

## ANNEXES

- Annexe 1 : Textes juridiques principaux relatifs a Natura 2000
- Annexe 2 : Arrêté **préfectoral** portant constitution du comité de pilotage du site S 23
- Annexe 3 : Compte-rendu du 1er comité de pilotage du site S 23
- Annexe 4 : Fiches des différentes ZNIEFF et cartes de localisation
- Annexe 5 : Vertébrés présents dans le site S 23 liste non exhaustive
- Annexe 6 : Espèces végétales
- Annexe 7 : Les plantes indicatrices des prairies fleuries des Adrets de Tarentaise
- Annexe 8 : Fiches de suivis
- Annexe n° 9 : Charte Natura 2000 du site S23
- Annexe n° 10 : Cahiers d'habitats : Habitats d'intérêt communautaire du site S23
- Annexe n° 11 : Liste non exhaustive des lépidoptères
- Annexe 12 : Proposition de **modification** du périmètre Natura **2000** S23 (cf. cartes proposition de modification du périmètre Natura 20002 S23)

# **Annexe 1**

## ***Textes juridiques principaux relatifs à Natura 2000***

<b>Annexe 1</b> <b>Textes juridiques principaux relatifs à Natura 2000 (classement par thème)</b>
--

### TEXTES GENERAUX

Directive du Conseil **CEE n° 791409** du **2 avril 1979** concernant la conservation des oiseaux sauvages (JOCE n° L 10311 du 25 août 1979)

- Annexe I : liste des espèces devant faire l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
- Annexe II : liste des espèces pouvant être l'objet d'actes de chasse dans le cadre de la législation nationale.
- Annexe III : liste des espèces pouvant faire l'objet de commercialisation.

Directive **92/43/CEE** du Conseil du **21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages (JOCE n° L 20617 du 22 juillet 1992)

- Annexe I : types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. (modifiée par la directive 97/62/CE du
- Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Annexe III : critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation.
- Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
- Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- Annexe VI : méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.

Directive **94/24/CE** du Conseil du **8 juin 1994** modifiant l'annexe II de la directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages (JOCE n° L 164/9 du 30 juin 1994)

Directive **97/62/CE** du Conseil du **27 octobre 1997** portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages (JOCE n° L 305 du 8 novembre 1997)

Elle modifie les annexes I et II de la directive « Habitats » du 21 mai 1992.

- Loi n° **2001-1** du **3 janvier 2001** portant habilitation du Gouvernement à transposer, par ordonnances, des directives communautaires et à mettre en œuvre certaines dispositions du droit communautaire (JO n° 3 du 4 janvier 2001)
- Loi n° **2005-157** du **23 février 2005** relative au développement des territoires ruraux (dite loi DTR) - Chapitre IV : Dispositions relatives aux sites Natura 2000, articles 140 à 146 (JO du 24 février 2005)
- Ordonnance n° **2001-321** du **11 avril 2001** relative à la transposition de directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement (JO n° 89 du 14 avril 2001)
- Code de l'environnement
  - Articles L. **414-1** à L. **414-7** relatifs aux sites Natura 2000
  - Articles R. **414-1** à R. **414-24** relatifs aux sites Natura 2000
  - Dispositions communes : R. 414-1, R. 414-2
  - Procédure de désignation des sites : R. 414-3 à R. 414-7
  - Dispositions relatives aux documents d'objectifs : R. 414-8 à R. 414-12
  - Dispositions relatives aux contrats Natura 2000 : R. 414-13 à R. 414-18
  - Dispositions relatives à l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou à approbation administrative : R. 414-19 à R. 414-24

## PROCEDURE DE DESIGNATION DES SITES NATURA 2000

- **Décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001** relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural (JO n° 260 du 9 novembre 2001)

*(abrogation du décret n° 95-631 du 5 mai 1995 relatif à la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces sauvages d'intérêt communautaire (JO n° 260 du 7 mai 2001))*

- **Circulaire DNP/SDEN n° 2004-2 du 23 novembre 2004** relative à l'achèvement du réseau Natura 2000 et à la relance de la procédure de désignation des sites Natura 2000 (Bulletin officiel du ministère chargé de la protection de l'environnement n° 200513)
- **Circulaire du 4 février 2005** relative aux instructions techniques pour les procédures de proposition des sites Natura 2000 et les modifications de données concernant les sites déjà proposés (Bulletin officiel du ministère chargé de la protection de l'environnement n° 200517)

*(abrogation de la circulaire DNP/SDEN n° 2104 du 21 novembre 2001 relative à la procédure de désignation des sites Natura 2000 à l'exception des fiches A, B, B-2 et B-4)*

- **Circulaire DAJ/SD/D 2 P n° 2005-020403 et DNP/SDEN n° 2005-3 du 4 avril 2005** relative à l'achèvement du réseau Natura. Procédure particulière pour les projets comprenant des terrains militaires (Bulletin officiel du ministère chargé de la protection de l'environnement n° 2005111)

### Arrêtés de désignation des ZPS en Savoie

- **Arrêté du 23 décembre 2003** portant désignation du site Natura 2000 rebord méridional du massif des Bauges (S14)
- **Arrêté du 23 décembre 2003** portant désignation du site Natura 2000 perron des Encombres (S41)
- **Arrêté du 21 janvier 2004** portant désignation du site Natura 2000 de la Vanoise (S43)
- **Arrêté du 24 mars 2006** portant désignation du site Natura 2000 partie orientale du massif des Bauges (S15)
- **Arrêté du 6 avril 2006** portant désignation du site Natura 2000 mont Colombier (S18)
- **Arrêté du 6 avril 2006** portant désignation du site Natura 2000 avant pays savoyard (SOI)
- **Arrêté du 25 avril 2006** portant désignation du site Natura 2000 ensemble lac du Bourget-Chautagne-Rhône (S08)

### Arrêtés de désignation des ZSC en Savoie

- **Arrêté du 22 août 2006** portant désignation du site Natura 2000 tourbières des Creusates (S13)
  - **Arrêté du 22 août 2006** portant désignation du site Natura 2000 tourbières et lacs des Saisies (S16)
-

## **HABITATS ET ESPECES JUSTIFIANT LA DESIGNATION D'UN SITE NATURA 2000**

- **Arrêté du 16 novembre 2001** relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II (1<sup>er</sup> alinéa) du code de l'environnement (JO n° 24 du 29 janvier 2002)
- **Arrêté du 16 novembre 2001** relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 (JO n° 32 du 7 février 2002)
- **Arrêté du 13 juillet 2005** modifiant l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 (JO du 23 septembre 2005)
- **Arrêté du 19 avril 2007** modifiant la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II (1<sup>er</sup> alinéa) du code de l'environnement (JO du 6 mai 2007)
- **Arrêté du 19 avril 2007** modifiant la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 (JO du 6 mai 2007)

## **GESTION CONTRACTUELLE DES SITES NATURA 2000**

- **Décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001** relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural (JO n° 296 du 21 décembre 2001)
- **Décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006** relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code de l'environnement (JO du 27 juillet 2006)

**Circulaire DNP/SDEN n° 2004-3 du 24 décembre 2004** relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R 214-23 à R 214-33 du code rural (Bulletin officiel du ministère chargé de la protection de l'environnement n° 200513)

*(abrogation de la circulaire n° 162 du 3 mai 2002 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R 214-23 à R 214-33 du code rural)*

- **Circulaire DNP/SDEN n° 2007-3 du 21 novembre 2007** relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R 414-8 à 18 du code de l'environnement

*(complète et actualise la circulaire DNP/SDEN n° 2004-3 du 24 décembre 2004 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000)*

- **Arrêté préfectoral de région Rhône-Alpes n° 07-526 du 21 décembre 2007** relatif aux conditions de financement des mesures de gestion des milieux forestiers dans le cadre des contrats Natura 2000

*(annule et remplace l'arrêté préfectoral de région RH n° 05-334 du 27 juillet 2009)*

- **Circulaire DGFAR/SDEA/C2007-5053 du 5 octobre 2007** relative aux ((mesures agroenvironnementales »
-

## EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

- Circulaire interministérielle du 5 octobre 2004 relative à l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (Bulletin officiel du ministère chargé de la protection de l'environnement n° 2004/21)

## CHARTRE NATURA 2000

- Loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (dite loi DTR) - Chapitre IV : Dispositions relatives aux sites Natura 2000, articles 140 à 146 (JO du 24 février 2005)
- Circulaire **DNP/SDEN n° 2007-1 & DGFAR/SDER/C2007** du 26 avril 2007 relative à la charte Natura 2000

## EXONERATIONS FISCALES

- Loi n° **2005-157** du **23** février 2005 relative au développement des territoires ruraux (dite loi DTR) - Chapitre IV : Dispositions relatives aux sites Natura 2000, articles 140 à 146 (JO du 24 février 2005)
- Article 1395 E du code général des impôts relatif à l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties perçue au profits des communes et de leurs EPCI lorsqu'elles figurent sur une liste arrêté par le préfet à l'issue de l'approbation du document d'objectifs d'un site Natura 2000
- Article 793 (**2,7**) du code général des impôts relatif à l'exonération partielle des droits de mutation à titre gratuit de certaines propriétés non bâties incluses dans les sites Natura 2000

Article 31 (**I, 2, c** quinquies) du code général des impôts relatif à la déductibilité des revenus fonciers des travaux de restauration et de gros entretien effectués sur des espaces naturels classés « Natura 2000 » en vue de leur maintien en bon état écologique et paysager

## *Annexe 2*

### *Arrêté préfectoral portant constitution du comité de pilotage du site S 23*

PRÉFECTURE DE LA SAVOIE



Service Environnement

Arrêté Préfectoral DDAF/SE n° 2006-330 en date du **23 OCT. 2006**  
Portant constitution du Comité de pilotage du site d'importance communautaire n° FR8201777-S23 "Adrets de Tarentaise"

Le Préfet de la Savoie,  
Chevalier de la légion d'honneur

**VU** la Directive européenne 92/43 du 21 mai 1992 portant sur la conservation des habitats naturels,  
**VU** la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations,  
**VU** la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux,  
**VU** le décret no2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural,  
**VU** le décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000,  
**VU** les arrêtés ministériels du 16 novembre 2001 relatifs à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages et à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier respectivement la désignation de zones spéciales de conservation et de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000,

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de la Savoie,

ARRETE

**Article 1** : Il est constitué un Comité de pilotage du site d'importance communautaire Natura 2000 n° FR8201777 S23 "Adrets de Tarentaise".

**Article 2** : Sa composition est fixée comme suit

➤ **Président**:

- ♦ M. le Préfet de la Savoie ou son représentant. La présidence sera, dès que possible, transférée à un membre élu du comité

Représentants d'administrations et organismes publics :

Administrations :

- o M. le Directeur Régional de l'Environnement ou son représentant
- o M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Savoie ou son représentant

Organismes publics :

- M. le Président de la Chambre d'Agriculture de Savoie ou son représentant
- M. le Directeur du Parc National de la Vanoise ou son représentant

Représentants des collectivités locales :

- M. le Président du Conseil Général de la Savoie ou son représentant
- M. le Président de l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise ou son représentant
- MM. et Mme les Maires des communes de Les Chapelles, Séez, Bourg Saint Maurice, Aime, Sainte Foy tarentaise, Bozel, Montagny, Valezan, La Côte d'Aime, Hautecour, Granier, Feissons sur Salins, Montgirod-Centron, Aigueblanche, Montvalezan ou leurs représentants
- Mme la Présidente de la Communauté de communes du Canton d'Aime ou son représentant
- M. le Président de la Communauté de communes des Vallées d'Aigueblanche ou son représentant
- M. le Président du SIVOM de Haute-Tarentaise ou son représentant

Représentants des propriétaires et exploitants :

- M. le Président du Syndicat de la propriété foncière agricole de la Savoie, ou son représentant
- M. le Président du Groupement Intercommunal et de Développement Agricole (GIDA) de Moutiers-Bozei ou son représentant
- Mme la Présidente du Groupement Développement Agricole (GDA) de Moyenne-Tarentaise ou son représentant
- M. le Président de la FDSEA de la Savoie, ou son représentant
- M. le Président du CDJA de la Savoie ou son représentant
- MM. les responsables de la Confédération Paysanne de la Savoie ou leur représentant

Représentants des Associations de protection de la nature et des usagers

- M. le Président de la FRAPNA Savoie ou son représentant
- M. le Président de l'Association "Vivre en Tarentaise" ou son représentant
- M. le Président de la Fédération départementale des chasseurs de Savoie ou son représentant

Représentant des experts scientifiques :

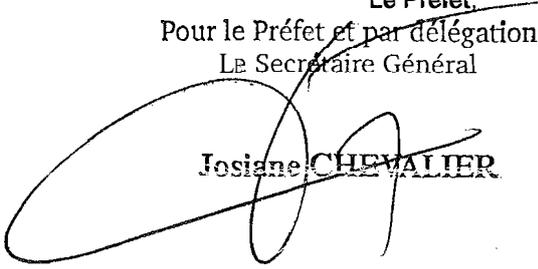
- M. le Président du Conservatoire du Patrimoine naturel de la Savoie, ou son représentant

Article 3 : Le présent Comité a pour mission de piloter l'élaboration du document d'objectifs portant sur le site Natura2000-S23 "Adrets de Tarentaise".

Article 4 : Mme la Secrétaire Générale de la Préfecture, M. le Directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de la Savoie, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à chacun des membres désignés ci-dessus.

~~Le Préfet~~  
Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général

Josiane CHEVALIER



## **Annexe 3**

### ***Compte-rendu du 1er comité de pilotage du site S 23***

PREFECTURE DE LA SAVOIE

Albertville, le 19 novembre 2006

SOUS-PREFECTURE D'ALBERTVILLE

Affaire suivie par  
G. NOIRAY  
A. TOURSEL  
04.79.10.41.22  
[gislaine.noiray@savoie.pref.gouv.fr](mailto:gislaine.noiray@savoie.pref.gouv.fr)  
[ariane.toursel@savoie.pref.gouv.fr](mailto:ariane.toursel@savoie.pref.gouv.fr)

Le Sous-Préfet

A

Mesdames, Messieurs  
(Liste des destinataires In Fine)

**Objet : Natura 2000 – Site S23 « Adrets de Tarentaise »  
Compte rendu de la réunion du Comité de pilotage**

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint le compte rendu de la réunion du comité de pilotage du lundi 20 novembre 2006.

Vous souhaitant bonne réception

Le Sous-Préfet  
Pour le Sous-Préfet  
L'attachée



Ariane TOURSEL

## Liste des destinataires

- Monsieur le Maire – des Chapelles
- Monsieur le Maire – Seez
- Monsieur le Maire – Bourg Saint Maurice
- Monsieur Eric MINORET – 1<sup>er</sup> adjoint – Mairie Bourg Saint Maurice
- Monsieur le Maire – Aime
- Monsieur le Maire – Sainte Foy Tarentaise
- Monsieur le Maire – BOZEL
- Monsieur le Maire – Montagny
- Madame le Maire – Valezan
- Monsieur le Maire – La Cote d'Aime
- Monsieur le Maire – Hautecour
- Monsieur le Maire – Granier
- Monsieur le Maire – Feissons-sur-Salins
- Monsieur le Maire – Montgirod Centron
- Monsieur le Maire – Aigueblanche
- Monsieur le Maire – Montvalezan
- Monsieur Fabnce PANNEKOUCKE – APTV
- Madame CORINE MAIRONI – Présidente de la CCCA
- Monsieur Claude MICHEL – Présidente de la CCVA
- Monsieur Daniel PAYOT – Président du SIVOM de Haute Tarentaise
- Monsieur Philippe NIVELLE – Président du SIVOM de Moutiers
- Monsieur Thierry THOMAS – Président du SIVOM de Bozel
- Monsieur Patrice DESCHAMPS – Président du GIDA
- Madame Odile FRAISSARD – Présidente de GEDA
- Monsieur Alain MACHET – Président de Vivre en tarentaise
- Monsieur Gilles RAYE – Président de la FRAPNA Savoie
- Monsieur le Directeur Départemental de l'agriculture et de la Forêt
- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de Savoie
- Monsieur le DIREN
- Monsieur le Directeur du Parc National de la Vanoise
- Monsieur Xavier GAYTE – Président du Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie
- Monsieur le Président du Syndicat de la Propriété Foncière agricole de la Savoie
- Monsieur le Président de la FDSEA
- Monsieur le Président de la Confédération Paysanne de Savoie
- Monsieur Patrice DESCHAMPS – Président du Centre Départemental des Jeunes Agriculteurs

## Comité de pilotage Natura 2000-S23

### Compte-rendu de la réunion du 20 novembre 2006

#### Présents

Mme. Marie-Gabrielle Philippe, Sous-Préfet  
M. Fabrice Pannekoucke, Maire de Saint-Jean-de-Belleville, Vice-Président Environnement  
M. Bruno Bletton, Chambre d'Agriculture 73  
M. Gilles Flandin, Chambre d'Agriculture 73  
M. Pierre Milloz, FDSEA Bourg-Saint-Maurice  
M. Jean-Louis Fechoz, FDSEA Moûtiers  
M. Jean-Louis Niemaz, adjoint au maire à Aigueblanche  
M. Beat Beyller, Confédération Paysanne de Savoie  
M. Robert Talbot, Vivre en Tarentaise  
M. Nouare Kismoune, Directeur du SIVOM de Moûtiers  
M. Fabien Capuçon, Centre départemental des jeunes agriculteurs  
M. André Collas, FRAPNA Savoie  
M. Eric Minoret, Adjoint au maire de Bourg-Saint-Maurice  
M. Philippe Arpin, Adjoint au maire de Séez  
Mme Nadège Boulay, GEDA  
Mme Sonia Coutaz, Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise

#### Excusés

M. Jean-Pierre Chenu, Maire d'Aime  
M. Raymond Bimet, Maire de Sainte-Foy-Tarentaise  
M. Raymond Cressens, Maire de la Côte d'Aime  
M. Gilbert Chevallier Curt, Maire de Feissons-sur-Salins  
M. Claude Michel, Maire de la Léchère, Président de la CCVA  
M. Daniel Payot, SIVOM de Haute Tarentaise  
M. Thierry Thomas, Maire de Pralognan, Président du SIVOM de Bozel  
M. Philippe Nivelles, Maire de Moûtiers, Président du SIVOM de Moûtiers  
M. Alain Machet, Président de Vivre en Tarentaise  
M. Henri Borlet, Président de la Chambre d'Agriculture de Savoie

Cette réunion a pour but de lancer le premier comité de pilotage du zonage « S23 – Adrets de Tarentaise », avec la désignation du président et le choix de l'opérateur.

## Rappel généraux de la procédure Natura 2000 & Bilan de la consultation menée en 2005

### Intervention de M. Thomas Riethmuller, DDAF

#### • Définition

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels abritant des habitats et/ou des espaces dits d'intérêt communautaire. Ce réseau comprend des sites désignés au titre des directives « habitats » et « oiseaux ».

#### • Procédure

1. Désignation du site
2. Elaboration d'un document d'objectifs
3. Gestion du site

#### Qui fait quoi ?

Les groupes de travail élaborent des propositions.

Le comité de pilotage donne les orientations générales et valide les propositions.

## Le réseau Natura 2000 en Savoie

Réseau Natura 2000 : périmètres de consultation des sites susceptibles d'être reconnus d'intérêt communautaire



- **Le zonage S23 « Adrets de Tarentaise » :**

15 communes, 467 ha

- **Résultats de la consultation**

Printemps 2005 : pré-consultation des acteurs agricoles et des élus

Été 2005 : consultation officielle

N° SITE	SITE	COMMUNES	EPCI	TOTAL	RETOUR	Favorable			Défavorable	
						Sans modification	Modification motivée	Modification non motivée	Motivée	Non motivée
FR8201777	S23	15	3	18	10	7	0	1	0	2

Octobre 2005 : transmission du périmètre au Ministère de l'Écologie et du développement durable

Avril 2006 : transmission du périmètre à la Commission Européenne

- **Suite de la démarche**

1. Portage par une structure locale
  2. Présidence transférée à un élu (loi DTR fev 2005)
  3. Choix de l'opérateur chargé de la réalisation du Docob
- L'Etat reste garant de la réussite de la démarche

- **Perspectives de financement**

Action de gestion par la restauration et l'entretien

- Contrat « Natura 2000 » (sur une surface non exploitée, non déclarée comme primée au S2 jaune dossier PAC et non inscrite ou déclarée non assujettie ou detaxée à la MSA)
- Mesures agri-environnementales (sur une surface agricole exploitable exclusivement sur périmètres N2000, DCE, appel à projets)
- Charte Natura 2000 (exonérations fiscales)

Actions d'animation, de communication de suivi scientifique, d'expertises, d'acquisition foncières,...

- Etat / Union Européenne
- Région
- Département
- Collectivités locales

## Désignation de la structure porteuse de S23

L'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise propose de porter la démarche S23 à condition qu'un opérateur extérieur soit désigné pour réaliser le document d'objectif et l'animation du site. Cette proposition est validée par l'ensemble des membres présents.

L'APTV assurera le secrétariat pour l'organisation des comités de pilotage.

## Désignation du président du comité de pilotage S23

M. Eric Minoret, 1<sup>er</sup> adjoint de la commune de Bourg-Saint-Maurice propose sa candidature pour la présidence du comité de pilotage S23. Elle est acceptée par l'ensemble des membres présents.

## Désignation de l'opérateur de S23

La Chambre d'Agriculture de la Savoie propose sa candidature pour la réalisation du document d'objectifs S23 et l'animation de la démarche. Cette proposition est validée par le président et l'ensemble des membres présents du comité de pilotage.

La Chambre assurera le secrétariat pour l'organisation des groupes de travail.

La Chambre souligne qu'elle travaillera en étroite concertation avec le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie et les associations environnementalistes locales.

## Présentation du site, de ses enjeux & Proposition d'une méthode et d'un calendrier de travail

### Intervention de M. Bruno Bletton, Chambre d'Agriculture de la Savoie

#### • Présentation du site S23

467 ha zonée « S23 » sur 15 communes, répartie comme suit :

Communes	ha
AIGUEBLANCHE	3.15
AIME	14.89
BOURG-SAINT-AURICE	56.63
BOZEL	8.34
FEISSONS-SUR-SALINS	6.41
GRANIER	34.96
HAUTECOUR	35.97
LA COTE-D'AIME	6.69
LES CHAPELLES	61.94
MONTAGNY	6.35
MONTGIROD	57.52
MONTVALEZAN	72.11
SAINTE-FOY-TARENTEISE	8.85
SEEZ	2.26
VALEZAN	90.93

#### • Intérêt du site

- Activité agricole forte
- Etage montagnard supérieur à subalpin
- Caractère climatique particulier (faibles précipitations)
- Diversité floristique importante due à des pratiques agricoles en équilibre avec le milieu

- Résultat de l'**inventaire** scientifique initial
  - 1 habitat d'intérêt communautaire : prairies de fauche de montagne (type britanniques avec géranium sylvaticum)
  - 2 espèces d'intérêt communautaire : petit murin et petit rhinolophe (chauves-souris)
- Objectifs et principes de gestion
  - Préserver et accroître le potentiel des prairies de fauche par le maintien de la fauche
  - Faire reconnaître et connaître un élément du patrimoine naturel des adrets de Tarentaise
- Méthode d'élaboration et de validation
  - Inventaire et description biologique du site
  - Inventaire et description des activités humaines
  - Analyse écologique
  - Animation des groupes thématiques
  - Hiérarchisation des enjeux
  - Proposition d'actions chiffrées avec moyens et méthodes
  - Proposition de suivi avec mise en place d'indicateurs
  - Validation des actions auprès des groupes thématiques et du comité de pilotage
  - Rédaction du Document d'objectifs (Docob)
  - Validation du Docob par le Comité de pilotage
- Calendrier de travail

Planmig 2006-2007 ELABORATION DOCOB

ACTION	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC	JAN	FÉV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC	
<b>A- ETUDES PREPARATOIRES</b>																				
recherches bibliographiques sur les habitats: inventaires, description, facteurs d'évolution									+											
recherches bibliographiques sur les espèces: inventaires, biologie, état de conservation, facteurs									+											
recherches bibliographiques sur les activités socio- économiques et culturelles du site										+										
recherches historique et scientifique de l'impact des activités humaines sur les habitats et espèces										+										
<b>B- INVENTAIRES BIOLOGIQUES COMPLEMENTAIRES</b>																				
Inventaire cartographique/habitats: terrain																				
Inventaires complémentaires/faune																				
Cartographie des habitats et habitats d'espèces																				
informatisation des données																				
<b>C- COMMUNICATION-CONCERTATION</b>																				
Réunions de présentation - information/état d'avancement																				
Rédaction du rapport final																				
<b>D- ANALYSE-CONCERTATION-VALIDATIONS</b>																				
Comités de pilotages																				
Analyse-réunions de groupes de travail																				
Publication d'une plaquette d'information																				
<b>E- PRODUCTIONS INTERMEDIAIRES</b>																				
Rapports intermédiaires																				
Rapports aux groupes de travail																				

## Débats

- La Confédération Paysanne souhaite une plus large communication sur cette thématique « Natura 2000 » car beaucoup d'agriculteurs sont peu ou pas informés de cette démarche.
- L'APN rappelle que des réunions de concertations et d'informations ont été organisés par les GIDA/GEDA et l'APTV. C'est d'ailleurs lors d'une réunion organisée par l'APTV en juillet 2005 que les agriculteurs de Tarentaise ont exprimé la volonté de s'engager dans S23 ; l'APN a alors accepté de porter cette démarche. Il est souligné par ailleurs que l'adaptation des pratiques culturales sera peu contraignante pour les agriculteurs puisque les préconisations sont proches des pratiques actuelles menées sur les adrets de Tarentaise (agriculture extensive).
- Vivre en Tarentaise souhaite nuancer ce propos : l'agriculture moderne utilise les techniques d'irrigation et de fertilisation, contraire aux préconisations de Natura 2000.

La Chambre d'Agriculture ajoute que ces pratiques sont très majoritairement menées dans les fonds de vallées et non sur les versants à hauteur de « montagnettes » qui correspondent au périmètre S23.

- M. Eric Minoret rappelle l'importance d'amener tous les agriculteurs à participer à cette réflexion pour communiquer au mieux sur cette démarche. Il s'agit également d'expliquer quelles méthodes de travail doivent évoluer pour que les parcelles agricoles soit bien « gérées ». Par ailleurs, M. Minoret s'interroge sur la possibilité de modifier le périmètre S23 si à la suite des inventaires de terrain un agrandissement des zonages semble pertinent.
- La DDAF répond qu'il est possible de relancer une consultation pour adapter les périmètres, mais cette démarche est contraignante, elle doit être réalisée à la suite d'une large concertation.
- La FRAPNA regrette le « pointillisme » qui ne permet pas au site S23 de rentrer dans la directive « oiseau ».

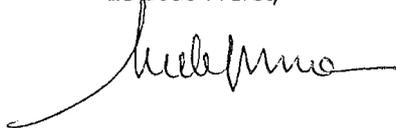
La Chambre d'Agriculture souligne que le zonage est le fruit d'un compromis avec le milieu agricole qui n'aurait pas accepté qu'un territoire trop large soit intégré dans le zonage S23. C'est la redéfinition du premier zonage (460 ha au lieu de 900 ha) qui a permis au milieu agricole d'accepter la démarche.

- La FRAPNA s'interroge sur l'information apportée aux propriétaires dont les terrains sont situés dans le périmètre S23.
- La DDAF répond qu'une communication peut être envisagée mais c'est avant tout les exploitants agricoles qui sont concernés ; cela n'impacte en rien sur le droit de propriété. En réalité, tout dépend du type de travaux pratiqués : s'il s'agit d'importants travaux de débroussaillage et de remise en état d'un terrain, le propriétaire doit en être informé, s'il s'agit seulement de l'adaptation de pratiques culturales, ce n'est pas nécessaire.
- M. Minoret propose que chaque commune, si elle le souhaite, communique par le biais des journaux municipaux.

*Les prochaines réunions (groupe de travail) seront organisées par la Chambre d'Agriculture suivant le calendrier des travaux évoqués ci-dessus,*

Le présent compte-rendu vaut validation.

Le Sous-Préfet,



Mme Marie-Gabrielle Philippe.

Le Président du Comité de Pilotage S23,



M. Eric Minoret.

## Annexe 4

### *Fiches des différentes ZNIEFF et cartes de localisation*



Direction régionale de l'Environnement

# ZNIEFF\* de type I

N° régional : 73130004

Ancien N° régional : 73320000,73290002

## Adrets de Villette

Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

Surface : 167,18 ha

Savoie AIME

### Niveau de connaissance

Milieux naturels	2	Amphibiens	2	Reptiles	1	Coléoptères	0
		Mammifères	1			Libellules	2
Végétaux sucoéneurs	1	Oiseaux	2	Crustacés	0	Orthoptères	0
Mousses, lichens	0	Poissons	0	Mollusques	0	Papillons	0

#### Legende

- 0 = prospection nulle ou quasi instantane
- 1 = prospection insuffisante
- 2 = prospection assez bonne
- 3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : 15

### Description et intérêt du site

Le versant bien exposé qui domine le hameau de Villette présente des boisements et pelouses chauds d'un grand intérêt biologique, avec l'Engoulevent d'Europe parmi les oiseaux ou la Stipe pennée (ou "Plumet") pour la flore. Le site se prolonge en outre à l'est par des prairies, haies et vergers qui hébergent la seule population de Hibou petit-duc connue en Tarentaise.



## Milieux naturels

34.11	PELOUSES MEDIO EUROPEENNES SUR DEBRIS ROCHEUX
34.31	PELOUSES STEPPIQUES SUB CONTINENTALES

## Faune vertébrée

<b>Oiseaux</b>	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Hibou Petit-duc	<i>Otus scops</i>

## Flore

Astragale esparcette	<i>Astragalus onobrychis L.</i>
Gentiane croisette	<i>Gentiana cruciata L.</i>
Limodore à feuilles avortées	<i>Limodorum abortivum (L.) Swartz</i>
Minuartie rouge	<i>Minuartia rubra (Scop.) McNeill</i>
Euphrase jaune	<i>Odonites luteus (L.) Clairv.</i>
Silène à petites fleurs	<i>Silene otites (L.) Wibel</i>
Stipe pennée (Plumet, Marabout)	<i>Stipa pennata L.</i>
Violette des rochers	<i>Viola rupestris F.W. Schmidt</i>

## Faune invertébrée

<b>Papillons</b>	
Azuré de l'Orobe	<i>Meleageria daphnis</i>

## Bibliographie

Pas de données disponibles



**Légende**



Périmètre de la ZNIEFF type 1

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition, 2007.  
Il constitue un outil d'aide et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire.  
Edikom - InfoSIG Cartographie - [www.infosig.net](http://www.infosig.net) - Annecy





Direction Régionale de l'Environnement

**ZNIEFF\* de type I**

**N° régional : 73130002**

Ancien N° régional

## **Adrets de la Côte d'Aime, Valezan, Belleentre, Les Chapelles**

**Départements et communes concernées en Rhône-Alpes**

**Surface : 1 683,22 ha**

**Savoie**

BELLENTRE, BOURG-SAINT-AURICE, LA COTE-D'AIME, LES CHAPELLES, VALEZAN

### **Niveau de connaissance**

Milieux naturels	2	Amphibiens	2	Reptiles	1	Coléoptères	0
Végétaux sucriers	1	Mammifères	2			Libellules	1
Mousses, lichens	1	Oiseaux	1	Crustacés		Orthoptères	0
		Poissons		Mollusques	0	Papillons	0

Légende :

0 = prospection nulle ou quasi inexistante

1 = prospection insuffisante

2 = prospection assez bonne

3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : 12

### **Description et intérêt du site**

Entre Aime et Bourg Saint Maurice, le versant du Grand Chatelet marque le paysage par ses pentes douces et surtout par l'étendue des milieux ouverts qui s'étendent du fond de vallée à 750 m d'altitude, jusqu'à l'étage alpin à près de 2200 m. Bien que la déprise agricole soit visible çà et là sur certains secteurs difficiles d'accès, les ligneux restent le plus souvent confinés à des bosquet, haies, arbustes et arbres isolés. Ce paysage héberge notamment un cortège d'oiseaux particulièrement riche et original ; on soulignera notamment la présence du Bruant ortolan dont la population est ici une des plus importante du département.

## Milieux naturels

37.31 PRAIRIES A MOLINIE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES

## Flore

Orchis pâle	<i>Orchis pallens L.</i>
Silène à petites fleurs	<i>Silene otites (L.) Wibel</i>
Petite Utriculaire	<i>Utricularia minor L.</i>
Véronique du printemps	<i>Veronica verna L.</i>

## Faune vertébrée

### Amphibiens

Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
-------------------	------------------------

### Mammifères

Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
---------------------	----------------------------------

### Oiseaux

Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>

## Faune invertébrée

Pas de données disponibles

## Bibliographie

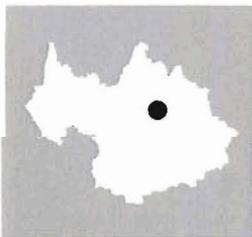
BROYER J.

*Evaluation de l'incidence des mesures agri-environnementales sur l'avifaune prairiale dans le Val de Saône (Ain) (1993-2002)*

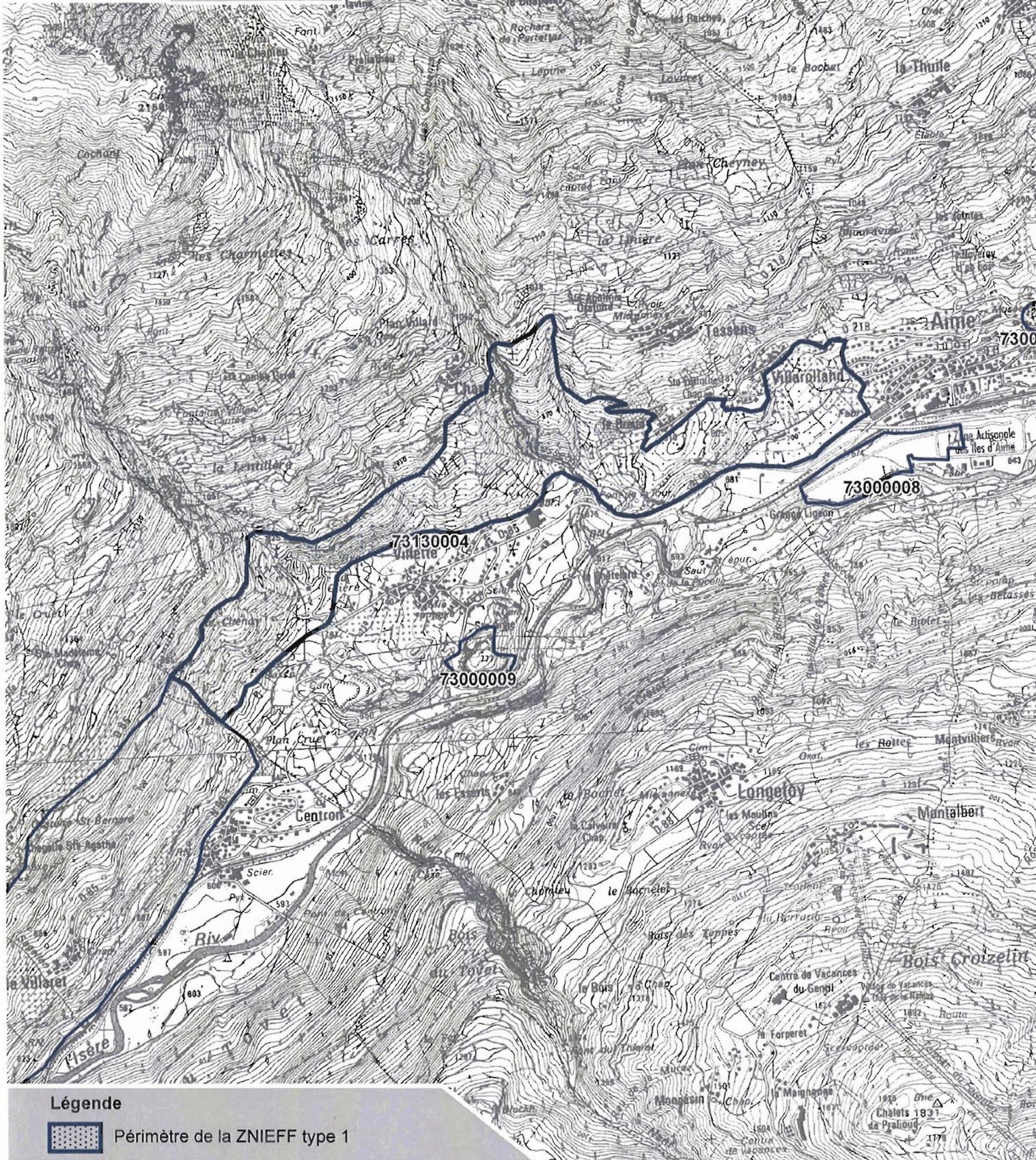
15 p pages 2002 Consultable ONCFS



Direction Régionale de l'Environnement  
RHÔNE-ALPES



# Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF\* N°73130004



## Légende



Périmètre de la ZNIEFF type 1

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007  
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire  
Edition : InfoSIG Cartographie - www.infosig.net - Annecy



Echelle : 1 / 25 000  
fonds IGN Scan 25 (C)



Direction Régionale de l'Environnement  
Rhône-Alpes

**ZNIEFF\* de type I**

**N° régional : 73090006**

Ancien N° régional : 73350001,73350003

## Forêt de Villargerel et d'Aigueblanche

**Départements et communes concernées en Rhône-Alpes**

**Surface : 600,79 ha**

**Savoie**

AIGUEBLANCHE, FONTAINE-LE-PUITS, HAUTECOUR, LE BOIS, SALINS-LES-THERMES

### Niveau de connaissance

Milieux naturels	1	Amphibiens	1	Reptiles	1	Coléoptères	0
Végétaux sucoériens	1	Mammifères	1			Libellules	1
Mousses, lichens	1	Oiseaux	1	Crustacés		Orthoptères	0
		Poissons		Mollusques	0	Papillons	0

Légende :

- 0 = prospection nulle ou quasi inexistante
- 1 = prospection insuffisante
- 2 = prospection assez bonne
- 3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : 8

### Description et intérêt du site

La forêt de Villargerel et d'Aigueblanche comprend des habitats forestiers diversifiés. Les pineraies de Pin sylvestre, localisées dans les parties basses, laissent place plus haut en altitude à des hêtraies puis à des pessières. Des conditions climatiques particulières (ensoleillement important et précipitations limitées) favorisent ici l'installation d'une végétation à affinités méridionales. La Fraxinelle, par exemple, est une plante à forte odeur de citron caractéristique des milieux chauds et secs. Sa distribution est limitée, en Savoie, aux bassins de Moutiers et de Saint-Jean-de-Maurienne. La cigale est également régulièrement entendue sur le secteur. On remarque aussi la présence d'autres espèces emblématiques : le Sabot de Vénus est abondant par endroit. Quant au Trochiscanthe nodiflore, c'est une ombellifère rare, qui peut atteindre deux mètres de hauteur.

## Milieux naturels

Pas de données disponibles

## Faune vertébrée

### Oiseaux

Sizerin flamme  
Tétras lyre

*Carduelis flammea*  
*Tetrao tetrix*

## Flore

Sabot de Vénus	<i>Cypripedium calceolus L.</i>
Lis faux Safran	<i>Lilium bulbiferum var. croceum (Chaix) Pers</i>
Limodore à feuilles avortées	<i>Limodorum abortivum (L.) Swartz</i>
Trochiscanthe nodiflore	<i>Trochiscanthes nodiflora</i>

## Faune invertébrée

Pas de données disponibles

## Bibliographie

Pas de données disponibles

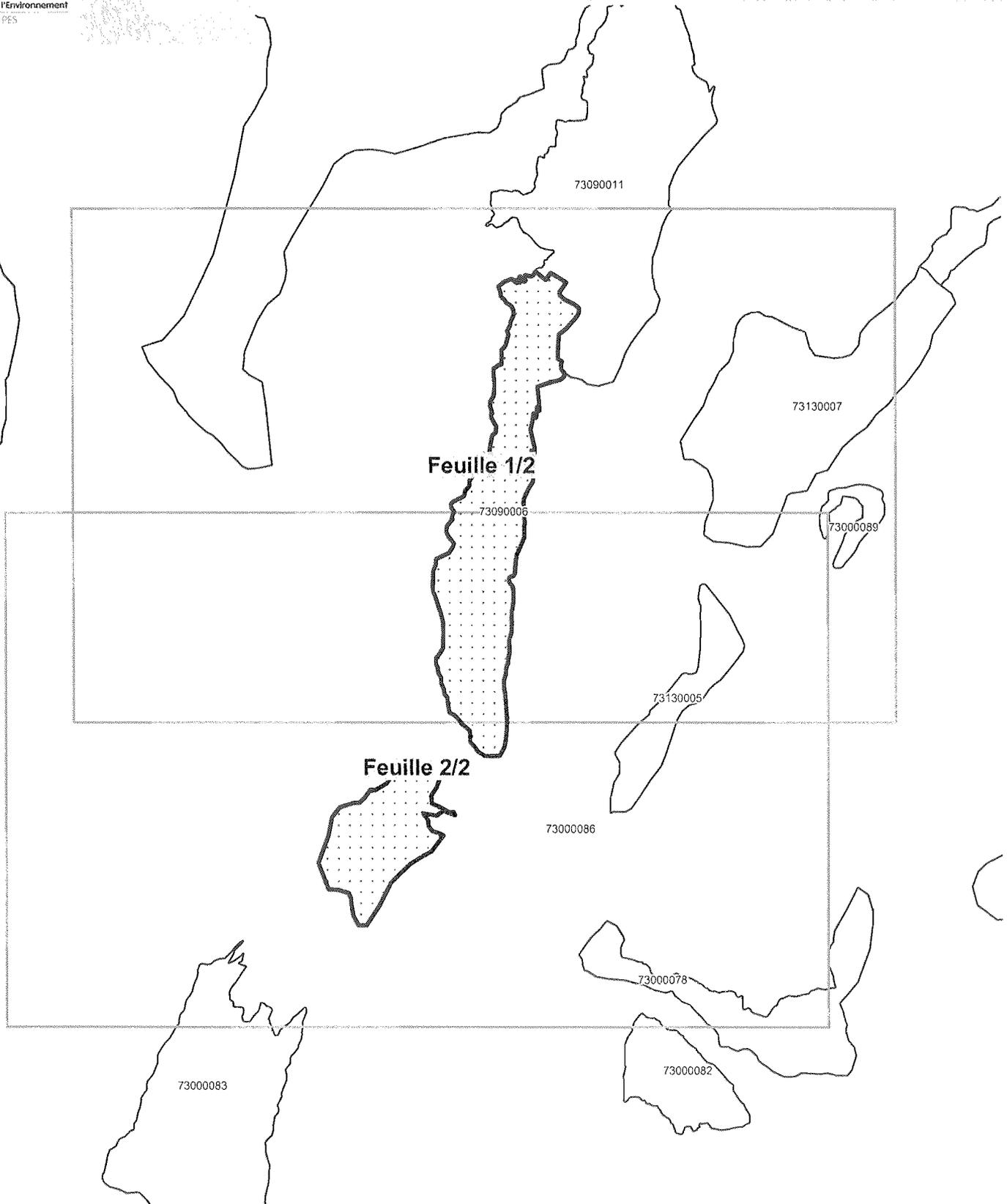


Direction Régionale de l'Environnement  
RHÔNE-ALPES

# Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF\* N°73090006

Carte d'Assemblage

730.

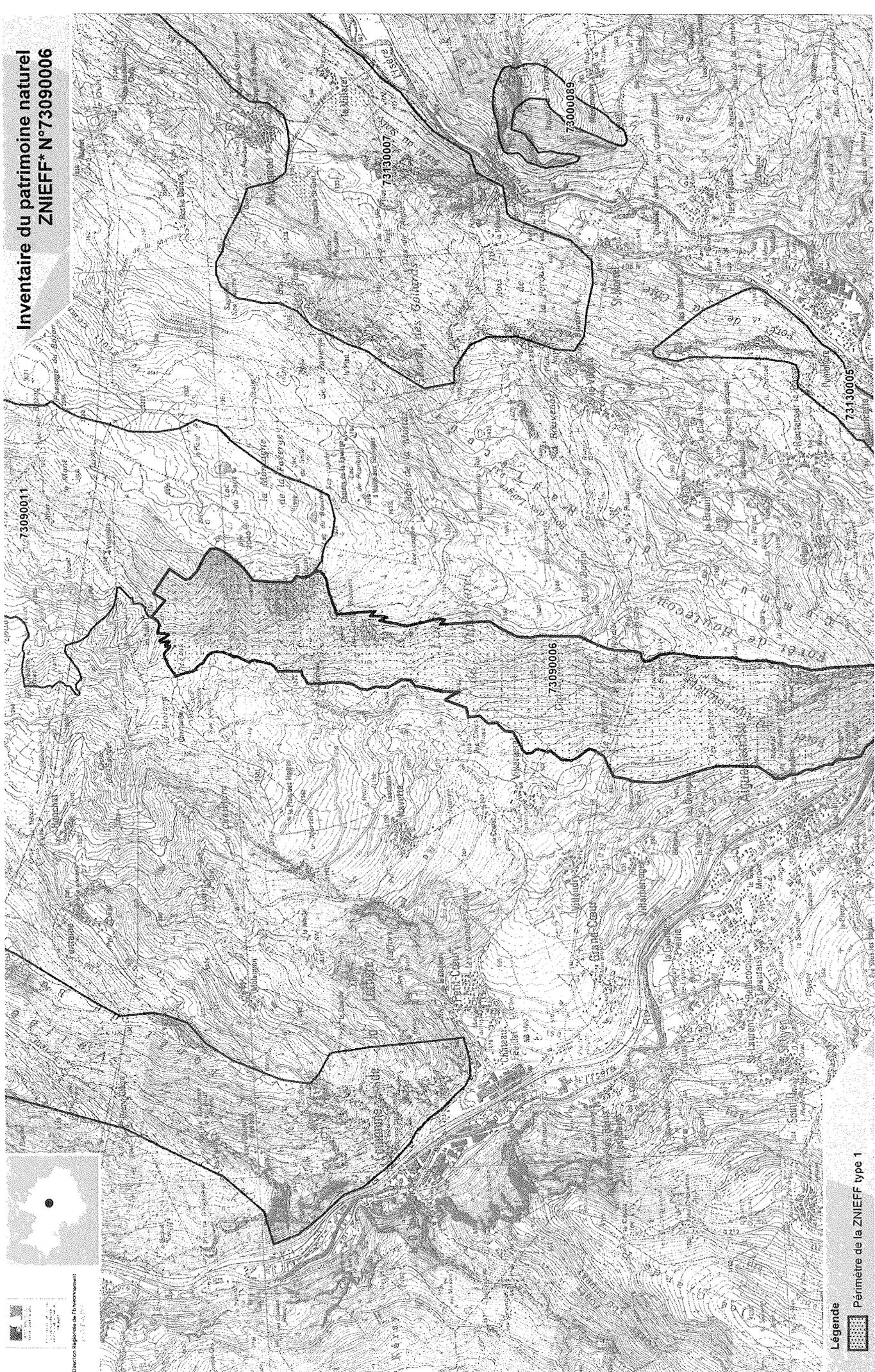


## Légende

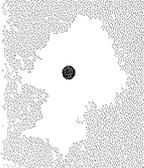


Périmètre de la ZNIEFF type 1

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007  
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire  
Edition : InfoSIG Cartographie - www.infosig.net - Annecy



**Inventaire du patrimoine naturel  
ZNIEFF N°730900006**



Direction Régionale de l'Environnement  
Jura

**Légende**

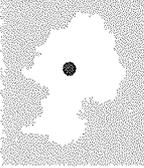


Périmètre de la ZNIEFF type 1

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, 2e édition 2007.  
Il constitue un outil d'aide et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire.  
Edition : InfOSIG Cartographie - www.infosig.net - Arney



Direction Régionale de l'Environnement, de l'Énergie et du Climat  
Île-de-France



# Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF\* N°73090006



## Légende



Périmètre de la ZNIEFF type 1

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007  
Il est autorisé à reproduire et à utiliser ces données à une échelle plus fine sans investigation complémentaire  
Editeur : InfoSIG Cartographie - www.infosig.net - Anancy



# ZNIEFF\* de type I

## N° régional : 73090014

Ancien N° régional 73492805,73492808,73492809,73492802

## Haute vallée de l'Ormente

**Départements et communes concernées en Rhône-Alpes**

**Surface : 1 826,23 ha**

**Savoie** BEAUFORT, GRANIER, LA COTE-D'AIME, LES CHAPELLES, VALEZAN

### Niveau de connaissance

Milieux naturels	2	Amphibiens	2	Reptiles	1	Coléoptères	0
		Mammifères	1			Libellules	1
Végétaux supérieurs	1	Oiseaux	3	Crustacés	0	Orthoptères	0
Mousses, lichens	0	Poissons	0	Mollusques	0	Papillons	0

Legende :

- 0 = prospection nulle ou quasi inexistante
- 1 = prospection insuffisante
- 2 = prospection assez bonne
- 3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : 11

### Description et intérêt du site

La haute vallée de l'Ormente est bien délimitée par les crêtes reliant la Grande Parei à la pointe de Presset à l'ouest, et celle du Roignais à l'est. Elle se caractérise, entre 1600 et 2995 m d'altitude, par la prépondérance des milieux ouverts. Cela est vrai même de l'étage subalpin, où les prairies créées et entretenues par une exploitation pastorale autrefois très importante (en témoignent les grandes halles qui abritaient les troupeaux) relèguent les forêts d'épicéa et les brousses à Aulne vert à quelques secteurs marginaux. La faune, typiquement montagnarde, comprend entre autres le Sizerin flammé, le Merle de roche, le Tétraz lyre. Les parties hautes et sommets sont marquées par l'élément minéral : falaises, crêtes, éboulis : ils sont le domaine du Lagopède alpin (des rassemblements spectaculaires de plusieurs dizaines d'oiseaux sont régulièrement observés dans le vallon de Presset), du Crave à bec rouge et du Bouquetin, dont une population (originaires des réserves de Haute-Savoie) colonise en effet progressivement le Beaufortain.

## Milieus naturels

54.12	SOURCES D'EAU DURE
54.2	BAS-MARAIS ALCALINS

## Faune vertébrée

### Mammifères

Bouquetin des Alpes	<i>Capra ibex</i>
---------------------	-------------------

### Oiseaux

Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>
Lagopède alpin	<i>Lagopus mutus</i>
Merle de roche	<i>Monticola saxatilis</i>
Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>

## Flore

Achillée musquée	<i>Achillea erba-rotta</i>
Achillée musquée	<i>Achillea moschata Wulfen</i>

## Faune invertébrée

Pas de données disponibles

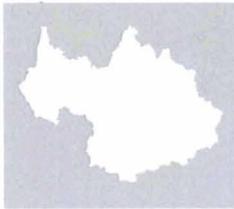
## Bibliographie

Pas de données disponibles



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DURABLES

Direction Régionale de l'Environnement  
RHÔNE-ALPES



# Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF\* N°73090014

Carte d'Assemblage

73090010

73090008

73090004

73090003

Feuille 1/2

73090014

73130003

73090015

Feuille 2/2

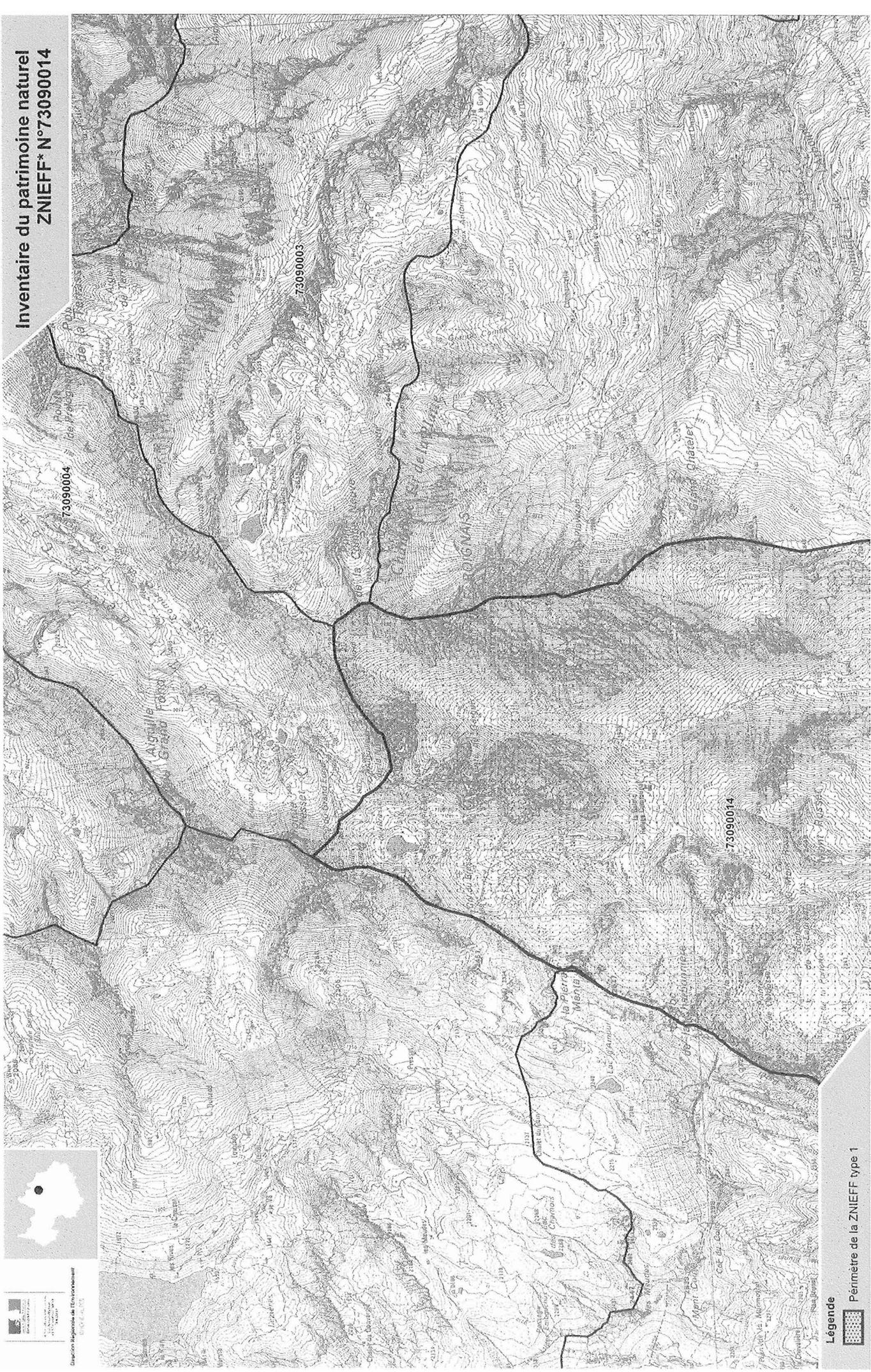
73130002

73130006

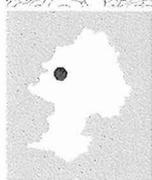
## Légende



\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2<sup>e</sup> édition 2007  
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire  
Edition : InfoSIG Cartographie - [www.infosig.net](http://www.infosig.net) - Annecy



**Inventaire du patrimoine naturel  
ZNIEFF N°73090014**



Direction Régionale de l'Environnement  
Rhône-Alpes

**Légende**  
 **Périmètre de la ZNIEFF type 1**

  
 Echelle : 1 / 25 000  
 fonds IGN Scan 20 (C)

**Feuille 1/2**

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007  
 Il constitue un outil d'aide et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire.  
 Edition : InfosG Cartographie - www.infosg.net - Anecy



Direction Régionale de l'Environnement  
Midi-Pyrénées  
2007



**Légende**



Périmètre de la ZNIEFF type 1

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007  
Il constitue un outil de référence et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire  
Edition : Infos Cartographie - www.infosig.net - Amnecy

## Forêt du Grand Follié

Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

**Savoie** SAINTE-FOY-TARENTEISE

Surface : 403,83 ha

### Niveau de connaissance

Milieux naturels	3	Amphibiens		Reptiles		Coléoptères	
Végétaux suocricurs	3	Mammifères	3	Crustacés		Libellules	
Mousses, lichens		Oiseaux	3	Mollusques		Orthoptères	
		Poissons				Papillons	

#### Légende

- 0 = prospection nulle ou quasi inexistante
- 1 = prospection insuffisante
- 2 = prospection assez bonne
- 3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : 13

### Description et intérêt du site

Cette zone coïncide en grande partie avec la forêt de protection du Grand Bois et du Grand Folliet, caractérisée par des habitats forestiers de deux types : une pessière montagnarde et une forêt de mélèzes, remarquables en raison de leur maturité. La flore comprend des espèces remarquables comme la Pédiculaire tronquée et l'Orchis pâle. Le site abrite d'autre part une population remarquable de Tétrasyre, le Tarin des aulnes, le Cerf élaphe et une population importante de Lièvre variable.

## Milieux naturels

11.44	LANDES A EMPETRUM ET VACCINUM
42.22	PESSIERES MONTAGNARDES DES ALPES INTERNES
42.33	FORETS OCCIDENTALES DE MELEZES DE PINS DE MONTAGNE ET D'AROLLES

## Faune vertébrée

### Mammifères

Lievre variable *Lepus timidus*

### Oiseaux

Sizerin flammé *Carduelis flamma*

Tétras lyre *Tetrao tetrix*

## Flore

Clématite des Alpes	<i>Clematis alpina (L.) Miller</i>
Listère à feuilles cordées	<i>Listera cordata (L.) R. Br.</i>
Orchis pâle	<i>Orchis pallens L.</i>
Pédiculaire tronquée	<i>Pedicularis recutita L.</i>

## Faune invertébrée

Pas de données disponibles

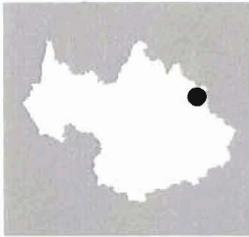
## Bibliographie

Pas de données disponibles

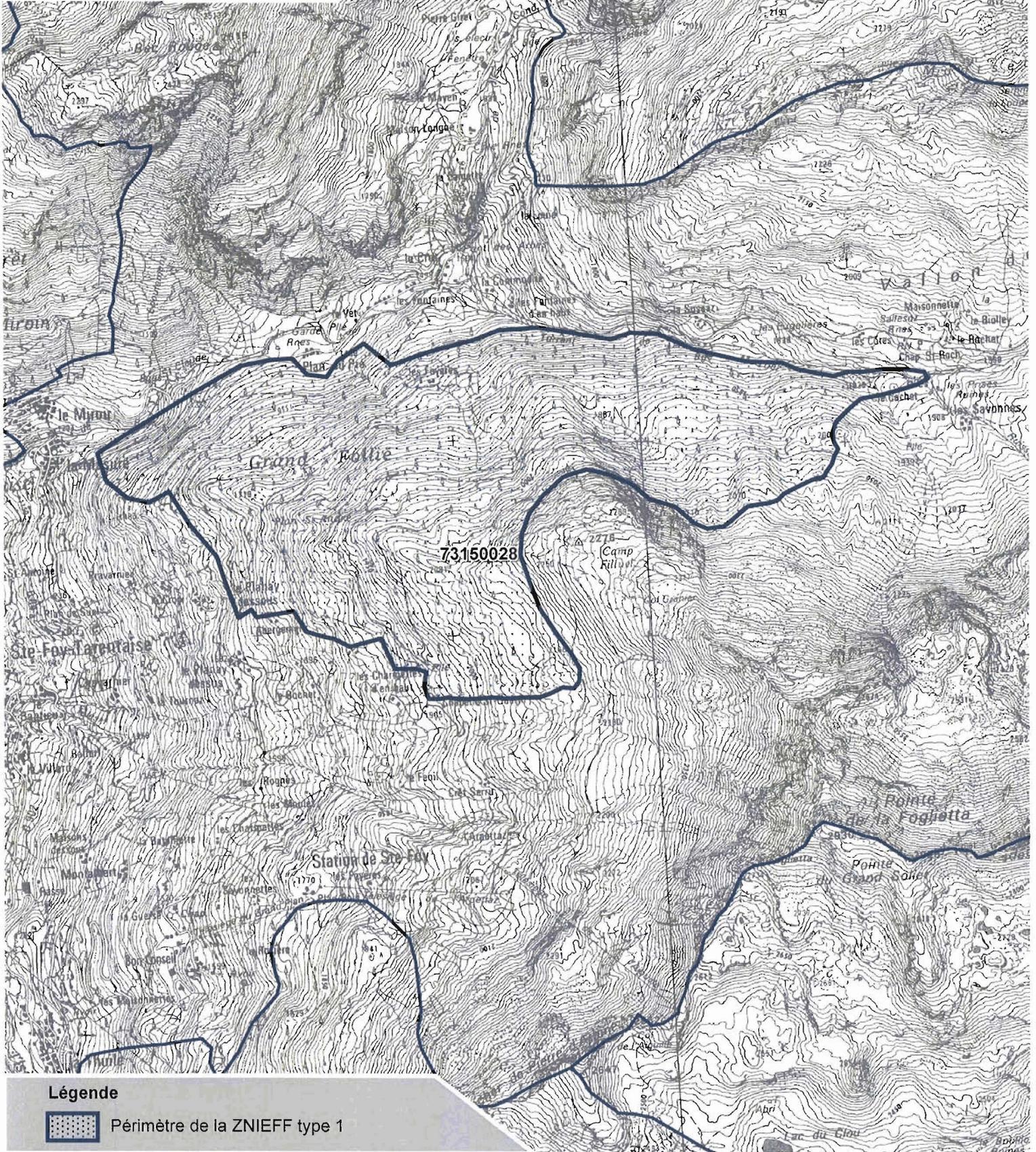


MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Direction Régionale de l'Environnement  
RHÔNE-ALPES



# Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF\* N°73150028



## Légende



Périmètre de la ZNIEFF type 1

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007  
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire  
Edition : InfoSIG Cartographie - www.infosig.net - Annecy



Echelle : 1 / 25 000  
fonds IGN Scan 25 (C)



**ZNIEFF\* de type I**

**N° régional : 73150032**

Section Régionale de l'Environnement

Ancien N° régional : 73050000,73330000

## Bois de Tincave

**Départements et communes concernées en Rhône-Alpes**

**Surface : 442,24 ha**

Savoie BOZEL, CHAMPAGNY-EN-VANOISE, MACOT-LA-PLAGNE

### Niveau de connaissance

Milieux naturels	2	Amphibiens		Reptiles	Coléoptères
Végétaux supérieurs	1	Mammifères	2		Libellules
Mousses, lichens		Oiseaux	1	Crustacés	Orthoptères
		Poissons		Mollusques	Papillons

#### Légende

0 = prospection nulle ou quasi inexistante  
 1 = prospection insuffisante  
 2 = prospection assez bonne  
 3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : 144

### Description et intérêt du site

Cette zone comprend une pessière subalpine, bien représentée ici, des habitats naturels de pelouses et des éboulis. Son intérêt réside en outre dans la présence du Sabot de Vénus, une orchidée de grand intérêt, et de populations remarquables de Tétràs lyre et de Chamois.

## Milieus naturels

1.2 EBOULIS CALCAIRES ALPINS

## Faune vertébrée

### Mammifères

Chamois *Rupicapra rupicapra*

### Oiseaux

Cassenois moucheté *Nucifraga caryocatactes*

Tétras lyre *Tetrao tetrix*

## Flore

Sabot de Vénus

*Cypripedium calceolus L.*

Lis faux-Safran

*Lilium bulbiferum var. croceum (Chaix) Peix*

## Faune invertébrée

Pas de données disponibles

## Bibliographie

### FAMBOLONI F.

*Etude exploratoire des populations de Sabot de Vénus en Vanoise et en Chartreuse Nord : appui technique à la gestion forestière*

27 p pages 1998 Consultable : DIREN Rhône-Alpes

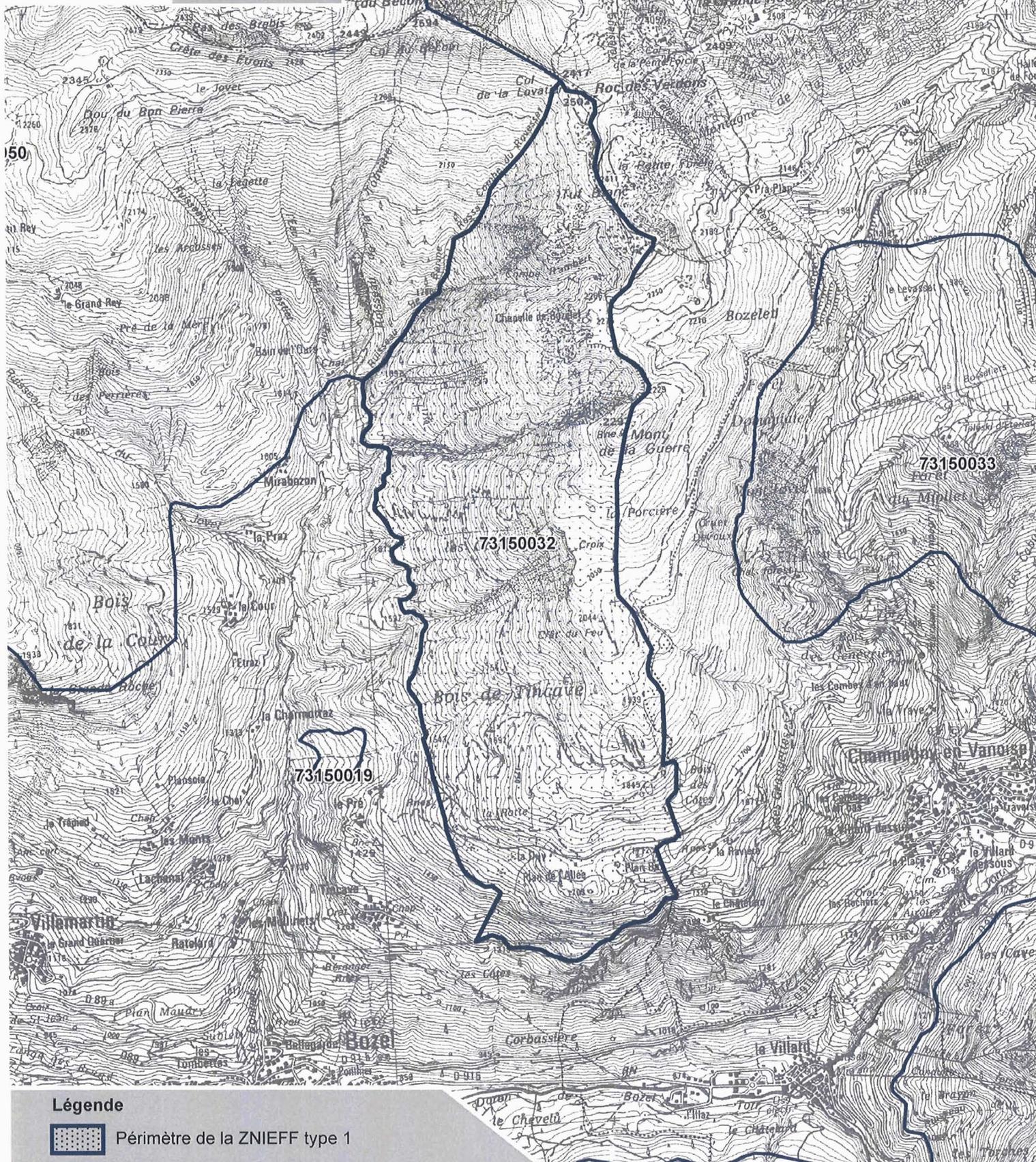


MINISTÈRE DE L'ÉCARTERRE  
DE DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE LA PÊCHE

Direction Régionale de l'Environnement  
RHÔNE-ALPES



# Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF\* N°73150032



## Légende



Périmètre de la ZNIEFF type 1

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007  
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire  
Edition : InfoSIG Cartographie - www.infosig.net - Annecy



Echelle : 1 / 25 000  
fonds IGN Scan 25 (C)

Ancien N° régional : 7335,9883,7308,7349,7329

## BEAUFORTAIN

Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

Surface : 58 156 ha

### Haute-Savoie

LES CONTAMINES-MONTJOIE, MEGEVE. SAINT-GERVAIS-LES-BAINS,

### Savoie

AIGUEBLANCHE. AIME, ALBERTVILLE, LA BATHIE, BEAUFORT, LE BOIS, BOURG-SAINT-AURICE, CEVINS, LES CHAPELLES. LA COTE-D'AIME, FEISSONS-SUR-ISERE, GRANIER, HAUTECOUR. HAUTELUCE, MONTGIROD. MOUTIERS, LA LECHERE. QUEIGE. SEEZ, TOURS-EN-SAVOIE, VALEZAN. VENTHON. VILLARD-SUR-DORON,

### ZNIEFF de type I concernées par cette zone

73090001,73090002,73090003,73090004,73090005,73090006,73090007,73090008,73090009,73090010,73090011,73090012,73090013,73090014,73090015,73090016

### Description et intérêt du site

Massif emprunt d'une forte personnalité, liée à une identité rurale marquée, le Beaufortain jouxte vers le nord celui du Mont Blanc.

Il coïncide sur le plan hydrographique avec le bassin versant du Doron de Beaufort.

Sous l'angle géologique, il n'est pas homogène : on oppose ainsi le Beaufortain occidental, dont les terrains sont autochtones et majoritairement cristallins (micaschistes, gneiss et schistes, générant un relief aux formes douces) au Beaufortain oriental formé de terrains sédimentaires charriés.

Une altitude moyenne (il culmine à moins de 3000 m) et une topographie modérée rendent ici la découverte des milieux naturels aisée.

Outre la qualité de ses paysages et de son architecture rurale traditionnelle, le Beaufortain conserve un grand intérêt naturaliste, notamment dans les domaines botanique, ornithologique et entomologique.

Au cœur des Alpes occidentales, c'est un véritable carrefour biogéographique marquant la limite d'extension (méridionale, occidentale, ou septentrionale selon les cas) de nombreuses espèces.

En outre, plusieurs d'entre elles ne sont connues en France que de ce seul massif.

Parmi les échantillons de flore les plus remarquables, on peut citer plusieurs androsaces, des joncs et laïches caractéristiques des gazons arctico-alpins, le Botryche simple, des saxifrages, la Stemmakanthe rhapsodique...

L'entomofaune, très riche, compte ainsi diverses espèces endémiques.

Le Beaufortain conserve par ailleurs des biotopes très propices aux ongulés (Cerf élaphe, Bouquetin des Alpes, Chamois...), aux galliformes ou aux grands rapaces de montagne.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les espaces les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits à travers plusieurs zones de type I (tourbières, forêts, landes sommitales, lacs...).

En dehors de ces zones de type I, il existe par ailleurs souvent des indices forts de présences d'espèces ou d'habitats déterminants, qui justifieraient des prospections complémentaires.

Le zonage englobe les zones abiotiques naturelles, permanentes ou transitoires de haute montagne, ou les éboulis instables correspondant à des milieux faiblement perturbés

Le zonage de type II souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :

- en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Cerf élaphe, Bouquetin des Alpes, Aigle royal...);
- à travers les connections existant avec d'autres massifs voisins (Mont-Blanc, Vanoise, Aravis...).

L'ensemble présente par ailleurs un grand intérêt paysager (il est cité pour partie comme exceptionnel dans l'inventaire régional des paysages), biogéographique et historique.

## Milieus naturels

24.221	GROUPEMENTS D'EPILOBES DES RIVIERES SUBALPINES
31.42	LANDES A RHODODENDRON
31.44	LANDES A EMPETRUM ET VACCINUM
31.611	FOURRES D'AULNES VERTS DES ALPES
37.31	PRAIRIES A MOLINIE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES
38.2	PRAIRIES D'ÉFAUCHE DE BASSE ALTITUDE
42.22	PESSIERES MONTAGNARDDES DES ALPES INTERNES
44.A4	BOIS D'ÉPICES A SPHAINES
51.1	TOURBIERES HAUTES A PEUPRES NATURELLES
54.12	SOURCES D'EAU DURE
54.2	BAS-MARAIS CALAINS
54.5	TOURBIERES DE TRANSITION
61.1	EBOULIS SILICEUX ALPINS ET NORDIQUES
61.2	EBOULIS CALCAIRES ALPINS

## Flore

Achillée musquée	<i>Achillea erba-rotta</i>
Achillée musquée	<i>Achillea moschata</i> Wulfen
Faux alysson renflé	<i>Alyssoides urticulata</i> (L.) Medik.
Androsace des Alpes	<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam
Androsace pubescente	<i>Androsace pubescens</i> OC
Arabette bleuâtre	<i>Arabis caerulea</i> (All.) Haenke
Génépi noir	<i>Artemisia genipi</i>
Botryche simple	<i>Botrychium simplex</i> E. Hitchc
Campanule du Mont Cenis	<i>Campanula cenisia</i> L.
Laïche noire	<i>Carex atrata</i> subsp. <i>aterrima</i> (Hoppe) Celak
Laïche bicolor	<i>Carex bicolor</i> All
Laïche brunâtre	<i>Carex brunnescens</i> (Pers.) Poirlet
Laïche des tourbières	<i>Carex limosa</i> L
Laïche de Magellan	<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i> (Wahlenb.) Hitonen
Laïche pauciflore	<i>Carex pauciflora</i> Lightf
Céphalaire des Alpes	<i>Cephalaria alpina</i> (L.) Roemer & Schultes
Orchis nain	<i>Chamorchis alpina</i> (L.) A. C.M. Richard
Clématite des Alpes	<i>Clematis alpina</i> (L.) Miller
Sabot de Vénus	<i>Cypripedium calceolus</i> L
Orchis rouge sang	<i>Dactylorhiza cruenta</i> (O.F. Müller) Soó
Lycopode des Alpes	<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub
Tête de dragon de Ruysch	<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.
Rosolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i> L.
Epilobe penché	<i>Epilobium nutans</i> F.W. Schmidt
Linaïgrette engainante	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.
Fétuque jolie	<i>Festuca pulchella</i> Schrader
Gentiane à tiges courtes	<i>Gentiana bavarica</i> subsp. <i>subacaulis</i> (Schleich.) G. Müller
Gentiane à feuilles orbiculaires	<i>Gentiana orbicularis</i> Schu
Épervière (Piloselle) cri cyme	<i>Hieracium cymosum</i> L.
Jonc arctique	<i>Juncus arcticus</i> Willd
Jonc à trois glumes	<i>Juncus triglumis</i> L.
Gesse noirissante	<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh
Liondent de Suisse	<i>Leontodon pyrenaicus</i> subsp. <i>helveticus</i> (Mérat) Finch & P.D. Sell
Lis faux Safran	<i>Lilium bulbiferum</i> var. <i>croceum</i> (Chaix) Pers.
Limodore à feuilles avortées	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Swartz
Listère à feuilles cordées	<i>Listera cordata</i> (L.) R. Br
Luzule penchée	<i>Luzula nutans</i> (Vill.) Duval-Jouve
Lycopode en massue	<i>Lycopodium clavatum</i> L.
Gnaphale de Norvège	<i>Omalotheca norvegica</i> (Gunn.) Schultz Bip. & F.V.S
Orchis pâle	<i>Orchis pallens</i> L.
Orobanche du lierre	<i>Orobanche hederæ</i> Duby
Oxytropis de Laponie	<i>Oxytropis lapponica</i> (Wahlenb.) Gay
Pédiculaire du Mont Cenis	<i>Pedicularis cenisia</i> Gaudin
Pédiculaire tronquée	<i>Pedicularis recutita</i> L.
Plantain serpentant	<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>serpentina</i> (All.) Arcangelii

## Faune vertébrée

### Amphibien

Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>

### Mammifère

Bouquetin des Alpes	<i>Capra ibex</i>
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>

### Oiseau

Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>
Perdrix bartavelle	<i>Alectoris graeca</i>
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>
Tibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>
Sizerin flamme	<i>Carduelis flammea</i>
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Hirondelle de rochers	<i>Hirundo rupestris</i>
Lagopède alpin	<i>Lagopus mutus</i>
Merle de roche	<i>Monticola saxatilis</i>
Chocard à bec jaune	<i>Pyrrhonorax graculus</i>
Chocard à bec rouge	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>
Tartre des prés	<i>Saxicola rubetra</i>
Bécasse des bois	<i>Scotopax rusticola</i>
Ictras lyre	<i>Tetrao tetrix</i>
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria</i>

### Reptile

Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>
-----------------	-------------------------

## Faune invertébrée

### Libellule

Leucorrhine douteuse	<i>Leucorrhinia dubia</i>
Cordulie des Alpes	<i>Somatochlora alpestris</i>
Cordulie arctique	<i>Somatochlora arctica</i>

### Papillon

Solitaire	<i>Colias palaeno</i>
Petit Apollon	<i>Parnassius phoebus</i>
Azuré de la canneberge	<i>Vacciniina optilete</i>

Polygale des Alpes	<i>Polygala alpina</i> (DC.) Steudel
Polystic à aiguillons	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth
Potentille des frimas	<i>Potentilla frigida</i> Vill.
Potentille des marais (Comaret)	<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.
Renoncule déracinée	<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>eradicatus</i> (Laest.) C. Cook
Cresson d'Islande	<i>Rorippa islandica</i> (Oeder ex Gunn.) Borbás
Saginé glabre	<i>Sagina glabra</i> (Willd.) Fenzl
Saule à feuilles de myrte	<i>Salix breviserrata</i> B. Flod.
Saule faux daphné	<i>Salix daphnoides</i> Vill.
Saule glauque	<i>Salix glaucosericea</i> B. Flod.
Saule de Lagger	<i>Salix laggeri</i> Wimmer
Saxifrage à deux fleurs	<i>Saxifraga biflora</i> All.
Saxifrage bleuâtre	<i>Saxifraga caesia</i> L.
Saxifrage cotyledon	<i>Saxifraga cotyledon</i> L.
Saxifrage fausse mousse	<i>Saxifraga muscoides</i> All.
Scrophulaire des ombrages	<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.
Silène arméria	<i>Silene armeria</i> L.
Silène à petites fleurs	<i>Silene otites</i> (L.) Wibel.
Silène de Suède (Silène des Alpes)	<i>Silene suecica</i> (Lodd.) Greuter & Burdet
Rubaniér à feuilles étroites	<i>Sparganium angustifolium</i> Michaux.
Rhapontique des Alpes (Stemmacanthe rhapoutique)	<i>Stemmacantha rhapontica</i> (L.) Ditt.
Rhapontique de Linné	<i>Stemmacantha rhapontica</i> subsp. <i>linnaei</i> Ditt.
Stipe chevelue	<i>Stipa capillata</i> L.
Fozzie des Alpes	<i>Tozzia alpina</i> L.
Scirpe de Hudson	<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers.
Frêfle beige	<i>Trifolium ochroleucum</i> Hudson.
Frêfle scabre	<i>Trifolium scabrum</i> L.
Frêfle marron	<i>Trifolium spadiceum</i> L.
Frêfle strié	<i>Trifolium striatum</i> L.
Frisete à panicules ovales	<i>Trisetum spicatum</i> subsp. <i>ovatifolium</i> (Hultén) ex Jonsell.
Trochiscanthe nodiflore	<i>Trochiscanthes nodiflora</i>
Violette de Thomas	<i>Viola thomasiana</i> Song. & Perr.

## Bibliographie

BLANCHEMAIN J., BLANCHEMAIN L.

*Les oiseaux de Beaufortain*

1993 pages : 57-81 Consultable : DIREN Rhône-Alpes

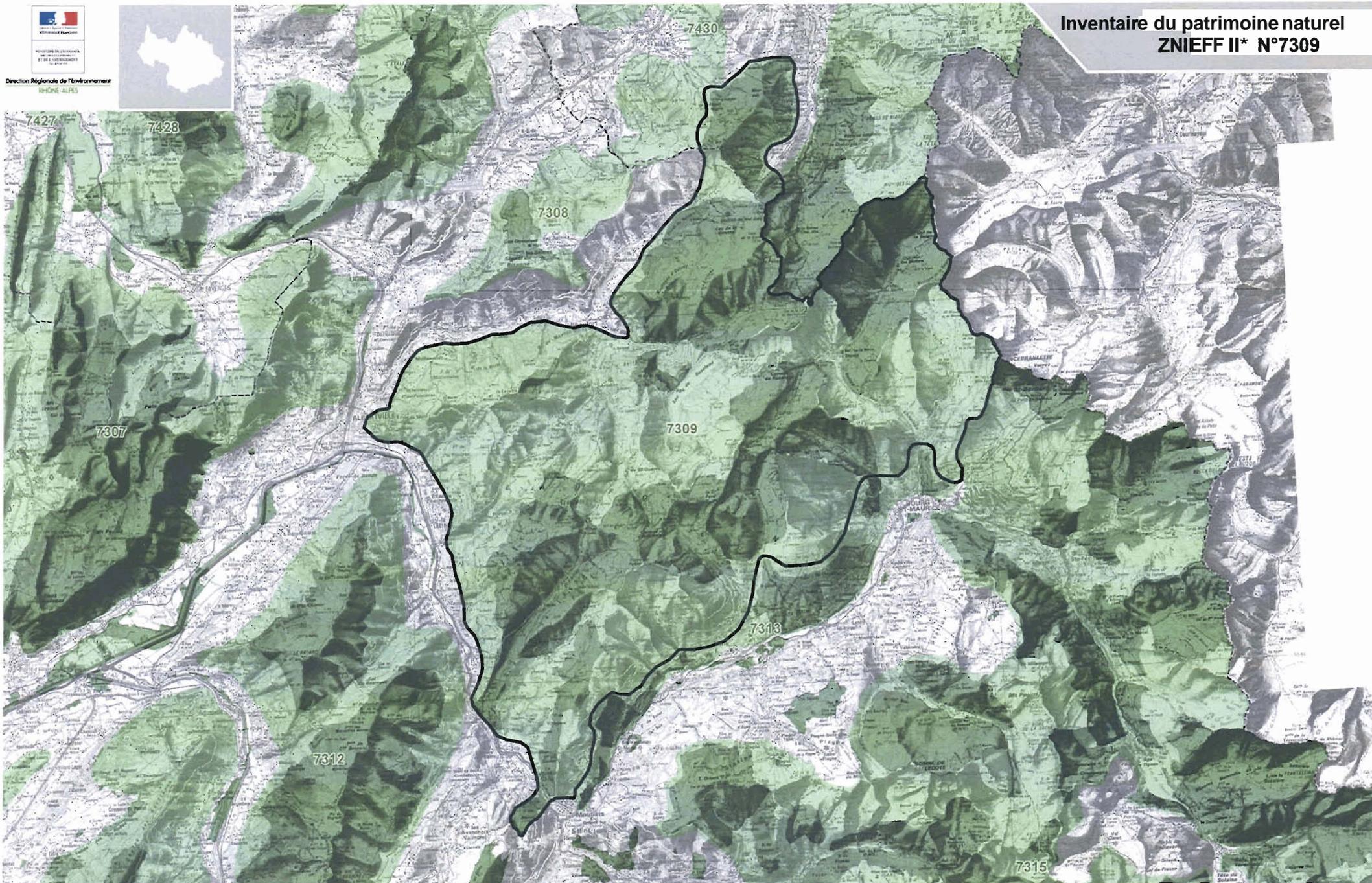


INSTITUT NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DES ESPACES RURAUX ET FORESTIERS

Direction Régionale de l'Environnement  
RHÔNE-ALPES



# Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF II\* N°7309



Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007  
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire  
Edition : InfoSIG Cartographie - www.infosig.net - Anney

## Légende

-  Périmètre de la ZNIEFF type 2
-  'NIEFF type 1
- Autres ZNIEFF type 2



fonds IGN Scan 100 (C)

## **ADRETS DE LA MOYENNE TARENTEISE**

**Départements et communes concernées en Rhône-Alpes**

**Surface : 5 484 ha**

**Savoie**

AIME, BELLENTRE, BOURG-SAINT-AURICE, LES CHAPELLES, LA COTE-D'AIME, GRANIER, HAUTECOUR, LANDRY, MACOT-LA-PLAGNE, MONTGIROD, MOUTIERS, SAINT-MARCEL, SEEZ, VALEZAN,

**ZNIEFF de type I concernées par cette zone**

73130001,73130002,73130003,73130004,73130005,73130006,73130007

**Description et intérêt du site**

Le versant au soleil du « berceau tarin », évasé dans les grès et schistes noirs, est émaillé de nombreux villages et hameaux. Autrefois largement cultivé, il conserve un ensemble remarquable de pelouses steppiques et d'habitats forestiers secs. Ceux-ci caractérisent certaines vallées des Alpes internes bénéficiant d'un « climat d'abri » sec et ensoleillé (vallée de la Durance, Valais, Engadine...). En France, c'est en Maurienne qu'ils sont les mieux représentés. La Tarentaise en présente cependant des échantillons représentatifs.

Ces milieux sont particulièrement originaux et remarquables en matière de flore, avec des éléments à affinités méditerranéennes (Erable de Montpellier...) ou steppiques (Stipe plumeuse...).

Ils sont également intéressants en matière d'avifaune (Engoulevent d'Europe, Bruant ortolan...) ou d'insectes (papillon Azuré de l'orobe...).

Le secteur est par ailleurs fréquenté par diverses espèces montagnardes descendues des massifs voisins.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les espaces les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits à travers un fort pourcentage de zones de type I (boisements, « garides » et pelouses sèches...) au fonctionnement fortement interdépendant.

Le zonage de type II traduit particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :

- en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de nombreuses espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Bouquetin des Alpes, Aigle royal...);

- à travers les connexions existant avec les massifs voisins (Beaufortain, Vanoise...).

L'ensemble présente par ailleurs un grand intérêt paysager et biogéographique

## Milieus naturels

34 11	PELOUSES MEDIO EUROPEENNES SUR DEBRIS ROCHEUX
34 31	PELOUSES STEPPIQUES SUB CONTIENTALES
34.32	PELOUSES CALCAIRES SUB ATLANTIQUES SEMI ARIDES
37 31	PRAIRIES A MOLINIE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES
42.54	FORETS DE PINS SYLVESTRES A ERICA HERBACEA
54.12	SOURCES D'EAU DURE
54 2	BAS-MARAIS ALCALINS

## Flore

Érable de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i> L.
Faux alysson renflé	<i>Alyssoides utriculata</i> (L.) Medik.
Aster amelle (Marguerite de la Saint Michel)	<i>Aster amellus</i> L.
Astragale esparcette	<i>Astragalus onobrychis</i> L.
Clématite des Alpes	<i>Clematis alpina</i> (L.) Miller
Sabot de Vénus	<i>Cypripedium calceolus</i> L.
Gagée des champs	<i>Gagea villosa</i> (M. Bieb.) Sweet
Gentiane croisettes	<i>Gentiana cruciata</i> L.
Orchis musc	<i>Herminium monorchis</i> (L.) R. Br.
Lis orangé	<i>Lilium bulbiferum</i> L.
Lis faux Safran	<i>Lilium bulbiferum</i> var. <i>croceum</i> (Chaix) Pers.
Linodore à feuilles avortées	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Swartz
Minuartie rouge	<i>Minuartia rubra</i> (Scop.) McNeill
Euphrase jaune	<i>Odonites luteus</i> (L.) Clairv.
Orchis pâle	<i>Orchis pallens</i> L.
Peucedan des montagnes	<i>Peucedanum oreoselinum</i>
Pyrole verdâtre	<i>Pyrola chlorantha</i> Swartz
Scorzonère d'Autriche	<i>Scorzonera austriaca</i> Willd.
Silène à petites fleurs	<i>Silene otites</i> (L.) Wibel
Sisymbre raide	<i>Sisymbrium strictissimum</i> L.
Stipe pennée (Plumet, Marabout)	<i>Stipa pennata</i> L.
Petite Utriculaire	<i>Utricularia minor</i> L.
Véronique du printemps	<i>Veronica verna</i> L.
Violettes des rochers	<i>Viola rupestris</i> F.W. Schmidt

## Faune vertébrée

### Amphibien

Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
-------------------	------------------------

### Mammifère

Bouquetin des Alpes	<i>Capra ibex</i>
Petit murin	<i>Myotis blythi</i>
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

### Oiseau

Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
(aille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Merle de roche	<i>Monticola saxatilis</i>
Hibou Petit-duc	<i>Onus scops</i>

## Faune invertébrée

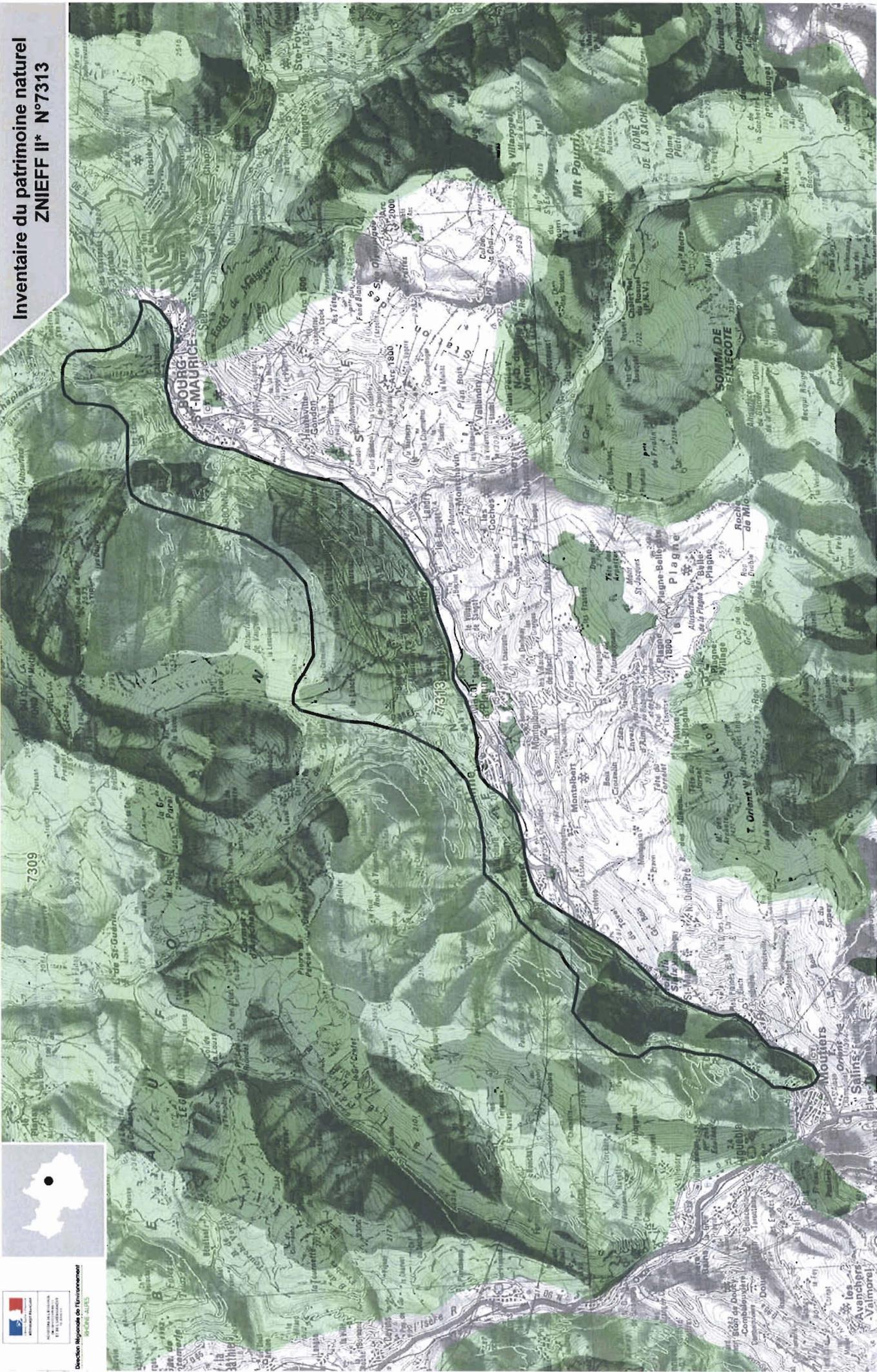
### Papillon

Azuré de l'Orobe	<i>Meleagria daphnis</i>
------------------	--------------------------

## Bibliographie

Pas de donnée disponible

# Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF II\* N°7313



## Légende

-  Périmètre de la ZNIEFF type 2
-  Autres ZNIEFF type 1



fonds IGN Scale 100 (C)

\* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, 2e édition 2007  
 Il constitue un outil d'aide et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire  
 Edition : Infosis Cartographie - www.infosis.net - Arpney

## *Annexe 5*

### *Vertébrés présents dans le site S 23 liste non exhaustive*

■ Annexe 5  
Vertébrés présents dans le site S 23 liste non exhaustive source ZNIEFF

N°	Intitulé groupe	Ordre	Famille	Nom Français	Nom latin
<b>MAMMIFERES</b>					
1		Carnivores	Mustélidés	Belette	<i>Mustela nivalis</i>
2		Carnivores	Mustélidés	Blaireau européen	<i>Meles meles</i>
3		Artiodactyles	Cervidés	Cerf Elaphe	<i>Cervus elaphus</i>
4		Artiodactyles	Bovidés	Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>
5		Artiodactyles	Cervidés	Chevreuril	<i>Caproelus caproelus</i>
6		Rongeurs	Sciuridés	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>
7		Carnivores	Mustélidés	Fouine	<i>Martes foina</i>
8		Carnivores	Mustélidés	Hermine	<i>Mustela erminea</i>
9		Lagomorphes	léporidés	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europeus</i>
10		Lagomorphes	léporidés	Lièvre variable	<i>Lepus timidus</i>
11		Carnivores	Mustélidés	Martre	<i>Martes martes</i>
12		Carnivores	Canidés	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>
13		Artiodactyles	Suidés	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>
<b>OISEAUX</b>					
1		Passériformes	Emberizidés	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
2		Galliformes	Phasianidés	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>
3		Caprimulgiformes	Caprimulgidés	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
4		Strigiformes	Strigidés	Hibou petit duc	<i>Otus scops</i>
5		Falconiformes	Accipitridés	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>
6		falconiformes	falconidés	Faucon pèlerin	<i>Falco pèrègrinus</i>
7		Passériformes	turdidés	Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
8		Passériformes	Fringillidés	Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>
9		Passériformes	turdidés	Tarier des près	<i>Saxicola rubetra</i>
10		Galliformes	tétraonidés	Tétras lyre	<i>Tétrao tétrix</i>
11					
12					
13					
14					
15					
16					

17					
18					
19					

N°	Intitulé groupe	Ordre	Famille	Nom Français	Nom latin
<b>AMPHIBIEN</b>					
1				Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
2					
3					
4					
<b>REPTILE</b>					
1				Lérarcl vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>
2				Vipère aspic	
3					
4					

## *Annexe 6*

### *Espèces végétales*

## FLORE des prairies de fauche

<i>Equisetum sylvaticum</i>	<i>Scabiosa lucida</i> subsp. <i>lucida</i>
<i>Galeopsis tetrahit</i> subsp. <i>tetrahit</i>	<i>Centaurea triumfetti</i> subsp. <i>triumfetti</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>bursa-pastoris</i>	<i>Festuca violacea</i> subsp. <i>violacea</i>
<i>Veronica arvensis</i>	<i>Myosotis alpestris</i>
<i>Biscutella laevigata</i> subsp. <i>laevigata</i>	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alpina</i>
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i>	<i>Galium anisophyllum</i>
<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>serpentina</i>	<i>Onobrychis montana</i> subsp. <i>montana</i>
<i>Sedum anacampseros</i>	<i>Hieracium bifidum</i>
<i>Hieracium pilosella</i>	<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>
<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>pulegioides</i>	<i>Avenula pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>
<i>Agrostis capillaris</i> subsp. <i>capillaris</i>	<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i>
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i>
<i>Thesium pyrenaicum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i>	<i>Briza media</i>
<i>Potentilla erecta</i> subsp. <i>erecta</i> var. <i>erecta</i>	<i>Campanula glomerata</i>
<i>Carex caryophyllea</i> var. <i>caryophyllea</i>	<i>Salvia pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>
<i>Carex ovalis</i>	<i>Medicago lupulina</i> subsp. <i>lupulina</i>
<i>Carex pallescens</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. <i>bulbosus</i>
<i>Hypericum maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>	<i>Dactylorhiza sambucina</i>
<i>Pseudorchis albida</i> subsp. <i>albida</i>	<i>Potentilla rupestris</i> subsp. <i>rupestris</i>
<i>Lotus alpinus</i>	<i>Bromus erectus</i> subsp. <i>erectus</i>
<i>Mutellina purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i>	<i>Hippocrepis comosa</i>
<i>Gentiana acaulis</i>	<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i>
<i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>strictum</i>	<i>Galium pumilum</i>
<i>Laserpitium halleri</i> subsp. <i>halleri</i>	<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>vulneraria</i>
<i>Phyteuma betonicifolium</i>	<i>Galium verum</i> subsp. <i>verum</i> var. <i>verum</i>
<i>Centaurea uniflora</i> subsp. <i>nervosa</i>	<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i> var. <i>minor</i>
<i>Meum athamanticum</i> subsp. <i>athamanticum</i>	<i>Helianthemum grandiflorum</i> subsp. <i>grandiflorum</i>
<i>Alchemilla glaucescens</i>	<i>Stachys recta</i>
<i>Campanula scheuchzeri</i>	<i>Viola canina</i> subsp. <i>ruppii</i>
<i>Ranunculus grenierianus</i>	<i>Dactylorhiza fistulosa</i>
<i>Luzula campestris</i>	<i>Serratula tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i>
<i>Nardus stricta</i>	<i>Bartsia alpina</i>
<i>Hieracium lactucella</i> subsp. <i>lactucella</i>	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i> subsp. <i>odoratum</i>	<i>Phyteuma spicatum</i> subsp. <i>spicatum</i>
<i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>defloratus</i>	<i>Asphodelus albus</i> subsp. <i>albus</i>
<i>Acinos alpinus</i> subsp. <i>alpinus</i>	<i>Poa chaixii</i>
<i>Festuca laevigata</i> subsp. <i>laevigata</i>	<i>Stachys officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>
<i>Arabis ciliata</i>	<i>Silene nutans</i> subsp. <i>nutans</i> var. <i>nutans</i>
	<i>Veronica officinalis</i>
	<i>Fragaria vesca</i>

*Vicia sepium*  
*Origanum vulgare*  
*Lathyrus pratensis* subsp. *pratensis*  
*Veronica chamaedrys* subsp. *chamaedrys*  
*Ranunculus tuberosus*  
*Galium mollugo* subsp. *erectum*  
*Brachypodium rupestre*  
*Lathyrus occidentalis*  
*Knautia arvensis* subsp. *arvensis*  
*Crepis biennis*  
*Tragopogon pratensis* subsp. *orientalis*  
*Pimpinella major* subsp. *major*  
*Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*  
*Centaurea jacea*  
*Colchicum autumnale*  
*Alchemilla xanthochlora*  
*Crocus vernus* subsp. *albiflorus*  
*Rhinanthus alectorolophus*  
*Trisetum flavescens* subsp. *flavescens*  
*Campanula rhomboidalis*  
*Noccaea caerulescens* subsp. *caerulescens*  
*Alchemilla glabra*  
*Phyteuma ovatum*  
*Centaurea montana*  
*Alchemilla monticola*  
*Cynosurus cristatus*  
*Gentiana lutea* subsp. *lutea*  
*Festuca nigrescens* subsp. *nigrescens*  
*Ajuga reptans*  
*Poa alpina* subsp. *alpina*  
*Crepis aurea* subsp. *aurea*  
*Phleum alpinum* subsp. *alpinum*  
*Plantago major* subsp. *major*  
*Poa trivialis* subsp. *trivialis*  
*Trifolium pratense* subsp. *pratense*  
*Rumex acetosa* subsp. *acetosa*  
*Dactylis glomerata* subsp. *glomerata*  
*Achillea millefolium* subsp. *millefolium*  
*Poa pratensis*  
*Ranunculus acris* subsp. *friesianus*  
  
*Trifolium repens* subsp. *repens* var. *repens*  
*Taraxacum campyloides*  
*Festuca pratensis* subsp. *pratensis*  
*Festuca rubra* subsp. *rubra*  
*Prunella vulgaris* subsp. *vulgaris*  
*Carum carvi*  
*Ranunculus repens*  
*Festuca arundinacea* subsp. *arundinacea* var. *arundinacea*  
*Plantago lanceolata* subsp. *lanceolata* var. *lanceolata*  
*Carduus nutans* subsp. *nutans*  
*Picris hieracioides* subsp. *hieracioides*  
*Hypericum perforatum* subsp. *perforatum*  
*Daucus carota* subsp. *carota*  
*Silene vulgaris* subsp. *vulgaris*  
*Bunias orientalis*  
*Chaerophyllum aureum*  
*Heracleum sphondylium* subsp. *sphondylium*  
*Anthriscus sylvestris* subsp. *sylvestris*  
*Cruciata laevipes*  
*Geranium pyrenaicum* subsp. *pyrenaicum*  
*Chenopodium bonus-henricus*  
*Rumex obtusifolius* subsp. *obtusifolius*  
*Urtica dioica* subsp. *dioica*  
*Polygonum bistorta* subsp. *bistorta*  
*Myosotis decumbens* subsp. *decumbens*  
*Chaerophyllum villarsii*  
*Veratrum lobelianum*  
*Trollius europaeus* subsp. *europaeus*  
*Ranunculus aconitifolius*  
*Crepis pyrenaica*  
*Astrantia major* subsp. *major*  
*Knautia maxima*  
*Imperatoria ostruthium*  
*Geranium sylvaticum* subsp. *sylvaticum*  
*Geranium phaeum*  
*Valeriana officinalis* subsp. *officinalis*  
*Viola tricolor* subsp. *tricolor*  
*Myosotis arvensis* subsp. *arvensis*  
*Leucanthemum vulgare* subsp. *vulgare*

## **Annexe 7**

### ***Les plantes indicatrices des prairies fleuries des Adrets de Tarentaise***

## Les plantes indicatrices des prairies fleuries des Adrets de Tarentaise



Lotier



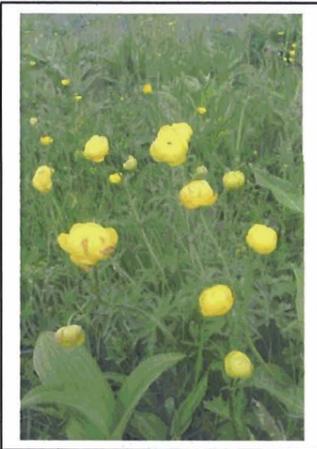
Rhinante



Trèfle rose



Salsifis des prés



Trolle d'Europe



Campanule



knautie



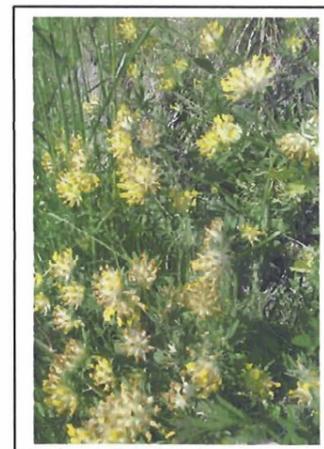
sainfoin



Crepis



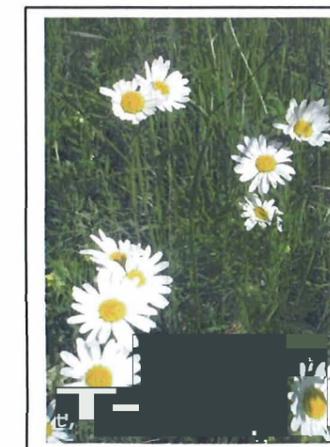
Vesce des près



Anthyllide  
vulnéraire



Pimprenelle



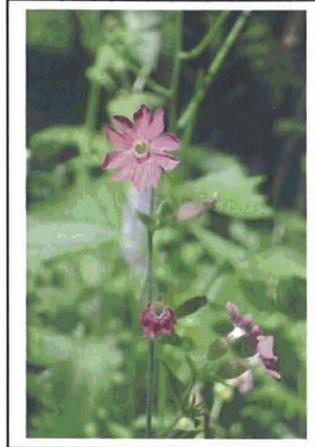
Marguerite



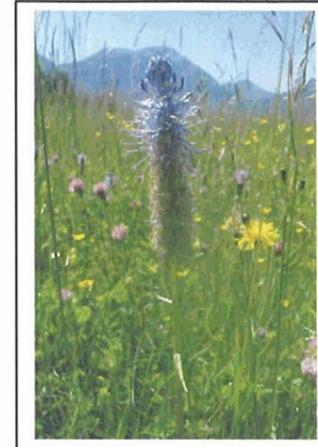
Sauge



**Grande astrance**



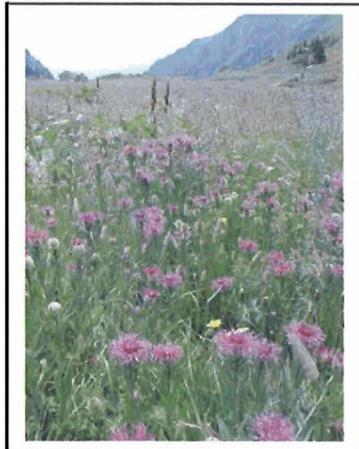
**Compagnon rouge**



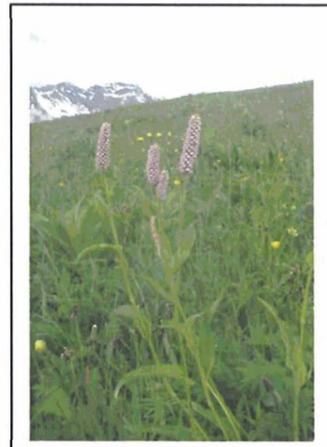
**Raiponce**



**Lychnis fleur de coucou**



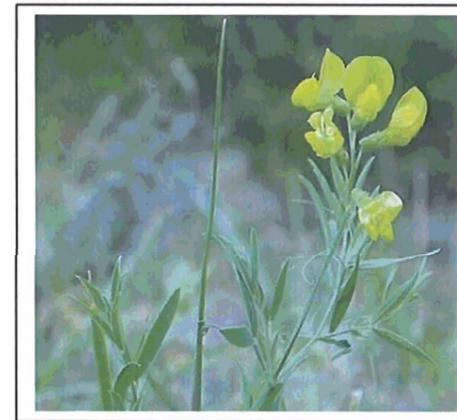
**Centaurée**



**Renouée bistorte**



**Géranium sylvestre**



**Gesse des près**



**Thym**



**Brunelle**

# **Annexe 8**

## ***Fiches de suivis***

**FICHE DE RELEVES PAR STATION**

(à remplir annuellement)

Département : .....

Commune : .....

Station N°: .....

Région d'Etude : .....

Lieu-dit : .....

Altitude : .....

Coordonnées (\*): X : .....

Y : .....

Année : .....

Observateur : .....

Station inondée cette année :

avant avril     avril     mai     juin     NSP

Organisme : .....

**DESCRIPTION DE LA STATION**

**Pourcentage de l'espace occupé par :**

- prairie de fauche	<input type="text"/>	%
- prairie pâturée (première exploitation)	<input type="text"/>	%
- boisements	peupleraie	<input type="text"/>
	Autre (sauf haies)	<input type="text"/>
- haies	<input type="text"/>	%
- cultures (préciser)	<input type="text"/> %	<input type="text"/>
- autre (préciser)	<input type="text"/> %	<input type="text"/>

**POURCENTAGE DE PRAIRIE**

**DE FAUCHE DÉJÀ RÉCOLTÉE :**

- le 20 juin	<input type="text"/>	%
- le 1 <sup>er</sup> juillet	<input type="text"/>	%
- le 15 juillet	<input type="text"/>	%
- le 1 <sup>er</sup> août	<input type="text"/>	%

**INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE**

Liste des espèces observées	Premier relevé / date .....	Second relevé / date .....	maximum
	nombre d'individus	nombre d'individus	
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

**Observations sur les conditions rencontrées :**

, % de prairie de fauche déjà récoltée  
lors du second relevé .....%

Présence du Rôle des genêts sur la région d'étude cette année : non  oui  NSP

Autres espèces détectées hors I.P.A. : non  oui  (noter au dos)

## FICHE DESCRIPTIVE COMPLEMENTAIRE : VEGETATION

(à ne remplir qu'une fois tous les 5 ans pour chaque station)

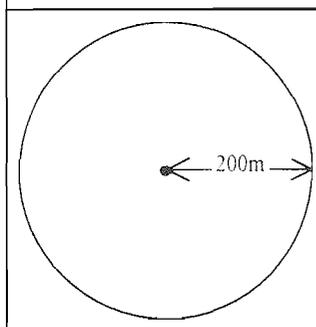
Département : .....  
 Année : .....  
 Observateur : .....  
 Organisme : .....

Région d'Etude : .....  
 Commune : .....  
 Station N° : .....

Période de relevé (entourez) :

Mois : 05 06 07  
 Décade. 1 2 3

Si deux facies de prairie de fauche occupent chacun une surface importante sur une station, **deux relevés de végétation peuvent être faits**. Le second relevé est au verso de la fiche



↳ Croquis des parcelles de la station (identique à la fiche C) et localisation du ou des relevés de végétation

RELEVÉ N° 1      proportion de prairie de fauche de la station concernée par ce relevé: .....%

### 1 - Structure de la végétation

#### 1.1-Hauteur

Hauteur totale (cm)	
Hauteur strate compacte (cm)	

#### 1.2- Compacité de la végétation (test du damier)

	Nombre de carrés dont plus de 50% de la surface est visible (0 à 6)
Strate I (0-10 cm)	
Strate II (10-20 cm)	
Strate III (20-30 cm)	
Strate IV (30-40 cm)	
Strate V (40-50 cm)	

### 2 - Espèces dominantes

nombre : .....

Si détermination sur place  
 liste des espèces  
 (nom latin)

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....

Si espèces non déterminées sur place  
 mise en herbier (espèces dominantes uniquement)

Mise en herbier      oui     non   
 Envoi herbier à Birieux    oui     non

(pensez à reporter la commune et le numéro de la station sur chaque feuille d'herbier)

### 3 - Familles présentes dans la prairie (cochez la case)

	absente	peu abondante	abondante		absente	peu abondante	abondante
Graminées	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Composées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Légumineuses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Renonculacées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ombellifères	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Orchidées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4 - Diversité sur une bande de 10 m de long x 2 m de large

Nombre total d'espèces végétales distinguées :

RELEVÉ N° 2                      proportion de prairie de fauche de la station concernée par ce relevé:.....%

**1 - Structure de la végétation**

**1.1-Hauteur**

Hauteur totale (cm)	.....
Hauteur strate compacte (cm)	

**1.2- Compacité de la végétation (test du damier)**

Nombre de carres dont plus de 50% de la surface est visible (0 à 6)

Strate I	(0-10 cm)	
Strate II	(10-20 cm)	
Strate III	(20-30 cm)	
Strate IV	(30-40 cm)	
Strate V	(40-50 cm)	

**2 - Espèces dominantes**

nombre : .....

Si détermination sur place  
liste des espèces  
**(nom latin)**

1	.....
2	.....
3	.....
4	.....
5	.....
6	.....
7	.....

Si espèces non déterminées sur place :  
mise en herbier (*espèces dominantes uniquement*)

Mise en herbier        oui        non   

Envoi herbier à Birieux    oui     non

(pensez à reporter la commune et le numéro de la station sur chaque feuille d'herbier)

**3 - Familles présentes dans la prairie (cochez la case)**

	absente	peu abondante	abondante		absente	peu abondante	abondante
Graminées	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Composées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Légumineuses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Renonculacées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ombellifères	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Orchidées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4 - Diversité sur une bande de 10 m de long x 2 m de large**

Nombre total d'espèces végétales distinguées :

PARCELLE N° 2 % occupation sur station % - même gestion que parcelle 1  non (tout remplir)  oui (remplir 1-11)

1-1 Surface de la parcelle (y-compris partie hors station) ha 2-1 Distance du siège de l'exploitation km

3-1 Type de prairie  naturelle permanente  ressemée tous les ans  NSP

4-1 Fenaison fréquence  tous les ans ou  irrégulièrement largeur barre de coupe m  NSP

5-1 Fertilisation Répartition annuelle (entourez)

<input type="radio"/> Organique	<input type="checkbox"/> Lisier pur: ..... l/ha	<input type="checkbox"/> Fumier: ..... kg/ha	fois/an	Tous les	ans	01	02	03	04	05	06
	<input type="checkbox"/> Lisier dilué: ..... l/ha	<input type="checkbox"/> Purin: ..... l/ha				07	08	09	10	11	12
<input type="radio"/> Minérale	• formule engrais composé: N: ..... P: ..... K: ..... kg/ha: .....		fois/an	Tous les	ans	01	02	03	04	05	06
	• dosage ammonitrate (N): .....% kg/ha: .....		fois/an	Tous les	ans	07	08	09	10	11	12
	• autre: ..... dosage .....% kg/ha: .....		fois/an	Tous les	ans	01	02	03	04	05	06
						07	08	09	10	11	12

chaulage ..... fois/an Tous les ..... ans

Aucune ou  NSP

6-1 Traitement phytosanitaire:  non  oui  NSP / produit utilisé: ..... ; tous les ..... ans ; contre: .....

7-1 Pratiques associées:

Gestion du regain:  seconde fauche  pâturage  aucune  NSP

Déprimage (pâturage en début de saison):  oui  non  NSP

Autre:  .....

8-1 Valorisation du fourrage:  lait  viande  vente  autre: .....  NSP

9-1 Informations sur l'exploitation: • Part du foin dans l'alimentation du bétail .....%  
• Autres aliments proposés: .....

PARCELLE N° 3 % occupation sur station: .....% - même gestion que parcelle 1:  non (tout remplir)  oui (remplir 1-11)

1-1 Surface de la parcelle (y-compris partie hors station): .....ha 2-1 Distance du siège de l'exploitation: .....km

3-1 Type de prairie:  naturelle permanente  ressemée: tous les .....ans  NSP

4-1 Fenaison: fréquence:  tous les ans ou  irrégulièrement largeur barre de coupe: ..... m  NSP

5-1 Fertilisation Répartition annuelle (entourez)

<input type="radio"/> Organique	<input type="checkbox"/> Lisier pur: ..... l/ha	<input type="checkbox"/> Fumier: ..... kg/ha	fois/an	Tous les	ans	01	02	03	04	05	06
	<input type="checkbox"/> Lisier dilué: ..... l/ha	<input type="checkbox"/> Purin: ..... l/ha				07	08	09	10	11	12
<input type="radio"/> Minérale	• formule engrais composé: N: ..... P: ..... K: ..... kg/ha: .....		fois/an	Tous les	ans	01	02	03	04	05	06
	• dosage ammonitrate (N): .....% kg/ha: .....		fois/an	Tous les	ans	07	08	09	10	11	12
	• autre: ..... dosage .....% kg/ha: .....		fois/an	Tous les	ans	01	02	03	04	05	06
						07	08	09	10	11	12

Chaulage ..... fois/an Tous les ..... ans

Aucune ou  NSP

6-1 Traitement phytosanitaire:  non  oui  NSP / produit utilisé: ..... ; tous les ..... ans ; contre: .....

7-1 Pratiques associées:

Gestion du regain:  seconde fauche  pâturage  aucune  NSP

Déprimage (pâturage en début de saison):  oui  non  NSP

Autre:  .....

8-1 Valorisation du fourrage:  lait  viande  vente  autre: .....  NSP

9-1 Informations sur l'exploitation: • Part du foin dans l'alimentation du bétail .....%  
• Autres aliments proposés: .....

## FICHE DESCRIPTIVE COMPLEMENTAIRE : ENQUETE AGRICOLE

(à n'effectuer qu'une fois tous es 5 ans pour chaque station)

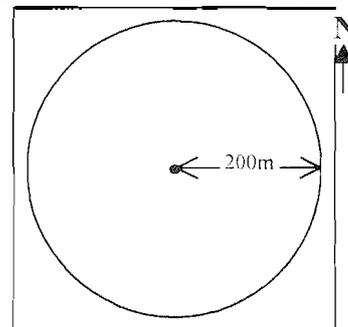
### Comment sélectionner les parcelles à renseigner

**Cas où le point IPA est à l'intérieur d'une parcelle** : renseigner cette parcelle centrale. Si elle occupe moins de 50% de l'ensemble de la station (parcelle inférieure à 6 ha), choisir alors 1 ou 3 autre(s) parcelle(s) à renseigner afin d'approcher les 50 % de la surface de la station.

• **Cas où le point IPA est sur un chemin** : renseigner les parcelles latérales.

**Le nombre de parcelles renseignées est compris entre 1 et 3**

Département : ..... Station N° : .....  
 Région d'étude : ..... Commune : .....  
 Année : .....  
 Observateur : ..... Organisme : .....



▪ Croquis des parcelles décrites avec identification par un numéro : →

▪ Parcelle dans laquelle a été effectué le relevé n°1 de la fiche B (entourez 1 seul n°) : 1 2 3 MSP  
 le relevé n°2 de la fiche B (entourez 1 seul n°) : 1 2 3 MSP

### PARCELLE N° 1

Pourcentage d'occupation sur la station : .....%

1» Surface de la parcelle (y-compris partie hors station) : .....ha

2» Distance du siège de l'exploitation : .....km

3» Type de prairie :  naturelle permanente  
 ressemée : tous les ..... ans  
 NSP

4» Fenaison :  
 fréquence :  tous les ans ou  irrégulièrement  
 largeur barre de coupe : ..... m

5» Fertilisation :

Répartition annuelle (entourer)

**Organique** →  Lisier pur : ..... l/ha  Fumier : ..... kg/ha ..... fois/an Tous les ..... ans 01 02 03 04 05 06  
 Lisier dilué : ..... l/ha  Purin : ..... l/ha 07 08 09 10 11 12

**Minérale** →  
 • formule engrais composé : N: ..... P: ..... K: ..... kg/ha : ..... fois/an Tous les ..... ans 01 02 03 04 05 06  
 07 08 09 10 11 12  
 • dosage ammonitrate (N): ..... % kg/ha : ..... fois/an Tous les ..... ans 01 02 03 04 05 06  
 07 08 09 10 11 12  
 • autre: ..... dosage ..... % kg/ha : ..... fois/an Tous les ..... ans 01 02 03 04 05 06  
 07 08 09 10 11 12

**Chaulage** ..... fois/an Tous les ..... ans

Aucune ou  NSP

6» Traitement phytosanitaire :  non  oui  NSP / produit utilisé : ..... ; tous les ..... ans ; contre : .....

7» Pratiques associées :

Gestion du regain :  seconde fauche  pâturage  aucune  NSP

Déprimage (pâturage en début de saison) :  oui  non  NSP

Autre : Q.....

8» Valorisation du fourrage :  lait  viande  vente  autre : .....  NSP

9» Informations sur l'exploitation :  
 • Part du foin dans l'alimentation du bétail ..... %  
 • Autres aliments proposés : .....

**Verso : si nécessité de décrire d'autres parcelles**

## **Annexe 9**

### ***Charte Natura 2000 du site S23***

SITE Natura 2000 « les adrets de tarentaise »  
(ZONE SPECIALE DE CONSERVATION FR 8201777)

## CHARTE NATURA 2000

Textes de référence : *Directive Européenne Habitats, Faune, Flore N° CEE 92/43 du 21 mai 1992*

*Ordonnance N° 2001-321 du 11 avril 2001 relative a la transposition de directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement (JO n° 89 du 14 avril 2001)*

*Loi n°2005-157 du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux*

*Décret n°2005-820 du 18 juillet 2005*

*Circulaire 2007-5023 du 26 avril 2007 relative a la charte Natura 2000*

*Éléments de cadrage régional 2007 - DIREN Rhône-Alpes*

### 1. Préambule

#### 1.1. LE RESEAU NATURA 2000

Natura 2000 est un réseau de sites qui hébergent des espèces et des milieux naturels rares ou menacés à l'échelle européenne. L'engagement des Etats et de l'Union européenne est de préserver ce patrimoine écologique sur le long terme.

La France a opté pour une politique contractuelle en ce qui concerne la gestion des sites Natura 2000. Actuellement, il existe quatre outils contractuels pour la gestion et la conservation de ces sites : les mesures agroenvironnementales territorialisées (pour les milieux agricoles uniquement), les contrats Natura 2000 forestiers, les contrats Natura 2000 non agricoles et non forestiers et la charte Natura 2000.

#### 1.2. LA CHARTE NATURA 2000

L'objectif d'un site Natura 2000 est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié sa désignation. La charte Natura 2000 fait partie du document d'objectifs et permet de favoriser la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à la conservation de ces milieux et espèces. Il s'agit de « faire reconnaître » ou de « labelliser » cette gestion passée qui a permis le maintien de ces habitats et espèces remarquables.

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (inclus dans le document d'objectifs)<sup>1</sup>, tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura

---

<sup>1</sup> Document de gestion du site Natura 2000

2000. Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et ne donnent donc pas droit à rémunération.

Toute personne souhaitant adhérer à la charte Natura 2000 signe deux documents : un exemplaire de la Charte Natura 2000 ainsi qu'une déclaration d'adhésion, précisant les parcelles engagées et la nature des milieux présents sur ces parcelles permettant ainsi de déterminer les engagements spécifiques que l'adhérent devra respecter.

### 1.3. CE QU'APPORTE L'ADHESION A LA CHARTE NATURA 2000

L'adhésion à la charte Natura 2000 garantit que les terrains concernés font l'objet d'une gestion durable et/ou que les activités pratiquées sont respectueuses des habitats naturels et des espèces pour lesquels le site Natura 2000 a été désigné. En plus de cette reconnaissance, l'adhésion à la charte Natura 2000 peut donner accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques :

- Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB) (loi n°2005-157 du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux)

Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés en ZSC<sup>2</sup> ou ZPS<sup>3</sup> par arrêté ministériel. La totalité<sup>4</sup> de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la Chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.

- Exonération partielle des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations (décret n°2007-746 du 9 mai 2007)

L'exonération porte sur les  $\frac{3}{4}$  des droits de mutations pour les propriétés non bâties et qui ne sont pas en bois et forêts.

- Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales (décret n°2006-1191 du 27 septembre 2006)

Les travaux de restauration et de gros entretien, effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager, sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.

- Garantie de gestion durable des forêts

Cette garantie permet de bénéficier :

- des exonérations fiscales au titre de l'ISF<sup>5</sup> ou des mutations à titre gratuit sur les bois et forêts,
- des exonérations d'impôt sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelles ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10 ha,
- d'aides publiques à l'investissement forestier.

### 1.4. QUI PEUT ADHERER A UNE CHARTE NATURA 2000 ?

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir sur les parcelles concernées. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte Natura 2000.

---

<sup>2</sup> Zone Spéciale de Conservation (ZSC), désignée au titre de la directive européenne « habitats » ou Zone de Protection Spéciale (ZPS), désignée au titre de la directive européenne « oiseaux »

<sup>3</sup> Zone Spéciale de Conservation, désignée au titre de la directive européenne « habitats »

<sup>4</sup> L'adhésion à la charte Natura 2000 permet de bénéficier de l'exonération des parts communale et intercommunale de la TFNB. Par ailleurs, les parts régionale et départementale sont également exonérées

<sup>5</sup> Impôt Solidarité sur la Fortune

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une charte Natura 2000 sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.

- Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.
- Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte Natura 2000 qui correspondent aux droits dont il dispose.
- L'Office National des Forêts et la Régie des pistes de saisis peuvent adhérer à la charte en la cosignant avec le propriétaire.

L'adhésion à la charte Natura 2000 peut se faire dès que le site Natura 2000 (proposé ou désigné) est doté d'un document d'objectifs opérationnel validé.

### 1.5. DUREE DE VALIDITE D'UNE CHARTE NATURA 2000

La durée d'adhésion à la charte Natura 2000 est de 5 ans ou de 10 ans. Il n'est pas possible d'adhérer à différents engagements pour des durées différentes.

Le site Natura 2000 les adrets de tarentaise

#### 2.1. DESCRIPTION DU SITE

A l'intersection de deux zones bioclimatiques, Alpes du Nord humides et Alpes internes, il est caractérisé par des hivers froids et humides et des étés relativement secs.

L'activité agricole est importante, favorisée par la présence de la zone AOC Beaufort.

Le site couvre actuellement une superficie de 467 ha, répartie en une multitude de secteurs de taille variable, de la parcelle inférieure à 1 ha à des ensembles atteignant 100 ha.

On se référera à la carte de situation du site page 8 du document d'objectifs Version Juin 2008 pour avoir le périmètre du site Natura 2000.

Les groupements végétaux présents sur le site, les prairies de fauche de montagne tout particulièrement, sont soumis à trois grands facteurs écologiques abiotiques (le facteur biotique des activités agropastorales est abordé plus loin). Ensemble, ces facteurs conditionnent la répartition et la variabilité de chacun des groupements à l'échelle du site.

Le premier facteur abiotique est constitué par les modifications climatiques locales induites par l'altitude, qui, évoluant entre 1145 m et 2014 m, couvre la plupart de l'étage montagnard (moyen et supérieur) et une bonne moitié de l'étage subalpin (inférieur et moyen).

Le second facteur, lié au climat régional, traduit le gradient décroissant de pluviométrie qui s'observe entre l'ouest du site plus arrosé (Moutiers) et les vallées internes protégées de la Haute-Tarentaise et de Bozel, donc relativement plus sèches.

Le troisième facteur est lié à la géologie et la géomorphologie. Sur son flanc nord-ouest (Granier, Montgirod, La Côte d'Aime), le site s'étend sur des zones de roches sédimentaires carbonatées (flyschs calcaires, calcaires sombres, gypses, calcaires détritiques, calcaires béchiques), alors que partout ailleurs le relief est taillé dans des roches siliceuses (grès et schistes noirs) très hétérogènes du point de vue de leur teneur en éléments minéraux. Les phénomènes glaciaires ont par ailleurs laissé fréquemment des lambeaux de moraines riches en éléments fins argileux.

Le site comprend essentiellement des prairies et pelouses pour la plupart gagnées sur la forêt des étages montagnard et subalpin. A situation écologique similaire, ce sont les modalités d'exploitation agro-pastorale qui déterminent quasi exclusivement le type d'une prairie ainsi que son état de conservation. Dans une exploitation agricole des Alpes du Nord, ces modalités respectent des logiques traditionnelles d'utilisation de la ressource fourragère mais dépendent aussi des choix individuels de l'exploitant. Il en résulte un paysage prairial très diversifié et organisé

Situé en marge de la zone périphérique du Parc national de la Vanoise, l'étage montagnard des Adrets de Tarentaise a reçu peu d'attention de la part des scientifiques. Des éléments de la thèse de Vertès (1983), « Contribution à l'étude phytosociologique et écologique des prairies et alpages de moyenne Tarentaise - Application à l'évaluation des potentialités fourragères de la Vallée de Peisey-Nancroix », peuvent néanmoins être exploités. D'autres travaux d'orientation agronomique concernent également le site : G.I.S. Alpes du Nord (1997) sur les prairies de fauche des Alpes du Nord, Bornard et al. (2007) sur les végétations d'alpage de la Vanoise.

## 2.2. RAPPEL DE LA REGLEMENTATION DU SITE

### ➤ Réglementations d'ordre plus général :

- Code de l'Environnement Livre IV, titre 1, chapitre 1, relatif à la protection de la nature (dont espèces protégées)
- Code de l'Environnement Livre II, titre 1, relatif à l'eau et les milieux aquatiques
- Code de l'Environnement Livre III, titre 6, chapitre 2, relatif à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels
- Autres dispositions relevant du Code de l'environnement et du Code forestier

### 3. Les engagements et recommandations

Les **engagements** et les **recommandations** sont de l'ordre des bonnes pratiques favorables aux habitats et espèces ayant justifié la désignation du site.

Des **engagements** généraux concernent l'ensemble du site Natura 2000. D'autres, plus spécifiques, sont définis pour chaque type de milieux naturels. L'adhérent à la charte Natura 2000 a obligation de respecter les engagements généraux ainsi que ceux correspondant aux milieux situés sur les parcelles engagées. Les engagements sont soumis à contrôle, ils permettent de bénéficier des avantages fiscaux.

Les **recommandations** sont propres à sensibiliser l'adhérent à la charte Natura 2000, aux enjeux de conservation complémentaires poursuivis sur le site et à favoriser une démarche de progrès en lui fournissant les informations nécessaires au maintien des milieux en bon état de conservation. L'application des recommandations est souhaitable et fortement encouragée mais non obligatoire et non soumise à contrôle.

### 3.1. ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ENSEMBLE DU SITE NATURA 2000 « LES ADRETS DE TARENTEISE »

#### Objectif de gestion : maintien des habitats prairiaux

Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site :

Prairies de fauches de montagne : code eur15 6520, 6210

Pelouses acidiphiles subalpines des Alpes occidentales et septentrionales: code eur15 6230

Catégorie fiscale concernée par l'exonération de la TFNB :

N°2 : Prés, prairies naturelles, herbages, pâturages, ...

#### Engagements soumis à contrôle

- ✓ ET1 - Autoriser et faciliter l'accès des terrains soumis à la charte Natura 2000 à la structure animatrice du site Natura 2000 **et/ou** aux experts **et/ou** au préfet (désignés par le préfet ou la structure animatrice), afin que puissent être menées les opérations d'inventaire, d'évaluation et de suivi de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats

La structure animatrice du site informera préalablement l'adhérent à la charte Natura 2000 de la date de ces opérations, ainsi que de la qualité des personnes amenées à les réaliser.

L'adhérent pourra se joindre à ces opérations et il sera informé de leur résultat.

Point de contrôle : correspondance et bilan d'activité annuel de la structure porteuse du site

- ✓ ET2 - Le signataire informe ses mandataires des engagements auxquels il a souscrit et modifie les mandats lors de leur renouvellement, afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte Natura 2000.

Point de contrôle : document signé par le(s) mandataire(s) attestant que le propriétaire les a informés des engagements souscrits ; modification des mandats

- ✓ ET3 - Ne pas modifier le caractère naturel des pelouses en pratiquant un labour afin d'y implanter une prairie artificielle

Point de contrôle : prise de clichés photographiques de la station au moment de l'adhésion à la charte

- ✓ ET4 - Ne pas utiliser de produits phytosanitaires sauf cas particulier

Cas particulier : élimination d'espèces invasives (rumex alpin, renouée du japon...)

#### Recommandations (application souhaitable mais non obligatoire, pas de contrôle)

- *RT1 - Informer tout prestataire et autre personne intervenant sur les parcelles concernées par la charte Natura 2000 des dispositions qu'elle prévoit*
- *RT2 - Informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine naturelle ou humaine*
- *RT3 - Privilégier l'utilisation des produits vermifuges les moins nocifs pour le milieu naturel*
- *RT4 - Privilégier l'utilisation d'huile biodégradable*

Objetif de gestion : niaintien des habitats humides

Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site :

Prairie humide à molinies élevées : code eur15 6410

Mégaphorbiaies hygrophyles: code eur15 6430

Bas marais alcalins à laïche de Davall: code eur15 7230

Catégorie fiscale concernée par l'exonération de la TFNB :

N°2 : Prés, prairies naturelles, herbages, pâturages, ...

Engagements soumis à contrôle

- ✓ **ET1** - Autoriser et faciliter l'accès des terrains soumis à la charte Natura **2000** à la structure animatrice du site Natura **2000** et/ou aux experts et/ou au préfet (désignés par le préfet ou la structure animatrice), afin que puissent être menées les opérations d'inventaire, d'évaluation et de suivi de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats

La structure animatrice du site informera préalablement l'adhérent à la charte Natura 2000 de la date de ces opérations, ainsi que de la qualité des personnes amenées à les réaliser.

L'adhérent pourra se joindre à ces opérations et il sera informé de leur résultat.

Point de contrôle : correspondance et bilan d'activité annuel de la structure porteuse du site

- ✓ **ET2** - Le signataire **informe** ses mandataires des engagements auxquels il a souscrit et modifie les mandats lors de leur renouvellement, afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte Natura **2000**.

Point de contrôle : document signé par le(s) mandataire(s) attestant que le propriétaire les a informés des engagements souscrits ; modification des mandats

- ✓ **ET3** - Ne pas modifier le caractère naturel des prairies **humides** à molinies, bas marais alcalins et mégaphorbiaies hygrophyles

Point de contrôle : présence de molinies sur la base de clichés photographiques de la station au moment de l'adhésion à la charte

- ✓ **ET4** - Ne pas effectuer de drainage

Point de contrôle : non présence de drains ou de fossés drainants et masques drainants

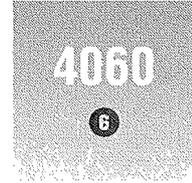
## *Annexe 10*

### *Cahiers d'habitats : Habitats d'intérêt communautaire du site S23*

■ *Annexe n° 10*  
*Cahiers d'habitats - Habitats (l'intérêt communautaire du site S23)*

Code natura habitat élémentaire	Code corine biotopes	Intitulé de l'habitat	Intérêt patrimonial
---------------------------------------	-------------------------	-----------------------	---------------------

4060-6	31.431	Landes subalpines secondaires d'adret des Alpes et des Pyrénées à genévrier nain	HIC
6210-16	34.322 et 34.326	Pelouses calcicoles mésophiles du Sud-Est	HIC
6230-12	36.311	Pelouses acidiphiles subalpines des Alpes occidentales et septentrionales	HIP
6520-4	38.3	Prairies fauchées montagnardes et subalpines des Alpes et du Jura	HIC
6410-3	37.311	Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques submontagnards à montagnards continentaux	HIC
7230-1	54.23	Tourbières basses alcalines-végétation des bas marais neutro alcalin	HIC



CODE CORINE 31.431 p.p.

# Landes subalpines secondaires d'adret des Alpes et des Pyrénées à Genévrier nain

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Étage subalpin (et parfois montagnard) en adret (et souvent aussi en exposition intermédiaire).

Pentes plus ou moins rocheuses, ensoleillées, sous climat relativement continental.

Habitats supportant la sécheresse estivale et résistant à de très basses températures l'hiver du fait de l'absence de couverture neigeuse pouvant assurer une protection (jusqu'à - 40 °C).

Substrats siliceux ou calcaires après acidification liée à l'accumulation de matière organique.

Sols acides et pauvres sur le plan trophique, de type lithosol à humus brut.

### Variabilité

Deux types principaux :

- dans les Préalpes calcaires et externes sur substrats calcaires, **lande à Cotonéaster à feuilles entières et Raisin d'ours commun** [*Cotoneastro integerrimi-Arcostaphyletum uvae-ursi*];
- dans les Alpes intermédiaires et internes sur substrats siliceux et calcaires, **lande à Genévrier nain et Raisin d'ours commun** [*Junipero nanae-Arcostaphyletum uvae-ursi*].

Variations secondaires de type altitudinal : forme subalpine et forme du montagnard supérieur.

### Physionomie, structure

Dominance d'arbrisseaux sempervirents xérophiles, comme le Genévrier nain (*Juniperus sibirica*), le Raisin d'ours commun (*Arctostaphylos uva-ursi*), la Callune vulgaire (*Calluna vulgaris*).

Physionomie très variable en fonction du degré d'évolution :

- fragments de landes au sein de pelouses ;
- landes denses dominées par le Genévrier nain ;
- landes parsemées d'arbres : Pin à crochets (*Pinus uncinata*), Épicéa (*Picea abies*), Mélèze (*Larix decidua*)...

Absence quasi totale de strate herbacée dans les peuplements denses du fait sans doute de l'épaisseur de la litière.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

<b>Cotonéaster à feuilles entières</b>	<i>Cotoneaster integerrimus</i>
<b>Genévrier nain</b>	<i>Juniperus sibirica</i>
<b>Genévrier sabine</b>	<i>Juniperus sabina</i>
<b>Raisin d'ours commun</b>	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
<b>Airelle à petites feuilles</b>	<i>Vaccinium uliginosum</i> subsp. <i>microphyllum</i>
<b>Airelle rouge</b>	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
<b>Calamagrostide velue</b>	<i>Calamagrostis villosa</i>
<b>Callune vulgaire</b>	<i>Calluna vulgaris</i>
<b>Homogyne des Alpes</b>	<i>Homogyne alpina</i>
<b>Luzule jaunâtre</b>	<i>Luzula luzulina</i>

Mélampyre des forêts

*Melampyrum sylvaticum*

Myrtille

*Vaccinium myrtillus*

Violette de Thomas

*Viola thomasiana*

Cétraire d'Islande

*Cetraria islandica* (lichen)

Cladonie en arbuscule

*Cladonia arbuscula* (lichen)

### Confusions possibles avec d'autres habitats

Le sous-bois de diverses forêts subalpines est très semblable à ces landes extrasylvatiques : elles s'en distinguent par l'absence de strate arborescente.

Le Genévrier nain et le Raisin d'ours commun se retrouvent dans d'autres types de landes, sur des sols restant carbonatés : landes à Bnière herbacée (*Erica carnea*) au sein des complexes de pelouses à Séslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*).

## Correspondances phytosociologiques

Landes subalpines d'adret ; alliance : *Juniperion nanae*

## Dynamique de la végétation

Landes inscrites dans des potentialités diverses de forêts résineuses subalpines : pinèdes de Pin à crochets, cembraies à Mélèze, brousses de Pin mugu (*Pinus mugo*).

Après abandon pastoral de pelouses subalpines issues du défrichement de ces forêts subalpines, dynamique lente de reconstitution des landes à Genévrier nain et Raisin d'ours commun.

## Habitats associés ou en contact

Forêts résineuses subalpines : pinèdes de Pin à crochets [code UE : 9430], cembraies à Mélèze [code UE : 9420], sapinières acidiphiles, pessières [code UE : 9410].

Landes acidiphiles subalpines basses à Airelle des marais [*Loiseleurio procumbentis-Vaccinium microphylli*, code UE : 4060].

Landes subalpines calcicoles à acidoclines [*Ericion carnea*, code UE : 4060].

Pelouses acidiphiles subalpines à Nard raide (*Nardus stricta*) [*Nardion strictae*, code UE : 6230].

Pelouses acidiphiles subalpines thermophiles des Alpes [*Festucion varia*, code Corine : 36.33].

Pelouses calcicoles nordiques et orophiles à Séslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*) [*Seslerietalia caeruleae*, code UE : 6170].

Rochers siliceux subalpins avec végétation dans les fentes [*Androsacion vandellii*, code UE : 8220].

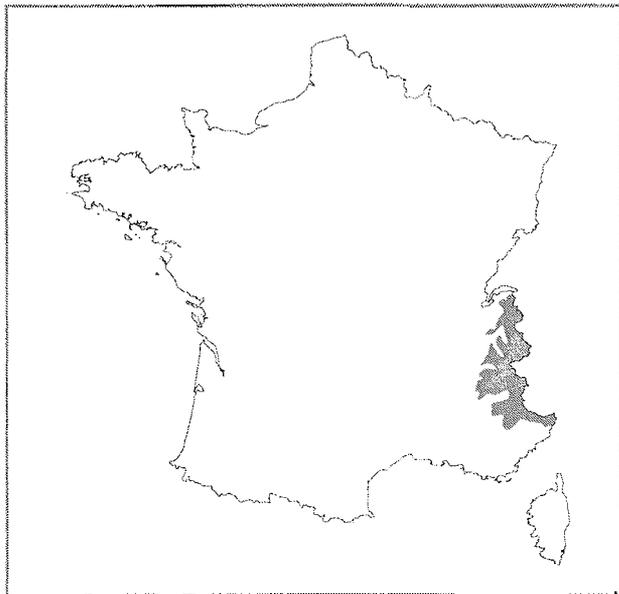
Rochers calcaires subalpins avec végétation dans les fentes [*Potentilletalia caulescentis*, code UE : 8210].

Éboiils siliceux subalpins [*Androsacetalia alpinae*, code UE : 8110].

Éboiils calcaires subalpins [*Thlaspietalia rotundifolii*, code UE : 8120].

## Répartition géographique

Étage subalpin dans le massif alpin, aussi bien sur substrats calcaires (Préalpes) que sur substrats siliceux.



## Valeur écologique et biologique

Landes très répandues sur l'ensemble des Alpes, tendant à s'étendre du fait de la déprise pastorale.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Landes extrasylvatiques.

### Autres états observables

Landes arborées

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Landes secondaires qui proviennent de la dégradation de forêts subalpines : elles tendent actuellement à s'étendre sur les pâturages sous-utilisés ou abandonnés.

Menacées à moyen terme par le retour de la végétation arborescente (on passe alors souvent à d'autres habitats de la directive).

L'idéal serait de maintenir une pression de pâturage favorable à l'établissement de mosaïques : pelouses-landes-forêts,

Recul éventuel de l'habitat à proximité des stations de sports d'hiver (tassement de pistes, traitements herbicides...).

## Potentialités intrinsèques de production économique

Très répandues, les landes à Genévrier nain qui contiennent généralement plus de 50 % de ligneux, ont un intérêt pastoral faible à médiocre. Fermées, elles n'ont plus aucun intérêt car à la très faible productivité de l' strate herbacée s'ajoute la difficulté qu'ont les animaux à y pénétrer.

Le potentiel théorique fourrager dépend également étroitement du degré de fermeture de la lande.

## Cadre de gestion

### Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Ces landes fermées à Genévrier nain s'étendent du fait de la déprise pastorale. Elles représentent un stade d'évolution des landes ouvertes et de formations herbacées alpines et subalpines (pelouses à Nard raide, pelouses thermophiles).

En cas d'abandon prolongé, l'habitat peut évoluer vers un boisement à Pin à crochets.

On constate le recul de ces landes près des stations de ski du fait du tassement des pistes.

### Modes de gestion recommandés

Les landes primaires étant très rares aujourd'hui, maintenir des landes secondaires peut présenter un certain intérêt.

#### ● *Maintien de la végétation en place*

Maintenir les landes secondaires en l'état nécessite une activité pastorale extensive.

#### ● *Gestion de la mosaïque*

Par débroussaillage et reprise du pâturage en début et en fin de saison d'estivage ; une « forte » pression de pâturage semble améliorer la qualité fourragère du milieu, en particulier grâce au piétinement des débris végétaux issus du débroussaillage et au prélèvement des jeunes rameaux.

Cette intervention technique n'a d'intérêt que si la charge pastorale est par la suite suffisante pour juguler la repousse des ligneux bas. Ceci est toutefois inconciliable avec des animaux ayant des besoins élevés de production. Dans le cas particulier des landes ouvertes, il faut que le pâturage soit précoce (mi-juin) et que le chargement instantané soit fort.

Pour éviter que les landes ouvertes n'évoluent vers des landes fermées, il faut relever la charge animale en l'adaptant au potentiel fourrager de la lande.

Parallèlement, éviter la pratique de l'écobuage qui favorise la régression de la lande vers des formations de pelouses.

Raisonner les aménagements d'infrastructures (pistes pastorales, pistes forestières, pistes de ski) en respectant ces habitats épars.

Éviter la reforestation artificielle.

### Autres éléments susceptibles d'influer sur le(s) mode(s) de gestion pris en faveur de l'habitat

Absence de données

### Exemple de sites avec gestion conservatoire ou intégrée

Absence de données.

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Absence de données

## Bibliographie

BARTOLI Ch., 1966.

BRAUN-BLANQUET S. *et al.*, 1939.

JOUGLET J.-P., 1999.

MOOR M., 1954.

NÈGRE R., 1950.

RITTER J., 1969.

TREGUBOV V., 1959

### « Pour en savoir plus »

Parc national des Écrins, parc national du Mercantour, Sei-vice interdépartemental Montagne Élevage, GIS Alpes du nord.

# Pelouses calcicoles mésophiles du Sud-Est

CODE CORINE : 34.322 et 34.326

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles et déterminantes

Étages inontagnard et subalpin inférieur (de 800 à 2 100 m).

Situation topographique variée : pentes souvent peu accusées (de 10 à 40 %), plus rarement sur forte pente (jusqu'à 80 %) ou sur une surface plate.

Expositions essentiellement au sud-est, au sud-ouest et à l'ouest. Versants déneigés tôt en saison.

Roches mères : divers calcaires et marnes.

Sols en général assez épais et bien drainés ; par exemple dans la vallée de la Tinée : sol de type rendzine brunifié, presque décarbonaté en surface, humus abondant de type mull calcique, capacité de rétention en eau de 45 %.

Pelouses fauchées et systèmes pastoraux extensifs liés au pâturage bovin ou ovin.

### Variabilité

Cet habitat est largement répandu dans les Alpes et de ce fait assez variable en fonction de la géographie et des étages climatiques, mais aussi en fonction du substrat. Il est cependant encore mal connu.

Variations de type géographique :

– Chartreuse, Vanoise et Tarentaise, étage montagnard (de 1000 à 1500 mètres) : association *Onobrychido viciifoliae-Brometum erecti* avec le Sainfoin à feuilles de vesce (*Onobrychis viciifolia*), l'Anthyllide vulnérable (*Anthyllis vulneraria*), la Knautie des champs (*Knautia arvensis*), la Scabieuse colombaria (*Scabiosa columbaria*) ;

– Vanoise et Tarentaise, étage montagnard supérieur et subalpin (de 1.500 à 1.900 m) : association *Onobrychido montanae-Brometum erecti* avec le Sainfoin des montagnes (*Onobrychis montana*), le Buplèvre à feuilles de renoncule (*Bupleurum ranunculoides*), l'Anthyllide alpestre (*Anthyllis vulneraria subsp. alpestris*) ;

– Alpes maritimes, étage inontagnard (de 1 000 à 1500 m) : association *Campanulo spicatae-Brometum erecti* avec la Campanule en épi (*Campanula spicata*), la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*), l'Inule hérissée (*Inula hirta*), l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*) ;

– Alpes maritimes, étage montagnard supérieur et subalpin (de 1 600 à 2 100 m) : association *Diantho pavonii-Brachypodietum pinnati*, avec la Scabieuse (*Scabiosa columbaria* var. *vestita*), l'Oeillet (*Dianthus pavonius*), la Laïche toujours-verte (*Carex sempervirens*), l'Astragale du Danemark (*Astragalus danicus*), le Buplèvre à feuilles de renoncule (*Bupleurum ranunculoides*), le Sainfoin à feuilles de vesce (*Onobrychis viciifolia*).

### Physionomie, structure

Pelouses moyennement élevées, en général recouvrantes (85 à 100 %) dominées par les hémicryptophytes, surtout *Bromus erectus* et *Brachypodium pinnatum*.

## Espèces « indicatrices » du type d'habitat indicatrices du type d'habitat

**Brome érigé**  
**Hélianthème à grandes fleurs**

**Koélerie pyramidale**

**Erachypodepenné**

**Gaillet vrai**

**Brunelle à grandes fleurs**

**Sauge des prés**

**Rhinanthe velu**

**Lotier corniculé**

**Cirse acaule**

**Trèfle des montagnes**

**Renoncule bulbeuse**

Plantain moyen

Orchis brûlé

Primevère officinale

Brize intermédiaire

Centaurée scabieuse

Léontodon hispide

Euphorbe petit-cyprès

Paturin des prés

Achillée millefeuille

Dactyle aggloméré

Marguerite vulgaire

Petite Sangusorbe

Petite Pimpinelle

Carliné acaule

Silène penché

Bunium noix de terre

Campanule agglomérée

Avoine pubescente

Trèfle des prés

*Bromus erectus*

*Helianthemum nummularium* subsp. *grandiflorum*

*Koeleria pyramidata*

*Brachypodium pinnatum*

*Galium verum*

*Prunella grandiflora*

*Salvia pratensis*

*Rhinanthus alectorolophus*

*Lotus corniculatus*

*Cirsium acaulon*

*Trifolium montanum*

*Ranunculus bulbosus*

*Plantago media*

*Orchis ustulata*

*Primula veris*

*Briza media*

*Centaurea scabiosa*

*Leontodon hispidus*

*Euphorbia cyparissias*

*Poa pratensis*

*Achillea millefolium*

*Dactylis glomerata*

*Leucanthemum vulgare*

*Sanguisorba minor*

*Pimpinella saxifraga*

*Carlina acaulis*

*Silene nutans*

*Bunium bulbocastanum*

*Campanula glomerata*

*Avenula pubescens*

*Trifolium pratense*

## Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec des pelouses mésophiles vicariantes dans les régions de contact, notamment le Jura (Code UE 6210).

Avec des prairies calcicoles mésophiles pâturées ou fauchées qui dérivent souvent de ce groupement (Code UE 6510).

## Correspondances phytosociologiques

Pelouses calcicoles mésophiles subatlantiques à continentales ; sous-alliance : *Eu-Mesobromenion erecti*.

## Dynamique de la végétation

Pelouses secondaires résultant de la déforestation de types forestiers variés.

### Spontanée

Après l'abandon de la fauche ou du pâturage, densification rapide du tapis graminéen (*Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*), formation d'une litière sèche et dense, réduction de la diversité floristique.

Parallèlement, implantation d'arbustes isolés (Noisetiers, Rosiers divers, Épine-vinette, Groseilliers) et d'arbres, notamment dans les Alpes du Sud le Mélèze (*Larix europaea*) et le Pin à crochets (*Pinus uncinata*) et en Chartreuse les chênes, le hêtre et le pin sylvestre ; apparition d'espèces préforestières comme l'Hellébore fétide (*Helleborus foetidus*), la Violette des bois (*Viola silvestris*), la Renoncule des bois (*Ranunculus nemorosus*).

À moyen terme, on obtient un Mélèzéen ou un pré-bois (Tinée), un bois mélangé de chênes, de hêtre et de pins sylvestre (Chartreuse). Les dynamiques des autres régions ne sont pas décrites.

### Liée à la gestion

Passage à la prairie fauchée mésophile à Avoine élevée ou à Trisetè (*Arrhenatherion elatioris*, *Polygono bistortae-Trisetion flavescens*) par la fauchaison et la fertilisation accrue.

## Habitats associés ou en contact

Souvent en mosaïque avec des pelouses xérophiles (*Xerobromion*, *Festuco-Poion*, *Ononidion critatae*) sur les versants exposés au sud.

Pelouses acidophiles (*Nardion strictae*) et acidoelines (*Chamaespartio-Agrostidenion*).

Manteaux arbustifs préforestiers à Noisetier, Rosa divers, Berberis.

Prairies de fauche calcicoles (*Arrhenatherion elatioris*, *Polygono bistortae-Trisetion flavescens*)

Mélézéen, bois de Pins à crochets.

## Répartition géographique



Alpes de Savoie (Tarentaise, Maurienne)

Alpes Maritimes.

Briançonnais, Haute Ubaye, vallée de la Romanche.  
Dévoluy, Gapençais.

Grande Chartreuse.

À rechercher partout dans la chaîne des Alpes, notamment au niveau des Préalpes calcaires.

## Valeur écologique et biologique

Habitat encore bien représenté dans les Alpes avec des surfaces significatives.

Diversité floristique très élevée avec une certaine richesse en Orchidées.

Localement microtaxons : Scabieuse (*Scabiosa columbaria* subsp. *vestita*).

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Pelouse élevée fauchée, ni fertilisée, ni amendée de façon complémentaire.

Pelouse mi-rase à élevée ; cette structure est obtenue par un pâturage extensif bovin ou ovin, sans fertilisation ni amendement complémentaires.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

L'habitat se maintient relativement bien.

Il est toutefois en réduction spatiale continue : reforestation naturelle après abandon pastoral, plus rarement utilisation intensifiée avec des fertilisants (transformation en prairie plus luxuriante).

## Potentialités intrinsèques de production économique

Pelouses maigres dominées par le Brome dressé ou éventuellement le Brachypode, pouvant être pâturée et/ou fauchée. Le pâturage extensif des ovinsibovins se pratique à des altitudes plus importantes que celles de la fauche.

## Cadre de gestion

### Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

#### ● Après abandon des pratiques agricoles (pâturage, fauche)

Réduction très progressive de la diversité floristique ; développement des graminées sociales (Brome dressé, Brachypode,

Molinie) et des chaméphytes (Callune, Genêt) et formation d'une pelouse-ourlet mosaïquée avec la lande basse

Colonisation progressive d'arbustes et d'arbres.

Colonisation naturelle progressive par les ligneux s'inscrivant dans une évolution dynamique vers la Hêtraie-Chênaie ou la Hêtraie-Sapinière.

#### ● *Risque de modification de l'habitat*

Changement d'habitat possible par modification de pratiques :

- passage à des prairies mésophiles pâturées plus fertiles par intensification du pâturage et utilisation croissante d'amendements ;
- passage à une prairie mésophile de fauche à Avoine élevée ou à Trisète par fauchage et fertilisation.

#### **Modes de gestion recommandés**

De manière générale, il est important que toute intervention susceptible de modifier la nature du sol ou sa structure (fertilisation complémentaire, labours) soit strictement définie dans un cahier des charges.

#### ● *Remise en l'état d'une pelouse envahie par les fourrés et les bosquets*

Il s'agit là d'une opération bien particulière qui consiste à « nettoyer » le milieu et maintenir une pression suffisamment importante pendant un temps donné pour empêcher toute repousse de ligneux.

Défrichage en hiver (coupe et brûlage) puis maintien par la fauche ou le pâturage.

Maîtrise annuelle des rejets (printemps, automne) par :

- la fauche, selon les conditions de pente ;
- le gyrobroyage (fin d'automne / début d'hiver), si des ligneux persistent. Nécessité d'exporter et de brûler les produits.

Le pâturage d'un troupeau éventuellement mixte (génisse/cheval ou âne, dont les prélèvements sont complémentaires). Pâturage extensif, si possible sans fertilisation ni amendements. Cependant, cette méthode semble lourde et ses impacts encore peu connus. Les travaux doivent être étalés sur plusieurs années, en tenant compte de la capacité du troupeau à abrutir les rejets.

Les travaux de débroussaillage sont préférables à l'automne pour une meilleure efficacité. Un débroussaillage en fin d'hiver peut sous certaines conditions (pluviométrie printanière) relancer la végétation ligneuse (frêne, noisetier).

#### ● *Fauche*

Lorsque la fauche est réalisée au cours du mois de juin (fauche « classique »), une partie de la flore caractéristique des formations n'arrive pas à maturité et ne peut donc produire les graines nécessaires à son maintien à long terme. Il est donc conseillé de retarder de 15 jours ou trois semaines les dates de fauche, selon les conditions climatiques et le type de sol ; la fauche n'est pas forcément nécessaire tous les ans.

#### ● *Pâturage extensif*

Le chargement optimal sur une parcelle pour le maintien de la pelouse doit être raisonné au cas par cas, selon les caractéristiques propres à chaque formation envisagée (profondeur du sol, date de démarrage de la végétation au printemps, tributaire des conditions atmosphériques...) et le parcours naturel du bétail

(zones de repos, zones de déplacement...) qui entraîne une pression hétérogène sur la parcelle.

Pour le maintien des pelouses, la date d'arrivée sur la parcelle a son importance. À l'étage nioitagnard, l'arrivée se fera de préférence pendant la première décade de juin. Au-delà de la deuxième décade, apparition de signes de sous-pâturage.

#### ● *Zones à Brachypode dominant*

Un contrôle par un pâturage légèrement intensifié semble cependant être l'outil le plus efficace pour la régression du Brachypode. Un passage de génisses peut suffire à le faire régresser de 30 %

Contrôle par la fauche, si nécessaire :

- contrôle de la population, avec une fauche précoce avant épiaison (mi-juin) avec enlèvement de la matière organique ;
- prélèvement de la matière sèche sur pied, avec une fauche tardive fin août-début septembre.

Cependant, cette opération est coûteuse et difficilement envisageable sur de grandes surfaces. Dans certains cas, une fauche en août pourrait suffire sur les secteurs envahis.

## **Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer**

Effet des fauches sur l'habitat, notamment le Brachypode.

Impacts du pâturage par un troupeau mixte sur l'ensemble de l'année dans un objectif de remise en état d'un milieu embroussaillé ; examiner les différences d'impact sur l'habitat, selon les espèces qui pâturent.

Étudier la période optimale de la fauche par rapport au maintien de la biodiversité ; réfléchir à des indicateurs botaniques permettant de fixer des repères pour la période de fauche, fixer des dates dans un cahier des charges étant trop aléatoire d'une année à l'autre ; seuils de fertilisation induisant un changement d'habitat, à préciser, à l'échelle du site.

## **Bibliographie**

- BARBERO M. et LOISEL R., 1971  
CERPAM, 1996.  
DELPECH K., 1994.  
DUVIGNEAUD J., 1983.  
LACOSTE A., 1975.  
LAPRAZ G., 1968.  
MAUBERT P., DUTOIT T., 1995.  
RICHARD P., DUTOIT T., 1995.  
ROYER J.M., 1987.  
VERTÈS F., 1983.

## **Contacts**

CERPAM, parc national du Mercantour, APEGE, chambre régionale d'agriculture PACA, CREN Rhône-Alpes.



# Pelouses acidiphiles subalpines des Alpes occidentales et septentrionales



## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles et déterminisme

Étage subalpin, de 1600 à 2200 m d'altitude.

Dépressions topographiques à fond plat et versants d'exposition générale ouest-sud-ouest.

Roche mère calcaire tendre disposée en banc, et vraisemblablement aussi sur roches acides.

Sols profonds (où l'influence basique de la roche mère n'est plus déterminante dans les horizons exploités par les racines) à pH acide (série des sols bruns lessivés).

### Variabilité

Variation altitudinale :

– étage subalpin inférieur (1600 à 2000 m) : **pelouse a Nard raide et Daphné camélée** [*Daphno cneori-Nardetum strictae*], avec : Nard raide (*Nardus stricta*), Daphné camélée (*Daphne cneorum*), Véronique officinale (*Veronica officinalis*) ;

– étage subalpin supérieur (2000 à 2200 m) : **pelouse à Benoîte des montagnes et Méum fausse-athamanthe** [*Geo montani-Meetum athamantici*], avec : Nard raide (*Nardus stricta*), Benoîte des montagnes (*Geum montanum*), Potentille dorée (*Potentilla aurea*) et Coeloglosse verdâtre (*Coeloglossum viride*). Cette pelouse dont l'optimum est situé à l'étage subalpin supérieur, s'étend parfois jusqu'au subalpin inférieur avec un faciès à Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*) et Fétuque paniculée (*Festuca paniculata*) dans la partie inférieure des versants, ou un faciès à Globulaire à tige nue (*Globularia nudicaulis*) dans la partie supérieure des versants.

Variation topographique :

combes à neige à fond plat : faciès à Daphné camélée (*Daphne cneorum*) ;

– versants orientés ouest-sud-ouest (adrets), soumis à des précipitations abondantes : **pelouse a Potentille dorée et Nard raide** [*Potentillo aureae-Nardetum strictae*], avec Benoîte des montagnes, Potentille dorée, Nard raide.

### Physionomie, structure

Strate herbacée, dominée par le Nard raide, présentant un recouvrement maximum des espèces herbacées (100 %). Les pelouses de l'étage subalpin supérieur sont très riches floristiquement, ce qui n'est pas le cas de celles de l'étage subalpin inférieur.

Strate muscinale abondante dans les pelouses à Daphné camélée de l'étage subalpin inférieur. Cette strate est absente des pelouses à Trolle d'Europe ou à Globulaire à tige nue de l'étage subalpin supérieur.

Strate sous-arbustive réduite, à Daphné camélée et Myrtille (*Vaccinium myrtillus*).

## Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Benoîte des montagnes	<i>Geum montanum</i>
Daphné camélée	<i>Daphne cneorum</i>
Meum fausse-athamanthe	Meum <i>athamanticum</i>
Nard raide	<i>Nardus stricta</i>
Alchémille des Alpes	<i>Alchemilla alpina</i>
Botryche lunaire	<i>Botrychium lunaria</i>
Brize intermédiaire	<i>Briza media</i>
Coeloglosse verdâtre	<i>Coeloglossum viride</i>
Fétuque paniculée	<i>Festuca paniculata</i>
Gaillet jaune	<i>Galium verum</i>
Narcisse faux narcisse	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>
Pied-de-chat dioïque	<i>Antenaria dioica</i>
Plantain des Alpes	<i>Plantago alpina</i>
Potentille dorée	<i>Potentilla aurea</i>
Renoncule des Pyrénées	<i>Ranunculus pyrenaicus</i>
Trolle d'Europe	<i>Trollius europaeus</i>
Tulipe australe	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i>

## Confusions possibles avec d'autres habitats

Pelouses en gradins et en guirlandes des Alpes à Séslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*) et Fétuque gr. ovine (*Festuca gr. ovina*) [*Seslerion caeruleae*, Code UE : 6170].

Pelouses à Nard raide des fonds de combe à neige [*Salicion herbaceae*, Code Corine : 36.311].

Pelouses à Fétuque paniculée relevant du *Festucion variae* [Code Corine : 36.311].

## Correspondances phytosociologiques

Pelouses acidiphiles montagnardes à subalpines des dépressions et replats ; alliance : *Nardion strictae*.

## Dynamique de la végétation

### Spontanée

La pelouse de l'étage subalpin inférieur à Nard raide et Daphné camélée est située sur des sols bruns lessivés, acides et profonds. Ce stade actuel apparaît comme le terme ultime de dégradation de la lande à Cotonéaster à feuilles entières (*Cotoneaster interregimus*) et Raisiri-d'ours commun (*Arctostaphylos uva-ursi*).

## Liée à la gestion

La peloïse de l'étage subalpin supérieur succède aux pelouses à *Androsace* velue (*Androsace villosa*) et *Gentiane* à feuilles étroites (*Gentiana angustifolia*) [*Androsaco villosae-Gentianetum angustifoliae*], et pourrait avoir un déterminisme anthropique notamment par les pressions dues au pâturage ou de fauche pour le faciès à *Trolle* d'Europe et *Fétuque* paniculée d'ici subalpin inférieur.

## Habitats associés ou en contact

Pelouses à *Androsace* velue et *Gentiane* à feuilles étroites au sommet des buttes érodées, surplombant cet habitat de pelouses à *Nard* raide [*Androsaco villosae-Gentianetum angustifoliae*; *Drabo aizoidis-Seslerienion caeruleae*, Code UE : 6170].

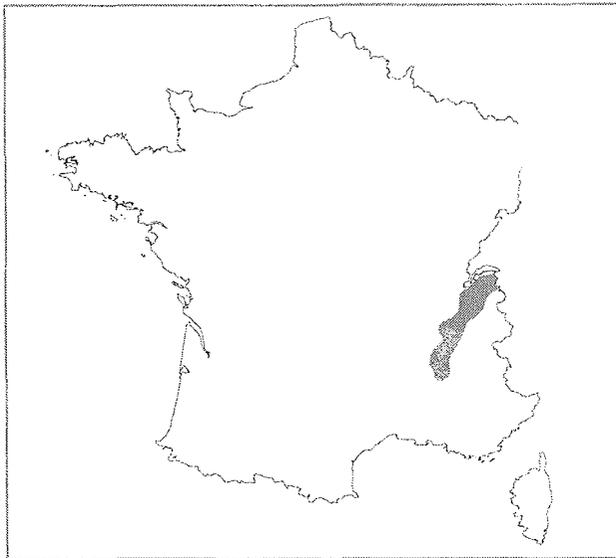
Landes à *Rhododendron* ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*), *Myrtille* et *Airelle* à petites feuilles (*Vaccinium uliginosum* subsp. *microphyllum*) [*Rhododendro ferruginei-Vaccinon myrtilli*, Code UE : 4060].

Hêtraies d'altitude ou pinèdes de *Pin* à crochets (*Pinus uncinata*) [Code UE : 9430].

Mégaphorbiaies colonisant les petites dolines situées au fond des combes.

## Répartition géographique

Habitats répandus à l'état fragmentaire dans l'ensemble de l'étage subalpin sur roches calcaires, et recouvrant de grandes surfaces, notamment dans le Vercors. Le faciès à *Trolle* d'Europe et *Fétuque* paniculée est répandu en Vanoise et Oisans.



## Valeur écologique et biologique

Habitat relativement répandu et ne présentant pas de caractère de régression, ayant une diversité floristique importante et remarquable (Orchidées), notamment pour la variante de l'étage subalpin supérieur. Cependant les prés de fauche à *Nard* raide sont plus rares.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Pelouse à *Nard* raide et présentant une composition floristique très riche à l'étage subalpin sur calcaire.

### Autres états observables

Différents faciès de pelouses à *Nard* raide en fonction de la topographie, de la position dans les versants et de la roche mère.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Habitat caractéristique de l'étage subalpin, représentant un stade ultime de régression de la pinède à *Pin* à crochets, sans possibilité de retour à cette dernière à court et moyen terme. En effet, le *Nard* raide a un tel recouvrement qu'il empêche la recolonisation de ces pelouses par le *Pin* à crochets. De plus l'augmentation des taux de recouvrement du *Nard* raide entraîne une diminution de la richesse floristique de ces habitats.

Le faciès à déterminisme anthropique (fauche) peut évoluer soit vers une lande à *Myrtille* en cas de diminution de pression, soit vers une peloïse plus eutrophique [Code UE : 6520].

## Potentialités intrinsèques de production économique

Habitat soumis à un pâturage ovin ou bovin. Les pratiques sont alors très différentes, notamment au niveau de la gestion des restitutions animales, ce qui a un effet sur les nardaies.

## Cadre de gestion

### Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Différentes origines sont à distinguer pour les pelouses à *Nard* raide :

- dans le premier cas, l'état actuel des pelouses a une origine très liée à la pression du pâturage menée jusque là. L'extension du *Nard* raide résulte alors d'un pâturage libre, trop intensif et souvent tardif. Les espèces compagnes du *Nard* raide, plus appétentes, sont consommées, surpâturées puis disparaissent. Les touffes de *Nard* raide colonisent l'ensemble de la surface. Du point de vue de l'intérêt biologique, les nardaies dégradées par le surpâturage, sont très appauvries ; le nombre d'espèces est faible, elles peuvent être exclues de la directive « Habitat » ;
- dans le second cas, le *Nard* raide se développe du fait de phénomènes de lessivage entraînant une acidification du milieu. Ce processus est observé par exemple dans les Alpes, même avec un substrat de type calcaire (calcschistes dans le Beaufortain) sur certaines bosses éloignées des niveaux de circulation de l'eau. D'une façon générale, le *Nard* raide, espèce acidiphile, se développe sur sol acidifié comme sur substrat acide.

Les facteurs a l'origine de l'extension des nardaies et du Nard raide, substrat acide et acidification pour les facteurs physiques, surpâturage et tri important par les animaux pour les facteurs anthropiques et zootechniques, se combinent souvent et s'amplifient mutuellement. Ainsi, des restitutions par les déjections très faibles liées au pâturage et ne compensant pas les phénomènes d'acidification des sols peuvent être à l'origine de l'extension du Nard raide.

Le Nard raide a un tel recouvrement sur l'habitat qu'il empêche la recolonisation par le Pin à crochets. Ce risque de colonisation naturelle est donc très faible, les conditions climatiques rigoureuses du subalpin où la dynamique de la végétation est lente d'une façon générale étant de plus à prendre en considération. Cependant, la disparition de toute pression pastorale peut entraîner une évolution irréversible, ou en tout cas très difficile et très coûteuse à inverser vers des landes à Ericacées (Rhododendron ferrugineux, Myrtille, etc.).

### Modes de gestion recommandés

Maîtrise du Nard raide : lorsque le Nard raide est très dominant, le troupeau refuse de se tenir sur la pelouse. En gardiennage même serré, les prélèvements sont faibles. Un pâturage par les chevaux peut aboutir localement à une corisomination de l'ensemble des espèces, ramenant le couvert végétal à une hauteur d'herbe extrême faible. Cette mesure doit être prise avec précaution, les chevaux pouvant avoir un effet de pâturage et de piétinement négatif sur des sols sensibles en période humide. Une fertilisation régulière (fumier, lisier, engrais azoté) en remettant en route le cycle de l'azote bloqué dans cette situation acidifiée associée à un pâturage plus précoce peuvent faire régresser le Nard raide. Ces pratiques sont coûteuses, leur mise en œuvre est à adapter suivant le contexte et l'origine de la nardaie : surpâturage, pâturage tardif et acidification du milieu non compensée par les restitutions au pâturage, substrat acide ; pâturage extensif raisonné : la gestion des déjections, par la maîtrise du pâturage permet de contrecarrer les phénomènes d'acidification des sols. Il s'agit d'assurer une bonne répartition des déjections sur l'ensemble de l'alpage et d'éviter leur concentration sur certains secteurs. La maîtrise de la pression de pâturage est complexe, il s'agit d'éviter un surpâturage des espèces les plus appétentes et de maintenir une pression suffisante permettant la consommation de l'ensemble du tapis végétal.

Dans les alpages à vaches laitières ou génisses, ces deux objectifs importants pour la maîtrise de l'extension du Nard raide peuvent être obtenus par l'installation de parcs de nuits tournants pour quelques jours voire quelques semaines dans les secteurs périphériques de l'alpage sensibles au Nard raide. Cette pratique assure à la fois une meilleure répartition des déjections en évitant la création de reposoirs nitrophiles sur les zones plates et proches des chalets et permet de renforcer la pression de pâturage sur les zones éloignées. Ce mode de conduite concilie intérêt biologique et pastoral.

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Nardaies subalpines sur roches mères non carbonatées dans les Alpes du Nord encore peu étudiées.

Caractériser le comportement du troupeau et affiner la connaissance de l'impact du pâturage extensif des nardaies (consommation du Nard raide, pâturage sélectif des espèces compagnes du Nard raide, piétinement), selon l'herbivore, le chargement et l'ensemble de la conduite du troupeau. Ces recherches au niveau de la formation végétale doivent intégrer les interactions spatiales et temporelles avec les autres formations, à l'échelle de l'unité d'alpage.

Effet de la fumure organique (essais de longue durée).

Effet des amendements calciques (apport de chaux) pour remonter le pH (essais de longue durée).

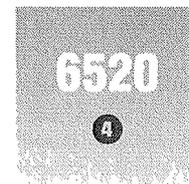
## Bibliographie

- BORNARD A. *et al.*, 1992.  
BORNARD A., COZIC P. et BKAU-NOGUE C., 1996.  
BORNARD A. et DUBOST M., 1992.  
BRAU-NOGUÉ C., 1996.  
BRAU-NOGUE C. et BORNARD A., 1997.  
CERPAM, 1996.  
LEGROS J.P., PARTY J.P. et DORIOZ J.M., 1987.  
DORIOZ J.-M., 1987.  
DORIOZ J.-M., 1989.  
DORIOZ J.-M. et PARTY J.-P., 1987.  
JOUGLET J.-P., 1999.  
LOISEAU P., 1977.  
LOISEAU P., 1983.  
LOISEAU P. *et al.*, 1979.  
MONTARD F.-X. (de), 1983.  
MONTARD F.-X. (de) et GACHON L., 1978a.  
MONTARD F.-X. (de) et GACHON L., 1978b.  
MONTARD F.-X. (de) et FLEURY Ph., 1983.  
RITTER, 1972.

## Contacts

GIS Alpes du Nord - CEMAGREF Grenoble.

# Prairies fauchées montagnardes et subalpines des Alpes et du Jura



CODE CORINE : 38.3

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles et déterminisme

Étages montagnard supérieur à subalpin (1100-2000 m), plus rarement montagnard inoyen (600-1000 m).

Climat montagnard-contiierital froid et humide

Roches mères basiques : calcaires, marnes

Topographie de pentes faibles à nulles

Sols moyennement à assez fortement fumés (prairies mésotrophiques).

Prairies sous-pâturées ou traitées en fauche (parfois précocement avec possibilité de regain d'arrière-saison en climat favorable).

Pâturage tardif possible.

### Variabilité

Habitat encore trop peu connu, dont la variabilité est fonction du climat local des niveaux trophiques :

- sous climat jurassien : prairie de fauche mésotrophique à Euphobe verruqueuse et Trisetète jaunâtre [*Euphorbio brittingeri-Trisetetum flavescens*], avec une variation mésotrophique à Broine dressé (*Bromus erectus*) et Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) [sous-association *brometosum erecti*], une variation plus eutrophisée à Ivraie vivace (*Lolium perenne*), Brome mou (*Bromus hordeaceus*) et Crépide bisannuelle (*Crepis biennis*) [sous-association *brometosum mollis*], enfin une variation de milieu froid à Raiponce en épi (*Phyteuma spicatum*) et Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*) [sous-association *phyteumetosum spicati*];

- Alpes centrales : prairie à Astrance majeure et Trisetète jaunâtre [*Astrantio majoris-Trisetetum flavescens*], dont les variations sont encore très mal connues;

- Alpes méridionales : prairie à Fenouil des Alpes et Trisetète jaunâtre [*Meo athamantici-Trisetetum flavescens*] avec variation d'altitude inférieure à Laïche austro-alpine (*Carex austro-alpina*) et Séslerie bleue (*Sesleria caerulea*) [jusque vers 1700 m, sous-association *caricetosum austro-alpinae*] et d'altitude supérieure à Potentille à grandes fleurs (*Potentilla grandiflora*) et Centaurée uniflore (*Centaurea uniflora*) [au-dessus de 1600 m, sous-association *potentilletosum grandiflorae*].

### Physionomie, structure

Habitat à structure typique de prairie à biomasse élevée, dense (fourrage souvent abondant) : richesse en hémicryptophytes et géophytes, pauvreté en thérophytes.

Une stratification nette sépare les plus hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées...) des herbes plus basses (petites graminées, herbes à tiges rampantes...).

L'optimum de floraison est souvent attachant, avec une bonne représentation des Dicotylédones à floraisons tardi-vernales à estivales souvent vives et attirant les pollinisateurs.

## Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Alchemille aune-vert	<i>Alchemilla xanthochlora</i>
Astrance majeure	<i>Astrantia major</i>
Campaiule de Scheuchzer	<i>Campanula scheuchzeri</i>
Campanule rhomboïdale	<i>Campanula rhomboidalis</i>
Carum carvi	<i>Carum carvi</i>
Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea</i>
Épervière en cyme	<i>Hieracium cymosum</i>
Épervière faux-préanthe	<i>Hieracium prenanthoides</i>
Euphorbe verruqueuse	<i>Euphorbia flavicomis</i> subsp. <i>verrucosa</i>
Fenouil des Alpes	<i>Meum athamanticum</i>
Gentiane jaune	<i>Gentiana lutea</i>
Pensée des rochers	<i>Viola saxatilis</i> subsp. <i>saxatilis</i>
Rhinanthe velu	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>
Sainfoin à feuilles de vesce	<i>Onobrychis viciifolia</i>
Trisetète jaunâtre	<i>Trisetum flavescens</i>
Trolle d'Europe	<i>Trollius europaeus</i>
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>
Anémone à feuilles de narcisse	<i>Anemone narcissifolia</i>
Avoine jaunâtre	<i>Avena pubescens</i>
Berce des prés	<i>Heracleum sphondylium</i>
Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i>
Renouée bistorte	<i>Polygonum bistorta</i>
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>

## Confusions possibles avec d'autres habitats

Aucune confusion possible.

## Correspondances phytosociologiques

Prairies de fauche mésophiles neutrophiles à calcicoles, montagnardes à subalpines des Alpes et du Jura ; sous-alliance : *Campanulo rhomboidalis-Trisetetion flavescens*, alliance : *Polygono bistortae-Trisetetion flavescens*.

## Dynamique de la végétation

### Spontanée

Plusieurs formes de cet habitat s'inscrivent dans une potentialité forestière de hêtraies montagnardes [Code Corine : 41.] et de

forêts de résineux (pessières, mélèzeins) [Code UE : 9410, 9420] selon l'altitude et les massifs. Par exemple l'abandon de la prairie à Euphorbe verruqueuse et Trisetè jaunâtre favorise le retour des pelouses du *Mesobromion erecti* facilement colonisées par les arbustes de la série dynamique progressive

### Liée à la gestion

Surtout connue pour la forme jurassienne de l'habitat :

– forme dérivant par fertilisation et traitement en fauche ou sous-pâhirage de pelouses oligotrophiques neutrophiles à calcicoles, montagnardes du *Mesobromion erecti* [*Gentiano vernaebrometum erecti*, Code UE : 6210] ;

– une fertilisation plus intensive la fait dériver des prairies de fauche montagnardes eutrophiques plus ternes à Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Alchémille jaune-vert (*Alchemilla xanthochlora*) et Patience crépue (*Rumex crispus*) ;

– un pâturage plus intensif la fait évoluer vers des prairies à Alchémille jaune-vert et Cynosure crételle (*Cynosurus cristatus*) plus pauvres en espèces et de moindre valeur patrimoniale [*Gentiano luteae-Cynosuretum cristati*, Code Corine : 38.1] ;

– la forme des Alpes méridionales dérive de pelouses acidoclines plus alticoles à Nard raide (*Nardus stricta*), Fétuque en spadice (*Festuca paniculata* subsp. *spadicea*), Centaurée uniflore (*Centaurea uniflora*) [Code UE : 6230, Code Corine : 36.331].

### Habitats associés ou en contact

Pelouses oligotrophiques neutrophiles à calcicoles, montagnardes et subalpines : *Mesobromion erecti* [Code UE : 6210], pelouses acidoclines [Code UE : 6230, Code Corine : 36.331].

Prairies de fauche montagnardes eutrophiques.

Prairies pâturées à Alchémille jaune-vert et Cynosure crételle [Code Corine : 38.1].

### Répartition géographique

Prairie à Euphorbe verruqueuse et Trisetè jaunâtre : étage montagnard moyen à supérieur (600-1300 m) du Jura.

Prairie à Astrance majeure et Trisetè jaunâtre : Alpes septentrionales.



Prairie à Fenouil des Alpes et Trisetè jaunâtre : Alpes méridionales jusqu'en Maurienne vers le nord.

### Valeur écologique et biologique

Valeur régionale en ce qui concerne la flore : pas d'espèces végétales protégées ou/et menacées au plan national.

Quelques espèces de cet habitat sont protégées dans certaines régions : l'Anémone à feuilles de narcisse dans le Jura.

### Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

#### États à privilégier

Privilégier les formes mésotrophiques peu pâturées de l'habitat.

#### Autres états observables

Foies eutrophisés.

### Tendances évolutives et menaces potentielles

Habitat semblant peu menacé dans son aire, restant menacé par le pâturage intensif et la fertilisation pouvant le faire dériver vers un habitat de moindre valeur patrimoniale.

### Potentialités intrinsèques de production économique

Aujourd'hui, les prairies qui présentent les caractéristiques de l'habitat ont un intérêt d'appoint dans la récolte de foin des systèmes de production d'élevage en montagne, sauf pour certaines exploitations très marginales où elles constituent la base de l'alimentation des animaux pour les 5 à 6 mois d'hivernage.

L'abondance du Géranium et des Ombellifères conditionnent les qualités fourragères du foin récolté : un taux élevé de ces espèces (à partir de 30 % à 40 % du volume de la végétation) entraîne des difficultés de récolte du foin (séchage très long et pertes par brisures) et des problèmes d'appétibilité du foin et au pâturage. Le risque d'envahissement du tapis herbacé par les grosses dicotylédones est accentué par une fauche tardive associée à une forte fertilisation organique, particulièrement dans les milieux frais.

Fort attrait paysager.

### Cadre de gestion

#### Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

En haute altitude, la pratique de la fauche est le plus souvent en régression (éloignement des parcelles...) ; elle subsiste seulement dans certains secteurs.

L'arrêt ou l'irrégularité des pratiques de fauche entraîne un changement de l'habitat plus ou moins favorable à la recolonisation par les ligneux (retour des prairies à leur série évolutive) ; ainsi, les dégâts d'animaux sauvages (trous de niannottes) occasionnent des gênes supplémentaires aux agriculteurs et amènent certains d'entre eux à abandonner la fauche de certaines parcelles très endommagées.

À l'inverse, l'intensification des pratiques (augmentation de la fertilisation, intensification du pâturage si les parcelles sont pâturées) entraîne également une modification de la composition du tapis herbacé avec diminution du nombre d'espèces et perte de sa valeur patrimoniale ; à l'étage subalpin, l'intensification de ces prairies n'est pas à craindre, leur éloignement imposant fauche tardive et fertilisation modérée.

Des parcelles de prairies naturelles fauchées de l'étage montagnard comme subalpin, difficiles d'accès ou non mécanisables, peuvent être reconverties en pâturage précoce de façon temporaire ou définitive. Cette pratique bouleverse la composition floristique et faunistique. De plus, le poids des animaux au pâturage et l'humidité du printemps peuvent provoquer une dégradation de l'état de la surface du sol et rendre impossible la pratique ultérieure de la fauche. Le risque de piétinement est accentué par la pente et les conditions de sol souvent meubles et humides dans ces milieux frais.

Dans les Alpes méridionales, certaines de ces prairies sont reconverties en pâturage pour les ovins notammier et évoluent vers des Nardaies.

### Modes de gestion recommandés

Le maintien de ces prairies est dépendant des activités humaines agro-pastorales qui les ont engendrées ; une fauche régulière assez tardive, après la floraison des graminées à l'étage montagnard, à partir de la fructification des graminées à l'étage subalpin, ainsi qu'une fertilisation limitée sont les conditions minimales à respecter.

À l'étage montagnard, plusieurs modes d'exploitation peuvent être rencontrés :

- prairies fauchées au printemps et dont les repousses sont pâturées à l'automne, lorsqu'elles sont incluses dans un secteur d'alpage ;
- possibilité d'envisager deux fauches, selon le niveau de ressources du tapis herbacé, suivies d'une pâture à l'automne ;
- risque important d'invasion par les grosses dicotylédones en cas de fauche tardive associée à une forte fertilisation organique ; risque accru dans les milieux frais ;
- prairies pâturées au printemps et fauchées en été ;
- la pâture de printemps est généralement assez tardive (fin de la inontasioi des graminées), une fertilisation organique de 10 à 30 m<sup>3</sup> de lisier est apportée ; en milieu jurassique (souvent karstique), la valeur supérieure de 30 m<sup>3</sup> peut être apportée en plusieurs fois pour limiter les risques de vites (infiltration naturelle, orages...) ;
- à l'étage subalpin, les conditions climatiques difficiles influencent fortement la pousse de la végétation et les pratiques. Dans ces prairies les exploitants ont des pratiques peu intensives (fauche tardive, fertilisation faible ou nulle du fait de leur éloignement. Du fait des conditions de pousse de l'herbe liées à l'altitude, les foins récoltés restent de qualité correcte. Ces pratiques peu intensives ont donc un intérêt agricole tout en permettant le maintien des caractéristiques de l'habitat ;
- à l'étage subalpin, les apports organiques sont limités (0 à 10 t de lisier/ha/an) ; on a préconisé que les apports instantanés soient inférieurs à 20t/ha ; en cas d'apport minéral, limiter les apports à moins de 30 U de N/ha ; de même au montagnard, les apports pourraient être de l'ordre de 20 à 30 t de lisier/ha/an, le nombre d'espèces ne semblant pas être affectés de dessous de 30 t.

Des mesures plus générales doivent être prises afin de limiter les difficultés d'utilisation par les exploitants (améliorer les accès

pour diminuer la périssabilité du travail, se préoccuper de la gestion des populations de manriottes lorsque leur nombre pose problème.

### Exemple de sites avec gestion conservatoire ou intégrée

Haute-Vallée du Beaufoitain.

Parc national des Écrins

Réserve naturelle des Hauts de Villaroger.

OLAE Maurienne.

OLAE pays des Bornes.

PR 63 « parc du Mercantour ».

### Évaluation des impacts économiques des mesures de gestion prises en faveur de l'habitat

Dans le contexte actuel, ces préconisations ont des impacts économiques sur les exploitations qu'il est possible d'estimer par la prise en compte du « manque à gagner » entre une prairie conduite selon les caractéristiques de l'habitat et une prairie intensifiée (perte de rendement, perte de valeur fourragère, mais économie d'engrais) : mais aussi la prise en compte du surcoût d'exploitation lié à la fauche de ces parcelles éloignées du siège de l'exploitation et qui peuvent être estimées peu rentables.

### Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Impact du pâturage sur l'habitat ?

### Bibliographie

- BONAIME F., FAILLIE C., 1998.  
 CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DE FRANCHE-COMTÉ, 1995.  
 DIERSCHKE H., 1981.  
 FLEURY P., DORIOZ J.-M., JEANNIN B., 1985.  
 FOUCAULT B. (de), 1986.  
 GALLANDAT J.-D., GILLET F., HAVLICEKE. et PERRENOUDA., 1995.  
 GÉHU J.-M., RICHARD J.-L. et TÜXEN R., 1972.  
 GIS Alpes du Nord, 1996.  
 GUILLOT-FLEURY P., 1995.  
 JOUGLET J.-P., 1999.  
 LACOSTE A., 1975.  
 OLAE Maurienne.  
 OLAE pays (les Bornes).  
 PARC NATIONAL DES ÉCRINS, 1999.  
 PUTOT P., 1975.  
 SIMERAY J., 1976.

### Contacts

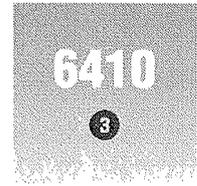
GIS Alpes du Nord.

Parc national de la Vanoise.

Parc national du Mercantour.

Conservatoire des sites du Jura





CODE CORINE : 37.311

# Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques, submontagnards à montagnards continentaux

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles et déterminisme

Étages collinéen et montagnard en climat continental.

Dépressions humides au moins temporairement

Expositions variées.

Roches mères carbonatées (surtout calcaires et marnes du Secondaire).

Sols hydromorphes basiques oligotrophes

Parcours extensifs (par animaux domestiques ou sauvages) nuls ou disparus.

### Variabilité

Variabilité liée au climat local :

– en climat continental submontagnard : **moliniaie à Renoncule à segments étroits** [*Ranunculo polyanthemoidis-Molinietum caeruleae*], avec variation à Épipactis des marais (*Epipactis palustris*) de contact avec un bas-marais à Choin noirissant (*Schoenus nigricans*) et Choin ferrugineux (*Schoenus ferrugineus*) [sous-association *epipactetosum palustris*] et variation type [sous-association *typicum*];

– en climat montagnard jurassien : **nioliniaie à Trolle d'Europe** [*Trollio europaei-Molinietum caeruleae*], avec variation modérément fumée à Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) [sous-association *holcetosum lanati*], variation acidiphile à Épiaire officinale (*Stachys officinalis*) [sous-association *stachyetosum officinalis*], variation hygrophile de contact avec bas-marais et rose-lières à Silaüs des prés (*Silaum silaus*) [sous-association *siletosum silai*], variation à Swertie vivace (*Swertia perennis*) [sous-association *swertietosum perennis*] et variation de climat plus rigoureux à Laïche sempervirente (*Carex sempervirens*) [sous-association *caricetosum sempervirentis*];

– en climat montagnard nord-savoyard : **moliniaie à Gentiane asclépiade** [*Gentiano asclepiadae-Molinietum caeruleae*], peu connue pour notre pays.

### Physionomie, structure

Physionomie typique des moliniaies, souvent à touradons : végétation assez basse dominée par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), la plupart des autres espèces étant disséminées.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Cirse anglais	<i>Cirsium dissectum</i>
Cirse tubéreux	<i>Cirsium tuberosum</i>
Gaïlet boréal	<i>Galium boreale</i>
Gentiane pneumonanthe	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
Inule à feuilles de saule	<i>Inula salicina</i>
Laïche bleuâtre	<i>Carex panicea</i>
Laïche de Davall	<i>Carex davalliana</i>

Laïche blonde

Molinie bleue

Parnassie des marais

Renoncule à segments étroits

Serratule des teinturiers

Genêt des teinturiers

Sanguisorbe officinale

*Carex-hostiana*

*Molinia caerulea*

*Parnassia palustris*

*Ranunculus polyanthemoides*

*Serratula tinctoria*

*Genista tinctoria*

*Sanguisorba officinalis*

### Confusions possibles avec d'autres habitats

Sous-association à Épipactis des marais de la moliniaie à Renoncule à segments étroits à bien distinguer du bas-marais à Choins (*Carici hostianae-Schoenetum intermedii*).

Variations de la moliniaie à Trolle d'Europe : certaines doivent être rattachées à des bas-marais (*Caricetum davallianae*, gr. à Violette des marais et Laïche noire).

## Correspondances phytosociologiques

Prés oligotrophiques basielines continentaux et submontagnards à montagnards : sous-alliance : *Carici davallianae-Molinion caeruleae*, alliance : *Molinion caeruleae*.

## Dynamique de la végétation

### Spontanée

Moliniaie à Renoncule à segments étroits :

– passage possible au bas-marais à Choins [*Carici hostianae-Schoenetum intermedii*, Code UE : 7210] par humidification édaphique et inversement par assèchement ;

– dynamique forestière semblant bloquée, aucun boisement n'ayant été observé depuis un siècle et demi (Moliniaie primitive) ;

– potentialité de *Carpinion betuli* [Code UE : 9160, 9170], via un manteau du *Ligustro vulgaris-Prunetum spinosae* [Code Corine : 31.81211].

Moliniaie à Trolle d'Europe :

– certaines formes probablement primaires ;

– relations dynamiques entre la sous-association à Swertie vivace et le *Caricetum davallianae* [Code UE : 7210\*] selon les gradients d'humidification/assèchement ;

– cette sous-association à Swertie vivace pourrait aussi dériver de boulaies à Sphaignes et serait actuellement stable ;

– moliniaie à Gentiane asclépiade : relations dynamiques avec le *Primulo farinosae-Schoenetum ferruginei* [Code UE : 7210\*] selon les gradients d'humidification/assèchement.

## Liée à la gestion

Moliniaie à Renoncule à segments étroits : gestion pratiquement nulle.

Moliniaies à Trolle d'Europe et à Gentiane asclépiade : dégradation possible sous l'effet du pâturage et du drainage.

## Habitats associés ou en contact

Fourrés hygrophiles à Saules et Bourdaine commune (*Frangula dodonei*) [Code Corine : 44.92] ou plus mésophiles à Troène commun (*Ligustrum vulgare*) et Prunier épineux (*Prunus spinosa*) [Code Corine : 31.81211].

Pelouses calcicoles [*Coronillo varia*-*Brachypodium pinnati*, Code UE : 6210].

Bas-marais à Choins et Laîches [*Carici hostianae-Schoenetum intermedii*, *Primulo farinosae-Schoenetum ferruginei*, *Caricetum davallianae*, Code UE : 7210\*].

Pré à Canche moyenne (*Deschampsia media*) [*Potentillo reptantis-Deschampsietum mediae*, Code UE : 6410].

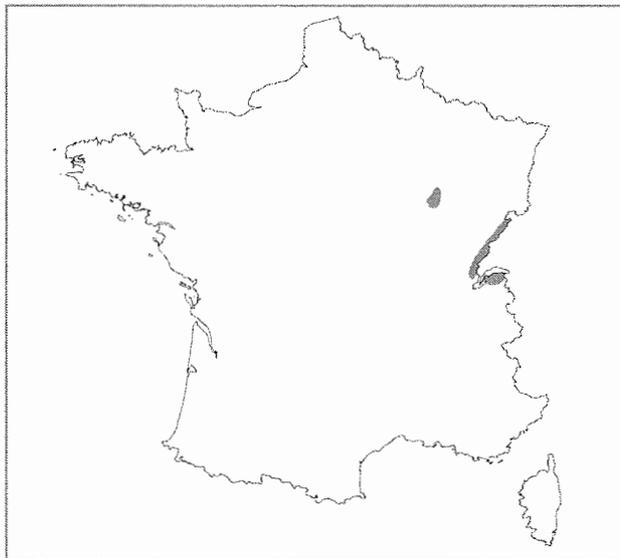
Tufs à *Cratoneuron commutatum* [Code UE : 7220\*].

## Répartition géographique

Moliniaie à Renoncule à segments étroits : auréole jurassique du sud-est du Bassin parisien (Plateau de Langres à, peut-être, Woëvre et Tonnerrois) et étage montagnard inférieur du Jura.

Moliniaie à Trolle d'Europe : en France, essentiellement Jura et peut-être Savoie.

Moliniaie à Gentiane asclépiade : connue de Haute-Savoie (Chablais).



## Valeur écologique et biologique

Moliniaie à Renoncule à segments étroits : grande valeur patrimoniale ; le Choin ferrugineux est protégé et menacé au niveau national ; la Gentiane pneumonanthe, la Swertie vivace et le

Séneçon spatulé (*Tephrosia helenitis*) sont protégés en région Bourgogne.

Moliniaie à Trolle d'Europe : la Grassette commune (*Pinguicula vulgaris*) est protégée en région Franche-Comté.

Moliniaie à Gentiane asclépiade : le Choin ferrugineux est protégé et menacé au niveau national ; la Gentiane pneumonanthe est protégée en Haute-Savoie, la Swertie vivace en région Rhône-Alpes.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Toutes les formes connues.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat est essentiellement menacé par le drainage.

## Potentialités intrinsèques de production économique

Prairies de fauche peu ou pas amendées qui se trouvent en position périphérique des secteurs fauchés, au contact de zones abandonnées.

Certains secteurs peuvent être pâturés. Le fourrage est médiocre et de faible valeur pastorale.

Prairies exploitées plus pour la litière que pour le foin, de mauvaise qualité.

## Cadre de gestion

### Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Habitat lié aux variations du niveau de la nappe (humidité/assèchement). Les prairies à Molinie sont menacées par toute intervention ayant une influence sur le degré d'humidité ou d'assèchement de l'habitat, par drainage essentiellement. Elles n'évoluent pas trop tant qu'il y a de l'eau. L'assèchement peut entraîner l'invasion du milieu par la Molinie qui se développe aux dépens d'autres espèces végétales.

Le brûlis stimule également la pousse de la Molinie, aux dépens d'autres espèces de la formation. Son développement en touradons rend difficile la restauration du milieu.

Terrains fragiles mécanisables uniquement par temps sec, qui craignent également le piétinement et le surpâturage.

Risque d'embroussaillage et de colonisation ligneuse par le Tremble, le Bouleau blanc et le Saule cendré sur les faciès les plus secs, à la suite de l'abandon du pâturage notamment. Le

plus souvent cependant, le boisement spontané est difficile à cause de la densité et de l'épaisseur de la strate herbacée, auxquelles s'ajoutent les variations annuelles importantes du régime hydrique. La colonisation sera plus facile dans les « vides » de l'habitat (fossés, places brûlées...).

Mise en culture du milieu après assèchement par drainage.

Sensibilité à l'eutrophisation.

### Modes de gestion recommandés

Certaines Moliniaies ont une évolution très lente. Une simple surveillance du milieu est nécessaire.

La gestion d'une Moliniaie passe dans un premier temps par la gestion de la nappe et d'un contrôle régulier de son niveau : celle-ci doit être raisonnée au niveau local en fonction de la topographie du milieu. Certains gestionnaires réfléchissent actuellement sur la possibilité de contrôle du niveau de la nappe par vannage, ou fermeture temporaire des drains et des fossés. De manière générale, on ne drainera pas la zone occupée par la prairie à Molinie et on évitera toute autre intervention pouvant entraîner une variation horizontale ou verticale du niveau de la nappe phréatique (comblement possible des drains existants). La création de petites rigoles d'assainissement (20-30 cm de profondeur) peut être intéressante pour la végétation, à condition que cette intervention soit réalisée au regard du fonctionnement de la nappe et dans la mesure où la taille de l'habitat le permet.

#### Restauration du milieu

Limiter le développement de ligneux et en exclure la plantation.

Coupe rase périodique avec exportation des produits si le mode de gestion choisi est la fauche ; les petits rémanents peuvent rester sur place si on veut limiter les coûts d'intervention ; fin d'été / début d'automne.

Débroussailler et arasement des secteurs à touradons avant la fauche. L'inconvénient majeur de ce type d'intervention est la lourdeur des moyens à engager (broyeur forestier à forte puissance) qui augmentent de manière conséquente l'impact économique des mesures de gestion.

Pour la restauration du milieu, un pâturage extensif de bovins peut suffire. Si les animaux y sont habitués, la Molinie peut être mangée. Le recul n'est cependant pas suffisant pour garantir la qualité de la régénération ; on peut éviter la fermeture des milieux humides par un complément d'intervention comme par exemple une fauche épisodique précédant le pâturage.

#### ● *Maintien des pratiques agricoles traditionnelles*

Mise en pâturage extensif des secteurs à Laîche de Davall, avec une pression limitée et variable selon la composition de la Moliniaie. Le pâturage permet de réduire le nombre d'espèces trop denses et de laisser s'installer des petites plantes pionnières (Orchis musc, Scirpe comprimé). On prendra garde à un pâturage trop précoce, celui-ci ne devant se faire que lorsque le sol est portant pour éviter une destruction du sol. Le choix de la race est un facteur important ; il doit être fait en adéquation avec le milieu.

Fauche régulière tardive avec exportation des produits, intéressante pour le maintien de la diversité floristique. Ce type de fauche diminue l'effet destructeur de la litière hivernale formée et permet le maintien d'une flore variée. Elle est donc intéressante pour la réhabilitation de la moliniaie et le maintien de celle-ci sous forme de prairie. On préconise de retarder la fauche pour deux raisons principales :

la nidification de certains oiseaux ;

- la lenteur de pousse des espèces qui composent la Moliniaie, retardant fortement l'intérêt pastoral déjà faible de la formation.

Les expériences sur la gestion par la fauche de ce type d'habitat sont encore en cours, les dates devant être définies localement. L'inconvénient de la fauche sur cet habitat demeure le problème de l'accès à certaines parcelles non mécanisables, sous peine de dégrader le sol.

La fauche se fera de manière raisonnée, avec maintien d'îlots (ou bandes refuges) non fauchés dans les secteurs à Reine des prés par exemple.

Si besoin, arasement préalable des secteurs en touradons. Cette intervention nécessite l'utilisation de moyens lourds financièrement (exemple d'un broyeur forestier) et n'est possible que dans la mesure où le terrain est mécanisable et accessible.

Maintien du caractère oligotrophe du milieu. Les amendements (chaulage, scories) sont à éviter en raison, d'une part, de leur effet à long terme sur les espèces calcifuges ; d'autre part, le démarrage plus précoce de la végétation n'est pas forcément pertinent dans la mesure où l'accès pour la fauche par des engins n'est pas toujours possible. Un niveau très faible des apports de fumure et de fertilisants, ne dépassant pas une valeur basse à estimer localement, peut être toléré.

### Autres éléments susceptibles d'influer sur le(s) mode(s) de gestion pris en faveur de l'habitat

Présence du Damier de la Succise et de Maculinea nausithous : éviter le pâturage de la Sanguisorbe.

### Exemple de sites avec gestion conservatoire ou intégrée

Bassin du Drugeon.

Réserve naturelle volontaire de la tourbière de la Frasne.

Réserve naturelle du marais de Lavours.

Marais du plateau de Langres.

Prairies basiphiles du Chatillonnais, gérées par le conservatoire des sites boiirgiiignons.

Sites gérés par l'agence pour l'étude et la gestion de l'environnement.

### Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Jusqu'à quand peut-on retarder la fauche pour la nidification des oiseaux, en conservant une bonne valeur nutritive et une bonne appétence du fourrage récolté ? *Idem* pour la réduction de fumures agricoles ?

Contrôler les effets du pâturage sur les prairies à Laîche de Davall pour s'approcher d'une gestion optimale de l'habitat ; études phytosociologiques complémentaires sur la Moliniaie à Gentiane asclépiade en France.

### Bibliographie

- CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DE FRANCHE-COMTÉ, 1995.  
FOUCAULT B. (de). 1978.  
FOUCAULT B. (de). 1999

Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinia caerulea*)

GALLANDAT J.D., 1982.

GUINOCHET M., 1955.

PARC NATUREL RÉGIONAL DU BALLON DES VOSGES, 1998

RAMEAU J.-C. et ROYER J.-M., 1978.

ROYER J.-M..DIDIER B., 1996.

## Contacts

Conservatoire des espaces naturels de Franche-Cointé, conservatoire des sites bourguignons, APEGE, ONF du plateau de Langres, chambre d'agriculture régionale de Bourgogne, parc naturel régional du ballon des Vosges, parc naturel régional du Haut Jura, parc naturel régional du Morvan.

## *Annexe 11*

### *Liste non exhaustive des lépidoptères*

*Annexe n° 11 :*  
*Liste non exhaustive des lépidoptères*

N°	Intitulé groupe	Ordre	Famille	Nom Français	Nom latin
<b>LEPIDOPTERES</b>					
1				Azuré de l'Orobe	<i>Meleageria daphnis</i>
2				Solitaire	<i>Colia palaeno</i>
3				Petit appolon	<i>Parnassius phoebus</i>
4				Azuré de la canneberge	<i>Vacciniina optilete</i>
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

## *Annexe 12*

### *Proposition de modification du périmètre Natura 2000 S23*

*Annexe 12 :-  
Proposition de modification du périmètre Natura 2000 S23*

**Tableau récapitulatif par communes** (cf. carte n°8 proposition de modification du périmètre Natura 2000 S23)

COMMUNE	SURFACE PROPOSEE A L'EXTENSION ext 1 et 3(Ha)
AIME	79.58
BOZEL	58
BRIDES LES BAINS	7.12
FEISSONS SUR SALINS	50.35
GRANIER	46.23
LA COTE D'AIME	37.58
LES CHAPELLES	36
MONTAGNY	20.56
MONTGIROD	5.92
MONTVALEZAN	10.01
SAINTE FOY TARENTEISE	18.72
SEEZ	56.37
VALEZAN	117.41
<b>TOTAL</b>	<b>543.85</b>

**Déclassement du zonage sur certains secteurs**

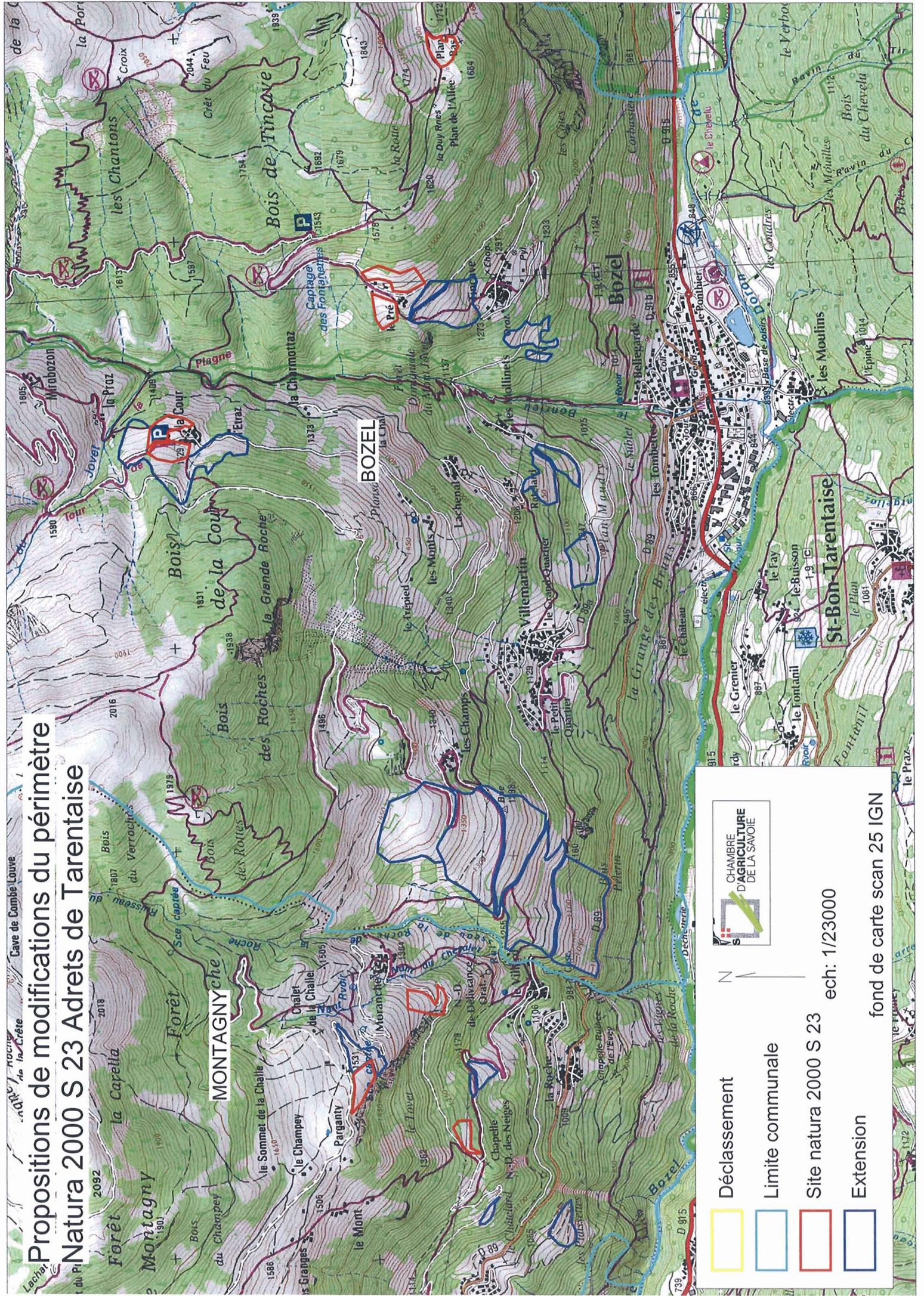
**Déclassement du zonage sur certains secteurs**

Sur trois communes, celles de Ste Foy Tarentaise, Montvalezan et celle de Granier, il s'avère que le zonage initial correspond à des zones urbanisables, aménageables ou déjà construites. Pour ces trois communes, les propositions de surfaces à ôter du zonage initial représentent :

COMMUNE	SURFACE PROPOSEE A LA DIMINUTION (Ha)
GRANIER	1.58
Ste FOY TARENTEISE	4.38
MONTVALEZAN	4.91

Le zonage U dans le PLU était par ailleurs formalisé à une date antérieure à la création du site Natura 2000 S 23. Au vu des surfaces proposées à l'extension, le différentiel est largement à l'avantage des surfaces proposées à l'extension, avec un A de 18.72 Ha pour la commune de Ste Foy, de 10.01 pour Montvalezan et de 46.23 ha pour la commune de Granier. Ces communes ayant besoin de ces surfaces pour des raisons d'intérêt public de nature économique et sociale (code de l'environnement art.L 414-1 et suivants).

# Propositions de modifications du périmètre Natura 2000 S 23 Adrets de Tarentaise





CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE

N



ech: 1/23000

Déclassement

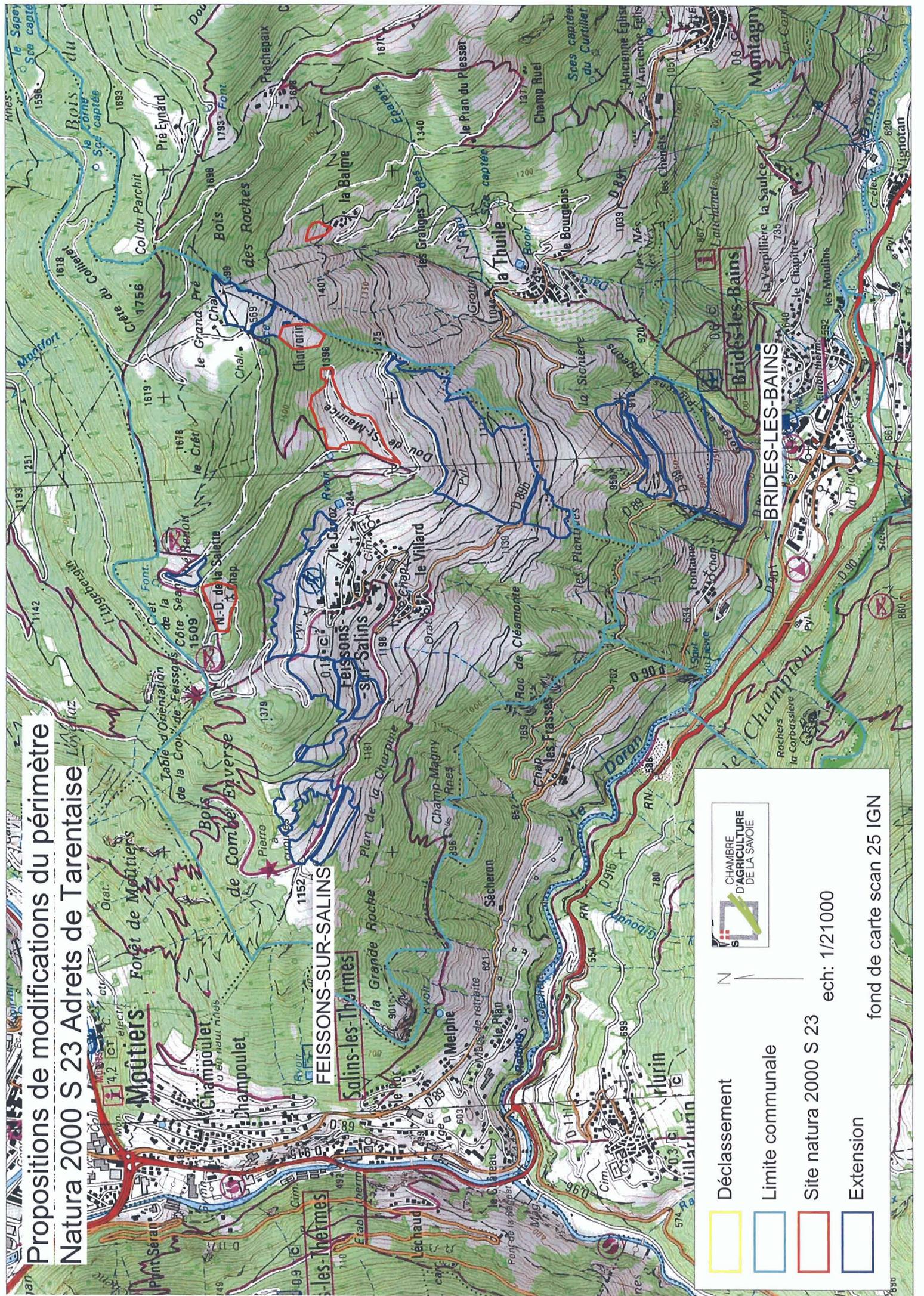
Limite communale

Site natura 2000 S 23

Extension

fond de carte scan 25 IGN

# Propositions de modifications du périmètre Natura 2000 S 23 Adrets de Tarentaise





CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE



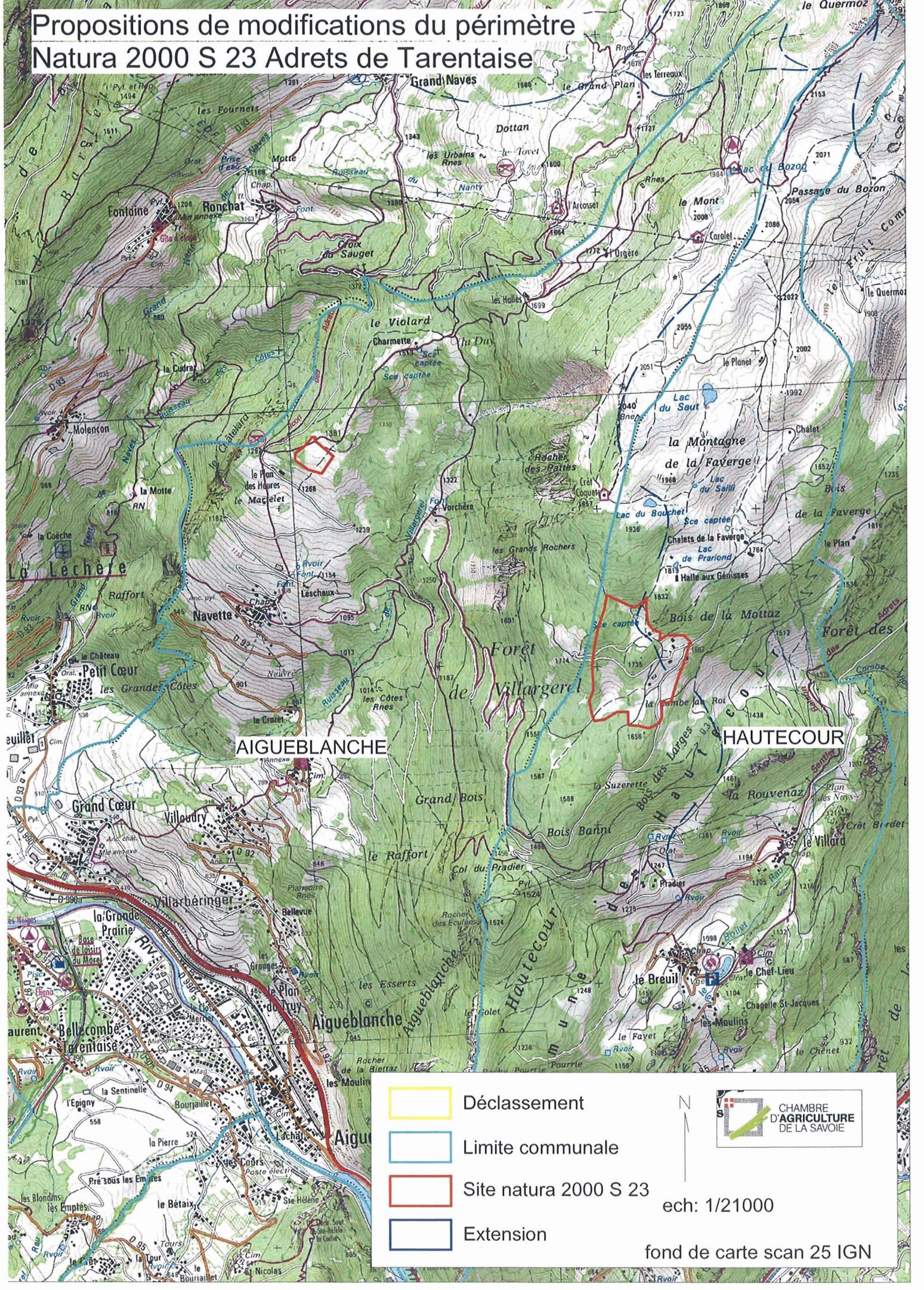
N

ech: 1/21000

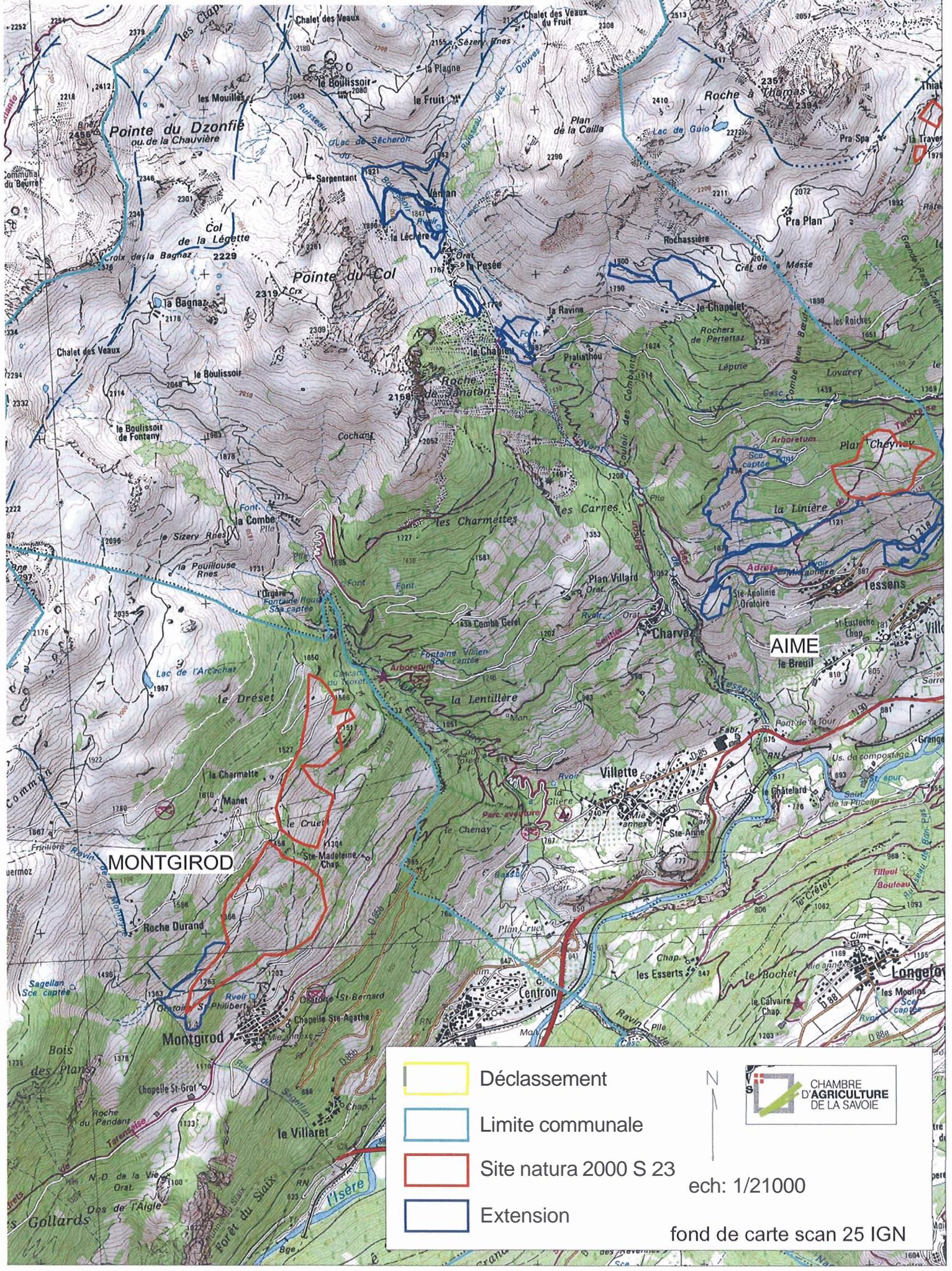
fond de carte scan 25 IGN

	Déclassement
	Limite communale
	Site natura 2000 S 23
	Extension

# Propositions de modifications du périmètre Natura 2000 S 23 Adrets de Tarentaise



# Propositions de modifications du périmètre Natura 2000 S 23 Adrets de Tarentaise



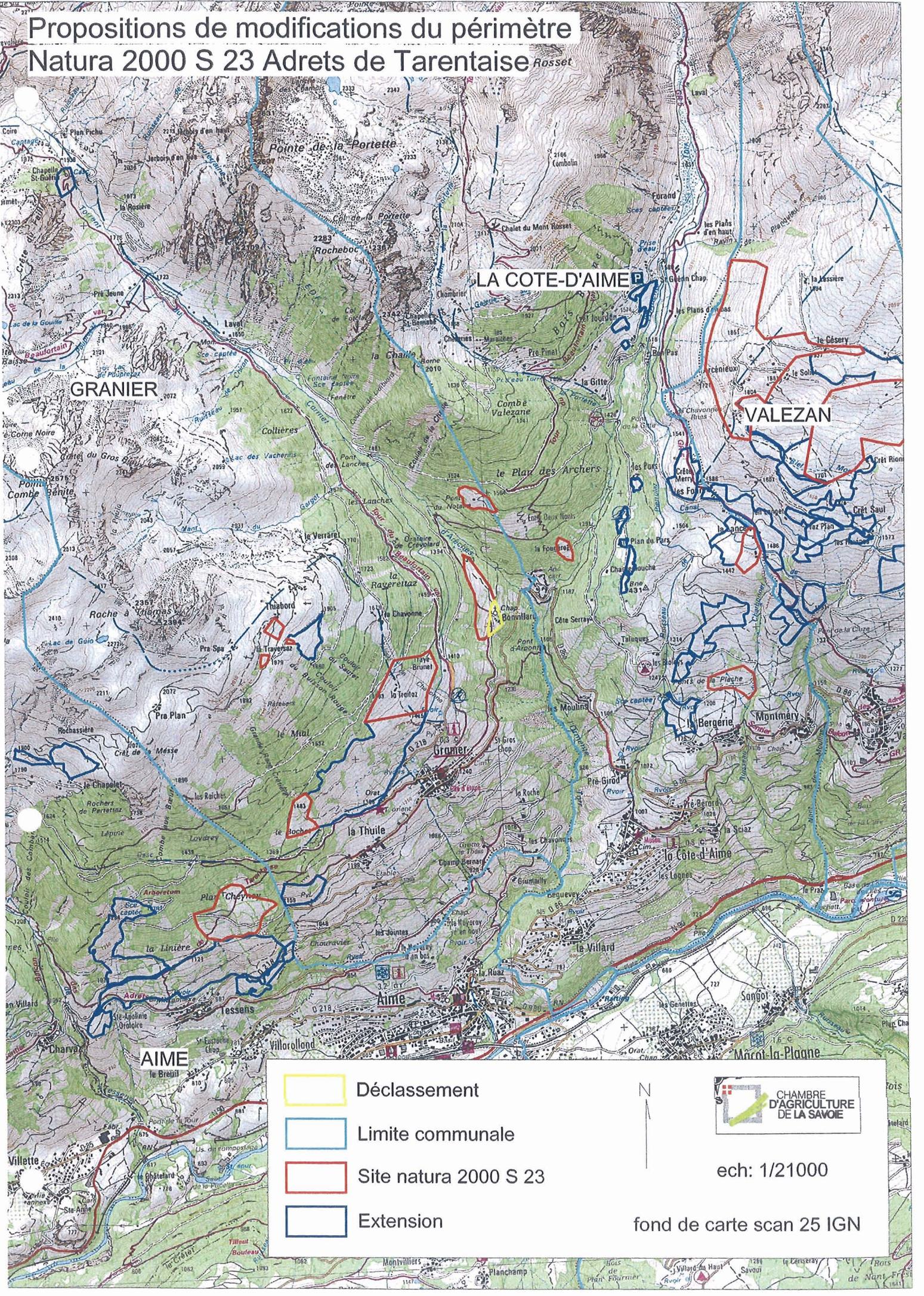
-  Déclassement
-  Limite communale
-  Site natura 2000 S 23
-  Extension



ech: 1/21000

fond de carte scan 25 IGN

# Propositions de modifications du périmètre Natura 2000 S 23 Adrets de Tarentaise Rosset



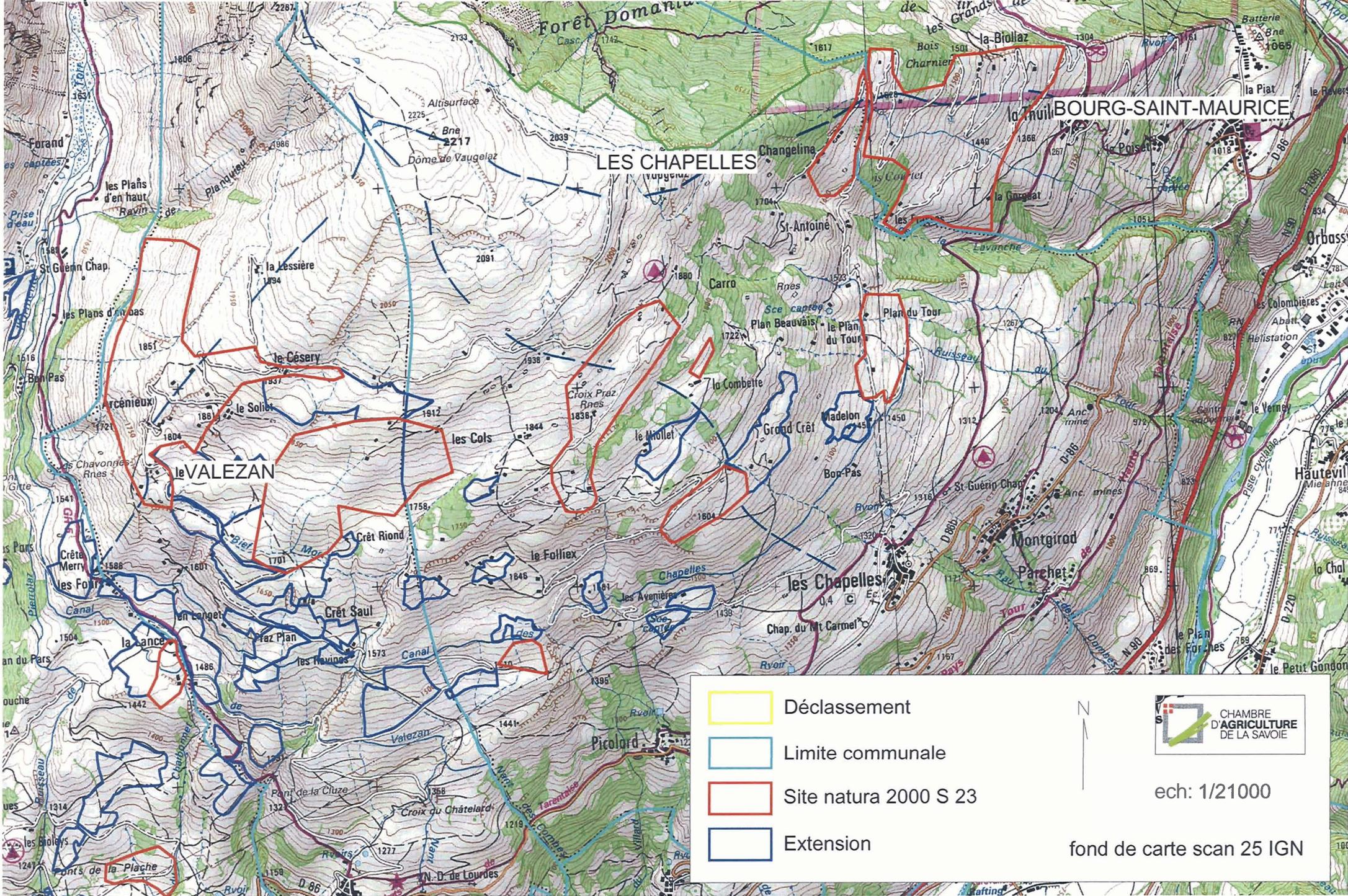
-  Déclassement
-  Limite communale
-  Site natura 2000 S 23
-  Extension

ech: 1/21000

fond de carte scan 25 IGN

# Propositions de modifications du périmètre Natura 2000 S 23 Adrets de Tarentaise



# Propositions de modifications du périmètre Natura 2000 S 23 Adrets de Tarentaise

## BOURG-SAINT-MAURICE

SEEZ

- Déclassement
- Limite communale
- Site natura 2000 S 23
- Extension



CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE



N

ech: 1/21000

fond de carte scan 25 IGN

Villard-dessus

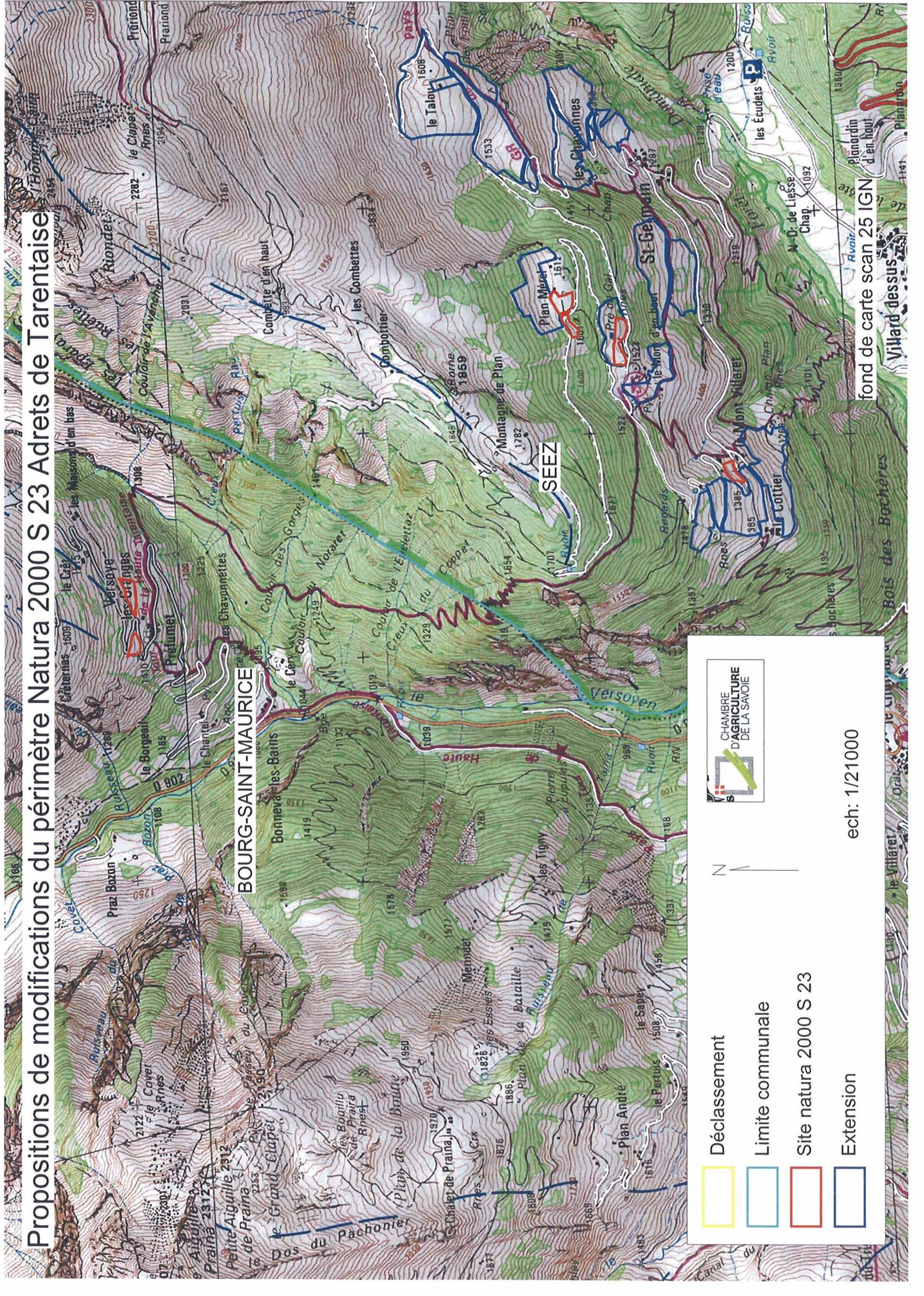
Bois des Bocheres

le Villaret

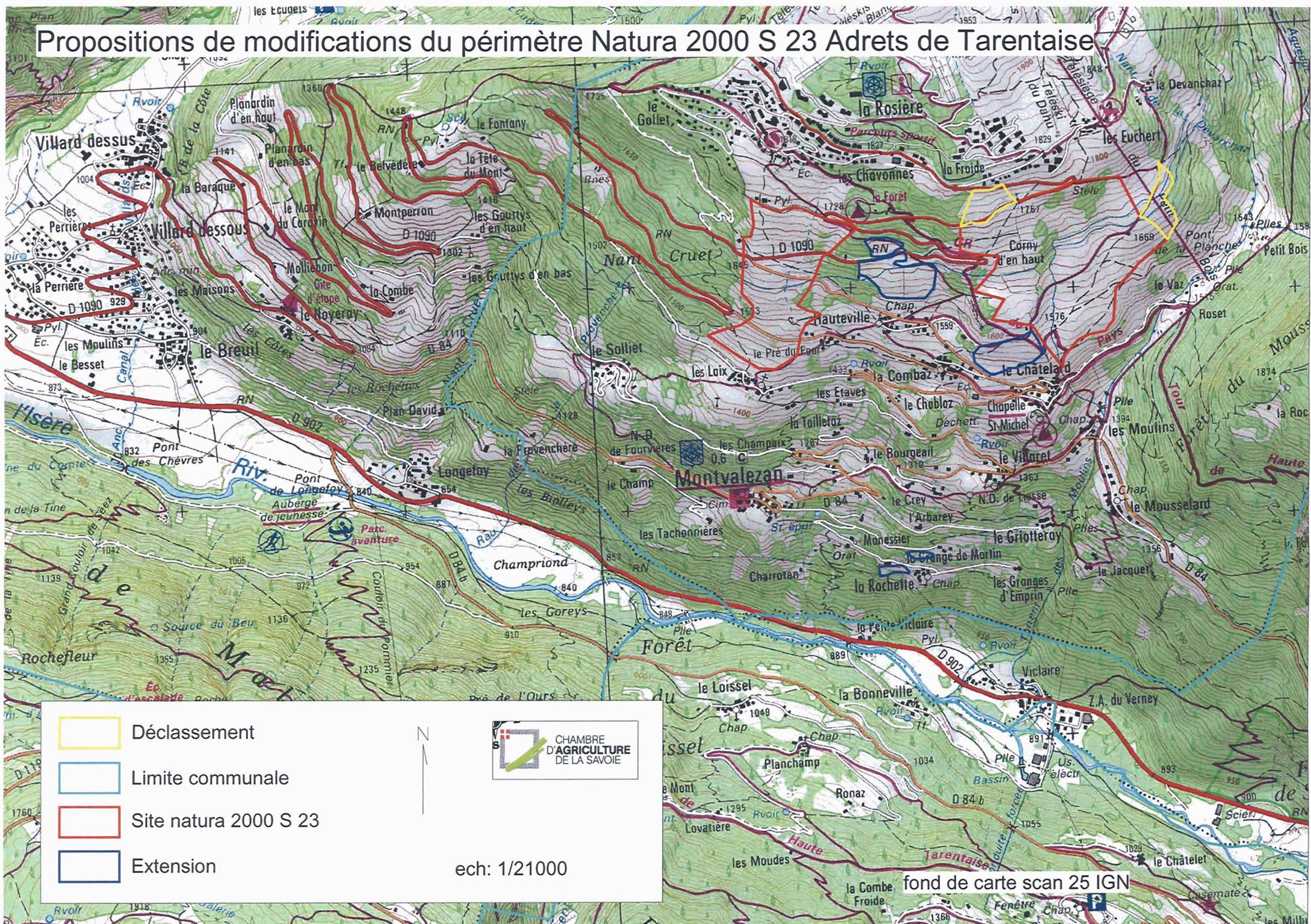
Oratoire

le Villaret

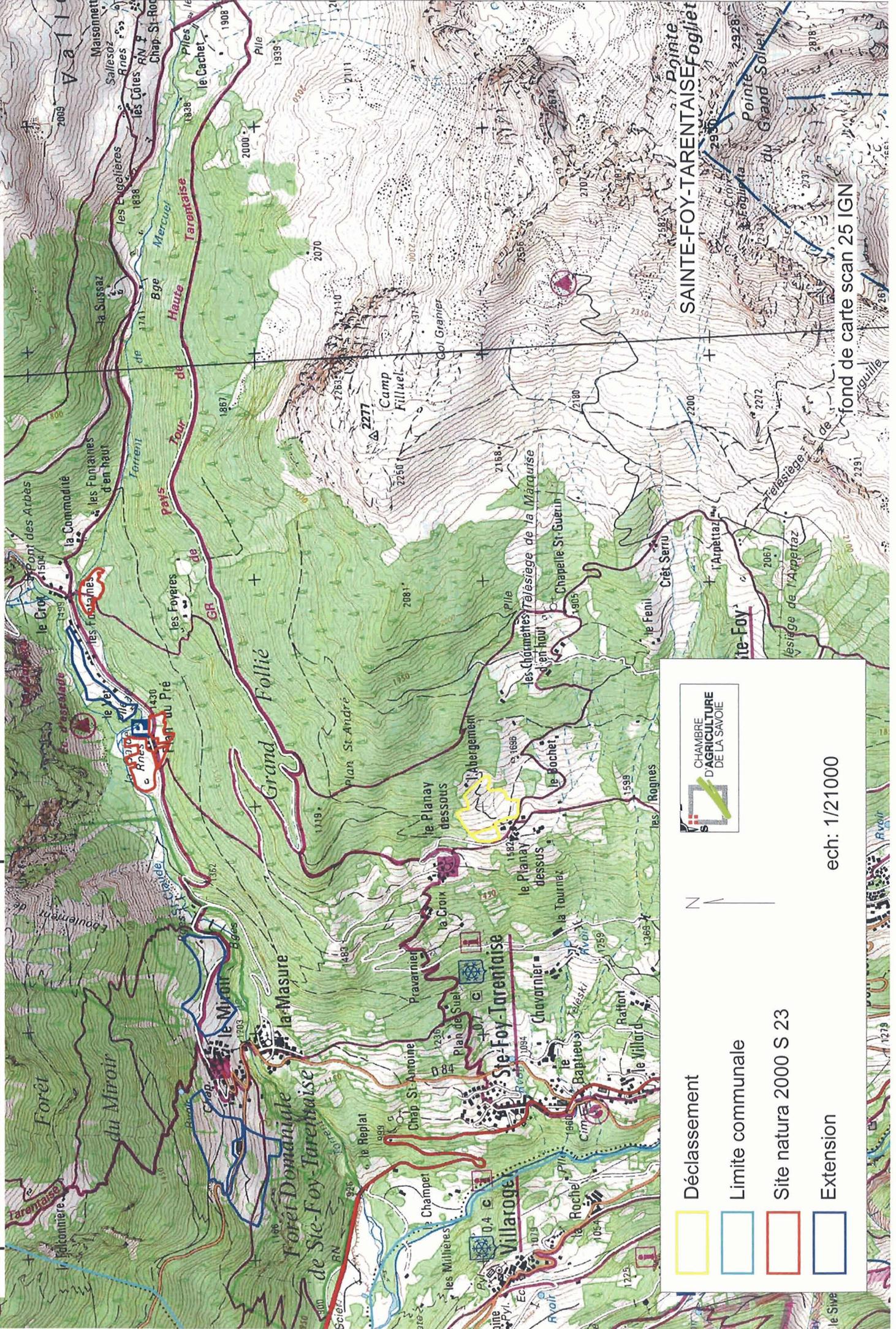
Oratoire



# Propositions de modifications du périmètre Natura 2000 S 23 Adrets de Tarentaise



# Propositions de modifications du périmètre Natura 2000 S 23 Adrets de Tarentaise





CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE

N



ech: 1/21000

	Déclassement
	Limite communale
	Site natura 2000 S 23
	Extension

fond de carte scan 25 IGN

## TABLEAUX

Tableaux annexe 1 : *Tableaux typologiques I et II*

Tableau annexe 2 : *Tableau phytosociologique 2*

Tableau annexe 3 : *Synthèses numériques*

Tableau annexe 4 : *Tableau de synthèse patrimoniale*

**Tableaux ANNEXE 1 : tableaux typologiques I et II**

**Tableau typologique I**

Code carto	Intitulé du milieu	Code Alliance	Libellé Alliance	Code Corine	Eur25	Eur25 élémentaire	Statut	Ecologie	Physionomie	Répartition sur le site	Variabilité	Relevé type	relevés phytosociologiques	Espèces physiologiques à fort recouvrement	Espèces caractéristiques	Valeur pastorale moy. diversité spécifique	
<b>Pelouses et prairies montagnardes</b>																	
xe1	Pelouses très sèches à Brome érigé ( <i>Bromus erectus</i> ) et Astragale de Montpellier ( <i>Astragalus monspessulanus</i> )	26.0.2.0.3 / 26.0.1.0.1	Mesobromion erecti (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberdorfer 1957 nom. cons. propos. / <i>Stipo capitatae-Poion carniolicae</i> Braun-Blanq. 1961	34.322	6210	6210-??	IC	Pelouses très sèches installées sur substrats carbonatés ou riches en éléments minéraux de l'étage montagnard, sur fortes pentes		Habitat très ponctuel dans la tranche d'altitude du site, limité à quelques pentes rocailleuses escarpées, souvent associées aux pelouse de l'unité mb1	Habitat assez proche des pelouses substepmiques à Fétuque du Valais ( <i>Festuca vallesiaca</i> ) de l'étage montagnard inférieur	18	6	<i>Bromus erectus</i> , <i>Carex halleriana</i> , <i>Astragalus monspessulanus</i> , <i>Festuca laevigata</i>	<i>Potentilla neumaniana</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Saponaria ocymoides</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Artemisia campestris</i> , <i>Odonites luteus</i> , <i>Ononis natrix</i> , <i>Festuca vallesiaca</i> , <i>Koeleria vallesiaca</i> .	8.1	
mb1	Prairies montagnardes à Brome érigé ( <i>Bromus erectus</i> ) et Esparcette des montagnes ( <i>Onobrychis montana</i> )	26.0.2.0.3	Mesobromion erecti (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberdorfer 1957 nom. cons. propos. ~ <i>Mesobromion erecti</i> / <i>Seslerio caeruleae</i> - <i>Mesobromion erecti</i>	34.322	6210	6120-16	IC	Prairies pelouses de l'étage montagnard installées sur des pentes moyennes à fortes sur des sols plutôt carbonatés à réserve hydrique faible	Physionomie type composée d'une strate supérieure clairsemée de graminées des pelouses avec dominante de <i>Bromus erectus</i> , et d'une strate basse très riche et diversifiée tant en monocotylédones que dicotylédones	Type largement répandu à la faveur de roches sédimentaires légèrement carbonatées, hormis dans la parrie est du site au contact de roches cristallines	Deux sous-associations : à tendance xérophile de transition vers les pelouses très sèches du Xerobromion (xe1), à tendance mésophile de transition vers les prairies de fauche (pfm1); formes fauchées/pâturées et formes pâturées uniquement	74	7	<i>Bromus erectus</i> , <i>Festuca laevigata</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Briza media</i> , <i>Onobrychis montana</i>	<i>Onobrychis montana</i> , <i>Salvia pratensis</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Scabiosa columbana</i> , <i>Stachys recta</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Gentiana lutea</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Festuca laevigata</i> , <i>Hippocrepis comosa</i> , <i>Centaurea scabi</i>	31.5	42
mb2	Prairies de l'étage montagnard supérieur à Brome érigé ( <i>Bromus erectus</i> ) et Lis des Alpes ( <i>Paradisea liliastrium</i> )	26.0.2.0.3	Mesobromion erecti (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberdorfer 1957 nom. cons. propos. ~ <i>Seslerio caeruleae</i> - <i>Mesobromion erecti</i>	34.322	6210	6210-16	IC	Prairies pelouses de l'étage montagnard supérieur et subalpin inférieur sur des pentes moyennes à fortes sur des sols plutôt carbonatés à réserve hydrique faible	Physionomie type composée d'une strate supérieure clairsemée de graminées des pelouses avec dominante de <i>Bromus erectus</i> , et d'une strate basse très riche et diversifiée tant en monocotylédones que dicotylédones	Type peu répandu, limité aux zones les plus élevées du site dans la partie ouest	Habitat peu caractérisé qui annonce le passage à l'étage subalpin	49	1	<i>Bromus erectus</i> , <i>Festuca laevigata</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Briza media</i> , <i>Onobrychis montana</i>	<i>Laserpitium latifolium</i> , <i>Paradisea liliastrium</i> , <i>Carex sempervirens</i> , <i>Senecio doronic</i> , <i>Gentiana verna</i> , <i>Carex montana</i>	22	40
<b>Pelouses et prairies subalpines</b>																	
na1	Pelouses acidiphiles subalpines à Nard raide ( <i>Nardus stricta</i> )	15.0.1.0.5	<i>Nardion strictae</i> Braun-Blanq 1920	36.311	6230	6230-12	PR	Pelouses souvent fortement pâturées sur substrat assez pauvre en éléments nutritifs et acide de l'étage montagnard supérieur et subalpin	Pelouses rases dominées par de petites graminées croissant en touffe ( <i>Nardus</i> , <i>Deschampsia</i> ), souvent accompagnée de sous-arbrisseaux ( <i>Vaccinium</i> spp.) et de nombreuses hémicryptophytes ( <i>Hieracium</i> , <i>Alchemilla</i> , <i>Trifolium alpinum</i> , <i>Plantago alpina</i> ) supportant		Type pris dans un sens assez large dans le cadre de cette étude (comprend les stations longuement enneigées à <i>Ranunculus keuperi</i> , les croupes à <i>Deschampsia flexuosa</i> )	288	3	<i>Nardus stricta</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Anemone montana</i> , <i>Plantago alpina</i> , <i>Trifolium alpinum</i> ,	<i>Alchemilla alpina</i> , <i>Antennaria dioica</i> , <i>Lotus alpinus</i> , <i>Crepis conyzifolia</i> , <i>Geum montanum</i> , <i>Campanula trachelium</i> , <i>Gentiana acaulis</i> , <i>Potentilla aurea</i>	9	
na2	Pelouses très sèches acidiphiles des pentes rocailleuses à Canche flexueuse ( <i>Deschampsia flexuosa</i> )	15.0.1.0.5	<i>Nardion strictae</i> Braun-Blanq 1926	36.3				Pelouses sèches pâturées acidiphiles, souvent rudéralisées, installées sur des croupes et versants rocailleux									
pfm4	Prairies fauchées-pâturées à Fétuque paniculée ( <i>Festuca paniculata</i> ) de l'étage montagnard supérieur	6.0.1.0.3 / 15.0.1.0.1	<i>Trisetum flavescens</i> - <i>Polygonum bistortae</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Marschall 1947 / <i>Festucion variae</i> Braun-Blanq. 1926	36.331	6520	6520	IC	Prairies le plus souvent pâturées mais aussi fauchées de transition vers l'étage subalpin, entre 1700 et 1900 m, sur pentes moyennement raides (10-20°) sur des sols plus filtrants que l'unité pfm2, toujours pauvres en éléments nutritifs sur substrats crs	Prairies pelouses dominées par les touffes caractéristiques de <i>Festuca paniculata</i> , aux larges feuilles coriaces d'un vert cendré, accompagnée d'une large cortège d'espèces (richesse spécifiques élevée)	Type limité aux zones les plus élevées du site, souvent en position marginale sur des pentes plus fortes à proximité des prairies fauchées	Le degré de recouvrement de <i>Festuca paniculata</i> peut varier dans des proportions importantes, les autres espèces caractéristiques servant de critères d'identification quant elle est quasi absente	304	5	<i>Festuca paniculata</i> , <i>Meum athamanticum</i> , <i>Chaerophyllum villarsii</i> , <i>Brachypodium rupestre</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Laserpitium halleri</i>	<i>Hieracium argillaceum</i> , <i>Festuca paniculata</i> , <i>Centaurea nervosa</i> , <i>Crepis conyzifolia</i> , <i>Hypochaeris maculata</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Hypochaeris maculata</i>	24.7	45
pfm5	Pelouses fauchées-pâturées du montagnard supérieur des secteurs intra-alpins à Pâturin panaché ( <i>Bellardiocloa variegata</i> = <i>Poa violacea</i> )	15.0.1.0.1	<i>Festucion variae</i> Braun-Blanq. 1926	36.331				Prairies fauchées-pâturées proches écologiquement de l'unité pfm4 mais liées au climat plus sec de l'intérieur du massif (Bourg-Saint-Maurice, Bozel), sols relativement filtrants acidiphiles pauvres en éléments nutritifs	Pelouses relativement fermées et basses d'une grande diversité avec de nombreuses plantes en rosettes ( <i>Hieracium</i> , <i>Alchemilla</i> , ...) et des graminées basses en touffe dominantes ( <i>Festuca</i> , <i>Bellardiocloa</i> )	Type limité à la haute Vallée de la Tarentaise et de la Vallée du Bozel	Clé de transition vers l'étage subalpin présentant de nombreux variants écologiques et des faciès d'exploitations ( <i>Nardus</i> sur clé pâturée, <i>Vaccinium</i> , <i>Meum</i> )	129	4	<i>Nardus stricta</i> , <i>Brachypodium rupestre</i> , <i>Poa violacea</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Festuca laevigata</i>	<i>Poa violacea</i> , <i>Viola arvensis</i> , <i>Phyteuma betonicifolium</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Biscutella laevigata</i> , <i>Hieracium pilosella</i> .	14.4	38
<b>Prairies de fauche montagnardes</b>																	
pfm1	Prairies fauchées-pâturées montagnardes à Triseté dorée ( <i>Trisetum flavescens</i> ) et Brome érigé ( <i>Bromus erectus</i> )	6.0.1.0.3 / 26.0.2.0.3	<i>Trisetum flavescens</i> - <i>Polygonum bistortae</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Marschall 1947 / <i>Mesobromion erecti</i> (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberdorfer 1957 nom. cons. propos.	38.3 / 34.32	6520	6520-4	IC	Prairies fauchées - pâturées de l'étage montagnard moyen, de 1100 à 1500 m, sur pentes faibles à moyennes (5-10°) un peu chaude sur des sols à réserve hydrique moyenne et moyennement bien pourvus en éléments nutritifs.	Prairies assez élevées relativement riches en espèces, rarement très denses, présentant une strate élevée de graminées et une strate plus basse riches en dicotylédones des pelouses.	Type largement répandu à l'étage montagnard inférieur en conditions moyennes sur les sols moyennement bien pourvus en éléments minéraux, remplace à basse altitude le type pfm3	Groupement relativement hétérogène, surtout du point de vue des faciès apporté par l'une ou l'autre graminée dominante	299	3	<i>Trisetum flavescens</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Avenula pubescens</i>	<i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>defloratus</i> , <i>Onobrychis montana</i> subsp. <i>montana</i> , <i>Bromus erectus</i> subsp. <i>erectus</i> , <i>Knautia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Rhinanthus alectorolophus</i> , <i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>lutea</i>	37.3	39
pfm2	Prairies fauchées-pâturées montagnardes supérieures à Fenouil des Alpes ( <i>Meum athamanticum</i> ) et Renouée bistorte ( <i>Polygonum bistorta</i> )	6.0.1.0.3	<i>Trisetum flavescens</i> - <i>Polygonum bistortae</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Marschall 1947	38.3	6520	6520-4	IC	Prairies fauchées - pâturées (parfois pâturées fauchées) de l'étage montagnard supérieur de transition vers l'étage subalpin, de 1500 à 1900 m, sur pentes moyennes (5-15°) en exposition d'adret, mésophile parfois un peu sèches, sur sol moyennement po	Prairies peu élevées et très diversifiées en dicotylédones de petites tailles (dont <i>Meum athamanticum</i> ), les graminées sont peu représentées et de toute façon peu élevées	Type largement répandu à l'étage montagnard supérieur et plus haut à la faveur de sols plutôt pauvres et légèrement acides, elles succèdent souvent au type pfm1 en altitude	Groupement relativement constant, présentant néanmoins quelques faciès de transition écologiques (soit vers l'unité na1, soit vers l'unité pfm 4)	123	6	<i>Agrostis capillaris</i> , <i>Meum athamanticum</i> , <i>Polygonum bistorta</i> , <i>Briza media</i> , <i>Ligustium mutellina</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Trisetum flavescens</i>	<i>Meum athamanticum</i> , <i>Dactylorhiza sambucina</i> , <i>Viola canina</i> , <i>Festuca violacea</i>	24.8	41
pfm3	Prairies fauchées-pâturées montagnardes à Géranium des bois ( <i>Geranium sylvaticum</i> ), Renouée bistorte ( <i>Polygonum bistorta</i> ) et Cerfeuil doré ( <i>Chaerophyllum aureum</i> )	6.0.1.0.3	<i>Trisetum flavescens</i> - <i>Polygonum bistortae</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Marschall 1947	38.3	6520	6520-4	IC	Prairies fauchées-pâturées de l'étage montagnard supérieur, entre 1400 et 1700m, installées sur des pentes très faibles à bonne réserve hydriques ou sur des replats, sur des sols moyennement pourvus en éléments nutritifs	Prairies assez élevées et denses, riches en dicotylédones à système aérien bien développé ( <i>Crepis</i> , <i>Geranium</i> , <i>Polygonum</i> , diverses apiacées), graminées non majoritaires	Type répandu sur l'ensemble du site, pic de fréquence sur le secteur de Valezan	Groupement relativement constant, faciès type à <i>Chaerophyllum aureum</i> sur des sols bien pourvus en éléments nutritifs, faciès à <i>Deschampsia cespitosa</i> sur des sols plus humides et pâturés.	140	6	<i>Trisetum flavescens</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Polygonum bistorta</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>Festuca nigrescens</i>	<i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Campanula rhomboidalis</i> , <i>Crepis pyrenaica</i> , <i>Polygonum bistorta</i>	31.6	30
pfm4	Prairies fauchées-pâturées montagnardes à Triseté dorée ( <i>Trisetum flavescens</i> ), Cerfeuil des bois ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ) et Grande berce ( <i>Heracleum sphondylium</i> )	6.0.1.0.3	<i>Trisetum flavescens</i> - <i>Polygonum bistortae</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Marschall 1947	38.3	6520	6520-4	IC	Prairies fauchées-pâturées de l'étage montagnard sur des sols riches à très riches en éléments minéraux à bonne réserve hydrique	Prairies très denses et élevées riches en grand graminées et dicotylédones opulentes ( <i>Heracleum</i> , <i>Anthriscus</i> , <i>Chaerophyllum</i> ), se joignent aussi de nombreuses espèces des riches et des espèces annuelles	Type répandu sur l'ensemble du site à basse altitude et à proximité des chalets d'alpage plus haut	Groupement relativement homogène vers lequel convergent les prairies exploitées plus intensivement (fauche et pâture)	13	4	<i>Dactylis glomerata</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Geranium pyrenaicum</i> , <i>Trifolium repens</i>	<i>Capsella bursa-pastoris</i> , <i>Geranium pratense</i> , <i>Pyrenaicum</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Rumex obtusifolius</i>	22.3	23

Tableau typologique II

Code canton	Intitulé du milieu	Code Alliance	Libellé Alliance	Association	Code Corine	Eur25	Eur25 élémentaire	Statut	Ecologie	Répartition sur le site	Variabilité	Espèces physiognomiques à fort recouvrement	Espèces caractéristiques
	<b>Bas-marais</b>												
	Bas-marais alcalins à Laïche de Davall (Carex davalliana)	64.0.3.0.1	Caricion davallianae Klika 1934	Caricetum davallianae	54.23	7230	7230-1	IC	Milieux continuellement détrempés, se développant au niveau des replats et dépressions, alimentés ou parcourus par des ruissellements, aux eaux richement minéralisées, aux étages montagnard et subalpin.	Largement répandu mais toujours ponctuel à la faveur de suitements aux eaux bien minéralisées	Large unité comprenant la plupart des bas-marais intermédiaires entre les deux alliances du Caricion davallianae et du Caricion fuscae, unité comprenant les faciès à Trichophorum cespitosum	Carex davalliana, Eriophorum latifolium, Carex panicea, Carex lepidocarpa	Barstia alpina, Pinguicula vulgaris, Tofieldia calyculata, Dactylorhiza fistulosa, Dactylorhiza incarnata, Eleocharis quiqueflora, Primula farinosa
	Bas-marais acides à Laïche noire (Carex nigra) et Laïche étoilée (Carex echinata)	64.0.2.0.1	Caricion fuscae Koch 1926		54.42			NC	Bas-marais établis dans des dépressions et en périphérie de lacs parcourus par des eaux acides.	Moins fréquent que le précédent, lié à des eaux franchement acides et déficientes en éléments minéraux	Unité comprenant les faciès à Trichophorum cespitosum	Carex nigra, Eriophorum polystachion	Carex echinata, Carex curta, Potentilla erecta, Luzula multiflora
	<b>Boisements d'Epicea montagnards et subalpins</b>												
	Pessières montagnardes à Luzule de Sieber (Luzula sieberi) et Prênanthe pourpre (Prenanthes purpurea)	74.0.3.0.1	Piceion excelsae Pawloski in Pawloski, Sokolowski & Wallisch 1928		42.22	9410	9410-7	IC	Boisements de l'étage montagnard supérieur et subalpin inférieur des replats sur sol relativement profond des Alpes intermédiaires de Tarentaise, sur des substrats à réaction neutro-acidicline à peu acide	Plutôt limité à la partie ouest du site		Picea abies, Prenanthes purpurea, Luzula sieberi	Galium odoratum, Paris quadrifolia, Galium rotundifolium, Oxalis acetosella, Dryopteris filix-mas
	Pessières subalpines acidiphiles xérophiles à Airelle rouge (Vaccinium vitis-idaea)	74.0.3.0.1	Piceion excelsae Pawloski in Pawloski, Sokolowski & Wallisch 1928	Vaccinio vitis-idaea - Piceetum abietis	42.22	9410	9410-5	IC	Boisements peu denses d'épicéa installé sur substrat franchement acide, sur des sols moyennement profonds à superficiels	Habitat limité aux secteurs intra-alpins de Bourg-Saint-Maurice et la vallée de Bozel		Picea abies, Vaccinium vitis-idaea, Deschampsia flexuosa	Silene rupestris, Phyteuma betonicifolium, Veronica officinalis, Campanula barbata, Laserpitium halleri, Luzula nivea, Vaccinium myrtillus, Melampyrum sylvaticum
	Pessières montagnardes supérieures intra-alpines à Polygale petit-buis (Polygala chamaebuxus)	24.0.3.0.1	Onorido rotundifolii-Pinion sylvestris Braun-Blanq. & R. Rich. 1950	Polygalo chamaebuxi - Piceetum abietis	42.22	9410	9410-12	IC	Boisements peu denses d'épicéa installés sur des roches moyennement riches en éléments minéraux en condition relativement sèches	Habitat assez répandu sur les secteurs non acides intra-alpins, descend aussi vers l'ouest jusqu'Alme		Picea abies, Polygala chamaebuxus, Arctostaphylos uva-ursi	Carex humilis, Astragalus monspessulanus, Carlina acaulis
	Pinèdes sylvestres à Astragale de Montpellier (Astragalus monspessulanus) et Polygale petit-buis (Polygala chamaebuxus)	24.0.4.0.1.1	Eriico carneae-Pinion sylvestris Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Sissingh & Vliegier 1939 nom. inv. propos.		42.58			NC	Boisements relativement clairs de Pins sylvestres installés sur des pentes fortes sèches et ensoleillées, sur substrat sédimentaire tendre carbonaté, typiques de l'étage montagnard inférieur et moyen	Habitat localisé sur les adrets du montagnard inférieur et moyen au-dessus de la Côté d'Alme		Pinus sylvestris	Amelanchier ovalis, Berberis vulgaris, Acer campestre, Astragalus monspessulanus, Polygala chamaebuxus, Carlina vulgaris, Brachypodium rupestre, Achilatherum calamagrostis, Calamagrostis varia, Globularia cordifolia
	<b>Boisements et accrus de feuillus divers</b>												
	Haies et réseaux bocagers de l'étage montagnard, avec Frêne élevé (Fraxinus excelsior) et Erable sycomore (Acer pseudoplatanus)	20.0.2.0.9	Corylo avellanae-Populion tremulae (Braun-Blanq. ex Theurillat in Theurillat, Aeschmann, P. Küpfer & Spichiger 1995) Géhu all. prov. et stat. prov.		84.4			NC	Bandes boisées et boisements post-pionniers linéaires ou en petits bosquets installés sur des sols profonds et bien pourvus en éléments nutritifs, souvent en cordons étroits le long de petits ruisseaux et des canaux d'alimentation	Répandu sur le site, habitat très associé aux prairies fauchées et prés		Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus, Acer campestre, Corylus avellana, Crataegus monogyna	Brachypodium sylvaticum, Campanula trachelium, nombreuses espèces prairiales
	Accrus forestiers à Noisetier (Corylus avellana), Tremble (Populus tremula), Frêne (Fraxinus excelsior) et feuillus divers	20.0.2.0.9	Corylo avellanae-Populion tremulae (Braun-Blanq. ex Theurillat in Theurillat, Aeschmann, P. Küpfer & Spichiger 1995) Géhu all. prov. et stat. prov.		31.8C			NC	Boisements pionniers relativement denses et bas colonisant d'anciennes prairies sur des sols plutôt profonds, dans une gamme de conditions hydriques large, des stations au sol frais à des stations au sol assez sec, typiques de l'étage montagnard.	Répandu sur le site, habitat très associé aux prairies fauchées et prés		Corylus avellana, Populus tremula	sous-bois herbacé très variable en fonction du degré d'humidité du sol : riche en orchidées sur les sols secs, riche en espèces des mégaphorbaies sur les sols frais
	Bosquets de Tremble (Populus tremula)	20.0.2.0.9	Corylo avellanae-Populion tremulae (Braun-Blanq. ex Theurillat in Theurillat, Aeschmann, P. Küpfer & Spichiger 1995) Géhu all. prov. et stat. prov.		41.D			NC	Boisements pionniers ou post-pionniers s'installant directement ou succédant aux fourrés à Corylus, installés sur d'anciennes prairies abandonnées, plutôt sur des sols profonds à bonne alimentation hydrique			Populus tremula	
1	Fourrés mésophiles de colonisation de clairières forestières à Sambucus racemosa, Saule marsault (Salix caprea) et divers arbustes héliophiles pionniers	20.0.3.0.1	Sambuco racemosae-Salicio capreae Tüxen & Neumann in Tüxen 1950		31.872			NC					
	<b>Herbiers aquatiques</b>												
1	Communauté amphibie à Vulpin genouillé (Alopecurus geniculatus)	30.0.1.0.1	Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti Braun-Blanq. & Sissingh in Boer 1942		53.4			NC		Habitat très localisé sur les hauteurs de Valezan autour d'une petite mare temporaire			
2	Herbiers des bords de suinterments humides à Véronique cresson-de-cheval (Veronica beccabunga) et Glycérie plîée (Glyceria notata)	30.0.1.0.1	Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti Braun-Blanq. & Sissingh in Boer 1942		53.4			NC	Milieux colonisant les dépressions humides et bordures de mares-abreuvoirs, sur sol argileux hydromorphe, inondées au moins en début de période de végétation ou parcourues de ruissellements temporaires, milieux sont généralement piétinés par le bétail et prés	Habitat relativement fréquent au niveau de petits suinterments et ruissellements aux eaux courantes			Véronique cresson-de-cheval (Veronica beccabunga), Glycérie plîée (Glyceria notata), Renoncule rampante (Ranunculus repens), Agrostide stolonifère (Agrostis stolonifera), Véronique prostrée (Veronica serpyllifolia subsp. humifusa).

<b>Prairies à hautes herbes</b>													
mg1	Mégaphorbiaies hygrophiles fraîches très humides à Adénostyle à feuilles d'alliaire (Cacalia alliariae) et Laitue des Alpes (Cicerbita alpina)	44.0.2.0.1	Adenostylon alliariae Braun-Blanq. 1926	37.81	6430	6430-8	IC	Formations de hautes herbes hygrophiles, denses, occupant généralement les clairières et les ourlets de lisières forestières ombragées méso-hygrophiles, les combes et dépressions humides où l'enneigement persiste tard en saison et les couloirs d'avalanche				Adénostyle à feuilles d'alliaire (Cacalia alliariae), Violette à deux fleurs (Viola biflora), Aconit tue-loup (Aconitum lycoctonum subsp. vulparia), Fougère femelle (Athyrium filix-femina), Fougère dilatée (Dryopteris dilatata), Oseille à feuilles de goue	
mg2	(Ranunculacées à racines à feuilles de sonit (Filipendula ulmaria)	28.0.3.0.2	Filipendulo ulmariae-Petasion Braun-Blanq. 1949	37.1			NC	Prairie luxuriante élevée, en bordure des murs d'eau, lisières et clairières de forêts humides, à ne pas confondre avec les prairies de fauche voisines issues de l'utilisation anthropique de ces habitats qui se distinguent physionomiquement par la domin				Ranunculus aconitifolius, Chaerophyllum hirsutum, Crepis paludosa, Polygonum bistorta, Geum rivale, Geranium sylvaticum, Filipendula ulmaria, Deschampsia cespitosa, Cirsium palustre	
mg3	Mégaphorbiaies de moyenne montagne à Reine des prés (Filipendula ulmaria)	28.0.3.0.2	Filipendulo ulmariae-Petasion Braun-Blanq. 1949	37.1			NC	Prairies hautes établies généralement en bordure de ruisseau et au niveau de replats humides sur sol argileux marécageux. Généralement à l'abandon, ces formations végétales hautes et denses sont en voie de recolonisation par des arbres et arbustes hyg				Reine des prés (Filipendula ulmaria), Canche cespitose (Deschampsia cespitosa), Angélique des bois (Angelica sylvestris), Pétaite officinal (Petasites hybridus), Populage des marais (Caltha palustris), Trolle d'Europe (Trollius europaeus), Cardamine des	
<b>Prairies humides</b>													
ph1	Prairies humides à Molinie élevée (Molinia caerulea subsp. arundinacea)	42.0.1.0.3	Molinion caeruleae Koch 1926	37.311	6410	6410-3	IC	Prairie humide se développant sur des sols généralement pauvres en nutriments soumis à des fluctuations saisonnières d'engorgement en eau se desséchant en fin d'été	ponctuellement sur la partie ouest. à la faveur de zones argileuses		Molinie bleutée (Molinia caerulea)	Cirse palustre (Cirsium palustre), Jonc épars (Juncus effusus), Laïche faux panic (Carex panicea), Canche cespitose (Deschampsia cespitosa), Serratulatinctona	
ph3	Prairies humides, marécageuses à semi-palustres des bords de ruisseaux à Canche cespitose (Deschampsia cespitosa) et Populage des marais (Caltha palustris)	42.0.1.0.1	Calthion palustris Tüxen 1937	37.213			NC	Prairies (méso)-hygrophiles installées sur sol mésotrophes à eutrophes, ayant subi une action de pâturage assez importante (sol tassé)				Canche cespitose (Deschampsia cespitosa) (dominante et fortement recouvrante), Tussilage (Tussilago farfara), Jonc articulé (Juncus articulatus), Laïche glauque (Carex flacca), Menthe à longues feuilles (Mentha longifolia), Angélique des bords (Angelica)	
pph1	Prés pâturés hygrophiles suintants à Jonc diffus (Juncus effusus) et Glycérie pissée (Glyceria notata)	42.0.1.0.1	Calthion palustris Tüxen 1937	37.21			NC	Prairies hygrophiles suintantes installées sur où le ruissellement s'étale, généralement sur des sols tassés et riches en éléments nutritifs, très proche de l'unité HERB2				Glyceria notata, Juncus effusus	
pph2	Prairies hygrophiles suintantes à Laïche paniculée (Carex paniculata) et Menthe à longues feuilles (Mentha longifolia)	42.0.1.0.1	Calthion palustris Tüxen 1937	37.21			NC	Prairies mésogrophiles installées sur des zones suintantes et replats mouillés, sur des sols neutres peu pourvus en éléments nutritifs, souvent en contact avec les bas-marais alcalins					
rum1	Reposoirs à bestiaux à Rumex des Alpes (Rumex pseudalpinus)	7.0.1.0.2	Rumicion pseudalpini Rübex Scharf, 1938 wrr. Loidi & Blurrin 1996	37.88			NC	Communautés végétales très nitrophiles des reposoirs et lieux fumés par le bétail				Oseille des Alpes (Rumex pseudalpinus), Pâturin des Alpes (Poa alpina), Cirse très épineux (Cirsium spinosissimum), Impéatoire (Peucedanum ostruthium)	
<b>Landes subalpines</b>													
ln1	Landes subalpines mésophiles à Genévrier nain (Juniperus sibirica) et Airelles (Vaccinium myrtillus, V. uliginosum subsp. microphyllum ...)	39.0.1.0.3	Juniperion nanae Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Sissingh & Vlieger 1939 Rhododendro ferrugineo-Vaccinium myrtilli A. Schnyd 1930	à préciser	31.431	4060	4060-6	IC	Formation végétale dominée par les éricacées colonisant d'anciennes pâtures sur sols mésophiles peu à très acides, typique de des étages montagnard supérieur et subalpin	Habitat localisé dans le secteur de Valezan et les Chapelles, où l'altitude lui est favorable		Vaccinium myrtillus, Vaccinium uliginosum subsp. microphyllum, Juniperus sibirica	Nombreuses espèces des pelouses acidiphiles mésophiles (na1) : Campanula barbata, Potentilla aurea, ...
ln2	Landes subalpines xérophiles des Alpes intemes et intermédiaires à Genévrier nain (Juniperus sibirica) et/ou Raisin d'ours (Arctostaphylos uva-ursi) sur sol siliceux	39.0.1.0.4	Juniperion nanae Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Sissingh & Vlieger 1939	à préciser	31.47	4060	4060-6	IC	Formation végétale dominée par les éricacées colonisant d'anciennes pâtures sur sols sec peu à très acides, typique de des étages montagnard supérieur et subalpin	Habitat localisé dans le secteur Sainte-Foy (La Rosière) où l'altitude plus élevée, et le substrat très acide lui est favorable		Arctostaphylos uva-ursi, Vaccinium vitis-idaea, Juniperus sibirica	Nombreuses espèces des pelouses acidiphiles sèches (na1 et na2) : Deschampsia flexuosa, Nardus stricta, Agrostis capillaris, Antennaria dioica
<b>Zones porposées à l'extension</b>													
ext1	Zones proposées à l'extension de priorité élevée : Prairies de fauche de montagne en bon et moyen état de conservation (Code eur25 6520)	6.0.1.0.3	Triseteto flavescens-Polygonion bistortae Braun-Blanq. & Tüxen ex Marschall 1947		38.3	6520		IC					
ext2	Zones proposées à l'extension de priorité élevée -II : Pelouses très sèches de l'étage montagnard inférieur	28.0.2.0.3 / 28.0.1.0.1	Mesobromion erecti (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberdorfer 1957 nom. cons. / Stipo capillatae-Poion carniolicae Braun-Blanq. 1961		34.32	6210		IC					
ext3	Zones proposées à l'extension de priorité moyenne : milieux ouverts de moindre intérêt en mosaïque avec les autres unités d'extension, dont 6520 en mauvais état de conservation												
<b>Habitats artificiels</b>													
pa1	Prairies artificialisées				81			NC					
pla1	Plantation d'épicéas (Picea abies)				42.26.11			NC					
hab	Habitations				86.2			NC	Hameaux, wrps de ferme, chalets d'alpage et dépendance				
route	Réseau routier				86			NC	Réseau routier départemental ou national				

**Tableau ANNEXE 2**

**Tableau phytosociologique du Trisetum flavescens-Polygonum bistortae**

groupe pointage	1			3			2			0								
	194	299	308	94	95	140	207	297	298	90	96	122,123,124	135	55	58	75	138	
<b>Espèces caractéristiques du type PFM1</b>																		
Knautia arvensis subsp. arvensis	+	2	+			+	+	+							1			
Rhinanthus alectorolophus	+	1	2			+		2							1		2	
Crepis biennis	+	+	+			+		1										
Onobrychis montana subsp. montana	2	+	+					+	+						1			
Cynosurus cristatus	+	1	1			1		1										
Carduus defloratus subsp. defloratus	2	+	+					+										
Bromus erectus subsp. erectus	3	1	1															
Gentiana lutea subsp. lutea	2	1	+			+		1									2	
Ranunculus bulbosus subsp. bulbosus	+																	
Scabiosa lucida subsp. lucida	+																	
Helianthemum grandiflorum subsp. grandiflorum	+																	
<b>Espèces caractéristiques du type PFM3</b>																		
Chaerophyllum aureum		+	2			2	2	2	1	+							2	
Phyteuma ovatum							1											
Centaurea montana							+											
Alchemilla xanthochlora						+												
Poa chaixii								3										
<b>Espèces caractéristiques du type PFM2</b>																		
Biscutella laevigata subsp. laevigata						+				2								
Plantago maritima subsp. serpentina												+	+					
Hieracium pilosella																		
Thymus pulegioides subsp. pulegioides												+	+					
Potentilla erecta subsp. Erecta										+	+			+				
Carex caryophylla												+	+					
Meum athamanticum subsp. athamanticum						2				2	2	1	3	2	2			
Centaurea uniflora subsp. nervosa													+		+			
Pseudorchis albida subsp. albida														+	+			
Alchemilla glaucescens										+	+							
Luzula campestris										+	+	+	+					
Nardus stricta												1			+			
Hieracium lactucella subsp. lactucella										1		+						
Galium anisophyllum						+		+		+	+	+	+	+	+			
Festuca violacea subsp. violacea												1	+	+				
Dactylorhiza sambucina										+	+	+		+				
Primula veris subsp. veris										+	+	+	+	+				
Viola canina subsp. ruppii										+	1	+						
Silene nutans subsp. Nutans													+		+			
Alchemilla monticola						+				+	1	+	+	+	+	1		
Crocus vernus subsp. albiflorus										+		+						
Imperatoria ostruthium												+	+					
<b>Espèces caractéristiques du type PFM'</b>																		
Heracleum sphondylium subsp. sphondylium			+				+	+							1	1	1	2
Poa trivialis subsp. trivialis	+							+								1	1	2
Geranium pyrenaicum subsp. pyrenaicum																1	1	2
Anthriscus sylvestris subsp. sylvestris																1	1	2
Rumex obtusifolius subsp. obtusifolius																1		2
Capsella bursa-pastoris subsp. bursa-pastoris																1	1	
Galeopsis tetrahit subsp. tetrahit																1		2
Carum carvi																1		
Festuca arundinacea subsp. arundinacea var. arundinacea																1		
Urtica dioica subsp. dioica																		2

1-pfm1 : Prairies fauchées-pâturées montagnardes à Trisetum dorée (Trisetum flavescens) et Brome érigé  
 2-pfm2 : Prairies fauchées-pâturées montagnardes supérieures à Fenouil des Alpes (Meum athamanticum) et Renouée bistorte (Polygonum bistorta)  
 3-pfm3 : Prairies fauchées-pâturées montagnardes à Géranium des bois (Geranium sylvaticum), Renouée bistorte (Polygonum bistorta) et Cerfeuil doré  
 O-pfm' : Prairies fauchées-pâturées montagnardes à Trisetum dorée (Trisetum flavescens), Cerfeuil des bois (Anthriscus sylvestris) et Grande berce (Heracleum

localisation des relevés : voir liste des relevés en annexe espèces accidentelles non indiquées

<b>Espèces des Agrostio-Arrhenatheretea</b>																	
Tragopogon pratensis subsp. orientalis	1	1	+	+		+	+	1	+	+	+	+	+				
Pimpinella major subsp. major				+		1							+				2
Arrhenatherum elatius subsp. elatius		1	2											2		1	
Centaurea jacea	+									1							1
Colchicum autumnale	1					+	+									1	
Trisetum flavescens subsp. flavescens	1	3	2	1	2	2	2	3	2		1		+	2		1	1
Campanula rhomboidalis		+	2	1	+	+	1	+	+	+	1	+		+	+		
Noccaea caerulescens subsp. caerulescens														+	+		
Festuca nigrescens subsp. nigrescens		1	+	+	+	2	+	2	2	1	+	3	2	1	+		
Ajuga reptans						+	+				1	+		+		1	
Trifolium pratense subsp. pratense	2	2	+	+	1	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	1	1
Rumex acetosa subsp. acetosa	+	+	+			+	+	1	+		+		1		+	1	
Dactylis glomerata subsp. glomerata	+	+		2	1	1	1	1	+	1	1	+	1	1	+	1	1
Achillea millefolium subsp. millefolium						+	+		+	+				+			
Poa pratensis															1	1	1
Ranunculus acris subsp. friesianus													+		+		
Trifolium repens subsp. Repens	+	1						2	+							1	
Taraxacum campyloides				+	+			+								1	1
Festuca pratensis subsp. pratensis			1					1	+								1
Festuca rubra subsp. rubra	+															1	
Anthoxanthum odoratum subsp. odoratum	+	1	1	1	+	+	1	+	1	+	1	+	1	+	1		
Leucanthemum vulgare subsp. vulgare	+	+	1			+	+	+	+			+	+	+	+	1	1
Plantago lanceolata subsp. Lanceolata	+		+		1			+	+	+	+	+	+	+	+	1	1
<b>Espèces des Festuco - Brometea</b>																	
Avenula pubescens subsp. pubescens	+	+	1		1	+	+			1	1			+	1		1
Lotus corniculatus subsp. corniculatus			+		+	+				+	+	+	+				
Leontodon hispidus subsp. hispidus	+	+								1	+	+			+		1
Hippocrepis comosa	+												+	+	+		
Briza media	1	1								3					+		
Campanula glomerata	+									+							1
Salvia pratensis subsp. pratensis		1				+										1	1
Medicago lupulina subsp. lupulina	+	+				+											1
Centaurea scabiosa subsp. scabiosa			+													1	1
Galium pumilum	+	+															
Anthyllis vulneraria subsp. vulneraria	+						+										
Galium verum subsp. Verum	+							+				+	+	+			
Sanguisorba minor subsp. Minor	+	+											+	+			1
<b>Espèces des Trifolio - Geranietea</b>																	
Galium mollugo subsp. erectum	1	+	+	1	1			+	+	+	+	+	+	2			1
Lathyrus pratensis subsp. pratensis	+			+		+					+	+	+				
Veronica chamaedrys subsp. chamaedrys				1	+	+	+			1	+	+			+	1	1
Ranunculus tuberosus				+	1		+			1	1			+			1
Brachypodium rupestre		+	1							1	+	+		2			
<b>Espèces des Mulgedio - Aconitetea</b>																	
Geranium sylvaticum subsp. sylvaticum	1	1	+	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1		1	1
Veratrum lobelianum	+		+	1	+		+	+	+		+	2	+	1			
Crepis pyrenaica			2		+	+	1	1	+			+	+	+		1	
Polygonum bistorta subsp. bistorta				3		1		2	1			3	2	2	1		
Trollius europaeus subsp. europaeus				1	+						+	+		+			
Astrantia major subsp. major	1		1											1			1
Myosotis decumbens subsp. decumbens				+												1	
<b>Espèces des Caricetalia curvulae</b>																	
Campanula scheuchzeri						+				+	+			+			
Polygala vulgaris subsp. vulgaris	+									+							

**Tableau ANNEXE 3 - Synthèses numériques : Recouvrement et représentativité des habitats recensés sur le site des « Adrets de Tarentaise »**

Code carto	Intitulé de l'habitat	Code Corine	Code eur25	surface (ha)	% du total
<b>Pelouses et Prairies</b>					
pfm3	Prairies fauchées-pâturées montagnardes à Géranium des bois ( <i>Geranium sylvaticum</i> ), Renouée bistorte ( <i>Polygonum bistorta</i> ) et Cerfeuil doré ( <i>Chaerophyllum aureum</i> )	38.3	6520	104.1	22.3%
pfm2	Prairies fauchées-pâturées montagnardes supérieures à Fenouil des Alpes ( <i>Meum athamanticum</i> ) et Renouée bistorte ( <i>Polygonum bistorta</i> )	38.3	6520	83.6	17.9%
pfm1	Prairies fauchées-pâturées montagnardes à Triseté dorée ( <i>Trisetum flavescens</i> ) et Brome érigé ( <i>Bromus erectus</i> )	38.3	6520	65.1	13.9%
mb1	Prairies montagnardes à Brome érigé ( <i>Bromus erectus</i> ) et Esparcette des montagnes ( <i>Onobrychis montana</i> )	34.322	6210	49.6	10.6%
pfm4	Prairies fauchées-pâturées à Fétuque paniculée ( <i>Festuca paniculata</i> ) de l'étage montagnard supérieur	36.3312	6520	43.2	9.3%
na1	Pelouses acidiphiles subalpines à Nard raide ( <i>Nardus stricta</i> )	36.311	6230	12.2	2.6%
pfm5	Pelouses fauchées-pâturées du montagnard supérieur des secteurs intra-alpins à Pâturin panaché ( <i>Bellardiochloa variegata</i> (= <i>Poa violacea</i> ))	36.3312	-	9.5	2.0%
mb2	Prairies montagnardes supérieures à Brome érigé ( <i>Bromus erectus</i> ) et Lis des Alpes ( <i>Paradisea liliastrum</i> )	34.322	6210	9.3	2.0%
xe1	Pelouses très sèches Brome érigé ( <i>Bromus erectus</i> ) et Astragale de Montpellier ( <i>Astragalus monspessulanus</i> )	34.322	6210	2.1	0.4%
na2	Pelouses très sèches acidiphiles des pentes rocailleuses à Canche flexueuse ( <i>Deschampsia flexuosa</i> )	36.3	-	1.3	0.3%
herbl	Communauté amphibie à Vulpin genouillé ( <i>Alopecurus geniculatus</i> )	53.4	-	0.2	<0.0%
<b>Milieus forestiers</b>					
pe1	Pessières montagnardes à Luzule de Sieber ( <i>Luzula sieberi</i> ) et Prénanthe pourpre ( <i>Prenanthes purpurea</i> )	42.22	9410	18.1	3.9%
pop1	Bosquets de Tremble ( <i>Populus tremula</i> )	41.D	-	14.5	3.1%
co1	Haies et réseaux bocagers de l'étage montagnard, avec Frêne élevé ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) et Erable sycomore ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	84.4	-	13.1	2.8%
ff1	Accrus forestiers à Noisetier ( <i>Corylus avellana</i> ), Tremble ( <i>Populus tremula</i> ), Frêne ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) et feuillus divers	31.8C	-	9.2	2.0%
pe2	Pessières montagnardes supérieures intra-alpines à Polygale petit-buis ( <i>Polygala chamaebuxus</i> )	42.22	9410	3.9	0.8%
sy1	Pinèdes sylvestres à Astragale de Montpellier ( <i>Astragalus monspessulanus</i> ) et Polygale petit-buis ( <i>Polygala chamaebuxus</i> )	42.58	-	3.3	0.7%
salix1	Fourrés mésophiles de colonisation de clairières forestières à Sambucus racemosa, Saule marsault ( <i>Salix caprea</i> ) et divers arbustes héliophiles pionniers	31.872	-	1.4	0.3%
pla1	Plantation d'épicéas ( <i>Picea abies</i> )	42.26.11	-	1.1	0.2%
<b>Zones humides</b>					
bm2	Bas-marais acides à Laïche noire ( <i>Carex nigra</i> ) et Laïche étoilée ( <i>Carex echinata</i> )	54.42	-	3.8	0.8%
bm1	Bas-marais alcalins à Laïche de Davall ( <i>Carex davalliana</i> )	54.23	7230	3.6	0.8%
mg2	Mégaphorbiaies à Renoncule à feuilles d'aconit ( <i>Ranunculus aconitifolius</i> ) et Reine des prés ( <i>Filipendula ulmaria</i> )	37.1	-	0.6	0.1%
ph3	Prairies humides, marécageuses à semi-palustres des bords de ruisseaux à Canche cespiteuse ( <i>Deschampsia cespitosa</i> ) Populage des marais ( <i>Caltha palustris</i> )	37.213	-	2.4	0.5%
mg3	Mégaphorbiaies de moyenne montagne à Reine des prés ( <i>Filipendula ulmaria</i> )	37.1	-	1.8	0.4%
mg1	Mégaphorbiaies hygrophiles fraîches très humides à Adénostyle à feuilles d'alliaire ( <i>Cacalia alliariae</i> ) et Laitue des Alpes ( <i>Cicerbita alpina</i> )	37.81	6430	1.8	0.4%
ph1	Prairies humides à Moline élevée ( <i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i> )	37.311	6410	1.2	0.3%
pph2	Prairies hygrophiles suintantes à Laïche paniculée ( <i>Carex paniculata</i> ) et Menthe à longues feuilles ( <i>Mentha longifolia</i> )	37.21	-	0.4	0.1%
herb2	Herbiers des bords de suintements humides à Véronique cresson-de-cheval ( <i>Veronica beccabunga</i> ) et Glycérie pliée ( <i>Glyceria notata</i> )	53.4	-	0.1	<0.0%
rurnl	Reposoirs à bestiaux à Rurnex des Alpes ( <i>Rumex pseudalpinus</i> )	37.88	-	0.1	<0.0%
<b>Landes</b>					
la2	Landes subalpines xérophiles des Alpes internes et intermédiaires à Genévrier nain ( <i>Juniperus sibirica</i> ) et/ou Raisin d'ours ( <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> ) sur sol siliceux	31.47	4060	0.5	0.1%

la1	Landes subalpines mésophiles à Genévrier nain ( <i>Juniperus sibirica</i> ) et Myrtilles ( <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>V. uliginosum</i> subsp. <i>microphyllum</i> ...)	31.431	4060	4.6	1.0%
Milieux artificialisés					
route	Réseau routier	86	-	0.5	0.1%
hab	Habitations	86.2	-	1.2	0.2%
Total				467.2	100

**Tableau ANNEXE 4 : Espèces patrimoniales**

Libellé	Famille	Nom français	fréq.	Protection(s)	Rareté (Livres rouges)	Déterminantes ZNIEFF	Annexe Directive Habitats	Annexes Conv. Washington
<i>Salix glaucosericea</i> B. Flod.*	Salicaceae	Saule soyeux	1	RA	RA	x		
<i>Festuca valesiaca</i> Gaudin*	Poaceae	Fétuque du Valais	6	RA		x		
<i>Pedicularis cenisia</i> Gaudin	Orobanchaceae	Pédiculaire du Mont Cenis	3		LRNII	x		
<i>Silene otites</i> (L.) Wibel*	Caryophyllaceae	Silène à petites fleurs	1		RA	x		
<i>Festuca trichophylla</i> (Gaudin) K. Richter	Poaceae		1		LRNII			
<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.	Ranunculaceae	Renoncule à feuilles d'aconit	9		LRNII			
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Poaceae	Vulpin de Gérard	1			x		
<i>Arabis auriculata</i> Lam.	Brassicaceae	Arabette à oreillettes	1			x		
<i>Astragalus onobrychis</i> L.*	Fabaceae	Astragale sainfoin	1			x		
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	Cyperaceae	Linaigrette à gaine	1			x		
<i>Eryngium campestre</i> L.*	Apiaceae	Panicaut champêtre - Chardon Roland	2			x		
<i>Leontodon pyrenaicus</i> Gouan subsp. <i>helveticus</i> (Mérat) Finch & P.D. Sell	Asteraceae	Liondent de Suisse	2			x		
<i>Luzula nutans</i> (Vill.) Duval-Jouve	Juncaceae	Luzule penchée	5			x		
<i>Minuartia rubra</i> (Scop.) McNeill	Caryophyllaceae	Minuartie fasciculée	1			x		
<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roemer & Schultes	Boraginaceae	Myosotis raide	2			x		
<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv.	Orobanchaceae	Odontites jaune	5			x		
<i>Ononis pusilla</i> L.*	Fabaceae	Bugrane naine	2			x		
<i>Polygala calcarea</i> F.W. Schultz	Polygalaceae	Polygale des sols calcaires	1			x		
<i>Potentilla rupestris</i> L.	Rosaceae	Potentille des rochers	8			x		
<i>Silene flos-jovis</i> (L.) Greuter & Burdet	Caryophyllaceae	Lychnis fleur de Jupiter	1			x		
<i>Veronica verna</i> L.*	Veronicaceae	Véronique du printemps	3			x		
<i>Viola canina</i> L.	Violaceae	Violette des chiens	10			x		
<i>Gentiana lutea</i> L.	Gentianaceae	Gentiane jaune	23				V	b
<i>Arnica montana</i> L.	Asteraceae	Arnica des montagnes	6				V	
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Miller) Druce	Orchidaceae	Céphalanthère blanchâtre - Céph. pâle	1					a
<i>Dactylorhiza fistulosa</i> (Moench) Baumann & Künkele	Orchidaceae	Orchis à larges feuilles	12					a
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soç	Orchidaceae	Orchis incarnat	2					a
<i>Dactylorhiza latifolia</i> (L.) Soç	Orchidaceae	Orchis à odeur de sureau	9					a
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soç	Orchidaceae	Orchis tacheté	2					a
<i>Epilobium palustre</i> L.	Oenotheraceae	Epilobe des marais	1					a
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. in Aiton fil.	Orchidaceae	Gymnadénie moucheron ou à long éperon	3					a
<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	Orchidaceae	Listère à feuilles ovales	2					a
<i>Nigritella nigra</i> (L.) Reichenb. fil.	Orchidaceae	Nigritelle noire - Orchis vanillé	5					a
<i>Orchis militaris</i> L.	Orchidaceae	Orchis militaire	2					a
<i>Orchis ustulata</i> L.	Orchidaceae	Orchis brûlé	2					a
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) L.C.M. Richard	Orchidaceae	Platanthère à deux feuilles	2					a

<i>Pseudorchis albida</i> (L.) 'A. & D. Löve	Orchidaceae	Orchis blanchâtre - Orchis miel	4						a
<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Reichenb.	Orchidaceae	Orchis globuleux	3						a
Totaux				2	5	20	2	15	
dont taxons situés dans les zones proposées à l'extension				1	2	6	-	-	

\* : à l'intérieur des périmètres proposés à l'extension

**Protections**

RA : espèces végétales protégées au plan régional Rhône-Alpes (arrêté interministériel du 4/12/1990)

**Rareté** (Livres rouges)

RA : espèces végétales menacées au plan régional inscrites sur au Livre rouge régional Rhône-Alpes

LRNII : espèces végétales menacées au plan national dont les populations sont à surveiller (Livre rouge national Tome II)

ZNIEFF : espèces déterminantes pour la détermination des ZNIEFF en Savoie

## LISTE DES CARTES

Carte n°1 : Carte de situation du site S23

Carte n° 2 : Statuts particuliers: **Réserves** de chasse et de faune sauvage.

Carte n°3 : Visualisation des périmètres de protection et localisation des captages

Carte n°4 : Carte géologique

Carte n°5 : Carte du contexte hydrographique

Carte n° 6 : Typologie des habitats présents sur le site S 23

Carte n°7 : Visualisation des déclaratifs PAC dans le site S 23

Carte n° 8 : Visualisation des pratiques agricoles dans le site S 23

**Carte n°1 : Carte de situation du site S23**

**Zone Natura 2000 S 23**

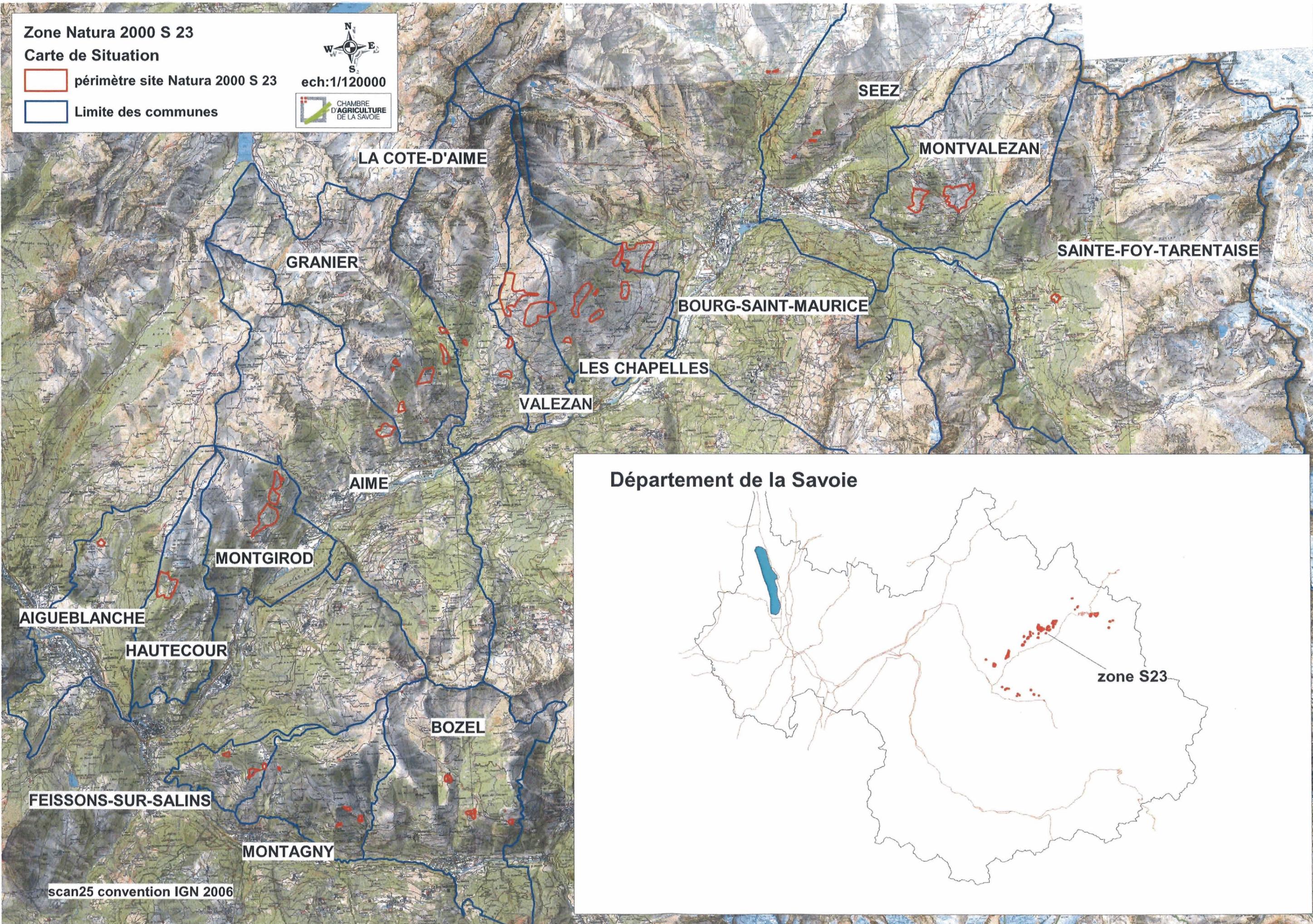
**Carte de Situation**

 périmètre site Natura 2000 S 23

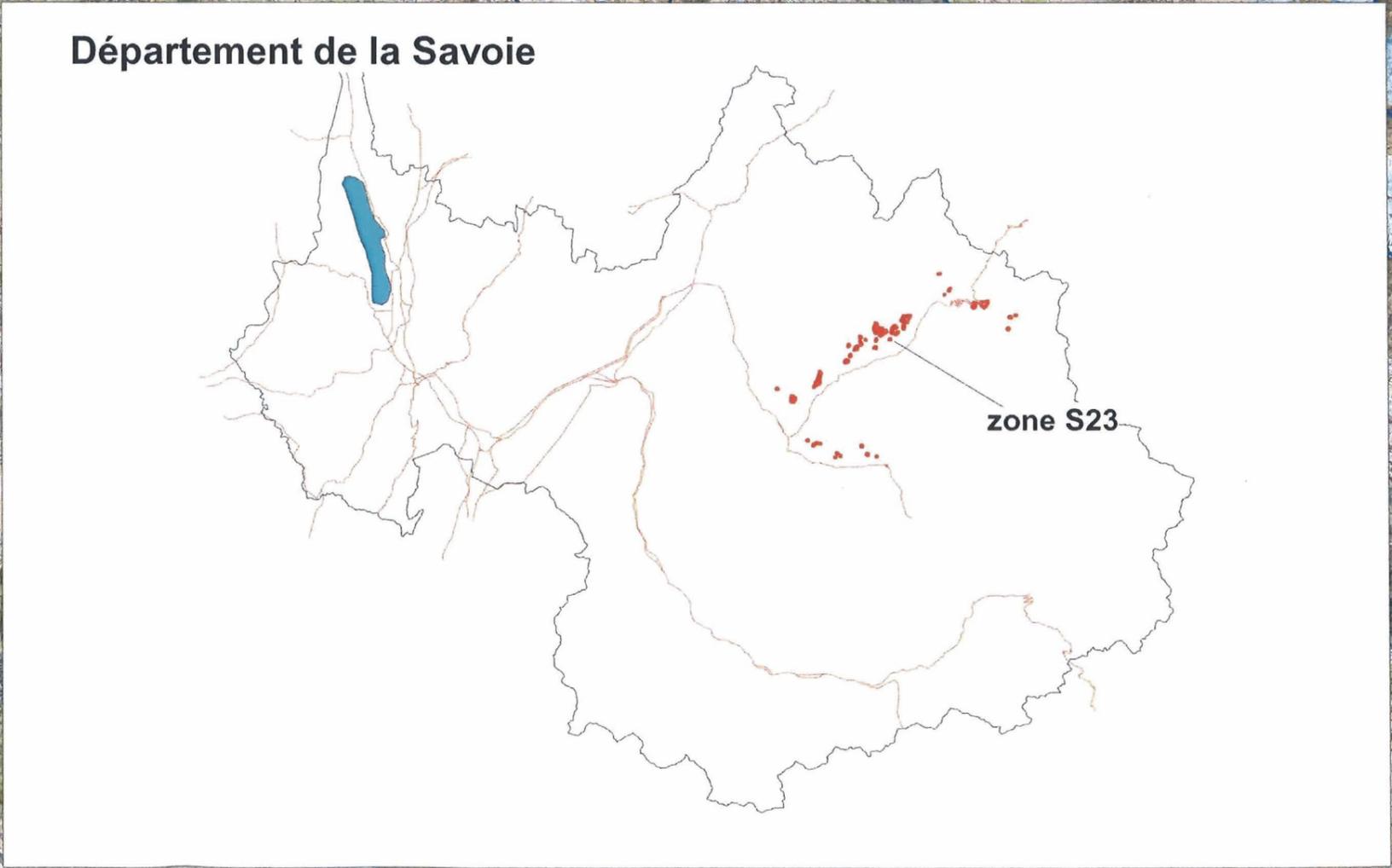
 Limite des communes



ech:1/120000



**Département de la Savoie**



**Zone Natura 2000 S 23**

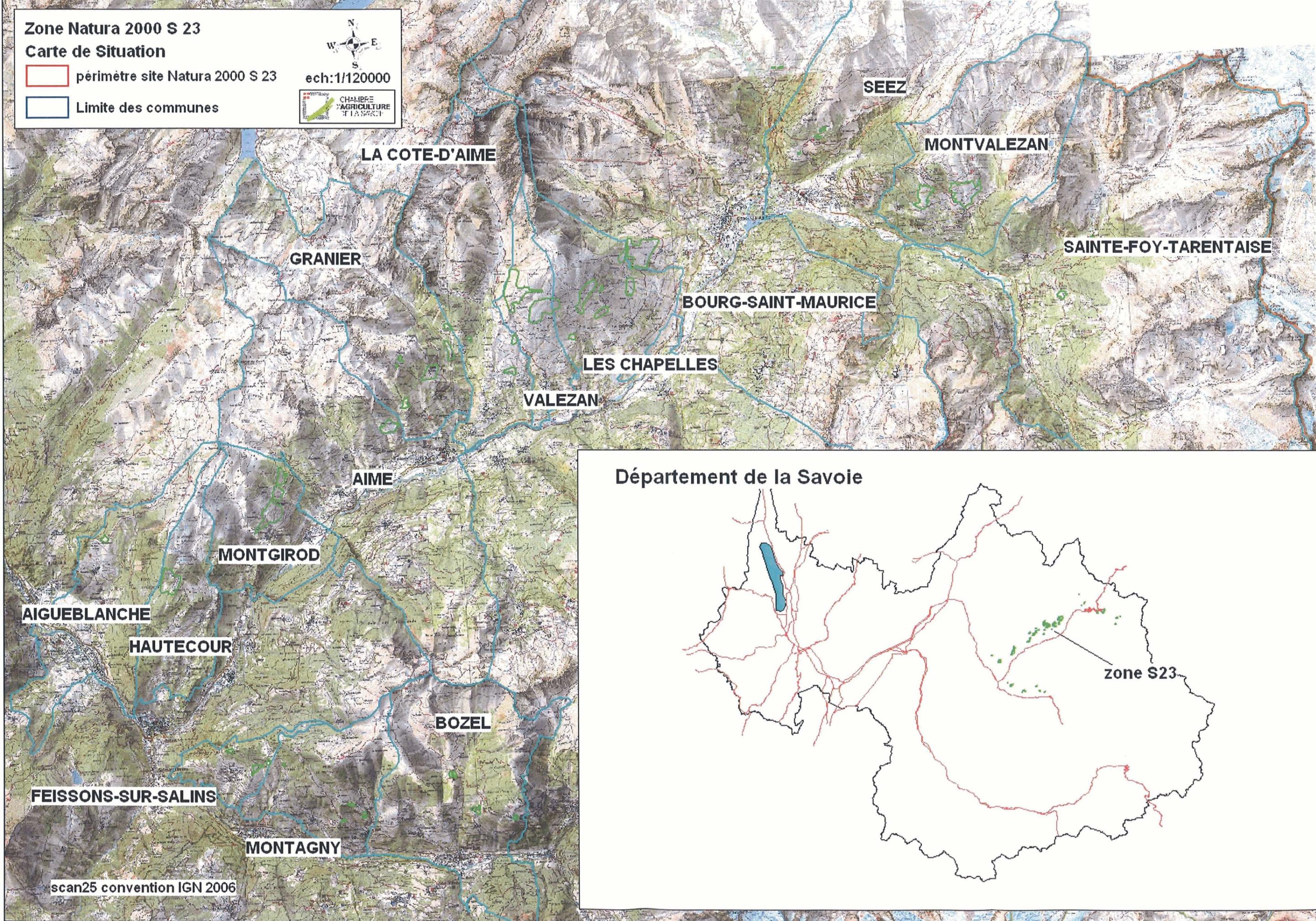
**Carte de Situation**

 périmètre site Natura 2000 S 23

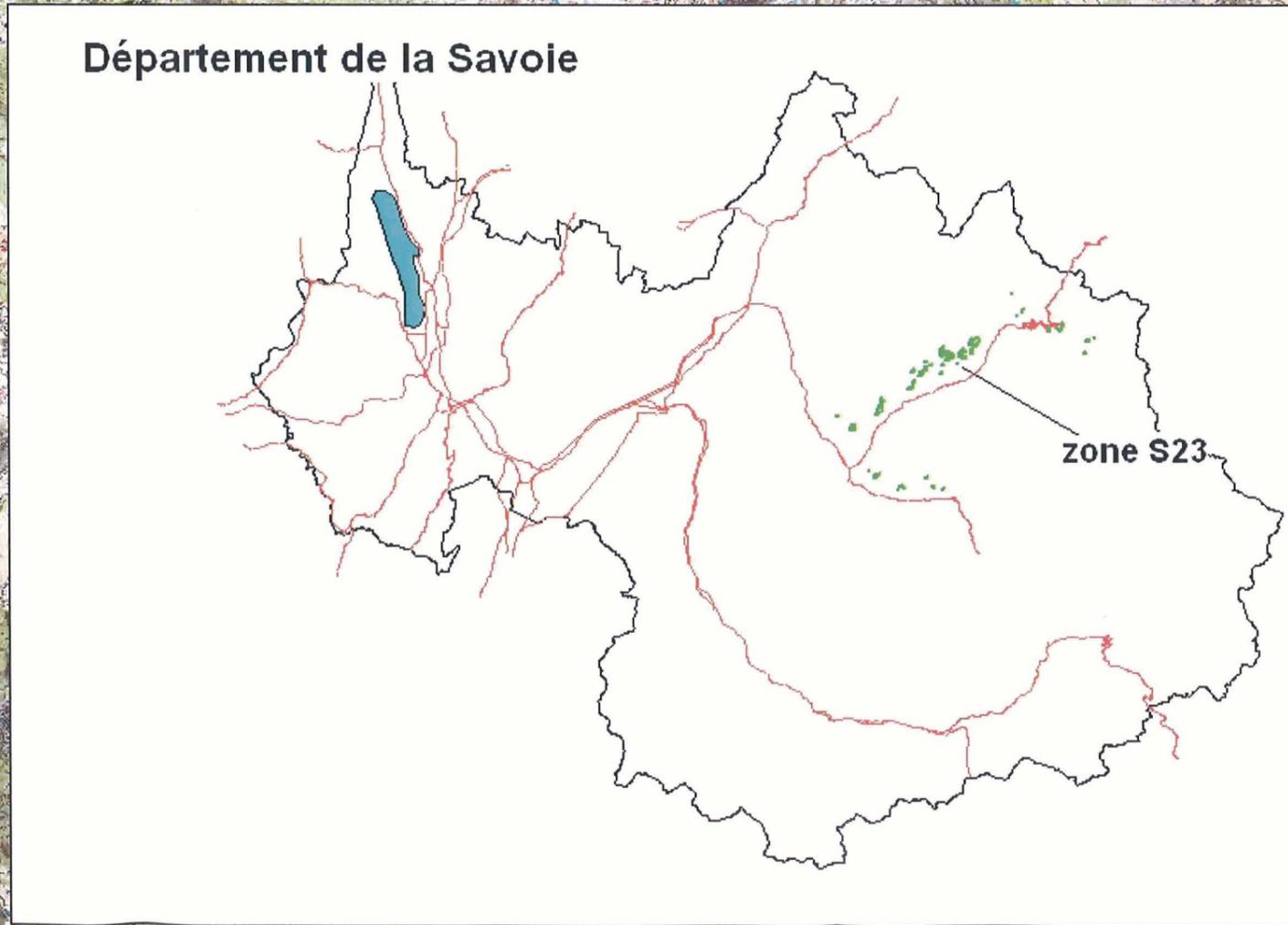
 Limite des communes



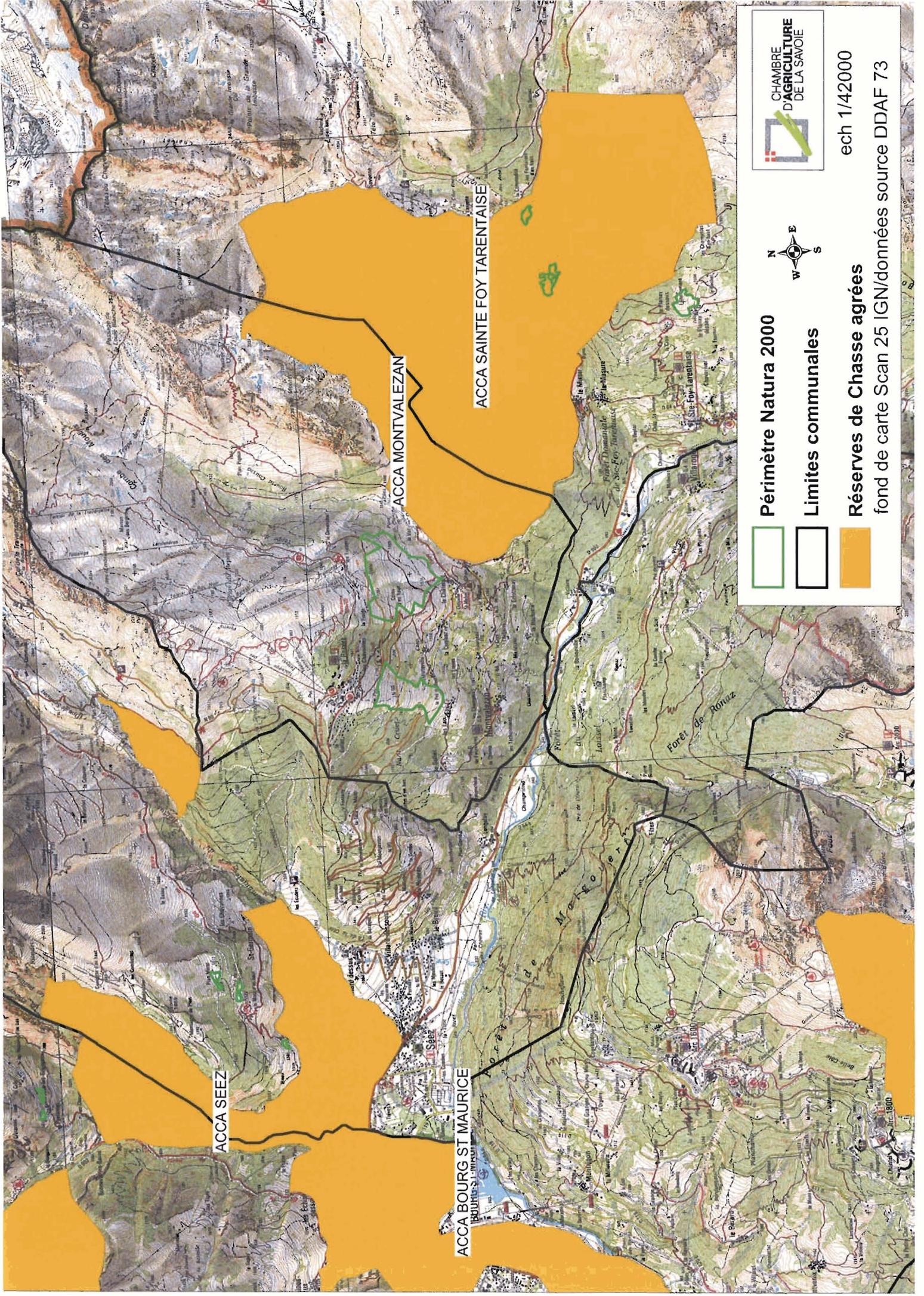
ech:1/120000



**Département de la Savoie**



Carte n° 2 : *Statuts particuliers: Réserves de chasse et de faune sauvage.*



**Périmètre Natura 2000**

**Limites communales**

**Réserves de Chasse agréés**  
fond de carte Scan 25 IGN/données source DDAF 73

ech 1/42000

ACCA MONTVALEZAN

ACCA SAINTE FOY TARENTEISE

ACCA SEEZ

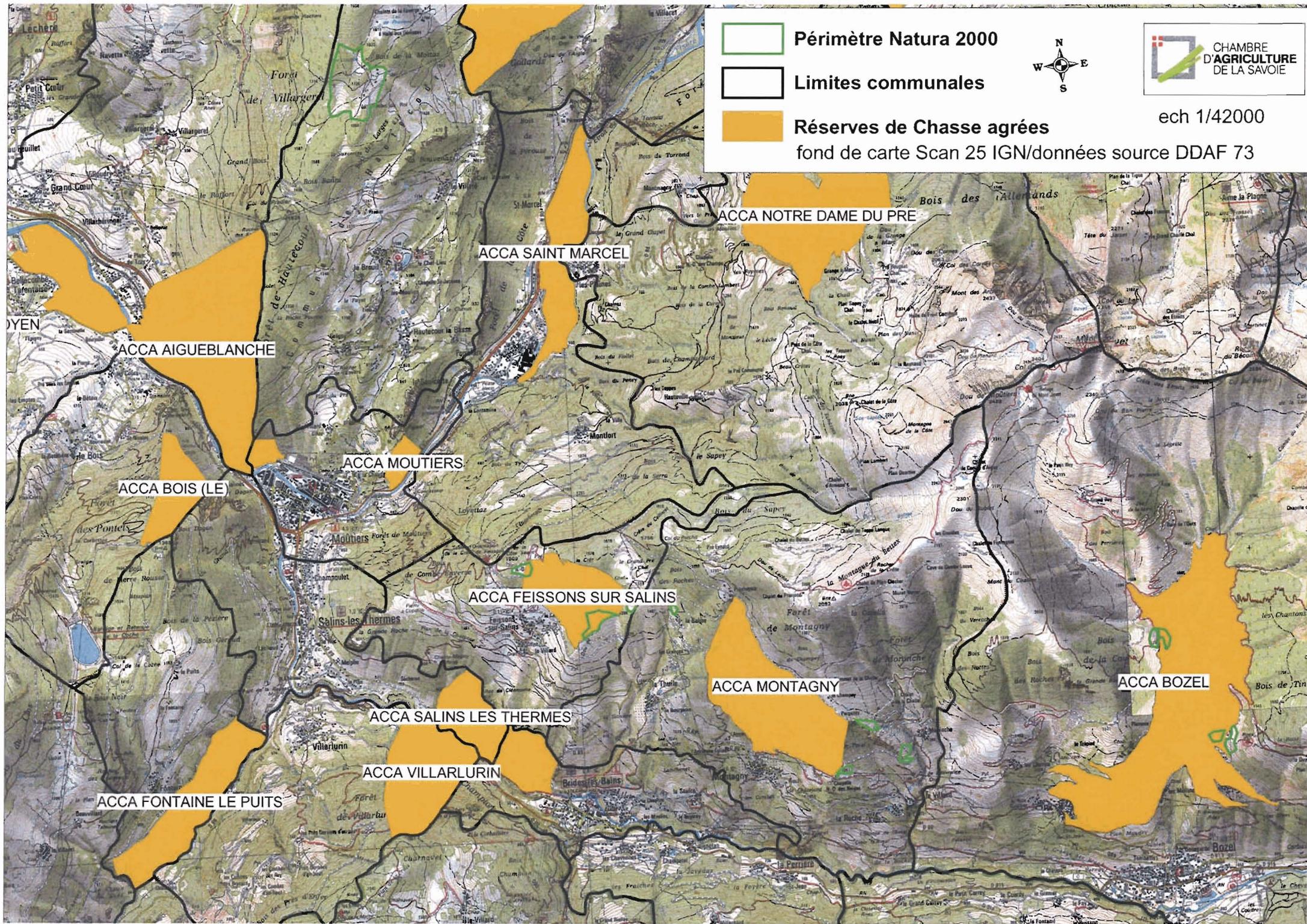
ACCA BOURG ST MAURICE

Forêt de Romaz

Montvalezan

BOUTS-LANCON

1800



Périmètre Natura 2000



Limites communales



Réserves de Chasse agréées

fond de carte Scan 25 IGN/données source DDAF 73



ech 1/42000

ACCA AIGUEBLANCHE

ACCA BOIS (LE)

ACCA MOUTIERS

ACCA FEISSONS SUR SALINS

ACCA MONTAGNY

ACCA SALINS LES THERMES

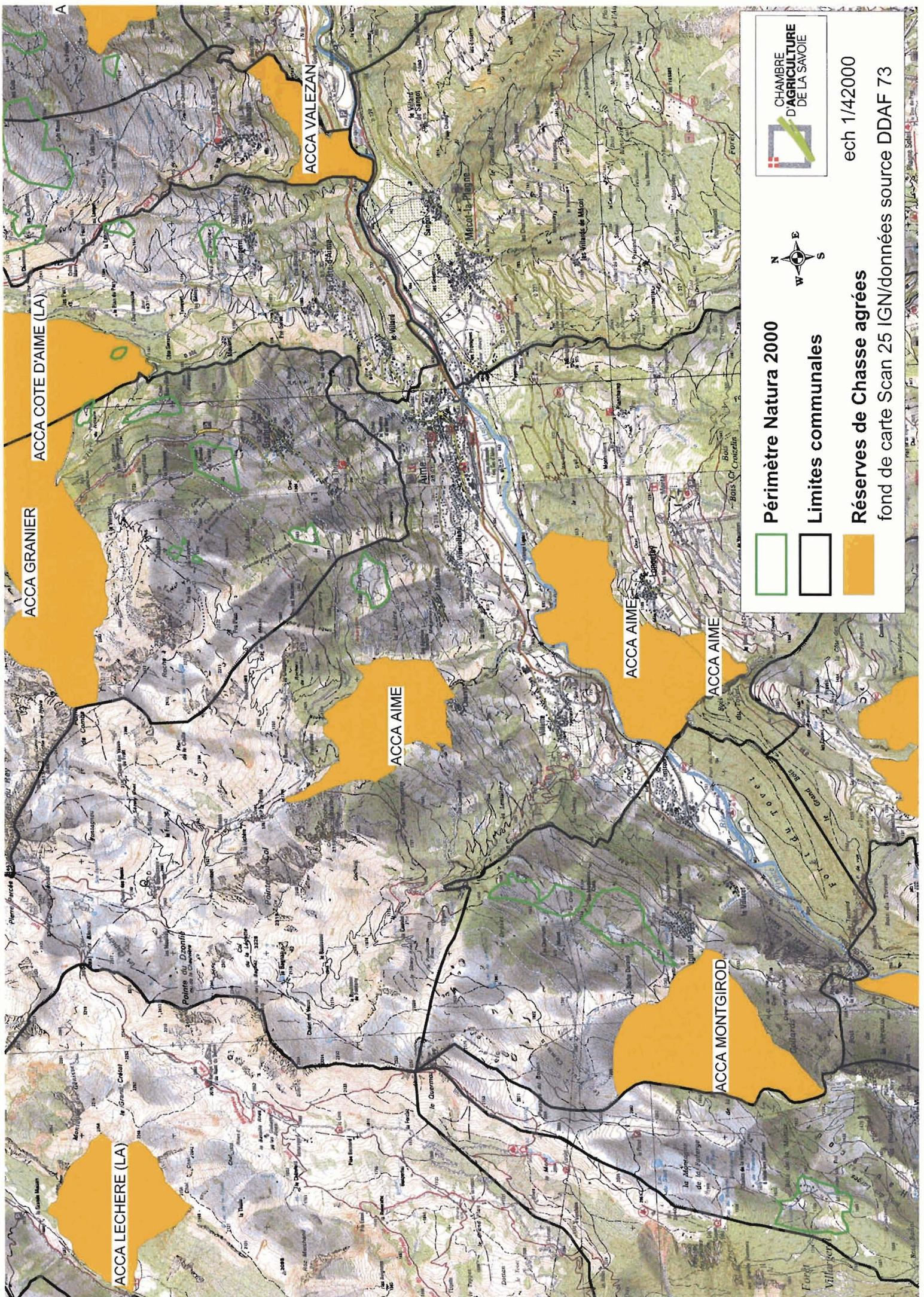
ACCA VILLARLURIN

ACCA FONTAINE LE PUIITS

ACCA SAINT MARCEL

ACCA NOTRE DAME DU PRE

ACCA BOZEL

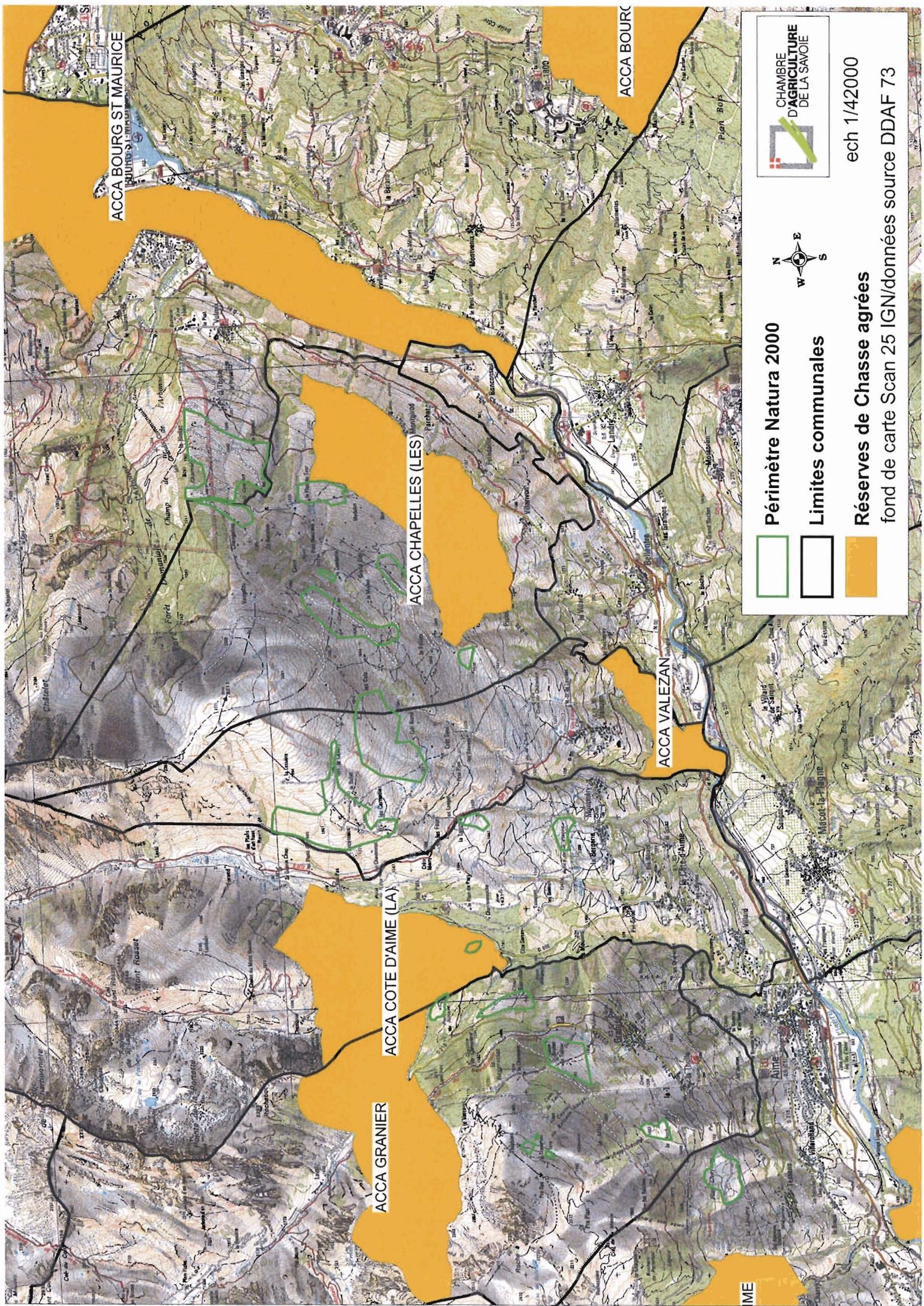


CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE

ech 1/42000

-  Périmètre Natura 2000
-  Limites communales
-  Réserves de Chasse agréées

fond de carte Scan 25 IGN/données source DDAF 73



ACCA BOURG ST MAURICE

ACCA BOURG

ACCA CHAPELLES (LES)

ACCA VALEZAN

ACCA COTE D'AIME (LA)

ACCA GRANIER

  
CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE



 **Périmètre Natura 2000**

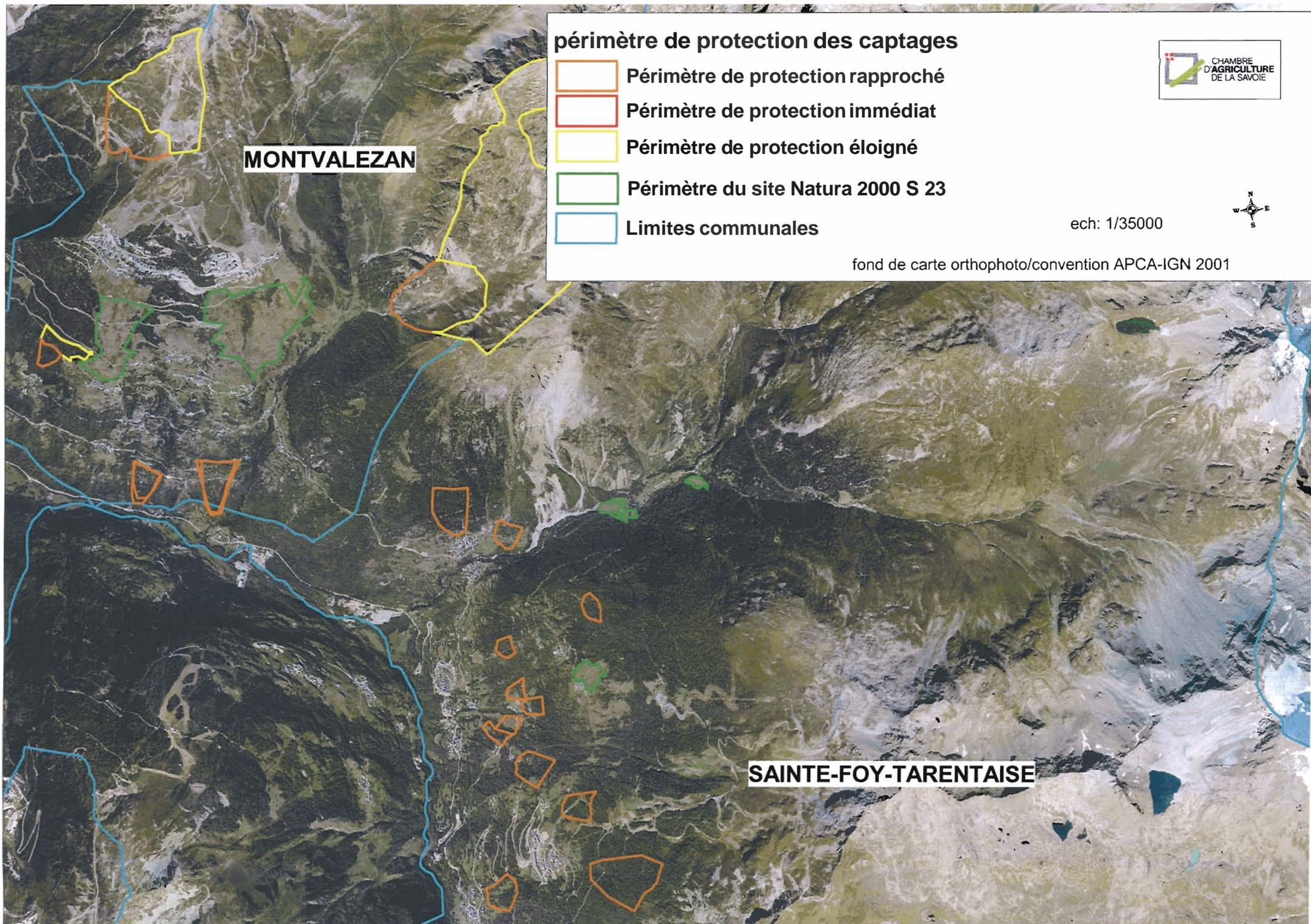
 **Limites communales**

 **Réserves de Chasse agréées**

ech 1/42000  
fond de carte Scan 25 IGN/données source DDAF 73

IME

**Carte n°3 : Visualisation des périmètres de protection et localisation  
des captages**



**périmètre de protection des captages**

-  **Périmètre de protection rapproché**
-  **Périmètre de protection immédiat**
-  **Périmètre de protection éloigné**
-  **Périmètre du site Natura 2000 S 23**
-  **Limites communales**



**MONTVALEZAN**

**SAINTE-FOY-TARENTEISE**

ech: 1/35000



fond de carte orthophoto/convention APCA-IGN 2001

**BOURG-SAINT-MAURICE**

**SEEZ**

**ELLES**

**périmètre de protection des captages**

-  Périmètre de protection rapproché
-  Périmètre de protection immédiat
-  Périmètre de protection éloigné
-  Périmètre du site Natura 2000 S 23
-  Limites communales



ech: 1135000

fond de carte orthophoto/convention APCA-IGN 2001

LES CHAPELLES

E-D'AIME

VALEZAN

**périmètre de protection des captages**

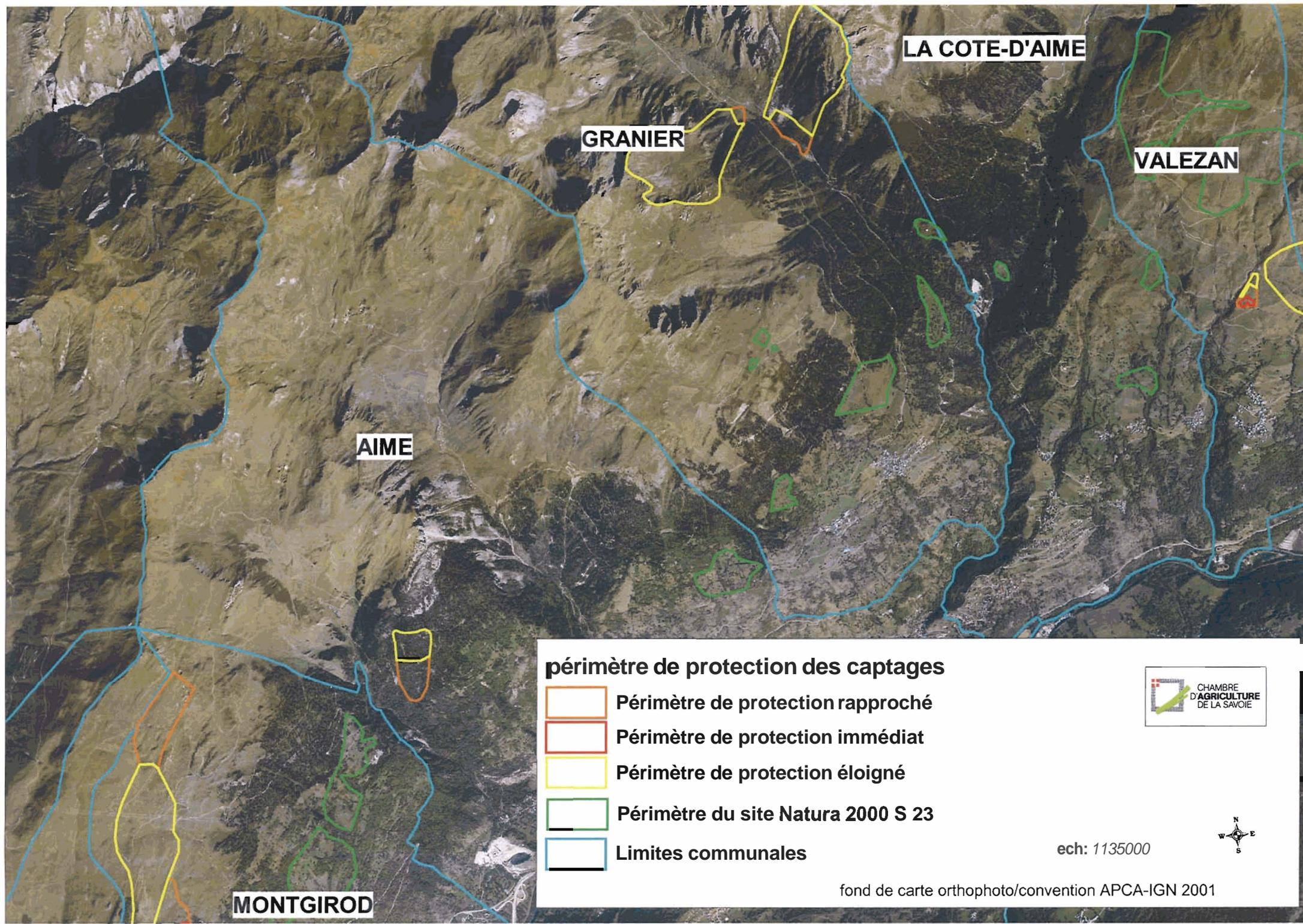
-  Périimètre de protection rapproché
-  Périimètre de protection immédiat
-  Périimètre de protection éloigné
-  Périimètre du site Natura 2000 S 23
-  Limites communales



ech: 1/35000



fond de carte orthophoto/convention APCA-IGN 2001



LA COTE-D'AIME

GRANIER

VALEZAN

AIME

MONTGIROD

**périmètre de protection des captages**

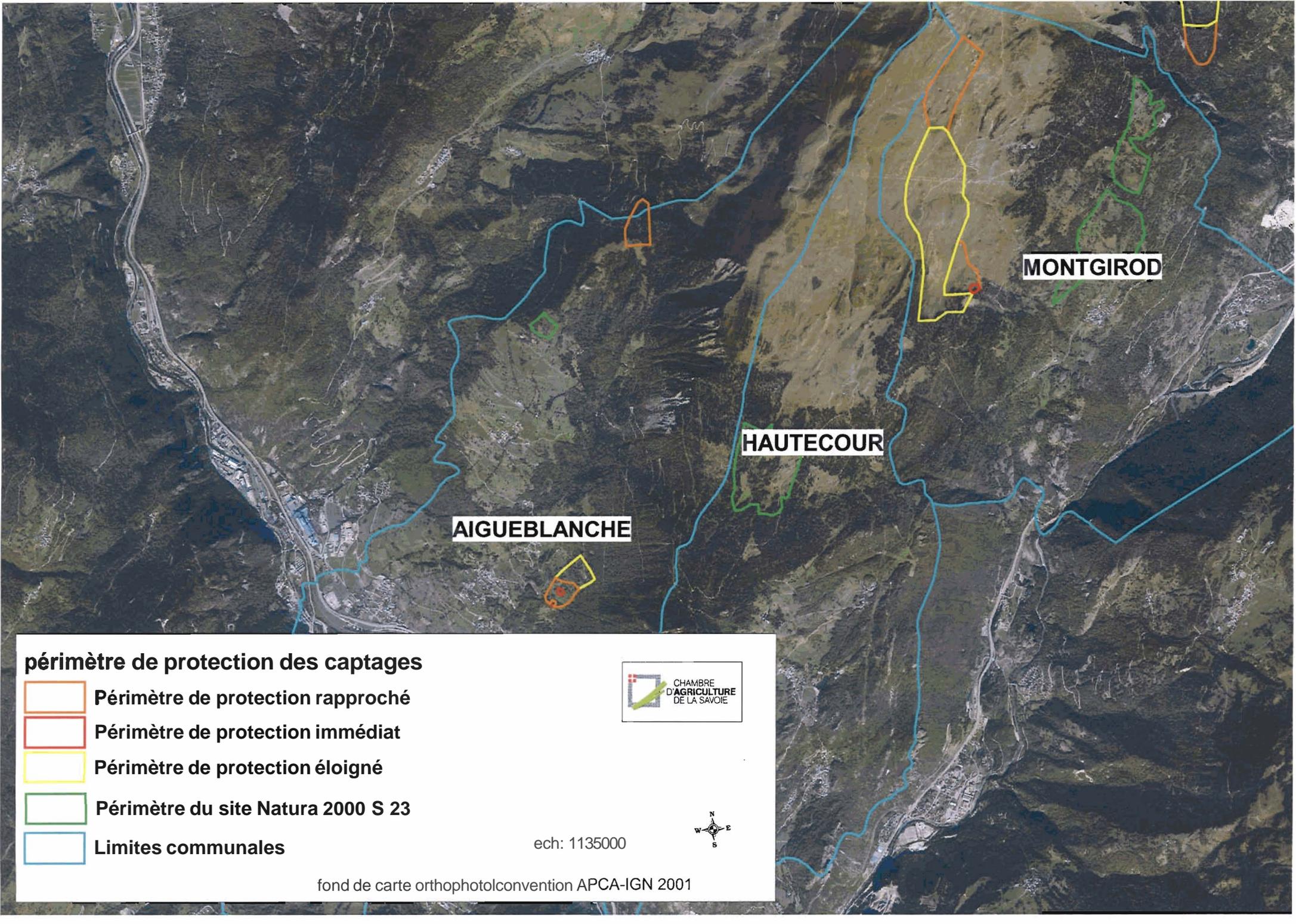
-  **Périmètre de protection rapproché**
-  **Périmètre de protection immédiat**
-  **Périmètre de protection éloigné**
-  **Périmètre du site Natura 2000 S 23**
-  **Limites communales**



ech: 1135000



fond de carte orthophoto/convention APCA-IGN 2001



**AIGUEBLANCHE**

**HAUTECOUR**

**MONTGIROD**

**périmètre de protection des captages**

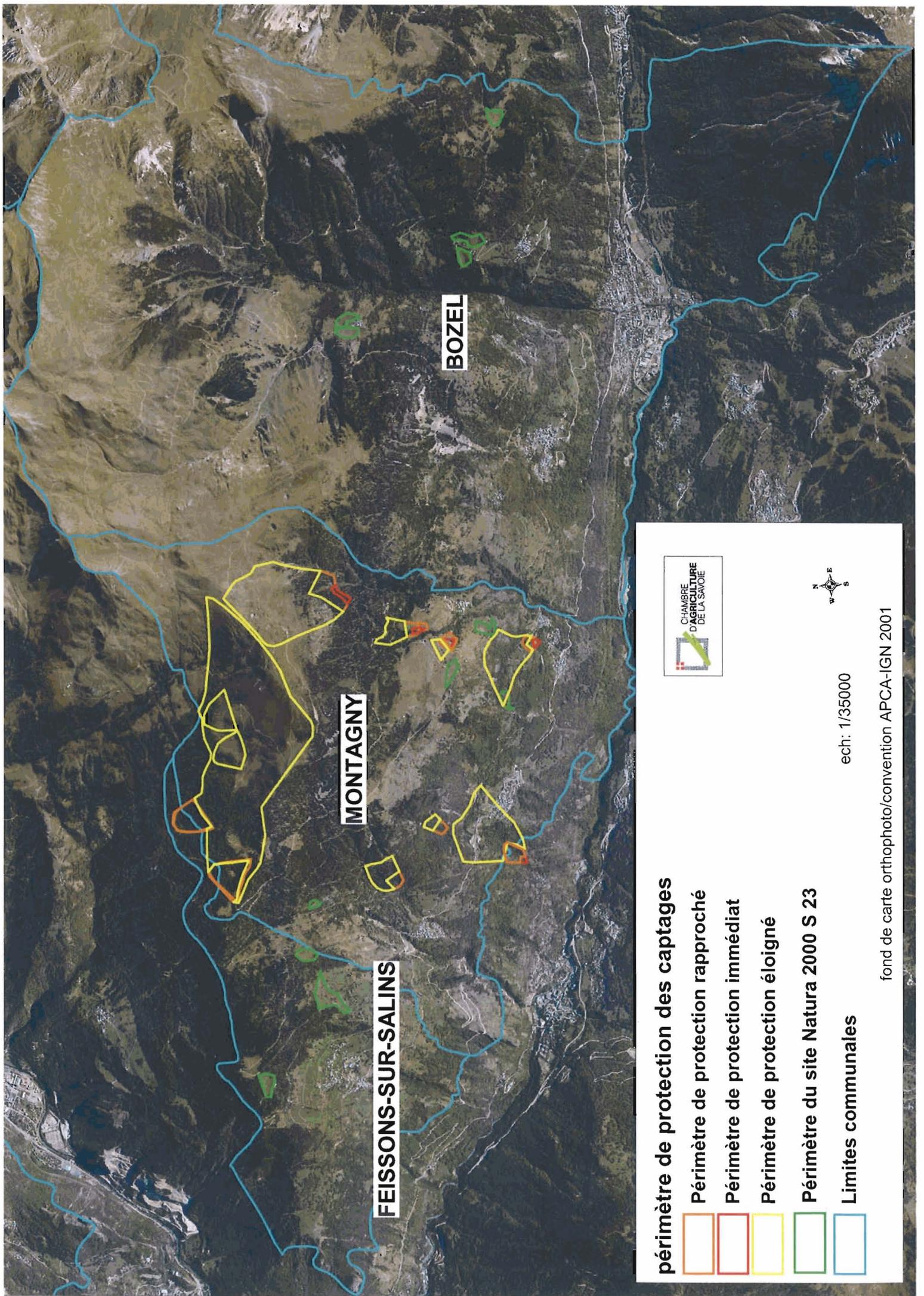
-  **Périmètre de protection rapproché**
-  **Périmètre de protection immédiat**
-  **Périmètre de protection éloigné**
-  **Périmètre du site Natura 2000 S 23**
-  **Limites communales**



ech: 1135000



fond de carte orthophotoconvention APCA-IGN 2001



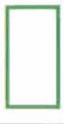
**MONTAGNY**

**BOZEL**

**FEISSONS-SUR-SALINS**

**périmètre de protection des captages**

-  Périmètre de protection rapproché
-  Périmètre de protection immédiat
-  Périmètre de protection éloigné

 Périmètre du site Natura 2000 S 23

 Limites communales



ech: 1/35000

fond de carte orthophoto/convention APCA-IGN 2001

Carte n°4 : Carte géologique

# BOURG-ST-MAURICE

## QUATERNAIRE

X	Banquettes artificielles
U	Tufts calcaires
Fz	Fz - Alluvions récentes
Fz1	Fz1 - Tourbes
Ez	Ez - Éboulis, cônes d'éboulis
Ea	Ea - Éboulis à gros blocs (boueusement)
Ej	Ej - Cônes mixtes, tourbes au et d'éboulis
Jz	Jz - Cônes de déjection rochers
Jy	Jy - Murs de déjection rochers - Bétonnés
Gz	Gz - Glaciers récents EG - Glaciers récents - 1 <sup>er</sup> au néolithique
Gy	Gy - Glaciers anciens (Vieux) arc néolithique
G-E	G-E - Glaciers et éboulis mêlés
CLy	Alluvions glaciaires (Vieux)

## ZONE DAUPHINOISE

### Terrains sédimentaires

BS-7	Calcaires à nummulites (supérieur à l'Époque)
J1	Calcaires massifs (Kimméridgien - Tournaisien)
J1-2	Schistes argilo-calcaires noirs (Calovo-Clairfont)
J1-2	Calcaires massifs à zones ferrugineuses (Calvoise?)
J1-2	Calcaires magnésiens (Bajouan-Bathonien)
J1-2	Schistes micromorphes à nodules (Tournaisien supérieur - Bajouan inférieur)
J1-2	Calcaires argilo-calcaires et micromorphes de la Crête des Gîtes (Climénois)
J1-2	"Gites argileux" (à l'est du Bonhomme) (à l'ouest à l'est - Dogger)
J1-2	Marnes grises (Domänen-Tournaisien)

Is	Calcaires et marbres (Médanien à Carlier)
Is	Bajouan
Is	Calcaires et schistes (S-Hémunien-Carlier)
Is	Marnes et calcaires (Hestapien)

LD	Dolomites grises (Bathon - Hestapien inférieur)
LD	Gypses français
LD	Dolomites brunes / Carpiennes
LD	Quartzites grises, brunes (à l'est de la Crête) - Trias moyen supérieur
LD	Conglomérats, grès, schistes (S-Hémunien) sur schistes, versants (Bathon)

### Roches éolienne

Q	Quartz
Clp	Clair

### Roches granitoides

M	Munigraive ou Grès de Mont
G	Grès de Bouffon

### Roches métamorphiques

S	Schistes verts "à l'ouest supérieur" de P. Bordet
Sg	Schistes "gros grains" (Bathon)
EC	Micaschistes micromorphes (calcaires et grès) de l'ouest de la Crête (supérieur) de P. Bordet
myC	Mylonites, grès et mylonites (schistes noirs) - conglomérats
LY1	Orthogneiss porphyroïdes de l'Ouest (Roi, Bion, et Patur, Plan du Cor)
MCs	Gneiss migmatites à l'ouest de la Crête (supérieur)
MC	Gneiss et mylonites - orthogneiss (à l'est de la Crête)
MC'	Gneiss à l'ouest
MC''	Migmatites à l'ouest
MC'''	Gneiss et migmatites à l'ouest de la Crête (supérieur)
OP	Orthogneiss amphibolites

Zones métamorphiques, orthogneiss (à l'ouest de la Crête) et de la Crête des Gîtes

## ZONE À AFFINITÉS ULTRADAUPHINOISES

### Unité du Cornet d'Arèches

JS	Conglomérats, grès, schistes (Permien inférieure) - Jurassiques
J1	Schistes noirs à passées grésieuses brunes (Jurassique supérieur?)
J1-2	Calcaires, schistes et schistes noirs (Bajouan - Bathoniens)
JS	Schistes noirs (à l'ouest)
IC	Calcaires mamelonnés clairs à zones schistes (Lias de Tarentaise) - Lias moyen supérieur?)
LG	LG - Gypses français
LK	LK - Carpiennes
LD	Dolomites et argiles versicolores (Norman?)
rS	Schistes noirs et verts (Permien - Jurassiques) du Dauphiné

### Unité de la Bagnaz

JS	Calcaires noirs (à l'ouest - Dogger?)
IC	Calcaires mamelonnés clairs à zones schistes (Lias de Tarentaise)
Ls	Argiles versicolores (libérées?)
LD	LD - Dolomites brunes (Norman?) - LK - Carpiennes

### Unité du Quiermoz

ChF	Micaschistes jaunes (C-Hémunien?)
J1	Calcaires et schistes noirs (Dogger)
J1-2	Briques du Quiermoz
J1-2	Briques polytypiques de la Pierre Perdue
JS	Schistes noirs (à l'ouest)
IC	Calcaires mamelonnés clairs à zones schistes (Lias de Tarentaise)
LG	Gypses français
LD	Dolomites brunes et argiles (Norman?)
n	Schistes noirs (Permien) - schistes de la Bagnaz

## ZONE VALAISANNE

### Unités de Moiriers (LX) et du Roignais-Versoyen

CF1	Crétacé supérieur (Lias de Tarentaise à l'ouest de St-Christophe)
CFG	Graes grossiers et conglomérats
CFD	Schistes noirs à quartzites verts (à l'ouest des Montagnes)
CFB	Briques et micaschistes ("formation basale" ou Lias de Tarentaise) (à l'ouest de l'Arély)
CV	Schistes noirs et carbonates
CV	Présence du Versoyen
CV	Serpentinites

Jm	Jm - Schistes et calcaires (Dogger)
JmF	JmF - Brèches de moiriers du Grand Fond
IC	Calcaires mamelonnés clairs (Lias de Tarentaise)

LG	LG - Gypses français
LK	LK - Carpiennes
LD	Dolomites brunes (Norman?)
LBN	LBN - Brèches
LmD	Calcaires et micaschistes (Trias moyen)
LD	Quartzites (à l'ouest)
P-L	Quartzites grises et brunes (Permien-Trias)
h	Schistes noirs et grès (à l'ouest de la Crête)

## UNITÉS D'ORIGINE PALÉOGÉOGRAPHIQUE INCERTAINE

### Unité du Roc de l'Enfer (Valaisan?, ancien "faiseau de Salmis")

JS	Schistes noirs à niveaux micromorphes (à l'ouest - moyen?)
IC	Calcaires mamelonnés (Lias de Tarentaise)
LG	Gypses français de la Grande-Croix
LmD	Calcaires et dolomites (Trias moyen)

LD	Quartzites (Trias inférieur)
h	h - Schistes, grès, anthracite (Carbonifère?)

### Unité du Petit-Saint-Bernard (Subbriançonnais?)

JmC	Calcaires argilo-calcaires (Dogger?)
JS	Schistes noirs (à l'ouest)
Im	Calcaires à nodules (à l'ouest - moyen?)
IC	Calcaires (à l'ouest)
LK	Carpiennes (à l'ouest - jeunes, schistes brunes)

## ZONE SUBBRIANÇONNAISE ET ZONE DES GYPSES

### Unité de la Grande-Moindaz (I)

JS	Calcaires et schistes et calcaires noirs (à l'ouest - moyen supérieur)
IC	Calcaires (à l'ouest)
LD	Dolomites brunes et argiles (Trias supérieur)
LG	LG - Gypses français
LK	LK - Carpiennes

## ZONE BRIANÇONNAISE

### Moulier briançonnais

hS-F	hS-F - Conglomérats, argiles (à l'ouest de Courchevel) (S-Hémunien-Bathonien)
hS-E	hS-E - Argiles, grès micacés, schistes, conglomérats (Moulier-Bathonien)
hS-L	hS-L - Tufts volcaniques (Bathonien)

### Unité du Sapey-Pessey

LD	Dolomites et calcaires (Trias moyen)
LD	Quartzites français
P-L	Quartzites schistes à quartz roses (Permien-Trias)
CS	Gneiss schistes micromorphes (à l'ouest) - gneiss du Sapey

### Briançonnais interne

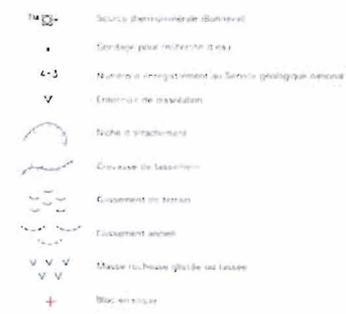
CF	Schistes schistes (Permien?) - schistes de l'Enfer
----	--

## ÉLÉMENTS STRUCTURAUX

Voilà les symboles et symboles employés en doges

60°	Pente des couches	60°	Pente de la falaise
30°	Couche renversée	20°	Accès de la falaise
+	Couche horizontale	+	Pente de la falaise 1
+	Couche verticale	+	Pente de la falaise 2
90°	Schistoseité ou foliation	JA	Piq. multiples
+	Si fracturé verticale	+	Chemin de la falaise
+	Échelle schistoseité ou stratigraphie	+	Chemin de la falaise

1 - 2 - 3 - 4



## RESSOURCES DU SOUS-SOL ET EXPLOITATIONS

gr	Grès	2	Calcaire à l'ouest (1) - à l'ouest (2) - à l'ouest	Ø	Pièce ou gîte minéral
and	Andouze	2	Exploitation souterraine de charbon abandonnée	2-001	Autre gîte minéral - à l'ouest géologique normale - renouveau à l'ouest explicative
cal	Calcaire	+	Gisement pour l'industrie abandonnée (à l'ouest - à l'ouest)		
mg	Mylonite	+	Surveys de la falaise - à l'ouest		

# MOÛTIERS

## QUATERNAIRE

	Glaciers
	Eboulis 1 - à gros blocs 2 - en cônes
	Tufs calcaires
	Cônes de déjection actuels
	Alluvions récentes
	Alluvions anciennes
	Glaciaire récent 1 - avec vallums
	Alluvions fluvioglaciaires récentes
	Glacière indifférenciée 1 - avec vallums
	Moraines à ciment de carogneule
	Brèche de pente à ciment de carogneule
	Block-glaciers 1 - sur éboulis 2 - sur moraines
	Formations de versant glissées 1 - dans éboulis 2 - dans moraines
	Paquets tassés
	Niches d'arrachement

## ZONE DAUPHINOISE

	Bajocien Calcaire gréseux ou microbrèche
	Aalénien Argilites brunes ou noires à nodules
	Lias supérieur indifférencié (marneux)
	Lias inférieur indifférencié (calcaire)
	Trias indifférencié Dolomies, gypses, carogneules
	Houiller indifférencié Conglomerats, grès micacés et schistes noirs
	Granite à muscovite (N.O. de Briançon)
	Sénoischistes feldspathiques

## ZONE ULTRADAUPHINOISE I r

	Grès de Crève-Tête (Eocène ?)
	Brèches de Crève-Tête (Crétacé-Eocène ?)
	Pernien romandique (Crétacé-Eocène ?) Schistes rouge foncé à galets carbonatés
	Jurassique moyen (?) Calcaires siliceux ou gréseux
	Lias calcaire
	Trias Cargneules

## ZONE DES BRÈCHES DE TARENTEISE (OU VALAISANNE)

### Unité de l'Arpetan

	Formation détritique supérieure (Eocène ?) 1 - conglomérat polygénique
	Formation détritique inférieure (Crétacé ?)
	Séne du Quermos s.s. (Lias-Jurassique moyen) Schistes noirs et brèches à éléments dolomitiques

### Unité de Moûtiers

	Flysch de Tarentaise (Crétacé supérieur-Paléocène ?) 1 - grès de base
	Schistes noirs et quartzites (Crétacé supérieur)
	Formation détritique de base (Luronien-Santonien)
	Trias supérieur schisteux et Lias de Tarentaise 1 - Jm - Marnes de Lias supérieur et du Jurassique moyen
	Trias
	Gypses (LG) et cargneules (LK)
	ES - Schistes versicolores
	LD - Dolomies
	LQ - Quartzites
	rT - Permio-Trias
	P - Permien Schistes violacés
	Houiller Grès micacés et schistes noirs
	Crétacé indifférencié

## ZONE SUBBRIANÇONNAISE

	Crétacé supérieur Eocène (?) 1 - brèches et olistolites
	Crétacé moyen "Black shales"
	Crétacé inférieur - calcaire bleu noir 1 - lentilles de brèches
	Tithonique - calcaire noir compact Oxfordien - schistes noirs
	Jurassique moyen indifférencié Calcschistes et brèches
	Aalénien Schistes argileux
	Lias supérieur (Iberien) Calcschistes gris
	Lias moyen (Siméonien moyen à Domerien) Calcaires marneux noirs et calcschistes gris
	Lias inférieur (Hettangien-Sinemurien inférieur) Calcaires sombres en bancs massifs
	Keuper
	ES - Schistes versicolores
	LG - Gypses LK - Cargneules

## ZONE BRIANÇONNAISE

	Schistes de Prarognan (Eocène moyen) Schistes noirs
	Marbres chionteux (Crétacé supérieur-Paléocène)
	Majm indifférencié Marbres massifs J1 - Collovien Calcaires gris sombre, plaquetés ou massifs
	Dogger à Myrtilus (Bathonien moyen-supérieur) Calcaires plaquetés noirâtres
	Lias J2b - Brèches supraladiniennes (Lias Dogger) I - Lias indifférencié - calcaires et calcschistes II - Hettangien de la Grande Casse (série de la Grande Motte) Brèche à matériel dolomitique blanc
	Trias LG - LK - Gypses (LG) et cargneules (LK) attribués au Carnien
	Carnien inférieur Calcaires noirs et brèches dolomitiques
	LCe - Trias moyen carbonaté indifférencié
	LCs - Ladinien supérieur - dolomies
	LCi - Ladinien inférieur - calcaires rubanés
	LCr - Anisien supérieur - calcaires et dolomies
	LCv - Anisien inférieur - "calcaires vermiculés"
	LOS - Scythien supérieur (Spathien) - grès roux carbonatés
	LO - Trias inférieur - quartzites blancs 1 - quartzites versicolores
	LQ - Permio-Trias Quartzites blanchâtres

### Pernien

	rA - Pernien indifférencié
	rB - Sénoischistes albitiques
	rC - Quartzites conglomératiques
	rD - Schistes gris calcaireux
	Complexe des Gneiss du Sapry rE - Gneiss indifférenciés rEa - Gneiss zellés rEi - Gneiss fins, micaschistes et chloritochistes

### Houiller

	Hs-P - Assise de Courchevel (Stéphaniens moyen-Autunien) Schistes, grès et conglomérats
	Hs-S - Assise de Tarentaise (Westphalien supérieur-Stéphaniens) Schistes noirs, grès fins arkosiques
	Hs-M - Westphalien inférieur et moyen Schistes noirs et grès micacés

### Socle anté-permien

	SZ - Schistes supérieurs
	S - Schistes gris albitiques et schistes noirs charbonneux
	Sy - Quartzites albitiques
	SZ' - Prasinites
	SA - Grauwackes et arkosites
	Masse magmatique médiane q2 - Barre quartzitique supérieure
	K - Gabbro
	Complexe basal K' - Spilites
	q1 - Barres quartzo-albitiques blanches
	P - Neck de roche grenue acide
	Socle relatif Z - Micaschistes gris
	my - Mylonites

### Formations briançonnaises d'attribution incertaine

	C - Marbres (Trias ? Majm ?) - (Sauvire, Valtissonnay, Chaupiet)
	Cb - Brèches dolomitiques

## NAPPE DES GYPSES

	LG - Gypses
	LK - Cargneules

## ZONE DES SCHISTES LUSTRÉS

	SL - Schistes lustrés indifférenciés
	SLcm - "Black shales" (Crétacé moyen ?)
	SLi - Calcaires et marnes (Crétacé inférieur ?)
	SLm - Marbres gris (Tithonique ?)
	A - Serpentes et opalocites

## ÉLÉMENTS STRUCTURAUX

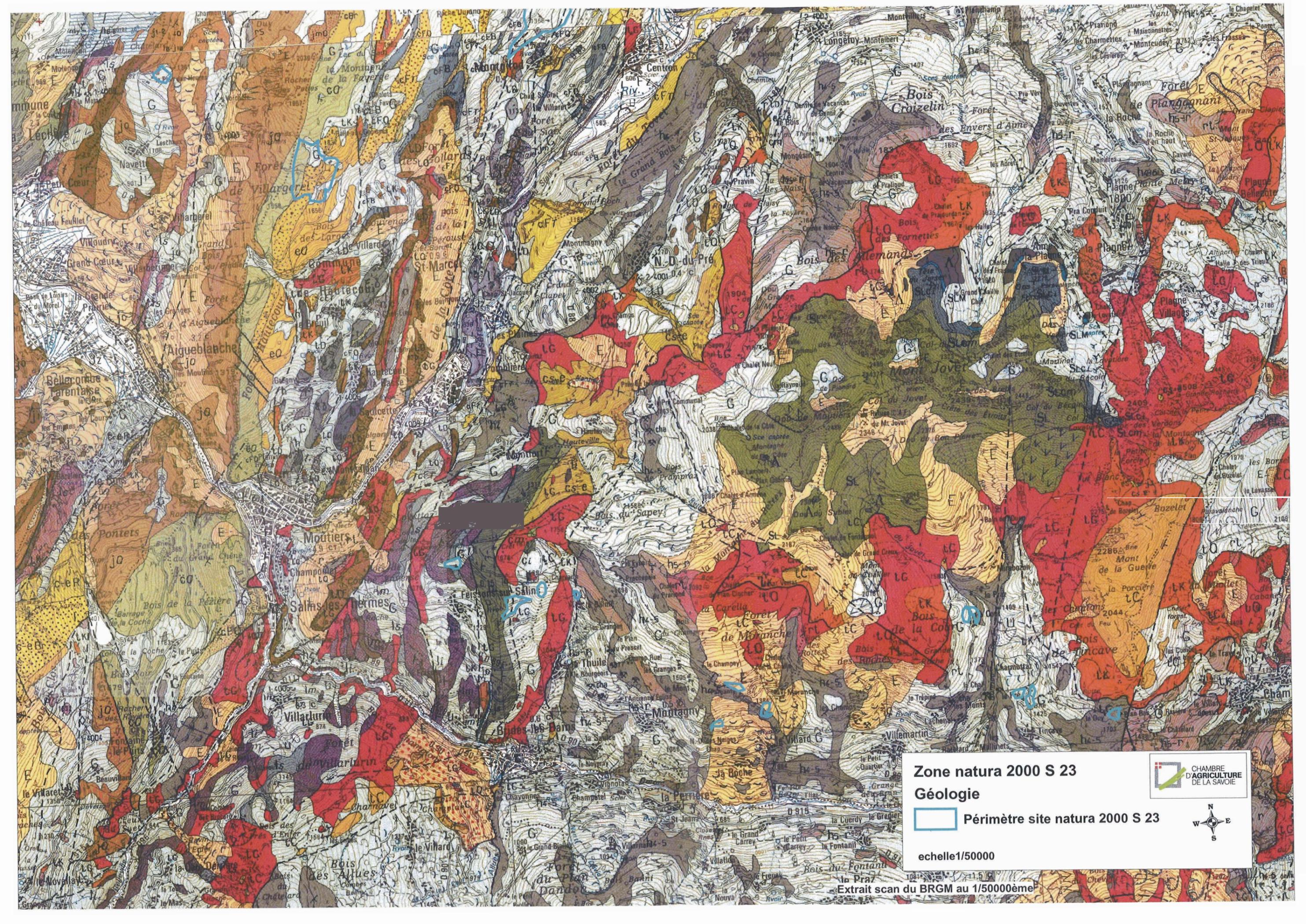
	Stratifications
	1 - u —
	2 - Om —
	3 - verticale
	4 - horizontale
	Chemise de pli
	Pli double
	Pli multiples
	Entonnoir de dissolution
	Gisement fossilière

	1 - Contour géologique observé
	2 - Contour géologique supposé
	3 - Faille ou contact anormal observé
	4 - Faille ou contact anormal supposé

	Ez-T - Source thermique captée
--	--------------------------------

	S' - Exploitation à ciel ouvert de silice
	da - Anciennes exploitations artisanales d'anthracite
	L - Exploitation souterraine abandonnée
	D - Indice ou gîte minéralisé
	S-1001 - Numéro d'archivage des gîtes minéraux au Service géologique national, renvoyant à la notice explicative

	Autrooute en construction
	Tunnel routier du Saix



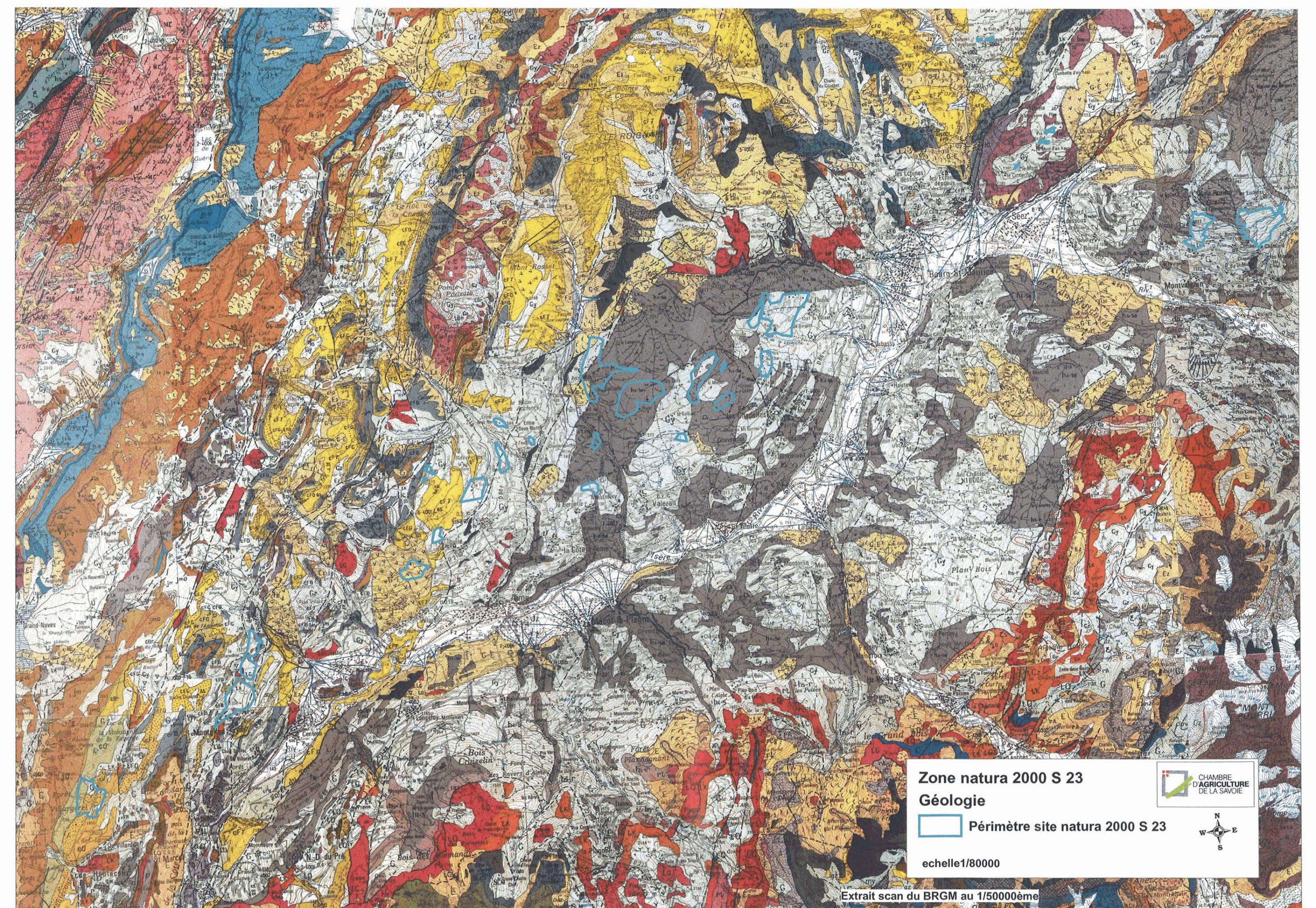
**Zone natura 2000 S 23**  
**Géologie**  
Périmètre site natura 2000 S 23  
échelle 1/50000



CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SAVOIE



Extrait scan du BRGM au 1/50000ème



**Zone natura 2000 S 23**  
**Géologie**

 **Périmètre site natura 2000 S 23**

echelle 1/80000

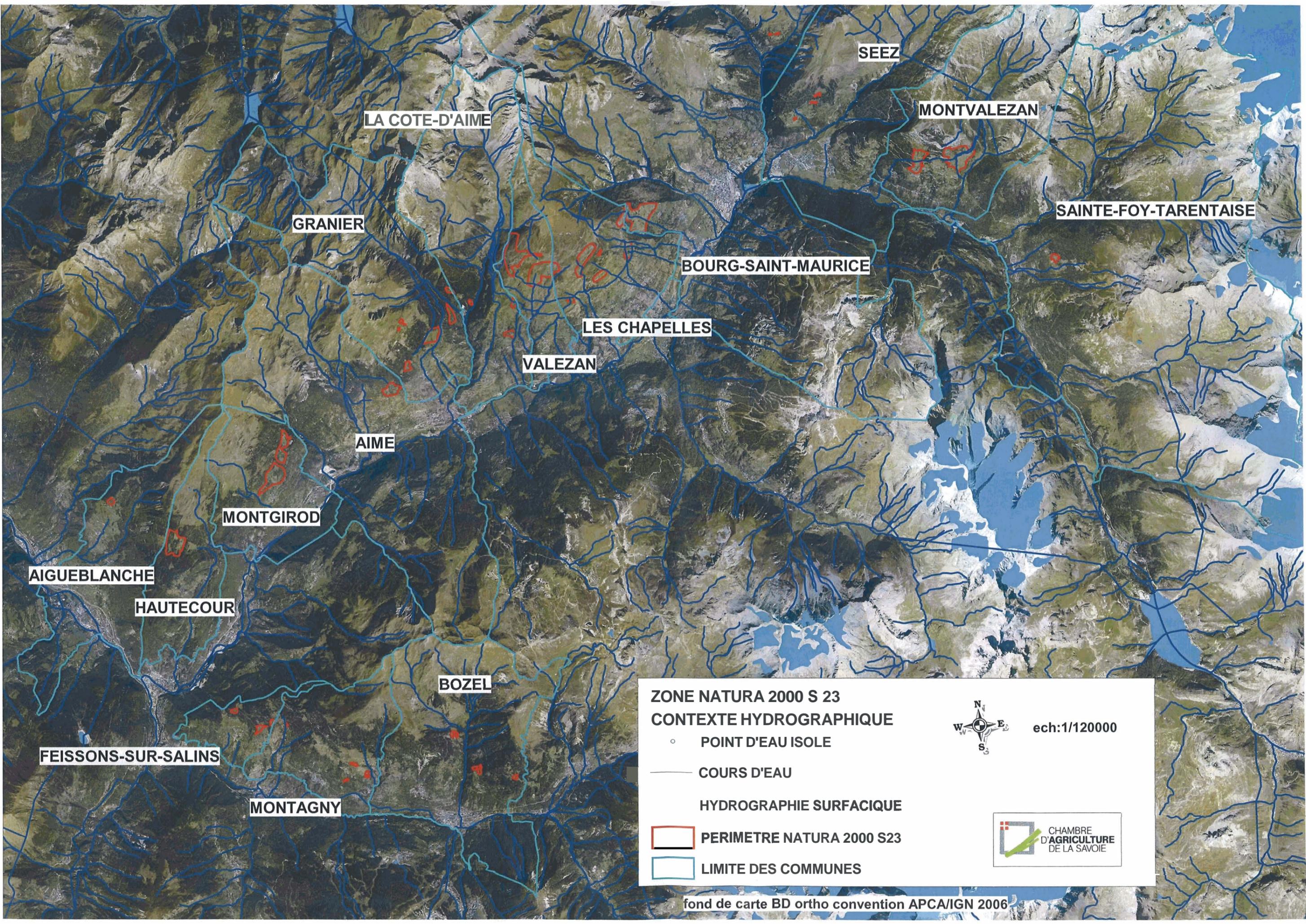


CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE



Extrait scan du BRGM au 1/50000ème

**Carte n°5 : Carte du contexte hydrographique**



AIGUEBLANCHE

HAUTECOUR

FEISSONS-SUR-SALINS

MONTAGNY

BOZEL

MONTGIROD

AIME

VALEZAN

LES CHAPELLES

BOURG-SAINT-AURICE

GRANIER

LA COTE-D'AIME

SEEZ

MONTVALEZAN

SAINTE-FOY-TARENTEISE

**ZONE NATURA 2000 S 23  
CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE**

- POINT D'EAU ISOLE
- COURS D'EAU
- HYDROGRAPHIE SURFACIQUE
- ▭ PERIMETRE NATURA 2000 S23
- ▭ LIMITE DES COMMUNES



ech:1/120000



Carte n 6 : *Typologie des habitats présents sur le site S 23*

# Zone Natura 2000 S 23

## Habitats naturels

-  31.47: Landes à *Arctostaphylos uva-ursi*
-  31.8 **C:Fourrés** de Noisetiers
-  31.872: Clairières à couvert arbustif
-  **34.322: Pelouses** semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus*
-  36.31 **1:Nardaies** mésophiles pyrénéo-alpines
-  36.3312: Pelouses mésophiles des sols profonds à *Festuca paniculata*
-  36.3: Pelouses acidiphiles alpines et subalpines
-  **37.1:**Communautés à Reine des prés et communautés associées
-  37.21 **3:Prairies** à Canche cespiteuse
-  **37.21:Prairies** humides atlantiques et subatlantiques
-  37.311:Prairies à **Molinie** sur calcaires
-  **37.81:Mégaphorbiaies** des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes
-  **37.88:Communautés** alpines à Patience alpine
-  38.3: Prairies de fauche de montagne
-  41.**D:Bois** de trembles
-  **42.22:Pessières** montagnardes des Alpes internes
-  **42.26.11:Reboisement d'Epicéas**
-  **42.58:Forêts** mésophiles de Pins sylvestres des Alpes sud-occidentales
-  **54.23:Tourbières** basses à *Carex davalliana*
-  54.42: Tourbières basses à *Carex nigra*, *C. canescens* et *C. echinata*
-  **84.4:Bocages**
-  **86.2:Villages**
-  **86:Villes**, villages et sites industriels

 Périmètre site natura 2000 S 23

 Limites communales

**Habitats naturels**  
**commune de Bozel**  
**données conservatoire botanique Gap-Charance**

**BOZEL**



fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

echelle: 1/8500



**Habitats naturels**  
**commune de Montagny**  
**données conservatoire botanique Gap-Charance**

MONTAGNY



fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

echelle:1/10000



**Habitats naturels**  
**commune de Feissons-sur-Salins-Montagny**  
**données conservatoire botanique Gap-Charance**

**FEISSONS-SUR-SALINS**

**MONTAGNY**

fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

echelle: 1/12000



**Habitats naturels**  
**commune de Hautecour - Aigueblanche**  
**données conservatoire botanique Gap-Charance**

**AIGUEBLANCHE**

**HAUTECOUR**

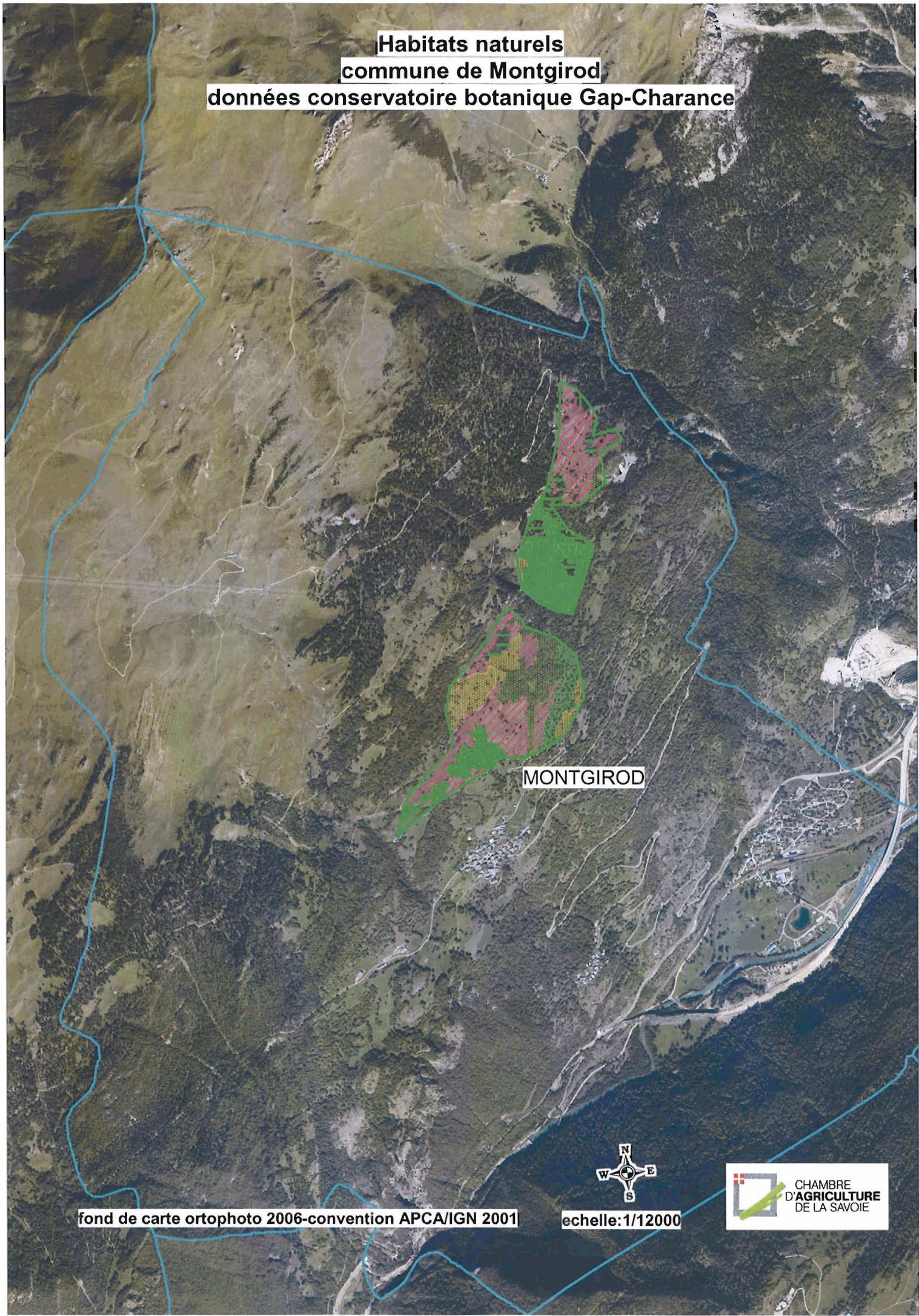


fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

echelle:1/12000



**Habitats naturels  
commune de Montgirod  
données conservatoire botanique Gap-Charance**



**MONTGIROD**

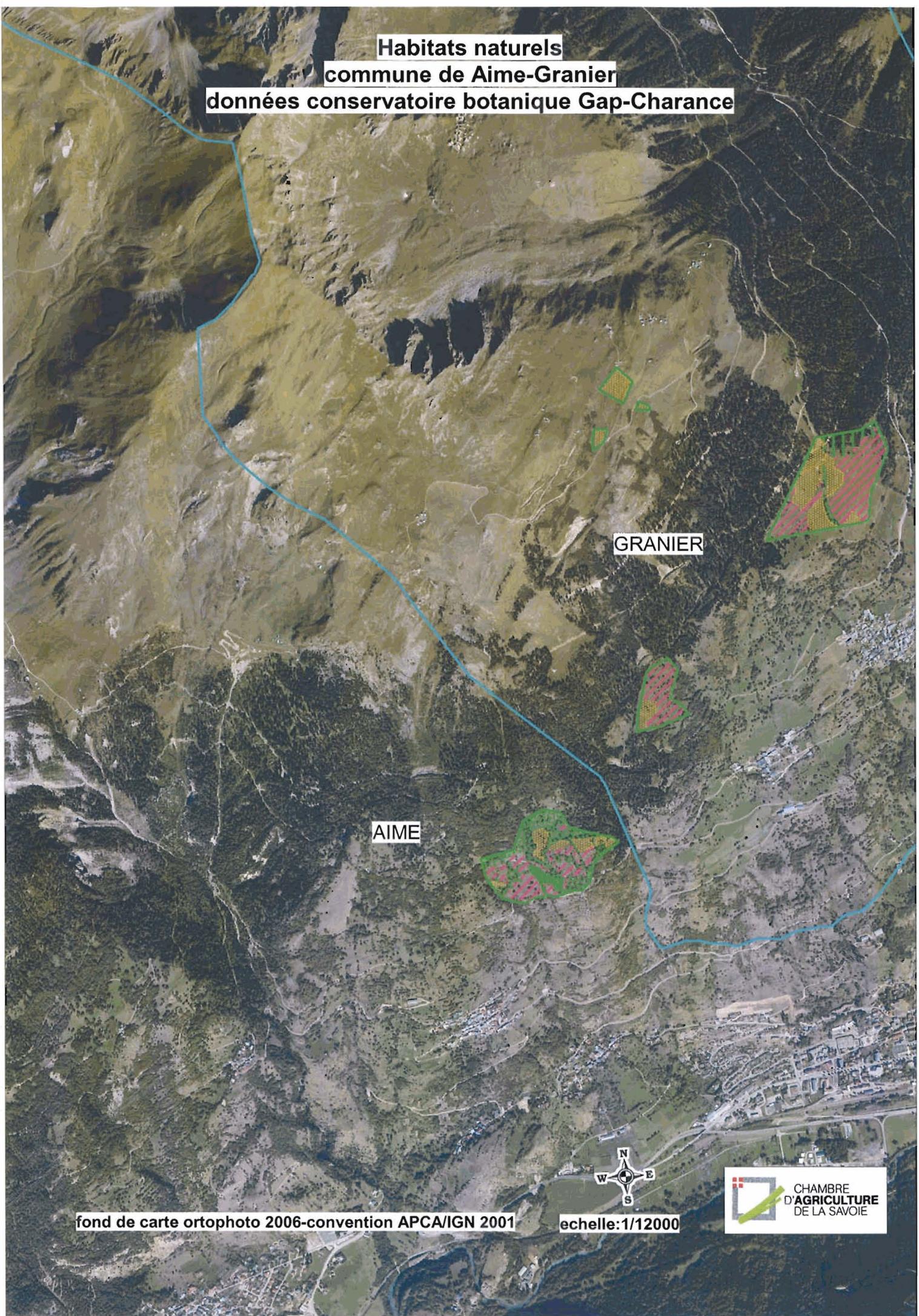
**fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001**



**echelle: 1/12000**



**Habitats naturels  
commune de Aime-Granier  
données conservatoire botanique Gap-Charance**



GRANIER

AIME

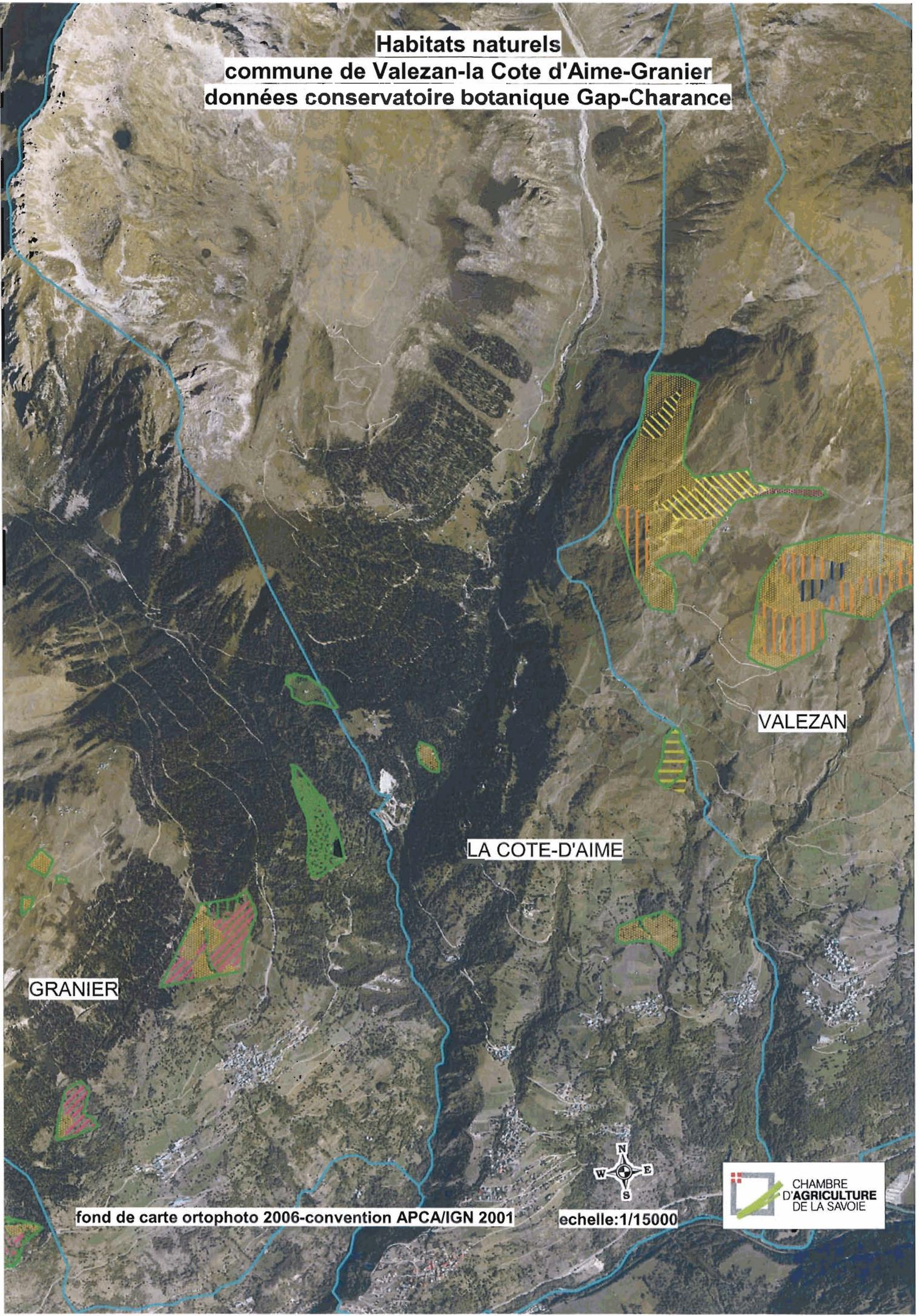


fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

echelle:1/12000



**Habitats naturels**  
**commune de Valezan-la Cote d'Aime-Granier**  
**données conservatoire botanique Gap-Charance**



GRANIER

VALEZAN

LA COTE-D'AIME



fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

echelle: 1/15000



CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE

**Habitats naturels**  
**commune de Bourg St Maurice- Les Chapelles**  
**données conservatoire botanique Gap-Cnarance**

**BOURG-SAINT-AURICE**

**LES CHAPELLES**

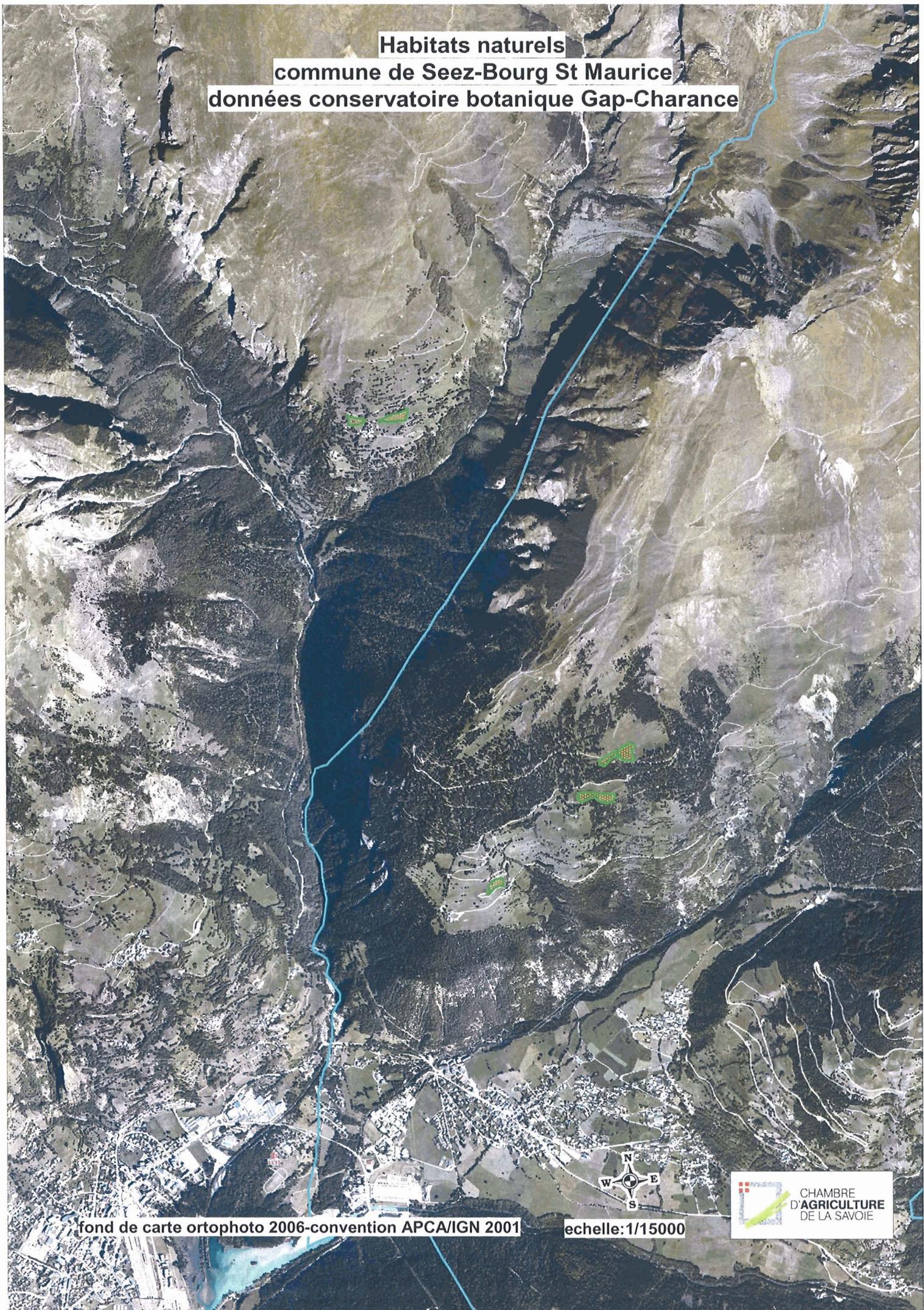


fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

echelle:1/15000



**Habitats naturels**  
**commune de Seez-Bourg St Maurice**  
**données conservatoire botanique Gap-Charance**

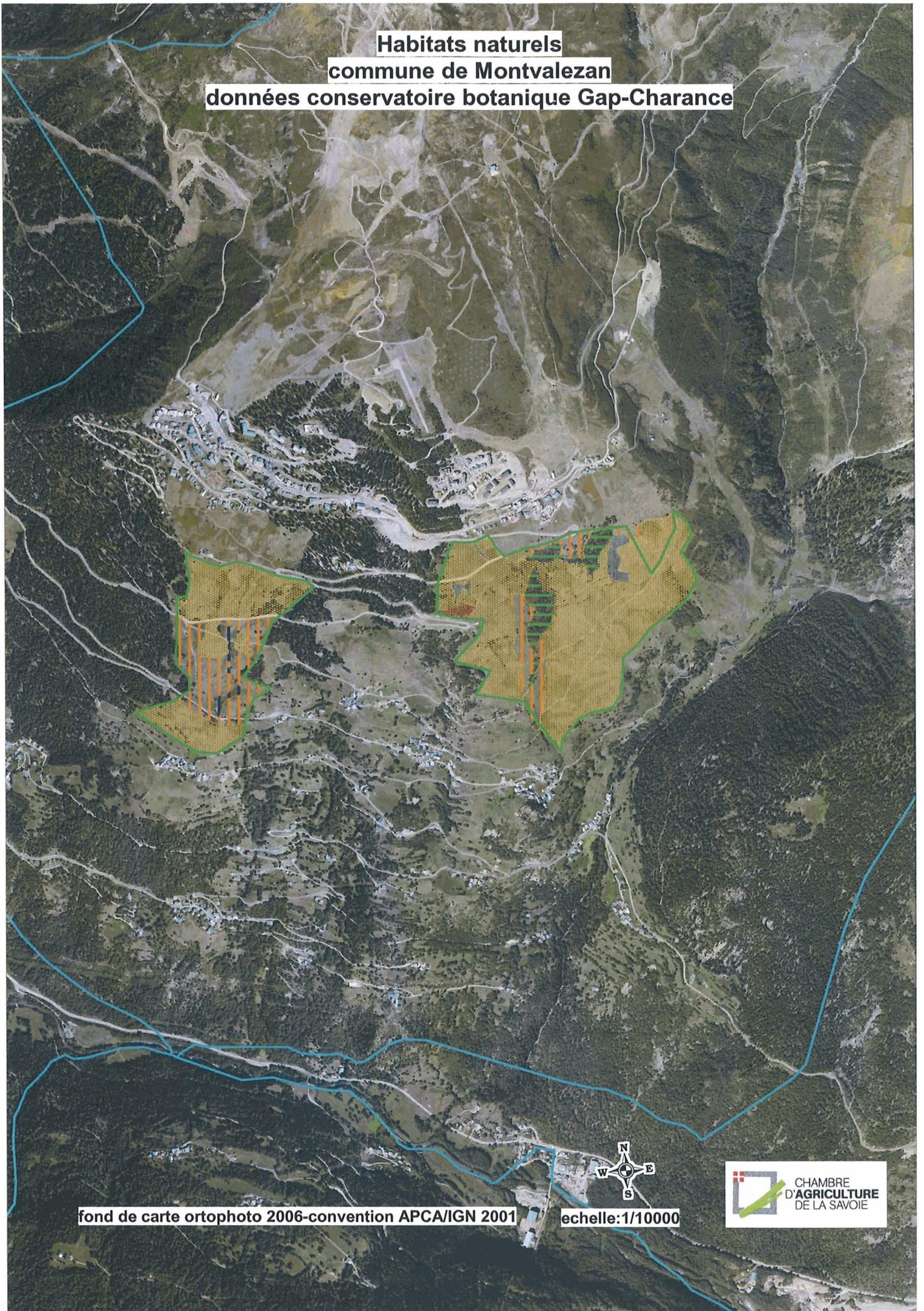


fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

echelle:1/15000



**Habitats naturels  
commune de Montvalezan  
données conservatoire botanique Gap-Charance**



fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

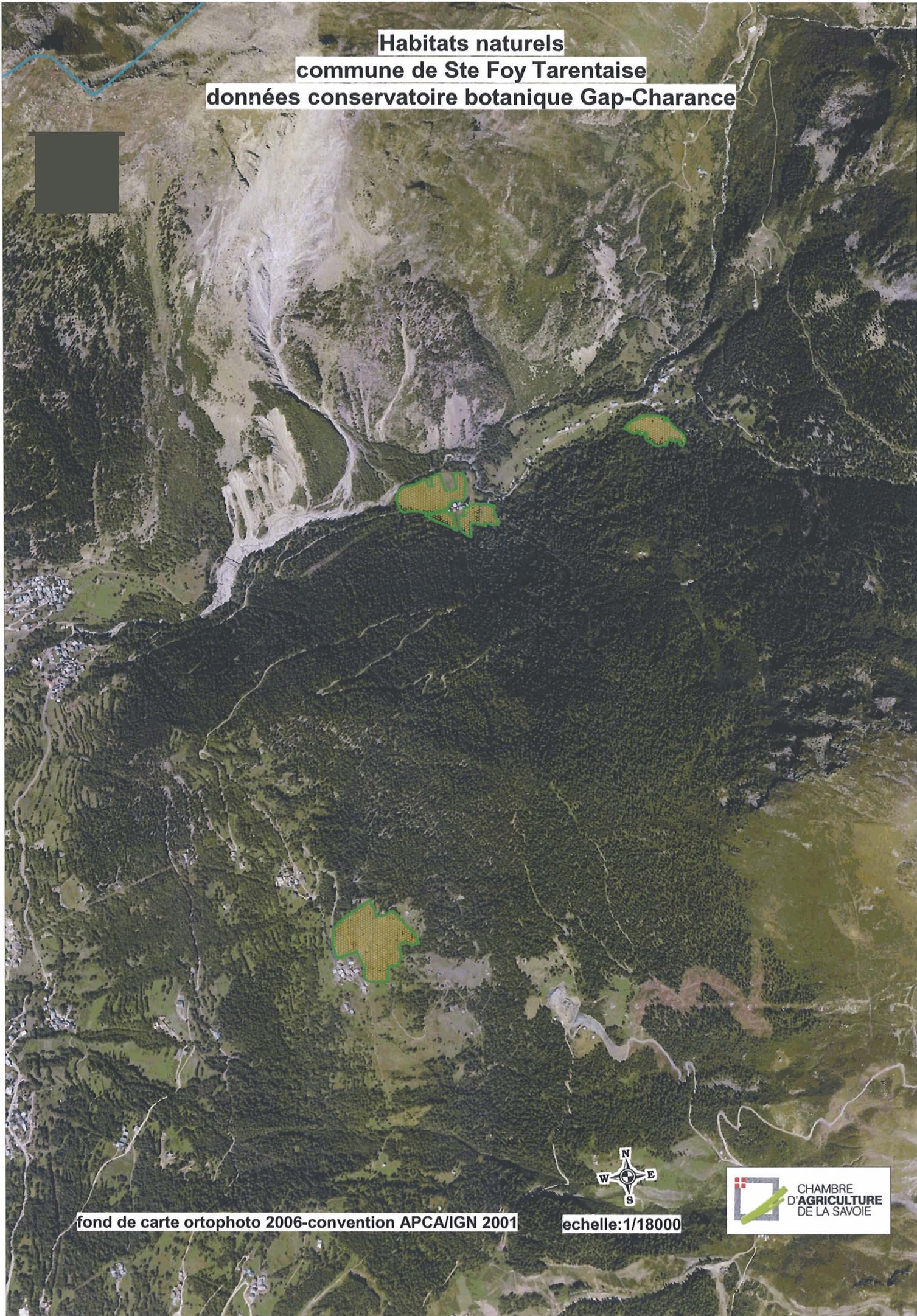


echelle:1/10000



CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE

**Habitats naturels**  
**commune de Ste Foy Tarentaise**  
**données conservatoire botanique Gap-Charance**



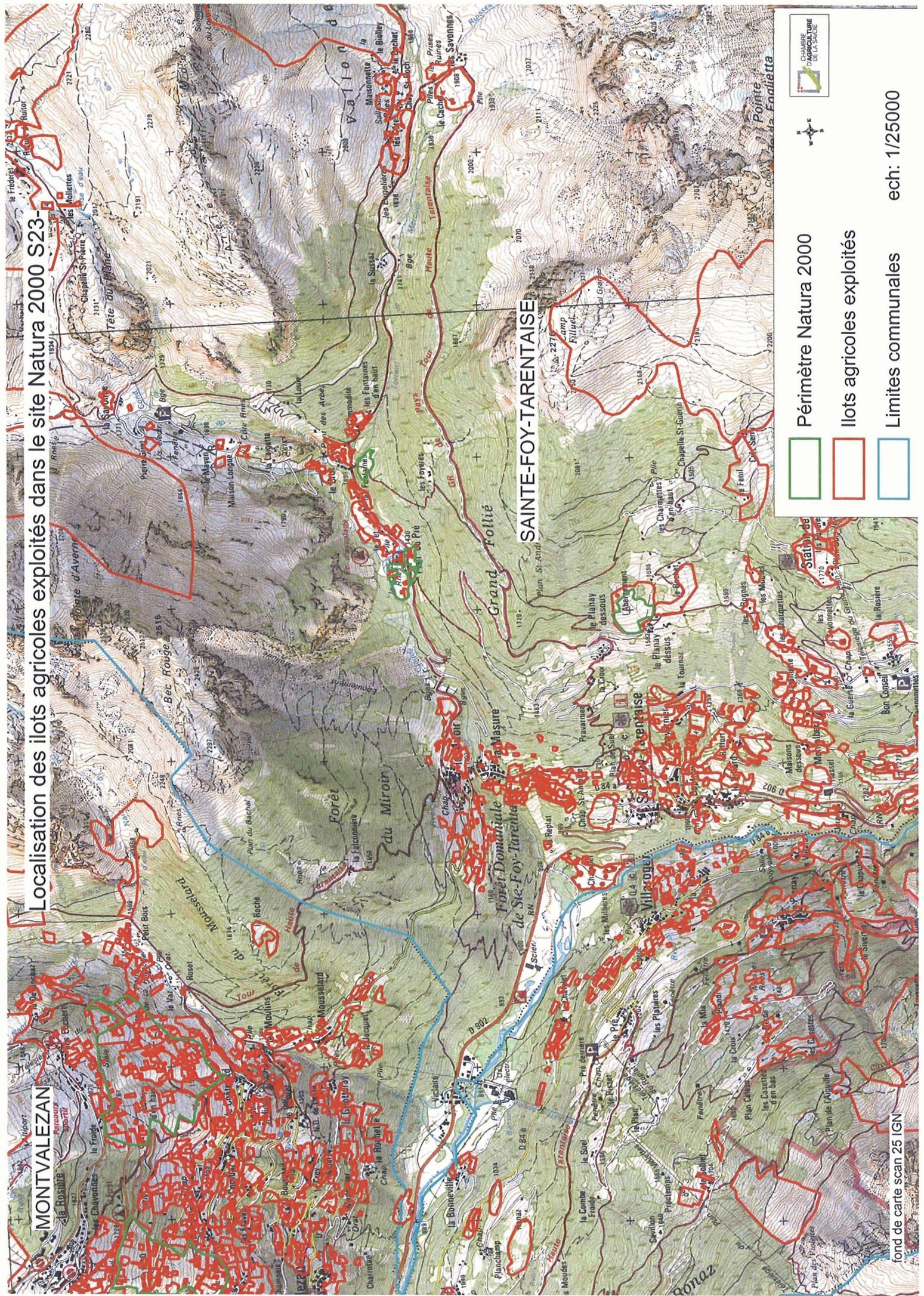
fond de carte orthophoto 2006-convention APCA/IGN 2001

echelle:1/18000



**Carte n°7 : Visualisation des déclaratifs PAC dans le site S 23**

# Localisation des ilots agricoles exploités dans le site Natura 2000 S23-



-  Périmètre Natura 2000
-  Ilots agricoles exploités
-  Limites communales

fond de carte scan 25 IGN

ech: 1/25000

# Localisation des ilots agricoles exploités dans le site Natura 2000 S23-

**BOURG-SAINT-MAURICE**

**SEEZ**

**MONTVALEZAN**



Périmètre Natura 2000

Ilots agricoles exploités

Limites communales

# Localisation des ilots agricoles exploités dans le site Natura 2000 S23-

LES CHAPELLES

VALEZAN

BOURG-SAINTE-MARIE



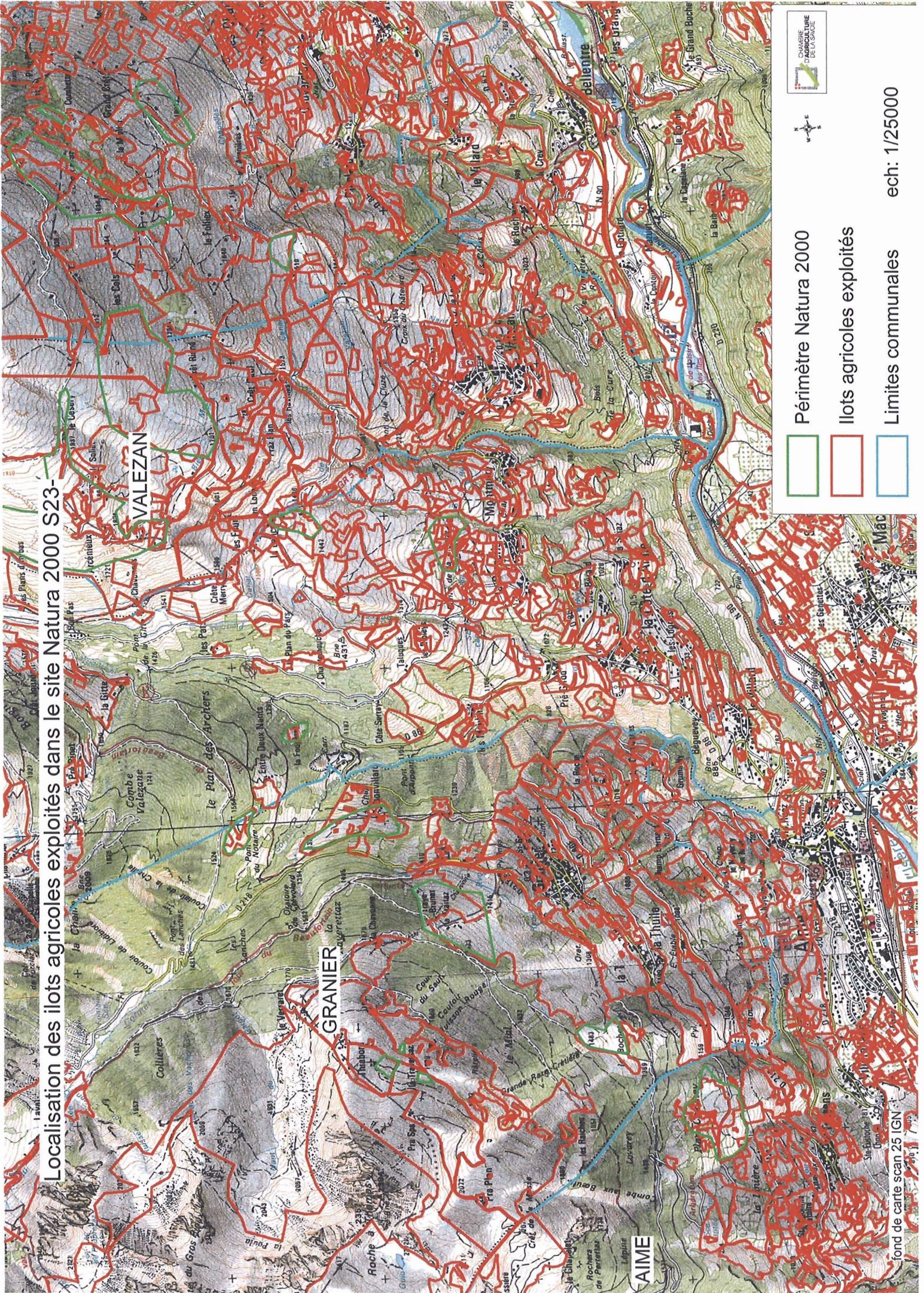
Legend:

- Périmètre Natura 2000
- Ilots agricoles exploités
- Limites communales

ech: 1125000



# Localisation des ilots agricoles exploités dans le site Natura 2000 S23-



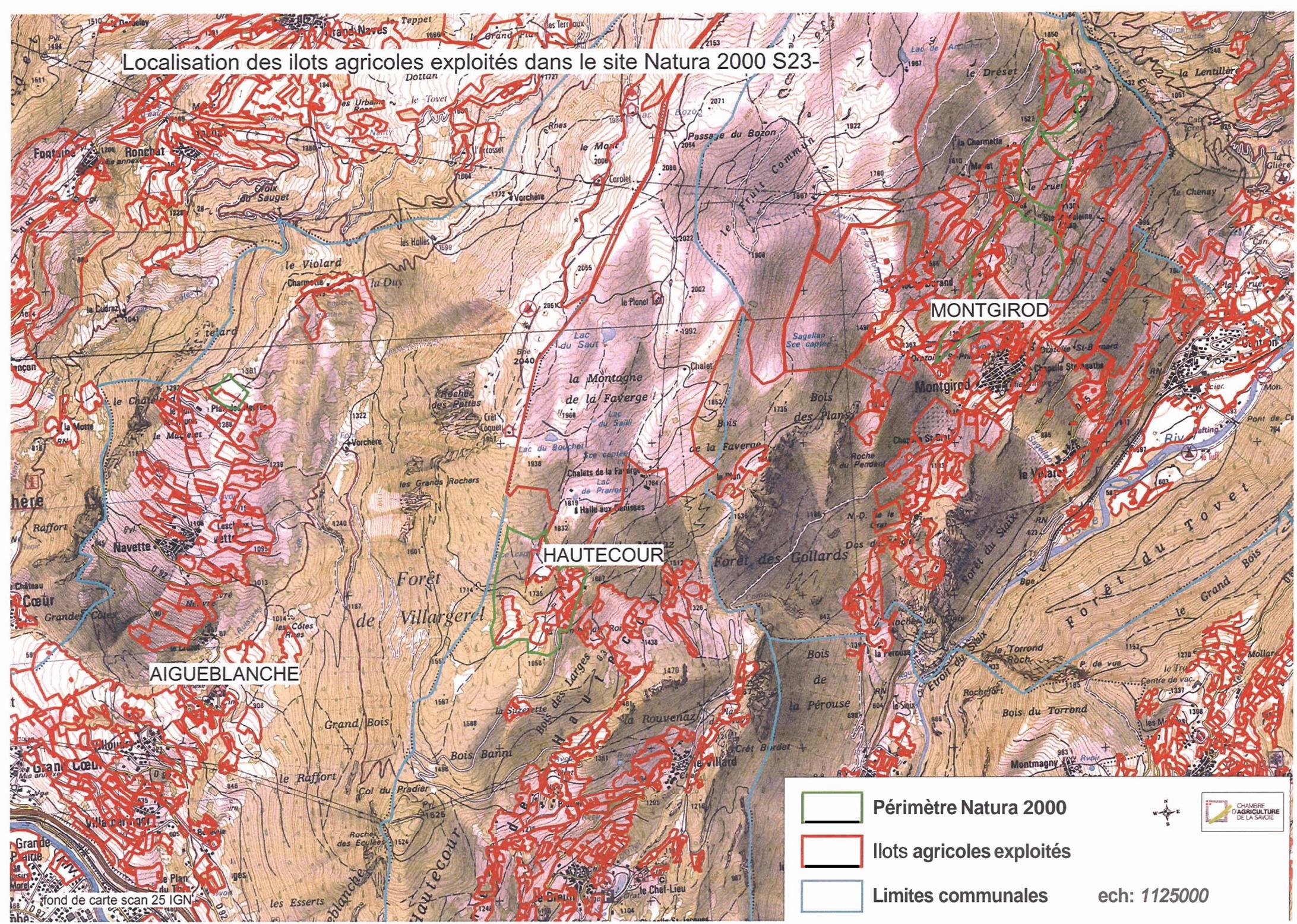
Périmètre Natura 2000

Ilots agricoles exploités

Limites communales

ech: 1/25000

# Localisation des ilots agricoles exploités dans le site Natura 2000 S23-

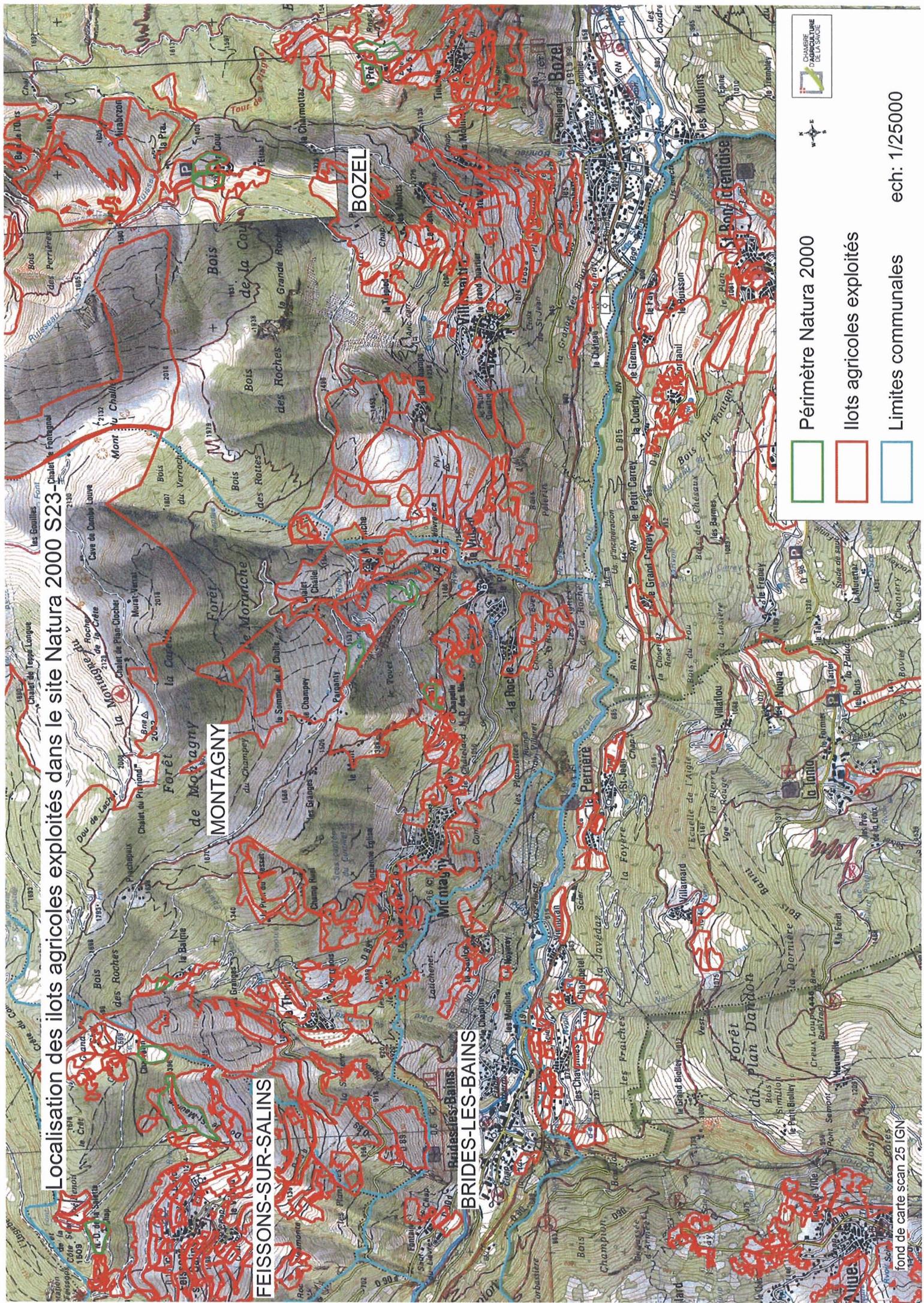


**Périmètre Natura 2000**  
**Ilots agricoles exploités**  
**Limites communales**

ech: 1125000

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SAVOIE

# Localisation des ilots agricoles exploités dans le site Natura 2000 S23-Château-Fabriguel



**FEISSONS-SUR-SALINS**

**BRIDES-LES-BAINS**

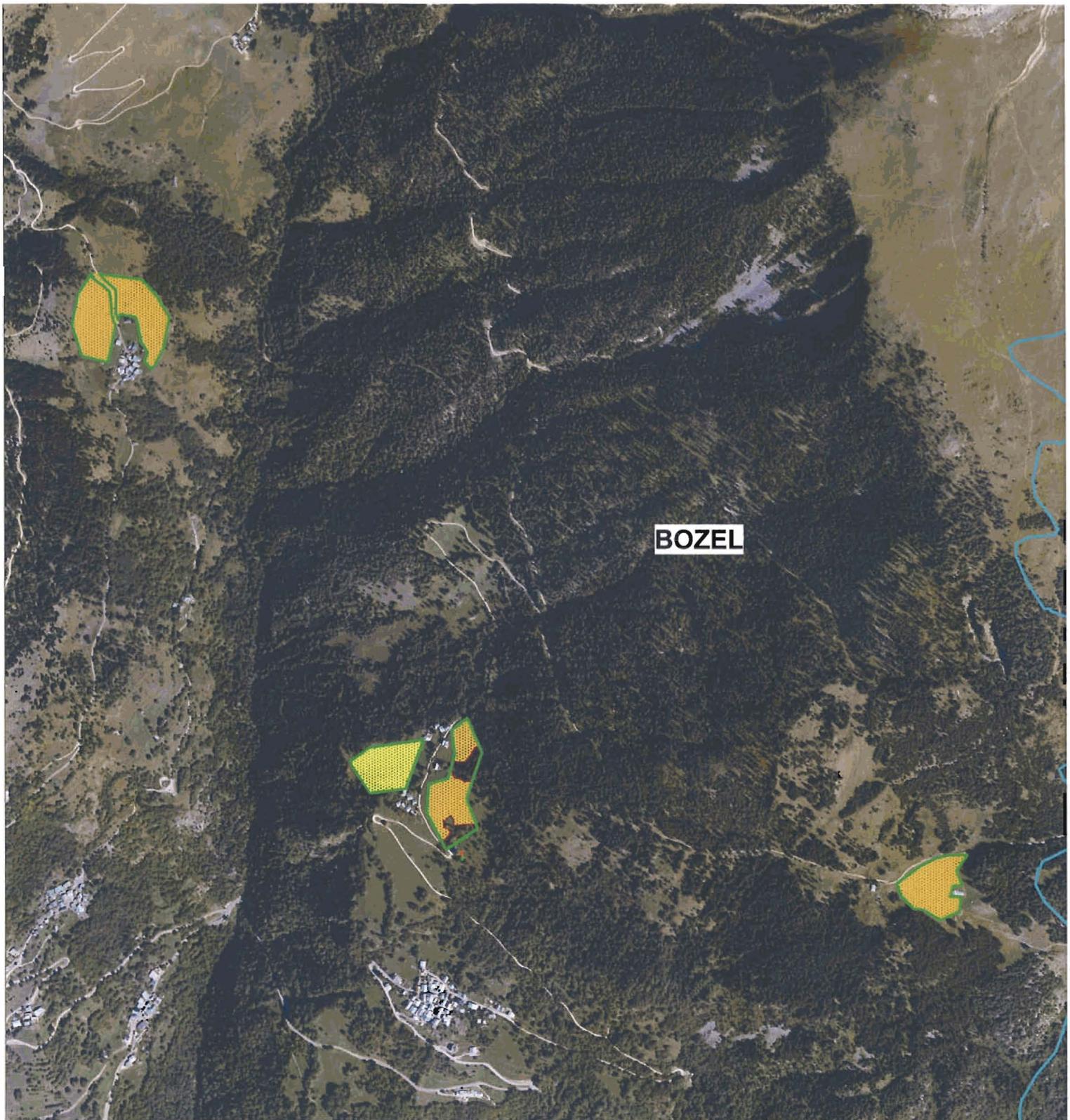
**MONTAGNY**

**BOZEL**



-  Périmètre Natura 2000
-  Ilots agricoles exploités
-  Limites communales

**Carte n° 8 : Visualisation des pratiques agricoles dans le site S 23**



**BOZEL**

-  Limite site Natura 2000 S 23
-  Contour des habitats
-  Limite communale
-  fauche puis pâturage
-  pâturage
-  déprimage par pâturage puis fauche

**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**

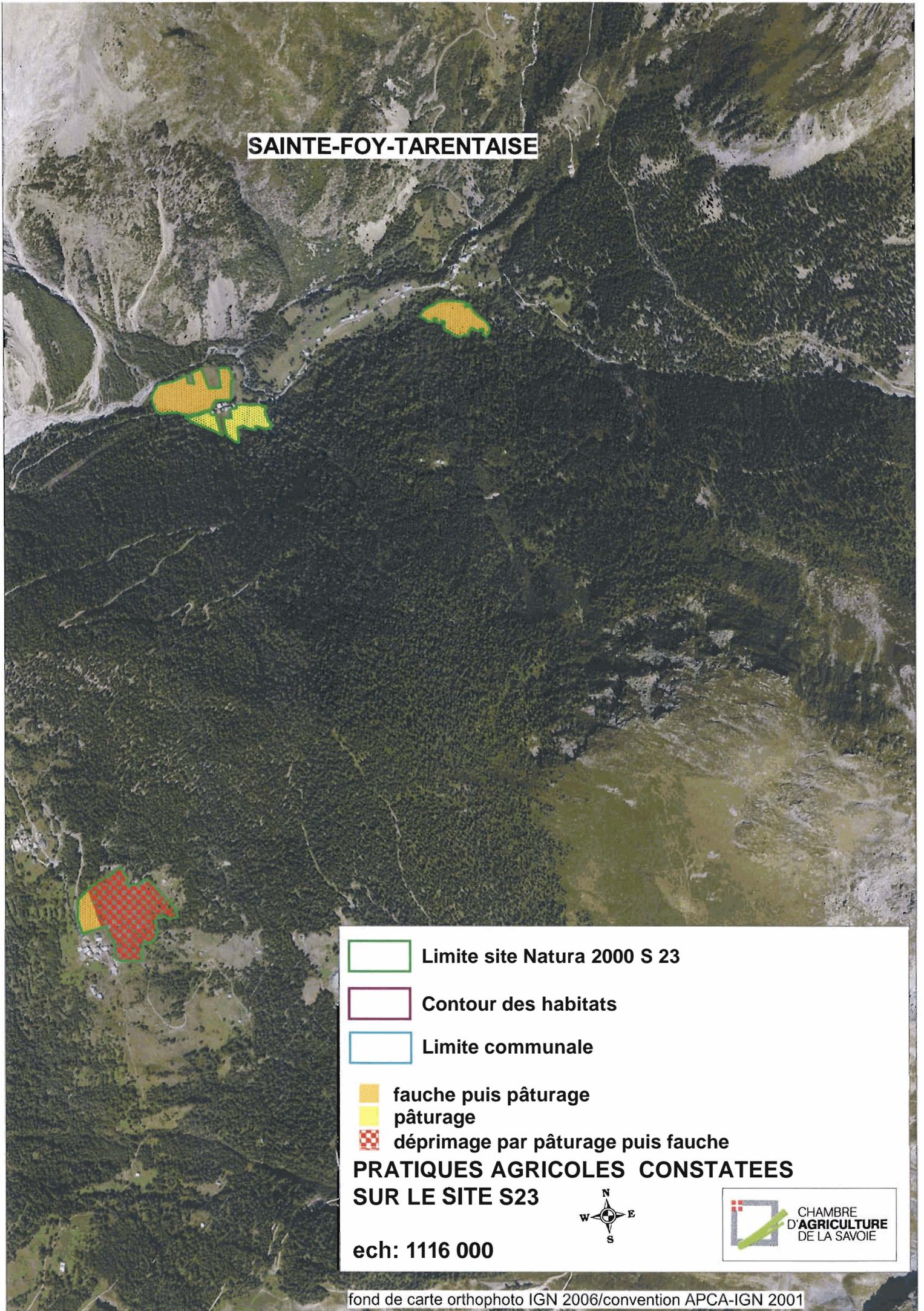


CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE

ech: 1115 000

fond de carte orthophoto 2006  
convention APCA/IGN 2001

# SAINTE-FOY-TARENTEAISE



 Limite site Natura 2000 S 23

 Contour des habitats

 Limite communale

 fauche puis pâturage

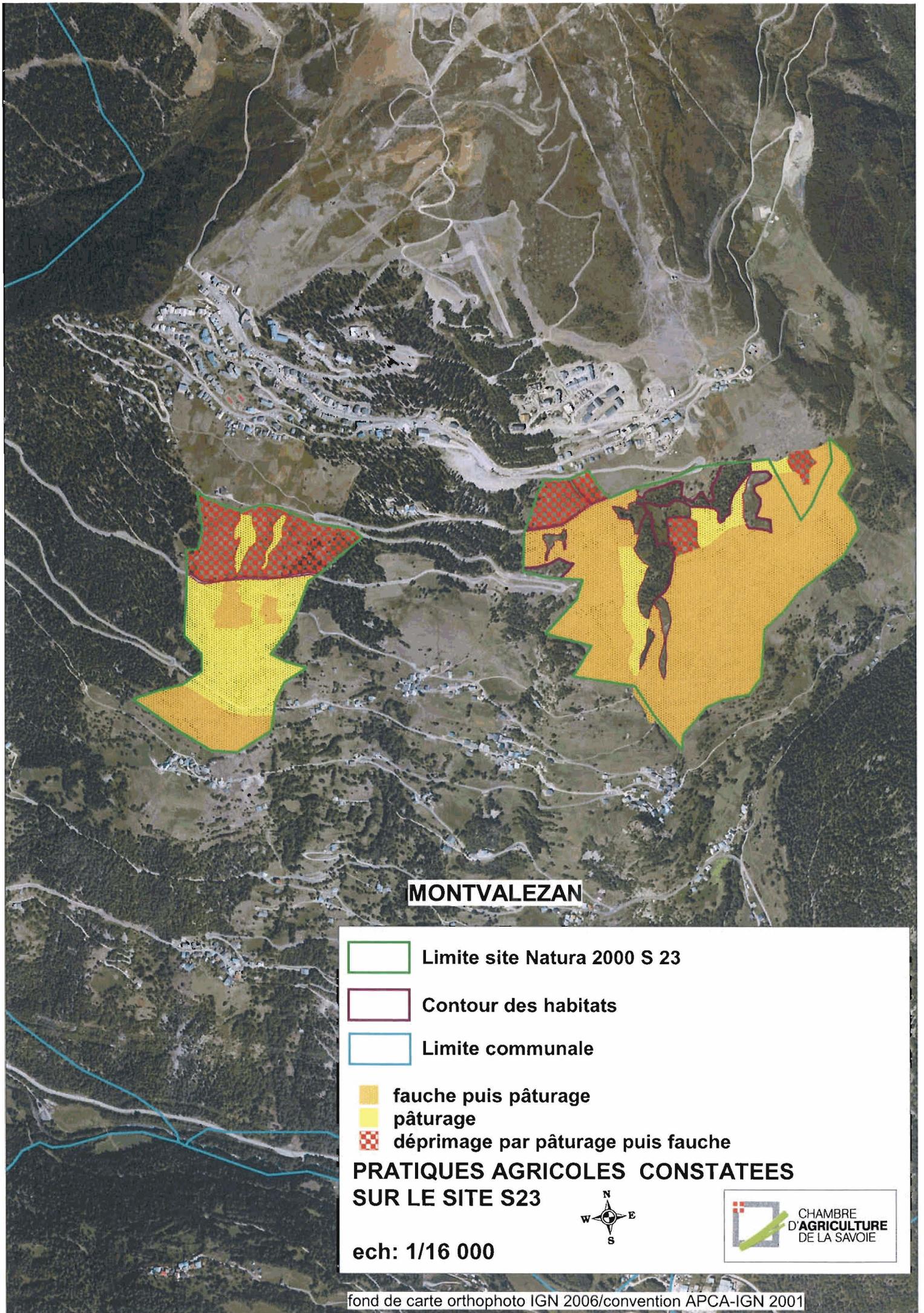
 pâturage

 déprimage par pâturage puis fauche

## PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES SUR LE SITE S23

ech: 1116 000





**MONTVALEZAN**

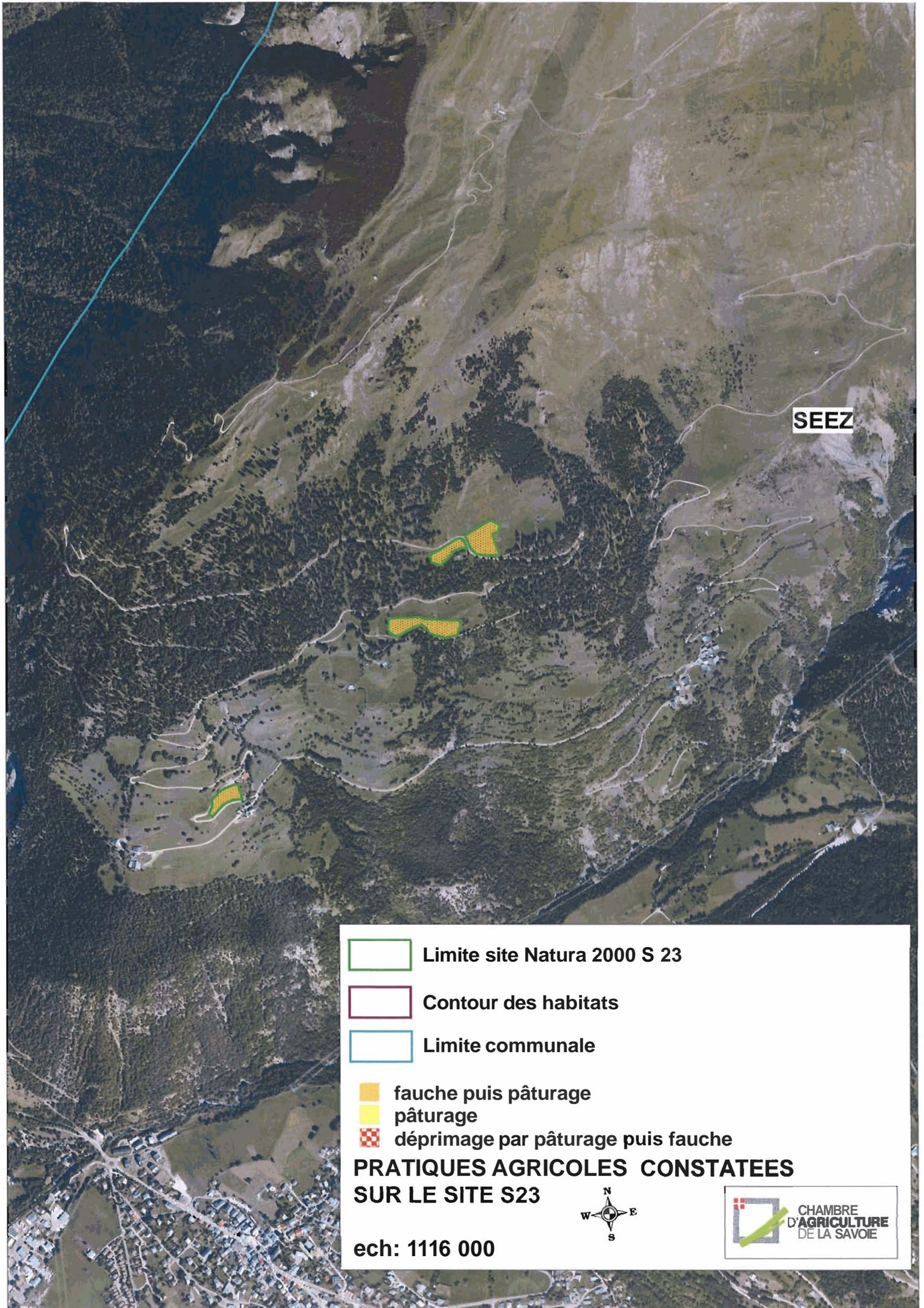
-  Limite site Natura 2000 S 23
-  Contour des habitats
-  Limite communale

-  fauche puis pâturage
-  pâturage
-  déprimage par pâturage puis fauche

**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**

ech: 1/16 000





SEEZ

 Limite site Natura 2000 S 23

 Contour des habitats

 Limite communale

 fauche puis pâturage

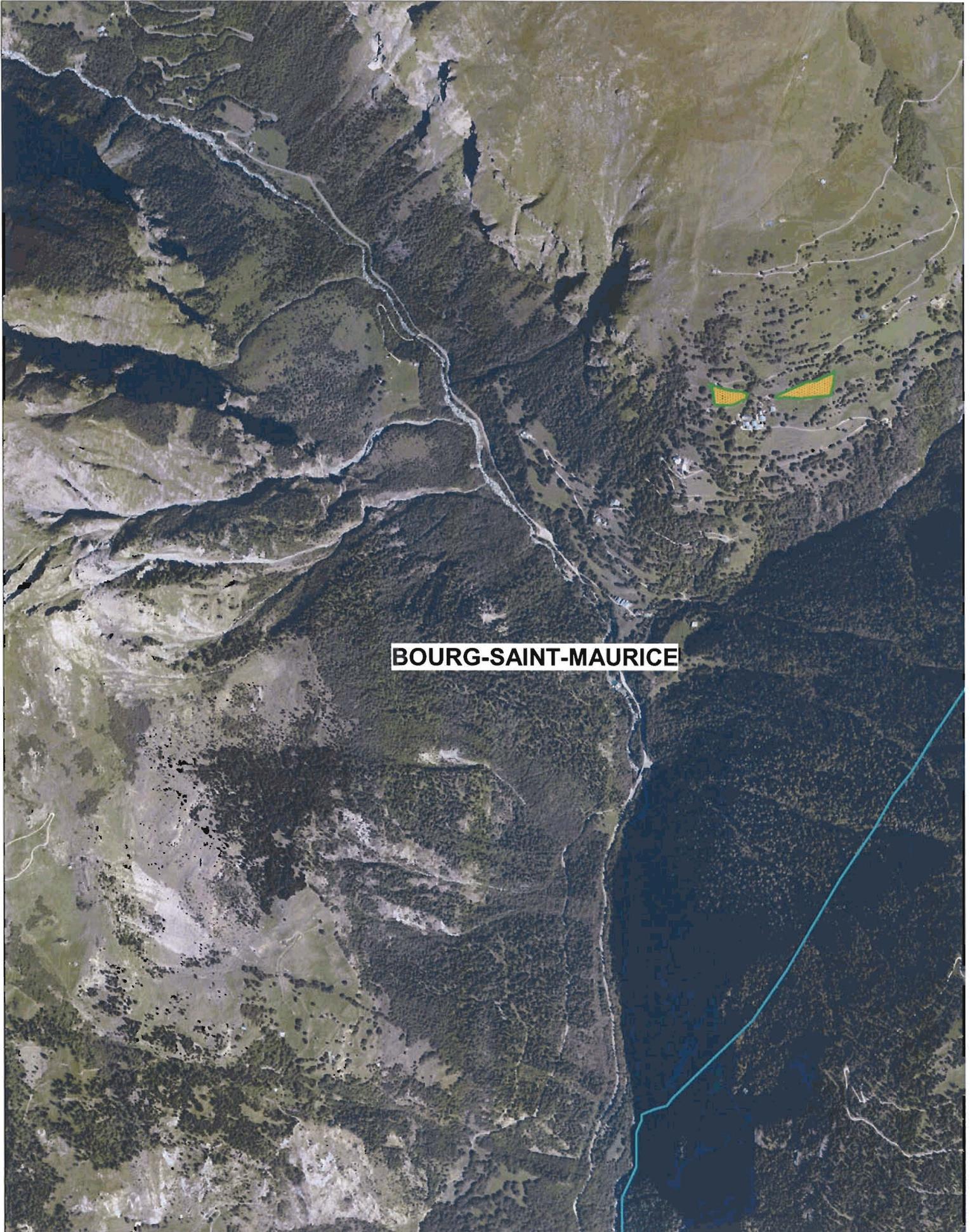
 pâturage

 déprimage par pâturage puis fauche

**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**

ech: 1116 000





**BOURG-SAINT-AURICE**

**BOURG-SAINT-MAURICE**

**LES CHAPELLES**

 Limite site Natura 2000 S 23

 Contour des habitats

 Limite communale

 fauche puis pâturage

 pâturage

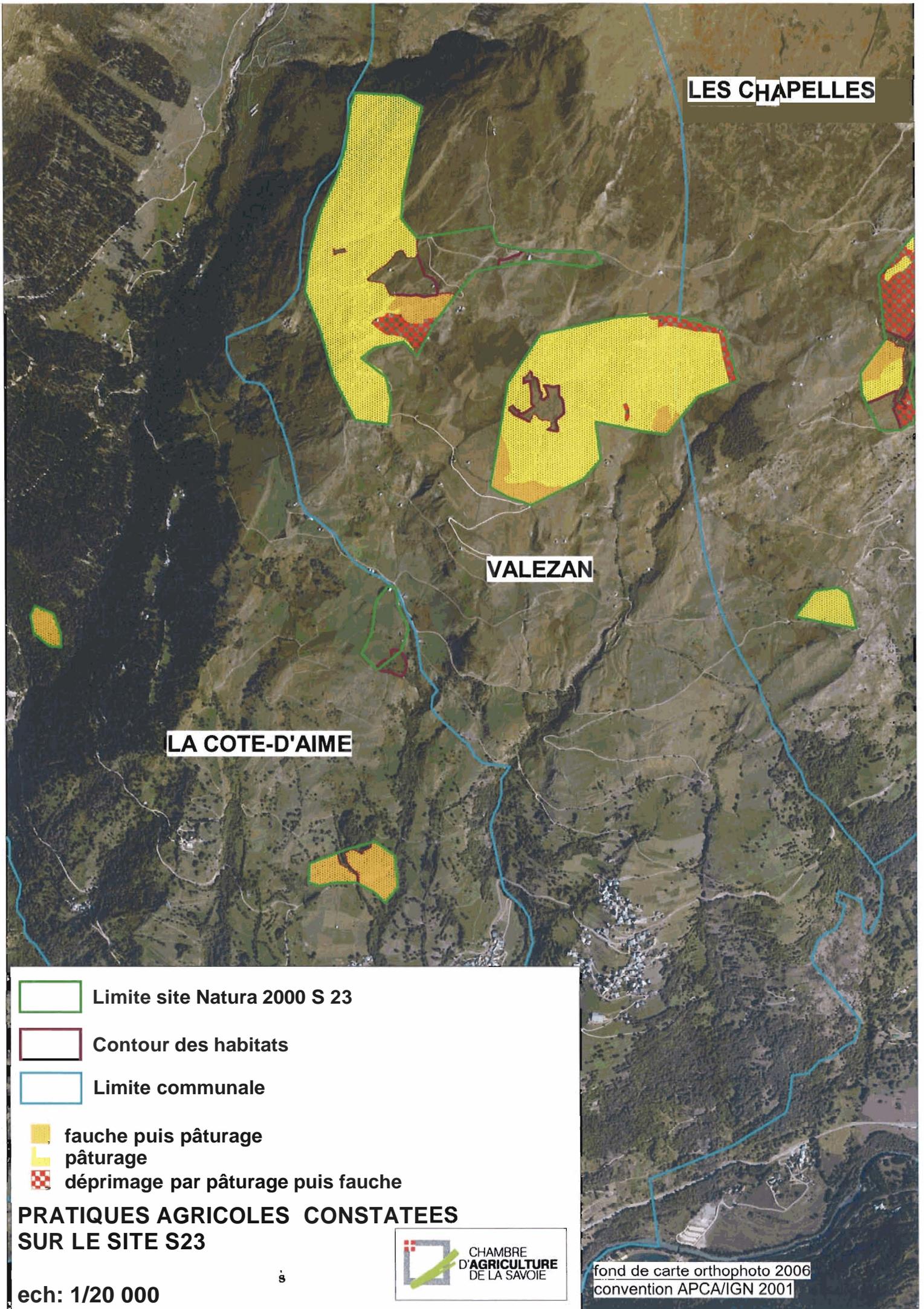
 déprimage par pâturage puis fauche

**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**

ech: 1/20 000

8

D'AGRICULTURE



LES CHAPELLES

VALEZAN

LA COTE-D'AIME

 Limite site Natura 2000 S 23

 Contour des habitats

 Limite communale

 fauche puis pâturage

 pâturage

 déprimage par pâturage puis fauche

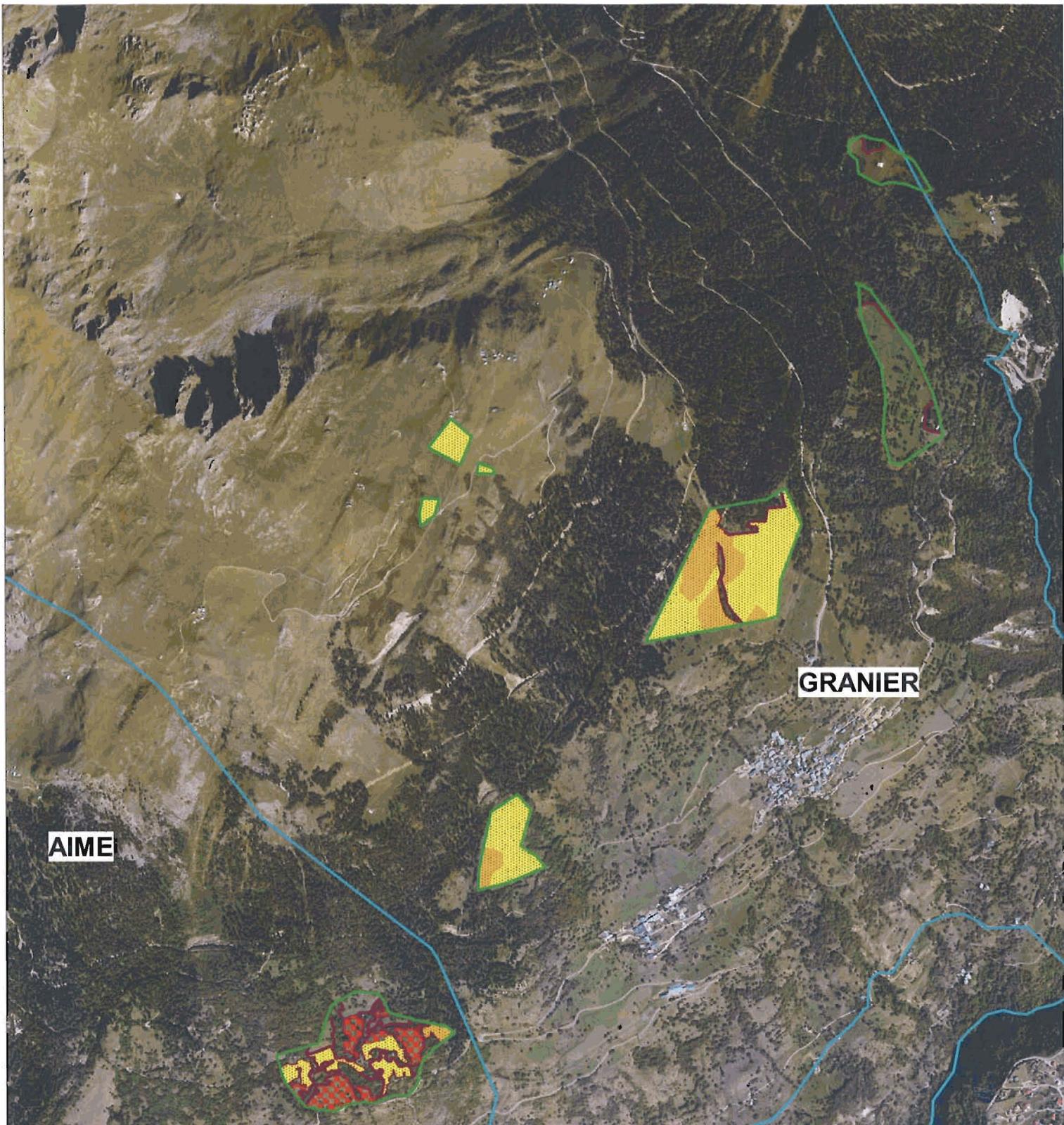
**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**

ech: 1/20 000



CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LA SAVOIE

fond de carte orthophoto 2006  
convention APCA/IGN 2001



**AIME**

**GRANIER**

 Limite site Natura 2000 S 23

 Contour des habitats

 Limite communale

 fauche puis pâturage

 pâturage

 déprimage par pâturage puis fauche

**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**



MONTGIROD

 Limite site Natura 2000 S 23

 Contour des habitats

 Limite communale

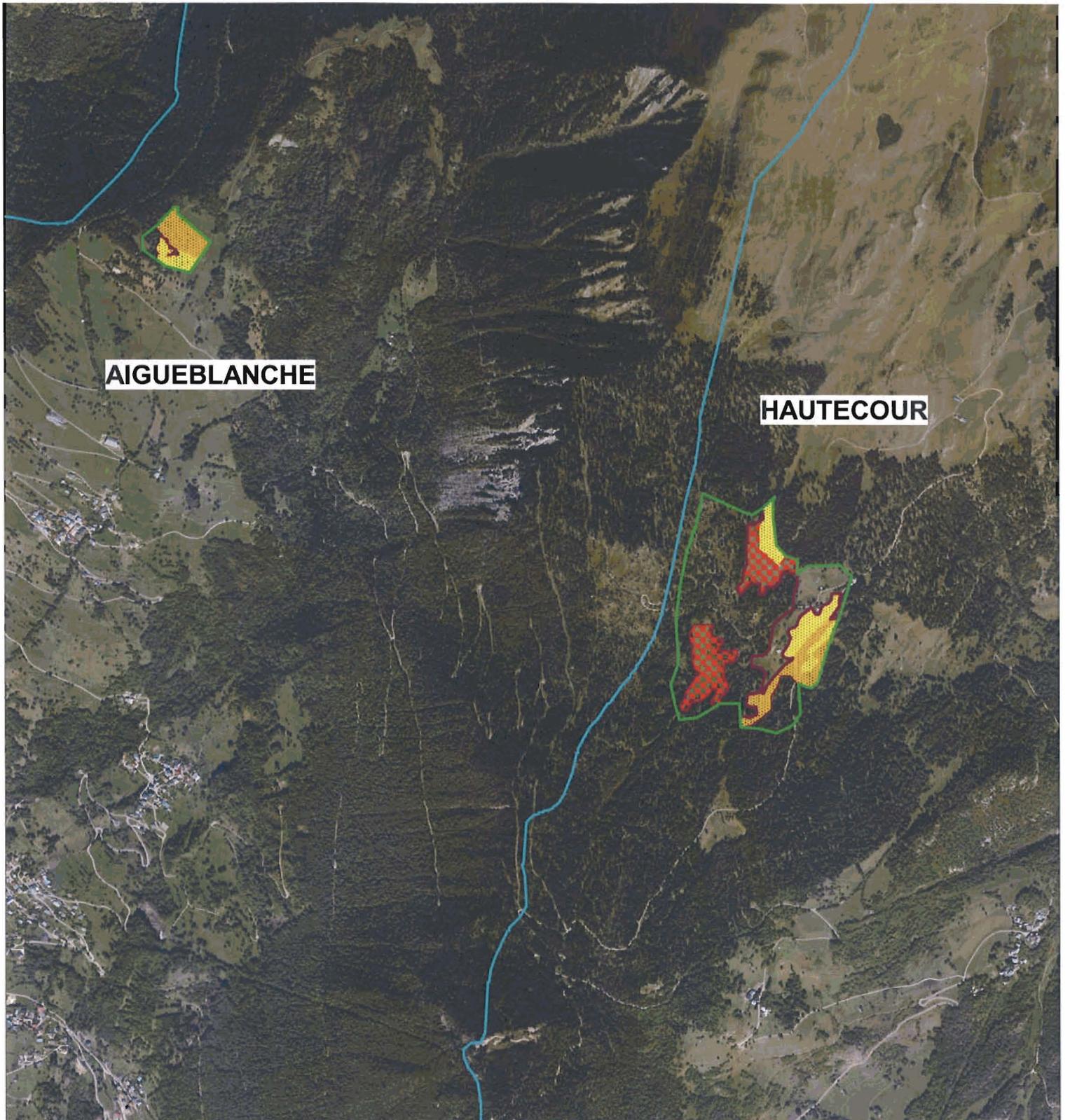
 fauche puis pâturage

 pâturage

 déprimage par pâturage puis fauche

**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**





**AIGUEBLANCHE**

**HAUTECOUR**

 Limite site Natura 2000 S 23

 Contour des habitats

 Limite communale

 fauche puis pâturage

 pâturage

 deprimage par pâturage puis fauche

**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**



**FEISSONS-SUR-SALINS**

 Limite site Natura 2000 S 23

 Contour des habitats

 Limite communale

 fauche puis pâturage

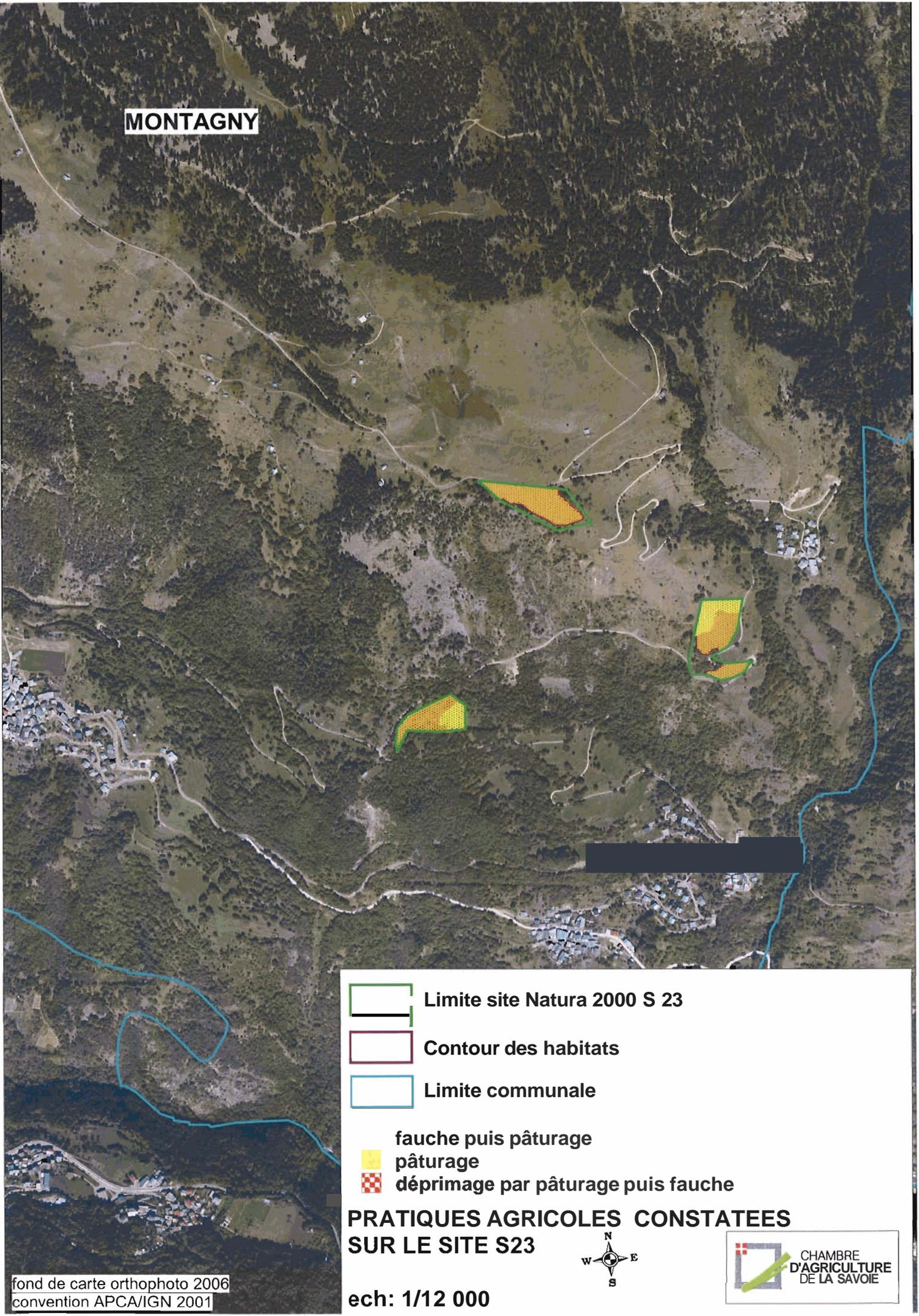
 pâturage

 déprimage par pâturage puis fauche

**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**



**MONTAGNY**



-  Limite site Natura 2000 S 23
-  Contour des habitats
-  Limite communale

-  fauche puis pâturage
-  pâturage
-  déprimage par pâturage puis fauche

**PRATIQUES AGRICOLES CONSTATEES  
SUR LE SITE S23**



fond de carte orthophoto 2006  
convention APCA/IGN 2001

ech: 1/12 000