



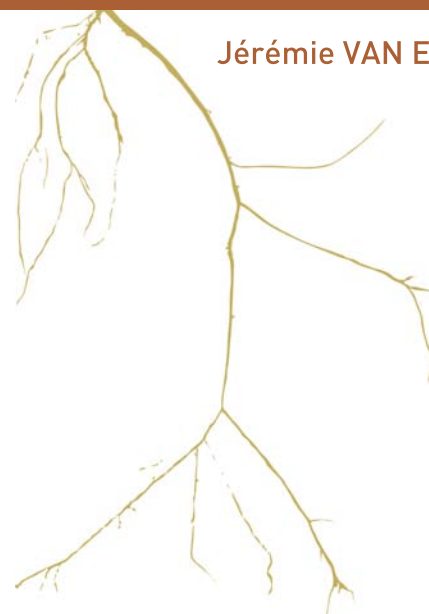
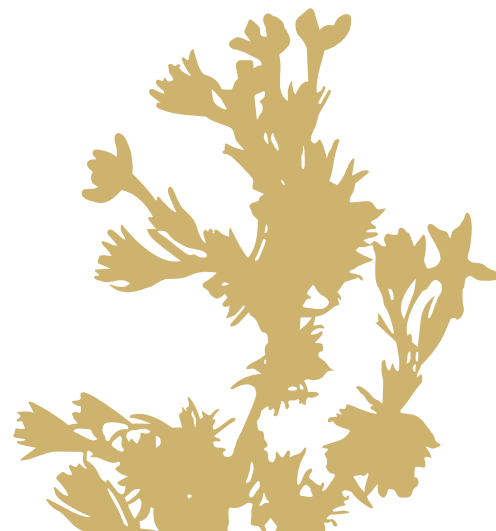
Site Natura 2000
FR9301502
R08-80



Cartographie des habitats naturels du steppique durancien

Novembre 2009

Jérémie VAN ES



Conservatoire Botanique National



SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
1 Introduction.....	2
2 Méthodologie	2
2.1 Cadre méthodologique défini au départ de l'étude	2
2.2 Problèmes rencontrés et ajustements méthodologiques.....	4
2.3 Prise en compte des modifications méthodologiques.....	7
3 Documents cartographiques réalisés	8

1 Introduction

Une première cartographie des habitats du site Natura 2000 FR9301502 a été finalisée en 1999 dans le cadre d'un programme LIFE, qui visait à expérimenter la cartographie dans quelques sites tests Natura 2000 du territoire français. Cartographie au final peu exploitable du fait des moyens techniques alors employés (report manuel des contours de polygones sur fond topographique en l'absence d'orthophotographie aérienne), du manque de recul technique (premières cartes réalisées sous SIG) et de l'absence de référentiel typologique (cahiers d'habitats et prodrome des végétations de France non publiés).

L'absence de document cartographique opérationnel constitue une lacune importante dans ce site soumis à de très fortes pressions anthropiques. Pour pallier ce manque, le CBNA a été chargé par la DDAF de réaliser une nouvelle cartographie des habitats de ce site natura 2000.

2 Méthodologie

En raison de l'importance des surfaces à couvrir et de la complexité du parcellaire de nombreux secteurs (parcelles très morcelées et de petites dimensions), le travail de cartographie des habitats au 1/25 000 s'appuie en grande partie sur la photointerprétation. Il met nettement et tout particulièrement l'accent sur les pelouses sèches d'affinités steppiques. Ceci pour deux raisons : d'une part la forte représentation de ces pelouses, habitats particulièrement rares et remarquables à l'échelle européenne, constitue la principale originalité de ce site, et d'autre part leur positionnement en fond de vallées les expose à court et moyen terme à de très fortes pressions anthropiques (urbanisation diffuse, infrastructures, aménagements, irrigation...) et dans les secteurs abandonnés à l'embroussaillage et à la reconquête forestière.

2.1 Cadre méthodologique défini au départ de l'étude

1) La première étape consiste à délimiter par photointerprétation différentes grandes entités ou secteurs de nature homogène : secteurs boisés ou majoritairement boisés, secteurs dominés par les milieux rocheux (falaises, éboulis), secteurs urbanisés et leurs dépendances (jardins et espaces interstitiels), secteurs de complexes parcellaires à dominante agricole (cultures, prairies de fauche ...), secteurs dominés par les pelouses steppiques, etc.

Ce travail de photointerprétation s'appuie sur les outils classiques de photointerprétation : fond topographique au 1/25 000 de l'IGN, BD ortho IGN (2003) et, ponctuellement, photographies aériennes en Infra-rouge couleur (1993).

La délimitation des polygones se fait à l'écran sur la BD ortho IGN. La saisie des polygones se fait à une échelle inférieure à celle de restitution. L'échelle de sortie étant le 1/25 000, la saisie des polygones a été effectuée au 1/10 000.

2) La deuxième étape consiste à affiner cette cartographie en fonction de la nature des secteurs préalablement identifiés.

a) Dans les secteurs à enjeux faibles ou modestes (c'est-à-dire principalement dépourvus de pelouses steppiques), la cartographie définitive des habitats est réalisée essentiellement par photointerprétation et par utilisation de la documentation cartographique déjà accumulée.

- Les différents types de boisements (pinèdes, ripisylves, etc.), les éboulis, les falaises, sont déjà cartographiés de façon satisfaisante. Le travail de photointerprétation est suffisant pour préciser l'étendue de ces habitats.

- Pour les secteurs urbanisés et semi-urbanisés (maisons et leurs dépendances : jardins et espaces interstitiels), la cartographie se limite donc à délimiter (par photo interprétation) seulement ces entités sans en détailler le contenu.

- Dans les complexes parcellaires à dominante agricole (cultures, prairies de fauche ...). Les différents types de prairies : prairies de fauche, et dans une moindre mesure certaines pelouses moyennement sèches à Brome érigé (6210), ne peuvent pas être distinguées les unes des autres par photointerprétation. Elles sont donc agglomérées en complexes de prairies mésophiles et semi-sèches et de milieux agricoles. Une cartographie et une identification plus détaillée de ces prairies nécessiteraient en effet de visiter chaque parcelle agricole, ce qui n'est pas envisageable avec les moyens impartis et le temps dont nous disposons. Il est de plus possible de considérer que es enjeux de conservation de ces prairies sont de 2eme ordre par rapport aux pelouses.

b) Dans les secteurs dominés par les pelouses steppiques aux forts enjeux de conservation la deuxième étape consiste à affiner le travail de photointerprétation. Celui-ci vise d'une part à délimiter précisément ces pelouses (pré-cartographie), et d'autre part à évaluer à l'échelle du polygone le pourcentage de recouvrement des ligneux, afin de fournir des éléments permettant de hiérarchiser les modalités et les zones d'intervention dans le cadre d'actions de gestion-conservatoire futures (débroussaillage, restauration de pâturage...). Cette pré-cartographie détaillée fait ensuite l'objet de vérifications de terrain (20 journées étalées entre les mois de juin et de septembre entre 2008 et 2009).

Le mode d'observation des habitats d'un polygone est précisé : L : observation locale ; J : observation à distance et P : observation par photointerprétation.

2.2 Problèmes rencontrés et ajustements méthodologiques

Les difficultés rencontrées lors des premières journées de terrain ainsi que les besoins de la chargée d'études du pôle Natura 2000 en charge de l'application du document d'objectifs de ce site, Agnès VIVAT, ont poussé à faire des modifications méthodologiques.

- **Problème de la reconnaissance des landes éligibles**

Comme entrevu dès la commande de cette étude, le travail s'est rapidement heurté à la difficulté de distinguer les landes éligibles (4060) des fourrés ne l'étant pas.

Difficulté tout d'abord de distinguer celles-ci par photointerprétation sur la BD ortho IGN des autres végétations arbustives.

Difficulté ensuite de séparer sur le terrain ces landes des autres végétations arbustives. A partir de quel degré de recouvrement d'une espèce définissant une lande éligible passe-t-on d'une lande de cette espèce, à un groupement arbustif non éligible dans lequel pousse de façon disséminée cette espèce ?

Sur le site d'étude, les landes éligibles sont définies par trois espèces de genévriers :

- le Genévrier commun (*Juniperus communis*) définit les landes à Genévrier commun ;
- le Genévrier Thurifère (*Juniperus thurifera*) définit les landes à Genévrier Thurifère ;
- le Genévrier sabine (*Juniperus sabina*) définit les landes à Genévrier sabine.

Ces genévriers étant des arbustes à croissance lente, colonisant en pionnier des terrains peu ombragés, l'on peut considérer que l'ombrage et la concurrence induits par le développement de feuillus arbustifs à croissance plus rapide constitue une menace pour ces genévriers.

Il a donc été décidé de séparer sur le terrain, dans la mesure du possible, l'évaluation des recouvrements des trois espèces de genévriers de celle des autres espèces arbustives. L'évaluation des recouvrements des genévriers indiquant les recouvrements des **différentes landes éligibles** dans un polygone, et l'évaluation des autres arbustes traduisant la **dynamique ligneuse** dans ce polygone.

D'un point de vue opérationnel, cette séparation permet, dans les secteurs devant faire l'objet d'actions de débroussaillage, d'alerter sur la présence de genévriers, en particulier Thurifère, dont il conviendra de tenir compte lors de ces actions.

La dynamique arborescente a été dans la mesure du possible séparée de la dynamique arbustive. Elle est principalement représentée par la colonisation du Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et du Pin noir (*Pinus nigra*), localement du Mélèze (*Larix decidua*) ou de feuillus pionniers qui composent les accrus forestiers, tels le Peuplier tremble (*Populus tremula*) ou encore l'Erable champêtre (*Acer campestre*).

- **Problème de l'échelle de terrain**

Terrains agricoles et pelouses sèches d'intérêt communautaire s'associent souvent de manière étroitement intriquée. A l'échelle de restitution du 1/25 000, fixée au départ de ce travail, ces complexes d'habitats ne sont cartographiables qu'en tant que mosaïques d'habitats. La conséquence immédiate de ce mode de représentation est son manque d'opérationnalité : il est impossible de savoir avec certitude si un aménagement touchera ou non un habitat communautaire.

L'échelle de ce travail a donc été ramené dans les secteurs de pelouses sèches, dans la mesure du possible, à une échelle de restitution du 1/10 000, avec une échelle de saisie abaissée au 1/5 000.

Malgré ce gain de précision de la cartographie, il reste néanmoins des enchevêtrements inextricables d'habitats, qu'il faut se résigner à cartographier sous forme de mosaïques associant à un polygone plusieurs habitats. Les écosystèmes du lit de la Durance présentent des complexes d'habitats dont la répartition de chacun varie rapidement dans le temps, principalement sous l'action des crues. Dans ce contexte, il semble plus adapter de découper la végétation selon des grandes unités fonctionnelles plutôt que de cartographier finement chacun des habitats. Là encore le recours aux mosaïques d'habitats est nécessaire.

Ces polygones de mosaïques sont alors caractérisés par la liste des habitats qu'ils contiennent (dans la limite de 6).

Dans la mesure du possible, les habitats éligibles ont été séparés des habitats non éligibles. La prise en compte des fourrés en tant qu'éléments de dynamique des pelouses sèches, et non comme habitat en tant que tel, a grandement facilité cette séparation.

- **Problème de la typologie des pelouses sèches**

Dans la commande initiale, il était prévu de cartographier les pelouses sèches d'affinités steppiques sans distinction de sous-types.

Les échanges avec Agnès Vivat et les premières journées de terrain ont montré opportun la création de plusieurs sous-types :

- ***Sous-types de pelouses sèches basés sur la ressource pastorale des pelouses***

Selon l'orientation, la position topographique, la profondeur du sol, il est possible de reconnaître plusieurs faciès des pelouses sèches d'affinité steppique caractérisés par des physionomies et des compositions floristiques différentes.

Du point de vue de la ressource pastorale de ces pelouses notamment, il est apparu pertinent de distinguer plusieurs grandes catégories de sous-types, avec principalement :

- les pelouses à faible recouvrement, souvent dominées par des fétuques (*Festuca* spp.), qui occupent des pentes marquées ;
- les pelouses à fort recouvrement, qui se déclinent en plusieurs pelouses :
 - des pelouses dominées par le Stipe capillaire (*Stipa capillata*) et Stipe penné (*Stipa eriocaulis*), qui se positionnent sur les pentes nulles à moyennes des parties basses et moyennes du site (étage montagnard inférieur et moyen) ;
 - des pelouses caractérisées par des fétuques, la Fléole bulbeuse (*Phleum pratense* subsp. *serotinum*) et Herniaire blanchâtre (*Herniaria incana*), qui occupent les pentes nulles à moyennes des parties moyennes et hautes du site (étage montagnard moyen et supérieur) ;
 - des pelouses dominées par le Brome érigé (*Bromus erectus*). Celles-ci sont caractérisées par un tapis herbacé plus élevé et occupent les replats et pentes douces des parties moyennes et hautes du site (étage montagnard moyen et supérieur).

- ***Sous-type de pelouse post-culturale***

De nombreux secteurs soumis à la déprise agricole sont occupés par des pelouses sèches en cours d'édification. De nature composite, leur cortège floristique associe des espèces de friche, les premières à s'installer suite à l'abandon des terres, et des espèces de pelouses sèches s'installant au fil du temps. Selon la date d'abandon de l'exploitation agricole, ces pelouses sont plus ou moins influencées par l'une ou l'autre de ces deux catégories d'espèces.

La typologie détaillée des habitats cartographiés durant ce travail est présentée en annexe 1.

2.3 Prise en compte des modifications méthodologiques

Les modifications réalisées en cours d'étude par rapport à la commande initiale :

- passage de l'échelle au 1/25 000 au 1/10 000 dans les secteurs de pelouses sèches ;
- distinction de sous-types de pelouses sèches ;
- séparation sur le terrain de l'évaluation du recouvrement des 3 espèces de genévriers, qui relève de la cartographie des landes, et du recouvrement des autres arbustes et des arbres qui relève de la dynamique ligneuse ;

ont entraîné une surcharge de travail de terrain et de saisie informatique de l'information, qui a été en partie compensée par une durée de prédigitalisation moindre que celle initialement prévue.

Ces ajustements méthodologiques ont été dans la mesure du possible pris en compte dans ce travail mais sans recherche d'exhaustivité, qui imposerait un travail de terrain nettement plus conséquent, compte tenue de l'éparpillement et de la difficulté d'accès de certaines parcelles de pelouses sèches.

Les polygones n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation du recouvrement des genévriers ont été dans la majorité des cas identifiés par un commentaire dans le champ « remarque ».

La présence, estimée « très probable » par photointerprétation, de pelouses sèches dans les secteurs agricoles a été dans la mesure du possible indiquée dans le champ « remarque ».

3 Documents cartographiques réalisés

Les cartes suivantes ont été réalisées :

- Répartition des habitats ;
- Répartition des habitats d'intérêt communautaire ;
- Répartition des habitats d'intérêt communautaire prioritaire ;
- Répartition des grands types d'habitats ;
- Colonisation arbustive et arborée sur les pelouses sèches d'affinité steppique.

Annexe 1. Typologie des habitats

Code terrain	Intitulé	Catégories_légende	Lettre_légende	Code Corinne Biotopes	Libellé CORINE Biotopes	Code EUR 27	Libellé EUR 27	Statut EUR 27	Phytosociologie
18	Falaise calcaire	Habitats rocheux	a	62.151	Falaises calcaires ensoleillées des Alpes	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	IC	<i>Potentillon caulescens</i>
58	Falaise siliceuse	Habitats rocheux	b	62.211	Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes	8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	IC	<i>Androsacis vandellii</i>
16	Eboulis calcaires à éléments fins des situations chaudes	Habitats rocheux	c	61.311	Eboulis à <i>Stipa calamagrostis</i>	8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	IC	<i>Stipa calamagrostidis</i>
84	Eboulis calcaires à éléments fins des situations froides	Habitats rocheux	d	61.213	Eboulis à <i>Pélasites</i>	8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires (calcschistes) des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietea rotundifolia</i>)	IC	<i>Petasiton paradoxii</i>
17	Eboulis calcaires à gros éléments	Habitats rocheux	e	61.3123	Eboulis calcaires à Fougères	8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires (calcschistes) des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietea rotundifolia</i>)	IC	<i>Dryopteridon submontanae</i>
26	Source périflante	Végétations herbacées de zones humides	a	54.1	Sources	7220	Sources périflantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)	IP	<i>Cratoneurion commutai</i>
28	Bas-marais alcalins à Laitche de Davall (<i>Carex davalliana</i>)	Végétations herbacées de zones humides	b	54.23	Tourbières basses à <i>Carex davalliana</i>	7230	Tourbières basses alcalines	IC	<i>Cerion davallianae</i>
29	Jonçraie à Juncus à fleurs obtuses (<i>Juncus subnodulosus</i>)	Végétations herbacées de zones humides	c	37.218	Pâtures à grand junc	–	–	NC	<i>Juncion acutiflori</i> ?
30	Jonçraie à Juncus glauque (<i>Juncus inflexus</i>)	Végétations herbacées de zones humides	d	37.241	Prairies humides eutrophes	–	–	NC	<i>Mentha longifoliae-Juncion inflexi</i>
79	Roselière à Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>)	Végétations herbacées de zones humides	e	53.112	Phragmitales sèches	–	–	NC	<i>Phalaridon arundinaceae</i>
105	Mégaphorbiaie à Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>)	Végétations herbacées de zones humides	f	37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planiliaires et des étages montagnard à alpin	IC	<i>Thalictrum flavi-Filipendulon ulmariae</i>
27	Prairie humide des sols pauvres en nutriments à Molinie bleutée (<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i>)	Végétations herbacées de zones humides	g	37.4	Prairies à Molinie et communautés associées	6410	Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>).	IC	<i>Molinia arundinaceae-Hobsochoenion vulgaris</i>
83	Prairie humide des sols riches en nutriments à Canche cespiteuse (<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Végétations herbacées de zones humides	h	37.213	Prairies à Canche cespiteuse	–	–	NC	<i>Calthion palustris</i>
103	Pré salé humide inférieur	Végétations herbacées de zones humides	i	15.4	Prés salés continentaux	1340	Prés salés intérieurs	IP	<i>Amerion maritimae</i>
104	Zones humides indifférenciées	Végétations herbacées de zones humides	j	–	–	–	–	IC	–
42	Eaux stagnantes	Végétations herbacées de zones humides	k	22.1	Eaux douces	–	–	NC	–
43	Eaux courantes non végétalisées	Végétations herbacées de zones humides	l	24.1	Lits des rivières	–	–	NC	–
44	Banc de galets à végétation pionnière à Epilobe de Fleischer (<i>Epilobium dottonaei</i> subsp. <i>fleischeri</i>)	Végétations herbacées de bancs de galets de cours d'eau	a	24.221	Groupements d'Epilobes des rivières subalpines	3220	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	IC	<i>Epilobion fleischeri</i>
5	Pelouse très sèche pionnière des affleurements rocheux basiques à orpins (<i>Sedum</i> spp.) et jubarbes (<i>Sempervivum</i> spp.), de l'étage montagnard	Pelouses	a	34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du <i>Alyso-Sedon albi</i>	IP	<i>Alyso alyssoidis-Sedetalia albi</i>
59	Pelouse très sèche pionnière des affleurements rocheux acides à orpins (<i>Sedum</i> spp.) et jubarbes (<i>Sempervivum</i> spp.), de l'étage montagnard	Pelouses	b	62.42	Falaises continentales siliceuses nues	8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthon</i> ou du <i>Sedo albi-Veronica dillenii</i>	IC	<i>Sedo albi-Scleranthon biennis</i>
1	Pelouse sèche à très sèche à affinité steppe indifférenciée, de l'étage montagnard	Pelouses	c	34.314	Pelouses arides des Alpes occidentales internes	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embaumissement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archéides remarquables)	IC	<i>Stipo capitatae-Poion carnioicae</i>
52	Pelouse très sèche à affinité steppe, à fort recouvrement, souvent dominée par les stipes (<i>Stipa</i> spp.), de l'étage montagnard inférieur et moyen	Pelouses	d	34.314	Pelouses arides des Alpes occidentales internes	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embaumissement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archéides remarquables)	IC	<i>Stipo capitatae-Poion carnioicae</i>
3	Pelouse très sèche à affinité steppe, à faible recouvrement, dominée par des fêquues (<i>Festuca</i> spp.), de l'étage montagnard	Pelouses	e	34.314	Pelouses arides des Alpes occidentales internes	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embaumissement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archéides remarquables)	IC	<i>Stipo capitatae-Poion carnioicae</i>
9	Pelouse sèche à très sèche à affinité steppe, à fort recouvrement à Fielde bulbeuse (<i>Pleium pratense</i> subsp. <i>serotinum</i>) et Héniaire blanche (<i>Herniaria incana</i>), de l'étage montagnard moyen et supérieur	Pelouses	f	34.314	Pelouses arides des Alpes occidentales internes	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embaumissement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archéides remarquables)	IC	<i>Stipo capitatae-Poion carnioicae</i>
53	Pelouse très sèche, postculturale à Féauque du Valais (<i>Festuca valesiaca</i>), de l'étage montagnard moyen et supérieur	Pelouses	g	34.314	Pelouses arides des Alpes occidentales internes	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embaumissement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archéides remarquables)	IC	<i>Stipo capitatae-Poion carnioicae</i>

11	Pelouse très sèche, postculturale, en cours d'évolution vers des pelouses d'affinité steppe, de l'étage montagnard inférieur et moyen	Pelouses	h	34.314	Pelouses arides des Alpes occidentales internes	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archidées remarquables)	IC	<i>Stipo capitatae-Polion carniolicae</i>
6	Pelouse sèche à Brome érigé (<i>Bromus erectus</i>), de l'étage montagnard moyen et supérieur	Pelouses	i	34.314	Pelouses arides des Alpes occidentales internes	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archidées remarquables)	IC	<i>Stipo capitatae-Polion carniolicae</i>
8	Pelouse sèche à Brome érigé (<i>Bromus erectus</i>), faciès des terrains marneux, de l'étage montagnard moyen et supérieur	Pelouses	j	34.332H	Xerobromion des Alpes sud-occidentales	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archidées remarquables)	IC	<i>Xerobromion erecti</i>
10	Pelouse moyennement sèche à Brome érigé (<i>Bromus erectus</i>), de l'étage montagnard	Pelouses	k	34.3265	Mesobromion des Alpes sud-occidentales	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archidées remarquables)	IC	<i>Mesobromion erecti</i>
46	Pelouse sèche à Globulaire à feuilles cordées (<i>Globularia cordifolia</i>) et Anthyllide des montagnes (<i>Anthyllis montana</i>), de l'étage montagnard supérieur	Pelouses	l	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** sites d'archidées remarquables)	IC	<i>Sesleria caerulea-Mesobromion erecti</i>
85	Pelouse des situations fraîches à Laitche ferrugineuse (<i>Carex ferruginea</i> subsp. <i>tenax</i>), de l'étage subalpin	Pelouses	m	36.412	Pelouses à Laitche ferrugineuse septentrionales	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	IC	<i>Caricion ferrugineae</i>
25	Fourré humide sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (<i>Salix elaeagnos</i>) et Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>)	Fourrés de bancs de galets de cours d'eau	a	44.112	Saussaies à Argousier	3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	IC	<i>Salicion incanae</i>
45	Fourré d'Argousier (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	Fourrés et landes des terrains secs	a	44.112	Saussaies à Argousier	3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	IC	<i>Salicion incanae</i>
77	Fourré sec à Epine vnette (<i>Berberis vulgaris</i>) et églantiers (<i>Rosa</i> spp.)	Fourrés et landes des terrains secs	b	31.8122	Fruticées subméditerranéennes de Prunelliers et de Troènes	–	–	NC	<i>Berberidion vulgaris</i>
13	Landes à Genévrier commun (<i>Juniperus communis</i>)	Fourrés et landes des terrains secs	c	31.88	Fruticées à Genévriers communs	5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	IC	<i>Berberidion vulgaris</i>
14	Landes à Genévrier thurifère (<i>Juniperus thurifera</i>)	Fourrés et landes des terrains secs	d	32.136	Matorral arborescent à <i>Juniperus thurifera</i>	5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	IC	<i>Berberidion vulgaris</i>
15	Landes à Genévrier sabine (<i>Juniperus sabina</i>)	Fourrés et landes des terrains secs	e	31.432	Fourrés à <i>Juniperus sabina</i>	4060	Landes alpines et boréales	IC	<i>Berberidion vulgaris</i>
40	Landes à Buis (<i>Buxus sempervirens</i>)	Fourrés et landes des terrains secs	f	32.64	Broussailles supra-méditerranéennes à Buis	–	–	NC	<i>Berberidion vulgaris</i>
38	Boisement des bords de cours d'eau, de Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>), Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>) et d'Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>)	Forêts des terrains humides	a	44.141	Galeriers méditerranéennes de Saules blancs	91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	IP	<i>Alnion incanae</i>
99	Boisements indifférenciés des bords de cours d'eau	Forêts des terrains humides	b	44.141	Galeriers méditerranéennes de Saules blancs	91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	IP	<i>Alnion incanae</i>
82	Boisement de marécage, de Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>)	Forêts des terrains humides	c	44.921	Saussaies marécageuses à Saule cendré	–	–	NC	<i>Salicion cinerea</i>
60	Forêt de Genévrier thurifère (<i>Juniperus thurifera</i>)	Forêts des terrains secs	a	42.A28	Bois sud-alpins de Genévriers thurifères	9560	Forêts endémiques à <i>Juniperus</i> spp.	IP	<i>Juniperion thuriferae</i>
21	Pinède de Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)	Forêts des terrains secs	b	42.5	Forêts de pins sylvestres	–	–	NC	<i>Quercion pubescents-sessiflorae</i>
22	Pinède de Pin noir (<i>Pinus nigra</i>)	Forêts des terrains secs	c	42.67	Reboisement en Pins noirs	–	–	NC	<i>Quercion pubescents-sessiflorae</i>
23	Pinède de Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>) et/ou Pin noir (<i>Pinus nigra</i>)	Forêts des terrains secs	d	42.5 et/ou 42.67	Forêts de pins sylvestres et/ou Reboisement en Pins noirs	–	–	NC	<i>Quercion pubescents-sessiflorae</i>
20	Chênaie de Chêne pubescent (<i>Quercus humilis</i>)	Forêts des terrains secs	e	41.711	Bois occidentaux de <i>Quercus pubescens</i>	–	–	NC	<i>Quercion pubescents-sessiflorae</i>
37	Mélèze	Forêts des terrains secs	f	42.34	Formations secondaires de Mélèzes	–	–	NC	–
78	Sapinière	Forêts des terrains secs	g	42.22	Pessières montagnardes des Alpes internes	9410	Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Pricketea</i>)	IC	<i>Piceion excelsae</i>
19	Accrus de feuillus	Forêts des terrains secs	h	41.39	Bois de frênes post-cultureux	–	–	NC	<i>Coryb avellanae-Populion tremulae</i>
31	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	a	82	Cultures	–	–	NC	–
33	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	b	87.1	Terrains en friche	–	–	NC	–
34	Carrière	Milieux anthropiques	c	86.41	Carrières	–	–	NC	–
35	Milieux urbanisés	Milieux anthropiques	d	86	Villes, villages et sites industriels	–	–	NC	–
41	Aménagement hydraulique	Milieux anthropiques	e	8	Terres agricoles et paysages artificiels	–	–	NC	–
102	Autres milieux anthropiques	Milieux anthropiques	f	86	Villes, villages et sites industriels	–	–	NC	–

Cartes



SITE NATURA 2000 FR9301502 - STEPPIQUE DURANCIEN - Répartition des habitats

Habitats rocheux

a Faïsse calcaire
Potentilla caulescens 62.151 *

b Faïsse siliceuse
Androsace vandellii 62.211 *

c Eboulis calcaires à éléments fins des situations chaudes
Stipion calamagrostidis 61.311 *

d Eboulis calcaires à éléments fins des situations froides
Petasitum paradoxv 61.213 *

e Eboulis calcaires à gros éléments
Dropteridion submontanae 61.3123 *

Végétations herbacées de zones humides

e Source pétillante
Cratoneurion commutati 54.1 **

b Bas-marais alcalins à Laitche de Duval (Carex davalliana)
Caricion davallanae 54.23 *

c Jonque à Junc à fleurs obtuses (Juncus subnodulosus)
Juncodon acutiflori 37.218

d Jonque à Junc glauque (Juncus inflexus)
Mentha longifoliae-Juncodon inflexi 37.241

e Roselière à Roseau commun (Phragmites australis)
Phalaridion arundinaceae 53.112

f Mégaphorbiaie à Reine des prés (Filipendula ulmaria)
Thalictra flavi-Filipendulion ulmariae 37.1 *

g Prairie humide des sols pauvres en nutriments à Molinie bleutée (Molinia caerulea subsp. arundinaceae)
Molinia arundinaceae-Holoschoenion vulgaris 37.4 *

h Prairie humide des sols riches en nutriments à Canche ospiteuse
Calthion palustris 37.213

i Pré salé humide intérieur
Armerion maritima 15.4 **

j Zones humides indifférenciées

k Eaux stagnantes
22.1

l Eaux courantes non végétalisées
24.1

* Habitat d'intérêt communautaire
** Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Végétations herbacées de bancs de galets de cours d'eau

a Banc de galets montagnards à végétation pionnière
à Epilobe de Fleischer (Epilobium dodonaei subsp. fleischeri)
Epilobion fleischeri 24.221 *

Pelouses

a Pelouse très sèche pionnière des affleurements rocheux basiques à orpins (Sedum spp.) et joubertes (Sempervivum spp.), de l'étage montagnard
Alyso alysoides-Sedetalia albi 34.11 **

b Pelouse très sèche pionnière des affleurements rocheux acides à orpins (Sedum spp.) et joubertes (Sempervivum spp.), de l'étage montagnard
Sedo albi-Scleranthion biennis 62.42 *

c Pelouse sèche à très sèche à affinité steppeique indifférenciée, de l'étage montagnard
Stipo capitatae-Poton carnoliolae 34.314 *

d Pelouse très sèche à affinité steppeique, à fort recouvrement, souvent dominée par les stipes (Stipa spp.), de l'étage montagnard inférieur et moyen
Stipo capitatae-Poton carnoliolae 34.314 *

e Pelouse très sèche à affinité steppeique, à faible recouvrement, dominée par des fétuques (Festuca spp.), de l'étage montagnard
Stipo capitatae-Poton carnoliolae 34.314 *

f Pelouse sèche à très sèche à affinité steppeique, à fort recouvrement à Filéole bulbeuse (Phleum pratense subsp. serotinum) et Herniaire blanchâtre (Herniaria incana), de l'étage montagnard moyen et supérieur
Stipo capitatae-Poton carnoliolae 34.314 *

g Pelouse très sèche, postculturale à Fétuque du Valais (Festuca valesiaca), de l'étage montagnard moyen et supérieur
Stipo capitatae-Poton carnoliolae 34.314 *

h Pelouse très sèche, postculturale, en cours d'évolution vers des pelouses d'affinité steppeique, de l'étage montagnard inférieur et moyen
Stipo capitatae-Poton carnoliolae 34.314 *

i Pelouse sèche à Bromes érigés (Bromus erectus), de l'étage montagnard moyen et supérieur
Stipo capitatae-Poton carnoliolae 34.314 *

j Pelouse sèche à Bromes érigés (Bromus erectus), faibles des terrains marneux, de l'étage montagnard moyen et supérieur
Xerobromion erecti 34.332H *

k Pelouse moyennement sèche à Bromes érigés (Bromus erectus), de l'étage montagnard
Mesobromion erecti 34.3265 *

l Pelouse sèche à Globulaire à feuilles cordées (Globularia cordifolia) et Anthyllide des montagnes (Anthyllis montana), de l'étage montagnard supérieur
Seslerio caeruleae-Mesobromion erecti 34.32 *

m Pelouse des situations fraîches à Laitche ferrugineuse (Carex ferruginea subsp. tenax), de l'étage subalpin
Caricion ferrugineae 36.412 *



Fourrés de bancs de galets de cours d'eau

e Fourré humide sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (Salix elaeagnos) et Saule pourpre (Salix purpurea)
Salicion incanae 44.112 *

a Fourré d'Algousier (Hippophae rhamnoides)
Salicion incanae 44.112 *

b Fourré sec à Epine vinette (Berberis vulgaris) et églantiers (Rosa spp.)
Berberidion vulgans 31.8122

c Lande à Genévrier commun (Juniperus communis)
Berberidion vulgans 31.88 *

d Lande à Genévrier thurifère (Juniperus thurifera)
Berberidion vulgans 32.136 *

e Lande à Genévrier sabine (Juniperus sabina)
Berberidion vulgans 31.432 *

f Lande à Buis (Buxus sempervirens)
Berberidion vulgans 32.64

Forêts des terrains humides

a Boisement des bords de cours d'eau, de Frêne élevé (Fraxinus excelsior), Peuplier noir (Populus nigra) et d'Aune blanc (Alnus incana)
Alnion incanae 44.141 **

b Boisements indifférenciés des bords de cours d'eau
Alnion incanae 44.141 *

e Boisement de maréyage, de Saule cendré (Salix cinerea)
Salicion cinerea 44.921

Forêts des terrains secs

e Forêt de Genévrier thurifère (Juniperus thurifera)
Juniperion thuriferae 42.A28 **

b Pinède de Pin sylvestre (Pinus sylvestris)
Quercion pubescens-sessiliflorae 42.5

e Pinède de Pin noir (Pinus nigra)
Quercion pubescens-sessiliflorae 42.67

d Pinède de Pin sylvestre (Pinus sylvestris) et/ou Pin noir (Pinus nigra)
Quercion pubescens-sessiliflorae 42.5 et/ou 42.67

e Chênaie de Chêne pubescent (Quercus humilis)
Quercion pubescens-sessiliflorae 41.711

f Mélèze
42.34

e Sapinière
Piceion excelsae 42.22 *

h Accrus de feuillus
Corylo avellanae-Populion tremulae 41.39

Milleux anthropiques

e Milleux agricoles
82

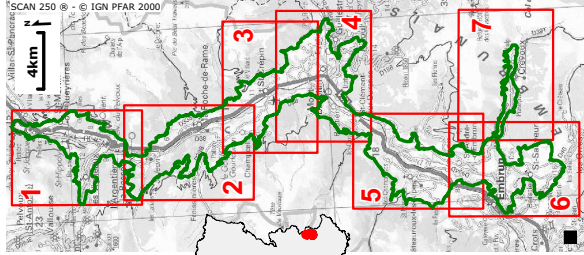
b Friche
87.1

e Carrière
81.41

d Milleux urbanisés
86

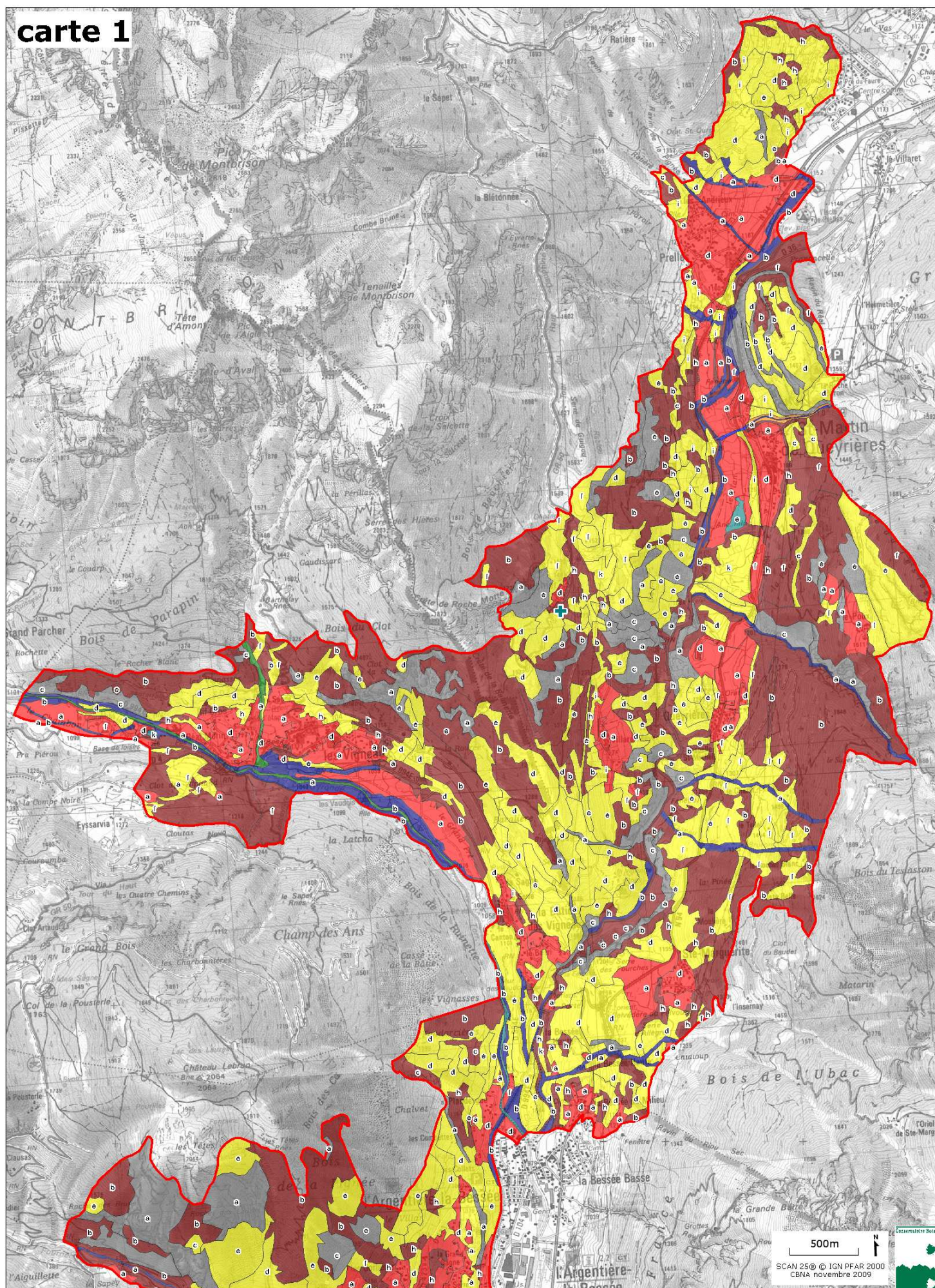
e Aménagement hydraulique
8

f Autres milleux anthropiques
86



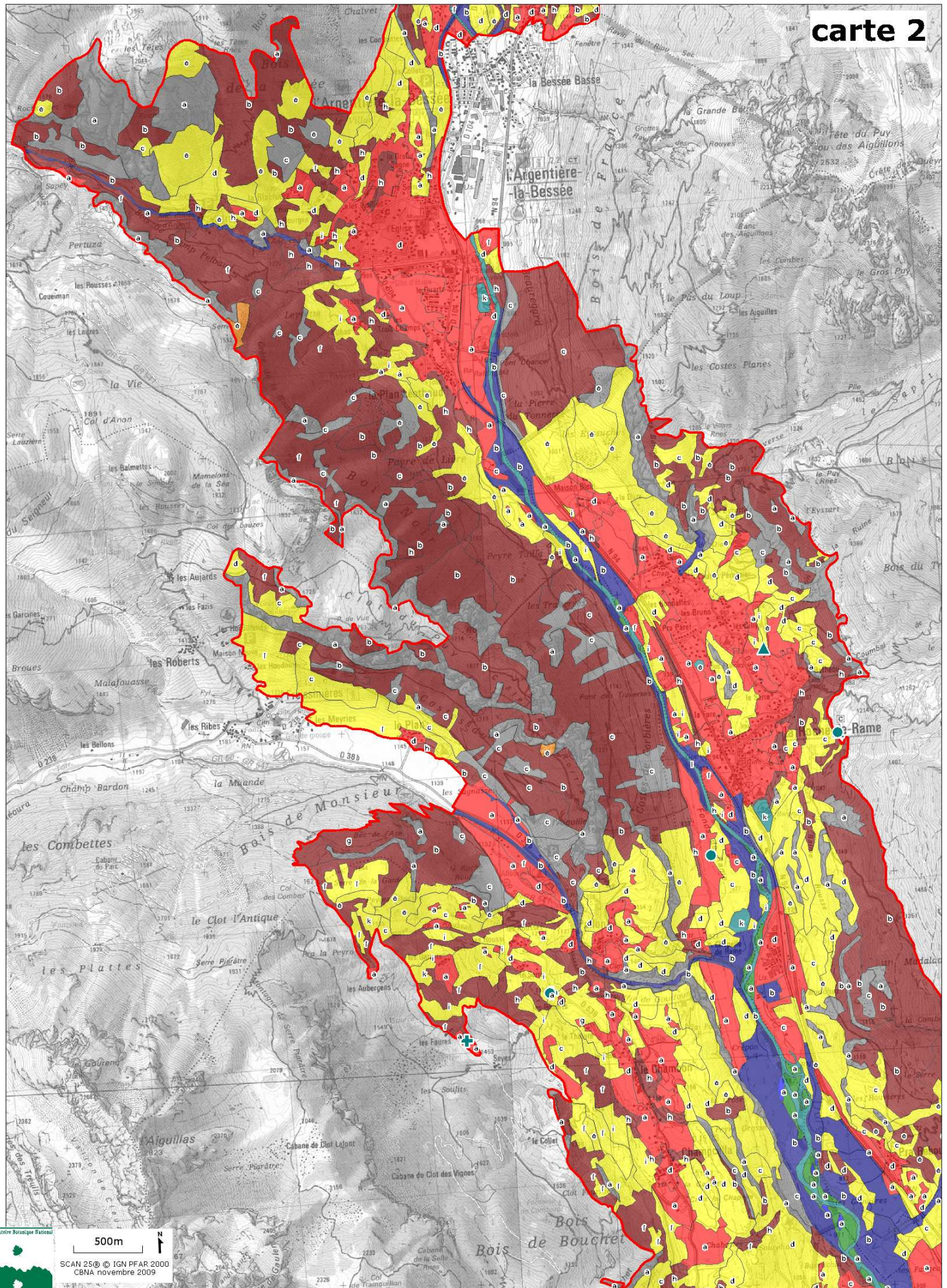
SITE NATURA 2000 FR9301502 - STEPPIQUE DURANCIEN Répartition des habitats

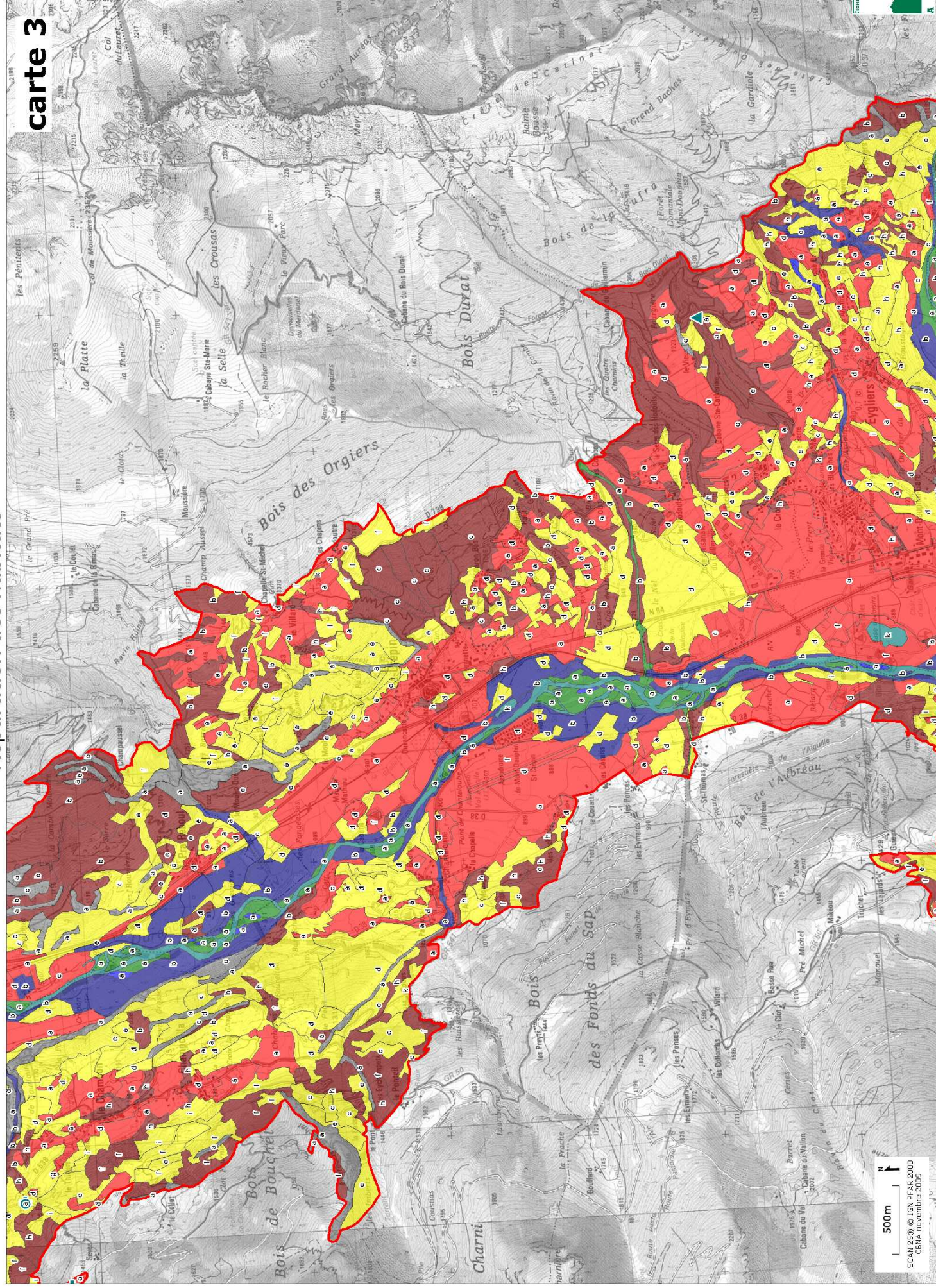
carte 1



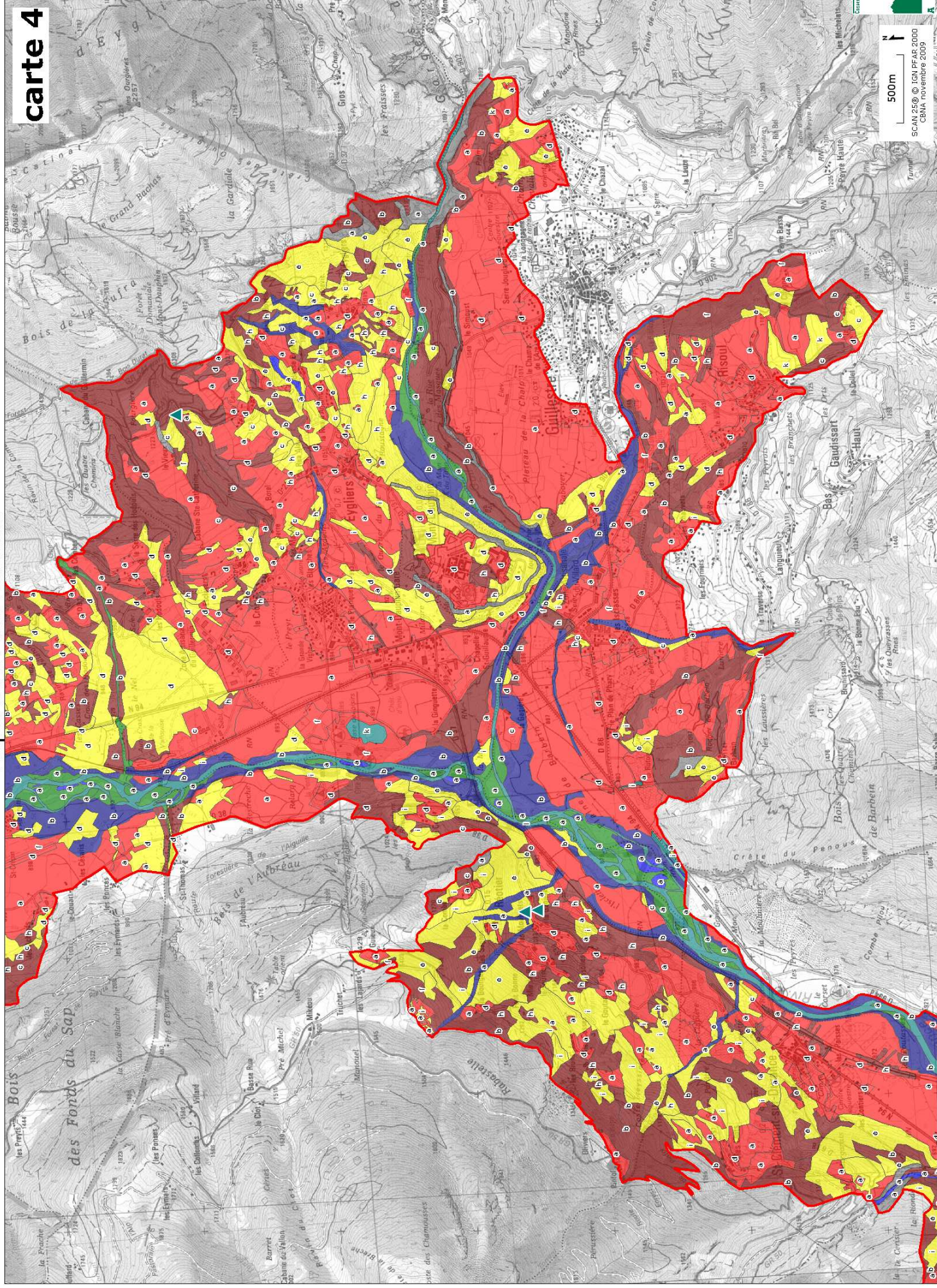
Répartition des habitats

carte 2



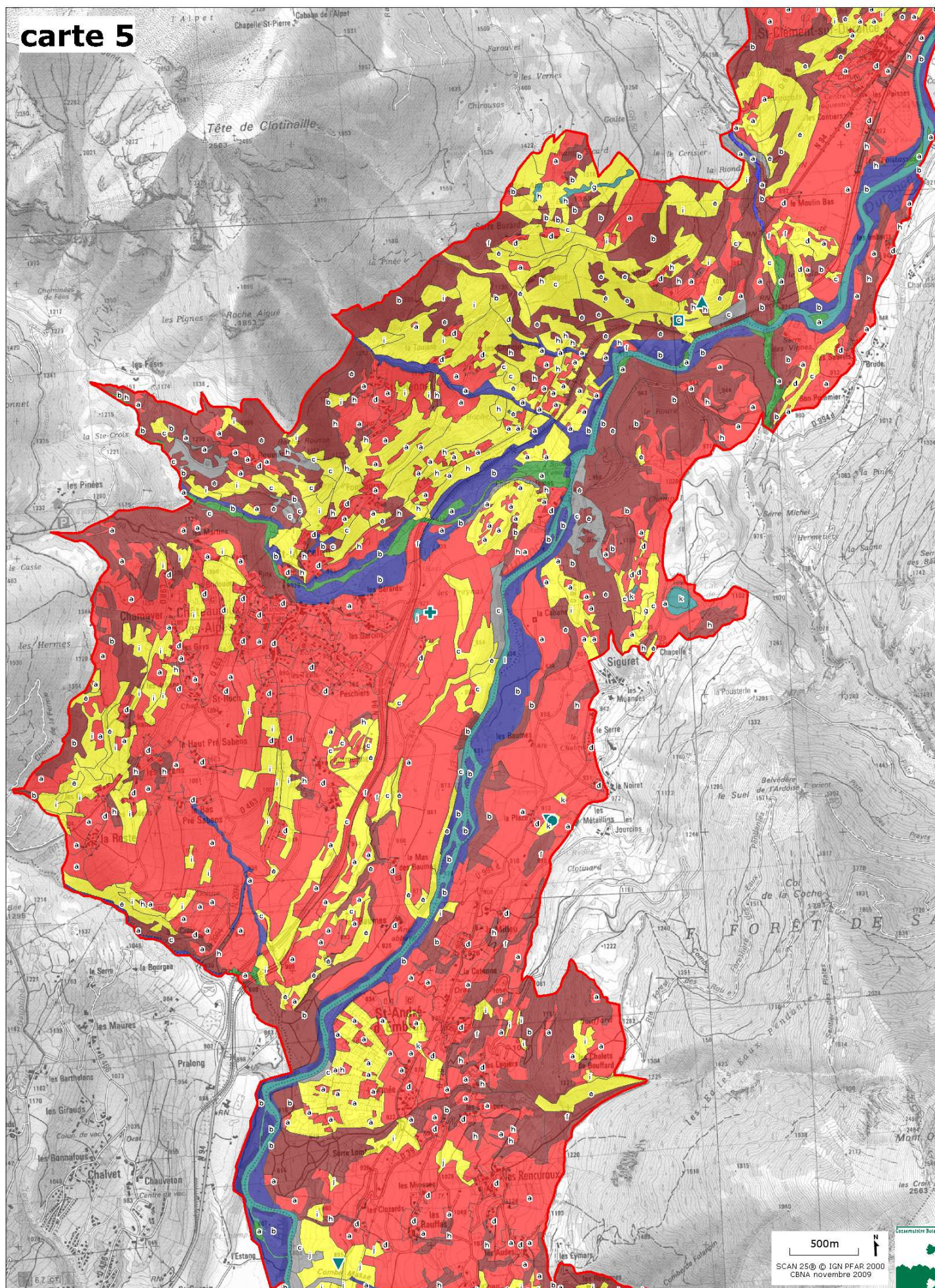


SITE NATURA 2000 FR9301502 - STEPPIQUE DURANCIEN
Répartition des habitats



SITE NATURA 2000 FR9301502 - STEPPIQUE DURANCIEN Répartition des habitats

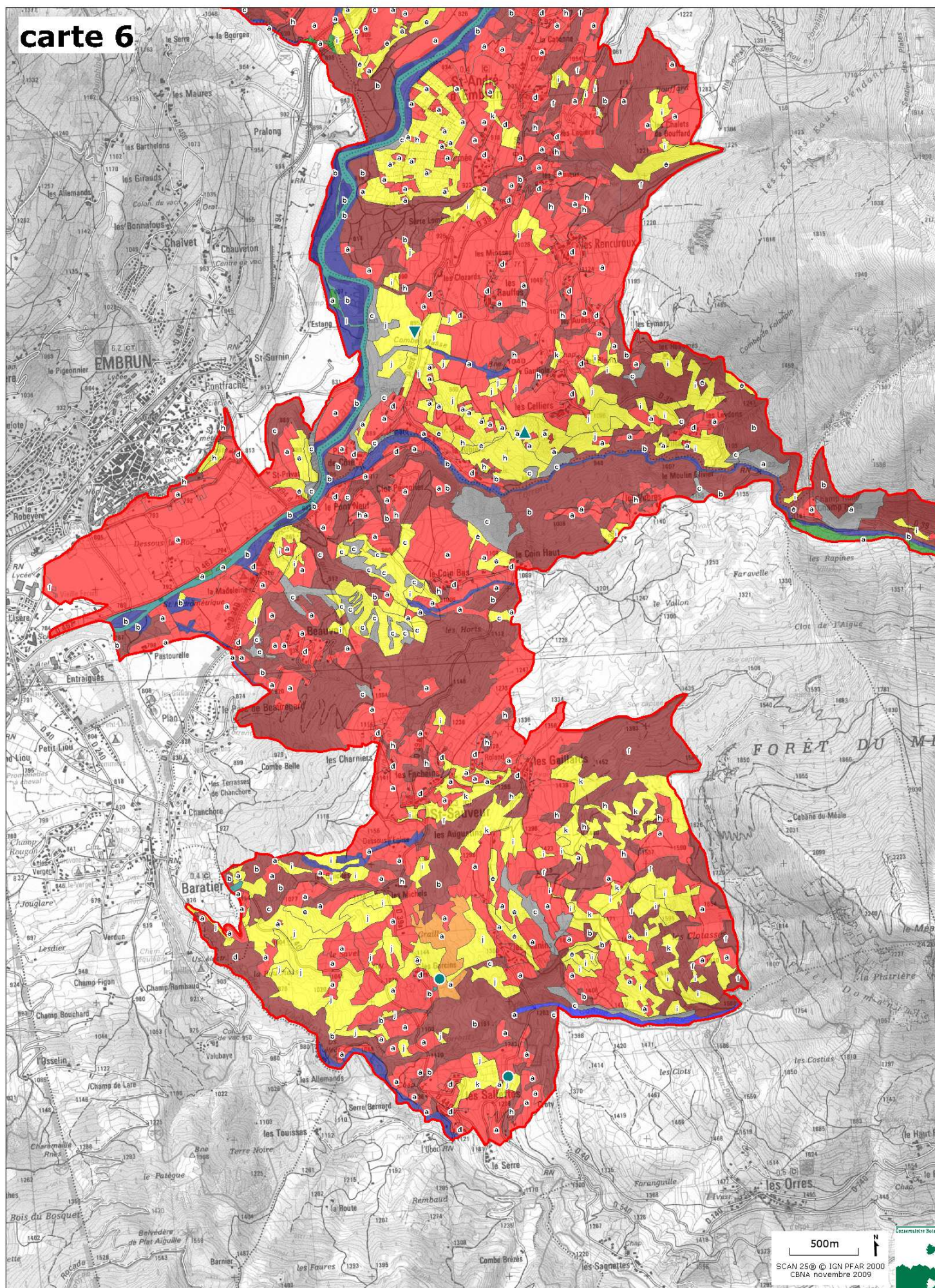
carte 5



500m
SCAN 250 © IGN PPAR 2000
CBNA novembre 2009

SITE NATURA 2000 FR9301502 - STEPPIQUE DURANCIEN Répartition des habitats

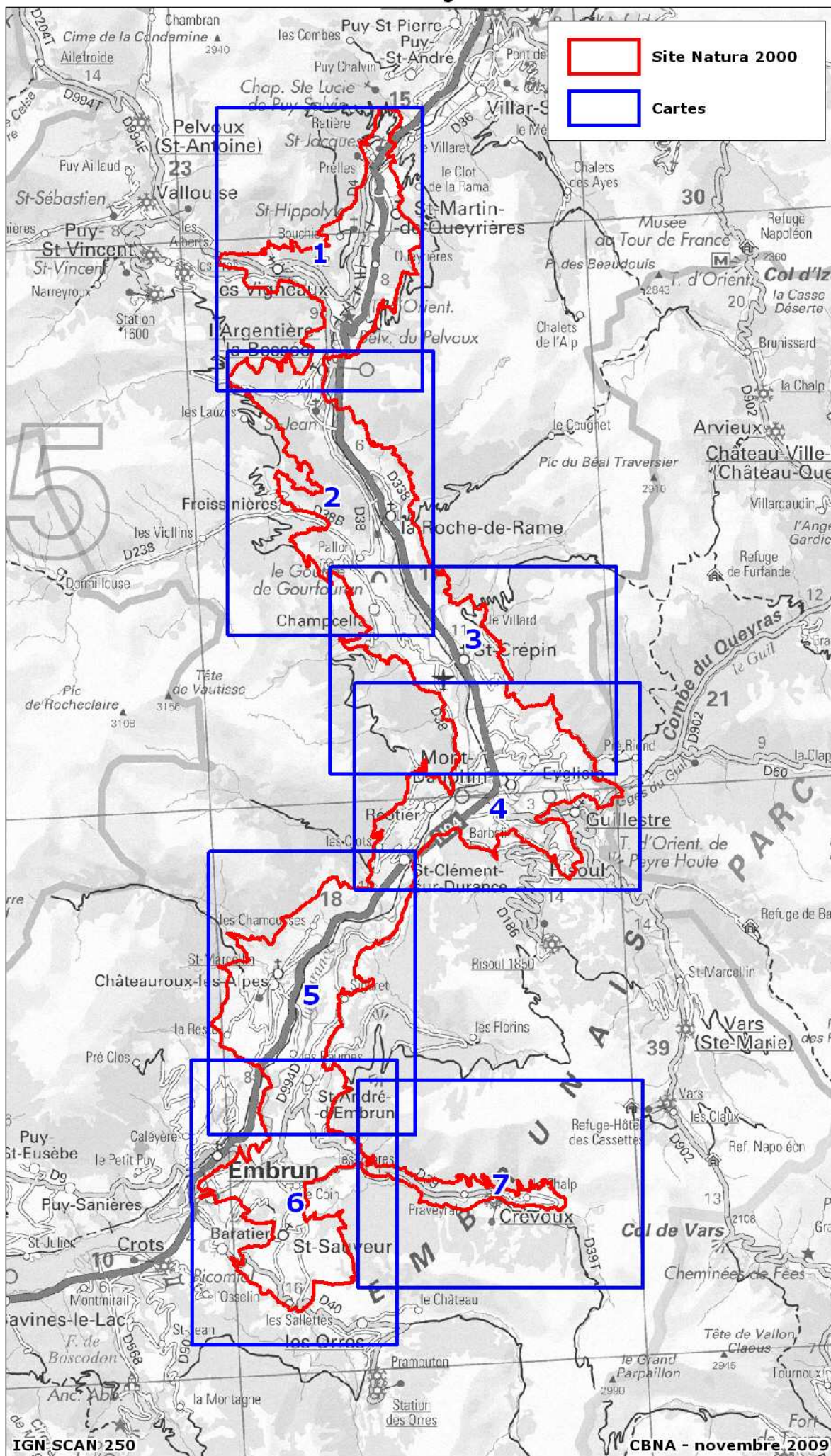
carte 6



carte 7



Plan d'assemblage des cartes



SITE NATURA 2000 FR9301502 - STEPPIQUE DURANCIEN

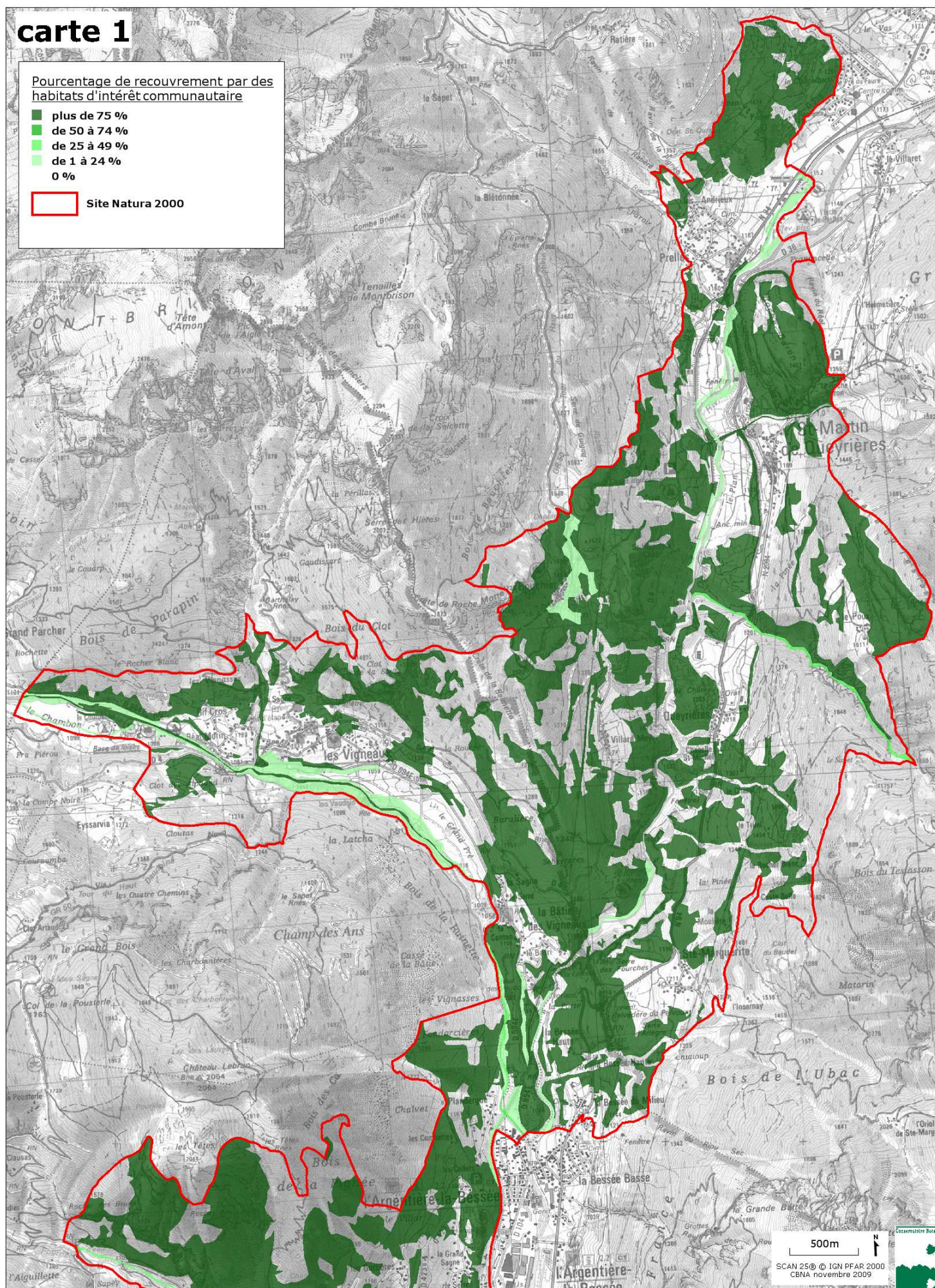
Répartition des habitats d'intérêt communautaire

carte 1

Pourcentage de recouvrement par des habitats d'intérêt communautaire

- plus de 75 %
- de 50 à 74 %
- de 25 à 49 %
- de 1 à 24 %
- 0 %

Site Natura 2000



500m
SCAN 250 © IGN PFAR 2000
CBNA novembre 2009

Observatoire Botanique National



ALPIN

SITE NATURA 2000 FR9301502 - STEPPIQUE DURANCIEN

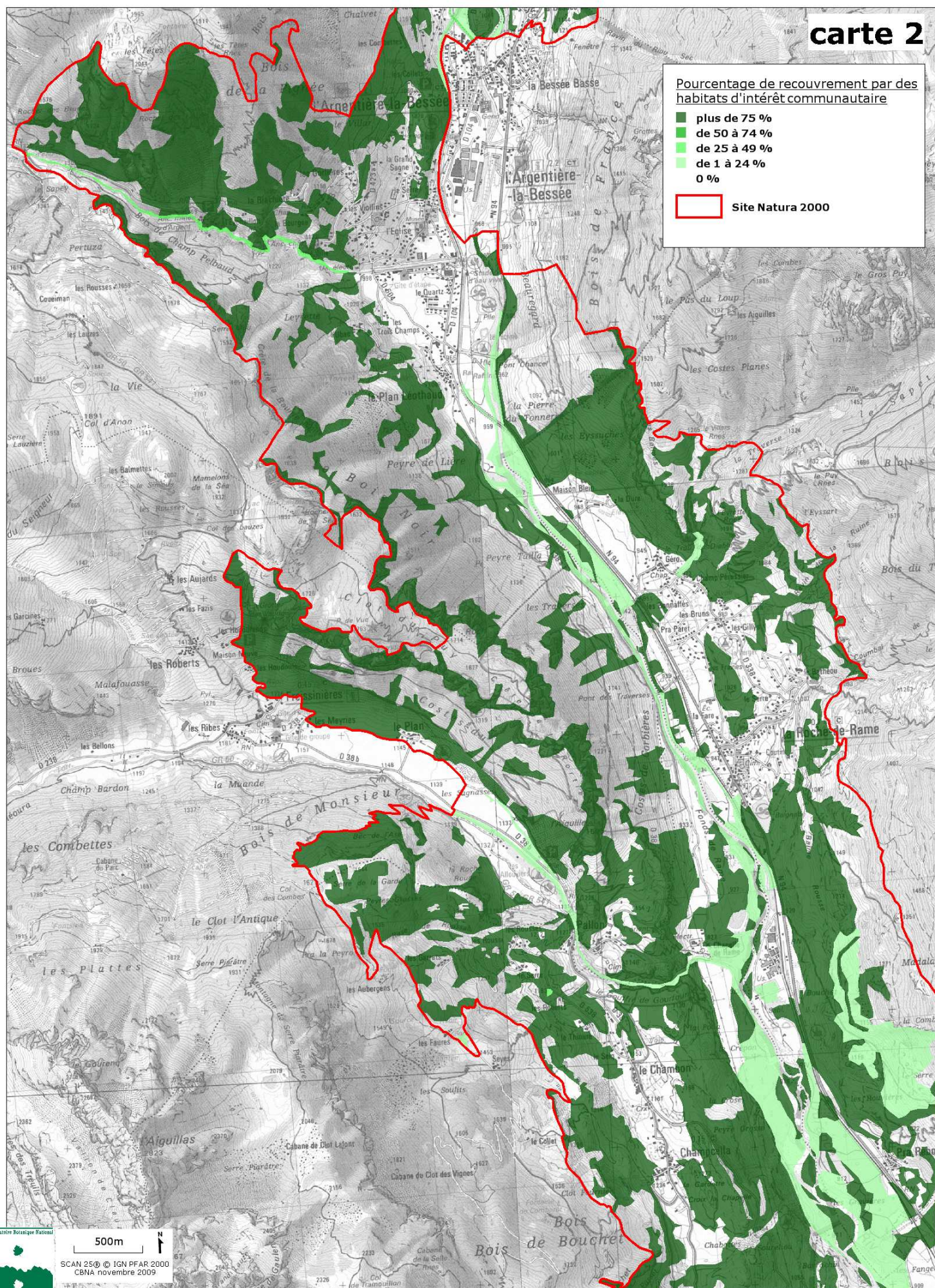
Répartition des habitats d'intérêt communautaire

carte 2

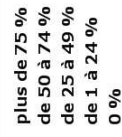
Pourcentage de recouvrement par des habitats d'intérêt communautaire

- plus de 75 %
- de 50 à 74 %
- de 25 à 49 %
- de 1 à 24 %
- 0 %

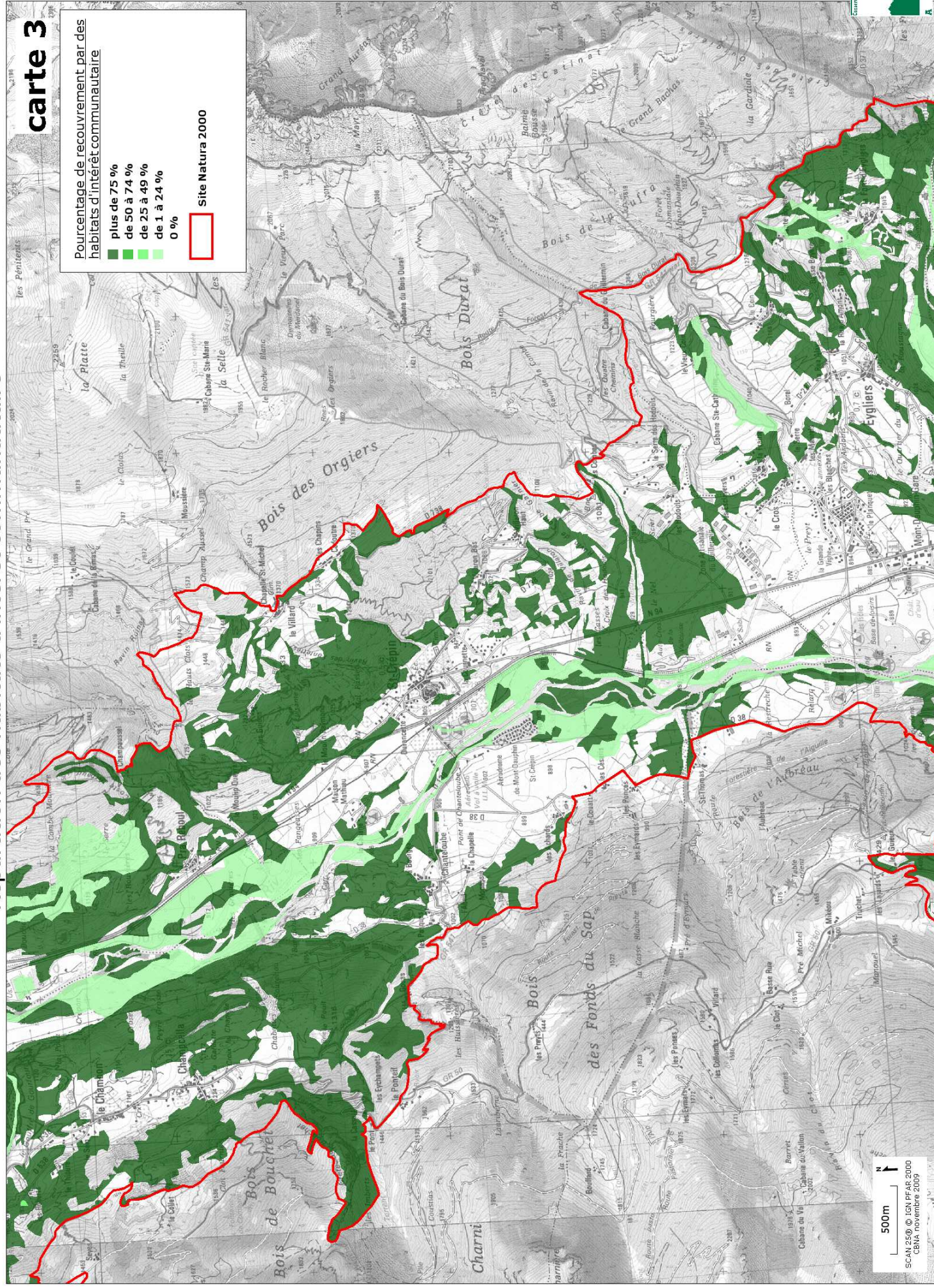
Site Natura 2000



Pourcentage de recouvrement par des habitats d'intérêt communautaire



Site Natura 2000



500m

SCAN 25® © IGN PFAR 2009
CBNA novembre 2009