



Opération de réintroduction de cerfs de Sardaigne en Corse Moltifau décembre 2015

**Programme LIFE « One deer two islands »
LIFE11 NAT/IT/00210
(CUP n. I92D12000100006)**

Action C.3 réintroduction de nouvelles populations, diversité génétique, suivi GPS



Mondoloni Stevan
PNRC
Décembre 2015



Depuis 1985 un programme de ré introduction du cerf Corso-sarde est appliqué par le Parc Naturel Régional de Corse.

Suite à une collaboration avec la Sardaigne (EFS), différents enclos d'élevages furent aménagés et la ré introduction du cerf *in natura* pu être appliquée sur différents secteurs caractéristiques de l'île.

Ces opérations furent pour l'ensemble un succès, 250 animaux furent relâchés de 1998 à 2014, en différents secteurs de Corse. Après 4 campagnes de recensement réalisées pendant le brame en Septembre 2011, 2012, 2013 et 2014 la population de cerf *in natura* est aujourd'hui estimée à plus de 1300 animaux.

En septembre 2012, le PNRC obtient l'accord par l'Union Européenne de mettre en œuvre un programme LIFE+nature per étudier entre autre le cerf Corso-Sarde et définir un plan de gestion commun sur le long terme avec la Sardaigne.

Ce programme est élaboré par 5 partenaires : l'Ente foreste della Sardegna, les provinces de Medio Campidano et d'Ogliastra, l'ISPRA (institut supérieur de recherche environnementale) pour la Sardaigne et le Parc Naturel Régional de Corse.

A l'échelle de la Corse un comité de pilotage local s'est constitué avec : l'ONCFS, l'ONF, la DREAL, l'OEC, l'Università di Corsica, les laboratoires d'analyses départementaux et la fédération de chasse de Corse-du-Sud.

L'opération présentée correspond à l'action C.3 du programme LIFE « *One deer two islands* » visant donc à réintroduire le Cerf en milieu naturel afin de réaliser un croisement génétique avec la population déjà présente et d'étudier sa relation avec l'environnement grâce aux colliers émetteurs.

Le cerf fut réintroduit sur ce secteur en 2007, c'est pour cela qu'un renforcement de population a pu être effectué afin d'assurer et de finaliser parfaitement la ré introduction du cerf dans ce secteur.

L'opération a été réalisée en coopération, par une équipe composée de personnel du Parc Naturel Régional de Corse, de l'Ente Foreste della Sardegna, de l'ISPRA et d'étudiants de l'Università di Corsica.

Une réunion publique d'information a eu lieu à la mairie de Moltifau le 1^{er} Mars 2014 afin d'informer la population et de recueillir les avis des élus et des usagers.

Les démarches liées aux autorisations nécessaires ainsi qu'aux conditions à respecter ont été effectuées auprès de la DDTM et de la DDCSPP de Haute-Corse.

Le relâché concerne un noyau d'animaux socialement équilibré en provenance de Costa Verde en Sardaigne.



Le dernier transfert de cerfs de Sardaigne en Corse a été réalisé il y a 20 ans.

Le Mardi 15 Décembre, dans le cadre du programme LIFE "One deer two islands", 5 cerfs originaires de Sardaigne ont été réintroduits sur le site Natura 2000 de Tartagine, commune de Moltifau (lieu-dit Modicu).

Choix du site de relâché

La zone de lâcher se situe sur la commune de Moltifau, au sein du site Natura 2000 retenu pour le programme LIFE, FR 9402004 Chênaie verte et junipéraie de la Tartagine.

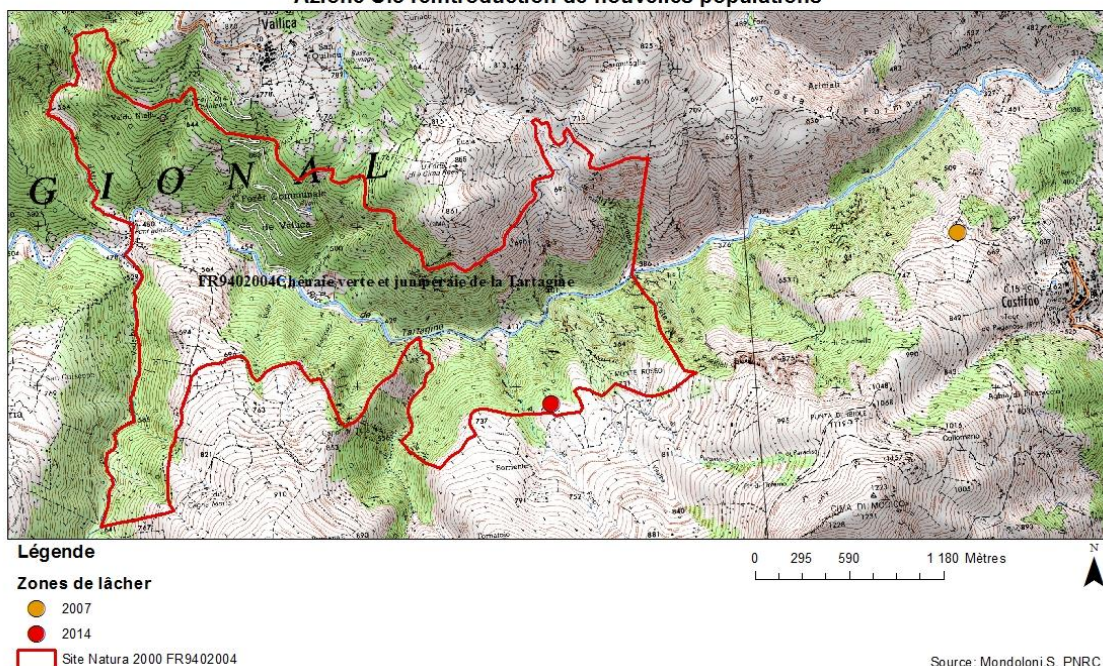
Rappelons aussi que ce secteur fut choisi également en fonction d'une étude menée sur les potentialités d'accueil du site, réalisée par l'ISPRA et le P NRC dans le cadre du programme LIFE.

Nous avons identifié une zone de lâchée cohérente, relativement excentré des villages, situé dans la plaine de Modicu en zone cœur de l'aire de répartition des cerfs actuelle et dans le périmètre du site Natura 2000.

En résumé, le relâcher dans ce secteur prend en compte :

- les valeurs trophiques et de refuge pour les cerfs,
- Les secteurs choisis représentent peu de risques vis-à-vis des dégâts aux cultures ainsi que vis-à-vis de la pratique de la chasse et du pastoralisme,
- La présence d'agents du PNRC qui effectueront les suivis de terrain.

**Programme LIFE « One deer two islands »
LIFE11 NAT/IT/00210
(CUP n. I92D12000100006)
Azione C.3 réintroduction de nouvelles populations**



Localisation du point de lâcher (S.Mondoloni. PNRC)



Information, communication

La réunion publique d'information s'est tenue le 1 Mars 2014 à la mairie de Moltifau. Elle a permis de présenter le programme LIFE dans son ensemble, de présenter l'ensemble des actions qui seront menées sur le secteur mais aussi d'officialiser un partenariat durable avec les sociétés de chasse locales concernant la récolte de données sur les populations de cerfs lors d'observations en battues ainsi qu'un accord de principe concernant leur participation à nos côtés lors des opérations de recensement par l'écoute du brame au mois de Septembre.

MOLTIFAU

Dix cerfs seront réintroduits dans la commune le 18 mars

Il y a quelques jours, une réunion s'est tenue dans les locaux de la mairie de Moltifau sous la direction de Jacques Costa, maire de la commune et directeur du Parc naturel régional de la Corse. Au programme, plusieurs objectifs, et notamment la mise en place du lâcher de cerfs qui aura lieu sur la commune le 18 mars prochain. Il s'agissait également de faire un point sur le programme *Life Cerf* et sur les actions à venir en présence de Stevan Mondoloni, chargé du suivi de l'animal au sein du PNRC. Ce dernier a ensuite présenté le mode de suivi plus pointu et plus moderne qui sera pratiqué. Depuis sa mise en place en 1985, le programme a permis la réintroduction de plus de 240 animaux en Corse. Aujourd'hui, environ 1 000 cerfs sont présents dans cinq secteurs, dont celui de Moltifau. « *Le bat premier est d'éviter les atrocités comme cela a été le cas tout récemment sur la commune* », soulignait Stevan Mondoloni.



Une réunion préalable au lâcher de cerfs prévu mi-mars s'est déroulée à la mairie. (Photos Jeannot Filippi)

« Apporter du sang neuf »

Partenaire du programme depuis 2007, un lâcher de cerfs avait été organisé à Moltifau, rencontrant un franc succès : « *Une bonne acclimatation et une appropriation du biotope par l'animal ont été remarquées* ». C'est donc pour cela qu'une nouvelle opération a été organisée. Pour Stevan Mondoloni, l'objectif de cette nouvelle démarche est simple : « *Apporter du sang neuf et une génétique différente avec des cerfs introduits depuis la région de Quenza* ». Au total, dix animaux seront lâchés. Toutes les précautions seront prises en amont, puisqu'un « *saisi sanitaire avec un diagnostic de différentes pathologies sera effectué pour éviter toute maladie. Des poses des colliers pour une identification individuelle auront également lieu* ». Concernant le transport, c'est à bord de véhicules, puis par hélipontage que les animaux seront conduits jusqu'au

lieu du lâcher. Une opération pouvant être jugée délicate pour les non initiés, mais pas pour le spécialiste : « *Ce sont des animaux résistants, toutes les précautions sont prises et il n'y a jamais eu de problèmes à ce niveau-là* ».

Suivi rigoureux de l'animal

À la suite de cette opération, de nombreuses méthodes de suivi seront mises en place : colliers émetteurs ou GPS, suivi à la jumelle, caméras thermiques, plusieurs points d'écoute, « *afin d'acquies des connaissances sur les domaines vitaux, les types de milieux fréquentés et les déplacements saisonniers de l'animal* ». Des captures en pleine nature à l'aide d'enclos amovibles sont également prévues pour réaliser régulièrement des diagnostics complets, effectuer les mesures et les poids. D'ici six ans et la fin du programme,



Stevan Mondoloni, chargé du suivi du cerf au PNRC, a expliqué comment les 10 animaux seront introduits et suivis.

une régulation définitive de l'espèce est abattu, comme cela a été le cas fin janvier en espérée, à condition que la protection soit totale, et que plus aucun ne soit abattu, comme cela a été le cas fin janvier dans la commune... ARNAUD POGGI

Réunion publique à Moltifau le 1^{er} Mars 2014 présentation du programme LIFE et de l'opération de réintroduction, (Corse-matin, 8.03.14)



Choix des animaux

Les animaux relâchés proviennent tous du milieu naturel, au sud de la Sardaigne en Costa verde.

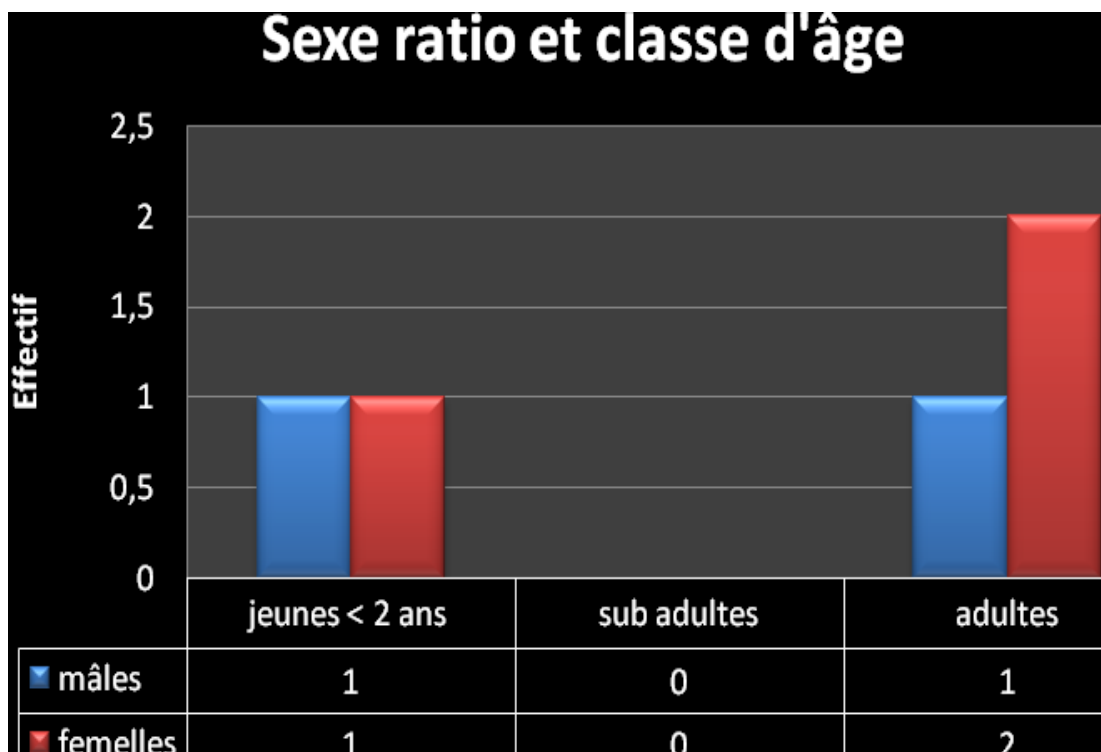
Le choix des animaux a été fait pour:

- relâcher des groupes sociaux cohérents, un sexe ratio équilibré,
- maintenir une bonne variabilité génétique de la population de cerf présente dans le milieu naturel.

En amont, les animaux ont fait l'objet d'un contrôle sanitaire rigoureux concernant diverses pathologies (brucellose, FCO, tuberculose), afin de réintroduire bien évidemment des individus sains.

Structures des animaux relâchés

Le noyau de population est caractérisé par un sexe ratio équilibré avec une proportion légèrement supérieure de femelles (3 femelles pour 2 mâles).



Graphique de la répartition par classe d'âge des animaux relâchés (S.Mondoloni, PNRC)

Le tableau d'identification détaillé des animaux figure en annexe 1.



La répartition par classe d'âge indique un ratio relativement équilibré pour 3 adultes et 2 jeunes de moins de 2 ans.

Déroulement de l'opération

Les captures

Les captures sont effectuées dans le milieu naturel en Sardaigne le 27 Novembre 2015.

Les animaux sont attirés dans un enclos de capture, une fois isolés ils sont anesthésiés en utilisant un fusil hypodermique.

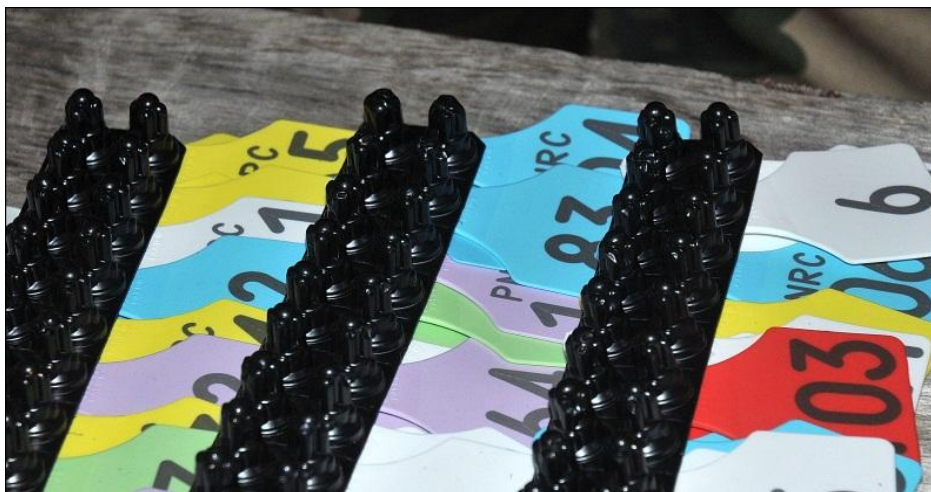
Une première série de contrôles sanitaires est effectuée, puis 3 jours plus tard une seconde série.

Les résultats des analyses sanitaires sont transmis au vétérinaire Lucio Mandas de l'Ente Foreste della Sardegna, le responsable des captures. Les analyses révèlent une séronégativité pour l'ensemble des animaux, ils peuvent donc être transférés vers la Corse en accord avec la DDCSPP de Haute-Corse.

Chaque animal est marqué individuellement (2 boucles d'identifications et numéros différents plus collier émetteur pour certains) c'est une codification unique pour chaque animal qui fut appliquée.

Cela permet aux agents du Parc lors des missions de suivis en pleine nature de différencier les animaux observés, notamment dans le cadre du protocole par capture-marquage-recapture (CMR), par observation visuelle à la jumelle dans un premier temps, tout en relevant différents types d'informations (état sanitaire apparent, biche suitée ou non, biotope occupé...).

3 des 5 animaux sont équipés de collier GPS pour pouvoir étudier leurs déplacements.



Couples de boucles d'identifications (N.Robert, PNRC)



Transport

A 4h du matin les animaux ont été transférés de Costa Verde vers Alghero, ils ont ensuite rejoint la Corse en hélicoptère.

Héliportages

La première rotation avec 3 animaux transportés est effectuée à 8h pour une arrivée sur le site de Moltifau à 10h.

Les conditions météorologiques étaient parfaites.

La seconde rotation est réalisée à 11h pour une arrivée sur site à 13h.

Une dernière rotation est effectuée du site de lâché vers Piana (commune de Castifau) pour héliporter les caisses de transports réceptionnées par une seconde équipe d'agents du PNRC.

L'opération est achevée avec succès aux alentours de 14h.



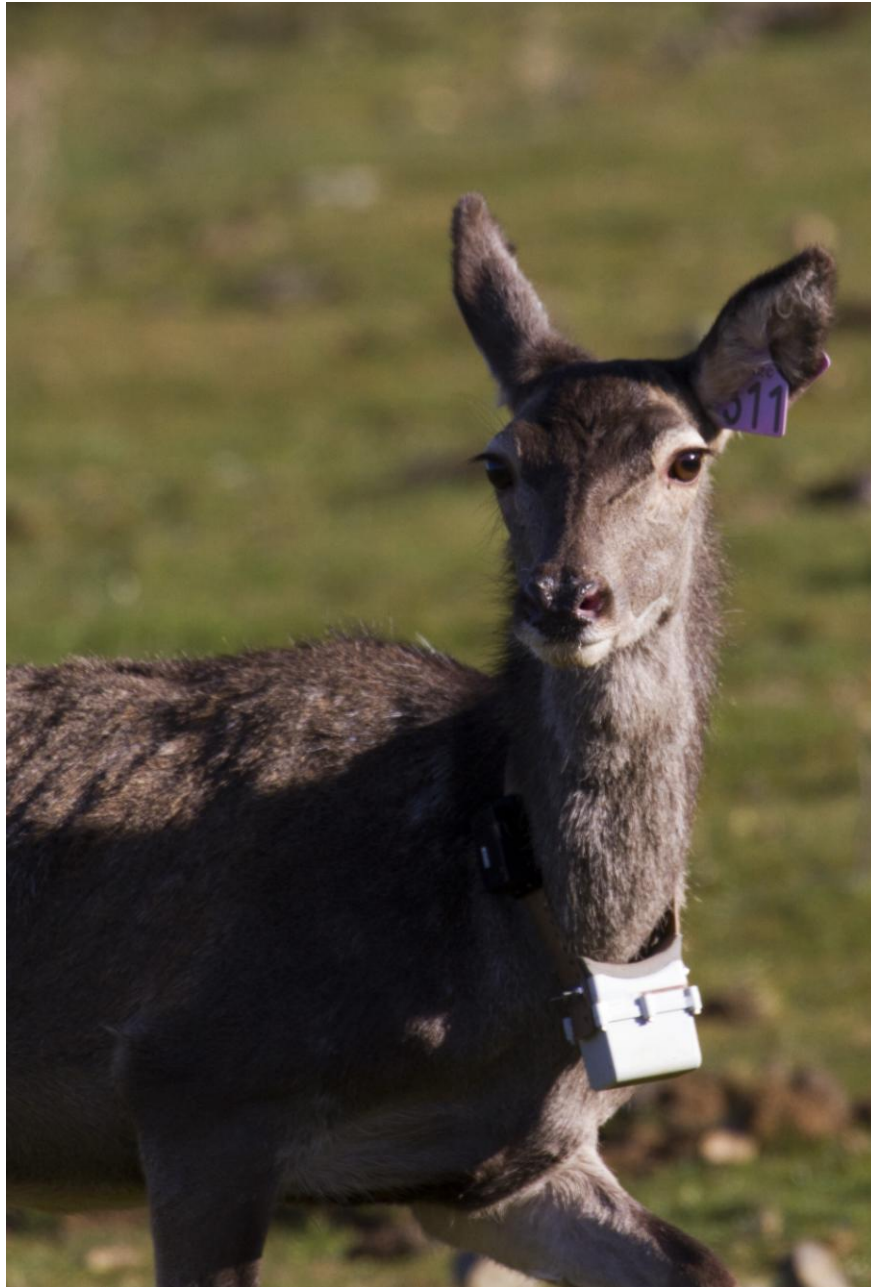
L'arrivée des cerfs sur le site (N.Robert., PNRC)



Premier pas en Corse pour cette biche adulte équipée d'un collier GPS (N.Robert, PNRC)



Bichette sur le site de Modicu (N.Robert, PNRC)



Biche adulte équipée d'un collier GPS (N.Robert, PNRC)

Protocole de suivi par colliers GPS

Plusieurs années de suivis par télémétrie ont été effectuées sur différents secteurs de Corse (Alta rocca, Fium'orbu, Deux sorru, etc).

Le PNRC a entrepris une étude visant à acquérir plusieurs informations sur l'espèce *Cervus elaphus corsicanus* dans son milieu naturel.



Plus concrètement cette étude se base sur le « Home range », nous cherchons à identifier :

- les types de milieux fréquentés,
- la taille des domaines vitaux,
- les zones de gagnage et les éventuels déplacements saisonniers,
- les regroupements hivernaux,
- la survie ou non de l'animal (grâce aux options « Activity - Mortality » activées sur les colliers).

Ce protocole consiste à suivre le plus précisément possible ces animaux sur le terrain.

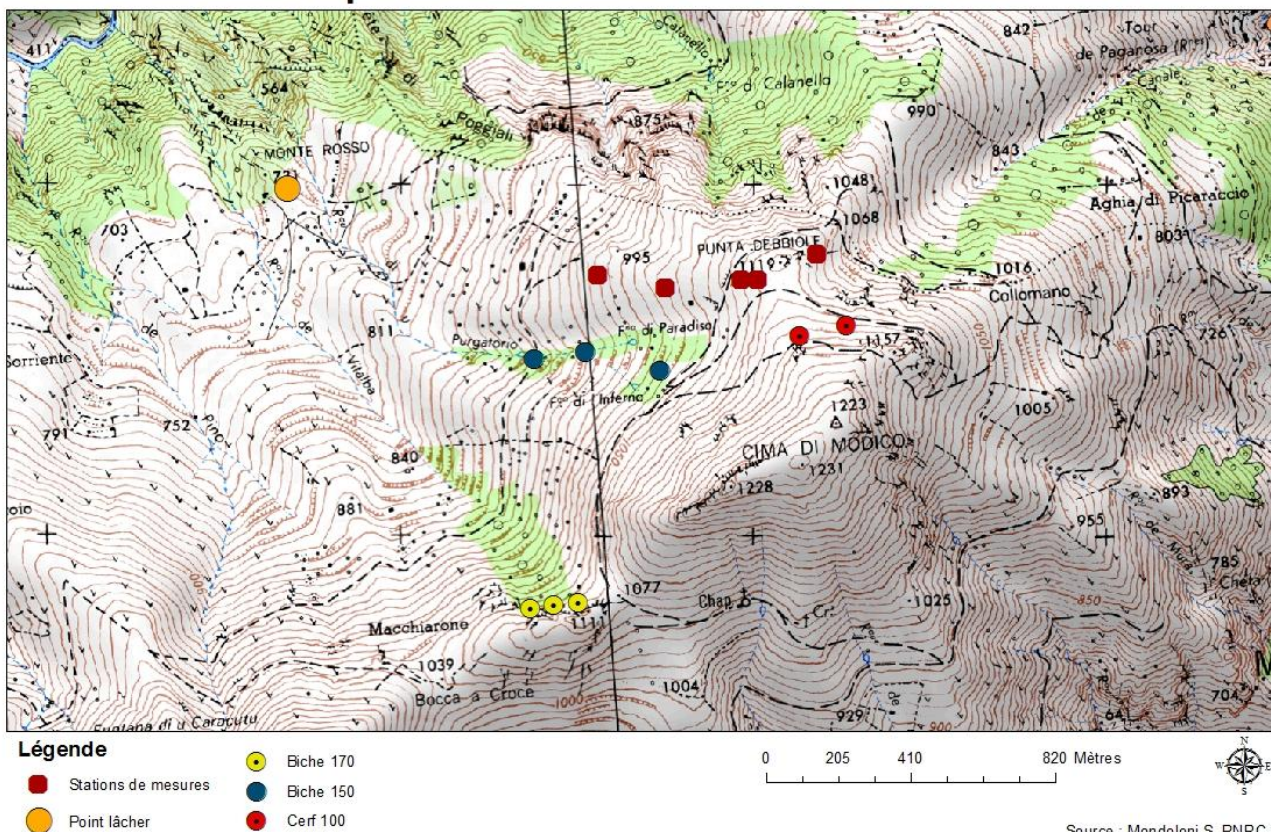
A noter que d'autres protocoles de suivi sont appliqués sur ce même secteur, comme par exemple le suivi sanitaire apparent des animaux ou encore la relecture visuelle (CMR).

Dans les plaines de Moltifau un protocole de capture via enclos amovible est testé depuis l'hiver 2014.

Ce protocole vise à réaliser un suivi sanitaire complet des animaux capturés et à les identifier par marquage individuel.

Ci-dessous un exemple du traitement des données effectué après une mission de suivi par radio-tracking .

Suivi par télémétrie 28.03.14 secteur Moltifau



Localisation par suivi télémétrique de 3 animaux équipés en colliers VHF (S.Mondoloni, PNRC)



Conclusion

La réussite de cette opération n'a été possible que grâce à l'excellente coopération entre différents acteurs de l'environnement de Corse et membre du groupes grands ongulés (DREAL, OEC, ONCFS, ONF, laboratoires départementaux...).

Le Parc Naturel Régional de Corse souhaite remercier particulièrement toutes les institutions et partenaires locaux, Sardes et italiens qui ont permis de réaliser cette opération avec succès :

- DDTM de Haute-Corse,
- DDCSPP de Haute-Corse,
- Fédération de chasse de Haute-Corse,
- L'ONCFS,
- les mairies de Castifau et de Moltifau,
- L'Ente Foreste della Sardegna,
- l'ISPRA.
- la société d'hélicoptère italienne Star work.
- l'Università di Corsica.

Nous tenons à saluer également le fort engagement du personnel du Parc Naturel Régional de Corse et de L'Ente foreste della Sardegna, en effet une trentaine d'agents a été mobilisée de 6h à 16h.

Bien évidemment cette opération ainsi que les études scientifiques qui seront menées *in situ* n'auraient pu être envisagées sans le soutien de l'Union Européenne par l'intermédiaire du programme LIFE actuel « *One deer two islands* ».

La technique employée s'est révélée efficace en permettant de capturer 5 animaux et d'assurer leur transport sur un site éloigné.

Le brasage génétique effectué par cette opération limitera tout risque de consanguinités sur le long terme. Les protocoles de suivis appliqués sur ce secteur au moyen de colliers VHF et GPS, permettront d'obtenir des données capitales sur la colonisation des sites de relâcher, sur la relation espèce-environnement et permettront de préciser d'avantage les préférendums d'habitats du Cerf afin de compléter l'outil d'évaluation déjà mis œuvre lors de l'étude préalable.



Annexe 1 : Tableau récapitulatif d'identification des animaux relâchés

N	Sexe	Boucle G	Boucle D	classe d'âge	Provenance	Colliers GPS Fqce VHF	Poids
1	M	335 bleue	276 verte	adulte	Costa verde Sardaigne	149.540	103
2	M	291 jaune	333 bleue	Jeune < 2 ans	Costa verde Sardaigne	X	37
3	F	57 jaune	178 jaune	adulte	Costa verde Sardaigne	149.510	70
4	F	311 violet	334 bleue	adulte	Costa verde Sardaigne	149.330	71
5	F	348 rouge	349 rouge	Jeune < 2 ans	Costa verde Sardaigne	X	65

Annexe 2 :

Personnel mobilisé pour l'opération

N	Personnel	Structure
1	Albertini Antoine	PNRC
2	Cassar Mathieu	PNRC
3	Cervetti Frédéric	PNRC
4	Comiti Gladys	PNRC
5	Mannoni Florian	PNRC
6	Mariani Michel	PNRC
7	Mondoloni Stevan	PNRC
8	Moretti Jean-François	PNRC
9	Moretti Mattea	PNRC – Università di Corsica
10	Paccioni Mickael	PNRC
11	Robert Nicolas	PNRC
12	Secchi Roch	PNRC
13	Tramoni Vanina	PNRC
14	Verdi Franck	PNRC
15	Vesperini Stéphane	PNRC
16	Mandas Lucio	EFS
17	Murgia Andrea	EFS
18	Secchi Dioniggi	EFS
19	Pintus Barbara	Project manager LIFE+
20	Riga Francesco	ISPRA
21	Toquart Corentin	Università di Corsica