

**TRAVAUX SCIENTIFIQUES
DU PARC NATUREL RÉGIONAL
ET DES RÉSERVES NATURELLES
DE CORSE**



TRAVAUX SCIENTIFIQUES DU PARC NATUREL REGIONAL

ET DES RESERVES NATURELLES DE CORSE

SOMMAIRE

- RICHEZ (G) et RICHEZ-BATTESTI (J) : Girolata et la réserve naturelle de Scandola : analyse et propositions d'aménagement, 1 - 51.
- GAMISANS (J) : La végétation de la vallée du Verghellu (corse centrale), son état actuel, son évolution probable et les particularités de sa flore, 53 - 104.
- RIERA (M) : Résultats d'un premier recensement de chiens "cursinu" en Corse du Sud, 105 - 119.

A noter : Les articles publiés dans le cadre des Travaux Scientifiques du Parc Naturel Régional et des Réserves Naturelles de Corse sont présentés sous la responsabilité de leurs auteurs.

Photo de couverture : Bergeronnette Grise (photo : J.M. CAILLAUD)

Dépôt légal : 4 ème Trimestre 1989.

GIROLATA ET LA RESERVE NATURELLE DE SCANDOLA :

ANALYSE ET PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

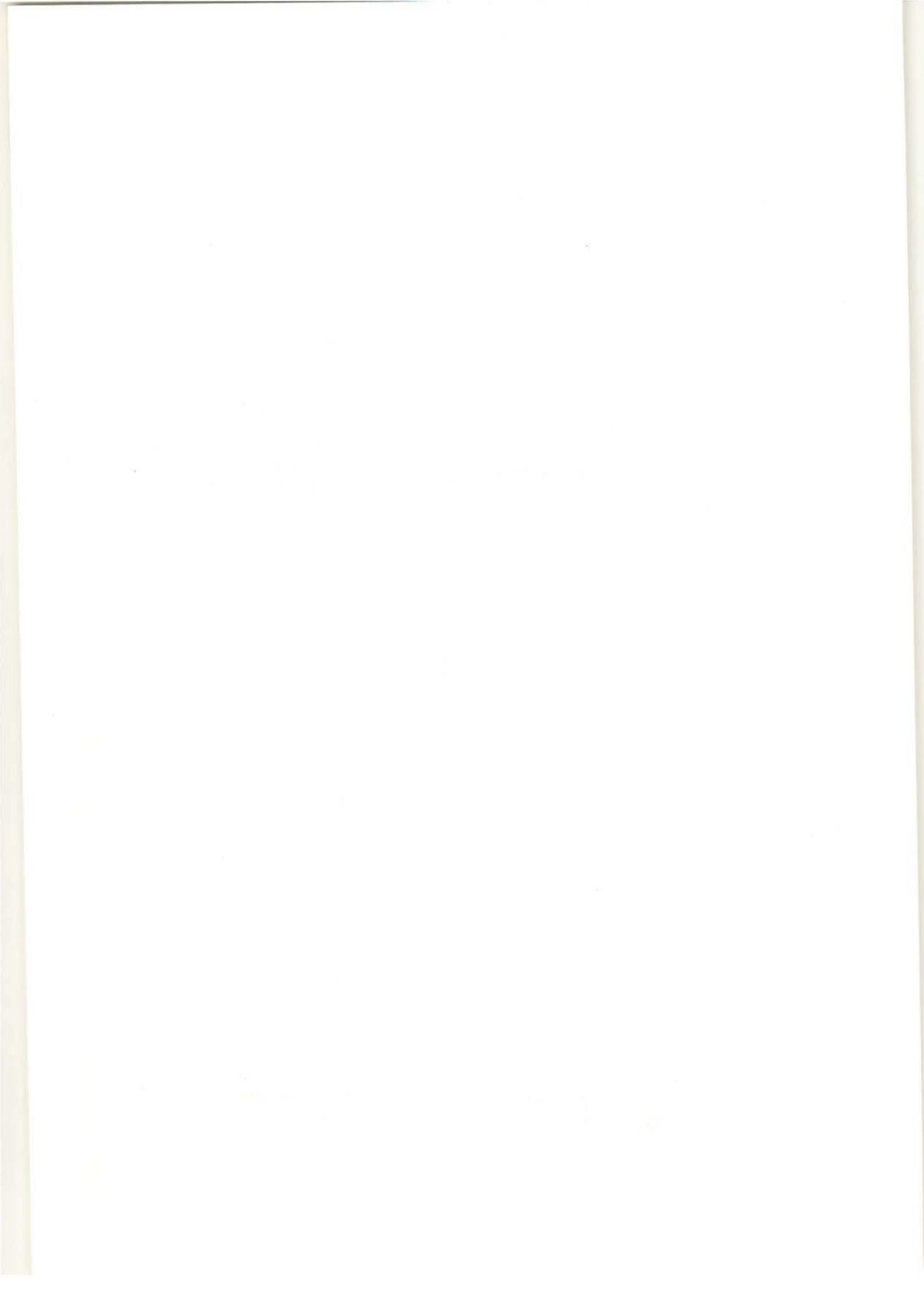
par

Gérard RICHEZ *

et

Joséphine RICHEZ-BATTESTI *

* Maître de conférence à l'Université d'Aix-Marseille II
chargé de cours au Centre d'Etudes Corses de l'Université
de Provence.



PREALABLE METHODOLOGIQUE

Les études des scientifiques ont largement mis en évidence les caractéristiques écosystémiques des espaces dits naturels, où qu'ils soient, quels qu'ils soient, et aujourd'hui, partout les gestionnaires d'espaces protégés et classés savent l'importance qu'il faut accorder aux interactions entre les faits ou les phénomènes dans l'évolution d'un système spatial, à fortiori dans l'évolution d'un système socio-spatial, encore plus complexe, encore plus exposé aux occasions de dysfonctionnements, aux "bruits".

C'est en référence à cette problématique et en privilégiant l'analyse de type systémique que nous avons conçu ce rapport. La formulation de la demande : "une étude des rapports qui existent entre Ghjirolata et la Réserve naturelle de Scandola en vue de propositions pour l'action" s'y prêtait particulièrement. Comment, en effet, ne pas être frappé par l'indissociabilité présente des intérêts, des évolutions, des problèmes des deux sites. Bien sûr, les différences entre les statuts de ces deux espaces sont importantes ; Scandola est réserve naturelle et Ghjirolata pas ; Scandola n'est pas habitée, Ghjirolata oui ; Scandola est difficilement accessible, Ghjirolata tout de même, moins. Mais leur proximité spatiale et leurs multiples points de complémentarité, notamment par rapport au tourisme et au poids que ce secteur d'activité prend dans l'évolution actuelle de cet espace littoral, justifie amplement cette démarche théorique. Et toutes nos conclusions mettront en évidence l'inévitabilité de ne concevoir ces deux sites et leur évolution que comme parties d'un ensemble à gérer globalement.

Préalablement à la rédaction de ce rapport, nous avons, pour établir un diagnostic et rendre compte d'un état des lieux resitué dans son contexte historique, économique et social, procédé à des enquêtes de terrain. Nous avons, sans magnétophone ni carnet de note, procédé durant les mois de juillet, août et septembre 1988

à des enquêtes de type ouvert auprès de la quasi totalité des habitants de Ghjirolata, habitants permanents ou résidents secondaires, auprès d'un certain nombre de touristes aussi, touristes venus par les navettes, plaisanciers, randonneurs. Notre objectif était de saisir la perception que chacune des personnes interrogées avait du site de Ghjirolata dans l'absolu et par rapport à la Réserve de Scandola.

Nous sommes allés plusieurs fois sur le site. L'accueil à notre enquête a été dans l'ensemble très sympathique et la moisson d'informations et de réponses d'une très grande variété et d'une incontestable richesse.

Chacune des trois parties de notre rapport est nourrie de ces paroles que nous avons voulu garder anonymes, même si cela ne fut pas toujours facile étant donné le petit nombre d'habitants et plus encore de familles girolataises.

Au total et à l'évidence, notre immersion dans le terrain étudié, même si elle n'a duré que quelques jours, a considérablement contribué à enrichir notre connaissance des situations vécues. La réalité qui nous est apparue avec ses facettes multiples, ses composantes contradictoires, les conflits d'intérêts avoués ou latents, était une réalité complexe, nuancée et qui nous a rendu encore plus modestes en matière de propositions pour l'aménagement. C'est, qu'en aucun cas, la situation observée ne peut se réduire à des oppositions schématiques du type : conflits tourisme/gestion des espaces naturels mis en réserve ou bien encore du type : intérêts particuliers ou d'une petite collectivité de résidents/intérêt public. Néanmoins, c'est précisément cette connaissance qui nous a permis de conclure à la nécessité de conduire rapidement un certain nombre de micro-interventions pour améliorer le fonctionnement de ces sites touristiques. Nous les signalons dans ce rapport, comme nous signalons aussi les effets possibles sur les sites d'évolutions envisageables et donc les mesures qu'il serait utile et souhaitable de mettre en place pour les prévenir.

Puisse ce rapport ainsi conçu, ainsi construit, aider au dialogue entre les habitants gestionnaires de leur espace et les gestionnaires du Parc et de la Réserve et contribuer à nourrir et enrichir la réflexion préalable aux choix et aux options qui seront finalement retenues, comme les mieux adaptés pour permettre conjointement protection des sites et ouverture maîtrisée au public, respect des projets d'une société locale et gestion patrimoniale d'un grand "Monument naturel".

INTRODUCTION

Situées entre Portu et Galeria, la Réserve naturelle de Scandola et le hameau de Ghjirolata sont tous deux sur le territoire communal d'Osani .

Ghjirolata est dans le Parc régional mais à l'extérieur de la Réserve et sur son versant méridional. Il est superbement isolé au sein d'un amphithéâtre rocheux et d'un épais maquis. Il est tourné vers la mer. Une tour génoise signifie l'existence de ce site qui est en outre un très bel abri marin. Ses paysages sont magnifiques. L'ensemble du hameau est site classé. Nombreux parmi les visiteurs sont ceux qui pensent d'ailleurs que le hameau fait partie de la Réserve ou, plus exactement, qui ne peuvent dissocier Parc, Réserve et Ghjirolata.

La Réserve naturelle de Scandola, créée en 1975, peu d'années après la mise en place du Parc naturel régional de la Corse, occupe en fait la partie centrale de la façade maritime du Parc. Les milieux ainsi protégés font partie d'un complexe volcanique datant de l'ère primaire qui constituent un véritable Monument de la nature que l'UNESCO a très judicieusement inscrit en 1983 sur la liste du Patrimoine mondial culturel et naturel.

Ce site grandiose était autrefois, en partie, parcouru l'hiver par les bergers et leurs troupeaux descendus du Niolu. Au-

jourd'hui, il est désert. Il faut dire que son accès est malaisé voire en certains points, presque impossible par terre. Il n'y a pas de route carrossable et les rares chemins qui y conduisent disparaissent progressivement. L'accès est plus facile par mer bien qu'incertain en raison de la fréquence du vent et de la houle sur cette côte largement ouverte aux vents dominants et où manque un bon abri. Sans compter que la rareté de points de débarquement possible n'est pas non plus pour faciliter cet accès. L'approche marine de Scandola est donc aléatoire et peut être dangereuse par fort libecciu. Par beau temps, au contraire, elle est paradisiaque et très justement réputée parmi les touristes et à fortiori les plaisanciers. Pour les visiteurs admiratifs de Scandola, Ghjirolata constitue, sans conteste, le complément idéal de l'attrait de cette côte. Le complément idéal et inséparable. En effet, la marine est le point d'arrêt et de débarquement pour presque tous. Les visiteurs du jour venus par navettes régulières y font une étape-restauration-baignade à mi-journée. Les plaisanciers mouillent leur bateau dans le golfe et descendent à terre pour dîner et passer la soirée. A proximité du site grandiose et "sauvage", c'est-à-dire où la marque de l'homme est très peu prégnante, le hameau de Ghjirolata, véritable village du bout du monde, isolat sans lien routier avec le reste de la Corse, ni même avec son chef-lieu communal Osani, distant de 7 kilomètres et que l'on n'atteint que par un sentier muletier, est perçu comme un joyau très rare et qui fait rêver. Une île dans l'île ; presque inaccessible, encore plus lointaine, préservée des rumeurs du quotidien ; presque l'escale de Robinson... perception encore accentuée par l'aspect un peu "sauvage" d'une partie de l'habitat sur la plage et en arrière de la plage, d'apparence bricolée, provisoire : habitat de fortune pour répondre à la fonction première de l'abri.

Ghjirolata est donc confrontée actuellement à une croissance importante du nombre de visiteurs dont la plus grande partie lui provient de l'attrait qu'exercent les paysages côtiers de la Réserve naturelle de Scandola. Cela ne va pas sans retombées positives sur la vie économique de ce hameau ; cela ne va pas non plus

sans quelques problèmes.

D'autant que ce hameau en dehors des flux touristiques que lui apporte Scandola, a ses propres adeptes : ceux qui viennent à Ghjirolata pour Ghjirolata, qui vont certes faire des promenades en bateau sur la côte de Scandola, mais qui viennent pour séjourner à Ghjirolata. Et l'on peut aisément comprendre que leurs confrontations au site et leurs attentes soient de nature différente de celles des touristes et plaisanciers de passage. Et puis il y a aussi et bien sûr la population permanente du hameau : une poignée d'habitants originaires du lieu ou ayant fait le choix d'y vivre. Les premiers essaient d'y achever leur vie ; les seconds d'y trouver les possibilités de s'y accrocher : leur perception de l'évolution du site, de ses contraintes, de ses potentialités, leurs revendications sont de toute autre nature.

Bien sûr, Ghjirolata est un microcosme et en apparence une "communauté". Elle est cependant traversée de tensions où se croisent des ressentiments latents liés à d'anciennes mais toujours prégnantes rivalités familiales et des conflits d'intérêts à peine voilés ; conflits qui, parfois, recouvrent mais qui, le plus souvent, recoupent transversalement ces vieilles inimitiés et donc les atténuent.

Il nous a fallu comprendre le fonctionnement de la société ghjirolataise pour comprendre comment elle percevait globalement son évolution et comment elle situait cet avenir par rapport aux structures Parc et Réserve. Nous ne rendrons pas compte explicitement de notre investigation de type anthropologique. Par contre, il nous a paru nécessaire pour montrer ces évolutions et mettre en évidence ces relations, de dresser un rapide état des lieux social et économique de Ghjirolata. C'était d'ailleurs un moyen de faire émerger, à leur place les contraintes et les problèmes auxquels sont confrontés les habitants de Ghjirolata.

Dans la mesure où, à l'évidence, ces problèmes sont liés

pour une bonne part au fait que Ghjirolata est dans un site classé et à proximité d'un autre site classé, lui, en Réserve naturelle, il nous a paru pertinent d'élargir la réflexion en direction de la gestion de l'ensemble de la façade méridionale du Parc. Comment pourrait-on en effet imaginer l'avenir de la Réserve hors l'avenir des deux établissements humains qui l'encadrent : Ghjirolata au Sud et Galeria au Nord (*).

La Réserve naturelle, du fait des flux touristiques dont elle est à l'origine, a besoin de "s'ancrer" sur les deux établissements humains qui lui sont le plus proches. Mais le corollaire est évident : de l'évolution de ceux-ci dépend aussi la réussite et la qualité de la gestion de l'ensemble côtier dont ils font partie et donc de la Réserve. On sait qu'un certain nombre d'hectares littoraux corses sont en portefeuille de Sociétés civiles immobilières et que c'est le cas de plus de la moitié des terrains de Scandola. On peut se dire pourtant qu'étant donné la réglementation des Réserves, il n'y a pas danger imminent et véritable. Mais peut-on en dire autant pour Ghjirolata et Galeria soumis à des enjeux spéculatifs à la hauteur de la beauté des sites ? La question n'est pas sans importance pour l'avenir de la Réserve.

I - GHJIROLATA AUJOURD'HUI.

La situation économique et sociale de ce hameau est sans nul doute le résultat d'un déclin de population et d'activités caractéristique de la plupart des communes corses rurales et de l'intérieur, mais somme toute plus rare pour les communes littorales. L'isolement y a sa part de responsabilité, comme il a son rôle dans la mise en place des configurations sociales actuelles tout autant

(*) Le village de Galeria sur la commune du même nom au Nord de la Réserve pose et posera à la Réserve un tout autre type de problème qu'il serait également utile et urgent de circonscrire et précisément analyser. Galeria est pour l'heure lieu d'implantation de la Maison de la Mer qui est siège de la Réserve et lieu d'accueil des scientifiques. Il est aussi un village en complète évolution touristique et en très rapide mutation sociale et paysagère.

que dans l'existence et l'évolution des activités liées de façon majeure au tourisme.

La population, au travers de la mise en évidence de courbe régressive, est expressive de cette situation.

1. L'évolution de la population à Ghjirolata.

Depuis qu'en 1866 furent érigées trois sections cadastrales dans la commune d'Osani (*), dont celle de Ghjirolata, on peut suivre l'évolution de la population de ce hameau. Nous avons eu recours à l'étude de Michel LUCIANI (1982) et au Plan d'Occupation des Sols de 1978 pour retracer l'évolution de la population permanente de Ghjirolata.

1851 : 35 personnes	1906 : 54 personnes
1866 : 75 "	1950 : 43 " (**)
1872 : 58 "	1965 : 10
1876 : 67 "	1978 : 10 " (***)
1881 : 76 "	1981 : 9 " (****)
	1982 : 18 " (**)

(**) il s'agit d'estimations. En 1987 nous avons indiqué la population au coeur de l'hiver.

(***) cf POS de 1978.

(****) signalé par ORSOLINI (1981).

La disparition presque totale de la population a été en partie évitée par l'arrivée au début des années soixante et dix, "d'une population nouvelle composée de continentaux et de marginaux" (Michel LUCIANI, 1982).

Le nombre de permanents est néanmoins très faible aujourd'hui ; depuis 1982 il a encore diminué en raison des décès, de

(*) La commune d'Osani fut créée en tant que telle en 1864 et en 1866 trois sections furent instituées : Osani (873 ha), Curzu (1132 ha) et Ghjirolata (3147 ha, soit 61 % de la superficie communale).

l'état de santé des vieilles personnes qui les oblige à vivre en ville et des nécessités de la scolarisation des enfants.

Dans le futur immédiat, ce nombre pourra varier de quelques unités en fonction du choix de vie de quelques jeunes gens et de l'état de santé des adultes et des personnes âgées.

Ghjirolata, dans le creux de l'hiver, est donc un hameau presque abandonné et l'on peut légitimement se poser la question de sa survie durant la période hivernale. L'isolement y est pour beaucoup ; la rareté des activités économiques pèse aussi d'un poids très lourd.

2. Les activités économiques.

a) La polyactivité traditionnelle et ce qu'il en reste.

L'agriculture, l'élevage, l'exploitation du charbon de bois ne sont plus que souvenirs dans la mémoire collective de Ghjirolata et traces ténues dans les paysages : banquettes de culture envahies par le maquis, bergeries plus ou moins ruinées, terrasses où se faisait le charbon de bois.

Les jardins potagers sont eux-aussi à l'abandon : seuls, deux anciens bergers, habitants permanents, continuent d'entretenir un jardinet attenant à la maison ancestrale.

La plaine alluviale, plus ou moins inondée en hiver, est utilisée comme espace très extensif pour le paturage d'une douzaine de chevaux de promenade ; les vaches, elles, doivent trouver leur subsistance (bien maigre !) dans le maquis environnant. Une partie fut cultivée récemment par un restaurateur qui cherchait à s'approvisionner en légumes : l'expérience tourna court. Tout comme devrait s'arrêter aussi l'expérience de pêche en mer en hiver. La rentabilité en termes purement économiques est bien trop faible au regard des efforts fournis pour continuer ces deux activités. D'autant qu'apparemment les moyens d'une véritable synergie entre ces activités

et le tourisme, n'ont pas été trouvés sur place.

b) Le tourisme dominant.

Actuellement le tourisme et les activités qui lui sont liées sont sans conteste le moteur de la vie et du fonctionnement de Ghjirolata. Il s'agit certes d'un ensemble d'activités somme toute réduites et très saisonnières, mais très importantes à l'échelle du hameau et dont la connaissance est indispensable pour saisir comment fonctionne et évolue la façade maritime du Parc, à proximité immédiate de la Réserve.

- L'activité de restauration y est significative de l'évolution et du dynamisme du tourisme. Un seul bar-restaurant existait il y a une trentaine d'années. Depuis quelques années il a été considérablement agrandi et transformé. Trois autres restaurants ont été en outre créés. L'un dans les années 80 par transformation de bar en bar-restaurant, l'autre par création en 84, le dernier en 87 ; sans compter la baraque à frites, installée récemment sur la plage.

Tous ces établissements travaillent en saison mais ne tournent à plein régime qu'entre le 15 juillet et le 15 août. Les uns plutôt avec la clientèle des navettes pour le repas de midi, les autres le soir principalement et avec les plaisanciers. Tous sont également fréquentés par les résidents secondaires et tout particulièrement par les allochtones. Il faut dire qu'ils jouent chacun à sa manière et surtout pour les deux plus anciennement implantés, un rôle important de rencontre et de lieu de vie. Les vacanciers résidents secondaires ou simplement "habitués", non ghjirolatais d'origine, ont conscience de ces fonctions et du rôle qu'elles ont dans le maintien de la communauté de Ghjirolata, aussi ont-ils à coeur de participer à cette sociabilité.

Tous ces restaurateurs, sauf un, sont ghjirolatais d'origine ou y sont depuis longtemps tandis que la main d'oeuvre sala-

riée est saisonnière et provient en grande majorité du continent. Parmi eux, deux sont aussi pêcheurs et c'est surtout leur femme qui fait fonctionner le restaurant. Plus globalement les quatre restaurants existants constituent le débouché essentiel du poisson des cinq pêcheurs locaux, une valorisation certaine de leur travail et sans doute même la raison du maintien de leur activité sur les lieux. Ils sont donc à l'origine d'une polyactivité de type nouveau fondé sur le tourisme, très adaptée au site, à ses potentialités actuelles et à ce contexte d'isolement.

- L'activité liée à l'hébergement est, quant à elle, beaucoup plus limitée. Il y a certes des vacanciers qui séjournent à Ghjirolata mais le nombre de lits offert aux touristes de passage est très réduit. Il n'y a pas d'établissement hôtelier. Seuls, une dizaine de bungalows en bois, situés en arrière de la plage, au confort très rustique, loués à la nuit, à la semaine, voire au mois, pour les quelques fidèles du site (*). L'un d'eux a été transformé en "gîte d'étape" en 1987 sous l'impulsion du Parc naturel régional, il a une capacité de 10 places et s'avère bien souvent insuffisant, notamment au printemps, pour la demande des randonneurs du sentier "tra mare e monte" entre Calenzana et Carghese. Il n'y a pas non plus d'emplacement pour camper même si quelques tentes trouvent à s'installer dans l'arrière plage grâce à l'hospitalité des propriétaires.

A Ghjirolata on trouve donc essentiellement :

. des résidences secondaires : ce sont soit des constructions anciennes habitées par des Ghjirolatais de souche mais aussi par d'autres qui les ont achetées ; soit des constructions récentes (3), fait principalement de Continentaux. Ces résidences, dans l'ensemble ouvertes sur une courte période d'été, le sont quelquefois aussi hors saison. Alors leurs propriétaires, passionnés, n'hésitent

(*) Trois de ces bungalows ont été utilisés pour loger le personnel d'un restaurant.

pas à venir chez eux par le sentier muletier ou à faire appel à un pêcheur.

- . et des maisons - une dizaine - propriétés de résidents permanents ou semi-permanents qui accueillent des parents pour leurs congés.

Au total, on peut très approximativement compter une centaine de lits, mais très peu banalisés (une quarantaine en comptant le gîte d'étape).

Cela étant, il faut, à côté des lits ainsi comptabilisés, signaler la capacité d'hébergement constituée par les bateaux de plaisance. Leur nombre dépasse la centaine au coeur de l'été - soit environ 600 lits ! - (un comptage spécifique des bateaux a été effectué durant l'été 1988). Certes, il s'agit là de phénomènes relevant d'autres concepts. Il n'en reste pas moins vrai que beaucoup de ces plaisanciers sont utilisateurs des services offerts par le hameau de Ghjirolata et qu'ils sont bien aussi des touristes qui passent la nuit sur place.

- Les services touristiques. Outre les restaurants déjà signalés et leur prolongement en café, bar, glacier, accueils pour pique-nique, il faut signaler :

- . deux petites épiceries saisonnières ravitaillées par bateau qui travaillent un peu avec les résidents secondaires mais surtout avec les plaisanciers ou avec les visiteurs du jour quand ils sont pris au dépourvu.

- . une promenade à cheval,

- . et même des promenades aériennes en U.L.M. : moyen certes intéressant bien qu'un peu bruyant... de découvrir, pour ceux qui en ont les moyens, la magnifique baie de Ghjirolata.

Il faut enfin ne pas oublier de signaler parmi ces services touristiques, l'existence à Ghjirolata, d'une vedette qui assure certes bien d'autres fonctions que le transport des touristes pour permettre la vie, voire la survie du hameau, mais dont la raison

d'être est cependant le transport des visiteurs de Scandola depuis Portu.

Il faut également ajouter pour rendre compte clairement de la situation que l'une des deux épiceries appartient à un restaurateur ; que les activités de promenade (à cheval, en ULM), sont assumées par des enfants d'une autre restaurateur, et que le transport en bateau est assuré par le frère d'un troisième restaurateur.

Est-ce à dire qu'une poignée de familles concentre l'essentiel des activités, elles-mêmes essentiellement touristiques ? Certes oui, mais comment en serait-il autrement étant donné le tout petit nombre d'habitants à Ghjirolata ? Petit nombre qui ne nous dispense pas, d'ailleurs, de tenter une analyse de la composition sociale du hameau.

3. Les groupes sociaux en présence.

Il n'est pas question pour ce microcosme de tenter une analyse classique des groupes sociaux. D'autant que ce qui nous a semblé ici justifier de l'intérêt de catégorisation est très particulier à Ghjirolata : d'une part son isolement qui explique la situation démographique et le tout petit nombre de permanents l'hiver, d'autre part le fonctionnement économique de cette population liée pour partie à l'existence de la Réserve, pour partie au cadre exceptionnel de ce hameau même.

a) les habitants permanents

Leur nombre est très faible et assez variable : il se situe entre moins d'une dizaine et une vingtaine de personnes depuis deux décennies. L'hiver 1987-88 a vu la population atteindre son niveau le plus bas avec moins d'une dizaine de permanents. La vie sociale y est donc des plus réduites.

Il y a là deux pêcheurs refusant de suivre à la ville leurs femmes et leurs enfants d'âge scolaire ; trois agriculteurs/

éleveurs à la retraite ou en semi-activité ; un couple de jeunes gens susceptibles de passer encore d'autres hivers sur place.

La situation de ces permanents est précaire l'hiver. Le hameau vit replié sur lui-même dans l'attente des retours des fins de semaine. L'isolement est alors réel et pesant. Dans ce bout du monde jusqu'à peu très mal desservi par le téléphone, il n'y a pas même de réception d'images T.V. L'isolement n'est pas que spatial et matériel. Il est psychologique, global. La crainte d'une maladie ou d'un accident grave survenant la nuit ou durant une période de grand mauvais temps devient obsessionnelle. On sait bien pourtant que l'hélicoptère peut, s'il réussit à prendre l'air, procéder à l'évacuation d'urgence des malades de cet espace coupé du monde. Et l'on sait aussi que même si Ghjirolata était doté d'une route carrossable, l'hélicoptère serait dans ces cas le seul moyen de transporter décemment et dans des délais horaires satisfaisants, des malades vers un hôpital. Notre conviction personnelle étant que l'isolement relatif à l'absence de route carrossable jusqu'au hameau est presque secondaire par rapport à l'isolement de fait de cette partie du littoral corse qu'entraîne la très mauvaise et très difficile liaison routière Portu-Galeria. Comme si en matière d'isolement Ghjirolata souffrait d'un double handicap ou de niveaux d'insularité emboîtés. Situation qui, considérée sous un autre aspect, peut se traduire par des niveaux de sécurité emboîtés pour une protection du site et des paysages.

L'avenir pour ce groupe est très incertain : les agriculteurs sont âgés ; les pêcheurs sont privés de vie familiale ; et il n'est pas sûr que le couple de jeunes puisse supporter longtemps le poids d'un corps social aussi ténu. L'hypothèse d'une fermeture totale de Ghjirolata au coeur de l'hiver n'est donc pas à exclure.

b) les habitants semi-permanents : les commerçants.

Les restaurants, épicerie et bateau-navette avec Portu constituent la raison de la présence d'habitants semi-permanents. La plupart d'entr'eux sont Ghjirolatais durant six mois par an environ. L'hiver, ils se replient presque tous sur les villes voisines : Calvi, Aiacciu. L'absence de travail pour les uns, la nécessité de procéder à des travaux impossibles à effectuer sur place pour les autres, c'est le cas du bateau-navette, et dans tous les cas la scolarisation des enfants obligent à ces déplacements vécus comme une nouvelle forme de transhumance...

Ces habitants entretiennent entre eux et avec le premier groupe un ensemble assez complexe de relations d'entraides, de liens économiques et familiaux qui pourraient faire l'objet d'une belle étude anthropologique.

A ces Ghjirolatais de souche ou qui ont fait souche, il faut en ajouter d'autres, semi-permanents : le personnel saisonnier, d'origine continentale en très large majorité, voire même étrangère, en petite partie composé de marginaux, à l'aise dans cet espace, à bien des titres marginal lui aussi.

c) les résidents secondaires

Intermédiaires entre les Ghjirolatais et les visiteurs, peu présents dans le temps mais avec des attaches très fortes au site, ils comptent en fait beaucoup plus que certains semi-permanents, tel le personnel saisonnier qui, cependant, séjourne plus longtemps ici. Ils constituent un groupe assez important relativement à la situation démographique de Ghjirolata où se cotoient Corses et non Corses. Quelques-uns, non Corses, ont fréquenté ces lieux dès la fin de la dernière guerre. Ils venaient y camper avant de racheter une maison ou de s'en faire construire une. Ils ont connu, pour s'ancrer ici, de très grandes difficultés en raison des contraintes liées à l'achat du terrain ou à l'indivision des maisons, à l'obtention du permis de construire et à la construction elle-même. La plus grande partie des matériaux devait être, en effet, transportés par le bateau-navette, puis à dos d'âne dans un hameau resté, en outre, longtemps sans électricité (1981) et sans eau courante (1982).

Ces résidents secondaires que nous distinguons bien des Ghjirolatais ou apparentés qui reviennent chaque année dans une maison de famille, font partie des classes sociales aisées. Ils ont en général des enfants mariés et reçoivent beaucoup d'amis. Ils contribuent grandement à l'animation sociale.

Lorsqu'on leur demande de s'exprimer sur Ghjirolata, sur

les problèmes de vie ici et sur leur perception globale de l'avenir du site, ils s'expriment avec beaucoup d'honnêteté. Ils savent et disent qu'ils ne peuvent avoir qu'une appréhension partielle de la réalité et que leur implication dans le site est d'une autre nature que celle des habitants permanents ou semi-permanents, tout simplement parce que leur attente est autre. A la fois de passage mais à la fois résidents volontaires, par choix, par amour même, du site, ils sont heureux tout de même de pouvoir donner leur avis, même s'ils disent aussitôt que, de toute façon, l'avis de la population permanente compte autrement plus que le leur. Globalement donc, ils se savent privilégiés de pouvoir jouir de cet espace préservé et ne verraient pas sans déplaisir le maintien du statu-quo s'ils ne considéraient que leur point de vue. Par ailleurs, ils perçoivent et même ressentent très bien les contraintes, voire le côté inacceptable de l'isolement pour les habitants permanents.

d) les visiteurs.

Visiteurs, plus ou moins admiratifs, plus ou moins passionnés, consommateurs gourmands de paysages, ceux-là se différencient des groupes précédents dans la mesure où ils n'ont aucune attache au site. Leur présence ici n'en est pas moins très importante tant pour assurer le fonctionnement social de la collectivité ghjirolataise que par rapport à la question de l'évolution des paysages.

Parmi eux on peut distinguer plusieurs catégories. Leur point commun c'est d'effectuer des séjours très brefs.

- les visiteurs du jour, ceux du soleil.

Il s'agit des passagers des vedettes régulières : actuellement deux bateaux en provenance de Calvi (le troisième est hors d'usage à la suite du choc contre un récif, en juillet 1988), offrant une capacité officielle de 350 places ; un bateau mouillé à Ghjirolata et desservant Portu de 84 places. Ces visiteurs restent peu de temps à Ghjirolata : un peu plus de deux heures environ entre midi et quatorze heures. Le temps d'une brève visite au hameau écrasé de chaleur

et d'un déjeuner soit au restaurant soit en pique-nique ; le temps aussi parfois d'une courte baignade. C'est le restaurant "la cabane du berger", sur la plage, qui accueille à ce moment-là le plus de visiteurs. Il est plus près des débarcadères et des navettes qu'on ne peut pas ainsi ne pas voir repartir... ; il est très attractif parce que très ombragé et dans de superbes eucalyptus ; il offre des tables également très protégées du soleil pour le pique-nique ; et enfin présente un aspect rustique parfaitement adapté, pensons-nous, à l'attente de ces visiteurs débarquant sur ce bout de monde.

Ces visiteurs d'un couple d'heures, ont vu la Réserve naturelle, fait deux à trois heures de bateau, parfois sur une mer un peu agitée, et ils sont heureux de pouvoir descendre à terre, même si les toilettes sont rudimentaires et l'information - pour les plus curieux - totalement absente ; et même si certains ont l'impression d'être "pris au piège" de Ghjirolata comme un certain nombre de visiteurs nous l'ont dit lors d'une enquête effectuée durant l'été 1987 (G.RICHEZ, 1987).

Ces visiteurs, quelquefois 300 en même temps, envahissent alors l'espace ghjirolatais, la plage, les chemins qui mènent à la "petite plage", les ruelles du village, en haut vers l'accès au château - condamné - et vers l'aire à blé, en quête d'échappatoires vers les rochers, et quelquefois très curieux de la façon dont vivent les gens dans ces lieux. Les plus disciplinés, ou les moins imaginatifs, ou les plus fortunés font halte, nous l'avons vu, dans un des restaurants ; quelques autres vont dans une des deux épiceries, presque tous recherchent des sanitaires... Alors l'espace leur appartient. Les gens de Ghjirolata, chez eux de toutes façons, à l'abri du soleil, attendent que "ça passe" et qu'avec la fournaise apaisée, l'espace redevienne calme et utilisable.

- les plaisanciers.

Ils sont plusieurs centaines à venir mouiller dans l'anse de Ghjirolata et à débarquer à un moment ou à un autre de la journée.

Grâce à l'amicale collaboration de Jean-François LUCIANI, patron de la vedette Alpana, nous pouvons disposer d'un comptage précis de bateaux mouillés dans l'anse de Ficaghjia à la nuit tombante pour l'été 1988. Les résultats ont été synthétisés dans le tableau et le graphique ci-dessous. Sur les trois mois d'été (juillet-août-septembre), 85 comptages (sur 92 jours) ont été réalisés ; au total ont été comptabilisés 3881 nuitées de bateaux (*), soit une moyenne de 45 bateaux par jour. Les voiliers représentent les trois quarts (75,9 %), excepté au mois d'août où ce pourcentage descend à 70 %. Le fait notable est que plus du tiers (35,7 %) des bateaux fréquentent ce mouillage durant les deux premières semaines d'août : passé le 15 août, la fréquentation diminue rapidement, en général, de la moitié. En se basant sur une moyenne de 4 à 5 personnes par bateau on peut estimer la fréquentation plaisancière de l'anse de Ficaghjia entre 15 et 20 000 personnes, soit environ de 15 à 25 % en plus que l'estimation effectuée en 1983 par le bureau d'étude EULER (1984, p.7) qui avançait le chiffre de 12 000 à 17 000 personnes et de 2500 à 3500 nuitées de bateaux de Pâques à septembre.

A ces plaisanciers s'ajoutent aussi ceux qui, par grand beau temps, pratiquent le mouillage forain dans l'anse de Tuara (souvent une quarantaine de bateaux), le long de la côte sud entre Ghjirolata et Tuara (parfois une vingtaine de bateaux) et entre la Punta Scandola et la plage de Gradi (ouest de Ghjirolata) où l'on a pu compter encore une vingtaine d'unités certains soirs. Ils choisissent souvent ces lieux pour éviter l'entassement - désagréable - de l'anse de Ficaghjia ou bien quelquefois faute d'y trouver de la place.

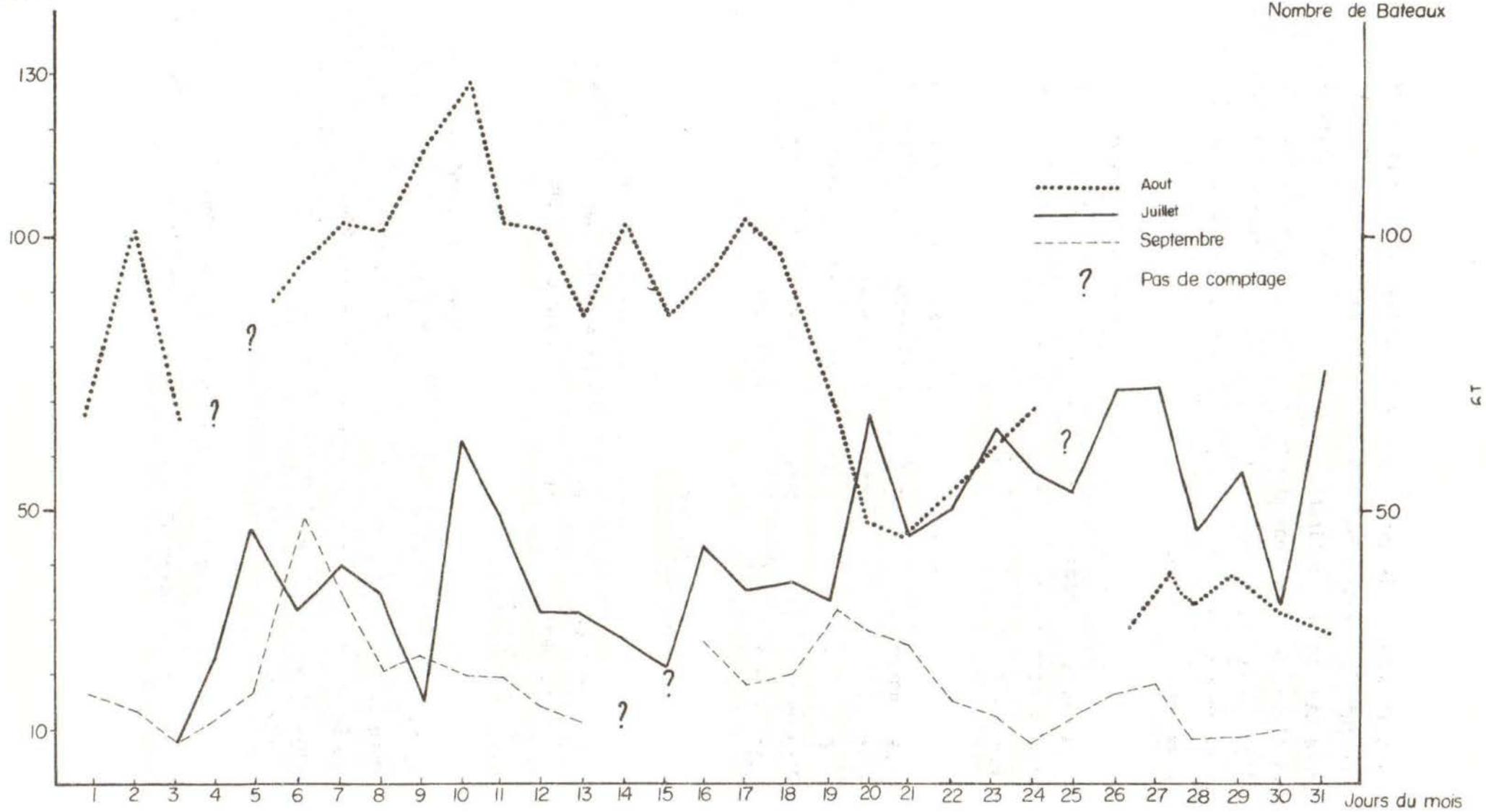
De niveau social assez élevé en général, ils sont très largement des privilégiés dans la mesure où ils peuvent profiter des lieux aux moments de la journée où ils sont le plus agréables, où les couleurs sont les plus douces et les reliefs les plus contrastés.

(*) On utilisera le terme de nuitées de bateaux car un même bateau a pu rester une ou plusieurs nuits au même lieu ou au même mouillage.

Mois caractérist.	Nbre de jours d'enquête	Nbre de jours de mauvais temps	Nombre de bateaux			Nombre moyen de bateaux par jour	Nombre de plaisanciers (estimation : 4 à 5 personnes par bateau)
			vedette	voilier	total		
juillet	29	3	231 18,3%	1032 81,7%	1263 100%	43	5000 à 6300 p.
août	28	7	631 30,2%	1462 69,8%	2093 100%	75	8300 à 10 400 p.
septembre	28	8	73 13,9%	452 86,1%	525 100%	19	2100 à 2600 p.
TOTAL	85	18	935 24,1%	2946 75,9%	3881 100%	45	15400 à 19 300 p.
octobre	10	2	10 15,6%	54 84,4%	64 100%	6	250 à 300 p.

Fréquentation de l'anse de Focaghja par les bateaux de plaisance.

Nombre de Bateaux



EVOLUTION JOURNALIERE ET MENSUELLE DU NOMBRE DE BATEAUX A GHJIROLATA EN 1988

Ils sont nombreux le soir - joliment habillés et bien propres... - à envahir les restaurants, surtout les trois des "hauts" du hameau. Comme dans le Parc national de Port-Cros, ce sont les plaisanciers qui tirent le profit maximum de la protection des milieux naturels littoraux ou insulaires : situation bien inégalitaire s'il en est... Et ce sont d'eux et de leurs diners dont les restaurateurs tirent le maximum de revenus.

Parmi les plaisanciers, il faut noter la présence de randonneurs en "zodiac" certains dormant à bord, d'autres utilisant le gîte d'étape. La présence de Ghjirolata leur facilite considérablement la visite de la Réserve.

On signalera aussi que Ghjirolata devient de plus en plus - notamment en raison du perfectionnement des instruments de navigation - un lieu d'arrivée pour les plaisanciers en provenance du Continent, une porte d'entrée d'une sauvage grandeur pour la découverte ou la redécouverte de la Corse. Et cette fonction nouvelle rejailit, bien sûr, sur Scandola tout proche.

- les randonneurs.

Une bonne partie d'entre eux arrive par le Col de la Croix (Boca Croce) soit pour une courte halte quand ils effectuent le retour dans la même journée, soit pour passer une nuit en campant, à l'aventure.

D'autres, et c'est un fait récent, arrivent par le sentier du littoral. Certains du gîte de Tuarelli au nord (longue étape, dure en été et sans point d'eau) ; d'autres, plus rares, de celui de Curzu au sud. Ils cherchent un hébergement dans le gîte d'étape qui, en automne ou au printemps et par mauvais temps, s'est avéré avoir une capacité parfois insuffisante.

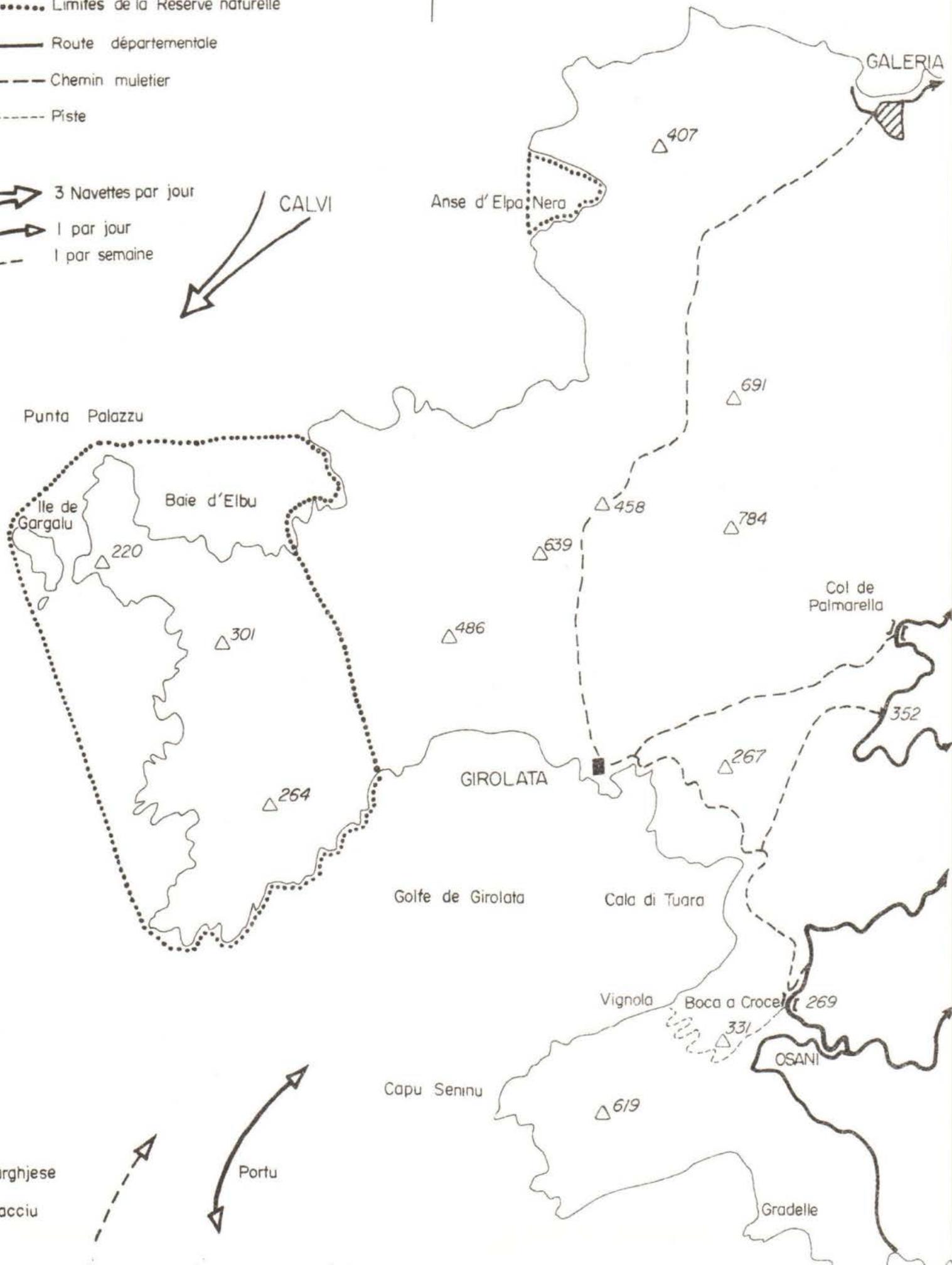
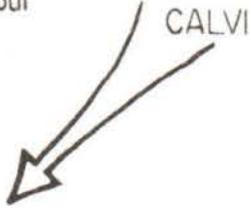
D'autres enfin, arrivent en bateau depuis Portu ou Calvi pour y passer seulement une journée ; parmi eux des cyclistes qui

GHJIROLATA : CARTE DE SITUATION



- Limites de la Réserve naturelle
- Route départementale
- - - Chemin muletier
- - - - Piste

- 3 Navettes par jour
- 1 par jour
- 1 par semaine



Carghese
Aiacciu

Portu

GALERIA

CALVI

Anse d'Elpa Nera

Punta Palazzu

Baie d'Elbu

Col de Palmarella

GIROLATA

Golfe de Girolata

Cala di Tuara

Vignola

Boca a Crocel

OSANI

Capu Seninu

Gradelle

profitent des navettes pour visiter les lieux et pour éviter aussi la route départementale 81 particulièrement dangereuse pour eux entre Galeria et Portu.

La clientèle de randonneurs n'intéresse que très peu la population locale et tout particulièrement les commerçants, y compris hors saison, même si on peut penser, nous, qu'elle pourrait apporter un complément d'activité qui n'est peut-être pas, somme toute, nécessaire... A moins que l'on ne finisse par se rendre compte que ces "sacs à dos" ne sont pas aussi désargentés que l'on veut bien le dire...

- touristes - locataires de bungalow.

Il y en a de deux types. Les premiers, quelques passionnés du site qui reviennent chaque année ou plus irrégulièrement pour passer tout ou partie de leurs vacances. Ce qu'ils apprécient tout particulièrement ici, c'est l'ambiance de microcosme insulaire et l'impression de faire partie, un court instant, d'une communauté identifiable, territorialisée, bien différente de la société à laquelle ils appartiennent. Ils ne sont pourtant qu'épiphénomène - certes bien sympathique - dans l'éventail des visiteurs.

Les seconds, sont des touristes itinérants en Corse et pour lesquels Ghjirolata est une étape. Leur séjour est ici beaucoup plus bref. D'une année sur l'autre, quelques-uns parmi eux reviennent pour les paysages et plus globalement pour "l'ambiance" de Ghjirolata.

Conclusion

De ce tableau économique et social qui constitue la première partie de ce rapport, deux faits très importants doivent être retenus :

- la déprise humaine sur l'espace et la régression de la population permanente, inférieure depuis plusieurs années à une dou-

zaine de personnes alors que se confirme la pression touristique sur le site ;

- l'orientation inéluctable de Ghjirolata vers l'activité touristique, non seulement parce qu'elle est la seule activité rentable actuellement, mais encore parce qu'elle permet de dégager une forte valeur ajoutée de la pêche côtière, du transport ou des services de restauration aux visiteurs.

C'est dans ce contexte que doivent être resitués les rapports entre la Réserve naturelle de Scandola et les habitants de Ghjirolata.

II - LES RELATIONS ENTRE LA RESERVE NATURELLE DE SCANDOLA ET GHJIROLATA.

Des nombreuses enquêtes de terrain que nous avons effectuées cet été, nous retenons la nécessité de hiérarchiser ces relations et d'examiner :

- d'abord celles dont on parle d'entrée, directes, premières, évidentes ; elles ont trait d'une part à l'attraction touristique de la Réserve et à ses retombées sur Ghjirolata ; d'autre part aux contraintes plus ou moins importantes que les Ghjirolatais perçoivent du fait de leur proximité immédiate au site ;

- ensuite celle qui relèvent de considérations relatives à la gestion de l'espace ghjirolatais, stricto sensu - la marine - considéré en tant que partie d'un ensemble plus vaste, le golfe de Ghjirolata, qui, de la Punta Nera au nord jusqu'au Monte Senino au sud englobe la Réserve ; voire de l'ensemble qui s'étend de Galeria au nord à Capu Rossu au sud (G. RICHEZ, 1988) : site prestigieux, à l'écart des grandes voies de circulation routière corse. Et c'est presque toujours à ce niveau que sont le mieux posés les problèmes parce que c'est à ce niveau qu'ils sont vécus et que sont finalement soulevées les questions les plus intéressantes en vue d'une réflexion pour la gestion globale et patrimoniale du site.

1. Les relations d'évidence.

a) le tourisme, moteur de relations fortes.

Quasiment tous les grands guides français et étrangers signalent désormais la Réserve naturelle de Scandola, ses paysages exceptionnels et la majesté de ce site et le donnent comme l'un des trois ou quatre grands hauts lieux naturels de Corse à ne pas manquer lors d'une visite. On comprend dès lors le succès des excursions proposées tant à partir de Calvi que de Portu. Or, toutes ces excursions proposent un arrêt à Ghjirolata. Arrêt qui, d'ailleurs, n'est pas considéré, même si Ghjirolata est hors Réserve, comme escale technique ou pour le confort des visiteurs, mais bien comme un point fort à part entière de l'excursion. En fait, la visite des reliefs volcaniques côtiers et l'arrêt à Ghjirolata sont tout à fait complémentaires. Après la grandeur sauvage des littoraux de la Réserve, après "l'orgie de paysages" nous a même dit un visiteur, le hameau de Ghjirolata ramène à des dimensions humaines. Comme si ces quelques maisons sur la crête rocheuse en arrière du fort génois et cette modeste implantation d'habitat sur la plage rassuraient, apaisaient en quelque sorte le voyageur.

En effet, dans ce site également grandiose mais qui bénéficie d'un abri, la présence humaine s'est imposée, opérant la jonction entre l'homme et la nature. Et il n'est pas jusqu'aux signes d'abandon, de bricolage et aux atteintes au site qui soient regardés ici avec émotion : les vieilles barques abandonnées sur la plage, la précarité (la "baraconisation") des habitats en bois des pêcheurs ou des abris toujours en chantier, comme la présence de vaches efflanquées sur la plage sont regardés comme parties intégrantes de ce paysage du bout du monde. Images d'un autre monde qui, en fait, valorisent bien plus le site que ne le ferait la présence d'équipements et de bâtiments qui donneraient de Ghjirolata une image banale de station touristique banale.

Cela étant, les Ghjirolatais sont bien conscients, et en particulier ceux qui sont restaurateurs, que bien que sur un très

beau site, jamais Ghjirolata n'aurait reçu autant de visiteurs hors la proximité de la Réserve de Scandola. On peut donc dire que Ghjirolata bénéficie de l'attrait touristique que constitue la Réserve, comme d'ailleurs la Réserve bénéficie de cette escale exotique que constitue Ghjirolata. Cette synergie bien perçue et entretenue par le secteur commercial de Ghjirolata n'apparaît pourtant pas à tous de façon évidente. Certains voient bien les liens étroits mais ajoutent que seuls les professionnels de la restauration et les commerçants en tirent bénéfice alors que les autres en subissent les effets néfastes. Et au titre de ces effets de citer l'envahissement quotidien de l'espace ghjirolatais par les visiteurs des navettes, leur inimaginable curiosité, les traces plus ou moins nauséabondes de leur passage, les ordures à traiter et celles laissées un peu partout... D'autres, au contraire, soutiennent que les touristes viendraient ici qu'il y ait, ou qu'il n'y ait pas de Réserve et, qu'à leur avis, la Réserve avec son cortège de contraintes et d'interdictions est très dissuasive pour le touriste... et que d'ailleurs s'il n'y avait pas de Réserve et de Parc... il y aurait une route et des équipements décents pour accueillir les touristes, des touristes qui viendraient pour Ghjirolata. Ceux-là, en fait, voient surtout les contraintes qu'apporte la Réserve à Ghjirolata, y compris pour le tourisme.

b) des contraintes variées.

Tous les groupes sociaux n'ont pas mis en évidence l'existence de contraintes de la Réserve sur Ghjirolata. Certains n'en parlent pas ; d'autres les évoquent comme des phénomènes très secondaires et qui, en tout cas, ne les concernent pas ; quelques-uns ne manquent d'ailleurs pas de signaler que la Réserve est, certes, très proche mais que la réglementation est - elle - bien "lointaine"... tout comme celle du Parc. Ce sont, bien sûr, les pêcheurs qui les subissent le plus et qui en ont la meilleure connaissance.

- les contraintes liées à la pêche.

Il faut d'abord dire qu'elles sont perçues de façon très différente par les pêcheurs professionnels et les habitants ou vacanciers de Ghjirolata qui pratiquent une pêche ludique.

Bien évidemment, les habitants de Ghjirolata ou ceux qui y viennent en vacances, pêcheurs d'occasion, regrettent le temps où ils allaient pêcher dans ce qui est devenu la Réserve. Regrets sans amertume toutefois dans la mesure où, d'une part, ils comprennent et admettent le bien-fondé de cette réglementation et, d'autre part, disposent d'un vaste linéaire côtier encore poissonneux et où ils peuvent s'adonner à leur loisir.

Quant aux pêcheurs professionnels, ils ont en fait un discours sur ces contraintes très nuancé. D'une part, ils dénoncent une réglementation "trop dure et inadaptée" et qui contribue, avec d'autres raisons, à rendre la profession de plus en plus difficile. D'autre part, ils avouent tout de même reconnaître l'intérêt de la Réserve car leurs prises sont plutôt bonnes quand ils les comparent à celles des pêcheurs situés en d'autres points du littoral. Il nous a semblé d'ailleurs percevoir leur crainte de voir arriver sur ces lieux d'autres pêcheurs professionnels. Ils comprennent donc le bien-fondé de la Réserve, mais préféreraient des réserves de cantonnement décidées et gérées par les conseils de prud'hommes de pêcheurs et qui sont limitées dans le temps. De plus, ils dénoncent certes la réglementation mais, par ailleurs, demandent une surveillance plus efficace - en espérant qu'elle ne les concernera pas directement - pour prévenir et limiter le braconnage des plaisanciers et sur ce point rejoignent l'avis de nombreux visiteurs interrogés durant l'été 1987 (G.RICHEZ, 1987) comme celui des plaisanciers (G.RICHEZ, étude à paraître) (*)

Aucun pêcheur professionnel n'a abordé avec nous la situation paradoxale qui découle de l'autorisation qui leur est donnée de pratiquer leur activité dans le domaine de la Réserve, hormis certains secteurs très limités en superficie et mis en Réserve naturelle

(*) Il est évident que les deux employés de la Réserve, certes aidés l'été par un employé à mi-temps, ont fort à faire pour assumer les nombreuses activités qui leur incombent : administration, information, soutien et participation à des recherches scientifiques, accueil de visiteurs privilégiés (journalistes, élus...), aménagement et entretien des lieux (évacuation des ordures déposées dans le fond de la baie d'Elbo par exemple, pose de panneaux sur les rochers...). Et ce ne sont pas les trop rares visites des gendarmes qui changent ou améliorent leur action en matière de surveillance.

intégrale. En effet, d'une façon générale, les visiteurs ne comprennent pas qu'on puisse pêcher dans une Réserve ; quant aux plaisanciers, ils ne comprennent pas qu'on leur dresse des procès verbaux et qu'on leur confisque leur matériel de pêche s'ils ont une ligne et pêchent à la traîne sur leur bateau, alors qu'à quelques centaines de mètres de là, également dans la Réserve, ils ont pu voir des pêcheurs caler leurs filets ou leur palangres.

En tout cas, nous avons bien senti là l'existence d'une incompréhension du public, d'une attitude offensive voire agressive de la part des pêcheurs sur ce sujet et, à ce propos, la nécessité d'une information à la fois globale et détaillée non seulement sur la réglementation mais sur le pourquoi de la réglementation.

- les contraintes liées à la chasse.

Elles sont perçues comme peu gênantes. Avant la mise en Réserve naturelle cet espace était certes le lieu d'une chasse aux sangliers, aux chèvres redevenues sauvages à la suite de leur abandon, voire même à la vache. La chasse à la perdrix faisait déjà ici partie des souvenirs en raison de la déprise humaine déjà ancienne.

Mais les lieux étaient difficiles d'accès, loin des zones peuplées et la pression de chasse somme toute assez réduite : la mise en Réserve a donc restreint un territoire de chasse mais n'a pas apporté de très grosses perturbations en raison du nombre peu élevé de chasseurs. Et c'est pour ces mêmes raisons que les actes de braconnage semblent assez réduits. A l'occasion, quelque sanglier, chèvre ou vache peut être surpris : cela permet à la petite collectivité locale d'exorciser la Réserve par une fête qui facilite aussi la vie sociale de ce microcosme replié sur lui-même durant de longs mois.

- les contraintes sur le foncier.

Nous ne pensons pas qu'elles constituent ici une pierre d'achoppement comme elles peuvent l'être en d'autres sites classés en Réserve ou Parc national. C'est vrai pourtant qu'il s'agit d'un point souvent dénoncé dans la politique française de protection de la

nature que celui qui consiste à faire subir d'importantes limitations aux droits d'usage des propriétaires fonciers d'espaces classés, sans que celles-ci donnent droit à indemnisation.

Dans le cas présent, une partie seulement de l'espace mis en Réserve appartient encore à des locaux. Des propriétaires qui toutefois, au moment de la création de la Réserve, n'avaient plus guère l'utilisation de ces espaces autrefois en partie cultivés par leurs ancêtres et parcourus par les troupeaux. Plus guère sinon des incursions ludiques au cours de promenades en mer, de randonnées pédestres ou de parties de chasse. Ils n'en ont pas moins conservé un attachement indéfectible à leurs terres, ravivé de surcroît par la dépossession que leur impose la Réserve d'autant qu'ils n'ont "jamais été consultés directement" nous a dit l'un d'eux. Ils trouvent donc un peu cavalier cette privation de liberté sans qu'ils aient été officiellement informés et sans indemnités, même symboliques. Ils ne remettent pas pour autant en question l'intérêt du classement. Ils regrettent simplement les procédures et disent leur ressentiment et leur impression d'avoir été floués.

Au contraire, pour ce qui concerne l'espace en portefeuille de Sociétés civiles immobilières, la perception de la limitation des droits de propriété est bien différente. Presque tous ici apprécient la garantie que constitue le classement contre la réalisation des projets de lotissements qui, lorsqu'ils avaient été connus en 1976, avaient déclenché une violente campagne de presse locale sur "le scandale à Scandola".

Au total, les relations entre la Réserve naturelle et le hameau de Ghjirolata ne sont donc pas source de grosses difficultés, tout au plus d'une gêne et pour certains d'une certaine mauvaise humeur. Il arrive aussi qu'il y ait des ressentiments plus profonds : ils sont alors davantage le fait d'ignorance et d'erreurs d'appréciation, en particulier relatives aux attributions relevant du Parc, de la Réserve, de la Commune, du Conseil général, de la Région, du Minis-

tère... Il faut dire qu'on peut comprendre qu'il y ait de quoi s'y perdre... et qu'une information claire serait, là aussi, bienvenue.

Globalement, nous sommes convaincus aussi que dans la perception de ces relations, les aspects positifs l'emportent. Les Ghjirolatais dans l'ensemble, reconnaissent aisément que leur hameau, à proximité de la Réserve, tire tout de même l'essentiel de ses activités du flux de visiteurs attirés par la beauté des lieux ; beauté d'autant mieux reconnue qu'elle est labélisée par la Réserve, classée, inscrite dans les guides. Et ils savent bien aussi que c'est bien parce qu'il y a ces contraintes, que par ailleurs ils dénoncent, qu'ils peuvent tirer un tel profit du spectacle de la nature et même des caractéristiques spécifiques de ce bout de monde et de son isolement. Mais dès lors, ils élargissent la réflexion à la gestion globale du site.

2. La gestion globale du site.

Elle englobe et dépasse les strictes relations de la Réserve et de Ghjirolata. C'est aussi par rapport à cette approche plus complexe et territorialisée que peuvent être mieux appréciées les relations à la Réserve. En ce sens, cette ouverture concerne directement les gestionnaires qui peuvent ainsi être amenés à mieux comprendre la situation locale et l'esprit des lieux et donc la perception ghjirolataise de la Réserve.

Dans cette approche nous traiterons du problème de l'isolement du hameau : c'est la question centrale, l'objet de toutes les revendications et, dans le vécu des Ghjirolatais, l'élément qui explique et permet de comprendre beaucoup de points de vue ; nous ferons aussi une place à la situation du hameau dans sa structure communale et évoquerons la question de l'eau et plus globalement celle de la gestion et de l'entretien du site.

a) l'isolement.

Tous en parlent, mais bien sûr et surtout les permanents et, parmi eux, de façon parfois obsessionnelle, les personnes âgées et

quelques-uns parmi les plus jeunes qui avaient le projet de vivre ici avec leur famille, y compris l'hiver.

- l'isolement : ce qu'il en est.

On sait que Ghjirolata n'a pas d'accès routier direct : un sentier de 7 km environ relie ce hameau au col de la Croix (boca a Croce) et donc à la route départementale 81 Calvi-Portu (cf figure ci-dessus). C'est sans aucun doute un cas exceptionnel sur les littoraux français y compris corses, et c'est une situation qui est vécue comme anormale. S'y ajoute en outre le handicap de l'état de la départementale 81 : revêtement antédiluvien, étroitesse, virages innombrables et forte circulation estivale de véhicules de tourisme, dont des caravanes et camping-cars sans compter les autocars et les camions qui l'empruntent. Un véritable cauchemar ! La région de Portu, Osani, Serriera, Partinellu, souffre d'ailleurs particulièrement de cette situation et de l'enclavement qui en résulte. Dans le cas de Ghjirolata, il est incontestable que cet état de fait ajoute encore à l'impression d'isolement. Comme si Ghjirolata était au centre d'un dispositif résultant de l'emboîtement d'une triple insularité : la Corse, la région Portu-Galeria, le hameau.

Les communications pour l'intérieur et la jonction avec la route se sont longtemps faites à l'aide d'ânes ou de mulets. Aujourd'hui, elles sont essentiellement pédestres : 1,30 h environ pour le col de la Croix, le plus pratiqué ; une bonne heure par le col de Palmarella plus au nord. On comprend donc que les liaisons se fassent préférentiellement par bateau quand l'état de la mer le permet ; surtout vers Portu plus proche mais aussi vers Calvi. Par mauvais temps, c'est une solution mixte qui est retenue : par mer de Ghjirolata à Vignola (cf figure) qui est doté d'un semblant de débarcadère d'où part un sentier très raide puis un chemin accessible seulement aux véhicules tous terrains et qui rejoint la fameuse départementale. Si l'état de la mer est trop mauvais, il ne reste plus que le recours à la marche à pied pour un trajet que peut difficilement entreprendre une personne âgée, un malade ou un jeune enfant. Et c'est bien l'angoisse de cette perspective de quasi-isolement qui domine presque toutes les prises de position sur la question, bien que chacun sache

qu'en cas d'urgence le recours à l'hélicoptère de la Protection Civile soit non seulement possible mais la seule solution envisageable pour un maximum d'efficacité.

Sans doute aussi, sait-on implicitement que ce recours à la voie des airs peut s'effectuer pour des circonstances moins graves qui, en d'autres lieux, nécessiteraient une simple voiture pour l'évacuation.

- la perception et le vécu de l'isolement, les revendications.

Tout se passe en fait comme si la perception et le vécu de l'isolement étaient plus forts que la réalité "technique" de l'isolement. Il faut dire que ce sentiment est encore accentué par l'absence de réception d'émissions télévisées (un syndicat intercommunal a bien été mis en place pour résoudre ce problème commun à d'autres communes voisines mais les réalisations tardent à venir) et, jusqu'à peu, par un quasi isolement téléphonique. La mise en service d'une liaison radio par voie hertzienne a fort heureusement, sur ce point, modifié radicalement la question. Il n'en reste pas moins vrai qu'effectivement à la fois privé de route et d'accès par voiture et à la fois de télévision, ce hameau est dans une situation qui dans nos sociétés industrielles peut, à juste titre, être de nos jours, considérée comme limite, injustement oubliée, inacceptable pour ceux qui y vivent. Bien sûr, c'est surtout depuis ces dernières décennies, voire depuis l'envahissement de l'utilisation des technologies d'information dans nos sociétés de communication, que la situation du hameau de Ghjirolata apparaît à ce point en décalage. Néanmoins, la rupture de l'isolement par l'ouverture d'une route est une revendication ancienne des habitants de la marine. Et sur place on nous a souvent parlé de l'ouverture de la route de Murzu-Muna dans le Vicolais alors qu'il n'y avait plus qu'une habitante qui y résidait à l'année, d'ailleurs aujourd'hui décédée. Et notre sentiment est que sur ce point, lorsque la route départementale était somme toute adaptée au trafic, lorsque la population à Ghjirolata était plus nombreuse et le site non encore classé, cette revendication et ces propositions étaient tout à fait justifiées.

Par contre, il nous semble qu'aujourd'hui, tout le contexte ayant changé, la revendication ne peut plus se faire dans les mêmes termes et que les solutions qui doivent être envisagées doivent tenir compte de la situation démographique du hameau, de l'inscription aux sites classés de ces paysages qui fait dépendre du Ministre toute décision entraînant modification des lieux, de la valorisation, y compris économique, de la préservation en l'état du site dans un contexte de transformation drastique des littoraux méditerranéens sous l'influence du tourisme.

En effet, les enjeux sur l'espace littoral corse sont énormes et la réflexion et l'action nécessaires pour les contenir peuvent être en contradiction avec les souhaits d'équipements de la population locale, et en particulier, dans ce cas, des quelques personnes vivant en permanence sur les lieux. Et, à l'évidence, l'ouverture d'une route pourrait conduire à une transformation progressive mais dès lors inéluctable du site par la très forte augmentation du nombre de visiteurs venant par terre qui s'ensuivrait, par les risques de dégradation du couvert végétal, notamment par l'incendie, par les projets d'urbanisation qui ne manqueraient pas de voir le jour et de se multiplier pour profiter de ce site qui, ainsi, serait ouvert aux convoitises des plus offrants.

Il faut cependant, et après avoir mis à plat nos idées sur la question, faire état des solutions qui, jusqu'ici, ont été envisagées pour désenclaver le hameau.

- les solutions envisagées sur place.

. route ou piste carrossable vers le col de la Croix :

Avantage : accès direct vers la route départementale 81 Calvi-Portu ; désenclavement de Tuara ;

Inconvénients : longueur relative ; pressions spéculatives probables sur Tuara, déjà apparues il y a une quinzaine d'années et calmées par la situation sociale (FLNC et plasticages) et économique de l'île ; débouché sur une mauvaise route et sur un espace relativement enclavé ; comment contrôler les flux de voitures compte tenu des réalités locales où prime souvent le "lascia corre" (laisser-faire)...

. piste de Vignola :

Elle pourrait être améliorée ; un débarcadère refait et des escaliers praticables construits.

Avantage : maintien de la rupture de charge "anti-urbanisation" et brièveté du trajet pédestre ;

Inconvénients : pas d'utilisation par tous les temps ; sortie plus près d'Osani, mais toujours dans la même zone enclavée ; ruptures de charges nombreuses et délicates à effectuer (transbordement à faciliter, raidillon de départ à aménager).

. piste ou route vers le col de Palmarella

Actuellement, il existe un sentier direct vers Ghjirolata, utilisé moins fréquemment que le chemin muletier vers le col de la Croix.

Avantages : piste moins visible dans le paysage et pouvant s'arrêter en cul de sac sous un à-pic rocheux, en dessous du col permettant ainsi une discontinuité "anti-urbanisation" et évitant surtout le flot de voitures estival qui ne manqueront pas de s'y engouffrer. Le reste du parcours pouvant se faire à pied (escaliers) ou par un court cable de transport ; Galeria n'est plus alors qu'à 13 km (dont 11 de mauvaise route !)

Inconvénients : Combien de temps durera la discontinuité ? comment alors contrôler les flux de voitures ? les venues des chasseurs ? S'il y a discontinuité et maintien des ruptures de charges il y a aussi nécessité d'aménager un parking au col. Faudrait-il disposer de voitures-relais, Combien ? comment assurer leur fonctionnement et éviter le pillage possible des voitures laissées au Col ? Faut-il prévoir un gardien ? payé par qui ?...

Notre avis est que si une route (ou piste) devait se faire, ce serait le lieu le moins défavorable : on pourrait imaginer alors que du 1er mai au 31 octobre la circulation ne soit autorisée qu'à un seul véhicule tout terrain placé sous la responsabilité des Ghjirolatais ; l'accès étant libre l'hiver. Et que l'Etat, par l'intermédiaire du Conservatoire du Littoral, rachète les terrains en position stratégique et verrouille le foncier tout en permettant un modeste accroissement du bâti par densification de la zone construite de la marine (l'échine rocheuse) qui peut accepter quelques maisons supplémentaires.

. un cable en direction du Col de Palmarella.

Du type de celui qui relie certains refuges de montagne à la vallée, ou qui permet de sortir les billes de bois de la forêt. Cette solution permettrait le transport de marchandises courantes et éventuellement celui des personnes. Le coût et l'impact paysager en seraient bien moindres qu'une route ; toutefois, globalement, cette solution n'apporte pas un avantage sensible par rapport au transport par bateau.

. une liaison maritime par bateau tout temps :

Quel en serait le coût de fabrication ? d'entretien ? d'utilisation ? vers quelles destinations ? (Calvi et Ajaccio sont les deux seuls bons abris du littoral ; mais ils sont bien éloignés de Ghjirolata) ; avec quelle régularité ? Les services de gendarmerie ou des douanes ne pourraient-ils pas assurer en hiver des liaisons hebdomadaires régulières ? A situation exceptionnelle, solutions exceptionnelles, certes...

Il n'y a pas, bien sûr, accord ou consensus des Ghjirolatais sur la solution à privilégier. Certains voient bien les dangers que ferait courir à terme une jonction routière directe avec la départementale 81. D'autres regrettent que certains privilégient d'autres solutions - de toutes façons (hormis cette route) toutes sont également insatisfaisantes à leurs yeux - pour préserver la rente de situation que leur confère l'absence de route dans l'exercice de leur profession, lorsqu'ils sont transporteurs maritimes ou restaurateurs (car, disent-ils, ainsi les touristes sont piégés et condamnés à consommer) ou pour préserver plus simplement une qualité de site mais dans lequel ils ne vivent que 15 à 30 jours par an et dont "ils peuvent apprécier, y compris l'inconfort, dans la mesure où, pendant tout le reste de l'année, ils vivent ailleurs"

Des solutions pour rompre l'isolement existent donc, qui, chacune, présente ses inconvénients et les habitants de Ghjirolata qui ne manquent pas d'imagination et de propositions le savent bien. Nous soulignerions cependant volontiers à ce propos ce qui fut écrit en 1978 dans le rapport justificatif du Plan d'Occupation des Sols de la

commune d'Osani : "Les moyens usuels seront inadéquats ou dangereux, il faudra faire preuve d'imagination et s'échapper des solutions administratives et techniques passe-partout. Financièrement aussi il faudra faire un effort important, à répartir dans le temps, car toute idée de rentabilité au sens usuel du terme, est ici vide de sens". Et nous y souscrivons, non sans avoir au préalable reposé le problème des choix fondamentaux qui seront retenus pour l'avenir de Ghjirolata. Ils devront, dans la mesure du possible, permettre à la fois la protection du site et son ouverture au public qui relèvent d'un projet de société et, à la fois, une vie décente aux populations locales qui, par choix ou nécessité, y vivent et avec des projets qui peuvent être plus ou moins conciliables avec le précédent.

Et il n'est pas indifférent à ce point de l'analyse de faire la part des relations de Ghjirolata avec la municipalité d'Osani.

b) Ghjirolata dans la commune d'Osani.

Ghjirolata est physiquement isolé du reste du territoire communal : le hameau est loin et n'est pas plus relié par route au chef-lieu qu'il ne l'est à la départementale 81. Néanmoins, ce qui est encore plus remarquable c'est l'isolement "moral". L'incompréhension entre le chef-lieu, à l'intérieur des terres, et son hameau littoral est historique et importante. Elle s'est encore accentuée et pour deux raisons. Premièrement par suite du développement des activités touristiques littorales et des transformations des utilisations des espaces et, en particulier, du fait de la spectaculaire valorisation d'espaces littoraux autrefois situés au bas de l'échelle des valeurs. Cette situation se retrouve à l'identique sur bien d'autres points en Corse et ailleurs. Deuxièmement parce qu'il y a eu l'ouverture d'une route vers la plage de Gradelle qui est le débouché maritime du vallon dont le village d'Osani occupe la position médiane, tournant le dos au golfe de Ghjirolata et s'ouvrant à celui de Portu. Cette ouverture de route confère à Osani une situation comparable à celle des communes voisines de Partinellu et de Serriera (ouverture décente d'une route vers la plage de Caspiu et vers celle de Bussaglia), confirme l'orientation vers le

golfe de Portu et, du même coup, accentue son désintérêt pour tout ce qui se passe sur la partie nord du très vaste linéaire côtier.

Cette liaison avec la mer sur une autre portion du territoire communal, marginalise donc encore plus la marine de Ghjirolata, rendant vain tout espoir de trouver des raisons d'un rapprochement en vue de dégager des complémentarités qui seraient porteuses de synergie. Localement, on a pu entendre dire que le divorce entre Ghjirolata et Osani semblait désormais définitif.

Or, il y a là grave problème et une situation préoccupante étant donnée la politique de régionalisation et les pouvoirs accrus dont disposent actuellement les maires en matière de gestion de l'espace. Un certain nombre de problèmes de Ghjirolata sont, à l'évidence, du ressort du conseil municipal d'Osani et il nous a d'ailleurs semblé évident qu'il est des habitants de Ghjirolata qui l'ignorent et d'autres qui veulent l'ignorer, cherchant d'autres interlocuteurs à accuser dont la Réserve et le Parc, peut-être parce qu'ils ont conscience de leur peu de poids dans la commune d'Osani et donc des faibles chances de changement qui pourraient intervenir en leur faveur dans ce cadre. Il faut dire que l'affaire récente du ramassage des ordures ménagères à Ghjirolata et la lenteur avec laquelle a été résolu ce problème plutôt simple est, à ce propos, exemplaire. Et le problème est posé de savoir que peuvent et que pourront les quelques électeurs de ce hameau pour faire entendre leur voix lorsqu'il s'agira de traiter de questions plus difficiles et aux solutions plus coûteuses, relatives à la gestion globale du site, comme la question de la qualité de l'eau.

c) la qualité des eaux à Ghjirolata.

Avec l'isolement et la nature des relations avec le chef-lieu communal, il s'agit bien, avec cette question, du troisième grand problème auquel sont confrontés les habitants de la marine.

- la pollution des eaux marines.

Elle a deux origines :

. les plaisanciers : en pleine saison, ils sont plus d'une centaine de bateaux de plaisance à mouiller dans l'anse de Focaghjia,

soit environ un demi-millier de personnes. Or, pour la quasi totalité des bateaux, les rejets d'eaux usées et des toilettes se font directement dans la mer.

. les eaux usées du hameau : une étude précise et détaillée sur ce problème fait défaut. On peut toutefois facilement se rendre compte qu'il y a fosses septiques et puits perdus pour certaines maisons mais que ce n'est pas le cas pour toutes et que d'autres rejettent directement leurs eaux usées en direction des belles anfractuosités de la côte, à l'ouest du hameau, tandis que d'autres encore rejettent - après traitement ? - sur le rivage dominant la baie, à l'endroit et à l'abri d'une végétation luxuriante. Il faut ajouter que la baie est abritée et rarement battue par les vents donc rarement oxygénée et débarrassée de ses impuretés.

Aucune analyse de la qualité des eaux n'a encore été faite mais il paraît cependant important de poser ce problème et même de savoir, si certains jours en haute saison, les visiteurs arrivés par bateaux-navettes, peuvent se baigner sur les plages de Ghjirolata comme ils le font entre midi et deux heures. Les Ghjirolatais quant à eux, ne s'y risquent pas ; ils vont de l'autre côté, dans les rochers, ou plus loin, vers la Réserve, en bateau.

- la nappe phréatique de Ghjirolata.

Les ruptures du fonctionnement écologique du site sont, sur ce point, évidentes. La nappe phréatique située sous la plaine alluviale est très peu profonde en arrière de la plage, là où sont précisément installés le restaurant, les bungalows, le gîte d'étape et les deux seules toilettes pratiquement publiques, bien que privées, offertes aux très nombreux visiteurs débarqués par les bateaux-navettes. Les remontées d'odeurs nauséabondes sont, dans ce secteur, fréquentes, et peuvent être le signe de la pollution à cet endroit de la nappe phréatique.

Dès lors le problème est posé de la qualité de l'eau potable utilisée ici.

En effet, depuis que le hameau a été doté d'électricité et donc qu'a pu être installée une pompe, c'est en tête de cette nappe

que Ghjirolata puise son eau potable. Or, la situation pourrait devenir tout-à-fait préoccupante si on augmentait les prélèvements dans la nappe car, dès lors, par phénomène de pression hydrostatique, les eaux marines refouleraient vers l'amont les eaux polluées de bord de mer. En tout état de cause des analyses régulières de la qualité de l'eau, surtout en fin d'été, permettraient d'avoir un avis pertinent sur la question.

Selon l'étude du Cabinet EULER publié en 1984, ce serait une trentaine de milliers de personnes qui fréquentent le site durant l'été. Il paraît donc tout-à-fait légitime d'envisager de façon sérieuse la gestion de l'eau.

Conclusions

Avec ces questions relatives à la gestion des eaux et d'où découlent des problèmes ayant trait à la salubrité publique, on voit bien comment la pression touristique sur un site modifie de façon drastique les équilibres anciennement établis entre un espace et la société qui l'habite. Et l'on comprend que les populations locales ne puissent - ni ne doivent d'ailleurs ! - assumer les coûts des équipements nécessaires pour le fonctionnement et la gestion d'espaces soumis à de nouvelles affectations. Pas plus qu'elles ne doivent en subir les nuisances qui accompagnent ces transformations, même si par ailleurs elles en tirent bénéfice ou en vivent ! En fait la solution est à trouver dans un partenariat d'acteurs où l'entreprise privée en relation avec ces nouvelles fonctions (Ghjirolatais et transporteurs non Ghjirolatais), les pouvoirs publics et les collectivités territoriales à quelque échelle que ce soit, se partageraient les charges et les coûts.

C'est l'objet de la partie qui va suivre que de proposer aux gestionnaires quelques éléments de réflexions et d'actions possibles tant sur le site particulier de Ghjirolata car toute action spécifique à la marine aura forcément une action sur la gestion du morceau de littoral dont fait partie la Réserve, que, plus globalement, sur la Réserve naturelle.

III - SUGGESTIONS D'ACTIONS ET PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS SUR LE SITE

C'est, bien sûr, aux populations locales et aux gestionnaires désignés de cet espace de prendre les décisions concernant la résolution des problèmes, l'aménagement global de ce site et les interventions à y réaliser.

Et ce rapport peut et doit aider à prendre ces décisions dans la mesure où il concourt à une meilleure connaissance de la situation, telle qu'elle est vécue aujourd'hui par les habitants de Ghjirolata, telle qu'elle a évolué, telle qu'elle peut ou pourrait évoluer selon les projets qui seront définis. Mais, là aussi, pour la définition des projets, ce rapport peut être utile.

Cela étant, nous n'esquiverons cependant pas la difficulté et la responsabilité qui nous incombent en tant qu'universitaires, chargés d'études. L'enquête ne peut pas ne pas aboutir à l'expression de suggestions pour l'action et de propositions d'interventions sur le site qui nous paraissent de nature à permettre de concilier l'intérêt général et les intérêts particuliers, la préservation des sites et la satisfaction des besoins des habitants ; qui tiennent compte aussi des contraintes liées aux classements de la Réserve et de Ghjirolata, des réalités micro-locales, du contexte corse et de ce que cela implique comme toile de fond aux plans des héritages culturels, des difficultés économiques, des jeux et enjeux politiques lorsqu'on y analyse aujourd'hui les conflits et les interactions de la croissance touristique et de la protection de la nature.

1. La question du désenclavement routier.

Ghjirolata est devenu un site touristique qui vit presque essentiellement des activités qui découlent de cette évolution et l'on voit mal cette situation se modifier d'ici la fin du siècle. Or, Ghjirolata est un bout du monde, une île dans l'île, voire un site triplement insulaire, avons-nous dit. C'est ce qui en fait un site rare, recherché ; une caractéristique qui contribue donc à sa valorisation par le tourisme mais qui, en même temps, pose problèmes.

De plus, Ghjirolata vit une situation d'insularité, mais comme une anomalie, puisque ce n'est pas une vraie île et qu'il n'y a île ici que par "abandon" de la collectivité et "manque d'équipement approprié" nous a-t-on dit. Le site en est donc certes valorisé et la protection des milieux naturels exceptionnels assurés ; et l'on peut considérer que les habitants du hameau en sont les premiers bénéficiaires. Cependant, à certains points de vue, incontestablement ce "plus" est obtenu aux dépens des habitants de ce microcosme qui ressentent cette situation comme une injustice, une inégalité profonde. Et il est bien difficile de trancher dans le débat. Sinon pour souligner, si le choix continue d'être fait de ne pas ouvrir de route, qu'il y a nécessité d'assurer des compensations qui permettront localement de vivre autrement cette question de l'enclavement routier. Des mesures devraient être prises qui nous paraissent urgentes alors qu'elles l'étaient moins par le passé. C'est que la voiture et la route sont devenues un droit et ont acquis une place bien particulière dans la vie de chaque Français.

Des mesures pour atténuer l'isolement :

a) D'abord des communications téléphoniques sûres :

Le relais hertzien existant pourrait être doublé par l'installation d'une liaison V.H.F. permettant en permanence des communications avec l'extérieur ; en Australie, en Nouvelle Zélande nombreuses sont les fermes isolées, séparées les unes des autres par des distances souvent supérieures à une centaine de kilomètres, qui sont ainsi reliées à l'extérieur (médecin, instituteur, etc...). Pourquoi pas ici ?

b) L'accès à l'hélicoptère :

Pour garantir la santé et la sécurité des personnes de façon absolue, il est indispensable de garantir de jour comme de nuit, l'intervention de l'hélicoptère. Une aire d'atterrissage pourrait être facilement balisée et éclairée à l'endroit de l'aire à blé, son aménagement et son entretien relevant, bien sûr, de la collectivité nationale.

On pourrait, de plus, imaginer qu'une convention soit passée

entre cette collectivité et l'hôpital d'Ajaccio afin que l'intervention de l'hélicoptère puisse aussi se produire pour apporter soins et médicaments sur place. Enfin on peut penser aussi que la commercialisation prochaine des équipements technologiques de pointe tel que les vidéophones puissent sensiblement améliorer la situation, en permettant par exemple des diagnostics à distance.

c) Pour compenser l'impossibilité d'accès à une école, les enfants scolarisables du hameau devraient obtenir systématiquement des bourses et les familles avoir droit, si nécessaire, à une prise en charge d'un loyer à la ville lorsqu'elles sont obligées de suivre leurs enfants dans leurs études primaires, voire secondaires.

d) L'aménagement d'un débarcadère efficace et léger pourrait, enfin, être réalisé à Vignola ; certains passages du chemin d'accès devraient être cimentés ; un petit monte-charge branché sur un treuil installé sur une voiture tout terrain pourrait éviter la rudesse des dénivellées entre la mer et l'esplanade du haut et permettre de transporter le petit matériel.

La piste d'accès existe déjà ; le débarcadère - ou ce qui en tient lieu - aussi. Il ne s'agit donc que de réaménagements modestes certes, mais bien pratiques tout de même, permettant de concilier protection de la nature et amélioration des commodités pour la population locale.

e) Enfin les travaux permettant la réception des émissions télévisées devraient être rondement menés et pris totalement en charge par l'Etat.

C'est sans doute à ce prix qu'un petit groupe d'hommes et de femmes accepterait de continuer à vivre à Ghjirolata, y compris sans jonction directe avec la route et sans avoir pour autant l'impression d'être abandonnés et d'être condamnés à l'isolement. La collectivité, de plus, montrerait son intérêt pour ceux qui permettent à un tel site de continuer à exister.

2. Des suggestions pour un meilleur accueil des visiteurs.

Des interventions de natures différentes devraient être engagées ; les unes concernent des équipements d'absolue nécessité, les autres qui peuvent apparaître plus secondaires, sont fondamentales dans une perspective de gestion du site à moyen terme.

a) des sanitaires doivent être installés.

Intégrés au site, propres, modernes, et dotés d'un système de traitement des eaux-vannes. Leur installation et leur entretien pourraient être assurés par une taxe prélevée sur chaque billet des navettes. Le Parc national de Port-Cros perçoit une taxe sur chaque titre de transport ; on pourrait en faire de même ici.

b) Il faut mettre en place une politique d'information.

Son absence est choquante. Il est nécessaire d'y remédier par la pose de panneaux en bordure de plage (G.RICHEZ, 1987) ; la création d'un petit local d'information serait très souhaitable aussi. On y donnerait des informations sur l'écologie de la Réserve, sur le hameau, sur le fortin ; on rappellerait les consignes générales sur les dangers d'incendies, sur la propreté générale, sur le respect de la tranquillité des résidents, etc...

c) Création d'un circuit pédestre.

Un sentier piétonnier pourrait être tracé qui permettrait d'accéder sur les hauteurs proches du hameau et pourrait conduire jusqu'au fond de la petite plaine littorale. Un circuit serait ainsi proposé aux touristes qui auraient moins l'impression d'être "piégés" par les bars et restaurants, ainsi qu'un certain nombre de visiteurs nous l'ont dit lors de l'enquête effectuée durant l'été 1987.

De plus, ne serait-il pas possible que le fortin, certes en propriété privée, soit ouvert au public quelques heures par jour ? Il pourrait être le site idéal d'implantations d'un centre d'informations.

Réduire Ghjirolata à la halte déjeuner-cartes postales qu'elle est actuellement pour le plus grand nombre de visiteurs

nous paraît scandaleusement regrettable. Cette fonction consommatoire pourrait, de plus, gagner à la réalisation de ces quelques aménagements en faveur du touriste sans pour autant oter, s'ils sont bien conçus en intégration au site, le charme de l'aspect sauvage des lieux.

3. Des mesures pour mettre en place une véritable gestion dynamique du site :

C'est à la fois du quotidien et du court terme que doit se préoccuper le gestionnaire et à la fois du moyen terme, de la "gestion patrimoniale" du site.

a) le court terme :

- Un P.O.S. révisable tous les dix ans seulement, un souci d'esthétique permanent (réalisé en général par les restaurateurs mais absent d'E.D.F. qui implante des boitiers en plastique hideux devant de superbes maisons en pierres !) ;

- un contrôle très étroit du foncier mais avec possibilité de construction de quelques maisons supplémentaires sur l'échine rocheuse. On pourrait imaginer une réglementation permettant la séparation de la propriété foncière et des droits à bâtir selon le modèle réalisé, par exemple, dans le Queyras ou à St-Michel de Chailloz dans le cadre d'opérations d'aménagement - remembrement ;

- une attention soutenue quant à l'évolution du bâti le long de la plage ;

- le traitement des ordures ménagères autrement que par le feu dont les fumées nauséabondes sont rabattues vers le littoral par la brise de terre en début de soirée. Les coûts doivent être mis à la charge de l'Etat.

Ce sont, bien sûr, quelques propositions parmi d'autres mais qu'il nous paraît urgent de mettre à réalisation.

b) le moyen terme.

Un problème pourrait devenir très préoccupant : c'est celui de la venue incontrôlée des touristes à partir des navettes régulières. Jusqu'à présent on assiste à la venue journalière régulière - quand l'état de la mer le permet - de trois bateaux depuis

Calvi et d'un depuis Portu. Leur capacité totale est de près de 500 personnes. Une fois par semaine en moyenne un bateau vient d'Ajaccio et un autre de Carghjese. Il y a 20 ans, un seul bateau et de capacité réduite conduisait des touristes à Ghjirolata. Combien seront-ils dans 20 ans et quelle sera leur capacité ? Galeria aura-t-il un port permettant la création de circuits en bateau particulier ?

Il nous paraît donc urgent de réfléchir aux moyens de contrôler ces flux en subordonnant toute modification de la taille et du nombre de bateaux à un accord de l'Etat.

L'île-parc national de Port-Cros, dans le Var, subit une noria incessante et incontrôlée de bateaux-navettes entre 10 h et 17 h ; la Réserve naturelle des Lavezzi a connu l'été 1988 une forte hausse de sa fréquentation notamment avec la mise en service d'une ligne régulière depuis Piantarella qui met cette réserve micro-insulaire à un quart d'heure du littoral voisin où se trouvent des zones touristiques.

L'avenir de la protection des milieux naturels spectaculaires et celui de la recherche scientifique permis par la mise en Réserve d'espaces sont soumis au contrôle étroit et à la gestion des flux touristiques. Le fait que les Réserves naturelles de Corse soient des îles et flots ou des presqu'îles inaccessibles devrait faciliter le contrôle de la venue des visiteurs. Pourquoi, par exemple ne pas subordonner la visite de ces lieux à l'octroi d'une licence (*) accordée aux bateliers par l'Etat sur proposition des gestionnaires de la Réserve et au paiement d'une taxe permettant d'assurer une partie des frais de surveillance ?

4. Propositions spécifiques à la Réserve naturelle de Scandola.

Trois propositions nous paraissent devoir être évoquées :

a) Le déclassement de l'anse d'Elpa Nera

Cette anse, bien qu'à l'écart du territoire de la Réserve dont

(*) Elle permettrait d'assurer, en outre, un contrôle supplémentaire sur le respect des conditions de sécurité à bord et durant le trajet...

elle est séparée par la baie de Focolara, fait partie depuis l'origine du territoire protégé pour des raisons qui ne semblent plus être valables (nid de balbuzard ?). Par souci de simplification de la gestion tant au plan de l'écologie que de l'application de la réglementation nécessaire pour assurer une bonne protection, cet espace pourrait être déclassé : une bonne gestion des espaces de loisir passe par une réglementation claire sur de vastes (si possible) espaces clairement définis et se satisfait mal d'une marqueterie de lieux gérés de façon différente et d'une réglementation qui, du coup, devient peu ou pas applicable.

b) le contrôle foncier.

Nous avons déjà signalé que le territoire classé en Réserve naturelle relevait en totalité de la propriété privée. Son avenir ne sera pleinement et parfaitement assuré que lorsque l'Etat contrôlera étroitement le foncier par achat pur et simple ou, éventuellement, par le moyen de baux de location à long terme qui, dans le cas de propriétaires privés locaux, auraient le mérite d'éviter une dépossession brutale, toujours désagréable et source de ressentiment.

c) l'amélioration, là aussi, de l'information du public.

- L'été 1988 a vu, enfin, la pose de nouveaux panneaux de signalisation sur le littoral de la Réserve : bien en vue, haut perchés, bien conçus, avec un graphisme élégant et de couleur sobre, ils constituent un bel instrument d'information, ils ne peuvent cependant, à eux seuls, assurer l'information sur la Réserve.

- La Maison de la mer à Galeria devrait offrir quelque information au public de passage : sur ses activités, sur celles de la Réserve, sur les résultats des recherches scientifiques qui y sont menées. Elle n'est même plus signalée...

Les navettes en provenance de Calvi font escale à Galeria pour prendre des passagers souhaitant visiter Scandola : raisons de plus pour y assurer une information sur la Réserve.

- Il faut espérer, par ailleurs, que les difficultés qui ont arrêté les travaux de réfection du bâtiment abritant l'ancienne gendarmerie vont s'aplanir et que cette belle bâtisse pourra enfin accueillir des classes de mer et remplir son rôle dans la formation à l'écologie. Signalons, à ce propos, que Galeria est un petit village qui "bouge" et qui commence à prendre conscience

de la nécessité de maîtriser son environnement notamment en ce qui concerne la qualité de l'eau et la propreté des plages : ces efforts ont été récompensés par l'obtention l'été 1988 du "Pavillon Bleu" décerné par la Fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe.

- Une action de sensibilisation des plaisanciers est prévue aussi dans les ports de la côte occidentale de la Corse où transitent de nombreux plaisanciers soucieux de faire leur ravitaillement. Il est tout à fait urgent de l'engager.

- Nous pensons enfin qu'une action de formation-information des personnels de bord et des propriétaires des navettes est à envisager en liaison avec les équipes des Réserves naturelles et celle du Parc naturel régional. Beaucoup d'informations et de grande qualité peuvent être dispensées à bord d'un bateau où le public est en général très réceptif comme le prouvent les commentaires du patron de l'Alpana, et les appréciations qu'ils suscitent de la part de ceux qui peuvent l'écouter.

CONCLUSIONS GENERALES

Ghjirolata est donc, bien qu'à l'extérieur de la Réserve, le centre de la vie touristique de la Réserve naturelle de Scandola ; tandis que Galeria en est celui des activités scientifiques qui, dans un futur proche, sera un lieu d'activités didactiques.

Cependant, Ghjirolata, enclavé, subit les très fortes contraintes de l'isolement et de la grande faiblesse numérique de sa population permanente, auxquelles s'ajoutent celles d'être situé dans un site classé exceptionnel.

L'évolution récente montre que Ghjirolata a connu des transformations sensibles depuis une dizaine d'années : l'électricité et l'eau ont été installées ; le ramassage des ordures ménagères semble avoir été définitivement réglé ; le bâti s'est transformé ; l'avenir des pêcheurs est assuré ; des emplois ont été créés en liaison avec le développement de la restauration ; des jeunes sont restés l'hiver et souhaitent y demeurer en permanence, au moins pour quelques temps.

L'avenir reste, malgré tout, encore incertain pour la population permanente et l'hypothèse d'un abandon hivernal du site ne doit pas être écartée. Ne serait-il d'ailleurs pas à envisager sereinement et à organiser, retrouvant en cela l'ancien genre de vie du pastoralisme transhumant des siècles précédents ?

Mais la situation évoluera sans doute encore dans les dix ou vingt années à venir. Aussi est-il nécessaire de mettre en place une politique volontaire de gestion du site : la responsabilité en incombe, certes, d'abord à la Municipalité. L'ampleur de la tâche à accomplir dépasse pourtant largement les capacités de cette toute petite commune rurale moribonde qui, selon l'INSEE, n'avait en 1982 que 121 habitants dont 40 % de plus de 60 ans. Le Département de

Corse du Sud, l'Assemblée régionale mais aussi le Ministère de l'Environnement devraient inspirer une politique plus volontariste de gestion du site. Une politique contractuelle de gestion patrimoniale des lieux devrait être mise en place assurant au site un maximum de protection tout en permettant aux quelques personnes qui y vivent en permanence de n'être point trop pénalisées par les contraintes inhérentes à la gestion de paysages aussi spectaculaires et au contraire d'y trouver de l'intérêt. On voudra donc bien considérer que les remarques et propositions qui ont été faites ici sont - après d'autres - une contribution à la réflexion nécessaire à la mise en place des dispositifs et réglementation assurant une gestion patrimoniale. Scandola et Ghjirolata le méritent.

x

x

x

BIBLIOGRAPHIE

- BATTINI-FREGOSI Paule, 1941, "Monographie de Girolata", Ecole primaire de Girolata, 29 p. manuscrites.
- CABINET EULER, 1984, "Etude de l'organisation, de la gestion de l'aménagement pour la plaisance de l'anse de Girolata", Paris, 37 P.
- DIRECTION DEPARTEMENTALE DE LA CORSE DU SUD DU MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, 1978, "Commune d'Osani ; Plan d'occupation des sols, Ajaccio.
- LUCIANI Michel, 1982, "Analyse sociologique d'un village corse : Girolata", Mémoire de maîtrise de sociologie rurale, Université de Paris X-Nanterre, 109 p.
- ORSOLINI J., 1981, "Girolata, village marin du Parc naturel régional de la Corse", rapport au Parc naturel régional. Annexe : un document photographique daté du 29 avril 1977.
- PARC NATUREL REGIONAL DE CORSE, non daté (1983 ?) "Girolata : tentative d'approche globale", Ajaccio, 6 p.
- PARC NATUREL REGIONAL DE CORSE, non daté "La Réserve naturelle de Scandola", Ajaccio, 53 p.
- RICHEZ Gérard, 1988, "Enquête sur les visiteurs de la Réserve naturelle de Scandola (Corse du Sud) durant l'été 1987", rapport au Parc naturel régional (1987) et Travaux scientifiques du Parc naturel régional et des Réserves naturelles de Corse n° 18, Ajaccio, 52 p.
- RICHEZ Gérard, 1988, "La fréquentation touristique du Capu Rossu (commune de Piana, Corse du Sud) : aperçus quantitatifs et qualitatifs", rapport au Parc naturel régional (1987) et Travaux scientifiques du Parc naturel régional et des Réserves naturelles de Corse, n° 15, Ajaccio, p.71-97.

TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

- fréquentation de l'anse de Focaghjia par les bateaux de plaisance p.18
- évolution journalière et mensuelle du nombre de bateaux à Ghjirolata en 1988 p.19
- Ghjirolata : carte de situation p.19bis

TABLE DES MATIERES

	page
PREALABLE METHODOLOGIQUE	1
INTRODUCTION	3
I - GHJIROLATA AUJOURD'HUI	6
1. L'évolution de la population à Ghjirolata	7
2. Les activités économiques	8
a) la polyactivité traditionnelle et ce qu'il en reste	
b) le tourisme dominant	
3. Les groupes sociaux en présence	12
a) les habitants permanents	
b) les habitants semi-permanents	
c) les résidents secondaires	
d) les visiteurs	
Conclusion	21
II - LES RELATIONS ENTRE LA RESERVE NATURELLE DE SCANDOLA ET GHJIROLATA	22
1. Les relations d'évidence	23
a) le tourisme, moteur des relations fortes	
b) des contraintes variées	
2. La gestion globale du site de Ghjirolata	28
a) l'isolement	
b) Ghjirolata dans la commune d'Osani	
c) la qualité des eaux de Ghjirolata	
Conclusions	37
III - SUGGESTIONS D'ACTIONS ET PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS SUR LE SITE	38
1. La question du désenclavement routier	38
a) des communications téléphoniques sûres	
b) l'accès à l'hélicoptère	
c) des bourses pour les élèves	
d) un aménagement d'un débarcadère efficace	
e) réception des émissions télévisées	

2. Des suggestions pour un meilleur accueil des visiteurs	41
a) installation de sanitaires	
b) une politique d'information	
c) création d'un circuit pédestre	
3. Des mesures pour mettre en place une véritable gestion dynamique du site	42
a) le court terme	
b) le moyen terme	
4. Propositions spécifiques à la Réserve naturelle de Scandola	43
a) le déclassement de l'anse d'Elpa Nera	
b) le contrôle du foncier	
c) amélioration de l'information	
CONCLUSIONS GENERALES	45
BIBLIOGRAPHIE	48
TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX	49

LA VEGETATION DE LA VALLEE DU VERGHELLU

(Corse Centrale)

SON ETAT ACTUEL, SON EVOLUTION PROBABLE

ET LES PARTICULARITES DE SA FLORE

par

Jacques GAMISANS *

* Laboratoire de Botanique et Ecologie Méditerranéenne,
Facultés des Sciences de St Jérôme, 13397 MARSEILLE Cédex 13.

LA VEGETATION DE LA VALLEE DU VERGHELLU
 (CORSE CENTRALE)
 SON ETAT ACTUEL, SON EVOLUTION PROBABLE
 ET LES PARTICULARITES DE SA FLORE

J. GAMISANS

Laboratoire de Botanique et Ecologie Méditerranéenne
 Faculté des Sciences de St Jérôme
 13397 Marseille Cedex 13

1 - INTRODUCTION

C'est à la demande du Parc Naturel Régional de Corse qu'a été entreprise en juillet 1988 l'étude détaillée de la végétation de la vallée du Verghellu.

Le Verghellu est un affluent du Vecchiu, qui rejoint ce dernier entre Vivariu et Venacu, à 408 m d'altitude, dans la Corse centrale. Il draine par ses affluents de la rive gauche le versant S de la puissante ligne de crête qui unit la Petra Niella (2 345 m) à la Punta Felicina (2 347 m), à la Punta da i Ciotti (2 379 m), au Monte Cardu (2 458 m), à la Punta di Ciaccone (2 243 m) et la Punta di Capezzolu (2 106 m).

Ses affluents de la rive droite drainent les ubacs de la crête plus modeste qui joint la Petra Niella, Bocca Tribali (1 590 m) Punta Gialgone (1 701 m), Punta di Petra Facciata (1 733 m) Punta de Grafalellu (1 476 m), à la Punta Coriscia (820 m).

Les substrats sont essentiellement granitiques. Le climat globalement de type méditerranéen, offre une saison sèche estivale assez longue, de l'ordre de deux mois à basse altitude mais s'atténuant régulièrement lorsqu'on s'élève (orages, brouillards).

2 - LA VEGETATION ACTUELLE : ETAGES, GROUPEMENTS

Le bassin du Verghellu comporte des dénivellations très importantes, dépassant 2 000 m (408 m - 2 458 m). Tous les étages de végétation de la Corse y sont représentés, hormis l'étage thermoméditerranéen et l'horizon inférieur (thermophile) du mésoméditerranéen (voir la carte de la végétation du haut vénacais par GAMISANS & al. 1981).

2.1. - ETAGE MESOMEDITERRANEEN (horizon supérieur)

Sur les adrets de la rive gauche du Verghellu, cet étage atteint approximativement 900 m d'altitude, et occupe de ce fait des surfaces non négligeables; Il est beaucoup plus réduit sur les ubacs de la rive droite où il ne dépasse guère 700 à 750 m d'altitude.

2.1.1. - Forêts et maquis (tableau n°1)

Le maquis à bruyère (Erica arborea accessoirement E. scoparia) et arbousier (Arbutus unedo) marquent ce paysage méso-méditerranéen du Verghellu. Ils peuvent être rapportés à l'association Erico-Arbutetum Allier et Lacoste 1980. Lorsqu'ils sont denses et hauts, ils offrent un sous-bois d'aspect sylvatique, mais ils sont souvent ouverts par le passage du feu et l'action des troupeaux; les clairières sont alors occupées par des fruticées basses (maquis bas, cistaies) ou naines (chaméphytes et petites nanophanérophytes). Dans ces dernières conditions, le pin maritime (Pinus pinaster) est fréquent en peuplements souvent peu denses, surmontant le maquis sans entraîner de variations notables de son cortège floristique.

La bruyère à balai (Erica scoparia) accompagne souvent Erica arborea (voir tableau n°1, relevé 2). Localement, le chêne-vert (Quercus ilex) est présent et parfois abondant dans ces maquis sans jamais constituer de peuplements denses et monospécifiques.

Le châtaignier (Castanea sativa) est présent dans certains vallons (sous la grotte de Bruguglione par exemple). Ces châtaigneraies semblent surtout d'origine culturale. A côté des espèces du maquis on peut y trouver des plantes plus mésophiles descendues des étages supérieurs comme Sanicula europaea, Veronica officinalis, Moehringia trinervia...

Le chêne pubescent (Quercus pubescens) est localement rare, disséminé dans les groupements cités.

2.1.2. - Les fruticées basses (cistaies)

Elles sont localisées dans les secteurs où les incendies se sont répétés. C'est souvent alors le ciste de Montpellier (Cistus monspeliensis) qui domine. Dans d'autres cas, Cistus salvifolius et Cistus creticus subsp. corsicus peuvent aussi dominer.

Ces cistaies peuvent être rapportées à l'Helichryso Cistetum cretici Allier et Lacoste 1980.

2.1.3. - Fruticées naines (tableau n° 2)

Relativement aux cistaies, elles correspondent à des secteurs où la roche mère affleure sur de larges surfaces, soit pour des raisons topographiques n'ayant pas permis la formation d'un sol continu (fortes pentes), soit en raison de l'érosion d'un sol préexistant sur des surfaces surpâturées ou incendiées régulièrement.

La discontinuité du sol entraîne la discontinuité du couvert végétal. Ce dernier est constitué d'espèces peu exigeantes et bien adaptées à supporter la sécheresse estivale intense (sols maigres ne retenant pas l'eau). Les cistes y sont encore présents mais des xérophytes comme Stachys glutinosa, Teucrium marum, Anthyllis hermanniae, Genista corsica, Lavandula stoechas y sont dominantes. Ces fruticées naines peuvent être rapportées au Stachydi-Genistetum corsicae Gamisans & Muracciole 1985 (alliance Teucrion mari Gamisans & Muracciole 1985).

2.1.4. - Pelouses

Elles occupent des surfaces réduites, souvent en mosaïque dans les cistaies ou les maquis bas. Elles sont essentiellement constituées d'espèces annuelles comme Tuberaria guttata, Aira caryophyllea, Crucianella angustifolia, Vulpia ciliata... Des faciès à Brachypodium retusum peuvent également être observés.

2.2. - ETAGE SUPRAMEDITERRANEEN

Floristiquement, dans le Verghellu, le passage de l'étage mésoméditerranéen à l'étage supraméditerranéen est marqué par la disparition ou la raréfaction d'éléments thermophiles tels que Arbutus unedo, Phillyrea angustifolia, Daphne gnidium. L'étage supraméditerranéen a une assez grande extension aux adrets (rive gauche du Verghellu) où il atteint fréquemment 1 300 m d'altitude, parfois même, 1 400 m. Son amplitude est moindre aux ubacs où il ne dépasse guère 1000 m.

2.2.1. - Les forêts (tableau n° 3a)

Les forêts supraméditerranéenne du Verghellu sont essentiellement constituées par l'horizon supérieur des bois de pin maritime (Pinus pinaster) et l'horizon inférieur des pinèdes de lariciu (Pinus nigra subsp. laricio). Les cortèges floristiques de ces deux types de pinèdes sont pratiquement identiques et marqués par la présence et souvent l'abondance, en sous-bois, d'Erica arborea (plus rarement E. scoparia). Elles correspondent au Galio-Pinetum laricionis (Br. B.L.) 1955 Gamisans (1975) 1977 ericetosum Gamisans (1975) 1977. Bien souvent toutefois, la strate arborescente, pour des raisons topographiques naturelles (falaises, dalles, rochers, éboulis) ou à la suite de coupes, ne présente qu'un recouvrement limité, ceci entraîne la raréfaction des espèces typiquement sylvatiques et leur remplacement partiel par des plantes plus héliophiles issues des groupements de fruticées basses ou naines. C'est ce cas très fréquent dans le Verghellu qui est illustré par les deux relevés figurant sur le tableau n° 3a.

Quelques châtaigniers, plantés, sont également présents sur la rive droite du Verghellu en amont du pont de Vaccherecciu. Le chêne pubescent n'est représenté que par de rares individus isolés çà et là dans les pinèdes.

2.2.2. - Les fruticées (tableaux n°4 et n°5)

Dans les secteurs largement déboisés et pâturés, en particulier sur les adrets, sont installées soit des fruticées naines à genêts et immortelles d'Italie (Helichryso-Genistetum Gamisans (1975) 1977) soit plus fréquemment des fruticées plus hautes (jusqu'à 2 m) à bruyères (Erica arborea et parfois Erica scoparia). Les tableaux n°4 et 5 donnent une idée de la composition floristique de ces groupements. Les fruticées à bruyères ont généralement un cortège floristique affiné de celui de l'Helichryso-Genistetum, mais lorsque la densité des arbustes est importante, certaines héliophiles disparaissent tandis qu'augmente le nombre d'espèces sylvatiques. Le relevé du tableau n°4 correspond à une fruticée à bruyère très alticole, à la limite tout à fait supérieure de l'étage supraméditerranéen.

2.2.3. - Les pelouses (tableau n°6)

Les adrets non boisés de l'étage supraméditerranéen sont couverts essentiellement de fruticées ; les pelouses y sont rares et elles sont encore riches en espèces annuelles. Aux ubacs, les pelouses sont mieux individualisées. Elles sont floristiquement proches de celles de l'étage montagnard et ont été rassemblées avec elles sur le tableau n°6. Elles sont marquées par la dominance de Brachypodium pinnatum et Anthoxanthum odoratum. Il peut y avoir çà et là sur sols bien conservés des faciès à Pteridium aquilinum.

2.3. - ETAGE MONTAGNARD

La disparition ou la raréfaction extrême de la bruyère (Erica arborea) vers le haut matérialise le passage de l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard. Ce dernier atteint 1 700 m à 1 800 m sur les adrets de la crête Petra Niella - Monte Cardu - Punta di Capazzolu, par contre aux ubacs de Punta Gialgone et Petra Facciata il ne dépasse guère 1 500 m d'altitude, sa limite supérieure étant là marquée par le développement des formations denses à Aulne odorant.

2.3.1. - Les forêts

Dans la vallée du Verghellu, ce sont les forêts de lariciu qui dominent largement à l'étage montagnard, aussi bien aux adrets qu'aux ubacs le hêtre (Fagus sylvatica) étant absent de cette vallée. Toutefois, la prospection détaillée de la vallée a permis d'observer deux petits peuplements de sapin (Abies alba) à l'ubac de la Punta di Petra Facciata, ainsi que quelques individus de tremble (Populus tremula) et d'If (Taxus baccata). Le bouleau semble complètement absent de ce secteur.

2.3.1.1. - Les forêts de lariciu (tableau n° 3b)

Les forêts denses de pin lariciu, essentiellement localisées aux ubacs de Punta Gialgone, Petra Facciata, Grafalellu, correspondent au Galio-Pinetum laricionis luzuletosum Gamisans (1975) 1977 dont trois relevés figurent sur le tableau n° 3b. Ces pinèdes denses ont là un cortège floristique fort proche de celui des hêtraies ou des sapinières corses. Sur les adrets du Verghellu, par contre, ces pinèdes denses sont rares essentiellement en raison de la topographie marquée par de fortes pentes et de nombreuses falaises, lames et pitons rocheux où les sols ne se forment que sur de faibles surfaces, tandis que la roche mère affleure largement. Les pins n'y forment alors que des peuplements très clairsemés n'assurant pas une couverture suffisante pour induire la formation de groupements sylvatiques typiques. C'est le cas dans le ravin de Mulinellu, à Portelli, à Circola, à l'E de Paratella, près de Bocca di Scarsa a Veda : Ces pinèdes ne semblent pas pouvoir évoluer au delà de leur état actuel et constituent un véritable climax, le seul possible dans ces conditions topographiques.

Ailleurs dans des conditions topographiques moins difficiles, les adrets ont été presque entièrement déboisés (entre Paratella et les Fontaines du Paradis par exemple) pour les besoins du pâturage. Les quelques pinèdes qui persistent sont là également très clairsemées. Dans ces deux cas, le cortège floristique du lariciu comporte encore parfois quelques sylvatiques mais surpassées en nombre par les espèces des fruticées et pelouses montagnardes, c'est là le Galio-Pinetum anthyllidetosum Gamisans (1975) 1977. Dans les cas extrêmes où les sylvatiques ont complètement disparu, il ne s'agit plus que de groupements de fruticées montagnardes piquetés de pins.

2.3.1.2. - Les populations de sapin

Les prospections faites en juillet 1988 ont permis d'observer deux peuplements de sapin (Abies alba) : l'un d'une cinquantaine d'individus (quelques vieux porte-graines et de nombreux jeunes de 1 à 20 ou 30 ans) dans le haut ravin de Solibellu à l'ubac de Petra Facciata entre 1 200 et 1 500 m, l'autre d'une trentaine d'individus dans le ravin d'Ondella (ou de Caracutu), à l'ENE de Petra Facciata, entre 1 300 et 1 400 m. L'Alnetum voisin servant de refuge à de nombreuses espèces sylvatiques mésophiles, tout est prêt pour la reconstitution d'une forêt de sapin dans le siècle qui suit.

2.3.1.3. - Autres arbres présents à l'étage montagnard

- Le tremble (Populus tremula) a été noté (quelques individus) dans le ravin d'Ondella vers 1 250 m. Représenté çà et là à l'étage montagnard de toute la Corse, il ne constitue jamais de peuplements étendus.

- L'If (Taxus baccata) est présent dans le haut Verghellu (Alzelli) et disséminé entre Paratella et Campu a u Petre.

Il se situe actuellement dans des station-refuges, dans des cheminées entaillant des parois rocheuses. Il a peut-être constitué autrefois des groupements mésophiles au sein des forêts de lariciu.

2.3.2. - Les fruticées montagnardes à aulne odorant (tableau n°10)

Galio-Alnetum suaveolentis - Gamisans, assoc. nova
Ces aulnaies succèdent vers le bas aux aulnaies subalpines. Elles n'abritent plus les espèces typiques relativement cryophiles et sciaphiles du subalpin (comme Valeriana rotundifolia, Luzula luzulina...) ni les hygrophiles (comme Peucedanum ostruthium et Thelypteris limbosperma). Elles sont par contre riches en espèces montagnardes des Fagetalia comme Galium rotundifolium, Polystichum setiferum, Viola riviniana, Poa balbisii var balbisii, et sont ainsi phytosociologiquement équivalentes à des hêtraies ou sapinières absentes ou rares dans le secteur.

2.3.3. - Les fruticées naines (tableau n°7)

Toutes les fruticées de l'étage montagnard (hormis les ripicoles) sont des fruticées naines, n'excédant pas 40 à 50 cm de hauteur. Trois groupements peuvent y être reconnus : le Thymo-Genistetum lobelioidis genistetosum (tableau n° 7a) correspondant à des sols maigres, érodés et secs, le Thymo-Genistetum allietosum schoenoprasii (tableau n°7b) lié aux sols maigres mais temporairement humides au printemps (écoulements et suintements), le Berberido-Genistetum lobelioidis Gamisans (1975) 1977 (tableau n°7c) développé sur des sols mieux conservés et où sont présentes également quelques espèces sylvatiques.

2.3.4. - Les pelouses (tableau n°6)

Aux ubacs de l'étage montagnard, dans les clairières des forêts ou les couloirs d'avalanche se développent des pelouses relativement mésophiles, à recouvrement assez important, constituées essentiellement d'hémicryptophytes où les chaméphytes et nanophanérophytes des fruticées naines sont exclues. Ce type de pelouse, présent aussi aux ubacs de l'étage supraméditerranéen, peut être désigné sous le nom d'Anthoxantho-Brachypodietum (voir tableau n°6). Localement, en particulier à l'étage supraméditerranéen, un faciès à fougère aigle peut être observé (relevé n°6.7.1). L'échelon montagnard du groupement comporte quelques différentielles comme Cerastium soleirolii et Sedum monregalense.

Sur les adrets de l'étage montagnard, ce type de pelouse est absent ou très localisé ; les espèces comme Brachypodium pinnatum subsp. rupestre, Anthoxanthum odoratum, Arrhenatherum elatius subsp. sardoum, Silene vulgaris sont alors présentes au sein des fruticées naines où elles sont rarement dominantes.

2.4. - ETAGE OROMEDITERRANEEN

Cet étage est largement développé sur les adrets de la crête Petra Niella - Cardu - Punta di Capezzolu entre 1700 (-1800) et 2200 m. Il est matérialisé par un groupement de fruticée naine alticole, le Paronychio-Armerietum genistetosum largement étendu et un groupement de pelouse, le Paronychio-Armerietum armerietosum très localisé (voir tableau n° 8a).

Ces deux groupements sont affines et le premier ne se distingue du second que par la présence de chaméphytes et nanophanérophytes comme Thymus herba-barona, Anthyllis hermanniae et Berberis aetnensis. Ces fruticées naines oroméditerranéennes se distinguent des fruticées naines montagnardes par la fréquence d'espèces relativement alticoles comme Paronychia polygonifolia, Bellardiochloa violacea, Sesamoides pygmaea, Sagina pilifera, Plantago sarda, Ligusticum corsicum, Nardus stricta.

2.5. - ETAGE SUBALPIN

L'étage subalpin est développé aux ubacs entre (1450-) 1500 et 2100 m environ. Dans la vallée du Verghellu, il est représenté essentiellement sur le versant N de la crête Bocca Tribali - Punta di Petra Facciata, quelques revers nord des grands reliefs de la rive gauche peuvent lui être rattachés, ainsi que les aulnaies de vallons des adrets.

2.5.1. - Groupement arbustif : Alnetum suaveolentis (tableau n°9a)

Les fruticées à aulne odorant au dessus de 1400 m d'altitude correspondent à l'Alnetum suaveolentis alnetosum (tableau 9a). Elles peuvent être considérées comme constituant le climax du subalpin car aucun groupement ne semble pouvoir les supplanter (hormis le sapin, très localement au N de l'éperon NE de Petra Facciata).

Les aulnaies de vallons et de bords de torrents et sources du versant S sont à rapporter aussi à ce groupement ou à la sous-association peucedanetosum.

2.5.2. - Fruticées naines à genévrier nain (tableau n°9b)

Les clairières de l'Alnetum suaveolentis sont occupées par des fruticées de 30 à 40 cm de hauteur dominées par le genévrier nain et l'épine-vinette de l'Etna. Leur cortège est encore proche de celui de l'Alnetum avec toutefois la disparition de quelques espèces sciaphiles et l'adjonction d'héliophiles.

2.5.3. - Fruticées-pelouse à myrtilles (tableau n°13)

Dans le haut du ravin de Solibellu (versant N de Petra Facciata, au pied du versant N d'une grande lame rocheuse dans des conditions très ombragées a été notée une fruticée-pelouse, dominée par Vaccinium myrtillus et où est présent Lycopodium selago. Ce groupement correspond à l'Huperzio-Caricetum Gamisans (1975) 1977, déjà décrit dans d'autres massifs corses (Bavella, Cintu, voir GAMISANS 1975, 1977) mais non signalé dans le massif du Rotondu. Il s'agit d'un des groupements les plus mésophiles de l'étage subalpin, ce qui témoigne de conditions climatiques sûrement très fraîches sur ce versant N de Petra Facciata, et ce malgré une altitude modérée.

2.5.4. - Groupement de couloir frais (tableau n°12)

Les couloirs frais ombragés sont colonisés par le Valeriano-Adenostyletum briquetii Gamisans (1975) 1977, aussi bien à l'ubac de Petra Facciata que sur les revers nord des arêtes secondaires portés par les adrets de la rive gauche du Verghellu. Ce groupement sciophile est souvent constitué de hautes herbes (Adenostyles briquetii, Valeriana rotundifolia, Saxifraga rotundifolia, ...)

2.5.5. - Les pelouses (tableau n°8b)

Les pelouses subalpines occupent des surfaces réduites dans la vallée du Verghellu ; elles appartiennent à l'association Geo-Phleetum brachystachyi Gamisans (1975) 1977 (voir tableau 8b) qui a été notée sur le versant N de la crête de Petra Facciata ainsi que sur quelques revers nord du flanc sud de la crête Petra Niella - Cardu.

2.6. - ETAGE ALPIN

Dans la vallée du Verghellu, cet étage n'est représenté que sur la crête qui joint Petra Niella au Monte Cardu et à la Punta di Ciaccone entre 2200 m et les sommets. Il s'agit là d'une crête et d'un versant S. Les groupements de pelouses, climaciques à ce niveau, appartiennent à l'Acino-Tanacetetum Litard. & Malcuit 1926 (voir tableau n°14), association colonisant les crêtes et les adrets de l'étage alpin. Ces pelouses offrent un recouvrement très discontinu, souvent même inférieur à 40 % de la surface au sol. Floristiquement pauvres, elles sont relativement riches en endémiques.

Sur quelques revers nord de ces adrets, des pelouses plus denses et plus fraîches peuvent apparaître ponctuellement. Elles représentent le climax des ubacs et peuvent être rapportées au Geo-Phleetum dont elles constituent un horizon supérieur (alpin).

Les autres groupements végétaux de l'étage alpin sont des groupements spécialisés, colonisant les parois rocheuses et les pierriers.

2.7. - LES GROUPEMENTS RUPICOLES (voir tableau n°15)

Les parois rocheuses et falaises de la vallée du Verghellu sont colonisées par le Sedo-Dianthetum godroniani à l'étage mésoméditerranéen et essentiellement par le Festuco-Phyteumetum serrati aux étages supérieurs. Aux étages supraméditerranéen et montagnard c'est la sous-association amelanchieretosum (voir tableau n°15) qui est représentée, au subalpin et à l'oroméditerranéen, c'est la sous-association phyteumetosum. A l'étage alpin, sur le Monte Cardu (et vers la Punta Lattiniccìa) apparaît aussi l'association Asplenio-Drabetum dubiae, caractérisée par Asplenium viride et Draba dubia.

2.8. - LES GROUPEMENTS D'ÉBOULIS ET PIERRIERS (tableau n°16)

Trois groupements particuliers aux éboulis et pierriers ont pu être mis en évidence dans la vallée du Verghellu.

Le Dryopteridi-Arrhenatheretum sardoï Gamisans, assoc. nova (voir tableau n°16b) colonise les pierriers et éboulis des étages supraméditerranéen et montagnard. Dans le Verghellu, il est fréquent aux ubacs (versant N de Petra Facciata), mais est aussi présent aux adrets (vallons de Paratella, de Campu a u Prete) ; Rumex scutatus, plante rare en Corse, y est relativement fréquent.

Le Sedo-Coinceysetum rectangularis Gamisans, assoc. nova (voir tableau n°16a) est plus alticole et colonise les éboulis des étages montagnard supérieur, oroméditerranéen, subalpin et alpin (adrets). Dans le Verghellu, il est surtout développé aux adrets.

Enfin, sur quelques revers nords de l'étage alpin (en particulier au Monte Cardu) est présent le Doronicum-Oxyrietum digynae Gamisans (1975) 1976 marqué par la présence de Doronicum grandiflorum et Oxyria digyna.

2.9. - LES GROUPEMENTS DE BORDS DE TORRENTS ET DE SOURCES

(tableaux n°17 à 20)

Le Verghellu reste, jusqu'à son union avec le Vecchiu, un torrent aux rives essentiellement rocheuses. Plusieurs groupements se succèdent du bas vers le haut du bassin.

L'Hyperico-Alnetum Litardière 1928 (tableau n°17c) occupe la partie la plus basse, au dessous de 650 m d'altitude. Localement, quelques replats avec des sols plus ou moins épais permettent le développement d'une aulnaie, essentiellement à Alnus glutinosa, où figurent Mentha suaveolens subsp. insularis et Eupatorium cannabinum subsp. corsicum.

L'Athyrio-Gentianetum Gamisans (1975) 1977 (tableau n°17a,b) succède vers le haut au groupement précédent et atteint environ 1100 m. Il se développe sur les bords rocheux ou rocailleux du Verghellu (les replats terreux étant là exceptionnels) et est représenté par la sous-association doronicetosum, marqué par la présence de Doronicum corsicum et

Calamagrostis varia subsp. *corsica*. Les aulnes (*Alnus glutinosa*, *A. cordata*) constituent le long du torrent un liseré très étroit, souvent interrompu, les pins larici ou maritimes arrivant parfois en bordure même de l'eau.

Gentiana asclepiadea est localement assez rare, par contre la fougère femelle (*Athyrium filix-femina*) et l'osmonde royale (*Osmunda regalis*) y sont très fréquentes. Sur les bords des petits affluents du Verghellu, au niveau des sources vers 1100 - 1200 m, l'eau disponible semble parfois insuffisante pour permettre le développement des aulnes, ces milieux sont alors occupés par une fruticée ripicole dominée par la bruyère terminale (*Erica terminalis*, voir tableau n°17a).

Au dessus de 1100 à 1200 m, les aulnes arborescents disparaissent pour diverses raisons ; d'une part l'eau devient souvent moins abondante et surtout moins disponible en raison de rives de plus en plus rocheuses ou rocailleuses, d'autre part l'aulne odorant, arbuste hygrophile concurrence sérieusement à partir de là *Alnus glutinosa* et *Alnus cordata* qui sont peut-être aussi défavorisés par des conditions plus froides.

Plusieurs types de groupements végétaux peuvent alors s'installer le long des torrents au dessus de 1100 à 1200 m.

- Sur les rives rocheuses ou fortement rocailleuses se développe le *Doronicum-Narthecietum* Gamisans (1975) 1977 avec la sous-association *calamagrostidetosum* entre 1100 - 1200 et 1600 m environ (voir tableau n°19 où il s'agit d'un faciès à *Erica terminalis*) et la sous-association *narthecietosum* entre 1600 et 2000 m. Dans ces deux groupements herbacés il faut signaler la fréquence de *Carex frigida* et de *Dactylorhiza maculata*.

- Sur les rives terreuses ou moins rocailleuses, s'installe souvent dès 1100 ou 1200 m, l'aulne odorant (*Alnus viridis* subsp. *suaveolens*) qui forme alors un liseré ripicole rejoignant les aulnaies subalpines (aux ubacs) ou se développant (aux adrets) jusqu'à environ 2000 m. Les aulnaies ripicoles montagnardes (voir tableau n°18) sont floristiquement encore assez proches de l'*Alnetum suaveolentis* subalpin, toutefois quelques espèces alticoles y manquent, tandis que des éléments comme la fougère femelle (*Athyrium filix-femina*) et diverses espèces des forêts fraîches y sont fréquentes.

- Sur le bord terreux des ruisselets et des sources, en dehors du couvert de l'aulne odorant, entre 1300 et 1800 m, se développe l'*Hypérico-Myosotietum soleirolii* Gamisans (1975) 1977 (voir tableau n°20). Au dessus de 1800 m, dans les mêmes conditions c'est le *Saxifrago-Ranunculetum marschlinii* Litard. & Malcuit 1926 qui prend le relai avec *Ranunculus marschlinii* et *Saxifraga stellaris* associés souvent à *Viola biflora* et *Pinguicula corsica*. Ce groupement est rare dans la vallée du Verghellu.

2.10. - LES GROUPEMENTS NITROPHILES DE REPOSOIRS DE TROUPEAUX

(tableaux n°21 et 22)

Dans le Verghellu, depuis quelques décennies il est notable que la pression pastorale a diminué, elle n'a toutefois pas cessé et les secteurs fréquentés assidûment par les ovins, caprins et bovins portent une

végétation nitrophile particulière. La flore de ces reposoirs de troupeaux varie en fonction de l'altitude. Le tableau n°21 rassemble des relevés de reposoirs de troupeaux effectués entre 1000 et 1100 m, le tableau n°22, des relevés plus alticoles (1600 - 1800 m).

3. - EVOLUTION DE LA VEGETATION

L'évolution de la végétation d'un secteur donné se fait, spontanément, vers un état d'équilibre entre les facteurs écologiques de ce secteur (climat, sol, zoocénoses) et la végétation qui l'occupe. Cet état d'équilibre est souvent nommé climax. Les climax antérieurs à un impact anthropique notable (c'est-à-dire à 3000 à 5000 ans environ pour nos régions) constituent ce que l'on peut nommer la végétation primitive.

L'impact humain de ces derniers millénaires (élevage, agriculture, exploitations diverses du milieu) a détruit en partie ou perturbé largement la végétation primitive climacique. Les groupements végétaux, dits de dégradation, qui en ont résulté ont une tendance naturelle permanente à évoluer, lorsque la pression humaine se relâche, vers un stade stable, de type climax, mais qui ne correspond pas toujours à la végétation primitive car parfois certains paramètres peuvent avoir été plus ou moins irréversiblement modifiés (érosion des sols, éradication de certaines espèces, ouverture de milieux y favorisant la pénétration de végétaux qui ensuite s'y maintiennent longtemps). L'évolution se fait alors (à l'échelle d'un à quelques siècles) vers une végétation stable que l'on nomme la végétation potentielle.

Celle-ci peut être très proche ou identique à la végétation primitive, ou bien notablement différente. C'est cette végétation potentielle que l'on est amené à prévoir lorsque l'on traite d'évolution de la végétation pour les années à venir. La connaissance de la végétation primitive nécessite des études de paléobotanique (analyse pollinique de sédiments tourbeux par exemple) qui en donnent une image plus ou moins partielle, la seule qui nous soit accessible. Elle est utile pour connaître le point de départ "naturel" de la végétation actuelle et apprécier l'impact des activités humaines, mais le retour vers cette végétation primitive semble parfois bien compromis.

La végétation potentielle peut être déduite d'observations de terrain : par exemple la haute fréquence dans un groupement donné de germinations et de jeunes d'un arbre à capacités climaciques permet de supposer une évolution ultérieure vers des peuplements où dominera cet arbre. Elle peut être appréciée aussi en comparant des relevés effectués à quelques années d'intervalles ou parfois même en suivant l'évolution du couvert végétal sur une série de photographies aériennes étalées sur plusieurs décennies.

Pour le Verghellu, l'évolution possible de la végétation a été appréciée ici à partir d'observations de terrain et aussi en fonction de ce qui était préalablement connu ailleurs en Corse. Il a été également tenu compte des données sur la végétation primitive de l'île (REILLE 1975, 1988).

3.1. - A L'ETAGE MESOMEDITERRANEEN

Les maquis à bruyères et arbousier qui constituent le groupement dominant à cet étage persisteront certainement longtemps. Si le feu et les troupeaux cessent de les ouvrir régulièrement, la strate à Erica et Arbutus deviendra plus haute et plus dense. On peut ainsi prévoir qu'à moyenne échéance le pin maritime (Pinus pinaster) régressera notablement (les germinations n'ayant plus lieu sous un maquis dense), ne persistant plus que dans les secteurs où la topographie empêche le recouvrement continu du maquis. Le chêne vert, lorsqu'il est présent au départ en abondance dans le maquis (ce n'est pas le cas général dans le Verghellu) semble pouvoir s'imposer et éliminer dans le sous-bois les bruyères et l'arbousier pour constituer des chênaies denses, végétation potentielle à l'échelle d'un ou deux siècles, différente de la végétation primitive qu'a pu constituer le maquis à Erica arborea (REILLE 1988). L'évolution vers une chênaie verte semble toutefois être limitée à certains secteurs dans le Verghellu. De même l'évolution vers une formation à chêne pubescent est tout à fait improbable car actuellement les individus de cette essence sont rares et dispersés. En définitive le paysage végétal probable dans un à deux siècles dans le cas d'un arrêt ou d'une nette diminution de la pression anthropique serait celui d'une mosaïque où domineraient des maquis élevés, avec localement des chênaies vertes, et, dans les secteurs à sols très maigres et ponctuels avec de larges surfaces de roche mère affleurante, des fruticées naines peu denses incapables d'évoluer vers des formations arbustives ou arborescentes (climax édaphique).

3.2. A L'ETAGE SUPRAMEDITERRANEEN

Les forêts de pin lariciu à sous-bois de bruyère (Galio-Pinetum ericetosum) semblent constituer actuellement un stade stable de la végétation forestière sur les sols bien conservés. Le pin maritime y est associé, souvent même dominant dans l'horizon inférieur. Dans les secteurs où la roche mère affleure largement (fortes pentes, dalles sans sols) les pins constituent des peuplements très ouverts et la bruyère n'assure qu'une couverture très restreinte ; les xérophytes des fruticées naines sont nombreuses, ce type de peuplement, très lâche et en mosaïque, paraît climacique dans ces conditions stationnelles (climax édaphique).

Si l'on se réfère aux données historiques (REILLE 1975, 1988) cet étage a pu être occupé par une végétation primitive soit à Chênes caducifoliés soit à Erica arborea et pin lariciu. Une évolution vers une chênaie caducifoliée à l'échelle d'un siècle ou deux semble totalement compromise car les chênes pubescents sont très discrets pour l'instant (contrairement à ce qui se passe dans d'autres secteurs du Venacais).

On peut donc prévoir pour cet étage un maintien des forêts actuelles avec leur extension aux dépens des fruticées à bruyères non encore accompagnées de pins (les régénérations de lariciu y sont souvent abondantes car dans ces peuplements, les pieds de bruyères ne sont jamais jointifs comme dans les maquis du mésoméditerranéen où ils sont associés à l'arbousier et à des filarias).

3.3. - A L'ETAGE MONTAGNARD

3.3.1. - Aux ubacs

Les forêts montagnardes de pin lariciu (Galio-Pinetum luzuletosum) sont surtout bien développées sur les ubacs de Bocca Tribali à Grafalellu où elles constituent probablement un des climax principaux. Toutefois, à la limite supérieure de l'étage, dans les secteurs les plus froids et humides comme aux ubacs de la crête Punta Gialgone-Grafalellu deux autres groupements sont susceptibles de concurrencer et à la longue d'éliminer les forêts de pin. Il s'agit d'une part d'aulnaies à aulne odorant, un peu moins fraîches que les subalpines, installées dans certains ravins où s'accumule la neige et où sévissent probablement des avalanches qui éliminent les arbres : elles peuvent être considérées comme un climax local ou un groupement permanent lié à ce facteur. D'autre part, dans les mêmes conditions de fraîcheur mais en dehors des ravins exposés aux avalanches, des sapinières pourraient bien se développer à partir des peuplements actuels de sapin (*) encore peu denses mais offrant une bonne régénération. Il est d'ailleurs fort probable que des sapinières denses figuraient dans la végétation primitive.

3.3.2. - Aux adrets

Sur les adrets de la rive gauche du Verghellu, le Galio-Pinetum luzuletosum constitue certainement la végétation potentielle de tous les secteurs peu accidentés, où les arbres ont actuellement disparu plus ou moins complètement (après déboisements et pâturage) mais où persistent des sols. Par contre dans de nombreux vallons au relief vigoureux les dalles rocheuses affleurent sur parfois plus de 80 % des surfaces, avec des pentes souvent fortes.

Dans ces conditions les fruticées naines du Thymo-Genistetum genistetosum très clairsemées constituent la seule végétation possible et climacique, car aucune forêt ne peut s'installer : seuls quelques larici isolés se développent çà et là dans certaines failles ou anfractuosités assez profondes. Dans des conditions intermédiaires entre les deux précédentes, le climax peut être représenté par le Galio-Pinetum anthyllidetosum, forêt claire de lariciu. La végétation potentielle des adrets est certainement constituée par une mosaïque de ces trois ensembles, mais étant donné les déboisements anciens très importants, il faudra dans ce cas procéder à des reboisements artificiels si l'on veut éviter une érosion totale des sols dans certains des secteurs où ils persistent.

La présence de l'if (Taxus baccata) au niveau de stations-refuges depuis Alzelli jusqu'au Campu a u Pretè permet de penser qu'il a formé, autrefois, dans la végétation primitive, des groupements plus mésophiles au sein des forêts de lariciu. Les populations relictuelles actuelles

(*) les peuplements de sapin actuellement les plus alticoles jouxtent l'Huperzio-Caricetum sur le versant N de l'éperon NE de Petra Facciata et peuvent être situés dans le subalpin.

peuvent constituer un réservoir pour une extension de cette espèce si la pression humaine et animale diminue encore.

3.4. - A L'ETAGE OROMEDITERRANEEN

A cet étage (réparti seulement aux adrets), les fruticées naines du Paronychio-Armerietum genistetosum constituent très probablement le climax car aucun autre groupement ne semble susceptible de les supplanter de 1800 à 2200 m, le pin lariciu ne dépasse guère 1750 m sur ces versants). Il est certain que le pâturage qui sévit à leur niveau depuis des millénaires leur a imprimé une physionomie particulière (dominance des plantes épineuses ou refus, disparition d'espèces inadaptées à la tonte) susceptible d'être légèrement modifiée par l'arrêt total de cette pratique. Dans cette tranche d'altitude, aux adrets, certains fonds de vallons et bords de ruisselets échappent au climat général de l'étage (compensation hydrique par accumulation de neige ou présence d'eau) : ils sont colonisés par des rubans d'Alnetum suaveolentis qui relèvent floristiquement de l'étage subalpin et constituent des groupements permanents liés à des sols plus humides.

3.5. - A L'ETAGE SUBALPIN

L'Alnetum suaveolentis alnetosum peut être considéré comme constituant le climax essentiel de l'étage subalpin, la sous-association peucedanetosum correspondant au climax des secteurs à sols les plus humides (fonds de certains vallons, bords de torrents). Grâce à son grand pouvoir colonisateur, l'aulne odorant semble avoir toujours constitué des peuplements que la pression anthropique n'a jamais pu vraiment délabrer. Ainsi la végétation actuelle à aulne odorant est certainement encore assez proche de la végétation primitive et ne devrait pas avoir beaucoup de difficultés à y revenir en cas de cessation de la pression pastorale.

Seuls les peuplements les plus alticoles de sapin près de l'éperon NE de Petra Facciata semblent pénétrer à l'étage subalpin et peuvent alors concurrencer partiellement l'aulne odorant. Ce dernier a certainement bénéficié dans ce cas des déboisements ayant affecté une sapinière primitive car ses capacités de colonisation sont plus importantes. Si la sapinière arrivait à reprendre une certaine place, elle serait probablement proche, dans ce cas, du Valeriano-Abietetum déjà décrit dans le massif de Bavella (voir GAMISANS 1977b : 138).

Le Valeriano-Adenostyletum et l'Huperzio-Caricetum constituent des groupements permanents en mosaïque avec l'Alnetum, le premier dans les cheminées et couloirs frais, le second sur des replats et corniches situés au pied ou sur des falaises d'ubac. Ils peuvent toutefois localement être envahis par l'aulne et évoluer vers l'Alnetum suaveolentis.

3.6. - A L'ETAGE ALPIN

Les groupements actuellement en place à cet étage ne semblent guère pouvoir évoluer et constituent en fait un ensemble de groupements

spécialisés, véritables climax édaphiques, les uns colonisant les parois rocheuses, d'autres les éboulis, d'autres constituant des pelouses à recouvrement variable.

4. - PLANTES RARES PRESENTES DANS LA VALLEE DU VERGHELLU

Nomenclature selon GAMISANS (1985)

- Anarrhinum corsicum : espèce assez rare en Corse, fréquente dans la vallée du Verghellu de 600 à 1600 m.
- Arabis turrita : ravin de Funtanicciu près de la confluence avec le Verghellu, 630 m.
- Doronicum grandiflorum : Monte Cardu, 2300 - 2450 m.
- Draba dubia : Monte Cardu 2400 m.
- Draba loiseleurii : Monte Cardu 2300 - 2458 m, Punta Felicina 2300 - 2437 m.
- Fourraea alpina : Bocca di Scarpa a Deda, 1630 m ; ravin de Paratella 1620 - 1750 m, Funtane di Paradisu 1780 m. Cette espèce n'est connue en Corse que de la vallée du Verghellu et de la Restonica.
- Lamium corsicum : Monte Cardu 2300 m.
- Leucanthemopsis tomentosa : crête Petra Niella - Monte Cardu, au dessus de 2200 m.
- Leucanthemum corsicum subsp. corsicum f. eschenlohrianum
: ravin de Paratella, sous les bergeries 1500 - 1600 m.
- Luzula luzulina : Punta di Petra Facciata, versant N, Alnetum suaveolentis, 1600 - 1650 m.
- Lycopodium selago
(Huperzia selago) : Haut ravin de Solibellu, éperon NE de la Punta di Petra Facciata, Versant N, au pied de la falaise, 1430 m.
- Myosotis corsicana : apparaît ponctuellement sur la crête de Petra Niella - Punta Felicina - Monte Cardu au dessus de 2200 m.
- Myosotis soleirolii : Bord des sources aux Funtane di Paradisu 1780 m ; bord de source dans le ravin de Paratella, 1750 m.
- Omalotheca sylvatica
(Gnaphalium sylvaticum) : Pelouse à l'W des Funtane di Paradisu 1780 m.

- Orchis mascula : Pelouses subalpines dans le haut ravin de Paratella 1830 m, ibid. 1950 m ; ravin de Solibellu, au milieu de l'éperon NE de Petra Facciata, 1570 m. Il s'agit probablement d'une sous-espèce particulière en cours d'étude.
- Orlaya kochii : Punta Capelli (rive droite du Verghellu), reposoir de troupeaux, 1020 m.
- Polygala serpyllifolia : pozzines en amont d'Alzelli (haut Verghellu) 1520 m.
- Polygonum alpinum : Alnetum près de Funtana di Paradisu, 1780 m ; haut ravin de Paratella, 2000 m.
- Polypodium interjectum : rochers vers 1100 m sur le bord du sentier du pont de Vaccherecciu aux bergeries de Campu a u Prete.
- Populus tremula : ravin d'Ondella (Caracutu), 1250 m.
- Rubus idaeus : ravin de Mulinellu, rive droite, forêt claire fraîche, 1290 m ; ravin de Solibellu, clairière dans la forêt de lariciu, 1300 m. Les stations naturelles de framboisier sont rares en Corse.
- Rumex scutatus : vallons de Paratella, de Campu a u Prete, Punta di Petra Facciata, versant N 1500-1660 m ; ravin de Solibellu de 1300 à 1550 m. ravin d'Ondella (Caracutu), 1300 m. Cette espèce est très rare en Corse.
- Sedum annuum : ravin de Mulinellu 1400 m, Alzelli, éboulis 1500 m, ravin de Paratella 1730 - 1850 m.
- Sempervivum arachnoideum : crête entre Monte Cardu et Punta di Ciaccone, 2350 m.
- Silene viridiflora : ravin de Funtanicciu près de son confluent avec le Verghellu, 630 m.
- Thesium corsalpinum : Punta di Petra Facciata, versant N, vers Foce Bona, pelouse, 1630 m.
- Verbascum rotundifolium subsp. conocarpum
: ravin de Mulinellu, fruticées naines 1400 m. ravin de Paratella, éboulis 1730 m.
- Veronica fruticans : en plusieurs points sur la crête Petra Niella, Cardu, Ciaccone, au dessus de 2000 m.

5. - ZONES A PRESERVER POUR LEUR INTERET FLORISTIQUE ET ECOLOGIQUE

La vallée du Verghellu constitue en elle-même un ensemble digne de préservation pour son intérêt floristique. Toutefois, en l'état actuel des prospections de terrain, quelques secteurs apparaissent comme particulièrement intéressants.

- 5.1. - Il s'agit tout d'abord des ravins du versant N de la Punta di Petra Facciata, ceux qui sont sous la Foce Bona et surtout ceux de Caracutu et de Solibellu. Ce dernier divisé en deux vers le haut par l'éperon NE de la Punta di Petra Facciata, puissante lame rocheuse, voit se développer des populations de Lycopodium selago, de sapin, de Rumex scutatus, Thesium corsalpinum, Rubus idaeus, Luzula luzulina. Le peuplement de sapin est constitué là par de vieux porte-graines peu nombreux et situés entre 1350 et 1550 m et tout une série de jeunes d'ages compris entre 1 et 30 ans environ et répartis jusqu'à 1150 m témoignant d'une reprise relativement récente de la régénération. Le même phénomène peut être noté avec une intensité moindre dans la branche nord du haut ravin de Caracutu. En définitive tout le versant N de la Punta di Petra Facciata, dans un rayon de 700 à 1000 m autour du sommet, et à des altitudes comprises entre 1700 et 1200 m mérite une préservation aussi complète que possible.
- 5.2. - Le secteur d'Alzelli dans le haut Verghellu, au N de Bocca Tribali au pied de la crête de Petra Niella est intéressant pour ses populations d'ifs, de Sedum annuum et ses pozzines de pentes riches en Polygala serpyllifolia.
- 5.3. - Le secteur des Fontaines du Paradis, à l'E de Punta Felicina, entre 1600 et 1900 m, dans un rayon de 500 m, est particulièrement riche écologiquement et floristiquement : jaillissements d'eau de parois rocheuses, groupements hygrophiles à Myosotis soleirolii et Hypericum corsicum, Erica terminalis, Dactylorhiza maculata, présence de Polygonum alpinum, Fourraea alpina, Omalotheca sylvatica. C'est une des zones à ne pas perturber. Il est vrai que son éloignement est une protection en soi.
- 5.4. - Toute la bande de terrain comprise entre le Ravin de Paratella (inclus) et la Bocca di Scarsa a Deda, entre (1300-) 1400 et 1900 m d'altitude offre un intérêt floristique certain avec la présence de populations restreintes de Leucanthemum corsicum subsp. corsicum f. eschenlohrianum, Polygonum alpinum, Orchis mascula, Myosotis soleirolii, Rumex scutatus, Sedum annuum, Verbascum conocarpum, Fourraea alpina, Anarrhinum corsicum, Botrychium lunaria.
- 5.5. - Le Monte Cardu qui fait suite vers le haut au secteur précédent mérite aussi protection ainsi d'ailleurs que son sommet jumeau la Punta Lattinicia (mais qui sort du cadre de la vallée du Verghellu).

Au Monte Cardu on peut effectivement noter la présence d'espèces très rares ou assez localisées en Corse : Draba dubia, Sempervivum arachnoideum, Draba loiseleurii, Lamium corsicum, Doronicum grandiflorum, Myosotis corsicana, Leucanthemopsis tomentosa,...

5.6. - Le bas ravin de Funtanicciu, entre la route et le Verghellu, de 600 à 750 m d'altitude comprend aussi quelques espèces intéressantes comme Silene viridiflora et Arabis turrita.

6. - ZONES POUVANT FAIRE L'OBJET DE MESURES A CARACTERE SYLVICOLE

Globalement, la rive droite du Verghellu qui correspond à des ubacs, est actuellement bien pourvue de forêts, essentiellement de lariciu, accessoirement de pin maritime à plus basse altitude et de populations de sapin à l'horizon supérieur de l'étage montagnard. Les forêts de lariciu sont de belle venue et régénèrent parfaitement dans les secteurs préalablement déboisés. Les peuplements de sapin, encore discrets dans les hauts ravins de Solibellu et Caracutu ont l'intérêt de régénérer naturellement d'une manière non négligeable depuis environ 20 à 30 ans, ce qui correspond à une déprise pastorale certaine et met aussi en évidence les capacités de ces secteurs à porter des forêts de sapin.

Pour favoriser et accélérer le retour naturel des sapinières il serait peut être utile d'assurer des reboisements en sapin dans les biotopes adéquats, en choisissant des plants issus de graines de populations naturelles corses (Marmanu, Aitone) pour conserver au Verghellu sa valeur de "Réserve Naturelle". Ces reboisements devraient être limités et assurés par des interventions légères ne risquant pas de perturber les processus naturels de régénération déjà en cours.

Sur la rive gauche du Verghellu, qui correspond essentiellement à des adrets, les surfaces potentiellement sylvatiques sont plus importantes et plus diversifiées quant aux possibilités forestières. Par contre les surfaces effectivement boisées à l'heure actuelle sont relativement limitées en raison de déboisements anciens pour le pâturage et probablement d'incendies. Certains secteurs sont même dépourvus de porte-graines et le retour vers la végétation potentielle sylvatique, lorsqu'il n'est pas définitivement compromis y sera certainement très lent. Dans ce cas, des reboisements seraient utiles.

A l'étage mésoméditerranéen, les maquis à bruyères et arbousiers, en l'absence de pression anthropique, vont devenir plus denses et plus hauts, avec çà et là la prédominance du chêne vert mais la raréfaction du pin maritime. Si l'on veut conserver ce dernier il faudrait veiller à ce que les maquis ne se referment pas. D'autre part, il serait peut être intéressant d'implanter du chêne pubescent dans les secteurs à sols les mieux conservés (fonds de vallons, ubacs, non loin de la route).

A l'étage supraméditerranéen, les vastes fruticées à Erica arborea presque dépourvues d'arbres pourraient être utilement reboisées en pin lariciu de 900 à 1300 m en pin maritime au-dessous de 900 m, notamment de part et d'autre du torrent de Paratella sur la rive gauche du Verghellu.

A l'étage montagnard, la rive gauche du Verghellu n'apparaît que très peu boisée. Dans certains cas, cela est dû à l'affleurement de grandes dalles rocheuses ne pouvant porter de forêts (Mulinellu, Circola, crête de Bocca di Scarsa a Deda) mais dans d'autres secteurs où des sols persistent, il s'agit sans aucun doute de déboisements anciens suivis de pâturage pendant des siècles. Dans ce dernier cas, des reboisements de lariciu en bouquets à la limite supérieure naturelle des forêts montagnardes (de 1500 à 1800 m) seraient de nature à favoriser à longue échéance le retour d'une couverture forestière capable de freiner puis d'arrêter le processus d'érosion des sols sur ces fortes pentes. De tels reboisements seraient utiles sur les pentes comprises entre les Fontaines du Paradis et les bergeries de Paratella, ainsi que sur le versant S de la Punta di Capezzolu. Ils devraient être faits avec des moyens légers.

7. - CONCLUSION

L'étude de la flore et de la végétation de la vallée du Verghellu a permis de compléter et d'approfondir les connaissances déjà acquises précédemment dans cette région.

Un bilan des groupements végétaux présents dans la vallée a pu être dressé. Il fait apparaître une grande diversité due en particulier aux dénivellations importantes. Un certain nombre d'espèces végétales, dont certaines rares en Corse, ont été notées dans ce secteur, quelques unes pour la première fois.

L'évolution probable de la végétation consécutive en particulier à la régression des activités pastorales a été précisée pour chaque étage.

Un certain nombre de zones à préserver tout particulièrement sont citées, pour des raisons floristiques (ensemble de plantes rares) ou écologiques (milieux particuliers).

Des mesures à caractère sylvicole, en particulier des reboisements, sont proposées pour certains secteurs afin de favoriser le retour vers des forêts aussi proches que possible de celles de la végétation primitive et de limiter l'érosion des sols.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLIER, C. & LACOSTE, A. (1980). Maquis et groupements végétaux de la série du chêne-vert dans le bassin du Fango (Corse). Ecologia Médit. 5 : 59-82. Marseille
- GAMISANS, J. (1975). La végétation des montagnes corses. Thèse de doctorat ès Sciences - Marseille
- GAMISANS, J. (1976-1978). La végétation des montagnes corses I, II, III, IV, V.
 I : Phytocoenologia 3(4) : 425-498. 1976 ;
 II : ibid., 4(1) : 35-131, 1977a ; III : ibid. 4(2) : 133-179. 1977b ; IV : ibid. 4(3) : 317-376. 1977c ; V : ibid. 4(4) : 377-432. 1978. Stuttgart-Lehre.
- GAMISANS, J. (1985). Catalogue des plantes vasculaires de la Corse, précédé de données statistiques et d'un exposé synthétique sur l'origine de cette flore et son organisation en ensembles de végétation. Ajaccio.
- GAMISANS, J., GRUBER M., CLAUDIN, J. & CASANOVA, J.B. (1981) Carte de la végétation du Haut Venacais (Corse) au 1/25.000 Ecologia Médit. 7(1) : 85-97
- GAMISANS, J. & MURACCIOLE, M. (1985). La végétation de la presque-île de Scandola (Corse). Ecologia Médit. 10 (3-4) : 159-205. "1984". Marseille.
- REILLE, M. 1975 Contribution pollen analytique à l'histoire tardiglaciaire et holocène de la végétation de la montagne corse. Thèse de Doctorat ès Sciences - Marseille
- REILLE, M. (1988). Recherches pollenanalytiques sur le littoral occidental de Corse, région de Galeria : la place naturelle d'Erica arborea et Quercus ilex. Trav. Sci. Parc. Nat. Reg. Res. Nat. Corse, 18 : 53-75.

Localisation des relevés - Tous les relevés cités ci-dessous proviennent du bassin du Verghellu. Chacun est précédé d'une référence numérique qui figure aussi sur les tableaux. Dans cette référence les deux premiers nombres indiquent le jour et le mois où a été effectué le relevé, le troisième correspond au numéro d'ordre de ce relevé dans la journée.

- 1.7. 1 - rive droite, vers l'E, Capelli, versant N de la cote 1081.
 1.7. 2 - à l'W de la cote 1081, versant N.
 1.7. 3 - *ibid.* sur la crête.
 1.7. 4 - rive droite vers l'E, haut du ravin de Petra Pinzuta.
 1.7. 5 - *ibid.* couloir immédiatement à l'W.
- 2.7. 1 - rive gauche, ravin de Mulinellu, rive gauche, rochers 1400 m.
 2.7. 1b - *ibid.*, plus haut 1450 m.
 2.7. 2 - *ibid.*, pentes à l'exposition WSW, fruticée naine, 1400 m.
 2.7. 3 - *ibid.*, autre faciès
 2.7. 4 - *ibid.*, plus bas, 1300 m pelouse.
 2.7. 5 - *ibid.*, 1290 m, substrat rocailleux.
 2.7. 6 - *ibid.*, plus bas, 1280 m
 2.7. 7 - *ibid.*, éboulis, 1280 m.
 2.7. 8 - rive droite du ravin de Mulinellu, fruticée naine, 1250 m.
 2.7. 9 - *ibid.*, couloir herbeux à vieux larici, 1290 m.
 2.7.10 - *ibid.*, pelouse, 1320 m.
 2.7.11 - Haut Verghellu, rive gauche, au SE d'Alzelli, 1420 m.
 2.7.12 - Haut Verghellu, rive gauche Alzelli, paroi du piton rocheux, 1550 m.
 2.7.13 - *ibid.*, au pied de la paroi, éboulis, 1500 m.
 2.7.13b - *ibid.*, pelouse rocailleuse.
 2.7.14 - *ibid.*, fruticée naine.
 2.7.15 - *ibid.*, à l'W d'Alzelli, bord de ruisselet, 1520 m.
 2.7.16 - *ibid.*, Alzelli, crête au NW du piton rocheux, 1560 m.
- 3.7. 1 - rive droite du Verghellu, Punta di Petra Facciata, versant N, paroi
 3.7. 2 - *ibid.*, paroi rocheuse, 1630 m.
 3.7. 3 - *ibid.*, pelouse fraîche, 1630 m.
 3.7. 4 - *ibid.*, aulnaie à aulne odorant, 1650 m.
 3.7. 5 - *ibid.*, éboulis granitique, 1660 m.
 3.7. 6 - *ibid.*, fruticée à genévrier nain dans les clairières de l'Alnetum 1670 m.
 3.7. 7 - *ibid.*, tout près de la crête, pelouse, 1660 m.
 3.7. 8 - *ibid.*, 3.7.6, 400 m à l'E, même type de groupement, 1650 m.
 3.7. 9 - *ibid.*, 3.7.8, pelouse, 1650 m.
 3.7.10 - *ibid.*, 3.7.6, plus bas, 1640 m, même type de groupement.
 3.7.11 - rive droite du Verghellu, Foce Bona, versant N, éboulis, 1550 m.
 3.7.12 - *ibid.*, Alnetum, 1500 m.
 3.7.13 - *ibid.*, plus bas, éboulis, 1400 m.
 3.7.14 - *ibid.*, 3.7.13, Alnetum, 1400 m.
 3.7.15 - *ibid.*, plus bas, pelouse, 1375 m.
 3.7.16 - *ibid.*, plus bas, forêt claire de lariciu, 1300 m.
 3.7.17 - *ibid.*, plus bas, bord de source, 1280 m.
 3.7.18 - *ibid.*, même vallon, plus bas, 1250 m, Alnetum ripicole.

- 3.7.19 - *ibid.*, bord rocheux du torrent, 1250 m.
 3.7.20 - *ibid.*, même vallon, plus bas, 1120 m, Alnetum ripicole.
- 4.7. 1 - rive gauche du Verghellu, vallon de Paratella, rive gauche, au dessus des bergeries de Paratella, fruticée-pelouse, 1625 m.
 4.7. 2 - *ibid.*, plus haut, peuplements d'*Erica terminalis* sur substrats suintants, 1650 m.
 4.7. 3 - *ibid.*, plus haut, éboulis, 1730 m.
 4.7. 4 - *ibid.*, plus haut, bord de source sur substrat terreux, 1750 m.
 4.7. 5 - *ibid.*, réservoir de troupeaux, 1750 m.
 4.7. 6 - *ibid.*, plus haut, éboulis 1820 m.
 4.7. 7 - *ibid.*, plus haut, couloir frais (revers N), pelouse, 1830 m.
 4.7. 7' - *ibid.*, couloir étroit, ombragé, groupement à hautes herbes, 1830 m.
 4.7. 8 - vallon de Paratella, rive droite, fruticée naine, 1880 m.
 4.7. 9 - *ibid.*, plus haut, fruticée naine, 1950 m.
 4.7.10 - *ibid.*, plus haut, Alnetum de fond de vallon, 2000 m.
 4.7.11 - *ibid.*, plus à l'W, Alnetum, 2000 m.
 4.7.12 - vallon de Paratella, rive droite, au dessus des bergeries, 1675 m.
- 5.7. 1 - bord du Verghellu, en amont du Ponte di Vaccherecciu, rive rocheuse du torrent, 800 m.
 5.7. 2 - *ibid.*, rive plus terreuse, 800 m.
 5.7. 3 - bord du Verghellu, sur sa rive gauche au niveau du confluent avec le ruisseau de Fontanicciu, 630 m, cailloutis.
 5.7. 4 - *ibid.*, aulnaie à aulne glutineux sur substrat terreux, 630 m.
 5.7. 5 - Vallon de Fontanicciu, légèrement en amont du confluent avec le Verghellu, groupement présylvatique sur chaos granitique, 650 m.
 5.7. 6 - *ibid.*, maquis au dessus, 680 m.
 5.7. 7 - *ibid.*, fruticée naine dans une clairière du maquis sur dalles rocheuses.
- 6.7. 1 - rive droite du Verghellu, vallon de Solibellu, rive droite pelouse 920 m.
 6.7. 2 - *ibid.*, fruticée naine, 940 m.
 6.7. 3 - *ibid.*, plus haut, forêt de lariciu, 1000 m.
 6.7. 4 - *ibid.*, plus haut, éboulis dans une clairière, 1100 m.
 6.7. 5 - *ibid.*, plus haut, éboulis, 1300 m.
 6.7. 6 - Haut vallon de Solibellu, au NE de l'éperon NE de Petra Facciata, couloir frais, 1350 - 1400 m.
 6.7. 7 - *ibid.*, éboulis plus à l'W, 1425 m.
 6.7. 8 - Haut vallon de Solibellu, éperon NE de Punta di Petra Facciata, versant N, couloir frais à myrtilles, 1430 m, au pied de la paroi.
 6.7. 9 - *ibid.*, Alnetum voisin, 1460 m.
 6.7.10 - Punta di Petra Facciata, au NNE du sommet, réservoir de troupeaux 1670 m.
 6.7.11 - crête 400 m à l'E de Petra Facciata, pelouse 1550 m.
 6.7.12 - Haut vallon d'Ondella, branche supérieure W, fruticée naine, 1480 m.
 6.7.13 - *ibid.*, grande lame rocheuse séparant le haut vallon d'Ondella en deux branches, versant W, couloir herbeux, 1320 m.
 6.7.14 - Vallon d'Ondella, bord de source vers 1120 m.
- 7.7. 1 - rive droite du Verghellu, friches au NW des bergeries de Puzzatellu, au bord de la route, 1000 m.
 7.7. 1' - *ibid.*, fruticée naine, 1000 m.
 7.7. 2 - *ibid.*, près des ruines d'anciennes bergeries, réservoir de troupeaux, 1010 m.
 7.7. 3 - *ibid.*, friche à Onopordon
 7.7. 4 - au SW des bergeries de Puzzatellu, fruticée naine, 950 m.
 7.7. 5 - à l'W du Pont du Vecchiu, fruticée naine sur dalles rocheuses, 500 m.
 7.7. 6 - *ibid.*, maquis avec pin maritime, 480 m.

Tableau n° 1 - maquis et forêts de pin maritime
(étage mésoméditerranéen)

Relevés : - Jour	5	7
- Mois	7	7
- N° d'ordre	6	6
Surface (m ²)	100	100
Recouvrement A (arborescent) %		40
a (arbusif) %	70	70
h (herbacé) %	20	5
Pente (°)	30	20
Exposition	SW	S
Altitude (m)	680	480
<u>ESPECES DES QUERCETEA ILICIS</u>		
<i>Arbutus unedo</i> (a)	2.3	1.2
<i>Erica arborea</i> (a)	3.4	3.3
<i>Pulicaria odora</i>	1.1	+
<i>Quercus ilex</i> (a)	1.1	
<i>Phillyrea angustifolia</i>	1.2	+
<i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>requienii</i>	1.1	+
<i>Carex distachya</i>	+	+
<i>Cyclamen hederifolium</i>	+	
<i>Galium scabrum</i>	+	
<i>Daphne gnidium</i>		1.1
<i>Cytisus villosus</i>		1.2
<u>AUTRES ESPECES</u>		
<i>Pinus pinaster</i> (A)		3.3
<i>Erica scoparia</i> (a)		2.2
<i>Cistus creticus</i> subsp. <i>corsicus</i>	1.2	
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>oxycedrus</i>	1.1	+
<i>Brachypodium retusum</i>	2.3	+
<i>Odontites lutea</i>	+	

Tableau n° 2 - fruticées naines du Teucrium mari

Relevés : - Jour	5	7
- Mois	7	7
- N° d'ordre	7	5
Surface (m ²)	50	50
Recouvrement (a) (%)	15	30
h + chaméphytes (%)	60	50
Pente (°)	30	15
Exposition	SW	SE
Altitude (m)	680	500
<u>CARACTERISTIQUES DU TEUCRION MARI, du groupement</u> et des unités supérieures.		
<i>Stachys glutinosa</i>	1.2	1.2
<i>Teucrium marum</i>	2.2	+
<i>Anthyllis hermanniae</i>	1.2	
<i>Genista corsica</i>		1.2
<i>Lavandula stoechas</i>	2.2	3.3
<i>Scrophularia canina</i>	.	+
<i>Cistus salviifolius</i>	2.2	2.2
<i>Cistus creticus</i> subsp. <i>corsicus</i>	+	1.2
<u>AUTRES ESPECES</u>		
<i>Asphodelus aestivus</i> (<i>A. microcarpus</i>)		1.1
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>antiquorum</i>		1.1
<i>Carlina corymbosa</i>		1.2
<i>Odontites lutea</i>		1.3

Tableau n° 3 - Forêts de pin lariciu

	a		b		
	1	1	2	3	6
Relevés : - Jour	7	7	7	7	7
- Mois	1	2	9	16	3
- N° d'ordre					
Surface (m ²)	200	75	100	100	200
Recouvrement (A) %	15	30	60	60	80
(a) %	0	30	10	10	10
(h) %	90	70	70	80	70
Pente (°)	40	20	45	45	40
Exposition	NNE	N	NE	N	N
Altitude (m)	1000	1020	1290	1300	1000
ARBRES DOMINANTS ET ESPECES DU GALIO-FAGENION					
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> (A)	2.2	3.3	3.4	3.3	4.4
(a)		+		2.4	1.1
(h)	1.1	+	+	+	1.2
<i>Pinus pinaster</i> (A)		+			
<i>Galium rotundifolium</i>	+		1.2	1.3	1.2
<i>Veronica officinalis</i>		+		1.2	+
<i>Luzula pedemontana</i>			2.2	2.2	1.1
<i>Poa balbisii</i> var. <i>balbisii</i>			1.2		1.2
CARACTERISTIQUES DES FAGION ET FAGETALIA					
<i>Asperula odorata</i> (<i>Galium odoratum</i>)			1.2		+
<i>Festuca heterophylla</i>	1.1				3.2
<i>MOehringia trinervia</i>					+
<i>Mycelis muralis</i>			+		
<i>Acer pseudoplatanus</i> (A)			1.2		
<i>Prenanthes purpurea</i>			1.2		
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>praemorsa</i> (a)			+		
<i>Dryopteris filix-mas</i>					1.2
<i>Dryopteris affinis</i>			1.2		
CARACTERISTIQUES DES QUERCO-FAGETEA					
<i>Viola riviniana</i>		1.2	1.1	2.2	1.1
<i>Poa nemoralis</i>	+		1.2		1.2
<i>Helleborus argutifolius</i>			1.2	+	2.1
<i>Luzula forsteri</i>	+		+		1.2
<i>Cyclamen repandum</i>		1.2	1.1		1.2
<i>Fraxinus ornus</i>	+	+	1.1		
<i>Polystichum setiferum</i>			1.2		1.2
<i>Conopodium majus</i>			1.1		1.2
<i>Polygonatum odoratum</i>	1.2		+		
<i>Cynosurus elegans</i>					1.3
<i>Geranium robertianum</i>			1.1		
<i>Hypericum montanum</i>	1.1				
<i>Teucrium scorodonia</i>	+				

Tableau n° 3 (suite)

	a		b		
<i>Viola alba</i> subsp. <i>dehnhardtii</i>	+				
<i>Cyclamen hederifolium</i>					1.2
<i>Epipactis helleborine</i>					+
<u>ESPECES DES FRUTICEES NAINES (Carlinetea)</u>					
<i>Silene nodulosa</i>	1.2	+			
<i>Anthyllis hermanniae</i>		2.2			
<i>Bellium bellidioides</i>		1.2			
<i>Carlina macrocephala</i>		+		+	
<u>AUTRES ESPECES</u>					
<i>Erica arborea</i>	+	3.3			
<i>Brachypodium retusum</i>	+	1.3			
<i>Helichrysum italicum</i>		+			
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i>	2.3	2.2	3.3	3.3	1.2
<i>Hieracium agreg. murorum</i>		1.1	+	+	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>		2.2		1.2	1.2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2.3		1.1	1.2	
<i>Robertia taraxacoides</i>		1.1		1.1	1.1
<i>Cruciata glabra</i>		1.1	1.1		1.2
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i>	3.3				+
<i>Polygala vulgaris</i>	1.1	1.2			
<i>Digitalis purpurea</i> var. <i>gyspergerae</i>				+	+
<i>Galium corsicum</i>	1.2				
<i>Stachys corsica</i>	1.2				
Figurent aussi dans ces relevés : <i>Lotus corniculatus</i> (1.7.2), <i>Jasione montana</i> (1.7.1), <i>Asphodelus ramosus</i> (1.7.2), <i>Quercus ilex</i> (a) (1.7.2), <i>Neotinea maculata</i> (1.7.2), <i>Asplenium onopteris</i> (1.7.2), <i>Amelanchier ovalis</i> (2.7.9), <i>Solidago virgaurea</i> (2.7.9), <i>Sorbus aria</i> (a) (2.7.9), <i>Pteridium aquilinum</i> (6.7.3), <i>Limodorum abortivum</i> (6.7.3).					

a : *Galio - pinetum ericetosum* très ouvert (tendance vers l'*Helichryso - Genistetum*) - étage supraméditerranéen.

b : *Galio - Pinetum luzuletozum* - étage montagnard.

Tableau n° 4 - Fruticées alticoles à *Erica arborea*.

Relevés : - Jour	2
- Mois	7
- N° d'ordre	2
Surface (m ²)	200
Recouvrement (a) % (y compris chaméphytes)	60
(h) %	50
Pente (°)	30
Exposition	WSW
Altitude (m)	1400
<u>ESPECES ARBUSTIVES DOMINANTES</u>	
<i>Erica arborea</i> (a)	2.2
<i>Erica scoparia</i> (a)	1.2
<u>ESPECES DE L'ANTHYLLION ET DES CARLINETEA</u>	
<i>Genista lobelii</i> var. <i>lobelioides</i>	3.3
<i>Thymus herba - barona</i>	1.2
<i>Anthyllis hermanniae</i>	1.2
<i>Teucrium marum</i>	+
<i>Bellium bellidioides</i>	1.3
<i>Carlina macrocephala</i>	+
<i>Rumex acetosella</i> var. <i>angiocarpus</i>	1.2
<i>Agrostis castellana</i>	1.2
<i>Hypochoeris cretensis</i>	+
<i>Carex caryophylla</i>	+
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i>	2.2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1.2
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1.1
<u>AUTRES ESPECES</u>	
<i>Jasione montana</i>	1.2
<i>Galium corsicum</i>	1.2
<i>Stachys corsica</i>	1.2
<i>Brimeura fastiata</i>	1.1
<i>Cerastium soleirolii</i>	1.1
<i>Logfia minima</i>	1.2
<i>Anarrhinum corsicum</i>	+
<i>Thesium corsalpinum</i>	+
<i>Micropyrum tenellum</i>	+
<i>Viola riviniana</i>	+
<i>Polygala vulgaris</i>	+
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+
<i>Hypochoeris glabra</i>	+

Tableau n° 5 - Fruticées naines de l'Helichryso -
Genistetum (étage supraméditerranéen)

Relevés : - Jour	6	7
- Mois	7	7
- N° d'ordre	2	4'
Surface (m ²)	100	100
Recouvrement total (%)	80	85
Pente (°)	30	30
Exposition	N	E
Altitude (m)	940	950
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ASSOCIATION ET DES UNITES SUPERIEURES</u>		
<i>Helichrysum italicum</i> subsp. <i>italicum</i>	3.2	2.2
<i>Peucedanum paniculatum</i>	1.1	1.2
<i>Teucrium marum</i>	+	1.2
<i>Anthyllis hermanniae</i>	1.2	1.2
<i>Crepis bellidifolia</i>	+	+
<i>Petrorhagia saxifraga</i> f. <i>bicolor</i>	1.2	
<i>Ruta corsica</i>		+
<i>Bellium bellidioides</i>	2.2	+
<i>Carlina macrocephala</i>	+	
<i>Rumex acetosella</i> var. <i>angiocarpus</i>	+	+
<i>Poa balbisii</i> var. <i>rigidior</i>	1.1	+
<i>Agrostis castellana</i>	2.3	1.1
<i>Lotus corniculatus</i>	1.1	
<i>Hypochoeris cretensis</i>	1.1	
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i>	1.1	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1.2	
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i>		+
<u>AUTRES ESPECES</u>		
<i>Erica arborea</i> (a)	+	+
<i>Asphodelus ramosus</i>	2.1	+
<i>Stachys corsica</i>	1.2	1.2
<i>Briza maxima</i>	1.3	+
<i>Jasione montana</i>	2.2	+
<i>Pancreatium illyricum</i>		1.1
<i>Digitalis purpurea</i> var. <i>gyspergerae</i>	+	
<i>Cruciata glabra</i>	1.2	
<i>Silene vulgaris</i>	+	
<i>Aira caryophyllea</i>	1.2	
<i>Hypochoeris glabra</i>	1.1	
<i>Micropyrum tenellum</i>	+	
<i>Galium corsicum</i>	1.2	
<i>Logfia minima</i>	1.2	
<i>Brachypodium retusum</i>		1.2
<i>Anarrhinum corsicum</i>		1.2
<i>Crucianella angustifolia</i>		+
<i>Verbascum thapsus</i>		+

Tableau n° 6 - Pelouses de l'Anthoxantho - Brachypodietum,
Gamisans, assoc. nov.

Holosysntypus : relevé (3.7.15)

Relevés : - Jour	2	6	2	3
- Mois	7	7	7	7
- N° d'ordre	6	1	10	15
Surface (m ²)	200	100	50	100
Recouvrement (%)	80	0	100	80
Pente (°)	40	15	50	45
Exposition	S	N	E	NE
Altitude (m)	1280	920	1320	1375
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ASSOCIATION ET DES CARLINETEA</u>				
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i>	3.3	1.1	2.3	3.4
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2.2	2.2	1.2	2.2
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i>	1.2	1.2	3.3	
<i>Lotus corniculatus</i>			1.2	1.2
<i>Rumex acetosella</i> var. <i>angiocarpus</i>		1.2	+	1.1
<i>Bellium bellidioides</i>	1.2			2.2
<i>Poa balbisii</i> var. <i>rigidior</i>				1.2
<i>Crepis bellidifolia</i>		1.2		
<i>Trifolium repens</i>		1.2		
<i>Hypochoeris cretensis</i>				1.1
<i>Verbascum rotundifolium</i> subsp. <i>conocarpum</i>			+	
<i>Anthyllis hermanniae</i>	1.2			
<i>Carlina macrocephala</i>				+
<i>Lolium perenne</i>	+			
<i>Bellis perennis</i>		1.2		
<u>AUTRES ESPECES</u>				
<i>Galium corsicum</i>	+		1.3	1.2
<i>Silene vulgaris</i>	1.2	2.2	2.2	1.2
<i>Cerastium soleirolii</i>			1.2	1.2
<i>Sedum monregalense</i>				1.1
<i>Jasione montana</i>	+		+	
<i>Erica arborea</i>	+	+		
<i>Cruciata glabra</i>		1.2	1.1	
<i>Digitalis purpurea</i> var. <i>gyspergerae</i>		1.1	1.1	
<i>Ranunculus bulbosus</i>		1.1	1.1	
<i>Pteridium aquilinum</i>		3.4		
<i>Asphodelus ramosus</i>		1.1		
<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>sylvicola</i>		2.2		
<i>Poa nemoralis</i>			1.2	
<i>Deschampsia flexuosa</i>				1.2
<i>Robertia taraxacoides</i>				1.1
<i>Stachys corsica</i>		1.2		
<i>Crucianella angustifolia</i>				+
<i>Crepis leontodontoides</i>		1.1		
<i>Poa bulbosa</i>		+		
<i>Polygala vulgaris</i>	+			
<i>Viola riviniana</i>	1.1			

Tableau n° 7 : (suite)

AUTRES ESPECES										
<i>Cerastium soleirolii</i>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2			1.2	1.2	+
<i>Galium corsicum</i>	1.1	1.1	+				1.2		1.2	1.1
<i>Silene vulgaris</i>	2.2	1.2				1.2			+	+
<i>Jasione montana</i>	+	+		1.2			1.2			
<i>Micropyrum tenellum</i>		1.2	1.2		1.1		1.2			
<i>Aira caryophyllea</i>		1.2	1.2	1.2			1.2			
<i>Crucianella angustifolia</i>		1.2	1.1				1.1			
<i>Logfia minima</i>			1.1	1.1	+					
<i>Cynosurus echinatus</i>				2.3			1.2	1.1		
<i>Briza maxima</i>		+					1.2			
<i>Stachys corsica</i>			2.2				1.2		1.2	
<i>Poa bulbosa</i>				+			+	+		
<i>Deschampsia flexuosa</i>									1.2	1.2
<i>Robertia taraxacoides</i>		+								+
<i>Sedum brevifolium</i>				+					+	
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	1.1								1.1	
<i>Erica arborea</i>	+	+								
<i>Cruciata glabra</i>	1.1							1.2		
<i>Pancratium illyricum</i>	+	+								
<i>Plantago lanceolata</i> var. <i>sphaerostachya</i>				+	1.1					
<i>Nardus stricta</i>									+	+
<i>Luzula spicata</i> subsp. <i>italica</i>									+	
<i>Mycelis muralis</i>									+	+
<i>Galium rotundifolium</i>										1.2
<i>Viola riviniana</i>										1.2
<i>Luzula pedemontana</i>										1.1
<i>Helleborus argutifolius</i>										1.1

Verbascum

Figurent également une fois dans ces relevés : *Sedum dasyphyllum* (2.7.16), *Thapsus* (2.7.5), *Crepis leontodontoides* (2.7.5), *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* (2.7.5), *Teesdalia coronopifolia* (2.7.14), *Asphodelus ramosus* (4.7.12), *Linaria pelisseriana* (4.7.12), *Scleranthus annuus* (4.7.12), *Hypochoeris glabra* (2.7.3), *Anarrhinum corsicum* (2.7.3), *Thesium corsalpinum* (2.7.3), *Bupleurum falcatum* (2.7.8), *Hypericum perforatum* (2.7.8), *Polygala vulgaris* (2.7.8), *Thlaspi brevistylum* (2.7.11), *Digitalis purpurea* var. *gyspergerae* (2.7.13b), *Barbarea rupicola* (2.7.13b), *Ligusticum corsicum* (2.7.16), *Saxifraga pedemontana* subsp. *cervicornis* (2.7.16), *Brimeura fastigiata* (2.7.16), *Arabis muralis* (2.7.16), *Valeriana rotundifolia* (6.7.12).

a + b : Thymo - Genistetum lobelioidis Gamisans, assoc. Nov. (Holosyntypus relevé n° 2.7.14).

a : genistetosum - Gamisans, subassoc. nov. (holosyntypus relevé n° 2.7.14) : développé sur les sols maigres, dégradés, secs.

b : allietosum schoenoprasii, Gamisans, subassoc. nov. (holosyntypus relevé n° 2.7.11) : développé sur des sols maigres, dégradés, temporairement humides.

c : Berberido - Genistetum lobelioidis, Gamisans (1975), 1977, s.s (facies à Juniperus communis subsp. alpina) : développé sur sols mieux conservés avec présence de quelques espèces sylvatiques.

Tableau n° 8 - Pelouses et fruticées naines oroméditerranéennes (a)
et pelouses subalpines (b)

	a					b	
Relevés : - Jour	4	4	6	3	3	3	4
- Mois	7	7	7	7	7	7	7
- N° d'ordre	8	9	11	7	9	3	7
Surface (m ²)	100	100	25	25	50	50	50
Recouvrement total (%)	70	85	70	40	40	80	90
Pente (°)	45	45	3	20	40	50	50
Exposition	SSE	SW	S	N	N	N	NW
Altitude (m)	1880	1950	1550	1660	1650	1630	1830
CARACTERISTIQUES DU PARONYCHIO- ARMERIETUM ET DU SESAMOIDO - POION							
<i>Beillardiochloa variegata</i> (Poa violacea)	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2		
<i>Paronychia polygonifolia</i>			+	2.3			
<i>Sesamoides pygmaea</i>	1.1				2.2		
<i>Poa balbisii</i> var. <i>prorepens</i>		1.2					
CARACTERISTIQUES DU GEO-PHLEETUM ET DU SEDO-PHLEION							
<i>Alchemilla alpina</i> f. <i>corsica</i>						2.2	2.2
<i>Geum montanum</i>							1.1
<i>Phleum brachystachyum</i>						+	
<i>Sedum alpestre</i>						+	+
<i>Poa alpina</i>						+	1.1
CARACTERISTIQUES DES SAGINETEA (- ETALIA)							
<i>Nardus stricta</i>		+	1.2		1.2	1.1	1.1
<i>Sagina pilifera</i>			1.2	+	+	+	
<i>Plantago sarda</i>	1.2		+	+	1.2		
<i>Ligusticum corsicum</i>				+	2.2	1.2	1.1
<i>Luzula spicata</i> subsp. <i>italica</i>		+				+	+
<i>Euphrasia salisburgensis</i> subsp. <i>corsica</i>						+	
ESPECES DE L'ANTHYLLION ET DES CARLINETEA							
<i>Thymus herba-barona</i>	1.2	1.2	1.2	2.2			
<i>Petrorhagia saxifraga</i> f. <i>bicolor</i>			1.1	1.1			
<i>Genista lobelii</i> var. <i>lobelioides</i>	2.3						
<i>Bunium alpinum</i> subsp. <i>corydallinum</i>	1.1	1.1					
<i>Anthyllis hermanniae</i>	1.1	1.2					
<i>Berberis aetnensis</i>	1.3	2.3				1.3	

Tableau n° 8 (suite)

<i>Carlina macrocephala</i>			+		+		
<i>Bellium bellidioides</i>			+		1.2		
<i>Veronica brevistyla</i>			1.1	2.1			
<i>Rumex acetosella</i> var. <i>angiocarpus</i>	+			+			
<i>Hypochoeris cretensis</i>			+				
<i>Agrostis castellana</i>			1.1				
<i>Poa balbisii</i> var. <i>rigidior</i>				1.2			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2.2	2.2		1.1		2.2	1.1
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i>	+			1.2		3.3	
<i>Carex caryophyllea</i>			3.3	1.2			
<i>Festuca rebra</i> subsp. <i>rubra</i>		2.2	2.3				
<i>Lotus corniculatus</i>		+					
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i>		1.1		+			
<i>Sedum monregalense</i>				+	+		
AUTRES ESPECES							
<i>Cerastium soleirolii</i>	1.2	1.2	+	1.1	1.1	1.2	
<i>Hieracium lactucella</i> subsp. <i>nanum</i>	+	+	1.2	+	1.2	1.2	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	2.1	1.2			2.2	2.2	
<i>Galium corsicum</i>		+		1.1	1.1	+	
<i>Sedum brevifolium</i>	+			+	+		
<i>Robertia taraxacoides</i>				+	1.1	1.1	
<i>Brimeura fastigiata</i>	1.1			+	1.1	+	
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i>	3.4	3.4					
<i>Orchis mascula</i>		1.2					+
<i>Silene vulgaris</i>	+			1.2	+		
<i>Luzula pedemontana</i>						1.1	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>						1.3	3.3
Figurent également une fois dans ces relevés : <i>Polygala vulgaris</i> (4.7.9), <i>Arabis muralis</i> (4.7.9), <i>Scleranthus annuus</i> (6.7.17), <i>Poa bulbosa</i> (6.7.11), <i>Cynosurus echinatus</i> (3.7.7), <i>Stachys corsica</i> (3.7.7), <i>Myosotis pusilla</i> (3.7.7), <i>Arabis alpina</i> (3.7.7), <i>Thlaspi brevistylum</i> (3.7.7), <i>Saxifraga pedemontana</i> subsp. <i>cervicornis</i> (3.7.9), <i>Sedum dasyphyllum</i> (3.7.9), <i>Viola riviniana</i> (3.7.3), <i>Thesium corsalpinum</i> (3.7.3), <i>Aquilegia bernardii</i> (3.7.3), <i>Veronica officinalis</i> (4.7.7), <i>Scabiosa corsica</i> (4.7.8).							

a : Paronychio - Armerietum - armerietosum (6.7.11, 3.7.7, 3.7.9)
- genistetosum (4.7.8, 4.7.9)

b : Geo - Phleetum brachystachyi

Tableau n° 9 - Aulnaie odorante et fruticées naines subalpines à genévrier nain.

	a			b		
Relevés : - Jour	4	3	6	3	3	3
- Mois	7	7	7	7	7	7
- N° d'ordre	11	4	9	6	8	10
Surface (m ²)	100	100	50	50	100	50
Recouvrement arbustif (a) (%)	60	70	80	80	90	90
herbacé (h) (%)	20	60	50	50	40	40
Pente (°)	45	40	25	30	35	20
Exposition	SW	NNE	NNW	N	NNE	ENE
Altitude (m)	2000	1650	1460	1670	1650	1640
Hauteur de la strate la plus élevée (m)	1	1,5	2	0,5	0,6	0,5
CARACTERISTIQUES DE L'ALNETUM, DU CYMBALARION ET DES UNITES SUPERIEURES						
<i>Alnus viridis</i> subsp. <i>suaveolens</i>	3.4	4.4	5.5			
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>praemorsa</i>		1.1	1.1			
<i>Vaccinium myrtillus</i>		3.3	2.3	2.2	1.2	
<i>Luzula luzulina</i>		+	+			
<i>Lycopodium selago</i> subsp. <i>selago</i>			+			
<i>Rubus idaeus</i>			1.2			
<i>Solidago virgaurea</i>		+				
<i>Polygonum alpinum</i>	3.2					
<i>Cymbalaria hepaticifolia</i>	1.1					
<i>Valeriana rotundifolia</i>		+	2.2			
<i>Adenostyles briquetii</i>			+			
<i>Saxifraga rotundifolia</i>			+			
DIFFERENTIELLES DES FRUTICEES NAINES						
<i>Berberis aetnensis</i>	1.2		+	2.3	3.3	3.4
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i>				4.4	4.4	4.4
ESPECES DES FAGETALIA ET QUERCO - FAGETEA						
<i>Luzula pedemontana</i>		1.2	2.2	2.1	1.1	1.1
<i>Viola riviniana</i>				1.1	2.1	1.1
<i>Galium rotundifolium</i>			2.3		+	
<i>Sanicula europaea</i>			+	+		
<i>Athyrium filix-femina</i>			+			
<i>Mycelis muralis</i>				+		
<i>Helleborus argutifolius</i>					1.1	
AUTRES ESPECES						
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i>		1.3	+	+	1.1	+
<i>Robertia taraxacoides</i>		1.1		1.1	1.1	+
<i>Ligusticum corsicum</i>			+	1.2	+	+
<i>Poa balbisii</i> var. <i>rigidior</i>				1.2	1.1	2.2
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i>				1.1	1.1	2.1
<i>Deschampsia flexuosa</i>		2.4	1.2			1.1
<i>Cerastium soleirolii</i>		1.1	+			
<i>Galium corsicum</i>					+	1.1

Tableau n° 9 (suite)

<u>AUTRES ESPECES</u>						
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i>	1.3	+	+	1.1	+	
<i>Robertia taraxacoides</i>	1.1			1.1	1.1	+
<i>Ligusticum corsicum</i>		+		1.2	+	+
<i>Poa balbisii</i> var. <i>rigidior</i>				1.2	1.1	2.2
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i>				1.1	1.1	2.1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	2.4	1.2				1.1
<i>Cerastium soleirolii</i>	1.1	+				
<i>Galium corsicum</i>					+	1.1

Figurent également 1 fois dans ces relevés : *Dryopteris oreades* (3.7.4), *Nardus stricta* (3.7.4.), *Bellardiochloa violacea* (3.7.4), *Sedum alpestre* (3.7.4), *Aquilegia bernardii* (6.7.9), *Thesium corsalpinum* (6.7.9), *Silene vulgaris* (3.7.8), *Cruciata glabra* (3.7.10).

a : Alnetum suaveolentis alnetosum

b : groupement à *Berberis* et genévrier nain (dégradation de (a)).

Tableau N° 10 - Fruticées montagnardes à aulne odorant.

Relevés : - Jour	3	3
- Mois	7	7
- N° d'ordre	12	14
Surface (m ²)	50	50
Recouvrement arbustif (a) (%)	80	95
herbacé (h) (%)	50	30
Pente (°)	20	40
Exposition	N	N
Altitude (m)	1500	1400
<u>CARACTERISTIQUE DU GROUPEMENT</u>		
<i>Alnus viridis</i> subsp. <i>suaveolens</i>	5.5	5.5
<u>CARACTERISTIQUES DES FAGETALIA ET QUERCO-FAGETEA</u>		
<i>Galium rotundifolium</i>	3.3	1.2
<i>Viola riviniana</i>	1.1	+
<i>Mycelis muralis</i>	+	+
<i>Polystichum setiferum</i>	+	1.2
<i>Helleborus argutifolius</i>	+	+
<i>Athyrium filix-femina</i>		1.2
<i>Poa balbisii</i> var. <i>balbisii</i>		1.2
<i>Geranium robertianum</i>		+
<i>Conopodium majus</i>		+
<u>CARACTERISTIQUE DES BETULO-ADENOSTYLETEA</u>		
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	+	
<u>AUTRES ESPECES</u>		
<i>Dryopteris oreades</i>	1.1	+

Galio - Alnetum suaveolentis Gamisans, assoc. nova.
Holosyntypus : relevé 3.7.14.

Tableau N° 12 - Groupement de couloir frais.
Valeriano-Adenostyletum briquetii

	a	b	
Relevés : - Jour	4	6	6
- Mois	7	7	7
- N° d'ordre	7'	6	13
Surface (m2)	25	25	100
Recouvrement a (%)	0	0	10
h (%)	60	70	80
Pente (°)	50	50	45
Exposition	NW	N	NNW
Altitude (m)	1830	1350	1320
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ASSOCIATION ET DES UNITES SUPERIEURES</u>			
<i>Valeriana rotundifolia</i>	2.2	2.3	1.2
<i>Adenostyles briquetii</i>	2.1	+	1.1
<i>Saxifraga rotundifolia</i>		2.2	2.2
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>praemorsa</i> (a)			1.1
<u>ESPECES DES FAGETALIA ET QUERCO - FAGETEA</u>			
<i>Asperula odorata</i>		1.2	1.3
<i>Luzula pedemontana</i>		1.2	2.2
<i>Galium rotundifolium</i>		1.2	1.2
<i>Sanicula europaea</i>			1.3
<i>Poa balbisii</i> var. <i>balbisii</i>			1.2
<i>Helleborus argutifolius</i>		1.1	
<i>Fragaria vesca</i>		1.2	
<i>Abies alba</i> (a)			1.1
(h)			+
<u>AUTRES ESPECES</u>			
<i>Brachypodium pinnatum</i>			1.2
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i>		+	
<i>Cardamine plumieri</i>	+		
<i>Polystichum aculeatum</i>	2.2		
<i>Dryopteris oreades</i>	2.3	2.2	3.4

a : groupement typique

b : variante abyssale (thermophile) jouxtant une zone de régénération possible pour le sapin.

Tableau N° 13 - Fruticée-pelouse à myrtilles

Huperzio-Caricetum

Relevés : - Jour	6
- Mois	7
- Année	8
Surface (m ²)	50
Recouvrement, h, (%)	90
Pente (°)	45
Exposition	N
Altitude (m)	1430
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ASSOCIATION ET DES UNITES SUPERIEURES</u>	
<i>Lycopodium selago</i> subsp. <i>selago</i>	1.2
<i>Vaccinium myrtillus</i>	3.2
<i>Luzula luzulina</i>	+
<i>Valeriana rotundifolia</i>	1.2
<i>Adenostyles briquetii</i>	+
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>praemorsa</i> (a)	1.1
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	1.1
<u>AUTRES ESPECES</u>	
<i>Alechemilla alpina</i> f. <i>corsica</i>	2.2
<i>Nardus stricta</i>	1.2
<i>Luzula pedemontana</i>	1.1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1.1
<i>Aquilegia bernardii</i>	+
<i>Galium rotundifolium</i>	1.2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1.1
<i>Robertia taraxacoides</i>	1.1
<i>Prenanthes purpurea</i>	+
<i>Dryopteris oreades</i>	+
<i>Viola riviniana</i>	1.1
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i>	1.2
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1.2
<i>Abies alba</i> (h)	+
<i>Ligusticum corsicum</i>	+
<i>Poa alpina</i>	1.1

Tableau N° 14 - Pelouses des crêtes et adrets de l'étage alpin
Acino - Tanacetetum.

Numéro de relevé	9	21
Année	1978	1978
Surface (m ²)	50	50
Recouvrement (%)	35	40
Pente (°)	10	0
Exposition	S	ind
Altitude (m)	2360	2350
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ASSOCIATION</u>		
<i>Leucanthemopsis alpina</i> subsp. <i>tomentosa</i>	1.2	
<i>Myosotis corsicana</i>	1.1	
<i>Draba loiseleurii</i>		+
<i>Veronica fruticans</i>		+
<u>CARACTERISTIQUES DU SESAMOÏDO - POÏON</u>		
<i>Armeria multiceps</i>	+	+
<i>Bellardiochloa variegata</i>	2.2	1.2
<i>Sesamoides pygmaea</i> subsp. <i>pygmaea</i>	+	
<i>Paronychia polygonifolia</i>		+
<i>Poa balbisii</i> var. <i>prorepens</i>		+
<i>Scleranthus burnatii</i>		+
<i>Sempervivum arachnoideum</i>		1.1
<u>CARACTERISTIQUES DES SAGINETEA (-ETALIA)</u>		
<i>Sagina pilifera</i>	1.2	1.2
<i>Plantago sarda</i>	1.2	1.2
<i>Luzula spicata</i> subsp. <i>italica</i>	1.1	1.1
<i>Ligusticum corsicum</i>	1.1	2.2
<i>Agrostis rupestris</i>	+	+

Relevé 9 : crête entre Petra Niella et la cote 2380
Relevé 21 : versant E du Monte Cardu

Tableau N° 15 - Groupement de rochers montagnards et subalpins :
Festuco - Phyteumetum serrati

	a	a	a	b
Relevés : - Jour	2	2	2	3
- Mois	7	7	7	7
- N° d'ordre	1b	1	12	2
Surface (m ²)	20	100	100	50
Recouvrement (%)	5	5	8	8
Pente (°)	90	90	90	90
Exposition	W	NW	SW	N
Altitude (m)	1450	1400	1550	1630
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ASSOCIATION</u>				
<i>Helichrysum frigidum</i>	1.2	1.2	1.2	1.3
<i>Phyteuma serratum</i>			+	+
<i>Festuca sardoa</i>		+		1.2
<i>Laserpitium cynapiifolium</i>	+		1.1	
<i>Eupleurum falcatum subsp. corsicum</i>	+	+		
<i>Aquilegia bernardii</i>				1.2
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ALLIANCE</u> (<i>Potentillion crassinerviae</i>)				
<i>Armeria leucocephala</i>	+	+	1.1	
<i>Potentilla crassinervia</i>			1.1	
<i>Silene requienii</i>	+	+	+	+
<i>Amelanchier ovalis var. rhamnoides</i>	+	+	+	
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ORDRE ET DE LA CLASSE</u>				
<i>Bupleurum stellatum</i>			+	+
<i>Sedum brevifolium</i>		+		
<i>Dianthus godronianus</i>		+	+	
<i>Arabisalpina</i>				+
<i>Polypodium vulgare</i>				1.2
<i>Arabis muralis</i>				+
<i>Hieracium amplexicaule</i>				+
<i>Umbilicus rupestris</i>			+	
<u>AUTRES ESPECES</u>				
<i>Rhamnus alpina (a)</i>		+		
<i>Taxus baccata (a)</i>			1.1	
<i>Fraxinus ornus (a)</i>			1.1	
<i>Sorbus aria (a)</i>			+	1.2

a : *amelanchieretosum*
b : *phyteumetosum*

Tableau N° 16 - Groupements d'éboulis (étages montagnard, oroméditerranéen, subalpin).

	b			a							
Relevés : - Jour	4	4	2	1	2	6	6	6	3	3	3
- Mois	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
- N° d'ordre	3	6	13	5	7	4	5	7	11	13	5
Surface (m ²)	50	10	50	100	25	200	200	100	100	100	10
Recouvrement %	40	40	40	60	30	20	20	30	30	25	30
Pente (°)	45	20	35	50	30	40	45	45	45	40	30
Exposition	SSW	SW	S	N	S	NNE	N	NNE	N	N	N
Altitude (m)	1730	1820	1500	1000	1280	1100	1300	1425	1550	1400	1660
<u>CARACTERISTIQUES DU SEDO-COINCYETUM</u>											
<i>Sedum annuum</i>	1.1	1.2	1.1								
<i>Coincya cheiranthos</i> subsp. <i>rectangularis</i>	2.1	1.1	1.1								
<u>CARACTERISTIQUE ET DIFFERENTIELLE DU DRYOPTERIDI - ARRHENATHERETUM SARDOI</u>											
<i>Rumex scutatus</i>							2.2	2.2			2.3
<i>Dryopteris oreades</i> (diff.)						1.3	2.2				
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ARRHENATHERION SARDOI ET DIFFERENTIELLES (VIS A VIS DU CARICION)</u>											
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i>	1.2			3.3	1.2	2.2	2.2	2.2	3.2	3.3	+
<i>Sedum monregalense</i>		2.2	+				+	1.2			+
<i>Saxifraga pedemontana</i> subsp. <i>cervicornis</i> (d)	+	1.1		2.2		1.2	1.2	+	1.2		+

Tableau N° 16 (suite)

<i>Sedum brevifolium</i> (diff.)	1.2	1.2			2.2		1.2		2.2	
<i>Polypodium vulgare</i> (diff.)						1.2				
<i>Cystopteris fragilis</i> (diff.)	+					1.2				
<i>Sedum dasyphyllum</i> (diff.)		+			+			+		
<u>CARACTERISITIKES DES CARLINETEA</u>										
<u>(ETALIA)</u>										
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i>		+					1.2			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2.2	1.1								
<i>Verbascum rotundifolium</i> subsp. <i>conocarpum</i>	2.2									
<i>Rumex acetosella</i> var. <i>angiocarpus</i>	2.2	2.1	1.2		1.3					
<i>Poa balbisii</i> var. <i>rigidior</i>	1.1						+			1.2
<i>Berberis aetnensis</i>								2.2		
<i>Thymus herba-barona</i>		2.2								
<i>Anthyllis hermanniae</i>	+									
<u>AUTRES ESPECES</u>										
<i>Robertia taraxacoides</i>						+	+	1.1	1.1	+
<i>Cerastium soleirolii</i>	1.2	+	1.2					+		1.1
<i>Galium corsicum</i>						+	+	+		
<i>Silene vulgaris</i>	1.2				1.2			+		
<i>Stachys corsica</i>	1.2	+	2.2							
<i>Helleborus argutifolius</i>				1.3				1.1	+	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>						+				+
<i>Digitalis purpurea</i> var. <i>gyspergerae</i>	+		+							
<i>Pteridium aquilinum</i>				+		+				
<i>Jasione montana</i>	1.1				1.2					
<i>Crucianella angustifolia</i>	1.2		2.2							
<i>Umbilicus rupestris</i>				1.1					+	+
<i>Sedum alpestre</i>										
<i>Rubus idaeus</i>							1.3			
<i>Hedera helix</i>				1.3						
<i>Laserpitium cynapiifolium</i>							+			
<i>Bellardiocloa variegata</i>								+		
<i>Brimeura fastigiata</i>		1.1								

a : *Dryopteridi - Arrhenatheretum sardoii* Gamisans, assoc. nova (holosyntypus relevé (6.7.5))

b : *Sedo - Coincyetum rectangularis* Gamisans, assoc. nova (holosyntypus relevé (4.7.3))

Alliance *Arrhenatherion sardoii* Gamisans, all. nov. (holosyntypus : *Dryopteridi - Arrhenatheretum sardoii*)

Tableau n° 17 - Groupements ripicoles des étages montagnard inférieur, supraméditerranéen et mésoméditerranéen

	a	b		c
Relevés : - Jour	6	5	5	5
- Mois	7	7	7	7
- N° d'ordre	14	1	2	4
Surface (m ²)	50	100	50	100
Recouvrement A (%)	0	80	80	100
a (%)	60	40	20	20
h (%)	50	40	60	60
Pente (°)	25	60	10	3
Exposition	E	NNE	N	SE
Altitude (m)	1120	800	800	630
<u>CARACTERISTIQUES ET DIFFERENTIELLES</u>				
<u>DES GROUPEMENTS ET DU CARICION</u>				
<u>MICROCARPAE</u>				
<i>Athyrium filix - femina</i>	1.2	2.2	2.2	1.3
<i>Carex microcarpa</i>	2.2		1.2	1.1
<i>Hypericum hircinum</i>				1.2
<i>Osmunda regalis</i>		3.3	2.2	2.2
<i>Erica terminalis (a)</i>	3.4		+	
<i>Alnus cordata (A)</i>		2.2	2.2	
<i>Alnus glutinosa (A)</i>		2.2	+	3.4
<i>Carex remota</i>		+	1.2	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			2.2	1.3
<i>Eupatorium cannabinum subsp. corsicum</i>				+
<i>Mentha suaveolens subsp. insularis</i>				1.3
<i>Calamagrostis varia subsp. corsica</i>		1.2	1.1	
<i>Doronicum corsicum</i>		1.2	+	
<u>CARCTERISTIQUES DES FAGETALIA ET</u>				
<u>QUERCO - FAGETEA</u>				
<i>Mycelis muralis</i>	+	1.2	+	1.1
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	+		+	+
<i>Galium rotundifolium</i>	1.2			+
<i>Viola riviniana</i>		+	1.1	1.1
<i>Fraxinus ornus (A)</i>		1.1	1.1	2.3
<i>Helleborus argutifolius</i>				+
<i>Teucrium scorodonia</i>		1.2		
<i>Geranium robertianum</i>			+	
<i>Ilex aquifolium (A)</i>				+
<i>Melica uniflora</i>				1.1
<i>Sanicula europaea</i>				+
<i>Tamus communis</i>				1.1
<i>Cyclamen repandum</i>				1.1
<i>Blechnum spicant</i>				+

Suite Tableau n° 17

	a	b	c
<u>AUTRES ESPECES</u>			
<i>Peucedanum ostruthium</i>		+	1.2
<i>Dactylorhiza maculata</i>	1.2	1.1	
<i>Holcus lanatus</i>	2.2	1.2	
<i>Pteridium aquilinum</i>	2.2	1.1	1.3

a : Athyrio - Gentianetum, faciès à Erica terminalis

b : Athyrio - Gentianetum doronicetosum

c : relevé proche de l'Hyperico - Alnetum

Tableau n° 18 - Aulnaies ripicoles montagnardes à aulne odorant

	a	b	
Relevés : - Jour	3	3	3
- Mois	7	7	7
- N° d'ordre	17	18	20
Surface (m ²)	50	100	50
Recouvrement a (%)	15	80	80
h (%)	70	70	70
Pente (°)	20	30	20
Exposition	N	N	N
Altitude (m)	1280	1250	1120
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ALNETUM SUAVEOLENTIS</u>			
<u>DU CYMBALARION ET DES UNITES SUPERIEURES</u>			
<i>Alnus viridis</i> subsp. <i>suaveolens</i>	1.2	4.4	4.4
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	1.2	1.2	2.3
<i>Thelypteris limbosperma</i>	2.2	3.3	
<i>Peucedanum ostruthium</i>	2.2	1.2	
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>praemorsa</i>	+		
<u>ESPECES DU CARICION MICROCARPAE, DES</u>			
<u>FAGETALIA ET QUERCO - FAGETEA</u>			
<i>Athyrium filix - femina</i>	2.2	2.3	2.3
<i>Carex microcarpa</i>	1.1		
<i>Dryopteris filix - mas</i>		1.2	1.3
<i>Mycelis muralis</i>	+	+	+
<i>Ranunculus lanuginosus</i>			1.2
<i>Viola riviniana</i>		1.2	
<i>Geranium robertianum</i>			1.1
<i>Helleborus argutifolius</i>	+		
<i>Luzula pedemontana</i>		1.1	
<i>Prenanthes purpurea</i>		+	
<i>Asperula odorata</i>			2.2
<u>AUTRES ESPECES</u>			
<i>Dryopteris oreades</i>		+	
<i>Cardamine plumieri</i>		+	

a : *Alnetum suaveolentis* Litard. & Malcuit 1926,
athyrietosum Gamisans, subassoc. nova
(holosyntypus relevé 3.7.17)

b : relevés de transition vers les groupements
des *Fagetalia*.

Tableau n° 19 - Groupements ripicoles alticoles
(au niveau des étages subalpin
et oroméditerranéen)

	a	b
Relevés : - Jour	4	4
- Mois	7	7
- N° d'ordre	2	2b
Surface (m ²)	100	50
Recouvrement a (%)	80	0
h (%)	60	40
Pente (°)	35	50
Exposition	WSW	S
Altitude (m)	1650	1800
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ASSOCIATION ET DES</u>		
<u>UNITES SUPERIEURES</u>		
<i>Narthecium reverchonii</i>		1.3
<i>Calamagrostis varia</i> subsp. <i>corsica</i>	2.2	+
<i>Carex frigida</i>	2.4	2.2
<i>Doronicum corsicum</i>	1.3	2.2
<i>Peucedanum ostruthium</i>	2.2	1.2
<u>ESPECES DU CARICION MICROCARPAE</u>		
<i>Erica terminalis</i> (a)	3.4	
<i>Carex microcarpa</i>	+	
<i>Gentiana asclepiadea</i>	+	
<i>Athyrium filix - femina</i>	+	
<u>AUTRES ESPECES</u>		
<i>Pinguicula corsica</i>		1.2
<i>Luzula pedemontana</i>	+	
<i>Dactylorhiza maculata</i>	1.2	
<i>Pteridium aquilinum</i>	1.1	
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i>	1.3	
<i>Luzula multiflora</i>	+	

a : Doronico - Narthecietum calamagrostidetosum
faciès à Erica terminalis (substrat terreux,
transition vers les groupements du Caricion
microcarpae)

b : Doronico - Narthecietum narthecietosum (substrat rocheux)

Tableau n° 20 - Groupement de bords de sources
(étages oroméditerranéen subalpin
et montagnard)

Hyperico - Myosotietum soleirolii

<i>Relevés : - Jour</i>	4
<i>- Mois</i>	7
<i>- N° d'ordre</i>	4
<i>Surface (m²)</i>	25
<i>Recouvrement h (%)</i>	80
<i>Pente (°)</i>	30
<i>Exposition</i>	WSW
<i>Altitude (m)</i>	1750
<u>CARACTERISTIQUES DE L'ASSOCIATION ET DES UNITES</u>	
<u>SUPERIEURES</u>	
<i>Myosotis soleirolii</i>	2.2
<i>Hypericum corsicum</i>	1.2
<i>Peucedanum ostruthium</i>	1.2
<i>Calamagrostis varia subsp. corsica</i>	+
<i>Carex frigida</i>	+
<u>AUTRES ESPECES</u>	
<i>Poa pratensis</i>	2.1
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	2.2
<i>Pteridium aquilinum</i>	1.1
<i>Luzula multiflora</i>	1.1
<i>Moehringia trinervia</i>	+

Tableau n° 21 - Groupement de reposoir de troupeaux
aux étages méso- et supraméditerranéen

Relevés : - Jour	1	7	7
- Mois	7	7	7
- N° d'ordre	3	2	3
Surface (m ²)	200	100	50
Recouvrement %	80	80	80
Pente (°)	20	15	10
Exposition	5	ESE	ESE
Altitude (m)	1000	1000	1000
<u>ESPECES NITROPHILES</u>			
<i>Avena barbata</i>	1.3	1.2	1.2
<i>Carduus pycnocephalus</i>	1.3	2.2	2.2
<i>Anthemis arvensis</i>	1.2	1.3	1.3
<i>Sisymbrium officinale</i>	+	1.1	+
<i>Bromus rigidus</i>	+	1.1	2.2
<i>Papaver pinnatifidum</i>	+	+	
<i>Silybum marianum</i>		3.4	+
<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i>		1.3	2.2
<i>Bromus madritensis</i>		1.3	1.1
<i>Urtica atrovirens</i>		1.2	1.1
<i>Erodium moschatum</i>		1.2	2.2
<i>Ferula communis</i>	1.2		
<i>Achillea ligustica</i>	2.4		
<i>Plantago lanceolata</i>	2.4		
<i>Orlaya kochii</i>	1.2		
<i>Galium spurium</i>	1.3		
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	1.1		
<i>Carlina corymbosa</i>	1.1		
<i>Urospermum dalechampii</i>	+		
<i>Crepis foetida</i>	1.1		
<i>Geranium molle</i>	+		
<i>Viola arvensis</i>	+		
<i>Malva sylvestris</i>	1.3		
<i>Stellaria media</i>	+		
<i>Tordylium maximum</i>	+		
<i>Rumex pulcher</i>		1.1	
<i>Medicago polymorpha</i>		2.4	
<i>Onopordon illyricum</i>			2.1
<i>Urtica dioica</i>			+
<u>AUTRES ESPECES</u>			
<i>Rumex acetosella</i> var. <i>angiocarpus</i>	1.1	+	+
<i>Silene vulgaris</i>	1.1	+	+
<i>Chondrilla juncea</i>	1.2		1.3
<i>Muscari comosum</i>	+		+
<i>Vicia sativa</i>		1.3	1.2
<i>Cynosurus echinatus</i>		1.2	2.2
<i>Asphodelus ramosus</i>	3.3		
<i>Hypericum perforatum</i>	2.2		

T. 21 suite

<i>Dactylisglomerata</i> subsp. <i>hispanica</i>	1.1		
<i>Teucrium chamaedrys</i>	2.3		
<i>Cruciata glabra</i>	1.1		
<i>Vicia villosa</i>	1.1		
<i>Clinopodium vulgare</i>	1.3		
<i>Crupina morisii</i>	1.3		
<i>Pulicaria odora</i>	+		
<i>Linum bienne</i>	+		
<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i>	1.2		
<i>Cynosurus echinatus</i>	1.2		
<i>Sideritis romana</i>	1.2		
<i>Poa pratensis</i>	1.2		
<i>Trifolium incarnatum</i> subsp. <i>molineri</i>	1.2		
<i>Ornithopus compressus</i>	+		
<i>Trifolium campestre</i>	+		
<i>Calamintha nepeta</i>	1.2		
<i>Silene gallica</i>	1.1		
<i>Geranium columbinum</i>	+		
<i>Crepis leontodontoides</i>	+		
<i>Sherardia arvensis</i>	+		
<i>Trifolium strictum</i>	+		
<i>Hypochaeris radicata</i>		+	
<i>Hypochaeris glabra</i>		+	
<i>Arenaria leptoclados</i>		+	
<i>Trifolium glomeratum</i>			1.1
<i>Lolium perenne</i>			1.1
<i>Triticum sativum</i>			1.1

Tableau n° 22 - Groupement de reposoir de troupeaux
aux étapes montagnard, oroméditerranéen
et subalpin.

Relevés : - Jour	6	4
- Mois	7	7
- N° d'Ordre	10	5
Surface (m ²)	50	50
Recouvrement (%)	80	100
Pente (°)	0	40
Exposition	ind.	WSW
Altitude (m)	1670	1750
<u>ESPECES NITROPHILES</u>		
<i>Chenopodium bonus -henricus</i>	1.2	1.2
<i>Bromus hordaceus</i>	3.3	1.2
<i>Stellaria media</i>	1.2	1.1
<i>Galium spurium</i>		2.3
<i>Viola arvensis</i>		1.2
<i>Urtica dioïca</i>		1.2
<i>Draba muralis</i>		1.1
<i>Veronica cymbalaria</i>		1.1
<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i>	1.1	
<i>Triticum sativum</i>	+	
<i>Lepidium humifusum</i> subsp. <i>oxyotum</i>	+	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	+	
<u>AUTRES ESPECES</u>		
<i>Rumex acetosella</i> var. <i>angiocarpus</i>	2.3	1.2
<i>Cynosurus echinatus</i>	2.2	3.4
<i>Cruciata glabra</i>		1.2
<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i>		1.2
<i>Arenaria leptoclados</i>	+	
<i>Scleranthus annuus</i>	2.3	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		2.2
<i>Cerastium glomeratum</i>		1.2
<i>Verbascum rotundifolium</i> subsp. <i>conocarpum</i>		+

RESULTATS D'UN PREMIER RECENSEMENT

DE CHIENS "CURSINU" EN

CORSE DU SUD

par

Michèle RIERA *

* Docteur Vétérinaire.

INTRODUCTION

Cette enquête fait suite à une étude sur le chien corse réalisée par Mr. Paul FRANCESCHI (1984), sous l'égide du P.N.R.C. et de l'I.N.R.A.

Son but est d'amorcer un recensement de chiens dits "cursinu"*, afin de préciser leur existence, leurs caractéristiques morphologiques, leurs aptitudes, enfin d'évaluer l'homogénéité de cette population canine régionale.

Pour cette première approche, nous avons établi une description simplifiée de chaque chien, appuyée par une prise de mensurations et des photographies. Nous avons recueilli des renseignements auprès des propriétaires sur leurs origines, leurs aptitudes et des témoignages sur l'existence et les caractéristiques d'un chien "cursinu."

I) MATERIEL ET METHODES

A - RECRUTEMENT DES CHIENS

Un débat public sur le thème du chien corse à la foire de la chasse de VERU en Octobre 1988 a permis de dresser une première liste de propriétaires de chiens dits "cursinu" ou "croise cursinu".

Elle s'est progressivement allongée au fur et à mesure des contacts pris au cours de notre enquête prospective.

Nous avons dû limiter ce premier recensement à la Corse du Sud en raison de la dispersion géographique des propriétaires de chiens à visiter et du temps dont nous disposions.

B - DESCRIPTION DES CHIENS

Nous avons réalisé des fiches descriptives permettant l'identification de l'animal et de son propriétaire, et une description simplifiée de régions anatomiques suivant un ordre précis (Cf. chapitre II.A).

Nous avons appuyé cette description par des mesures et des photographies.

* "cursinu" : Au cours de cette enquête, les propriétaires de chiens rencontrés en Corse du Sud ont traduit l'expression chien cursini par chien corse ou issu de chien corse.

I) Les mensurations (LUQUET, 1981)

Pour chaque chien adulte, nous avons réalisé les 6 mesures suivantes :

- Pour la tête :

1 Longueur totale de la tête : Lt : longueur qui va du sommet de la crête occipitale à l'extrémité du nez.

2 Largeur de la tête : lt : largeur de la ligne réunissant les arcades orbitaires.

Ces mensurations sont réalisées avec un pied à coulisse.

N.B : Nous avons parfois mesuré la longueur de l'oreille.

- Pour le corps :

3 Hauteur au garrot ou taille : H : longueur de la verticale partant de l'angle antéro-supérieur de l'omoplate abaissée jusqu'au sol, le chien étant placé sur un sol plat et mesuré à la toise.

4 Longueur du corps : L : mesurée au mètre de la pointe de l'épaule à la pointe de la fesse.

5 Périmètre thoracique : C : circonférence de la région costale, mesurée immédiatement en arrière des coudes au ruban métrique.

6 Profondeur thoracique : P : mesurée au mètre de la pointe de l'épaule jusqu'au point extrême de la dernière côte.

Ces mensurations valent avant tout par leurs rapports entre elles, c'est-à-dire, par les indices qu'elles permettent de calculer.

Les mensurations réalisées nous permettent de calculer 2 indices :

1) L'indice céphalique IC :

$$IC = \frac{lt}{Lt} \times 100 \text{ exprimé en pourcentage (d'après LUQUET, 1981)}$$

2) L'indice thoracique IT :

$$IT = H + \frac{(C+P)}{2} \text{ (d'après SOLARO, 1984)}$$

Ces deux indices appartiennent au groupe des indices de format et de proportions et nous renseignent sur les proportions générales de la tête et du corps du chien.

Ces mesures ne peuvent permettre à elles seules une description des animaux, mais permettent de préciser les limites de format et de conformation dans lesquelles ces chiens évoluent.

2) Les photographies

Nous avons réalisé au minimum des clichés photographiques de profil et de face de chaque chien en position debout et quand cela était possible deux gros plans de profil et de face de la tête.

C - INTERROGATOIRE DES PROPRIETAIRES

18 propriétaires de chiens et 2 amateurs de chiens "cursinu" ont répondu à un interrogatoire à 2 volets :

- Le premier volet concerne leur chien :

a) Origines quand celles-ci sont connues

b) Aptitudes :

chasse

berger

garde

autres

c) Etat de santé.

- Le second volet concerne leur vision du chien corse d'une façon plus générale :
 - a) Existe-t-il un chien corse ?
 - b) A-t-il des caractéristiques morphologiques et psychologiques ?

II) RESULTATS ET DISCUSSION

36 chiens dits "cursinu" ou croisé "cursinu" ont été recensés en Corse du Sud chez 18 propriétaires auxquels nous avons rendu visite.

Parmi ces chiens, nous comptons 30 adultes et 6 chiots répartis en 14 femelles et 22 mâles.

A - DESCRIPTION MORPHOLOGIQUE DU CHIEN "CURSINU"

Nous présentons ici un portrait standard du chien "cursinu" réalisé à partir des 36 chiens observés. L'ordre précis de cette description est calqué sur l'ordre de description des régions anatomiques du chien dans le standard dit de Monaco (LUQUET, 1981, PUGNETTI, 1980).

Cependant, ce portrait est incomplet puisque nous ne pouvons établir une synthèse que pour certaines régions de la tête et du corps.

1) Place dans la classification

a) Essai de classification scientifique

- de Mégnin : non encore déterminée, certains chiens présentant une tête du type braccoïde, d'autres de type lupoïde.
- de Déchambre : Chien rectiligne à poil court.

b) Classification utilitaire

C'est un chien de berger, un chien de chasse courant qui est donc à cheval sur plusieurs groupes.

c) Type

C'est un chien mésomorphe.

2) Tête

NEZ : large, noir.

YEUX : d'expression calme,
marron clair à foncé
ovales

OREILLES : attachées au-dessus et en arrière de la ligne
de l'oeil.

semi-tombantes, plus rarement tombantes.

triangulaires et s'arrondissant à leur
extrémité.

NB : La longueur optimale de l'oreille
semble être de 10 cm.

ENCOLURE : courte
épaisse
absence de fanon

Ce chien est mésocéphale et présente un indice céphalique
qui peut varier dans les limites suivantes :

$$44 \% \leq IC \leq 54 \%$$

3) Pieds antérieurs

Pieds de lièvre, ongles noirs ou dépigmentés si les
doigts sont de couleur blanche.

4) Corps

POITRINE : descend jusqu'au niveau du coude ; il semble
souhaitable qu'elle ne le dépasse pas.

Soulignons que les indices thoraciques calculés varient
dans d'importantes proportions chez les chiens mesurés. Nous
remarquons cependant que la majorité des chiens jugés comme
de beaux spécimens de "cursinu" ont un indice variant de 1
à 3.

Mais on ne peut isoler la valeur de l'indice thoracique
du reste de la description :
pour exemple, l'un des chiens présentant un indice de 3 résulte
du croisement d'un "cursinu" avec un griffon : l'aspect de
sa tête est caractéristique d'un griffon !

DOS

Rectiligne.

5) Membres postérieurs

PIEDS : idem membres antérieurs.

QUEUE : Attachée au niveau de la ligne du dos descend au niveau du jarret
port caractéristique : enroulée, mais elle peut être portée en faucille ou en sabre, surtout au repos.

6) Robe

POIL : la couleur la plus caractéristique semble être le fauve charbonné, avec toute une gamme de fauve : clair, foncé, roux..

Les propriétaires confondent la couleur fauve bringé avec la couleur fauve charbonné et ils ont tendance à attribuer la couleur de leurs chiens "cursinu" aux nombreux croisements qui ont été réalisés dans l'île avec des boxers bringés. Il serait intéressant de déterminer quels sont les "cursinu" réellement bringés et si ces chiens résultent le plus souvent d'un croisement avec des boxers.

Généralement court, il n'est jamais ras, mais il existe des spécimens à poils longs.

Rude au toucher.

Régulièrement réparti.

Absence de sous poil.

7) Taille

En première approche, on peut la limiter ainsi :

- pour les mâles : $50 \text{ cm} < H < 58 \text{ cm}$

- pour les femelles : $45 \text{ cm} < H < 56 \text{ cm}$

B - DISCUSSION : LIMITES DE CETTE PREMIERE DESCRIPTION

Il faut signaler que les mesures n'ont pu être réalisées dans des conditions parfaites :

- le sol était rarement plan
- certains animaux méfiants étaient trop mobiles pour permettre des mesures rigoureuses.
- les animaux mordeurs étaient mesurés par le propriétaire; or il faut une certaine habitude pour effectuer des mesures exactes.
- certaines erreurs de mesure ont donné des indices ininterprétables.

Il serait souhaitable d'effectuer d'autres mesures pour préciser le portrait de ces chiens, en particulier :

Pour la tête : la longueur du crâne et celle de la face
la longueur des oreilles.

Pour le corps : la hauteur de la poitrine
la largeur du thorax
la longueur de l'encolure
la longueur du dos
la longueur de la queue

Il faut calculer des indices angulaires.

Il faut peser les animaux.

Ce portrait est incomplet car de nombreuses régions du corps restent à décrire.

Il est donc nécessaire de revoir les spécimens reconnus comme les plus caractéristiques, ce qui serait facilité par une présentation de ces chiens lors d'une manifestation publique.

C - PERSONNALITE ET APTITUDES DU CHIEN "CURSINU"

Les témoignages de 20 personnes interrogées se recoupent en ce qui concerne la personnalité et les aptitudes de ces chiens.

1) Personnalité

Le "cursinu" est docile, fidèle à son maître, méfiant vis à vis des étrangers.

Il est qualifié de chien intelligent, apprenant facilement et saisissant rapidement ce que son maître lui demande.

Il est d'un naturel calme et équilibré : "c'est un chien sûr."

2) Aptitudes

Ce qui caractérise ce chien, c'est sa polyvalence : "Il fait tout" est une phrase qui revient souvent. Ses activités sont calquées sur celles de son maître. C'est un chien d'utilité, à la fois chasseur, berger et gardien.

a) Le chasseur

Cette activité étant restée vivace en Corse, c'est elle qui est le plus souvent associée à l'image du "cursinu"

C'est un chien courant, apte à lever le gibier à poil : sanglier, renard, lapin, lièvre...

Certains chiens le ramènent au poste de tir, d'autres l'immobilisent et le tiennent en respect (en particulier le sanglier), enfin certains attaquent et prennent eux-même le gibier, y compris parfois le sanglier.

Il ne rapporte pas.

Il n'est pas utilisé pour le gibier à plumes et pour l'arrêt ; cependant 3 propriétaires sur les 18 interrogés ont vu leur chien chercher le perdreau et un de ces chiens a pris spontanément l'arrêt sur une compagnie de perdreaux.

Signalons l'exemple d'un chien ayant renoncé à lever et chasser le renard car son nouveau maître ne s'intéressait pas à ce gibier.

La comparaison par les propriétaires du "cursinu" avec les chiens courants de race montre plusieurs différences :

- il peut travailler seul, mais travaille bien aussi avec une petite meute.
- la durée de la chasse est plus courte : 2 à 3 heures en moyenne, mais à une vitesse supérieure à celle des autres chiens.
- c'est un chien plutôt silencieux et son cri est toujours utile ; pour cette raison, il est parfois difficile à suivre dans le maquis.

Deux types d'aboiements sont décrits, tous deux brefs: L'un grave, l'autre aigu ; ce dernier est surtout utilisé lorsque le gibier est très proche ou visible, lorsque le chien le poursuit rapidement et économise son souffle; après la chasse, il revient toujours à l'endroit du lâcher ou à la maison, quel que soit l'éloignement. Les chasseurs se plaignent des autres chiens courants qui peuvent disparaître 48 heures sur la piste d'un gibier et se perdre.

Les chiens, rencontrés dans cette enquête, qui ne chassent pas appartiennent :

- soit à des propriétaires,... ne chassant pas !
- soit à un groupe de chiens que le propriétaire a spécialisé : l'un est emmené à la chasse, l'autre est attaché pour assurer la garde de la maison, ou vit avec les brebis dont il a la charge...

b) Le berger

Cette activité est moins souvent décrite à propos du chien "cursinu" mais cela semble lié au fait que le nombre de bergers a beaucoup diminué dans la société corse.

Pour les éleveurs, le chien "cursinu" est avant tout un chien de berger, emmené secondairement à la chasse.

Il l'élève dans la bergerie et lui accordent leur confiance car il ne quitte jamais son troupeau et ne laisse pas approcher les inconnus.

Il apprend spontanément à rassembler le troupeau et ramène les animaux égarés.

Une autre utilisation rencontrée, proche de cette dernière, est la recherche et la prise d'animaux élevés en liberté comme les porcs ou les vaches. Il signale le bétail en aboyant et peut l'immobiliser en l'attrapant par l'oreille ou le rabattre vers son propriétaire.

Pour améliorer la force de la prise, les éleveurs et surtout les bouchers l'ont souvent croisé à des boxers.

c) Le gardien

Le chien "cursinu" garde la maison, la propriété, la bergerie. Son aboiement est toujours utile, signalant un étranger ou un évènement insolite.

Il grogne, aboie, peut mordre, mais ce n'est pas un chien féroce.

Il est enclin à garder spontanément les objets : la voiture, le fusil, la veste de chasse... et certaines personnes comme les enfants du maître.

D - SA SANTE

C'est un chien rustique et résistant : la majorité des chiens recensés n'ont pas eu recours aux soins du vétérinaire et ne sont pas vaccinés.

CONCLUSIONS

Pour que l'on puisse donner le nom de race à un type de chien, il faut :

- 1) que le cheptel de ces chiens présente une homogénéité dans son phénotype et dans son génotype,
- 2) que ce cheptel soit suffisamment important.

Cette enquête est encourageante en ce qui concerne la condition 1. Le chien "cursinu" est une entité vivante au sein de la société corse et malgré des variations sur un type de base, une homogénéité morphologique et psychologique existe.

Il faut continuer à préciser son portrait par une recherche active sur le terrain, ce qui nécessite la participation concertée des organismes et des particuliers concernés en Corse du Sud comme en Haute Corse.

La condition 2 n'est pas remplie dans cette première enquête ; en effet, d'après les recommandations de la Fédération Cynologique Internationale, la population doit comporter au moins 8 lignées de chiens et aucune parenté ne doit exister entre ces lignées sur au moins 2 générations. Moyennant un plan d'élevage optimum, cela représente un effectif d'environ 500 chiens.

Par conséquent, il faut poursuivre le recensement en l'élargissant à la Haute Corse et établir la généalogie des différentes lignées de chiens répertoriées. Il faut favoriser les contacts entre les propriétaires de ces chiens comme nous avons commencé à le faire, diffuser une bonne information afin de guider les croisements et tendre vers une homogénéisation de ce type de chien, ouvrir un livre des naissances afin de contrôler l'élevage à long terme.

REMERCIEMENTS

Il s'adressent au Parc Naturel Régional de la Corse,
à Mademoiselle M.A. LUCIANI,
à Monsieur J.D ROSSI,
à tous les corses qui nous ont parlé de ce chien avec tellement d'enthousiasme.

BIBLIOGRAPHIE

- FRANCESCHI P., 1984. Le chien corse. Travaux scientifiques du Parc Naturel Régional de Corse. Volume 3, Numéro 2 : 77-95.
- LUQUET M. 1981. Le chien : morphologie, extérieur, esthétique, 2ème édition, MALOINE S.A. Editeur.
- PUGNETTI G., 1980. Guide vert : Les chiens du monde, Editions SOLAR.
- SOLARO G., 1984. Le pointer : ébauche de description des caractères ethniques, Editions La Baule.

PHOTOGRAPHIE N° 1 :

PANTERA : Chien "cursinu" mâle âgé de 5 ans. Plaine de CUTTOLI.

- Fauve (roux) charbonné, poitrail et extrémités des pieds blancs, queue enroulée.
- Sujet bien proportionné. IT = 2,5 (H : 57 cm et C : 71 cm)
Chien mésocéphale : IC = 50 %
- Berger, chasseur et gardien.

PHOTOGRAPHIE N° 2 :

TURCU : Chien "cursinu" mâle âgé de 2 ans. BASTELICACCIA.

- Fauve charbonné, poitrail et extrémité des pieds blancs, queue enroulée.
- IT = 6,25 ; sujet musclé, mais d'allure fine pour un chien mâle, d'une faible hauteur au garrot (H : 50,5 cm) et surtout d'un faible périmètre thoracique (C : 58 cm).
Chien mésocéphale : IC = 49,77 %
- Chasseur et gardien.

PHOTOGRAPHIE N° 3 :

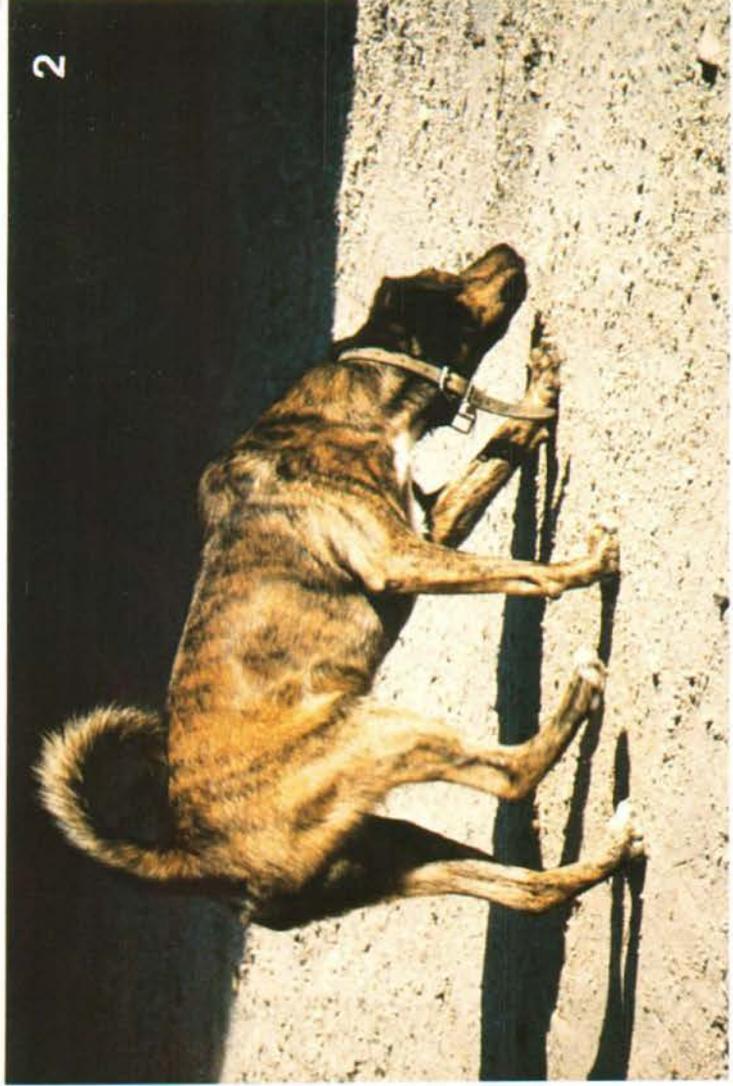
TURCU : Vue de 3/4 de face de la tête ; chien "cursinu" mâle âgé de 7 ans. GUAGNO.

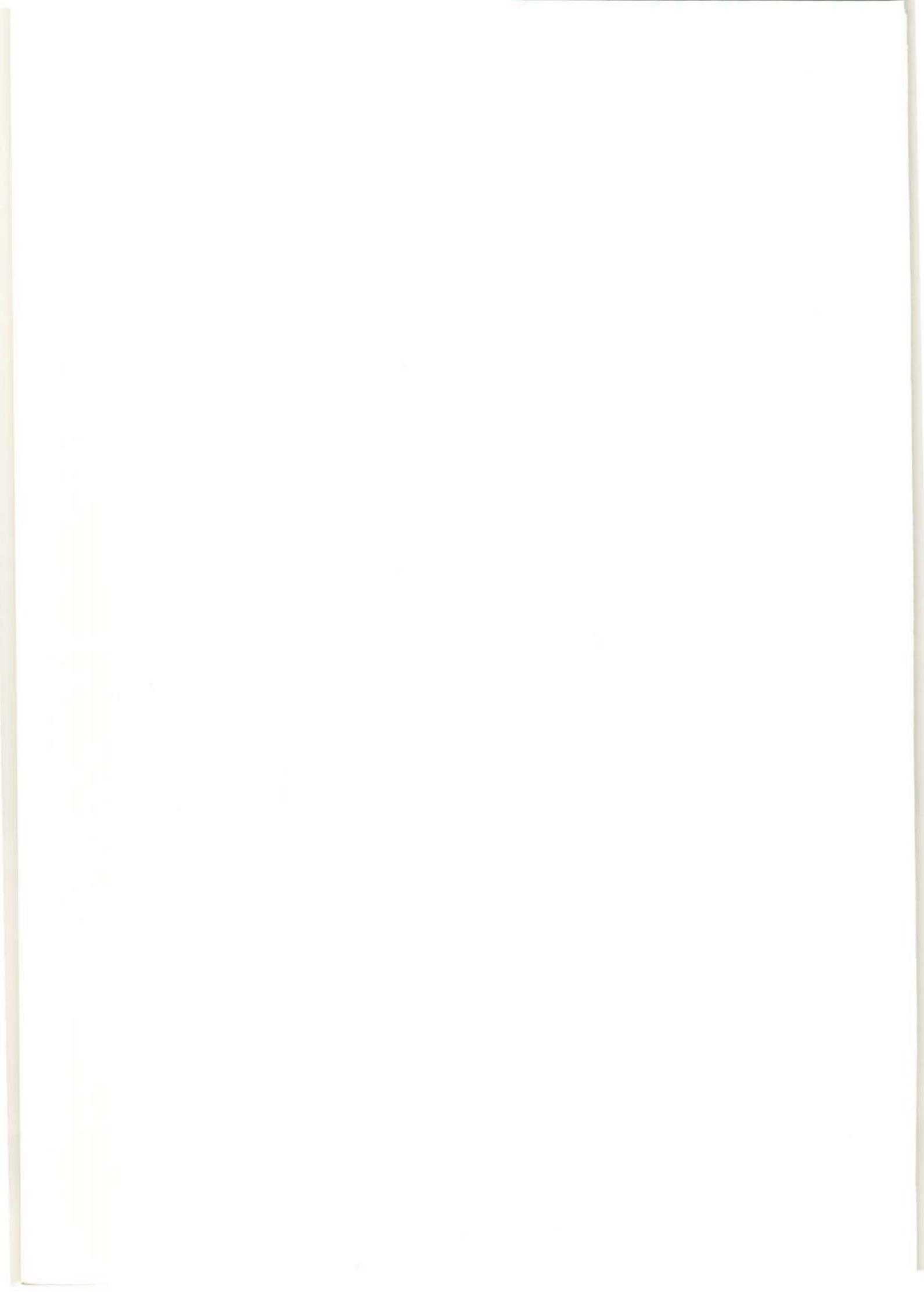
- Nez noir et large
- Yeux marrons clairs
- Oreilles attachées au-dessus de la ligne de l'oeil, semi-tombantes courtes (L : 11,5 cm)
- Chien mésocéphale : IC = 51,16 %
- Chasseur

PHOTOGRAPHIE N° 4 :

FINETTA : Vue de profil de la tête d'une chienne "cursinu" âgée de 4 ans. REVINDA (Commune de MARIGNANA).

Chez cette femelle, la tête est moins large que les chiens mâles précédents, mais est pratiquement aussi longue, ce qui se traduit par un indice céphalique plus faible ; IC = 45,2 %





INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Les textes seront écrits en français, ils seront entièrement dactylographiés en simple interligne (y compris les résumés, notes infra - paginales, tableaux et légendes des figures) sur du papier de format A 4 (21cm x 29,7cm), recto seulement.

LE TEXTE des articles sera en principe organisé comme suit : introduction situant le problème posé, Matériel et méthodes, résultats, discussions, conclusions, remerciements, bibliographie ; des modifications par rapport à ce schéma général sont possibles, en fonction de la nature de l'article. Les noms latins seront soulignés et accompagnés (à leur première apparition dans le texte) de leur autorités ; les autorités seront dactylographiées en caractères romains, ce qui les distinguera des références citées dans le texte et dactylographiées en capitale.

Pour les travaux ayant plus de deux auteurs, le nom du premier sera suivi de "et al", sauf s'il y a possibilité de confusions, auquel cas les deux premiers auteurs seront cités. Les titres seront soulignés et les titres principaux seront dactylographiés en capitales, les sous titres en caractères romains. Les symboles, unités et la nomenclature seront conformes à l'usage international.

BIBLIOGRAPHIE : Les références seront rangées par ordre alphabétique. Pour les articles ayant plusieurs auteurs, tous les co-auteurs seront cités. Dans le cas d'articles cités dans des périodiques, elles comporteront dans l'ordre : auteur(s), date, titre de l'article, nom de la revue, pays d'édition, numéro de volume (numéro de fascicule), première et dernière page. Le nom des revues sera abrégé conformément à BIOSIS (Serial sources for the biosis data base : Biosciences information service, 2100 Arch street, philadelphia, Pa 19103 USA).

Pour les ouvrages, ou les articles provenant d'ouvrages collectifs, on indiquera dans l'ordre : auteur(s), date, titre de l'article, titre de l'ouvrage, éditeurs, publisher, ville ou pays d'édition, première et dernière page.

TABLEAUX : Ils seront numérotés consécutivement, en chiffres romains, seront accompagnés d'une légende (placée au-dessus) et seront cités dans le texte. Les titres des colonnes et des lignes seront brefs, les traits verticaux seront évités.

FIGURES : Elles seront numérotées en chiffres arabes en une série unique et seront mentionnées dans le texte. Chaque figure sera accompagnée d'une légende (placée au-dessous). L'échelle sera indiquée sur les figures au moyen d'un trait gradué. Les numéros des figures ne seront pas encadrés. Tous les termes, abréviations et symboles devront correspondre à ceux utilisés dans le texte. Les groupes de figures ne seront pas mentionnés sous le nom de planches.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES DU PARC NATUREL REGIONAL

ET DES RESERVES NATURELLES DE CORSE

Cette publication se veut être le reflet des études scientifiques entreprises tant dans le périmètre du Parc Naturel Régional de Corse que dans celui des Réserves Naturelles.

La fréquence de parution est de 5 à 6 numéros par an, suivant la richesse des études.

Ces études sont financées :

- grâce au concours de l'Etat et de la Région en ce qui concerne les études menées dans la Réserve Naturelle de Scandola et dans le P.N.R.C.
- grâce au concours de l'Etat, de la Région et du Département de la Corse du Sud pour les études menées dans les Réserves Naturelles des îles Cerbiciale et des îles Lavezzi.

Abonnement et achat au numéro

- Abonnement 1989 :

. France	90 F. (port compris)
. Etranger	120 F. (port compris)

- Prix au numéro :

. France	20 F. + 7,40 F. port
. Etranger	20 F. + 9 F. port

La demande est à adresser à :

Parc Naturel Régional de Corse
B.P. 417
20184 AJACCIO CEDEX

accompagnée du règlement :

- . par chèque bancaire à l'ordre de Madame le Payeur Régional.
- . par chèque postal au nom du régisseur du Syndicat Mixte du Parc.
- . par virement au CCP N° 1700-17 N

La liste des anciens numéros disponibles ainsi que leur sommaire peut-être envoyée sur simple demande.

Handwritten notes at the top of the page, including a date and some illegible text.

Second section of handwritten notes, appearing as a list or series of entries.

Third section of handwritten notes, continuing the list or entries.

Fourth section of handwritten notes, with some lines appearing more densely packed.

Fifth section of handwritten notes, including a date at the bottom right.