

**Contribution à la connaissance
de la chorologie et de la synécologie
de l'espèce protégée et menacée
Fuirena pubescens (Poir.) Kunth
(Cyperaceae) en Corse
comparaison des stations
entre 1988 et 2009**

Guilhan PARADIS *

Résumé - L'article est un essai de mise au point sur l'espèce hydro-hygrophile protégée *Fuirena pubescens* (Cyperaceae) en Corse. Ses stations sont surtout localisées dans des fossés humides et au niveau des suintements des bas des talus des bords de quelques routes et de rares pistes.

La comparaison des stations entre 1988 et 2009 montre une diminution de leur nombre (Tabl. 1, Fig. 1) et, pour celles subsistantes, une réduction des effectifs. Ces faits sont attribués à la baisse de la pluviométrie, à la succession végétale et aux travaux d'agrandissement et d'entretien des routes.

Vingt-quatre relevés phytosociologiques (Tabl. 2) permettent de proposer une nouvelle association, le *Fuirenetum pubescentis*, classable dans les *Molinio caeruleae* - *Juncetea acutiflori* Br.-Bl. 1950, *Holoschoenetalia vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948, *Molinio arundinaceae* - *Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948.

Mots-clés : Corse. Espèce rare. *Fuirena pubescens*. Phytosociologie

Abstract - Contribution to the knowledge of the chorology and synecology of *Fuirena pubescens* (Poir.) Kunth (Cyperaceae), a protected, threatened species in Corsica : comparison of the stations between 1988 and 2009.

The article is an attempt to update *Fuirena pubescens* (Cyperaceae), a hydro-hygrophilous protected species, in Corsica. Its stations are mainly localized in damp ditches and on the oozing sloping edges of some roads and rare tracks.

The comparison of the stations between 1988 and 2009 shows a reduction of their number (Table 1, Fig. 1) and, as for the remainder, a reduction of the number of plants. These facts are due to the drop of pluviometry, to the succession of vegetation and to the roadworks to widen and maintain the network.

Twenty four phytosociological relevés (Table 2) allow us to propose a new association, the *Fuirenetum pubescentis*, to be classified in the *Molinio caeruleae* - *Juncetea acutiflori* Br.-Bl. 1950, *Holoschoenetalia vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948, *Molinio arundinaceae* - *Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948.

Key-words : Corsica - *Fuirena pubescens* - Phytosociology - Rare species.

* G. P. : 7 cours Général-Leclerc, 20000 AJACCIO.

Introduction

Pour la France, la Corse du Sud est l'unique département présentant quelques stations (ou sous-populations) (**Note 1**) de *Fuirena pubescens* (Poir.) Kunth (Cyperaceae). Avant 1985, seules une dizaine de stations étaient connues (BRIQUET 1910, LITARDIÈRE 1948, CONRAD 1972). Cette rareté a valu au taxon une protection au niveau régional corse (**Note 2**). Ultérieurement de nouvelles sous-populations ont été trouvées (DUTARTRE, 1988 ; PARADIS & *al.*, 1999 ; PARADIS, 2008).

En 1988, en vue d'une étude phytosociologique des zones humides de la Corse, nous avons effectué des relevés, restés inédits, dans les stations assez proches d'Ajaccio. En 2007, 2008 et 2009, nous avons revisité toutes les stations connues et avons constaté la disparition de certaines d'entre elles et, dans la plupart des stations subsistantes, une forte chute des effectifs. Ces faits montrent que le taxon est menacé et aurait, sans doute, mérité une inclusion dans le tome 1 du Livre rouge des plantes menacées de France (OLIVIER & *al.*, 1995).

Cet article est un essai de mise à jour des connaissances sur les stations observées en Corse en 2009 (Tableau 1). Il se propose aussi de comparer l'état des stations en 2009 par rapport à l'état de celles connues en 1988 et d'analyser les causes de leurs modifications.

Méthodologie

Chaque station, visitée en été ou en automne, a fait l'objet d'une description (coordonnées, altitude, hydrologie, menaces) et, dans certains cas, d'un relevé phytosociologique (Tableau 2).

Nomenclature

La toponymie est celle des cartes de l'IGN (1990-1998).

La nomenclature des taxons suit JEANMONOD & GAMISANS (2007).

I. Présentation de *Fuirena pubescens*

Morphologie [Photos 1 et 2 ; dessins *in* COSTE (1906 : 468), MAIRE (1957 : fig. 606), PIGNATTI (1982 : 690), CASTROVIEJO & *al.* (2007 : 93)]

Type biologique - Géophyte rhizomateux (PIGNATTI, 1982) et non hémicryptophyte (JEANMONOD & GAMISANS, 2008), la plante étant une herbe vivace, à rhizome plagiotrope très ramifié, émettant des tiges aériennes orthotropes feuillées et florifères.

Tiges aériennes dressées, de 20 à 70 cm, triquètres à angles très aigus, pubescentes dans le haut, glabres et lisses dans les deux tiers inférieurs et portant des feuilles jusque sous l'inflorescence.

Feuilles engainantes, à limbe caréné, plan, de 4 à 12 cm de long sur 4-7 mm de large, glabre, un peu scabre sur les marges au sommet ; ligule bien développée, membraneuse, jaune-brunâtre, tronquée ou émarginée, continue

avec la gaine et formant une couronne complète au-dessus de l'insertion du limbe ; gaines un peu scabres sur les angles, glabres et lisses, sauf au sommet où elles sont un peu poilues. Dans la partie inférieure de la tige, les limbes des feuilles sont très courts.

Inflorescence (Photo 2). Épillets réunis en une anthèle irrégulière, soit compacte et formée de 2-5 glomérules sessiles comprenant chacun 2 à 5 épillets, soit plus lâche, à glomérules inférieurs plus ou moins longuement pédunculés, parfois réduits à un seul épillet. Épillets oblongs, de 8-10 mm de long sur 5 mm de large, pubescents, bruns, multiflores ; bractée axillant l'épillet à arête longue, subfoliacée, égalant ou dépassant l'épillet ; glumes gris-brun, pubescentes sur le dos, ovales, trinerviées, arrondies et plus ou moins vertes sur le dos, de 3 mm de long, se terminant par une arête verte, brièvement pubescente de 1,5-2,5 mm ; 3 écailles périgonales, linéaires, courtes (0,15 mm), hispides au sommet, glabres à la base ; 3 étamines fertiles ; style allongé non épaissi à la base ; 3 stigmates bruns pubescents ; akène de 1,25 × 0,75 mm, nu, blanc roussâtre, oblong, triquètre à faces légèrement convexes, lisses ou un peu ridées et un peu apiculé au sommet.

Phénologie

L'indication de la période de floraison varie suivant les auteurs : mai à juin (BRIQUET, 1910 ; FOURNIER, 1960 ; PIGNATTI, 1982), juin à juillet (VALDES & *al.*, 1987) et mai à août (COSTE, 1906 ; GUINOCHET & VILMORIN, 1973 ; JEANMONOD & GAMISANS, 2007). D'après nos observations, la floraison paraît durer très longtemps, de mai à octobre inclus.

Écologie

En Corse, pour la plupart des auteurs jusqu'en 1973, le biotope principal de *Fuirena pubescens* correspond aux rochers humides, depuis le littoral jusqu'à environ 600 m d'altitude (GRENIER & GODRON, 1855 ; BRIQUET, 1910 ; ROUY, 1912 ; FOURNIER, 1960 ; GUINOCHET & VILMORIN, 1973) (**Note 3**). Pour COSTE (1906), l'espèce occupe des « gazons et rochers humides dans la Corse méridionale », tandis que PIGNATTI (1982) indique « prés humides, de 0 à 400 m ».

Les observations récentes montrent qu'actuellement, en Corse, *Fuirena pubescens* ne se localise qu'en un point sur les rochers humides et se situe principalement dans les fossés de bord de route ou de piste, au niveau de suintements dans les talus routiers entaillant l'arène granitique et, très rarement, en bordure de rivières (DUTARTRE, 1987 ; PARADIS & *al.*, 1999). JEANMONOD & GAMISANS (2007) ont noté : « pelouses humides des bords de routes, fossés ». Les stations les plus hautes se situent à 710 m d'altitude (Haute vallée du Baracci).

Chorologie générale

Fuirena pubescens est un taxon considéré comme paléo-subtropical (FOURNIER, 1960 ; GUINOCHET & VILMORIN, 1973 ; PIGNATTI, 1982).

MAIRE (1957) donne pour sa répartition géographique : Europe méridionale, Afrique tropicale et australe, Syrie, Inde. Pour CASTROVIEJO

& al. (2008), sa distribution générale est la suivante : ouest de la région méditerranéenne, Crête, Afghanistan, Inde, sud-ouest et sud de l'Asie, Australie, Afrique tropicale jusqu'en Afrique du Sud. On peut y ajouter le Pakistan (Note 4).

En ce qui concerne sa répartition dans l'ouest de la région méditerranéenne, *F. pubescens* est présent en :

- Italie, mais seulement en quelques points de Ligurie occidentale, Calabre et Sardaigne (PIGNATTI, 1982),
- en Corse méridionale (voir cet article),
- en Espagne, dans les provinces de Ávila, Badajoz, Cádiz, Cáceres, Ciudad Real, Huelva, Toledo (CASTROVIEJO & al, 2008),
- au Portugal, dans les provinces de Alto Alentejo, Algarve, Baixo Alentejo, Beira Litoral, Estremadura (CASTROVIEJO & al, 2008).

Dans la province de Cádiz, *F. pubescens* ne se trouve que sur le littoral onubense et à Algeiras (VALDES & al., 1987).

II. Chorologie en Corse

(Tableau 1 ; Figure 1)

1. Stations plus ou moins proches d'Ajaccio

1.1. Est de Pevani (petite route issue de la D 81) (Station 1 ; Tabl. 2 : rel. 12)

Une station minuscule, ne comprenant que quelques touffes, se trouve, en exposition nord, face au golfe de Sagone, à 300 m d'altitude, dans le fossé du bord de la petite route qui va du col de San Bastiano à la Tour d'Ancone, 2 km à l'est de Pevani (PARADIS, 2008).

F. pubescens y est associé à une vingtaine d'espèces, parmi lesquelles dominant *Mentha aquatica*, *Holcus lanatus*, *Trifolium pratense* et *Juncus effusus* (Tabl. 2, rel. 12).

Cette station paraît en sursis par suite de la faible humidité du fossé.

1.2. Ouest d'Ajaccio (Stations 2a à 2d)

Historique

Au XIX^e siècle et pendant la première moitié du XX^e siècle, l'espèce a été récoltée, à l'ouest d'Ajaccio, assez près de la mer. Ainsi :

- BOULLU (1899 : 65, 75) la cite de Barbicaja, station qui était encore visible en 1988,

- BRIQUET (1910 : 226), en se basant sur des exsiccata de divers récolteurs du XIX^e siècle (Soleirol, Requier, Kralik et Mabille), l'indique « aux environs d'Ajaccio, surtout à la Chapelle des Grecs », station disparue depuis longtemps à la suite de l'extension d'Ajaccio après 1960,

- ROUY (1912 : 367) la note aux environs d'Ajaccio,

- LE BRUN (1930 : 37) l'a récoltée près du cimetière d'Ajaccio, « sur les berges d'un ruisseau non loin d'une fontaine (en compagnie de *Samolus valerandi*, *Erythraea spicata*, *Scirpus savii*, *Holoschoenus*, *Carex distans*) ». Cette station n'existe plus aujourd'hui.



Photo 1

Fuirena pubescens extrémité d'une tige florifère.



Photo 2

Fuirena pubescens : inflorescence.

(Les photos illustrant cet article sont de Guilhan PARADIS.)



Photo 3

Belle station, route de Cognocoli. 4 juin 2009.

Observations récentes

De 1988 à 1999, des peuplements de *F. pubescens* étaient aussi présents à plus haute altitude, sur la façade sud de l'ouest d'Ajaccio, à proximité du « sentier des crêtes ». Le maquis environnant ce sentier a subi, à plusieurs reprises, des incendies, qui ont provoqué une dénudation favorable à l'espèce, aux endroits humides. Ainsi, jusqu'à la fin des années 1990, nous avons observé *F. pubescens* dans quatre petites stations.

Station 2a

La station la plus à l'est se trouvait à 250 m d'altitude, face au cimetière, dans une dépression, qui avait dû, dans le passé, être creusée pour servir d'abreuvoir temporaire au bétail.

Station 2b

La deuxième station, proche de la fontaine de Scupeto, se localisait à 260 m d'altitude, en bord du sentier, au niveau de suintements, 1,5 mètre au-dessus d'une source captée.

Un relevé sur 1,5 m², avec 70 % de recouvrement, montrait (le 8 octobre 1988) : *F. pubescens* (3), *Dorycnium rectum* (2a), *Cyperus eragrostis* (1), *Cyperus longus* (+), *Dittrichia viscosa* (1) et des espèces du maquis (*Erica arborea*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*, *Rubia peregrina*, *Cistus creticus* et quelques jeunes pieds de *Quercus ilex*).

Station 2c

La troisième station, qui comptait le plus grand nombre de touffes, était située à 370 m d'altitude, au niveau d'un thalweg peu profond, affluent de la rive gauche du ruisseau de forte pente, dont le cours a été obstrué par un barrage. (L'eau du barrage était utilisée, dans la première moitié du XX^e siècle, pour arroser les jardins de Barbicaja et du Scudo).

Station 2d

La station la plus à l'Ouest, se localisait à 340 m d'altitude, au col de Santa Lina, face à la Plage de l'Ariadne, en bordure du sentier des crêtes, au niveau d'un autre thalweg peu profond, affluent de la rive gauche du ruisseau précité. Les *Fuirena pubescens* s'étendaient sur 30 m² environ.

Un relevé sur 25 m², avec 95 % de recouvrement, a donné (le 8 octobre 1988) :

F. pubescens (5.5), *Dorycnium rectum* (2a), *Schoenus nigricans* (1), *Mentha aquatica* (1), *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum* (1), *Agrostis stolonifera* (1), *Brachypodium retusum* (1), *Festuca arundinacea* subsp. *arundinacea* var. *corsica* (1), *Carex distachya* (+), *Cyperus eragrostis* (+), *Prunella vulgaris* (+), *Samolus valerandi* (+), *Juncus bufonius* (+), *Pteridium aquilinum* (1), *Dittrichia viscosa* (1), *Rubus ulmifolius* (+), *Odontites luteus* (+), *Dittrichia graveolens* (+) et des espèces du maquis (*Myrtus communis* +, *Erica arborea* +, *Smilax aspera* +, *Cistus creticus* r, *Cistus salvifolius* r).

En 2009, les peuplements de *F. pubescens* de ces stations ont disparu, à l'exception de six touffes malingres dans la station **d**.

Les raisons de cette disparition sont :

- pour toutes les stations, le manque d'eau disponible pour les racines de *F. pubescens* par suite d'un grand nombre d'années à faible pluviométrie et de la concurrence avec les espèces des maquis, qui absorbent l'eau plus

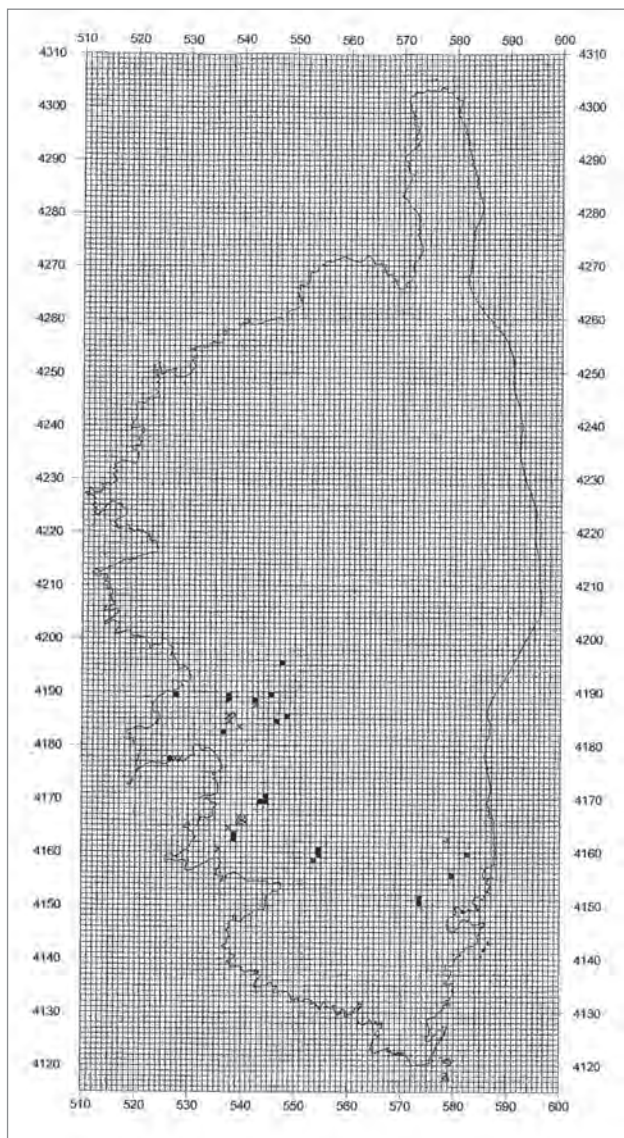


Figure 1
Localisation des stations de *Fuirena pubescens*
sur une carte en réseau de la Corse

Le réseau est le réseau kilométrique Lambert zone IV des cartes IGN. Les 22 carrés noirs correspondent à des localisations de sous-populations de l'espèce, observées en 2009. Les 14 carrés avec un croisillon correspondent à une absence d'observation de l'espèce en 2009, absence interprétée comme une disparition de la sous-population.

rapidement, ce qui assèche la partie supérieure du substrat, où s'étendent les racines de l'espèce,

- pour les stations 2a et 2c, la reconstitution des espèces du maquis (*Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Erica scoparia*, *Myrtus communis*...), dont l'ombre a gêné la croissance de *F. pubescens*.

1.3. Vallée de la Gravona

Plusieurs auteurs, au XIX^e et début du XX^e siècle, ont signalé la présence de *F. pubescens* dans la vallée de la Gravona :

- entre Bocognano et Ajaccio (SALIS-MARSCHLINS, 1833 : 486) (**Note 5**),
- « entre Ajaccio et Bocognano » (GRENIER & GODRON, 1855 : 369),
- à Caldaniccia (LUTZ, 1901 : CL),
- en « remontant la vallée de la Gravona » (BRIQUET, 1910 : 226) (Note 3),
- dans la « vallée ... jusqu'à Bocognano » (ROUY, 1912 : 367).

Malheureusement, toutes ces mentions sont peu précises et il est difficile de les retrouver. Ce n'est qu'après 1970, que les botanistes ont donné des localisations avec davantage de détails.

1.3.1. Rive droite de la vallée de la Gravona : bord des routes D 161 et D 167, entre la N 193 et Valle di Mezzana (Stations 3a à 3c ; Tabl. 2 : rel. 1 et 11)

CONRAD (1972) a signalé une « très belle station dans le fossé de la route d'Ajaccio à Valle di Mezzana, à gauche avant d'arriver au village (1^{er} novembre 1971) ».

En fait, entre la N 193 et la partie sud de Valle di Mezzana, trois stations étaient visibles en 1988.

Station 3a

Cette station, proche de la N 193, se situait à 45 m d'altitude, en bordure du grand champ juste au sud de l'aqueduc de Pastricciolu, sous lequel passe la D 161. Dans cet aqueduc coulait l'eau du « canal de la Gravona », mis en place au XIX^e siècle afin d'alimenter Ajaccio en eau potable.

La station de *F. pubescens* présentait un grand nombre de touffes (entre 500 et 1 000), favorisées par les fuites d'eau de l'aqueduc qui, mal entretenu, était devenu très peu étanche au cours du XX^e siècle.

Un relevé (en octobre 1988) sur 40 m² a donné, avec 100 % de recouvrement :

F. pubescens (5.5), *Setaria verticillata* (2a), *Cyperus longus* (1), *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum* (1), *Holcus lanatus* (1), *Lycopus europaeus* (1), *Mentha aquatica* (1), *Mentha suaveolens* subsp. *insularis* (+), *Pulicaria dysenterica* (1), *Alnus glutinosa* (jeunes, +), *Agrostis stolonifera* (+), *Erigeron madritensis* (+), *Galium elongatum* (+), *Hypericum tetrapterum* (1), *Trifolium pratense* (+),

Cette station s'est progressivement éteinte et en 2009, elle n'existe plus. La cause directe de sa disparition est la fermeture du canal de la Gravona dans les années 1990. Toutes les espèces hygrophiles ont disparu de la bordure du champ, qui a été envahie par *Pteridium aquilinum*, *Rubus ulmifolius*, *Alnus glutinosa*, *Ulmus minor* et *Clematis flammula*.

Station 3b

Cette station, en bordure de la D 161, à 170 m d'altitude, se localise au niveau d'une ancienne source captée, sur la pente du talus routier et dans le



Photo 4

Fuirena pubescens
près de l'eau du fossé ; route de Cagnolli. 4 juin 2009.



Photo 5

Fuirena pubescens,
route de l'Ospedale.
1^{er} juin 2009.



Photo 6

Destruction de la
station située au
NE de Gradello. 4
juin 2009.

petit fossé de bord de route. Des *Alnus glutinosa*, enracinés le long de la pente, surplombent la station.

F. pubescens, peu abondante, est associée à *Holcus lanatus*, *Agrostis stolonifera*, *Hypericum tetrapterum* et *Cyperus eragrostis* (Tabl. 2 : rel. 1).

Station 3c

Comme la précédente, cette station se trouve en bordure de la D 161 au niveau d'une autre ancienne source captée, sur la pente du talus routier et dans le petit fossé de bord de route, à 180 m d'altitude.

Les touffes de *F. pubescens*, assez nombreuses, sont associées à *Holcus lanatus*, *Cyperus longus* et *Mentha aquatica* (Tabl. 2 : rel. 11).

Remarque. La station découverte par CONRAD (1972) ne correspond à aucune de ces trois stations, qui sont très éloignées du village de Valle di Mezzana, situé à plus de 300 m d'altitude. Il est probable que la signalisation de CONRAD (1972) correspondait à une autre station (station 3d), disparue avant notre première prospection de 1988.

1.3.2. Rive gauche de la vallée de la Gravona, à basse altitude (140 à 160 m)

• **Environs de Poggiola : affluent en rive gauche de la Gravona** (Station 4a ; Tabl. 2 : rel. 24)

Une petite station de quelques mètres carrés se localise, près de Poggiola, en bordure de la ripisylve à *Alnus glutinosa*, *Salix atrocinerera* et *Laurus nobilis* du ruisseau des Moulins, petit affluent en rive gauche de la Gravona, en amont du pont dit « Pont de Peri ».

Les espèces associées à *F. pubescens* ayant le plus fort recouvrement sont : *Brachypodium sylvaticum*, *Dittrichia viscosa*, *Pteridium aquilinum*, *Phytolacca americana* et *Erigeron canadense*.

Bien que le nombre de touffes de *F. pubescens* soit assez bas, cette station peut constituer une source de diaspores. Cependant le recouvrement par les espèces plus hautes peut, dans un avenir proche, éliminer cette station.

• **Environs de Poggiola : fossés de la D 229 (station disparue)** (Station 4b)

Cette sous-population, découverte en 1986 par DUTARTRE (1987), montrait en octobre 1988, un grand nombre de touffes de *F. pubescens* sur plus de 50 m de long dans le fossé de bord de route, à l'est du passage à niveau et sur 20 m de long au bas du talus en bordure de la voie ferrée.

Lors de notre observation, le fossé était en eau. Un relevé sur 10 m² linéaire, avec 95 % de recouvrement, a donné :

F. pubescens (3), *Mentha aquatica* (2b), *Polygonum hydropiper* (2a), *Juncus effusus* (2a), *Cyperus longus* (1), *Cyperus flavescens* (1), *Isolepis setacea* (1), *Trifolium pratense* (1), *Lotus glaber* (1), *Holcus lanatus* (+), *Prunella vulgaris* (+), *Pulicaria dysenterica* (+), *Lycopus europaeus* (+), *Hypericum tetrapterum* (+), *Typha angustifolia* (+), *Plantago major* (+), *Paspalum distichum* (+), *Bidens frondosa* (+), *Erigeron bonariense* (+), *Setaria pumila* (+), *Dittrichia viscosa* (+), *Brachypodium retusum* (2a), *Cistus creticus* (1), *Erica arborea* (+).

Le fossé a été remplacé par un caniveau cimenté, ce qui paraît avoir provoqué la disparition presque totale de *F. pubescens*. Ainsi, en 2008 et 2009,

on n'en a observé que quelques touffes, localisées sur 4 m de long. Un relevé, réalisé le 27 septembre 2009, a donné sur une surface de 1,6 m² linéaire (4 × 0,4 m), avec 100 % de recouvrement :

- espèces herbacées : *Fuirena pubescens* (1), *Brachypodium retusum* (3), *Cyperus longus* (2b), *Holcus lanatus* (2a), *Pteridium aquilinum* (1), *Solanum nigrum* (1), *Erigeron bonariensis* (+),
- espèces ligneuses : *Rubus ulmifolius* (4.4), *Cistus salviifolius* (2a), *Quercus ilex* (1), *Smilax aspera* (1), *Dittrichia viscosa* (+).

Ailleurs, la végétation des fossés est dominée par *Paspalum distichum* (5.5), avec comme autres espèces : *Setaria parviflora* (1), *Cynodon dactylon* (1), *Bidens frondosa* (+), *Lotus glaber* (+), *Lycopus europaeus* (+), *Cyperus longus* (+), *Solanum nigrum* (+).

• **Ancienne carrière d'argile de Pedingolu (station disparue)**
(Station 4c)

En 1988, le front de taille et le plancher de cette carrière, qui venait d'être abandonnée, montraient sur plus de 200 m² un beau peuplement de *F. pubescens*, entre 150 et 160 m d'altitude, en exposition N et NO. L'espèce était alors favorisée par :

- une forte humidité du substrat, due à l'eau de ruissellement sur la pente à l'est de la carrière et à des suintements,
- l'absence d'ombre.

Un relevé (le 9 octobre 1988), sur 10 m², avec 70% de recouvrement, a donné :

F. pubescens (3), *Holcus lanatus* (1), *Pulicaria dysenterica* (1), *Hypericum tetrapterum* (1), *Epilobium hirsutum* (1), *Carex punctata* (1), *Juncus effusus* (1), *Leontodon saxatilis* (1), *Mentha aquatica* (1), *Danthonia decumbens* (+), *Mentha pulegium* (+), *Lycopus europaeus* (+), *Brachypodium retusum* (+), *Pteridium aquilinum* (+), *Osmunda regalis* (r), *Sanguisorba minor* (+), *Juncus bufonius* (+), *Isolepis cernua* (+), *Odontites luteus* (1), *Trifolium angustifolium* (+), *Trifolium ligusticum* (+) et divers chaméphytes et nanophanérophytes (*Erica arborea* 2a, *Dittrichia viscosa* 1, *Salix cinerea* 1, *Helichrysum italicum* +, *Lavandula stoechas* r, *Cytisus villosus* r).

En 2008 et 2009, nous n'avons observé aucun individu de *F. pubescens*. Cette absence paraît avoir deux causes : le tarissement des suintements et l'embroussaillage naturel de l'ancienne carrière. Celle-ci est actuellement envahie par :

- des thérophytes (*Dittrichia graveolens*, *Anthoxanthum ovatum*, *Lotus parviflorus*),
- des hémicryptophytes (*Juncus effusus*, *Agrostis stolonifera*, *Holcus lanatus*, *Mentha pulegium*),
- un chaméphyte (*Dittrichia viscosa*),
- des phanérophytes (*Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *E. scoparia*, *Cistus monspeliensis*, *Cytisus villosus*, *Salix atrocinerea* et quelques *Alnus glutinosa*, enracinés dans l'ancien front de taille de la carrière.

1.3.3. Rive gauche de la vallée de la Gravona, à plus haute altitude (430 m) : fossé de la route D 29, au N de Peri (Stations 5 ; Tabl. 2 : rel. 22 et 23)

En 1988, deux petites stations, très proches l'une de l'autre, se localisaient au nord du village de Peri, en bordure de la D 29, juste après le pont sur le

ruisseau de Valdu Malu, à 425 et 430 m d'altitude. Elles existaient encore en 2008, mais avec un nombre de touffes moins élevé. La construction, en 2008-2009, d'un caniveau en bordure de la route a provoqué la disparition de la station 5a.

Station 5a (Tabl. 2 : rel. 22).

En 2008, dans cette station, proche du pont et située à 225 m d'altitude, les touffes de *F. pubescens* n'étaient pas nombreuses. Le relevé montre un faible nombre d'espèces (9), avec comme dominantes *Pulicaria dysenterica*, *Juncus effusus* et *Holcus lanatus*.

En septembre 2009, le substrat est devenu peu humide à la suite de la construction du caniveau, ce qui a provoqué l'éradication de *F. pubescens*. Les espèces dominantes sont : *Pulicaria dysenterica*, *Setaria parviflora* et *Salix apennina*.

Station 5b - (Tabl. 2 : rel. 23).

En 2008, dans cette station, la plus éloignée du pont, située à 230 m d'altitude et au bas d'une source captée, les touffes de *F. pubescens*, formant un peuplement linéaire, étaient assez nombreuses et le nombre total d'espèces moyennement élevé (21), avec comme dominantes *Pulicaria dysenterica*, *Holcus lanatus* et *Mentha aquatica*.

La construction du caniveau en 2008-2009 a réduit l'espace disponible pour *F. pubescens*. Mais l'eau issue de la source a permis le maintien de l'espèce sur un linéaire d'une vingtaine de mètres.

1.3.4. Rive droite de la vallée de la Gravona, au SO du pont d'Ucciani (Station 6 ; Tabl. 2 : rel. 7)

Cette sous-population, découverte en septembre 2009 par Alain DELAGE (Conservatoire Botanique National de Corse), se localise dans le fossé du bord de la route N 193, à 800 m au SO du pont d'Ucciani, à 260 m d'altitude. Le fossé est alimenté en eau par les écoulements de petits ruisseaux accidentant la forte pente et par des suintements. Il est probable que ce fossé demeure en eau toute l'année.

Les *F. pubescens* s'étendent sur un linéaire d'environ 40 m. Le relevé 7 montre leur fort coefficient d'abondance-dominance (5). Les autres taxons assez bien représentés sont : *Mentha aquatica*, *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum*, *Paspalum dilatatum*, *Juncus articulatus* et *Pulicaria dysenterica*.

L'expansion d'*Alnus glutinosa* et, dans une moindre mesure, celles de *Salix atrocinerea* et de *S. apennina* peuvent, à l'avenir, constituer une menace pour *F. pubescens*. Mais les fauchages des côtés de la N 193 détruisent les jeunes pieds de ces ligneux, ce qui favorise les espèces herbacées.

Cette sous-population de *F. pubescens*, qui était passée inaperçue en 1988, est intéressante à double titre. D'une part, elle montre que certaines des stations notées par les auteurs du XIX^e siècle (SALIS-MARSCHLINS, 1833 ; GRENIER & GODRON, 1855) se sont maintenues. D'autre part, quelques touffes de *F. pubescens* sont enracinées, au niveau de suintements, dans les fissures du rocher granitique abrupt, qui surplombe le fossé de la route, ce qui correspond au biotope « rochers humides » des anciens auteurs.

Cette station est actuellement celle située le plus au nord pour la Corse.

1.3.5. Autres stations de la vallée de la Gravona

• Plan d'eau à proximité de la Gravona, station non revue en 2009

(Station 7a)

Les galets et le sable de la basse terrasse de la Gravona ont été prélevés sur une hauteur de 10 à 20 m à partir des années 1960. Il en est résulté la création de plusieurs plans d'eau qui, lorsque les prélèvements cessent, subissent une colonisation par la végétation. Cette colonisation commence par la périphérie des plans d'eau et ses premiers stades comprennent des herbacées diverses. Ainsi en juillet 1991, nous avons observé quelques pieds de *F. pubescens* dans le plan d'eau face à Giabicone.

Mais, par suite de l'installation de nombreux *Populus nigra*, *F. pubescens* ne s'est pas maintenue.

• Bordure même de la Gravona, station non revue en 2009 (Station 7b)

Un autre petit peuplement de *F. pubescens* a été observé en 1995 en bordure même de la Gravona, juste à la limite des prélèvements de sédiments.

En 2008, ce peuplement n'existait plus. Il est probable que les crues de la Gravona ont arraché les touffes de *F. pubescens*.

• N de Bastelicaccia (station disparue) (Station 7c)

En 1988, face à l'auberge U Licettu, quelques touffes de l'espèce étaient localisées sur 10 m de long dans le fossé de la D 303, à environ 7 km au nord de Bastelicaccia, à 140 m d'altitude.

Un relevé linéaire, effectué en octobre 1988, sur 3 m² (10 sur 0,3 m), a donné : *F. pubescens* (2b), *Brachypodium sylvaticum* (2a), *Agrostis stolonifera* (1), *Cyperus longus* (1), *Dorycnium rectum* (1), *Dittrichia viscosa* (1), *Juncus effusus* (1), *Mentha aquatica* (1), *Mentha suaveolens* subsp. *insularis* (1), *Pulicaria dysenterica* (1), *Galium elongatum* (+), *Plantago lanceolata* (+).

Cette station n'existe plus en 2008, sans doute en raison de nombreuses années peu pluvieuses.

• Caldaniccia (Station 7d)

LUTZ (1901) a signalé *F. pubescens* à Caldaniccia, localité qui doit son nom à une source d'eau chaude. Des bains, abandonnés avant la deuxième guerre mondiale et une gare, abandonnée dans les années soixante, y avaient été établis. Récemment, toute la partie située à l'ouest des anciens bains et de la gare est devenue une zone industrielle, avec de nombreux entrepôts.

En septembre 2009, nous avons observé quelques touffes de *F. pubescens* en deux endroits sur 2 mètres de long environ, dans un fossé en eau, très envahi par la végétation.

Un relevé linéaire, sur 10 m², avec 100 % de recouvrement, a donné :

- espèces herbacées : *F. pubescens* (1), *Dorycnium rectum* (3.4), *Mentha aquatica* (2b), *Lythrum salicaria* (2b), *Eupatorium odoratum* subsp. *corsicum* (2b), *Typha latifolia* (2a), *Scirpoides holoschoenus* (1), *Cyperus longus* (1), *Dittrichia viscosa* (1), *Calystegia sepium* (+), *Rumex crispus* (+), *Pulicaria dysenterica* (+),
- espèces ligneuses : *Rubus ulmifolius* (1), *Salix cinerea* (1).

Ailleurs, le fossé est occupé par les espèces exotiques *Paspalum distichum*, *Setaria parviflora*, *Echinochloa crus-galli*, *Digitaria sanguinalis*, *Erigeron bonariensis* et *Symphotrichum squamatum*.

1.4. Vallée du Prunelli : fossés de la route D 3

DUTARTRE (1987) a découvert deux stations en bordure de la route D 3. Ces stations existent encore en 2009, mais leur extension est plus faible et les touffes de *F. pubescens* sont moins denses.

• Ocana (Station 8a ; Tabl. 2 : rel. 9)

500 m au SO d'Ocana, en bordure de la D 3, à 390 m d'altitude, une petite station se localise sur 6 m de long, dans un fossé alimenté par l'eau qui s'échappe d'un réservoir, servant de temps à autre d'abreuvoir.

Le relevé 9 montre que la station comporte un assez grand nombre d'espèces (19), dont les dominantes, en plus de *F. pubescens*, sont *Mentha aquatica*, *Pulicaria dysenterica*, *Potentilla reptans* et *Galium elongatum*.

En 1988, la station s'étendait sur 12 m linéaire. Elle s'est donc réduite de moitié.

• Ouest de la Bocca di Mercuju (Stations 8b et 8c ; Tabl. 2 : rel. 4 et 13)

Deux stations linéaires sont présentes dans le fossé de la D 3.

Une (station 8a) est à 650 m d'altitude et s'étend sur une dizaine de mètres de long. *F. pubescens* est nettement dominant (rel. 4). Par places, s'observent plusieurs touffes d'*Erica terminalis*.

L'autre (station 8b) est à 700 m d'altitude et s'étend sur 15 mètres de long. *F. pubescens* est associé à *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum* (rel. 13).

1.5. Bords des routes D 55, 155, 302, 355

1.5.1. Nord-est de Gradello (route D 55) (Stations 9 ; Tabl. 2 : rel. 2)

Le fossé du bord de la route D 55, entre les cols « Bocca d'Arghellaju » (554 m) et « Bocca di Gradello » (529 m), a montré jusqu'en novembre 2008, plusieurs micro-stations de *F. pubescens*, que nous avons découvertes en 1988 (in PARADIS & al., 1999). Nous y avons effectué des relevés en octobre 1988 et en août 2008.

État des stations en octobre 1988.

La route est établie sur la pente de rive droite de la vallée du ruisseau de Butturacci, en exposition SE. Un maquis moyen à *Arbutus unedo*, *Erica arborea* et *Phillyrea angustifolia* dominants recouvre cette pente. En 1988, celle-ci présentait d'abondants suintements, qui alimentaient de petits ruisseaux affluents du ruisseau de Butturacci et le fossé de bordure de la route. Au NE du hameau de Gradello, *F. pubescens* présentait deux types de stations :

- les unes dans des clairières humides au sein du maquis, au-dessus de la route,

- les autres dans le fossé de bordure de la route.

• Stations des clairières humides

De rares clairières se localisaient juste au-dessus de la route, sur un substrat noir, un peu tourbeux, avec une pente de 10° environ.

a - Dans une de ces clairières, un relevé effectué sur 16 m², avec 100 % de recouvrement, a donné :

- espèces non ligneuses : *F. pubescens* (3), *Schoenus nigricans* (3), *Scirpoides holoschoenus* (1), *Pulicaria odora* (+), *Dorycnium rectum* (+), *Brachypodium retusum* (1),

- espèces ligneuses : *Erica terminalis* (3), *Salix cinerea* (+), *Phillyrea angustifolia* (+), *Cistus creticus* (+).

b - En un autre endroit, un relevé, sur 30 m², avec 90 % de recouvrement, a donné :

- espèces ligneuses : *Erica terminalis* (3), *Osmunda regalis* (2a), *Daphne gnidium* (+), *Salix cinerea* (+), *Dittrichia viscosa* (+), *Smilax aspera* (+)

- espèces non ligneuses : *Schoenus nigricans* (3), *F. pubescens* (2b), *Dorycnium rectum* (1), *Brachypodium retusum* (1), *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum* (1), *Solenopsis laurentia* (+), *Samolus valerandi* (+), *Polygala vulgaris* (+).

c - En un troisième point, l'espèce dominante est nettement *Erica terminalis*. Ainsi, le relevé suivant, sur 20 m², avec 100 % de recouvrement, a donné :

- espèces ligneuses : *Erica terminalis* (5.5), *Myrtus communis* (2a), *Smilax aspera* (1), *Arbutus unedo* (+), *Rubia peregrina* (+), *Rubus ulmifolius* (+),

- espèces non ligneuses : *F. pubescens* (2b), *Dorycnium rectum* (1), *Brachypodium retusum* (1), *Schoenus nigricans* (+), *Scirpoides holoschoenus* (+), *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum* (+), *Pulicaria odora* (+), *Odontites luteus* (+).

Un tel relevé est interprétable comme le résultat d'une succession où la pelouse à *F. pubescens* et *Schoenus nigricans* a été remplacée par un stade à *Erica terminalis* et *Myrtus communis* dominant.

• Stations du fossé.

En octobre 1988, le fossé du bord de route était plein d'eau. Les *F. pubescens* présentaient de longues micro-stations avec de nombreuses touffes.

Ainsi, un relevé sur 16 m² linéaires, avec 90 % de recouvrement, a donné :

- espèces herbacées : *Fuirena pubescens* (4), *Holcus lanatus* (1), *Juncus articulatus* (1), *Juncus effusus* (1), *Eleocharis multicaulis* (1), *Mentha aquatica* (1), *Trifolium pratense* (1), *Trifolium repens* (1), *Lotus glaber* (1), *Leontodon saxatilis* (1), *Scirpoides holoschoenus* (+), *Mentha pulegium* (+), *Prunella vulgaris* (+), *Carex punctata* (+), *Samolus valerandi* (1), *Plantago major* (+), *Isolepis cernua* (2a), *Juncus bufonius* (1), *Solenopsis laurentia* (+), *Anagallis minima* (r), *Ludwigia palustris* (r), *Cyperus flavescent* (r),

- espèce ligneuse : *Erica terminalis* (2a).

Dans un autre relevé les trois espèces dominantes étaient *F. pubescens* (3), *Schoenus nigricans* (2b) et *Erica terminalis* (3).

État des stations en août 2008 (Tabl. 2, rel. 2).

Par rapport à 1988, on note de grandes différences :

- les clairières n'existent plus, le maquis moyen s'y étant substitué,
- le fossé de bord de route est très peu humide et les suintements sont à peine perceptibles,

- le nombre de touffes du fossé de *F. pubescens* a très fortement baissé,

- les longueurs des micro-stations du fossé se sont nettement réduites.

On peut tout de même observer 7 localisations de *F. pubescens*, mais une seule présente un assez grand nombre de touffes. Là, l'espèce est associée à *Holcus lanatus*, *Carex punctata*, *Pulicaria dysenterica*, *Trifolium pratense*, *Agrostis stolonifera* et *Mentha pulegium*. *Erica terminalis*, à coefficient d'abondance-dominance non négligeable (3) envahit le fossé.

Dans les autres micro-stations, *F. pubescens* ne présente que des touffes clairsemées. Les autres espèces observées dans le fossé sur plusieurs centaines de mètres de long sont :

- espèces herbacées : *Holcus lanatus*, *Scirpoides holoschoenus*, *Schoenus nigricans*, *Ranunculus flammula*, *Juncus articulatus*, *Juncus effusus*, *Eleocharis multicaulis*, *Danthonia decumbens*, *Carex punctata*, *Hypericum tetrapterum*, *Dittrichia viscosa*, *Mentha pulegium*, *Solenopsis laurentia*, *Lotus angustissimus* subsp. *suaveolens* et *Juncus bulbosus*,
- espèce ligneuse : *Erica terminalis*, dont le recouvrement est important et qui tend à coloniser le bas de la pente et le fossé.

Destruction des stations en 2008-2009 (Photo 6).

La route D 55, qui était très étroite et dangereuse, a fait l'objet d'un élargissement de plus de 2 mètres, par suite d'une décision du Conseil Général de la Corse du Sud. Les travaux ont débuté en octobre 2008. Quand nous nous en sommes aperçus, nous avons immédiatement alerté l'Office de l'Environnement de la Corse et la DIREN, organismes dont les missions sont la protection du patrimoine naturel et donc le maintien des espèces légalement protégées.

Mais, malgré les efforts de la DIREN auprès du Conseil Général pour sauver quelques touffes de *F. pubescens* et les replanter ensuite, les travaux se sont poursuivis et ont totalement détruit les micro-stations.

Toutefois, lors d'un passage en août 2009, nous avons observé trois petites touffes qui, si aucun caniveau cimenté n'est implanté, pourront peut-être s'accroître.

1.5.2. Nord-est de Coti-Chiavari (route D 55) (stations disparues) (Stations 10a et 10b)

En 1988, nous avons observé quelques touffes de *F. pubescens* en deux localisations, dans le fossé de bordure de la D 55 : une à 1 km du col de Gradello, à 500 m d'altitude, en exposition N et l'autre à 2,2 km de ce col, à 470 m d'altitude, en exposition NO.

Station 10a

Un relevé dans la première situation, sur 8 m² linéaire, avec 100 % de recouvrement, a donné :

F. pubescens (1), *Juncus effusus* (3), *Dorycnium rectum* (2b), *Trifolium pratense* (2a), *Juncus articulatus* (1), *Mentha aquatica* (1), *Hypericum tetrapterum* (+), *Prunella vulgaris* (+), *Samolus valerandi* (1), *Isolepis cernua* (+), *Erica terminalis* (3), *Pteridium aquilinum* (2a), *Osmunda regalis* (1).

Station 10b

Un relevé dans la deuxième situation, sur 10 m² linéaire, avec 100 % de recouvrement, a donné :

F. pubescens (1), *Schoenus nigricans* (1), *Holcus lanatus* (1), *Eleocharis multicaulis* (1), *Juncus effusus* (1), *Dorycnium rectum* (2a), *Carex punctata* (1), *Trifolium pratense* (1), *Trifolium repens* (1), *Juncus articulatus* (2b), *Mentha aquatica* (2a), *Prunella vulgaris* (1), *Brachypodium sylvaticum* (1), *Isolepis cernua* (+), *Anthoxanthum ovatum* (+), *Osmunda regalis* (2a), *Hedera helix* (1), *Arbutus unedo* (+), *Erica arborea* (+).

Il est possible que cette station corresponde à celle signalée par LITARDIÈRE (1948) (**Note 6**).

Les *F. pubescens* ont disparu de cette portion de la route D 55 au cours de la décennie 1990, sans doute par suite de l'ombre et de la concurrence avec les espèces du maquis environnant.

1.5.3. Route D 355 (du col de Gradello à Tassinca) (Stations 11 et 12 ; Tabl. 2 : rel. 6 et 10)

Station 11

Le fossé de bordure de la partie plane de la route D 355, à 490 m d'altitude, reste en eau toute l'année. Là se localise une station de *F. pubescens* sur près de 100 m de long, observée en 1988 et toujours présente en 2009.

Le relevé 10 indique :

- la forte dominance de *F. pubescens* (coefficient 4),
- un grand nombre d'espèces (40), parmi lesquelles les mieux représentées sont : *Mentha aquatica*, *Dorycnium rectum*, *Holcus lanatus*, *Eleocharis multicaulis*, *Juncus articulatus*, *Juncus effusus*, *Carex punctata*, *Juncus acutiflorus* et *Ranunculus ophioglossifolius*.

Station 12

Dans la descente de la D 355, entre 445 et 440 m d'altitude, dans le fossé non inondé mais restant humide en été, se localise une autre station de *F. pubescens* sur 30 m de long, observée en 1988 et encore visible en 2008 et 2009.

Le relevé 6 montre :

- la forte dominance de *F. pubescens* (coefficient 4),
- la représentation non négligeable de : *Holcus lanatus*, *Eleocharis multicaulis*, *Lythrum junceum*, *Setaria parviflora* et *Silene laeta*.

Une autre station du bord de la D 455, située en 1988 vers 420 m d'altitude, n'a pas été observée en 2008. Il est probable que sa disparition est liée au déficit pluviométrique qui a duré plusieurs années.

1.5.4. Ouest de Tassinca (route D 155) (station disparue) (Station 13)

• En 1988, des touffes de *F. pubescens* se trouvaient dans le fossé de bordure de la route D 155, 600 m à l'ouest du pont sur le ruisseau de Buttulacci, à 150 m d'altitude et à proximité d'un grand *Ficus carica*. Un relevé dans le fossé, très humide, sur 5 m² linéaire, avec 100% de recouvrement, montrait :

- strate haute : *F. pubescens* (2a), *Dorycnium rectum* (3), *Pulicaria dysenterica* (2a), *Holcus lanatus* (2a), *Digitaria sanguinalis* (2a), *Mentha pulegium* (2a), *Dittrichia viscosa* (1), *Mentha suaveolens* subsp. *insularis* (1), *Cyperus longus* (1), *Juncus articulatus* (1), *Prunella vulgaris* (1), *Agrostis stolonifera* (1), *Dittrichia graveolens* (1), *Rumex crispus* (+), *Rubus ulmifolius* (+), *Salix cinerea* (+),
- strate basse : *Cynodon dactylon* (2b), *Cyperus flavescens* (1), *Isolepis cernua* (+), *Samolus valerandi* (+).

• En 2009, *F. pubescens* n'est plus présent. Le fossé, très peu humide, est occupé par des espèces plus ou moins hygrophiles (*Cyperus longus*, *Setaria parviflora*, *Potentilla reptans*, *Cynodon dactylon*, *Carex muricata*, *Juncus bufonius*, *Lythrum hyssopifolia*, *Silene laeta*, *Lotus angustissimus* subsp. *suaveolens*, *Salix cinerea*, *Myrtus communis*) et par des espèces non hygrophiles (*Rubus ulmifolius*, *Dittrichia viscosa*, *Rumex conglomeratus*, *Daucus carota* s.l.,

Plantago lanceolata, *Reichardia picroides*, *Parentucellia viscosa*, *Anthemis arvensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Avena barbata*).

Il est probable que la disparition de *F. pubescens* soit due à la diminution de la quantité d'eau dans le fossé et à l'ombre des espèces mieux adaptées à un substrat plus sec.

1.5.5. Est de Bisinao (route D 55) (Station 14a ; Tabl. 2 : rel. 20)

A l'est du col « Bocca d'Aja di Bastiano » des *F. pubescens* se localisent sur 10 m de long dans le fossé de la D 55, près du pont sur le ruisseau de Finosa, à 625 m d'altitude.

Lors de la prise du relevé (Tabl. 2, rel. 20), le fossé est en eau, mais les touffes de *F. pubescens* ne sont pas très nombreuses. Les autres espèces assez bien représentées sont : *Dorycnium rectum*, *Holcus lanatus*, *Juncus articulatus*, *Carex punctata*, *Isolepis cernua*. Des *Alnus glutinosa* envahissent la station.

1.5.6. Ouest de Cognocoli-Monticchi (route D 302) (Station 14b et 14c ; Tabl. 2 : rel. 21)

Station 14b

Une belle station se trouvait, en 1988, dans le fossé de bordure de la D 302, 2 km au sud du col « Bocca d'Aja di Bastiano », à 500 m d'altitude.

En 2009, le fossé ayant été nettoyé et creusé, la végétation n'est localisée que sur sa bordure, en contact avec la route. On n'a observé que peu d'espèces (12), une très faible quantité de touffes de *F. pubescens* et une dominance de *Cyperus longus*.

Ainsi, un relevé sur 4 m² linéaire, avec 90 % de recouvrement, a donné :

F. pubescens (+), *Cyperus longus* (4.5), *Holcus lanatus* (2a), *Trifolium pratense* (2b), *Plantago major* (2b), *Festuca arundinacea* subsp. *arundinacea* var. *corsica* (2a), *Juncus articulatus* (+), *Pulicaria dysenterica* (+), *Dorycnium rectum* (+), *Silene laeta* (+), *Silene gallica* (+), *Alnus glutinosa* (+).

Il est probable que, sans un nettoyage fréquent du ruisseau, une partie de la population de *F. pubescens* se reconstituerait. Mais, les abords de la route sont peuplés de grands arbres (*Alnus glutinosa*, *Salix cinerea*, *Arbutus unedo*, *Quercus ilex*) qui font de l'ombre et gênent les espèces héliophiles comme *F. pubescens*.

Station 14c (Photos 3 et 4 ; tabl. 2 : rel. 21)

Une station longue de près de 100 m se situe, à 410 m d'altitude, dans le fossé du bord de la D 302 juste à l'ouest du ruisseau de Finosa. Ce fossé paraît être en eau toute l'année.

Le relevé 21 montre une grande quantité de *F. pubescens* et un nombre d'espèces important (34). Mais seulement trois ont un recouvrement non négligeable : *Dorycnium rectum*, *Holcus lanatus* et *Samolus valerandi*.

Ici, à l'inverse de la station précédente, la sous-population de *F. pubescens* est favorisée :

- par une exposition en pleine lumière, aucun grand arbre n'ombrageant le fossé, la pente exposée au sud ayant subi un incendie très drastique en 1988,

- par le fauchage régulier des bords de la route, ce qui limite la croissance d'espèces ligneuses pouvant concurrencer *F. pubescens*, telles *Erica terminalis* et *Alnus glutinosa*.

2. Stations de la vallée du Baracci

2.1. Partie basse de la piste forestière comprise entre les routes D 420 et D 419 (Stations 15a et 15b ; Tabl. 2 : rel. 18 et 19)

Une piste forestière a été tracée, dans la forêt de Valle Male, entre le col de Saint-Eustache (à 995 m d'altitude) sur la D 420, et la D 419 en bordure du Baracci (à 500 m d'altitude). Le substrat est une granodiorite très altérée.

F. pubescens, trouvée ici en 2006 (PARADIS, 2008), se localise dans la partie inférieure de cette piste en deux stations :

- une au sud de Pineta Bianca, vers 710 m d'altitude et étendue sur près de 100 m de long (Station 15a ; Tabl. 2 : rel. 19),
- une près de la terminaison de la piste, à 570 m d'altitude et constituée de deux petits peuplements (Station 15b ; Tabl. 2 : rel. 18).

Dans les deux stations, les individus de *F. pubescens* sont situés au niveau de suintements dans le talus et dans le fossé bordant la piste. Les relevés montrent une grande richesse en espèces (respectivement 34 et 36 taxons). En plus de *F. pubescens*, les espèces dominantes sont *Schoenus nigricans* et *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum* (Tabl. 2 : rel. 18 et 19). On note aussi la présence d'*Osmunda regalis*.

La station 15a est la station corse située le plus haut.

2.2. Route D 419, au NE du hameau de Martini (Stations 16a, 16b, 16c, 16d)

Plusieurs petits peuplements de *F. pubescens* se trouvent dans le fossé du bord de la route D 419, au NE du hameau de Martini.

Station 16a (Tabl. 2, rel. 8).

À 3,7 km de Martini, une station de 5 m² se situe à 530 m d'altitude, au niveau d'un petit pont enjambant un ruisseau, dont le lit a été cimenté juste en amont du pont. Les *F. pubescens*, nettement dominants, sont associés à *Mentha aquatica* et *Dorycnium rectum*.

Station 16b (Tabl. 2, rel. 3).

À 2 km de Martini, quelques touffes se localisent, à 440 m d'altitude, dans le fossé en eau, à côté du pont enjambant le ruisseau de la Scala. Le relevé montre :

- une strate haute dominée par *F. pubescens* (2b) et *Eleocharis multicaulis* (2b),
- une strate basse dominée par *Isolepis cernua* (2a) et *Samolus valerandi* (2a).

Station 16c (Tabl. 2, rel. 5).

À 1,5 km de Martini, face au lieu-dit *i Purcili*, à 410 m d'altitude, se trouve une petite station sur 5 m² linéaire, au niveau d'un suintement qui donne de l'eau stagnante au bord de la route. Le relevé montre :

- une strate haute de 80 % de recouvrement, dominée par *F. pubescens* (de 0,5 à 0,6 m de haut) et avec *Echinochloa colonna* et *Digitaria sanguinalis*,
- une strate basse de 90 % de recouvrement, dominée par *Cyperus flavescens* et *Cynodon dactylon*.

Station 16d (Tabl. 2, rel. 17).

600 m au NE de Martini, une station, étendue sur 20 m linéaire, se localise à 330 m d'altitude dans le fossé du bord de la route, juste en amont d'un

ruisseau de forte pente. Lors de la prise du relevé (17 septembre 2009), de l'eau coulait dans le fossé.

Les *F. pubescens* mesurent là entre 0,8 et 1m de haut. Les espèces dominantes associées sont *Dorycnium rectum* et *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum*.

De nombreux *Alnus glutinosa* envahissent le fossé et peuvent, à l'avenir, être une menace pour *F. pubescens*.

3. Stations du sud de la Corse

3. 1. Nord-ouest de Palavesa (route D 368) (Station 17 ; Photo 5 ; Tabl. 2 : rel. 14, 15 et 16)

4 km au NO de Palavesa, entre 310 et 290 m d'altitude, le fossé de la route D 368 présentait en 1998 de très nombreuses touffes de *F. pubescens* en trois endroits, proches les uns des autres (PARADIS *in* PARADIS & al., 1999 : 390-391).

Une observation en juin 2009 montre encore la présence de ces trois localisations mais une diminution de la densité des touffes. Cela est dû aux travaux d'entretien de la route :

- création, à l'emplacement du fossé naturel, d'un caniveau en béton, en pente douce jusqu'au goudron de la route,
- mise en place entre la limite du caniveau et le bas du talus en terre d'une bordure en béton de 15 cm de haut, ce qui constitue « un piège à cailloux » (Photo 5).

La terre qui s'écroule du talus est retenue par ce « piège à cailloux », ce qui favorise l'implantation de chaméphytes et de nanophanérophytes ligneux (*Alnus glutinosa*, *Salix cinerea*, *Erica terminalis*), qui ombragent *F. pubescens* et la concurrencent dans son alimentation hydrique.

Un relevé linéaire a été effectué dans chacune des trois localisations (Tabl. 2 : rel. 14, 15 et 16). On constate que :

- *F. pubescens* est associé à *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum*.
- les autres espèces bien représentées sont *Holcus lanatus*, *Festuca arundinacea* subsp. *arundinacea* var. *corsica*, *Dittrichia viscosa* et les deux nanophanérophytes *Alnus glutinosa* et *Salix cinerea* qui, sans intervention humaine, risquent d'éliminer, à l'avenir, *F. pubescens*.

Ici, l'entretien de la route pour améliorer la circulation a donc un impact nettement négatif sur la sous-population de *F. pubescens*.

3.2. Sud de Conca (route D 168) (Station 18)

Les *F. pubescens*, d'abord observés par PARADIS & POZZO DI BORGO (*in* PARADIS & al., 1999 : 390-391), se localisent dans le fossé du bord de la route D 168, à 170 m d'altitude, sur un linéaire de 15 m environ. En septembre 2009, le fossé présentait un peu d'eau.

Un relevé sur 12 m² linéaire, a donné, avec 100 % de recouvrement :

- espèces herbacées : *F. pubescens* (5.5), *Setaria parviflora* (1), *Scirpoides holoschoenus* (1), *Mentha pulegium* (1), *Paspalum dilatatum* (+), *Polygala vulgaris* (+), *Plantago major* (+),
- espèces ligneuses : *Alnus glutinosa* (2a), *Salix cinerea* (+), *Rubus ulmifolius* (+), *Dittrichia viscosa* (1).

La sous-population de *F. pubescens* paraît stable.

3.4. Amont de Taglio Rosso, en rive droite du Cavo (Station 19, disparue)

Cette station a été découverte par DUTARTRE (1987) qui a noté « Sainte Lucie de Porto-Vecchio, rive droite du Cavo en amont de Taglio Rosso, non loin du barrage dans l'aire de détente *Bruscajo* ». Malgré des recherches attentives en amont et en aval du barrage, nous n'avons observé aucun individu de *F. pubescens*.

Il est probable que la crue exceptionnelle du Cavo d'octobre 1993 a arraché les touffes de l'espèce.

3.5. Ouest de Lecci (bord de l'Osu) (Station 20)

Cette station a été observée par PHILIPPE (*in* PARADIS & *al.*, 1999) qui a noté « Lecci, rive gauche de l'Osu, en amont du camping de Mulinacciu, 75 m ». Il est vraisemblable qu'il s'agisse de la station des bords de l'Oso, signalée par plusieurs auteurs au XIX^e siècle (*in* BRIQUET, 1910 et *in* LITARDIÈRE, 1948) (Notes 3 et 6).

Nous avons trouvé une petite station comprenant 6 touffes contre les rochers granitiques, en rive droite de l'Osu, en amont du camping, face à la digue dressée récemment par le propriétaire. Il est probable que la station de la rive gauche a été détruite par les fortes crues qui se sont produites durant plusieurs automnes, depuis 2000.

Un relevé sur 5 m², avec 60 % de recouvrement, a donné :

- espèces herbueses : *F. pubescens* (2a.2), *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum* (1), *Brachypodium sylvaticum* (1), *Juncus articulatus* (1), *Mentha aquatica* (1), *Setaria parviflora* (1), *Dittrichia viscosa* (1), *Carex punctata* (+), *Bellium bellidioides* (jeunes, 1), *Lotus angustissimus* subsp. *suaveolens* (+),
- espèces ligneuses : *Alnus cordata* (2a), *Salix atrocinerea* (+), *Salix purpurea* (+).

Conclusion

Hypothèses sur le statut du taxon et sur ses modes de colonisation des biotopes favorables

Le département de la Corse du Sud correspond à la limite septentrionale de l'aire de répartition de *F. pubescens*, taxon considéré comme paléotropical. Ses stations paraissent toutes localisées en bordure de voies de circulation (routes, pistes forestières, chemins, sentiers) et, dans de rares cas, sur des substrats humides dénudés, soit par le passage d'un incendie (anciennes clairières à l'ouest d'Ajaccio et près de Gradello), soit par suite de travaux (ancienne carrière de Pedingolu). Ces localisations peuvent suggérer que *F. pubescens* est un taxon introduit, sans doute anciennement, en tout cas avant le XIX^e siècle.

Dans cette hypothèse, comme *F. pubescens* n'est pas utilisé par l'homme, son introduction n'a pu être que naturelle, vraisemblablement avec la boue collée aux pattes d'oiseaux d'eau, c'est-à-dire par épi-ornithochorie.

D'après ses localisations indiquées depuis le XIX^e siècle, l'espèce paraît constituer des groupes de petites sous-populations : ouest d'Ajaccio (stations 2), rive droite de la vallée de la Gravona (stations 3), rive gauche de la vallée de la Gravona (stations 4 et 5), vallée du Prunelli (stations 8), environs de Gradello et Cognocoli-Monticchi (stations 9 à 14), haute vallée du Baracci (stations 15), rives des fleuves du sud-est de la Corse (stations 19 et 20). Ces faits permettent de supposer qu'à partir d'une localité où l'espèce a réussi à s'implanter, une dissémination de ses semences lui permet de coloniser les biotopes favorables proches. Il est probable que l'agent disséminateur à courte ou moyenne distance est le vent. Comme *F. pubescens* ne présente qu'un petit nombre de stations, son pouvoir colonisateur des substrats humides dénudés n'est sans doute pas très fort.

Inclusion phytosociologique

Fuirena pubescens, espèce hydro-hygrophile, se localise surtout dans les fossés inondés ou très humides des bords de certaines routes et au bas des talus bénéficiant de suintements à longueur d'année. Aussi, la disposition de ses communautés est principalement linéaire et ouverte à l'implantation de nombreux autres taxons.

Ainsi, le tableau 2, qui comporte 24 relevés, présente 118 taxons associés à *F. pubescens*. Parmi eux, les hygrophiles dominants sont, par ordre de fréquence décroissante: *Eupatorium cannabinum* subsp. *corsicum*, *Dorycnium rectum*, *Pulicaria dysenterica*, *Brachypodium sylvaticum* et *Schoenus nigricans*.

Les autres espèces compagnes soit hygrophiles, soit hydro-hygrophiles comprennent 47 hémicryptophytes et géophytes et 14 thérophytes.

Par suite de la grande variété des taxons trouvés avec *F. pubescens*, l'inclusion de ses communautés n'est pas évidente. A titre provisoire, nous choisissons l'inclusion suivante :

Molinio caeruleae - Juncetea acutiflori Br.-Bl. 1950,

Holoschoenetalia vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948,

Molinio arundinaceae - Holoschoenion vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948.

Quant aux divers groupements à *F. pubescens* du tableau 2, on peut proposer de les inclure dans une nouvelle association, le ***Fuirenetum pubescentis*** assoc. nova (syntype : tabl. 2, rel. 11). Cette association colonise principalement les fossés de bord de route, longtemps ou perpétuellement inondés.

La présence de 6 espèces ligneuses hygrophiles (chaméphytes, nanophanérophytes et lianoïde) indique un stade de succession vers une formation arbustive (à *Salix* sp.p. et/ou à *Alnus glutinosa*) qui, sans impact, éliminera la communauté à *F. pubescens*.

Les autres espèces, ni hydrophiles, ni hygrophiles, comprennent 13 hémicryptophytes et géophytes, 14 chaméphytes, nanophanérophytes et lianoïdes et 18 thérophytes. A l'exception de *Dittrichia viscosa* (présent dans 22 relevés), *Rubus ulmifolius* (observé dans 13 relevés) et *Plantago lanceolata* (noté dans 10 relevés), qui supportent bien les substrats humides, ces taxons

ont une basse fréquence. Leur présence est liée à la position de lisières des fossés de bordure de route, qui sont en contact :

- d'un côté, avec les pelouses sèches proches des voies de circulation,
- de l'autre côté, à la proximité de la végétation ligneuse colonisant les talus.

Rappel des causes de disparition des stations disparues

On a vu que, par rapport à 1988, beaucoup de sous-populations de *F. pubescens* avaient disparu ou avaient subi une forte baisse de leurs effectifs (Tabl. 1).

Les causes de ces modifications varient suivant les situations :

(1) baisse pluviométrique, qui a empêché l'inondation de beaucoup de fossés de bord de route et a tari les suintements dans de nombreux talus,

(2) succession naturelle de la végétation, conduisant à un stade arbustif ombrageant les touffes et, au niveau du substrat, les privant d'eau,

(3) agrandissement des routes, ce qui détruit l'espèce sur un important linéaire,

(4) bétonnage de certains bords de route et création de caniveaux, ce qui empêche la stagnation de l'eau ainsi que l'enracinement de la plante,

(5) nettoyage très fréquent des fossés, ce qui amenuise la vigueur de l'espèce, celle-ci n'ayant plus le temps de reconstituer ses tiges aériennes florifères.

A l'avenir, il est à craindre que ces causes se maintiennent et même s'accroissent en ce qui concerne les causes (3) à (5).

Aussi, sans réaction de la part des services s'occupant de la conservation du patrimoine corse (Office de l'Environnement de la Corse et Ministère de l'Écologie) et sans un accord avec les services départementaux s'occupant des routes, on est en droit de s'inquiéter sur le maintien de *F. pubescens* en Corse.

Recherches futures

Comme il existe vraisemblablement d'autres sous-populations, les prospections des bordures de route, des pistes et des rives des fleuves sont à poursuivre.

En ce qui concerne la dissémination de *F. pubescens*, il serait sans doute instructif de créer un fossé inondé à une centaine de mètres d'une station existante, afin de voir si l'espèce s'y implante, ce qui confirmerait le rôle du vent.

De même, il faudra voir si l'espèce recolonise l'emplacement des bords de la route de Gradello, là où les travaux d'agrandissement de la D 55 ont détruit ses stations en 2008-2009. Si cette recolonisation se produit, on cherchera à estimer l'importance du rôle des semences enfouies dans le substrat.

Bibliographie

- BOLÒS, O. de, VIGO, J., 2001 - *Flora dels Països Catalans*, vol. IV. Editorial Barcino, Barcelona.
- BOULLU, L'abbé A., 1899 - Herborisations en Corse de MM. FOUCAUD et SIMON. *Ann. Soc. Bot. Lyon*, **24** : 63-76.
- BRIQUET, J., 1910 - *Prodrome de la flore corse*, t. I. H. Georg, Genève, Bâle & Lyon : 225-226.
- CASTROVIEJO, S., LUCENO, M. & al., 2007 - *Flora Iberica*. Volume 18 : Cyperaceae - Pontederiaceae. Real Jardín botánico, CSIC.
- CONRAD, M., 1972 - Contribution à l'étude de la flore de la Corse. *Le Monde des Plantes*, **374** : 6.
- COSTE, l'abbé H., 1906 - *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*, vol. 3, second tirage. Albert Blanchard, Paris.
- DUTARTRE, G., 1987 - *Fuirena pubescens* (Poiret) Kunth in D. JEANMONOD & H. M. BURDET, Notes et contributions à la flore de Corse, II. *Candollea*, **42** : 30.
- FOURNIER, P., 1961 - *Les quatre flores de la France*. P. Lechevalier éd. Paris.
- GAMISANS, J. & JEANMONOD, D., 1993 - *Catalogue des plantes vasculaires de la Corse* (éd. 2). Annexe n° 3. In D. JEANMONOD & H. M. BURDET (éd.), *Compl. Prodr. Fl. Corse*. Conservatoire et Jardin bot. de Genève : 258 p.
- GRENIER, J. C. M. & GODRON, D. A., 1855 - *Flore de France*, t. III, Paris : 368-369.
- GUINOCHET, M. & VILMORIN, R. de, 1973 - *Flore de France*, fasc. 3. éditions du CNRS, Paris.
- I.G.N., 1990-1998 - Cartes topographiques au 1/25 000 : Ajaccio Îles Sanguinaires (4153 OT TOP 25) ; Monte Renoso Bastelica (4252 OT TOP 25) ; Petreto-Bicchisano Zicavo (4253 OT TOP 25) ; Porto-Vecchio (4254 ET TOP 25) ; Propriano Golfe de Valinco (4153 OT TOP 25) ; Sartène Montagne de Cagna (4254 OT TOP 25). Institut Géographique National.
- JEANMONOD, D. & GAMISANS, J., 2007 - *Flora Corsica*. Édisud.
- LE BRUN, P., 1930 - Nouvelles herborisations en Corse (I). *Le Monde des Plantes*, **71** : 37-39.
- LITARDIÈRE, R. de, 1948 - Nouvelles contributions à l'étude de la flore de la Corse (Fascicule 7). *Candollea*, **11** : 175-227.
- LUTZ, L., 1901 - Nouvelles additions à la flore de Corse. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, **48**, Session extraordinaire en Corse, mai-juin 1901 : CL.
- MAIRE, R., 1957 - *Flore de l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque et Sahara)*. Volume IV. Éditions Paul Lechevalier, Paris : 70-72.
- PARADIS, G., 2008 - *Fuirena pubescens* (Poir.) Kunth in JEANMONOD, D. & SCHLÜSSEL, A. Notes et contributions à la flore de Corse, XXII. *Candollea*, **63** : 135.
- PARADIS, G., POZZO DI BORGIO, M.-L., PHILIPPE, M. & JEANMONOD, D., 1999 - *Fuirena pubescens* (Poiret) Kunth in JEANMONOD, D. & BURDET,

- H. M., Notes et contributions à la flore de Corse, XV. *Candollea*, **54** : 390-391.
- PIGNATTI, S., 1982 - *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna, vol. 3.
- ROUY, G., 1912 - *Flore de France*, Tome XIII, Paris : 366-367.
- SALIS-MARSCHLINS, U. A., 1833 - Aufzählung der in Korsika und zunächst in des Umgebung um Bastia von mir bemerkten Cotyledonar-Pflanzen, nebst Angabe ihres Sandorts dessen ungefährer über dem Meere un dem mehr oder minder häufigen Vorkommen einer jeden. *Allgemeine botanische Zeitung*, N° 30. (Regensburg), p. 465-476.
- VALDES, B., TALAVERA, S. & FERNANDEZ-GALIANO, E., ed., 1987 - *Flora Vascular de Andalucia Occidental*. Ketres, Barcelona. vol. 3 : 236.

Notes

Note 1 - La notion de **station** est celle du document inédit (Secrétariat Faune Flore, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 1990) : "Notice pour le repérage des stations et leur localisation sur une carte au 1/25 000", c'est-à-dire tout lieu où se localise un effectif plus ou moins grand d'individus d'un taxon étudié, effectif spatialement isolé d'au moins une cinquantaine de mètres d'un autre effectif du même taxon.

Cette notion est équivalente à la notion de "**sous-population**" de l'I.U.C.N. (1994 - *IUCN Red List Categories*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. I.U.C.N., Gland, Switzerland.), c'est-à-dire de groupes distincts d'individus du même taxon mais ne présentant pas *a priori* d'échange génétique.

Note 2 - Arrêté du 24 juin 1986 ; relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Corse complétant la liste nationale (Journal officiel de la République française du 15 août 1986).

Note 3 - BRIQUET (1910 : 226) indique « Rochers humides de l'étage inférieur, 1-600 m. Mai-juin. Localisé aux environs d'Ajaccio, surtout à la Chapelle des Grecs (SOLEIROL ex BERT. *Fl. it.* I, 301 et *exsicc. cit.* ; REQUIEN ex BERT. I. c. X, 448 et *exsicc. cit.* ; KRALIK et MABILLE *exsicc. cit.* ; et nombreux autres observateurs) et remontant la vallée de la Gravona jusqu'à Bocognano (De PARADE ex SALIS in Flora XVI, 486 ; MARSILLY, Cat. 156 ; LUTZ in *Bull. soc. bot. Fr.*, **XLVIII**, sess ; extr. CL) ; bord de l'Oso à Porto-Vecchio (REVELIÈRE ap. MARSILLY l.c.).

Note 4 - La répartition mondiale de *Fuirena pubescens* ne semble pas très bien connue dans le détail. L'espèce est signalée du Pakistan (www.efloras.org/flora). Elle ne paraît pas présente en Afrique tropicale de l'Ouest (du Sénégal au Nigéria) où se localise *Fuirena umbellata*, ni dans l'ouest de l'Afrique centrale (Cameroun, Gabon, Congo, Angola). Par contre elle est signalée au Kenya (MUASYA & BAAUAR, 1995 : Taxonomic studies in the *Fuirena pubescens* complex (Cyperaceae) in Kenya. *Nord. J. Bot.*, **15** : 407-410), au Zimbabwe (<http://www.zimbabweflora.co.zw/speciesdata>) et au Malawi (<http://www.aluka.org>).

L'indication de «paléotempéré» par JEANMONOD & GAMISANS (2007) correspond vraisemblablement à un *lapsus calami*.

COSTE (1906) a noté les Baléares dans l'aire de répartition du taxon, mais BOLÒS & VIGO (2001) ont fait remarquer que cette mention n'avait pas été confirmée par des observations de terrain.

Note 5 - SALIS-MARSCHLINS U. A. (1833 : 486) note comme localisation de *Scirpus* (= *Fuirena*) *pubescens* « Inter Bocognano et Ajaccio haud procul a loco dicto la Barraque in rupibus humidis. De Parade v. s. ».

Note 6 - LITARDIÈRE (1948 : 191) a signalé la station suivante : « Bocca di Marrone, route d'Albitreccia à Coti, à 2 km. 5 env. de Coti, fossé humide, 560 m ; leg. *Malcuit*, 13.VIII.1941 » et ajoute « Localité nouvelle de cette espèce rare, qui n'était encore connue dans l'île que près d'Ajaccio, dans la vallée de la Gravona jusqu'à Bocognano et sur les rives de l'Oso, au N. de Porto-Vecchio (cf. BRIQ. *Prodr. Fl. corse* 1 : 226) ».

Remerciements.

Mes plus vifs remerciements s'adressent à Alain DELAGE (Conservatoire Botanique National de Corse) pour son indication de la station proche du Pont d'Ucciani (station 6), qu'il a découverte en septembre 2009, ainsi qu'à Yves PEYTOUREAU, qui m'a fait parvenir plusieurs documents bibliographiques sur *Fuirena pubescens* dans la péninsule ibérique.

Tableau 1. Stations de *Fuirena pubescens* en Corse (début)

MC : M. CONRAD ; AD : A. DELAGE ; GD : G. DUTARTRE ; RL : R. de LITARDIÈRE ; LL : L. LUTZ ;

GP : G. PARADIS ; MP : M. PHILIPPE ; MLPB: M.-L. POZZO DI BORGO

Forme des stations : l : linéaire, p : ponctuelle, s : occupant une surface étendue

Sta- tions N°	Localités	État des stations en 2009	Coordonnées				Localisations GPS		Forme de la station	Dernière année d'observation	Auteur(s) et année de publication
			x (Lambert IV)	y (Lambert IV)	z (en m)		Latitude N	Longitude E			
1	Petite route à l'E de Pevani	en mauvais état	527-528	4189-4190	300		42°01'34"	8°42'48"	p	2009	GP, 2008
2a	O d' Ajaccio : N du cimetière marin	disparue	528-529	4177-4178	250		41°54'56"	8°42'24"	p	1995	GP in Paradis & al., 1999
2b	O d' Ajaccio : près de la fontaine de Scupeto	disparue	527-528	4177-4178	260		41°54'56"	8°41'36"	p	1995	GP in Paradis & al., 1999
2c	O d' Ajaccio : N de Barbicaja	disparue	526-527	4177-4178	370		41°55'03"	8°41'09"	s	1995	GP in Paradis & al., 1999
2d	O d' Ajaccio : col de Santa Lina	en très mauvais état	526-527	4177-4178	340		41°55'03"	8°41'02"	s	2009	GP in Paradis & al., 1999
3a	Champ au bas de la route de Valle di Mezzana (D 161)	disparue	537-538	4185-4186	45		41°58'27"	8°49'13"	s	1995	GP, inédit
3b	Fossé de la route de Valle di Mezzana (D 161)	en mauvais état	537-538	4188-4189	170		42°00'28"	8°49'50"	p	2009	cet article
3c	Fossé de la route de Valle di Mezzana (D 161)	en mauvais état	537-538	4189-4190	180		42°00'34"	8°49'48"	p	2009	cet article
3d	Fossé de la route de Valle di Mezzana (D 161)	disparue			250 (?)				l	1971	MC, 1972
4a	Poggiola, près de la Gravona	en mauvais état	542-543	4188-4189	120		42°00'15"	8°53'14"	p	2008	cet article
4b	Poggiola : fossé de la D 229, près du passage à niveau	en très mauvais état	542-543	4188-4189	130		42°00'08"	8°53'12"	l	2009	GD, 1987
4c	Ancienne carrière d'argile de Pedingolu	disparue	542-543	4187-4188	150-160		41°59'48"	8°52'59"	s	1996	GP, inédit
5a	N de Peri, fossé de la D 29	disparue	545-546	4189-4190	425		42°00'23"	8°55'24"	p	2008	GP, inédit
5b	N de Peri, fossé de la D 29		545-546	4189-4190	430		42°00'24"	8°55'20"	l	2009	cet article
6	SO du pont d'Ucciani : fossé du bord de la N 193	belle station	547-548	4195-4196	260		42°03'26"	8°57'03"	l	2009	AD, inédit
7a	Plan d'eau à proximité de la Gravona	disparue	537-538	4184-4185	10		41°57'32"	8°49'20"	p	1991	GP, inédit
7b	Rive de la Gravona	disparue	538-539	4185-4186	15		41°58'26"	8°49'52"	l	1995	GP, inédit
7c	N de Bastelicaccia (U Licettu), fossé du bord de la D 303	disparue	539-540	4183-4184	140		41°57'47"	8°59'49"	l	1988	GP, inédit
7d	Caldanaccia, fossé à l'O de l'ancienne gare	en mauvais état	536-537	4182-4183	20		41°56'59"	8°48'39"	p	2009	LL, 1901
8a	SO d'Oeana, fossé de la D 3		546-547	4183-4184	390		41°57'22"	8°55'52"	l	2009	GD, 1987
8b	O de la Bocca di Mercuju, fossé du bord de la D 3		548-549	4185-4186	650		41°58'00"	8°57'34"	l	2009	GD, 1987
8c	O de la Bocca di Mercuju, fossé du bord de la D 3		548-549	4185-4186	700		41°58'01"	8°57'37"	l	2009	GD, 1987
9	NE de Gradello : fossé du bord de la route D 55	disparue	539-541	4165-4167	535		41°48'26"	8°50'25"	l	2008	GP in Paradis & al., 1999

Tableau 1. Stations de *Fuirena pubescens* en Corse (fin)

MC : M. CONRAD ; AD : A. DELAGE ; GD : G. DUTARTRE ; RL : R. de LITARDIÈRE ; LL : L. LUTZ ;

GP : G. PARADIS ; MP : M. PHILIPPE ; MLPB : M.-L. POZZO DI BORGO

Forme des stations : l : linéaire, p : ponctuelle, s : occupant une surface étendue

Sta- tions N°	Localités	État des stations en 2009	Coordonnées			Localisations GPS		Forme de la station	Dernière année d'observation	Auteur(s) et année de publication
			x (Lambert IV)	y (Lambert IV)	z (en m)	Latitude N	Longitude E			
10a	NE de Coti-Chiavari, bord de la D 55, à 1 km du col de Gradello	disparue	537-538	4164-4165	500	.	.	1	1988	RL, 1948 (?)
10b	NE de Coti-Chiavari, bord de la D 55, à 2,2 km du col de Gradello	disparue	537-538	4164-4165	470	.	.	1	1988	RL, 1948 (?)
11	Fossé de la D 355, 2 km au S du col de Gradello	belle station	538-539	4163-4164	490	41°46'43"	8°49'12"	1	2009	GP in Paradis & al., 1999
12	Fossé de la D 355, 3 km au S du col de Gradello	belle station	538-539	4162-4163	445	41°46'25"	8°49'03"	1	2009	GP in Paradis & al., 1999
13	O de Tassinica : fossé de la D 155	disparue	535-536	4160-4161	150	41°49'23"	8°47'09"	1	1988	GP, inédit
14a	E de Bisinao, fossé du bord de la D 55, près du ruisseau de Finosa		544-545	4170-4171	625	41°50'22"	8°53'32"	p	2009	cet article
14b	O de Cognocoli-Montichi, fossé du bord de la D 302, 2 km au S de la Bocca d'Aja di Bastiano	en mauvais état	543-544	4169-4170	500	41°50'03"	8°52'44"	1	2009	cet article
14c	O de Cognocoli-Montichi, fossé du bord de la D 302, à côté du ruisseau de Finosa	belle station	544-545	4169-4170	410	41°49'48"	8°53'35"	1	2009	cet article
15a	Vallée du Baracci, fossé en bordure de la piste forestière, près de Pineta Bianca	belle station	554-555	4160-4161	710	41°44'41"	9°00'42"	1	2009	GP, 2008
15b	Vallée du Baracci, fossé en bordure de la piste forestière, près de la D 419		554-555	4160-4161	570	41°44'17"	9°00'44"	1	2009	GP, 2008
16a	NE de Martini, fossé de la D 419		554-555	4159-4160	530	41°44'02"	9°00'27"	p	2009	cet article
16b	NE de Martini, fossé de la D 419		554-555	4159-4160	440	41°43'54"	9°00'06"	p	2009	cet article
16c	NE de Martini, fossé de la D 419		553-554	4158-4159	410	41°43'44"	8°59'54"	1	2009	cet article
16d	NE de Martini, fossé de la D 419	belle station	553-554	4158-4159	330	41°43'36"	8°59'38"	1	2009	cet article
17	NO de Palavesa, fossé du bord de la D 368		573-574	4150-4152	290-310	41°38'33"	9°13'46"	1	2009	GP in Paradis & al., 1999
18	S de Conca, fossé du bord de la D 168		582-583	4159-4160	170	41°38'39"	9°13'52"	1	2009	GP & MLPB in Paradis & al., 1999
19	Bord du Cavu, en amont de Taglio Rosso	disparue	578-579	4162-4163	180	.	.	p	1986	GD, 1987
20	Bord de l'Oso, en amont du camping de Mulinacciu	en mauvais état	579-580	4155-4156	75	41°40'44"	0°17'51"	p	2009	MP in Paradis & al., 1999

Tableau 2
Groupements à *Fuirena pubescens* en Corse (début)

N° de relevé (tableau)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
N° de station	3b	9	16b	8b	16c	12	6	16a	8a	11	3c	1	8c	17	17	17	16d	15b	15a	14a	14c	5a	5b	4a
N° de relevé (route de Valle di Mezzana, 26 juil. 2008)	V1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N° de relevé (NE de Gradello ; D 55 ; 2 août 2008)	.	G1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	M4	.	.	.	.	.	.	.
N° de relevé (NE de Martini ; D 419 ; 17 sept 2009)	.	.	M1	.	M3	.	M2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N° de relevé (Ocmeta et col de Mercuju ; D 3 ; 4 oct. 2008)	.	.	.	O3	.	.	.	O2	.	.	.	.	O4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N° de relevé (SE de Gradello ; D 355 ; 4 juin 2009)	.	.	.	.	.	G9	.	.	G8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N° de relevé (N 193 ; SO du pont d'Ucciani ; 19 sept. 2009)	.	.	.	.	.	.	Grl	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N° de relevé (route de Pevani ; 8 sept. 2007)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Pv1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N° de relevé (route de l'Ospedale ; D 368 ; 1 ^{er} juin 2009)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Pa 1	Pa 2	Pa 3	.	Ba	Bc	.	Co 1	.	.	.
N° de relevé (pistes ; vallée du Baraci ; 4 juin 2009)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Co 3	.	.	.
N° de relevé (NO de Cognocoli ; route D 55 ; 4 juin 2009)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Pe1	Pe2	.
N° de relevé (NO de Cognocoli ; route D 302 ; 4 juin 2009)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N° de relevé (Peri ; route D 29 ; 19 juil. 2008)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N° de relevé (près de D 229 ; Poggiola ; 19 juil. 2008)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Altitude (m)	180	530	440	650	410	440	500	530	390	490	190	300	704	305	295	290	330	570	710	625	410	420	430	140
Surface (m²)	3 L	20 L	5 L	15 L	5 L	50 L	20 L	10	6 L	40 L	5 L	10 L	15 L	15 L	30 L	10 L	15	40 L	30 L	10 L	25 L	3	10	6
Recouvrement (%)	100	95	95	90	95	100	95	100	100	95	95	100	100	80	95	80	100	90	90	100	95	100	90	90
Exposition	E	SE	.	SW	.	S	SE	S	SE	E	N	SW	SE	SE	SE	SE	SE	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
Pente (°)	0 à 50	à 10	0	.	0	à 5	.	0 à 5	0 à 5	0 à 5	à 100	à 5	.	0 à 10	30	0 à 10	0	0	0	0	5	0 à 200	à 300	à 5
Fossé de bord de route	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Présence d'eau (lors du relevé)	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Suintements	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nombre d'espèces	8	18	16	14	14	24	24	10	19	40	14	22	14	18	26	17	19	34	36	27	34	9	21	13

Caractéristique	P																							
<i>Fuirena pubescens</i>	2b,3	3	2b,3	5,5	4,4	4,5	5,5	4,4	4,5	4,4	4,5	1	4,5	3,4	3,4	2,4	3	2b	3	2a	4,5	2a	3	2b
Espèces compagnes dominantes	.	+	.	.	.	.	2b,4	2b	2a	2a	2a	2a	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	.	.	.	2a,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b	2b	2a	.	.	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>corsicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2b	.	.	.	.	.
<i>Schoenus nigricans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dorycnium rectum</i>	.	.	.	.	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	+	+	2b	2a	.	.	.
<i>Pulicaria dysenterica</i>	.	.	.	.	.	.	2b,3	2b,3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	3	2a	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	2a
Autres espèces hydrophiles et hygrophiles	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hémicryptophytes et géophytes	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	1,2	1	.	.	.	.	2a	+	.	.	1	1,2	2b	.	1	2a	1	1	.	.	2a	2a	1	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	2a	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	r	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	+	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2b	+	.	.	.
<i>Carex punctata</i>	.	1	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2a	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Cyperus longus</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	1,3	1,3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	+	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	1,2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha pulegium</i>	.	1	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Samolus valerandi</i>	.	.	2a,2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	2a	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Hypericum tetraepetrum</i>	1,2	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eleocharis multicaulis</i>	.	+	2b,3	.	.	.	1	.	.	.	.	2b,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Tableau 2
Groupements à *Fuirena pubescens* en Corse (suite 1)

N° de relevé (tableau)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
N° de station		3b	9	16b	8b	16c	12	6	16a	8a	11	3c	1	8c	17	17	17	16d	15b	15a	14a	14c	5a	5b	4a	
<i>Ranunculus flammula</i> <i>Juncus conglomeratus</i> <i>Helosciadium nodiflorum</i> <i>Danthonia decumbens</i> <i>Lotus corniculatus</i> <i>Setaria parviflora</i> <i>Scirpoides holoschoenus</i> <i>Osmunda regalis</i> <i>Carex acutiformis</i> <i>Pteridium aquilinum</i> <i>Plantago major</i> <i>Carex microcarpa</i> <i>Festuca arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i> var. <i>corsica</i> <i>Cyperus eragrostis</i> <i>Galium elongatum</i> <i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>semiperfoliata</i> <i>Typha angustifolia</i> <i>Juncus acutiflorus</i> <i>Borago pygmaea</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Lotus pedunculatus</i> <i>Mentha suaveolens</i> subsp. <i>insularis</i> <i>Cynodon dactylon</i> <i>Phytolacca americana</i> <i>Veronica anagallis-aquatica</i> <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> <i>Lythrum junceum</i> <i>Alopecurus bulbosus</i> <i>Orcis lasiflora</i> <i>Polygonum viridis</i> <i>Carex viridula</i> subsp. <i>oedocarpa</i> <i>Dactylorhiza saccifera</i> <i>Oenanthe lachenalii</i> <i>Carex muricata</i> Chaméphytes, nanophanérophytes et lianoides <i>Erica terminalis</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Salix appendinina</i> <i>Salix cinerea</i> <i>Hypericum hircinum</i> <i>Humulus lupulus</i> Thérophytes <i>Isoplepis cernua</i> <i>Silene laeta</i> <i>Cyperus flavescens</i>	.	+	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	5	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	4
	.	+	.	1.3	.	.	1.3	+	.	.	r	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	1.3	1.3	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
.																										

Tableau 2
Groupements à *Fuirena pubescens* en Corse (suite 2)

N° de relevé (tableau)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
N° de station	3b	9	16b	8b	16c	12	6	16a	8a	11	3c	1	8c	17	17	17	16d	15b	15a	14a	14c	5a	5b	4a	
<i>Juncus bufonius</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	5
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	.	+	.	.	1	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	5
<i>Lotus angustissimus</i> subsp. <i>suaveolens</i>	.	.	.	.	2a	.	.	.	.	+	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
<i>Digitaria sanguinalis</i>	.	.	.	+	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
<i>Trifolium lappaceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	2
<i>Solenopsis minuta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2
<i>Bidens frondosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2b.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Echinochloa colona</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Centaurium tenuiflorum</i> subsp. <i>acutiflorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Trifolium micranthum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Cicendia filiformis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
Espèces ni hydrophiles ni hygrophiles																									
Hémicryptophytes et géophytes																									
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	r	.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	r	.	+	.	10
<i>Polygala vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	6
<i>Leontodon tuberosus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Daucus carota</i> s. l.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Brachypodium retusum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	2
<i>Odonites luteus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2
<i>Sanguisorba minor</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Lotus cyathoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Pulicaria odora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1
<i>Solanum nigrum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Bituminaria bituminosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Chamaéphytes, nanophanérophytes et lianoides																									
<i>Dittrichia viscosa</i>	1.2	1	+	1.2	+	1	1.3	.	+	1	+	1	2a	1	1	1	1	+	1	.	+	2a	2a	.	22
<i>Rubus ulmifolius</i>	3.3	.	.	+	.	.	.	1	+	.	+	1	+	.	1	.	1	+	+	.	.	1	1	.	13
<i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>requienii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	4
<i>Cistus monspeliensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	.	2
<i>Smilax aspera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	2
<i>Fraxinus ornus</i> (jeune)	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	2
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Pinus pinaster</i> (jeune)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	2
<i>Cistus salvifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Myrica communis</i> (jeunes)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Helichrysum italicum</i> (j)	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Stachys glutinosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Daphne gnidium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Thérophytes																									
<i>Briza minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
<i>Lotus angustissimus</i> subsp. <i>angustissimus</i>	.	1	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	3

Tableau 2
Groupements à *Fuirena pubescens* en Corse (fin)

	N° de relevés (tableau)																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	3b	9	16b	8b	16c	12	6	16a	8a	11	3c	1	8c	17	17	17	17	16d	15b	15a	14a	14c	5a	5b	4a
<i>Briza maxima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
<i>Erigeron sumatrense</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
<i>Erigeron canadense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Parentucellia viscosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Colostephus myconis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Urospermum dalechampii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Filago gallica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Linum bienne</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
<i>Lupinus angustifolius</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Erigeron bonariensis</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Silene gallica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1