



Parc national  
des Écrins

# La télédétection dans le Parc national des Écrins

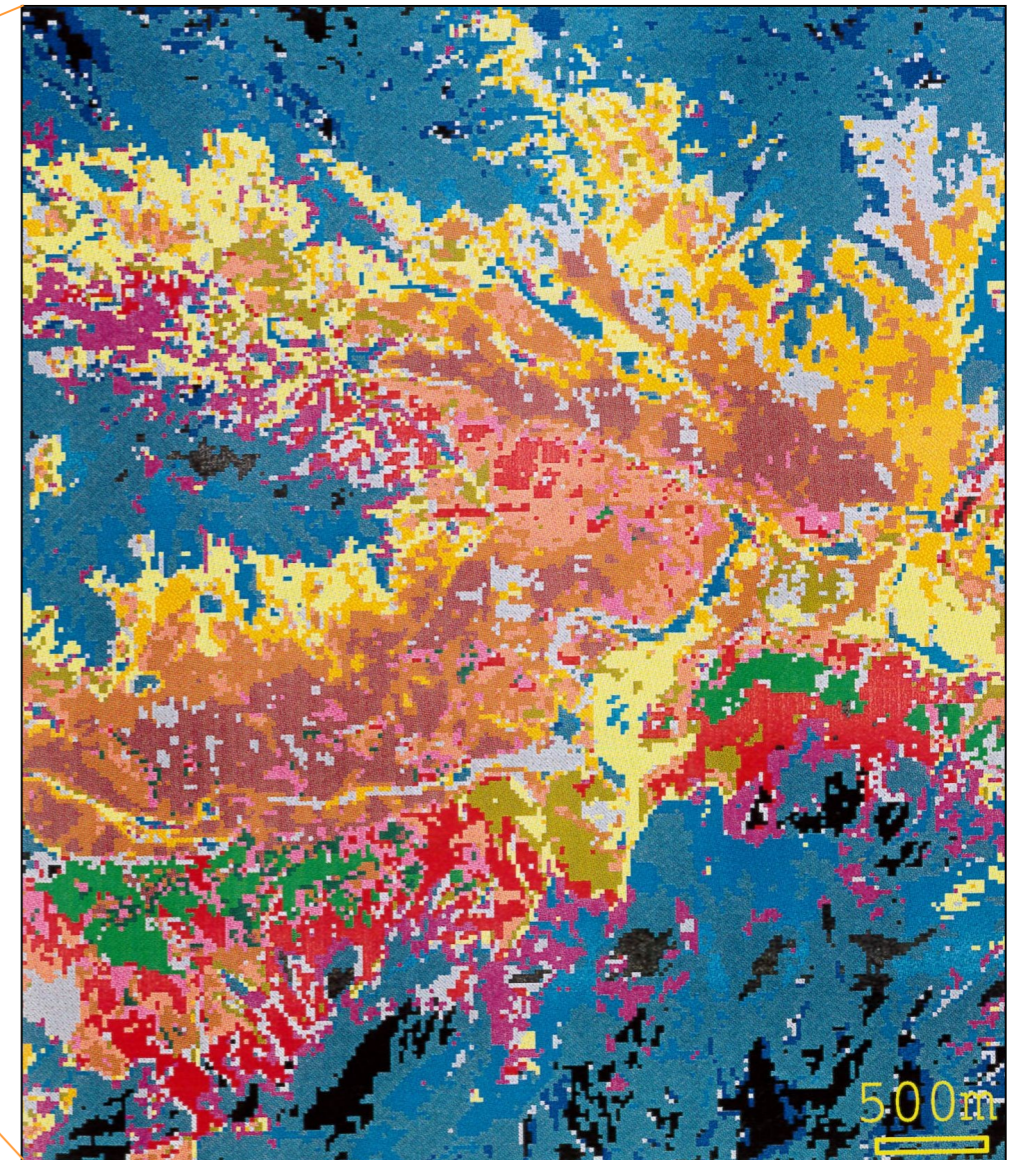
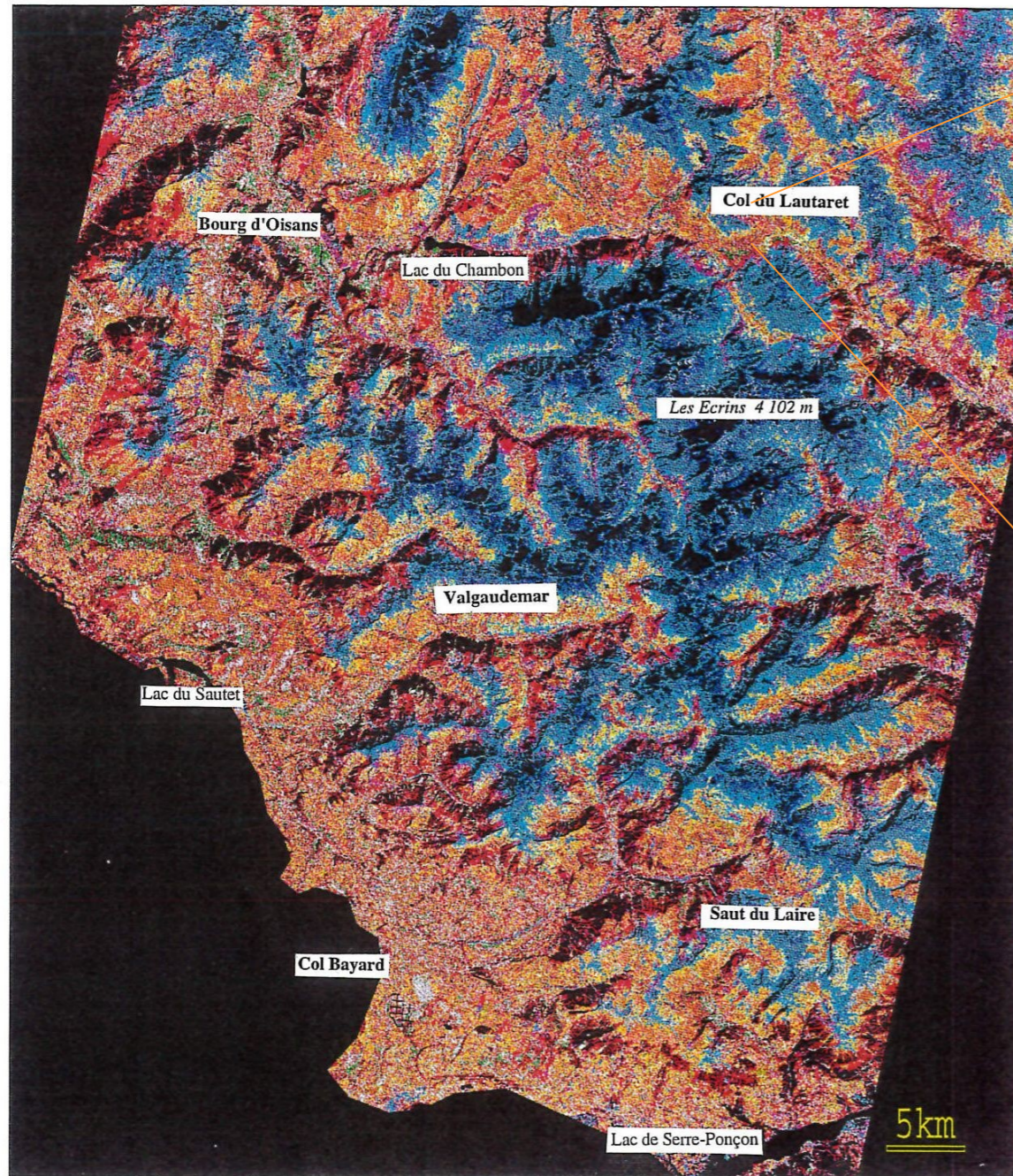
*historique, réflexions, applications*





## 2 Les débuts (1992 – 1995)

Fig. 6.6 Classification finale des images d'été du Parc National des Ecrins  
échelle au 1:400 000 (document classé C.3)



Teinte	Types physiologiques
Bleu marine	Rocs et éboulis stériles
Bleu gris	Eboulis peu végétalisés
Cyan	Eboulis assez bien végétalisés
Jaune	Formations herbacées avec minéral
Orange	Pelouses ouvertes en gradins
Vert kaki	Pelouses rases
Saumon	Pelouses de productivité médiocre
Marron clair	Pelouses de productivité moyenne
Marron foncé	Pelouses de productivité forte
Vert foncé	Anciens prés de fauche
Rose	Landes ouvertes
Violet	Landes avec minéral
Rouge	Landes denses
Vert clair	Aulnaies-feuillus
Gris	rejet
Noir	masque

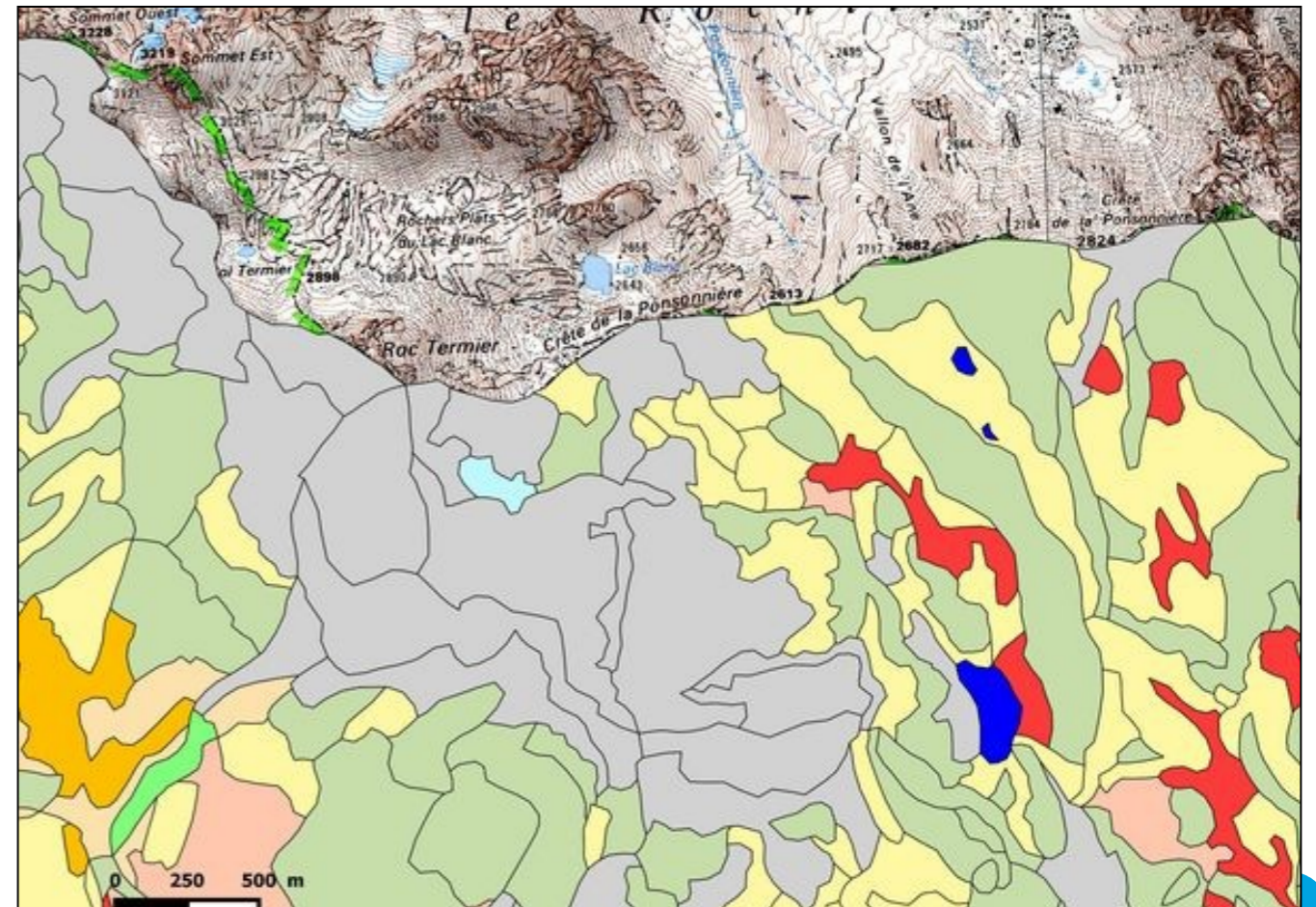
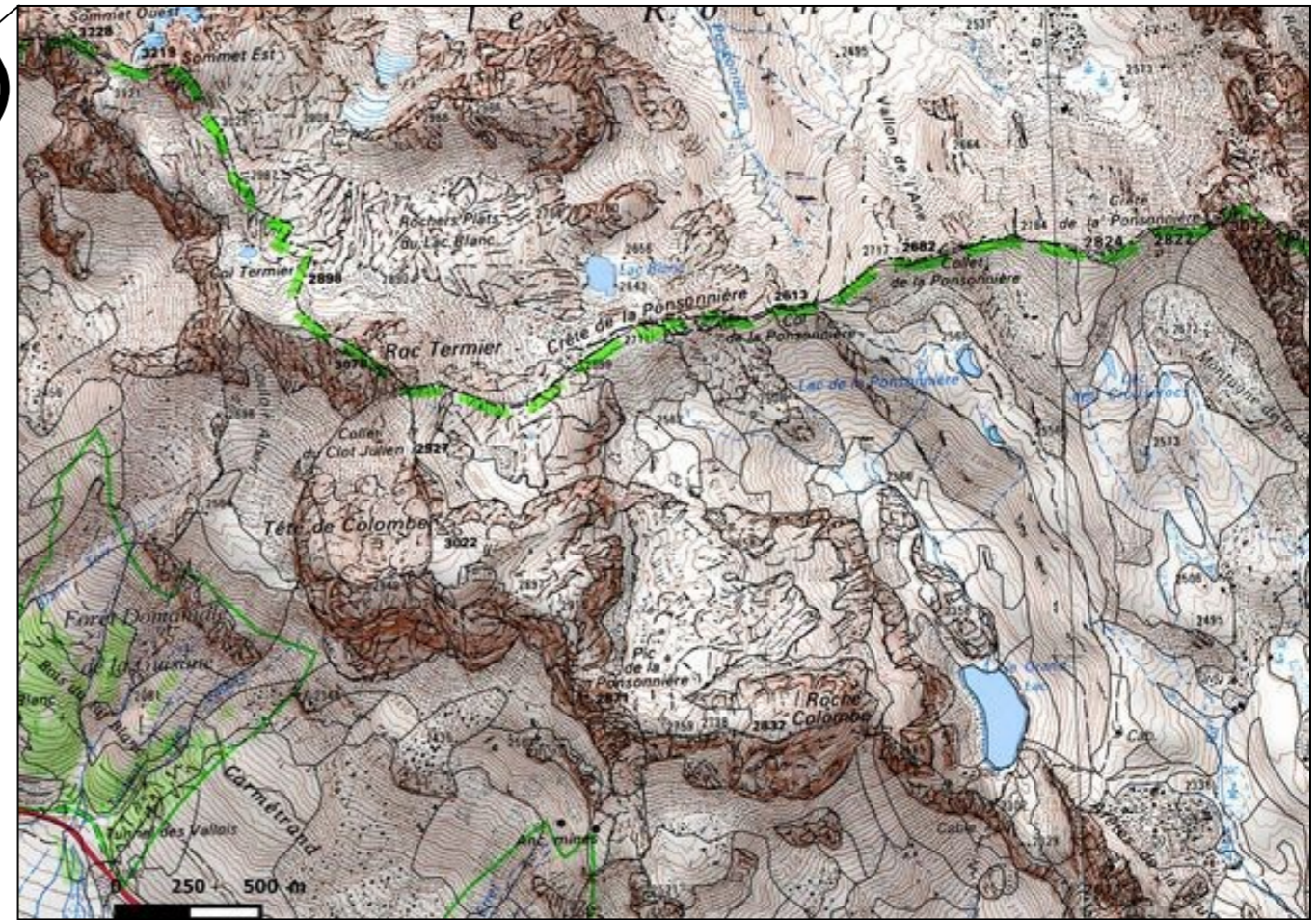
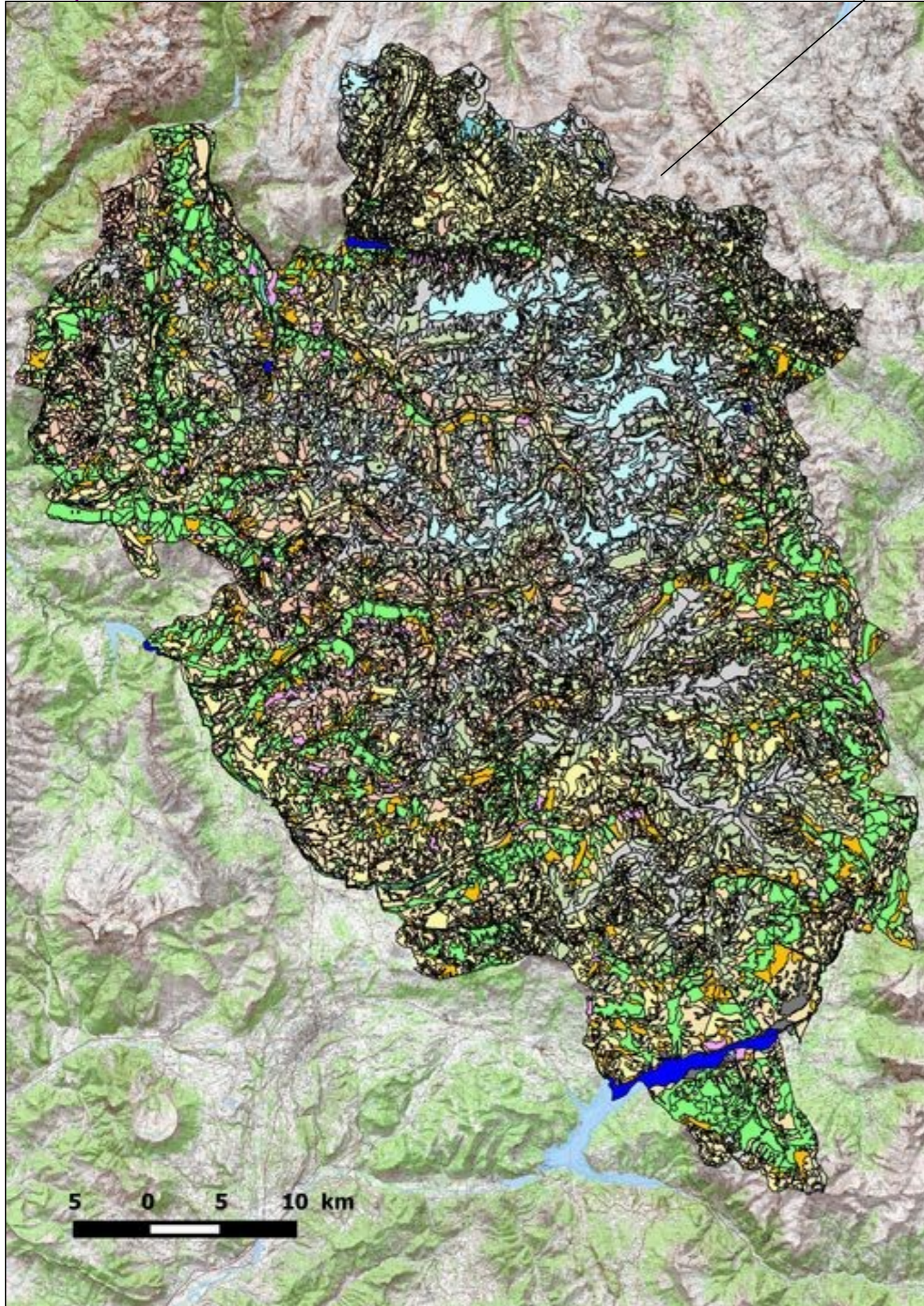
\* *Thèse A. Cherpeau (CEMAGREF)*

### 3 Programme DELPHINE (1993 – 1998)

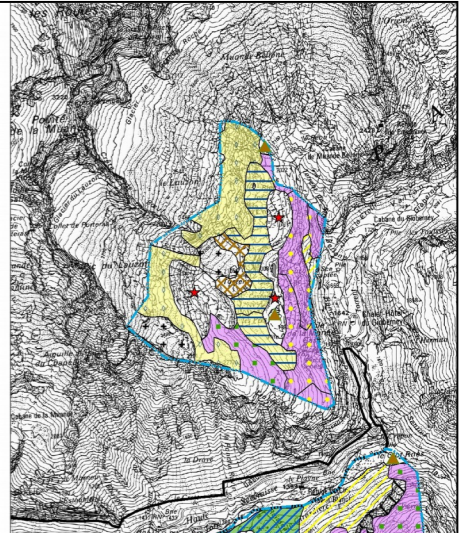
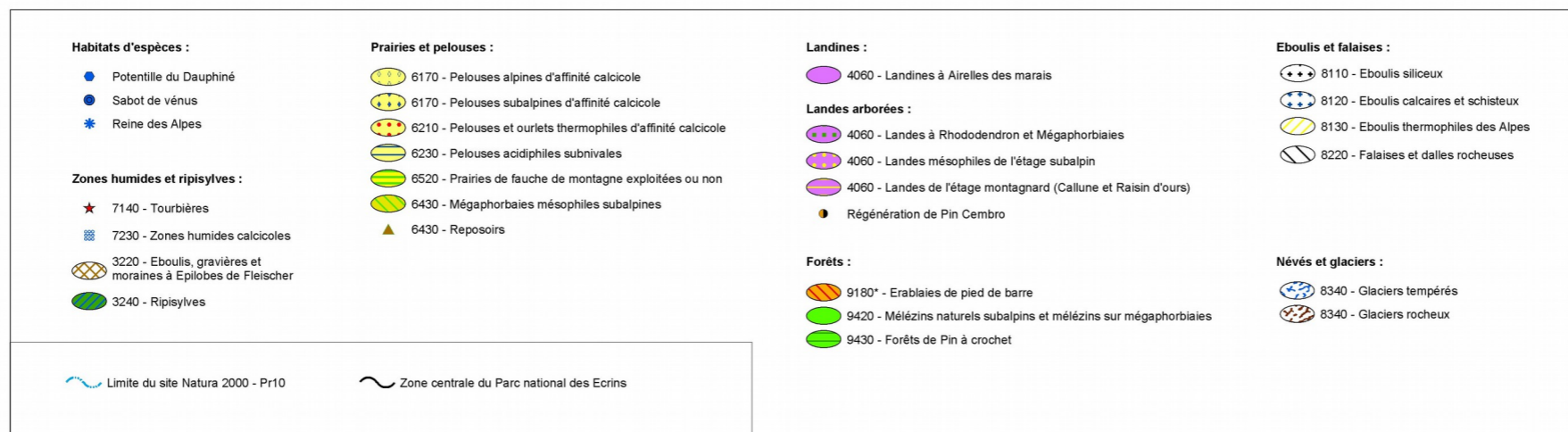


*\* Travail terrain agents du PNE*

### 3 Programme DELPHINE (1993 – 1998)



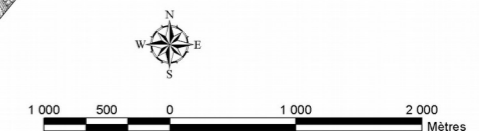
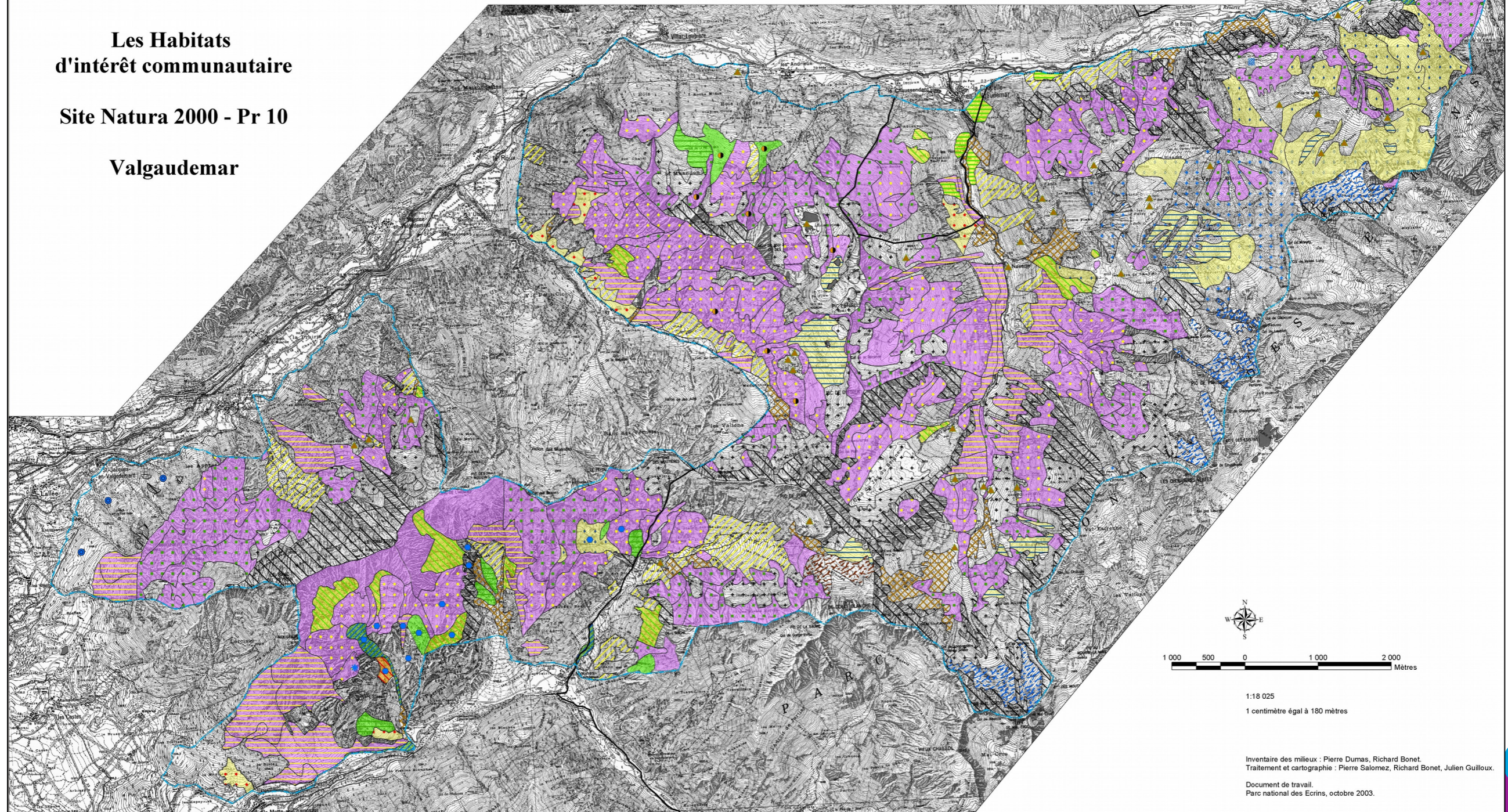
# 4 Natura 2000 (2000 – 2002)



**Les Habitats  
d'intérêt communautaire**

**Site Natura 2000 - Pr 10**

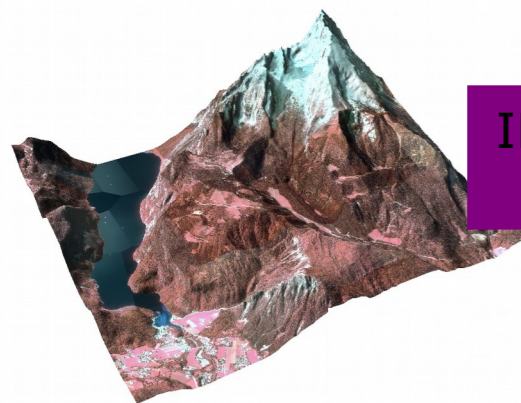
**Valgaudemar**



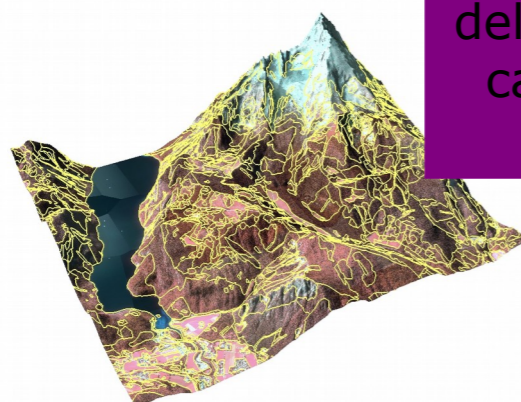
1:18 025  
1 centimètre égal à 180 mètres

Inventaire des milieux : Pierre Dumas, Richard Bonet.  
Traitement et cartographie : Pierre Salomez, Richard Bonet, Julien Guilloux.  
Document de travail.  
Parc national des Ecrins, octobre 2003.

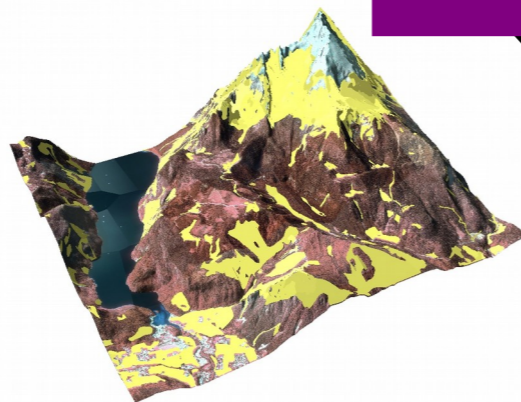
# 5 Habitalp (2003 – 2005)



IRC photos infra-rouge couleur de haute définition



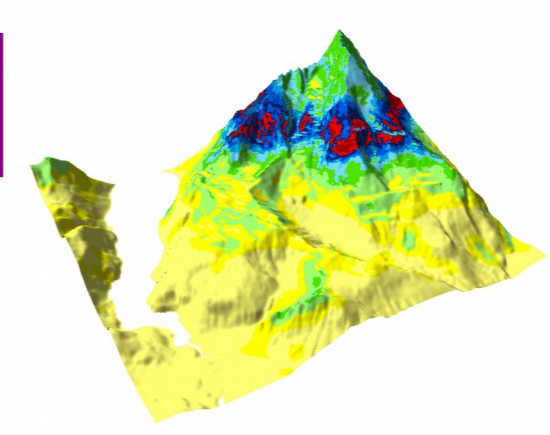
delimitation des polygones et caractérisation des milieux



Identification des habitats NATURA 2000

not within HABITALP → further application

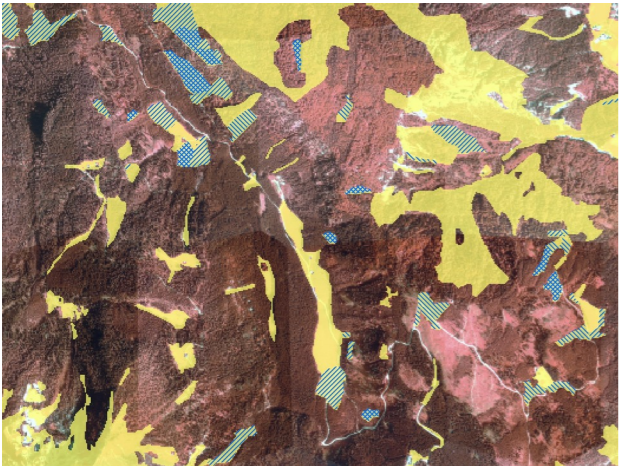
Modèle d'habitats



Suitability of the territory for chamois habitat (modelled for ridge preferring chamois and summer season)

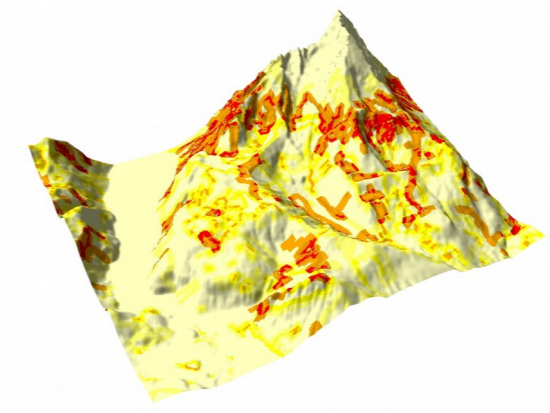
- very low suitability
- low suitability
- medium suitability
- high suitability
- very high suitability
- no high suitability (water surfaces)

Monitoring



- surfaces according to the Habitat Directive
- CIR classification changes 1990-1997
- CIR classification changes 1980-1990

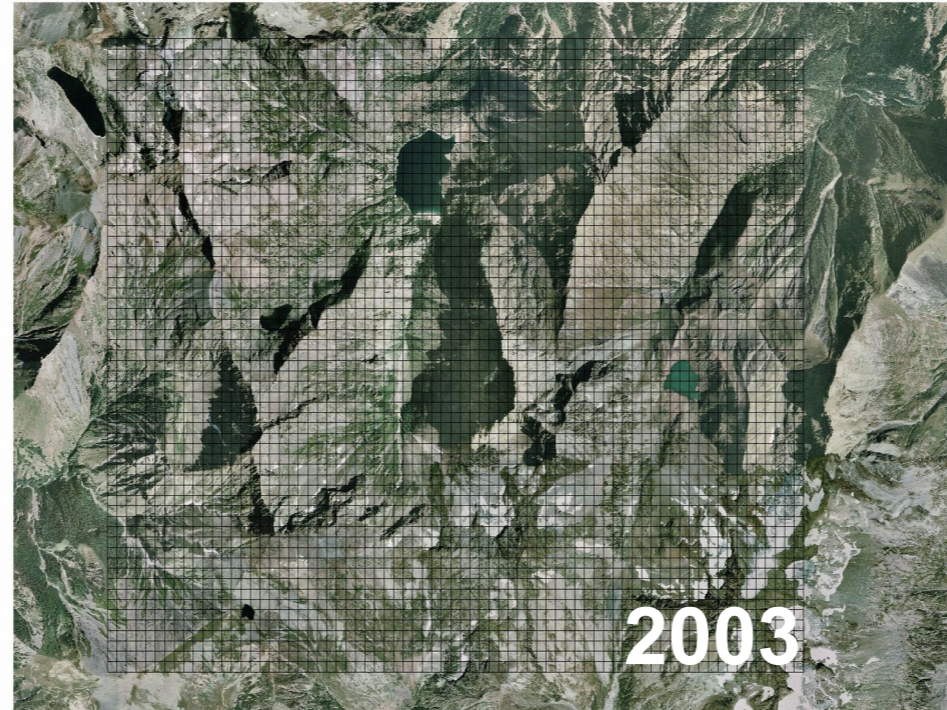
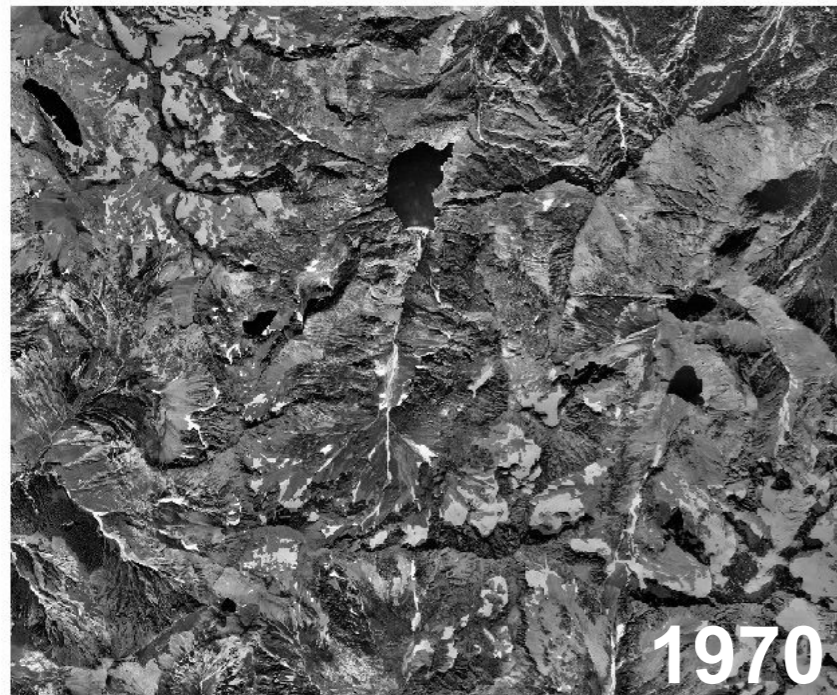
Modèle de diversité



Diversity of biotope types in chamois habitat

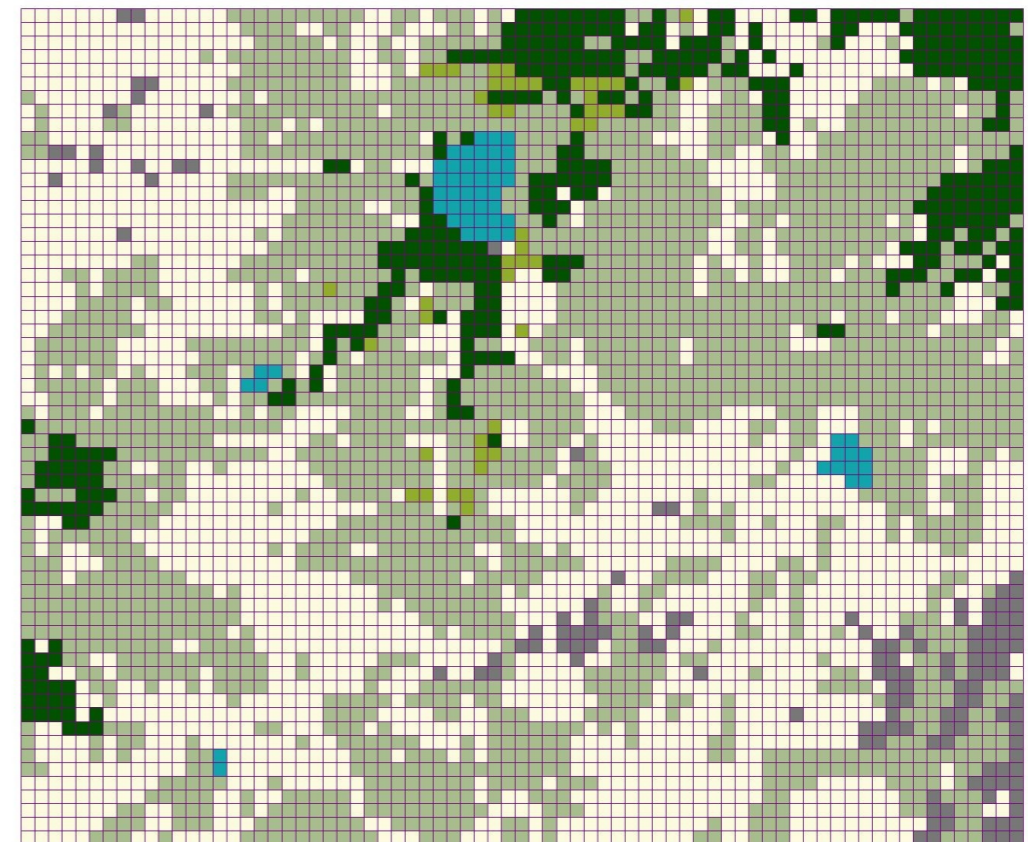
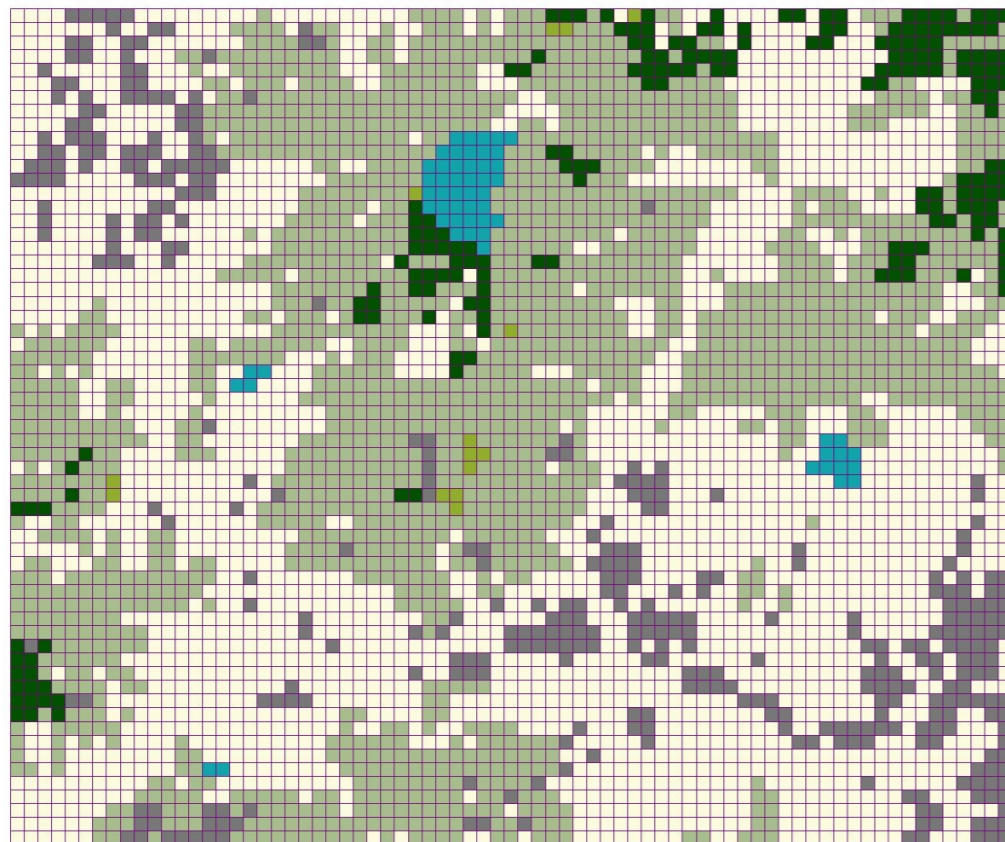
- low diversity
- medium diversity
- high diversity

## 6 Suivi physiologique (2010 – doomsday)



### Classes d'occupation du sol

-  1- Ligneux haut
-  2- Landes
-  3- Pelouses
-  4- Minéral
-  5- Surfaces en eau
-  6- Neige et glace
-  7-Urbanisation

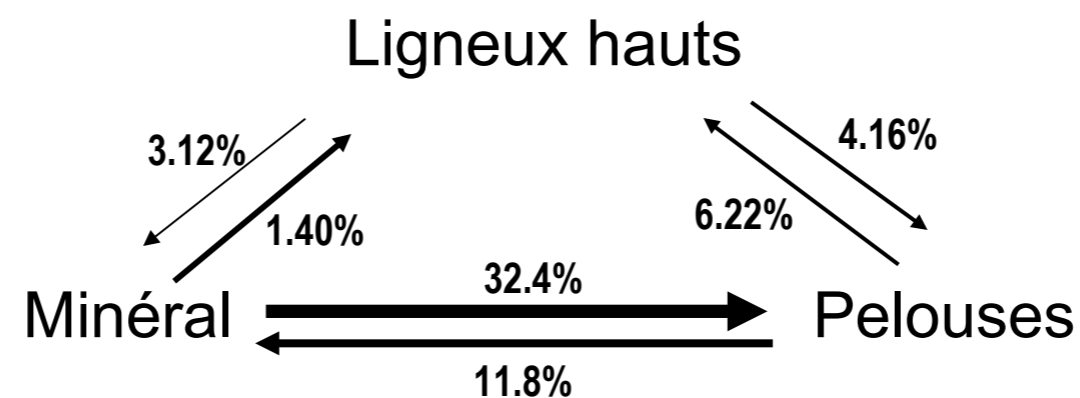




## 6 Suivi physiologique (2010 – doomsday)

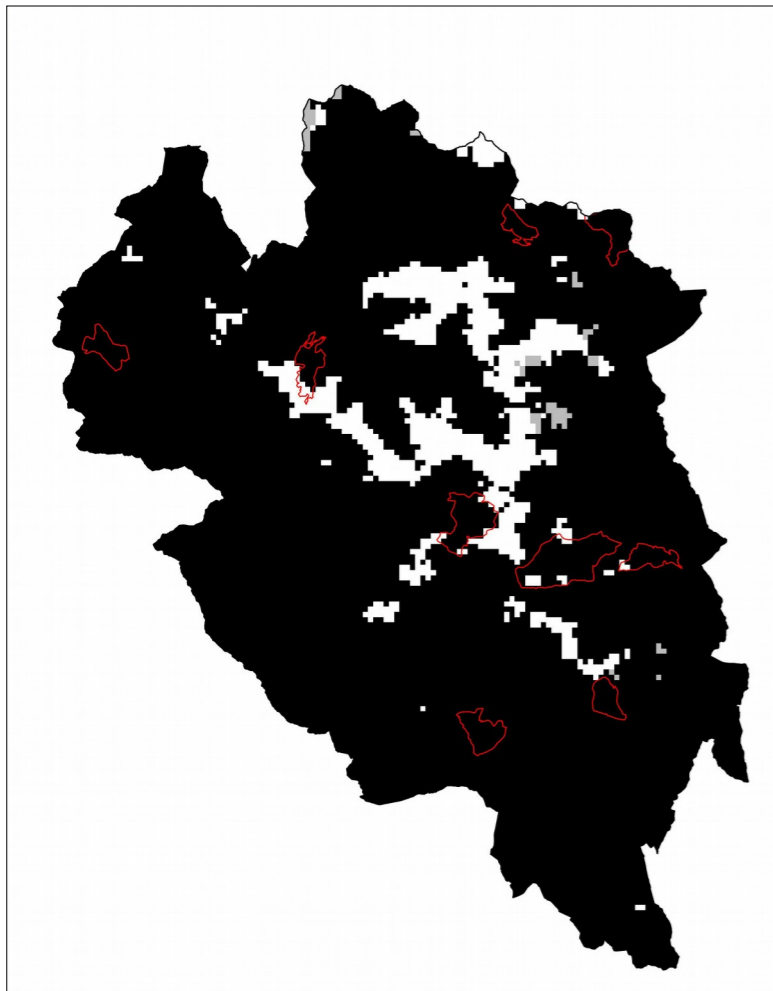
### Matrice de transition temporelle 1970-2003

		Classes d'occupation du sol en 2003						Nbre de mailles en 1970
		Ligneux Hauts	Formations herbacées		Surfaces en eau		Neige et glaces	
Classes d'occupation du sol en 1970		L. bas & Landes	Minéral		Neige et glaces			
Classes d'occupation du sol en 1970	Ligneux Hauts	176	2	8	6	0	0	192
	L. bas & landes	3	8	3		0	0	14
	Formations herbacées	169	31	1341	208	1	0	1750
	Minéral	29	5	667	1351	1	6	2059
	Surfaces en eau	1	0	1	1	54	1	58
	Neige et glaces	0	0	23	228	0	129	380
Nbre de mailles en 2003		378	46	2043	1794	56	136	4453

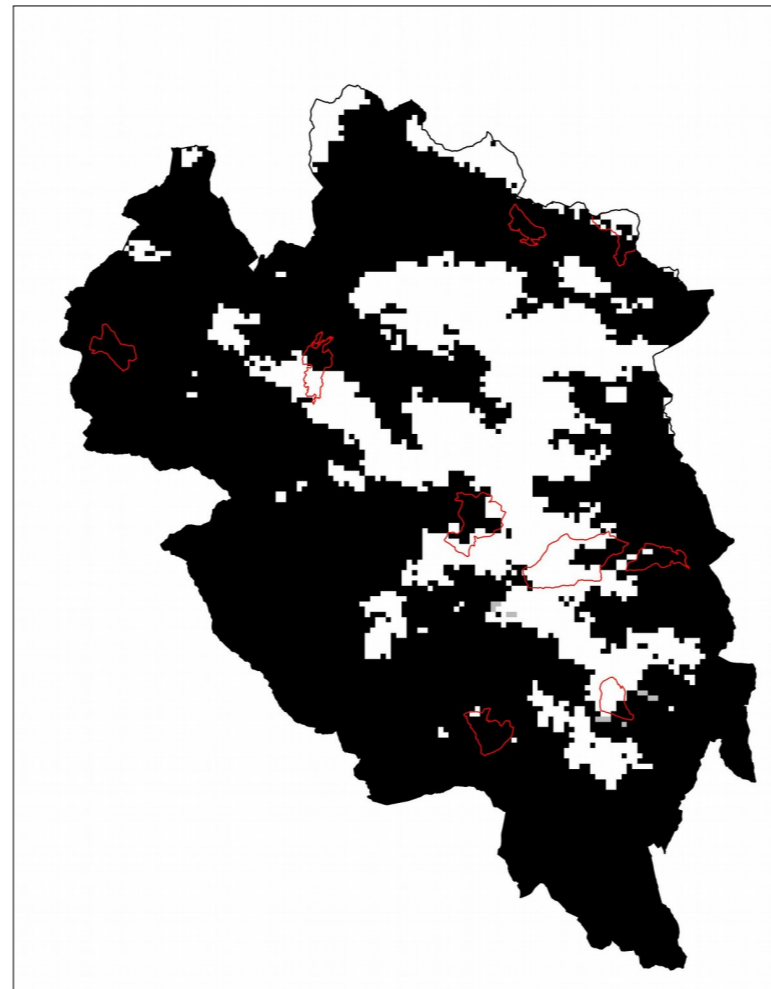


## 7 Suivi déneigement et phénologie

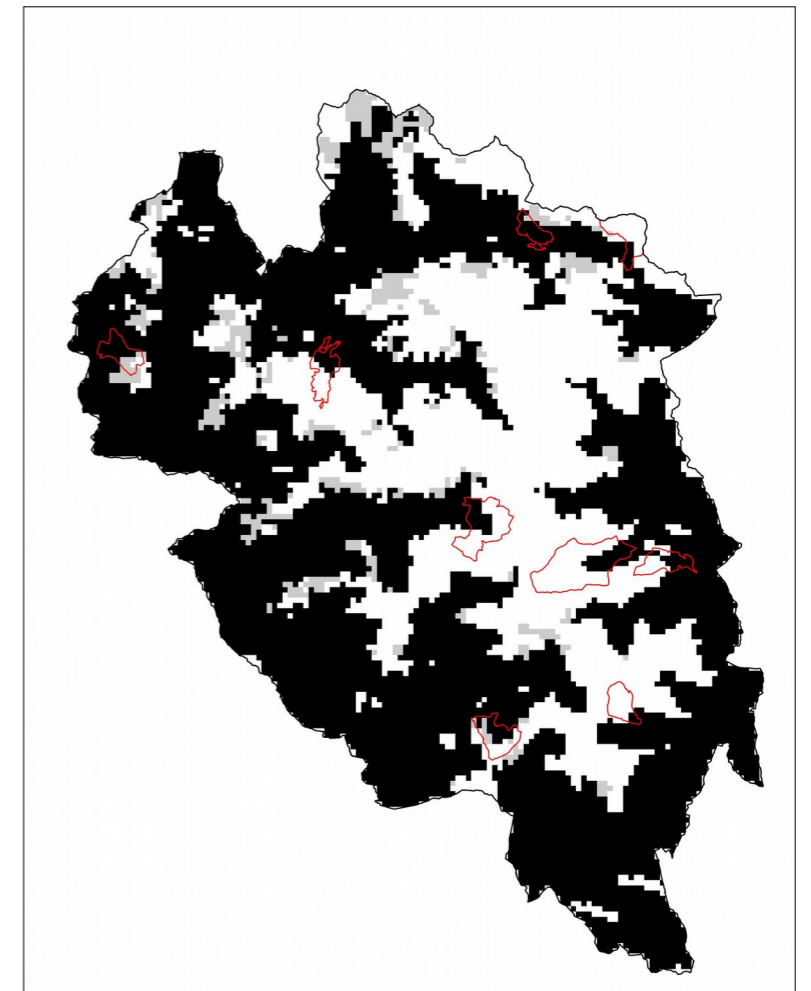
### Déneigement



2003



2010



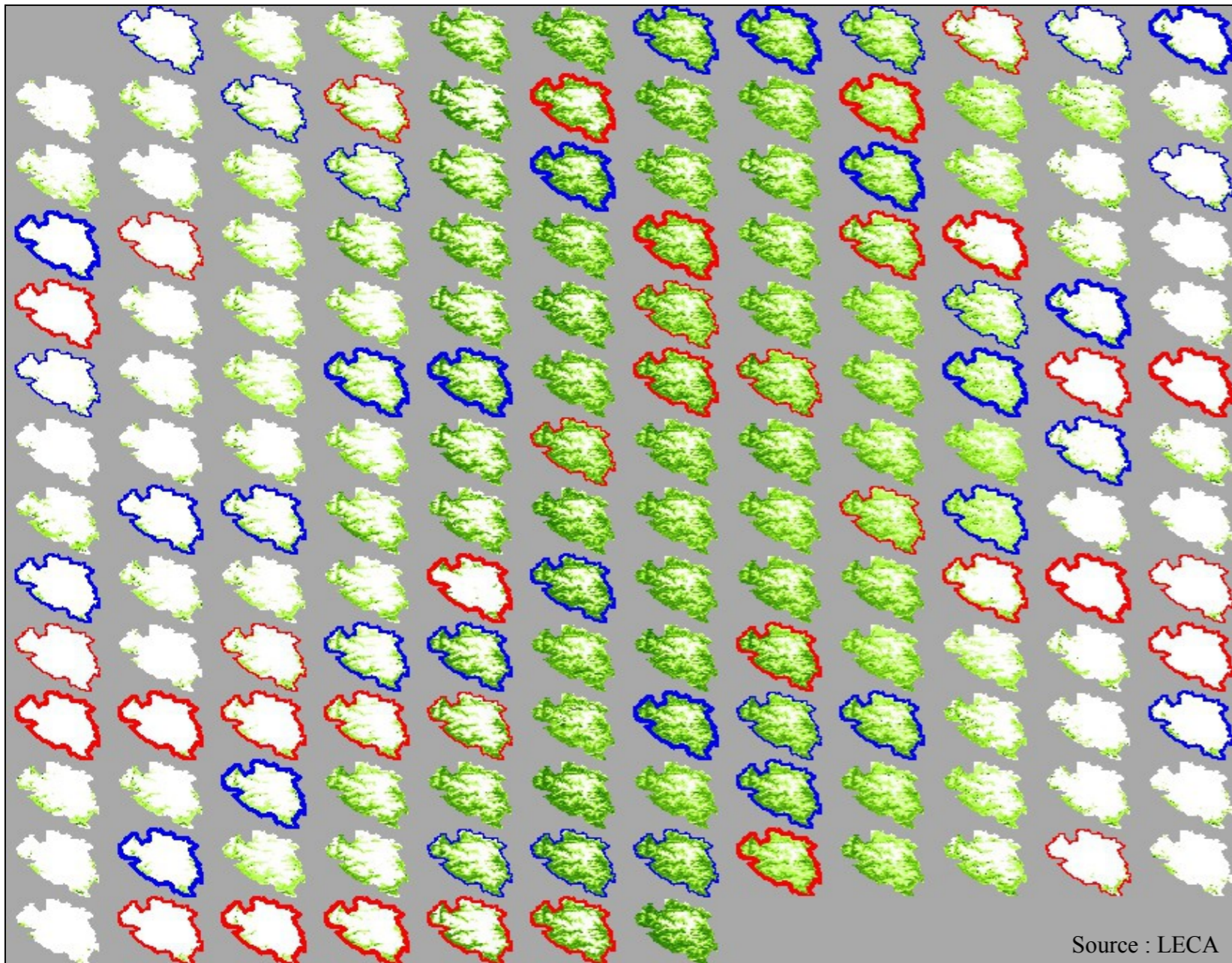
2013

Source : données Modis / LTHE / PNE

*Exple du jour Julien 153 : du 02/06 au 09/06*

# 7 Suivi déneigement et phénologie

## Phénologie



Gradient de densité de vert  
Philippe Choler / Monica Corona

# 7 Suivi déneigement et phénologie

## Phénologie

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils ?

Intranet du Parc National d... x Rechercher | Parc national ... x Changement climatique: ... x Évolution de l'activité végé... x Faune et flore | Parc nation... x +

vegetation.ecrins-parcnational.fr/vgtation/312/15/A2013193.html?selectpart=1

vegetation.ecrins-parcnational

Les plus visités Prévisions météo de ... Attitudes des éleveurs ... Liste\_des\_donnees\_Pu... Europe-en-PACA\_Gui... Institut de la Montagne W Émoticône - Wikipédia TREKKING Programme 2017 - Re... lieu des retraites de yo... CENTURION - Raccor... Peinture Dispersion Ec...

Parc national des Écrins Évolution de l'activité végétale (phénologie)

Présentation Navigation & Recherche A propos Partenaires Contact

Sélection de la période

Sélection : Liste des vues disponibles par date ▼

Appliquer

Légende

Couvert végétal

100% 0%

Pire mois (écart à la moyenne)

Meilleur mois (écart à la moyenne)

Idée originale et production des images :  
Philippe Choler avec la collaboration de Monica Cecilia Corona Lozada

LECA Laboratoire d'Ecologie Alpine CNRS

Producteur des données source :  
NASA

NASA - instrument MODIS embarqué à bord du satellite Terra (EOS) - <http://terra.nasa.gov/>

vendredi 12 juillet 2013

Archinard Chaillol Crouzet

Distroit Grande Cabane Lanchatra

Lauzet Sappey Combe Surette

Copyright 2015 - Parc National des Écrins - Mentions légales - Partenaires

15:36 12/10/2017

# 7 Suivi déneigement et phénologie

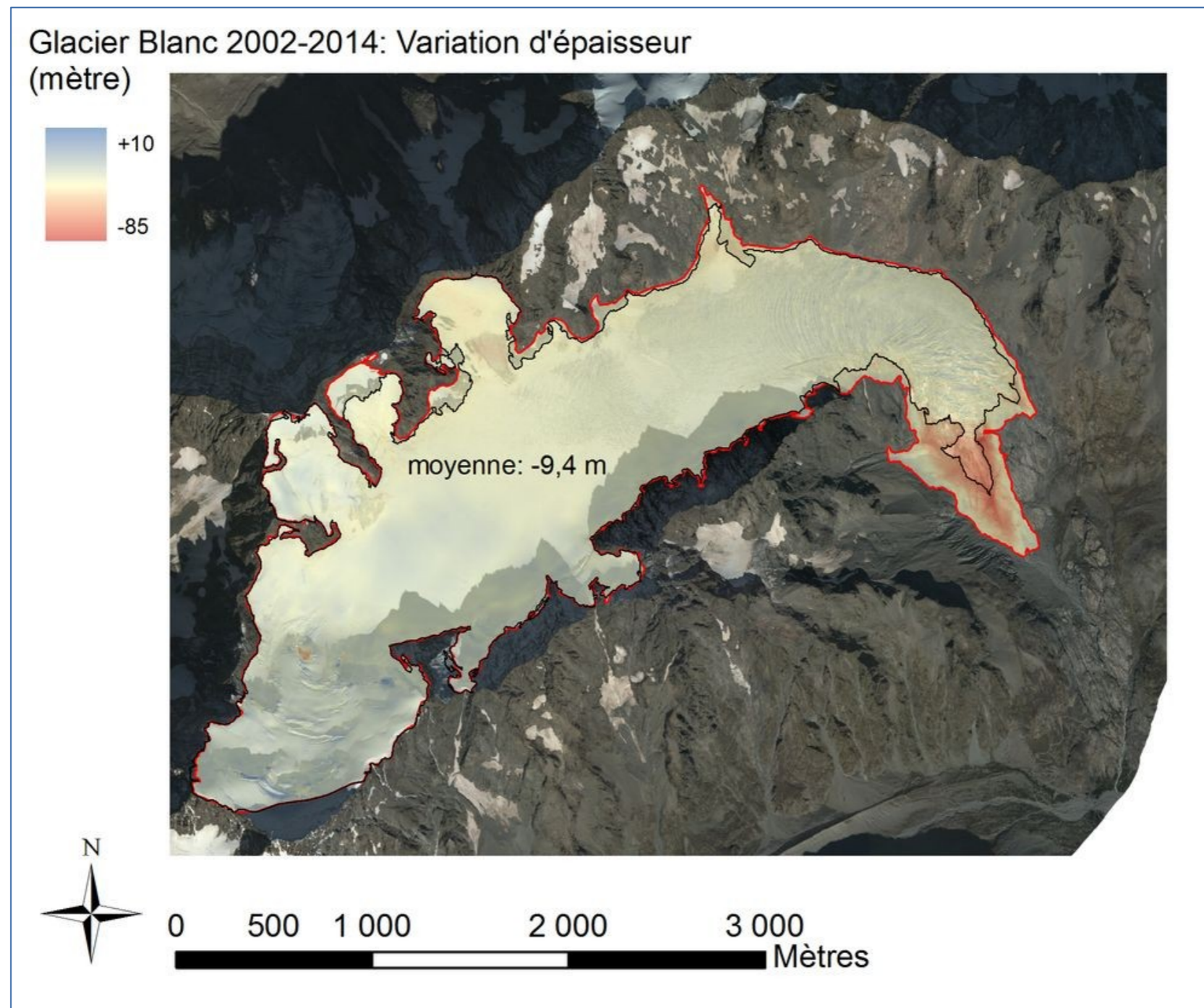
## Phénologie



### Arrivée des moutons :

- 2014 : 15 juillet
- 2015 : 16 juillet
- 2016 : 15 juillet
- 2017 : 22 juin

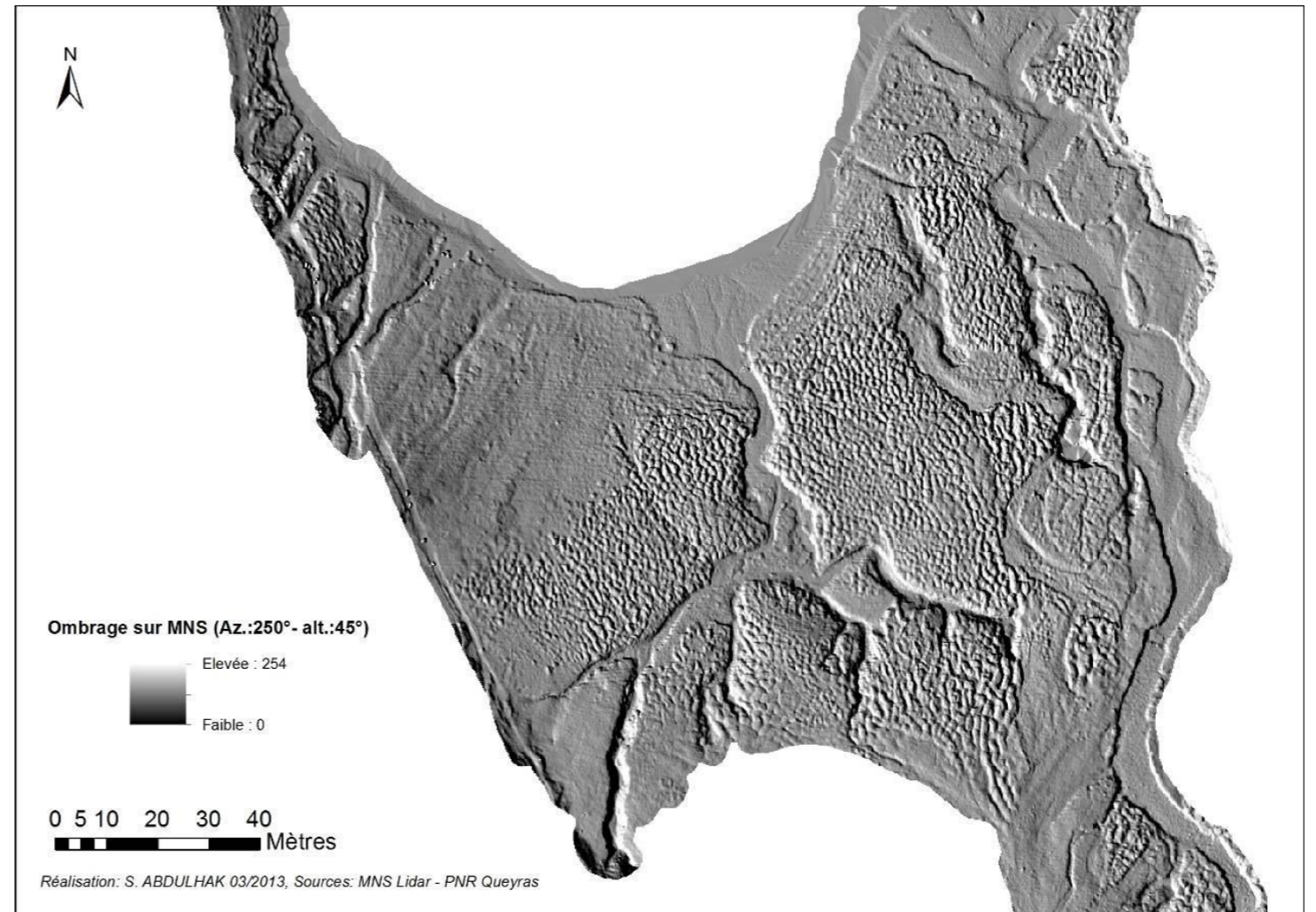
## 8 Perspectives



Source : E. Thibert,  
Irstea

Téledétection pour bilan de masse par photogrammétrie ?

# 8 Perspectives



*To be continued...*

