

SUIVI TERRITOIRE DE *SCORZONERA PARVIFLORA*

CONNAITRE L'EVOLUTION SUR LE LONG TERME DES POPULATIONS DE LA SCORSONERE A PETITES FLEURS DE FRANCE MEDITERRANEEENNE

CEFE-CNRS, CEN-LR

Perrine GAUTHIER, John THOMPSON, Mario KLESCZEWSKI, Elie WILMS

NOVEMBRE 2020



DOCUMENT TECHNIQUE



DOCUMENT RÉALISÉ PAR :



Centre d'Ecologie Fonctionnelle & Evolutive

Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie

DOCUMENT RÉALISÉ AVEC LE SOUTIEN DE :



COORDINATION :

Perrine GAUTHIER

RÉDACTION ET RELECTURE:

CEFE-CNRS – Perrine GAUTHIER

CEFE-CNRS – John THOMPSON

CEN Occitanie - Mario KLESCZEWSKI

CEN Occitanie et CEFE-CNRS - Elie WILMS

CITATION RECOMMANDÉE :

GAUTHIER ET AL. 2020 *SUIVI TERRITOIRE DE SCORZONERA PARVIFLORA*. RAPPORT D'ÉTUDE. CEFE-CNRS, CEN OCCITANIE. 6P.

DATE DE RÉALISATION : Novembre 2020

PHOTO COUVERTURE : N. BECK - *SCORZONERA PARVIFLORA*, DOMAINE DU PETIT ST-JEAN

SOMMAIRE

LE TAXON : SCORZONERE A PETITES FLEURS	2
LES POPULATIONS FRANCAISES.....	3
L'OBJECTIF DU SUIVI	3
LE SUIVI	3
QUELQUES RESULTATS PRELIMINAIRES	4
PERSPECTIVES	5
BIBLIOGRAPHIE	5

LE TAXON : SCORZONERE A PETITES FLEURS

NOM : Scorsonère à petites fleurs

NOM SCIENTIFIQUE : *Scorzonera parviflora* Jacq.

TAILLE : 10 à 60 cm

COULEUR : Fleurs jaune soufre, réunies en capitules ouverts seulement le matin, sur tige dressée à feuilles caulinaires peu nombreuses, linéaires embrassantes.

INFLORESCENCE : Capitules le plus souvent solitaires, très rarement par deux ou trois.

PERIODE DE FLORAISON : Fin avril à mi-juin.

FEUILLES : 7 à 30 cm, glabres, linéaires-lancéolées et aigües, d'abord couchées ensuite dressées, disposées en rosettes lâches.

FRUITS : A maturité le capitule ressemble à celui d'un grand pissenlit avec des akènes allongés surmontés d'une aigrette de soies plumeuses blanchâtres.

PERIODE DE FRUCTIFICATION : Mai à juillet

TYPE BIOLOGIQUE : Hémicryptophyte

HABITAT (CORINE biotopes) : Prés salés méditerranéens à *Juncus maritimus* et/ou *Juncus acutus* (15.51), Prés salés à *Carex divisa* et *Juncus gerardii* (15.52), Prés salés méditerranéens halo-psammophiles (15.53), prairies méditerranéennes à grandes herbes (37.4), rarement en contexte de sansouïres (15.61).

REPARTITION :

Monde : Eurasiatique, du sud de la France à la Russie et à la Chine en passant par l'Autriche, l'Allemagne, la République Tchèque, la Slovaquie, la Hongrie, la Roumanie, l'ex-Yougoslavie, la Bulgarie, la Grèce et l'Ukraine.

France : Actuellement limitée à l'Hérault (Frontignan à l'Ouest), au Gard et aux Bouches-du-Rhône (Marignane à l'Est). Stations historiques à rechercher dans l'Aude.

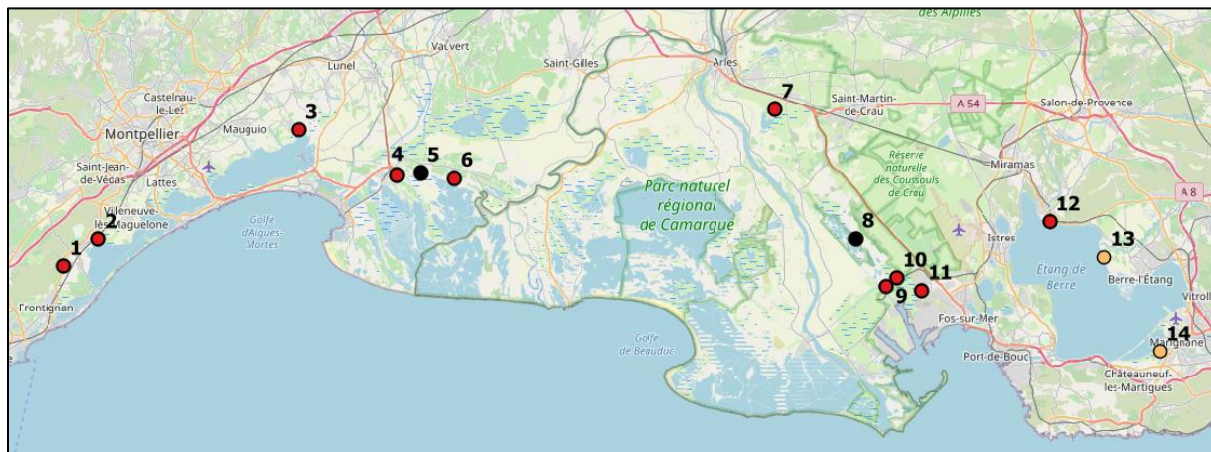
PROTECTION : Nationale annexe 1 et classée en danger (EN) sur la liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine.



Scorzonera parviflora : feuilles, capitule en fleur et en fruit (© N. Beck)

LES POPULATIONS FRANÇAISES

En France, l'espèce n'est connue qu'en régions PACA et Occitanie. 14 populations sont actuellement répertoriées dans ces deux régions. Des chutes d'effectifs ont été constatées par plusieurs gestionnaires dans certaines de ces populations. Parmi douze populations visitées au printemps 2020, une a disparu. Deux sites n'ont pas été prospectés et restent donc à confirmer. Un protocole de suivi a été testé sur dix sites. La gestion existante et l'état de conservation sont décrits pour chaque site visité (Tableau en annexe).



Localisation des populations dans le sud de la France. En rouge : les populations visitées et suivies en 2020, en noir : les populations visitées en 2020 et en jaune : les populations non prospectées.

L'OBJECTIF DU SUIVI

Devant les chutes d'effectifs constatées par plusieurs gestionnaires (Bigotte 2016), un suivi a été proposé dans l'objectif de connaître l'évolution des populations connues sur le moyen / long terme en ce qui concerne l'occupation de l'espace et les effectifs. Ce suivi était soumis à plusieurs conditions :

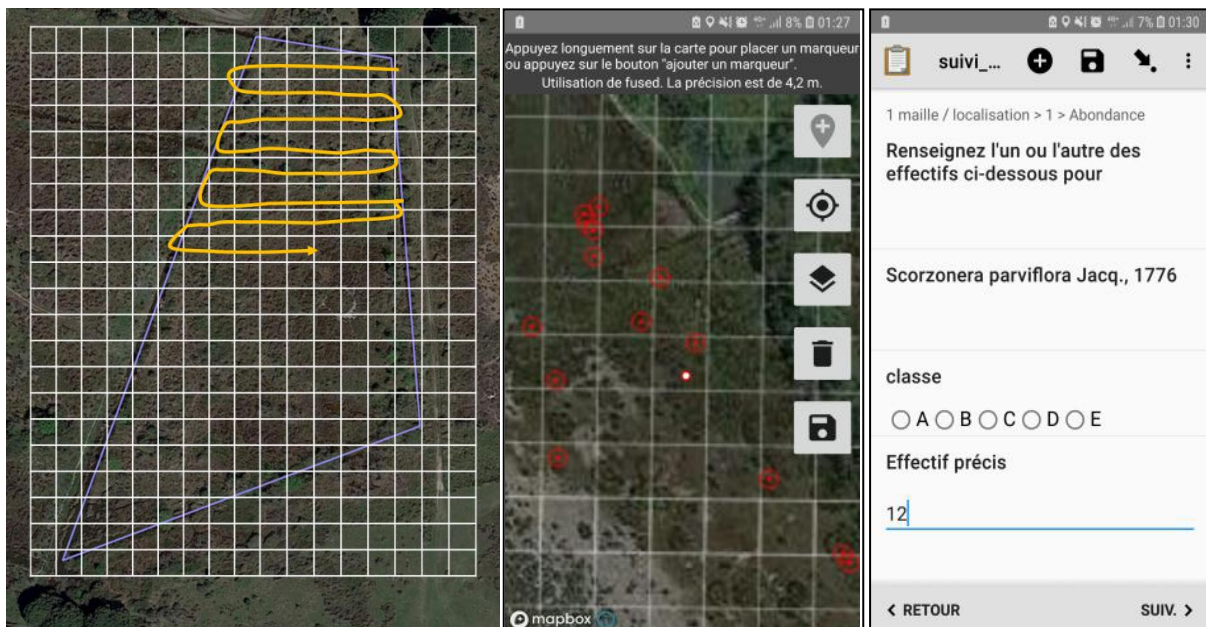
- * réalisable en un temps minimum (1/2 à 1 journée par site selon leur surface),
- * simple d'application (pas de repérage complexe) afin que des gestionnaires qui ont peu de temps imparti aux suivis flores puissent se l'approprier
- * répétable sans expérience pour que, sur un site donné, des personnes différentes puissent le réaliser d'une année sur l'autre

LE SUIVI

Pour chacune des populations suivies :

- * un protocole de prospection ciblée dans les zones favorables à *Scorzonera parviflora* (préalablement identifiées sur photos aériennes à partir la végétation et délimitées dans les sites par la présence de haies, fossés...) a été choisi. Dans chaque site, il a permis de délimiter les aires de présences au sein de la zone de prospection. Il repose sur l'utilisation de l'application ODK Collect.

- * en amont du terrain, ces zones ont été divisées en mailles de 10 m X 10 m et les fonds de cartes ortho-photographiques correspondants ainsi que le formulaire ODK de saisie en présence / absence avec des effectifs précis ont été chargés sur Smartphone.
- * sur site, les mailles visibles sur le fond de carte de l'application ont été prospectées de façon systématique et régulière. Lorsque l'espèce a été détectée (individus en fleurs ou en feuilles) au sein d'une maille, un point avec l'effectif précis a été créé.
- * les données collectées sur smartphone dans le formulaire ODK sont transmises automatiquement sur une Base de Données où elles devraient se cumuler suite aux campagnes successives de terrain.
- * le nombre de mailles de présence à l'année n pourra être comparé au nombre de mailles de présence l'année n+1 au moyen d'un test du χ^2 de McNemar qui, basé sur les pertes et les gains de présence, permet d'analyser statistiquement les tendances des populations (calcul réalisé sur une simple feuille Excel et valeur seuil dans table de la loi du χ^2 , 3.84 pour $ddl = 1$ au risque 0.05).



Exemple d'utilisation du logiciel ODK Collet pour le suivi de *Scorzonera parviflora*. De gauche à droite : parcours systématique réalisé pour prospecter les mailles 10 m x 10 m sur les zones de présence favorables (trapèze violet), l'interface ortho-photographique et le formulaire de saisie.

QUELQUES RESULTATS PRELIMINAIRES

L'année 2020 constituait le T0 (première année de suivi) pour la plupart des sites prospectés. Seuls les sites N° 2 et N° 3 avaient déjà fait l'objet d'une prospection similaire en 2019. Les deux sites présentaient des tendances opposées, le premier augmentant en nombre de mailles (+10) et en effectif (+25 plantes) et le second baissant (-12 mailles et -71 plantes). Aucune tendance significative n'a pu être mise en évidence statistiquement sur les variations du nombre de mailles ($\chi^2 < 3.84$ dans les deux sites) et les évolutions des effectifs n'ont pas été comparées.



Exemple de maillage pour les deux sites (2 et 3) ayant fait l'objet de suivis en 2019 et 2020. En bleu les mailles occupées les deux années (stagnation), en vert les mailles occupées en 2020 (gain) et en rouge les mailles occupées en 2019 (pertes).

PERSPECTIVES

Si possible entamer un suivi annuel sinon le plus souvent possible et, à minima, réitérer, avant 2025, le suivi réalisé dans tous les sites de 2020.

Prospecter les deux sites manquants et si possible y appliquer le protocole de suivi.

Deux sites (N° 5 et N° 8) dont la surface occupée par *S. parviflora* était trop importante n'ont pas pu être prospectés de façon systématique. Pour ces deux sites, il serait intéressant de définir des échantillons de leurs populations à suivre selon le même protocole.

BIBLIOGRAPHIE

Bigotte J. 2016. Comment confirmer le déclin des populations de *Scorzonera parviflora* au sein de son aire de répartition, auquel cas, quelles alternatives peuvent être entreprises pour pallier à ce phénomène. Rapport de projet tuteuré, 23p.

Kleszczewski M., Brissaud A. & Bossaert M. 2020 : Actualisation des inventaires de la Scorsonère à petites fleurs (*Scorzonera parviflora*) dans les sites du conservatoire du littoral « Marais de Candillargues » (Hérault) et « Domaine du Canavérier » (Gard) – année 2019. Rapport Conservatoire d'espaces naturels Languedoc Roussillon, Conservatoire du littoral : 14p & annexes.

Pires M. & Pavon D. 2018. La flore remarquable des Bouches du Rhône. Plantes, milieux naturels et paysages. Biotope éditions, Mèze, 464p.

RESEDA-Flore (coord.). 2019. Glossaire pour la conservation de la flore méditerranéenne. Rapport d'étude. CBNMed, CBNA, CBNMC, CEFE-CNRS, IMBE, ISEM. 11 p.

Pour les 14 sites de *Scorzonera parviflora* identifiés dans le sud de la France en 2020 : Type de gestion, état de conservation observé et nombre de mailles 10 m x 10 m prospectées et de présence (= pas d'information en 2020)

	Site	Gestionnaire	Gestion	Etat de conservation	Densité	Tendance observée	Nb de mailles prospectées	Nb mailles de présence	Effectif
1	La Grande palude	Privé	Pâturage bovin	Moyen	très faible	baisse	544	3	20
2	Salines de Villeneuve	CEN Occitanie	Pâturage bovin - Mise en défens de mars à mi-juin - Coupe et export du jonc maritime	Moyen à bon - Suivi régulier	moyenne	-	622	13	94
3	Candillargues	Agglomération du Pays de l'Or	Pâturage bovin, mise en défens de mars à mi-juin - Gestion de l'eau - Coupe du jonc maritime	Moyen à mauvais	très faible	baisse	190	8	29
4	Aigues Mortes	Privé	Pâturage bovin	Moyen à bon - Surpâturage possible	forte	-	763	15	159
5	Domaine du Canavérier	Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise	Débroussaillage manuel annuel des parcelles à scorsonère	Bon - Gestion efficace	forte	-	-	-	-
6	Domaine du Petit St Jean	Tour du Valat	Pâturage équin et bovin extensif	Bon - Tendances à surveiller	forte	-	113	11	144
7	Meyranes	Privé	Pâturage bovin extensif	Moyen à bon	forte	-	148	9	72
8	Marais du Vigueirat	Association des Amis des marais du Vigueirat	Pâturage bovin en libre circulation - Mise en défens permanente de 4 placettes (25 m ²)	Mauvais - Pression de pâturage hétérogène - Fermeture du milieu dans les exclos	faible	baisse	-	-	-
9	Tonkin Ouest	Port de Fos	Pâturage bovin et équin extensif	Bon	forte	-	308	16	180
10	Tonkin est	-	Pâturage bovin et équin	Mauvais - Surpâturage en 2020	faible	baisse	1078	5	13
11	Arcelor	Arcelor	Pâturage équin extensif	Bon	forte	-	1045	9	69
12	St Chamas	CEN PACA	Pâturage bovin - Mise en défens depuis 2020	Mauvais - Fermeture du milieu dans l'exclos	nulle	disparition	70	0	0
13	Berre	Non identifié	-	-	-	-	-	-	-
14	Marignane	Non identifié	-	-	-	-	-	-	-