

*Hierarchisation des domaines
skiables à enjeux pour la
conservation du Tétrás-lyre en
fonction des zones potentielles
d'hivernage*





PREAMBULE

Les habitats du tétras-lyre, zones de transition de l'étage subalpin entre les forêts et les pelouses alpines, sont des espaces à vocations traditionnellement économique (*pastoralisme, tourisme*) et récréative. Leur état de conservation résulte de l'ensemble de ces pratiques.

Ce document fait suite à la cartographie des zones à enjeux pour le tétras -lyre dans les Alpes françaises (Buffet, 2012) et détaille la méthode utilisée pour hiérarchiser les domaines skiables à enjeux en Rhône Alpes en fonction des zones potentielles d'hivernage du Tétrasyre.

METHODOLOGIE

La hiérarchisation des domaines skiables à enjeux, pour la conservation du tétras-lyre, repose sur le croisement de trois couches d'informations géographiques :

1. la carte des unités naturelles de présence prioritaires pour la conservation de l'espèce,
2. la carte de l'emprise spatiale des domaines skiables,
3. la carte des zones potentielles d'hivernage.

Cette dernière couche est issue de la modélisation des zones d'hivernage potentielles du Tétrasyre (C.Calenge, 2011), elle n'est disponible qu'à l'échelle des Alpes du Nord. Ainsi, la hiérarchisation des domaines skiables à enjeux a été réalisée que pour les domaines skiables de la région Rhône-Alpes.

Unités naturelles prioritaires pour la conservation du Tétrasyre dans les Alpes françaises (OGM, 2000)

Les unités naturelles sont issues d'une découpe, en fonction des massifs (Préalpes) ou bassins versants (Alpes internes), de la tranche altitudinale qui abrite la quasi-totalité des habitats de l'espèce, à savoir, 1400-2300 m pour les Préalpes et Alpes Internes du Nord, 1600-2300 m dans les Alpes internes du Sud et > 1000 m dans les Préalpes et la dépression intra-alpine du Sud. Leur cartographie au 1/25000^{ème} permet de délimiter, au plus juste, l'aire de présence du tétras-lyre.

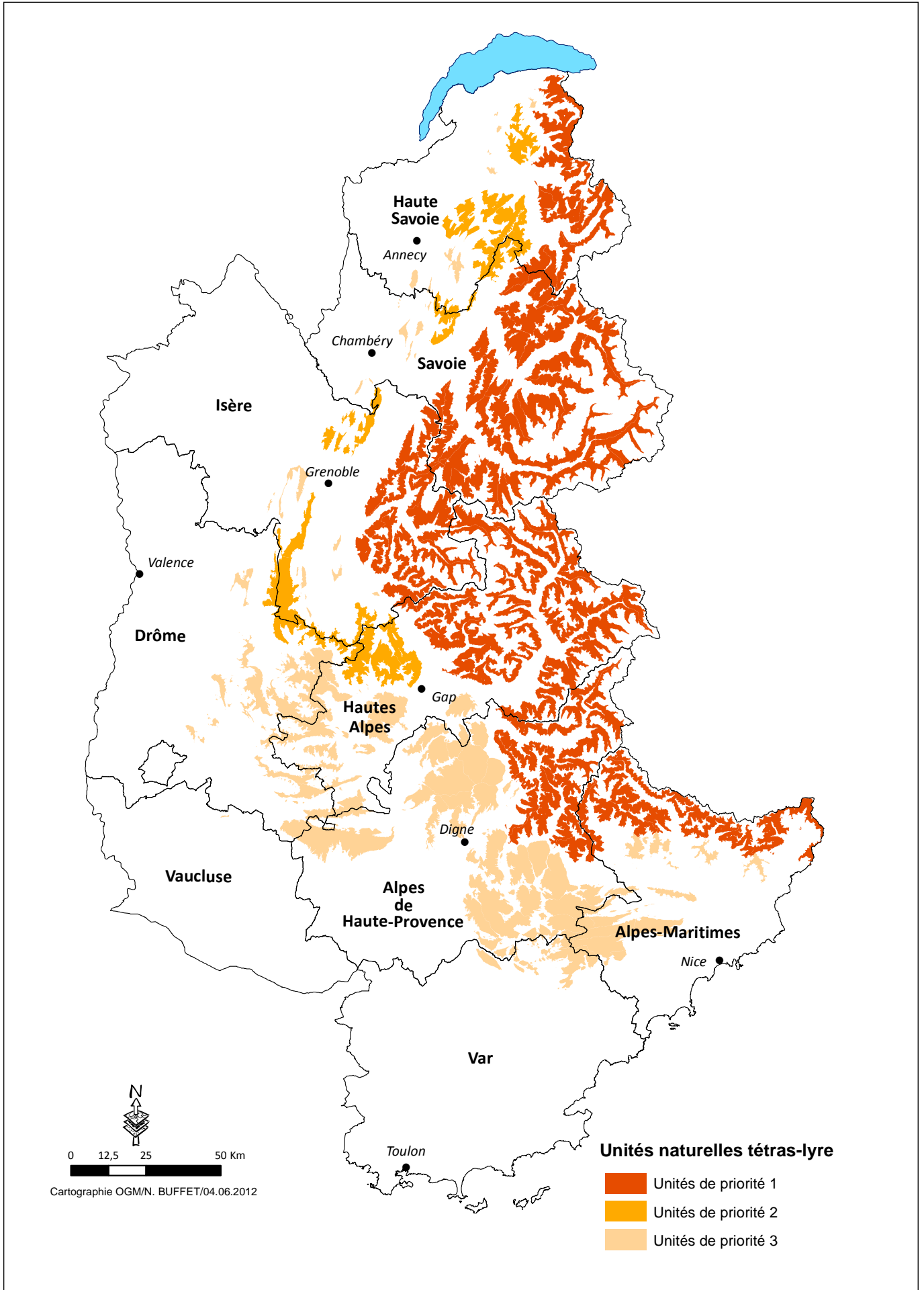
Chacune d'elles est affectée d'un niveau de priorité résultant de son importance pour la conservation à long terme de l'espèce (*fig. 1*) :

Priorité 1 : unités connectées entre elles par les versants (*axes de dispersion privilégiés de l'espèce*) qui abritent l'effectif minimum de poules nécessaire pour constituer une métapopulation à long terme.

Priorité 2 : unités qui abritent un effectif de poules important et unités qui permettent d'assurer leur connexion avec les unités de priorité 1, l'ensemble constituant une métapopulation viable à long terme, susceptible "d'alimenter" la quasi-totalité des unités périphériques actuellement occupées.

Priorité 3 : autres unités de présence de l'espèce.

Figure 1 : Classement des unités naturelles de présence du tétras-lyre par niveau de priorité

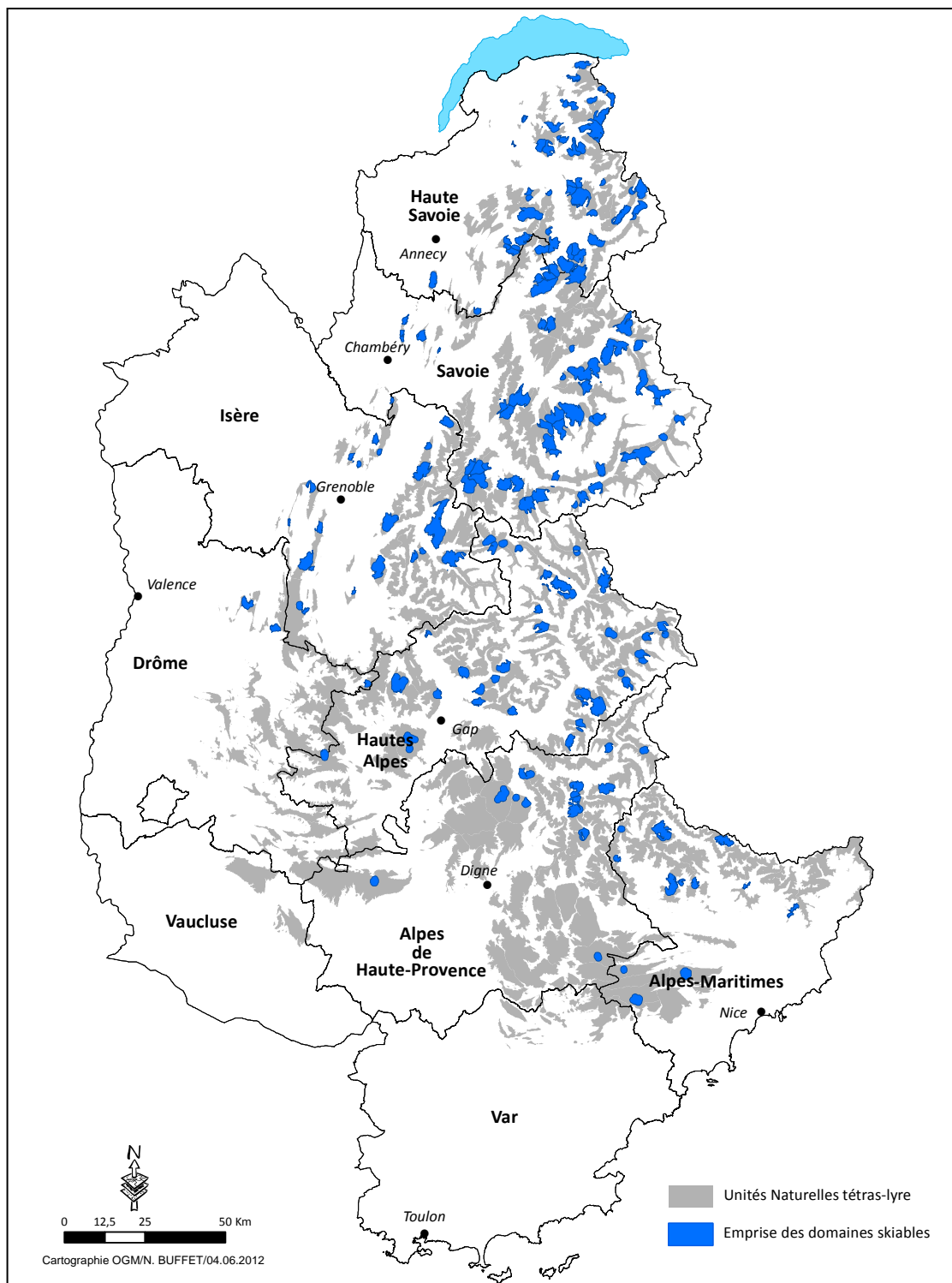


Les Domaines skiabiles

L'Observatoire des Galliformes de Montagne mène une enquête, chaque année, auprès des stations de ski pour identifier les tronçons de câbles de remontées mécaniques dangereux pour les oiseaux en montagne. Cette enquête a permis de numériser l'ensemble du parc de remontées mécaniques sur les Alpes françaises et de suivre son évolution.

Les zones impactées par les domaines skiabiles ont été définies approximativement en considérant une zone tampon de 1 kilomètre de part et d'autre des remontées mécaniques (*adapté de Patthey et al. 2008*). Elles ont été délimitées sur la base des données de l'enquête de 2011 (*fig. 2*).

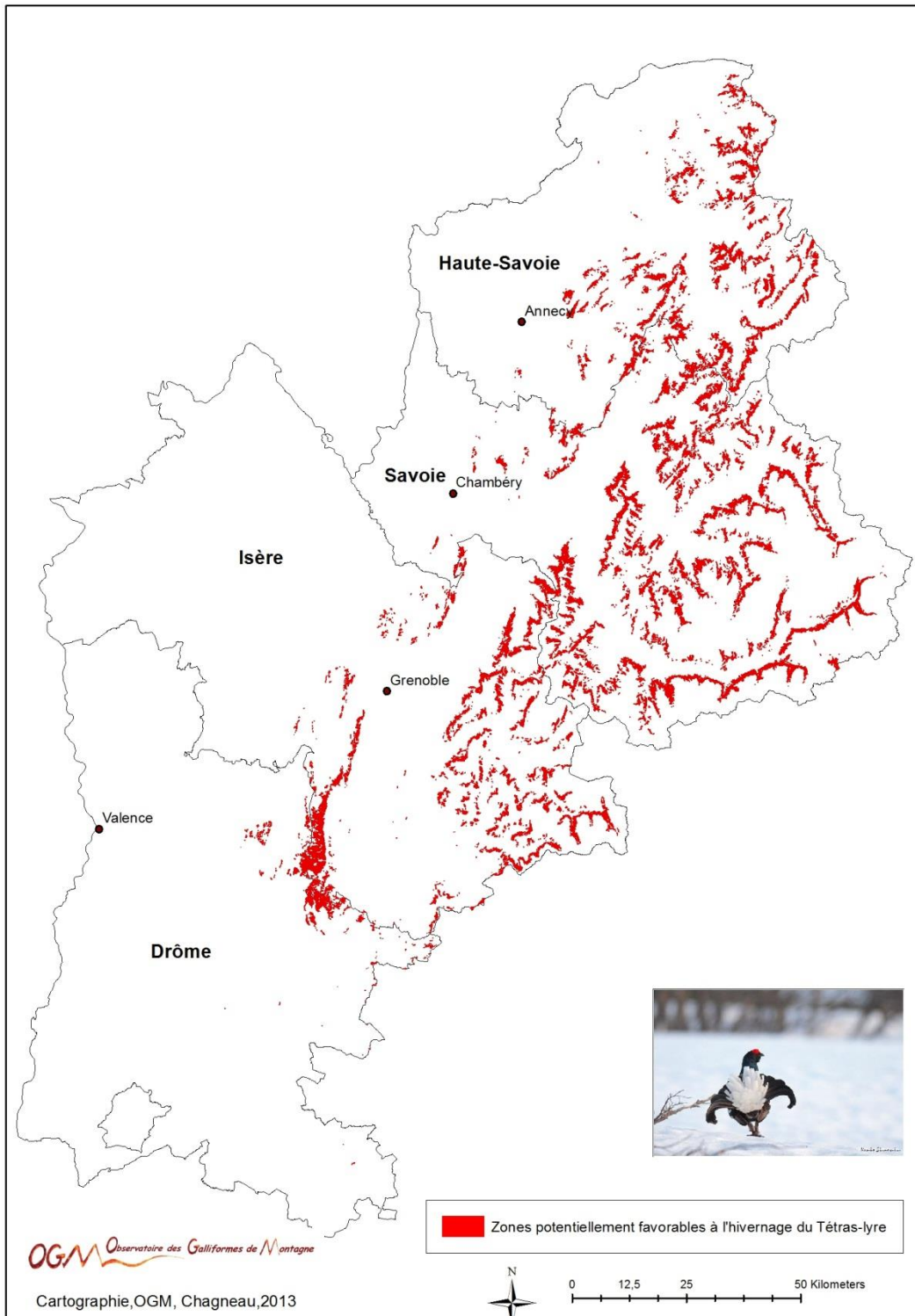
Figure 2 : Emprise des domaines skiabiles



Les zones potentielles d'hivernage du tétras-lyre (Calenge, 2011)

Les zones potentielles d'hivernage du tétras-lyre (fig 2) sont issues d'une modélisation basée sur des variables de végétation, dérivées de la cartographie de l'inventaire forestier national, et des variables décrivant le relief (altitude, pente, exposition). Pour chaque maille (100 m*100 m), issue du maillage européen, un indice de conformité a été attribué. Les mailles dont l'indice de conformité est supérieur à zéro sont considérées comme potentiellement favorables à l'hivernage du Tétrás-lyre.

Figure 2 : Cartographie des zones potentielles d'hivernage du tétras-lyre en Rhône Alpes



Une méthode de diagnostic des habitats d'hivernage du Tétrasyre a, par la suite, été mise au point afin d'affiner les informations données par la modélisation de C.Calenge.

Afin d'orienter la réalisation de ces diagnostics, préalable indispensable à la mise en œuvre d'actions de conservation, les domaines skiables à enjeux ont été classés en fonction de leur importance pour la conservation du tétras-lyre.

Ce classement, par ordre d'importance relative des domaines skiables, a été effectué par région bioclimatique, échelle biologiquement la plus pertinente.

Dans chaque région bioclimatique, les domaines skiables ont tout d'abord été répartis en deux groupes d'importance décroissante en fonction du niveau de priorité de conservation des unités naturelles auxquelles ils correspondent : priorité 1 et 2.

Ensuite, les domaines skiables ont été classés, dans chaque groupe, par ordre d'importance décroissante en fonction de la surface de zones d'hivernage potentielles qu'ils abritent.

Une fois ce classement effectué, les domaines skiables retenus comme prioritaires pour la conservation du tétras-lyre, sont ceux qui couvrent **80 % de la surface relative cumulée des zones d'hivernage potentielles**, présentes sur l'ensemble des domaines skiables de la région bioclimatique concernée.

Résultats

En Rhône-Alpes sur 95 domaines skiables, 70 sont classés dans les unités naturelles de priorité 1. Seule la hiérarchisation des domaines skiables à enjeux sur les unités naturelles de priorité 1 est présentée dans ci-dessous.

✓ Région bioclimatique 1 : Préalpes du Nord

Ordre de priorité	Dpt	N° DS	Libellé DS	Surf totale DS sur l'UN (Ha)	Habitats d'hivernage potentiel		
					Surf (ha)	%	% cumulés
1	74	34	Flaine	2466	822	24%	24%
2	74	9	Avoriaz	2551	670	19%	43%
3	74	8	Châtel	1804	470	13%	56%
4	74	10	Morzine	891	262	8%	64%
5	74	27	Chamonix Rive Droite	1252	230	7%	70%
6	74	31	Araches / Les Carroz	643	165	5%	75%
7	74	7	La Chapelle d'Abondance	812	160	5%	80%
0	74	33	Samoëns	492	158	5%	84%
0	74	11	Les Gets	1401	154	4%	89%
0	74	32	Morillon	427	135	4%	93%
0	74	2	Thollon	781	72	2%	95%
0	74	3	Bernex	494	68	2%	97%
0	74	203	Vallorcine Poya	281	33	1%	98%
0	74	5	Abondance	501	26	1%	98%
0	74	25	Sixt Fer à Cheval	219	24	1%	99%
0	74	4	Col du Corbier	365	21	1%	100%
0	74	26	Passy	444	12	0%	100%

✓ Région bioclimatique 7 : Alpes internes du Nord occidentales

Ordre de priorité	Dpt	N° DS	Libellé DS	Surf totale DS sur l'UN (Ha)	Habitats d'hivernage potentiel		
					Surf (ha)	%	% cumulés
1	38	111	Les Sept Laux	1810	658	11%	11%
2	73	57	Les Saisies	2504	614	10%	21%
3	73	60	Areches / Le Planay	1609	521	9%	30%
4	74	52	Les Contamines Montjoie	3286	516	9%	38%
5	74	51	Megève	2208	510	8%	47%
6	74	29	Vallorcine / le Tour	1335	414	7%	54%
7	38	117	Chamrousse	1769	403	7%	60%
8	38	110	Allevard (le Collet)	887	398	7%	67%
9	74	50	St Nicolas de Véroce	946	396	7%	73%
10	74	53	Praz sur Arly	896	320	5%	79%
0	74	30	Les Houches	1216	293	5%	84%
0	74	28	Chamonix Rive Gauche	1130	247	4%	88%
0	73	55	Domaine ND de Bellecombe / Flumet	964	198	3%	91%
0	74	49	St Gervais les Bains	739	175	3%	94%
0	38	174	Col de Barioz	318	138	2%	96%
0	73	56	Crest Voland / Cohennoz	538	104	2%	98%
0	73	98	Valmorel / Doucy	2405	68	1%	99%
0	73	61	Granier	260	30	0%	100%
0	73	97	St Francois Longchamp	1757	15	0%	100%
0	73	68	La Rosiere	2004	12	0%	100%
0	73	84	St Sorlin d'Arves	1715	3	0%	100%

✓ Région bioclimatique 9 : Alpes internes du Nord orientales

Ordre de priorité	Dpt	N° DS	Libellé DS	Surf totale DS sur l'UN (Ha)	Habitats d'hivernage potentiel		
					Surf (ha)	%	% cumulés
1	73	64	Domaine Plagne	4562	1030	9%	9%
2	73	67	Domaine Arcs	3323	969	9%	18%
3	73	204	Val Cenis Vanoise	2710	663	6%	24%
4	73	80	Valmenier	1516	655	6%	30%
5	73	98	Valmorel / Doucy	2405	583	5%	35%
6	73	81	Valloire	1753	569	5%	41%
7	73	92	Domaine Menuires	2711	543	5%	46%
8	73	95	Domaine Courchevel	3103	522	5%	50%
9	73	94	Meribel Les Allues / Brides les Bains	1818	510	5%	55%
10	73	71	Val d'Isere	1755	415	4%	59%
11	73	68	La Rosiere	2004	396	4%	62%
12	73	78	La Norma	947	395	4%	66%
13	73	82	Les Karellis / Montricher Albanne	1372	388	4%	69%
14	73	79	Valfrejus	1122	377	3%	73%
15	73	86	La Toussuire	1222	310	3%	76%
16	73	96	Pralognan la Vanoise	1193	304	3%	78%
0	73	84	St Sorlin d'Arves	1715	300	3%	81%
0	73	85	Le Corbier / St Jean d'Arves	1584	275	2%	84%
0	73	69	Ste Foy Tarentaise	740	247	2%	86%
0	73	70	Tignes	1560	246	2%	88%
0	73	93	Meribel Mottaret 1750	1378	237	2%	90%
0	73	88	St Coloman Des Villards	862	202	2%	92%
0	73	97	St Francois Longchamp	1757	159	1%	93%
0	73	83	Albiez Montrond	1239	154	1%	95%
0	73	77	Aussois	847	117	1%	96%
0	73	91	Val Thorens	487	92	1%	97%
0	73	90	Orelle	482	92	1%	98%
0	73	72	Bonneval sur Arc	616	81	1%	98%
0	73	73	Bessans	422	66	1%	99%
0	73	62	Notre Dame du Pre	223	49	0%	99%
0	73	87	Les Bottieres	372	35	0%	100%
0	73	99	Celliers	82	31	0%	100%

Important : Cette hiérarchisation permet de prioriser les domaines skiables en fonction des enjeux de conservation hivernale pour le Tétrasyre mais elle n'exclut pas la prise en compte des domaines skiables non priorités pour engager des mesures de conservation et une préservation de l'espèce à long terme.

Cette hiérarchisation a été réalisée selon les unités naturelles prioritaires auxquelles les domaines skiables appartiennent. Elle a été réalisée à l'échelle de la région Rhône-Alpes et les données ci-dessus sont à mettre en relation avec le contexte local propre à domaine skiable. En effet un domaine skiable de priorité 2 n'est pas forcément moins important pour la conservation du Tétrasyre qu'un domaine skiable de priorité 1. Le contexte local doit être pris en compte pour définir si des mesures de conservation/quiétude des habitats et de l'espèce doivent être engagées.

Bibliographie

Buffet N, OGM, 2012, Cartographie des zones à enjeux pour le tétras-lyre dans les Alpes Françaises en fonction de l'emprise spatiale des activités humaines sur son habitat.

Calenge C, ONCFS, 2011, Cartographie des zones d'hivernage du tétras-lyre (*Tetrao tetrix* L.) dans les Alpes du Nord.