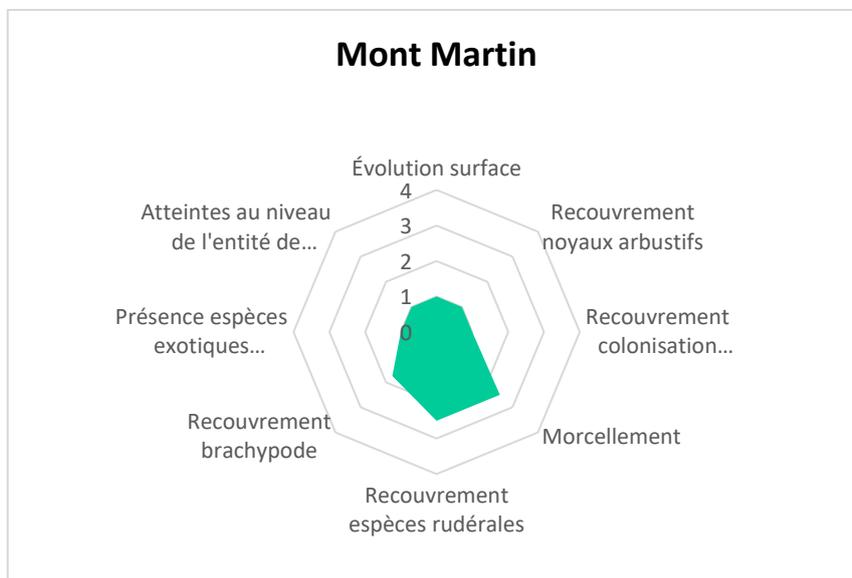
Les pelouses du Bois de la Roche sont en bon état de conservation avec une note de 75. Les critères dégradants sont la présence de groupements arbustifs qu'il s'agisse de la colonisation arbustive ou des noyaux arbustifs, mais également la présence d'un recouvrement important d'une espèce exotique envahissante : le Robinier faux-acacia. C'est la présence de cette espèce qui cause une nouvelle dégradation de la note avec une atteinte moyenne au niveau de l'entité.



Figure 11 : Bois de la Roche (T15)

Mont Martin (T17-T18)

- Note globale : 80/100
- Etat de conservation : **Bon**
- Surface de pelouses : 4,79 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 6,38 %



Graphique 8 : Radar 2019 de Mont Martin

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% recouvrement d'EEE	Note totale
27,81	3,81	14,62	13,05	18,52	0,24	80

Tableau 20 : Résultats de Mont Martin

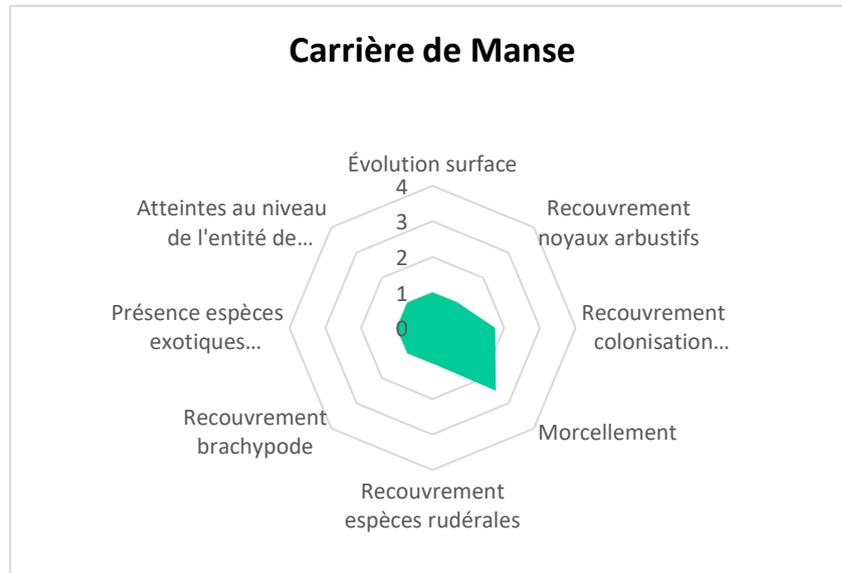
Les pelouses de Mont Martin sont en bon état de conservation avec une note de 80. Les critères dégradants sont liés au morcellement dû au recouvrement d'espèces rudérales et du Brachypode.



Figure 12 : Mont Martin (T17)

Carrière de Manse (T19-T20)

- Note globale : 85/100
- Etat de conservation : **Bon**
- Surface de pelouses : 5,68 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 32,4 %



Graphique 9: Radar 2019 de la Carrière de Manse

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% de recouvrement d'EEE	Note totale
24,53	4,72	26,42	4,34	3,49	0	85

Tableau 21 : Résultats de la Carrière de Manse

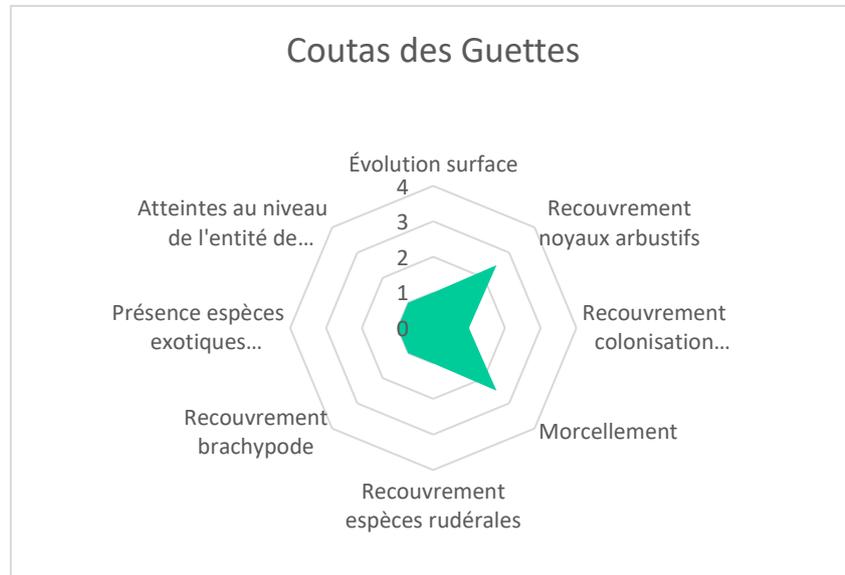
L'état de conservation des pelouses de la carrière de Manse est bon avec une note de 85. Les principaux critères dégradants sont le morcellement ainsi que la dynamique de la colonisation arbustive relativement importante.



Figure 13 : Carrière de Manse (T19)

Coutas des Guettes (T21-T22)

- Note globale : 85/100
- Etat de conservation : **Bon**
- Surface de pelouses : 5,84 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 57,65 %



Graphique 10 : Radar 2019 de Coutas des Guettes

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% de recouvrement d'EEE	Note totale
83,29	3,51	20,44	0	0	0	85

Tableau 22 : Résultats de Coutas des Guettes

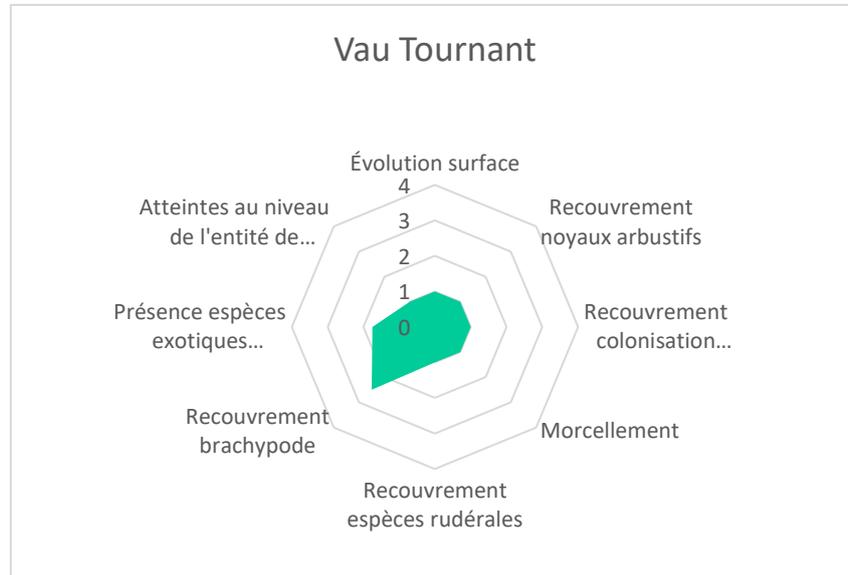
Sur l'entité de Coutas des Guettes les pelouses sont en bon état de conservation avec une note de 85. Le principal critère dégradant est la forte présence de groupements arbustifs, et plus exactement de noyaux arbustifs, ce qui cause un morcellement important.



Figure 14 : Coutas des Guettes (T2)

Vau Tournant (T23-T24)

- Note globale : 85/100
- Etat de conservation : **Bon**
- Surface de pelouses : 3,42 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 34,17 %



Graphique 11 : Radar 2019 de Vau Tournant

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% de recouvrement d'EEE	Note totale
83,27	1,82	1,91	10	17,55	10	85

Tableau 23 : Résultats de Vau Tournant

L'état de conservation de cette entité est bon avec une note de 85. On constate une dégradation de la note principalement dû à l'importance du recouvrement du Brachypode, mais également en raison du recouvrement de l'espèce exotique envahissante, le Robinier faux-acacia.

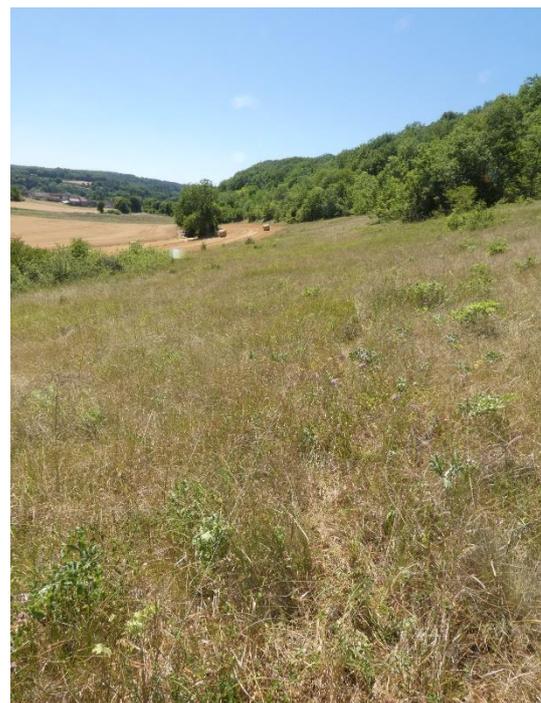
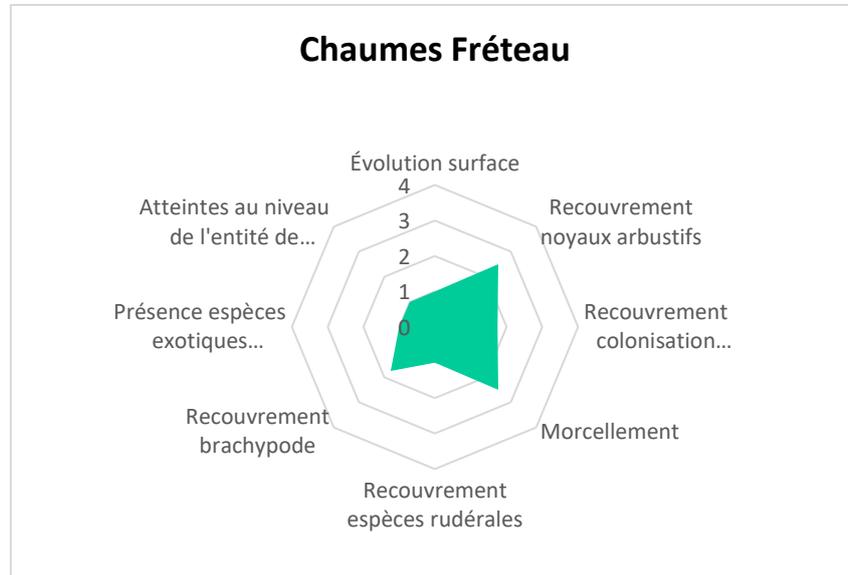


Figure 15 : Vau Tournant (T24)

Chaumes Fréteau (T25-T26-T27-T28-T29-T30-T31-T32)

- Note globale : 70/100
- Etat de conservation : **Altéré**
- Surface de pelouses : 40,72 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 43,20 %



Graphique 12 : Radar 2019 de Chaumes Fréteau

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% recouvrement d'EEE	Note totale
64,74	3,52	34,32	0	21,75	0	70

Tableau 24 : Résultats de Chaumes Fréteau

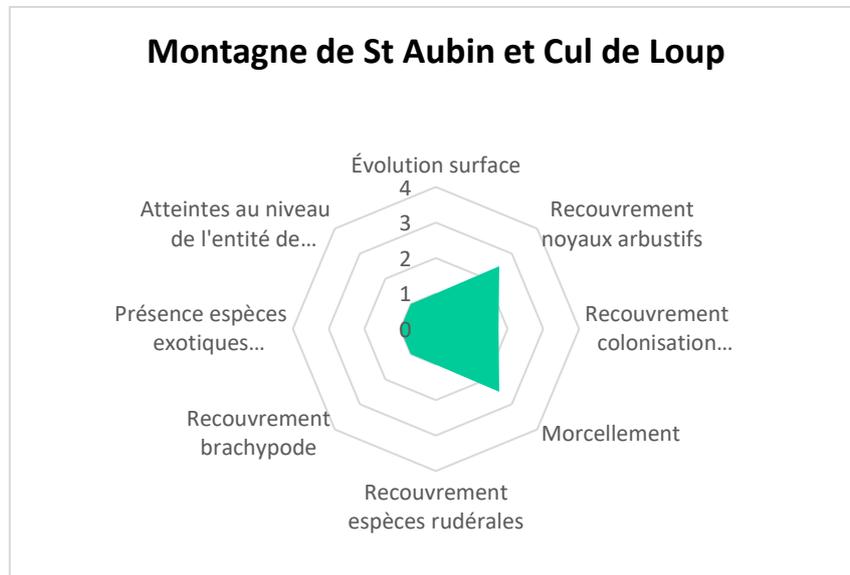
Sur l'entité des Chaumes Fréteau l'état de conservation des pelouses est altéré avec une note de 70. La dégradation de la note est due à plusieurs critères. Il s'agit principalement d'un important recouvrement des noyaux arbustifs, mais également d'une présence importante du Brachypode. Ces différents éléments causent alors un morcellement qui entre en compte dans la dégradation de la note.



Figure 16 : Chaumes Fréteau (T26)

Montagne de St Aubin et Cul de Loup (T33-T34-T35-T36)

- Note globale : 75/100
- Etat de conservation : **Bon**
- Surface de pelouses : 3,69 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur l'entité : 12,19%



Graphique 13 : Radar 2019 de Montagne de St Aubin et Cul de Loup

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% de recouvrement d'EEE	Note totale
57,26	5,77	40,96	0	6,63	0	75

Tableau 25 : Résultats de Montagne de St Aubin et Cul de Loup

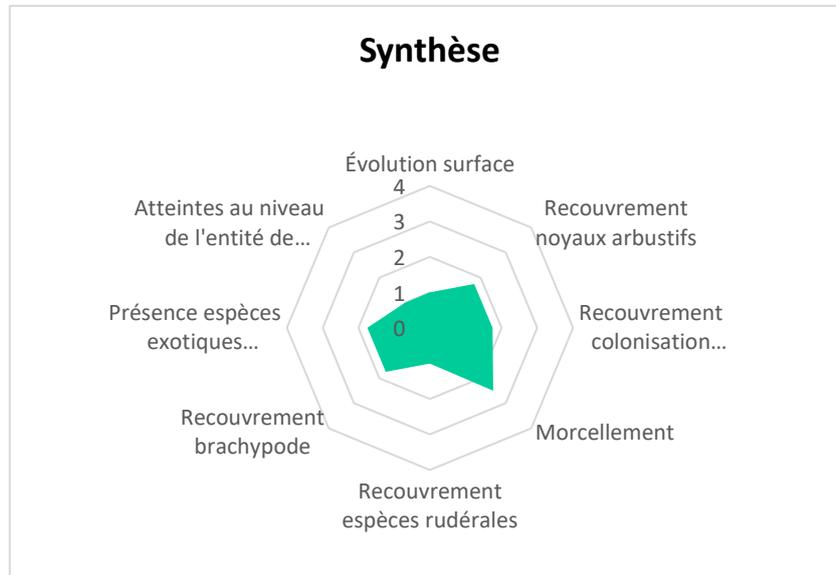
L'état de conservation de cette entité est bon avec une note de 75. Le principal critère dégradant est le recouvrement des noyaux arbustifs, auquel s'ajoute un morcellement important.



Figure 17 : Montagne de St Aubin et Cul de Loup (T36)

4.2. A l'échelle de l'ensemble des pelouses du site N2000

- Note globale : 70/100
- Etat de conservation : **Altéré**
- Surface de pelouses : 83,17 ha
- Pourcentage de recouvrement des pelouses sur le site N2000 : 19,93 %



Graphique 14 : Radar 2019 du site N2000

% de 6210 et milieux ouverts associés	Moyenne du morcellement par entité	% de groupements arbustifs	% de groupements rudéraux	% de Brachypode penné	% de recouvrement d'EEE	Note totale
60,23	3,72	29,91	1,55	17,94	1,29	70

Tableau 26 : Résultats à l'échelle du site N2000

A l'échelle du site N2000, on obtient un état de conservation global altéré avec la note de 70/100. Il serait cependant aisément réalisable d'améliorer cette note par la mise en place de quelques actions de gestion sur tout ou partie des entités étudiées. La dégradation de la note est principalement due au morcellement, mais également de manière moins importante au recouvrement des groupements arbustifs, du Brachypode ou à la présence plus localisée du Robinier faux acacia dans les espèces exotiques envahissantes.

5. Analyse des valeurs des différents indicateurs

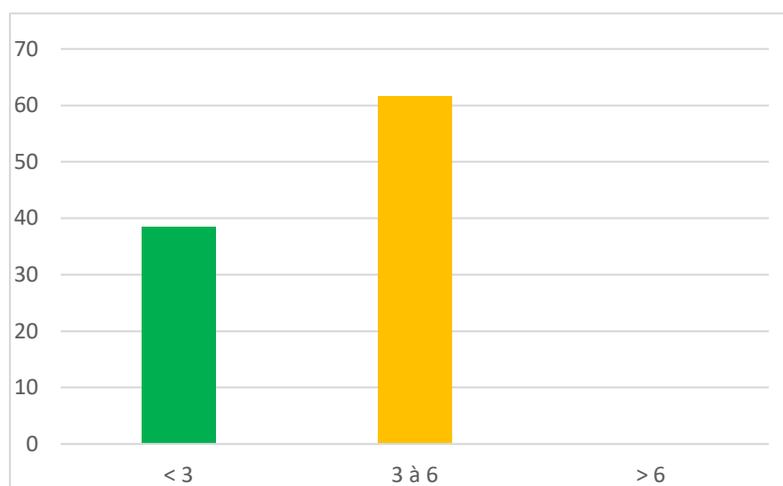
D'après le MNHN, si :

- Plus de 30% des transects présentent un état dégradé alors on considère que l'état est mauvais
- Plus de 50% des transects présentent un état bon alors on considère que l'état est bon.

Les surfaces de l'habitat 6210 et milieux ouverts associés

2019 étant la première année de suivi, il n'est pas possible d'évaluer l'état de cet indicateur.

Le morcellement

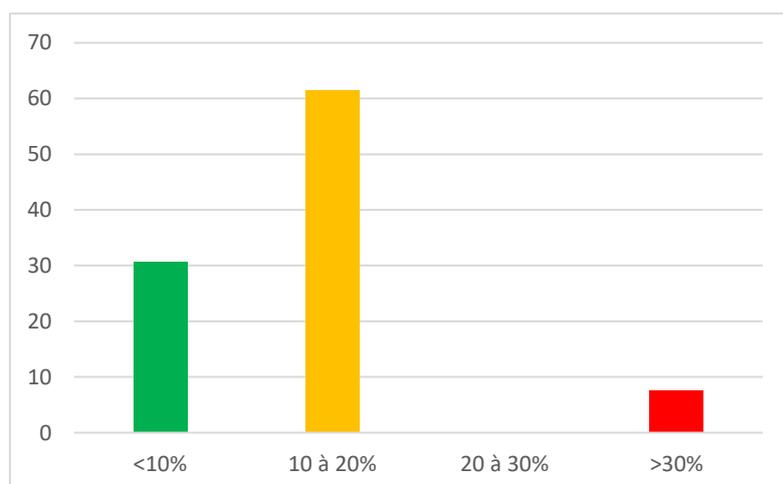


62% des entités présentent un état dégradé pour cet indicateur, et 38% un bon état. L'état est donc moyen.

Graphique 15 : Morcellement en 2019 sur les transects

Le recouvrement des milieux arbustifs

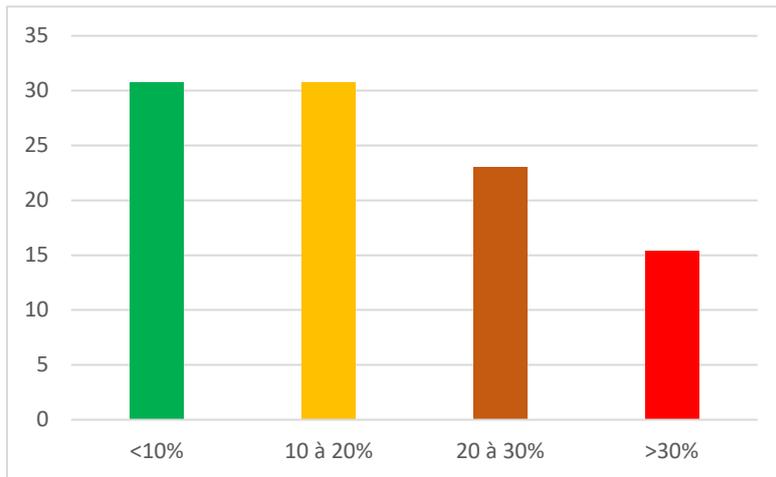
Colonisation arbustive



31 % des entités présentent un recouvrement de la colonisation arbustive inférieur à 10%, tandis que pour 62% d'entre eux cela se partage entre 10 à 20%, on peut donc dire que l'état de cet indicateur est moyen.

Graphique 16 : Pourcentage de recouvrement de la colonisation arbustive sur les transects

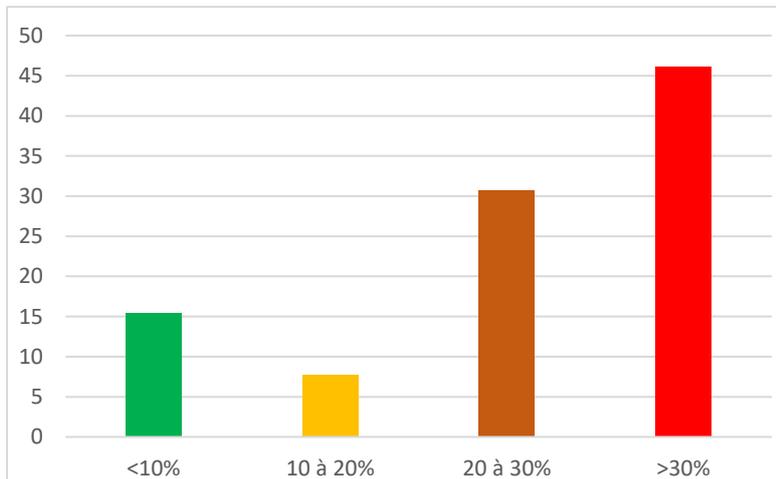
Noyaux arbustifs



Pour cet indicateur, 31% des transects présentent un recouvrement en noyaux arbustifs inférieur à 10% de leur surface, tandis que 54 % sont situés entre 10 et 30% ; ce qui représente un état moyen.

Graphique 17 : Pourcentage de recouvrement des noyaux arbustifs sur les transects

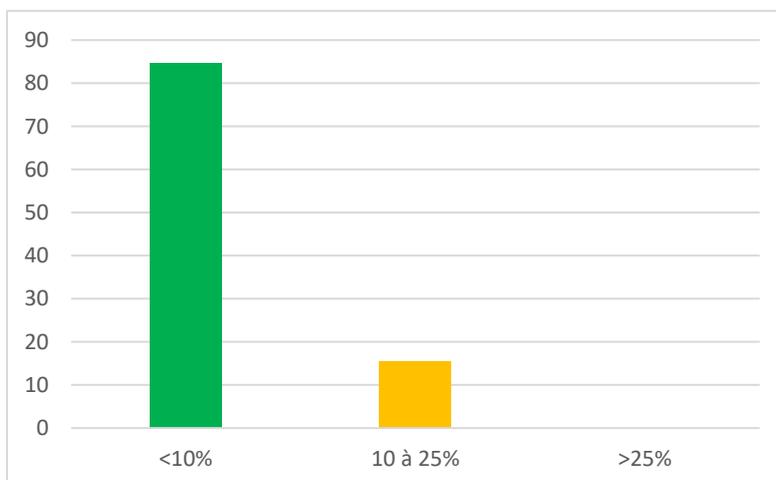
Groupements arbustifs



Compte tenu que 46% des transects possèdent un recouvrement supérieur à 30% on considère que l'état de cet indicateur est mauvais. On constate donc que malgré des indicateurs de recouvrement bons à moyens précédemment, lorsque l'on assemble ces critères on obtient alors ici un état mauvais.

Graphique 18 : Pourcentage de recouvrement des noyaux arbustifs sur les transects

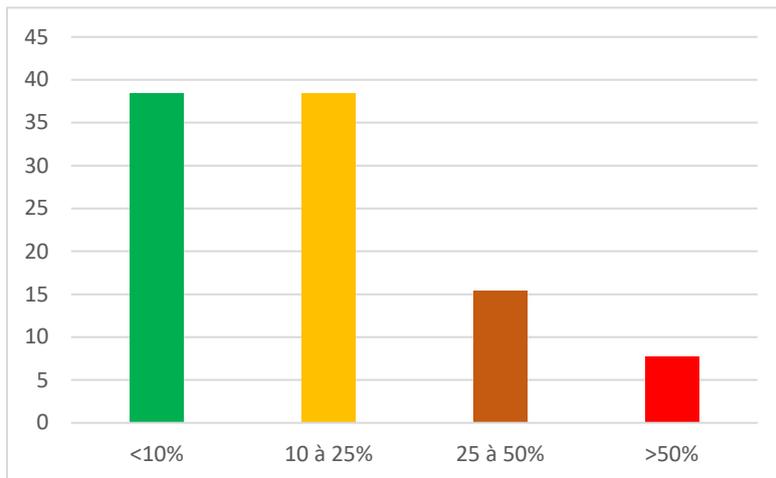
Le recouvrement des groupements rudéraux



85% des transects présentant un recouvrement d'espèces rudérales inférieur à 10%, on considère l'état de ce critère est bon.

Graphique 19 : Pourcentage de recouvrement des groupements rudéraux sur les transects

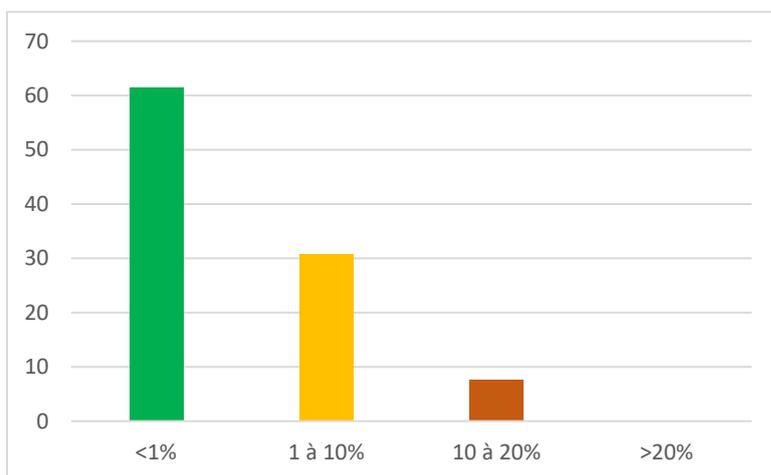
Le recouvrement du Brachypode penné



Compte tenu du fait que le recouvrement en Brachypode penné inférieur à 10% représente moins de 50% et qu'à l'inverse le recouvrement supérieure à 50 % représente moins de 30%, l'état de ce critère est moyen.

Graphique 20 : Pourcentage de recouvrement du Brachypode penné sur les transects

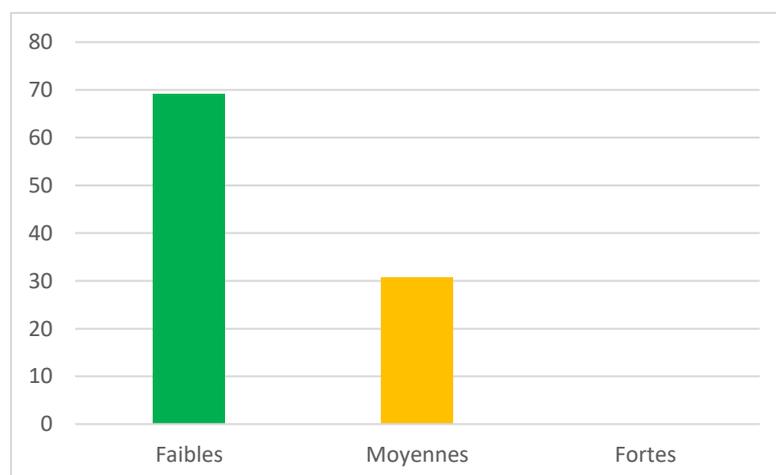
Les espèces exotiques envahissantes (EEE)



62 % du recouvrement des espèces exotiques envahissantes étant inférieur à 1% on considère que l'état de ce critère est bon.

Graphique 21 : Pourcentage de recouvrement des espèces exotiques envahissantes sur les transects

Les atteintes



Les atteintes qualifiées comme « faibles » représentant 69% des transects on considère que l'état de ce critère est bon.

Graphique 22 : Pourcentage des atteintes en fonction de leur importance sur les transects

6. Pistes de réflexions sur les actions à mettre à envisager

Entité	Note d'état de conservation des pelouses	Surface de pelouse (en ha)	Note étude pastorale *	Principales atteintes	Actions à envisager	Priorité**	Accès ***
Mont Charlay	55	3,64	A	- Brachypode penné - Robinier faux acacia - Morcellement	- Mise en place de pâturage	1	Facile à moyen
Montlidoux	60	2,11	D	- Noyaux arbustifs	- Réouverture de fruticée	2	Difficile
Côte Vaujetin	55	2,12	B	- Colonisation arbustive - Brachypode penné	- Réouverture de fruticée - Mise en place de pâturage	1	Facile
Grand et Petit Montois	90	1,71	C	- Colonisation arbustive	- Mise en place de pâturage - Réouverture de fruticée	4	Facile à moyen
Mont Breuvois	80	2,17	B	- Brachypode penné - Robinier faux acacia	- Mise en place de pâturage	3	Moyen à difficile
Fond de Vauxfilloux	60	4,84	D	- Noyaux arbustifs - Morcellement	- Réouverture de fruticée	2	Moyen à difficile
Bois de la Roche	75	2,44	B	- Robinier faux acacia - Groupements arbustifs	- Réouverture de fruticée	3	Moyen
Mont Martin	80	4,79	A	- Espèces rudérales - Morcellement	- Export des rémanents lors de travaux	3	Facile à difficile
Carrière de Manse	85	5,68	C	- Morcellement - Colonisation arbustive	- Réouverture de fruticée	4	Facile à difficile
Coutas des Guettes	85	5,84	B	- Noyaux arbustifs - Morcellement	- Réouverture de fruticée	4	Facile
Vau Tournant	85	3,42	C	- Brachypode penné - Robinier faux-acacia	- Mise en place de pâturage	4	Facile

Chaumes Fréteau	70	40,72	A	- Noyaux arbustifs - Morcellement - Brachypode penné	- Réouverture de fruticée - Mise en place de pâturage	2	Facile
Montagne de St Aubin et Cul de Loup	75	3,69	D	- Noyaux arbustifs - Morcellement	- Réouverture de fruticée	3	Facile à Moyen

Tableau 27 : Synthèse de l'étude d'état de conservation des pelouses calcaires du site N2000

Légende :

A : Intérêt fort B : Intérêt moyen C : Intérêt faible D : Intérêt très faible

*Les notes de l'étude pastorale sont issues de l'Etude de faisabilité de gestion écologique du site Natura 2000 des « Pelouses calcicoles et falaises de Clamecy » par le pastoralisme (CUVIER M., CENB. 2015)

**La priorisation a été réalisée en fonction de la note de l'état de conservation des pelouses de l'entité

*** L'évaluation de l'accès aux pelouses a été réalisée en fonction des connaissances de terrain et des différences existantes entre les pelouses de chaque entité

Ce tableau synthétique permet de prioriser les modalités d'action en faveur des pelouses calcaires sur le site N2000. Il regroupe par entités la note d'état de conservation, la surface de pelouses présentes, la note d'étude pastorale (qui présente l'intérêt d'une mise en pâturage), les problématiques rencontrées, les actions de restauration possibles, la priorisation des entités entre elles, et la difficulté d'accès.

Ce tableau pourra être utilisé dans le cadre de prise de décision pour la mise en place d'actions en faveur des pelouses calcaires et de l'intérêt des opportunités qui se présenteraient.

Conclusion

Cette première année de **suivi de l'état de conservation des pelouses** du site **Natura 2000 « Pelouses calcicoles et falaises des environs de Clamecy »** a permis de réaliser un **état 0**, ainsi que de constater un **état général altéré** de ces habitats avec une note de **70/100**. Ces altérations sont dues à plusieurs facteurs comme le recouvrement des groupements arbustifs, du Brachypode penné, la présence d'espèces exotiques envahissantes et plus particulièrement du Robinier faux-acacia, cependant la dégradation principale est un **morcellement** important.

Au total **13 entités** ont été étudiées grâce à la mise en place de **36 transects**, ce qui représente **1960 m**. Parmi ces 13 entités **2** d'entre elles sont dans un **état dégradé** (Côte Vaujetin, Mont Charlay), **3** dans un **état altéré** (Chaumes Fréteau, Montlidoux, Fond de Vauxfilloux) et **8** dans un **bon état** (Grand et Petit Montois, Mont Breuvois, Coutas des Guettes, Carrière de Manse, Bois de la Roche, Mont Martin, Vau Tournant, Montagne de St Aubin et Cul de Loup).

Afin d'améliorer l'état de conservation de ces pelouses, des **actions** de mise en place de pâturage ou de débroussaillage ont été proposées et **priorisées** en lien avec l'Etude de faisabilité de gestion écologique du site Natura 2000 des « Pelouses calcicoles et falaises de Clamecy » par le pastoralisme (CUVIER M., CENB. 2015).

Le second passage permettra d'évaluer l'évolution de l'état de conservation des pelouses, ainsi que des actions mises en place pendant ces cinq années. Il permettra également de prendre en compte le critère d'évolution des surfaces de pelouses pour le calcul de la note.

Bibliographie

ARDOUIN A., CENB, 2019. Evaluation de l'état de conservation des pelouses calcaires du site Natura 2000 « Pelouses et forêts calcicoles de la Côte et arrière-Côte de Beaune » (FR2600973), 2^{ème} année de suivi. 42p.

CENB, 2019. Evaluation de l'état de conservation des pelouses ligériennes en Bourgogne, premiers retours d'expériences. Cahier technique du Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne. 38p.

CUVIER M., CENB, 2015. Etude de faisabilité de gestion écologique du site Natura 2000 des « Pelouses calcicoles et falaises de Clamecy » par le pastoralisme. 44p.

DOUCET G., CENB, 2013. Evaluation de l'état de conservation des pelouses calcaires du site Natura 2000 « Pelouses et forêts calcicoles de la Côte et arrière-Côte de Beaune » (FR2600973), 1^{ère} année de suivi. 50p.