



Annexe au CERFA 11 633*02

Demande de dérogation dans le cadre du
Plan Régional d'Actions en faveur de
Romulea arnaudii Moret, 2000

Lara DIXON
Eléonore TERRIN

Juillet 2020

Conservatoire botanique national
méditerranéen de Porquerolles

Conservatoire Botanique National
Méditerranéen



PORQUEROLLES

Document réalisé par :



Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles
Pôle conservation

Coordination :

Katia DIADEMA – Chargée de mission Conservation, Responsable du pôle conservation

Rédaction :

Lara DIXON – Chargée de mission Conservation *ex situ*

Éléonore TERRIN – Chargée de mission Conservation *in situ*

Relecture :

Katia DIADEMA

Date de réalisation : Juillet 2020

Citation recommandée :

Dixon L., Terrin E., Juillet 2020. *Annexe au CERFA 11 633*02 – Demande de dérogation dans le cadre du Plan Régional d'Actions en faveur de Romulea arnaudii*. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles. 8 p.

Photographie de couverture : Lara DIXON – *Romulea arnaudii* – Cap de Saint-Tropez



Sommaire

Contexte et objectifs	2
Mise en œuvre de la stratégie régionale de conservation de la flore méditerranéenne	2
Objectifs	3
Prélèvements des graines	3
Prélèvements de boutons floraux	3
Prélèvements des feuilles et individus de référence (herbiers)	4
Prélèvements des bulbes	5
Bibliographie	6

Contexte et objectifs

Mise en œuvre de la stratégie régionale de conservation de la flore méditerranéenne

Dans un contexte de changements globaux, de régression constante de la biodiversité et de réduction des ressources allouées à sa conservation, de nombreuses stratégies de conservation voient le jour en Europe et dans le monde.

La région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur élabore actuellement sa stratégie régionale de conservation de la flore qui comprend 4 étapes, en concertation avec les acteurs de la conservation. Les deux premières étapes ont permis la hiérarchisation des taxons (Le Berre *et al.* 2017) et d'associer aux taxons à enjeux fort et très fort les actions spécifiques en lien avec leur préservation (Le Berre *et al.* 2019).

Parmi ces espèces à enjeux fort et très fort, plusieurs d'entre elles sont inscrites sur les listes réglementaires d'espèces protégées et ont été évaluées comme en danger et en danger critique dans les listes rouges régionale (Noble *et al.* 2015) ou nationale (UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018)) sans avoir jusqu'alors fait l'objet d'actions spécifiques. Pourtant nombre de ces espèces sont sensibles aux changements globaux et leur préservation dépend de la mise en œuvre d'actions spécifiques.

C'est donc dans ce contexte, que ce projet s'inscrit, afin d'évaluer précisément l'état de conservation de *Romulea arnaudii* et d'aboutir à la rédaction d'un Plan régional d'actions permettant, par la suite, la mise en œuvre d'actions de conservation concrètes.

Ce taxon a un enjeu très fort. **La responsabilité régionale et les menaces qui pèsent sur lui en font un taxon hautement prioritaire.**

La romulée d'Arnaud est une espèce endémique varoise de la presqu'île de Saint-Tropez, elle a été évaluée en danger critique (CR) sur la liste rouge régionale et nationale.

Afin de porter à bien ce projet d'amélioration des connaissances sur *Romulea arnaudii* et de permettre la rédaction du Plan régional d'actions et des fiches actions qui en découlent, le CBNMed souhaiterait effectuer plusieurs prélèvements de matières végétales sur le genre *Romulea*.

Objectifs

Ces différents prélèvements ont pour objectifs de nous permettre d'améliorer les connaissances sur la place et les liens de *Romulea arnaudii* au sein des espèces proches du genre *Romulea*, d'un point de vue phylogénie et caryologie.

Prélèvements des graines

Pour ne pas menacer l'espèce récoltée, le prélèvement n'excèdera pas plus de **20 %** des graines mûres disponibles le jour de la récolte.

Les graines sont prélevées pour 2 vocations :

- Étude de la **caryologie**
- Étude de la germination et conservation en **banque de semences**

Les graines récoltées concernent les taxons suivants:

- *Romulea arnaudii* Moret, 2000 (protection régionale PACA)
- *Romulea florentii* Moret, 2000 (protection régionale PACA)
- *Romulea rollii* Parl., 1858 (protection régionale PACA)
- *Romulea assumptionnis* Font Quer, 1953 (Pas de statut de protection)

L'analyse caryologique sera réalisée sur des graines germées afin de fournir un matériel racinaire propre et jeune. Toutes les accessions seront cultivées et collectées sous conditions contrôlées à Porquerolles (CBNMed). Les germinations seront acheminées au laboratoire de l'IMBE (Aix-Marseille Université) pour la réalisation de l'étude caryologique.

Les graines seront récoltées sur plusieurs individus et dans plusieurs stations afin d'avoir une bonne représentation génétique.

Prélèvements de boutons floraux

Les boutons floraux sont nécessaires pour l'étude de la caryologie. En effet, pour réaliser une étude caryologique il est nécessaire d'avoir des échantillons de qualité, qui sont très souvent difficiles à obtenir. C'est pour cette raison que le CBNMed souhaite réaliser 2 types de prélèvements (graines et boutons floraux) et ainsi être sûr d'obtenir des échantillons que qualité. Une fois récoltés, les boutons seront mis dans du fixateur et conservés le temps nécessaire à la réalisation de la caryologie.

Les boutons floraux récoltés concernent les taxons suivants :

- *Romulea arnaudii* Moret, 2000 (protection régionale PACA)
- *Romulea florentii* Moret, 2000 (protection régionale PACA)
- *Romulea assumptionnis* Font Quer, 1953 (Pas de statut de protection)
- *Romulea arnaudii* x *Romulea rollii* (hybride sans statut de protection)

Prélèvements des feuilles et individus de référence (herbiers)

Les feuilles seront prélevées pour réaliser des **analyses génétiques** pour mieux appréhender la phylogénie des espèces méditerranéennes du genre *Romulea* Maratti, 1772.

Pour les analyses génétiques, les feuilles de 5 individus d'une même population (3 à 4 feuilles par individu) seront prélevées pour les espèces suivantes :

- *Romulea arnaudii* Moret, 2000 (protection régionale PACA)
- *Romulea arnaudii* x *Romulea columnae* (hybride sans statut de protection)
- *Romulea arnaudii* x *Romulea rollii* (hybride sans statut de protection)
- *Romulea rollii* Parl., 1858 (protection régionale PACA)
- *Romulea columnae* Sebast. & Mauri, 1818 (protection régionale PACA)
- *Romulea florentii* Moret, 2000 (protection régionale PACA)
- *Romulea assumptionnis* Font Quer, 1953 (Pas de statut de protection)
- *Romulea ramiflora* Ten., 1827 (Pas de statut de protection)

Les feuilles de chaque individu seront mises dans un papier filtre sur lequel sera inscrit certaines informations (nom espèce, date, code GPS, récolteur). Les papiers filtres des 5 individus de la population de l'espèce récoltée seront mis dans un sac hermétique contenant du silicagel.

Une part d'herbier, contenant le bulbe, de chacune des espèces ci-dessus sera conservée au CBNMed pour être référencée. Pour *Romulea arnaudii* Moret, il est prévu de prélever que 2 individus entiers avec le bulbe : 1 pour l'herbier du CBNMed de Hyères (HYE) et 1 pour l'herbier de l'antenne d'Antibes.

Pour *Romulea arnaudii* Moret, les prélèvements phylogénétiques et la récolte d'un individu de référence sont prévus dans les 9 aires de présence de l'espèce sur la commune de Saint-Tropez identifiées par le CBNMed lors de la réalisation du bilan stationnel de l'espèce (données inéd.). Les individus seront prélevés sans le bulbe pour ne pas impacter l'espèce (part d'herbier et feuilles).

Plusieurs individus hybrides (*Romulea arnaudii* x *Romulea columnae* et *Romulea arnaudii* x *Romulea rollii*) seront également prélevés (feuilles et herbiers).

Pour *Romulea florentii* Moret, les prélèvements phylogénétiques et la récolte d'un individu de

référence sont prévus au Cap Bénat (Bormes-les-Mimosas), à Port-Cros et sur l'île du levant (Hyères).

Pour *Romulea rollii* Parl., les prélèvements phylogénétiques et la récolte d'un individu de référence sont prévus sur la commune d'Hyères.

Pour *Romulea columnae* Sebast. & Mauri, les prélèvements phylogénétiques et la récolte d'un individu de référence sont prévus sur la commune d'Hyères.

Pour *Romulea ramiflora* Ten., les prélèvements phylogénétiques et la récolte d'un individu de référence sont prévus sur la commune de Sainte-Maxime.

Les herbiers permettent de conserver des informations précieuses sur les caractères morphologiques des plantes et permettent aussi de pouvoir réaliser, ultérieurement, des études génétiques ou morphologiques, entre autres.

Prélèvements des bulbes

Les bulbes prélevés seront mis en culture dans le jardin conservatoire du CBNMed en vue d'une culture comparative des différentes espèces du genre *Romulea* Maratti présentes dans l'aire d'agrément du CBNMed.

Des bulbes seront prélevés pour chacune des espèces suivantes :

- *Romulea arnaudii* Moret, 2000 (protection régionale PACA) : 2 bulbes
- *Romulea arnaudii* x *Romulea columnae* (hybride sans statut de protection) : 2 bulbes
- *Romulea arnaudii* x *Romulea rollii* (hybride sans statut de protection) : 3 bulbes
- *Romulea florentii* Moret, 2000 (protection régionale PACA) : 2 bulbes
- *Romulea assumptionis* Font Quer, 1953 (Pas de statut de protection) : 2 bulbes

Bibliographie

Castro M., Rosselló J.A., 2005. Chromosome numbers in plant taxa endemic to the Balearic Islands. *Bot J Linn Soc* 148 :219-228

E-ReColNat. Consulté le 02/03/2019 : <https://explore.recolnat.org/> (Deux parts : 04/1911 (code : 11, ID : 23742752) et 06/1911 (le code : 11 ID : 23742751)).

Favarger C., Contandriopoulos J., 1961. Essai sur l'endémisme. *Bulletin de la Société botanique Suisse* 71 :384-408 → repris en 1986

GenBank. Consulté le 02/03/2019 : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>

Le Berre M., Pires M., Diadema K. 2019. *Typification des actions - Que faire pour quelle espèce en région Provence-Alpes-Côte d'Azur ?* Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 17 p. + ann.

Le Berre M., Diadema K., Pires M., Noble V., Debarros G., Gavotto O. 2017. Hiérarchisation des enjeux de conservation de la flore en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, Conservatoire botanique national alpin, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 30 p. + ann.

Moret J. & Guern M., 1994. Etude d'espèces en voie de disparition en vue de leur protection par le parc national de Port-Cros et de leur conservation par le Conservatoire botanique de Porquerolles : le genre *Romulea* en France. *Muséum national d'histoire naturelle. Laboratoire de Biologie végétale U.M.S., parc national de Port-Cros et Conservatoire botanique de Porquerolles.* 182 p.

Perruzi L., Iiriti G., Frignani F., 2011. Contribution to the Karyological Knowledge of Mediterranean *Romulea* Species (Iridaceae). *Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic. Folia Geobot* 46 :87-94

UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine.* Paris, France. Photos de couverture : Armérie de Belgentier © Yves Morvant ; Ophrys du Gapeau © Yves Morvant ; Buglosse crépue © Mario Kleszczewski ; Bouleau nain © Bruno Gravelat / CBN MC ; Stellaire des marais © Jean-Claude Abadie / CBN B. ISBN : 978-2-918105-72-5.



Romulea arnaudii –
L. Dixon



Romulea arnaudii x
Romulea columnae –
L. Dixon



Romulea arnaudii x
Romulea rollii –
P. Auda



Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles

Siège

34 avenue Gambetta

83400 HYÈRES

04 94 16 61 40

contact.siege@cbnmed.fr

Antenne Languedoc-Roussillon

Parc scientifique Agropolis – Bât. 7

2214 Boulevard de la Lironde

34980 Montferrier-sur-Lez

04 99 23 22 11

Antenne des Alpes-Maritimes

Villa Thuret

90 chemin Raymond

06160 Antibes

04 92 38 64 74

Conservatoire Botanique National
Méditerranéen

