

L'Hellébore fétide

Helleborus foetidus (Renonculacées)
30 à 80 cm
janvier à mai – vivace

© Pixabay

Son nom chantant pourrait être celui d'un sortilège d'Harry Potter. Celui-là même, qui aurait oublié d'ajouter le sirop d'hellébore dans la préparation du philtre de paix destiné à calmer l'anxiété. Apaisante peut-être mais surtout odorante : derrière l'odeur « fétide » qui émane de ses feuilles, *Helleborus foetidus* dissimule quelques curiosités à investiguer...

1. Habitat, milieu et aire de répartition

Le genre *Helleborus* est distribué sur l'ensemble de l'hémisphère nord, allant de l'Europe à l'Asie¹. Mais *H. foetidus* semble principalement limitée au sud-ouest de l'Europe. Cette espèce se concentre essentiellement sur une partie du bassin méditerranéen même s'il n'est pas impossible de l'apercevoir en Suède où elle a été introduite¹

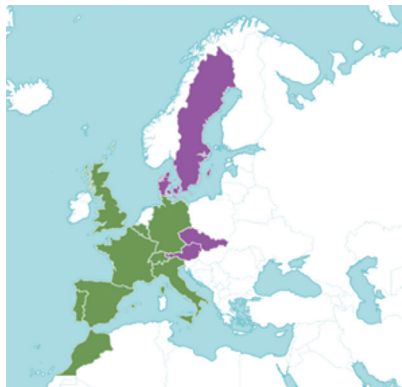


Figure 1 : Distribution de *Helleborus foetidus* à travers l'Europe. En vert, la plante est native ; en mauve, la plante est introduite

un gradient de couleur selon leur position. Ainsi, les feuilles supérieures (les plus jeunes) sont vert clair et présentent un pétiole élargi suivi d'un limbe quasi inexistant^{2,3}. Les feuilles inférieures de couleur vert foncé sont

lancéolées et palmatiséquées : 7 à 11 segments distincts sont soudés entre eux à la base, donnant une découpe palmée à chaque feuille. Ils ne sont pas articulés séparément comme les folioles d'une feuille composée^{2,4}. Un seul plant présente de nombreuses fleurs pendantes, en forme de petites cloches, regroupées en cymes unipares hélicoïdales^{2,3}.

Les fleurs d'hellébore sont particulièrement intrigantes car elles n'ont ni pétale ni sépale. Elles portent des tépales pétaloïdes, sortes de sépales modifiés, d'un vert clair et bordés de rouge^{2,3,5}. Quant aux pétales, ils ont laissés place à des nectaires tubulaires en forme d'éperons. Ces nectaires sont relativement bien cachés au cœur de la corolle et ne sont accessibles qu'aux insectes lourds à longues langues comme les bourdons^{5,6} (Fig.2). Au cœur

Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Sept. Oct. Nov. Dec.

(Fig. 1). Si elle n'est pas très exigeante en terme d'exposition, elle apprécie particulièrement les sols calcaires et s'épanouit dans les versants secs et les lisières de forêts².

2. Identification

L'hellébore se développe généralement en colonies qui peuvent monter de 30 à 80 cm de haut^{2,3}. Les tiges dressées sont nues et ont la particularité d'être plus feuillées en hauteur. Ses feuilles sont persistantes et présentent

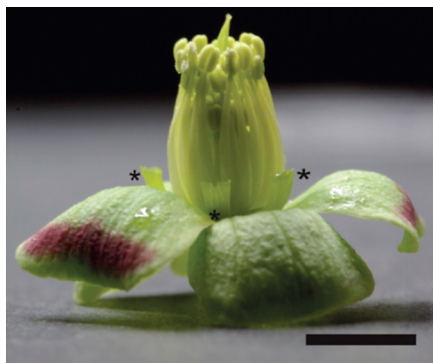


Figure 2 : À gauche : Fleur d'*H. foetidus* avec tépales recourbés. Les (*) indiquent les nectaires tubulaires au bord denté à la base des étamines. Échelle : 1 cm. Extrait de J.L. Vesprini et al. 2012. À droite : pollen hydraté d'*H. foetidus* © Paldat.

de la corolle, les étamines sont nombreuses^{2,4}. Si les tiges émergent dès le mois d'août, les fleurs s'ouvrent en hiver, parfois dès le mois de décembre et ce jusqu'au printemps vers les mois d'avril-mai.

3. Apport en Nectar et Pollen*

Les plantes d'*H. foetidus* sont principalement pollinisées par des insectes appartenant au genre *Bombus*^{5,6, 11-13}. Comme mentionné au point 2, les nectaires relativement longs et étroits produisent du nectar qui serait plus facilement accessible aux **bourdons**. Ce nectar est sécrété avant que la fleur ne s'ouvre et pendant environ 20 jours après lesquels les nectaires fanent. Le nectar est principalement composé de sucrose et contiendrait également des protéines et des lipides^{10,11}.

Tout cela n'empêche pas *H. foetidus* d'être également visitée par des Andrènes, des Anthophores et des abeilles mellifères⁷ qui trouveraient plutôt dans ses fleurs du **pollen** et probablement d'autres nutriments particulièrement utiles au démarrage de la colonie en sortie d'hiver¹⁰. Selon les

Nectar	-					+
Pollen	-					+

Plus intéressant encore, l'étude de Herrera et al. s'est penchée sur le rôle des levures présentes dans le nectar de *H. foetidus* qui dégradent le sucrose et dégagent localement de la chaleur¹². Ces réactions augmenteraient ainsi la température du nectar et réchaufferaient l'intérieur de la fleur. Or, selon les auteurs, les Bourdons tendent à visiter préférentiellement les fleurs plus chaudes contenant une même quantité de nectar que des fleurs plus froides. L'étude suggère donc que la présence de ces levures pourrait augmenter les chances de pollinisation de la plante en augmentant les visites de pollinisateurs¹².

Néanmoins, les chercheurs ont signalé qu'une température florale plus élevée était directement associée à un contenu en sucre plus faible, puisque la chaleur provient de la dégradation métabolique des sucres par les levures présentes dans le nectar¹². Reste à savoir quand les bourdons préfèrent-ils une fleur plus chaude mais moins sucrée à une fleur plus froide et plus sucrée ? À notre connaissance, rien de plus récent n'a été trouvé dans la littérature concernant l'interaction spécifique entre *H. foetidus*, la composition de son nectar, les levures qu'il contient et le comportement de butinage de ses pollinisateurs.

***Attention, les valeurs pollinifère et nectarifère d'une plante sont des paramètres variables qui sont largement influencés par la variété, le climat, la topographie,... Les indices de valeur sont donc moyennés selon plusieurs sources, pour une même espèce lorsque c'est possible, élargi au genre ou la famille le cas-échéant.**

sources^{8,9}, on estime donc un apport en nectar et pollen de faible à moyen pour les abeilles mellifères.

4. L'hellébore en horticulture

On trouvera dans le commerce différentes variétés d'hellébore fétide avec des touches de rouges plus prononcées sur les tépales, des fleurs plus abondantes voire même des feuilles d'un aspect doré (variétés *Wester Flick*, *Bowles Form* ou *Yellow* respectivement).

Dans tous les cas, *H. foetidus* est une plante rustique qui supporte les -20°C. Semée en automne, elle peut pousser sous tous les climats et sur tous les types de sol. Mais si vous voulez optimiser vos chances de réussite, privilégiez un espace à la mi-ombre et à l'abri du vent^{1,14,15}. Réservez-lui un endroit sur un sol frais, sec et calcaire. Elle n'est pas très exigeante en entretien si ce n'est un arrosage régulier. Par contre, il est impératif d'éliminer les feuilles, fleurs et tiges fanées pour conserver sa vigueur et assurer le renouvellement des pousses. Dernière recommandation : gardez au loin l'idée de la consommer en salade. Comme plusieurs autres *Helleborus sp.*, c'est une plante toxique dont les extraits peuvent être utilisés dans des traitements lourds comme ceux contre les cancers¹⁶.

Références

- Helleborus Gold Collection, HELLEBORUS SPECIES AND THEIR DISTRIBUTION. <https://www.helleborus.de/us/plant-facts/species-and-distribution>
- Les Indispensables nature de Delachaux, « 450 Fleurs ». Edition Delachaux et Niestlé, Paris, 2008, 2017.
- Flore écologique de Belgique, Module Flore en ligne. <https://aidealareussite.uclouvain.be/mod/data/view.php?id=19&rid=887&filter=1&lang=en>
- InfoFlora 2024 - Helleborus foetidus L. <https://www.infoflora.ch/fr/flore/helleborus-foetidus.html>
- C. M. Herrera, X. Cerdá, M. B. García, J. Guitián, M. Medrano, P. J. Rey, A. M. Sánchez-Lafuente. (2002). Floral integration, phenotypic covariance structure and pollinator variation in bumblebee-pollinated Helleborus foetidus, *Journal of Evolutionary Biology*, January 2002, <https://doi.org/10.1046/j.1420-9101.2002.00365.x>.
- Vesprini J.L., Pacini E., and Nepi M. (2012). Floral nectar production in Helleborus foetidus: an ultrastructural study. *Botany*, 90(12): 1308-1315. <https://doi.org/10.1139/b2012-101>
- Sanchez-Lafuente, Alfonso & Guitián, Javier & Medrano, Monica & Herrera, Carlos & Rey, Pedro & Cerdá, Xim. (2005). Plant Traits, Environmental Factors, and Pollinator Visitation in Winter-flowering Helleborus foetidus (Ranunculaceae). *Annals of botany*. 96. 845-52. [10.1093/aob/mci236](https://doi.org/10.1093/aob/mci236).
- Liste des Plantes attractives pour les abeilles 290517, 31/05/2017. France Agri Mer, <https://www.franceagrimer.fr/Autres-filières/Apiculture/Actualités/Archives-Apiculture/Liste-des-plantes-attractives-pour-les-abeilles>
- C. Van Daele (2011). Liste des plantes mellifères. Centre technique horticole de Gembloux (CTH).
- Vesprini, José & Nepi, Massimo & Pacini, Ettore. (2008). Nectary Structure, Nectar Secretion Patterns and Nectar Composition in Two Helleborus Species. *Plant Biology*. 1. 560 - 568. [10.1111/j.1438-8677.1999.tb00784.x](https://doi.org/10.1111/j.1438-8677.1999.tb00784.x).
- Vesprini J.L. Pacini E., and Nepi M. (2012). Floral nectar production in Helleborus foetidus: an ultrastructural study. *Botany*, 90(12): 1308-1315. <https://doi.org/10.1139/b2012-101>
- Herrera CM, Pozo MI. (2010) Nectar yeasts warm the flowers of a winter-blooming plant. *Proc Biol Sci*. 2010 Jun 22;277(1689):1827-34. doi: 10.1098/rspb.2009.2252. Epub 2010 Feb 10. PMID: 20147331; PMCID: PMC2871880.
- Canto A, Herrera CM, Medrano M, Pérez R, García IM. (2008) Pollinator foraging modifies nectar sugar composition in Helleborus foetidus (Ranunculaceae): An experimental test. *Am J Bot*. 2008 Mar;95(3):315-20. doi: 10.3732/ajb.95.3.315. PMID: 21632356.
- <https://www.promessedefleurs.com/vivaces/vivaces-par-variete/hellebores/hellebores-par-variete/hellebore-foetidus.html?srsltid=AfmBOoqp8vUnUrdIGT-VPIUJ7fSILFhTjC4eoseU-6p7ArST-L2xfllgD>
- <https://www.arborix.be/fr/hellebore-fetide>
- Margit B. Müller, Florian C. Stintzing, Artur Manukyan, Michael Schink, Comparison of cytotoxicity, saponin, and protoanemonin contents of medicinal plant extracts from Helleborus niger L. and Helleborus foetidus L., *Phytomedicine Plus*, Volume 3, Issue 2, 2023, 100424, ISSN 2667-0313, <https://doi.org/10.1016/j.phyplu.2023.100424>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667031323000209>)