

Ecole Doctorale

*Sociétés, Temps, Territoires**Institut de Géoarchitecture***AVIS DE SOUTENANCE DE THESE****Le vendredi 30 novembre 2018 à 14h**

à Pôle Numérique Brest Bouguen -Télé-amphithéâtre - Rez-de-Chaussée, salle 009

Madame RASCLE PAULINE

soutiendra une thèse de doctorat sur le sujet suivant :

« Biologie et écologie d'une population isolée d'*Eryngium viviparum*. Perspectives pour sa conservation en France »**Le jury sera ainsi composé :****- M. BIORET FREDERIC, Professeur des universités**

Univ. de Bretagne Occidentale - BREST

- M. BISCHOFF ARMIN, Professeur des universités

Université d'Avignon - AVIGNON

- M. GALLET SEBASTIEN, Maître de conférences

Univ. de Bretagne Occidentale - BREST

- M. THOMPSON JOHN D., Directeur de Recherche

UMR 5175-CEFE Centre d'Ecologie - MONTPELLIER

- MME TILL BOTTRAUD IRENE, Directrice de Recherche

Université de Clermont-Auvergne - CLERMONT-FERRAND

- M. IMBERT ERIC, Maître de conférences

Université de Montpellier 2 - MONTPELLIER

- MME MAGNANON SYLVIE, Docteur

Conservatoire Botanique National - BREST

A BREST, le 13 novembre 2018

Le Président de l'Université
de Bretagne Occidentale,

M. GALLOU

Présidence3, rue des Archives
CS 93837
29238 Brest cedex 3
Tél. +33 (0)2 98 01 60 00

Titre : Biologie et écologie d'une population isolée. Exemple d'*Eryngium viviparum* et implications pour sa conservation.

Mots clés : biologie de la conservation, écologie, dynamique des populations, génétique des populations, restauration écologique

Résumé :

L'isolement géographique est une menace élevée pour le maintien des populations sur le long terme. Il est donc primordial de comprendre selon quel degré la viabilité des populations est affectée par leur isolement, notamment en vue de définir des priorités en terme de conservation.

Eryngium viviparum J.Gay (Apiaceae) est une des espèce végétale les plus menacées d'Europe avec une distribution ibéro-armoricaine très fragmentée. En France, son statut de conservation est devenu particulièrement critique avec la disparition de la presque totalité de ses populations au cours des années 1980, à l'exception d'une seule, suite à la destruction de son habitat par les activités humaines. Cette unique population fait depuis plusieurs années l'objet d'une conservation et d'une gestion attentives au sein d'une réserve protégée. Malgré ces actions, l'isolement de cette population soulève des interrogations quant à sa viabilité sur le long terme.

Dans ce cadre, et à travers une approche multidisciplinaire, la thèse propose un renforcement des connaissances sur les caractéristiques écologiques et biologiques d'*E. viviparum*, et plus particulièrement concernant sa dernière population française.

Elle s'articule selon trois axes principaux :

(1) L'étude de l'amplitude écologique de l'espèce, puis la caractérisation de ses préférences écologiques à fine échelle au sein de la dernière population française.

(2) L'évaluation de la viabilité de la population isolée d'après ses paramètres démographiques, son niveau de diversité génétique et son degré de différenciation avec d'autres populations.

(3) L'expérimentation des modalités de réintroduction en France.

Les résultats apportés par ce travail contribueront à définir les prochaines priorités en matière de gestion et de conservation pour assurer le maintien d'*E. viviparum* sur le long terme en France.

Le cas d'*E. viviparum* fournit un bon modèle d'étude pour évaluer l'effet de l'isolement sur la dynamique d'une population isolée et pour appliquer une conservation adaptée à cette problématique.

Abstract :

The geographical isolation is an important threat for the long term preservation of populations. It is crucial to understand how the viability of populations is affected in such context, in particular to define conservation priorities.

Eryngium viviparum J.Gay (Apiaceae) is one of the most endangered plant in Europe, with a fragmented distribution between the NW of the Iberian peninsula and Brittany. In France, the species is maintained only on a single locality, after the destruction of its habitat by human activities during 1980s. Despite a conservation program and an attentive management within a protected area, the strong isolation experimented by this population bring up questions about its long-term viability.

In this context, through a multidisciplinary approach, this thesis aims to improve the biological and ecological knowledge of *E. viviparum*, and more particularly within its last French population.

This thesis is organized according three main axes :

(1) The study of large-scale *E. viviparum* ecological amplitude, and the characterization of its fine scale ecological preferences within the last french population.

(2) The viability evaluation of the isolated population according to its demographic modalities, and to its genetic structure in comparison with Iberian populations.

(3) The experiment of its reintroduction modalities in France

The results of this study will contribute to define the long-term conservation priorities of *E. viviparum* in France.

Finally, the case of *E. viviparum* is a good model to study the effect of the isolation on an isolated population dynamic, and to apply adapted conservation for species in a similar context.