



Document d'objectifs du site Natura 2000
« Mares temporaires du terrain militaire de
Frasselli » (FR 9400608)



Document d'objectifs du site Natura 2000 « Mares temporaires du terrain militaire de Frasselli » (FR9400608)

Avec la contribution de :

Dominique LUNESCHI, EDF

Sergent chef PERES RAZIA, 2^{ème} REP

Corinne PIETRI, Office de l'Environnement de la Corse

Marie-Laure POZZO DI BORGO, Office de l'Environnement de la Corse

Adjudant RAZARENOV, 2^{ème} REP

Laurent SORBA, Office de l'Environnement de la Corse

Crédit photographique : Roselyne LEONARDINI (sauf mention contraire)

Ce rapport doit être cité sous la forme de : GEOMORPHIC, CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2012. Document d'objectifs du site Natura 2000 « Mares temporaires du terrain militaire de Frasselli » (FR9400608) : 1 - 72 + annexes

Sommaire

I.	Introduction	4
II.	Diagnostic écologique et patrimonial	5
	A. Présentation du site	5
	1. Localisation et contexte général	5
	2. Localisation et présentation des mares temporaires	5
	3. Aspect foncier	13
	4. Différents périmètres protégeant le site	13
	B. Milieu physique	15
	1. Climat	15
	2. Géologie et géomorphologie	15
	3. Réseau hydrographique	15
	C. Patrimoine naturel	16
	1. Végétation des mares temporaires	16
	2. Espèces protégées des mares	22
	3. Végétation du reste du site	23
	4. Habitats	25
	5. Faune	25
	D. Aménagements et activités humaines	27
	1. Aménagements et activités militaires	27
	2. Pistes et circulation de véhicules	30
	3. Patrimoine bâti	32
	4. Agriculture et pastoralisme	32
	5. Réserve de chasse	34
	6. Aménagements de lutte contre les incendies	34
	7. Réseau électrique	34
III.	Enjeux et objectifs	35
	Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire	35
	Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées	35
	Objectif B : Mieux connaître et préserver l'ensemble du site	36
	Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site	37
	Objectif A : Redélimiter les zones d'activités militaires pour préserver les mares	37
	Objectif B : Améliorer les installations de l'éleveur	38
	Objectif C : Gérer la circulation sur le site	38
	Enjeu III : Réhabiliter le patrimoine bâti	39
	Objectif A : Restaurer les constructions	39
	Objectif B : Restaurer et valoriser les limites de site	39
IV.	Actions	41
	BIBLIOGRAPHIE	71
	SOURCES INTERNET	72
	LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	73
	ANNEXES	74

I. Introduction

Autrefois dédié à la mise en place d'une exploitation viticole, le site de Frasselli est devenu propriété du Ministère de la défense durant les années 70. Il est à présent consacré aux entraînements militaires de différents corps de l'armée et géré par le deuxième Régiment Etranger de Parachutistes (2^{ème} REP) de Calvi.

Les anciennes activités agricoles et les activités militaires actuelles ont fortement modifié le paysage de Frasselli, en particulier avec l'ouverture d'un important réseau de pistes, la création de la retenue d'eau d'Enna Longa et la mise en place de plusieurs installations militaires (village d'entraînement, champ de tir et zone de tir d'obus). L'ensemble de ces aménagements ont eu un impact non négligeable sur les mares temporaires du site, écosystèmes classés habitats prioritaires par la Directive « Habitats », relative à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et la flore sauvages.

Afin de restaurer et préserver ces milieux fragiles, le Ministère de la défense et le Conservatoire du littoral (Cdl) ont envisagé de mettre en place une convention de partenariat. Celle-ci vise à mettre en œuvre une gestion écologique de la totalité du terrain militaire.

Le site de Frasselli étant en partie classé site Natura 2000, il doit être doté d'un document d'objectifs (DOCOB) dont la rédaction a été confiée au Conservatoire du littoral. Ce document de planification permet, pour le périmètre Natura 2000, mais également pour le reste du site, de dresser un diagnostic écologique et patrimonial, de définir les orientations de gestion et de conservation ainsi que leurs modalités de mise en œuvre qui sont déclinées sous forme de « fiche action ».

II. Diagnostic écologique et patrimonial

A. Présentation du site

1. Localisation et contexte général

Le massif de Frasselli se situe dans la partie Nord de la commune de Bonifacio, à une altitude moyenne de 150 m (Figure 1). L'accès principal se fait par une piste qui parcourt le site en partant de la route RN196 (au Sud du pont de Ventilegne) et qui débouche sur la D60 (secteur de la Trinité de Bonifacio). Une autre piste, amenant également au site, est accessible depuis la RN198 au lieu dit Francolu, entre Porto-Vecchio et Bonifacio.

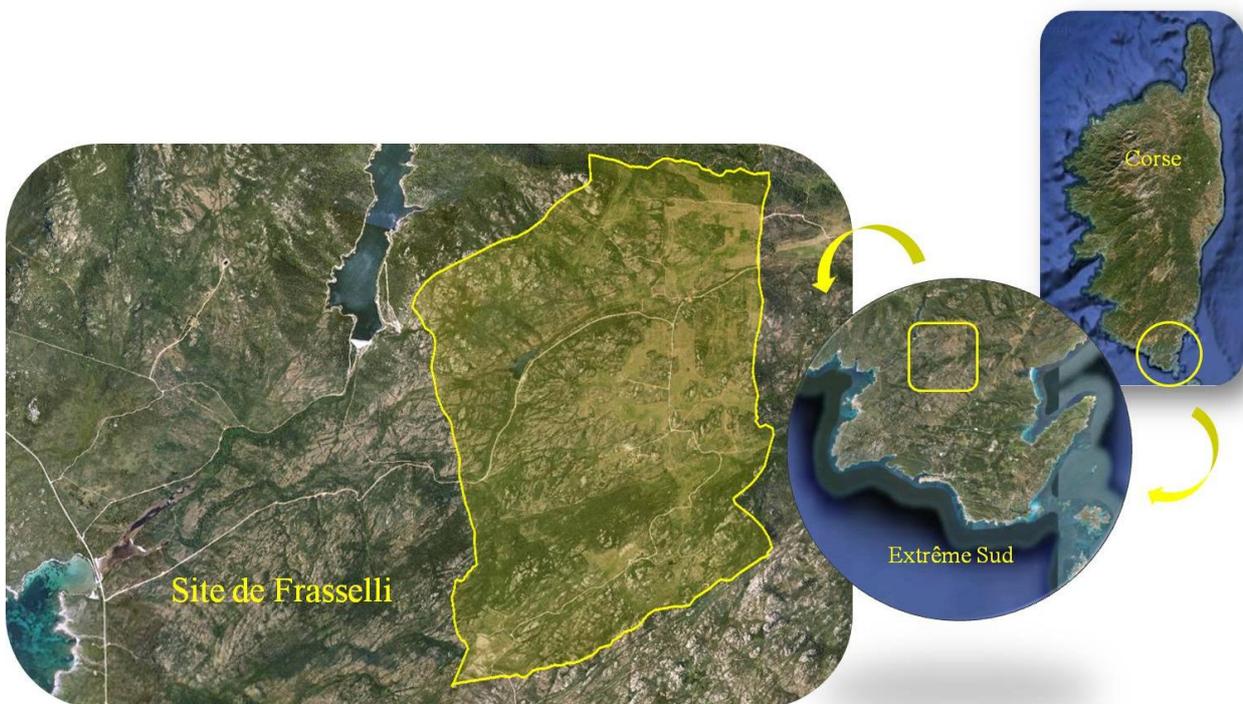


Figure 1 : Localisation du site de Frasselli (fond de carte Google Earth).

2. Localisation et présentation des mares temporaires

Les mares temporaires méditerranéennes sont des plans d'eau temporaires très peu profonds (quelques centimètres) existant seulement en hiver et au printemps et où alternent des phases sèches et inondées. Ces milieux singuliers présentent une « végétation amphibie méditerranéenne composée d'espèces thérophytiques et géophytiques appartenant aux alliances *Isoetion*, *Nanocyperion flavescentis*, *Preslion cervinae*, *Agrostion salmanticae*, *Heleochoion* et *Lythron tribracteati* » (GRILLAS *et al.*, 2004).

Le massif de Frasselli regroupe une douzaine de mares temporaires (Figure 2 ; Tableau I), notées de A à L selon la nomenclature mise en place par PARADIS (2007) et qui sera reprise pour l'ensemble de ce document d'objectifs. Les mares A et B étant localisées en dehors du périmètre du terrain militaire de Frasselli, elles ne seront pas prises en compte dans ce document.

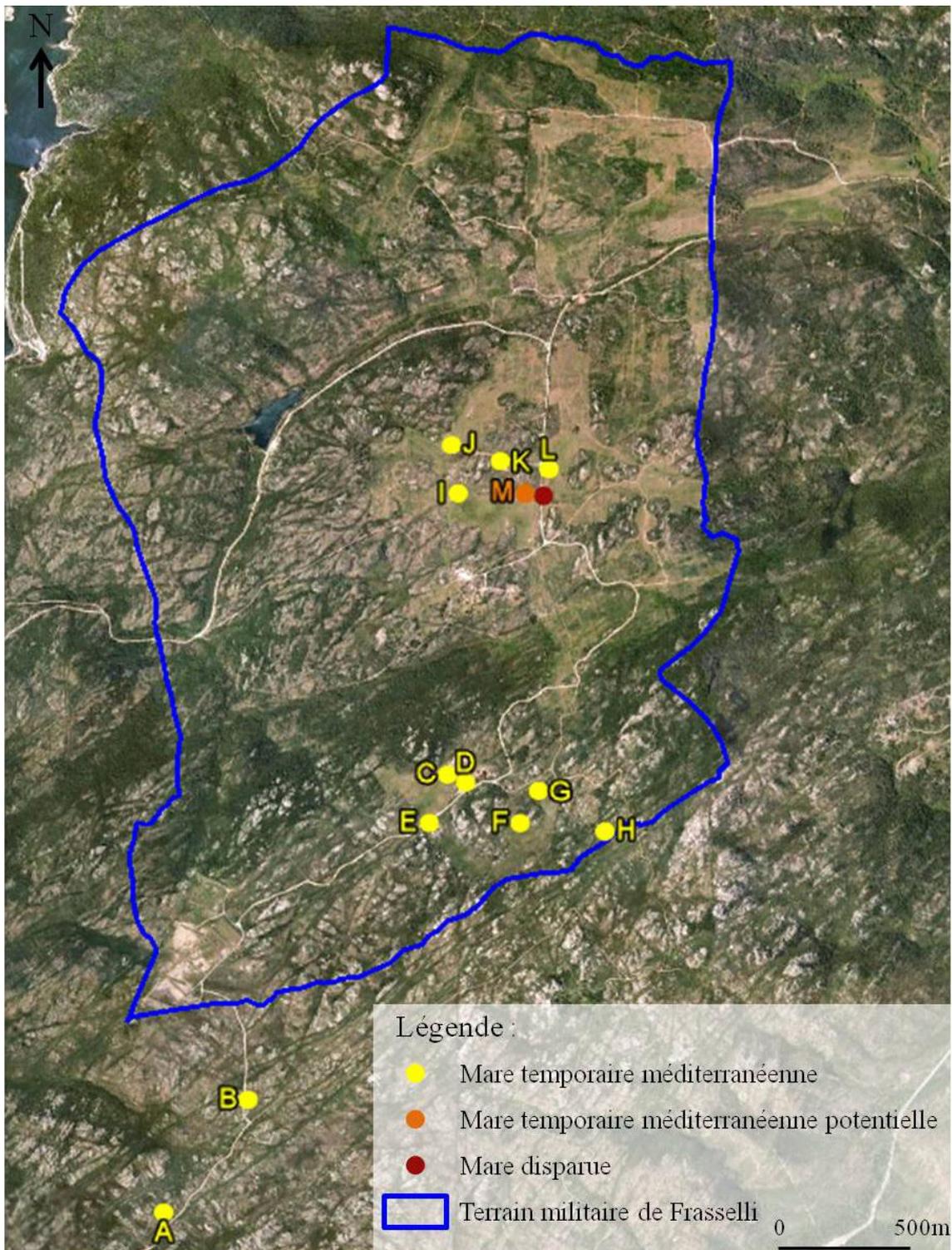


Figure 2 : Localisation des mares temporaires du massif de Frasselli (fond de carte Google Earth).

Tableau I : Noms, coordonnées et altitudes des mares temporaires du massif de Frasselli (d'après PARADIS, 2007).

Nom	Latitude	Longitude	Altitude (m)
mare A	41°25'43''	9°9'19''	220
mare B	41°25'57''	9°9'33''	225
mare C	41°26'37''	9°10'05''	200
mares artificielles D	41°26'36''	9°10'08''	200
mare artificielle E	41°26'31''	9°10'02''	190
mare F	41°26'31''	9°10'17''	190
mare artificielle G	41°26'35''	9°10'20''	190
mare artificielle H	41°26'30''	9°10'31''	205
mare I	41°27'12''	9°10'06''	135
mare J	41°27'18''	9°10'05''	135
mare K	41°27'16''	9°10'13''	140
mare L	41°27'15''	9°10'21''	140
mare supposée M	41°27'12''	9°10'17''	Inconnue
mare disparue ¹	41°27'12''	9°10'20''	Inconnue

La **mare C** (Figure 3), de forme rectangulaire, se localise dans une dépression peu marquée et à fond presque plat et sa surface est estimée à 150 m² environ. Il semblerait que cette mare ait été anciennement un peu creusée afin de servir d'abreuvoir au bétail (PARADIS, 2007).



Figure 3 : Mare C en eau (A) et à sec (B) (© L.Sorba / OEC).

Le complexe des **mares D** (Figure 4) est un ensemble de mares temporaires très proches les unes des autres et situées parallèlement à la piste dont la construction a nécessité le prélèvement de terre, ce qui serait à l'origine de ces mares. Lorsque le niveau de l'eau est à son maximum on recense une dizaine de petites mares dans ce complexe, puis lorsque le niveau baisse, une vingtaine de très petites mares sont présentes. Afin de faciliter la

¹ Coordonnées supposées

description de cette zone du site, l'ensemble a été regroupé en un seul point d'étude D (PARADIS, 2007).

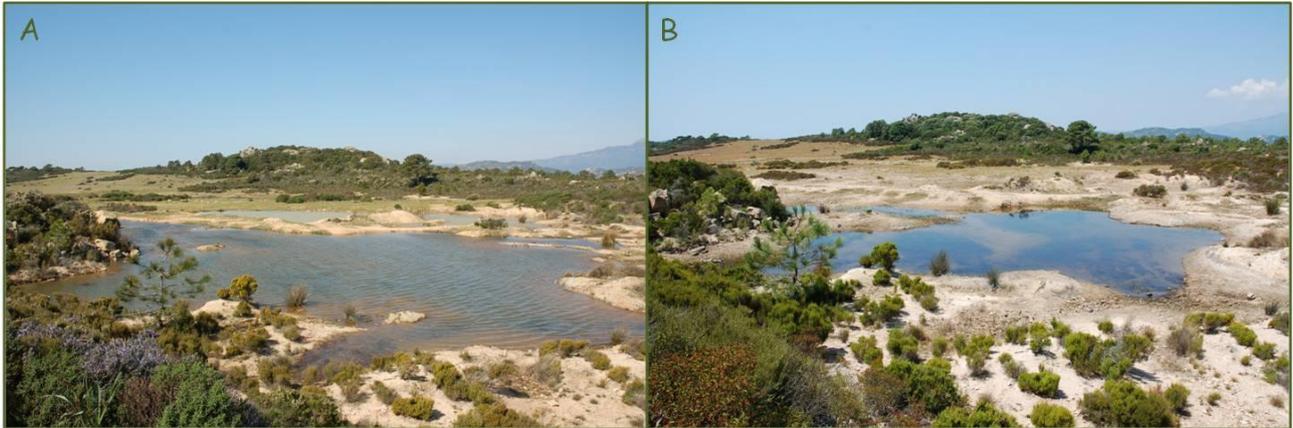


Figure 4 : Mare D en eau (A) et en partie asséchée (B) (© L.Sorba / OEC).

La zone de la **mare E** (Figure 5) est dite « temporaire humide » et constituée d'une mare et d'un ruisseau temporaires creusés dans un replat temporairement humide. Les prélèvements de terre réalisés lors de la surélévation de la piste ont créé cette mare. Le ruisseau est, quant à lui, un fossé creusé dans le but de drainer les champs qui étaient autrefois plus à l'Est. Une buse passe sous la piste mais son obstruction par de la terre et des pierres limite l'écoulement des eaux de pluie, ce qui est à l'origine de l'accumulation d'eau dans la mare et le ruisseau temporaire (PARADIS, 2007).

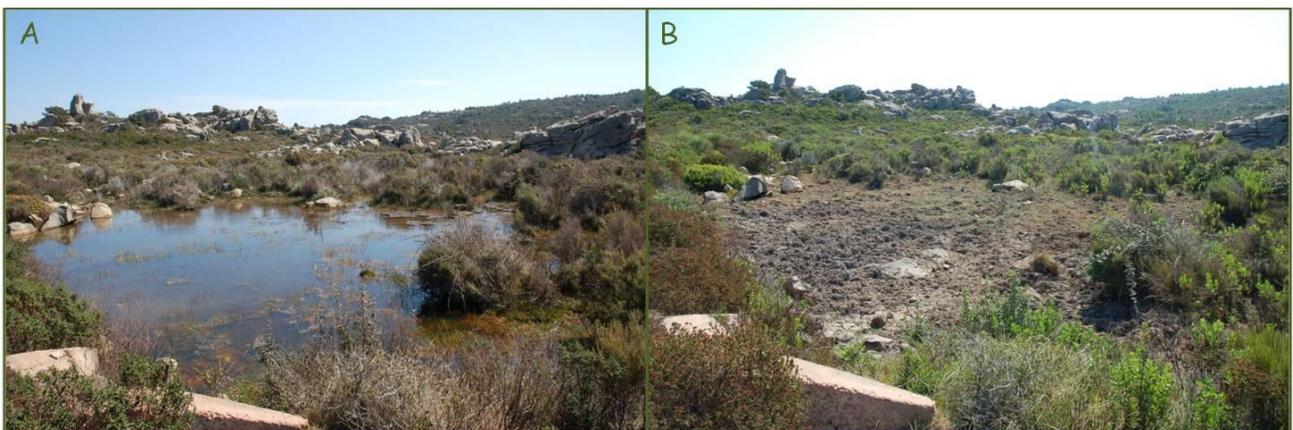


Figure 5 : Mare E en eau (A) et à sec (B) (© L.Sorba / OEC).

La **mare F** (Figure 6) est située au cœur d'une prairie temporairement humide dont l'alimentation hydrique dépend des précipitations (PARADIS, 2007).

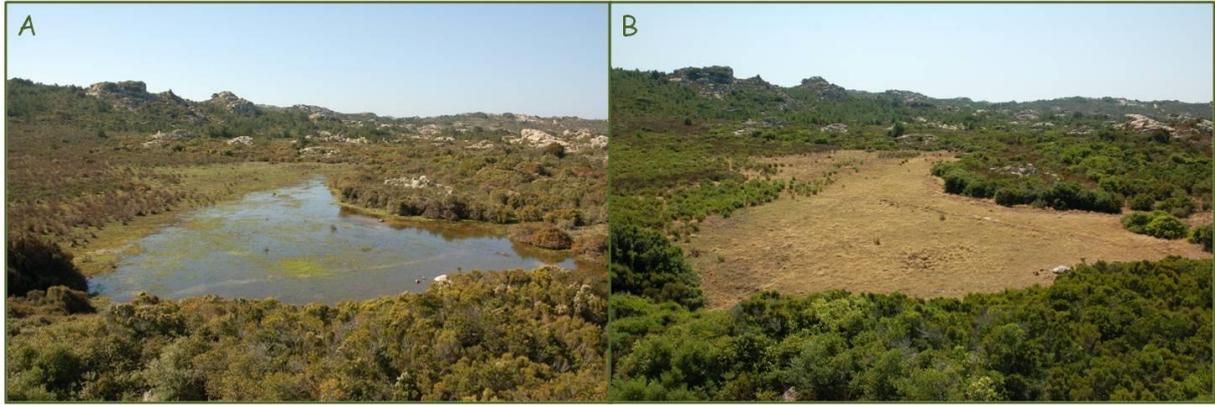


Figure 6 : Mare F en eau (A) et à sec (B) (© L.Sorba / OEC).

Les **mares G et H** (Figure 7) ont été creusées afin de servir d’abreuvoir au bétail durant l’été. La mare G est composée d’une partie Ouest à forte pente et d’une partie Est à pente douce. Cette « différence morphologique » explique que seul le compartiment Est s’assèche en été (MARCHETTI, 1997). Pour les deux mares, la terre prélevée lors de leur création a été accumulée à proximité immédiate des plans d’eau (PARADIS, 2007).



Figure 7 : Mares artificielles G (A) et H (B).

La **mare I** (Figure 8), d'origine naturelle et située au Nord des bâtiments militaires, jouxte une prairie et des affleurements rocheux. En raison de sa faible profondeur, ses dimensions sont très variables d'une année sur l'autre en fonction du degré d'inondation. A l'Ouest de la mare, on trouve un fossé de drainage d'orientation Nord-Sud (PARADIS, 2007).

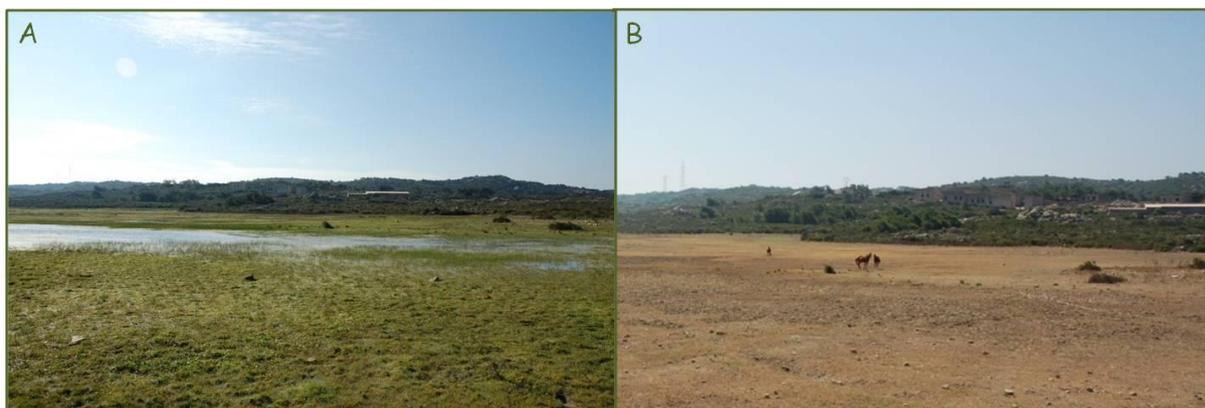


Figure 8 : Mare I en eau (A) et à sec (B) (© L.Sorba / OEC).

Le complexe des **mares J** (Figure 9) est formé par l'ensemble de la zone plane et des trous d'obus. La présence d'une piste secondaire d'orientation Est-Ouest subdivise ce complexe en un compartiment Sud et un compartiment Nord. La vingtaine de trous d'obus recensés sur le secteur (HOPPENOT, 2006b) ont une profondeur variable (de 30 cm à 1 m) et ont une forme circulaire (PARADIS, 2007).



Figure 9 : Complexe des mares J en eau (A, C) et à sec (B, D) (© L.Sorba / OEC).

La **mare K** (Figure 10) est composée de deux compartiments (Nord et Sud) séparés par la piste traversant le secteur des Tre Padule d'Est en Ouest. La **mare L** (Figure 11) est dans une situation similaire car les deux compartiments (Est et Ouest) sont séparés par la piste principale traversant le massif de Frasselli (Figure 12). Si on observe la photographie IGN de 1952, époque à laquelle les pistes étaient inexistantes, on constate que la mare K n'était qu'une seule entité et qu'il en va de même pour la mare L (PARADIS, 2007 ; Figure 13).

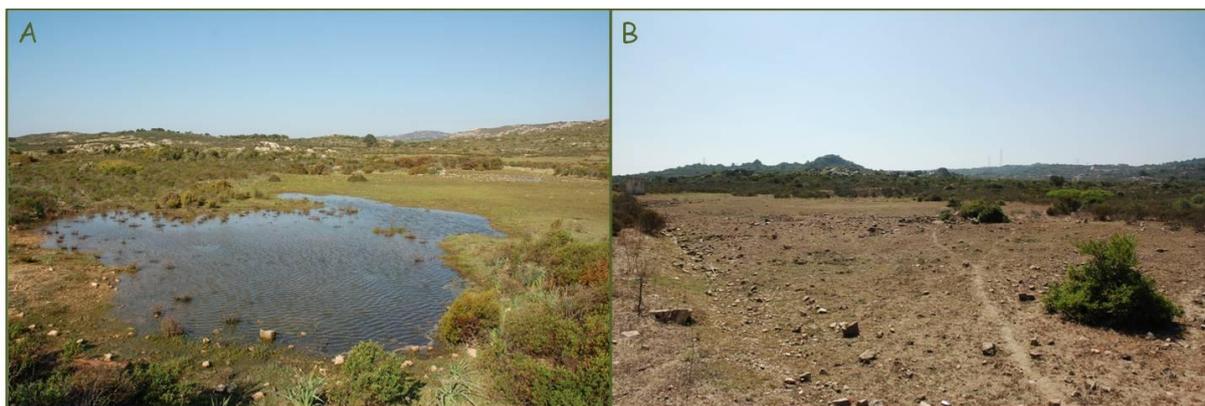


Figure 10 : Mare K en eau (A) et à sec (B) (© L.Sorba / OEC).



Figure 11 : Mare L en eau et à sec. A, B : compartiment Est ; C, D : compartiment Ouest (© L.Sorba / OEC).



Figure 12 : Mare L divisée en un compartiment Est et un compartiment Ouest par la piste principale traversant le site de Frasselli (photographie © A. Hoppenot).

Si on se fie à la photographie IGN de 1952 (Figure 13), on constate que deux autres mares supplémentaires étaient, à l'époque, présentes sur le site. Ces mares ne sont pas signalées par l'étude de PARADIS (2007) et classées « mares disparues » par HOPPENOT (2006b). Cependant, suite aux fortes précipitations de ces deux dernières années, des observations réalisées par l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC) permettent de supposer que l'ancienne mare Ouest existerait toujours (SORBA, com. verb.). Cette **mare**, notée **M** dans ce rapport (Figure 2), devra encore faire l'objet d'études approfondies afin d'être éventuellement reconnue comme mare temporaire méditerranéenne. La mare disparue située à l'Est sur la photographie de 1952, semble quant à elle avoir réellement disparu car aucune observation n'a été réalisée jusqu'à présent, y compris les années où la pluie a été abondante.

Les mares I à M sont regroupées sur un secteur communément appelé « Tre Padule de Frasselli ».

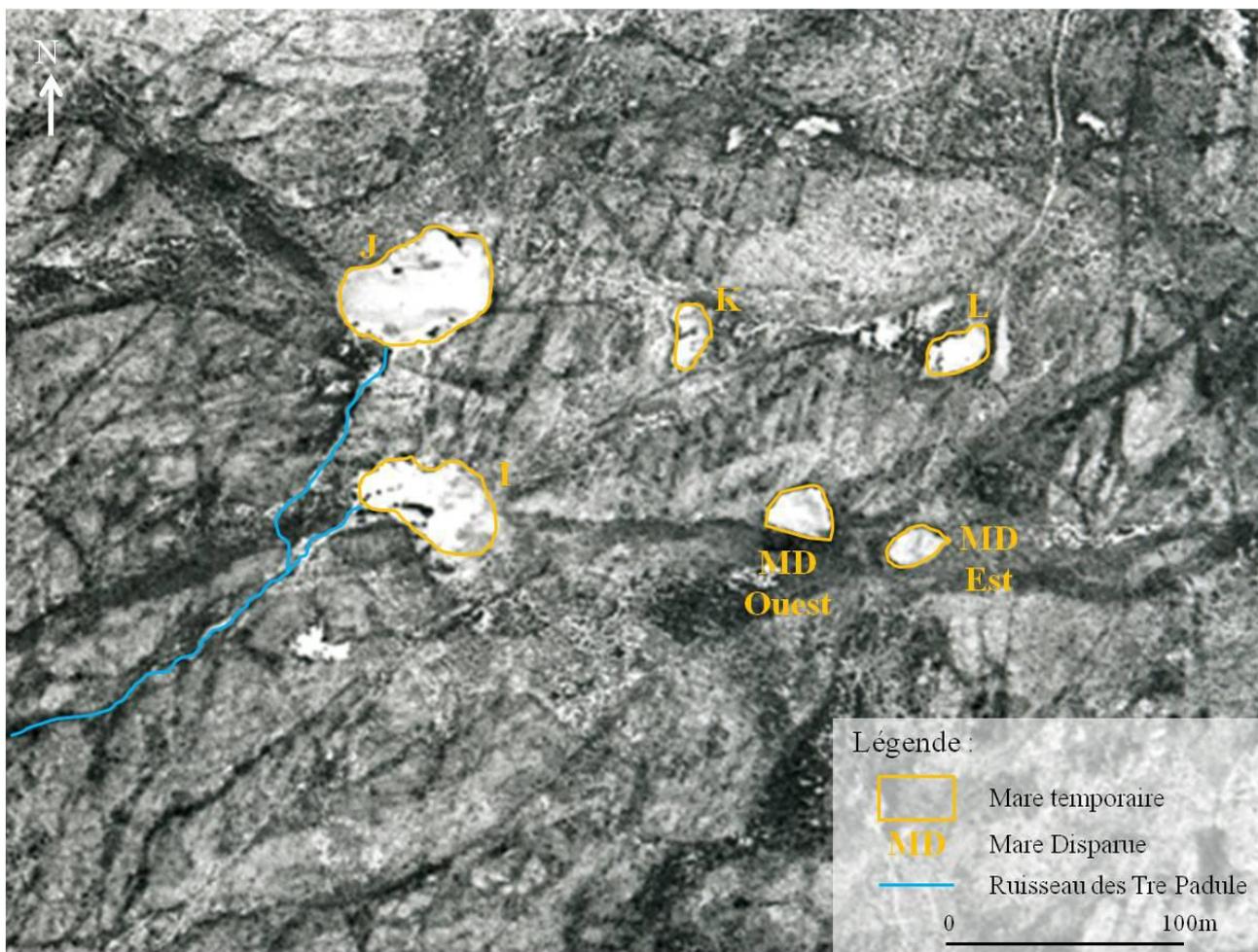


Figure 13 : Localisation des mares temporaires et du ruisseau des Tre Padule de Frasselli en 1952 (Fond de carte IGN ; d'après HOPPENOT 2006a).

3. Aspect foncier

Ce site, adjacent à des terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, est la propriété du Ministère de la défense. En raison de son intérêt écologique, ce dernier prévoit une convention de partenariat avec le Cdl. Celui-ci s'est engagé à établir le DOCOB du site afin de parvenir à la gestion écologique du massif de Frasselli.

4. Différents périmètres protégeant le site

Le site de Frasselli présente un périmètre d'inventaires sous la forme d'une **ZNIEFF**² de type I, n°00000228, intitulée « Mares temporaires de Frasselli à Bonifacio » et représentant une superficie de 122 ha (Figure 14).

Le site est classé site **Natura 2000** n° FR 9400608, intitulé « Mares temporaires du terrain militaire de Frasselli/Bonifacio » (<http://natura2000.environnement.gouv.fr>) et d'une superficie de 116 ha (Figure 14).

² Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Le site militaire de Frasselli est également une **Réserve de chasse et de faune sauvage** dite « **Dolle Wagner** » (Figure 14). Elle a été fixée par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1980 et est gérée par la Fédération Départementale des Chasseurs de Corse-du-Sud (FDC 2A). Cet outil de gestion cynégétique permet de prévenir la surexploitation du gibier par la chasse dans ce secteur (<http://www.corse.fr>).

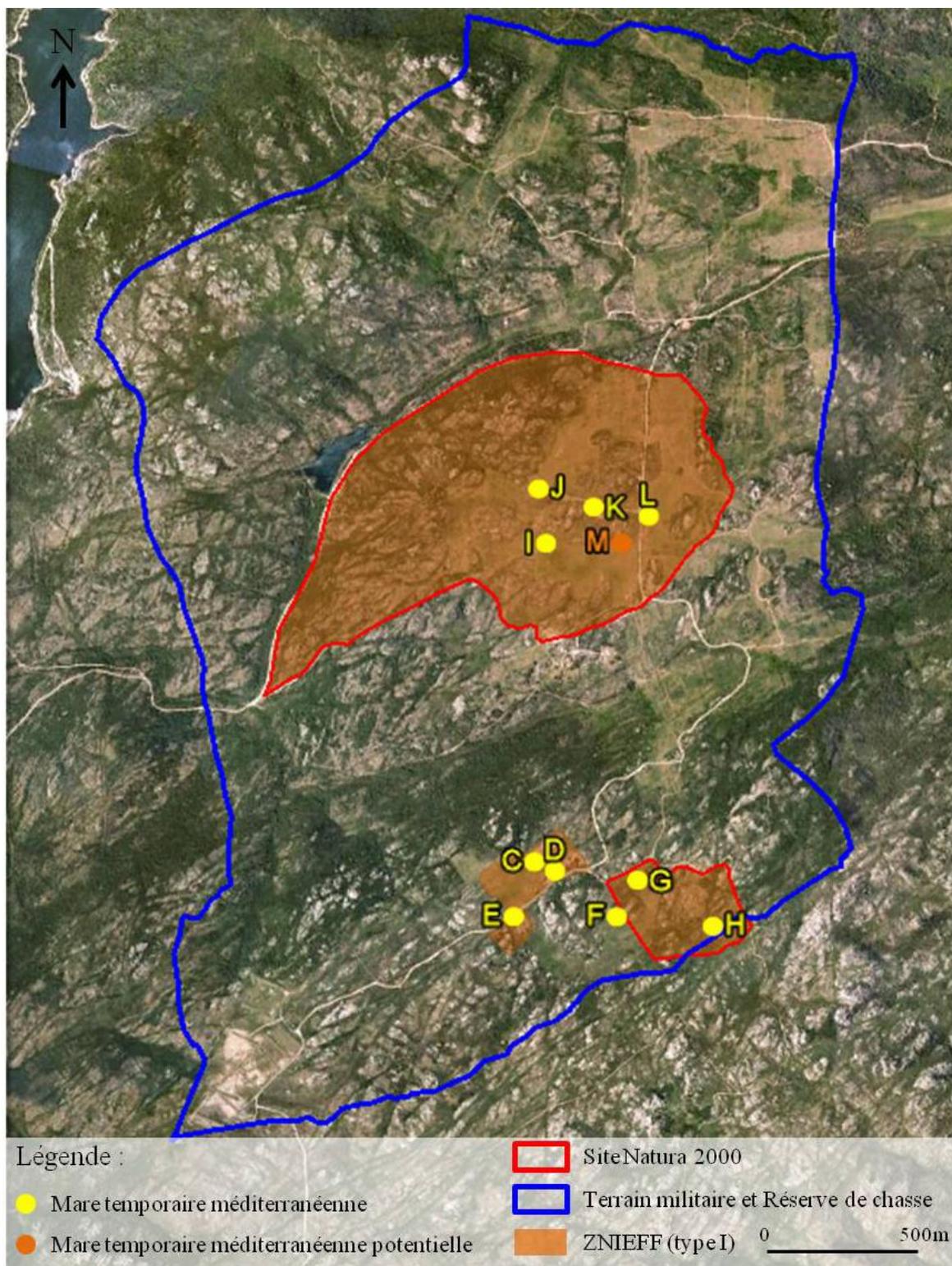


Figure 14 : Délimitation des différents périmètres protégeant le site de Frasselli (d'après <http://195.221.141.2/ATLAS/Map.aspx> ; fond de carte Google Earth).

B. Milieu physique

1. Climat

Le site est soumis à un climat méditerranéen caractérisé par une concentration des précipitations à l'automne et au printemps et marqué par une longue période de sécheresse estivale. Les températures maximales moyennes annuelles sont de l'ordre de 21°C et les températures minimales moyennes annuelles sont de l'ordre de 10°C, les jours de gel étant exceptionnels sur le site de Frasselli.

2. Géologie et géomorphologie

Le massif de Frasselli, situé sur une formation plutonique de granit leucocrate, se trouve à la limite de la Corse « Hercynienne » dans le secteur granitique de l'île, le calcaire de Bonifacio apparaissant plus au Sud. Les roches constituant le paysage particulier du site sont des monzogranites leucocrates semblables à ceux des massifs de l'Omu di Cagna, de Coti Chiavari, d'Ajaccio ou de la Restonica (ROSSI et ROUIRE, 1980).

Au centre du massif, des ignimbrites, roches volcaniques datant d'environ 19 millions d'années, ont été découvertes (OTTAVIANI-SPELLA *et al.*, 1996). Ces dépôts volcaniques sont recouverts par des dépressions volcaniques à fond argileux, elles mêmes occupées par les mares des Tre Padule. Ces argiles résultent probablement de l'altération des roches volcaniques sous-jacentes (MURACCIOLE *et al.*, 1996).

3. Réseau hydrographique

Le site est parcouru par deux ruisseaux, le Tre Padule au centre du massif et l'Enna Longa au Nord-Ouest du site. Ce dernier alimente la réserve d'eau du même nom (Figure 15 ; HOPPENOT, 2006a).



Figure 15 : Réserve d'eau d'Enna Longa.

C. Patrimoine naturel

1. Végétation des mares temporaires

Ce chapitre a pour objectif de présenter succinctement la végétation des mares C à L telle qu'elle a été étudiée par PARADIS (2007), la mare M n'ayant pas pour l'instant fait l'objet d'études approfondies.

a. Mare C

- Groupements printaniers :

- Groupement à *Eleocharis acicularis* : *Eleocharis acicularis* est une espèce caractéristique d'un haut niveau d'inondation et dont la présence est rare en Corse.

Sur la mare C, ce groupement ceinture une partie du pourtour de la mare et d'autres espèces lui sont associées telles que *Juncus pygmaeus*, *Baldellia ranunculoides*, *Lythrum borysthenicum* et *Mentha pulegium*.

- Groupement à *Crassula vaillantii* : Cette espèce annuelle de très petite taille est rare en Corse et dans le cas de ce groupement elle est associée à *Baldellia ranunculoides*, *Juncus pygmaeus*, *Lythrum borysthenicum*, *Antinoria insularis* et *Ranunculus ophioglossifolius*.

- Groupement estival à *Pulicaria vulgaris* : Il s'agit d'une espèce protégée au niveau



Figure 16 : *Pulicaria vulgaris*.

national et considérée comme rare en Corse. Elle semble se développer de préférence dans des mares peu profondes au substrat riche et qui s'assèche tôt au printemps. Dans le cas de la mare C, lorsque celle-ci est asséchée, *Pulicaria vulgaris* (Figure 16) y est abondante.

b. Mares D

Le complexe D est un ensemble de mares temporaires très proches les unes des autres et qui ont été étudiées d'un seul tenant.

- Groupements hydrophiles :

- Groupement à *Callitriche brutia* : il se localise dans les mares de très faible superficie et peu profondes. Ce groupement est composé également de *Ranunculus peltatus*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Lythrum borysthenicum* et *Juncus heterophyllus*.

- Groupement à *Myriophyllum alterniflorum* : il est présent dans les mares plus profondes et plus grandes.

- Groupement à *Isoëtes velata* : il est situé à la périphérie des mares profondes et associé à des espèces telles que *Ranunculus peltatus*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Baldellia ranunculoides* et *Mentha pulegium* (Figure 17).



Figure 17 : *Mentha pulegium*.

- Groupement à *Baldellia ranunculoides* : cette hydrophyte est assez abondante dans les mares peu profondes du complexe D.

• Groupements non hydrophiles : il s'agit d'un groupement à *Mentha pulegium*, d'un groupement à *Cynodon dactylon* et d'un groupement à *Carex flacca* subsp. *erythrostachys*.

c. Mare E et ses pourtours

Le secteur de la mare E est composé d'une mare et d'un ruisseau temporaires et d'un replat temporaire humide.

• Groupements hydrophytiques :

- Groupement à *Myriophyllum alterniflorum* et *Ranunculus peltatus*, dans la mare en eau : il occupe une grande partie de la mare et on y retrouve aussi *Ranunculus ophioglossifolius*, *Helosciadium crassipes*, *Baldellia ranunculoides* ou encore *Lotus angustissimus* subsp. *suaveolens*.

- Groupement à *Juncus heterophyllus* dans la mare et le ruisseau temporaire : *Juncus heterophyllus* domine très nettement ce groupement et est accompagné par d'autres hydrophytes flottants.

• Groupement non hydrophytique à *Polypogon subspathaceus* et *Juncus pygmaeus* de bordure de mare : situé à proximité d'un gros bloc de granite il est dominé par *Polypogon subspathaceus*, tandis que *Juncus pygmaeus* et *Solenopsis laurentia* y sont assez bien représentés.

• Groupements non hydrophytiques du replat : on y retrouve un groupement à *Eleocharis multicaulis*, un groupement à *Carex flacca* subsp. *erythrostachys* et *Bellium bellidioides* ainsi qu'un groupement à *Anthoxanthum ovatum* et *Tuberaria guttata*.

d. Mare F (Figure 18)

- Groupements des parties basses :
 - Groupement à *Eleocharis multicaulis* et *Isoëtes velata* : il est dominé par *Eleocharis multicaulis* et aussi composé par, entre autres, *Baldellia ranunculoides*, *Isoëtes velata* et *Lotus angustissimus* subsp. *suaveolens*.
 - Groupement à *Cynodon dactylon* et *Isoëtes velata* : sa composition est similaire de celle du groupement précédent.
 - Groupement à *Alopecurus bulbosus* et espèces hydrophiles : il est présent dans la prairie humide située à proximité immédiate de la mare et témoigne par sa présence de la phase d'inondation que subit cette zone.
- Groupements des parties un peu plus hautes :
 - Groupement à *Hordeum marinum* subsp. *gussoneanum* et *Ranunculus ophioglossifolius* : il s'agit d'une prairie temporaire humide où se forme un peuplement dense. On y note également la présence de *Lotus angustissimus* subsp. *suaveolens*, *Myosotis sicula*, *Juncus pygmaeus*, *Isolepis cernua* et *Silene laeta*.
 - Groupement à *Anthoxanthum ovatum* et *Helosciadium crassipes* : il ne subit qu'une inondation de courte durée et ne présente ainsi que de rares espèces hydrophiles et hygrophiles.

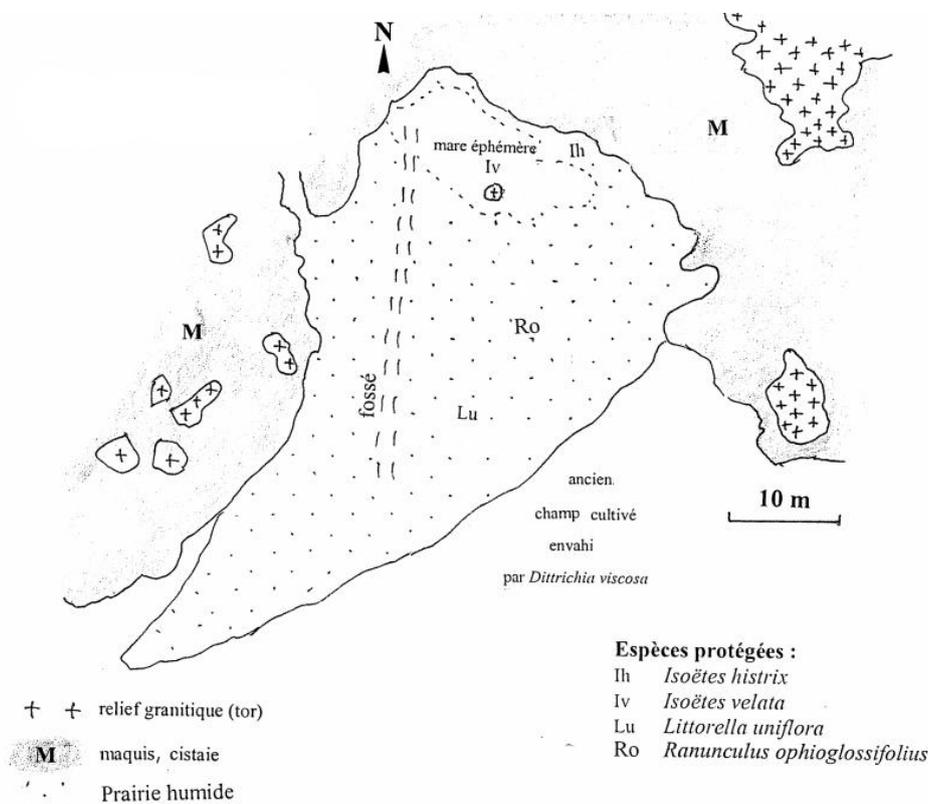


Figure 18 : Carte schématique de la végétation de la mare F et ses environs, et localisation des espèces végétales protégées (PARADIS, 2007).

e. Mare G (Figure 19)

- Groupements hydrophytiques flottants : il s'agit d'un groupement à *Illecebrum verticillatum*, d'un groupement à *Glyceria fluitans* et *Myriophyllum alterniflorum* et d'un groupement à *Myriophyllum alterniflorum*.
- Groupements hydro-hygrophytiques à *Littorella uniflora* : on y retrouve le groupement à *Littorella uniflora* et *Isoëtes velata*, le groupement à *Littorella uniflora* et celui à *Eleocharis multicaulis* et *Littorella uniflora*.
- Groupement prairial à *Cynodon dactylon* : il est dominé par la graminée rampante *Cynodon dactylon* et présente également *Littorella uniflora* et *Isoëtes velata*.

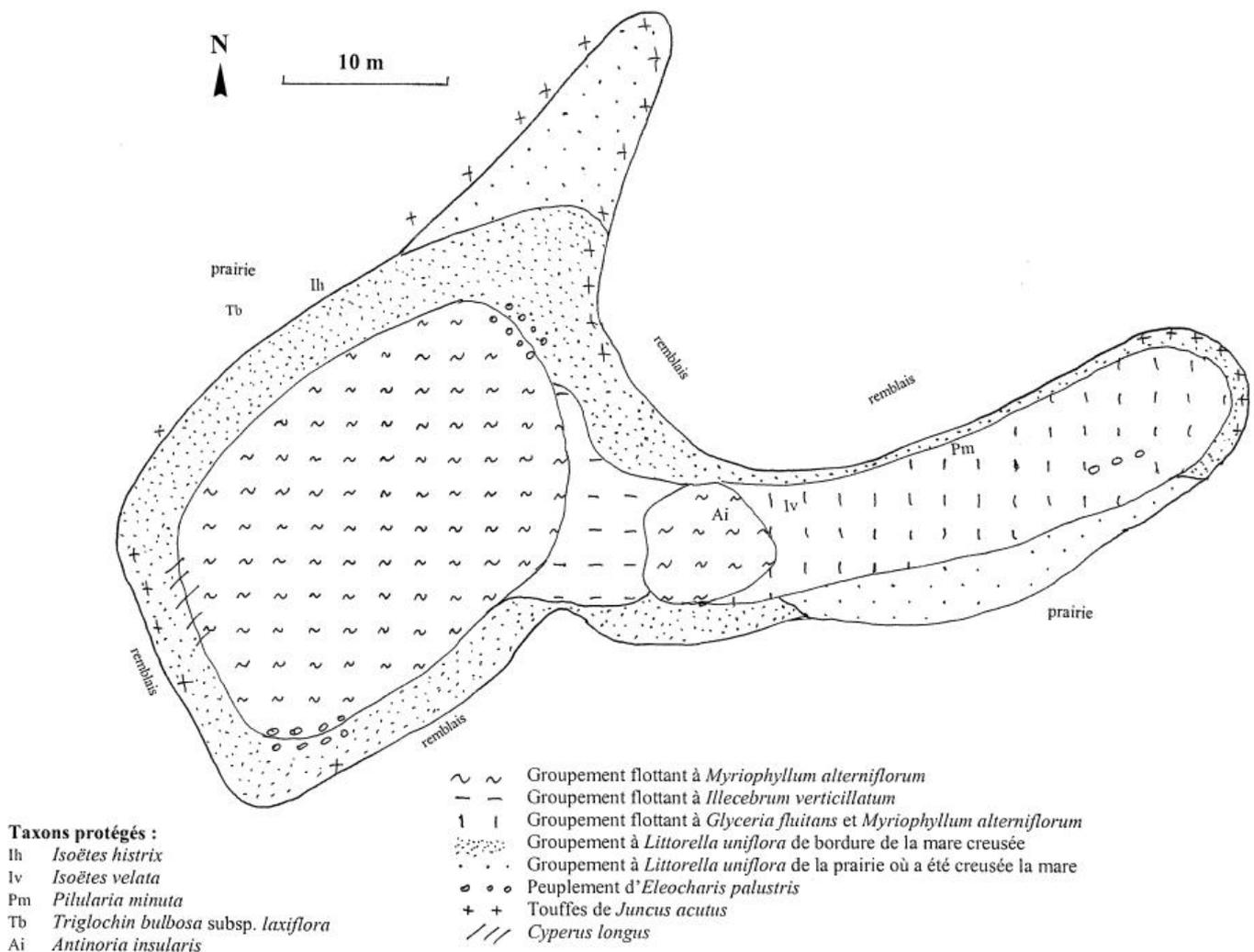


Figure 19: Carte schématique de la végétation de la mare G et localisation des espèces végétales protégées (PARADIS, 2007).

f. Mare H (Figure 21)

- Groupements hydrophytiques flottants : on y retrouve le groupement à *Myriophyllum alterniflorum* et *Potamogeton pectinatus* occupant une grande partie de la mare H, ainsi que le groupement à *Myriophyllum alterniflorum* situé dans le tiers Est de cette mare.

- Groupements hydro-hygrophytiques : Il s'agit des groupements à *Eleocharis palustris* et à *Littorella uniflora* (Figure 20) et *Mentha pulegium*.



Figure 20 : *Littorella uniflora*.

- Groupement prairial mixte de la pente Nord de la mare : les années pluvieuses cette pente reste longtemps submergée si bien que les espèces hydrophytes et hygrophytes s'y développent. En revanche les années où les précipitations sont plus rares, la pente n'est pas submergée, laissant alors se développer des espèces de prairie.

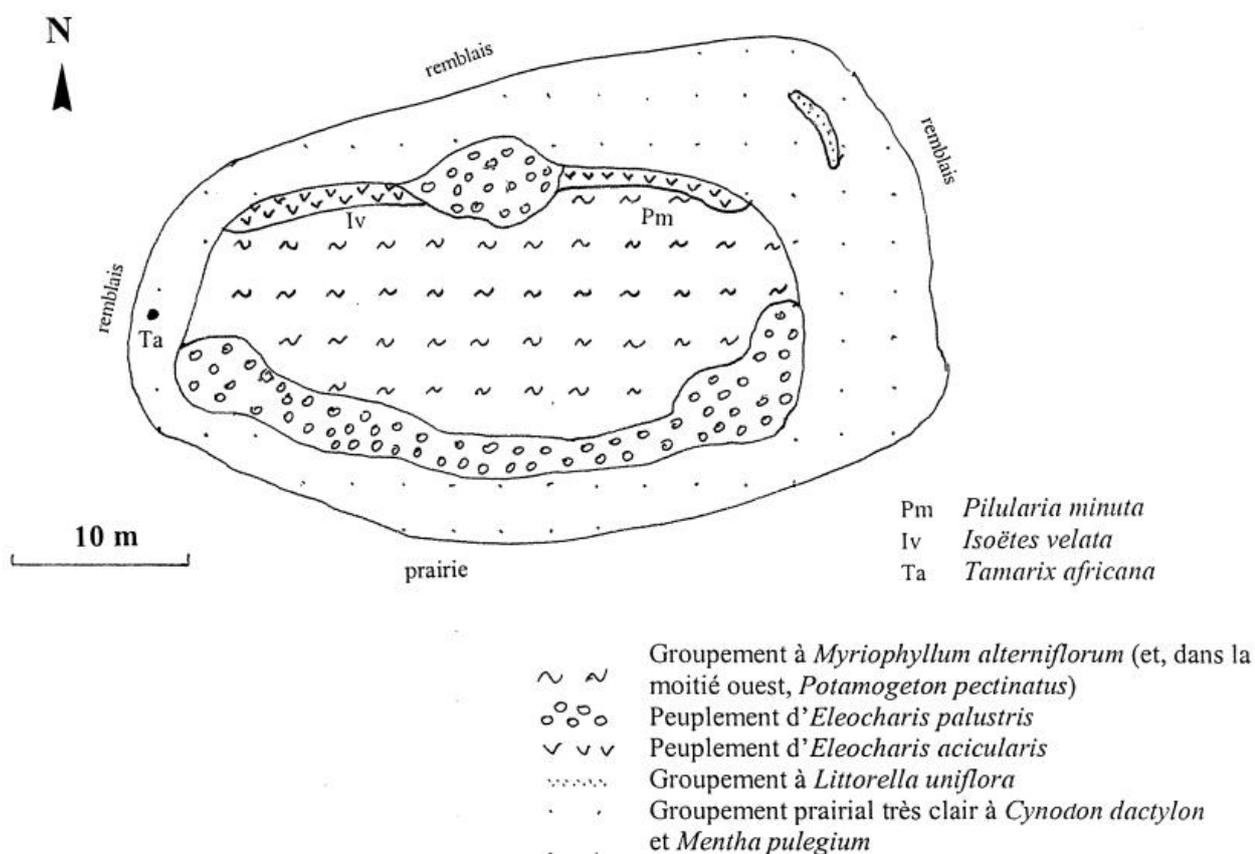


Figure 21 : Carte schématique de la végétation de la mare H et localisation des espèces végétales protégées (PARADIS, 2007).

g. Mare I

- Végétation hydro-hygrophytique de la phase d'inondation :

- Groupement à *Isoëtes velata* : il occupe une grande étendue dans la partie centrale de la mare, mais ne présente que peu d'espèces. On peut citer par exemple *Cynodon dactylon*, *Ranunculus ophioglossifolius* et *Myosotis sicula*.

- Groupement à *Littorella uniflora* : il est situé à l'extrémité Est de la mare.

- Groupement à *Lythrum borysthenicum* et *Alopecurus bulbosus* : il est localisé au Sud-Est de la mare et composé essentiellement par *Lythrum borysthenicum*, *Alopecurus bulbosus*, *Myosotis sicula* et *Eleocharis palustris*.

- Groupement à *Myosotis sicula* et *Eleocharis palustris*.

- Groupement à *Myosotis sicula* et *Alopecurus bulbosus*.

- Prairie humide à *Hordeum marinum* subsp. *gussoneanum* et *Trifolium resupinatum* : elle est présente au Sud de la mare I et se développe sur un substrat très humide voire inondé en hiver et au début du printemps.

- Groupement à *Antinoria insularis* et *Pulicaria vulgaris* du début de la phase asséchée : lorsque le substrat est asséché, ce groupement peut être très étendu et très dense.

- Végétation estivale de la mare asséchée : elle est composée d'un groupement à *Pulicaria vulgaris* et *Corrigiola littoralis* (Figure 22), d'un groupement à *Pulicaria sicula* et *Pulicaria vulgaris* et enfin d'un groupement à *Cynodon dactylon* et *Pulicaria vulgaris*.



Figure 22 : *Corrigiola littoralis*.

h. Mares J

L'ensemble de la zone plane et des trous d'obus forme le complexe des mares temporaires J subdivisé en un compartiment Sud et un compartiment Nord par la présence d'une piste surélevée.

- Groupements hydrophytiques : on y retrouve un groupement hydrophytique flottant à *Glyceria fluitans* et un groupement hydrophytique à *Helosciadium crassipes*.

- Groupements hydro-hygrophytiques :

- Groupement mixte à *Eleocharis palustris*, *Helosciadium crassipes* et *Isoëtes velata* : le compartiment Sud est occupé par des espèces enracinées émergentes, des hydrophytes flottants et des hydro-hygrophytes enracinés.

- Groupement mixte à *Cyperus longus*, *Helosciadium crassipes* et *Isoëtes velata* : il est situé à la périphérie de la mare, là où la hauteur d'eau est la moins élevée.

- Groupement mixte à *Carex divisa* et *Helosciadium crassipes* : il se localise là où la hauteur d'eau est la plus faible. On y retrouve également des espèces liées à l'inondation telles que *Baldellia ranunculoides* et *Alopecurus bulbosus*, mais aussi des espèces habituellement rencontrées dans des prairies peu humides (*Carex divisa*, *Cynodon dactylon*, *Trifolium resupinatum* ...).

- Groupements à *Mentha pulegium* : il s'agit d'un groupement à *Mentha pulegium* et *Eleocharis palustris*, d'un groupement à *Mentha pulegium* et *Lythrum hyssopifolia*, ainsi qu'un groupement à *Mentha pulegium* et *Ranunculus ophioglossifolius*.

- Végétation estivale : elle est représentée par un peuplement à *Cynodon dactylon* et par un groupement à *Heliotropium supinum*.

i. Mare K

Lors de l'étude réalisée par PARADIS (2007), les compartiments Nord et Sud de la mare K n'étaient pas assez inondés pour établir en détail la végétation de la mare. Cependant la présence de certaines espèces végétales a été relevée. On peut noter entre autres *Helosciadium crassipes*, *Lythrum hyssopifolia*, *Illecebrum verticillatum* et *Silene laeta*.

j. Mares L

- Végétation de la phase inondée : La phase d'inondation n'ayant pas été suffisante lors de la réalisation de l'étude de G. PARADIS (2007), seule la présence de certaines espèces a été recensée. On citera par exemple *Isolepis cernua*, *Juncus pygmaeus* et *Alopecurus bulbosus*.

- Végétation du début de la phase asséchée : il s'agit d'un groupement à *Antinoria insularis* et *Pulicaria vulgaris*.

2. Espèces protégées des mares

Les mares temporaires du massif de Frasselli abritent plusieurs espèces végétales présentant des statuts de protection à l'échelle régionale, nationale et internationale (Tableau II). Elles peuvent ainsi apparaître dans :

- l'Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, publié au Journal Officiel du 13 mai 1982 et les modifications apportées par l'Arrêté du 31 août 1995 ;

- l'Arrêté du 24 juin 1986 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Corse complétant la liste nationale, publié au Journal Officiel du 15 août 1986 ;

- le Livre rouge de la flore menacée de France, Tome I : espèces prioritaires ;

- la Convention de Berne sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Annexe I.

Tableau II : Liste des espèces végétales présentes sur le site de Frasselli et présentant des statuts de protection (A82 : Arrêté du 20/01/82 ; A86 : Arrêté du 24/06/86 ; LR : Livre Rouge ; CB : Convention de Berne ; d'après PARADIS, 2007).

Nom	Mare	Statut de protection ³			
		A82	A86	LR	CB
Antinorie insulaire (<i>Antinoria insularis</i>)	C, D, G, H, I, J, L		✓	✓	
Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>)	C, D, E, F, I, J, L	✓			
Isoète à voile (<i>Isoetes velata</i>)	D, F, G, H, I, J	✓		✓	
Isoète épineux (<i>Isoetes histrix</i>)	D, E, F, G	✓			
Linaire à vrilles (<i>Kickxia cirrhosa</i>)	E	✓			
Littorelle à une fleur (<i>Littorella uniflora</i>)	F, G, H, I, J	✓			
Pilulaire délicate (<i>Pilularia minuta</i>)	D ⁴ , G, H	✓		✓	✓
Pulicaire commune (<i>Pulicaria vulgaris</i>)	C, I, J, L	✓			
Renoncule de Revelier (<i>Ranunculus revelieri</i>)	E	✓		✓	
<i>Triglochin bulbosa</i> subsp. <i>laxiflora</i>	C, G, I, J	✓ ⁵			

3. Végétation du reste du site

Le paysage du massif de Frasselli est représenté par un maquis bas thermoméditerranéen en mosaïque avec des zones herbeuses et des blocs rocheux (GUYOT, 1996 ; Tableau III). Ce maquis est essentiellement composé de genévrier de Phénicie (*Juniperus phoenicea* subsp.

³ <http://inpn.mnhn.fr>

⁴ SORBA, com. verb.

⁵ PARADIS, 2010

turbinata), lentisque (*Pistacia lentiscus*), ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis*), ciste de crête (*Cistus creticus*), bruyère arborescente (*Erica arborea*), bruyère à balais (*Erica scoparia*), calycotome velu (*Calicotome villosa*), arbousier commun (*Arbutus unedo*), myrte commun (*Myrtus communis* ; Figure 23), romarin (*Rosmarinus officinalis*) et lavande



Figure 23 : *Myrtus communis*.

(*Lavandula stoechas*). Les zones herbeuses, quant à elles, sont caractérisées par la présence d'espèces telles que l'asphodèle d'été (*Asphodelus ramosus*), l'inule fétide (*Dittrichia graveolens*), l'inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*) et la carline en corymbe (*Carlina corymbosa*) (HOPPENOT, 2006a).

Tableau III : Composition du couvert végétal du massif de Frasselli (HOPPENOT, 2006b).

Composition du couvert végétal	Proportion
Maquis thermoméditerranéen	76 %
Zones herbeuses	23 %
Eaux douces intérieures	1 %
dont mares temporaires méditerranéennes	0.3 %

A noter la présence de deux **espèces protégées** :

- la minuscule aracée ambrosina de Bassi (*Ambrosina bassii*), inscrite sur le Livre rouge de la flore menacée de France, localisée en lisière de maquis (HOPPENOT, 2006a) ;
- un pied unique de tamaris (*Tamarix africana* ; Figure 24) situé sur la bordure Ouest de la mare H et qui résulterait éventuellement d'un apport involontaire de graine lors des travaux réalisés pour approfondir la mare (PARADIS, 2007).



Figure 24 : *Tamarix africana*.

Durant la seconde partie du XXe siècle, les anciens propriétaires du site ont introduit plusieurs espèces végétales dont certaines sont toujours présentes à l'heure actuelle. On recense ainsi des eucalyptus (*Eucalyptus camaldulensis*), pins maritimes (*Pinus maritimus*), cyprès, pins d'Alep (*Pinus halepensis*), cannes de Provence (*Arundo donax*) et griffes de sorcière (*Carpobrotus edulis*) (HOPPENOT, 2006b). Ces deux dernières **espèces** sont considérées comme **invasives** et représentent donc un danger potentiel pour les écosystèmes naturels du massif de Frasselli.

4. Habitats

Aucune cartographie des habitats n'a encore été réalisée pour le site de Frasselli, seules les mares temporaires sont identifiées comme l'habitat prioritaire « Mares temporaires méditerranéennes (3170) » de la Directive « Habitats » n°92/43 CEE. Il s'agit donc de milieux d'intérêt européen que les pays de l'Union Européenne, et donc la France, se sont engagés à protéger (GUYOT, 1996).

5. Faune

La faune est diversifiée, mais toutefois assez classique de la zone biogéographique méditerranéenne. En outre le massif de Frasselli abrite au printemps des populations d'oiseaux migrateurs partiels qui apprécient les zones humides du site.

Les espèces d'amphibiens recensées dans le massif de Frasselli sont présentes sur le secteur des Tre Padule jusqu'à ce que les mares s'assèchent et sont présentes durant toute l'année au niveau des mares G et H (HOPPENOT, 2006b). A l'initiative de l'OEC, deux nouvelles études sont en cours de réalisation, l'une étant consacrée à ces amphibiens, l'autre concernant les invertébrés aquatiques des mares temporaires du site.

Certaines des espèces observées sont protégées (Tableau IV ; Figure 25) et peuvent ainsi apparaître dans :

- l'**Arrêté du 19 novembre 2007** fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- la **Liste rouge** des espèces menacées en **France**, chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine, chapitre oiseaux nicheurs de France métropolitaine et chapitre mammifères de France métropolitaine ;
- les Annexes II, IV et V de la **Directive « Habitats »** n°92/43 CEE (espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ; espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte) ;
- l'Annexe II et III de la Directive Européenne sur la Conservation des Oiseaux sauvages n°79/409 CEE (dite **Directive « Oiseaux »**) ;
- la **Liste rouge** mondiale des espèces menacées de l'**UICN** ;
- les Annexes II et III de la **Convention de Berne** sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe ;

- l'Annexe II et l'accord AEWA de la **Convention de Bonn** sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

Tableau IV : Faune observée sur le site de Frasselli et présentant des statuts de protection (A07 : Arrêté du 19/11/07 ; CBb : Convention de Berne ; CBo : Convention de Bonn ; DH : Directive « Habitats » ; DO : Directive « Oiseaux » ; LR : Liste Rouge ; d'après HOPPENOT, 2006b).

Nom		Statut de protection ⁶						
		A07	LR France	LR UICN	DH	DO	CBe	CBo
Amphibiens	Crapaud vert (<i>Bufo viridis</i>)		✓	✓	✓		✓	
	Discoglosse sarde (<i>Discoglossus sardus</i>)	✓	✓	✓	✓		✓	
	Grenouille de Berger (<i>Pelophylax bergeri</i>)	✓		✓			✓	
	Rainette corse (<i>Hyla sarda</i>)	✓	✓	✓	✓		✓	
Reptiles	Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>)	✓	✓	✓	✓		✓	
	Lézard tyrrhénien (<i>Podarcis tiliguerta</i>)	✓	✓	✓	✓		✓	
	Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)	✓	✓		✓		✓	
Oiseaux	Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)		✓	✓		✓	✓	✓
	Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)		✓	✓			✓	✓
	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)		✓	✓		✓		✓
Mammifères	Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>)		✓	✓				
	Sanglier (<i>Sus scrofa</i>)		✓	✓				

Espèces d'intérêt communautaire



Figure 25 : Espèces animales protégées présentes sur le site de Frasselli. A : *Hyla sarda* ; B : *Pelophylax bergeri* ; C : *Podarcis tiliguerta* ; D : *Anas platyrhynchos* ; E : *Sus scrofa*.

⁶ www.inpn.mnhn.fr

D. Aménagements et activités humaines

1. Aménagements et activités militaires

Depuis son achat par le Ministère de la défense en 1975, le site de Frasselli est consacré à l'entraînement des différentes compagnies du 2^{ème} REP. Pour ce faire, plusieurs aménagements ont été réalisés. On note ainsi la présence d'un « **village militaire** » constitué de plusieurs baraquements et constructions diverses, dont les trois maisons des anciens propriétaires (Figure 28). Il est destiné à l'entraînement des militaires aux combats en zone urbaine (<http://2rep.legion-etrangere.com>). On recense également deux autres secteurs destinés à l'entraînement militaire. Il s'agit du **champ de tir** situé à l'extrémité Sud-Ouest du site et de la **zone réservée aux tirs d'obus** dans le secteur des Tre Padule (Figure 27).

Au vue des activités militaires qui y ont lieu, le massif de Frasselli a été décrété « zone dangereuse » dans l'espace aérien par l'arrêté du 25 février 1991 (JORF⁷ n°67 du 19 mars 1991 ; <http://france.globe24h.com>). Le site est également interdit au public qui est tenu informé de cette situation par les panneaux de signalisation qui équipent les entrées Est, Ouest et Sud-Ouest (Figure 26). Ceci n'empêche cependant pas certaines personnes de s'aventurer dans le massif de Frasselli.



Figure 26 : Signalétique mise en place sur les trois entrées du site. A : entrée Ouest ; B : entrée Est ; C : entrée Sud-Ouest.

Les nombreuses activités de tirs menées sur le site ont engendré une **pollution pyrotechnique** qui n'a pas encore été évaluée et localisée. L'entraînement au tir d'obus est également à l'origine d'une production de **carcasses de véhicules** et de **ferrailles** dont une grande partie est stockée à proximité de l'entrée Ouest du site (Figure 27).

⁷ Journal Officiel de la République Française



Figure 27 : Secteurs aménagés pour l'entraînement des compagnies du 2^{ème} REP (fonds de cartes Google Earth).



Figure 28 : Village militaire créé pour l'entraînement des compagnies du 2^{ème} REP aux combats urbains (fonds de cartes Google Earth).

2. Pistes et circulation de véhicules

Le site est parcouru par un important réseau de pistes dont la grande majorité est localisée au centre du massif, à proximité du village militaire (Figure 30). Certaines d'entre elles ont été créées par les agriculteurs dans les années 50 et d'autres par les militaires dans les années 70. Les voies principales permettant d'accéder au site sont des pistes carrossables, les autres étant en cours de revégétalisation elles sont difficilement praticables en véhicule (HOPPENOT, 2006b).

La création de cet important réseau n'a pas été sans conséquence sur le milieu et la qualité paysagère du site. Ainsi, certaines de ces pistes ont altéré le réseau hydrologique de plusieurs mares temporaires, tandis que d'autres forment des saignées dans un paysage grandiose où alternent maquis bas, zones herbeuses et roches granitiques (Figure 29).

Au vu de son important réseau de pistes, le massif de Frasselli est fréquenté par des quads et 4x4 qui n'hésitent pas à traverser les secteurs des mares temporaires quand celles-ci sont asséchées, dégradant ainsi des écosystèmes très fragiles (Figure 29).



Figure 29 : Pistes et circulation de véhicules présentes au cœur du massif de Frasselli. A, C, D : pistes ; B : quads circulant dans le complexe des mares D.



Entrée Est



Entrée Ouest



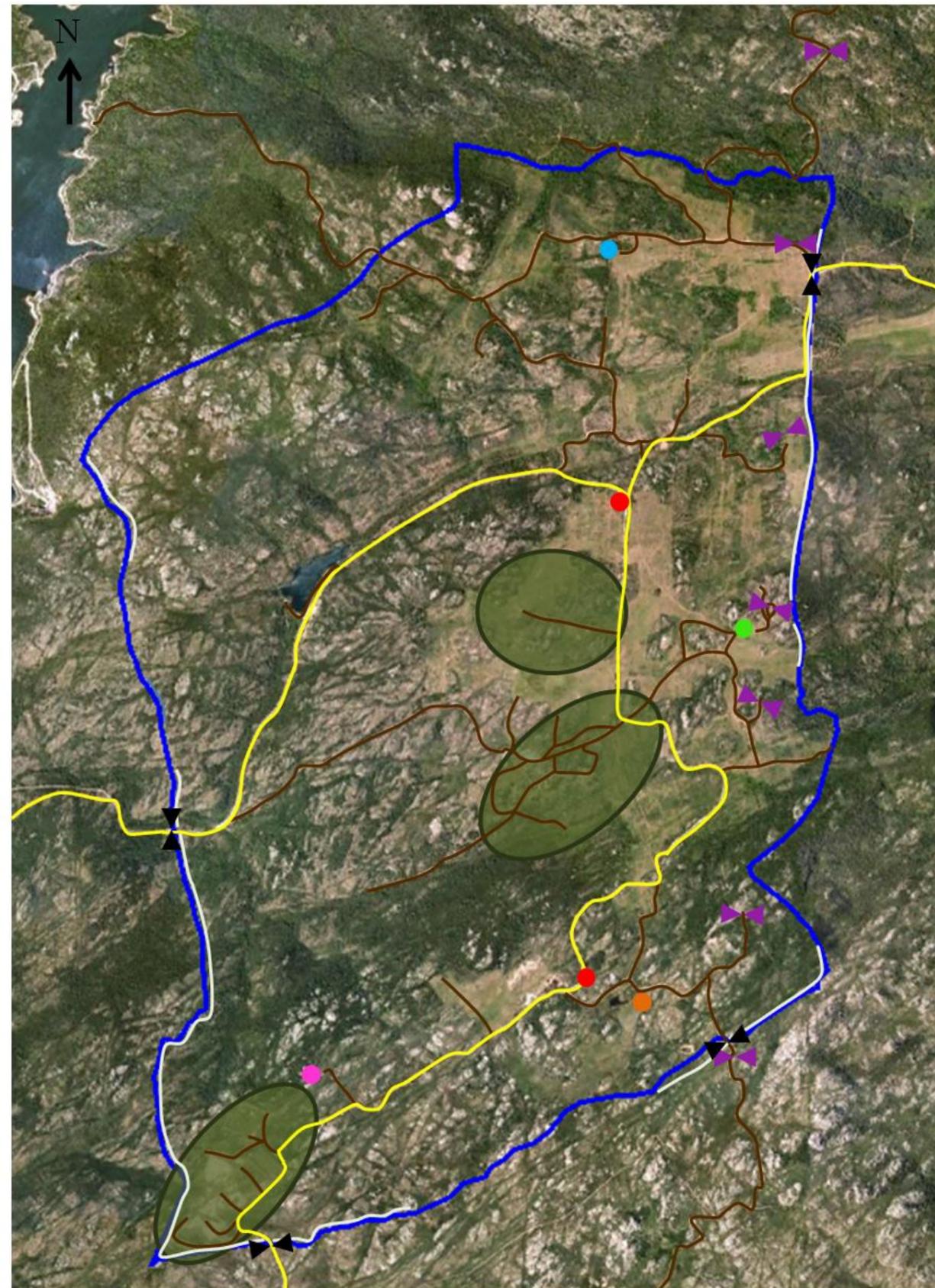
Entrée Sud-Ouest



Entrée Sud-Est



Installations DFCI



Légende :

- | | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Muret en pierres sèches | Piste secondaire | Secteur d'activités militaires |
| Piste principale | Pylône électrique | Terrain militaire de Frasselli |



Maisonnette et four en ruine



Anciennes installations de l'éleveur



Enclos de culture à gibier



Installations actuelles de l'éleveur

0 1 km

Figure 30 : Aménagements présents sur le site de Frasselli, hors aménagements militaires (fond de carte Google Earth).

3. Patrimoine bâti

Sur l'ensemble du site, l'architecture typique de Corse est peu représentée. Au Sud-Ouest on trouve une maisonnette avec son four à pain (Figure 30 ; Figure 31), tous deux dans un état très dégradé. Une partie des limites du site est matérialisée par des murets en pierres sèches (Figure 30 ; Figure 31) dans un état de conservation relativement correct et particulièrement visibles aux entrées de site. Celles-ci sont parfois matérialisées par des piliers en béton qui dénotent avec les murets adjacents.



Figure 31 : Patrimoine bâti présent sur le site de Frasselli. A : maisonnette et son four à pain ; B : muret en pierres sèches.

4. Agriculture et pastoralisme

On possède peu de renseignements sur l'utilisation ancienne du massif de Frasselli par l'Homme, mais il est vraisemblable que ce secteur ait été depuis longtemps utilisé à des fins pastorales. Il présente en effet des zones humides en hiver et au printemps, représentant des pâtures intéressantes pour les troupeaux d'ovins, de caprins et de bovins (GUYOT, 1996).

Dans les années soixante, les nouveaux propriétaires du site ont entrepris de grands travaux de défrichage afin de mettre en place une **exploitation viticole** et créant à cette occasion la retenue d'eau d'Enna Longa. C'est à cette période que la majorité des pistes sont créées engendrant de grandes modifications du réseau hydrique des mares temporaires, certaines ayant vu leur surface réduire et d'autres ayant disparu. Les vignes ont par la suite été arrachées, puis les terrains ont été vendus au Ministère de la défense.

Un agriculteur dispose actuellement d'une convention de pacage avec le Ministère de la défense qui lui permet ainsi de laisser pâturer ses **ovins et bovins** sur les prairies naturelles du site. Autrefois ses installations étaient situées à proximité du village d'entraînement de l'armée ce qui provoquait des problèmes d'accès les jours de manœuvres. L'ancien emplacement a donc été délaissé au profit d'une nouvelle localisation dans la partie Nord du site (Figure 30 ; Figure 32). Les **chèvres** de plusieurs autres éleveurs, situés à l'extérieur du site, accèdent elles aussi à l'ensemble du massif de Frasselli (Figure 32).

Quelques **chevaux** sont également laissés en liberté sur le site de Frasselli qu'ils parcourent à la recherche de nourriture.

L'impact de la présence de ces animaux domestiques sur le site et en particulier sur les mares temporaires n'a pas encore été évalué.



Figure 32 : Activités pastorales. A : installations actuelles ; B : restes des anciennes installations ; C : bovins s'abreuvant sur une mare temporaire ; D : caprins pâturant sur le site.

5. Réserve de chasse

La réserve de chasse « Dolle Wagner », mise en place depuis 1980, proscrit toutes activités de chasse sur le site. Cependant, un bilan réalisé en 2005 fait état de cas de braconnage du sanglier et cela aussi bien de jour que de nuit.

Une demande de mise en culture de gibier avait été effectuée par la Fédération Départementale des Chasseurs de Corse-du-Sud, gestionnaire du site et un enclos avait ainsi été mis en place. Ce projet n'a cependant pas abouti et l'enclos, toujours présent, est laissé à l'abandon (Figure 30).

La présence d'une réserve de chasse permet de prévenir la surexploitation du gibier dans ce secteur de la Corse, mais il est indispensable de prendre en compte qu'une trop grande augmentation des populations de sangliers provoque une pression accrue sur le milieu, les sédiments des mares étant retournés par les sangliers à la recherche de bulbes (GRILLAS *et al.*, 2004).

6. Aménagements de lutte contre les incendies

La commune de Bonifacio et par conséquent le massif de Frasselli sont soumis à un Plan Local de Protection Incendie (PLPI, ex PIDAF⁸). Ce plan se traduit sur le site par le classement des pistes principales en pistes DFCI⁹ et par la présence de deux citernes d'une capacité de 30 m³ (ANONYME, 2007 ; Figure 30).

7. Réseau électrique

La partie Est du site de Frasselli est parcourue par deux lignes HTB¹⁰, la première en provenance de Sardaigne et la seconde reliant Bonifacio à Porto-Vecchio. Ce réseau électrique comporte plusieurs pylônes situés dans l'enceinte du terrain militaire. Leur entretien est effectué par des agents EDF qui y accèdent en empruntant diverses pistes. Certaines de ces pistes servent également à rejoindre des pylônes localisés en dehors du site mais dont l'accès ne peut se faire que via celles-ci (Figure 30).

⁸ Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier

⁹ Défense des Forêts Contre les Incendies

¹⁰ Le domaine Haute Tension B (HTB) concerne les installations électriques dans lesquelles la tension est supérieure à 50 000 volts.

III. Enjeux et objectifs

Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

Action IA1 : Arrêter les tirs d'obus sur le secteur des Tre Padule

Action IA2 : Nettoyer le secteur des Tre Padule

Action IA3 : Détruire la construction présente sur la mare K

Action IA4 : Retirer le tronçon de piste traversant les Tre Padule d'Est en Ouest

Les séances d'entraînement militaire au tir d'obus s'effectuent dans le secteur des Tre Padule où elles représentent un danger pour les mares temporaires méditerranéennes présentes. Afin de restaurer et préserver cette zone de haute valeur environnementale, il convient d'y arrêter les activités de tir, de retirer les carcasses et ferrailles, de démolir la construction localisée sur la mare K et de supprimer le tronçon de piste traversant le secteur (Figure 33).

Action IA5 : Restaurer la mare disparue des Tre Padule

La création d'une des pistes principales sur le secteur de Tre Padule durant les années 60 a provoqué la disparition d'une mare qu'il serait aujourd'hui intéressant de restaurer (Figure 33).

Action IA6 : Déterminer si la mare M peut-être ou non qualifiée de mare temporaire méditerranéenne

Depuis l'étude sur les mares temporaires du massif de Frasselli réalisée par PARADIS (2007), de nouvelles observations ont permis de mettre en évidence une autre mare (M) pour laquelle il reste encore à définir si elle répond ou non aux critères de mare temporaire méditerranéenne.

Action IA7 : Restreindre les usages sur le bassin versant des mares

L'alimentation en eau des mares se faisant en partie par apport de leur bassin versant, les usages susceptibles de s'y exercer doivent être limités et ne pas représenter une menace pour ce type d'habitat fragile.

Action IA8 : Evaluer l'impact du pastoralisme sur l'écosystème des mares

Action IA9 : Evaluer l'impact des sangliers sur l'écosystème des mares

Action IA10 : Suivre la progression de l'inule dans le secteur des mares

Les mares temporaires du site sont soumises à différentes pressions dont certaines ne sont pas encore précisément évaluées. Ainsi il serait intéressant de déterminer dans quelle mesure les vaches, chèvres, brebis, chevaux et sangliers fréquentant le site ont un impact, positif ou négatif, sur l'écosystème des mares. La présence d'inules n'étant pas non plus sans danger pour ce type de milieu, leur progression doit être elle aussi suivie.

Objectif B : Mieux connaître et préserver l'ensemble du site

Action IB1 : Réaliser la cartographie des habitats pour l'ensemble du site

En tant que site Natura 2000, le site de Frasselli doit être pourvu d'une cartographie détaillée des habitats. Celle-ci n'a, pour l'instant, pas encore été réalisée alors qu'elle est indispensable à l'identification des habitats d'intérêt communautaire présents au cœur de ce site. De plus, de nouvelles études ont mis en évidence la présence de mares temporaires en dehors du site Natura 2000 tel qu'il est défini à l'heure actuelle. C'est pourquoi il serait intéressant d'étendre la réalisation de cette cartographie à l'ensemble du terrain militaire de Frasselli, qui contient probablement d'autres habitats qu'il est important d'identifier afin d'en assurer la protection.

Action IB2 : Localiser et gérer les espèces végétales introduites

On recense sur le site plusieurs espèces de ce type et dont certaines sont considérées comme invasives. Au vu de la fragilité des mares temporaires, il convient de localiser ces espèces sur l'ensemble du terrain militaire de Frasselli et de prévoir des mesures de gestion adaptées à chaque espèce afin de limiter autant que possible leur impact sur les écosystèmes du site.

Action IB3 : Etudier la faune et la flore de la retenue d'eau d'Enna Longa

Des études scientifiques sur la faune et la flore de la retenue d'eau d'Enna Longa pourraient être menées afin de déterminer quelles espèces animales et végétales s'y sont développées depuis les années 50, date de sa création.

Action I.B4 : Etendre le périmètre Natura 2000 afin d'y intégrer l'ensemble des mares temporaires méditerranéennes du massif de Frasselli

Le périmètre Natura 2000 actuel n'englobe qu'une partie des mares temporaires recensées au sein du massif de Frasselli, les autres ayant été mises en évidence par des études plus récentes que la date de création du site. Une fois la carte des habitats du terrain militaire de Frasselli établie (I.B1), le périmètre Natura 2000 pourrait être étendu de façon à regrouper l'ensemble des mares temporaires méditerranéennes ainsi que tout autre habitat important identifié.

Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif A : Redélimiter les zones d'activités militaires pour préserver les mares

Action II.A1 : Maintenir le champ de tir et le village d'entraînement

Action II.A2 : Déterminer une nouvelle zone de tir d'obus

Certains secteurs du terrain militaire de Frasselli sont consacrés aux manœuvres militaires. Le champ de tir et le village d'entraînement n'ont pas d'impact sur le site et ne posent pas de problème pour la conservation des habitats naturels (Figure 33). En revanche la zone dédiée à l'entraînement au tir d'obus comporte des mares temporaires qu'il convient de préserver en y arrêtant les activités de tir (I.A1). Néanmoins, afin de ne pas perturber le bon déroulement des séances d'entraînement, une nouvelle zone destinée aux tirs d'obus devra être mise en place (Figure 33).

Action II.A3 : Arrêter la circulation des véhicules dans les zones les plus fragiles

Certaines zones du site telles que les mares temporaires et les prairies humides sont trop fragiles pour supporter le passage de véhicules. C'est pourquoi ces zones doivent être précisément déterminées (I.B1) et la circulation y être prohibée.

Action II.A4 : Eliminer les carcasses et ferrailles entreposées sur le site

Les activités de tirs sont à l'origine de la production de carcasses et de déchets divers qui sont pour l'instant stockés à proximité de l'entrée Ouest du site. Ce stockage ne peut être considéré que comme un dépôt temporaire dans l'attente de l'évacuation de ces ferrailles, qui pourront être récupérées par un circuit de récupération des métaux (Figure 33).

Objectif B : Améliorer les installations de l'éleveur

Action II.B1 : Mener une réflexion sur le développement des installations de l'éleveur

L'éleveur présent sur le site ne dispose, pour l'instant, que d'installations sommaires. Une réflexion devra être menée afin de déterminer quelles améliorations pourraient être apportées à ses installations et dans quelle mesure cela serait compatible avec les activités militaires qui ont lieu dans le massif de Frasselli (Figure 33).

Action II.B2 : Evacuer les déchets des anciennes installations de l'éleveur

Bien qu'à présent inutilisées, ces installations sont toujours présentes sous forme de déchets divers qui devront être évacués afin de restaurer la qualité paysagère de cette partie du site (Figure 33).

Objectif C : Gérer la circulation sur le site

Action II.C1 : Conserver les pistes principales mais en déviant la portion traversant la zone des Tre Padule

Un réseau de pistes principales traverse le massif de Frasselli et sa présence est indispensable aux activités militaires qui se déroulent sur le site. Cependant le tronçon traversant le secteur des Tre Padule a engendré de profondes modifications de la surface et du réseau hydrique des mares temporaires. Afin de restaurer ces habitats, ce tronçon devra être déplacé dans un secteur où sa présence sera moins nuisible pour l'environnement du site (Figure 33).

Action II.C2 : Supprimer les pistes secondaires inutiles

Un important réseau de pistes secondaires est présent dans le massif de Frasselli. Certaines de ces pistes ont une utilité avérée, comme l'accès aux zones d'activités militaires ou aux pylônes électriques et ne peuvent donc être supprimées du site. En revanche, les autres pistes sont dépourvues d'utilité et dégradent la qualité paysagère du site, il serait donc préférable de les supprimer (Figure 33).

Action II.C3 : Mettre en place une signalétique commune Cdl / Armée / Réserve de chasse

En tant que terrain militaire, le site de Frasselli est interdit au public, interdiction signalée par des panneaux placés aux trois entrées principales. Le site est également une réserve de chasse ce qui lui confère une signalétique supplémentaire qui pour l'instant n'est mise en place que de manière très sommaire. Ainsi des tags « réserve de chasse » sont présents au niveau des

entrées et des panneaux « chasse interdite » sont placés en divers points du site. De plus, ce terrain jouxtant des sites appartenant au Cdl et étant lui-même destiné à être géré conjointement par le Ministère de la défense et le Cdl, une signalétique supplémentaire est à prévoir. Afin d'éviter une accumulation de panneaux divers, disposant chacun de ses logos et textes d'information, il est important de mettre en place une signalétique commune entre l'Armée, la Fédération Départementale des Chasseurs et le Conservatoire du littoral (Figure 33).

Action II.C4 : Gérer la circulation des quads et 4x4

Bien que le site soit interdit au public, son grand réseau de pistes s'avère très attractif pour les pilotes de quads et 4x4. En plus de circuler sur les pistes du site, ces véhicules traversent également les mares et les prairies humides, y provoquant d'importantes dégradations. Il convient donc de mettre en place des mesures permettant de gérer ce type de circulation sur le site.

Enjeu III : Réhabiliter le patrimoine bâti

Objectif A : Restaurer les constructions

Action III.A1 : Restaurer la maisonnette et son four

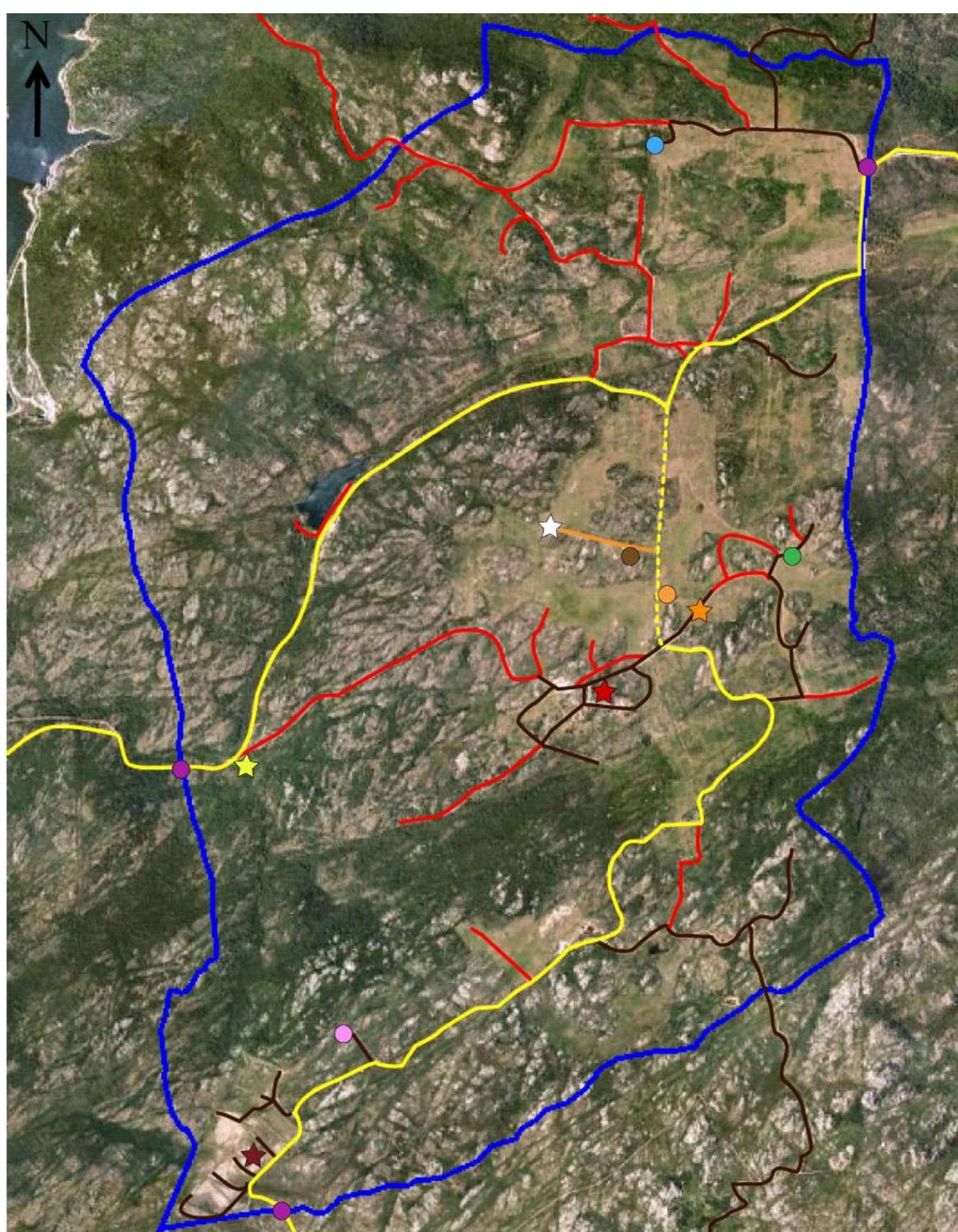
Une maisonnette et son four, tous deux en ruine, sont encore présents dans la partie Sud-Ouest du site. Représentant le patrimoine bâti du site, ces deux éléments pourraient être restaurés (Figure 33).

Objectif B : Restaurer et valoriser les limites de site

Action III.B1 : Valoriser les murets à proximité des entrées du site

Action III.B2 : Harmoniser les entrées du site

Les différentes entrées de site sont délimitées par des murets en pierres sèches qui mériteraient d'être restaurés et mis en valeur. Leur présence est également un élément commun qui contribuerait à l'harmonisation des entrées de site qui ont, elles aussi, besoin d'être retravaillées entre elles afin que le site soit pourvu d'un ensemble d'entrées cohérent (Figure 33).



Légende :

- ☆ I.A1 : Arrêter les tirs d'obus sur le secteur des Tre Padule
- I.A2 : Nettoyer le secteur des Tre Padule
- I.A3 : Détruire la construction présente sur la mare K
- I.A4 : Retirer le tronçon de piste traversant les Tre Padule d'Est en Ouest
- I.A5 : Restaurer la mare disparue des Tre Padule
- II.A1 : Maintenir le champ de tir et le village d'entraînement
- ★ Champ de tir
- ★ Village d'entraînement
- ★ II.A2 : Déterminer une nouvelle zone de tir d'obus
- ★ II.A4 : Eliminer les carcasses et ferrailles entreposées sur le site
- II.B1 : Mener une réflexion sur le développement des installations de l'éleveur
- II.B2 : Evacuer les déchets des anciennes installations de l'éleveur
- II.C1 : Conserver les pistes principales mais en déviant la portion traversant la zone des Tre Padule
- Piste principale à conserver
- - - Tronçon de piste à déplacer
- II.C2 : Supprimer les pistes secondaires inutiles
- Piste secondaire à conserver
- Piste secondaire à supprimer
- III.A1 : Restaurer la maisonnette et son four
- II.C3 : Mettre en place une signalétique commune CdI / Armée / Réserve de chasse
- III.B1 : Valoriser les murets à proximité des entrées de site
- III.B2 : Harmoniser les entrées de site
- Terrain militaire de Frasselli

0 500m 40

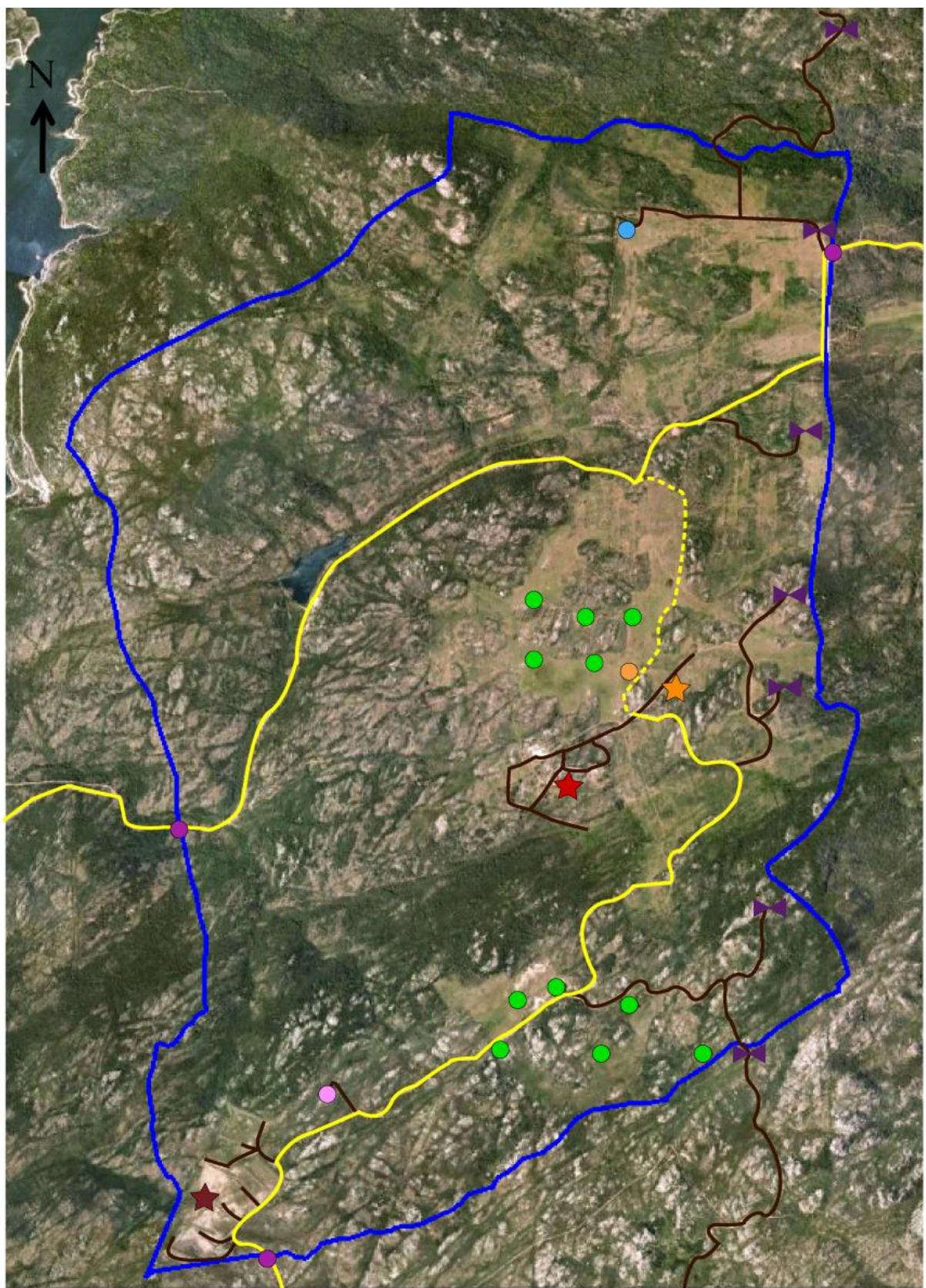
Figure 33 : Localisation de certaines des actions à mener sur le terrain militaire de Frasselli (fond de carte Google Earth).

IV. Actions

Suite au diagnostic écologique et patrimonial et afin d'atteindre les enjeux et objectifs fixés pour le site de Frasselli, plusieurs actions à mener ont été définies et réunies dans le Tableau V. Chaque action fait l'objet d'une fiche descriptive, dite « fiche action » (les cartes présentes dans les fiches suivantes ont été réalisées à partir de fond de carte Google Earth). L'aboutissement de ces actions permettra la restauration et la préservation des habitats présents au cœur du massif de Frasselli, tout en permettant le maintien et le bon déroulement des activités militaires et pastorales (Figure 34).

Tableau V: Liste des actions à mener sur le site de Frasselli en fonction des enjeux et objectifs fixés.

Objectif	Action	Priorité	Planning prévisionnel					
			2012	2013	2014	2015	2016	
Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire								
A	Protéger les mares et restaurer les mares dégradées	Arrêter les tirs d'obus sur le secteur des Tre Padule	I.A1	1				
		Nettoyer le secteur des Tre Padule	I.A2	1				
		Détruire la construction présente sur la mare K	I.A3	1				
		Retirer le tronçon de piste traversant les Tre Padule d'Est en Ouest	I.A4	1				
		Restaurer la mare disparue des Tre Padule	I.A5	2				
		Déterminer si la mare M peut-être ou non qualifiée de mare temporaire méditerranéenne	I.A6	2				
		Restreindre les usages sur le bassin versant des mares	I.A7	1				
		Evaluer l'impact du pastoralisme sur l'écosystème des mares	I.A8	2				
		Evaluer l'impact des sangliers sur l'écosystème des mares	I.A9	2				
		Suivre la progression de l'inule dans le secteur des mares	I.A10	2				
B	Mieux connaître et préserver l'ensemble du site	Réaliser la cartographie des habitats pour l'ensemble du site	I.B1	1				
		Localiser et gérer les espèces végétales introduites	I.B2	2				
		Etudier la faune et la flore de la retenue d'eau d'Enna Longa	I.B3	3				
		Etendre le périmètre Natura 2000 afin d'y intégrer l'ensemble des mares temporaires méditerranéennes du massif de Frasselli	I.B4	2				
Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site								
A	Redélimiter les zones d'activités militaires pour préserver les mares	Maintenir le champ de tir et le village d'entraînement	II.A1	1			Sans objet	
		Déterminer une nouvelle zone de tir d'obus	II.A2	1				
		Arrêter la circulation des véhicules dans les zones les plus fragiles	II.A3	1				
		Eliminer les carcasses et ferrailles entreposées sur le site	II.A4	3				
B	Améliorer les installations de l'éleveur	Mener une réflexion sur le développement des installations de l'éleveur	II.B1	2				
		Evacuer les déchets des anciennes installations de l'éleveur	II.B2	3				
C	Gérer la circulation sur le site	Conserver les pistes principales mais en déviant la portion traversant la zone des Tre Padule	II.C1	1				
		Supprimer les pistes secondaires inutiles	II.C2	2				
		Mettre en place une signalétique commune Cdl / Armée / Réserve de chasse	II.C3	2				
		Gérer la circulation des quads et 4x4	II.C4	1				
Enjeu III : Réhabiliter le patrimoine bâti								
A	Restaurer les constructions	Restaurer la maisonnette et son four	III.A1	2				
B	Restaurer et valoriser les limites du site	Valoriser les murets à proximité des entrées du site	III.B1	2				
		Harmoniser les entrées du site	III.B2	2				



Légende :

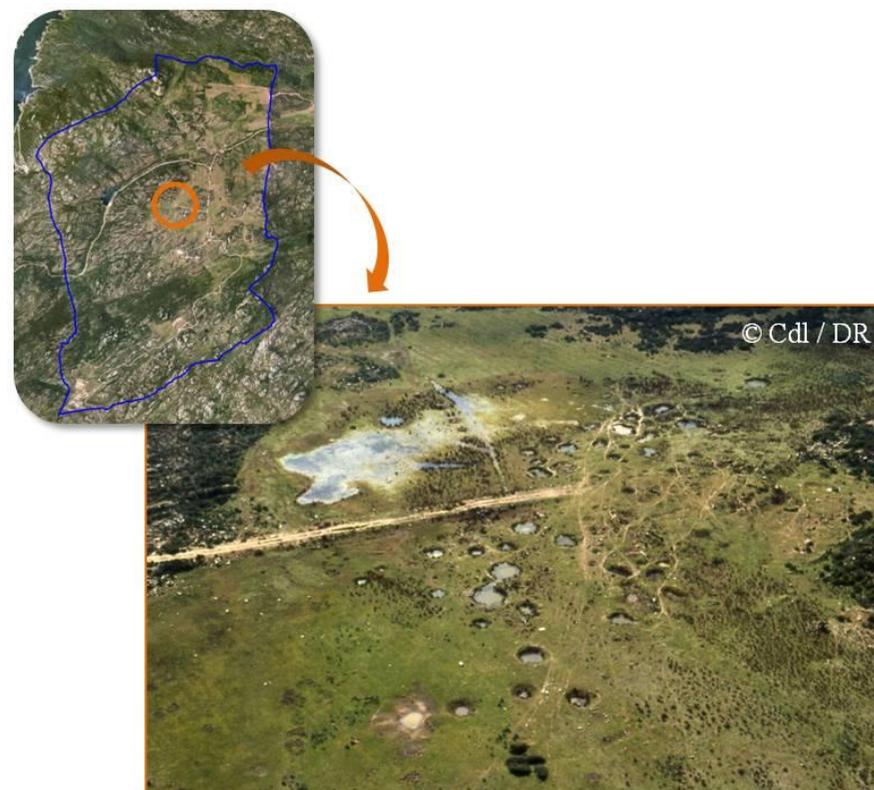
- | | | |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| ★ Champ de tir | ● Mare restaurée | □ Terrain militaire de Frasselli |
| ● Entrée de site | ⋯ Nouveau tronçon de piste dont le tracé reste à définir | ★ Village d'entraînement militaire |
| ● Installations de l'éleveur | — Piste principale | ★ Zone de tir d'obus |
| ● Maisonnette et son four restaurés | — Piste secondaire | 0 — 500m |
| ● Mare temporaire | ⚡ Pylône électrique | |

Figure 34 : Présentation théorique du site de Frasselli une fois les enjeux, objectifs et actions réalisés (fond de carte Google Earth).

Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

Fiche action I.A1	Arrêter les tirs d'obus sur le secteur des Tre Padule	Priorité 1
Contexte		
Le 2 ^{ème} REP utilise le site de Frasselli pour l'entraînement de ses hommes aux manœuvres militaires. Le secteur des Tre Padule est ainsi utilisé comme zone de tirs d'obus. Ces activités militaires représentent un danger pour les mares temporaires de ce secteur et en particulier la mare J. Afin de préserver cet habitat prioritaire il est important d'arrêter toutes activités militaires sur cette zone.		
Habitats et/ou espèces concernés		
• Mares temporaires méditerranéennes	3170	
Actions à entreprendre		
• Arrêter les tirs d'obus		
Modalités de mise en œuvre		
2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Le 2 ^{ème} REP doit pouvoir au préalable déterminer une nouvelle zone de tirs d'obus afin de permettre le bon déroulement des entraînements militaires (II.A2).		
Echéancier		
A déterminer avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
Sans objet		
Financements possibles		
Sans objet		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

Fiche action I.A2 Nettoyer le secteur des Tre Padule	Priorité 1
Contexte	
L'entraînement aux tirs d'obus des militaires du 2 ^{ème} REP sur le secteur des Tre Padule provoque l'accumulation de carcasses de véhicules et de ferrailles sur la mare temporaire J et ses environs. Une fois toutes activités de tirs définitivement arrêtées sur la zone (I.A1), il conviendra de nettoyer cette partie du site et de restaurer ainsi cet écosystème dégradé.	
Habitats et/ou espèces concernés	
<ul style="list-style-type: none">Mares temporaires méditerranéennes	3170
Actions à entreprendre	
<ul style="list-style-type: none">Localiser l'ensemble des déchetsEvacuer les déchets en dehors du siteRecycler les carcasses de véhicules et la ferraille	
Modalités de mise en œuvre	
A étudier avec le 2 ^{ème} REP	
Contraintes	
Le 2 ^{ème} REP devra avoir cessé toutes activités militaires sur le secteur des Tre Padule (I.A1). Avant toute intervention, une évaluation du risque pyrotechnique devra au préalable être effectuée.	
Echéancier	
A étudier avec le 2 ^{ème} REP	
Evaluation coût financier	
A déterminer	
Financements possibles	
A déterminer	
Partenaires	
Cdl, DREAL, Ministère de la défense	



Secteur des Tre Padule



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

Fiche action I.A3	Détruire la construction présente sur la mare K	Priorité 1
Contexte		
Le secteur des Tre Padule du terrain militaire de Frasselli est utilisé par les hommes du 2 ^{ème} REP pour leur entraînement aux tirs d'obus. Pour ce faire, une petite construction en dur a été mise en place au niveau de la mare K. Une fois toutes activités de tirs définitivement arrêtées sur la zone (I.A1), cette construction pourra être détruite.		
Habitats et/ou espèces concernés		
• Mares temporaires méditerranéennes	3170	
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> • Détruire la construction • Evacuer les gravats 		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Le 2 ^{ème} REP devra avoir cessé toutes activités militaires sur le secteur des Tre Padule (I.A1).		
Avant toute intervention, une évaluation du risque pyrotechnique devra au préalable être effectuée.		
Echéancier		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

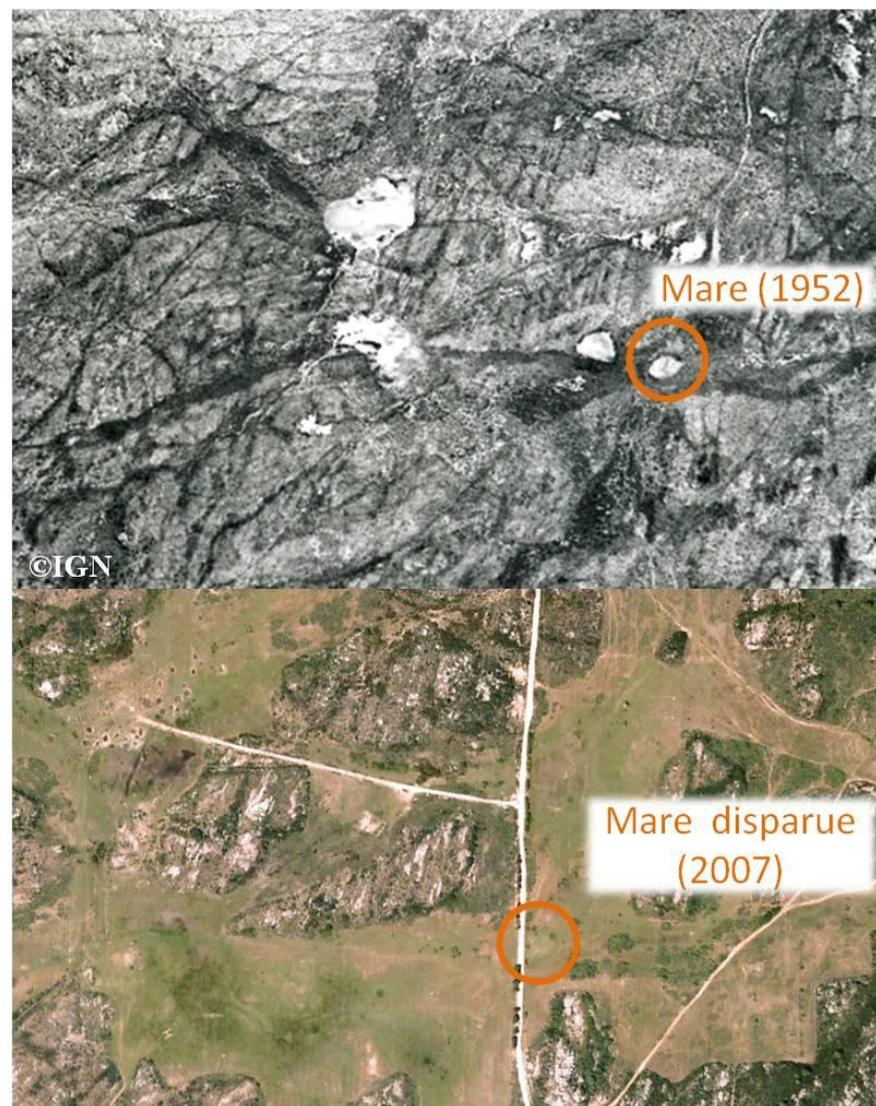
Fiche action I.A4	Retirer le tronçon de piste traversant les Tre Padule d'Est en Ouest	Priorité 1
Contexte		
<p>Le secteur des Tre Padule est traversé d'Est en Ouest par une piste qui passe successivement au centre des mares J et K. Celles-ci sont ainsi subdivisées en plusieurs compartiments, provoquant donc d'importantes modifications de leur surface et de leur fonctionnement hydrique. Cette piste permet aux militaires d'accéder à la zone d'entraînement aux tirs d'obus. Une fois cette activité définitivement stoppée (I.A1), cette piste perdra sa fonction et pourra donc être supprimée, rendant alors aux mares J et K leur forme d'origine.</p>		
Habitats et/ou espèces concernés		
<ul style="list-style-type: none">Mares temporaires méditerranéennes	3170	
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none">Retirer le remblai ayant servi à créer la pisteDécompacter le sol si nécessaire, afin de favoriser la reconquête du sol par la végétation		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
<p>Le 2^{ème} REP devra avoir cessé toutes activités militaires sur le secteur des Tre Padule (I.A1). Avant toute intervention, une évaluation du risque pyrotechnique devra au préalable être effectuée.</p>		
Echéancier		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

Fiche action I.A5 Restaurer la mare disparue des Tre Padule	Priorité 2
Contexte	
La construction des pistes principales sur le secteur des Tre Padule a engendré des modifications des surfaces et réseaux hydriques des mares I à M. Si on se réfère à la photographie IGN de 1952, on constate également qu'une mare a disparu dans ce secteur. Une fois toutes activités de tir définitivement arrêtées au niveau des Tre Padule (I.A1) et le tronçon de piste principal dévié (II.C1), la mare pourra alors être restaurée.	
Habitats et/ou espèces concernés	
<ul style="list-style-type: none">Mares temporaires méditerranéennes	3170
Actions à entreprendre	
<ul style="list-style-type: none">Suivre l'évolution du niveau de l'eau en période de pluieSuivre la réapparition d'espèces végétales typiques des mares temporaires	
Modalités de mise en œuvre	
A étudier avec le 2 ^{ème} REP	
Contraintes	
Le 2 ^{ème} REP devra avoir cessé toutes activités militaires sur le secteur des Tre Padule (I.A1). Le tronçon de piste traversant le secteur des Tre Padule devra avoir été déplacé dans une zone moins fragile et l'excès de remblai retiré (II.C1).	
Echéancier	
A étudier avec le 2 ^{ème} REP	
Evaluation coût financier	
A déterminer	
Financements possibles	
A déterminer	
Partenaires	
CBNC, Cdl, DREAL, Ministère de la défense, OEC	



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

Fiche action I.A6	Déterminer si la mare M peut-être ou non qualifiée de mare temporaire méditerranéenne	Priorité 2
Contexte		
Le terrain militaire de Frasselli regroupe dix mares temporaires méditerranéennes, notées de C à L. Dans le secteur des Tre Padule, une mare temporaire supplémentaire est potentiellement présente (M). Son statut de « mare temporaire méditerranéenne », selon les critères de la Directive « Habitats », devra être confirmé par une nouvelle étude. Celle-ci pourra coïncider avec la réalisation de la cartographie des habitats du site (I.B1).		
Habitats et/ou espèces concernés		
• Mares temporaires méditerranéennes		3170
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution du niveau de l'eau en période de pluie • Identifier les espèces végétales présentes en période de pluie 		
Modalités de mise en œuvre		
A déterminer		
Contraintes		
Les précipitations devront être suffisamment importantes pour permettre à la mare d'être correctement inondée. Les espèces végétales typiques des mares temporaires susceptibles de s'y développer pourront alors être identifiées.		
Echéancier		
2011-2012		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
CBNC, Cdl, DREAL, Ministère de la défense, OEC		



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

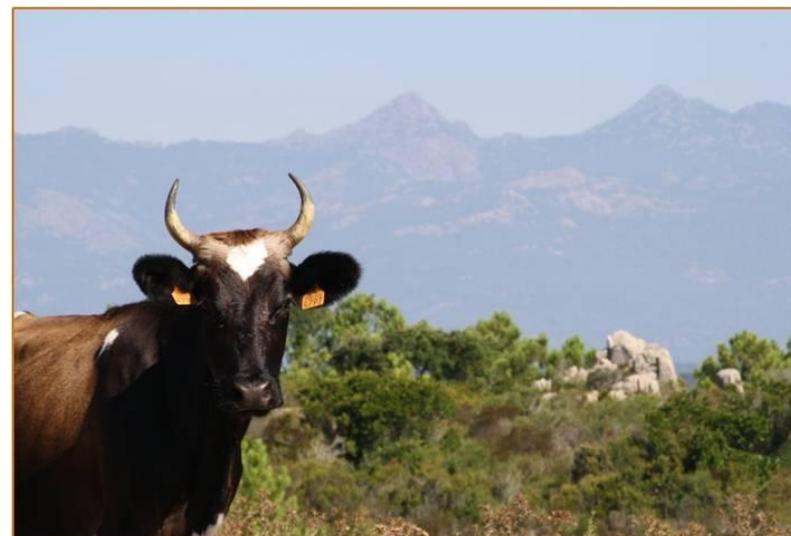
Fiche action I.A7	Restreindre les usages sur le bassin versant des mares	Priorité 1
Contexte		
Une mare temporaire est un habitat extrêmement fragile et dont l'approvisionnement en eau dépend en partie des apports de son bassin versant. La protection de l'ensemble des mares du massif de Frasselli passe donc aussi par la surveillance du bon état de leurs bassins versants.		
Habitats et/ou espèces concernés		
• Mares temporaires méditerranéennes	3170	
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> • Délimiter le bassin versant de chaque mare • Limiter sur chaque bassin versant les activités représentant un risque pour les mares temporaires 		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Restreindre ces usages ne devra pas représenter un frein au bon déroulement des entraînements militaires.		
Echéancier		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

Fiche action I.A8	Evaluer l'impact du pastoralisme sur l'écosystème des mares	Priorité 2
Contexte		
L'armée autorise un éleveur à utiliser le site de Frasselli comme zone de pâturage pour ses ovins et bovins. Les chèvres de plusieurs autres éleveurs situés à l'extérieur du site y accèdent également. L'ensemble de ces animaux s'abreuvent et s'alimentent en particulier au niveau des mares temporaires sur lesquelles leur impact n'a pas pour l'instant été évalué.		
Habitats et/ou espèces concernés		
• Mares temporaires méditerranéennes	3170	
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer le nombre d'animaux domestiques pâturant sur le site • Evaluer leur impact sur les mares temporaires 		
Modalités de mise en œuvre		
A déterminer		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
2012-2013		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
CBNC, Cdl, DREAL, éleveur, Ministère de la défense, OEC		



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

Fiche action I.A9	Evaluer l'impact des sangliers sur l'écosystème des mares	Priorité 2
Contexte		
Les sangliers fréquentent le site de Frasselli, classé Réserve de chasse et en particulier les zones des mares temporaires où ils s'alimentent et s'abreuvent. Dans leur recherche de nourriture, ils « labourent » des portions entières de ces écosystèmes fragiles sur lesquels leur impact n'a pas encore été évalué.		
Habitats et/ou espèces concernés		
• Mares temporaires méditerranéennes	3170	
• Sanglier <i>Sus scrofa</i>		
Actions à entreprendre		
• Estimer la taille de la population de sangliers présente sur le site		
• Evaluer son impact sur les mares temporaires		
Modalités de mise en œuvre		
A déterminer		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
2012-2013		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
CBNC, Cdl, DREAL, FDC 2A, Ministère de la défense, OEC		



Sus scrofa

Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif A : Protéger les mares et restaurer les mares dégradées

Fiche action I.A10	Suivre la progression de l'inule dans le secteur des mares	Priorité 2
Contexte		
Lorsque leur ceinture de maquis est détruite, les mares perdent leur isolement et sont alors exposées à une invasion par d'autres végétaux. Ainsi, dans le massif de Frasselli deux espèces d'inule (<i>Dittrichia viscosa</i> et <i>Dittrichia graveolens</i>) ont tendance à se développer à proximité immédiate de certaines des mares au risque de les coloniser.		
Habitats et/ou espèces concernés		
<ul style="list-style-type: none"> Mares temporaires méditerranéennes Inule visqueuse <i>Dittrichia viscosa</i> Inule fétide <i>Dittrichia graveolens</i> 		3170
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> Etablir un programme de suivi de progression Mettre en œuvre ce programme 		
Modalités de mise en œuvre		
A déterminer		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
2012-2013		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
CBNC, Cdl, DREAL, Ministère de la défense, OEC		



Dittrichia viscosa

Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif B : Mieux connaître et préserver l'ensemble du site

Fiche action I.B1	Réaliser la cartographie des habitats pour l'ensemble du site	Priorité 1
Contexte		
<p>Au cœur du massif de Frasselli plusieurs mares ont été identifiées comme « mares temporaires méditerranéennes », habitat classé prioritaire par la Directive « Habitats ». Cependant ces mares ne représentent qu'une infime partie des habitats présents sur le reste du site, lesquels n'ont pour l'instant pas encore été identifiés. Une cartographie de ces habitats est donc à prévoir pour le site Natura 2000 mais aussi pour l'ensemble des 700 ha du terrain militaire de Frasselli afin de mieux connaître les zones clés à protéger.</p>		
Habitats et/ou espèces concernés		
Ensemble du site		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les habitats présents sur le site • Réaliser la cartographie de ces habitats 		
Modalités de mise en œuvre		
A déterminer		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
2011-2012		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
CBNC, Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif B : Mieux connaître et préserver l'ensemble du site

Fiche action I.B2	Localiser et gérer les espèces végétales introduites	Priorité 2
Contexte		
Sur le massif de Frasselli sont ponctuellement présentes des espèces végétales introduites par les anciens propriétaires du site. Certaines de ces espèces, comme les griffes de sorcière, sont considérées comme des espèces invasives, représentant donc un danger pour les habitats naturels du site. Il convient donc de les localiser avec précision et de prévoir des mesures de gestion afin de protéger le site.		
Habitats et/ou espèces concernés		
Ensemble du site		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> • Localiser et cartographier les espèces introduites • Etudier des mesures de gestion • Arracher les griffes de sorcière 		
Modalités de mise en œuvre		
A déterminer		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
2012-2013		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
CBNC, Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Eucalyptus camaldulensis



Carpobrotus edulis



Arundo donax

Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif B : Mieux connaître et préserver l'ensemble du site

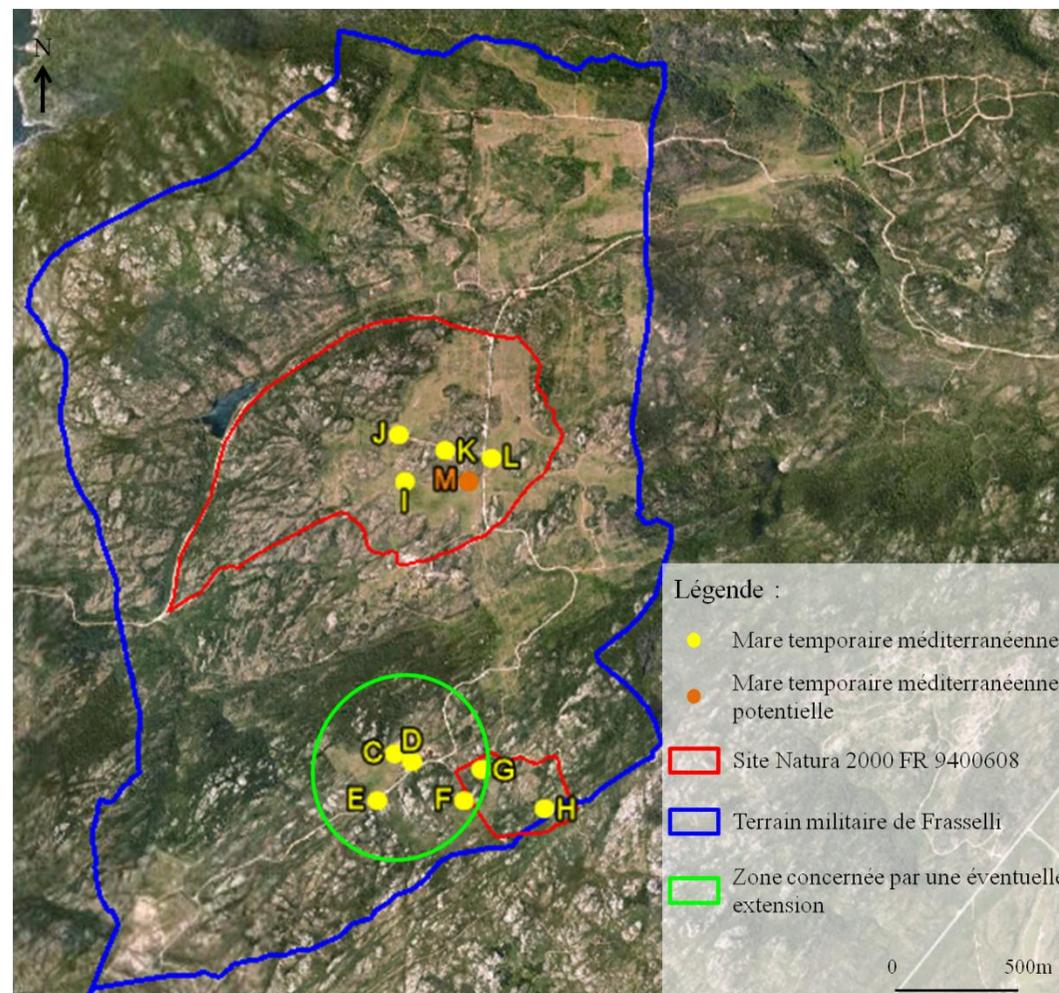
Fiche action I.B3	Etudier la faune et la flore de la retenue d'eau d'Enna Longa	Priorité 3
Contexte		
Dans les années soixante, les anciens propriétaires du site ont créé la retenue d'eau d'Enna Longa, alimentée par le ruisseau du même nom. A l'heure actuelle très peu de données existent sur la faune et la flore qui s'y sont développées au cours de ces 50 dernières années.		
Habitats et/ou espèces concernés		
Sans objet		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> • Etudier la flore • Etudier la faune 		
Modalités de mise en œuvre		
A déterminer		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
2012-2013		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
CBNC, Cdl, DREAL, Ministère de la défense, OEC		



Enjeu I : Mettre en œuvre une stratégie de conservation des habitats et des espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire

Objectif B : Mieux connaître et préserver l'ensemble du site

Fiche action I.B4	Etendre le périmètre Natura 2000 afin d'y intégrer l'ensemble des mares temporaires méditerranéennes du massif de Frasselli	Priorité 2
Contexte		
Le périmètre Natura 2000 actuel, désigné sous le terme « Mares temporaires du terrain militaire de Frasselli » (FR 9400608), englobe les mares temporaires méditerranéennes G, H et I à L. Les mares C à F sont quant à elles situées en dehors de ce site. Etant classées « habitat prioritaire » par la Directive « Habitats », leur présence au sein du site Natura 2000 serait bien venue, c'est pourquoi le périmètre de cette zone pourrait être étendu.		
Habitats et/ou espèces concernés		
• Mares temporaires méditerranéennes	3170	
Actions à entreprendre		
• Délimiter la ou les zones concernées		
• Engager la procédure d'extension		
Modalités de mise en œuvre		
DREAL		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
2012-2013		
Evaluation coût financier		
Sans objet		
Financements possibles		
Sans objet		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif A : Redélimiter les zones d'activités militaires pour préserver les mares

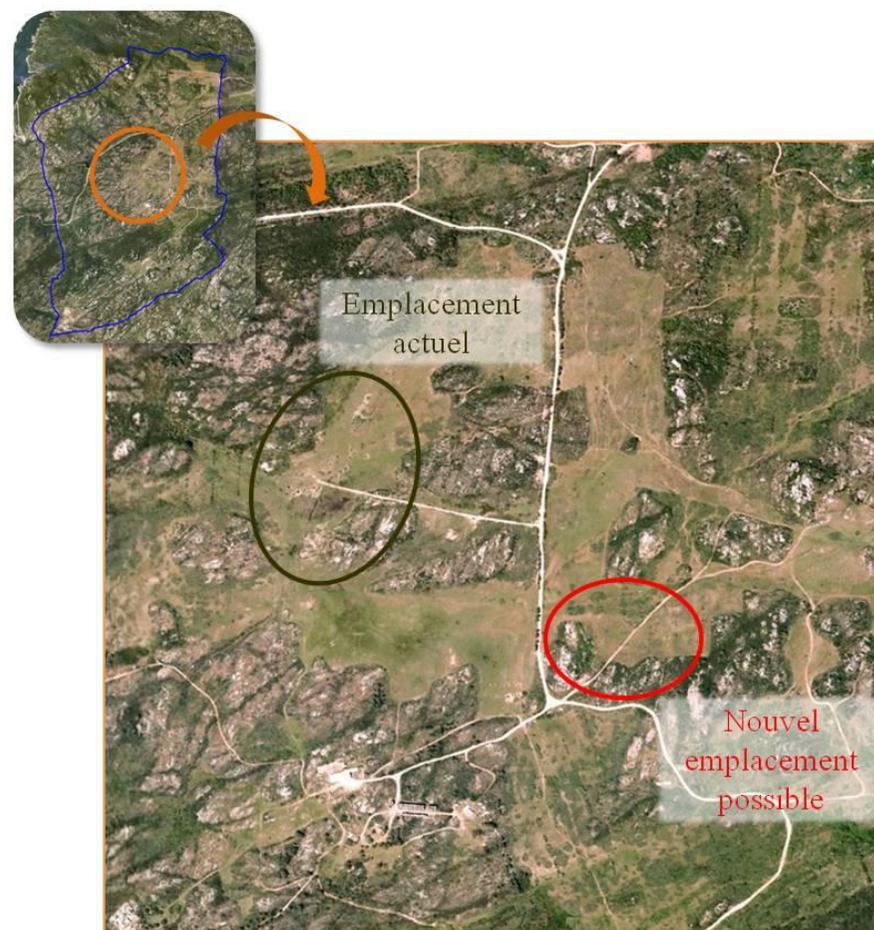
Fiche action II.A1	Maintenir le champ de tir et le village d'entraînement	Priorité 1
Contexte		
Le 2 ^{ème} REP concentre ses activités sur trois secteurs principaux au sein du terrain militaire de Frasselli. Bien que la zone de tirs d'obus pose un véritable problème de préservation du milieu (I.A1 à I.A4 et II.A2), le champ de tirs et le village d'entraînement ne représentent, eux, aucun danger majeur pour la conservation des écosystèmes du site. La présence de ces deux aménagements sur le site peut donc être maintenue, d'autant qu'ils revêtent une importance particulière pour le bon déroulement des entraînements militaires.		
Habitats et/ou espèces concernés		
Sans objet		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none">• Maintenir le champ de tir• Maintenir le village d'entraînement		
Modalités de mise en œuvre		
2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
Sans objet		
Evaluation coût financier		
Sans objet		
Financements possibles		
Sans objet		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif A : Redélimiter les zones d'activités militaires pour préserver les mares

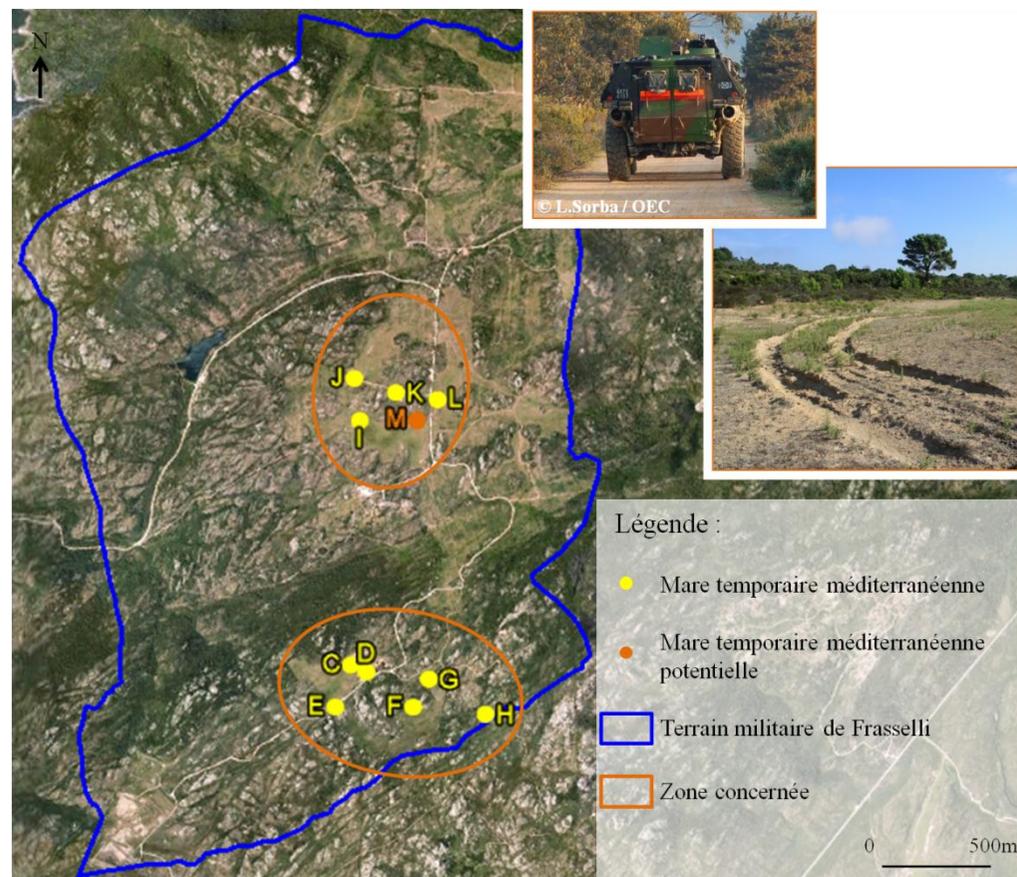
Fiche action II.A2	Déterminer une nouvelle zone de tir d'obus	Priorité 1
Contexte		
Le 2 ^{ème} REP utilise le site de Frasselli pour l'entraînement de ses hommes aux manœuvres militaires, le secteur des Tre Padule étant désigné comme zone de tirs d'obus. Cette situation représentant un véritable danger pour les mares temporaires I à L, il est important d'y arrêter localement toutes activités militaires (I.A1). Cependant afin de permettre le bon déroulement des entraînements militaires, il convient de déterminer une nouvelle zone destinée aux tirs d'obus.		
Habitats et/ou espèces concernés		
• Mares temporaires méditerranéennes	3170	
Actions à entreprendre		
• Définir la zone la plus appropriée pour l'entraînement au tir d'obus		
Modalités de mise en œuvre		
2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Le nouvel emplacement devra permettre le bon déroulement des entraînements militaires mais sans mettre en péril des écosystèmes fragiles. Le nouvel emplacement ne devra pas empêcher l'accès des équipes EDF aux pylônes électriques.		
Echéancier		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
CBNC, Cdl, DREAL, EDF, éleveur, Ministère de la défense		



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif A : Redélimiter les zones d'activités militaires pour préserver les mares

Fiche action II.A3	Arrêter la circulation des véhicules dans les zones les plus fragiles	Priorité 1
Contexte		
Bien que le 2 ^{ème} REP concentre ses activités sur trois secteurs principaux, leurs véhicules parcourent la majorité du site de Frasselli. Au vu de la fragilité de certains secteurs, le plus souvent composés de prairies humides et mares temporaires, le passage de ces engins provoque des dégradations du milieu. Certaines zones sont ainsi marquées par de profondes traces de pneus, signe de passages répétés sur ces milieux sensibles.		
Habitats et/ou espèces concernés		
• Mares temporaires méditerranéennes	3170	
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les zones concernées • Interdire la circulation sur ces zones 		
Modalités de mise en œuvre		
2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Arrêter la circulation sur ces zones ne devra pas représenter un frein au bon déroulement des entraînements militaires.		
Echéancier		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
Sans objet		
Financements possibles		
Sans objet		
Partenaires		
CBNC, CdI, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif A : Redélimiter les zones d'activités militaires pour préserver les mares

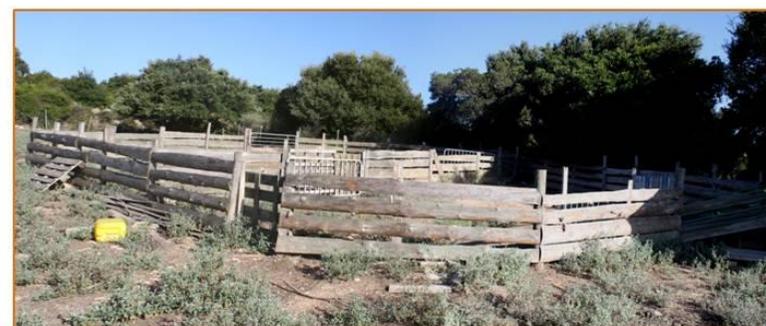
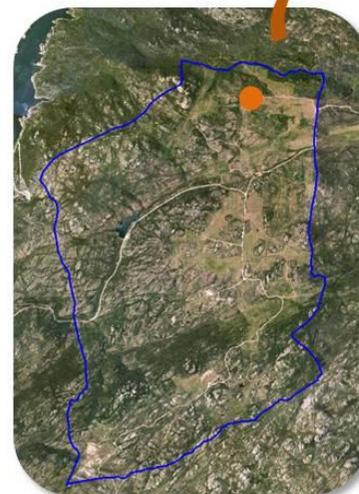
Fiche action II.A4	Eliminer les carcasses et ferrailles entreposées sur le site	Priorité 3
Contexte		
Les séances d'entraînement des militaires du 2 ^{ème} REP engendrent la production d'un grand nombre de carcasses de véhicules et de ferrailles dont la majorité est stockée à proximité de l'entrée Ouest du site.		
Habitats et/ou espèces concernés		
Sans objet		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none">• Estimer la quantité de carcasses et ferrailles à éliminer• Evacuer les déchets en dehors du site• Recycler les carcasses de véhicules et la ferraille		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Avant toute intervention, une évaluation du risque pyrotechnique devra au préalable être effectuée.		
Echéancier		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif B : Améliorer les installations de l'éleveur

Fiche action II.B1	Mener une réflexion sur le développement des installations de l'éleveur	Priorité 2
Contexte	L'armée autorise un éleveur à utiliser le site de Frasselli comme zone de pâturage pour ses ovins et bovins. Des installations sommaires ont été mises en place dans la partie Nord du site. Afin d'améliorer les conditions d'exploitation de l'éleveur, ces installations pourraient éventuellement être développées et modernisées.	
Habitats et/ou espèces concernés	Sans objet	
Actions à entreprendre	<ul style="list-style-type: none">• Evaluer les besoins de l'éleveur• Etudier quelles améliorations pourraient être apportées aux installations actuelles	
Modalités de mise en œuvre	A déterminer	
Contraintes	Sans objet	
Echéancier	A déterminer	
Evaluation coût financier	A déterminer	
Financements possibles	A déterminer	
Partenaires	Cdl, DREAL, éleveur, Ministère de la défense	



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif B : Améliorer les installations de l'éleveur

Fiche action II.B2	Evacuer les déchets des anciennes installations de l'éleveur	Priorité 3
Contexte		
L'armée autorise un éleveur à utiliser le site de Frasselli comme zone de pâturage pour ses ovins et bovins. Pendant plusieurs années ses installations étaient situées à une trop grande proximité du village militaire rendant ses déplacements impossibles les jours de manœuvres. Cet emplacement a donc été délaissé au profit d'une nouvelle localisation dans la partie Nord du site. Cependant, bon nombre de déchets sont toujours présents au niveau des anciennes installations, que ce soit du bois, de la ferraille ou de vieux médicaments.		
Habitats et/ou espèces concernés		
Sans objet		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none">• Localiser l'ensemble des déchets• Evacuer les déchets en dehors du site		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Avant toute intervention, une évaluation du risque pyrotechnique devra au préalable être effectuée.		
Echéancier		
2012-2013		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, éleveur, Ministère de la défense		



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif C : Gérer la circulation sur le site

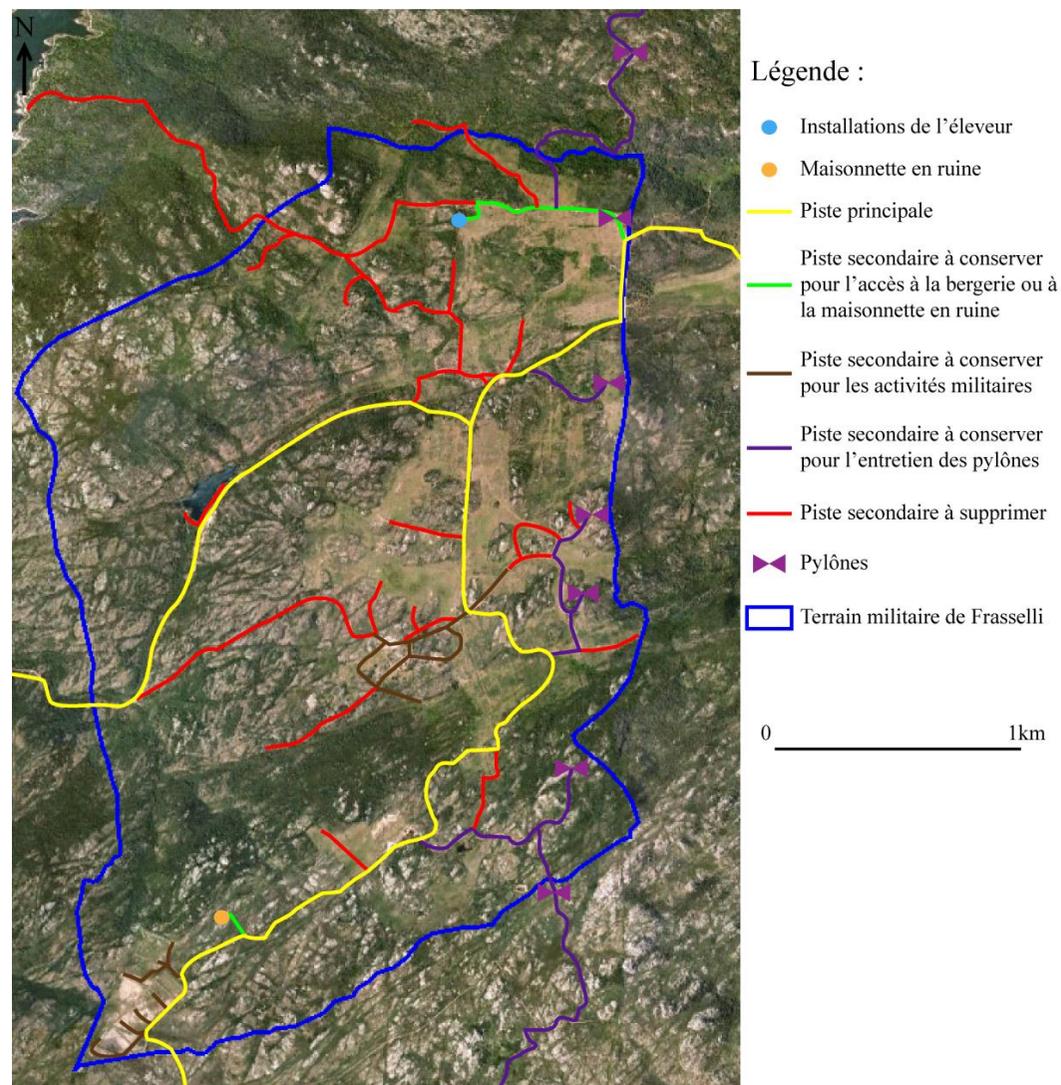
Fiche action II.C1	Conserver les pistes principales mais en déviant la portion traversant la zone des Tre Padule	Priorité 1
Contexte		
<p>Le massif de Frasselli est parcouru par un grand nombre de pistes dont certaines ne sont pas sans conséquences sur les écosystèmes présents. Ainsi, dans le secteur des Tre Padule, l'une des pistes principales traverse la mare J, la subdivisant en deux compartiments et provoquant ainsi des modifications de sa surface et de son fonctionnement hydrique. Afin de préserver cette mare temporaire méditerranéenne, une portion de la piste pourrait être déviée de sorte à la faire passer dans un secteur moins fragile sans pour autant limiter la circulation sur le terrain militaire.</p>		
Habitats et/ou espèces concernés		
<ul style="list-style-type: none">Mares temporaires méditerranéennes	3170	
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none">Déterminer un nouveau tracéMettre en place le nouveau tronçonRetirer le remblai ayant servi à créer le tronçon de piste à supprimerDécompacter le sol si nécessaire, afin de favoriser la reconquête du sol par la végétation		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
<p>Avant toute intervention, une évaluation du risque pyrotechnique devra au préalable être effectuée.</p> <p>Les pistes principales étant classées pistes DFCI, la déviation de cette portion de piste devra se faire en accord avec les mesures de protection contre les incendies.</p>		
Echéancier		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DDTM, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif C : Gérer la circulation sur le site

Fiche action II.C2	Supprimer les pistes secondaires inutiles	Priorité 2
Contexte		
<p>Le massif de Frasselli est parcouru par un grand nombre de pistes dont certaines ne sont pas sans conséquences aussi bien sur les écosystèmes présents que sur la qualité paysagère du site. Parmi les nombreuses pistes secondaires, certaines sont indispensables à la vie du site. Ainsi plusieurs d'entre elles sont utilisées pour les manœuvres militaires, d'autres servent pour l'entretien des pylônes électriques par les agents EDF, ou encore permettent à l'éleveur d'accéder à ses installations.</p> <p>A ces pistes déjà nombreuses, d'autres s'y ajoutent encore, mais celle-ci sont dépourvues d'utilité et n'ont donc pas leur place dans les paysages du massif de Frasselli.</p>		
Habitats et/ou espèces concernés		
Ensemble du site		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none">• Arrêter la circulation sur les pistes à supprimer• Décompacter le sol si nécessaire, afin de favoriser la reconquête du sol par la végétation		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Avant toute intervention, une évaluation du risque pyrotechnique devra au préalable être effectuée.		
Echéancier		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, EDF, éleveur, Ministère de la défense		



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif C : Gérer la circulation sur le site

Fiche action II.C3	Mettre en place une signalétique commune Cdl / Armée / Réserve de chasse	Priorité 1
Contexte		
Le site de Frasselli est à la fois un terrain militaire interdit au public, une Réserve de chasse, un terrain jouxtant dans sa partie Ouest des sites du Conservatoire du littoral, ainsi qu'un secteur pour lequel une convention de partenariat de gestion entre le Ministère de la défense et le Cdl est à l'étude. Cette situation complexe nécessite la mise en place d'une signalétique harmonieuse à destination du public. Elle serait destinée à compléter la signalétique déjà présente aux trois entrées principales du site mais qui, pour l'instant, n'informe que sur l'interdiction au public de pénétrer dans le site.		
Habitats et/ou espèces concernés		
Sans objet		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none"> • Etablir un projet de signalétique et le mettre en œuvre 		
Modalités de mise en œuvre		
A déterminer		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
A déterminer		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, FDC 2A, Ministère de la défense		



Enjeu II : Organiser les modalités de fréquentation et d'usage du site

Objectif C : Gérer la circulation sur le site

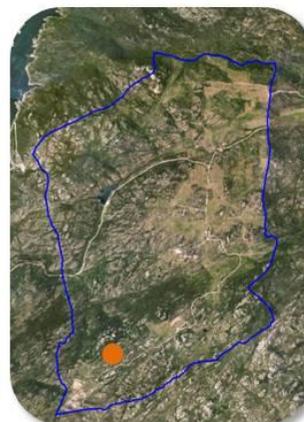
Fiche action II.C4 Gérer la circulation des quads et 4x4	Priorité 1
Contexte	
Le site de Frasselli disposant d'un important réseau de pistes, il s'avère très attractif pour les pilotes de quads et 4x4. Ceux-ci n'hésitent pas à traverser les secteurs des mares temporaires lorsqu'elles sont asséchées, dégradant ainsi des écosystèmes fragiles.	
Habitats et/ou espèces concernés	
Ensemble du site	
Actions à entreprendre	
<ul style="list-style-type: none">• Identifier les éventuels organismes organisant des sorties sur le site• Mettre en place des mesures de gestion	
Modalités de mise en œuvre	
A étudier avec le 2 ^{ème} REP	
Contraintes	
Sans objet	
Echéancier	
A déterminer	
Evaluation coût financier	
Sans objet	
Financements possibles	
Sans objet	
Partenaires	
Cdl, DREAL, Ministère de la défense	



Enjeu III : Réhabiliter le patrimoine bâti

Objectif A : Restaurer les constructions

Fiche action III.A1	Restaurer la maisonnette et son four	Priorité 2
Contexte		
Le site de Frasselli abrite une maisonnette et son four, tous deux dans un état dégradé et qui mériteraient d'être restaurés		
Habitats et/ou espèces concernés		
Sans objet		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none">• Restaurer la maisonnette• Restaurer le four		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Avant toute intervention, une évaluation du risque pyrotechnique devra au préalable être effectuée.		
Echéancier		
A déterminer		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu III : Réhabiliter le patrimoine bâti

Objectif B : Restaurer et valoriser les limites du site

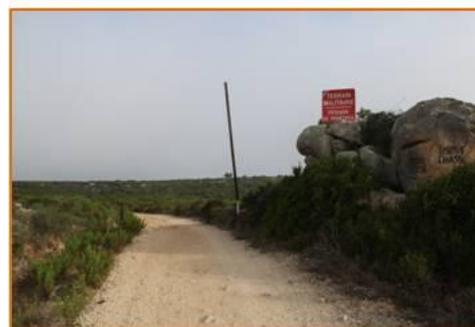
Fiche action III.B1	Valoriser les murets à proximité des entrées du site	Priorité 2
Contexte		
Une partie des limites du terrain militaire de Frasselli est encore pourvue de murets en pierres sèches. Ils sont particulièrement visibles au niveau de chacune des entrées du site où ils ont besoin d'être restaurés et valorisés en tant que patrimoine bâti du site.		
Habitats et/ou espèces concernés		
Sans objet		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none">Restaurer les portions de murets présentes aux abords des entrées de site		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
A déterminer		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



Enjeu III : Réhabiliter le patrimoine bâti

Objectif B : Restaurer et valoriser les limites du site

Fiche action III.B2	Harmoniser les entrées du site	Priorité 2
Contexte		
Le site de Frasselli possède plusieurs entrées. Certaines sont équipées de panneaux et barrières mises en place par l'armée et d'autres sont signalées par des piliers en béton dénotant avec les murets en pierres adjacents. Ainsi, en plus d'une harmonisation de la signalétique (II.C3) et de la restauration des murets (III.B1), ces entrées ont également besoin d'être retravaillées entre elles afin que le site soit pourvu d'un ensemble d'entrées cohérent.		
Habitats et/ou espèces concernés		
Sans objet		
Actions à entreprendre		
<ul style="list-style-type: none">• Harmoniser les entrées		
Modalités de mise en œuvre		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Contraintes		
Sans objet		
Echéancier		
A étudier avec le 2 ^{ème} REP		
Evaluation coût financier		
A déterminer		
Financements possibles		
A déterminer		
Partenaires		
Cdl, DREAL, Ministère de la défense		



BIBLIOGRAPHIE

ANONYME, 2007. Plan de Protection des Forêts et des Espaces Naturels contre les Incendies en Corse (PPFENI) 2006-2012. Version 2007 : 1-184 + annexes

GRILLAS P., GAUTHIER P., YAVERCOVSKI N., PERENNOU C., 2004. Les mares temporaires méditerranéennes. De Rudder Publ., Vol. 1 : 1-120

GUYOT I., 1996. Notice de gestion des mares temporaires du plateau de Frasselli, commune de Bonifacio. Programme Life « Conservation des habitats naturels et des espaces végétales d'intérêt communautaire prioritaire de la Corse » : 1-14 + annexes

HOPPENOT A., 2006a. Eléments pour la mise en place du plan de gestion du terrain militaire de Frasselli, Commune de Bonifacio, Corse du Sud. Rapport de stage Master « Gestion Intégrée du Littoral et des Ecosystèmes, Université de Corse : 1-27 + annexes

HOPPENOT A., 2006b. Eléments pour la mise en place du plan de gestion du terrain militaire de Frasselli, Commune de Bonifacio, Corse du Sud. Conservatoire du littoral, Corse : 1-35

MARCHETTI E., 1997. Les mares temporaires de Corse - essai de typologie - programme life "Conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire de la Corse". DESS « Ecosystèmes méditerranéens », Université de Corse : 85-99 + annexes

MURACCIOLE M., PARADIS G., LORENZONI C., GUYOT I., 1996. Essai de synthèse des connaissances sur les mares temporaires méditerranéennes en Corse et bilan des actions de protection et de gestion engagées. Actes du colloque "Journée BIO'MES 96", Nice

OTTAVIANI-SPELLA M-M., GIRARD M., CHEILLETZ A., 1996. Les ignimbrites burdigaliennes du Sud de la Corse : Pétrologie et datation K-Ar. Acad. Sci. Paris, II a(323) : 771-778

PARADIS G., 2007. Diagnostics écologiques, inventaires floristiques et études phytosociologiques de plusieurs mares temporaires de la Corse. ASTERE Publ. : 157-248

PARADIS G., 2010. 39^{ème} Session Extraordinaire de la Société Botanique du Centre-Ouest. Sud de la Corse, Livret-Guide : 59

ROSSI P., ROUIRE J., 1980. Carte géologique de la Corse à 1/250 000, feuille et notice explicative. Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Ministère de l'Industrie, Service Géologique National, Orléans

SOURCES INTERNET

2^{ème} REP :

http://2rep.legion-etrangere.com/modules/info_seul.php?id=95

http://2rep.legion-etrangere.com/modules/info_seul.php?id=116&idA=28&idA_SM=25

Arrêté du 25/02/91 :

<http://france.globe24h.com/lex/jorf/007/00718/0000718045.shtml>

INPN :

Pour chaque espèce animale ou végétale, les fiches ont été consultées sur le site de l'INPN en utilisant leur moteur de recherche par espèce.

<http://inpn.mnhn.fr>

Natura 2000 :

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/sites/FR9400608.html>

Réserve de chasse Dolle Wagner :

http://www.corse.fr/Reserves-de-chasse_a521.html

Zone de protection (Atlas de l'Observatoire de l'Environnement de la Corse) :

<http://195.221.141.2/ATLAS/Map.aspx>

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

CBNC : Conservatoire **B**otanique National de **C**orse

Cdl : Conservatoire **du** littoral

COFIL : **CO**mité de **PI**lotage

DDTM : **D**irection **D**épartementale des **T**erritoires et de la **M**er

DFCI : **D**éfense des **F**orêts **C**ontre les **I**ncendies

DREAL : **D**irection **R**égionale de l'**E**nvironnement, de l'**A**ménagement et du **L**ogement

DOCOB : **DO**cument d'**OB**jectifs

FDC 2A : **F**édération **D**épartementale des **C**hasseurs de Corse-du-Sud

FEDER : **F**onds **E**uropéen de **D**éveloppement **E**conomique et **R**égional

JORF : **J**ournal **O**fficiel de la **R**épublique **F**rançaise

OEC : **O**ffice de l'**E**nvironnement de la **C**orse

ONF : **O**ffice **N**ational des **F**orêts

PIDAF : **P**lan **I**ntercommunal de **D**ébroussaillage et d'**A**ménagement **F**orestier

PLPI : **P**lan **L**ocal de **P**rotection **I**ncendie

PPFENI : **P**lan de **P**rotection des **F**orêts et des **E**spaces **N**aturels contre les **I**ncendies

REP : **R**égiment **E**tranger de **P**arachutistes

SIC : **S**ite d'**I**mportance **C**ommunautaire

ZNIEFF : **Z**one **N**aturelle d'**I**ntérêt **E**cologique, **F**aunistique et **F**loristique

ZSC : **Z**one **S**péciale de **C**onservation

ANNEXES

Annexe 1 : Photographie IGN du massif de Frasselli réalisée en 1952 (© IGN).....	I
Annexe 2 : Arrêté préfectoral de création et composition du Comité de Pilotage	II
Annexe 3 : Seconde liste actualisée des SIC en Corse (2008)	IV
Annexe 4 : Fiche de présentation de la ZNIEFF n°00000228.....	VI
Annexe 5 : Arrêté du 25/02/91	IX
Annexe 6 : Formulaire standard de données	X
Annexe 7 : Arrêté préfectoral de validation du DOCOB	XI

Annexe 1 : Photographie IGN du massif de Frasselli réalisée en 1952 (© IGN)



Annexe 2 : Arrêté préfectoral de création et composition du Comité de Pilotage



**Armée de Terre
Région Terre Sud-Est**

Préfecture de la Corse du Sud

ARRÊTÉ n° 08-0080 du 29 janvier 2008
portant création et composition du Comité de Pilotage Local du Site Natura 2000 FR 9400608
« Mares temporaires du terrain militaire de FRASSELLI »

**Le général de corps d'armée François-Pierre
JOLY
gouverneur militaire de Lyon,
commandant la région terre Sud-Est**

**LE PRÉFET DE CORSE,
PRÉFET DE LA CORSE DU SUD,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,**

- VU** la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- VU** la loi 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux ;
- VU** l'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 ;
- VU** le décret n° 2001-1031 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 et modifiant le code de l'environnement ;
- VU** le rapport de la directrice régionale de l'environnement de Corse ;
- SUR** proposition du secrétaire général de la Corse du Sud ;

ARRÊTENT

Article 1^{er} Il est créé un Comité de pilotage local du site NATURA 2000 FR 9400608 «Mares temporaires du plateau militaire de FRASSELLI » (Commune de Bonifacio) chargé d'élaborer le document d'objectifs (DOCOB) dudit site, puis d'en suivre la mise en oeuvre.

Article 2 La composition de l'instance visée à l'article précédent est fixée comme suit :

-Autorités militaires :

- Le général gouverneur militaire, commandant la région terre sud-est,
- Le directeur régional du génie de Lyon,
- Le directeur de l'établissement du génie de Marseille,
- Le chef de corps du 2^{ème} régiment de parachutistes de Calvi,
- Le commandant d'armes de la place d'Ajaccio,

ou leurs représentants ;

-Services de l'Etat :

- Le sous-préfet de Sartène,
- La directrice régionale de l'environnement,
- Le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,

ou leurs représentants ;

-Elus, représentants des collectivités locales et territoriales

- Le président du conseil exécutif de Corse,
- Le président du conseil général de la Corse du Sud,
- Le maire de Bonifacio,

ou leurs représentants ;

-Représentants des établissements publics :

- Le délégué régional du conservatoire du littoral,
- Le président de l'office de l'environnement de la Corse,
- Le délégué régional de l'office national de la chasse et de la faune sauvage,
- Le délégué régional de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse,

ou leurs représentants ;

-Usagers et socioprofessionnels :

- Le président de la chambre départementale d'agriculture de la Corse du Sud,
- Le président de la fédération des chasseurs de la Corse du Sud,
- Le président du conservatoire des espaces naturels de Corse,
- La présidente de l'office d'équipement hydraulique de Corse,
- La présidente de l'association bonifacienne comprendre et défendre l'environnement (ABCDE),
- M. Noël ROGHI, agriculteur

ou leur représentants ;

Personne qualifiée au titre des sciences de la vie et de la terre et de la valorisation pédagogique :

- M. Jean-Pierre NOUGAREDE, herpétologiste.

Article 3 La convocation et la présidence du comité de pilotage sont assurées par le commandant de la région terre sud-est ou son représentant, auquel il revient également de définir les modalités de son association à l'établissement et au suivi de la mise en oeuvre, sous son autorité, du document d'objectifs.

Article 4 Les membres du comité de pilotage du site NATURA 2000 FR 9400608 «Mares temporaires du plateau militaire de FRASSELLI» sont nommés pour une durée de trois ans renouvelable.

Article 5 Le comité de pilotage peut inviter en tant que de besoin, soit dans le cadre de ses travaux plénières, soit dans les groupes de travail qu'il met en place, des personnes qualifiées ou des experts extérieurs.

Article 6 Le secrétaire général de la préfecture de la Corse du Sud, le général commandant la région terre Sud-Est et la directrice régionale de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Corse du Sud ainsi que dans le Bulletin officiel des armées.

Le Commandant de la Région Terre Sud-Est,
Signé

Le Préfet,
Signé

Annexe 3 : Seconde liste actualisée des SIC en Corse (2008)

EXTRAIT DECISION COMMISSION EUROPEENNE DU 12 DECEMBRE 2008 2° LISTE ACTUALISEE DES SIC – REGION CORSE JO.UE DU 13 FEVRIER 2009

13.2.2009

FR

Journal officiel de l'Union européenne

L 43/427

A Code du SIC	B Dénomination du SIC	C *	D		E Coordonnées géographiques du SIC	
			Superficie du SIC (ha)	Longueur du SIC (km)	Longitude	Latitude
FR9400568	Cap Corse nord et île Finocchiarola, Giraglia et Capense (côte de Macinaggio à Centuri)	*	2 685		E 9 24	N 42 59
FR9400569	Crêtes du Cap corse, vallon de Sisco		9,2		E 9 26	N 42 48
FR9400570	Agriates	*	29 670		E 9 6	N 42 42
FR9400571	Étang de Biguglia	*	1978		E 9 29	N 42 36
FR9400572	Mucchiatana	*	265		E 9 31	N 42 30
FR9400573	Massif du San Pedrone (Castagniccia)	*	732		E 9 18	N 42 15
FR9400574	Porto/Scandola/Revellata/Calvi/Calanches de Piana (zone terrestre et marine)	*	50 227		E 8 34	N 42 23
FR9400575	Caporalino Monte Sant Angelo di Lano-Pianu Maggiore		1 144		E 9 12	N 42 22
FR9400576	Massif montagneux du Cinto	*	13 806		E 8 59	N 42 25
FR9400577	Rivière et vallée du Fango	*	18 964		E 8 41	N 42 23
FR9400578	Massif du Rotondo	*	15 295		E 9 4	N 42 14
FR9400579	Monte d'Oro/Vizzavona	*	2 553		E 9 6	N 42 8
FR9400580	Marais del Sale, zones humides périphériques et forêt littorale de Pinia	*	691		E 9 28	N 42 1
FR9400581	Étang de Palo et cordon dunaire	*	218		E 9 24	N 41 57
FR9400582	Plateau du Coscione et massif de l'Inciudine	*	11 228		E 9 11	N 41 51
FR9400583	Forêt de l'Ospedale	*	733		E 9 10	N 41 39
FR9400584	Marais de Lavu Santu et littoral de Fautea	*	92		E 9 24	N 41 42
FR9400585	Îles Pinarellu et Roscana	*	20		E 9 23	N 41 40
FR9400586	Embouchure du Stabiaccu, Domaine public maritime et îlot Zighione	*	196		E 9 17	N 41 34
FR9400587	Îles Corbicale et frange littorale	*	3 698		E 9 21	N 41 33
FR9400588	Suberaie de Ceccia/Porto-Vecchio	*	1 117		E 9 15	N 41 34
FR9400590	Tre Padule de Suarone, Rondinara	*	257		E 9 14	N 41 27
FR9400591	Plateau de Pertusato/Bonifacio et îles Lavezzi	*	6 071		E 9 14	N 41 22
FR9400592	Ventilegne-la Trinite de Bonifacio-Fazzio	*	1 985		E 9 7	N 41 24
FR9400593	Roccapina-Ortolo	*	1 066		E 8 56	N 41 30
FR9400594	Sites à Anchlussa crispa de l'embouchure du Rizzanese et d'Olimeto	*	77		E 8 52	N 41 39
FR9400595	Îles Sanguinaires, plage de Lava et Punta Pellusella		220		E 8 39	N 41 59
FR9400597	Défilé de l'Inzecca		179		E 9 17	N 42 6
FR9400598	Massif du Tenda et forêt de Stella	*	3 056		E 9 15	N 42 32
FR9400599	Strettes de St Florent	*	186		E 9 19	N 42 40
FR9400600	Crêtes de Teghime-Poggio d'Oletta		258		E 9 23	N 42 37
FR9400601	Aliso-Oletta		392		E 9 18	N 42 39
FR9400602	Basse vallée du Tavignano	*	770		E 9 23	N 42 10
FR9400603	Rivière de la Solenzara	*	4 203		E 9 15	N 41 48
FR9400604	Station d'Anchlussa Crispa de Cannella	*	1		E 9 23	N 41 47
FR9400606	Pinarellu: dunes et étangs de Padulatu et Padulatu Tortu	*	134		E 9 22	N 41 39
FR9400607	Baie de San Cipriano: étangs d'Arasu et îles San Cipriano et îlot Comuta	*	106		E 9 21	N 41 38
FR9400608	Mares temporaires du terrain militaire de Frasselli/Bonifacio	*	116		E 9 9	N 41 27
FR9400609	Îles et pointe Bruzzi, étangs de Chevanu et d'Arbitru	*	358		E 9 1	N 41 28
FR9400610	Embouchure du Taravo, plage de Tenutella et étang de Tanchiccia	*	126		E 8 49	N 41 42
FR9400611	Massif du Renoso	*	6 107		E 9 8	N 42 1
FR9400612	Punta Calciua		8		E 9 21	N 41 43

A Code du SIC	B Dénomination du SIC	C *	D		E Coordonnées géographiques du SIC	
			Superficie du SIC (ha)	Longueur du SIC (km)	Longitude	Latitude
FR9400613	Cavités à chauves-souris de Castifao, muracciote, Olmeta di Tuda et Coggia-Temuli		21		E 9 7	N 42 30
FR9400614	Région de Furiani et monte Canarincu		2		E 9 25	N 42 39
FR9400615	Delta de l'Oso, punta di Benedettu et Mura dell'Unda	*	114		E 9 19	N 41 37
FR9400616	Junipéraie de Porto Pollo et plage de Cupabia	*	323		E 8 46	N 41 43
FR9400617	Dunes de Prunete-Cannuccia		22		E 9 33	N 42 18
FR9400618	Marais et tourbières du Valdo et de Baglietto	*	111		E 9 10	N 42 28
FR9400619	Campo dell'Oro (Ajaccio)		42,8		E 8 47	N 41 54
FR9402001	Campomoro-Senetosa	*	2 106		E 8 48	N 41 35
FR9402002	Forêt domaniale de Rospa-Sorba (partie sud-est)	*	238		E 9 14	N 42 10
FR9402003	Forêt territoriale du Fium'Orbu (partie sud-est)	*	154		E 9 17	N 41 59
FR9402004	Chênaie verte et junipéraie de la Tartagine		513		E 9 3	N 42 30
FR9402005	Chataigneraies et ruisseaux de Castagnuccia		265		E 9 20	N 42 26
FR9402006	Stations à choux insulaires de Barbaggio et Poggio d'Oletta		67,2		E 9 22	N 42 40
FR9402007	Station botanique à Botrychium simple du Bozzio		125		E 9 20	N 42 26
FR9402008	Lac de Créno	*	15		E 8 56	N 42 12
FR9402009	Mare temporaire de Musella/Bonifacio	*	17		E 9 11	N 41 24
FR9402010	Baie de Stagnolu/golfu di Sognu	*	120		E 9 18	N 41 37
FR9402011	Anciennes galeries de mines de lozari/Belgodere (site à chauves-souris)		13		E 9 1	N 42 37
FR9402012	Capo di feno	*	1 485		E 8 37	N 41 58

Annexe 4 : Fiche de présentation de la ZNIEFF n°00000228

MARES TEMPORAIRES de FRASSELLI à BONIFACIO

ZNIEFF n°: **00000228** ZONE DE TYPE : I SUPERFICIE : **122 ha**

N° national : **940030829**

COMMUNES CONCERNEES: **BONIFACIO (2A)**

PROTECTIONS FONCIERES : **Périmètre d'acquisition du CELRL**

PROTECTIONS REGLEMENTAIRES (réserve,APPB...) : aucune protection particulière

PROTECTION CONTRACTUELLE (Natura 2000...): **ZSC FR9400608 (2000)**

Date validation par le CSRPN : **27/06/07 (création)**

Date rédaction fiche (ou dernière actualisation) :2008

Rédacteur (s) de la fiche : : Loïc Ardiet et Florence Delay

1 – DESCRIPTION de la ZONE

Le site militaire du plateau de Frasselli présente une formation géologique particulière, car formé de granites leucocrate. Cette zone recèle des secteurs à pente très faible permettant d'abriter plusieurs petites dépressions humides. Certaines sont naturelles et d'autres liées à des travaux d'aménagement (pistes).

Ces dépressions forment aux moments les plus pluvieux de l'année de petites mares qui s'assèchent en période estivale. Ces mares temporaires sont particulièrement rares, fragiles et sont en régression. Ces zones humides accueillent de plus une végétation qui leur est propre et parmi laquelle on trouve de nombreuses espèces végétales patrimoniales. Cette ZNIEFF se superpose en partie avec le site Natura 2000 concernant les mares temporaires de Frasselli.

Ces sites ont fait l'objet d'un usage militaire (tirs) qui a dégradé ces milieux rares. Ces mares restent cependant parmi les plus belles de France. Elles font d'ailleurs partie d'un vaste programme d'étude et de préservation des mares temporaires en Corse mené par l'Office de l'Environnement de la Corse.

2 – INTERETS de la ZONE

Ces sites sont particulièrement déterminants du fait de la présence des zones humides et de la végétation liée à ces milieux.

L'**habitat déterminant** suivant est donc présent sur le site :

- Mares temporaires méditerranéennes

D'un point de vue **floristique** la zone est particulièrement riche avec des stations d'espèces patrimoniales inféodées aux mares temporaires :

- Isoete épineux (<i>Isoetes hystrix</i>)	LN/LR Tome II
- Renoncule de revelière (<i>Ranunculus revelierei</i>)	LN/LR Tome I
- Antinorie insulaire (<i>Antinoria insularis</i>)	LR Tome I
- Ambrosina de bassi (<i>Ambrosina bassi</i>)	LN
- Isoète voilé (<i>Isoetes velata</i> subsp. <i>Velata</i>)	LN/LR Tome I
- Littorelle à une fleur (<i>Littorella uniflora</i>)	LN/LR Tome II
- Pilulaire délicate (<i>Pilularia minuta</i>)	LN/LR Tome I
- Tamaris d'Afrique (<i>Tamarix africana</i>)	LN/LR Tome II
- Héliotrope couché (<i>Heliotropium supinum</i>)	LR Tome II
- Renoncule peltée (<i>Ranunculus peltatus</i>)	LR Tome II
- Myosotis de Sicile (<i>Myosotis sicula</i>)	LR Tome II
- Renoncule de revelière (<i>Ranunculus revelierei</i>)	LN/LR (Tome I)
- Renoncule à feuilles d'ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>)	LN/LR Tome II
- Romulée de requien (<i>Romulea requienii</i>)	
- Pulicaire commune (<i>Pulicaria vulgaris</i>)	LN/LR Tome II
- Trèfle de micheli (<i>Trifolium michelianum</i>)	LR Tome II

Légende des statuts :

- LN : Liste nationale. Arrêté du 20 janvier 198 fixant la: liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national complété par l'arrêté du 31 août 1995 portant sur les modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982.

- LR : Livre Rouge de la flore menacée de France.

Tome I : Liste des espèces prioritaires

Tome II : Liste des espèces marines et littorales menacées.

- Dir. Hab. : Directive « Habitat faune flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et de la flore sauvages.

Ann. II : annexe II : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation

Ann. IV : annexe IV : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

3 – PROPOSITION de GESTION et de VALORISATION du MILIEU

Il est prévu dans le cadre de Natura 2000 (DOCOB) et du plan d'action zones humides de mener des actions de préservation contre toute anthropisation de ces mares et globalement de toute action qui aurait pour effet de dégrader ces milieux. Le programme d'amélioration des connaissances de ces écosystèmes mené par l'OEC devrait être poursuivi et se concrétiser par des maîtrises foncières de ces sites. L'enlèvement des carcasses de véhicules, ferrailles etc... est préconisé également. La pratique de l'élevage extensif, encore pratiqué est à maintenir.

4 – BIBLIOGRAPHIE et PERSONNES CONTACTEES

AGENC, 1996 - Notice de Gestion des Tre Paduli de Frasselli. Rapp. AGENC pour la DIREN, Programme Life Nature 3 : 11.

BOSC G., DESCHÂTRES R., 1993 - *Antinoria insularis*, In D. Jeanmonod & H-M Burdet (éds), Notes et contributions à la flore de Corse IX, Candollea 42 : 37.

DESCHÂTRES R., 1988 - *Ambrosina bassii*. In D. Jeanmonod & H-M Burdet (éds), Notes et contributions à la flore de Corse III, Candollea 43:339.

DESCHÂTRES R., DUTARTRE G., 1992 - *Ambrosina bassii*. In D. Jeanmonod & H-M Burdet (éds), Notes et contributions à la flore de Corse VIII. Candollea 47:283.

GAMISANS J., GUYOT I., 1991 - *Myosotis sicula* Guss. In D. Jeanmonod & H-M Burdet (éds), Notes et contributions à la flore de Corse VII. Candollea 46:198.

HOPENNOT A., 2006 - Eléments pour la mise en place du plan de Gestion du terrain militaire de Frasselli. Mémoire de Master « Gestion Intégrée du littoral et des écosystèmes ».25 p.

LORENZONI C., 1996 - *Pillularia minuta*. In D. Jeanmonod & H-M Burdet (éds), Notes et contributions à la flore de Corse XI, Candollea 49 : 573.

LORENZONI C (avec la collaboration de G. PARADIS), 1997 - Etude de la végétation des mares temporaires méditerranéennes de la Corse. Programme LIFE "Conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt prioritaire de la Corse", p. 133-138.

OLIVIER., L & al, 1995 - Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Mus. Nat. Hist. Nat., Serv. Patrimoine naturel, Cons. Bot. Nat. de Porquerolles, Minist. Environnement, Paris.

OTTAVIANI-SPELLA M.-M., GIRARD M., CHEILLETZ A., ROCHETTE P., THINON M., 2001 - Le volcanisme acide burdigalien du Sud de la Corse : pétrologie, datation K-Ar, paléomagnétisme. C. R. Acad. Sci. Paris, Sciences de la Terre et des planètes, 333, 113-120.

OTTAVIANI-SPELLA M.M., GIRARD M., CHEILLETZ A., 1996 - Les ignimbrites burdigaliennes du Sud de la Corse. Pétrologie et datation K-Ar. C.R. Acad. Sci. Paris, t 323, série II a, p.771-778.

JORF n°67 du 19 mars 1991

ARRETE

**Arrêté du 25 février 1991 portant création d`une zone dangereuse
à Frasselli (Corse)**

NOR: EQUA9100369A

Le délégué à l`espace aérien,

Vu le décret no 71-1007 du 17 décembre 1971, complété par le décret no 73-895 du 12 septembre 1973, relatif à l`organisation de l`espace aérien;

Vu l`arrêté du 2 janvier 1989 relatif à la définition des espaces aériens dans lesquels sont assurés des services de la circulation aérienne,

Arrête:

Art. 1er. - Il est créé, dans la région de Frasselli (Corse), une zone dangereuse pour les besoins de la défense (tirs sol-sol).

Art. 2. - Les limites en plan et en altitude de cette zone sont définies ci-après:

LF-D 580:

a) Limite latérale cercle de 1,25 NM (2,3 km) de rayon centré sur le point 41o27I00J N-009o10I00JE.

b) Limites verticales: de la surface à 3800 pieds (1150 mètres) par rapport au niveau moyen de la mer.

Art. 3. - Les conditions d`utilisation de cette zone sont définies par publication d`information aéronautique.

Art. 4. - La date d`entrée en vigueur des dispositions du présent arrêté sera fixée par le directeur de la navigation aérienne, après accord du directeur de la circulation aérienne militaire, et portée à la connaissance des usagers par voie d`avis aux navigateurs aériens.

Art. 5. - Le directeur de la navigation aérienne et le directeur de la circulation aérienne militaire sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l`exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 25 février 1991.

P. BREUIL

Annexe 6 : Formulaire standard de données

Annexe 7 : Arrêté préfectoral de validation du DOCOB