

**Synécologie en Corse  
de la paléoendémique protégée  
*Nananthea perpusilla*  
(Compositae)**

Guilhan PARADIS \*

**Résumé** – Après une présentation de la morphologie et de l'écologie de *Nananthea perpusilla*, paléoendémique corso-sarde protégée au niveau national français, cet article décrit, d'un point de vue phytosociologique, les phytocénoses présentant *N. perpusilla* dans ses diverses stations corses, toutes micro-insulaires.

En Corse, sont présents :

- un *Nanantheetum perpusillae* (Brullo 1985) conception *nova hoc loco*, qui correspond aux conditions écologiques optimales du développement de l'espèce, en l'absence de perturbation,

- le *Senecioni leucanthemifolii - Nanantheetum perpusillae* Biondi *et al.* 2001, qui est dû à une régression des peuplements de *N. perpusilla* sous l'effet des perturbations (piétinements par les oiseaux nicheurs et par les promeneurs),

- un *Nanantheetum perpusillae* (Brullo 1985) conception *nova hoc loco*, appauvri par suite de conditions écologiques difficiles,

- un groupement, observé uniquement sur les parties hautes de l'île Mezzu Mare, unissant *N. perpusilla* et des thérophytes sabulicoles des *Tuberarietea guttatae*.

Un groupement différent, observé sur l'île Cavallo, unit *N. perpusilla* et *Bellium bellidioides*.

**Mots clés** : Corse - Endémique – Île – Phytosociologie.

**Summary** – Synecology in Corsica of *Nananthea perpusilla* (Compositae), a palaeoendemic protected species.

After a presentation of the life traits of *Nananthea perpusilla*, a Corsican-Sardinian palaeoendemic, protected species, this article describes, from a phytosociological viewpoint, its communities in its various Corsican stations, which are micro-insular.

In Corsica, are present :

- a *Nanantheetum perpusillae* (Brullo 1985) new conception *hoc loco*, corresponding to the optimal ecological conditions of the development of the species, without any disturbance,

- the *Senecioni leucanthemifolii - Nanantheetum perpusillae* Biondi *et al.* 2001, which arises from the regression of its populations due to some disturbances (trampling

\* G. P. : 7 Cours Général Leclerc, F-20000, AJACCIO. [guilhan.paradis@wanadoo.fr](mailto:guilhan.paradis@wanadoo.fr)

by nesting birds and strollers),

- a *Nanantheetum perpusillae* (Brullo 1985) new conception *hoc loco*, impoverished owing to hard ecological conditions,

- a community with *N. perpusilla* and some *Tuberarietea guttatae* therophytes, located only on the high ridge of the Isle of Mezzu Mare,

Another community, observed on the Isle of Cavallo, finds together unites *N. perpusilla* and *Bellium bellidioides*.

**Key-words** : Corsica - Endemic - Island - Phytosociology.

## Introduction

*Nananthea perpusilla* (Loisel.) DC. (*Compositae-Anthemidae*), seule espèce du genre *Nananthea*, est une paléoendémique corso-sarde, à nombre chromosomique  $2n = 18$  (CONTANDRIOPOULOS 1962, CORRIAS 1981) (**Note 1**). PIGNATTI (1982) pense qu'il s'agit d'une relique d'origine sudafricaine ou australienne, proche de l'extinction.

*N. perpusilla* est une plante glabre, de très petite taille (de 1 à 5 cm généralement), dont les individus sont stolonifères (Photo 1). Les feuilles, alternes, pétiolées et charnues sont de deux types : les inférieures sont entières et spatulées, les supérieures sont profondément divisées, imparipennées à trois ou cinq lobes et à lobe médian plus grand (Photo 2) (**Note 2**).

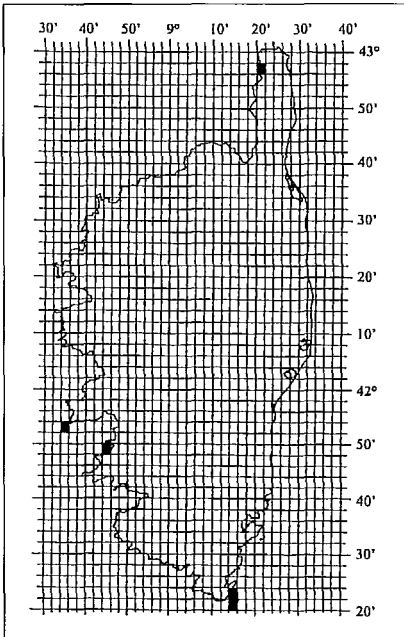
Les capitules sont solitaires, petits (2 à 5 mm de diamètre), portés par un pédoncule filiforme, dépassant un peu les feuilles. Les fleurs périphériques sont femelles et généralement ligulées et blanches. Les fleurs centrales, tubulées, courtes sont hermaphrodites et jaunes. (Plusieurs individus présentent des fleurs périphériques non ligulées, en particulier sur l'île Lavezzu).

L'espèce étant considérée comme menacée, le but de cet article est de présenter une courte synthèse sur sa chorologie, son écologie et ses groupements, dans ses localisations corses. Ces observations peuvent permettre de préconiser des modes de conservation et de gestion.

## 1. Chorologie de *Nananthea perpusilla*

### 1.1. Chorologie en Corse

En Corse, elle n'est présente que sur six îlots satellites. Cette rareté a entraîné sa protection au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982) et son inscription dans le tome 1 du Livre rouge de la flore menacée (OLIVIER *et al.* 1995). Les six îlots satellites où se localise l'espèce sont : Capense, Mezzu Mare, Piana, Lavezzu, Cavallo et Ratino (Fig. 1, tableau 1). LANZA & POGGESI (1986) ont donné une récapitulation des auteurs ayant signalé l'espèce sur les îlots de Mezzu Mare, Lavezzu et Cavallo.



**Figure 1**

Situation des stations de *Nananthea perpusilla* sur une carte en réseau de la Corse.

Le réseau (présenté par JEANMONOD & GAMISANS 1987) correspond au système international en degrés et minutes, basé sur le méridien de Greenwich. Par suite de la grande superficie des mailles, cette carte donne une représentation très exagérée de l'extension de *Nananthea perpusilla* en Corse.

(Du nord au sud, les stations correspondent à l'îlot de Capense, à l'île Mezzu Mare, à l'Isula Piana, et à trois îlots de l'archipel des Lavezzi).

**Îlot de Capense** (au sud-ouest de Centuri, près de l'extrémité ouest de la pointe du Cap Corse)

*N. perpusilla*, découverte ici par GUYOT (1988), est principalement localisée dans le tiers nord de l'îlot (PARADIS & PIAZZA 2002), sur une surface d'environ 50 m<sup>2</sup> les années à hiver pluvieux. (Elle avait été observée sur la côte corse au sud-est de l'îlot mais n'y a pas été retrouvée récemment).

**Île Mezzu Mare** (nommée aussi Grande île Sanguinaire, à l'ouest d'Ajaccio)

Signalée ici depuis le début du XIX<sup>ème</sup> siècle (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS 1809), l'espèce a été observée par de nombreux botanistes (CONRAD 1964 et in GAMISANS 1998). Les années à automne et hiver très pluvieux, *N. perpusilla* occupe une assez vaste superficie (PARADIS & LORENZONI 1996, PARADIS & PIAZZA 2003), d'environ 200 m<sup>2</sup>. Elle est abondante sur la plate-forme de la pointe sud-ouest de l'île et, les années humides, en bordure des sentiers et dans les pelouses sur un substrat sableux.

**Isula Piana** (commune de Coti-Chiavari au sud du golfe d'Ajaccio)

Découverte sur ce petit îlot par GUYOT (1989), *N. perpusilla* y forme, au printemps, des tapis presque monospécifiques, localisés à la pointe nord-nord ouest (PARADIS 1998). Ces tapis, de faible superficie (2 à 4 m<sup>2</sup> suivant les années) se localisent d'une part, dans une clairière au sein d'un peuplement d'*Halimione portulacoides* et d'autre part, sous les rochers granitiques, qui s'élèvent au-dessus du relief plat de l'îlot.

### Île Lavezzi (archipel des Lavezzi)

L'espèce, signalée ici depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle (VACCARI 1908, BÉGUINOT & LANDI 1931, GAMISANS 1998), occupe surtout des dépressions temporairement humides sous des chaos granitiques, mais quelques individus ont été observés au bord de sentiers sur un substrat sableux et dans quelques fissures au bas des rochers. GAMISANS & PARADIS (1992) ont donné une description succincte de ses phytocénoses. Des inventaires très précis de ses localisations ont été réalisés par GONDOUX *et al.* (1997) et par NARDINI (2004). Pour GONDOUX *et al.* (1997), la surface recouverte par *N. perpusilla* était d'au moins 360 m<sup>2</sup> en 1997. Elle nous a paru nettement moindre en avril 2005.

### Île Cavallo (archipel des Lavezzi)

*N. perpusilla* est connue depuis longtemps sur cette île (BÉGUINOT & LANDI 1931, CONTANDRIOPOULOS 1962, ZEVACO 1966). Bien qu'elle soit présente dans divers milieux, la superficie de ses peuplements s'est très réduite (atteignant à peine 20 m<sup>2</sup> en 1996), par suite des aménagements (création de voies de circulation et constructions de nombreuses maisons) (PARADIS, *obs. inédites* en mai 1996).

### Île Ratino (archipel des Lavezzi)

Découverte sur cet îlot par PARADIS (1995), *N. perpusilla* n'y occupe qu'une surface minuscule (moins de 2 m<sup>2</sup>), entre les rochers de la pointe orientale, sur un substrat composé de graviers granitiques.

## 1.2. Chorologie en Sardaigne

*Nananthea perpusilla* est présente sur la péninsule de Stentino et sur diverses îles périsardes (CORRIAS 1981) : San Pietro, Piana (près de San Pietro), Mal di Ventre, Piana di Stentino (BOCCHIERI 1998), Asinara (BOCCHIERI 1988), Maddalena (non retrouvée par BOCCHIERI 1996), Caprera (CESARACCIO & RACHELI 1993), Razzoli (BOCCHIERI 1996), Piana (archipel de la Maddalena) (non retrouvée par BOCCHIERI 1996) et Mortorio (disparue d'après BOCCHIERI 1995).

## 2. Type biologique, phénologie et écologie

### 2.1. Type biologique et phénologie

Dans la quasi-totalité de ses stations *N. perpusilla* est une **thérophyte**. Elle germe après les premières pluies d'automne, le plus souvent en novembre et sa croissance se produit en hiver. Dans de bonnes conditions d'humidité, la propagation végétative par stolons paraît très importante, ce qui explique la forte densité de beaucoup de ses peuplements.

Elle fleurit de février à avril (mai), puis se dessèche et meurt à la fin du printemps et au début de l'été dans la plupart de ses stations. Mais sur l'île Lavezzi, dans plusieurs petites dépressions sous les chaos granitiques dont le substrat reste longtemps humide en été, de nombreux individus ne paraissent mourir qu'en août et septembre.

Dans les cultures en jardin botanique, un comportement d'espèce pluri-annuelle a été observé par DUTARTRE (in GAMISANS 1998 : 289). GAMISANS (1998) estime que dans les conditions naturelles, quelques pieds pourraient se comporter en hémicryptophytes.

Ses akènes ont vraisemblablement une longue durée de vie à l'état dormant, comme cela se déduit de l'observation de peuplements étendus et denses, constitués de très nombreux individus, les années à automne et hiver très pluvieux et de peuplements réduits dans l'espace, les années à automne et hiver peu pluvieux. L'espèce se maintient donc dans le substrat par une banque de graines (d'akènes en fait) comme beaucoup de thérophytes.

## 2.2. Écologie

a. *N. perpusilla* est une espèce halorésistante - hygrophile, se localisant :

- plus ou moins près de la mer,
- sur des substrats très peu épais et de granulométrie variée (substrats sableux, gravillonnaires, argilo-limoneux ou même un peu tourbeux),
- dans des situations topographiques variées, subissant généralement l'apport de sel par les embruns lors des épisodes de tempêtes.

Ces situations topographiques sont les suivantes : dépression légèrement humide en arrière d'un cordon de galets (sud-ouest de Mezzu Mare), dépressions temporairement inondables sous des chaos granitiques (Lavezzu), bords de sentiers (Mezzu Mare, Lavezzu), pelouses claires sur des pentes douces (Capense, Mezzu Mare, Lavezzu, Cavallo), zones dénudées de forte pente (Capense), fissures plus ou moins larges au bas de rochers granitiques (Lavezzu, Cavallo) et zones planes à l'abri de rochers (Mezzu Mare, Piana, Lavezzu, Ratino, Cavallo).

À la pointe nord-est de l'île Mezzu Mare, *N. perpusilla* a été observé sur un substrat organique, dans des trouées au sein d'un tapis de la chaméphyte halophile *Halimione portulacoides*, trouées résultant de l'impact des goélands nicheurs (PARADIS, *observ. inédites en 2001*). Cette localisation montre à la fois son halorésistance et son héliophilie, propriétés qui ont été soulignées sur l'île Lavezzu par GONDOUX *et al.* (1997) et par NARDINI (2004).

b. Sa **stratégie**, *sensu* GRIME (1979), paraît être celle des tolérants aux stress-rudéraux (S-R).

Les stress sont la salinisation du substrat par les projections de l'eau de mer lors des tempêtes et la sécheresse saisonnière qui débute sur les îlots dès le mois d'avril et se poursuit jusqu'aux pluies d'automne. Ces stress rendent le biotope très peu productif de mai à novembre. Comme la plupart des thérophytes méditerranéennes hiverno-printanières, *N. perpusilla* évite les stress par la dormance estivale de ses graines et se développe quand le biotope lui est favorable.

Le terme de *rudéral* (*sensu* GRIME 1979) s'applique à des végétaux dont le développement se produit entre des périodes de perturbations, celles-ci correspondant à des destructions brutales, totales ou partielles, de la biomasse. La majorité des rudéraux sont des thérophytes de petite taille produisant beaucoup

de semences. Ici, la perturbation majeure correspond à la sécheresse édaphique qui se produit brutalement au cours du printemps et qui, en asséchant le substrat, provoque la mort de tous les individus de *N. perpusilla*. D'autres perturbations sont les piétinements par les oiseaux et les visiteurs des îlots. Ces piétinements, quand ils se produisent durant la phase de croissance de *N. perpusilla*, détruisent un certain nombre de ses individus.

Son développement sur des substrats très peu épais et dénudés indique à la fois un **comportement pionnier** et une propriété de très **mauvais compétiteur**, liée à sa taille minuscule qui l'empêche de se développer à l'ombre des espèces plus hautes.

c. Le tassement du substrat par les piétinements anthropiques estivaux, et sa dénudation par les goélands, lors de leur nidification, créent des biotopes favorables. Mais lorsque ses graines ont germé, les piétinements hiverno-printaniers (par les promeneurs et les oiseaux) détruisent de très nombreux jeunes pieds, ce qui crée des trouées au sein de ses peuplements. Dans ces trouées peuvent s'implanter des thérophytes de beaucoup plus grande taille et meilleures compétitrices (tableau 2). PIGNATTI (1982) estime d'ailleurs que la localisation de *N. perpusilla* sur des petits îlots serait due à sa très mauvaise capacité de compétition avec les autres espèces.

#### d. Problèmes de la dissémination de *Nananthea perpusilla*

Le vent, qui serait l'agent de sa pollinisation (CESARACCIO & RACHELI 1993), permettrait aussi la dispersion de ses akènes (GONDOUX *et al.* 1997). Mais le très faible nombre de ses stations paraît dû à une difficulté de colonisation des biotopes favorables (zones dénudées sablo-limoneuses proches de la mer) qui, pourtant, occupent de grandes superficies en Corse, sur tous les îlots, sur les plates-formes littorales et sur les caps proches des îlots. Aussi, la dispersion par le vent ne semble pas efficace sur de grandes distances. Des études expérimentales sur la dissémination de *N. perpusilla* sont nécessaires pour mieux comprendre les raisons du faible nombre de ses stations.

### 3. Description et syntaxonomie des phytocénoses à *Nananthea perpusilla*

#### 3.1. Historique des divers points de vue sur l'inclusion syntaxonomique des phytocénoses (groupements et peuplements) à *Nananthea perpusilla*

BRULLO (1985) crée l'association *Nanantheetum perpusillae* d'après des relevés de DESOLE (1973) sur l'île Piana di Stentino (Sardaigne nord-occidentale) et il cite comme caractéristiques de l'association les deux endémiques corsardes *N. perpusilla* et *Evax rotundata*. BRULLO (1985) inclue l'association dans la classe des *Stipo capensis - Trachynietea distachyae*. [On doit remarquer que sur l'île Mezzu Mare (golfe d'Ajaccio), les relevés 16 et 18 du tableau 2 montrent la présence des deux espèces endémiques et de *Catapodium marinum*]. Les relevés de DESOLE (1973) sont considérés comme beaucoup trop complexes par BIONDI

*et al.* (2001) qui ne retiennent ni le nom de l'association, ni son inclusion syntaxonomique.

GAMISANS (1991) crée l'association **Plantagino - *Nanantheetum perpusillae*** et choisit comme type un relevé de DE MARCO & MOSSA (1980) pour leur groupement à *N. perpusilla* et *Plantago coronopus* de l'île de San Pietro (Sardaigne sud-occidentale). La présence d'*Isoetes hystrix* et *I. duriei* fait inclure cette association dans l'**Isoetion (*Isoetalia, Isoeto - Nanojuncetea*)**.

GAMISANS & PARADIS (1992) retiennent ce nom d'association pour le groupement à *N. perpusilla* de l'île Lavezzu et maintiennent son inclusion dans les **Isoeto - Nanojuncetea**.

PARADIS & LORENZONI (1995) décrivent sur l'île Ratino un groupement à *N. perpusilla* et *Senecio leucanthemifolius* et l'incluent dans les **Frankenietalia pulverulentae (*Saginetea maritimae*)**.

PARADIS (1998) indique sur l'île Piana (golfe d'Ajaccio) un « peuplement » de *N. perpusilla* et l'inclut dans les **Frankenietalia pulverulentae (*Saginetea maritimae*)**.

GAMISANS (1998) note que *N. perpusilla* se « développe en colonies denses excluant pratiquement toute autre plante » dans des conditions écologiques « probablement intermédiaires » entre celles de l'**Isoetion** et celles des **Saginetea maritimae**. De plus, il se demande s'il n'existerait pas une « télétoxie liée au *Nananthea* ».

Pour les groupements à *N. perpusilla* de la péninsule de Stentino (Sardaigne nord-occidentale), BIONDI *et al.* (2001) créent l'association **Senecioni leucanthemifolii - *Nanantheetum perpusillae*** et l'incluent dans le **Saginion maritimae (*Saginetalia maritimae, Saginetea maritimae*)**.

Sur l'îlot de Capense, PARADIS & PIAZZA (2002) décrivent un « peuplement » de *N. perpusilla* et, tenant compte de l'étude de BIONDI *et al.* (2001), l'incluent dans les **Saginetalia maritimae (*Saginetea maritimae*)**.

Sur l'île Mezzu Mare, PARADIS & PIAZZA (2003) décrivent un groupement à *N. perpusilla* très largement dominant mais présentant quelques individus de *Senecio leucanthemifolius* et l'incluent dans le **Saginion maritimae (*Saginetalia maritimae, Saginetea maritimae*)**.

Les groupements à *Nananthea perpusilla* ont donc été inclus dans trois classes : **Saginetea maritimae, Isoeto - Nanojuncetea** et **Stipo capensis - Trachynietea distachyae**. [BARDAT *et al.* (2004 : 53, 101) considèrent la classe **Tuberarietea guttatae p. p. (= *Helianthemetea guttati*)** comme un synonyme syntaxonomique de la classe **Stipo capensis - Trachynietea distachyae**].

### 3.2. Structure phytosociologique des phytocénoses à *Nananthea perpusilla* (tableaux 2 et 3)

Le tableau 2 regroupe 19 relevés effectués dans les phytocénoses à *Nananthea perpusilla* des îles satellites de la Corse autres que l'île Lavezzu. Les relevés effectués dans cette île correspondent au tableau 3. La nomenclature des taxons suit GAMISANS & JEANMONOD (1993).

### 3.2.1. Tableau 2 (relevés effectués sur tous les îlots sauf l'île Lavezzu)

D'après le degré de recouvrement des espèces, calculé en suivant VANDEN BERGHEM (1982), on peut distinguer cinq groupements A, B, C, D et E.

#### Groupement A

Il est très fortement dominé par *N. perpusilla* (CR : 7187). Il correspond aux « colonies denses » signalées par GAMISANS (1998) et aux groupements où *N. perpusilla* a un recouvrement important, supérieur à 50 % et, en plusieurs endroits, supérieur à 75 %. Il s'agit de biotopes dont les conditions écologiques sont proches de l'optimum pour le développement de l'espèce, c'est-à-dire (1) à substrat bien humide en hiver et au début du printemps et (2) ne subissant que très peu de perturbations pendant la phase de croissance de *N. perpusilla* (Photo 3).

Bien que ce groupement soit tout à fait différent de l'association dénommée *Nanantheetum perpusillae* par BRULLO (1985), il paraît logique de conserver le nom *Nanantheetum perpusillae* mais en précisant qu'il s'agit d'une conception nouvelle. Nous proposons de nommer cette nouvelle association : *Nanantheetum perpusillae* (Brullo 1985) conception nov. *hoc loco* (relevé type : relevé 6 du tableau 2).

#### Groupement B

Il est dominé par *N. perpusilla* dont le recouvrement est inférieur à 75 % (CR : 5625) et par *Senecio leucanthemifolius* (CR : 1600). Il correspond à l'association *Senecioni leucanthemifolii - Nanantheetum perpusillae* Biondi *et al.* 2001. Cette association paraît liée aux perturbations qui ont fragmenté les peuplements de *N. perpusilla* et favorisé l'implantation, dans les trouées, de diverses thérophytes. Parmi elles, *Senecio leucanthemifolius* (Note 3) est une espèce halo-hygro-nitrophile, héliophile et crassulescente, pouvant atteindre 20 cm de haut (Photo 4). Les goélands nicheurs, en enrichissant le substrat en azote et phosphore, favorisent sa luxuriance sur quasiment tous les îlots satellites de la Corse. L'abondance de *Catapodium maritimum* est liée aux dénudations dues aux piétinements.

#### Groupement C

Son recouvrement général est bien plus faible qu'en A et B, les taches de substrat dénudé étant importantes. Le recouvrement de *N. perpusilla* n'est que de 30 % à 45 % (CR : 3750).

On peut considérer qu'il s'agit d'un *Nanantheetum perpusillae* (Brullo 1985) conception nov. *hoc loco* appauvri, où l'espèce dominante vit dans des conditions écologiques très difficiles et très éloignées des conditions optimales :

- soit en recevant beaucoup d'embruns (rel. 13 et 14, sur une plate-forme littorale de l'île Mezzu Mare),
- soit en croissant sur des substrats xériques car très tassés ou trop vite asséchés, par suite de la pente (rel. 15 et 16, sur des bords de sentier de l'île Mezzu Mare).

(Dans le relevé 16, on note l'abondance de la paléo-endémique cyrno-sarde *Evax rotundata*).

#### Groupement D

C'est un groupement localisé sur les anciens sentiers de la crête de l'île Mezzu Mare, à 35 m d'altitude environ, sur des substrats gravillonnaires ou sableux



de faible épaisseur et dont l'humidité est généralement de courte durée. *Nananthea perpusilla* a plus de 50 % de recouvrement (CR : 6250) et est associé à des annuelles printanières sabulicoles, soit littorales (*Evax rotundata*), soit non strictement littorales et à phénologie plus tardive (*Rumex bucephalophorus*, *Tuberaria guttata*, *Crassula tillaea*). Dans de telles conditions, assez xériques dès le début du printemps, les individus de *N. perpusilla* ne sont nombreux que quand le mois de décembre est fortement pluvieux : les pluies hivernales, entraînant la saturation du substrat dont la granulométrie est grossière, facilitent les germinations. La photo 5 montre l'aspect fini-hivernal de ce groupement.

Un tel groupement a des affinités floristiques avec le *Nanantheetum perpusillae* de BRULLO (1985), inclus par cet auteur dans le *Plantagino coronopi - Catapodium marini* Brullo 1985 [*Stipo capensis - Bupleuretalia semicompositi* Brullo 1985, *Stipo capensis - Trachynietea distachyae* (Br. - Bl. 1947) Brullo 1985].

Mais ici, la présence de *Tuberaria guttata* plaide pour une inclusion de ce groupement dans le *Tuberarion guttatae* (= *Helianthemion guttati*) [*Tuberarietalia guttatae* (= *Helianthemetalia guttati*), *Tuberarietia guttatae* (= *Helianthemetea guttati*)].

#### Groupement E

C'est un groupement dominé par *Nananthea perpusilla* et l'hémicryptophyte *Bellium bellidioides*. Ce groupement n'a été observé qu'entre des rochers de l'île Cavallo. Il est probable que la pauvreté du substrat, en l'absence d'oiseaux nicheurs, défavorise *N. perpusilla* au profit de *Bellium bellidioides*.

#### Remarque

Dans les cinq ensembles distingués, trois espèces sont assez bien représentées (*Catapodium marinum*, *Lagurus ovatus* et *Plantago coronopus*). Il s'agit de thérophytes à bonne dispersion, colonisatrices des petites trouées résultant des piétinements.

#### 3.2.2. Tableau 3 (relevés effectués uniquement sur l'île Lavezzu)

L'île Lavezzu est au coeur de la réserve naturelle des Bouches de Bonifacio. Son relief est varié (photo aérienne in GAMISANS & PARADIS 1992) et comprend :

- une armature constituée de rochers granitiques, culminant à plus de 30 m de hauteur et dont de profondes fissures délimitent des boules et des chaos spectaculaires,
- des parties basses, à substrat sablo-graveleux, plus ou moins épais,
- une dépression humide halophile, à *Sarcocornia fruticosa* abondant,
- une côte surtout rocheuse mais avec plusieurs plages sableuses au fond de criques.

A leurs bases, les rochers granitiques présentent, surtout en ubac, de petits « abris sous roche », sous lesquels l'eau de pluie automnale et hivernale peut s'accumuler, ce qui paraît favoriser *Nananthea perpusilla* (Photos 6 à 9).

Jusqu'à la fin des années 1990, l'île subissait tout au long de l'année un pacage de bovins et de caprins. Le conseil scientifique pour la gestion de la réserve ayant décidé la suppression du pâturage, aucun animal domestique



**Photo 1 :**  
*Nananthea perpusilla* :  
 marcottage (île Mezzu  
 Mare, 17 février 2005).  
 (Photo Camille FÉRAL)



**Photo2:**  
*Nananthea perpusilla* :  
 individus fleuris (île  
 Mezzu Mare,  
 17 février 2005).

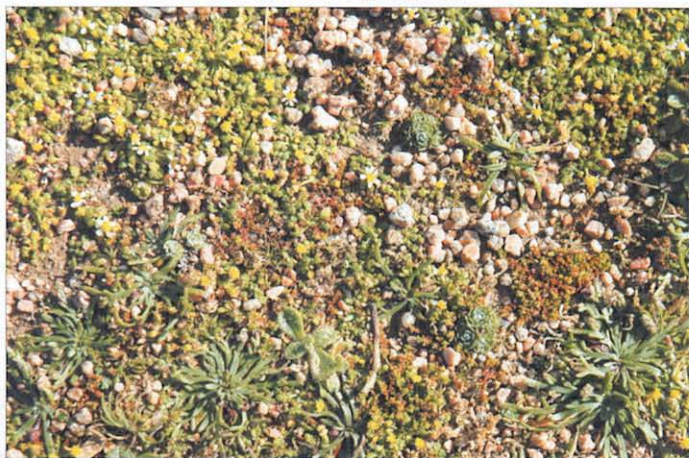


**Photo 3 :**  
 Aspect fini-hivernal  
 d'un peuplement de  
*Nananthea perpusilla*  
 (*Nanantheetum*  
*perpusillae*) sur un  
 sentier peu fréquenté  
 (sud-ouest de l'île  
 Mezzu Mare, 17 février  
 2005).





**Photo 4 :**  
Aspect fini-hivernal de l'association à *Nananthea perpusilla* et *Senecio leucanthemifolius* (partie sud de l'île Mezzu Mare, 17 février 2005).



**Photo 5 :**  
Groupement à *Nananthea perpusilla* et *Crassula tillaea* sur un substrat gravillonnaire (crête de l'île Mezzu Mare, 17 février 2005). On remarque quelques individus d'*Evax rotundata*.



**Photo 6 :**  
Peuplement inondé de jeunes individus de *Nananthea perpusilla* sous un « abri sous-roche » (île Lavezzi, 24 novembre 2000).

n'est présent sur l'île depuis 1999. En quelques années, cette absence d'herbivores a favorisé la hauteur et le recouvrement de la végétation, en particulier :

- sur les parties basses, où trois taxons (*Brachypodium retusum*, *Senecio cineraria* et *Daucus carota* subsp. *hispanicus*) sont devenus très envahissants,
- à la base des rochers et dans leurs fissures où s'observe une rapide expansion de *Smilax aspera*, *Rubus ulmifolius* et *Pteridium aquilinum*.

Cette augmentation du recouvrement de la végétation paraissant défavoriser les peuplements de *Nananthea perpusilla*, il a paru intéressant de comparer leur état en 2005 avec celui observé au début des années 1990 (GAMISANS & PARADIS 1992 : tableau 16). Pour cela, treize relevés ont été effectués le 15 avril 2005, dans deux situations principales :

- à l'ombre, sous les « abris sous roche » de la base des rochers granitiques, le substrat étant une terre noire avec quelques gravillons (A : rel. 1 à 8),
- au soleil, le substrat présentant davantage de gravillons (B : rel. 9 à 13).

Bien que les nombres moyens d'espèces et de thérophytes par relevé soient plus faibles en A qu'en B, la nette dominance de *N. perpusilla* permet d'attribuer tous les relevés du tableau 3 au ***Nanantheetum perpusillae*** (Brullo 1985) conception nov. *hoc loco*.

**3.2.3. Inclusion syntaxonomique des groupements** (nomenclature des unités supérieures d'après RIVAS-MARTÍNEZ *et al.* 2002) :

**SAGINETEA MARITIMAE** Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962

**SAGINETALIA MARITIMAE** Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962

**Saginion maritimae** Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962

***Nanantheetum perpusillae*** (Brullo 1985) conception nov. *hoc loco*  
(tabl. 2 : A ; tabl. 3)

***Nanantheetum perpusillae*** (Brullo 1985) conception nov. *hoc loco*  
appauvri (tabl. 2 : C)

***Senecioni leucanthemifolii - Nanantheetum perpusillae*** Biondi *et al.* 2001 (tabl. 2 : B)

Groupement à *Nananthea perpusilla* et *Bellium bellidioides* (tabl. 2 : E)

**TUBERARIETEA GUTTATAE** (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas  
Goday & Rivas Martínez 1963

**TUBERARIETALIA GUTTATAE** Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940

**Tuberarion guttatae** Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940

Groupement à *Nananthea perpusilla* et thérophytes sabulicoles printanières (tabl. 2 : D)

## Conclusion

### Dynamique des groupements à *Nananthea perpusilla*

Certains groupements à *N. perpusilla* paraissent être des **groupements permanents**, localisés dans des biotopes difficiles, soit très exposés à l'eau de mer des tempêtes (cas de ceux de l'île Capense, de l'Isola Piana et de la pointe sud-ouest de l'île Mezzu Mare), soit inondés en hiver (cas de ceux situés dans les dépressions sous les chaos granitiques de l'île Lavezzu), soit humides en hiver et très desséchés à la fin du printemps (fissures dans les rochers de l'île Lavezzu).

D'autres sont des **groupements pionniers**, qui pourront être colonisés par des chaméphytes (*Frankenia laevis*, *Senecio cineraria*, *Helichrysum italicum*), des hémicryptophytes (*Daucus carota* subsp. *hispanicus*, *Brachypodium retusum*) et un géophyte (*Pteridium aquilinum*). En l'absence d'impacts (pacage, piétinements), par leur ombre, ces espèces vont éliminer *Nananthea perpusilla*. Cette dynamique est facilement observée en plusieurs points de l'île Mezzu Mare et de l'île Lavezzu. De plus, sur l'île Lavezzu, les lianoides *Smilax aspera* et *Rubus ulmifolius*, enracinés au bas des rochers, sont actuellement en pleine expansion et commencent à atteindre les biotopes à *N. perpusilla*, dont ils risquent de limiter les peuplements.

### Propositions de gestion

Bien qu'OLIVIER *et al.* (1995) notent que les stations de *Nananthea perpusilla* « présentent des populations en général importantes et non immédiatement menacées », des propositions de gestion paraissent nécessaires.

En effet, de la germination à la fructification, c'est-à-dire de la fin de l'automne au début du printemps, les piétinements sont très défavorables aux populations de *N. perpusilla* : il faudrait donc réduire les accès aux îlots pendant cette période.

Par contre, les piétinements, en éclaircissant la végétation composée d'espèces de plus haute stature, offrent une plus vaste superficie pouvant être colonisée par les akènes de *N. perpusilla*. Aussi, la fréquentation des îlots dans la deuxième partie du printemps, en été et en début d'automne paraît être favorable à l'espèce.

La présence d'animaux domestiques (chèvres, moutons, bovins...) devait être, dans le passé, un facteur très favorable à l'expansion de *N. perpusilla*. Il semble qu'actuellement plusieurs des populations de l'île Lavezzu soient en léger déclin à la suite de l'embroussaillage résultant de l'absence d'animaux domestiques depuis 1999. Aussi une réintroduction du pâturage sur cette île favoriserait les populations de *N. perpusilla*.

### Proposition de création de stations

*Nananthea perpusilla* paraissant limitée dans son expansion, on pourrait, tout au moins à titre expérimental, procéder à des créations de nouvelles stations sur des îlots ou des péninsules dépourvus de cette endémique et effectuer des suivis *in natura*.

### Bibliographie

- BARDAT, J., BIORET, F., BOTINEAU, M., BOULLET, V., DELPECH, R., GÉHU, J.-M., HAURY, J., LACOSTE, A., RAMEAU, J.-C., ROYER, J.-M., ROUX, G., TOUFFET, J., 2004 - *Prodrome des végétations de France*. Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 171 p.
- BÉGUINOT, A., LANDI, M., 1931 - L'endemismo nelle minori isole italiane e il suo significato biogeografico. *Arch. bot. Sistem. Fitogeogr. Genetica*, **7** : 39-99.
- BIONDI, E., FILIGHEDDU, R., FARRIS, E., 2001 - Il paesaggio vegetale della Nurra. *Fitosociologia*, **38** (2) - Suppl. 2 : 3-105.
- BOCCHIERI, E., 1988 - L'isola di Asinara (Sardegna nord-occidentale) e la sua flora. *Webbia*, **42** (2) : 227-268.
- BOCCHIERI, E., 1995 - Vegetal landscape and flora of Mortorio Island (northeastern Sardinia). *Ecologia Mediterranea*, **21** (1/2) : 83-97.
- BOCCHIERI, E., 1996 - L'esplorazione botanica e le principali conoscenze sulla flora dell'arcipelago della Maddalena (Sardegna nord-orientale). *Rendiconti Seminario Facoltà Scienze Università Cagliari Supplemento*, **66** : 305 p.
- BOCCHIERI, E., 1998 - Contributo alla conoscenza della flora e del paesaggio vegetale dell'isola Piana di Stintino (Sardegna nord-occidentale). *Atti Soc. Tosc. Sci. nat., Mem., Serie B*, **105** : 115-126.
- BRULLO, S., 1985 - Sur la syntaxonomie des pelouses thérophytiques des territoires steppiques de l'Europe sud-occidentale. *Doc. Phytosoc. n. s.*, **9** : 1-17.
- CESARACCIO, G., RACHELI, G., 1993 - *Caprera natura*. Paolo Sorba Editore, La Maddalena : 336 p.
- CONRAD, M., 1964 - La flore des Îles Sanguinaires en 1963. *Corse Historique*, **4** (13-14) : 81-87.
- CONRAD, M., 1985 - *Flora Corsicana Iconographia*. Fasc. VIII. Ed. APEEM, Bastia.
- CONTANDRIOPOULOS, J., 1962 - Recherches sur la flore endémique de la Corse et sur ses origines. *Ann. Fac. Sci. Marseille*, **32** : 183.
- CORRIAS, B., 1981 - Le piante endemiche della Sardegna. 93. *Nananthea perpusilla*. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, **20** : 282-286.
- DANTON, P., BAFFRAY, M., 1995 - *Inventaire des plantes protégées en France*. Yves Rocher, AFCEV, Nathan : 234.
- DE MARCO, G., MOSSA, L., 1980 - *Analisi fitosociologica e cartografia della vegetazione (1:25.000) dell'isola di San Pietro (Sardegna sud-occidentale)*. Collana del progetto finalizzato «Promozione della qualità dell'ambiente», AQ/1/80. C.N.R., Roma.
- DESOLE, F., 1973 - Nuova estensione dell'area sardo di *Nananthea perpusilla* DC. *Arch. Bot. (Forlì)* **40** : 123-134.
- GAMISANS, J., 1991 - *La végétation de la Corse*. Compléments au Prodrome de la flore corse, Annexe n° 2. Conservatoire et Jardin botaniques de Genève, 391 p.

- GAMISANS, J., 1998 - *Nananthea perpusilla* (Loisel.) DC. In Gamisans J. & Jeanmonod D., Asteraceae I. Compléments au Prodrome de la flore corse, D. Jeanmonod & H. M. Burdet (éd.). Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève : 287-293.
- GAMISANS, J., JEANMONOD, D., 1993 - *Catalogue des plantes vasculaires de la Corse* (2<sup>e</sup> éd.). Compléments au Prodrome de la flore corse, Annexe n° 3, D. Jeanmonod & H. M. Burdet (éd.). Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève, 258 p.
- GAMISANS J., MARZOCCHI, J.-F., 1996 - *La flore endémique de la Corse*. Edisud, Aix-en-Provence, 208 p.
- GAMISANS, J., PARADIS, G., 1992 - Flore et végétation de l'île Lavezzi. *Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse, Fr.*, **37** : 1-68.
- GONDOUX A., GREMMEL, D., DUCHÊNE, J., 1997 - Cartographie et descriptif écologique de quelques stations de plantes rares de l'île Lavezzi : *Asplenium marinum*, *Asplenium obovatum* et *Nananthea perpusilla*. Rapport de stage, Univ. Grenoble I : 26 p. et annexes. Dir. J.-M. Culioli.
- GRIME, J.-P., 1979 - *Plant strategies and vegetation processes*. John Wiley & sons. Chichester. 222 p.
- GUYOT, I., 1988 - *Nananthea perpusilla* (Loisel.) DC. In D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éd.), Notes et contributions à la flore de Corse, III, *Candollea*, **43** : 360.
- GUYOT, I., 1989 - *Nananthea perpusilla* (Loisel.) DC. In D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éd.), Notes et contributions à la flore de Corse, IV, *Candollea*, **44** : 382.
- JEANMONOD, D., 2003 - Le groupe du *Senecio leucanthemifolius* en Corse, avec description d'une nouvelle espèce : *S. serpentinicola* Jeanm. *Candollea*, **58** : 429-459.
- JEANMONOD, D., GAMISANS, J., 1987 - Introduction. Compléments au Prodrome de la flore corse, Annexe n° 1. Conservatoire et Jardin botaniques de Genève, 28 p.
- LANZA, B., POGGESI, M., 1986 - Storia naturale delle isole satelliti della Corsica. *L'Universo*, Firenze, LXVI, 1 : 200 p. -
- LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, J.L.A., 1809 - Suite de la notice sur les plantes à ajouter à la Flore de France (Flora Gallica). *J. Bot. (Desvauz)*, **2** : 360-370.
- NARDINI, A., 2004 - Gestion conservatoire de quelques espèces végétales rares sur l'île Lavezzi. Université de Corse, IUP Génie de l'Environnement, 25 p. et annexes. Dir. J.-M. Culioli.
- OBERPRIELER, C., 2004 - On the taxonomic status and the phylogenetic relationships of some unispecific Mediterranean genera of *Compositae-Anthemidae* II. *Davaea*, *Leucocyclus* and *Nananthea*. *Willdenowia*, **34** : 341-350.
- OLIVIER, L., GALLAND, J.-P., MAURIN, H., ROUX, J.-P., 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.

- PARADIS, G., 1995 - *Nanantea perpusilla* (Loisel.) DC. In D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éd.), Notes et contributions à la flore de Corse, XI, *Candollea*, **50** : 567.
- PARADIS, G., 1998 - Contribution à l'étude de la flore et de la végétation de l'île Piana (Golfe d'Ajaccio, Corse). *Le Monde des Plantes*, **461** : 6-11.
- PARADIS, G., LORENZONI, C., 1995 - Végétation et flore des îles Ratino et Porruggia (Réserve des Lavezzi, Corse du Sud). *Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse, Fr.*, **51** : 1-69.
- PARADIS, G., LORENZONI, C., 1996 - Impact des oiseaux marins nicheurs sur la dynamique de la végétation de quelques îlots satellites de la Corse (France). *Coll. Phytosoc.*, **XXIV**, «Fitodinamica : i differenti aspetti della dinamica vegetale», Camerino 1995 : 395-431.
- PARADIS, G., PIAZZA, C., 2002 - Contribution à l'étude de la flore et de la végétation des îlots satellites de la Corse . 9<sup>e</sup> note : îlot de Capense (Centuri, Cap Corse). *Le Monde des Plantes*, **477** : 1-6.
- PARADIS, G., PIAZZA, C., 2003 - Flore et végétation de l'archipel des Sanguinaires et de la presqu'île de la Parata (Ajaccio, Corse). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S.*, **34** : 65-136.
- PIGNATTI, S., 1982 - *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna, vol. 3 : 100-101.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., DÍAZ, T. E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F., IZCO, J., LOIDI, J., LOUSÀ, M., PENAS, A., 2002 - Vascular Plant Communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001, Part II. *Itinera Geobotanica*, **15** (2) : 433-922.
- VACCARI, A., 1908 - Osservazioni ecologiche sulla flora dell'Arcipelago della Maddalena (Sardegna). *Malpighia*, **22** : 101-172.
- VANDEN BERGHEN, C., 1982 - *Initiation à l'étude de la végétation*. Jardin Botanique National de Belgique, Meise. 263 p.
- WEBER, H. E., MORAVEC, J., THEURILLAT, J.-P., 2000 - International Code of Phytosociological Nomenclature. 3rd edition. *J. Veg. Sci.*, **11** : 739-768.
- ZEVACO, C., 1966 - Sur la présence en Corse d'*Elatine macropoda* Guss. *Bull. Soc. Sci. Hist. & Nat. de la Corse, Bastia*, **86** : 65-70.

**Note 1.** Les séquences d'ADN ribosomal montrent que le genre *Nanantea* est plus proche du genre *Tripleurospermum* que du genre *Anthemis* (OBERPRIELER 2004).

**Note 2.** Des dessins de l'espèce se trouvent dans CORRIAS (1981), PIGNATTI (1982), CONRAD (1985), LANZA & POGGESI (1986) et GAMISANS (1998) et des photos dans CESARACCIO & RACHELI (1993), DANTON & BAFFRAY (1995), GAMISANS & MARZOCCHI (1996) et PARADIS & PIAZZA (2003).



**Note 3.** JEANMONOD (2003), en se basant sur l'étude statistique du nombre de bractées et bractéoles, de la longueur des ligules et de la taille des fruits, aboutit à la conclusion que l'espèce littorale corse du groupe de *Senecio leucanthemifolius* correspond au type *transiens* et doit être nommée *Senecio transiens* (Rouy) Jeanm., *comb. nova*. Ce nom est équivalent à celui de *S. leucanthemifolius* subsp. *transiens* (Rouy) P. Fournier 1939.

Dans les tableaux 2 et 3, on pourrait donc remplacer *Senecio leucanthemifolius* par *Senecio transiens* et corriger le nom de l'association du groupement B du tableau 2 en ***Senecioni transientis - Nanantheetum perpusillae***. Nous ne faisons pas cette correction car, en 2005, le binôme *Senecio transiens* n'a pas encore trouvé sa place dans les flores (Recommandation 43A in WEBER *et al.* 2000).

### Remerciements.

A la mi-février 2005, la gendarmerie nationale nous a conduit sur l'île Mezzu Mare, dans le cadre d'une mission demandée par Bernard RECORBET (DIREN de la Corse), que nous remercions. [Autres participants à cette mission : Laetitia HUGOT (Antenne corse du Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles), Christine NATALI et Ségolène TRAVICHON (Atelier Permanent d'Initiation et d'Éducation à l'Environnement) et Camille FÉRAL (Responsable du réseau Natura 2000 à la DIREN de la Corse)].

Nous remercions également Jean-Michel CULIOLI (responsable scientifique de la réserve naturelle des Bouches de Bonifacio) pour ses informations sur les populations de *Nananthea perpusilla* sur l'île Lavezzu et Nicolas NÈGRE (assistant scientifique de la réserve naturelle des Bouches de Bonifacio), qui a bien voulu nous conduire en zodiac sur cette île à la mi-avril 2005.

Tableau 1. Caractères des stations corses de *Nanantea perpusilla*

Noms des îlots	Statut de protection des îlots	Débarquement	Impacts		Taille** des populations	Ouverture du milieu
			Goélands nicheurs	Promeneurs		
1 : Capense (Cap Corse) 2 : Mezzu Mare (Golfe d' Ajaccio)	APB* site classé, Natura 2000	interdit autorisé toute l'année	nombreux nombreux	très rares assez nombreux	grande grande	très ouvert ouvert
3 : Isula Piana (Golfe d' Ajaccio)	APB	interdit du 15 décembre au 15 avril	nombreux	très rares	très petite	peu ouvert
4 : Lavezzu (archipel des Lavezzi)	réserve naturelle	autorisé toute l'année	peu nombreux	peu nombreux	moyenne	très peu ouvert
5 : Ratino (archipel des Lavezzi)	réserve naturelle	interdit	nombreux	très rares	minuscule	peu ouvert
6 : Cavallo (archipel des Lavezzi)		autorisé toute l'année	non	rare	petite	peu ouvert

\* APB : arrêté de protection de biotope. \*\*Taille des populations en fonction de la superficie de l'île

Tableau 2 (début). Phytocénoses à *Nanantea perpusilla* sur les îlots péri-corses autres que l'île Lavezzu

A. *Nananteetum perpusillae* (Brullo 1985) conception nouvelle *hoc loco*  
 B. *Senecioni leucanthemifolii* - *Nananteetum perpusillae* Biondi & al. 2001 \*\*  
 C. *Nananteetum perpusillae* appauvri (dans des conditions non optimales)  
 D. Groupement à *Nanantea perpusilla* et thérophytes sabulicoles non exclusivement littorales  
 E. Groupement à *Nanantea perpusilla* et *Bellium bellidioides* (île Cavallo)

N° de relevé (tableau)	A								B				C				D		E	C R			
	1	2	3	4	5	6*	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	A	B	C	D
Capense (2001)	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Piana (golfe d'Ajaccio) (1996)	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mezzu Mare (n° archives avril 2001)	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	5	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mezzu Mare (n° archives févr. 2005)	.	.	.	.	6	8	5	1	9	4	7	.	.	.	2	3	10	11	.	.	.	.	.
Ratino (1994)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cavallo (1996)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X
Plate-forme près de la mer	.	.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	.	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bord de sentier	.	.	.	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Surface (m²)	2	1	20	25	1,2	3	0,5	0,2	15	0,2	6	0,25	15	32	0,2	0,6	6	3	0,5	.	.	.	.
Recouvrement (%)	90	80	70	70	95	100	100	70	90	100	90	70	85	50	50	70	95	90	80	.	.	.	.
Altitude (en m)	20	2	1	2	4	3	4	4	3	3 à 4	3	1	3	2	4	5	35	35	10	.	.	.	.
Pente (en °)	10	0	5	0	0	0	0	0	5	10	0	0	0	0	0	5 à 10	10	0	0	.	.	.	.
Nombre de thérophytes	4	2	3	5	7	7	4	3	3	5	6	4	9	5	5	5	5	12	2	.	.	.	.
<b>Thérophyte caractéristique</b>																							
<i>Nanantea perpusilla</i>	4.5	4.5	4.5	4	5.5	5.5	5.5	4.5	4.5	4.4	4.5	3.4	3	3	3.4	3.4	4.4	4.5	3.4	7187	5625	3750	6250
<b>Thérophytes différentielles</b>																							
<i>Senecio leucanthemifolius</i> **	+	+	+	+	+	+	.	.	2a.3	2b	2b.3	2b.2	1	+	.	.	.	.	.	15	1600	67	0
<i>Rumex bucephalophorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b.4	.	.	0	0	3	925
<i>Tuberaria guttata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a.1	.	.	0	0	0	425
<i>Crassula tillaea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a.3	.	.	0	0	0	425
<b>Hémicryptophyte différentielle</b>																							
<i>Bellium bellidioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.4	0	0	0	0
<b>Thérophytes compagnes</b>																							
<i>Catapodium maritimum</i>	.	.	.	2a	2a.3	2a.3	1.1	1.1	1.3	2b	+	1.2	2a	+	2a	1.1	.	+	r	381	592	492	10
<i>Lagurus ovatus (j)</i>	.	.	.	.	+	1.3	1.3	2a	.	.	+	.	.	.	1.3	.	1.3	1.3	.	171	5	62	250
<i>Plantago coronopus (j)</i>	+	.	2a	.	2a.1	+	2a.3	.	.	1	1.1	.	+	.	1.1	.	1.1	.	324	125	67	125	
<i>Atriplex prostrata (j)</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	1.3	.	+	.	.	.	.	34	62	5	0	
<i>Sagina maritima</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	0	0	0	
<i>Fumaria capreolata (j)</i>	.	.	.	.	.	1.3	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	31	0	5	0	
<i>Mesembryanthemum nodiflorum (j)</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	0	42	0	
<i>Silene gallica (j)</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	.	+	2	0	125	10	
<i>Geranium molle (j)</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1.3	.	.	.	.	.	.	2a.3	.	2	62	0	425	
<i>Chenopodium murale (j)</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	2	0	5	0	

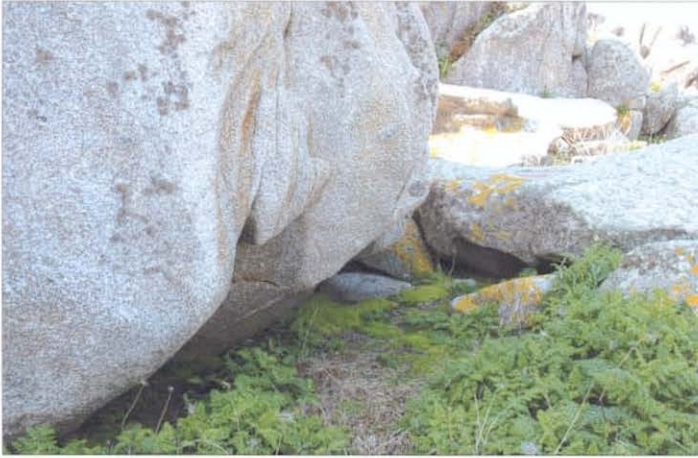
Tableau 2 (fin). Phytocénoses à *Nanantea perpusilla* sur les îlots péri-corses autres que l'île Lavezzu

A. *Nananteetum perpusillae* (Brullo 1985) conception nouvelle *hoc loco*  
 B. *Senecioni leucanthemifolii* - *Nananteetum perpusillae* Biondi & al. 2001 \*\*  
 C. *Nananteetum perpusillae* appauvri (dans des conditions non optimales)

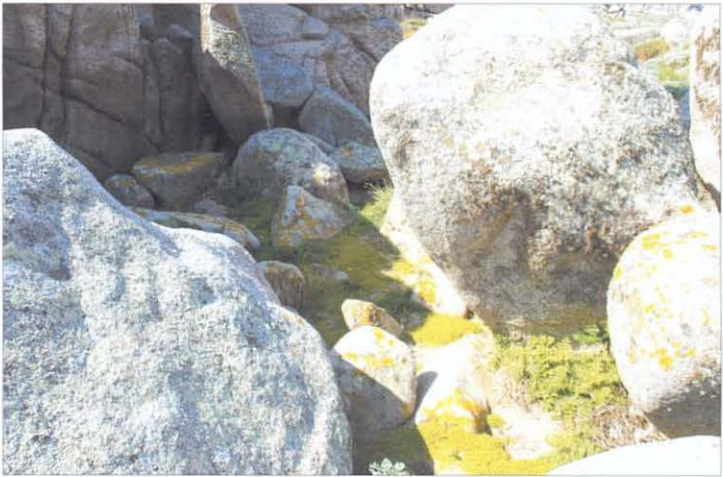
D. Groupement à *Nanantea perpusilla* et thérophytes sabulicoles non exclusivement littoralesE. Groupement à *Nanantea perpusilla* et *Bellium bellidioides* (île Cavallo)

N° de relevé (tableau)	A								B				C				D		E	C R				
	1	2	3	4	5	6*	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	A	B	C	D	
Capense (2001)	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Piana (golfe d' Ajaccio) (1996)	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Mezzu Mare (n° archives avril 2001)	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	3	.	.	.	.	.	.	.	.	
Mezzu Mare (n° archives févr. 2005)	.	.	.	.	6	8	5	1	9	4	7	.	.	.	2	3	10	11	.	.	.	.	.	
Ratino (1994)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Cavallo (1996)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	
Plate-forme près de la mer	.	.	X	X	X	X	.	.	X	X	X	.	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Bord de sentier	.	.	.	.	X	.	X	X	.	.	.	.	.	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	
Surface (m <sup>2</sup> )	2	1	20	25	1,2	3	0,5	0,2	15	0,2	6	0,25	15	32	0,2	0,6	6	3	0,5	.	.	.	.	
Recouvrement (%)	90	80	70	70	95	100	100	70	90	100	90	70	85	50	50	70	95	90	80	.	.	.	.	
Altitude (en m)	20	2	1	2	4	3	4	4	3	3 à 4	3	1	3	2	4	5	35	35	10	.	.	.	.	
Pente (en °)	10	0	5	0	0	0	0	0	5	10	0	0	0	0	0	5 à 10	10	0	0	.	.	.	.	
Nombre de thérophytes	4	2	3	5	7	7	4	3	3	5	6	4	9	5	5	5	5	12	2	.	.	.	.	
<i>Hypochaeris glabra</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2a.1	.	.	.	.	.	
<i>Evax rotundata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b.3	.	+	.	.	.	.	.	
<i>Medicago littoralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b.3	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Crepis bellidifolia</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	0	0	5	0
<i>Trifolium arvense</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	0	0	5	0
<i>Medicago arabica</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	0	0	5	0
<i>Carduus cephalanthus</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	0	0	0	125
<i>Poa annua</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	0	0	0	10
<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	0	0	0	10
<i>Ornithopus compressus</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	0	0	0	10
<b>Vivaces (des contacts)</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Frankenia laevis</i>	.	.	+	2a	.	1.3	.	.	2b.3	2a	1.1	.	3	2b	.	.	.	.	.	140	737	1400	0	
<i>Arisarum vulgare</i>	.	.	.	.	.	1.3	.	.	+	.	.	.	+	.	1.3	.	.	.	.	31	5	67	0	
<i>Daucus carota subsp. hispanicus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	0	62	0	0	
<i>Senecio cineraria</i> (j)	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	4	0	5	0	
<i>Romulea reuelierei</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	0	0	
<i>Allium commutatum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	2	0	0	0	
<i>Lotus cytisoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	0	5	5	0	
<i>Sporobolus pungens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	0	62	0	0	
<i>Limonium articulatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	0	0	5	0	
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	0	0	0	125	

\*: relevé type; \*\*: voir la note 2



**Photo 7 :**  
Peuplement de  
*Nananthea perpusilla*  
sous un « abri sous-  
roche » (île Lavezzi,  
15 avril 2005).



**Photo 8 :**  
Peuplement de  
*Nananthea*  
*perpusilla* entre des  
rochers (île Lavezzi,  
15 avril 2005).



**Photo 9 :**  
Peuplement de  
*Nananthea perpusilla*  
à l'ombre de rochers  
(île Lavezzi, 15 avril  
2005).

(Les photos illustrant cet  
article, sauf indication  
contraire, sont de Guilhan  
PARADIS).

Tableau 3. *Nananteum perpusillae* (Brullo 1985) conception *nov. hoc loco* sur l'île Lavezzu (en avril 2005)

	A								B					
N° de relevé (tableau)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
N° de relevé (archive du 15.4.05)	1	2	3	5	6	7	9	10	4	8	13	11	12	
Lavezzu: Achiarina	+	+	+	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	
Lavezzu: Chisa	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	
Lavezzu: ouest du phare	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	
Surface (m <sup>2</sup> )	0,5	1	1,7	1,5	0,4	0,4	2	0,2	1	2	1,5	2	2	
Recouvrement (%)	100	90	90	90	70	90	95	90	90	90	70	80	80	
A l'ombre, sous les « abris sous-roche »	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	
En plein soleil	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	
Terre noire hétérométrique	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	
Terre plus gravillons abondants	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	
Substrat peu épais	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	
Nombre d'espèces	2	6	2	3	3	3	3	2	7	8	8	2	4	
Nombre de thérophytes	1	3	2	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	P CR
<b>Thérophyte caractéristique</b>														
<i>Nanantea perpusilla</i>	5.5	5.5	5.5	5.5	4.4	5.5	5.5	5.5	4.4	5.5	3.4	5.5	5.5	13 7980
<b>Autres thérophytes</b>														
<i>Rostraria littorea</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2a	1	.	+	4 105
<i>Carduus cephalanthus</i> (j)	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	.	3 68
<i>Senecio leucanthemifolius</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2 20
<i>Hypochaeris achyrophorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1 1,5
<b>Espèces bisannuelles et vivaces</b>														
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>hispanicus</i> (j)	+	1	.	1	+	+	1	.	1	1	1	.	+	10 121
<i>Lotus cytisoides</i> subsp. <i>cytisoides</i> (j)	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	4 24
<i>Reichardia picroides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	2b	.	.	3 145
<i>Plantago coronopus</i> subsp. <i>coronopus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2b	+	.	.	.	2 144
<i>Bellium bellidioides</i>	.	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	1 65
<i>Senecio cineraria</i> (j)	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1 19
<i>Romulea requienii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1 19
<i>Cynodon dactylon</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1 19
<i>Spergularia macrorhiza</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1 19
<i>Halimione portulacoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1 19
<i>Frankenia laevis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1 1,5
<i>Parietaria judaica</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1 1,5
<i>Asparagus acutifolius</i> (j)	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1 1,5
<i>Echium plantagineum</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1 1,5
<i>Beta maritima</i> (j)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1 1,5

Nombre moyen d'espèces: 3 en A et 5,8 en B

Nombre moyen de thérophytes: 1,6 en A et 2,2 en B