

Liste des Annexes – Tableaux

- tableau N° 1. : Aspects fonciers : Propriétaires et gestionnaires recensés
- tableau N°2. : Liste des lépidoptères de la Côte de Delme (L.Perrette, 1991)
- tableau N°3. : Synthèse des observations de chiroptères inscrits à l'annexe II de la directive habitat
- tableau N°4. : Synthèse des données concernant les espèces animales d'intérêt patrimonial
- tableau N°5. : Synthèse des données concernant les espèces végétales d'intérêt patrimonial
- tableau N°6. : Objectifs à long terme et à 6 ans pour la Côte de Delme et le Haut du Mont (extrait des plans de gestion CSL)
- tableau N°7. : Evaluation et hiérarchisation des habitats d'intérêt communautaire
- tableau N°8. : Evaluation et hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire
- tableau N°9. : Hiérarchisation des menaces s'exerçant sur les habitats d'intérêt communautaire
- tableau N°10. : Hiérarchisation des menaces s'exerçant sur les espèces d'intérêt communautaire
- tableau N°11. : Objectifs de gestion et opérations pour les habitats d'intérêt communautaire
- tableau N°12. : Objectifs de gestion et opérations pour les espèces d'intérêt communautaire
- tableau N°13. : Objectifs de gestion et opérations relatifs à un thème
- tableau N°14. : Programmation et évaluation financière des opérations pour le site, les habitats, les espèces et par thème

Annexe - Tableau N°1. :
Liste des parcelles comprises dans le périmètre d'intérêt communautaire

Commune	Section	Parcelle	Superficie cadastrée (Ha)	Propriétaire	Gestionnaire
Alaincourt-la-Côte	2	29	3,5690	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	30	0,9518	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	31	0,1821	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	32	0,6083	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	33	0,7250	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	34	1,5920	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	35	1,5410	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	36	0,4697	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	37	1,0129	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	38	14,3437	Commune d'Alaincourt	
Alaincourt-la-Côte	2	39	0,8235	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	40	1,4458	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	41	0,0782	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	42	0,1066	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	43	0,1758	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	44	0,1860	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	45	0,1868	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	46	0,3111	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	47	0,1040	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	48	0,3985	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	49	0,1850	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	50	0,1843	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	51	0,7258	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	52	1,6830	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	53	0,5956	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	54	0,4613	Privé	
Alaincourt-la-Côte	2	55	0,7195	Commune de Nomeny	
Alaincourt-la-Côte	2	CR	0,2855	Privé	
Bacourt	5	62	8,8890	Commune de Bacourt	CSL sur 6,0908 ha
Bacourt	5	63	3,7230	Privé	
Juville	8	2	0,766	Commune de Juville	CSL
Juville	7	1	0,2700	Privé	
Juville	7	2	21,1380	Commune de Juville	CSL sur 17,488 ha
Juville	7	3	0,1140	Privé	
Juville	7	4	0,1950	Privé	
Juville	7	5	0,6500	Privé	
Juville	8	24	1,6435	Commune de Juville	CSL
Juville	8	75/1	6,1800	Commune de Juville	CSL
Liocourt	2	51/34	12,738	Commune de Liocourt	ONF pp et CSL
Liocourt	2	52/34	11,2023	Commune de Liocourt	CSL
Liocourt	2	@	3,6303	Privé	
Liocourt	2	33	0,7723	Privé	
Liocourt	2	35	0,1761	Privé	
Liocourt	2	36	0,1453	Privé	
Liocourt	2	37	0,7725	Privé	
Liocourt	2	38	4,0843	Privé	
Liocourt	2	39	16,9355	Commune de Liocourt	
Liocourt	2	40	3,1959	Commune de Liocourt	
Liocourt	2	8	4,4003	Privé	
Liocourt	2	CR	0,1523	Privé	
Liocourt	2	CR	0,4303	Privé	
Liocourt	2	CR	0,3302	Privé	
Puzieux	2	4	0,8192	Commune de Puzieux	CSL
Puzieux	2	4	0,1921	CSL (indivision avec com. de Puzieux)	CSL
Puzieux	2	16	14,9566	Commune de Puzieux	CSL
Puzieux	2	16	3,5083	CSL (indivision avec com. de Puzieux)	CSL
Puzieux	2	34	5,1677	Commune de Puzieux	CSL
Puzieux	2	34	1,2122	CSL (indivision avec com. de Puzieux)	CSL
Puzieux	2	1	0,7579	Privé	
Puzieux	2	10	0,1973	Privé	
Puzieux	2	11	0,1513	Privé	
Puzieux	2	12	0,3223	Privé	
Puzieux	2	13	0,1037	Privé	
Puzieux	2	14	0,4913	Privé	
Puzieux	2	17	0,4547	Privé	
Puzieux	2	2	0,0843	Privé	
Puzieux	2	3	0,4029	Privé	

Commune	Section	Parcelle	Superficie cadastrée (Ha)	Propriétaire	Gestionnaire
Puzieux	2	35	0,4819	Privé	
Puzieux	2	36	0,2391	Privé	
Puzieux	2	37	0,7068	Privé	
Puzieux	2	5	0,0540	Privé	
Puzieux	2	6	0,1492	Privé	
Puzieux	2	7	0,1628	Privé	
Puzieux	2	8	0,2037	Privé	
Puzieux	2	9	0,3357	Privé	
Tincry	5	1	1,0494	Groupement Forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	10	0,2795	Privé	
Tincry	5	11	0,3450	Privé	
Tincry	5	12	1,0334	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	121	0,5833	Privé	
Tincry	5	122	0,1990	Privé	
Tincry	5	123	0,5913	Privé	
Tincry	5	124	0,6369	Privé	
Tincry	5	125	0,3914	Privé	
Tincry	5	126	0,1921	Privé	
Tincry	5	127	0,1871	Privé	
Tincry	5	128	0,2491	Privé	
Tincry	5	129	1,0422	Privé	
Tincry	5	13	1,0498	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	130	0,5212	Privé	
Tincry	5	131	0,4985	Privé	
Tincry	5	132	2,1952	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	133	0,8423	Privé	
Tincry	5	134	0,9987	Privé	
Tincry	5	135	0,2117	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	136	0,2051	Privé	
Tincry	5	137	0,2676	Privé	
Tincry	5	138	0,3560	Privé	
Tincry	5	139	0,8710	Privé	
Tincry	5	14	1,0190	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	140	0,3409	Privé	
Tincry	5	141	0,1618	Privé	
Tincry	5	142	0,1596	Privé	
Tincry	5	143	1,0437	Privé	
Tincry	5	144	0,5291	Privé	
Tincry	5	145	0,5138	Privé	
Tincry	5	146	0,5198	Privé	
Tincry	5	147	1,0845	Privé	
Tincry	5	148	1,0984	Privé	
Tincry	5	149	0,4273	Privé	
Tincry	5	15	0,4505	Privé	
Tincry	5	150	0,3969	Privé	
Tincry	5	151	0,7770	Privé	
Tincry	5	152	0,8123	Privé	
Tincry	5	153	0,3922	Privé	
Tincry	5	154	0,4974	Privé	
Tincry	5	155	0,5069	Privé	
Tincry	5	156	1,5423	Privé	
Tincry	5	157	0,6426	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	158	0,6402	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	159	0,6554	Privé	
Tincry	5	16	0,5777	Privé	
Tincry	5	160	0,6457	Privé	
Tincry	5	161	0,9225	Privé	
Tincry	5	162	0,4830	Privé	
Tincry	5	163	1,4906	Privé	
Tincry	5	164	0,4153	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	165	0,2050	Privé	
Tincry	5	166	0,2080	Privé	
Tincry	5	167	0,2216	Privé	
Tincry	5	168	1,0622	Privé	
Tincry	5	169	0,3398	Privé	
Tincry	5	17	0,4855	Privé	
Tincry	5	170	0,3416	Privé	
Tincry	5	171	0,3676	Privé	
Tincry	5	172	2,9463	Privé	
Tincry	5	174	0,0493	Privé	
Tincry	5	175	0,3463	Commune de Tincry	
Tincry	5	176	0,1481	Privé	
Tincry	5	176	0,1089	Privé	

Commune	Section	Parcelle	Superficie cadastrée (Ha)	Propriétaire	Gestionnaire
Tincry	5	177	0,0371	Privé	
Tincry	5	178	0,0582	Privé	
Tincry	5	179	0,2884	Privé	
Tincry	5	18	0,2327	Privé	
Tincry	5	180	0,8603	Privé	
Tincry	5	181	0,1426	Commune de Tincry	
Tincry	5	182	0,1791	Privé	
Tincry	5	183	0,1761	Privé	
Tincry	5	184	0,2044	Privé	
Tincry	5	185	0,1509	Privé	
Tincry	5	186	0,1839	Privé	
Tincry	5	187	0,1972	Privé	
Tincry	5	188	0,1751	Privé	
Tincry	5	189	0,1252	Privé	
Tincry	5	19	0,2659	Privé	
Tincry	5	190	0,1514	Privé	
Tincry	5	191	0,4284	Privé	
Tincry	5	192	0,1557	Conseil de Fabrique de l'église de Tincry	
Tincry	5	199	0,5712	Privé	
Tincry	5	2	0,2352	Privé	
Tincry	5	20	0,2850	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	200	0,0525	Privé	
Tincry	5	21	0,7439	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	22	1,0573	Privé	
Tincry	5	23	1,0416	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	24	1,0486	Privé	
Tincry	5	25	1,5847	Privé	
Tincry	5	26	0,2728	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	27	0,2771	Privé	
Tincry	5	28	0,1032	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	283	0,1438	Privé	
Tincry	5	284	0,1810	Commune de Tincry	
Tincry	5	285	0,0918	Privé	
Tincry	5	286	0,0479	Privé	
Tincry	5	287	0,3726	Privé	
Tincry	5	288	0,0445	Privé	
Tincry	5	289	0,0438	Privé	
Tincry	5	29	0,1011	Privé	
Tincry	5	290	0,0518	Privé	
Tincry	5	291	0,0481	Privé	
Tincry	5	292	0,0347	Privé	
Tincry	5	293	0,2100	Privé	
Tincry	5	294	0,1398	Privé	
Tincry	5	295	0,1654	Privé	
Tincry	5	296	0,0572	Privé	
Tincry	5	297	0,0903	Privé	
Tincry	5	299	0,6603	Privé	
Tincry	5	3	0,2557	Privé	
Tincry	5	30	0,2005	Privé	
Tincry	5	300	0,1600	Privé	
Tincry	5	301	0,1712	Privé	
Tincry	5	302	0,2130	Commune de Tincry	
Tincry	5	303	0,1310	Privé	
Tincry	5	304	0,2733	Privé	
Tincry	5	305	0,1311	Privé	
Tincry	5	306	0,2157	Privé	
Tincry	5	307	0,2364	Privé	
Tincry	5	308	0,2907	Privé	
Tincry	5	309	0,1488	Privé	
Tincry	5	31	0,2053	Privé	
Tincry	5	310	0,4510	Privé	
Tincry	5	311	0,2212	Privé	
Tincry	5	32	0,2053	Privé	
Tincry	5	33	0,2051	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	34	0,5093	Privé	
Tincry	5	35	0,5152	Privé	
Tincry	5	36	0,7535	Privé	
Tincry	5	37	0,3733	Privé	
Tincry	5	38	0,3903	Privé	
Tincry	5	39	0,5151	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	4	0,2678	Privé	
Tincry	5	40	0,1092	Privé	
Tincry	5	41	0,3138	Privé	

Commune	Section	Parcelle	Superficie cadastrée (Ha)	Propriétaire	Gestionnaire
Tincry	5	42	0,2921	Privé	
Tincry	5	43	0,3083	Privé	
Tincry	5	44	0,5346	Privé	
Tincry	5	45	12,7401	Groupement forestier du Haut du Mont	CSL
Tincry	5	46	1,8943	Privé	
Tincry	5	47	1,8418	Privé	
Tincry	5	48	0,8822	Privé	
Tincry	5	49	3,0813	Privé	
Tincry	5	5	0,2540	Privé	
Tincry	5	50	3,8934	Groupement forestier du Haut du Mont	CSL
Tincry	5	51	2,0600	Groupement forestier du Haut du Mont	CSL
Tincry	5	52	0,3946	Privé	
Tincry	5	53	2,8119	Privé	
Tincry	5	54	1,9827	Privé	
Tincry	5	55	1,1108	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	65	0,3653	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	56	0,2601	Privé	
Tincry	5	57	0,1263	Privé	
Tincry	5	58	0,1219	Privé	
Tincry	5	59	0,5193	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	6	1,0629	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	60	0,6545	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	61	0,3948	Privé	
Tincry	5	62	0,2440	Privé	
Tincry	5	63	1,3873	Groupement forestier du Haut du Mont	
Tincry	5	64	1,6092	Privé	
Tincry	5	66	0,3427	Privé	
Tincry	5	67	0,3532	Privé	
Tincry	5	68	0,3603	Privé	
Tincry	5	69	1,0564	Privé	
Tincry	5	7	0,5352	Privé	
Tincry	5	70	0,2762	Privé	
Tincry	5	71	0,7644	Privé	
Tincry	5	72	0,1576	Privé	
Tincry	5	73	0,1358	Privé	
Tincry	5	74	0,1255	Privé	
Tincry	5	75	0,2531	Privé	
Tincry	5	76	0,1234	Privé	
Tincry	5	77	0,2923	Privé	
Tincry	5	78	0,2837	Privé	
Tincry	5	79	0,5928	Privé	
Tincry	5	8	0,5142	Privé	
Tincry	5	80	0,2119	Privé	
Tincry	5	81	0,2257	Privé	
Tincry	5	82	0,4472	Privé	
Tincry	5	83	0,8557	Privé	
Tincry	5	84	0,5933	Privé	
Tincry	5	86	1,5595	Privé	
Tincry	5	86	0,7400	Privé	
Tincry	5	87	0,7615	Privé	
Tincry	5	88	0,4366	Commune de Tincry	
Tincry	5	9	0,4133	Privé	
Tincry	5	CR	0,1807	Commune de Tincry	
Tincry	5	CR	0,0551	Commune de Tincry	
Tincry	5	CR	0,1431	Commune de Tincry	
Xocourt	2	57	0,6780	Etat - Télécommunications	
Xocourt	2	58	25,4657	Commune de Xocourt	CSL

**Annexe - Tableau N°2. :
Liste des Lépidoptères de la Côte de Delme (L. Perrette - 1991)**

Nom scientifique	Auteur	Plantes hôtes de la chenille	Intérêt (*)	Localisation	
				Côté Puzieux	Côté Liocourt
Psychidae <i>Epichnopteryx plumella</i>	Fab.	polyphage, graminées			L
Sesiidae <i>Bembecia ichneumoniformis</i>	D & S.				L
Zygaenidae <i>Adscita statices</i> <i>Zygaena carniolica</i> <i>Zygaena filipendulae</i> <i>Zygaena purpuralis</i> <i>Zygaena transalpina astragali</i> <i>Zygaena trifolii</i> <i>Zygaena viciae</i>	L. Scop. L. Pontop. Bork Esper D & S	Oseilles Coronilles, Trèfles, Lotiers, Véroniques, Epervières Hippocrepis, lotus, Coronilla Lotus Luzerne, Lotier corniculé, Onobrychis viciifolia		P P P P P P	L L L L
Hesperiidae <i>Erynnis tages</i> <i>Hesperia comma</i> <i>Pyrgus malvae</i> <i>Pyrgus serratulae</i> <i>Spialia sertorius</i> <i>Thymelicus flavus</i> <i>Thymelicus lineolus</i>	L. L. L. Ramb. Hoff. Pontop. Ochs.	Panicauts, Lotiers, Coronilles Graminées diverses Rosacées Sanguisorbes, Ronces, Potentilles Graminées	R	P P P	L L L L L L
Papilionidae <i>Papilio machaon</i>	L.	Ombellifères, surtout Carottes, Cumin, fenouil	L	P	L
Pieridae <i>Anthocharis cardamines</i> <i>Colias alfacariensis</i> <i>Colias hyale</i> <i>Gonepteryx rhamni</i> <i>Leptidea sinapis</i> <i>Pieris brassicae</i> <i>Pieris napi</i> <i>Pieris rapae</i>	L. Ribbe L. L. L. L. L. L.	Crucifères, surtout Cardamine Luzerne Luzerne Nerpruns Gesse des prés, printanière et G. noire diverses Crucifères (Choux, Capucines) diverses Crucifères sauvages diverses Crucifères (Réséda, Capucines)		P P P P	L L L L L L L
Lycaenidae <i>Aricia agestis</i> <i>Callophrys rubi</i> <i>Celastrina argiolus</i> <i>Cyaniris semiargus</i> <i>Glaucopsyche alexis</i> <i>Lysandra coridon</i> <i>Nordmania acaciae</i> <i>Plebejus argus</i> <i>Polyommatus bellargus</i> <i>Polyommatus icarus</i> <i>Polyommatus thersites</i>	D. & S. L. L. Rott. Poda Poda Fabr. Rott. Rott. Cant.	Becs de grue, Géraniums, Hélianthèmes polyphage, dont Genêt, Ronces, Myrtille Nerpruns, Fusain, Ronces Trèfles, Anthyllides, Mellilots, Coronilles Papillonacées en sites riches en colonies de fourmis Papillonacées (Coronille et Hippocrévide à toupet) Papillonacées (Coronille et Hippocrévide à toupet) Luzerne Sainfoin		P P P P P	L L L L L L L L L L
Riodinidae <i>Hamaeris lucina</i>	L.			P	L
Satyridae <i>Aphantopus hyperanthus</i> <i>Coenonympha arcania</i> <i>Coenonympha pamphilus</i> <i>Lasiommata megera</i> <i>Maniola jurtina</i> <i>Melanargia galathea</i> <i>Pararge aegeria</i>	L. L. L. L. L. L. L.			P P P P P P	L L L L L L L

Nom scientifique	Auteur	Plantes hôtes de la chenille	Intérêt (*)	Localisation	
				Côté Puzieux	Côté Liocourt
<i>Pyronia tithonus</i>	L.			P	L
Nymphalidae					
<i>Aglais urticae</i>	L.	Ortie brûlante	An 2	P	L
<i>Argynnis adippe</i>	D. & S	diverses espèces de Violettes		P	
<i>Clossiana dia</i>	L.	Violettes, Ronces, Framboisiers		P	L
<i>Euphydryas aurinia</i>	Rott.				L
<i>Inachis io</i>	L.	Ortie brûlante et Houblon		P	L
<i>Issoria lathonia</i>	L.	diverses espèces de Violettes		P	
<i>Issoria lathonia</i>	L.				L
<i>Ladoga camilla</i>	L.	Chèvrefeuille			
<i>Melitaea cinxia</i>	L.	Plantain et plantes basses			L
<i>Mellicta aurelia</i>	Rott.	Plantains et Scabieuses			L
<i>Polygonia c-album</i>	L.	Ortie brûlante, Houblon, Groseillers			L
<i>Vanessa atalanta</i>	L.	Ortie brûlante		P	L
<i>Vanessa cardui</i>	L.	Ortie brûlante, Chardons			L
Pyralidae					
<i>Agriphila inquinatella</i>	D & S.				L
<i>Agriphila tristella</i>	D & S.			P	L
<i>Aurana advenella</i>	Zincken				L
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	L.				L
<i>Crambus perlella</i>	Scop.				L
<i>Cynaeda dentalis</i>	D & S.			P	L
<i>Evergestis frumentalis</i>	L.				L
<i>Onocera semirubella</i>	Scop.				L
<i>Pempeliella dilutella</i>	Huebner				L
<i>Phycita roborella</i>	D & S.				L
<i>Pleuroptya ruralis</i>	Scop.				L
<i>Pyrausta cespitalis</i>	D & S.				L
<i>Pyrausta purpuralis</i>	L.				L
<i>Scoparia subfusca</i>	Haworth				L
<i>Sitochroa vernicalis</i>	L.				L
<i>Synaphe punctalis</i>	Fabricius				L
<i>Thrisanotia chrysonuchella</i>	Scop.				L
<i>Udea institalis</i>	L.				L
Drepanidae					
<i>Cilix glaucata</i>	Scop.	Prunelliers, Pruniers et Aubépine			L
Geometridae					
<i>Abraxas grossulariata</i>	L.	Groseillers, Prunelliers, Noisetier, Saule Marsault			L
<i>Anticlea badiata</i>	D & S	Eglantiers			L
<i>Aplasta ononaria</i>	Fues.	Bugrane rampant et B. spinosa			L
<i>Aplocera efformata</i>	Guenée	Hypericum perforatum		P	L
<i>Aspitates gilvaria</i>	D & S	Achillée millefeuilles, Millepertuis, Armoises		P	L
<i>Camptogramma bilineata</i>	L.	plantes basses dont Ortie brûlante, Potentilles		P	L
<i>Cosmorhoe ocellata</i>	L.	Gailllets			L
<i>Epirrhoe alternata</i>	Muller				L
<i>Eupithecia absinthiata</i>	Cl.			P	
<i>Eupithecia centaureata</i>	D & S	polyphage (Angelica, Pimpinella, Peucedanum)		P	L
<i>Eupithecia vitalbata</i>	D & S			P	
<i>Gnophos obscuratus</i>	D & S				L
<i>Horisme vitalbata</i>	D & S	Clematis vitalba		P	
<i>Idaea biselata</i>	Hufn.	feuilles tombées marcescentes, plantes basses			L
<i>Idaea dimidiata</i>	Hufn.	feuilles tombées marcescentes, plantes basses			L
<i>Idaea fuscovenosa</i>	Goeze	feuilles tombées marcescentes, plantes basses			L
<i>Idaea humiliata</i>	Hufn.	plantes basses, Ononis spinosa et repens			L
<i>Melanthia procellata</i>	D & S	Clématites		P	
<i>Minoa murinata</i>	Scop.	Euphorbe petit cyprès		P	L
<i>Opisthoptis luteolata</i>	L.	Aubépines, Prunelliers, Saules		P	L
<i>Pseudoterpnina pruinata</i>	Hufn.	Genêts			L
<i>Scopula immorata</i>	L.	polyphage sur herbacées		P	
<i>Scopula ornata</i>	Scop.	Thym, Véronique, Origan			L
<i>Scotopteryx bipunctaria</i>	D. & S	Vesce, Trèfle, Hippocrepis comosa			L

Nom scientifique	Auteur	Plantes hôtes de la chenille	Intérêt (*)	Localisation	
				Côté Puzieux	Côté Liocourt
<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	L.	Vesce, Gesse, Astragale, Genêts		P	L
<i>Scotopteryx mucronata</i>	Scop.	Genêt teinturier, à balai			L
<i>Semiothisa clathrata</i>	L.			P	L
<i>Semiothisa notata</i>	L.				L
<i>Serraca punctinalis</i>	Scop.				L
<i>Siona lineata</i>	Scop.	plantes basses, Genêt à balai		P	L
<i>Thalera fimbrialis</i>	Scop.	plantes basses			L
<i>Timandra comae</i>	Schmidt	Oseilles et Renouées			L
Lasiocampidae					
<i>Lasiocampa quercus</i>	L.				L
<i>Lasiocampa trifolii</i>	D & S.			P	L
<i>Malacosoma castratensis</i>	L.			P	L
<i>Philudoria potatoria</i>	L.				L
Sphinginidae					
<i>Macroglossum stellaratum</i>	L.				L
Notodontidae					
<i>Notodonta torva</i>	Huebner				L
<i>Notodonta ziczac</i>	L.	Saules, Peupliers, Trembles			L
<i>Pheosia tremula</i>	Cl.	Saules, Peupliers, Bouleaux		P	
<i>Pterostoma palpina</i>	Cl.	Saules, Peupliers, Aulnes, Chênes		P	
<i>Ptilodon capucina</i>	L.	feuillus divers			L
<i>Stauropus fagi</i>	L.	Hêtres, Chênes, Tilleuls, feuillus, etc.			L
Thaumatopeoidea					
<i>Thaumatopeoa processionea</i>	L.				L
Arctiidae					
<i>Arctia caja</i>	L.	polyphage		P	L
<i>Eilema complana</i>	L.	lichens et Hêtes, Genêts			L
<i>Eilema depressa</i>	Esp.	lichens des résineux			
<i>Eilema lurideola</i>	Zinck.	lichens des arbres			L
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	L.	polyphage sur plantes basses			L
<i>Setina irrorella</i>	L.	lichens			L
<i>Tyria jacobaeae</i>	L.	Senécions			L
Noctuidae					
<i>Acronicta psi</i>	L.				L
<i>Agrotis exclamationis</i>	L.	polyphage, herbacées, racines			L
<i>Autographa gamma</i>	L.	polyphage		P	L
<i>Calamia tridens</i>				P	
<i>Callistege mi</i>	Cl.	Luzerne, Trèfles, Vesces, Papillonacées			
<i>Craniophoria ligustri</i>	D & S				L
<i>Diachrysis chrysitis</i>	L.	Lamiers, Ortie brûlante		P	L
<i>Euclidia glyphica</i>	L.	Luzerne, Trèfles, Vesces, Papillonacées		P	L
<i>Lygephila cracca</i>	D & S	Vesces, Coronilles, Astragales, Papillonacées			L
<i>Mythimna albipuncta</i>	D & S				L
<i>Mythimna pallens</i>	L.			P	L
<i>Noctua comes</i>	Hb.	plantes basses, herbacées			L
<i>Noctua fimbriata</i>	Schreber	plantes basses, herbacées			L
<i>Noctua interjecta</i>	Hb.	Padus avium, Lonicera		P	L
<i>Noctua janthina</i>	D & S	plantes basses, herbacées		P	L
<i>Noctua pronuba</i>	L.	plantes basses, herbacées		P	L
<i>Ochropleura plecta</i>	L.	polyphage		P	L
<i>Phytometra viridaria</i>	Cl.	Polygaala vulgaire			L
<i>Plusia festucae</i>	L.				L
<i>Tyta luctuosa</i>	D & S	Liserons		P	L
<i>Xestia c-nigrum</i>	L.			P	L

(*) : intérêt : An 2 : Espèce inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitats

R : Régional

L : Local

**Annexe - Tableau N°3. :
Synthèse des observations de chiroptères
inscrits à l'Annexe II de la Directive Habitat**

**Observations de Petit Rhinolophe
(*Rhinolophus hipposideros*)
à la Sape de la Carrière (secteur du Haut du Mont)**

Date	Nombre	Observateur
01-sept-70	1	Denis Morin
01-déc-77	3	Denis Morin
13-déc-82	1	Bernard Hamon
22-oct-92	6	Bernard Hamon
14-sept-93	2	Bernard Hamon
07-oct-93	6	Bernard Hamon
04-janv-94	3	Bernard Hamon
13-juil-94	1	Bernard Hamon
28-juil-94	1	Bernard Hamon
26-nov-95	3	Mathieu Vaslin
11-janv-96	1	Bernard Hamon
10-janv-97	1	Bernard Hamon
05-avr-97	2	Nadine Jeandeau et Yann Quelen
18-août-97	2	Nadine Jeandeau
24-sept-97	3	Nadine Jeandeau
01-nov-97	2	Nadine Jeandeau
29-juin-98	2	Nadine Jeandeau
18-sept-98	1	Nadine Jeandeau
21-oct-98	1	Nadine Jeandeau
18-déc-98	1	Nadine Jeandeau
15-janv-99	1	Nadine Jeandeau
10-mars-99	3	Bernard Hamon
24-janv-00	1	Mathieu Gaillard et Nadine Jeandeau
21-févr-00	2	Mathieu Gaillard et Nadine Jeandeau
20-nov-00	1	Mathieu Gaillard et Nadine Jeandeau
22-nov-03	2	Mathieu Gaillard
29-févr-04	2	Mathieu Gaillard

**Observations de Grand Rhinolophe
Rhinolophus ferrumequinum
à la "Sape de Xocourt" (secteur Côte de Delme)**

Date	Nombre	Observateur
25-sept-04	1	Mathieu Gaillard et Nadine Jeandeau

**Observations de Grand Rhinolophe
Rhinolophus ferrumequinum
au blockhaus de Puzieux (secteur Côte de Delme)**

Date	Nombre	Observateur
25-sept-04	1	Mathieu Gaillard et Nadine Jeandeau

**Observations de Grand Murin (*Myotis myotis*)
à la Sape de la Carrière (secteur du Haut du Mont)**

Date	Nombre	Observateur
13-déc-83	1	Bernard Hamon
07-août-84	1	Bernard Hamon
15-nov-92	1	Bernard Hamon
24-nov-92	1	Bernard Hamon
04-janv-94	1	Bernard Hamon
22-févr-99	2	Nadine Jeandeau
17-janv-01	2	Nadine Jeandeau
16-févr-01	2	Nadine Jeandeau
09-mars-01	1	Mathieu Gaillard et Nadine Jeandeau

**Observations de Vespertillon de Bechstein
(*Myotis bechsteini*)
à la Sape de la Carrière (secteur du Haut du Mont)**

Date	Nombre	Observateur
23-avr-83	3	Bernard Hamon
24-mars-88	1	Bernard Hamon
07-juil-90	1	Jean-Bernard Popelard
04-févr-99	1	Bernard Hamon
22-févr-99	1	Nadine Jeandeau
10-mars-99	1	Bernard Hamon
29-nov-99	1	Nadine Jeandeau
24-janv-00	1	Mathieu Gaillard et Nadine Jeandeau
21-févr-00	1	Mathieu Gaillard et Nadine Jeandeau
17-janv-01	4	Nadine Jeandeau
16-févr-01	2	Nadine Jeandeau
09-mars-01	2	Mathieu Gaillard et Nadine Jeandeau

**Observations de V. à oreilles échancrées
(*Myotis emarginatus*)
à la Sape de la Carrière (secteur du Haut du Mont)**

Date	Nombre	Observateur
23-avr-83	1	Bernard Hamon

Sources : BDD CPEPESC, déc 2003
F. Breton, C.S.L - PG 2000.

**Annexe - Tableau N°4. :
Synthèse des données concernant
les espèces animales d'intérêt patrimonial**

Côte de Delme

Nom scientifique	Nom français	Réf	Statut	Intérêt	Protection
Oiseaux					
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	2	Passage	Régional	N
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	2	Passage	National	N, OI
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	2	Passage	National	N, OI
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	2	Passage	National	N, OI
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	2	Nicheur	Régional	N
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	2	Nicheur	Régional	OII/2
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	2	Nicheur	Régional	OII/1 - OIII/1
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	2	Passage	Régional	N
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	1, 2	Nicheur	Local	OII/2
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	1, 2	Nicheur	Local	N
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	2	Nicheur	Local	OII/2
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	2	Nicheur	Local	OII/2
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	1, 2	Nicheur	Régional	N
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	1, 2	Nicheur	Local	N
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1, 2	Nicheur	Local	N
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	2	Nicheur	Local	N
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1, 2	Nicheur	Local	N
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	2	Nicheur	Régional	N
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	1, 2	Nicheur	Régional	N
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2	Nicheur	Local	N
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	2	Nicheur	Local	N
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	2	Nicheur	Local	N
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	1, 2, 3	Nicheur	National	N, OI
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	2	Passage	Local	OII/2
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	2	Passage	Local	OII/2
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	2	Passage	Local	OII/2
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	2	Nicheur	Local	N
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	2	Nicheur	Local	N
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2	Nicheur	Local	N
<i>Emeriza citrinella</i>	Bruant jaune	1, 2	Nicheur	Local	N
<i>Miliaria calandra</i>	Bruant proyer	1, 2	Nicheur	Régional	N
<i>Saxicola torquata</i>	Traquet pâle	3	Nicheur	Local	N
Reptiles					
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	1			N, An 4
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	1			N, An 4
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet	1			N
Insectes					
Orthoptères					
<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	1		National	-
<i>Metrioptera bicolor</i>	Decticelle bicolor	1		Régional	-
<i>Phaneroptera falcata</i>	Le Phanéroptère porte faux	1		Local	-
<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des genêts	1		Local	-
<i>Oedipoda caeruleascens</i>	Oedipode turquoise	1		Régional	-
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la Palène	1		Régional	-
Lépidoptères					
Pour la liste des papillons, on se reportera à l'Annexe tableau N°2.					

Références

- 1 - P. Richard, C.S.L - Expertise 92
- 2 - F. Breton, C.S.L - PG 99.
- 3 - JS. Philippe, CSL - donnée de terrain

Protection : N = National

- An x = Directive Habitat, annexe 2, 4 ou 5
- Ox/x = Directive Oiseaux, annexe 1, 2 ou 3

Annexe - Tableau N°4. :

Haut du Mont

Nom scientifique	Nom français	Réf	Statut	Effectifs	Intérêt	Protection
Oiseaux						
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	5	Nicheur	2 couples	National	N, Ox1
Mammifères						
Chiroptères						
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	1,2,4,7,8,9	Transit / Hibernation	6	National	N, DH2
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	2,4,9	Transit / Hibernation	2	National	N, DH2
<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilion à moustaches	2,4,7,8,9	Transit / Hibernation	14	Local	N, DH4
<i>Myotis daubentoni</i>	Vespertilion de Daubenton	2,4,9	Transit / Hibernation	5	Local	N, DH4
<i>Myotis brandti</i>	Vespertilion de Brandt	9	Transit / Hibernation	1	Local	N, DH4
<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilion de Natterer	2,4,9	Transit / Hibernation	4	Régional	N, DH4
<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilion de Bechstein	2,4,9,10	Transit / Hibernation	4	National	N, DH2
<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilion à oreilles échancrées	2	Transit / Hibernation	1	National	N, DH2
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard septentrional	2,4	Transit / Hibernation	3	Local	N, DH4
<i>Plecotus autriacus</i>	Oreillard gris	3	Transit / Hibernation	1	Local	N, DH4
Insectes						
Arachnides						
<i>Meta menardii</i>		1	-	-	-	-
Orthoptères						
<i>Stenobotrus lineatus</i>	Le Criquet de la Palène	5	-	-	Régional	-
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon des champs	5,6	-	-	Régional	-
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	6	-	-	-	-

Références

- 1 - Denis Morin 1970 in BDD CPEPESC.
- 2 - B. Hamon, fiche ZNIEFF 04/08, 1985
- 3 - N. Jeandeau 1997 in BDD CPEPESC
- 4 - N. Jeandeau 2001 in BDD CPEPESC
- 5 - F. Breton, C.S.L - PG 2000.
- 6 - P. Mossant, C.S.L 21/05/93
- 7 - M. Vaslin 1995 in BDD CPEPESC
- 8 - N. Jeandeau et Y. Quelen, 1997 in BDD CPEPESC
- 9 - M. Gaillard et N. Jeandeau, 2000 in BDD CPEPESC
- 10 - J.B. Popelard, 1990 in BDD CPEPESC

Protection :

- N = National
 An x = Directive Habitat, annexe 2, 4 ou 5
 Ox/x = Directive Oiseaux, annexe 1, 2 ou 3

**Annexe - Tableau N°5. :
Synthèse des données concernant
les espèces végétales d'intérêt patrimonial**

Côte de Delme

Nom scientifique	Nom français	Références	Niveau d'intérêt	Statut de protection	Localisation	Effectif 1999
Aceras anthropophorum	Orchis homme pendu	4	Régional	Néant	L, P	50 - 75 pieds
Anacamptis pyramidalis	Orchidée pyramidale	1,2,3,4	Régional	Néant	L, P	100 - 200 pieds
Artemisia absinthia	Absinthe	1,2,4	Régional	Néant	P	+ 500 pieds
Asperula cynanchica	Herbe à l'esquinancie	0,1,2,4	Local	Néant	L, P	+ 500 pieds
Asperula arvensis	Aspérule des champs	0	Local			-
Epipactis atrorubens	Epipactis brun rouge	1,2	Local	Néant	?	-
Epipactis helleborine	Epipactis à large feuilles	1,2	Local	Néant	?	-
Gaudinia fragilis	Gaudinie fragile	5	Régional	Néant	L, P	dispersée, peu abondante
Gentiana germanica	Gentiane d'Allemagne	1,2,4	Local	Néant	L	+ 500 pieds
Globularia wilkommii	Globulaire	4	Local	Néant	L, P	+ 500 pieds
Goodyera repens	Goodyère rampante	1,2,4	Local	Néant	L	-
Gymnadenia conopsea	Orchidée moucheron	0,1,2,3,4	Local	Néant	L, P	50 - 75 pieds
Helianthemum nummularium	Héliantheme jaune	0,1,2,3,4	Local	Néant	L, P	+ 500 pieds
Himantoglossum hircinium	Orchis bouc	1,2,3,4	Régional	Néant	L	75 - 100 pieds
Linum tenuifolium	Lin à feuilles étroites	0,1,2,3,4	Local	Néant	L, P	+ 500 pieds
Moneses uniflora	Pyrole à une fleur	1,2	Régional	Néant	L	-
Neslia paniculata	Neslie en panicule	0			L	-
Ophrys apifera	Ophrys abeille	0,1,2,3,4	Régional	Néant	L	10 - 25 pieds
Ophrys fuciflora	Ophrys frelon	1,2,3,4	Local	Néant	L	25 - 50 pieds
Ophrys insectifera	Ophrys mouche	1,2,4	Local	Néant	L	75 - 100 pieds
Ophrys sphegodes	Ophrys araignée	1,2,4	Local	Néant	L	1-10 pieds
Orchis mascula	Orchidée mâle	4	Local	Néant	L, P	1-10 pieds
Orchis militaris	Orchidée militaire	1,2,4	Local	Néant	L, P	+ 500 pieds
Orchis purpurea	Orchidée pourpre	1,2,4	Local	Néant	L, P	qqs dizaines
Orchis x hybrida	-	4	Local	Néant	L	1-10 pieds
Orobanche alba	Orobanche du thym	0	?	Néant	L	-
Orobanche purpurea	Orobanche pourpre	0,4	?	Néant	L	10 - 25 pieds
Pulsatilla vulgaris	Anémone pulsatille	0,1,2,3,4	Local	Néant	L	+ 500 pieds
Trifolium montanum	Trèfle des montagnes	1,2,3,4	Local	Néant	L, P	100 - 200 pieds
Vincetoxicum hirundinaria	Dompte venin	0,1,4	Local	Néant	L, P	100 - 200 pieds

Références

- 0 - J. Benoit d'après T.-R Barbiche, 1929
- 1 - T. Duval, ZNIEFF 04/01. 1983
- 2 - P. Richard, C.S.L - Expertise 92
- 3 - P. Richard, C.S.L - PG 93.
- 4 - F. Breton, C.S.L - PG 99.
- 5 - C. Jager, CREUM - Suivi 99

L = Liocourt - Juville
P = Puzieux

Haut du Mont

Nom scientifique	Nom français	Références	Niveau d'intérêt	Statut de protection	Localisation	Effectif 1999
Anacamptis pyramidalis	Orchidée pyramidale	1,2,3	Régional	Néant	AB, PT	50 pieds
Aceras anthropophorum	Orchis homme pendu	1,2,3,4	Régional	Néant	AB, PT	> 100 pieds
Cephalanthera dammasomum	Céphalanthère	1,2,3		Néant	AB	
Dactylorhiza maculata	Orchis tachetée	???		Néant	PT	
Dactylorhiza majalis	Orchis à larges feuilles	???		Néant	PT	
Epipactis atrorubens	Epipactis brun rouge	1,2,3	Local	Néant	AB, PT	
Epipactis helleborine	Epipactis à large feuilles	1,2,3	Local	Néant	AB, PT	
Epipactis purpurata	Epipactis pourpre	1		Néant	AB	
Gentiana lutea	Grande gentiane	1,2,3,4,5		Néant	AB	50 < pieds < 100
Gymnadenia conopsea	Orchidée moucheron	1,2,3	Local	Néant	AB, PT	
Himantoglossum hircinium	Orchis bouc	1,2,3	Régional	Néant	AB, PT	
Laser trilobum	Siler	6		Nationale	PT	
Listera ovata	Listère ovale	1,2,3,4		Néant	AB, PT	
Neottia nidus-avis	Neottie nid d'oiseaux	1,2,3,4		Néant	AB, PT	
Ophrys apifera	Ophrys abeille	1,2		Néant	AB	10 pieds en 99
Ophrys fuciflora	Ophrys frelon	1,2,3,4	Local	Néant	AB, PT	20 - 30 pieds
Ophrys insectifera	Ophrys mouche	1,2,3,4	Local	Néant	AB, PT	> 100 pieds
Orchis mascula	Orchidée mâle	1		Néant	AB	1 pied
Orchis militaris	Orchidée militaire	1,2,3,4	Local	Néant	AB, PT	> 100 pieds
Orchis purpurea	Orchis pourpre	1,2,3		Néant	AB	
Orchis simia	Orchis singe	0		Régionale	AB	1 pied vers 1980
Orchis x hybrida	-	1,2,3	Local	Néant	AB	
Orchis beyrichii	-	1		Néant	AB	
X Orchiaceras spuria	-	1		Néant	AB	
Platanthera bifolia	Platanthère à deux feuilles	1,2,3	Local	Néant	AB	
Pyrola rotundifolia	Pyrole à feuilles rondes	1,2,3	Local	Néant	AB	

Références

- 0 - G.-H Parent, in C.J.B.N, Rapport d'activités 1994
- 1 - G.-H Parent, ZNIEFF 0004/0005
- 2 - F. Breton, C.S.L - 8/6/99
- 3 - F. Breton, C.S.L - PG 2000 (30/05/00)
- 4 - P. Mossant, C.S.L 21/05/93
- 5 - G. Jacquemin, 1982
- 6 - Nadine Jeandeau, comm. pers. 1998 et 1999.

AB : Anciennes carrières de Bacourt
PT : Pelouses de Tincry

Annexe - Tableau N°6. :

Objectifs à long terme et à 6 ans pour la Côte de Delme et le Haut du Mont (extrait des plans de gestion CSL)

Côte de Delme

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion
1 – Garantir la sauvegarde des habitats et des espèces d'intérêt européen Pelouses mésophiles de l'OB Garantir la présence de la Pie grièche écorcheur	1.1 Préserver la qualité et le degré d'ouverture des pelouses sur l'ensemble du site. 1.2 Limiter l'extension des broussailles et épineux 1.3 Stopper l'extension des pins noirs 1.4 Préserver les autres secteurs relictuels de pelouses et intégrer l'ensemble de la Côte dans un plan de protection global 1.5 Maintenir des haies et bosquets
2 – Conserver les habitats et des espèces d'intérêt régional et national Espèces végétales phares : Armoise absinthe et Orchidées Espèces animales : entomofaune dont lépidoptères et orthoptères	2.1 Assurer la pérennité de populations viables des espèces végétales phares 2.2 Assurer la pérennité de populations viables de Damier de la succise (Euphydryas aurinia). 2.3 Préserver les populations d'espèces xérothermophiles 2.4 Préserver les populations d'orthoptères dont Decticus verrucivorus et Oedipoda caerulea.
3 – Maintenir une diversité d'habitats et d'espèces	3.1 Améliorer l'actuelle répartition entre les pelouses et les fruticées en faveur des zones ouvertes 3.2 Prendre en compte l'entomofaune dans la gestion du site 3.3 Favoriser les populations de reptiles 3.4 Poursuivre les inventaires
4 - Réduire les impacts des cultures sur l'ensemble de la Côte	4.1 Réduire l'impact des cultures sur l'ensemble de la Côte
5 – Intégrer la conservation du site dans le contexte local	5.1 Canaliser la fréquentation du site au niveau des chemins existants 5.2 Intégrer les espaces naturels protégés dans le plan global de découverte de la Côte de Delme 5.3 Informer / sensibiliser / impliquer les habitants des communes concernées 5.4 Contribuer à la mise en œuvre du réseau Natura 2000
6 - Prendre en compte le patrimoine archéologique dans les mesures de conservation	6.1 Engager une réflexion sur les possibilités de mise en valeur de la villa gallo-romaine

Haut du Mont

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion
1 – Garantir la sauvegarde des habitats et des espèces d'intérêt européen Pelouses mésophiles de l'OB Assurer le maintien des couples de Pie-grièche écorcheur Garantir la présence des espèces de Chauves-souris	1.1 Préserver la qualité et le degré d'ouverture des pelouses sur l'ensemble du site. 1.2 Limiter l'extension des broussailles et épineux 1.3 Maintenir les haies et bosquets limitrophes 1.4 Améliorer les conditions d'accueil des Chiroptères
2 – Maintenir une diversité d'habitats et d'espèces	2.1 Améliorer l'actuelle répartition entre les pelouses et les fruticées en faveur des zones ouvertes
3 – Intégrer la conservation du site dans le contexte local	3.1 Canaliser la fréquentation du site au niveau des chemins existants 3.2 Informer / sensibiliser / impliquer les habitants des communes concernées 3.3 Contribuer à la mise en œuvre du réseau Natura 2000

Annexe - Tableau N°7 : Evaluation et Hiérarchisation des habitats

Habitats	Code Eur 15	Intérêt floristique et faunistique	Rareté et originalité de l'habitat pour la Lorraine et la France	Typicité et représentativité de l'habitat	Superficie de l'habitat	Fragilité naturelle et spontanée de l'habitat	connectivité et la contiguïté avec des habitats de la DH ou d'autres habitats	Evaluation globale	Niveau de priorité
Formations herbues sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement									
Pelouses ouvertes (typiques)	6210	***	***	***	***	***	**	17	1
Pelouse xérothermophile à Hélianthème	6210	***	***	***	**	***	**	16	1
Pelouses fermées (ourléifiées à Origan, ourléifiées à Luzerne en faucille, fermées à Fromental)	6210	**	**	**	***	**	**	13	1
Pelouses de recolonisation	6210	***	**	*	**	**	**	12	2
Hêtraies chênaies calcicoles collinéennes à laïche blanche									
Hêtraie calcicole typique	9150	**	**	**	**	**	**	12	3
Hêtraie calcicole dégradée (après tempête+ plantations)	9150	**	**	**	**	**	**	12	3

Annexe - Tableau N°8 : Evaluation et Hiérarchisation des espèces

Espèce	Code	Rareté de l'espèce en Lorraine et en France	Exigences en habitats (rareté et typicité)	Stabilité de la population sur le site	Abondance de la population sur le site	Représentativité du site pour cette espèce	nature des populations	connectivité avec d'autres populations	Evaluation globale	Niveau de priorité
Damier de la Succise	1065	**	**	***	**	***	***	*	16	1
Petit Rhinolophe	1303	****	**	***	**	*	**	*	15	1
Grand Rhinolophe	1304	à évaluer ultérieurement								1
Vespertilion de Bechstein	1323	****	**	**	**	**	*	*	14	1
Vespertilion à oreilles échancrées	1321	***	**	*	*	*	*	*	10	2
Grand Murin	1324	***	*	*	*	*	*	*	9	2

Annexe - Tableau N°9 : Hiérarchisation des menaces s'exerçant sur les habitats

Habitat	Type de menaces	Imminence de la menace	Vitesses de dégradation	Conséquences sur l'habitat	Possibilité de contrôle par gestion	Urgence d'intervention	Intensité globale de la menace
6210 - Pelouses calcaires sèches	Intensification du pâturage ovin	Nulle	Moyenne	Forte	Oui	Moyen terme	Faible
	Abandon du pâturage ovin	Nulle	Rapide	Forte	Oui	Moyen terme	Faible
	Intensification agricole (Voire culture)	Nulle	immédiate	irréversible	Non	Court terme	Faible
	Colonisation arbustive	Moyenne	Moyenne	Forte	Oui	Court terme	Moyenne
	Ouverture de carrière	Faible	immédiate	irréversible	Non	Court terme	Moyenne
	Plantation de résineux	Faible	Rapide	Forte	Oui	Moyen à court Terme	Moyenne
	Incendie	Moyenne	immédiate	Moyenne	Non		Moyenne
	Prélèvements d'espèces	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Non		Moyenne
	Installation d'éoliennes	Forte	immédiate	Moyenne	Non		Moyenne
	Erosion des sols, éboulement par surfréquentation	Forte	Moyenne	Forte	Non	Court terme	Forte
9150 - Hêtraie calcicole typique	Coupe rase sur unités de gestion supérieure à 10ha	Faible	Rapide	Forte	Oui	Court terme	Faible
	Reboisement systématique des habitats associés avec uniquement du hêtre	Faible	Moyenne	Moyenne	Oui	Court terme	Faible
	Schéma sylvicole au profit d'un peuplement non diversifié sur le plan de la structure et de la composition (Futaie régulière appauvrie)	Moyenne	Moyenne	Forte	Oui	Court terme	Moyenne
	Plantation d'essences exogènes	Moyenne	Moyenne	Forte	Oui	Court terme	Moyenne
	Utilisation de phytocides	Faible	Moyenne	Moyenne	Oui	Court terme	Moyenne
	Ouverture de carrière	Faible	Rapide	Forte	Non	Court terme	Moyenne
	Incendie	Moyenne	immédiate	Forte	Non		Faible
	Installation d'éoliennes	Faible	immédiate	Forte	Non		Faible
		Plantation de résineux	Moyenne	Moyenne	Forte	Oui	Moyen à court terme
	Erosion des sols, éboulement par surfréquentation	Forte	Moyenne	Forte	Non	Court terme	Forte

Annexe - Tableau N°10 : Hiérarchisation des menaces s'exerçant sur les espèces

Type de menaces	espèce	Imminence de la menace	Conséquences sur la survie de l'espèce	Possibilité de contrôle par gestion	Intensité globale de la menace
Arrachage des haies arbustives	Petit Rhinolophe	non	Forte	Oui	Forte
Intensification agricole / Déprise du pâturage ovin	Chiroptères en général	non	Forte	Oui	Forte
	Damier de la Succise	non	Forte	Oui	Moyenne
Fermeture de la strate herbacée (Fruticées)	Chiroptères en général	non	variable selon sp.	Oui	Faible
	Pie-grièche écorcheur	non	Forte	Oui	Forte
	Damier de la Succise	non	Forte	Oui	Moyenne
Installation d'éoliennes	Pie-grièche écorcheur	oui	à étudier	définie par étude d'incidence préalable	définie par étude d'incidence préalable
	Chiroptères en général	oui	à étudier		
Dérangements / Fréquentation	Chiroptères en général	oui	Forte	Oui	Forte
Utilisation de phytocides dans et en périphérie du site	Chiroptères en général	Oui	Forte	Oui	Forte
	Damier de la Succise	Oui	Forte	Oui	Forte

Annexe - Tableau N°11 : Objectifs et opérations pour les habitats

Objectifs	Opérations	N° opération	Secteur ou commune
6210 - Pelouses calcaires sèches			
Assurer la préservation à long terme de zones de pelouses	Obtenir la maîtrise foncière ou d'usage de parcelles de pelouse calcaire	HA1	Puzieux, Liocourt
	Effectuer un procès verbal d'arpentage pour délimiter précisément les zones de pelouses	HA2	Bacourt
	Retour en pelouse puis pâturage extensif ovin de la partie cultivée	HA3	P 52/34 de Liocourt
	Rappeler aux propriétaires la réglementation relative aux ouvertures de carrières	HA4	Côte de Delme et Bacourt
Assurer l'entretien de la composition et de la structure typiques des pelouses calcaires	Effectuer un pâturage extensif des zones de pelouses	HA5	Côte de Delme et Bacourt
	Assurer un complément de pâturage caprin	HA6	Côte de Delme et Bacourt
	Signer un contrat Natura 2000 (ou un CAD) pour la gestion des pelouses calcaires	HA7	Côte de Delme et Bacourt
	Débroussailler les refus de pâturage (secteur Haut du Mont)	HA8	Bacourt
	Débroussailler les refus de pâturage (secteur Côte de Delme)	HA9	Côte de Delme
	Gyrobroyer les refus de pâturage sur les pelouses	HA10	Côte de Delme
	Effectuer un suivi scientifique de l'évolution des habitats de pelouses	HA11	Côte de Delme
	Effectuer un suivi de la pression de pâturage	HA12	Côte de Delme
	Effectuer un inventaire ornithologique (Pie grièche Ecorcheur)	HA13	Côte de Delme et Bacourt
	Construire un abri permanent pour le berger	HA14	Côte de Delme
Assurer la restauration des habitats de pelouse calcaire dégradés	Gyrobroyer préalablement au pâturage extensif	HA15	Xocourt
	Couper des semis de pins noirs	HA16	Liocourt
	Abattre des pins noirs	HA17	Liocourt
	Couper des saules dans la carrière	HA18	Liocourt
	Tailler les lisières sur la pelouse de Bacourt	HA19	Bacourt
9150 - Hêtraie calcicole			
Assurer la préservation à long terme de l'habitat	Obtenir la maîtrise foncière ou d'usage de parcelles forestières	HAF1	Côte de Delme
	Rappeler aux propriétaires la réglementation relative aux ouvertures de carrières	HAF2	Haut du Mont et Liocourt
	Signer une convention tripartite de gestion entre la commune de Liocourt, l'ONF et le CSL	HAF3	Liocourt
Faciliter la régénération naturelle au sein des zones d'habitats dégradés ou non	Restauration d'un mélange associant les essences locales spontanées	HAF4	Haut du Mont et Liocourt
	Conserver des semenciers des essences minoritaires lors des opérations de conversion, restaurer la structuration verticale des peuplements, maintenir des arbres morts sur pied ou à cavités	HAF5	Haut du Mont et Liocourt
	Éviter les plantations de conifères et d'essences exogènes et maintenir un mélange associant les essences locales spontanées	HAF6	Haut du Mont et Liocourt
	Maintenir la structuration verticale des peuplements (sous-étagement)	HAF7	Haut du Mont et Liocourt
Assurer la restauration des zones d'habitat fortement dégradé	Informers les propriétaires forestiers des possibilités de financement de mesures de gestion forestière	HAF8	Haut du Mont
Assurer la préservation des habitats associés	cf opérations sur les pelouses calcaires		

Annexe - Tableau N°12 : Objectifs et opérations pour les espèces

Objectifs	Opérations	N° opération	Secteur ou commune
Damier de la Succise			
Assurer la conservation d'une population optimale de Damier de la Succise	Etudier l'évolution de la population de Damier de la Succise et des espèces remarquables	ES1	pelouses
	Etudier la composition et la structure des peuplements entomologiques (dont Damier)	ES2	pelouses
	cf opérations sur les pelouses calcaires		
Chiroptères en général			
Garantir le maintien des conditions d'accueil des chiroptères (lieux de chasse, gîtes de reproduction et d'hibernation)	Effectuer un suivi des populations de chiroptères	ES3	Puzieux, églises et Haut du Mont
	Etendre la convention de gestion CSL/groupement du Haut du Mont	ES4	Haut du Mont
	Pérenniser et améliorer les conditions d'accueil dans les sapes	ES5	Haut du Mont/Puzieux
	Signer un contrat Natura 2000 pour l'amélioration des conditions d'accueil des chiroptères	ES6	site
	Garantir la tranquillité et la pérennité des sites de reproduction par la signature de convention ou de contrats Natura 2000	ES7	églises
Petit et Grand Rhinolophe			
Garantir le maintien des conditions d'accueil des chiroptères	Maintenir la mosaïque d'habitats ouverts et fermés = cf opérations sur les pelouses calcaires		site
Vespertilion de Bechstein			
Garantir la reconstitution et le maintien de peuplements forestiers feuillus âgés	Maintenir des peuplements forestiers feuillus âgés et des arbres à cavité	ES8	Haut du Mont

Annexe - Tableau N°13 : Objectifs et opérations relatifs à un thème et au site

Objectifs	Opérations	N° opération	Secteur ou commune
Administratif général			
	Application du Document d'Objectifs	SI1	tous
	Veille administrative au niveau des politiques d'aménagement du territoire et des projets d'aménagements	SI2	tous
Fréquentation du site			
Maîtriser et encadrer la fréquentation du site par les différents publics	Mettre en protection le patrimoine archéologique présent sur la Côte de Delme	VP1	Puzieux
	Renouveler la convention signée pour la pratique de l'aéromodélisme sur la Côte de Delme	VP2	Côte de Delme
	Mettre en place une convention pour la pratique du parapente sur la Côte de Delme	VP3	Côte de Delme
Sensibiliser au patrimoine naturel	Mettre en cohérence les actions de valorisation avec les autres organismes	VP4	site
	Entretien et restaurer les infrastructures de découverte existantes	VP5	Côte de Delme
	Réaliser des animations pédagogiques auprès des scolaires	VP6	pelouses calcaires
	Rédition de la « plaquette site » existante sur la Côte de Delme	VP7	Côte de Delme
	Réaliser des animations pédagogiques auprès des adultes	VP8	pelouses calcaires
Assurer le cadre réglementaire relatif entre autre à la protection des espaces naturels : faire appliquer la réglementation concernant la circulation des véhicules et la divagation des chiens	Rappeler par voie de presse la législation sur la circulation des véhicules	VP9	espaces naturels
	Poser des panneaux informatifs « chiens tenus en laisse d'avril à octobre » aux principaux accès	VP10	Côte de Delme
	Finaliser ou reposer la matérialisation physique de l'interdiction de circulation des véhicules	VP11	site
	Réaliser une plaquette d'information rappelant la réglementation en vigueur	VP12	espaces naturels
	Renforcer la formation de la gendarmerie de Delme en matière de réglementation	VP13	espaces naturels
	Réaliser des opérations ponctuelles de contrôle de respect de la réglementation en vigueur relative à la circulation des véhicules	VP14	espaces naturels

Liste des Annexes – Fiches habitats

- ◆ Fiche habitat N°1 : Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco – Brometalia*)
- ◆ Fiche habitat N°2 : Hêtraies –chênaies calcicoles collinéennes à laïche blanche

**FORMATIONS HERBEUSES SECHES SEMI-NATURELLES
ET FACIES D'EMBUISSONNEMENT SUR CALCAIRES
(FESTUCO-BROMETALIA)
*SITES D'ORCHIDEES REMARQUABLES**

Code EUR 15 : 34.31 à 34.34
Code Corine Biotope : 34.31 à 34.34
Code Natura 2000 : 6210



Sous cette dénomination générique, le **code 6210** de la Directive Habitats regroupe l'ensemble des groupements définis comme « Pelouses pérennes et denses et Steppes médio-européennes » définies par Corine Biotope sous le Code 34.3 et relevant de la classe phytosociologique *des Festuco-Brometea*. Les déclinaisons sont les suivantes :

- 34.31 – Pelouses steppiques sub-continetales
- 34.32 – Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides
- 34.33 – Prairies calcaires sub-atlantiques très sèches
- 34.34 Pelouses calcaréo siliceuses de l'Europe centrale

Chaque déclinaison se divise ensuite en diverses associations végétales possédant chacune ses caractéristiques propres. Le site Natura 2000 de la Côte de Delme et des carrières de Tincry n'est concerné que par une seule de ces associations, la présente fiche en constitue donc la description.

34.322 – Pelouses semi-sèches médio européennes à *Bromus erectus*

1. Présentation générale

Caractéristiques de l'habitat

Ces habitats occupent souvent des situations topographiques sur pente plus ou moins fortes mais peuvent aussi se trouver sur plateaux. Les expositions sont variées, le Sud étant cependant plus rare. La roche mère est principalement constituée de calcaires ou de marnes. Les sols sont épais, souvent de type brun calcaire. Les habitats sont liés aux systèmes pastoraux extensif de type ovin ou bovin, voire aussi aux pelouses fauchées.

Physionomie, structure

Ces pelouses présentent un faciès assez ras et sont très recouvrantes avec une dominance des hémicryptohytes, notamment le Brome érigé (*Bromus erectus*). La strate arbustive se compose de fourrés épineux dominés par le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et le Troène (*Ligustrum vulgare*).

La diversité floristique y est importante.

Espèces indicatrices :

Les espèces citées sont celles définies par Frédéric Pautz (1999) comme étant caractéristiques du Mésobromion en Lorraine.

Cortège floristique : *Achillea millefolium*, *Asperula cynanchica*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Carex flacca*, *Cirsium acaule*, *Festuca lemanii*, *Helianthemum nummularium*, *Hippocrepis comosa*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla neumanianna*, *Scabiosa columbaria*, *Teucrium chamaedrys* et *Thymus praecox*..

Dynamique spontanée de la végétation

Cette végétation est une végétation secondaire issue de la déforestation et entretenue par l'activité pastorale. L'abandon des pratiques agricoles entraîne une densification rapide du tapis graminéen induisant une diminution très rapide de la diversité floristique. Le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) prend le dessus et le groupement évolue vers un ourlet mésophile. La structure de la végétation devient alors propice à l'installation des fruticées, puis le milieu évolue inéluctablement vers la forêt qui est en règle générale une Hêtraie calcicole.

Menaces potentielles et tendances induites par l'Homme

L'intensification du pâturage entraîne une fertilisation accrue du milieu et les groupements dérivent alors vers les prairies calcicoles du *Cynosurion cristati*.

Les pelouses peuvent parfois faire l'objet d'une fauche avec apports importants d'amendements, elles évoluent alors vers les prairies fauchées mésophiles de *Arrhenatherion elatioris*.

Les tentatives, pas toujours réussies, de valorisation des pelouses par les résineux sont un facteur irrémédiable de destruction de l'habitat.

L'utilisation pour les loisirs représente aussi un facteur de dégradation : pique-nique, véhicules tous terrains.

Etats à privilégier

Le but est de maintenir la structure rase de la végétation avec une diversité maximale. Si le milieu comporte quelques buissons ou faciès d'emboisement épars, il est intéressant de les conserver.

Recommandations générales de conservation

Il est fondamental d'éviter toute modification de la structure ou de la nature du sol par labours ou amendements complémentaires.

Le pâturage est un mode de gestion qui convient très bien au maintien des pelouses calcaires pour peu qu'il soit raisonné et approprié au type phytosociologique de la pelouse. Il convient donc d'éviter autant le surpâturage que le sous-pâturage

La fauche peut être une alternative acceptable pour peu qu'elle s'effectue dans des dates qui permettent à la flore caractéristique de ces formations d'arriver à maturité. Elle n'est pas nécessaire tous les ans et il est possible de privilégier une rotation triennale, sauf problèmes de recouvrement important du *Brachypode penné*.

2. Données relatives à la zone Natura 2000

Caractéristiques de l'habitat

Groupements de pelouses ouvertes sur sol eutrophe.

Sous alliance : *Eu-mesobromenion*

Association : *Onobrychido-Brometum* (Scherrer 25) Th. Muller 66.

Code CORINE : 34.322 Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus*

Cette association qui est bien présente sur la Côte de Delme et le Haut du Mont se caractérise par un enrichissement en espèces des *Arrhenatheretalia* ainsi qu'un appauvrissement en espèces des pelouses ouvertes mésoxérophiles. Ce groupement constitue donc l'aile mésophile du Mésobromion en transition vers la prairie. Il est globalement possible de distinguer plusieurs sous-associations au sein de ce groupement.

- **Pelouses typiques** - *Onobrychido-Brometum* sous association *typicum*

Cette sous-association constitue la conception classique des pelouses du Mésobromion. Elle est souvent fermée et largement dominée par les graminées sociales comme le Brome (*Bromus erectus*), la Fétuque (*Festuca lemani*) ou le Brachypode (*Brachypodium pinnatum*). L'Hélianthème nummulaire en est absent. La majeure partie des pelouses de la Côte de Delme peut être rattachée à cette sous-association, ce qui témoigne de l'action ancienne du pâturage. La large dominance de cette sous-association typique en fait un site d'intérêt pour le pâturage avec une productivité herbagère annuelle estimée à 1.5 T de matière sèche /ha.

- **Pelouses ourléifiées à Origan** - *Onobrychido-Brometum* sous association à *Origanum vulgare*

Ce groupement est bien individualisé sur la Côte de Delme sur la commune de Puzieux, il correspond à un développement important du Brachypode qui traduit le passage des groupements de pelouses des Festuco-Brometea aux ourlets pré-forestiers des Trifolio-Geranitea. Ce groupement se localise principalement autour des buissons. Il est représenté par des espèces telles que l'origan (*Origanum vulgare*), la centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*) ou encore l'aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*).

- **Pelouses ourléifiées à Luzerne en faucille** - *Onobrychido-Brometum* sous association à *Origanum vulgare*, variante à *Medicago falcata*

Ce groupement est principalement situé sur la commune de Juville, au niveau circuit de Rallye-cross de la Côte de Delme.

- **Pelouses fermées à Fromental** - *Onobrychido-Brometum* sous association à *Arrhenaterum elatius*

Bien qu'il subsiste au sein de cette sous-association quelques espèces des Festuco-Brometea, c'est une augmentation importante du nombre d'espèces prairiales qui la caractérise. La strate herbacée est très fermée avec un recouvrement important et une nette tendance à l'ourléification. Cette sous-association est présente sur la Côte de Delme sur le secteur de Juville-Nord et occupe une vaste parcelle.

- **Pelouses sur anciennes jachères**

Ce groupement est constitué d'espèces de pelouses de l'*Onobrychido-Brometum* en cours de recolonisation d'une ancienne jachère. La prédominance d'espèces telles que chardons (*Cirsium sp.*) ou patiences (*Rumex sp.*) est par conséquent encore importante.

- **Pelouse xérothermophile à Hélianthème** - *Onobrychido-Brometum* sous association à *Helianthemum nummularium*

Celle-ci n'est présente que sur la Côte de Delme, elle constitue une phase de transition vers le *Teucrio-Mesobromenion* lorsque le sol devient plus superficiel. C'est au sein de cette sous-association que l'on retrouve la majeure partie des espèces méso-xérophiles. La végétation est plus ouverte et plus rase, l'Hélianthème (*Helianthemum nummularium*) y est bien présent et caractérise ce groupement. Sa localisation, entre autre au niveau de l'ancienne carrière de Liocourt, témoigne du caractère plus superficiel du sol.

- **Pelouses de recolonisation**

Localisé sur le plancher de l'ancienne carrière, ce groupement est constitué d'espèces des sous-associations à Hélianthème et à Origan de l'*Onobrychido-Brometum*. Cette composition s'explique par la présence d'un sol très remanié par l'exploitation passée de la carrière. La Piloselle (*Hieracium pilosella*) y est bien représentée.

Valeur écologique et biologique

Si les associations végétales sont plutôt classiques et relativement diversifiées, en revanche leurs superficies sont assez remarquables. Il est assez rare de trouver, en Lorraine, d'aussi vastes superficies de pelouses calcaires d'un seul tenant. Comme nombre de pelouses en Lorraine, la Côte de Delme a vu l'arrêt de l'activité pastorale dans les années 50-60. Ce pâturage est le facteur de création et d'entretien de pelouses rases ou de zones de sols dénudés. Il limite la colonisation arbustive et freine donc la dynamique naturelle de la végétation. Au niveau de la Côte de Delme, l'arrêt du pâturage s'est bien évidemment traduit par un enrichissement progressif des zones de pelouses.

Menaces

La menace principale pour les habitats de pelouses réside dans la dynamique naturelle de la végétation qui, en l'absence de gestion et d'entretien, occasionne une fermeture rapide du milieu.

L'ouverture de carrières est aussi une menace potentielle du fait de la création prochaine de la Ligne à Grande Vitesse Est qui risque d'occasionner des demandes en ce sens. Cependant l'Article 6 de la Directive Habitats réduit un tant soit peu les risques de cette menace.

La circulation assez anarchique des motos ou véhicules à quatre roues sur les zones de pelouse entraîne une dégradation de l'habitat mais aussi des phénomènes érosifs importants.

HETRAIE-CHENAIE XEROPHILE SUR CALCAIRES

Association : *Carici albae-Fagetum sylvaticae*

Alliance : *Cephalanthero-Fagenalia*

Code Corine Biotope : 41.161

Code Natura 2000 : 9150

1- Présentation générale

Caractéristiques stationnelles

Forêts xérothermophiles à *Fagus sylvatica*, développées sur des sols calcaires, souvent superficiels, généralement sur des pentes abruptes, des domaines médio-européens et atlantiques de l'Europe Occidentale, du centre et du nord de l'Europe Centrale, accompagnées d'un sous-bois herbacé et arbustif généralement abondant, composé de laïches (*Carex digitata*, *C. flacca*, *C. montana*, *C. alba*), de graminées (*Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*), d'orchidées (*Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla*) et d'espèces thermophiles transgressives des *Quercetalia pubescenti-petraeae*. La strate arbustive inclut plusieurs espèces calcicoles (*Ligustrum vulgare*, *Berberis vulgaris*) et *Buxus sempervirens* peut dominer.

La physionomie de l'habitat

- type d'habitat collinéen établi sur les plateaux calcaires du nord-est de la France ;
- installé sur des sols plutôt superficiels de rebords de plateaux ou de hauts de pentes, exposées au sud, à l'est ou à l'ouest, à l'origine de peuplements assez bas ;
- sols très riches en cailloux, carbonatés souvent dès la surface (rendzine, rendzine brunifiée) à litière épaisse (humus de type amphimull) ;
- > bilan hydrique très défavorable.

Variations géographiques :

- race de Haute-Marne, Lorraine où le Hêtre est assez présent et peut reprendre une place importante, avec Grémil pourpre (*Buglusoides purpuro-caerulea*) ;
- race de Bourgogne et des premiers plateaux jurassiens avec présence possible d'Amélanchier (*Amelanchier ovalis*), Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpina*).
- race de Franche-Comté où le Hêtre est assez présent.

Variations selon la position topographique influant sur l'épaisseur du sol et le bilan hydrique général :

- variante de rebord de plateau avec sol superficiel (30 cm), à charge en cailloux souvent élevée (sol carbonaté, au moins en profondeur (rendzine à rendzine brunifiée) ;
- variante de haut de pente, à charge en cailloux, graviers élevée, à sols carbonatés (rendzine plus ou moins humifère).

Valeur biologique et écologique :

- habitat dont l'aire est assez peu étendue et qui présente des individus souvent de dimensions réduites ;
- présence d'espèces rares, parfois protégées (*Laser trilobum*, *Euphorbia pinifolia*, *Iberis durandii*, *Thlaspi montanum*...) ;
- complexes d'habitats riches en espèces diverses offrant une multitude de conditions aux espèces animales.

Espèces indicatrices :

Seslérie bleue (*Sesleria albicans*), Grémil pourpre (*Buglossoides purpuro-caerulea*), Laïche humble (*Carex humilis*), Dompte venin (*Vincetoxicum hirundinaria*), Tabouret des montagnes (*Thlaspi montanum*), Mélique penchée (*Melica nutans*), Pulmonaire des montagnes (*Pulmonaria montana*), Laïche des montagnes (*Carex montana*), Violette étonnante (*Viola mirabilis*), Laïche digitée (*Carex digitata*), Euphorbe douce (*Euphorbia dulcis*), Epipactis à feuilles larges (*Epipactis helleborine*), Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*), Melampyre des prés (*Melampyrum pratense*), Bétoine officinale (*Stachys officinalis*).

Dynamique spontanée de la végétation

Naturelle

Les conditions de bilan hydrique étant très défavorables, cette dynamique est très lente.

- pelouses à Seslérie bleue ;



- clairières, lisières à Seslérie, Tabouret des montagnes (*Thlaspi montanum*), Laser à feuilles larges (*Laserpitium latifolium*), Laser à trois lobes (*Laser trilobum*) en Lorraine... à Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*), Gentiane jaune (*Gentiana lutea*) en Bourgogne et Jura ;



- fruticées à Cerisier de Ste Lucie, Nerpruns (cathartique et alpin parfois)...



- colonisation par l'Alisier blanc, le Chêne pubescent parfois (Bourgogne, Jura), le Chêne sessile et le Hêtre.

Liée à la gestion

- peuplements ayant subi des exploitations pour le bois de feu
- taillis, taillis-sous-futaie d'où le Hêtre (quand il était présent) a pratiquement disparu.

Menaces potentielles et tendances induites par l'Homme

- légère tendance à l'accroissement des surfaces occupées par cet habitat (il faut souligner que la dynamique est lente), par la disparition des activités pastorales dans les espaces concernés ;
- pas de menaces potentielles compte tenu de la faible productivité de ces milieux.

Potentialités intrinsèques de production

Potentialités très faibles : faibles réserves en eau, pH élevé. On ne peut envisager une production de qualité sur ces stations, la régénération y est notamment relativement difficile.

Seul le Hêtre, dans le quart nord-est (Lorraine) peut donner un minimum de résultats (croissance et qualité des bois).

Chêne sessile mais qualité médiocre.

Les Alisiers blanc et torminal, le Cormier peuvent fournir des produits secondaires intéressants.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

- le caractère superficiel des sols et le bilan hydrique très défavorable doivent inciter à une grande prudence au niveau des interventions forestières (coupes notamment) et d'une manière générale en matière de gestion.

Modes de gestion recommandés

Transformations très fortement déconseillées

Il est souhaitable de maintenir le peuplement en place. Les potentialités de production restant limitées, il est déconseillé d'investir sur ces peuplements.

La transformation des peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est ainsi très fortement déconseillée. L'habitat est peu propice de toute façon à ce type d'opérations.

Maintenir l'état boisé et favoriser le mélange des essences

- compte tenu des fragilités de l'habitat et de sa faible valeur sylvicole, le minimum est le maintien de l'état boisé, sans découvert brusque du sol qui risquerait d'aggraver la dessiccation des sols et le déficit hydrique.

On évitera donc les coupes sur de grandes surfaces d'un seul tenant.

- maintenir ou travailler en faveur d'essences accompagnatrices intéressantes d'un point de vue biologique (mélanges) et économique (produits valorisables) : Alisiers, Tilleul à grandes feuilles, Cormier, Chêne pubescent.

Maintenir également une strate arbustive (diversité structurale).

Gestion du couvert et régénération

- la faible fructification, les dégâts de sécheresse sur les semis et la concurrence de la végétation herbacée et arbustive (Seslérie en tapis dense par exemple) rendent la régénération difficile.

Privilégier la régénération naturelle conduira à favoriser des traitements irréguliers : maintien du TSF, futaie jardinée ou irrégulière par bouquet ou par parquet. Un éclairage diffus suffit dans certains cas ; sinon, la taille des trouées sera adaptée de façon à minimiser la concurrence entre Hêtre et autres essences et arbustes (petites ouvertures) .

Lisières et clairières

Maintenir les clairières et les ourlets préforestiers, riches en espèces intéressantes parfois rares et protégées et qui sont à l'origine d'une mosaïque originale.

2 - Données relatives à la zone Natura 2000

Caractéristiques et localisations de l'habitat

Cet habitat est situé sur le secteur du Haut du Mont et représente une superficie de presque 180 ha. Par endroits, il a subi de très fortes dégradations lors de la tempête de décembre 1999, réduisant à 35 ha les hêtraies calcicoles en état de conservation correcte.

Menaces

Si elles s'étendaient, les plantations de résineux pourraient constituer une menace. Les périodes de fortes sécheresses (année 2003 en particulier) nuisent à la bonne régénération de l'écosystème (dégâts sur les semis, plantules et jeunes individus). Sur les parcelles privées, le manque d'entretien s'ajoute à ces facteurs défavorables.

Facteurs favorables

L'entretien effectué par le Groupement Forestier du Haut du Mont (débroussaillage léger, ...) est bénéfique au milieu.

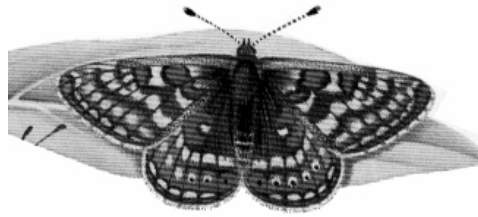
Liste des Annexes – Fiches Espèces

- Fiche Espèce N°1 : Damier de la Succise
- Fiche Espèce N°2 : Petit Rhinolophe
- Fiche Espèce N°3 : Grand Murin
- Fiche Espèce N°4 : Vespertilion de Bechstein
- Fiche Espèce N°5 : Vespertilion à oreilles échancrées
- Fiche Espèce N°5 : Pie-grièche écorcheur
- Fiche Espèce N°6 : Grand Rhinolophe

LE DAMIER DE LA SUCCISE

Euphydryas aurinia

Directive Habitat : Annexe II
Code EUR 15 : 1065



Le Damier de la Succise

1 Données Générales

Statuts de protection et degrés de menace

Convention de Bonn	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge mondiale
Non	Annexe III	Espèce protégée	Espèce en danger	Non

Répartition

- Europe communautaire : Europe médiane
- Nationale : Fréquent dans le Sud Est de la France et localisé dans le reste du territoire
- Régionale : Espèce peu commune, présente de façon ponctuelle sur les biotopes favorables.

Etat des populations

Jusqu'à présent les documents tentant de faire un état des populations en France ou en Europe, tenaient compte de l'ensemble des sous espèces d'*Eurodryas aurinia*. Cependant, l'état des populations et les degrés de menace sont très différents selon les sous espèces. En ce qui concerne *E. aurinia aurinia*, les populations liées aux milieux humides ont fortement déclinées dans toute l'Europe (Warren M.S., 1997).

Description de l'espèce

Envergure de l'aile antérieure : 15 à 21 mm.

Le papillon mâle a les ailes antérieures de couleur fauve pâle avec deux taches brun-orange dans la cellule sur le dessus. On observe une bande post-médiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace. Les ailes postérieures ont sur le dessus un point noir dans chaque espace de la bande post-médiane brun orange. Pour le dessous des ailes, chaque point noir de la bande post-médiane, est fortement auréolé de jaune clair.

La femelle est de même couleur et généralement plus grande que le mâle.

L'œuf est jaune brillant. Les œufs fécondés brunissent rapidement.

La chenille a le corps noir avec de nombreuses spicules très ramifiées. On observe une bande dorsale formée d'un semis abondant de taches blanches et une bande latérale, au niveau des stigmates, formée de grandes macules blanches peu nombreuses. Les pattes thoraciques sont noires. Sa taille est en moyenne de 27 mm au dernier stade larvaire.

La chrysalide est blanche avec des taches noires et oranges.

Biologique et écologie de l'espèce

Reproduction

Cette espèce est monovoltine.

La période de vol des adultes s'étale sur 3 ou 4 semaines d'avril à juillet (en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu).

Les œufs sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte. Le nombre d'œufs lors de la première ponte, est généralement important et peut atteindre 300 œufs (Warren M.S., 1997). Ce nombre diminue fortement pour les actes de ponte suivants.

Pour les chenilles, on observe 6 stades larvaires. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par les chenilles sur la plante hôte et déplacé au fur et à mesure de la consommation des feuilles. Elles entrent en diapause à la fin de l'été, au quatrième stade larvaire. La levée de la diapause intervient généralement au printemps et dépend des conditions climatiques. Elle peut intervenir dès mi-décembre dans le sud de la France (Mazel R., 1984). Les chenilles sortent du nid, s'exposent une grande partie de la journée au soleil et s'alimentent en fin de journée et durant une partie de la nuit. Très vite, les chenilles se dispersent. Elles s'alimentent " en solitaire " au sixième stade larvaire.

La nymphose a lieu non loin du sol, souvent sur les feuilles de la plante hôte (L.S.P.N., 1987). Elle dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin ou juillet, en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu.

Régime alimentaire

La sous-espèce nominale *E. aurinia aurinia* est liée à des milieux humides. Un écotype de milieux plus xériques *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* a été distingué par R. Mazel (1982).

La plante hôte des chenilles d'*E. aurinia aurinia* est *Succisa pratensis* (la Succise des prés).

Les chenilles d'*E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* ont pour plantes hôtes *Scabiosa colombaria* (la Scabieuse colombaire) et *Knautia arvensis* (la Knautie des champs).

Les adultes sont floricoles, ils ont été observés sur un grand nombre d'espèces *Anthemis sp.*, *Carduus sp.*, *Centaurea sp.*, *Cirsium sp.*, *Globularia sp.*, *Hieracium sp.*, *Polygonum bistorta*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus sp.*, *Stachys officinalis*, *Trigonella sp.*

Activité

Les adultes ne volent que si le temps est ensoleillé. Dès le passage d'un nuage, l'adulte s'immobilise, ailes relevées. Dès que le soleil réapparaît le papillon étale ses ailes, reste exposé ainsi quelques instants et s'envole vivement.

Distribution – Localisation et statuts des populations.

Plusieurs individus (moins 10) ont été observés en 2001 par Marc Meyer sur les communes de Juville et Liocourt dans la pente située en dessous de la table d'orientation de Juville. Le secteur de Puzieux ne semble pas occupé par l'espèce. Le comptage des individus et leur prolifération sont largement corrélés à la faveur des pieds de Scabieuse (*Scabiosa columbaria*) ou de Centaurée (*Centaurea jacea* ou *C. scabiosa*) qui fleurissent sur les pelouses.

Habitats

Les pelouses calcaires ne constituent pas l'habitat de prédilection de cette espèce qui marque un net préférendum pour les prairies humides oligotrophes. Elles représentent cependant un excellent habitat de substitution lorsque elles possèdent une diversité floristique notable.

Menaces

Les menaces qui pourraient peser sur cette espèce sont celles à même de causer la disparition des habitats de pelouses calcaires. Toute action entraînant un appauvrissement floristique avec disparition consécutive des pieds des plantes hôtes de la chenille du papillon est donc à proscrire. Un pâturage effectué avec une trop forte pression de pâturage pourrait avoir une influence néfaste sur les populations du papillons par broutage de ses plantes hôtes.

Facteurs favorables

Très liée à la qualité floristique des prairies de fauche et pelouses, le Damier de la Succise bénéficiera de toute mesure visant à en conserver des modalités d'exploitation extensive par fauche ou pâturage.

LE PETIT RHINOLOPHE
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés.
Directive Habitat : Annexe II
Code : 1303

Petit Rhinolophe



1 Données Générales

Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Annexe 2	Annexe 2	Espèce protégée	Espèce Vulnérable	Espèce Vulnérable

Répartition

- Europe communautaire : Europe occidentale, méridionale et centrale.
- Nationale : Toutes les régions françaises, Corse comprise. Absent de la Région Nord.
- Régionale : Espèce rare et menacée au niveau régional.

Etat des populations

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5930 individus répartis dans 909 gîtes d'hibernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Petit rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile-de-France avec de très petites populations (de 1 à 30). La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les 2 dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

Description de l'espèce

Le Petit rhinolophe est le plus petit des rhinolophes européens.

La longueur incluant la tête et le corps est de 3,7-4,5 (4,7) cm ; l'avant-bras mesure 3,7-4,25 cm (3,4); l'envergure atteint 19,2-25,4 cm et le poids avoisine 5,6-9 (10) (4) gr.

L'oreille est large se terminant en pointe, dépourvue de tragus.

L'appendice nasal possède une forme caractéristique en fer à cheval : appendice supérieur de la selle est bref et arrondi, l'appendice inférieur est beaucoup plus long et pointu de profil.

Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un " petit sac noir pendu ".

Le Pelage est souple, lâche avec une face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncée chez les jeunes), et une face ventrale gris à gris-blanc. Le patagium et les oreilles sont gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

Il n'existe aucun dimorphisme sexuel.

Biologie et écologie de l'espèce

Reproduction

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an. La copulation s'effectue de l'automne au printemps. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à des centaines d'adultes), parfois associées au Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Grand murin (*Myotis myotis*), Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ou Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*) sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 10e jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines.

La longévité moyenne est de 21 ans ; âge moyen : 3-4 ans.

Régime alimentaire

Insectivore, le régime alimentaire du Petit rhinolophe varie en fonction des saisons.

Dans les différentes régions d'étude, les diptères, lépidoptères, névroptères et trichoptères, associées aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les ordres principalement consommés. L'espèce se nourrit également des taxons suivants : hyménoptères, araignées, coléoptères, homoptères et hétéroptères. Aucune différence n'est constatée dans le régime alimentaire entre les gîtes de mise bas et les gîtes de mâles. Diverses études montrent que l'espèce semble traduire une tendance claire à la polyphagie et au caractère généraliste de l'espèce en se calquant sur l'offre en insectes.

Activité

Il hiberne de septembre - octobre à fin avril en fonction des conditions climatiques locales, isolé ou en groupe lâche sans contact suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver.

Sédentaire, le Petit rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (exceptionnellement jusqu'à 30 km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver (déplacement maximal connu : 146-153 km). Il peut même passer l'année entière dans le même bâtiment en occupant successivement le grenier puis la cave.

Animal nocturne, l'activité générale s'étend du crépuscule tardif au début de l'aube avec plusieurs temps de repos et une décroissance de l'activité tout au long de la nuit. Autour d'un gîte de mise bas, l'activité reste importante toute la nuit et les femelles retournent au moins 2 à 3 fois au gîte pendant la nuit pour nourrir les jeunes lors de la période de lactation. Une pluie moyenne à forte et du vent durant la nuit provoquent un retour prématuré des individus.

Le vol est rapide, papillonnant lors des déplacements. Il peut être plus lent, plané et entrecoupé de brusques demi-tours lors de la chasse. La hauteur de vol est généralement faible, jusqu'à 5 m, mais peut atteindre 15 m selon la hauteur de la végétation.

La chasse peut être solitaire ou en petits groupes (jusqu'à 6 individus sur 2000 m² pendant 30 min). Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte.

Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages ou contre le feuillage d'écotones boisées ne s'écartant généralement pas de plus d'un mètre, mais l'espèce exploite aussi les étendues d'eau ou les cours de ferme. Les phases de chasse sont entrecoupées par des phases de repos dans le gîte, dans des gîtes secondaires (grenier, grotte ...) ou accrochées à une branche. Certains auteurs envisagent que les jeunes, à leur émancipation, ne chassent pas au delà d'1 km du gîte ceci pouvant expliquer le regain d'activité nocturne observé près de ce dernier.

Le Petit rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. Les insectes sont capturés après poursuite en vol (piqués sur les proies), contre le feuillage et parfois au sol (glanage), puis ils sont ensuite ingérés en vol, au sol ou sur un reposoir, notamment pour les plus volumineux. Certains auteurs ont remarqué l'utilisation de la chasse à l'affût, technique rentable en cas de faible densité de proies pour les femelles en fin de gestation.

Habitats fréquentés

Le Petit rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant de friches, de prairies pâturées ou prairies de fauche. Les cultures de vigne avec des friches proches semblent également convenir. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études, et semble notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes.

Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.

L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux.

Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue.

Au nord de l'aire de répartition, les gîtes de mise bas du Petit rhinolophe sont principalement les combles ou les caves de bâtiments à l'abandon ou entretenus (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...), milieux assez chauds et relativement clairs. Au sud, il utilise aussi les cavités naturelles ou les mines. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés.

Distribution – Localisation et statuts des populations

La sape de la carrière située dans la forêt du Haut du Mont (Tincry), constitue un gîte de transit (parfois d’hibernation) intéressant pour cette espèce. Un maximum de 6 individus a été relevé en octobre 1992 et à la même période en 1993. On relève tout de même une fréquentation par les Petits Rhinolophes mâles en période estivale ; le site sert aussi de reposoir nocturne entre deux périodes de chasse comme en témoigne la présence de nombreux guanos (Nadine Jeandeau, comm. pers.).

Des colonies de reproduction de Petits Rhinolophes sont connues dans les églises des villages alentours : Lucy, Tincry, Bacourt et Xocourt depuis 1998. La colonie de l’église de Tincry a été délogée en 2000 par l’installation de pigeons domestiques, et il est probable qu’elle ait trouvé refuge dans un autre gîte dans le village ou à proximité immédiate.

Les Petits Rhinolophes sont connus pour déménager d’un gîte à l’autre assez régulièrement ; ils créent ainsi un véritable réseau de gîtes de substitution, occupés en fonction des variations thermiques. Nadine Jeandeau suit l’ensemble de ces colonies.

Tableau N°1 : Synthèse des observations de Petit Rhinolophe sur le site Natura 2000 au niveau de la Sape de la Carrière (secteur du Haut du Mont)

Date	Nombre	Observateur
01-sept-70	1	Denis Morin
01-déc-77	3	Denis Morin
13-déc-82	1	Bernard Hamon
22-oct-92	6	Bernard Hamon
14-sept-93	2	Bernard Hamon
07-oct-93	6	Bernard Hamon
04-janv-94	3	Bernard Hamon
13-juil-94	1	Bernard Hamon
28-juil-94	1	Bernard Hamon
26-nov-95	3	Matthieu Vaslin
11-janv-96	1	Bernard Hamon
10-janv-97	1	Bernard Hamon
05-avr-97	2	Nadine Jeandeau et Yann Quelen
18-août-97	2	Nadine Jeandeau

Date	Nombre	Observateur
24-sept-97	3	Nadine Jeandeau
01-nov-97	2	Nadine Jeandeau
29-juin-98	2	Nadine Jeandeau
18-sept-98	1	Nadine Jeandeau
21-oct-98	1	Nadine Jeandeau
18-déc-98	1	Nadine Jeandeau
15-janv-99	1	Nadine Jeandeau
10-mars-99	3	Bernard Hamon
24-janv-00	1	Matthieu Gaillard et Nadine Jeandeau
21-févr-00	2	Matthieu Gaillard et Nadine Jeandeau
20-nov-00	1	Matthieu Gaillard et Nadine Jeandeau
22-nov-03	2	Matthieu Gaillard
29-févr-04	2	Matthieu Gaillard

Sources : BDD CPEPESC, déc 2003

Habitats

L'espèce exploite très certainement les zones de pelouses et les lisières forestières ainsi que les zones boisées lors de ses parcours de chasse autour des colonies de reproduction et des gîtes de transit. Les femelles chassent généralement à proximité immédiate du gîte de reproduction, jusqu'à deux kilomètres environ.

Menaces

Les menaces pesant sur la population locale de Petits Rhinolophes sont de quatre types :

1. disparition des conditions d'accueil des gîtes de reproduction
2. dérangement en période d'hibernation
3. disparition ou dégradation des terrains de chasse
4. disparition ou dégradation des éléments paysagers permettant le déplacement des animaux.

1 - Les trois seules colonies de reproduction connues dans le secteur totalisent environ 30 femelles adultes. Dans les trois cas, les gîtes occupés sont des combles d'église. Les principales menaces pesant sur ces colonies sont donc la disparition des conditions d'accueil de ces gîtes (colonisation par des pigeons domestiques, fermeture des accès par grillage ou autre, traitement des charpentes à l'aide de produits toxiques pour les vertébrés).

2 - Actuellement, seuls deux sites accueillant l'espèce en hiver sont connus. Il s'agit d'une part de la sape de la carrière au Haut du Mont (connue depuis plus de 30 ans) et d'autre part d'une entrée de sape (en partie effondrée) sur la Côte de Delme (commune de Puzieux). Ce site, découvert en février 2004, comptait alors un Petit Rhinolophe.

Les principales menaces sur ces sites sont le dérangement d'origine humaine (essentiellement en période hivernale) et le risque d'effondrement de ces sites.

La sape découverte en février 2004 ne représente *a priori* pas un enjeu important dans la conservation des chiroptères et aucun aménagement ne semble justifié. La présence de ce site devra toutefois être prise en compte dans les plans de gestion de la Côte de Delme et lors des éventuels travaux de réalisation de ces plans de gestion.

La sape de la carrière (Haut du Mont), a déjà bénéficiée d'une protection physique (pose d'une grille) dans le cadre du programme Life-Chiroptère (1996). Ce site peut cependant se trouver menacé par des effondrements. Une consolidation par étayage est souhaitable. Ce site devrait également être balisé en surface afin d'éviter le passage d'engins (débardage, terrassement ... lors d'éventuels travaux forestiers).

3 - Une étude des terrains de chasse autour des trois colonies de reproduction de Petits Rhinolophes a été réalisée en 2000 (références, cf. annexe 3) dans le cadre du Plan de Restauration National des Chiroptères 1999-2003. Cette étude a permis d'identifier les principaux habitats de chasse en période de reproduction. La cartographie réalisée devrait permettre de servir de base à une préservation des terrains de chasse. Les principales zones boisées incluses dans le périmètre Natura 2000 (Haut du Mont, rebord Nord-Est de la Côte de Delme) constituent des habitats de chasse favorables mais l'étude a montré que de vastes zones également favorables sont situées en dehors de ce périmètre. Il serait donc intéressant de pouvoir les y intégrer afin d'envisager une approche plus fine de la conservation de cette population.

4 - Les rhinolopes, du fait des caractéristiques physiques de leur sonar biologique (à très faible portée), ne se déplacent que le long de "routes de vols". Qu'elles soient utilisées pour les déplacements journaliers (entre le gîte abritant la colonie et les terrains de chasse) ou saisonniers (entre les sites d'estivage et d'hibernation), ces voies de circulation sont généralement en étroite relation avec des alignements d'arbres (haies, ripisylves), des murets, des lisières forestières... Une interruption de quelques mètres dans ces linéaires peut être rédhibitoire pour la circulation des animaux les plus sensibles à ce phénomène.

Le maintien du maillage de haies encore présentes autour des villages de Tincry, Bacourt et Xocourt est nécessaire à la conservation de cette population.

Facteurs favorables

Les principaux facteurs expliquant le maintien de cette petite population de Petits Rhinolophe sont :

- 1 la conservation d'un bâti traditionnel offrant des accès et des conditions d'accueil favorables aux animaux
- 2 la présence de sites d'hibernation
- 3 la qualité des terrains de chasse
- 4 les possibilités de déplacement des animaux.

3 Objectifs de conservation et actions proposées

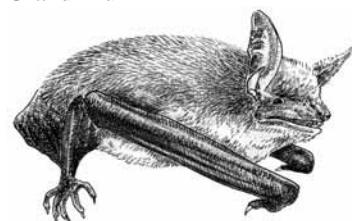
Garantir le maintien des conditions d'accueil du Petit Rhinolophe

- ◆ Pérenniser et améliorer les conditions d'accueil dans les Sapes (consolider la sape du Haut du Mont, prévoir un meilleur tamponnement thermique de ce site par la fermeture partielle de l'entrée en période hivernale. La réouverture d'une entrée de sape située sur la Côte de Delme (obturée par une décharge sauvage de gravas) et la pose d'une grille pourrait permettre d'augmenter le potentiel d'accueil en hiver, voire de proposer un gîte de substitution en cas de disparition brutale d'un site, connu ou non.
- ◆ Pérenniser les conditions d'accueil dans les sites de reproduction (églises) : garantir le maintien des accès en vol ; ne pas utiliser de produit de traitement des charpentes toxiques pour les chauves-souris ; éviter tout dérangement en période de reproduction (mai à juillet inclus) ; prévoir des aménagements spécifiques afin d'éviter l'installation de Pigeons domestiques.
- ◆ Assurer le maintien de la qualité des terrains de chasse et des axes de déplacement
- ◆ Effectuer un suivi de la population

LE GRAND MURIN
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés.
Directive Habitat : Annexe II
Code : 1324

Grand Murin



1 Données Générales

Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Annexe 2	Annexe 2	Espèce protégée	Espèce Vulnérable	Faible Risque, quasi menacé

Répartition

- Europe communautaire : de la péninsule ibérique à la Grèce. Absent des îles Britanniques et de Scandinavie..
- Nationale : tous les départements hormis la région parisienne.
- Régionale : Mal connu, colonies éparées réparties sur l'ensemble de la région, les plus grosses populations connues se situent en Moselle-Est et dans le Nord Meusien.

Etat des populations

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. La reproduction de cette espèce n'est plus observée qu'au sud du sillon Sambre et Meuse. En Allemagne, l'espèce semble être présente jusqu'à l'île de Rugen au Nord. Enfin, en Pologne, elle remonte jusqu'aux côtes baltiques.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 13 035 individus répartis dans 681 gîtes d'hibernation et 37 126 dans 252 gîtes d'été. Les départements du nord-est de la France hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec le Minioptère de Schreibers) dans les cavités souterraines.

Description de l'espèce

Le Grand murin fait partie des plus grands chiroptères français : la tête et le corps atteignent 6,5-8 cm ; l'avant-bras varie entre 5,3-6,6 cm ; l'envergure approche les 35-43 cm ; et le poids se situe entre 20-40 g.

Le museau, les oreilles et le patagium possèdent une couleur brun-gris.

Les mensurations crâniennes, la longueur condylobasale et la rangée dentaire supérieure, fournissent également de bons critères pour distinguer les deux espèces.

Le pelage est épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris. Il existe des cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches).

Biologique et écologie de l'espèce

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à 3 mois pour les femelles et à 15 mois pour les mâles. Les accouplements ont lieu dès le mois d'août et jusqu'au début de l'hibernation.

Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus, en partageant l'espace avec le Petit Murin (*Myotis blythi*), le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ou le Vespertilion de Capaccini (*Myotis capaccinii*).

Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin (des cas de naissances dès la mi-mai en Lorraine, M. Gaillard, com. pers.). Les jeunes pèsent généralement 6 g à la naissance, commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines.

La longévité peut atteindre 20 ans mais l'espérance de vie ne dépasse probablement pas en moyenne 4-5 ans.

Régime alimentaire

Le Grand murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict. Son régime alimentaire est principalement constitué de coléoptères carabidés (> 10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des coléoptères scarabéoïdes dont les mélolonthidés (hannetons), des orthoptères, des dermoptères (perce-oreilles), des diptères tipulidés, des lépidoptères, des araignées, des opilions et des myriapodes.

La présence de nombreux restes d'arthropodes non-volants ou aptères dans les fèces suggère que le Grand murin est une espèce glaneuse de la faune du sol. Le Grand murin a donc un comportement alimentaire que l'on peut qualifier de généraliste de la faune épigée. Il semble aussi opportuniste, comme en témoigne la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (hannetons, tipules, tordeuses, fourmis).

Activité

Le Grand murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolée dans des fissures. A la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage où aura lieu la reproduction. Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.

Le Grand murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux. Le Grand murin quitte généralement son gîte environ 30 minutes après le coucher du soleil. Il le regagne environ 30 minutes avant le lever de soleil. Cet horaire, très général, varie en fonction des conditions météorologiques. Lors de l'allaitement, les femelles rentrent exceptionnellement au gîte durant la nuit. Il utilise régulièrement des reposoirs nocturnes.

La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe dans un rayon de 10 km. Cette distance est bien sûr à moduler en fonction de la disponibilité en milieux adéquats et de leurs densités en proies. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse. Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand murin. Le Grand murin repère ses proies essentiellement par audition passive. Il n'est bien sûr pas exclu que l'écholocation intervienne pour la capture des proies, mais son rôle principal pourrait n'être que d'éviter les obstacles en vol. Le vol de chasse, révélé récemment grâce au suivi d'individus équipés d'émetteurs radio, se compose d'un vol de recherche à environ 30-70 cm du sol, prolongé d'un léger vol sur place lorsqu'une proie potentielle est repérée. La suite est alors constituée soit de la capture suivie d'un vol circulaire au-dessus du lieu de capture durant lequel la proie est broyée et ingérée, soit de la poursuite du vol de recherche. Les proies volantes peuvent aussi être capturées par un comportement de poursuite aérienne qui implique le repérage des proies par écholocation, voire aussi par audition passive.

Habitats fréquentés

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte..) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses).

Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante. Même si les Grands Murins témoignent d'une assez grande fidélité à leur gîte, certains individus peuvent changer de gîte en rejoignant d'autres colonies dans les environs jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.

Gîtes d'hibernation : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de (3) 7-12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

Gîtes d'estivage : principalement dans les sites épigés dans des sites assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C ; sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers; mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, souterrain en région méridionale.

2 Données relatives à la zone Natura 2000

Distribution – Localisation et statuts des populations

La reproduction du Grand Murin n'est pas connue sur le site Natura 2000 ni à proximité immédiate. Sa présence a été constatée sur le seul secteur du Haut du Mont au niveau de la Sape de la Carrière. Il utilise cette sape comme gîte d'hivernation et de transit.

Les premières mentions de cette espèce fournies par la base de données de la CPEPESC Lorraine datent de 1979. Depuis l'espèce a été observée dans la sape de manière régulière.

Ces données mentionnent toutefois l'absence de Grand Murin depuis mars 2001.

Habitats

L'espèce fréquente la sape de la Carrière de la forêt du Haut du Mont (Tincry) qui offre des conditions idéales à garantir son accueil de manière optimale en saison hivernale.

Tableau N°1 Synthèse des observations de Grand Murin sur le site Natura 2000
au niveau de la Sape de la Carrière (secteur du Haut du Mont)

Date	Nombre	Observateur
13-déc-83	1	Bernard Hamon
07-août-84	1	Bernard Hamon
15-nov-92	1	Bernard Hamon
24-nov-92	1	Bernard Hamon
04-janv-94	1	Bernard Hamon
22-févr-99	2	Nadine Jeandeau
17-janv-01	2	Nadine Jeandeau
16-févr-01	2	Nadine Jeandeau
09-mars-01	1	Matthieu Gaillard et Nadine Jeandeau

CPEPESC, Base de donnée au 31/12/03.

Menaces

Le dérangement d'origine humaine est le facteur principal d'abandon des gîtes par cette espèce. Cependant, il est possible de tempérer cette menace par l'inaccessibilité des lieux au grand public.

Facteurs favorables

La fermeture de la sape à l'aide d'une grille assure la tranquillité du gîte. La mise en place d'un panneau de bois afin d'obturer partiellement l'entrée de ce gîte en période hivernale pourrait permettre d'augmenter le potentiel d'accueil pour cette espèce.

Le maintien, ou l'extension (par le pâturage ovin par exemple), des zones de pelouse ouverte pourra favoriser l'espèce qui chasse essentiellement par glanage dans les milieux à végétation rase. De plus, le pâturage permet le développement d'espèces d'insectes coprophages (bousiers) consommées par le Grand Murin

3 Objectifs de conservation et actions proposées

Garantir les conditions d'accueil des espèces de Chiroptères.

- ◆ les mesures prises en faveur de la population du Petit Rhinolophe bénéficieront également au Grand Murin

LE VESPERTILION DE BECHSTEIN

Myotis bechstein (Kuhl, 1818)

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés.
Directive Habitat : Annexe II

1 Données Générales

Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Annexe 2	Annexe 2	Espèce protégée	Espèce Vulnérable	Faible Risque, quasi menacé

Répartition

- Europe communautaire : : du sud de l'Angleterre et de la Suède jusqu'en Espagne et en Italie, limite orientale de son aire de répartition en Roumanie.
- Nationale : Dans la plupart des départements. Très rare en bordure méditerranéenne et en Corse. Des effectifs plus importants se rencontrent dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays de Loire et région Centre).
- Régionale : très mal connue, les observations, essentiellement hivernales, sont réparties sur l'ensemble du territoire lorrain

Etat des populations

L'état et l'importance des populations du Vespertilion de Bechstein sont mal connus en raison des moeurs forestières de l'espèce.

En Europe, l'espèce semble bien présente, sans toutefois être nulle part abondante, en Allemagne, Autriche, France (excepté le sud), République Tchèque et Slovaquie. Les populations semblent, par contre, faibles ou cantonnées dans le sud de l'Angleterre, en déclin aux Pays-Bas, dans le sud de la Pologne. Il est très rare en Italie, Espagne, Hongrie, Roumanie, et pays balkaniques sans qu'une tendance évolutive ne soit connue.

En France, le Vespertilion de Bechstein est observé majoritairement en période hivernale avec en moyenne de 1 à 5 individus par site dans un grand nombre de sites. Les régions Bretagne et Pays de Loire hébergent des populations plus importantes. La découverte de rassemblements hivernaux de plus de 40 individus dans des sources captées en Champagne-Ardenne ou dans des carrières de la Région Centre permet d'envisager une meilleure connaissance de l'espèce en France dans les années futures. En période estivale, les connaissances sont encore plus faibles et partielles. Dans beaucoup de régions, aucune colonie de mise bas n'est connue.

Description de l'espèce

Le Vespertilion de Bechstein est un chiroptère de taille moyenne.

Tête + corps : 4,5-5,5 cm ; avant-bras : 3,9-4,7 cm ; envergure : 25-30 cm ; poids : 7-12 g.

Oreilles caractéristiques : très longues et assez larges, non soudées à la base, dépassant largement le museau sur un animal au repos.

Pelage relativement long, brun clair à brun roussâtre sur le dos, blanc sur le ventre, museau rose.

Cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches)

Biologique et écologie de l'espèce

Reproduction

L'âge de la maturité sexuelle est inconnu. Les parades et le rut ont lieu en octobre-novembre et au printemps, des accouplements sont observés en hibernation. La mise bas a lieu fin juin-début juillet. Les colonies sont composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes. A cette époque, les mâles sont généralement solitaires. Le taux de reproduction est de 1 jeune par an, volant dans la 1ère quinzaine d'août.

L'espérance de vie est inconnue. La longévité maximale approche 21 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est constitué par un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers, d'une taille moyenne de 10,9 mm (de 3 à 26 mm).

Les Diptères (76,5-87% d'occurrence) et les Lépidoptères (52,9-89,3% d'occurrence), et dans une moindre mesure les Névroptères (46% d'occurrence), représentent une part prépondérante de l'alimentation. Seuls ces ordres sont composés majoritairement d'insectes volants.

Les proies secondaires les plus notées sont capturées au sol ou sur le feuillage des arbres ; Coléoptères, Opilions, Araignées, Chilopodes, Dermaptères, chenilles ...

Activité

Il entre en hibernation de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales.

Le Vespertilion de Bechstein semble relativement sédentaire (déplacement maximal connu : 35 km). Il s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans des fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines. L'espèce sort à la nuit tombée, le vol est lent, papillonnant, très manœuvrable et généralement à faible hauteur (30 cm à 5 m). L'espèce paraît très agile dans les espaces restreints et se déplace aisément dans des milieux encombrés.

- Le Vespertilion de Bechstein chasse dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 mètres à 2 kilomètres) essentiellement par glanage et d'un vol papillonnant depuis le sol à la canopée, parfois à l'affût.

La superficie du territoire de chasse (forêts et habitats humides) est comprise entre 15 hectares et 30 hectares par individu.

Habitats fréquentés

Le Vespertilion de Bechstein est présent jusqu'à 1 400 mètres d'altitude. Il semble marquer une préférence pour les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) à sous-bois dense et présence de ruisseaux, mares ou étangs dans lesquelles il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage. Cette espèce peut également exploiter la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les clairières, les parcelles en début de régénération et les allées forestières, voire les prairies à proximité des forêts.

Les terrains de chasse exploités par le Vespertilion de Bechstein semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures,...) dans lesquelles il se repose au cours de la nuit. La présence d'un nombre relativement important de telles cavités en forêt est également indispensable à l'espèce pour gîter.

Le Vespertilion de Bechstein semble hiberner dans les arbres. Il est rarement observé en milieux souterrains (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) en période hivernale : le plus souvent isolé, dans des fissures et interstices, expliquant la difficulté d'observation, dans des sites à température comprise entre 3°C et 12°C et ayant une hygrométrie supérieure à 98 %.

Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent des arbres creux, des nichoirs plats, plus rarement les bâtiments. Des individus isolés peuvent se rencontrer dans des falaises ou trous de rochers. Cette espèce utilise plusieurs gîtes diurnes situés à moins de 1 kilomètre les uns des autres. Ces changements de gîtes diurnes s'accompagnent d'une recomposition des colonies.

2 Données relatives à la zone Natura 2000

Distribution – Localisation et statuts des populations

La reproduction du Vespertilion de Bechstein n'est pas connue sur le site Natura 2000 ni à proximité immédiate. Elle n'est cependant pas à exclure dans les plus vieux peuplements forestiers, en particulier sur le secteur du Haut du Mont. Sa présence a été constatée sur le seul secteur du Haut du Mont au niveau de la Sape de la Carrière. Il utilise cette sape comme gîte d'hibernation et occasionnellement comme lieu de transit.

Les premières mentions de cette espèce fournies par la base de données de la CPEPESC Lorraine datent de 1979. Depuis l'espèce a été régulièrement observée dans la sape (1 à 4 individus).

Habitats

L'espèce fréquente la sape de la Carrière de la forêt du Haut du Mont (Tincry) qui offre des conditions idéales à garantir son accueil de manière optimale en saison hivernale.

Les zones forestières du secteur, et en particulier les plus vieux boisements, semblent être des zones tout à fait favorables à l'espèce, aussi bien en ce qui concerne la présence de gîtes (arbres creux) que des terrains de chasse (forêts, pâtures).

Tableau N°1 Synthèse des observations de Vespertilion de Bechstein sur le site Natura 2000
au niveau de la Sape de la Carrière (secteur du Haut du Mont)

Date	Nombre	Observateur
23-avr-83	3	Bernard Hamon
24-mars-88	1	Bernard Hamon
07-juil-90	1	Jean-Bernard Popelard
04-févr-99	1	Bernard Hamon
22-févr-99	1	Nadine Jeandeau
10-mars-99	1	Bernard Hamon
29-nov-99	1	Nadine Jeandeau
24-janv-00	1	Matthieu Gaillard et Nadine Jeandeau
21-févr-00	1	Matthieu Gaillard et Nadine Jeandeau
17-janv-01	4	Nadine Jeandeau
16-févr-01	2	Nadine Jeandeau
09-mars-01	2	Matthieu Gaillard et Nadine Jeandeau

CPEPESC, Base de donnée au 31/12/03.

Menaces

Le dérangement est le facteur principal d'abandon des gîtes de transit par cette espèce très sensible à la fréquentation de ses sites. Cependant, il est possible de tempérer cette menace par l'inaccessibilité des lieux au grand public. La tempête de fin 1999, dont les effets ont été très nets sur le Haut du Mont, a certainement pu avoir un impact sur la population locale de Vespertilion de Bechstein. Les peuplements les plus âgés ont en effet été les plus touchés.

Facteurs favorables

La profondeur de la sape et sa taille permettent le maintien de condition d'accueil relativement favorables.

3 Objectifs de conservation et actions proposées

Garantir les conditions d'accueil des espèces de Chiroptères.

- ◆ les mesures prises en faveur de la population du Petit Rhinolophe bénéficieront également au Vespertilion de Bechstein
- ◆ garantir la reconstitution et le maintien de peuplements forestiers feuillus âgés (100 ans et plus)

LE VESPERTILION A OREILLES ECHANCREES

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés.

Directive Habitat : Annexe II

1 Données Générales

Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Annexe 2	Annexe 2	Espèce protégée	Espèce Vulnérable	Faible Risque, quasi menacé

Répartition

- Europe communautaire : : du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crête et la limite sud de la Turquie
- Nationale Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente
- Régionale : assez mal connue. L'espèce semble essentiellement présente dans le centre et l'ouest de la région

Etat des populations

En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.

En France, dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente-Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Des colonies distantes de quelques kilomètres ont la même année un nombre de jeunes qui varie de 12% à 40%. Le Vespertilion à oreilles échancrées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux.

Description de l'espèce

Le Vespertilion à oreilles échancrées est une chauve-souris de taille moyenne.

Tête + corps : 4,1-5,3 cm de long ; avant-bras : 3,6-4,2 cm ; envergure : 22-24,5 cm ; poids : 7-15 g.
Oreille : de taille moyenne de 1,4 à 1,7 cm, elle possède une échancrure au 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure.

Museau : marron clair assez velu.

Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.

Patagium : marron foncé, poils très souples apparents sur la bordure libre de l'uropatagium. Éperon droit.

Les femelles sont semblables aux mâles, un peu plus grosses.

Le guano (fèces) de cette espèce, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouvert de particules de débris végétaux qui tombent du pelage de l'animal lors de l'épouillage au gîte.

Biologique et écologie de l'espèce

Reproduction

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie. La copulation en automne et peut être jusqu'au printemps. La gestation dure de 50 à 60 jours. La mise bas a lieu de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et quelquefois au Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Grand Murin (*Myotis myotis*) ou Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*). Le taux de reproduction est de un petit par femelle adulte et par an. Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines. La longévité est de 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de Diptères (*Musca* sp.) et d'Arachnides (Argiopidés). Ces deux taxa dominant à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'études. Les autres proies (Coléoptères, Névroptères et Hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

Activité

Cette espèce n'est active que du printemps à la fin de l'automne, soit six mois de l'année.

En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril.

L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver mais très peu de données de reprise existent actuellement.

Son émergence crépusculaire est également tardive. Elle ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète et, le plus souvent, une heure après le coucher du soleil. Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Les femelles ayant mis bas rentrent à la colonie une fois en milieu de nuit pour allaiter leur petit puis regagnent le gîte juste avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Vespertilion à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte.

Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules, comme l'atteste les résidus de végétation trouvés à la surface des tas de guano. Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les branches. Il peut également capturer des proies posées dans, ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une surface portante importante, idéale pour les vols de précisions permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumiers.

Habitats fréquentés

Le Vespertilion à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Les exigences écologiques de cette espèce paraissent plus plastiques qu'il était suspecté.

Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble être un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles, c'est le cas de l'intérieur des chèvreseries.

Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

Gîtes de reproduction variés en été : Une des spécificité de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Extrêmement fidèle à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité.

2 Données relatives à la zone Natura 2000

La reproduction du Vespertilion à oreilles échancrées n'est pas connue sur le site Natura 2000 ni à proximité immédiate. Sa présence a été constatée sur le seul secteur du Haut du Mont au niveau de la Sape de la Carrière une seule fois en 1983. Autant qualifier la présence de ce spécimen comme anecdotique sachant que l'individu contacté n'utilisait la sape qu'en gîte de transit..

Habitats

L'espèce a fréquenté la sape de la Carrière de la forêt du Haut du Mont (Tincry) qui offre des conditions idéales en gîte de transit.

Tableau N°1 Synthèse des observations de Vespertilion à oreilles échancrées sur le site au niveau de la Sape de la Carrière (secteur du Haut du Mont)

Date	Nombre	Observateur
23-avr-83	1	Bernard Hamon

CPEPESC, Base de donnée au 31/12/03.

Menaces

Le dérangement est le facteur principal d'abandon des gîtes de transit par cette espèce très sensible à la fréquentation de ses sites. Cependant, il est possible de tempérer cette menace par l'inaccessibilité des lieux au grand public.

Facteurs favorables

La profondeur de la sape et sa taille permettent le maintien de condition d'accueil relativement favorables.

3 Objectifs de conservation et actions proposées

Garantir les conditions d'accueil des espèces de Chiroptères.

- ◆ les mesures prises en faveur de la population du Petit Rhinolophe bénéficieront également au Vespertilion à oreilles échancrées

LA PIE-GRIECHE ECORCHEUR
Lanius collurio



Pie-grièche écorcheur

Directive Oiseaux : annexe I
Code NOWAK : A340

1. Données générales

Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection nationale</i>	<i>Statut de conservation</i>	<i>Liste rouge européenne</i>
Non	Annexe II	Espèce protégée	En déclin	En déclin

Répartition

- Europe communautaire : domaine paléarctique occidental (sauf le Sud-Est de l'Espagne, le nord de la Scandinavie, l'Islande, l'Irlande et le Royaume-Uni)
- Nationale : Reproduction sur l'ensemble du territoire mais très sporadique dans le Nord-Ouest (Bretagne, Normandie, Picardie, Nord-Pas-de-Calais), ainsi que sur le littoral méditerranéen et localement dans le Sud-Ouest.
- Régionale : répartie de façon homogène sur l'ensemble de la région, un peu moins fréquente dans la partie Nord de la Lorraine.

Description

La Pie-grièche écorcheur présente un corps allongé d'une longueur de 16 à 18 cm, une grosse tête ronde, des ailes assez longues et pointues, une queue longue et légèrement arrondie qu'elle balance nerveusement. Le bec est noir, court, épais et un peu crochu. Le mâle est facilement identifiable par sa calotte et sa nuque gris pâle et la présence d'un bandeau noir s'étendant du bec jusqu'en arrière des yeux.

Cette Pie-grièche est présente en France, sur ses lieux de reproduction, de mai à début septembre. La migration postnuptiale a lieu de mi-août à mi-septembre, et les retours pré-nuptiaux dès fin avril et surtout en mai. Les quartiers d'hiver de l'espèce s'étendent sur une vaste partie du Sud et du Sud-Est du continent africain.

Biologie et écologie de l'espèce

L'habitat de l'Ecorcheur se caractérise par la présence d'un milieu ouvert (prairies de fauche, pâtures, talus enherbés, etc.), riche en insectes de taille moyenne ou grosse et ponctué de buissons (surtout épineux comme le prunellier, les ronces ou l'aubépine) ou de petits arbres (jeunes plantations d'épicéas par exemple). Insectivore, il chasse à l'affût à partir de perchoirs (arbustes, basses branches d'arbres, piquets de clôture, etc.) situés entre 1m et 3 m au-dessus du sol et empale fréquemment ses proies sur des épines ou des fils barbelés avant de les consommer.

Le nid, construit par les deux sexes, est généralement caché à faible hauteur, le plus souvent entre 0,4 m et 1,8 m.

En France, cet oiseau pond en principe de 4 à 6 œufs entre mi-mai et début juin. Une ponte de remplacement peut avoir lieu en cas d'échec d'une première nichée. Elle prolonge la période de ponte jusqu'au début de juillet. L'incubation, d'une durée de 14 à 16 jours, est assurée uniquement par la femelle. Les jeunes sont nidicoles (ils restent au nid 13 à 14 jours en moyenne) et deviennent indépendants 15 jours plus tard.

Menaces

Dans certains départements français, une régression très sensible est constatée (Haute Normandie, Cher, Loir-et-Cher, Loiret, Sarthe).

L'espèce est souvent bien représentée en moyenne montagne, dans les secteurs adéquats bien exposés mais, à basse altitude, les densités ont certainement chuté au long des trente dernières années, pour des raisons liées à des modifications des milieux : disparition des haies, mise en culture des prairies, drainages, etc. Les sites de nidification disparaissent et, surtout, les ressources alimentaires deviennent de plus en plus rares, éliminées par les pratiques agricoles modernes, y compris par l'emploi massif des pesticides. Les engrais n'arrangent rien : en simplifiant la composition floristique et en changeant la structure du tapis herbacé, ils affectent indirectement les populations d'orthoptères et donc indirectement celles des Pies-grièches (ELLENBERG, 1986 et synthèse *in* LEFRANC, 1993).

La Pie-grièche écorcheur est classée comme une espèce à surveiller (MALY, 1998. Avifaune nicheuse de Lorraine : Statut et priorité de conservation – LPO Lorraine, Conseil Régional de Lorraine, DIREN Lorraine). Son statut de conservation n'est pas défavorable en Lorraine mais l'est à l'échelle nationale et européenne.

Distribution – Localisation et statuts des populations

Ce petit passereau, à population encore florissante, est présent sur la quasi-totalité des zones ouvertes du site. En 2000, deux couples ont été recensés sur le secteur du Haut du Mont, au nord et au sud du site, en limite avec les zones agricoles plus ouvertes. Pour la Côte de Delme, le recensement des couples en 2000 a permis d'estimer la population à 6 – 10 couples répartis sur les secteurs de Puzieux et Liocourt/Xocourt. La partie Nord de la Côte de Delme (Juville) ne semble pas fréquentée par cette espèce.

Habitats

Les habitats sont relativement hétérogènes, les couples disposant essentiellement d'habitats de pelouses ouvertes parsemées d'épineux et des grandes étendues de cultures, séparés par des zones arbustives en friches.

Menaces

Le maintien d'un contexte ouvert avec une mosaïque de bosquets et de haies est important pour la survie de cette espèce.

Facteurs favorables

Le contexte global actuel de la zone Natura 2000 est plutôt favorable à l'installation de la Pie-grièche écorcheur. En effet, elle bénéficie de la diversité du paysage avec la mosaïque de buissons et de zones ouvertes qui lui est nécessaire pour chasser et se reproduire

LE GRAND RHINOLOPHE

Rhinolophus ferrumequinum

Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés.
Directive Habitat : Annexe II
Code : 1304

Grand Rhinolophe



1 Données Générales

Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Annexe 2	Annexe 2	Espèce protégée	Espèce Vulnérable	Faible Risque dépendant de mesures de conservation

Répartition

- Europe communautaire : Europe occidentale, méridionale et centrale
- Nationale : toutes régions, Corse comprise.
- Régionale : rare en Lorraine, limite Nord de répartition. La vallée de la Meuse abrite l'essentiel des populations..

Etat des populations

Disparue des Pays-Bas, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Luxembourg, Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5930 individus répartis dans 909 gîtes d'hivernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Grand Rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile-de-France avec de très petites populations (de 1 à 30). La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les 2 dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

Description de l'espèce

Le Grand rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens avec une taille augmentant de l'ouest vers l'est de l'Europe.

La longueur incluant la tête et le corps est de : (5) 5,7-7,1 cm; l'avant-bras mesure 5,4-6,1 cm(5); l'envergure atteint 35-40 cm et le poids avoisine 17-34 g.

L'Oreille, de 2-2,6 cm, est large et se termine en pointe, elle est dépourvue de tragus.

La forme de l'appendice nasal est caractéristique en fer à cheval, l'appendice supérieur de la selle est court et arrondi, l'appendice inférieur est pointu, la lancette triangulaire.

Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon.

Le pelage est souple, lâche avec une face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux (gris cendré chez les jeunes), la face ventrale est gris-blanc à blanc-jaunâtre. Le patagium et oreilles sont gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

Il n'existe aucun dimorphisme sexuel.

Biologique et écologie de l'espèce

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte différemment pour les femelles, 2 à 3 ans ; et les mâles : au plus tôt à la fin de la 2^e année.

La copulation s'effectue de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale.

Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un milliers d'adultes), parfois associées au Rhinolophe euryale ou au Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 7^e jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés.

Dès le 28^e-30^e jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours. Le squelette se développe jusqu'au 60^e jour. Longévité : 30 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude menée en France). Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents.

Les proies consommées sont de taille moyenne à grande ($\geq 1,5$ cm), voire très grandes (*Herse convolvulli*).

Selon la région, les lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les coléoptères 25 à 40%, les hyménoptères (ichneumonidés) 5 à 20%, les diptères (tipulidés et muscoïdés) 10 à 20%, les trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire :

Activité

Le Grand rhinolophe entre en hibernation de septembre - octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi en pleine journée changer de gîte.

L'activité est saisonnière et dépend de la présence des insectes proies, donc des conditions météorologiques : le Grand rhinolophe vole peu par temps froid, venteux ou pluvieux.

L'espèce est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité.

Dès la tombée de la nuit, le Grand rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km). La première phase de chasse est suivie d'une phase de repos dans un gîte nocturne, puis alternent de courtes phases de chasse et des phases de repos. Chez les jeunes, leur survie dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km. En août, émancipés, ils chassent dans un rayon de 2-3 km autour du gîte.

Le vol est lent, papillonnant, avec de brèves glissades, généralement à faible hauteur (0,3 m à 6 m). L'espèce évite généralement les espaces ouverts et suit les alignements d'arbres, les haies voûtées et les lisières boisées pour se déplacer ou chasser.

Le Grand rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. Il n'utilise pas l'écholocation pour discriminer les divers insectes mais pour augmenter l'efficacité de la détection des proies dans les milieux encombrés où il est capable d'évoluer (vol circulaire ou en '8'). Le vol lent et la faible portée de l'écholocation l'obligent, pour des raisons énergétiques, à chasser dans des sites riches en insectes.

La chasse est une activité solitaire. Le choix de la technique de chasse dépend de la structure paysagère, de la température et de la densité d'insectes. Il chasse en vol linéaire (va et vient le long des écotones, entre 0,30 m et 2 m, voire 5 m au dessus du sol) en ne s'éloignant rarement d'un écotone boisé. La chasse en vol est pratiquée au crépuscule (période de densité maximale de proies), puis en cours de nuit, l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente. Rentable en cas de faible densité de proies (milieu de nuit et température basse proche du seuil d'activité des insectes) l'affût améliore le bilan énergétique de la chasse. Les séquences durent 4 à 16 min entrecoupées de vols en poursuites de 1 à 4 min. Les insectes repérés par écholocation sont ingérés en vol ou perché. Lors d'un refroidissement, les bois conservent une température supérieure à celle des milieux ouverts. La chasse se concentre en sous-bois au printemps et en milieu semi-ouvert à l'automne, seuls milieux où le seuil d'abondance des insectes est atteint.

Habitats fréquentés

Le Grand rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1480 m d'altitude (voire 2000 m), les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins (30 à 40%) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins... (30 à 40%). Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres. La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions.

Fidélité aux gîtes : l'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.

Gîtes de reproduction variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

2 Données relatives à la zone Natura 2000

Distribution – Localisation et statuts des populations

Une visite effectuée le 25 septembre 2004 a permis de confirmer la présence de Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* sur le site de la Côte de Delme (première observation de cette espèce, inscrite à l'annexe II de la directive habitat). Il s'agit d'un individu dans un petit blockhaus sous la table d'orientation à Puzieux (coordonnées en Lambert II étendu : 895520 ; 2441410) et d'un second individu dans une petite sape sur le rebord de la côte de Delme au dessus de Xocourt (coordonnées en Lambert II étendu : 895720 ; 2441595). La quantité de guano dans le blockhaus suggère un nombre plus important d'individus en période de transit. Plusieurs visites au cours de l'été 2004 ont permis de s'assurer qu'il ne s'agit pas d'un site de reproduction. Un suivi régulier de ces sites devrait permettre de mieux cerner la population locale (nombre d'individus, type et saison de fréquentation).

Tableau N°1 : Synthèse des observations de Grand Rhinolophe sur le site Natura 2000

Date	Observateur	Nombre	Localisation
25/9/04	M. et N. Gaillard	1	« Sape de Xocourt »
25/9/04	M. et N. Gaillard	1	« Blockhaus de Puzieux »

Données fournies par Nadine Gaillard, CPEPESC Lorraine. Oct 04

Habitats

L'espèce exploite très certainement les zones de pelouses et les lisières forestières ainsi que les zones boisées lors de ses parcours de chasse autour des gîtes de transit.

Menaces

Les menaces sont les mêmes que celles qui pèsent habituellement sur les Petits Rhinolophes.

Facteurs favorables

Les principaux facteurs expliquant le maintien de cette petite population de Grand Rhinolophe sont :

- 1 la conservation d'un bâti traditionnel offrant des accès et des conditions d'accueil favorables aux animaux
- 2 la présence de sites d'hibernation
- 3 la qualité des terrains de chasse
- 4 les possibilités de déplacement des animaux.

3 Objectifs de conservation et actions proposées

Garantir le maintien des conditions d'accueil du Grand Rhinolophe

- ◆ Pérenniser et améliorer les conditions d'accueil dans la Sape et le blockhaus. La réouverture d'une entrée de sape située sur la Côte de Delme (obturée par une décharge sauvage de gravats) et la pose d'une grille pourrait permettre d'augmenter le potentiel d'accueil en hiver, voire de proposer un gîte de substitution en cas de disparition brutale d'un site, connu ou non.
- ◆ Assurer le maintien de la qualité des terrains de chasse et des axes de déplacement
- ◆ Effectuer un suivi de la population

Le maintien du pâturage est un facteur très favorable à la préservation du Grand Rhinolophe. Au delà des simples zones de pelouses, c'est l'ensemble des qualités paysagères et écosystémiques qu'il convient de maintenir sur la Côte de Delme.

Liste des annexes cartographiques

- ◆ carte N°1 : Périmètre du site d'intérêt communautaire
- ◆ carte N°2.a. : Aspects fonciers : Propriétaires - Secteur Côte de Delme
- ◆ carte N°2.b. : Aspects fonciers : Propriétaires - Secteur Haut du Mont
- ◆ carte N°3.a. : Aspects fonciers : gestionnaires - Secteur Côte de Delme
- ◆ carte N°3.b. : Aspects fonciers : gestionnaires - Secteur Haut du Mont
- ◆ carte N°4.a. : Cartographie de l'occupation des sols - Secteur Côte de Delme
- ◆ carte N°4.b. : Cartographie de l'occupation des sols - Secteur Haut du Mont
- ◆ carte N°5.a. : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire - Secteur Côte de Delme
- ◆ carte N°5.b. : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire - Secteur Haut du Mont
- ◆ carte N°6. : Cartographie des habitats d'espèces – Chiroptères et lépidoptères
- ◆ carte N°7. : Inscription aux inventaires
- ◆ carte N°8. : Principales activités de loisirs sur le site Natura 2000
- ◆ carte N°9.a. : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire – Secteur Côte de Delme
- ◆ carte N°9.b. : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire – Secteur Haut du Mont
- ◆ carte N°10.a. : Opérations pour le site, les habitats, espèces et par thème (vue générale du site)
- ◆ carte N°10.b. : Opérations pour les habitats et espèces (zoom sur la Côte de Delme)



Direction Régionale de l'Environnement
LORRAINE

© IGN - AE - BD CARTO

Cote de Delme et Anciennes Carrières de Tincry

Modification de Site d'Importance Communautaire

Numéro européen du site : FR4100169

Numéro régional : 17

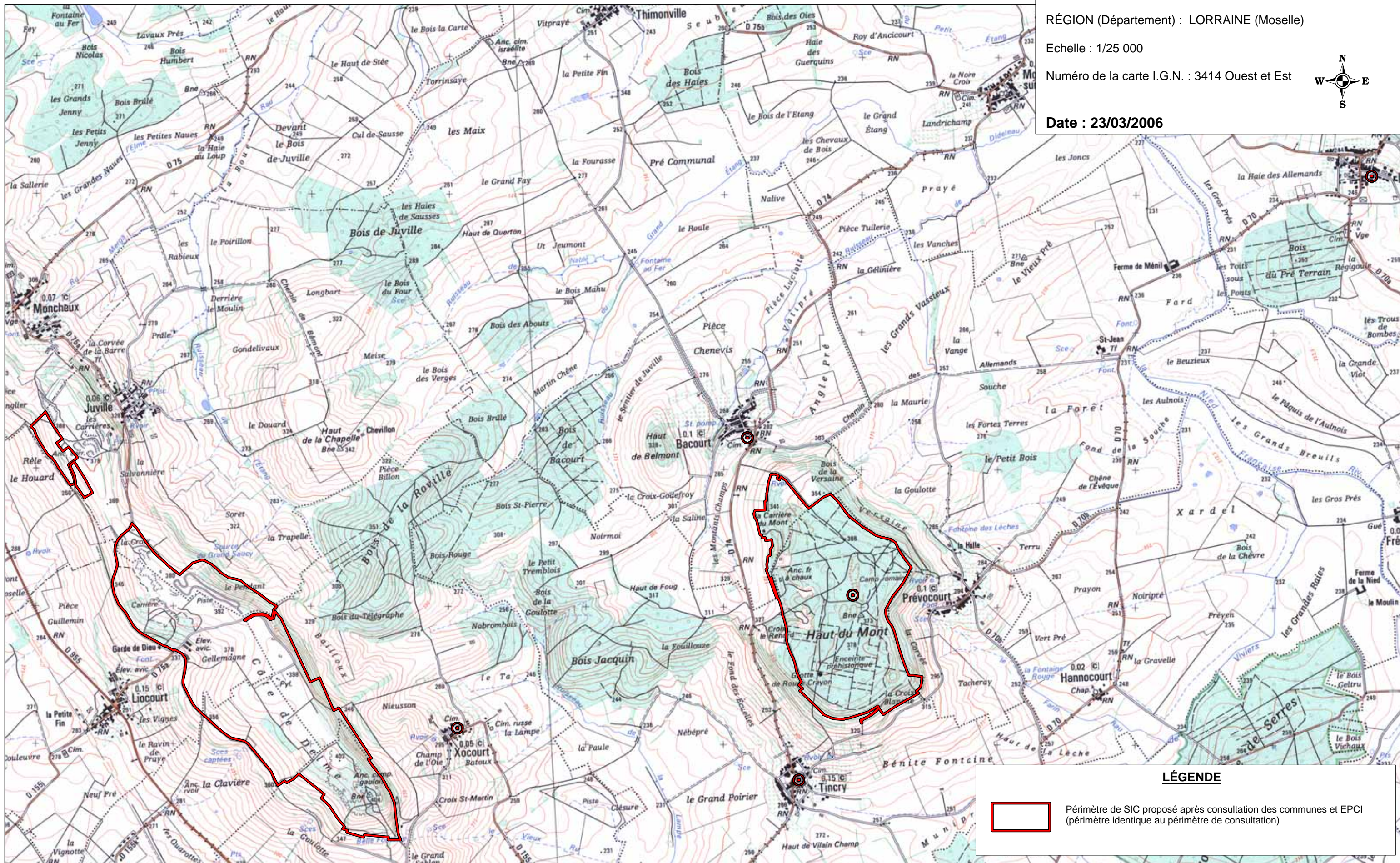
RÉGION (Département) : LORRAINE (Moselle)

Echelle : 1/25 000

Numéro de la carte I.G.N. : 3414 Ouest et Est



Date : 23/03/2006



LÉGENDE



Périmètre de SIC proposé après consultation des communes et EPCI
(périmètre identique au périmètre de consultation)

Projet de réseau Européen NATURA 2000



Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry



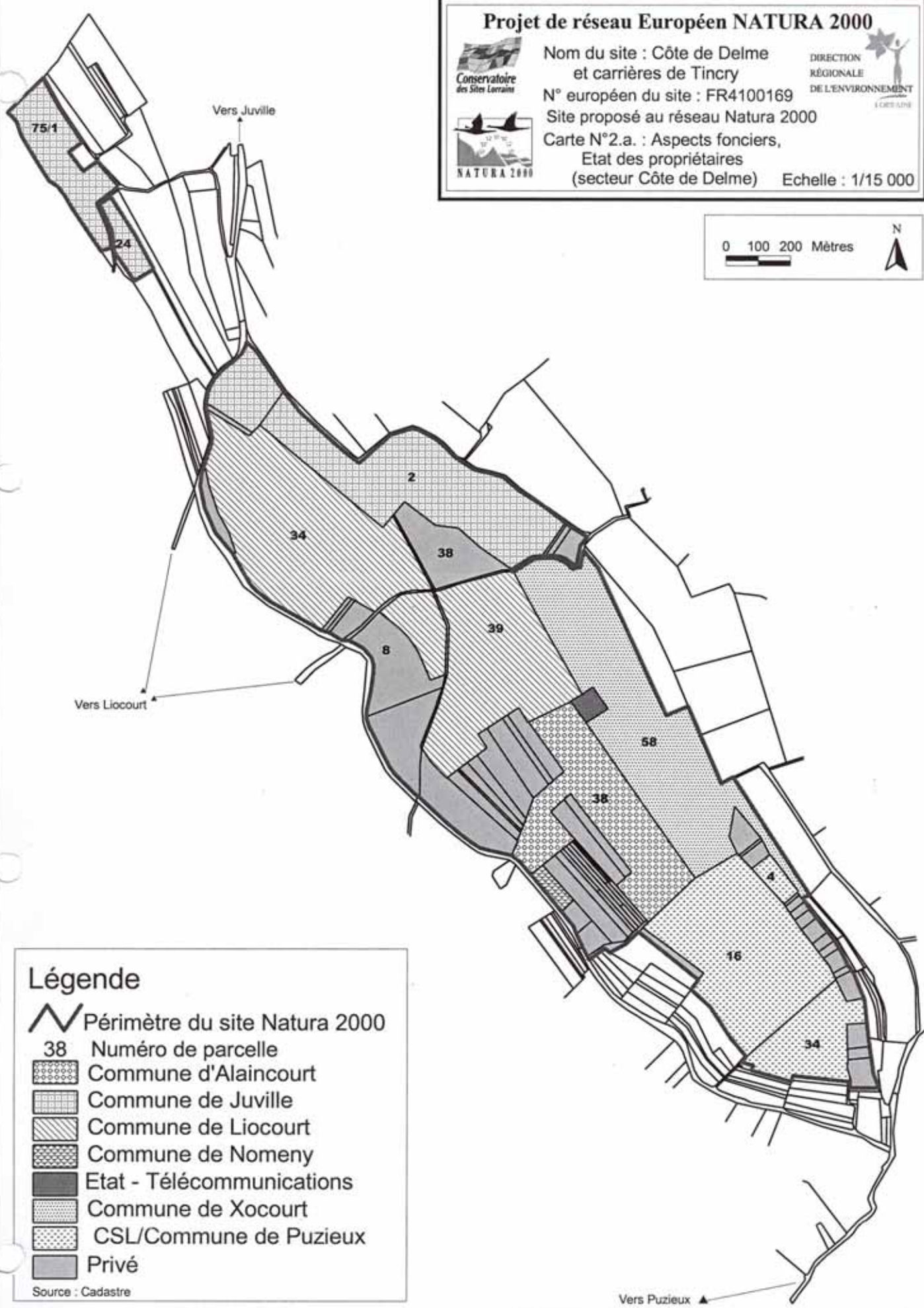
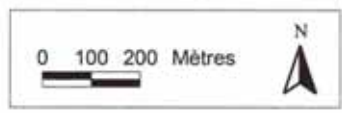
N° européen du site : FR4100169

Site proposé au réseau Natura 2000



Carte N°2.a : Aspects fonciers,
Etat des propriétaires

(secteur Côte de Delme) Echelle : 1/15 000



Légende

- Périmètre du site Natura 2000
- 38 Numéro de parcelle
- Commune d'Alaincourt
- Commune de Juville
- Commune de Liocourt
- Commune de Nomeny
- Etat - Télécommunications
- Commune de Xocourt
- CSL/Commune de Puzieux
- Privé

Source : Cadastre

Projet de réseau Européen NATURA 2000



Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry

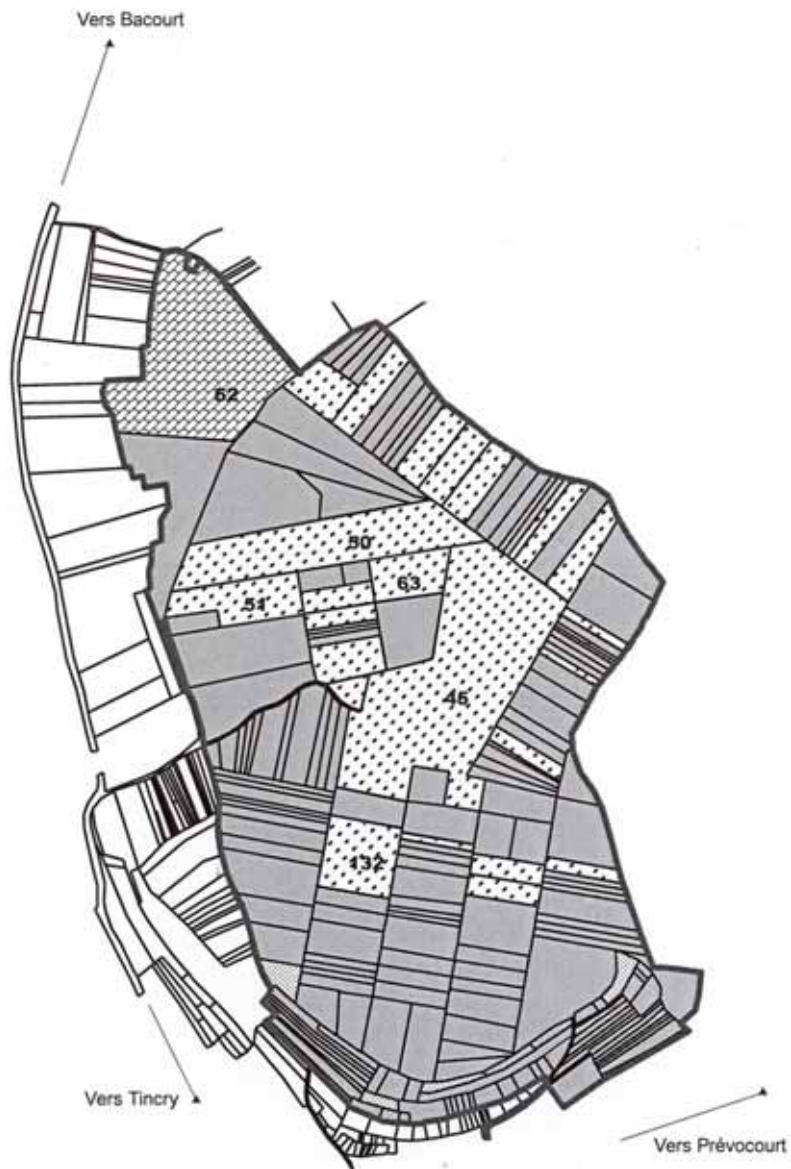


N° européen du site : FR4100169

Site proposé au réseau Natura 2000

Carte N°2.b. : Aspects fonciers,
Etat des propriétaires
(secteur Haut du Mont)

Echelle : 1 / 15 000



Légende

- Périmètre du site Natura 2000
- 45 Numéro de parcelle
- Commune de Bacourt
- Commune de Tincry
- Fabrique (Eglise de Tincry)
- Groupement forestier du Haut du Mont
- Privé

Source : Cadastre

0 100 200 Mètres



Projet de réseau Européen NATURA 2000



Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry



N° européen du site : FR4100169
Site proposé au réseau Natura 2000



Carte N°3.a : Aspects fonciers,
Etat des gestionnaires
(secteur Côte de Delme)

Echelle : 1/15 000


0 100 200 Mètres




Vers Juville


Vers Liocourt


Légende


 Périmètre du site Natura 2000

Gestionnaires :

 Agriculteurs

 Conservatoire des Sites Lorrains
(Bail emphytéotique avec les
communes et pâturage ovin)

 Co-gestion ONF / CSL
(parcelle soumise au régime forestier
pour les parties boisées)

 Autres (non identifiés)

Source : cadastre

Vers Puzieux

Projet de réseau Européen NATURA 2000



Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry

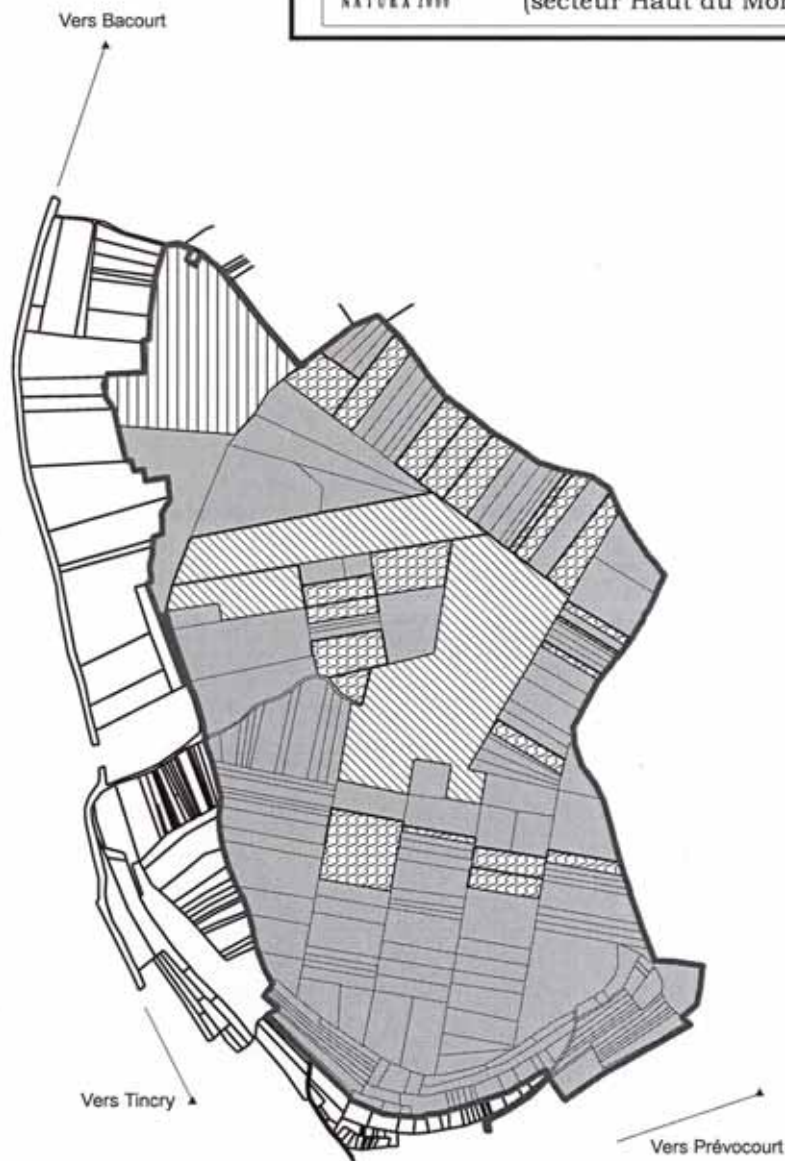


N° européen du site : FR4100169

Site proposé au réseau Natura 2000

Carte N°3.b : Aspects fonciers,
Etat des gestionnaires
(secteur Haut du Mont)

Echelle : 1 / 15 000



Légende

Périmètre du site Natura 2000

Gestionnaires :

Conservatoire des Sites Lorrains
(Bail emphytéotique avec les communes)

Conservatoire des Sites Lorrains
(Convention avec le Groupement
forestier du Haut du Mont)

Groupement forestier du Haut du Mont

Autres (non identifiés)

Source : cadastre

0 100 200 Mètres



Projet de réseau Européen NATURA 2000

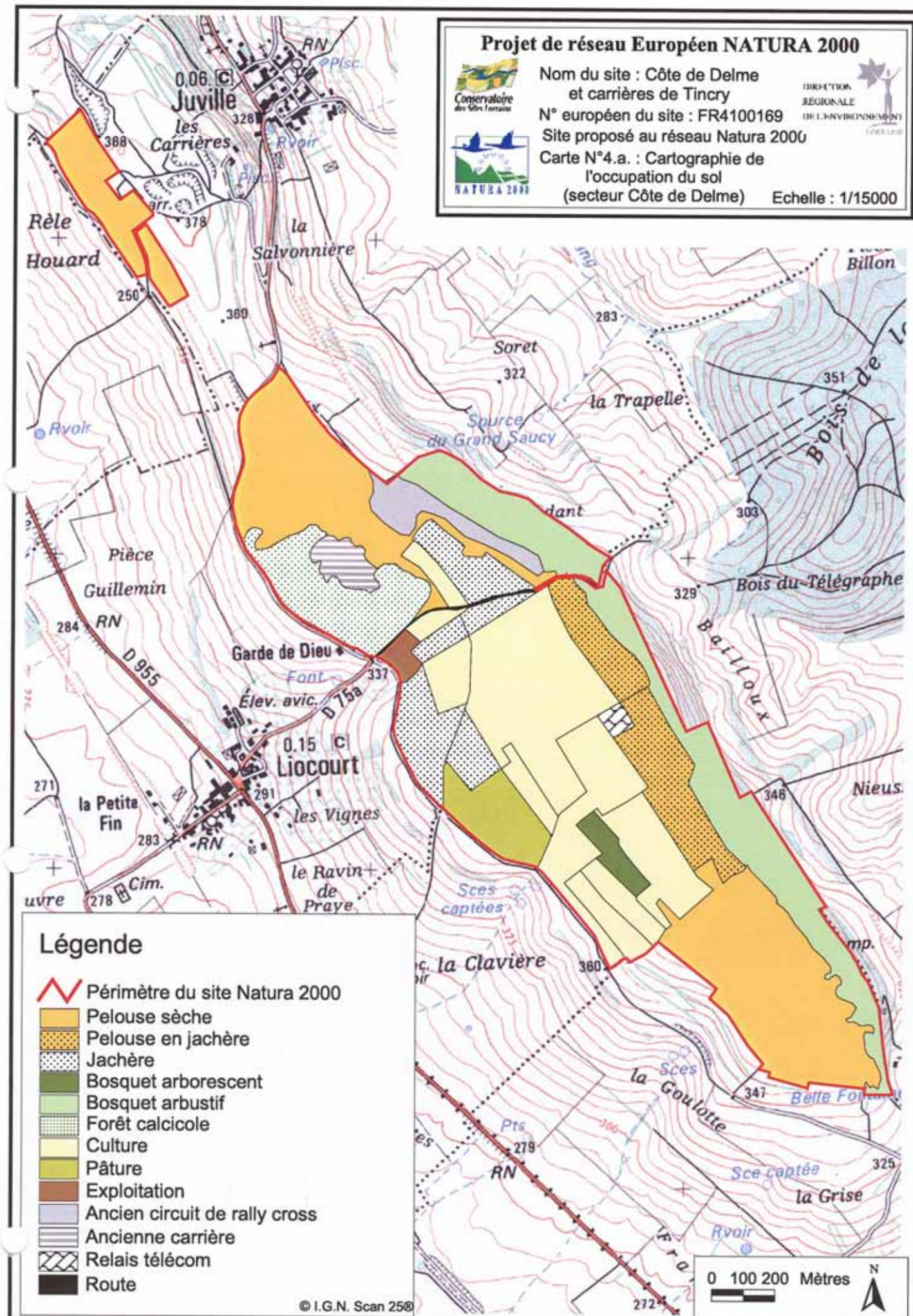


Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry
N° européen du site : FR4100169
Site proposé au réseau Natura 2000



Carte N°4.a : Cartographie de
l'occupation du sol
(secteur Côte de Delme)

Echelle : 1/15000



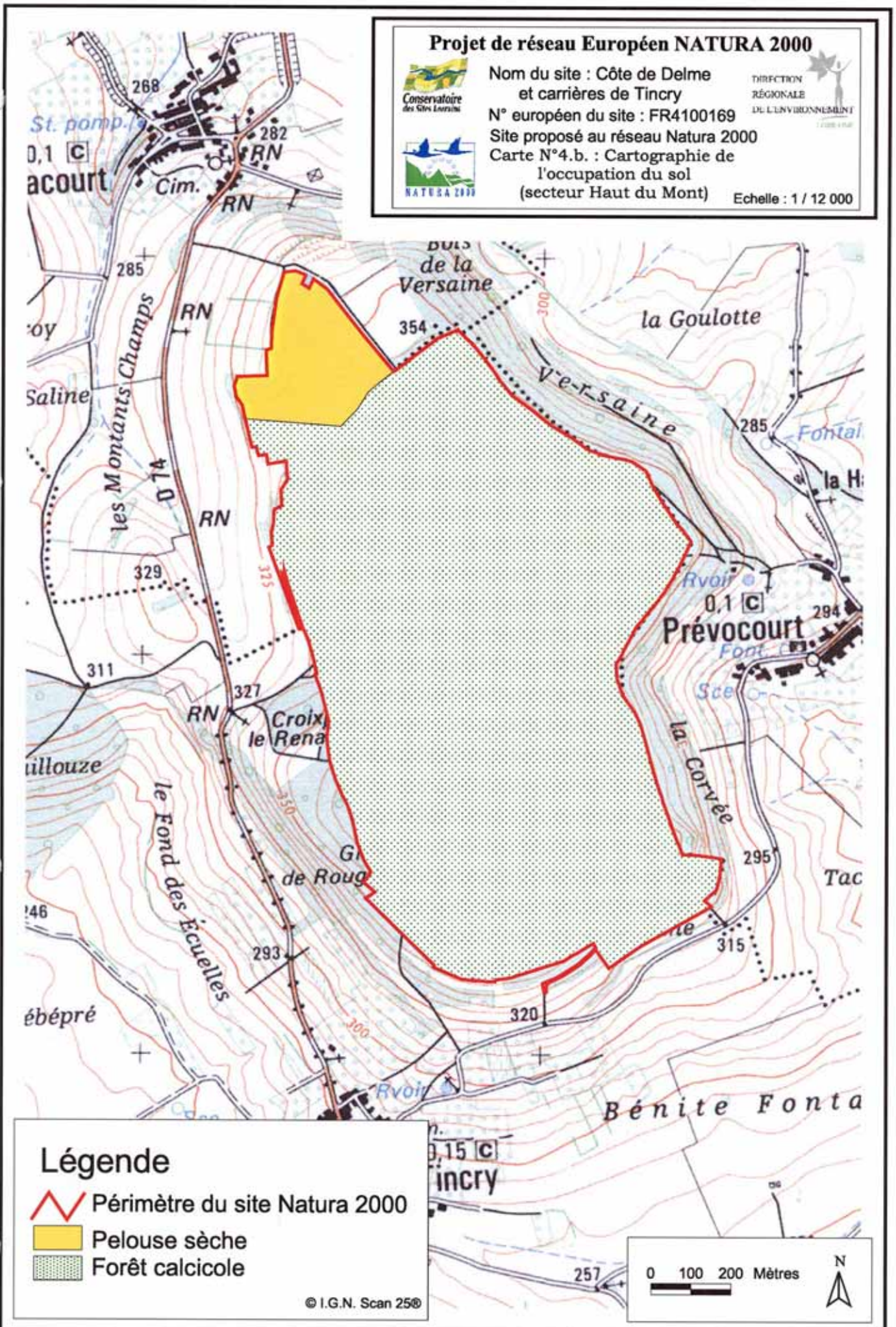
Projet de réseau Européen NATURA 2000



Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry
N° européen du site : FR4100169
Site proposé au réseau Natura 2000
Carte N°4.b. : Cartographie de
l'occupation du sol
(secteur Haut du Mont)

DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT

Echelle : 1 / 12 000



Légende

- Périmètre du site Natura 2000
- Pelouse sèche
- Forêt calcicole

© I.G.N. Scan 25®

Projet de réseau Européen NATURA 2000



Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry



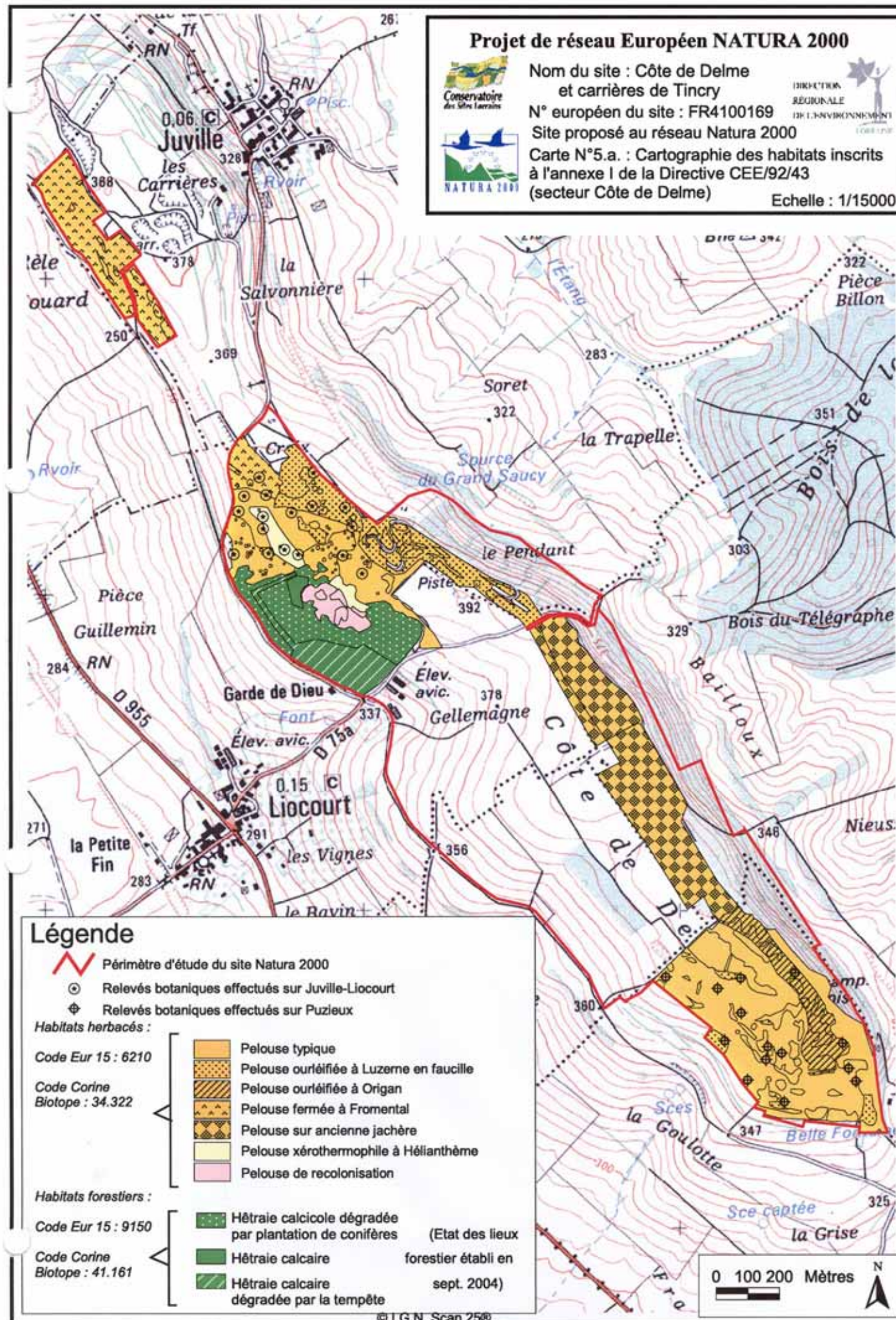
N° européen du site : FR4100169

Site proposé au réseau Natura 2000

Carte N°5.a. : Cartographie des habitats inscrits
à l'annexe I de la Directive CEE/92/43
(secteur Côte de Delme)



Echelle : 1/15000



Légende



Périmètre d'étude du site Natura 2000



Relevés botaniques effectués sur Juville-Liocourt



Relevés botaniques effectués sur Puzieux

Habitats herbacés :

Code Eur 15 : 6210

Code Corine
Biotope : 34.322

- Pelouse typique
- Pelouse ourlée à Luzerne en faucille
- Pelouse ourlée à Origan
- Pelouse fermée à Fromental
- Pelouse sur ancienne jachère
- Pelouse xérophile à Hélianthème
- Pelouse de recolonisation

Habitats forestiers :

Code Eur 15 : 9150

Code Corine
Biotope : 41.161

- Hêtraie calcicole dégradée par plantation de conifères (Etat des lieux forestier établi en sept. 2004)
- Hêtraie calcicole
- Hêtraie calcicole dégradée par la tempête

0 100 200 Mètres

N



© I.G.N. Scan 2500

Projet de réseau Européen NATURA 2000

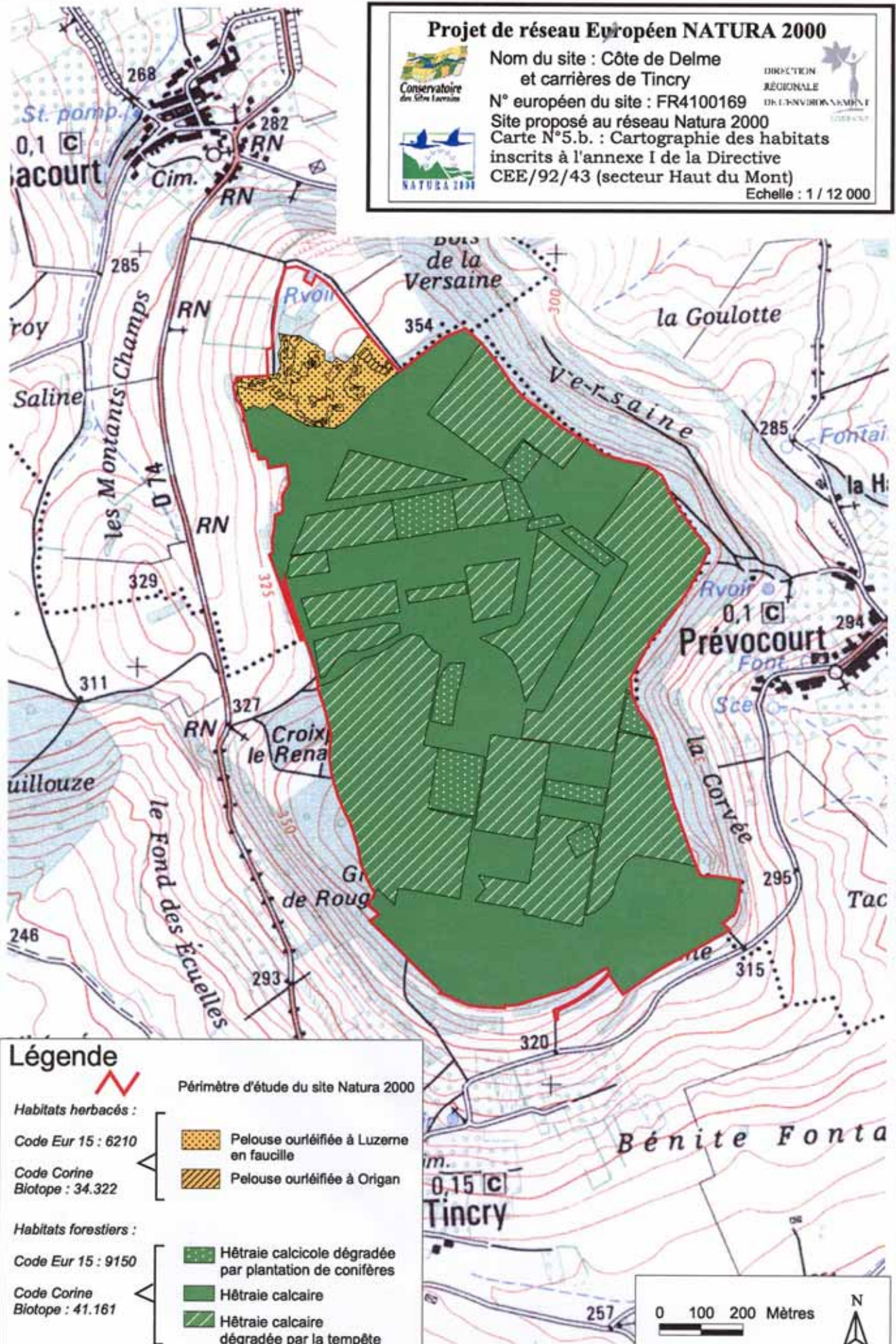


Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry



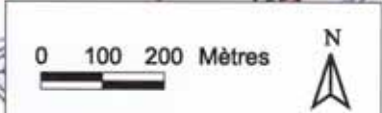
N° européen du site : FR4100169
Site proposé au réseau Natura 2000
Carte N°5.b. : Cartographie des habitats
inscrits à l'annexe I de la Directive
CEE/92/43 (secteur Haut du Mont)

Echelle : 1 / 12 000



Légende

- Périètre d'étude du site Natura 2000
- Habitats herbacés :**
- Code Eur 15 : 6210
 - Pelouse ourliée à Luzerne en faucille
 - Pelouse ourliée à Origan
 - Code Corine Biotope : 34.322
- Habitats forestiers :**
- Code Eur 15 : 9150
 - Hêtre calcicole dégradée par plantation de conifères
 - Hêtre calcicole
 - Hêtre calcicole dégradée par la tempête
 - Code Corine Biotope : 41.161



Etat des lieux forestier établi en sept. 2004 avec la contribution de Mr Le Floch
Conservatoire des Sites Lorrains, Roseline Berry, sept. 2004

Projet de réseau Européen NATURA 2000



Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry

N° européen du site : FR4100169

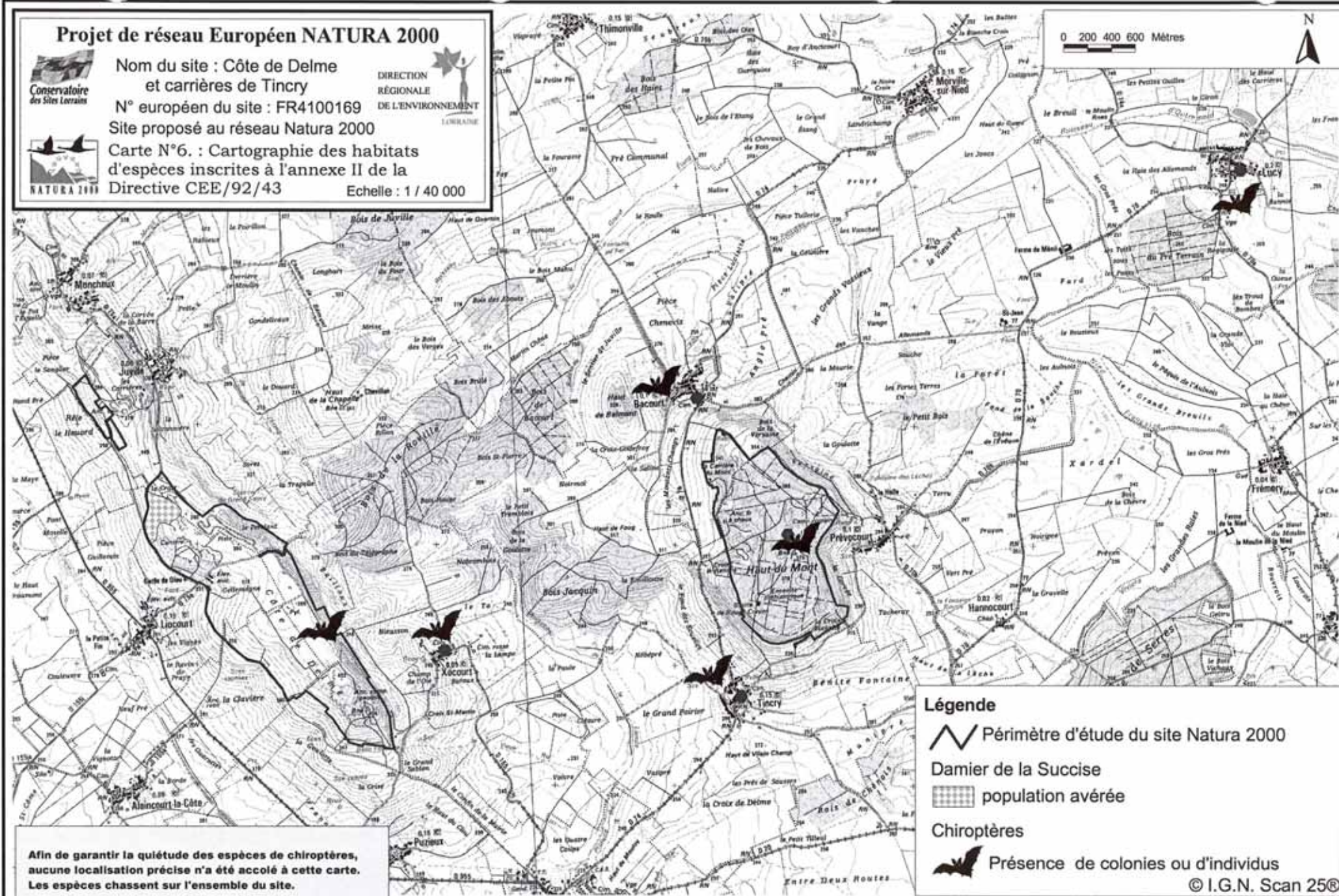
Site proposé au réseau Natura 2000

Carte N°6. : Cartographie des habitats
d'espèces inscrites à l'annexe II de la
Directive CEE/92/43

DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
LORRAINE

Echelle : 1 / 40 000

0 200 400 600 Mètres



Afin de garantir la quiétude des espèces de chiroptères,
aucune localisation précise n'a été accolé à cette carte.
Les espèces chassent sur l'ensemble du site.

Légende

Périmètre d'étude du site Natura 2000

Damier de la Succise

population avérée

Chiroptères

Présence de colonies ou d'individus

© I.G.N. Scan 25®

Conservatoire des Sites Lorrains, décembre 2003

Projet de réseau Européen NATURA 2000



Conservatoire
des Sites Lorrains



NATURA 2000

Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry

N° européen du site : FR4100169

Site proposé au réseau Natura 2000

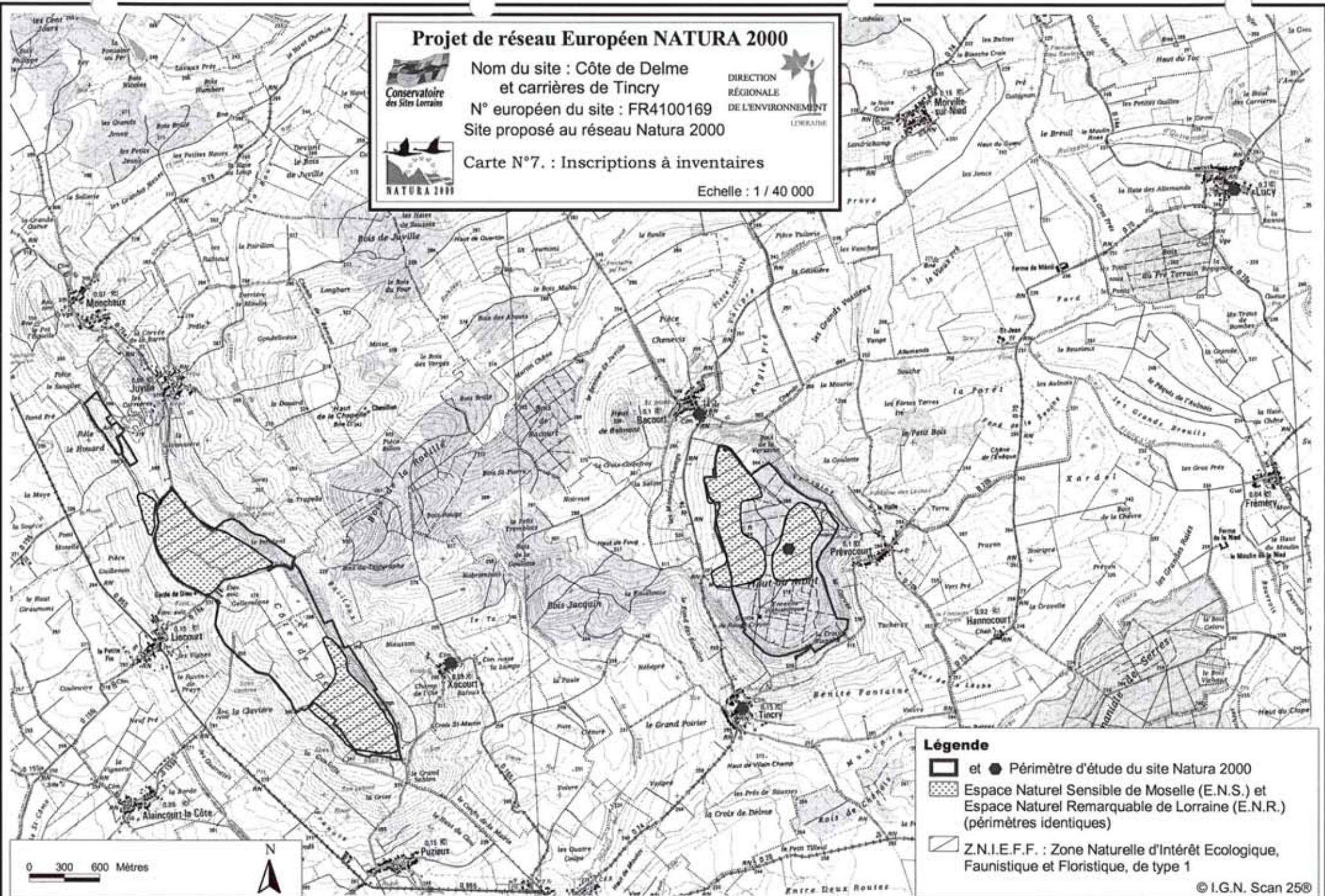
DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT



LEMINISTRE

Carte N°7. : Inscriptions à inventaires

Echelle : 1 / 40 000



Légende

- et Périamètre d'étude du site Natura 2000
- Espace Naturel Sensible de Moselle (E.N.S.) et Espace Naturel Remarquable de Lorraine (E.N.R.) (périamètres identiques)
- Z.N.I.E.F.F. : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, de type 1

0 300 600 Mètres



0 300 600 Mètres



Projet de réseau Européen NATURA 2000



Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry

DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT

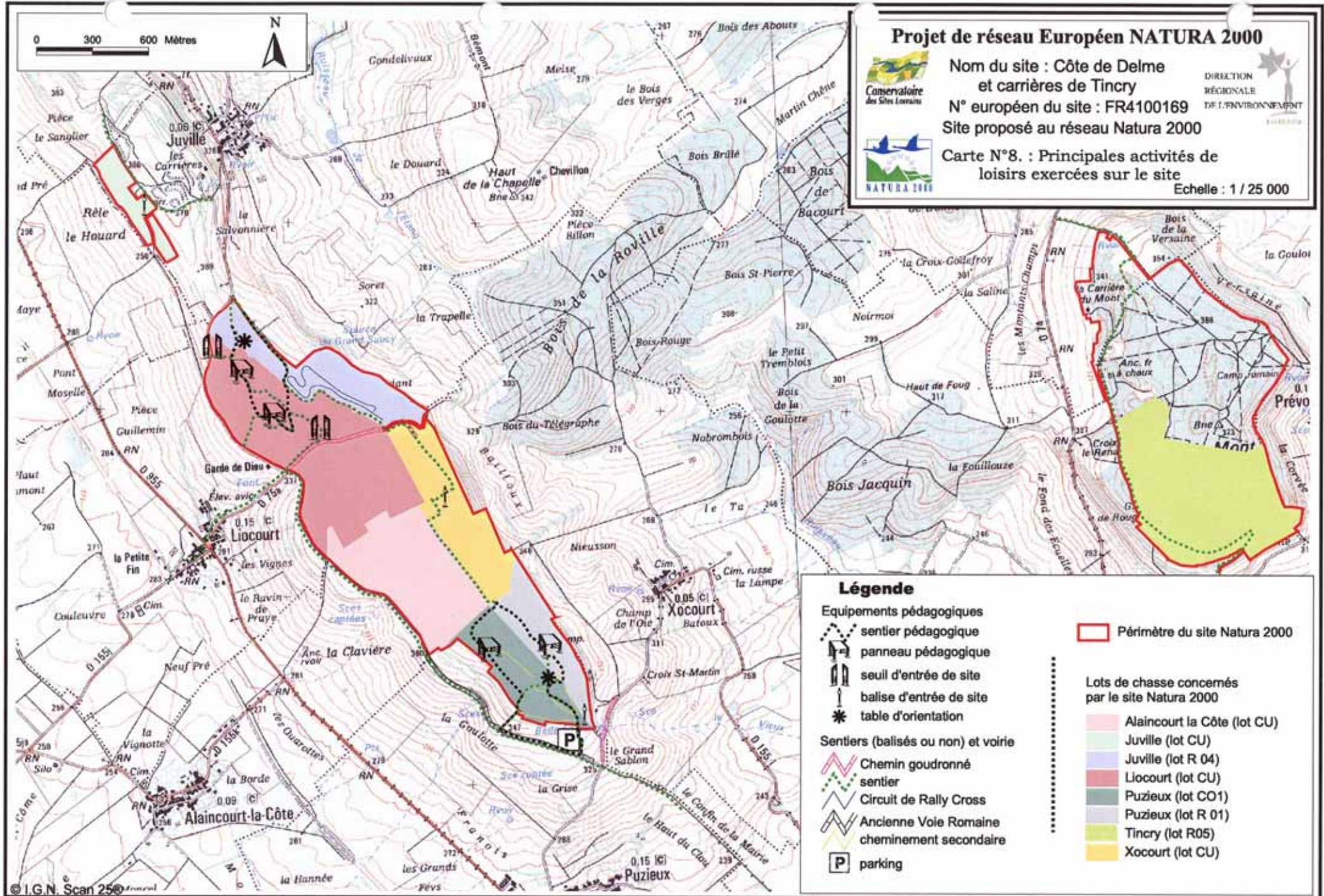
N° européen du site : FR4100169

Site proposé au réseau Natura 2000



Carte N°8 : Principales activités de
loisirs exercées sur le site

Echelle : 1 / 25 000



Légende

Equipements pédagogiques

- sentier pédagogique
- panneau pédagogique
- seuil d'entrée de site
- balise d'entrée de site
- table d'orientation

Sentiers (balisés ou non) et voirie

- Chemin goudronné
- sentier
- Circuit de Rally Cross
- Ancienne Voie Romaine
- cheminement secondaire
- parking

Périmètre du site Natura 2000

Lots de chasse concernés par le site Natura 2000

- Alincourt la Côte (lot CU)
- Juville (lot CU)
- Juville (lot R 04)
- Liocourt (lot CU)
- Puzieux (lot CO1)
- Puzieux (lot R 01)
- Tincry (lot R05)
- Xocourt (lot CU)

Projet de réseau Européen NATURA 2000

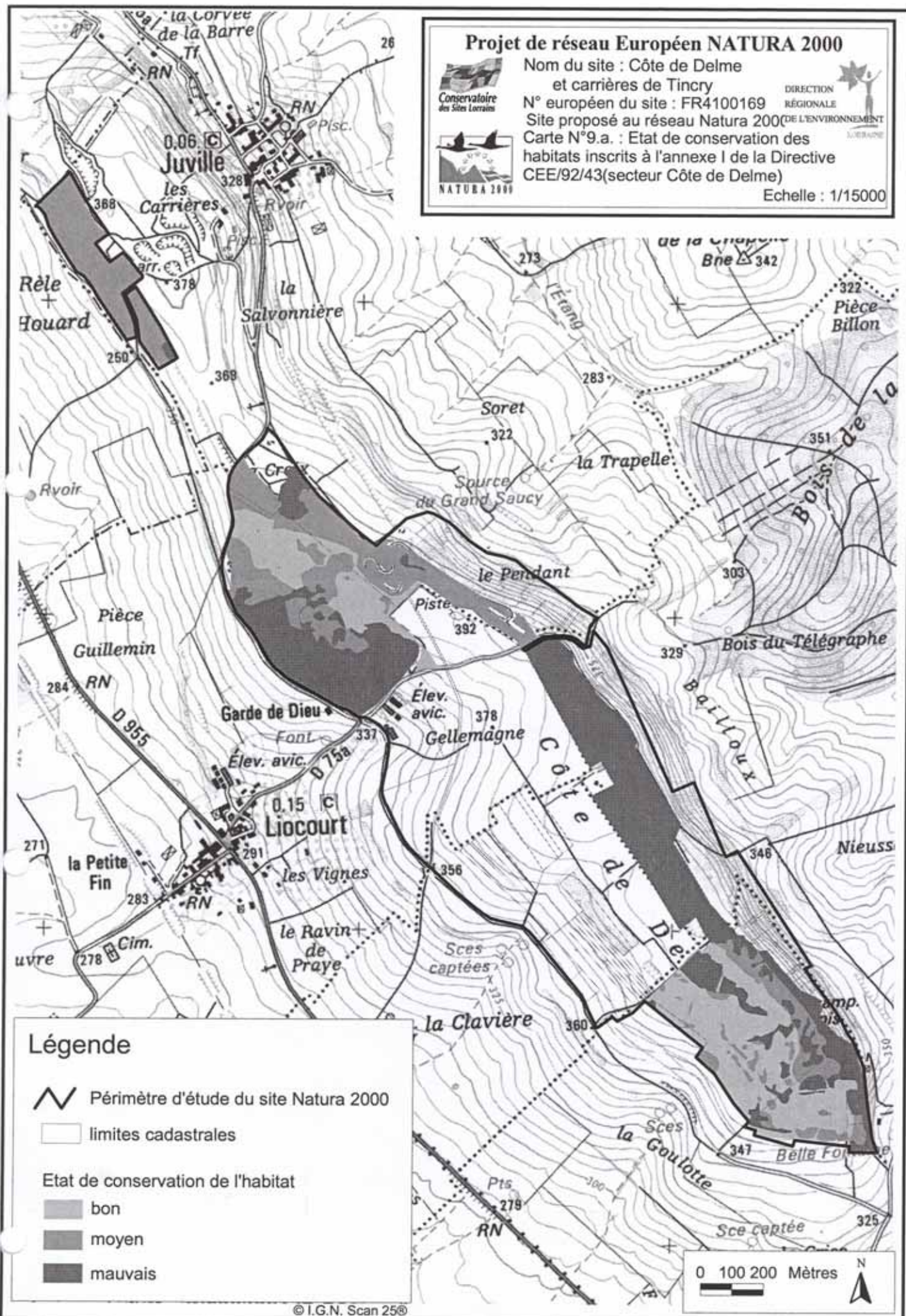
Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry

N° européen du site : FR4100169

Site proposé au réseau Natura 2000

Carte N°9.a : Etat de conservation des
habitats inscrits à l'annexe I de la Directive
CEE/92/43 (secteur Côte de Delme)

Echelle : 1/15000



Légende

Périmètre d'étude du site Natura 2000

limites cadastrales

Etat de conservation de l'habitat

bon

moyen

mauvais

0 100 200 Mètres



Projet de réseau Européen NATURA 2000



Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry

N° européen du site : FR4100169

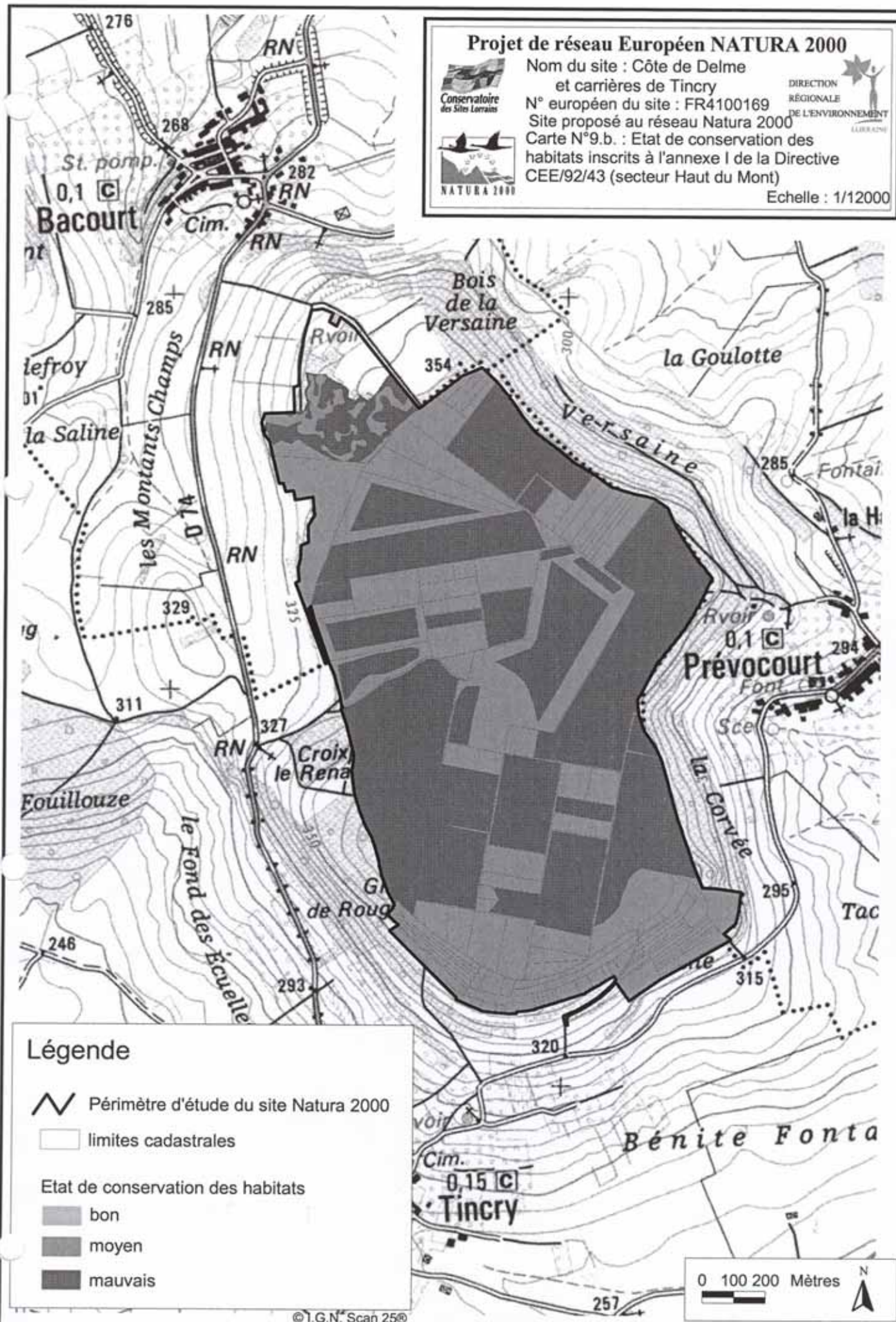
Site proposé au réseau Natura 2000

Carte N°9.b. : Etat de conservation des
habitats inscrits à l'annexe I de la Directive
CEE/92/43 (secteur Haut du Mont)

DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
LORRAINE



Echelle : 1/12000



Légende

Périmètre d'étude du site Natura 2000

limites cadastrales

Etat de conservation des habitats

bon

moyen

mauvais

0 100 200 Mètres





Projet de réseau Européen NATURA 2000

Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry

N° européen du site : FR4100169

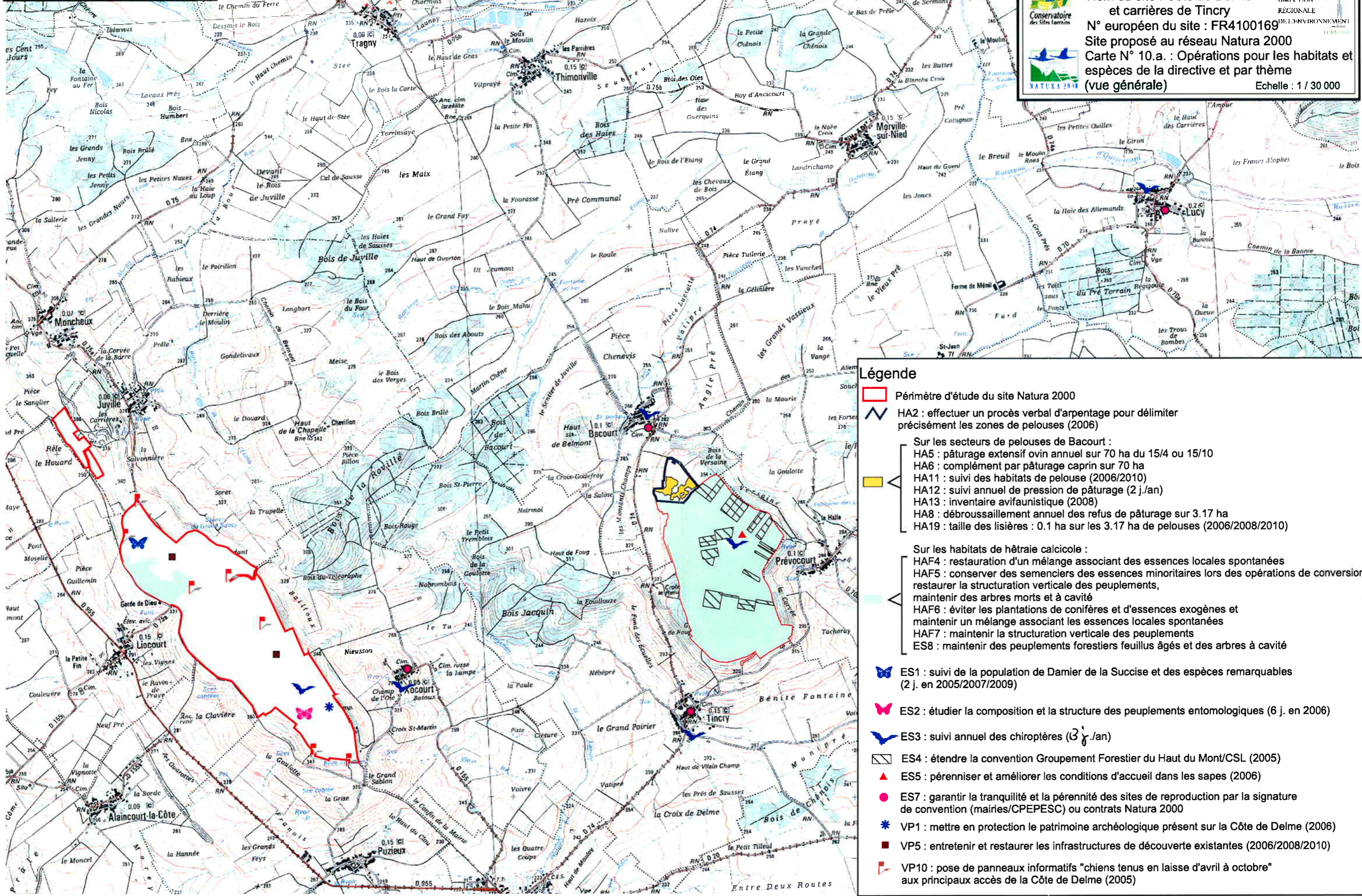
Site proposé au réseau Natura 2000

Carte N° 10.a. : Opérations pour les habitats et espèces de la directive et par thème (vue générale)

Echelle : 1 / 30 000

Conservatoire des Sites Lorrains

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT



Légende

- Périmètre d'étude du site Natura 2000
- HA2 : effectuer un procès verbal d'arpentage pour délimiter précisément les zones de pelouses (2006)
- Sur les secteurs de pelouses de Bacourt :
 - HA5 : pâturage extensif ovin annuel sur 70 ha du 15/4 ou 15/10
 - HA6 : complément par pâturage caprin sur 70 ha
 - HA11 : suivi des habitats de pelouse (2006/2010)
 - HA12 : suivi annuel de pression de pâturage (2 j./an)
 - HA13 : inventaire avifaunistique (2008)
 - HA8 : débroussaillage annuel des refus de pâturage sur 3.17 ha
 - HA19 : taille des lisières : 0.1 ha sur les 3.17 ha de pelouses (2006/2008/2010)
- Sur les habitats de hêtraie calcicole :
 - HAF4 : restauration d'un mélange associant des essences locales spontanées
 - HAF5 : conserver des semenciers des essences minoritaires lors des opérations de conversion restaurer la structuration verticale des peuplements, maintenir des arbres morts et à cavité
 - HAF6 : éviter les plantations de conifères et d'essences exogènes et maintenir un mélange associant les essences locales spontanées
 - HAF7 : maintenir la structuration verticale des peuplements
 - ES8 : maintenir des peuplements forestiers feuillus âgés et des arbres à cavité
- ES1 : suivi de la population de Damier de la Succise et des espèces remarquables (2 j. en 2005/2007/2009)
- ES2 : étudier la composition et la structure des peuplements entomologiques (6 j. en 2006)
- ES3 : suivi annuel des chiroptères (3 j./an)
- ES4 : étendre la convention Groupement Forestier du Haut du Mont/CSL (2005)
- ES5 : pérenniser et améliorer les conditions d'accueil dans les sapes (2006)
- ES7 : garantir la tranquillité et la pérennité des sites de reproduction par la signature de convention (mairies/CPEPESC) ou contrats Natura 2000
- VP1 : mettre en protection le patrimoine archéologique présent sur la Côte de Delme (2006)
- VP5 : entretenir et restaurer les infrastructures de découverte existantes (2006/2008/2010)
- VP10 : pose de panneaux informatifs "chiens tenus en laisse d'avril à octobre" aux principaux accès de la Côte de Delme (2005)

Projet de réseau Européen NATURA 2000

Nom du site : Côte de Delme
et carrières de Tincry

N° européen du site : FR4100169

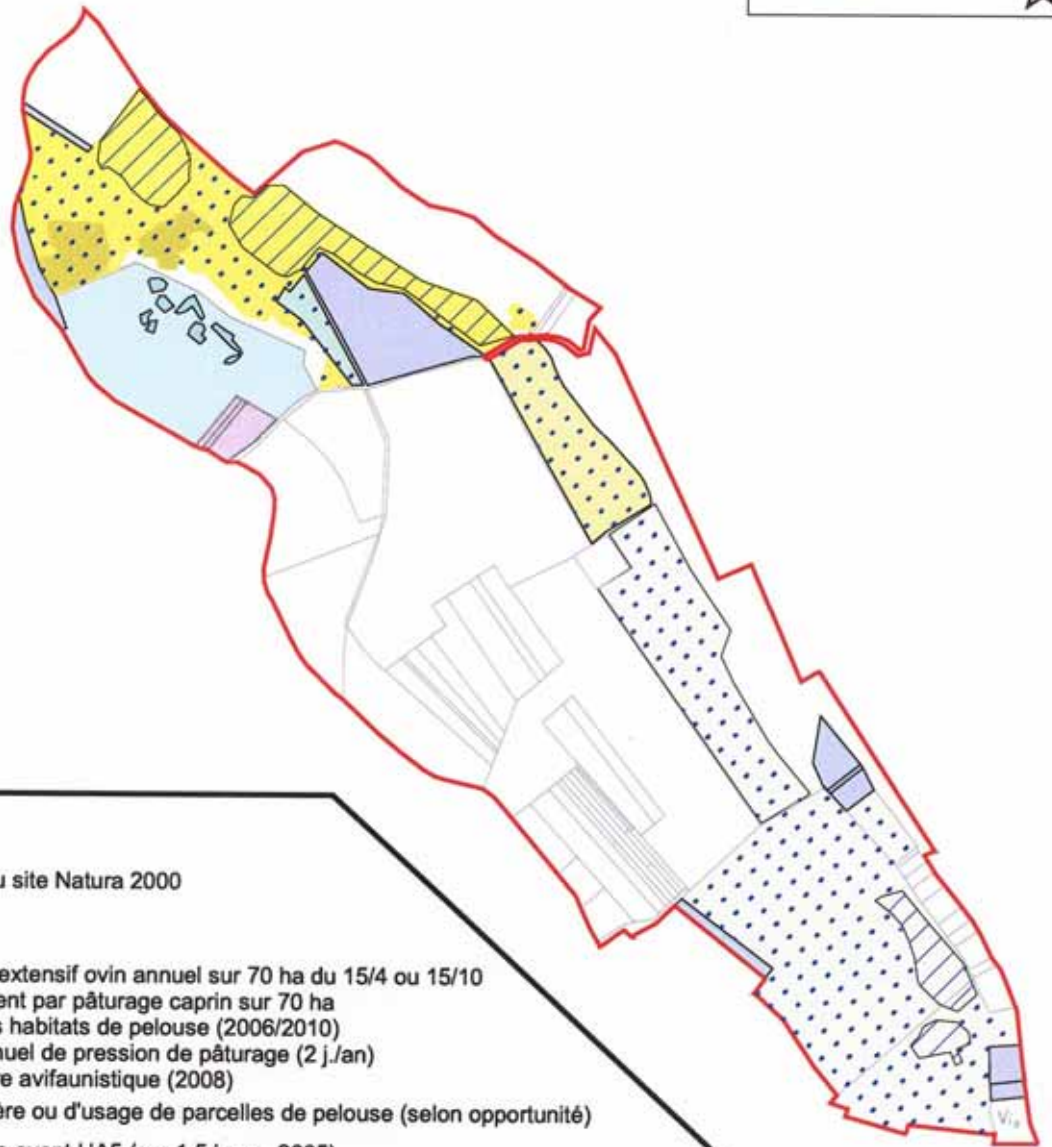
Site proposé au réseau Natura 2000

Carte N°10.b. : Opérations pour les
habitats et espèces de la directive
(zoom sur la Côte de Delme)

Echelle : 1/15000



0 100 200 Mètres



Légende

Périmètre d'étude du site Natura 2000

limites cadastrales

- HA5 : pâturage extensif ovin annuel sur 70 ha du 15/4 ou 15/10
- HA6 : complément par pâturage caprin sur 70 ha
- HA11 : suivi des habitats de pelouse (2006/2010)
- HA12 : suivi annuel de pression de pâturage (2 j./an)
- HA13 : inventaire avifaunistique (2008)

HA1 : maîtrise foncière ou d'usage de parcelles de pelouse (selon opportunité)

HA3 : retour à l'herbe avant HA5 (sur 1.5 ha en 2005)

HA9 : débroussaillage annuel des refus de pâturage sur 1 ha sur secteurs pâturés

HA10 : gyrobroyage annuel des refus de pâturage sur 2 ha sur secteurs pâturés (Côte de Delme)

HA14 : construire un abri permanent pour le berger

HA15 : gyrobroyage préalable au pâturage (sur 5.5 ha en 2005)

HA16 : coupe annuelle des semis de pins sur secteurs pâturés (1 j./an)

HA17 : abattage de pins noirs sur secteurs pâturés (en 2006 et 2008)

} + HA 5 ; HA 6 ;
HA 11 ; HA 12 ; HA13

HA18 : coupe annuelle de saules dans la carrière (surface variable)

HAF1 : maîtrise foncière ou d'usage de parcelles forestières (selon opportunité)

HAF3 : convention tripartite de gestion (ONF/commune de Liocourt/CSL) en 2005