

Description phytosociologique et cartographique de la végétation des zones humides du golfe de Rondinara (Corse du Sud)

par Corinne LORENZONI (1,2) et Guilhan PARADIS (1)

Résumé :

Une première partie présente les deux zones humides étudiées et leur environnement (géomorphologie, hydrologie et impacts). La deuxième partie décrit leur végétation par des tableaux de relevés, des transects et deux cartes à grande échelle.

Les groupements les plus étendus appartiennent aux **Ruppietea**, **Scirpetalia compacti** et **Juncetea maritimi**. Sur les bordures se localisent des groupements moins étendus, appartenant aux **Molinio - Arrhenatheretea**, **Cyperetalia fusci**, **Bidentetea** et **Frankenietalia pulverulentae**. La végétation arbustive comprend des *Tamarix africana* et de rares *Salix atrocinerea*.

Mots-clés :

Écologie. Etang saumâtre méditerranéen. Halophyte. Phytosociologie. Végétation littorale.

Summary :

A phytosociologic and cartographic description of the marsh vegetation near the Rondinara gulf (South Corsica).

The first part presents the two marshes and their environment (geomorphology, hydrology and principal impacts). The second part describes their vegetation by phytosociologic relevés, transects and two large scale vegetation maps.

The most extensive vegetal groups belong to **Ruppietea**, **Scirpetalia compacti** and **Juncetea maritimi**. The borders present some less extensive groups, belonging to **Molinio - Arrhenatheretea**, **Cyperetalia fusci**, **Bidentetea** and **Frankenietalia pulverulentae**. The shrub-vegetation shows some *Tamarix africana* and rare *Salix atrocinerea*.

Key-words :

Brackish mediterranean pond. Ecology. Halophytic vegetation. Littoral vegetation. Phytosociology.

(1) C. L., G. P. : Botanique, C.E.V.A.R.E.N., Faculté des Sciences, Université de Corse, BP 52 - 20250 CORTE.

(2) C. L. : A.G.E.N.C., 3, rue Luce de Casabianca, 20200 BASTIA.

Introduction

Depuis plusieurs années, dans un but de connaissance de la phytodiversité, nous décrivons la végétation des étangs, marais et zones humides du littoral de la Corse d'une façon détaillée, à l'échelle des sites (PARADIS & GÉHU 1990, PARADIS & TOMASI 1991, LORENZONI 1992, PARADIS & ORSINI 1992, PARADIS 1992a et b, LORENZONI & al. 1993, PARADIS & LORENZONI 1993, PIAZZA & PARADIS 1995).

L'étude présentée ici s'inscrit dans cette thématique de recherche sur la connaissance des habitats et complète la description de la végétation de la bordure du golfe de Rondinara (PARADIS & PIAZZA 1994).

Cet article décrit la végétation du marais de Rondinara et de l'étang de Prisarella, deux zones humides situées en bordure de ce golfe. Ces zones humides ont été choisies du fait de leur proximité des mares temporaires des Tre Padule de Suartone, qui seront prochainement classées en réserve naturelle.

Méthodologie.

Comme pour les études précédemment citées, le travail sur le terrain a consisté en transects et relevés phytosociologiques suivant les méthodes préconisées par GÉHU (1986).

Les cartes de la végétation (Fig. 3 et 4) ont été élaborées sur des agrandissements de la photographie aérienne en couleurs naturelles n° 273 (IGN 1990b).

Terminologie.

Les noms d'espèces suivent la nomenclature de GAMISANS & JEANMONOD (1993). Les noms de lieux sont ceux indiqués sur la carte topographique au 1 : 25 000 Bonifacio (I.G.N. 1990a).

PREMIÈRE PARTIE

Présentation des sites étudiés

I. Présentation générale du site de Rondinara (Fig. 1 et 2).

Caractères climatiques.

Cette façade littorale de la Corse a une pluviométrie annuelle moyenne faible, voisine de 500 mm (DUPIAS & al. 1965). Elle bénéficie d'un climat méditerranéen assez chaud (isotherme annuelle moyenne supérieure à 16 °C, d'après DUPIAS & al. 1965), en particulier durant l'hiver, ce qui est lié à sa position en latitude et surtout à son orientation face à l'est et au sud-est. Elle fait partie de l'étage bioclimatique thermoméditerranéen (cartes in AMANDIER & al. 1984, GAMISANS 1991 et PARADIS 1993). La végétation des diverses collines (Punta

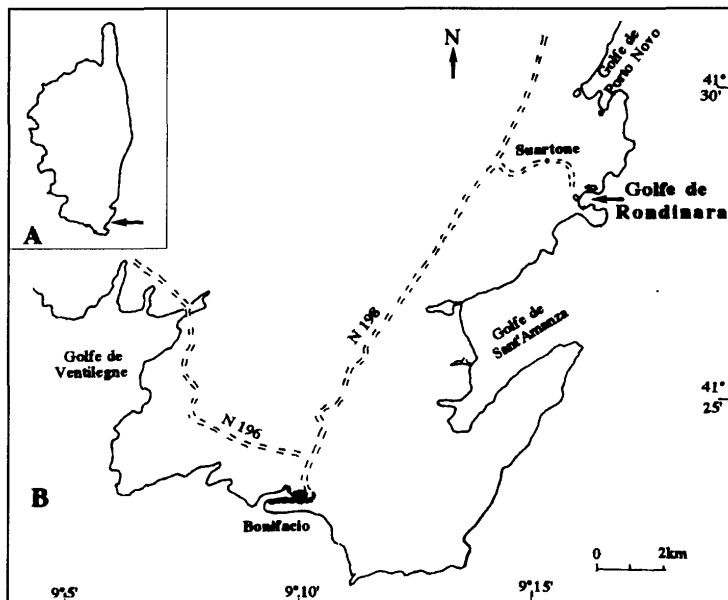


Figure 1 :
Localisation schématique (A) et situation dans le sud
de la Corse du site de Rondinara (B)

di Prisarella et Punta di Rondinara) et de la pente limitant à l'ouest les zones humides étudiées porte, en effet, plusieurs espèces caractéristiques de cet étage : *Asparagus albus*, *Juniperus phoenicea* subsp. *eumediterranea*, *Ambrosina bassii* et *Elaeoselinum asclepium* subsp. *meoides*, espèce découverte ici par DESCHÂTRES & al. (1988).

Géomorphologie (Fig. 2).

Le site de Rondinara (coordonnées moyennes : latitude : 41° 28', longitude : 9° 16') limite au nord le golfe de Sant'Amanza (parfois nommé Santa Manza). Il comprend deux anciennes îles, un golfe et des étangs.

Les anciennes îles (collines de la Punta di Prisarella au nord-est, colline de la Punta di Rondinara au sud-est) ont été réunies au reste de la Corse par des tombolos de galets et de sable, lors d'un haut niveau marin de + 2 à + 3 m, au cours du Quaternaire, sans doute assez récent (OTTMANN 1958) (Fig. 2). Les tombolos rattachant la colline de la Punta di Rondinara au "continent corse" ont séparé le Golfo di Rondinara de celui de Sant'Amanza.

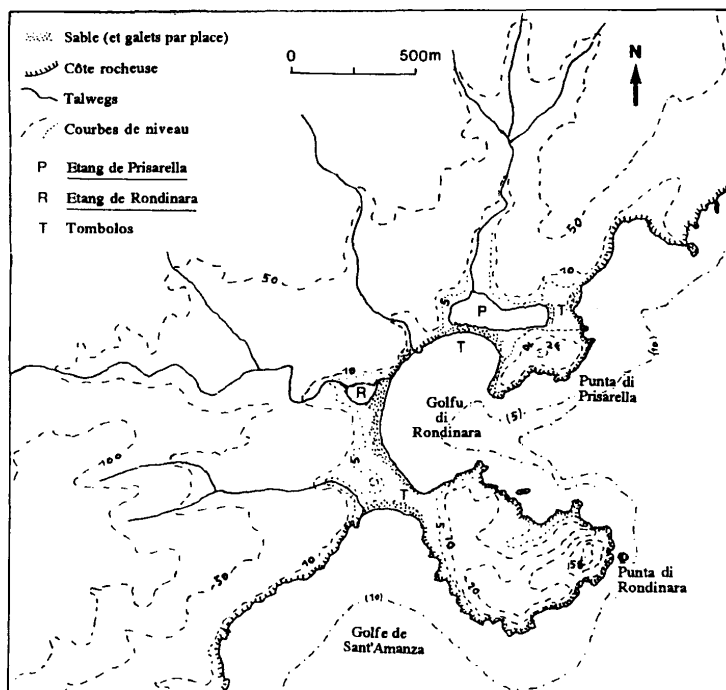


Figure 2 :

Principaux caractères topographiques et géomorphologiques du site de Rondinara

Les tombolos (T) rattachant les collines de la Punta di Rondinara et de la Punta di Prisarella au reste de la Corse ont été indiqués, de même que les isobathes 5 et 10 m. La figure montre aussi que le bassin versant de l'étang de Rondinara (marais, en fait) est plus vaste que celui de l'étang de Prisarella.

Des ruisseaux aboutissent au golfe. Mais les tombolos et des dunes ont transformé le cours inférieur de certains en étangs (voir plus bas).

Caractères hydrologiques des zones humides.

Par suite des caractères propres au climat méditerranéen, deux périodes hydrologiques alternent dans les dépressions :

- une d'inondation par de l'eau douce, de l'automne à la fin du printemps, due aux pluies tombant sur les petits bassins versants,
- une d'assèchement provoquant la salinisation du substrat, dès la fin du printemps et au cours de l'été.

Dans les étangs littoraux bordant le golfe, la salinisation du substrat est principalement due à l'infiltration de l'eau de mer sous les tombolos et les cordons sableux. Il ne semble pas que les embruns interviennent en été dans la salinisation des marais d'arrière-cordon.

On doit insister sur les variabilités pluviométriques et hydrologiques suivant les années. Les années à hiver et printemps peu pluvieux, les graus restent fermés longtemps. Au contraire, les années à hiver et printemps très pluvieux, les graus demeurent ouverts plus longtemps. Ces différences hydrologiques sont évidemment très importantes pour la végétation.

II. Précisions sur le marais de Rondinara.

Cette dépression, d'une superficie de 11 280 m² environ, est située sur la rive ouest du golfe. C'est actuellement plus un marais qu'un étang, la végétation occupant la majorité de la surface (Fig. 3).

Son origine est due à une dune et une flèche de sable qui ont barré le cours terminal d'un ruisseau et ont dévié celui-ci vers le nord, sans doute par suite d'une petite dérive littorale, orientée, à l'intérieur du golfe, du sud vers le nord. La profondeur du cours inférieur du ruisseau est de 1,5 m au maximum.

Ce ruisseau draine les collines de la façade ouest du golfe. Il reçoit, en particulier, le trop-plein d'eau issu de la mare "Padule Maggiore", proche des mares des Tre Padule. Son bassin versant est de 3,2 km², ce qui est relativement important par rapport à la petite surface du marais.

Lors des périodes pluvieuses, la majeure partie du marais est inondée et le ruisseau communique généralement avec la mer. Les années peu pluvieuses, la périphérie du marais n'est pas inondée et la passe est très rarement ouverte.

III. Précisions sur l'étang de Prisarella et ses bordures.

La dépression de Prisarella, d'une superficie totale d'un peu plus de 5 ha (52 600 m²), comprend un vaste plan d'eau de plus de 4 ha (43 940 m²), entouré d'une végétation héliophytique (Fig. 4). La profondeur de l'étang est, au maximum, de 2 m.

Cet étang a été isolé de la mer par deux tombolos rattachant la Punta di Prisarella au "continent corse" : un tombolo double à l'est et un tombolo simple et dunaire au sud. Le tombolo double oriental comporte, entre ses deux flèches sableuses, une petite dépression, inondée en hiver.

Un talweg, drainant les collines situées au nord, aboutit dans l'étang. Son bassin versant est de 1,5 km², ce qui est relativement faible par rapport à la surface de l'étang.

Son cours terminal, barré d'un mur, est occupé par une prairie humide, implantée sur des alluvions grossières et hétérométriques. Bien que des fossés de drainage aient été creusés autour de cette prairie, l'eau, lors des périodes pluvieuses, l'inonde en partie et remplit des mares, d'origine anthropique, servant d'abreuvoir pour les bovins, qui paissent dans la prairie une partie de l'année.

L'étang de Prisarella communique avec la mer par un grau se jetant au nord du golfe (Fig. 4). Certaines années, c'est l'homme qui ouvre le grau, pour éviter une trop longue inondation de la prairie.

IV. Impacts.

Lotissements.

Comme le craignait ROUX (1989), des constructions de lotissements et de villas ont commencé à voir le jour sur les pentes du golfe de Rondinara, assez près des dépressions. On peut redouter une influence future eutrophisante sur l'eau des dépressions.

Fréquentation et action anthropique passé.

Les dépressions sont actuellement assez peu fréquentées par les estivants, à l'inverse des plages sableuses (ROUX 1989, PARADIS & PIAZZA 1994).

Dans le passé, l'homme est intervenu dans ces dépressions :

- par des plantations de quelques pieds d'*Eucalyptus globulus* juste en amont du marais de Rondinara, dans un but évident d'assèchement,
- par la construction d'un mur de pierres sèches et par le creusement de fossés de drainage pour canaliser l'eau et, ainsi, soustraire la prairie à l'influence hydrologique salinisante de l'étang de Prisarella.

Ces deux derniers aménagements (déjà signalés plus haut) ont pour but d'éviter des engorgements du substrat qui seraient défavorables à l'élevage et, sans doute aussi, aux arbres utiles, tels les figuiers (*Ficus carica*) et les oliviers (*Olea europaea*), plantés au bord de la partie amont de la prairie.

On doit ajouter que récemment, pour maintenir stable la piste menant dans la partie sud du golfe de Rondinara, on a dû établir un remblai. L'érosion pluviale de celui-ci a entraîné la formation, dans le marais de Rondinara, d'un petit cône de déjection (Fig. 3 : item 16), qui a recouvert une partie du peuplement de *Juncus maritimus*.

Pacage de bovins.

Des bovins paissent régulièrement dans la prairie du nord de l'étang de Prisarella, ainsi que dans les groupements héliophytiques de ses bordures. Ils vont jusque dans la petite dépression du tombolo double ainsi que dans le marais de Rondinara.

Leur influence sur la végétation est importante car, par leur surpâturage, ils créent des zones dénudées favorables à la présence de thérophytes estivales (*Crypsis aculeata*, *Chenopodium chenopodioides*, *Salicornia patula*).

Il est probable qu'ils sont la cause principale des pourtours dénudés d'une partie de l'étang de Prisarella.

DEUXIÈME PARTIE

Description de la végétation

I. Schéma syntaxonomique

Les groupements rencontrés sont classés dans le schéma ci-dessous, qui suit LORENZONI & al. (1993), GÉHU (1994) et GÉHU & BIONDI (1994).

RUPPIETEA J. Tx. 1960

RUPPIETALIA J. Tx. 1960

Ruppion maritimae Br.-Bl. em. Den Hartog & Segal 1964

Peuplement de *Ruppia maritima* (tabl. 1 : rel. 5-7)

Peuplement de *Ruppia cirrhosa* (tabl. 2 : rel. 4-5)

CHARETEA FRAGILIS (Fukarek 1961) Krausch 1964

CHARETALIA HISPIDA Sauer 1937

Peuplement de *Characeae* (tabl. 1 : rel. 1-4)

PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika 1941

SCIRPETALIA COMPACTI Hejny in Holub & al. 1967 em. Riv.-Mart. 1980

Groupement à *Scirpus maritimus* fa *compactus* (tabl. 2 : rel. 1-3)

Groupement à *Scirpus litoralis* (tabl. 2 : rel. 4-7)

PHRAGMITETALIA Koch 1926 em. Pign. 1953

Phragmition Koch 1926

Groupement à *Phragmites australis*

Glycerio - Sparganion Br.-Bl. & Siss. 1942

Groupement du *Glycerio - Sparganion* (à *Glyceria fluitans*)

JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1952 em. Beefink 1965

JUNCETALIA MARITIMI Br.-Bl. 1931

Juncion maritimi Br.-Bl. 1931

Groupement à *Juncus maritimus* (tabl. 3)

Groupement à *Juncus subulatus* (tabl. 4)

Groupement à *Juncus maritimus* et *Juncus acutus* subsp. *acutus* (tabl. 5)

Plantaginion crassifoliae Br.-Bl. (1931) 1952

Groupement à *Juncus acutus* subsp. *acutus*

Groupement à *Juncus acutus* subsp. *acutus* et *Cynodon dactylon*

Agropyro - Artemision caerulescentis (Pign. 1953) Géhu & Scopp. 1984

Groupement à *Limonium virgatum*

SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE R. Tx. & Oberd. 1958

LIMONIETALIA Br.-Bl. & O. de Bolos 1957

Groupement à *Limonium narbonense* et *Frankenia laevis* subsp. *laevis* (tabl. 6)

NERIO - TAMARICETEA Br.-Bl. & O. de Bolos 1957

TAMARICETALIA Br.-Bl. & O. de Bolos 1957 em. Izco & al. 1984

Groupement à *Tamarix africana*

MOLINIO - ARRHENATHERETEA R. Tx. 1937

HOLOSCHOENETALIA Br.-Bl. (1931) 1937

Molinio - Holoschoenion Br.-Bl. (1931) 1947

Groupement à *Scirpus holoschoenus* (tabl. 7)

Mosaïque à *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa*/*Cyperus longus*, *Juncus articulatus* (tabl. 8)

Mosaïque à *D. v. viscosa*/*C. longus*, *J. articulatus*, *Cynodon dactylon*

Groupement à *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa*

Groupement à *Carex divisa*

- PLANTAGINETALIA MAJORIS** R. Tx. & Preising in R. Tx. 1950
Trifolio - Cynodontion Br.-Bl. & O. Bolos 1957
 Groupement à *Plantago coronopus* s.l. (tabl. 9)
 Groupement à *Trifolium fragiferum* subsp. *fragiferum*
- SAGINETEA MARITIMAE** Westh. & al. 1961
FRANKNIETALIA Riv.-Mart. in Riv.-Mart. & Costa 1976
 Groupement à *Parapholis incurva* (tabl. 10 : rel. 1)
 Groupement à *Parapholis filiformis* (tabl. 10 : rel. 3-4)
 Groupement à *Silene coelirosa* (tabl. 10 : rel. 2)
 Groupement à *Polypogon subspatheus* (tabl. 10 : rel. 5-7)
 Groupement à *Spergularia heldreichii*
- THERO - SALICORNIETEA** Pign. 1953 em. R. Tx. 1974
THERO - SALICORNIETALIA Pign. 1953 em. R. Tx. 1974
Salicornion patulae Gêhu & Gêhu-Franck 1984
 Groupement à *Salicornia patula*
- BIDENTETEA** Tx., Lohm. & Prsg. in Tx. 1950
BIDENTETALIA Br.-Bl. & Tx. 1943
Chenopodium rubri Tx. in Poli & J. Tx. 1960 corr. Kop. 1969
 Groupement à *Chenopodium chenopodioides*
- ISOETO - NANOJUNCETEA** Br.-Bl. & R. Tx. 1943
ISOETETALIA Br.-Bl. 1931 em. Rivas Goday 1970
 Groupement à *Silene laeta*
- CYPERETALIA FUSCI** (Klika 1935) Müller-Stoll & Pietsch 1961 em. Rivas Goday 1970
Heleochoilon Br.-Bl. 1952
 Groupement à *Crypsis aculeata*
- QUERCO - FAGETEA** Br.-Bl. & Vlieg. 1937
PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952
 Groupement à *Rubus ulmifolius*
- POPULETALIA ALBAE** Br.-Bl. 1931
 Peuplement de *Salix atrocinerea*
- QUERCETEA ILCIS** (Br.-Bl. 1947) O. de Bolos 1968
PISTACIO - RHAMNETALIA ALATERNI Riv.-Mart. 1975
 Maquis à *Juniperus phoenicea* subsp. *eumediterranea* sur sable et sur rochers

II. Description des groupements.

RUPPIETEA

Peuplement de *Ruppia maritima* s.l. (tabl. 1 : rel. 5-7 ; tabl. 2 : rel. 7).

Ruppia maritima s.l. occupe une assez grande superficie de l'étang de Prisarella, formant un herbier moyennement dense en mai. Son peuplement est en mélange avec une characée qu'il ne nous a pas encore été possible de déterminer. Il constitue aussi la strate immergée du groupement à *Scirpus litoralis*.

La présence de *Ruppia maritima* s.l. dans l'étang de Prisarella est liée à la pénétration d'eau salée par le grau. Un fait semblable a été noté pour l'étang de Santa Giulia (LORENZONI & al. 1993).

(Remarque : La pénétration d'eau salée est cependant insuffisante pour permettre la présence de *Zostera noltii*.)

Peuplement de *Ruppia cirrhosa* (tabl. 2 : rel. 4-5).

Ruppia cirrhosa forme à la fin du printemps, dans le ruisseau du marais de Rondinara, un herbier, dense en mai et constituant alors la strate immergée du groupement à *Scirpus litoralis*.

Sa présence traduit un fort degré de confinement, dû à une faible pénétration de l'eau de mer. Des faits semblables ont été observés dans les zones humides de Furnellu (PARADIS 1992b) et d'Arbitru (PARADIS & LORENZONI 1993).

CHARETEA FRAGILIS

Peuplement de *Characeae* (tabl. 1)

Une characée, non déterminée à ce jour, constitue, au printemps, des peuplements assez denses dans les deux zones humides. Ces peuplements sont soit monospécifiques, soit en mélange avec les espèces de *Ruppia*.

PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA, SCIRPETALIA COMPACTI

Groupement à *Scirpus maritimus* fa *compactus* (tabl. 2 : rel. 1-3)

Ce scirpe, géophyte hydro-hélophytique, constitue un peuplement relativement étendu mais moyennement dense, dans la partie centrale du marais de Rondinara. En bordure de l'étang de Prisarella, il forme plusieurs peuplements denses mais peu étendus.

Les bovins le broutent dès le mois de juin, créant ainsi des zones dénudées pouvant être occupées par des thérophytes estivales.

Groupement à *Scirpus litoralis* (tabl. 2 : rel. 4-7)

Ce scirpe, géophyte hydro-hélophytique, est très bien représenté dans le ruisseau de Rondinara. Il est moins étendu dans l'étang de Prisarella.

Croissant de préférence dans les zones assez profondes et confinées, il est présent dans un grand nombre de plans d'eau littoraux du Sud de la Corse (LORENZONI, observations inédites). Il est, par contre, absent des plans d'eau plus ouverts. Ainsi, il n'a pas été observé à Santa Giulia (LORENZONI & al. 1993).

PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA, PHRAGMITETALIA

Peuplement de *Phragmites australis*

Les roseaux ne sont présents qu'en peuplements linéaires, en amont des zones humides étudiées :

- dans le ruisseau de Rondinara, qui chemine au sein du peuplement de *Tamarix africana*,
- dans les deux fossés de drainage, longeant la prairie du nord de l'étang de Prisarella.

Cette localisation est évidemment liée aux remontées estivales d'eau salée.

Dans les deux cas, des espèces du maquis (*Smilax aspera*, *Myrtus communis* subsp. *communis*, *Pistacia lentiscus*) se mêlent aux roseaux.

Groupement du *Glycerio - Sparganion* (à *Glyceria fluitans*)

Dans les deux petites mares creusées dans la prairie du nord de l'étang de Prisarella, se localise à la fin de l'hiver un groupement aquatique dominé par *Glyceria fluitans* (3) et comprenant : *Callitriche stagnalis* (2a), *Ranunculus ophioglossifolius* (1), *Lythrum hyssopifolia* (1), *Juncus articulatus* (+) et *Potamogeton nodosus* (1).

JUNCETEA MARITIMI

Groupement à *Juncus maritimus* (tabl. 3)

Juncus maritimus constitue un peuplement dense et assez étendu dans le marais de Rondinara. Par place, il est en mélange avec *Juncus subulatus* (tabl. 3 : rel. 1 ; tabl. 4 : rel. 1) ou avec *Juncus acutus* subsp. *acutus* (tabl. 3 : rel. 2).

Sur le pourtour de l'étang de Prisarella, il forme une ceinture discontinue et de faible largeur, surtout visible sur la rive sud. Un relevé montre la présence de *Carex extensa*, ce qui peut justifier l'inclusion d'une partie des peuplements de *Juncus maritimus* dans le ***Juncus maritimi - Caricetum extensae***.

Groupement à *Juncus subulatus* (tabl. 4)

Juncus subulatus présente deux types de peuplements, soit monospécifiques, soit en mélange avec *Scirpus maritimus* ou *Juncus maritimus*.

En peuplement monospécifique, *Juncus subulatus* occupe une superficie réduite :

- formant une ceinture discontinue et étroite autour de l'étang de Prisarella,
- occupant les points où le substrat est le plus salé en été dans le marais de Rondinara.

Dans celui-ci, *J. subulatus* est aussi en mélange avec *Juncus maritimus* (tabl. 4 : rel. 1), ce qui semble indiquer une tendance vers une élévation de la salinité du substrat.

Çà et là autour de l'étang de Prisarella, *J. subulatus* est en mélange avec *Scirpus maritimus* et *Limonium narbonense* (tabl. 4 : rel. 4), ce qui traduit l'éclaircissement de son peuplement sous l'effet des impacts.

Groupement à *Juncus acutus* subsp. *acutus*

Juncus acutus subsp. *acutus* recouvre de grandes surfaces dans les deux zones humides.

Un premier type de peuplement est monospécifique. Il se localise au nord de l'étang de Prisarella (entre la prairie et l'étang) et à l'ouest du marais de Rondinara (entre le peuplement de *Tamarix africana* et le maquis de la pente rocheuse).

Un deuxième type de peuplement comprend une strate haute à *J. acutus* subsp. *acutus* surmontant une strate basse à *Juncus maritimus*. Il occupe une grande surface dans le marais de Rondinara (tabl. 5) et est beaucoup plus réduit à la périphérie ouest de l'étang de Prisarella.

Un troisième type de peuplement comprend une strate haute à *J. acutus* subsp. *acutus* surmontant une strate basse à *Cynodon dactylon*. Il se localise dans la dépression au sein du tombolo double de l'est de l'étang de Prisarella.

(Remarques :

1. Les dépressions étudiées présentent très peu de touffes de *Schoenus nigricans* (Fig. 3), sans doute par suite d'une trop grande sécheresse estivale et des conditions topographiques ne favorisant pas cette espèce.

2. De même, il y a peu de touffes d'*Inula crithmoides* subsp. *mediterranea* (cf. tabl. 6 : rel. 2, tabl. 10 : rel. 1).

Groupement à *Limonium virgatum*

Limonium virgatum forme sur le sable du revers du tombolo, au sud de l'étang de Prisarella, un peuplement clair et quasi monospécifique compris entre le fourré à *Juniperus phoenicea* subsp. *eumediterranea* et la ceinture à *Juncus maritimus*.

D'après la carte de répartition d'ARRIGONI & DIANA (1993), il s'agit d'une nouvelle station.

SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE

Groupement à *Limonium narbonense* et *Frankenia laevis* subsp. *laevis* (tabl. 6)

Ce groupement, en mosaïque avec un groupement à *Plantago coronopus* s.l. (tabl. 9 : rel. 3), est le plus halophile de tous les groupements répertoriés. Il n'occupe pas une grande superficie et n'est présent que çà et là autour de l'étang de Prisarella, dans la partie ouest, assez proche du grau.

Les dénudations, dues dans la plupart des cas au surpâturage et au piétinement par les bovins, permettent une forte évaporation estivale, ce qui salinise le substrat et avantage l'espèce halophile *Limonium narbonense*. De plus, les dénudations sont en voie de recolonisation par la chaméphyte halophile et bien résistante au piétinement *Frankenia laevis* subsp. *laevis*. Ainsi, cette espèce se trouve çà et là sur les rochers de la rive nord de l'étang de Prisarella.

(Remarque : Il est curieux qu'aucune des dépressions étudiées ne montre de salicorne vivace (des genres *Arthrocnemum* et *Sarcocornia*) ni des *Halimione portulacoides*).

MOLINIO - ARRHENATHERETEA

Groupement à *Scirpus holoschoenus* (tabl. 7)

Ce scirpe ne forme que des peuplements ponctuels, sans doute par suite des conditions géomorphologiques et hydrologiques. On n'a pu cartographier qu'un seul de ses peuplements, à l'est de l'étang de Prisarella (Fig. 4 : item 9).

Peuplements de *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa*

Dittrichia viscosa subsp. *viscosa* est en Corse une espèce en pleine expansion. Ici, elle occupe plusieurs positions.

En lisière du marais de Rondinara, elle forme un important peuplement assez dense et quasi monospécifique, compris entre le maquis peuplant la pente des collines entourant le marais et les groupements à *Juncus acutus* subsp. *acutus* et à *Juncus maritimus* (Fig. 3 : item 10).

Au nord de l'étang de Prisarella, *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* constitue la strate haute (20 à 50 cm) et très claire (moins de 10 % de recouvrement), surmontant une prairie correspondant au groupement herbacé dense du tableau 8. On peut interpréter cette superposition comme une mosaïque

(Fig. 4 : items 13 et 14). Les bovins ne broutant pas *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa*, sans intervention de l'homme, elle risque de s'étendre sur la prairie.

Prairie à *Cyperus longus*, *Juncus articulatus* et *Cynodon dactylon* (tabl. 8).

Cette prairie, localisée au nord de l'étang de Prisarella (Fig. 4 : item 13) subit un pacage de bovins pendant une partie de l'année.

Aux endroits les plus secs, *Cynodon dactylon*, espèce liée au surpâturage, présente en été un important recouvrement (Fig. 4 : item 14).

Groupement à *Plantago coronopus* s.l. (tabl. 9).

Dans sa monographie des *Plantaginaceae* de la Corse, GAMISANS (1988) a subdivisé l'aggr. *Plantago coronopus* en trois entités, nommées *P. weldenii*, *P. coronopus* subsp. *coronopus* et *P. coronopus* subsp. *humilis*. Sur le terrain, il est souvent très difficile de distinguer ces différentes entités, d'où notre "s.l."

L'inclusion phytosociologique des groupements à *P. coronopus* s.l. n'est pas, elle non plus, aisée. Nous les incluons, à titre provisoire, dans l'ordre des ***Plantaginetales majoris***, alliance du ***Trifolio - Cynodontion***.

Le grand nombre de touffes de *Plantago coronopus* s.l. paraît correspondre à un deuxième stade dans la fermeture des zones dénudées par les piétinements (des bovins et des gens), le premier stade correspondant à une abondance de thérophytes.

Les relevés du tableau 9, effectués en bordure des deux dépressions, montrent une assez grande quantité de thérophytes printanières, liées aux substrats engorgés au printemps, en particulier *Bellis annua* (Cf. Fig. 4 : item 10).

Autres groupements.

Dans la prairie du nord de l'étang de Prisarella se localise, en été, d'une façon ponctuelle, un groupement à *Trifolium fragiferum* subsp. *fragiferum*.

Un groupement à *Carex divisa* est présent çà et là dans la prairie ainsi qu'à proximité du marais de Rondinara.

NERIO - TAMARICETEA

Groupement à *Tamarix africana*

Tamarix africana, espèce protégée, forme deux beaux peuplements : dans la partie ouest du marais de Rondinara et dans la dépression à l'est de l'étang de Prisarella.

Il existe, en plus, de nombreux petits pieds isolés (voir les Fig. 3 et 4).

QUERCO - FAGETEA

Groupement à *Rubus ulmifolius*

Les ronciers ne sont pas abondants. Ils forment des peuplements de disposition linéaire en amont des deux dépressions :

- en lisière du maquis à *Myrtus communis* subsp. *communis* et *Pistacia lentiscus* (bordure de la prairie au nord de l'étang de Prisarella),
- en bordure des *Tamarix africana* du marais de Rondinara.

Peuplement de *Salix atrocinerea*

Les saules sont très peu abondants ici, sans doute par suite de la faible quantité d'eau douce, due à la rareté des pluies.

(*Alnus glutinosa* n'est pas présent sur ce site).

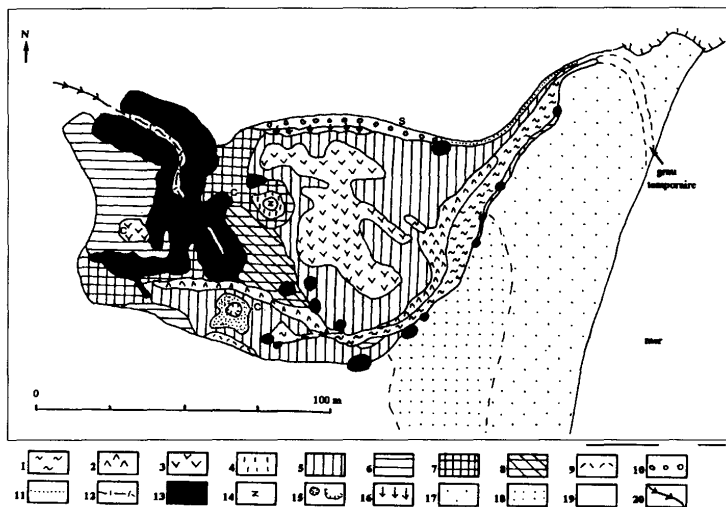


Figure 3 :
Carte de la végétation du marais de Rondinara

1 : Eau (avec *Ruppia cirrhosa* et des *Characeae*). 2 : Peuplement de *Scirpus litoralis*. 3 : Peuplement clair de *Scirpus maritimus* fa *compactus*. 4 : Peuplement de *Juncus subulatus*. 5 : Peuplement de *Juncus maritimus*. 6 : Peuplement de *Juncus acutus* subsp. *acutus*. 7 : Peuplement mélangé de *Juncus maritimus* et *Juncus acutus* subsp. *acutus*. 8 : Peuplement mélangé de *Juncus maritimus*, *Juncus subulatus* et *Juncus acutus* subsp. *acutus*. 9 : Groupement bas à *Bellis annua* et *Bellium bellidioides*. 10 : Groupement à *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa*. 11 : Groupement bas et clair à *Plantago coronopus* s.l. et *Frankenia laevis* subsp. *laevis*. 12 : *Phragmites australis* en peuplement linéaire. 13 : *Tamarix africana*. 14 : Zone dénudée à *Spergularia heldreichii* et *Salicornia patula*. 15 : Rochers nus. 16 : Petits "cônes de déjection", dus au ravinement du remblai mis en place pour la piste d'accès au golfe de La Rondinara. 17 : Cordon sableux avec très peu de végétation. 18 : Revers du cordon sableux, couvert de végétation haute (*Juniperus phoenicea* subsp. *eumediterranea* et reboisements). 19 : Maquis de taille et de densité variables (sur les pentes entourant le marais). 20 : Ruisseau temporaire. c : Groupement ponctuel à *Crypsis aculeata*. s : *Schoenus nigricans*.

SAGINETEA MARITIMAE, FRANKENIETALIA PULVERULENTAE

C'est surtout sur les bordures de l'étang de Prisarella que se localisent des groupements de l'ordre des *Frankenietalia pulverulentae*.

Groupe à *Parapholis incurva* (tabl. 9 : rel. 1)

Il s'agit en fait d'un peuplement monospécifique clair, sur le sable proche du grau, où les piétinements favorisent *Parapholis incurva*.

Groupe à *Silene coelirosa* (tabl. 9 : rel. 2)

Ce silène protégé est localisé à la partie sud de l'étang de Prisarella, en revers du tombolo sableux, où il est associé à *Vulpia fasciculata*. La présence de ce dernier indique une transition avec les groupements des *Malcolmietalia*, si nombreux sur le sable du cordon (PARADIS & PIAZZA 1994)

Le nombre de pieds du silène ne nous a pas paru élevé, sans doute inférieur à 100.

Groupe à *Parapholis filiformis* (tabl. 9 : rel. 3-4)

Parapholis filiformis est très abondant ici, comme dans la majorité des périphéries d'étangs littoraux de la Corse. Il est très fréquemment en mosaïque avec les espèces vivaces (cf. tabl. 6 : rel. 3).

On a distingué un groupement dominé par cette Poacée, là où son recouvrement dépasse 40 %.

Groupe à *Polypogon subspathaceus* (tabl. 9 : rel. 5-7)

Polypogon subspathaceus est très abondant sur le littoral corse, où il constitue des groupements très variés (GAMISANS 1990 et 1991, LORENZONI & al. 1994).

Ici, ses groupements sont localisés du côté ouest de la bordure de l'étang de Prisarella, en mosaïque avec ceux à *Limonium narbonense* / *Frankenia laevis* subsp. *laevis* et à *Plantago coronopus* s.l. *Polypogon subspathaceus* y est associé à *Parapholis filiformis* (rel. 5-6) comme sur le site de Furnellu (PARADIS 1992b : cf. le tabl. 7, rel. 1-2) ou à *Scirpus cernuus* (rel. 7) comme sur le site d'Arbitru (PARADIS & LORENZONI 1993 : cf. le tabl. 14, rel. 29b) ou de la Testa Ventilegne (LORENZONI & al. 1994 : cf. le tabl. 45).

(Remarques :

1. *Spergularia heldreichii*. Cette petite Caryophyllacée, commune sur le littoral corse, est ici présente en plusieurs points, :

- zone dénudée du marais de Rondinara (Fig. 3 : item 14),
- bordure ouest de l'étang de Prisarella (tabl. 9 : rel. 6-7),
- marges de la dépression comprise entre les flèches sableuses du tombolo double de la partie est de l'étang de Prisarella.

Les dénudations et piétinements par les bovins sont un facteur favorable à son expansion.

2. *Parapholis marginata*. Cette poacée, signalée par GAMISANS (in GAMISANS & THIEBAUD 1989) à la bordure sud du grau du marais de Rondinara, n'a pas été retrouvée et semble ne pas s'être maintenue sur le site (observations avec G. BOSC en mai 1993).

BIDENTETEA

Peuplement de *Chenopodium chenopodioides*

Ce chénopode estivo-automnal est assez abondant, en peuplement monospécifique, dans la dépression inondable située à l'est de l'étang de

Prisarella (Fig. 4 : item 19), au sein et à côté du massif de *Tamarix africana*. Aux endroits les plus secs, il se trouve en association avec *Crypsis aculeata*, ce qui correspond au ***Chenopodio chenopodioidis - Crypsidetum aculeatae***. Des situations semblables ont déjà été observées en Corse (PARADIS & LORENZONI 1994a et b).

ISOETO - NANOJUNCETEA, ISOETALIA

Groupement à *Silene laeta*

En bordure du marais de Rondinara, au niveau de suintements juste au nord-ouest du grau, pousse, en mai, un groupement des zones humides présentant *Cicendia filiformis* et *Silene laeta* en grande quantité. Plus tard, en juin, au même endroit, s'observe un petit peuplement d'*Exaculum pusillum*.

ISOETO - NANOJUNCETEA, CYPERETALIA FUSCI

Peuplement à *Crypsis aculeata*

Cette petite poacée estivo-automnale forme trois petits peuplements ponctuels, sur des zones dénudées du marais de Rondinara (Fig. 3 : c) ainsi que dans la dépression à l'est de l'étang de Prisarella (Fig. 4 : item 19) où elle est, çà et là, associée à *Chenopodium chenopodioides*.

THERO - SALICORNIETEA

Groupement à *Salicornia patula*

Cette salicorne annuelle forme, en été et au début de l'automne, de petits peuplements peu denses, monospécifiques :

- à proximité du grau de l'étang de Prisarella (Fig. 4 : item 11),
- dans la zone dénudée du centre du marais de Rondinara, à côté d'un petit peuplement de *Spergularia heldreichii* (Fig. 3 : item 14).

On n'a pas observé *Salicornia emerici*, qui est très commune à l'étang de Santa Giulia, situé plus au nord-est (LORENZONI & *al.* 1993, LAHONDÈRE 1994).

QUERCETEA ILICIS

Maquis à *Juniperus phoenicea* subsp. *eumediterranea* sur sable et sur rochers

Ce maquis, caractéristique de l'étage thermoméditerranéen, a été décrit ailleurs (PARADIS 1993, PARADIS & PIAZZA 1994).

Il est probable que sa destruction sur la majorité du pourtour des zones humides a favorisé l'invasion de celles-ci par les semences anémochores de *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* et, dans une moindre mesure, d'*Aster squamatus*.

III. Cartes de la végétation (Fig. 3 et 4).

Les deux cartes, à grande échelle, présentent l'état des lieux en 1995.

Figure 4 :
Carte de la végétation de l'étang de Prisarella
(légende page suivante)

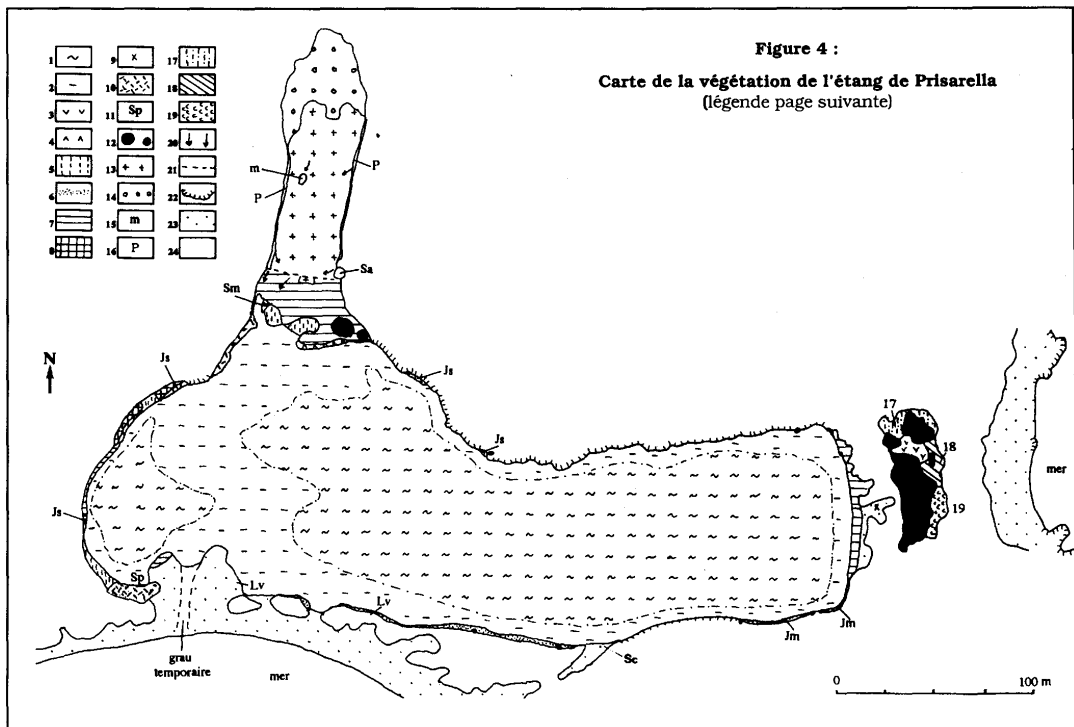


Figure 4
Carte de la végétation de l'étang de Prisarella
 (voir carte page ci-contre)

1 : Partie de l'étang encore en eau au début de l'été (avec certaines années des peuplements importants de *Ruppia maritima* et de *Characeae*). 2 : Partie de l'étang s'asséchant au cours du printemps. 3 : Peuplement clair de *Scirpus maritimus* fa *compactus*. 4 : Peuplement de *Scirpus litoralis*. 5 : Ceinture discontinue à *Juncus subulatus*. 6 : Ceinture étroite à *Juncus maritimus*. 7 : Peuplement de *Juncus acutus* subsp. *acutus*. 8 : Ceinture à *Juncus maritimus* et *Juncus acutus* subsp. *acutus* en mélange. 9 : Peuplement clair de *Scirpus holoschoenus*. 10 : Mosaïque basse et claire à *Frankenia laevis* subsp. *laevis*, *Bellis annua*, *Triglochin bulbosum* subsp. *barrelieri* et *Plantago coronopus* s.l. 11 : Peuplement clair de *Salicornia patula*. 12. *Tamarix africana*. 13 : Mosaïque à *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* et prairie humide au printemps, pâturée, avec peu de *Cynodon dactylon* en été. 14 : Mosaïque à *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* et prairie plus sèche au printemps, pâturée, avec beaucoup de *Cynodon dactylon* en été. 15 : Mare printanière (creusée) à *Glyceria fluitans*. 16 : *Phragmites australis* en peuplement linéaire (dans des fossés étroits). 17 : Mosaïque à *Juncus acutus* subsp. *acutus* / *Cynodon dactylon*. 18 : Peuplement clair et bas de *Juncus maritimus*. 19 : Groupement à *Crypsis aculeata* et *Chenopodium chenopodioides*. 20 : Ecoulement des fossés. 21 : Mur. 22 : Rochers. 23 : Cordon sableux avec très peu de végétation. 24 : Maquis de taille et de densité variables, à *Juniperus phoenicea* subsp. *eumediterranea* dominant, sur le sable des cordons sableux et des dunes ainsi que sur les collines granitiques entourant l'étang.

Jm : *Juncus maritimus*. Js : *Juncus subulatus*. Lv : *Limonium virgatum*. Sa : *Salix atrocinerea*. Sc : *Silene coelirosa*. Sm : *Scirpus maritimus* fa *compactus*.

Conclusions

1. Du point de vue floristique, ces zones humides sont pauvres. Elles ne présentent, comme rareté, que *Silene coelirosa*, espèce protégée depuis 1995 et découverte ici par JEANMONOD (in JEANMONOD & al. 1987). Les autres localités présentant ce silène rare et menacé (OLIVIER & al. 1995) sont situées dans la partie nord de la Corse, à Saint-Florent et sur le cordon littoral du Fiume Santa (Agriates), la station de Santa Giulia ayant disparu.

Les autres espèces assez peu communes sont *Crypsis aculeata* et *Chenopodium chenopodioides*. Mais des trouvailles récentes ont montré que ces deux taxons comprenaient en Corse un assez grand nombre de stations (PARADIS & LORENZONI 1994 a et b).

2. Le résumé géosymphytosociologique suivant, effectué en utilisant les symboles et l'échelle préconisés par GÉHU (1991), montre la forme et la superficie des divers groupements décrits.

Forme de l'occupation spatiale :

- | | | | |
|---|---|---|----------------------------|
| O | : forme spatiale | . | : forme ponctuelle |
| / | : forme linéaire | ; | : forme linéaire disjointe |
| Ø | : forme spatio-linéaire en frange large | | |

Superficie de l'occupation spatiale :

+ = 0 à 10 m ²	3a = 5 000 à 10 000 m ²
1 = 10 à 100 m ²	3b = 10 000 à 50 000 m ²
2a = 100 à 1 000 m ²	4 = 5 à 10 ha
2b = 1000 à 5 000 m ²	5 = plus de 10 ha

	Rondinara	Prisarella	Prisar. Est
Groupements aquatiques immergés :			
RUPPIETEA			
Groupement à <i>Ruppia cirrhosa</i>	/ 1		
Groupement à <i>Ruppia maritima</i>		O 2a	
CHARETEA FRAGILIS			
Groupement à <i>Characeae</i>	O 1	O 2b	
Groupements héliophytiques saumâtres et d'eau douce :			
PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA, SCIRPETALIA COMPACTI			
Groupement à <i>Scirpus maritimus</i> fa <i>compactus</i>	O 2b	. 2a	O 1
Groupement à <i>Scirpus litoralis</i>	Ø 2a	Ø 2a	
Groupements héliophytiques d'eau douce :			
PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA, PHRAGMITETALIA			
Groupement à <i>Phragmites australis</i>	/ 1	/ 1	
Groupement du <i>Glycerio - Sparganion</i> (à <i>Glyceria fluitans</i>)		. +	
Groupements héliophytiques saumâtres et halophiles :			
JUNCETEA MARITIMI			
Groupement à <i>Juncus maritimus</i>	O 2b	Ø 2a	O 1
Groupement à <i>Juncus subulatus</i>	O 2a	Ø 2a	
Groupement à <i>Juncus maritimus</i> et <i>Juncus acutus</i> subsp. <i>acutus</i>	O 2a	/ 1	. +
Groupement à <i>Juncus acutus</i> subsp. <i>acutus</i>	O 2b	O 2b	
Groupement à <i>Juncus acutus</i> subsp. <i>acutus</i> et <i>Cynodon dactylon</i>			O +
Groupement à <i>Limonium virgatum</i>		/ 1	
SARCOCORNIETEA, LIMONIETALIA			
Groupement à <i>Limonium narbonense</i>		. 1	
Groupements saumâtres arborés :			
NERIO - TAMARICETEA			
Groupement à <i>Tamarix africana</i>	O 2a	. / 2a	O 2a
Groupements thérophytiques :			
THERO - SALICORNIETEA			
Peuplement de <i>Salicornia patula</i>	. +	Ø 1	. +
ISOETO - NANOJUNCETEA, CYPERETALIA FUSCI			
<i>Chenopodio chenopodioidis - Crypsidetum aculeatae</i>			. +

	Rondinara	Prisarella	Prisar. Est
Peuplement de <i>Crypsis aculeata</i>	. +		. 1
BIDENTETEA			
Peuplement de <i>Chenopodium chenopodioides</i>			. 1
SAGINETEA MARITIMAE, FRANKENIETALIA			
Peuplement de <i>Spergularia heldreichii</i>	. +		
Groupement à <i>Parapholis incurva</i>	. +	. +	
Groupement à <i>Polygogon subspathaceus</i>		. +	
Groupement à <i>Silene coeltriosa</i>		. +	
Groupement à <i>Parapholis filiformis</i>		. +	
ISOETO - NANOJUNCETEA, ISOETETALIA			
Groupement à <i>Silene laeta</i>	. +		
Groupements prairiaux non halophiles :			
MOLINIO - ARRHENATHERETEA			
Mosaïque à :			
<i>Dittrichia viscosa</i> subsp. <i>viscosa</i> / <i>Cyperus longus</i> , <i>Juncus articulatus</i>		O 2b	
Mosaïque à :			
<i>D. v./viscosa</i> / <i>C. longus</i> , <i>J. articulatus</i> , <i>Cynodon dactylon</i>		O 2b	
Groupement à <i>Dittrichia viscosa</i> subsp. <i>viscosa</i>	Ø 2a		
Groupement à <i>Trifolium fragiferum</i> subsp. <i>fragiferum</i>	. +	. +	
Groupement à <i>Carex divisa</i>	. +	. +	
Groupement à <i>Plantago coronopus</i> s.l.	.; +	.; 1	. +

3. Ce résumé et les figures 3 et 4 montrent que ces zones humides, très différentes entre elles, présentent :

- une faible extension des groupements des **Sarcocornietea** (absence des espèces des genres *Arthrocnemum*, *Sarcocornia* et *Halimione*),
- une assez grande extension des groupements des **Scirpetalia compacti** et des **Juncetea maritimi**.

Cela est évidemment dû aux caractères géomorphologiques et hydrologiques de ces zones humides.

Leurs marges sont intéressantes par la présence :

- à la fin de l'hiver, de petites mares d'eau douce, au nord de l'étang de Prisarella,
- au cours de l'été, de groupements thérophytiques à *Crypsis aculeata* (à La Rondinara et à l'est de Prisarella) et *Chenopodium chenopodioides* (à l'est de Prisarella).

4. Il ne nous a pas été possible de comparer avec précision nos cartes à celles de l'E.I.D. (1970). Ces dernières, en effet, n'ont pas été élaborées avec la même méthodologie, étant basées uniquement sur une ou deux espèces dominantes. De plus, elles nous ont paru un peu schématiques.

En comparant ces cartes de 1970 à ses propres observations, ROUX (1989) concluait que les dépressions de Rondinara et de Prisarella avaient peu évolué. C'est aussi notre avis, sauf pour les points suivants : ensablement sur sa

bordure nord du marais de Rondinara, dénudation des rives ouest et sud de l'étang de Prisarella. L'absence de grands changements dans ces dépressions est explicable par le maintien des conditions hydrologiques, par suite de la basse pluviométrie de la microrégion et, jusqu'à aujourd'hui, de sa relativement faible occupation humaine.

Bibliographie

- AMANDIER L., DUREAU R., JOFFRE L.M. et R., LAURENT J.-L., 1984.- *Éléments pour un zonage agro-sylvo-pastoral de la Corse*. Min. Agric., Région Corse, Ajaccio, 78 p.
- ARRIGONI P.V., DIANA S., 1993.- Contribution à la connaissance du genre *Limonium* en Corse. *Candollea*, **48** : 631-677.
- DESCHÂTRES R., DUTARTRE G., PRUDHOMME J., 1988. - *Elaeoselinum asclepium* (L.) Bertol. subsp. *meoides* (Desf.) Fiori. In D. Jeanmonod & H. M. Burdet (éds). Notes et contributions à la flore de Corse, III. *Candollea* **43** : 353.
- DUPIAS G., GAUSSEN H., IZARD M., REY P., 1965.- *Carte de la végétation de la France*, n° 80-81, Corse. C.N.R.S.
- E.I.D. (Entente Interdépartementale pour la Démoustication), 1970.- Carte phytoécologique des étangs de Prisarella et de Rondinara (document inédit), D.A.S.S., Bastia.
- GAMISANS J., 1988.- *Plantaginaceae*. In D. Jeanmonod & H. M. Burdet (éds). Compléments au Prodrome de flore Corse. Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève, 56 p.
- GAMISANS J., 1990.- À propos de quelques groupements de pelouses halophiles de Corse. *Ecologia Mediterranea*, **16** : 245-253.
- GAMISANS J., 1991.- *La végétation de la Corse*. Conservatoire et Jardin botaniques de Genève, 391 p.
- GAMISANS J., JEANMONOD D., 1993.- *Catalogue des plantes vasculaires de la Corse* (2^e éd.). Compléments au Prodrome de la flore corse, D. Jeanmonod & H. M. Burdet (éds). Conservatoire et Jardin botaniques de Genève, 258 p.
- GAMISANS J., THIEBAUD M.-A., 1989.- *Parapholis marginata* Runemark In D. Jeanmonod & H. M. Burdet (éds), Notes et contributions à la flore de Corse, IV. *Candollea* **44** : 365-366.
- GÉHU J.-M., 1986.- Des complexes de groupements végétaux à la Phytosociologie paysagère contemporaine. *Inf. Bot. Ital.*, **18** (1-2-3) : 53-83.
- GÉHU J.-M., 1991.- L'analyse symphytosociologique et géosymphytosociologique de l'espace. Théorie et méthodologie. *Coll. Phytosoc.* **XVII**, Phytosociologie et Paysages, Versailles 1988 : 11-46.
- GÉHU J.-M., 1994.- Schéma synsystématique et typologique des milieux littoraux français atlantiques et méditerranéens. *Coll. Phytosoc.* **XXII**, La Syntaxonomie et la Synsystématique Européennes, comme Base Typologique des Habitats, Bailleul 1993 : 183-212.
- GÉHU J.-M., BIONDI E., 1994.- Végétation du littoral de la Corse. Essai de synthèse phytosociologique. *Braun-Blanquetia*, **13**, 154 p.
- I.G.N. (Institut Géographique National, Paris), 1990a.- Carte topographique au 1 : 25 000, Bonifacio 4255 OT.
- I.G.N. (Institut Géographique National, Paris), 1990b.- Photographies aériennes n° 272, 273, 282, 283, mission 1990 FD 2 A 250 C.
- JEANMONOD D., ROGUET D., DUTARTRE G., THIEBAUD M.A., 1987.- *Silene coeltrosa* (L.) Godron. In D. Jeanmonod & H. M. Burdet (éds), Notes et contributions à la flore de Corse, II. *Candollea*, **42** : 57-58.

- LAHONDÈRE Ch., 1994.- Contribution à l'étude de *Salicornia emerici* Duval-Jouve sur les côtes atlantique et corse. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **25** : 31-46.
- LORENZONI C., 1992.- Description phytosociologique et cartographique de la végétation de zones humides des environs de Porto-Vecchio. *Mém. D.E.S.S. "Ecosystèmes méditerranéens"*, Univ. de Corse, Corte, 2 fasc. (43 et 100 p.).
- LORENZONI C., GÉHU J.-M., LAHONDÈRE Ch., PARADIS G., 1993.- Description phytosociologique et cartographique de la végétation de l'étang de Santa Giulia (Corse du Sud). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **24** : 121-150.
- LORENZONI C., PARADIS G., PIAZZA C., 1994.- Un exemple de typologie d'habitats littoraux basée sur la phytosociologie : les pourtours de la baie de Figari et du cap de la Testa Ventilegne (Corse du Sud). *Coll. Phytosoc.* **XXII**, La Syntaxonomie et la Sysnématique Européennes, comme Base Typologique des Habitats, Bailleul 1993 : 213-296.
- OLIVIER L., GALLAND J. P., MAURIN H., 1995.- *Livre Rouge de la flore menacée de France, tome I : espèces prioritaires*. Muséum national d'Histoire naturelle, Service du patrimoine naturel, Conservatoire botanique national de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, Paris.
- OTTMANN (F.), 1958.- Les formations pliocènes et quaternaires sur le littoral corse. *Mém. Soc. Géol. Fr.*, **37**, 4, mém. n° 84, 176 p.
- PARADIS G., 1992a.- Étude phytosociologique et cartographique de la végétation du marais de Tizzano (Corse occidentale) et de son pourtour. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **23** : 65-94.
- PARADIS G., 1992 b.- Description de la végétation du fond de l'anse de Furnellu (Corse sud-occidentale). *Documents Phytosociologiques*, NS, **XIV** : 323-349.
- PARADIS G., 1993.- Les formations à *Juniperus phoenicea* et à *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* sur le littoral de la Corse. *Coll. Phytosoc.* **XX**, Dynamique forestière, Bailleul, oct. 1991 : 345-358.
- PARADIS G., GÉHU J.-M., 1990.- Description de la végétation d'un pré saumâtre, exceptionnel pour la Corse occidentale : Pistigliolo (près de Porto-Pollo, vallée du Taravo). *Documents Phytosociologiques*, NS, **XII** : 1-18.
- PARADIS G., LORENZONI C., 1993.- Etude de la végétation du fond de l'anse d'Arbitru (Commune de Pianottoli-Caldarellu, Corse du Sud). *Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse, Fr.*, **42** : 61-108.
- PARADIS G., LORENZONI C., 1994a.- Étude phytosociologique de communautés thérophytiques hygro-nitrophiles estivo-automnales de la Corse (groupements à *Crypsis aculeata*, *Crypsis schoenoides*, *Glinus lotoides* et *Chenopodium chenopodioides*). Nouvelles propositions syntaxonomiques (2^e contribution). *Monde des Plantes*, **449** : 19-26.
- PARADIS G., LORENZONI C., 1994b.- Localisation en Corse des principales espèces citées dans l'étude phytosociologique des communautés thérophytiques hygro-nitrophiles estivo-automnales de l'île. *Monde des Plantes*, **450** : 5-8.
- PARADIS G., ORSINIA., 1992.- Etude phytosociologique de l'étang de Canniccia et de ses bordures (Commune de Sollacaro, Corse du sud). *Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse, Fr.*, **38** : 61-119.
- PARADIS G., PIAZZA C., 1994.- Etude phytosociologique et cartographique du littoral sableux du site de La Rondinara (Sud de la Corse). *Res Mediterranea*, **1** : 25-52.

- PARADIS G., TOMASI J. C., 1991.- Aperçus phytosociologique et cartographique de la végétation littorale de Barcaggio (Cap Corse, France) : rochers, dunes, étangs et dépressions. *Documents Phytosociologiques*, NS, **XIII** : 175-208.
- PIAZZA C., PARADIS G., 1995.- Description phytosociologique et cartographique de la végétation du site protégé de Roccapina (Corse, France) : dune et zone humide. *Documents Phytosociologiques*, NS, **XV** : 211-233.
- ROUX D., 1989.- Les zones humides de Corse du Sud, protection, gestion. *Féd. départ. chasseurs de Corse du Sud. Office National de la Chasse*, 266 p.

Remerciements.

Ce travail fait partie de l'étude des "milieux fragiles" (sites sableux et étangs) du Sud de la Corse, dans le cadre de recherches interrégionales (Programme INTERREG, 1993-1995, financé par la Collectivité territoriale corse et la C.E.E.), ayant associé l'Université de Corse à l'Université de Cagliari (Pr. L. MOSSA).

L'une de nous (C. L.) a bénéficié d'une bourse C.I.F.R.E. (1993-1995) pour la réalisation d'une thèse sur la description phytosociologique et cartographique des étangs et marais littoraux du Sud de la Corse, par une Convention entre l'A.G.E.N.C. (Agence pour la Gestion des Espaces Naturels de Corse, Bastia), l'A.N.R.T. et l'Université de Corse.

Numéro de relevé (tableau)	1	2	3	4	5	6	7
Numéro de relevé (registre)	R16	P11	P1	P2	P16	P3	P5
Surface (en m ²)	3	10	10	8	8	10	8
Recouvrement (en %)	40	20	90	90	60	80	30
Nombre d'espèces	2	1	1	2	2	2	2
Caractéristiques							
<i>Characeae</i> sp.	3	2b	5	5	3	3	1
<i>Ruppia cirrhosa</i>	1	.	.	.	.	.	.
<i>Ruppia maritima</i>	.	.	.	1	2b	4	2b

**Tableau 1 . Peuplements de *Characeae* (r. 1-4)
et de *Ruppia maritima* (r. 5-7)**

r. 1 : marais de Rondinara ; 2 à 7 : étang de Prisarella

Numéro de relevé (tableau)	1	2	3	4	5	6	7
Numéro de relevé (registre)	R18	P4	P14	R6	R10	R15	P15
Surface (en m ²)	10	10	8	6	50	10	15
Recouvrement (en %)	70	90	90	90	90	40	90
Nombre d'espèces	1	1	3	3	2	1	2
Caractéristiques des deux groupements :							
<i>Scirpus maritimus</i> fa <i>compactus</i>	4	5	5	1	.	.	.
<i>Scirpus litoralis</i>	.	.	.	5	5	3	5
Espèces printanières immergées :							
<i>Ruppia maritima</i>	.	.	2a	.	.	.	3
<i>Ruppia crrhosa</i>	.	.	.	4	4	.	.
<i>Characeae</i>	.	.	1	.	.	.	.

**Tableau 2. Groupements à *Scirpus maritimus* (r. 1-3)
et à *Scirpus litoralis* (r. 4-6)**

r. 1, 4, 5, 6 : marais de Rondinara ; r. 2, 3, 7 : bordure de l'étang de Prisarella

Numéro de relevé (tableau)	1	2	3	4	5
Numéro de relevé (registre)	R7	R8	R13	P7	P22
Surface (m ²)	10	8	20	4	8
Recouvrement (%)	80	100	100	90	80
Nombre d'espèces	3	3	3	1	4
Caractéristique :					
<i>Juncus maritimus</i>	4	5	5	5	4
Autres espèces vivaces :					
<i>Juncus subulatus</i>	2a	.	.	.	.
<i>Scirpus maritimus</i>	1	.	.	.	.
<i>Juncus a. / acutus</i>	.	1	+	.	.
<i>Limonium narbonense</i>	.	.	.	.	1
<i>Carex extensa</i>	.	.	.	.	1
<i>Phragmites australis</i>	.	.	1	.	.
<i>Dittrichia v. / viscosa</i>	.	.	.	.	+
Thérophyte :					
<i>Atriplex prostrata</i>	.	+	.	.	.

Tableau 3. Groupement à *Juncus maritimus*

r. 1 à 3 : marais La Rondinara ; r. 4 - 5 : bordure de l'étang de Prisarella

Numéro de relevé (tableau)	1	2	3	4
Numéro de relevé (registre)	R9	P12	P13	P14
Surface (m ²)	10	6	4	10
Recouvrement (%)	90	100	90	80
Nombre d'espèces	3	2	2	5
Caratéristique :				
<i>Juncus subulatus</i>	4	5	5	3
Compagnes :				
<i>Juncus maritimus</i>	3	1	.	.
<i>Scirpus maritimus</i>	1	.	.	.
Autres espèces :				
- vivaces :				
<i>Limonium narbonense</i>	.	.	.	2a
<i>Frankenia laevis</i>	.	.	.	1
- thérophyte :				
<i>Scirpus cernuus</i>	.	.	.	2a
- nanogéophyte :				
<i>Triglochin bulb./barrelieri</i>	.	.	.	2a
- Characeae :	.	.	2a	.

Tableau 4. Groupement à *Juncus subulatus*

r. 1 : marais de Rondinara ;
r. 2-4 : étang de Prisarella

Numéro de relevé (registre)	R17
Surface (m ²)	10
Recouvrement (%)	80
Nombre d'espèces	3
Caractéristique :	
<i>Juncus a./acutus</i>	4
Autres espèces :	
<i>Juncus maritimus</i>	2b
<i>Rumex conglomeratus</i>	+

Tableau 5.
Groupement à *Juncus acutus*
subsp. *acutus*
(marais de Rondinara)

Numéro de relevé (tableau)	1	2	3
Numéro de relevé (registre)	P8	P17	P25
Surface (en m ²)	4	10	10
Recouvrement (en %)	60	90	80
Nombre d'espèces	5	8	7
Nombre de thérophytes	2	2	3
Caractéristiques :			
<i>Limonium narbonense</i>	3	4	3
<i>Frankenia l./laevis</i>	2a	.	2a
Autres espèces :			
- vivaces :			
<i>Juncus maritimus</i>	.	1	1
<i>Inula crithmoides/mediterranea</i>	.	1	.
<i>Sporobolus pungens</i>	.	1	.
<i>Juncus a./acutus</i>	.	+	.
<i>Plantago coronopus/humilis</i>	.	1	.
- thérophytes et nanogéophyte			
<i>Parapholis filiformis</i>	1	2a	3
<i>Scirpus cernuus</i>	2a	.	1
<i>Polypogon subspathaceus</i>	.	1	1
<i>Triglochin bulb./barrelieri</i>	+	.	2b

Tableau 6.
Groupement à *Limonium narbonense*
et *Frankenia laevis* subsp. *laevis*
(bordure de l'étang de Prisarella)

Numéro de relevé (tableau)	1
Numéro de relevé (registre)	R14
Surface (m ²)	8
Recouvrement (%)	70
Nombre d'espèces	4
Caractéristique : <i>Scirpus holoschoenus</i>	3
Autres espèces : <i>Carex extensa</i>	3
<i>Juncus maritimus</i>	1
<i>Dittrichia v. / viscosa</i>	+

Tableau 7.
Groupement à *Scirpus holoschoenus*
(marais de Rondinara)

Numéro de relevé (tableau)	1
Numéro de relevé (registre)	P15
Surface (en m ²)	20
Recouvrement (en %)	100
Nombre d'espèces	19
Caractéristiques : <i>Cyperus longus</i>	4
<i>Juncus articulatus</i>	3
Autres espèces : <i>Cynodon dactylon</i>	2b
<i>Trifolium pratense</i>	2b
<i>Carex divisa</i>	2a
<i>Lythrum junceum</i>	2a
<i>Galium elongatum</i>	2a
<i>Ranunculus macrophyllus</i>	2a
<i>Lotus parviflorus</i>	2a
<i>Mentha pulegium</i>	2a
<i>Bellis annua</i>	2a
<i>Dittrichia v. / viscosa</i>	1
<i>Carex otrubae</i>	1
<i>Ranunculus sardous</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	1
<i>Rumex crispus</i>	1
<i>Echium plantagineum</i>	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	+

Tableau 8.
Prairie à *Cyperus longus* et à *Juncus articulatus*
(bordure de l'étang de Prisarella)

Numéro de relevé (tableau)	1	2	3
Numéro de relevé (registre)	R11	R12	P23
Surface (m ²)	4	4	10
Recouvrement (%)	80	80	90
Nombre d'espèces	10	11	7
Nombre de thérophytes	7	6	3
Caractéristique :			
<i>Plantago coronopus</i> s.l.	4	3	4
Thérophytes :			
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	1	+	1
<i>Juncus hybridus</i>	2a	1	.
<i>Solenopsis laurentia</i>	1	1	.
<i>Silene laeta</i>	1	1	.
<i>Bellis annua</i>	1	.	2a
<i>Radiola linoides</i>	1	.	.
<i>Ornithopus pinnatus</i>	+	.	.
<i>Exaculum pusillum</i>	.	2a	.
<i>Parapholis filiformis</i>	.	1	.
<i>Polypogon subspathaceus</i>	.	.	2b
Nanogéophytes :			
<i>Triglochin bulb./barrelieri</i>	1	1	.
<i>Romulea</i> sp.	.	.	+
Chaméphytes et géophytes d'assez grande taille :			
<i>Cynodon dactylon</i>	+	2b	.
<i>Schoenus nigricans</i> (brouté)	.	+	.
<i>Cyperus longus</i>	.	1	.
<i>Carex divisa</i>	.	.	1
<i>Frankenia l./laevis</i>	.	.	1

Tableau 9. Groupement à *Plantago coronopus* s.l.

r. 1-2 : bordure du marais de Rondinara,

r. 3 : bordure de l'étang de Prisarella

Numéro de relevé (tableau)	1	2	3	4	5	6	7
Numéro de relevé (registre)	P18	P19	P20	P21	P9	P10	P24
Surface (en m ²)	10	5	4	6	10	10	10
Recouvrement (en %)	60	75	70	95	90	90	90
Nombre d'espèces	4	6	5	8	8	12	8
Nombre de thérophytes	1	4	3	4	3	6	5
Thérophytes dominantes :							
<i>Parapholis incurva</i>	3	.	.	.	.	.	2b
<i>Silene coelirosa</i>	.	3	.	.	.	.	.
<i>Parapholis filiformis</i>	.	.	3	4	2a	2b	.
<i>Polypogon subspathaceus</i>	.	.	.	.	3	4	4
Thérophytes compagnes :							
<i>Vulpia fasciculata</i>	.	2b	.	1	.	.	.
<i>Lagurus ovatus</i>	.	1	.	.	.	.	.
<i>Rumex buceph./gallicus</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Juncus bufonius</i>	.	.	1	1	.	.	.
<i>Polypogon monspeliensis</i>	.	.	+	1	.	.	.
<i>Juncus hybridus</i>	.	.	.	.	2a	2a	2a
<i>Spergularia heldreichii</i>	.	.	.	.	.	2b	1
<i>Scirpus cernuus</i>	.	.	.	.	.	2a	2b
<i>Cotula coronopifolia</i>	.	.	.	.	.	1	.
Nanogéophytes :							
<i>Triglochin bulb./barretieri</i>	.	.	.	.	1	1	.
<i>Romulea requient</i>	.	.	.	.	.	.	+
Espèces vivaces des contacts (chaméphytes et géophytes d'assez grande taille) :							
<i>Sporobolus pungens</i>	2a	1	.	1	.	.	.
<i>Inula crithmoides/mediterranea</i>	+	.	.	.	.	.	.
<i>Limonium narbonense</i>	+	.	.	.	+	+	.
<i>Lotus cytisoides</i>	.	2a	.	.	.	.	.
<i>Plantago coronopus/humilis</i>	.	.	2a	2b	2a	2b	.
<i>Frankenia l./laevis</i>	.	.	.	.	2b	4	3
<i>Juncus maritimus</i>	.	.	.	.	2a	3	.
<i>Carex distans</i>	.	.	1	.	.	.	.
<i>Ranunculus sardous</i>	.	.	.	1	.	.	.
<i>Eryngium maritimum</i>	.	.	.	+	.	.	.
<i>Juncus a./acutus</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Carex divisa</i>	.	.	.	.	.	.	1

Tableau 10. Groupements à thérophytes

(bordure de l'étang de Prisarella) :

Parapholis incurva (r. 1), *Silene coelirosa* (r. 2), *Parapholis filiformis* (r. 3-4) et *Polypogon subspathaceus* (r. 5-7)