

BUNIAS D'ORIENT OU ROQUETTE D'ORIENT

Bunias orientalis L. - Brassicaceae

Fleurs - *B. orientalis*



Fleurs - *B. orientalis*



Fruits - *B. orientalis*



Feuille - *B. orientalis*



Le *Bunias d'Orient* est originaire d'Europe de l'Est, du Caucase et du Sud de la Russie. Son expansion à travers l'Europe à partir du XVII^e siècle serait en partie liée à l'armée russe qui l'utilisait en complément d'alimentation pour les chevaux. Les premières mentions en France remontent au début du XIX^e, d'abord dans des jardins botaniques. Puis, après la première guerre mondiale, ce sont vraisemblablement des importations de fourrage qui ont permis son développement. Il est maintenant présent dans une grande partie Nord et Est du pays et s'étend vers l'Ouest.

DESCRIPTION

- **Fleurs/inflorescence** : Petites fleurs jaunes, aux pétales arrondis, longs de 5-6 mm.
- **Fruits** : Allongés en forme de poire : silicles ovoïdes de 6-10 mm, luisants et couverts de petits tubercules très visibles.
- **Feuilles** : De forme variable. Les basales généralement entières, lancéolées, peuvent atteindre 40 à 50 cm de long pour une largeur de 3 à 9 cm. Les caulinaires, plus petites, sont souvent divisées avec un segment terminal trilobé.
- **Tige** : Rameuse, glabre ou à poils épars.
- **Organes souterrains** : Racines pivotantes profondes. Il peut aussi produire des tiges horizontales souterraines.
- **Type biologique** : Vivace herbacée à longue durée de vie, 10-12 ans ou plus (Hémicryptophyte érigée).
- **Taille** : 30-150 cm.
- **Statut en Isère** : Exotique envahissante avérée (B)
- **Potentiel invasif** (indice de Weber et Gut) : risque intermédiaire (25 points)

REPRODUCTION - DISSÉMINATION

Sa dissémination se fait par voie sexuée au moyen de ses semences (sur une zone colonisée on dénombre jusqu'à 1000 graines/m²) ou végétativement par régénération des racines.

La floraison intervient dès la première année d'implantation.

La dispersion naturelle des graines se fait essentiellement par gravité au pied de la plante mère, mais l'homme participe grandement à sa propagation par ses pratiques agricoles (transport de foin), les travaux de voirie par déplacement de sols et probablement par les véhicules le long des axes routiers.

ÉCOLOGIE

Espèce héliophile, elle colonise des milieux prairiaux mésophiles (prairies de fauche et pâturage) ainsi que des milieux plus anthropisés : bords de route, terrains vagues, rives de cours d'eau.

PHÉNOLOGIE

Floraison

J F M A M **J J A S O N D**

Fructification

J F M A M J **J A S O N D**

RÉPARTITION

Origine : De l'Est de l'Europe et d'Asie jusqu'en Sibérie.

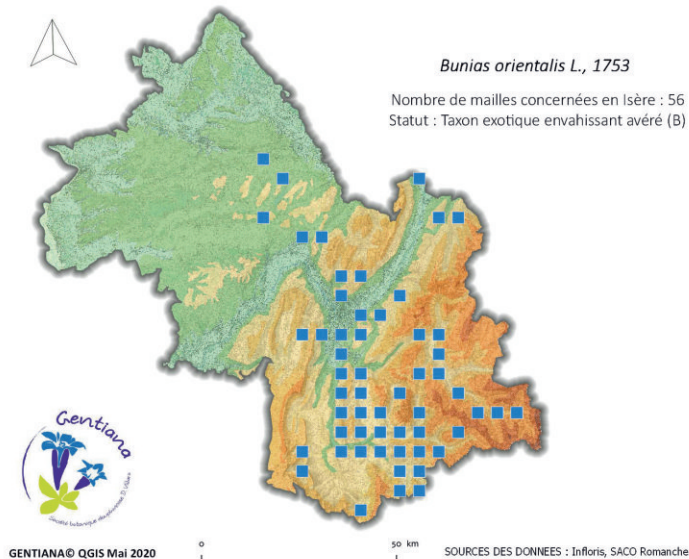
France : Disséminé sur toute la moitié Est et le Nord du pays, il atteint l'Auvergne (Limagne) à l'Ouest et la région Occitanie vers le Sud.

Isère : Les premières observations de cette espèce en Isère remonteraient à la fin des années 1970.

Actuellement, d'importantes populations sont présentes dans le Sud-Isère, surtout en Matheysine et Valbonnais-Ecrins, mais sa présence est connue dans tous les massifs (Chartreuse, Vercors, Dévoluy, Belledonne). Des populations plus dispersées apparaissent aussi en plaine (Métropole grenobloise, Bièvre-Est), le long des voies de communication notamment.

RISQUES DE CONFUSION

D'autres espèces de brassicacées à fleurs jaunes peuvent être confondues, notamment la moutarde sauvage (*Sinapis arvensis*) très présente dans des situations similaires.



CARTE DE RÉPARTITION *B. orientalis*

COMMENT AGIR ?

PRÉVENTION

Toute mise à nu du sol est favorable à sa propagation. Cela peut être dû à un travail mécanique (labour, grattage superficiel), au surpâturage ou de façon plus anecdotique à la forte présence de taupinières.

- ✓ Limiter la dissémination en **évitant les foins ou terres contaminées**.
- ✓ Limiter la dissémination lors de la fauche en **nettoyant les outils** après passage dans un champ colonisé.
- ✓ **Arracher les tout jeunes plants** en retirant complètement le système racinaire à la bêche. Réaliser cette opération sur sol humide pour limiter les risques de casse des racines.

LUTTE EN GESTION COURANTE

Quelques mesures de limitation des populations peuvent être mises en œuvre tout en sachant qu'il ne semble pas exister à l'heure actuelle de solution efficace pour éradiquer le *Bunias*. En effet, la fauche, le pâturage et l'arrachage des racines donnent peu de résultats du fait de la régénération rapide et vigoureuse des racines.

- ✓ **Revégétaliser (semis ou sursemis avec des plantes couvrantes)** dans les cas où la végétation n'est pas assez dense. En effet, il a été constaté que la végétation herbacée relativement dense et haute empêchait efficacement sa croissance et limitait son établissement.
- ✓ **Éduquer les troupeaux à consommer** l'espèce tôt au printemps, dès le début de croissance des tiges.
- ✓ **Arracher manuellement ou mécaniquement avant fructification (mai-juin)**, puis surveiller deux mois plus tard ainsi que les années suivantes.
- ✓ **Faucher avant la fructification (mai-juin)** puis réaliser une deuxième, voire une troisième fauche (avec 4 à 6 semaines d'intervalle). La reprise des tiges est forte après la première coupe.
- ✓ **Limiter les fertilisations** excessives qui la favorisent.



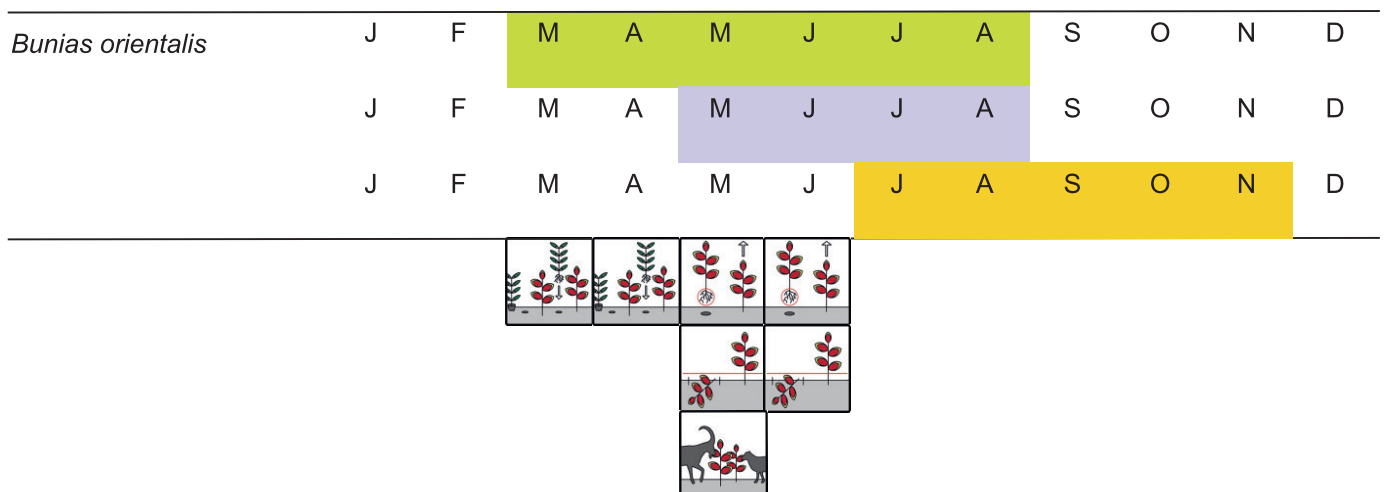
MOYENS DE LUTTE INEFFICACES OU INAPPROPRIÉS

- ✘ Les **fauches après fructification** ont pour conséquence de favoriser la dispersion des graines.
- ✘ La **lutte chimique** est peu efficace, car elle crée des trouées favorables à l'espèce.
- ✘ Le **labour du sol** est également inefficace, car cela a pour effet de fragmenter les systèmes racinaires, contribuant à sa multiplication au sein de la parcelle.



Port- *B. orientalis*

CALENDRIER D'ACTIONS



Légende



Germination



Floraison



Fructification



Arrachage des plants pour retirer tout le système racinaire



Plantation d'arbustes ou semis d'espèces compétitives.



Faucher/couper les plants ou rejets de souche à la base



Pâturage ovin ou caprin

BIBLIOGRAPHIE

- Birnbaum, C. (2006). NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Bunias orientalis*. – From: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS www.nobanis.org, Date of access 18/08/2021.
- Coquillat M. (1948). Au sujet de *Bunias orientalis* L.. In: Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 17^e année, n°2, février 1948. pp. 29-31.
- Denisow B. (2004). Dynamics of blooming and insect visits on several (Brassicaceae = Cruciferae Juss.) species. *J Apic Sci* 48(2):13–21
- Denisow, B. & Masierowska, M. & Antoń, S. (2016). Floral nectar production and carbohydrate composition and the structure of receptacular nectaries in the invasive plant *Bunias orientalis* L. (Brassicaceae). *Protoplasma*. 253. 10.1007/s00709-015-0902-6.
- Dietz, H. & Steinlein, T. & Ullmann, I. (1999). Establishment of the invasive perennial herb *Bunias orientalis* L.: An experimental approach. *Acta Oecologica-international Journal of Ecology - ACTA OECOL*. 20. 621-632. 10.1016/S1146-609X(99)00104-6.
- Harvey, J. & Biere, A. & M. Fortuna, T. & Vet, L. & Engelkes, T. & Morriën, E. & Gols, R. & Verhoeven, K.J.F. & Vogel, H. & Macel, M. & Heide-Fischer, H. & Schramm, K. & Putten, W. (2010). Ecological fits, mis-fits and lotteries involving insect herbivores on the invase plant, *Bunias orientalis*. *Biological Invasions*. 12. 3045-3059. 10.1007/s10530-010-9696-9.
- Hoff, M. (2009). Le bunias d'orient (*bunias orientalis* L., Brassicaceae) dans le kochersberg (bas-rhin) et en alsace. Une nouvelle espece envahissante *bunias orientalis* (turkish rocket) in the kochersberg and in alsace. An new invasive species. *Bulletin de Liaison de la Société Botanique d'Alsace*. 26. 23-38.
- Info Flora (2019). Espèces de la Liste Noire *Bunias d'Orient Bunias orientalis* L. (Brassicaceae, Crucifère), 02/11/2020, https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophytes/inva_buni_ori_f.pdf
- Kieltyk, P. & Mirek, Z. (2015). Importance of molehill disturbances for invasion by *Bunias orientalis* in meadows and pastures. *Acta Oecologica*. 64. 10.1016/j.actao.2015.02.007.
- Laser, H. & Kaden, A. (2007). Der Neophyt *Bunias orientalis* L.-Ausbreitung und Beeinträchtigung der Futterqualität auf Glatthaferwiesen.
- MNHN & OFB [Ed]. 2003-2021. Fiche de *Bunias orientalis* L., 1753. Inventaire national du patrimoine naturel (INPN), Site web : https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/86975 - Le 15 août 2021
- Schürkens S. & Chittka L. (2001). Zur Bedeutung der invasiven Kreuzblütler-Art *Bunias orientalis* (Brassicaceae) als Nektarquelle für mitteleuropäische Insekten. *Entomol Gener* 25(2):115–120
- Steinlein, T. & Dietz, H. (2002). Don't do anything? Implications of intensive basicresearch for successful management of the invasive alien plant species *Bunias orientalis* L.(Brassicaceae). *NEOBIOTA* 1: 159-160
- Tison J.-M. & De Foucault B. (coordinateurs) (2014). *Flora Gallica. Flore de France*. Soc. Bot. France, Biotope éditions, 1196 p.