



## *Anthyllis barba-jovis* L. en Corse : état des lieux en 2015

**Carole PIAZZA**

Conservatoire botanique national de Corse  
Office de l'environnement de la Corse  
Avenue Jean-Nicoli  
F-20250 CORTE  
piazza@oec.fr

**Guilhan PARADIS**

7 Cours Général Leclerc  
F-20000 AJACCIO  
guilhan.paradis@orange.fr

**Résumé :** Les comptages et les mesures des hauteurs des individus de l'espèce protégée *Anthyllis barba-jovis* (Fabaceae) ont été réalisés en 2015 sur toutes ses stations corse et comparés à ceux effectués avant 2000. Dans le Cap Corse, à la suite de la découverte et de la redécouverte de nouvelles sous-populations (Meria « sud » et environs de la tour de l'Osse), nous avons compté un peu plus de 900 individus contre 350 dans les années 1990. Dans le sud de la Corse, les nombres d'individus des stations des Rocchi Bianchi, de Petit Sperone et de la Cala di Labra sont inférieurs aux nombres comptés dans les années 1990, ce qui est peut-être lié à la fermeture du milieu par l'extension des maquis. Par contre, pour la station de l'île Lavezzi, depuis la suppression du bétail (chèvres en particulier), le nombre d'individus a rapidement augmenté (3 individus en 1990 vs 226 en 2015). Dans l'ensemble, toutes les sous-populations, à l'exception de celles des Rocchi Bianchi et de la Cala di Labra, se régénèrent bien.

**Mots-clés :** *Anthyllis barba-jovis*, Corse, espèce rare, gestion, littoral, recensement.

**Abstract :** Census and height measurements of individuals of the protected species *Anthyllis barba-jovis* (Fabaceae) were carried out in 2015 on all its Corsican stations and compared to those made before 2000. In Cap Corse, following the discovery and rediscovery of new sub-populations (Meria «south» and around the Osse tower), more than 900 individuals were counted in 2015 vs 350 in the 1990's. In southern Corsica, the numbers of individuals in the Rocchi Bianchi, Petit Sperone and Cala di Labra stations are lower than the numbers counted in the 1990's. This diminution is undoubtedly linked to the extension of the dense maquis. On the other hand, for the Lavezzi Island station, since the suppression of livestock (especially goats), the number of individuals has increased very rapidly (3 in 1990 vs 226 in 2015). Overall, all subpopulations, with the exception of those of Rocchi Bianchi and Cala di Labra, regenerate well.

**Keywords :** *Anthyllis barba-jovis*, census, Corsica, littoral, management, rare species.

### Nomenclature

La toponymie est celle des cartes topographiques au 1:25 000 Cap Corse (IGN, 2004a) et Bonifacio (IGN, 2004b). La notion de « station » est celle employée dans un précédent travail sur *Armeria pungens* (Piazza & Paradis, 2016). Elle est équivalente à la notion de « sous-population » (IUCN, 1994), c'est-à-dire de groupes distincts d'individus du même taxon mais ne présentant pas d'échange génétique. La nomenclature taxonomique suit Jeanmonod et Gamisans (2013) et, pour quelques taxons, Tison et de Foucault (2014).

### Introduction

#### Description morphologique de l'espèce

(Coste, 1900-1906 ; Camarda & Valsecchi, 1982 ; Pignatti, 1982 ; Photos 1 à 5)

Arbrisseau à tiges dressées (nanophanérophite) de 1-4 m de hauteur, à feuillage persistant, blanc argenté.

Feuilles alternes, composées imparipennées, à (9)13-19 folioles, oblancéolées (5 x 11 mm) ou linéaires (3,5 x 16 mm), égales, couvertes de poils argentés, vert-gris argenté sur la face supérieure et blanc-gris argenté sur la face inférieure.

Inflorescences nombreuses, en têtes terminales et axillaires, pédonculées, entourées d'une bractée foliacée sessile et découpée (racème capituliforme).

Fleurs hermaphrodites, nombreuses, d'un jaune pâle. Calice velu-soyeux de 5-6 mm, à 5 dents presque égales ; corolle jaune de 8-9 mm.

Fruit : gousse oblongue, acuminée, glabre, de 6-8 mm, à 1 graine (rarement 2).



**Photo 1.** *Anthyllis barba-jovis*, feuillage et inflorescences, © G. PARADIS



**Photo 2.** Inflorescence, © C. PIAZZA



**Photo 3.** Fleurs : calice soyeux et corolle se fanant,  
© C. PIAZZA



**Photo 4.** Gousses, © C. PIAZZA



**Photo 5.** Graine, © C. PIAZZA

## Nombre chromosomique

$2n = 14$  (Aboucaya & Verlaque, 1990)

## Écologie et biologie

*Anthyllis barba-jovis* est une plante vivace, héliophile et résistante au stress hydrique, vivant principalement sur les falaises et rochers littoraux, généralement calcaires ou schisteux et ponctuellement un peu à l'intérieur des terres sur des affleurements granitiques, comme sur l'île Lavezzu.

Son revêtement pileux en fait une espèce très résistante aux vents violents chargés d'embruns. Sa stratégie de maintien sur place, au sens de Grime (1983), est celle des tolérants au stress (S), les stress étant, d'une part, l'impact des embruns et de l'eau de mer et d'autre part la sécheresse estivale. Biondi (2007) la considère comme halotolérante.

D'un point de vue dynamique, elle paraît être une espèce pionnière, supportant mal la concurrence et qui parvient à se développer sur des substrats relativement instables. Ses difficultés à soutenir la concurrence avec des espèces très ombrageantes pouvant atteindre une plus grande taille (comme *Quercus ilex*, *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* ou *Pistacia lentiscus*) la maintiennent dans des situations où elle évite cette concurrence : lisière de maquis ou de forêt basse (c'est-à-dire dans les ourlets et manteaux), clairières au sein de maquis littoraux et falaises abruptes.

La pollinisation se fait par les insectes (espèce entomogame). En Corse, la floraison se produit d'avril à mai et les graines arrivent à maturité fin juin - début juillet, mais peuvent rester sur le pied mère jusqu'en septembre.

Les semences germent la plupart du temps à proximité des pieds mères (plante barochore), mais peuvent également être disséminées par les animaux (espèce épizoochore).

## Aire de répartition

(Coste, 1900-1906 ; Camarda & Valsecchi, 1982 ; Pignatti, 1982 ; Brullo & De Marco, 1989 ; Géhu *et al.*, 1992 ; Danton & Baffray, 1995 ; Biondi *et al.*, 2000).

*Anthyllis barba-jovis* est un taxon sténo-méditerranéen ouest, spontané en Grèce, Croatie, Italie, Alpes-Maritimes, Var, Corse, Sardaigne, Sicile, Algérie et Tunisie (carte *in* Camarda & Valsecchi, 1982) et naturalisé dans les Bouches-du-Rhône (Tison *et al.*, 2014) et le Languedoc. Par ailleurs, l'espèce est cultivée en Angleterre depuis le milieu du XVII<sup>e</sup> siècle et commercialisée dans de nombreux pays pour ses qualités ornementales.

## Localisation en Corse (Figure 1)

En Corse, *A. barba-jovis* présente une aire de répartition disjointe, avec deux sous-populations situées à l'extrémité nord de l'île, sur la côte est du Cap Corse et quatre sous-populations situées à l'extrémité sud de l'île, sur la commune de Bonifacio.

Les deux sous-populations de la côte est du Cap Corse sont sur un substrat schisteux. L'une est localisée à la Marine de Meria (commune de Meria) et compte deux peuplements (Meria « nord » et Meria « sud »). L'autre est à proximité de la tour de l'Osse et comprend également deux peuplements (tour de l'Osse « nord », sur la commune de Cagnano et tour de l'Osse « sud », sur la commune de Pietra Corbara). Une autre station, dite de Ghereta et située au sud de la Marine de Meria, n'a plus été revue depuis 1997.

Les quatre sous-populations du sud de l'île se localisent sur la commune de Bonifacio : sur le calcaire et les colluvions des falaises des Rocchi Bianchi (Vivant, 1966), sur le calcaire et le sable de Petit Sperone (Briquet, 1913), sur le calcaire de la Cala di Labra (Paradis, 1996) et sur le granite de l'île Lavezzu (Gamisans & Paradis, 1992).

Briquet (1913) a indiqué d'autres sites, d'après d'anciennes indications : Saint Florent, Porto, îles Sanguinaires et environs



Figure 1. Localisation des stations d'*Anthyllis barba-jovis* de la Corse

d'Ajaccio. Mais, malgré des prospections attentives, *A. barba-jovis* n'y a pas été retrouvé, à l'exception d'Ajaccio, où des pieds avaient été anciennement plantés dans un jardin près de la plage de l'Ariadne (Paradis, observations en 1989), mais ont disparu à la fin des années 1990. Zevaco-Schmitz (1988) a signalé l'espèce sur l'île Piana (Bonifacio), mais elle n'y a pas été revue lors de prospections plus récentes (Paradis et al., 1994).

### Protection de l'espèce

*Anthyllis barba-jovis* L. est une espèce protégée au niveau national français (Danton & Baffray, 1995).

### Inclusions phytosociologiques

#### Conceptions syntaxonomiques de divers auteurs.

Pour les côtes du centre et du sud de l'Italie, Brullo et De Marco (1989) classent tous les groupements à *A. barba-jovis* dans les **Crithmo-Limonietea**, au sein d'une alliance nouvelle l'**Anthyllidion barbae-jovis**.

En Provence calcaire, Géhu et al. (1992) incluent les groupements à *A. barba-jovis* dans une association nouvelle, l'**Asparago acutifolii-Anthyllidetum barbae-jovis**, placée dans les **Pistacio-Rhamnetalia alaterni (Quercetea ilicis)**.

En Corse, Géhu et Biondi (1994) n'ont effectué des relevés que sur le site de Sperone. Ils incluent leurs relevés dans deux classes phytosociologiques : (i) **Crithmo-Limonietea**, au sein de l'association **Crithmo-Limonietum obtusifolii**, dans une sous-association nouvelle (**anthyllidetosum barbae-jovis** ; cf. leur tableau 41, relevés 36 à 38), (ii) **Quercetea ilicis**, au sein de l'association **Asparago acutifolii-Anthyllidetum barbae-jovis** Géhu et al. 1992, race à *Clematis cirrhosa* (cf. leur tableau 65).

Biondi et al. (2000) ont décrit les groupements à *A. barba-jovis* de Toscane et de l'île d'Ischia. Ils incluent ces divers groupements dans quatre classes phytosociologiques : **Crithmo-Limonietea (Crithmo-Limonietalia, Crithmo-Limonion)**, **Quercetea ilicis (Pistacio-Rhamnetalia alaterni, Oleo-Ceratonion et Juniperion turbinatae)**, **Helichryso-Crucianelletea (Helichrysetalia italici, Anthyllidion barbae-jovis)** et **Rosmarinetea (Rosmarinetalia, Cisti eriocephali-Ericion multiflorae)**.

Biondi (2007) redécrit la végétation des falaises littorales italiennes et considère que tous les groupements à *Anthyllis barba-jovis* font partie des **Crithmo-Limonietea**, mais sont halotolérants et non halophiles comme ceux situés plus près de la mer et qu'on inclut dans l'alliance **Crithmo-Limonion** (ordre : **Crithmo-Limonietalia**, classe : **Crithmo-Limonietea**). Biondi (2007) conserve l'alliance **Anthyllidion barbae-jovis** Brullo & De Marco. Mais pour bien montrer la différence écologique avec les groupements des **Crithmo-Limonietalia**, il propose au sein des **Crithmo-Limonietea** un nouvel ordre, nommé **Senecionetalia cinerariae**, dont l'alliance type est l'**Anthyllidion barbae-jovis**. Les espèces caractéristiques de ces unités sont : (i) *Jacobaea maritima* (= *Senecio cineraria*), *Allium commutatum*, *Daucus carota* subsp. *drepanensis* (= *D. gingidium*), *Lotus cytisoides*, *Reichardia picroides* var. *maritima* pour l'ordre et (ii) *Anthyllis barba-jovis*, *Matthiola incana* subsp. *incana* pour l'alliance.

### Conception syntaxonomique proposée pour la Corse.

Des relevés phytosociologiques ont été effectués dans les stations où le nombre de pieds d'*A. barba-jovis* est suffisant pour présenter une valeur statistique (marine de Meria, Rocchi Bianchi, Sperone ; Paradis, 1997). Ces relevés montrant une assez grande variabilité de la composition floristique des groupements, Paradis (1997) considère qu'ils appartiennent à plusieurs associations et ne sont pas à inclure dans les **Crithmo-Limonietea** :

**QUERCETEAE ILCIS** Braun-Blanq. 1947  
**Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni** Rivas-Mart. 1975  
**Pistacio lentisci-Anthyllidetum barbae-jovis**  
 Paradis 1997 (Sperone, Rocchi Bianchi, marine de Meria)  
**ROSMARINETEA OFFICINALIS** Braun-Blanq. 1947 em.  
 Rivas-Mart. et al. 1991  
**Rosmarinetalia officinalis** Braun-Blanq. 1931  
**Rosmarino officinalis-Anthyllidetum barbae-jovis**  
 Paradis 1997 (Rocchi Bianchi)  
**Cisto cretici-Anthyllidetum barbae-jovis**  
 Paradis 1997 (marine de Meria).

Sur l'île Lavezzu, Gamisans et Paradis (1992) interprètent le peuplement d'*A. barba-jovis* comme une sous-association **anthyllidetosum barbae-jovis** au sein de l'association **Clematido cirrhosae-Lentiscetum** Gamisans & Muracciole 1985 (**Quercetea ilicis, Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni, Oleo-Ceratonion**). Plus récemment, Paradis et Pozzo di Borgo (2015) ne se prononcent pas au sujet de l'association mais incluent le peuplement d'*A. barba-jovis* dans le **Juniperion turbinatae (Quercetea ilicis, Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni ; cf. leur tableau 39)**. Donc, en ce qui concerne la Corse, il semble difficile de suivre la conception de Biondi (2007), qui place les groupements à *A. barba-jovis* dans l'alliance **Anthyllidion barbae-jovis**, incluse dans l'ordre **Senecionetalia cinerariae** et dans la classe **Crithmo-Limonietea**.

### Buts de l'étude

Notre étude a pour buts d'estimer le nombre de pieds d'*Anthyllis barba-jovis* des différentes sous-populations, de comparer ces résultats aux données antérieures, d'améliorer les connaissances sur sa biologie et son écologie, de porter un diagnostic sur le futur de chacune de ses stations et, éventuellement, de proposer des mesures de gestion. Ce travail entre dans la thématique de la conservation des espèces rares, qui est une des missions du Conservatoire botanique national de Corse (CBNC).

### Matériel et méthodes

Entre avril et juillet 2015, un bilan exhaustif a été réalisé sur toutes les stations actuellement connues par C. Piazza, soit

seule (stations des Rocchi Bianchi et de Sperone), soit avec G. Paradis (stations du Cap Corse et de la Cala di Labra), soit avec M.-L. Pozzo di Borgo et J.-M. Culioli (station de l'île Lavezzi, Réserve naturelle des Bouches-de-Bonifacio).

Sur chaque station, les pieds ont été comptés et leur hauteur a été mesurée, en retenant six classes de taille : 1 (0-25 cm), 2 (26-50 cm), 3 (51-100 cm), 4 (101-200 cm), 5 (201-300 cm), 6 (> 301 cm). D'autres éléments ont également été notés : la floraison ou non des pieds, le pourcentage de matériel végétal sec sur chaque pied, la distance entre les jeunes plants et le pied fleuri le plus proche.

Les résultats des comptages de 2015 ont été comparés à ceux effectués en 1996 par Paradis (1997) et à d'autres comptages non publiés, extraits des fiches « Atlas Corse » provenant des archives du Conservatoire du littoral (CdI) et du Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBNMéd) et actuellement conservées au CBNC. Nos comptages et les conclusions sur le devenir des différentes stations ont fait l'objet d'un rapport détaillé (Piazza *et al.*, 2015).

Dans cet article, pour chaque station, sont présentées : (i) une carte de localisation des peuplements (Figures 2, 4, 5, 7, 9, 10), (ii) une description du milieu, (iii) les résultats des comptages de 2015 (Annexe 2), (iv) une comparaison avec les comptages antérieurs lorsqu'ils existent (Annexe 1), (v) un graphe illustrant la structure des sous-populations (Annexe 2) et (vi) des conclusions sur l'évolution des sous-populations.

## Résultats : état des lieux des sous-populations corses en 2015

### 1. Station de la Marine de Meria : peuplements dénommés Meria « nord », Meria « sud » et Ghereta (Figures 2 et 3 ; annexe 2 : graphe A ; Photos 6 et 7)

[Coordonnées géographiques : Meria « nord » : N 42,93062° - E 9,46544° ; Meria « sud » : N 42,92903° - E 9,46731° ; Ghereta : N 42,92492° - E 9,47074°]

La station d'*Anthyllis barba-jovis* de la marine de Meria a été signalée pour la première fois par Conrad & Jeanmonod (1988), mais elle était connue de M. Conrad depuis 1952. Elle se situe de part et d'autre de la RD 80, à la sortie sud de la Marine de Meria. Trois peuplements peuvent être distingués, que nous nommons Meria « nord », Meria « sud » et Ghereta.

• **Le peuplement « nord » de Meria** est le plus accessible et le mieux connu des trois. Il se trouve de part et d'autre de la route, depuis le bord de mer jusqu'à une altitude d'environ 20 m. Il s'étend sur un linéaire routier de 120 m.

Du côté ouest de la route, l'espèce est installée en lisière d'un maquis moyen à *Quercus ilex* dominant. En position d'ourlet-manteau, les pieds sont au nombre de 181 et leur taille est comprise entre 10 cm et 2 m. Le peuplement se trouve sur des colluvions fines surmontant des éboulis grossiers, recouvrant eux-mêmes la roche schisteuse plissée. Ce substrat, assez instable, est soumis à des éboulements, qui ne semblent pas trop préjudiciables à l'espèce, car de jeunes plants sont implantés sur ce milieu.

Du côté est de la route, l'espèce se trouve sur les talus et sur la falaise dominant la mer, au sein d'un maquis moyen à *Quercus ilex*, *Rhamnus alaternus* et *Pistacia lentiscus*. On a compté 168 pieds. Toutes les classes de taille, jusqu'à 2 m de hauteur, sont représentées. De nombreux jeunes

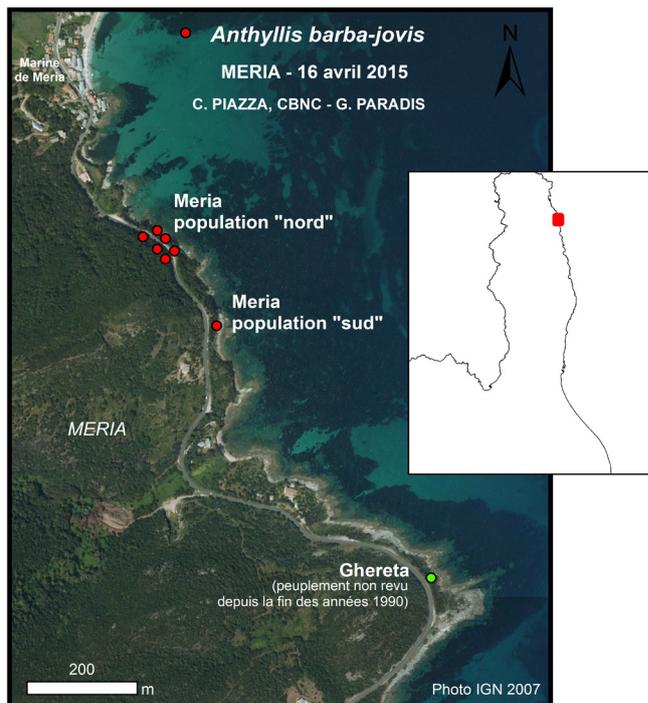


Figure 2. Localisation d'*Anthyllis barba-jovis* sur la commune de Meria



Photo 6. Marine Meria, *A. barba-jovis* en bord de route, © G. PARADIS

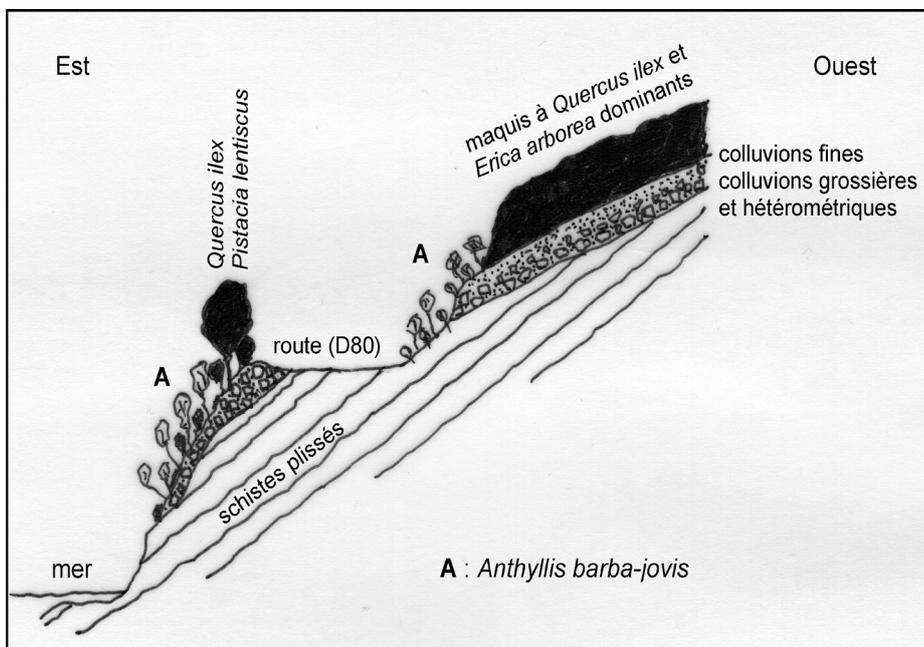
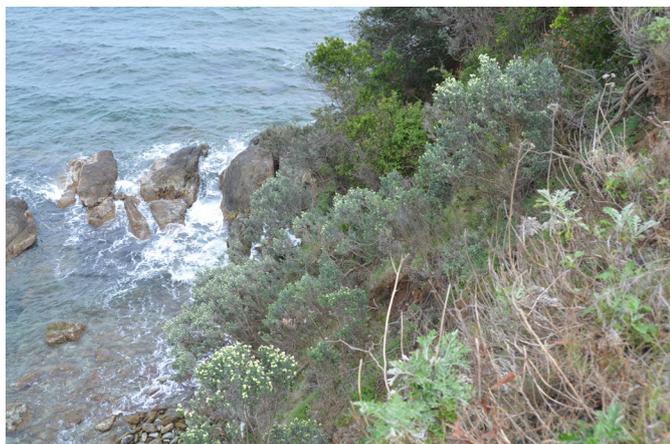


Figure 3. Profil de la station de Meria « nord » (in Paradis, 1997)



**Photo 7.** Marine Meria, *A. barba-jovis* dans la falaise,  
© G. PARADIS

pieds sont visibles en bord de route.

Donc, en 2015, 349 individus ont été dénombrés, alors que les comptages antérieurs avaient donné un nombre de pieds nettement moindre (Fridlender, 1993 : 250 pieds ; Paradis, 1997 : 262 pieds ; Annexe 1, A).

Contrairement à ce que pourrait laisser supposer le graphe A (Annexe 2), la structure de la population est assez équilibrée, toutes les classes d'âge étant représentées, mais l'espèce ne dépasse pas ici 2 m. Le déficit de pieds fleuris dans les classes de taille comprises entre 50 cm et 1 m est dû à un passage trop précoce, en avril, tous les pieds n'étant pas encore fleuris. Par ailleurs, de nombreux jeunes individus localisés essentiellement en bord de route sont également visibles.

- **Le peuplement « sud » de Meria** se situe en contrebas de la RD 80 sur une petite plateforme rocheuse proche de la mer. Il est actuellement inaccessible à partir de la route car la zone est très abrupte et couverte d'un maquis très dense. Un comptage à la jumelle a montré au moins une soixantaine d'individus de 50 cm à 2 m de hauteur, tous fleuris. Faute d'avoir pu nous rendre sur la station, la présence de jeunes plants n'a pu être observée. Le comptage n'est donc pas exhaustif.

- **Le peuplement de Ghereta**, situé en bord de route et sur la pente face à la mer, à environ 1 km au sud de la marine de Meria, ne comptait dans les années 1990 que très peu d'individus : un seul observé par Fridlender (1993), individu qui repartait de souche après un incendie et trois observés par Paradis (1997). Ce peuplement semble avoir disparu à la fin des années 1990.

## Conclusions

Sur la commune de Meria, la sous-population compte, en 2015, plus de 400 pieds :

- Meria « nord » : 349 pieds dont 218 fleuris (soit plus de 62 % des pieds),
- Meria « sud » : une soixantaine de pieds.

Cet effectif est sans doute sous-évalué en raison des difficultés d'accès à certains secteurs depuis la route. La prospection nécessiterait d'être affinée. Pour cela, il conviendrait de longer la côte en bateau au sud de la Marine de Meria, de manière à accéder directement aux différents peuplements.

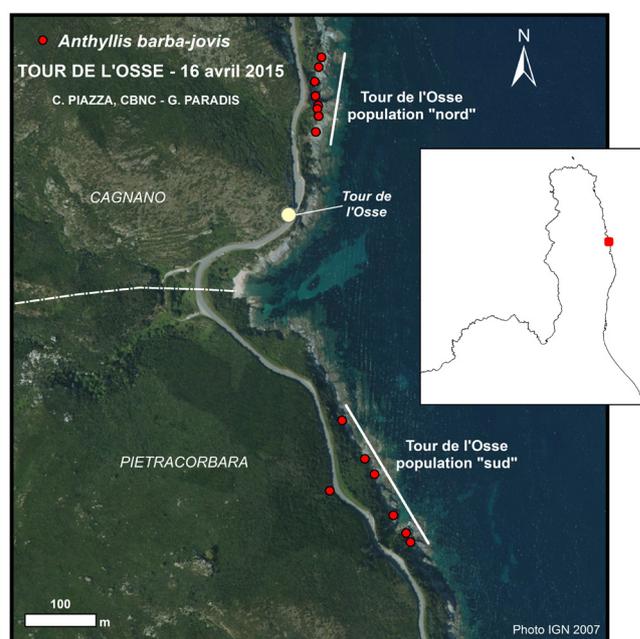
Dans l'ensemble, le peuplement « nord » de Meria est relativement stable, voire en augmentation d'après les comptages de la décennie 1990 (Fridlender, 1993 ; Paradis, 1997) et se régénère bien, près de 30 % des individus correspondant à de jeunes plants. Mais sur certains secteurs, notamment au-dessus de la route, la capacité d'extension d'*A. barba-jovis* est limitée par la présence d'un maquis dense. Supportant mal la concurrence, l'espèce s'installe préférentiellement sur les milieux instables régulièrement remaniés, sur les falaises et sur les zones rocheuses.

À notre connaissance, le peuplement « sud » n'était pas décrit. Nous n'avons donc pas d'information sur son évolution. Ce peuplement mériterait d'être étudié plus en détail, en essayant d'y accéder par la mer.

Pour le minuscule peuplement de Ghereta, qui semble avoir disparu, des recherches en longeant la côte en bateau, au moment de la floraison (avril-mai), seraient nécessaires pour confirmer ou non cette disparition.

Dans l'ensemble, la sous-population de Meria est assez dynamique et se régénère bien. L'espèce est adaptée aux perturbations auxquelles elle est soumise, notamment à l'instabilité du milieu, qui semble la favoriser en empêchant d'autres espèces de s'installer. Néanmoins, le débroussaillage des bords de route, qui impacte le peuplement « nord », reste un problème, même si certains pieds adultes sont capables de repartir de souche. Le fauchage des pieds, pendant la floraison ou la fructification, réduit la production de graines et les pieds adultes rabattus à quelques centimètres du sol peuvent mettre plusieurs années avant de fleurir à nouveau et fructifier.

## 2. Tour de l'Osse « nord » et « sud » (Figure 4 ; annexe 2 : graphes B et C ; Photos 8 et 9)



**Figure 4.** Localisation d'*Anthyllis barba-jovis* près de la tour de l'Osse

[Coordonnées géographiques : tour de l'Osse « nord » : N 42,86242° - E 9,48164° (commune : Cagnano) ; tour de l'Osse « sud » : N 42,85767° - E 9,48208° (commune : Pietracorbara)]

La présence d'*A. barba-jovis* près de la tour de l'Osse a été notée pour la première fois par Foucaud & Simon (1898) sous le nom de lieu « Porticciolo », lors de leur voyage en Corse en 1897. Le toponyme Porticciolo a été repris par Briquet (1913). L'espèce ne semble pas avoir été revue ici depuis cette première mention, sans doute parce que le lieu exact de la station (proximité de la tour de l'Osse) n'a pas été indiqué par Foucaud & Simon (1898) et se trouve à presque 1,5 km au sud du village de Porticciolo. Ce n'est qu'en avril 2015 que les *A. barba-jovis* ont été retrouvés ici par M. Chevalier, alors stagiaire au CBNC.

Deux sous-populations, que nous dénommons sous-population « nord » et sous-population « sud », sont visibles au nord et au sud du ruisseau de l'Osse, celui-ci séparant les communes de Cagnano et de Pietracorbara, sur lesquelles se localisent ces deux sous-populations.



Photo 8. Station de la tour de l'Osse «nord» : *Anthyllis barba-jovis* en avant du maquis, © G. PARADIS



Photo 9. Station de la tour de l'Osse «nord» : *Anthyllis barba-jovis* en plusieurs localisations, © G. PARADIS

- **La sous-population « nord »** (commune de Cagnano) s'étend sur 120 m linéaires. L'espèce colonise la bordure d'un petit talweg (partie sud de la sous-population) et des falaises et rochers littoraux (partie nord de la sous-population). En bordure du petit talweg, alimenté en eau une partie de l'année, *A. barba-jovis* se trouve en lisière d'un maquis à *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia* et *Smilax aspera* dominants et en amont d'un peuplement de *Schoenus nigricans*. Sur les falaises et rochers littoraux, entre 5 et 20 m d'altitude, les pieds sont enracinés, pour certains dans les fissures de rochers et, pour d'autres, sur un sol peu profond. Dans ces deux cas, ils sont peu concurrencés par la végétation, qui n'est constituée que de végétaux bas et de faible recouvrement (*Helichrysum italicum*, *Crithmum maritimum*, *Lotus cytisoides*, *Daucus carota s.l.*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*...). Plus haut en altitude, quelques pieds sont en lisière d'un fourré à *Phillyrea angustifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Smilax aspera*... Cette sous-population est très dynamique et bien structurée (Annexe 2 : graphe B). De nombreux jeunes pieds, surtout dans les zones « ouvertes », sont présents en contrebas des pieds adultes, localisés en lisière du fourré littoral. 200 individus ont été dénombrés, dont les deux tiers ont fleuri et fructifié.

- **La sous-population « sud »** (commune de Pietracorbara) s'étend sur 200 m linéaires. L'espèce colonise essentiellement les falaises, les rochers littoraux et les bords d'un grand talweg au substrat très instable, entre 5 et 40 m d'altitude. Quelques pieds sont visibles au-dessus de la route : un pied fleuri de 1,5 m de hauteur et neuf jeunes pieds de moins d'1 m, dont un fleuri. On trouve également, sur un linéaire de 20-30 m, un peuplement très

proche de la mer et formant un manteau en avant d'un fourré littoral à *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Smilax aspera* et *Cytisus laniger* (= *Calicotome villosa*) dominants. Cette sous-population compte, en tout, 294 pieds, dont plus de 80 % ont fleuri et fructifié (Annexe 2 : graphe C). Elle est donc très dynamique et se renouvelle bien.

### Conclusions

Ces deux sous-populations des environs de la tour de l'Osse comptent au total 494 pieds, ce qui multiplie par plus de deux le nombre d'individus connu jusque-là dans le Cap Corse. Les deux sous-populations sont très dynamiques et sont peut-être favorisées par l'instabilité du milieu, notamment au niveau des talwegs. Une campagne de prospection en bateau serait également souhaitable sur ce tronçon de côte pour affiner la cartographie et les comptages.

### 3. Rocchi Bianchi (Figures 5 et 6 ; annexe 2 : graphe D ; Photos 10 et 11)

[Coordonnées géographiques : N 41,42521° - E 9,22832°]

Mentionnée par Vivant (1966), la station des Rocchi Bianchi (commune de Bonifacio), se trouve au nord-est de l'étang de

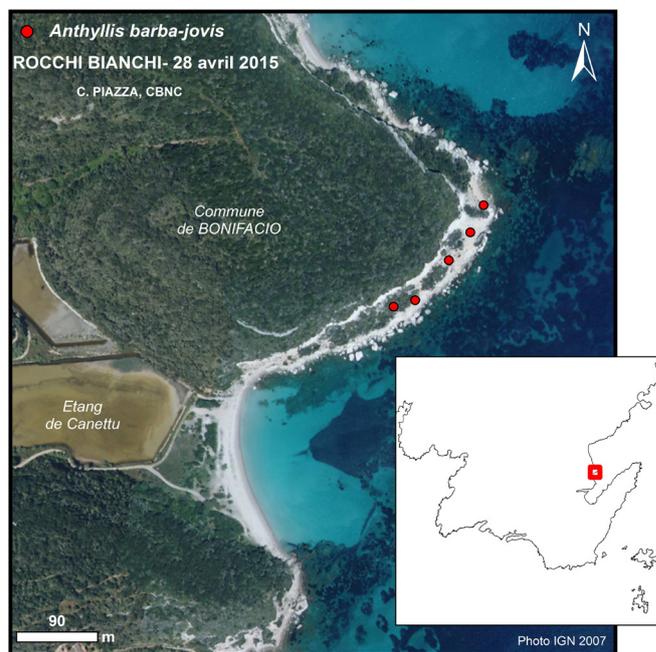


Figure 5. Localisation d'*Anthyllis barba-jovis* sur le site des Rocchi Bianchi

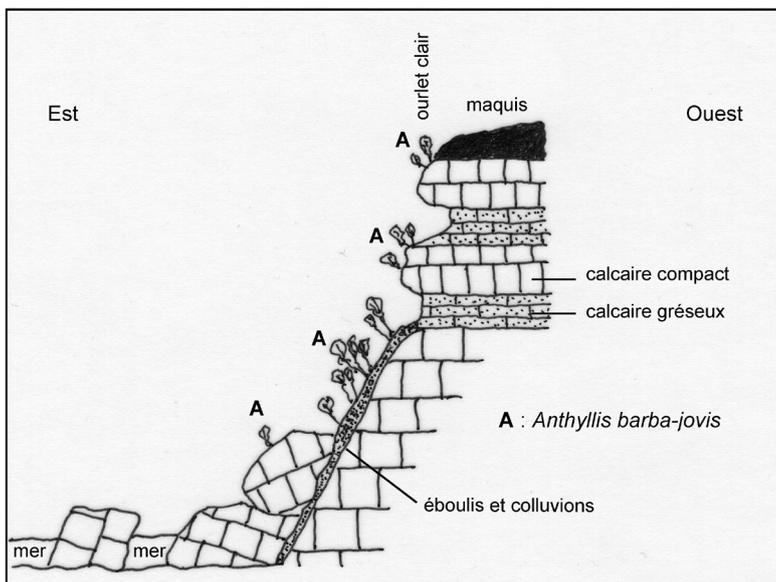


Figure 6. Profil de la partie nord de la station des Rocchi Bianchi avec la localisation des pieds d'*Anthyllis barba-jovis* en 1996 (in Paradis, 1997)



**Photo 10.** Falaise calcaire des Rocchi Bianchi, © G. PARADIS



**Photo 11.** Un aspect de la station des Rocchi Bianchi, © C. PIAZZA

Canettu. Dans les années 1990, les pieds d'*Anthyllis barba-jovis* étaient présents en plusieurs endroits. Ainsi en 1996, Paradis (1997) en avait observé en quatre situations : (a) quelques pieds (4) au sein de clairières dans le maquis sur le plateau calcaire, (b) au haut de la falaise limitant le plateau, où de nombreux pieds formaient un liseré discontinu entre le maquis occupant la bordure du plateau et l'abrupt de la falaise, (c) dans les fissures étroites de la falaise calcaire verticale, (d) de nombreux pieds sur la pente, constituée d'éboulis et de colluvions, comprise entre le haut de la falaise et les rochers éboulés en bord de mer.

En 2015, aucun pied n'a été observé en (a) par suite de la fermeture des sentiers et du maquis à *Quercus ilex*, *Juniperus*

*phoenicea* subsp. *turbinata*, *Pistacia lentiscus* et *Arbutus unedo* dominants, quelques pieds ont été revus en (b), depuis le bas de la falaise, mais il n'a pas été possible de monter sur le plateau pour préciser le nombre d'individus. Enfin, quelques pieds ont été revus en (c) et en (d).

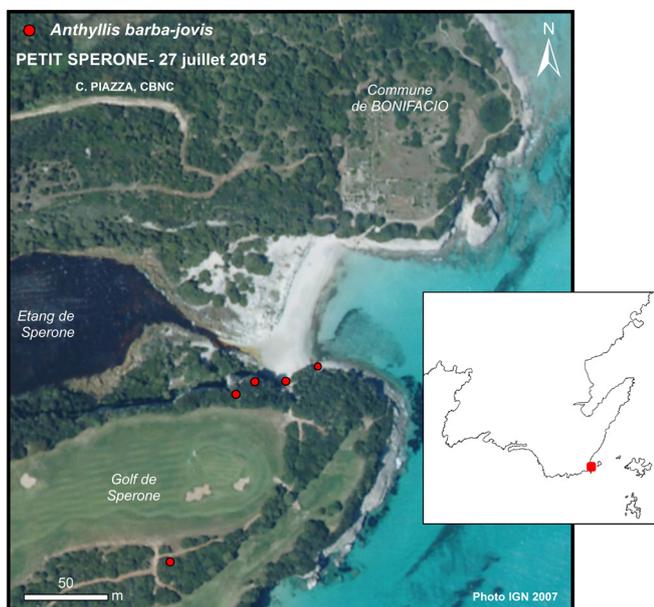
En 1996, Paradis (1997) avait dénombré entre 200 et 250 individus. En 2015, seuls 70 pieds ont été retrouvés entre la mer et le haut de la falaise. Comme le bord de la falaise et le plateau n'ont pu être visités en raison de la fermeture des sentiers et du milieu, il n'a pas été possible de vérifier si l'espèce y est encore présente ou si la concurrence avec d'autres végétaux a provoqué sa disparition.

En 2015, aux endroits où l'espèce est présente, la sous-population est dynamique et se renouvelle bien, surtout au niveau des zones où le recouvrement par la végétation est faible. Près de 80 % des individus ont fleuri et fructifié et de très jeunes individus, parfois nombreux autour des pieds mères, ont été observés (Annexe 2 : graphe D). Sur les pentes entre la mer et le haut de la falaise, le substrat très instable est fréquemment remanié, ce qui réduit la concurrence des autres espèces et favorise *A. barba-jovis*.

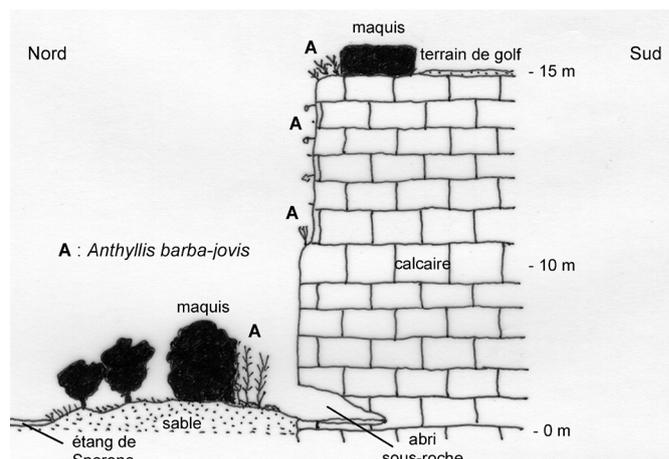
### Conclusions

Par rapport à 1996, la population d'*A. barba-jovis* des Rocchi Bianchi semble être en diminution sur une partie du site (plateau et bord de falaise). Cette baisse des effectifs pourrait être liée à la fermeture du milieu, mais il faudra vérifier cela par de nouvelles prospections centrées sur le plateau. Ailleurs, la population se développe bien et ne semble pas menacée, l'instabilité du substrat, en réduisant la concurrence, lui étant plutôt favorable. Par ailleurs, les comptages effectués en juillet 1995 à partir du bas de la falaise (Aboucaya & Virevaire, 1995a ; Annexe 1, B) donnent des résultats sensiblement équivalents à ceux de 2015. Ainsi, 60 pieds avaient été recensés contre 70 en 2015, ce qui pourrait signifier que les effectifs sur la pente, entre la mer et le sommet de la falaise, ont peu évolué en vingt ans.

### 4. Petit Sperone (Figures 7 et 8 ; annexe 2 : graphe E ; Photos 12 et 13)



**Figure 7.** Localisation d'*Anthyllis barba-jovis* sur le site de Petit Sperone



**Figure 8.** Profil de Petit Sperone



**Photo 12.** Petit Sperone, calcaire miocène et dune, © G. PARADIS



**Photo 13.** Station de Petit Sperone, sur le calcaire miocène, au sud-est de la dune, © C. PIAZZA

[Coordonnées géographiques : N 41,37046° - E 9,22143°]

La station d'*Anthyllis barba-jovis* du site nommé Petit Sperone (commune de Bonifacio) est connue depuis longtemps, la première mention datant de 1849 (un signalement par J.-L. Kralik du 27 avril 1849 dans les archives du Conservatoire et Jardin botaniques de la ville de Genève). Le site de Sperone comprend diverses unités géomorphologiques : deux plages avec des dunes en arrière (dites de Grand Sperone et de Petit Sperone), un étang (dit de Sperone) et un plateau calcaire, dont une grande partie est occupé, depuis le début des années 1990, par un golf très renommé, par suite des difficultés de son parcours et de la vue magnifique qu'il offre sur la Sardaigne et sur les îles des archipels des Lavezzi et de la Maddalena.

Actuellement, *A. barba-jovis* se trouve au sud de la dune de Petit Sperone, en plusieurs endroits (Figures 7 et 8) : sur le sable compris entre la rive sud de l'étang de Sperone et la falaise calcaire, dans la falaise même, sur le rebord du plateau calcaire et à proximité du golf. Un pied isolé a également été noté sur le sentier conduisant à la plage de Grand Sperone.

Ses effectifs comptés dans les années 1990 divergent entre les comptages d'Aboucaya & Virevaire (1995b : 356 individus) et ceux de Paradis (1997 : 278 individus) (Annexe 1, C). En 2015, nous avons compté 251 individus, mais le nombre réel de pieds est vraisemblablement un peu plus élevé, car nous n'avons pu parcourir tout le plateau, au niveau du golf. 90 % des 251 individus ont fleuri et fructifié et 10 % correspondent à de jeunes pieds.

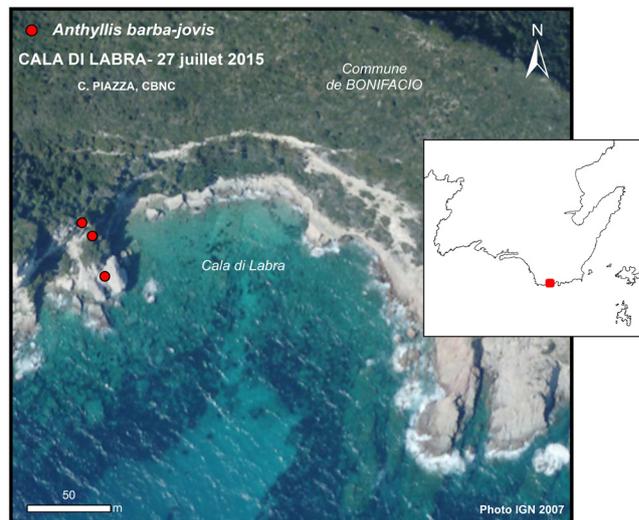
### Conclusion

Toutes les classes d'âge étant représentées, on peut affirmer que la sous-population de Petit Sperone est bien structurée et se régénère normalement (Annexe 2 : graphe E).

### 5. Cala di Labra (Figure 9 ; annexe 2 : graphe F ; Photos 14 et 15)

[Coordonnées géographiques : N 41,36734° - E 9,19021°]

À l'est du phare de Pertusato, la côte forme un rentrant, nommé Cala di Labra. À l'extrémité ouest de ce rentrant, se trouve



**Figure 9.** Localisation d'*Anthyllis barba-jovis* sur le site de la Cala di Labra

une minuscule station d'*Anthyllis barba-jovis*, d'accès difficile et dangereux par voie terrestre. Cette station découverte en avril 1995 (Paradis, 1996) comportait alors une vingtaine d'individus : six pieds vers 20 m d'altitude, émergeant du maquis à *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*, une dizaine de pieds plus petits, vers 10 m d'altitude, et deux pieds dans la falaise calcaire.

En 2015, nous n'avons compté que douze individus : (i) vers 20 m d'altitude, un pied enraciné dans la falaise calcaire, (ii) vers 10-15 m d'altitude, quatre pieds au sein d'un maquis à *J. phoenicea* subsp. *turbinata* au bas de la falaise et cinq pieds dans des pentes abruptes sur substrat instable, (iii) vers 8-10 m d'altitude, deux pieds sur des blocs calcaires effondrés.

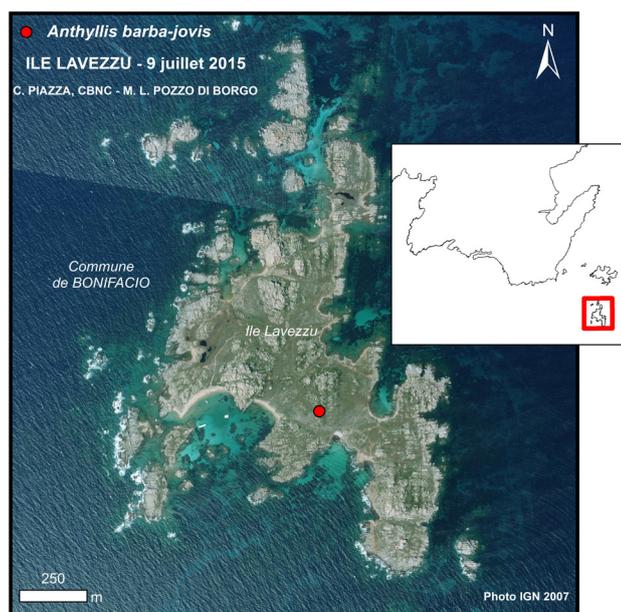
En ce qui concerne leurs hauteurs, dix pieds, ayant tous fleuri, mesurent plus de 1 m, dont deux mesurent plus de 2 m. Seuls deux pieds mesurent moins de 50 cm, un seul ayant fleuri. Aucun très jeune pied n'a été recensé. La population est donc mal structurée, puisqu'elle est surtout constituée d'individus adultes (Annexe 2 : graphe F).



**Photo 14.** Cala di Labra, © C. PIAZZA



**Photo 15.** Station de la Cala di Labra : un pied d'*Anthyllis barba-jovis* émergeant du maquis bas à Genévrier de Phénicie, © C. PIAZZA



**Figure 10.** Localisation d'*Anthyllis barba-jovis* sur l'île Lavezzu

### Conclusions

Les caractères du site rendent difficiles les possibilités d'extension de cette sous-population. Néanmoins, les individus adultes fructifient et le milieu, très instable par endroits, pourrait permettre à l'espèce de se maintenir, voire peut-être de s'étendre en quelques points. Un suivi régulier sera nécessaire pour mieux estimer l'évolution de la station.

### 6. Ile Lavezzu (Figure 10 ; annexe 2 ; graphe G ; Photo 16)

[Coordonnées géographiques : N 41,33919° - E 9,25587°]

La station d'*Anthyllis barba-jovis* de l'île Lavezzu se trouve dans la Réserve naturelle des Bouches-de-Bonifacio (RNBB), créée en 1981. C'est la seule sous-population corse se développant sur granite et pas directement en bord de mer. Les individus d'*A. barba-jovis* sont enracinés entre de gros blocs rocheux ou à leur proximité. La végétation des alentours est constituée d'un maquis bas (50-80 cm de hauteur) et peu

dense à *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*, *Cytisus laniger*, *Rubus ulmifolius*, *Thymelaea hirsuta*, *Jacobaea maritima* (= *Senecio cineraria*), *Asparagus acutifolius*... Ce milieu assez « ouvert » paraît favorable à *A. barba-jovis* et lui permet d'accroître son aire de présence. Cette sous-population a été suivie régulièrement entre les années 1980 et 1990 par l'Agence pour la gestion des espaces naturels de la Corse (AGENC) et, par la suite, par les agents de la RNBB.

En octobre 1987, un troupeau d'une dizaine de chèvres a été introduit sur l'île, qui hébergeait déjà des ovins, des bovins et des équins. Le bétail, principalement les chèvres, a brouté les *A. barba-jovis* empêchant toute fructification et toute régénération. Ainsi, d'après Guyot (1990), il ne restait plus en avril 1990 que « 3-4 pieds âgés, complètement broutés par le bétail, n'ayant ni fleuri ni fructifié depuis plusieurs années (2 pieds de taille supérieure à 50 cm de haut, les autres étant minuscules ou morts) et plus aucun jeune plant. Les pieds poussaient entre les blocs rocheux, sur sol sablonneux » (Annexe 1, E).

À la suite de la dénudation provoquée par le bétail, le conseil scientifique de la Réserve naturelle a décidé d'interdire tout pâturage sur l'île Lavezzu. Les chèvres ont été éliminées en 1994 (à l'exception d'un bouc) et les vaches ont été enlevées à partir de 1997. Depuis 2000, aucun herbivore n'est présent sur l'île (Paradis & Pozzo di Borgo, 2015). La sous-population d'*A. barba-jovis* s'est alors développée de façon très rapide : 31 pieds en 2001 (Coïc, 2001), 34 en 2004 (Nardini, 2004), 226 en 2015 (*hoc loco*). Près de la moitié de ces 226 individus a fleuri et fructifié. De plus, les jeunes sont très nombreux, près de 50 % des plants mesurant moins de 50 cm de hauteur (Annexe 2 : graphe G). Cette sous-population se régénère donc très bien.



**Photo 16.** Station de l'île Lavezzu : *Anthyllis barba-jovis* entre les affleurements granitiques, © G. PARADIS

### Conclusions

Alors qu'elle avait presque disparu dans les années 1990, cette sous-population s'est développée rapidement depuis le retrait du bétail. Il conviendra néanmoins de la surveiller pour vérifier l'évolution de la végétation environnante et, plus particulièrement, pour voir si la fermeture du milieu par l'expansion du maquis ne lui est pas défavorable.

### Conclusion générale

#### Nombre total d'individus et dynamique des sous-populations

Nos comptages sur toutes les stations aboutissent en 2015 à un total de plus de 1 400 individus vivants (Tableau 1), alors que, dans les années 1990, le nombre total d'individus était estimé à moins de 900. Dans le Cap Corse, les efforts de prospection ont permis de retrouver la station de la tour de l'Osse qui n'avait plus été revue sans doute depuis 1897 et de préciser la zone de présence de l'espèce sur la commune de Meria, zone qui est plus étendue que ce qui était connu jusqu'alors. Le tableau 2 résume les superficies des différentes stations.

Dans l'ensemble, les sous-populations, à l'exception de celles des Rocchi Bianchi et de la Cala di Labra, se régénèrent bien, comme le visualisent les graphes de l'annexe 2 et comme le résume le tableau 3.

## Meilleure connaissance de l'écologie de l'espèce

La concurrence des autres végétaux est, dans certains secteurs du Cap Corse, préjudiciable à l'espèce qui n'a pas la possibilité d'étendre son aire d'occupation de l'espace. Mais en plusieurs points, les milieux instables sur lesquels elle pousse ont plutôt tendance à la favoriser. Par contre, sur la station de la Marine de Meria « nord », le fauchage printanier des bords de route, au moment de sa floraison, pose un problème, car il limite les possibilités de production de semences et est donc très défavorable au renouvellement de sa sous-population.

## Conservation *ex situ*

Le CBNC dispose, depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2015, de six lots de graines d'*Anthyllis barba-jovis*. Dans le cadre d'un programme de travail sur la protection des espèces menacées des grandes îles de la Méditerranée (Chypre, Crète, Sicile, Sardaigne, Baléares et Corse), financé par la Fondation MAVA, des lots de graines provenant des stations de Meria « nord » et de Petit Sperone sont conservés à la Museum Seed Bank (Kew Gardens). Enfin, le CBNMéd dispose de lots de graines récoltées dans les années 1980-1990 sur les stations de Meria « nord », Rocchi Bianchi, Petit Sperone et île Lavezzi.

## Mesures à prendre

Dans le Cap Corse, afin que le fauchage des bords de la route sur la station de la Marine de Meria « nord », ne gêne plus le renouvellement du peuplement, il conviendra de prendre contact avec la municipalité de Meria et avec les services d'entretien des routes pour trouver des solutions permettant à la fois d'assurer la sécurité des usagers de la route et la préservation de l'espèce.

Par ailleurs, un passage en bateau le long de la côte, depuis la Marine de Meria jusqu'au sud du ruisseau de l'Osse, au moment de la floraison (avril-mai), devra être effectué pour préciser les nombres d'individus et vérifier la présence ou l'absence de l'espèce sur certains secteurs, notamment à Ghereta.

Pour les stations de Bonifacio, les difficultés d'accès à certaines stations (ou parties de stations) n'ont pas toujours permis d'effectuer partout des comptages complets. Aussi, on devra organiser de nouvelles campagnes de prospections pour affiner les comptages au niveau du plateau calcaire des Rocchi Bianchi, du golf de Sperone et de la Cala di Labra. Il faudra aussi surveiller la fermeture du milieu sur les stations du plateau des Rocchi Bianchi, du bas des falaises de Petit Sperone, du golf de Sperone et de l'île Lavezzi. Sur le site de la Cala di Labra, on devra effectuer des suivis réguliers pour voir si la population parvient à se maintenir et à se régénérer.

En conclusion, des comptages exhaustifs annuels semblent inutiles pour cette espèce. Un bilan complet tous les dix ans paraît suffisant. Néanmoins, cela n'exclut pas de passer régulièrement sur les sites les plus sensibles (cas de la Cala di Labra) et de vérifier l'évolution et surtout la fermeture du milieu sur la plupart des stations.

Il serait également souhaitable de compléter les récoltes de semences de plusieurs sous-populations (Meria « sud », Rocchi Bianchi, île Lavezzi), de manière à disposer de lots de graines de chaque site.

## Remerciements

Nous remercions vivement Jean-Michel Culioli et Marie-Laurore Pozzo di Borgo, tous deux de la RNBB, qui ont guidé l'une de nous (CP) sur la station de l'île Lavezzi et l'ont aidée pour les comptages.

## Bibliographie

- Aboucaya A. & Verlaque R., 1990 - IOPB chromosome data 2. *Int. Organ. Pl. Biosyst. Newslett.* (Zurich) **15** : 10-11.
- Aboucaya A. & Virevaire M., 1995a - Fiche *Anthyllis barba-jovis*, Rocchi Bianchi. Fiches « Atlas Corse », Archives CBNMéd et CBNC, 19/07/1995.
- Aboucaya A. & Virevaire M., 1995b - Fiche *Anthyllis barba-jovis*, Petit Sperone. Fiches « Atlas Corse », Archives CBNMéd et CBNC, 18-19/07/1995.
- Biondi E., 2007 - Thoughts on the ecology and syntaxonomy of some végétation typologies of the Mediterranean coast. *Fitosociologia* **44** (1) : 3-10.
- Biondi E., Vagge I. & Mossa L., 2000 - On the phytosociological importance of *Anthyllis barba-jovis* L. *Colloq. Phytosoc.* **XXVII**, Les données de la phytosociologie sigmatiste, structure, gestion, utilisation : 95-104.
- Briquet J., 1913 - *Prodrome de la flore corse*. Genève, Bâle, Lyon, Georg & C<sup>o</sup>, Libraires-éditeurs, **II**, part. 1 : 319.
- Brullo S. & De Marco G., 1989 - *Anthyllidion barbae-jovis* alleanza nuova dei *Crithmo-Limonietea*. *Arch. Bot. Ital.* **65** (1-2) : 109-120.
- Camarda I. & Valsecchi F., 1982 - *Alberi e arbusti spontanei della Sardegna*. Università di Sassari, Istituto di Botanica, Edizioni Gallizi, Sassari : 285-287.
- Coïc N., 2001 - *Dynamique de la végétation de l'île Lavezzi (Corse du Sud). Analyse cartographique par l'utilisation d'un SIG et propositions de gestion*. Mémoire DESS « Espace et Milieu », Univ. Paris 7 - Denis Diderot, 92 p.
- Conrad M. & Jeanmonod D., 1988 - *Anthyllis barba-jovis* L. In D. Jeanmonod & H.M. Burdet, (éd.), Notes et contributions à la flore de Corse III. *Candollea* **43** : 371.
- Coste H. (L'abbé), 1900-1906 - *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, Paris, second tirage, **1** : 317 p.
- Danton Ph. & Baffray M., 1995 - *Inventaire des plantes protégées en France*. Yves Rocher, AFCEV, Nathan.
- Foucaud J. & Simon E., 1898 - *Trois semaines d'herborisations en Corse*. La Rochelle, 180 p. et 3 pl. (mention d'*Anthyllis barba-jovis* à la page 139 : « Cap Corse à Porticciolo »).
- Fridlender A., 1993 - Fiche *Anthyllis barba-jovis*, Meria « nord ». Fiches « Atlas Corse », Archives AGENC, Cdl et CBNC, 01/04/1993.
- Gamisans J. & Paradis G., 1992 - Flore et végétation de l'île Lavezzi. *Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **37** : 1-68.
- Géhu J.-M., 2005 - Données pour un prodrome des végétations de France. *Colloq. Phytosoc.* **XXVI**, 236 p.
- Géhu J.-M. & Biondi E., 1994 - Végétation du littoral de la Corse. Essai de synthèse phytosociologique. *Braun-Blanquetia* **13** : 1-154.
- Géhu J.-M., Biondi E. & Bournique C., 1992 - Glanures phytosociologiques sur les côtes de Provence. *Colloq. Phytosoc.* **19**, Végétation et qualité de l'environnement côtier en Méditerranée : 147-158,
- Grime J.P., 1983 - *Plant strategies and vegetation processes*. John Wiley & sons, Chichester, 222 p.
- Guyot I., 1990 - Fiche *Anthyllis barba-jovis*, Ile Lavezzi. Fiches « Atlas Corse », Archives AGENC, Cdl et CBNC, 27/04/1990.
- IGN, 2004a - Carte topographique au 1/25 000 Bonifacio. 4255 OT. Édition 3. Institut géographique national.
- IGN, 2004b - Carte topographique au 1/25 000 Cap Corse. 4347 OT. Édition 2. Institut géographique national.

IUCN, 1994 - *IUCN Red List Categories*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland.

Jeanmonod D. & Gamisans J., 2013 - *Flora Corsica*, 2<sup>e</sup> éd. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **39** : 1-1074.

Nardini A., 2004 - *Gestion conservatoire de quelques espèces végétales rares sur l'île Lavezzi*. Mémoire I.U.P., « Génie de l'Environnement ». Univ. Corse, Corte, 25 p.

Paradis G., 1996 - *Anthyllis barba-jovis* L. In D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éd.), Notes et contributions à la flore de Corse XII. *Candollea* **51** : 540-541.

Paradis G., 1997 - Observations sur l'espèce rare et protégées *Anthyllis barba-jovis* L. (Fabaceae) en Corse : description de ses stations et phytosociologie. *J. Bot. Soc. Bot. Fr.* **4** : 33-44.

Paradis G., Lorenzoni C. & Piazza C., 1994 - Flore et végétation de l'île Piana (Réserve des Lavezzi, Corse du Sud). *Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **50** : 1-87.

Paradis G. & Pozzo di Borgo M.-L., 2015 - Phytosociologie et symphytosociologie de l'île Lavezzi (Réserve naturelle des Bouches-de-Bonifacio, Corse). Contribution à l'étude de la dynamique de la végétation depuis la suppression du pacage. *Evaxiana* (SBCO) **1** (2014) : 113-230.

Piazza C., Delage A. & Paradis G., 2015 - *Anthyllis barba-jovis* : état des lieux des populations corses, août 2015. Rapport Conservatoire botanique national de Corse - Office de l'environnement de la Corse, 69 p.

Piazza C. & Paradis G., 2016 - *Armeria pungens* en Corse : état des lieux en 2014. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **46** (2015) : 115-130.

Pignatti S., 1982 - *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna, **1** : 750.

Tison J.-M. & de Foucault B. (coords), 2014 - *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

Tison J.-M., Jauzein Ph. & Michaud H., 2014 - *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia publications, Turriers, 2078 p.

Vivant J., 1966 - Sur quelques plantes de Corse. *Monde Pl.* **351** : 12-14.

Zevaco-Schmitz C., 1988 - Flore et végétation de l'île Piana (archipel des Lavezzi) : aspect évolutif en 18 années sous l'impact d'un troupeau de chèvres. *Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **14** : 31-51.

## Abréviations

AGENC : Agence pour la gestion des espaces naturels de la Corse

CBNC : Conservatoire botanique national de Corse

CBNMéd : Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles

Cdl : Conservatoire du littoral

RNBB : Réserve naturelle des Bouches-de-Bonifacio

## Annexe 1. Historique des descriptions des stations et des comptages

### Meria «nord»

Date	4/1/1993	1997	4/16/2015
Observateurs	A. Fridlender (1993)	G. Paradis	C. Piazza & G. Paradis
Source	Fiche Atlas Corse	J. Bot. Soc. Bot., 4 : 33-44 (1997)	CBNC
Surface (m <sup>2</sup> )	100-10000	100-10000	3500
Effectif	250	262	349
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>« Environ 250 pieds fleuris sur 150 m le long de la route et en contre-bas dans la falaise ; population vigoureuse avec jeunes et vieux arbrisseaux »</li> <li>Récolte de graines sur 10 pieds le 31 juillet 1993.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Environ 130 pieds au dessus de la route ; une douzaine de pieds en bord de route, côté mer ; et plus de 120 pieds sous la route.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localisation des stations et cartographies ; comptage et description de chaque individu : 349 plants recensés + une soixantaine plus au sud et 0 au lieu-dit Ghereta.</li> </ul>

### Rocchi Bianchi

Date	7/19/1995	1996	4/28/2015
Observateurs	A. Aboucaya & M. Virevaire (1995a)	G. Paradis	C. Piazza
Source	Fiche Atlas Corse	J. Bot. Soc. Bot., 4 : 33-44 (1997)	CBNC
Surface (m <sup>2</sup> )	11-100	1000-10000	1 500
Effectif	60	200-250	70
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de semis naturels.</li> <li>40 individus observés dans la partie basse et une vingtaine en partie haute (bord de falaise et falaise).</li> <li>Total certainement sous-estimé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voir la publication.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localisation des stations et cartographies ;</li> <li>Comptage et description de chaque individu : 70 plants recensés.</li> </ul>

**Petit Sperone**

<b>Date</b>	18-19/07/1995	1996	18/03/2015 et 28/04/2015
<b>Observateurs</b>	A. Aboucaya & M. Virevaire (1995b)	G. Paradis	C. Piazza
<b>Source</b>	Fiche Atlas Corse	J. Bot. Soc. Bot., 4 : 33-44 (1997)	CBNC
<b>Surface (m<sup>2</sup>)</b>	101-1000	1000-10000	1000
<b>Effectif</b>	356	278	251
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 206 pieds sur le sommet du plateau ;</li> <li>• et 150 au pied de la falaise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir la publication.</li> <li>• 212 pieds sur le sommet du plateau ;</li> <li>• et 66 au pied de la falaise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage non exhaustif, car il n'a pas été possible de faire un comptage précis au niveau du golf de Sperone.</li> </ul>

**Cala di Labra**

<b>Date</b>	1996	7/27/2015
<b>Observateurs</b>	G. Paradis	C. Piazza
<b>Source</b>	J. Bot. Soc. Bot., 4 : 33-44 (1997)	CBNC
<b>Surface (m<sup>2</sup>)</b>	1000-10000	200
<b>Effectif</b>	20	12
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir la publication.</li> <li>• 6 pieds vers 20 m d'altitude ;</li> <li>• une dizaine de pieds plus petits vers 10 m d'altitude ;</li> <li>• 2 pieds dans la falaise calcaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation des stations et cartographie ;</li> <li>• Comptage et description de chaque individu : 12 plants recensés</li> </ul>

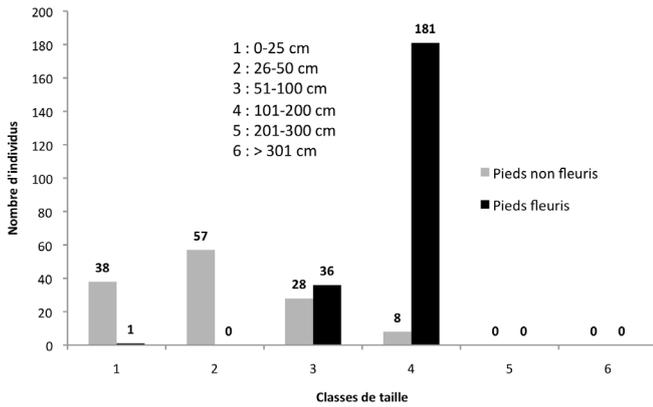
**île Lavezzu**

<b>Date</b>	4/27/1990	7/9/2015
<b>Observateurs</b>	I. Guyot (1990)	C. Piazza & M.-L. Pozzo di Borgo
<b>Source</b>	Fiche Atlas Corse	CBNC
<b>Surface (m<sup>2</sup>)</b>	11-100	500
<b>Effectif</b>	3 ou 4	226
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « Il ne reste que 3-4 pieds âgés, complètement broutés par le bétail, n'ayant pas fleuri, ni fructifié depuis plusieurs années (station suivie depuis 1981) ; en avril 1990, il n'y avait plus aucun jeune plant ».</li> <li>• « 2 pieds &gt; à 50 cm de haut, les autres sont minuscules ou morts ».</li> <li>• « pas de fructification depuis octobre 1987 (date d'introduction des chèvres sur l'île). Graines récoltées le 02/10/87 et déposées au CBN Porquerolles ».</li> <li>• « un troupeau de chèvres et un troupeau de bovins broutent les <i>Anthyllis</i> empêchant toute fructification et toute régénération. Il est souhaitable de clôturer la station ».</li> <li>• « Les pieds poussent entre les blocs rocheux, là où il y a du sol sablonneux ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage exhaustif des individus réalisé par C. Piazza (CBNC) et M.-L. Pozzo di Borgo (RNBB).</li> </ul>

**Annexe 2. Structures des sous-populations par classes de tailles (en 2015)**

**A. Meria « nord »**

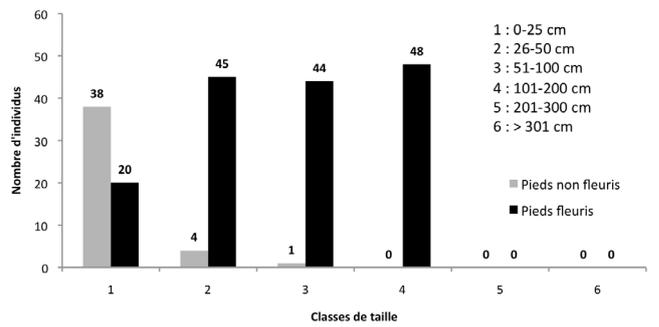
Structure de la population d'*Anthyllis barba-jovis* de Meria "nord" - avril 2015



Classes de taille	Nombre de pieds non fleuris	Nombre de pieds fleuris	Nombre de pieds morts
0-25 cm	38	1	0
26-50 cm	57	0	1
51-100 cm	28	36	0
101-200 cm	8	181	2
201-300 cm	0	0	0
> 301 cm	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>218</b>	<b>3</b>

**B. Tour de l'Osse « nord »**

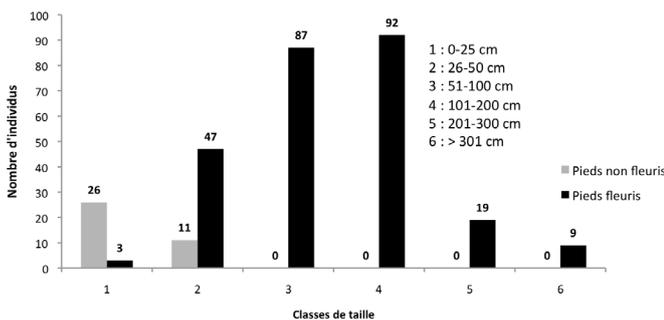
Structure de la population d'*Anthyllis barba-jovis* de la Tour de l'Osse "nord" - juin 2015



Classes de taille	Nombre de pieds non fleuris	Nombre de pieds fleuris	Nombre de pieds morts
0-25 cm	38	20	1
26-50 cm	4	45	1
51-100 cm	1	44	0
101-200 cm	0	48	1
201-300 cm	0	0	0
> 301 cm	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>157</b>	<b>3</b>

**C. Tour de l'Osse « sud »**

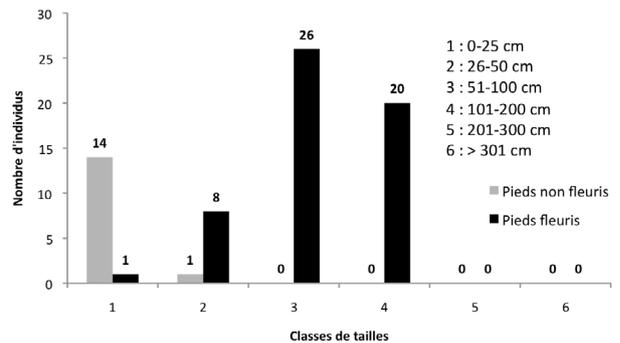
Structure de la population d'*Anthyllis barba-jovis* de la Tour de l'Osse "sud" - juin 2015



Classes de taille	Nombre de pieds non fleuris	Nombre de pieds fleuris	Nombre de pieds morts
0-25 cm	26	3	0
26-50 cm	11	47	0
51-100 cm	0	87	2
101-200 cm	0	92	3
201-300 cm	0	19	0
> 301 cm	0	9	0
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>257</b>	<b>5</b>

**D. Rocchi Bianchi**

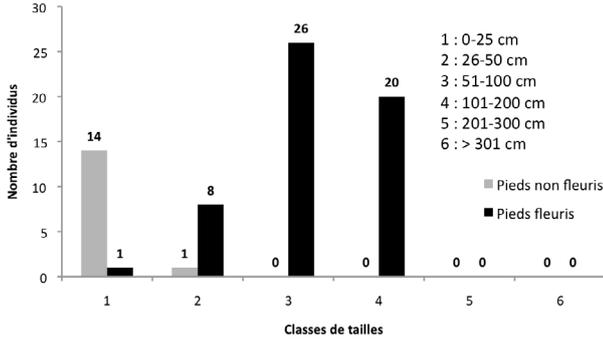
Structure de la population d'*Anthyllis barba-jovis* de Rocchi Bianchi avril 2015



Classes de taille	Nombre de pieds non fleuris	Nombre de pieds fleuris	Nombre de pieds morts
0-25 cm	14	1	0
26-50 cm	1	8	0
51-100 cm	0	26	0
101-200 cm	0	20	2
201-300 cm	0	0	0
> 301 cm	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>55</b>	<b>2</b>

**E. Petit Sperone**

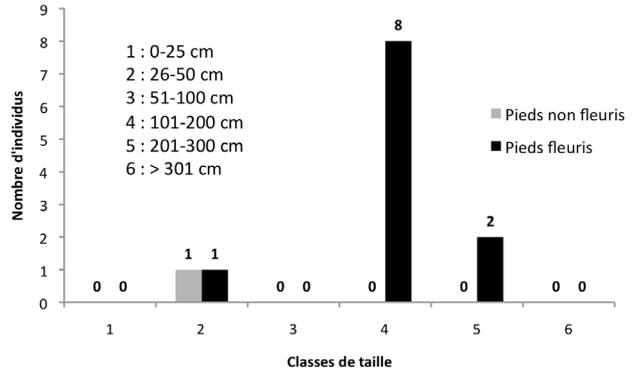
Structure de la population d'*Anthyllis barba-jovis* de Rocchi Bianchi avril 2015



Classes de taille	Nombre de pieds non fleuris	Nombre de pieds fleuris	Nombre de pieds morts
0-25 cm	23	9	0
26-50 cm	0	45	0
51-100 cm	0	48	0
101-200 cm	0	63	0
201-300 cm	3	53	0
> 301 cm	0	7	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>225</b>	<b>0</b>

**F. Cala di Labra**

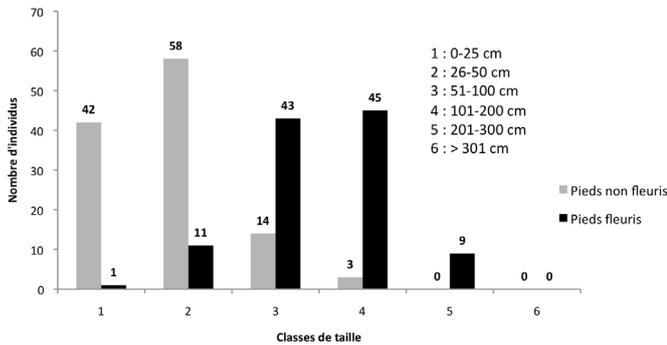
Structure de la population d'*Anthyllis barba-jovis* de Cala di Labra - juillet 2015



Classes de taille	Nombre de pieds non fleuris	Nombre de pieds fleuris	Nombre de pieds morts
0-25 cm	42	1	0
26-50 cm	58	11	0
51-100 cm	14	43	0
101-200 cm	3	45	2
201-300 cm	0	9	0
> 301 cm	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>109</b>	<b>0</b>

**G. Île Lavezzu**

Structure de la population d'*Anthyllis barba-jovis* de l'île Lavezzu - juillet 2015



Classes de taille	Nombre de pieds non fleuris	Nombre de pieds fleuris	Nombre de pieds morts
0-25 cm	0	0	0
26-50 cm	1	1	0
51-100 cm	0	0	0
101-200 cm	0	8	0
201-300 cm	0	2	0
> 301 cm	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>0</b>

**Tableau 1.** Tableau de synthèse (comptages des individus en 2015)

Stations	Classes de hauteurs	1	2	3	4	5	6	Total	Total des pieds vivants
		(0-25 cm)	(25-50 cm)	(50-100 cm)	(1-2 m)	(2-3 m)	(> 3 m)		
Meria nord	non fleuris	31	57	27	8	0	0	123	349
	fleuris	1	0	36	181	0	0	218	
	prs	7	0	1	0	0	0	8	
	secs	0	1	0	2	0	0	3	
Meria sud	non fleuris	0	0	0	0	0	0	0	60
	fleuris	0	0	10	50	0	0	60	
	prs	0	0	0	0	0	0	0	
	secs	0	0	0	0	0	0	0	
Tour de l'Osse nord	non fleuris	38	4	1	0	0	0	43	200
	fleuris	20	45	44	48	0	0	157	
	prs	0	0	0	0	0	0	0	
	secs	1	1	0	1	0	0	3	
Tour de l'Osse sud	non fleuris	26	11	0	0	0	0	37	294
	fleuris	3	47	87	92	19	9	257	
	prs	0	0	0	0	0	0	0	
	secs	0	0	2	3	0	0	5	
Rocchi Bianchi	non fleuris	14	1	0	0	0	0	15	70
	fleuris	1	8	26	20	0	0	55	
	prs	0	0	0	0	0	0	0	
	secs	0	0	0	2	0	0	2	
Petit Sperone	non fleuris	23	0	0	0	0	0	23	251
	fleuris	9	45	48	63	53	7	225	
	prs	0	0	0	0	3	0	3	
	secs	0	0	0	0	0	0	0	
Cala di Labra	non fleuris	0	1	0	0	0	0	1	12
	fleuris	0	1	0	8	2	0	11	
	prs	0	0	0	0	0	0	0	
	secs	0	0	0	0	0	0	0	
Île Lavezzu	non fleuris	42	58	14	3	0	0	117	226
	fleuris	1	11	43	45	9	0	109	
	prs	0	0	0	0	0	0	0	
	secs	0	0	0	2	0	0	2	
<b>Total</b>		<b>178</b>	<b>233</b>	<b>265</b>	<b>287</b>	<b>86</b>	<b>16</b>	<b>1065</b>	<b>1462</b>

prs : pieds ayant rejeté de souche

Total des pieds non fleuris	359
Total des pieds fleuris	1092
Total des pieds ayant rejeté de souche	11
Total des pieds vivants	1462
Total des pieds secs	15

**Tableau 2.** Superficie des stations

Stations	Superficie en 2015
1- Meria nord	2 000 m <sup>2</sup>
1- Meria sud	500 m <sup>2</sup>
1- Ghereta	0 m <sup>2</sup>
2- Tour de l'Osse nord	600 m <sup>2</sup>
2- Tour de l'Osse sud	1 000 m <sup>2</sup>
3- Rocchi Bianchi	1 500 m <sup>2</sup>
4- Petit Sperone	1 000 m <sup>2</sup>
5- Cala di Labra	200 m <sup>2</sup>
6- Île Lavezzu	500 m <sup>2</sup>
<b>Superficie totale</b>	<b>Inférieure à 1 ha</b>

**Tableau 3.** Dynamique des sous-populations d'*Anthyllis barba-jovis*

Stations	Nombre de pieds vivants		Évolution des sous-populations
	Années 1990	2015	
1- Meria nord	262	349	↗
1- Meria sud	-	60	?
1- Ghereta	3	0	↘
2- Tour de l'Osse nord	-	200	?
2- Tour de l'Osse sud	-	294	?
3- Rocchi Bianchi	200-250	70	↘
4- Petit Sperone	356	251	→
5- Cala di Labra	18	12	↘
6- Île Lavezzu	3	226	↗
<b>Total</b>	842-893	1462	↗

**Photo 17.** Station de l'île Lavezzu, © G. PARADIS**Photo 18.** Station de l'île Lavezzu, © G. PARADIS