



Délégation régionale Alpes - Méditerranée - Corse
Cellule technique - Antenne de Corse

Estimation du taux de reproduction du mouflon de Corse
(Ovis gmelini musimon var. corsicana)
par Indice Ponctuel d'Abondance



© Benedetti Pierre

Compte rendu des résultats 2009

CINTU - BAVELLA

Document réalisé par :

Pierre Benedetti
(Technicien supérieur – Cellule technique de Corse)

-
Frédéric Sanchis
(Technicien – Cellule technique de Corse)

-
Cyril Berquier
(Chargé de mission - Cellule technique de Corse)

Sommaire

1. Contexte de l'étude	3
1.A Présentation du Mouflon de Corse	3
1.B Objectif et méthodologie d'étude	4
I.C Présentation des sites d'étude	5
I.C.1 Site de Pinara (Commune d'Asco)	6
I.C.2 Site de Tova (Commune de Solaro)	7
II. Résultats	8
II.A Population du Cintu	8
II.B Population de Bavella	10
III. Bilan et Analyse	12
3.A Analyse des tendances	12
3.B Difficultés méthodologiques	12

Index des tableaux et figures

<i>Tableau I : Bilan journalier du personnel affecté pour l'étude</i>	4
<i>Tableau II : Bilan des animaux observés lors des 3 sorties - Cintu</i>	8
<i>Tableau III : Calcul des indices (rapport agneaux/femelles) par sortie - Cintu</i>	9
<i>Tableau IV : Bilan des animaux observés lors des 4 sorties - Bavella</i>	10
<i>Tableau V : Calcul des indices (rapport agneaux/femelles) par sortie - Bavella</i>	11
<i>Figure 1 : Carte de localisation régionale des sites d'étude IPA</i>	5
<i>Figure 2 : Carte de localisation des points IPA des crêtes de Pinara - Cintu</i>	6
<i>Figure 3 : Vue des crêtes de Pinara</i>	6
<i>Figure 4 : Carte de localisation des points IPA du plateau de Tova - Bavella</i>	7
<i>Figure 5 : Vue du Plateau de Tova</i>	7
<i>Figure 6 : Carte de localisation des observations de mouflons sur Pinara - Cintu</i>	8
<i>Figure 7 : Evolution du taux de survie des agneaux de 1998 à 2009 - Cintu</i>	9
<i>Figure 8 : Carte de localisation des observations de mouflons sur Tova - Bavella</i>	10
<i>Figure 9 : Evolution du taux de survie des agneaux de 2004 à 2009 - Bavella</i>	11

1. Contexte de l'étude

1.A Présentation du Mouflon de Corse

➤ Description et statut sur l'île

Le mouflon de Corse est un ongulé sauvage endémique cyrno-sarde et constitue un des emblèmes de la faune sauvage insulaire. Par le passé, il a été introduit avec succès sur le continent où il a été hybridé avec d'autres espèces. Sur l'île, il est toujours considéré comme une espèce sensible et bénéficie depuis 1953 de mesures de protections par l'intermédiaire d'un plan de chasse 0 dans les deux départements. Il n'appartient pas à une espèce protégée stricto-sensus. En Corse, on peut retrouver le mouflon entre 100 et 2500 m d'altitude dans une grande variété de milieux. L'occupation de son biotope diffère en fonction des saisons et du niveau d'enneigement. Au printemps et en été, ce dernier aura tendance à remonter en altitude vers les plateaux et les zones sommitales où il trouvera la fraîcheur ainsi que des zones de gagnages permettant l'élevage des jeunes. En hiver, il aura au contraire tendance à redescendre vers les parties non-enneigées de son territoire, où une disponibilité suffisante en nourriture et la protection contre les intempéries lui seront assurées.

➤ Répartition et dynamique de la population

Sur l'île, on distingue actuellement deux populations : celle du Cintu au nord (Haut-Asco, Haut-Golo, Aitone, Lonca, Filosorma, Bonifatu, Tartagine-Melaja) et celle de Bavella au sud (Malo-Tova, Incudine, Sambuccu-Bavella, Ospedale). Ces populations n'ont pas de lien entre elles et la distance géographique qui les séparent ne permet aucun échange. Ces dernières années on observe une extension globalement modérée de l'aire de répartition de l'espèce d'environ 9.8 km²/an, constatable sur ces deux entités depuis 1977.

L'effectif total de mouflons est estimé à moins de 2000 individus (estimation de 2009) et est en augmentation lente de + 0.6%/an depuis 1989. Les causes de ce faible dynamisme ne sont pour l'heure pas encore précisément vérifiées mais plusieurs hypothèses sont avancées pour expliquer ces phénomènes. Des programmes spécifiques de recherche devraient être mis en œuvre pour évaluer l'importance des facteurs limitant de l'espèce.

➤ Etude et gestion de l'espèce

Depuis plusieurs décennies, le mouflon de Corse fait l'objet de divers programmes d'étude et de conservation. L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) a entrepris plusieurs programmes d'étude :

- 1977.1989.2004: Enquêtes de répartition intra et infra communales.
- 1982 à 2003 : Dénombrements utilisant la méthode d'affût-approches combinés.
- 2003. 2006.2007.2009 : Comptages aériens.
- 1998 à 2009 : Etude du taux de reproduction du mouflon à l'aide d'Indices Ponctuels d'Abondances (IPA).
 - depuis 1998 sur la population du Cintu.
 - depuis 2004 sur la population de Bavella.

1.B Objectif et méthodologie d'étude

La présente étude a pour objectif l'estimation du taux de reproduction des populations du mouflon de Corse, plus précisément, l'estimation du taux de survie des jeunes entre 4 et 8 semaines après la mise bas. C'est par la méthode indiciaire des **Indices ponctuels d'Abondances (IPA)** qu'elle est mise en oeuvre.

Protocole :

Ce protocole définit un circuit de prospection sur une zone sommitale. La prospection s'effectue sur un circuit, préalablement reconnu. 5 points fixes d'observation privilégiée situés sur cet itinéraire obligent un arrêt des observateurs de 10 minutes. Sur ces seuls points, toutes les observations sont retenues et permettent le calcul indiciaire global du circuit. L'opération est répétée 4 fois à intervalle régulier sur une période d'un mois. L'engagement physique est très important au niveau de l'approche et du retour de l'itinéraire qui ne doit pas dépasser 2h30. Il nécessite souvent plusieurs heures d'efforts physiques et un bivouac la veille.

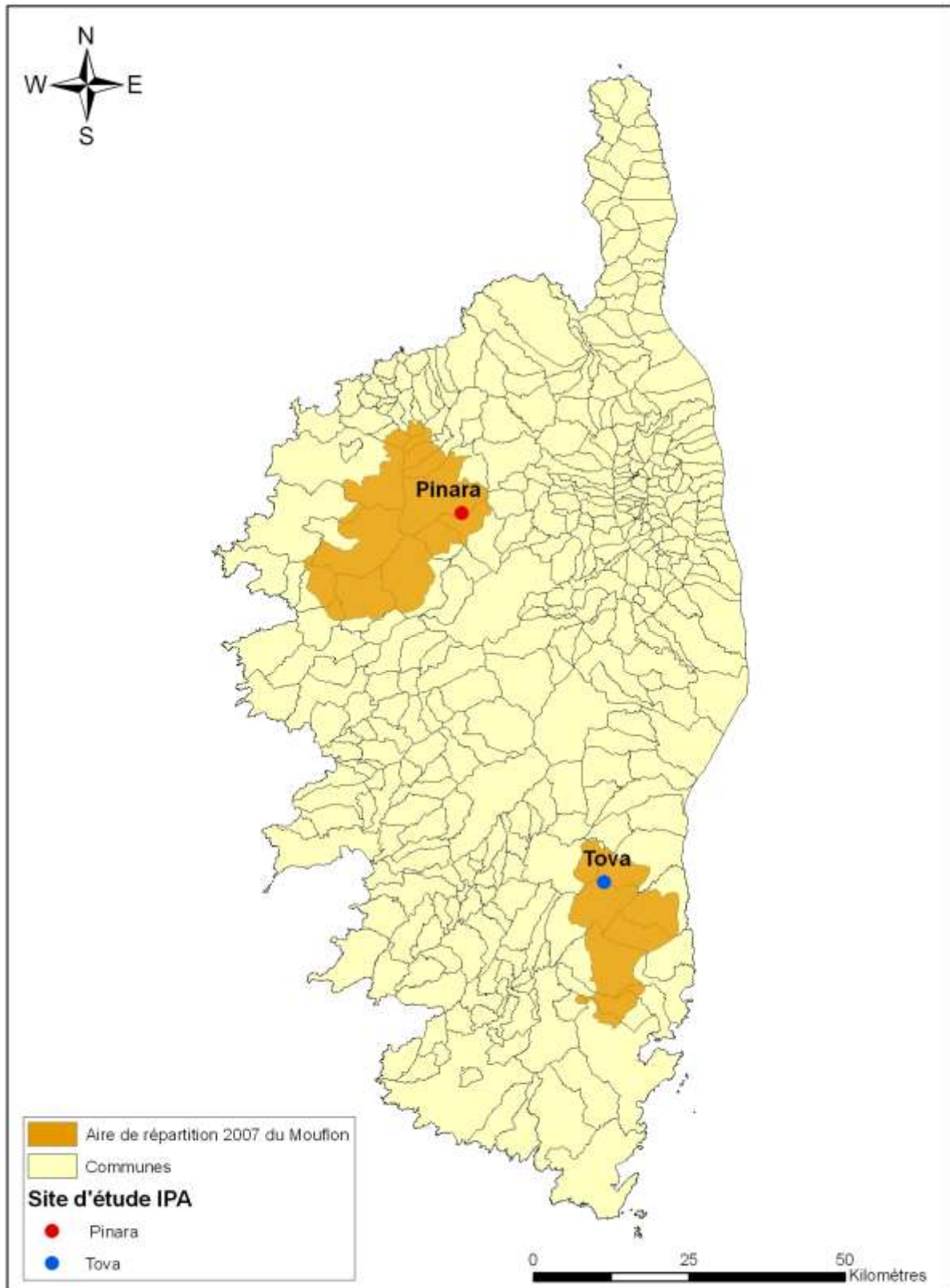
Tableau I : Moyens humain mobilisés

Personnel ONCFS	Préparation mission et compte rendu	Terrain	Total
Cellule technique			
Pierre Benedetti	4	2	
Frédéric Sanchis		6	
Cyril Berquier	5	1	6
BMI			
Fabienne Berthollet	0	2	2
Anthony Nicolai		1	
Benoit Picart		1	
Olivier LeFrançois		1	1
Stagiaire BTS A			
Kevin Vandra	0	2	2
Total ONCFS : jours/agents			

I.C Présentation des sites d'étude

Les sites d'étude IPA retenus pour les populations de mouflon du Cintu et de Bavella sont respectivement : les crêtes de la vallée de Pinara et le Plateau de Tova.

Figure 1 : Carte de localisation régionale des sites d'étude IPA



I.C.1 Site de Pinara (Commune d'Asco)

Le site des crêtes de la vallée de Pinara est situé au sud de la vallée d'Asco et fait l'objet d'un suivi à titre expérimental. Les données que nous avons récoltées par ce protocole pour la population du Cintu ont été obtenues par un suivi de 10 années sur le territoire de la RCFS d'Asco. Sur les préconisations du CNERA « Faune de montagne », il a été décidé de trouver un autre territoire d'étude situé sur une partie différente de l'aire de répartition du Cintu afin de pouvoir réaliser des comparaisons.

Figure 2 : Carte de localisation des points IPA des crêtes de Pinara - Cintu



Figure 3 : Vue des crêtes de Pinara



I.C.2 Site de Tova (Commune de Solaro)

Situé sur les hauteurs de la vallée de Bavella, le plateau de Tova est suivi depuis 2004 et l'extension de cette étude à la population « Sud ».

Figure 4 : Carte de localisation des points IPA du plateau de Tova - Bavella

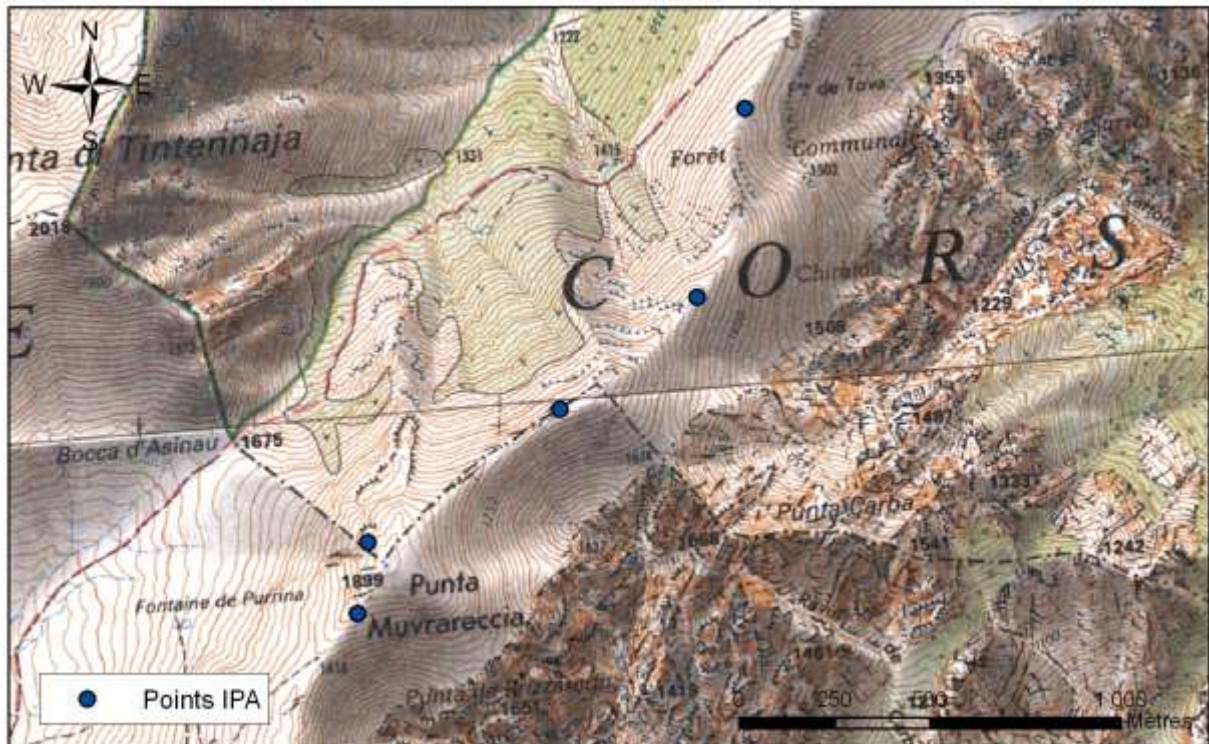


Figure 5 : Vue du Plateau de Tova



II. Résultats

II.A Population du Cintu

Figure 6 : Carte de localisation des observations de mouflons sur Pinara - Cintu

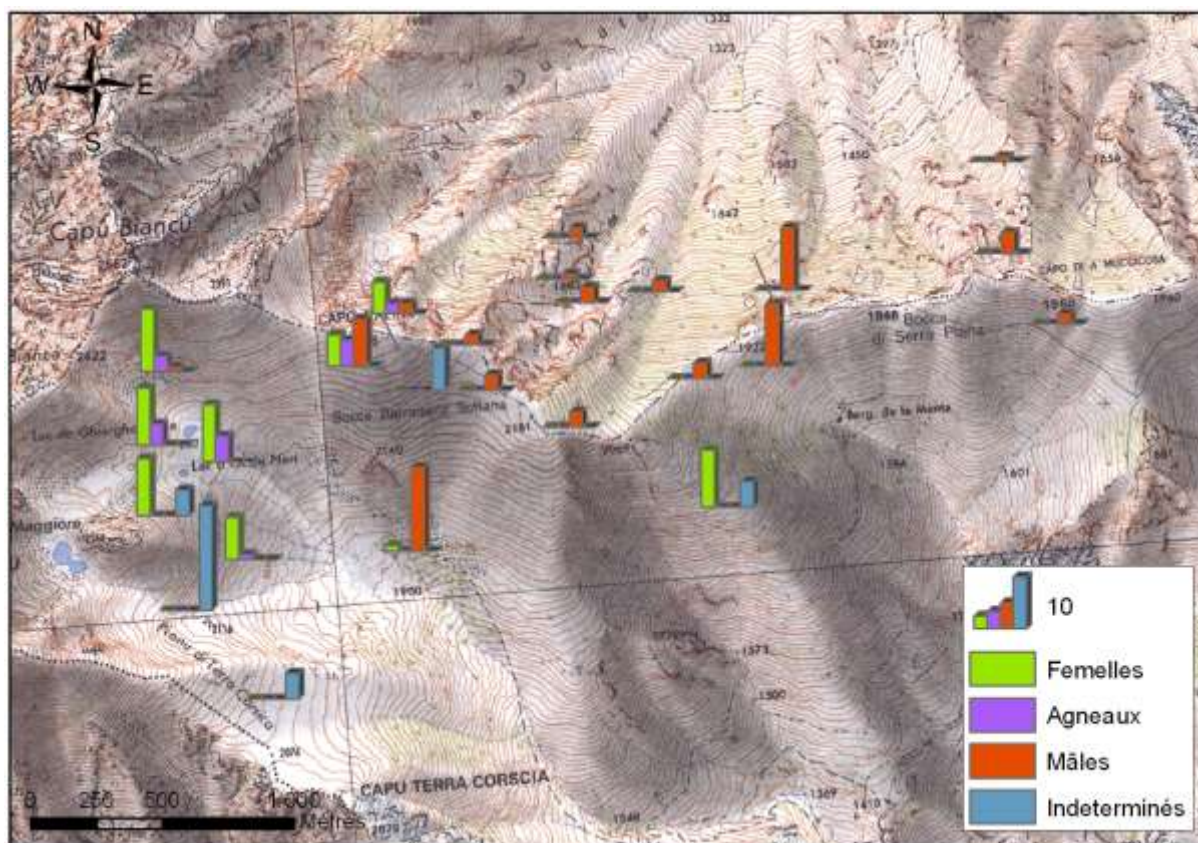


Tableau II : Bilan des animaux observés lors des 3 sorties - Cintu

Date et agents	Femelle	Agneaux	Mâle	Indéterminé	Total	Hors point
05 Juin Sanchis oncfs Berquier oncfs Lefrançois oncfs	1	0	33	25	59	18 mâles
21 mai Sanchis oncfs Bertholet oncfs Vandra oncfs	6	2	4	0	12	0
24 mai Sanchis oncfs Bertholet oncfs	48	18	16	8	90	3 mâles
Le 4 ^{ème} passage n'a pas pu être réalisé pour cause de conditions météorologiques défavorables						
Total	55	20	74	33	161	21

Figure 7 : Evolution du taux de survie des agneaux de 1998 à 2009 - Cintu

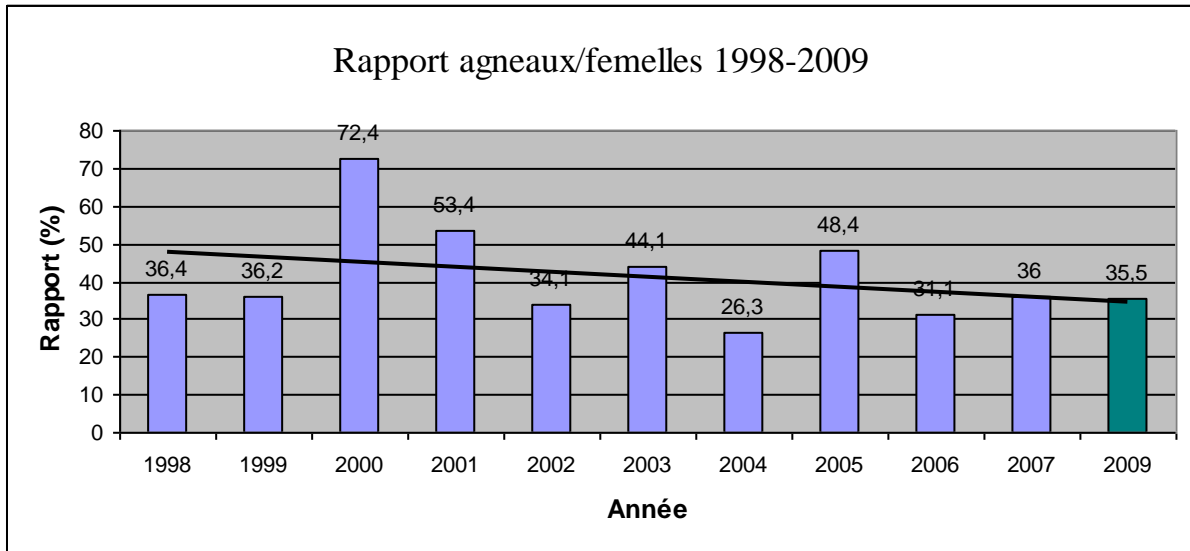


Tableau III : Calcul des indices (rapport agneaux/femelles) par sortie - Cintu

Sortie	Femelle	Agneaux	Indice (%)
1	1	0	0
2	6	2	33.3
3	48	18	37.5
Indice 2009	35.5 NB : (moyenne calculée à partir des rapports des sorties 2 et 3)		

II.B Population de Bavella

Figure 8 : Carte de localisation des observations de mouflons sur Tova - Bavella

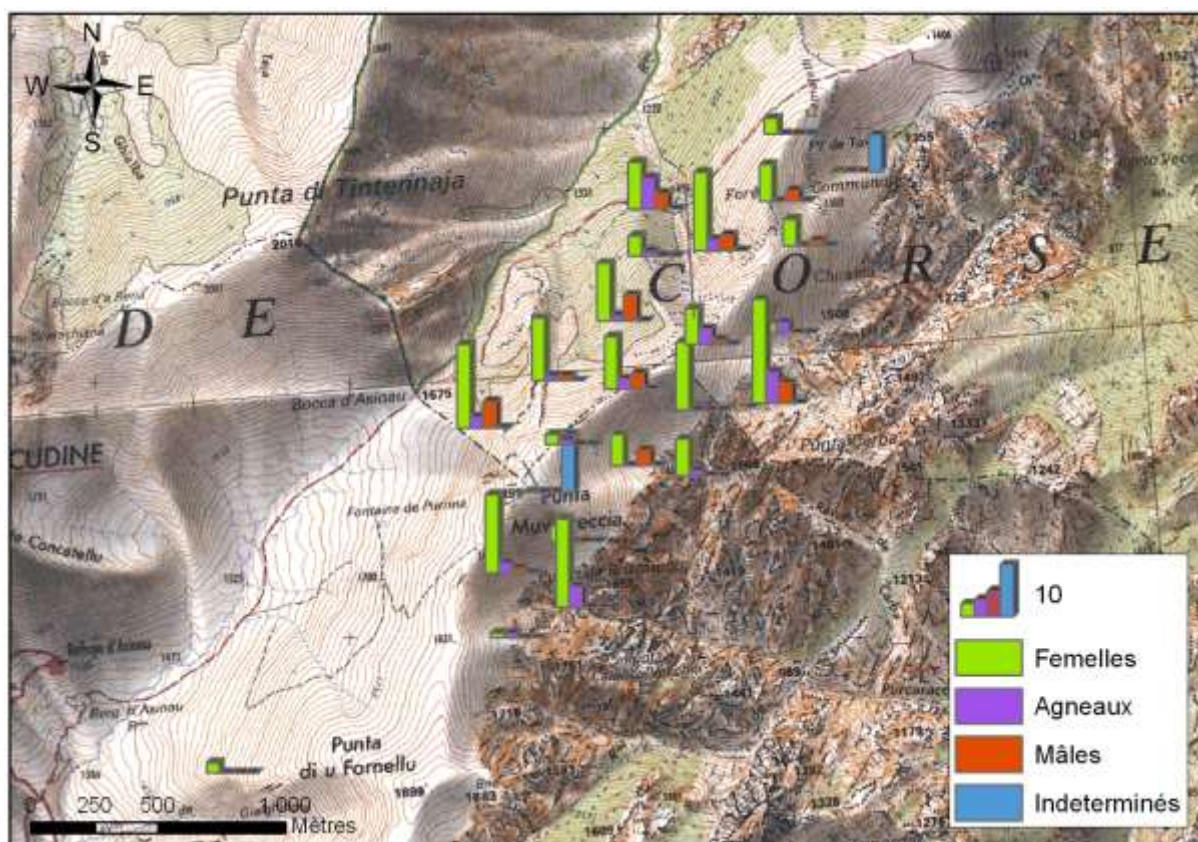


Tableau IV : Bilan des animaux observés lors des 4 sorties - Bavella

Date et agents	Femelle	Agneaux	Mâle	Indéterminé	Total	Hors point
21 mai Benedetti oncfs Sanchis oncfs	30	7	8	0	45	12 femelles 3 agneaux 2 mâles
27 mai Sanchis oncfs Picart oncfs	63	11	8	0	85	0
03 juin Sanchis oncfs Nicolai oncfs	45	8	9	5	67	6 femelles 3 mâles 13 indéterminés
12 juin Bendetti oncfs Vandra oncfs	19	3	0	0	22	0
Total	174	32	30	18	219	39

Figure 9 : Evolution du taux de survie des agneaux de 2004 à 2009 - Bavella

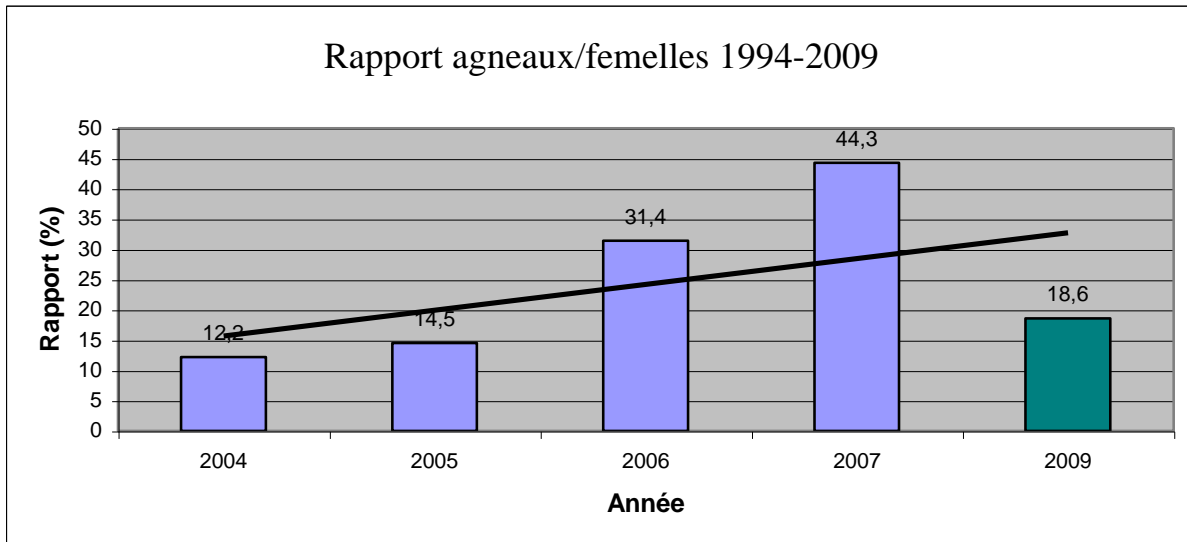


Tableau V : Calcul des indices (rapport agneaux/femelles) par sortie - Bavella

Sortie	Femelle	Agneaux	Indice (%)
1	30	7	23.3
2	63	11	17.4
3	45	8	17.7
4	19	3	15.9
Indice 2009	18.6 NB : (moyenne calculée à partir des rapports de chaque sortie)		

III. Bilan et Analyse

3.A Analyse des tendances

➤ Population du Cintu

Les résultats obtenus au cours des prospections menées cette année restent stables par rapport à la tendance générale observée depuis 1998 sur la population du Cintu.

➤ Population de Bavella

Pour cette population, les données recueillies lors de l'opération montrent une baisse significative de la valeur de l'indice de reproduction par rapport à ceux calculés les années précédentes.

Les observations réalisées cette année mettent à nouveau en évidence des indices de reproduction faibles pour l'espèce sur l'île. Il est à noter que sur Bavella, les comparaisons d'indices n'ont pu être effectuées que sur 5 années. Ils ne permettent sans doute pas de préciser une tendance pluriannuelle telle que celle obtenue sur le Cintu de 1998 à 2009.

3.B Difficultés méthodologiques

Sur Bavella l'itinéraire d'observation entrepris en 2004 restera valide comme sur la RCFS d'Asco pour une période décennale.

Sur le Cintu, l'itinéraire expérimental que nous avons mis en œuvre en 2009 ne sera pas reconduit en 2010. En effet, malgré plusieurs reconnaissances printanières, nous avons mal évalué le fait que, les animaux pouvaient se déplacer sur des zones sommitales peu accessibles pendant les périodes les plus chaudes. Nous avons également constaté que la zone d'approche de l'itinéraire demandait un engagement beaucoup trop important, y compris au personnel engagé, pourtant doté de qualités sportives aguerries.

Deux nouvelles reconnaissances de circuits vont être opérées sur des zones plus propices avant la saison prochaine. Les localisations des femelles par le dernier comptage aérien de mai 2009 nous aiderons en compléments des prospections de terrain d'établir de nouveaux itinéraires « IPA ».