

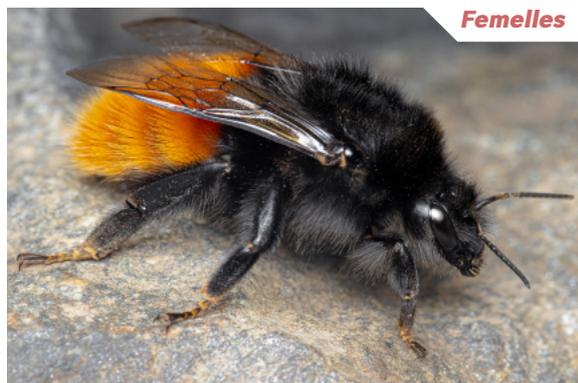
Bombus alpinus (Linnaeus, 1758)

BOURDON ALPIN

► STATUT LISTE ROUGE : VULNÉRABLE

VU

DESCRIPTION



Femelles



Mâles

Coloration très peu variable, pelage très nettement bicolore. Tête, thorax et premier tergite noirs, reste de l'abdomen à longue pilosité rouge. Parfois, très léger collare jaunâtre.

Le pelage des mâles est similaire à celui des femelles, très long et noir à l'avant-corps, orangé par ailleurs. Toutefois, le thorax porte souvent un collare et un scutellare faiblement marqués de gris-jaunâtre.

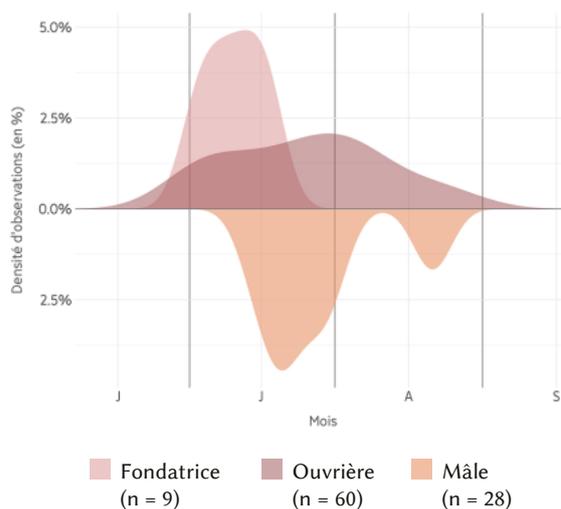
ⓘ Risques de confusion

La grande taille et les couleurs tranchées des fondatrices permettent de les identifier à coup sûr. Mâles et ouvrières peuvent ressembler superficiellement aux formes les plus sombres de *Bombus monticola*, mais, chez celui-ci, le rouge de l'abdomen est moins étendu et les mâles sont généralement plus petits. Les individus peu sombres de *Bombus monticola* arborent des bandes bien marquées de couleur blanc crème au thorax et sur le ou les deux premiers tergites.

BIOLOGIE

■ **Milieux de vie** : *Bombus alpinus* est une espèce strictement alpine, cantonnée aux hauteurs de l'étage alpin et aux zones fleuries de l'étage nival, bien au-dessus de la limite des forêts. L'espèce y affectionne les pentes escarpées, les zones de pierriers et les pelouses alpines riches en fleurs.

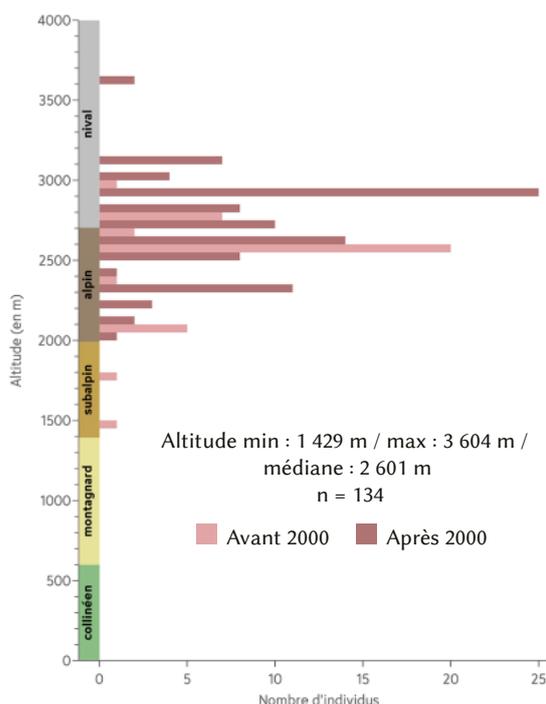
■ **Phénologie** : Du fait de l'accessibilité des milieux que cette espèce affectionne, *Bombus alpinus* n'a été observé dans la région qu'en juillet et août. Pour autant, en Suisse, les premières femelles apparaissent dès le mois de juin¹¹⁷. Le cycle de développement de ce bourdon apparaît donc comme extrêmement court



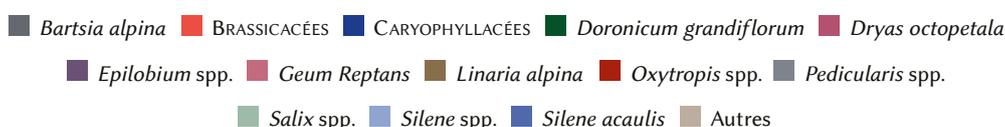
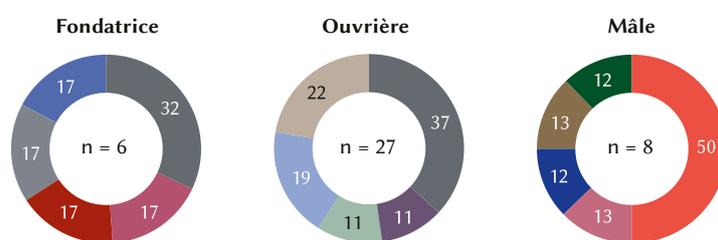
et rapide, résultant sans doute d'une adaptation aux rudes conditions de vie en altitude, au même titre que son abondante pilosité corporelle qui lui permet d'être actif même lorsque les températures sont faibles. Nous avons d'ailleurs régulièrement observé des mâles volant à vive allure le long des crêtes à la recherche de femelles, et ce même par des températures avoisinant les 10°C, tandis que des femelles ont déjà été observées se posant sur les plaques de névés.

► **■ Répartition altitudinale :** En début de saison, il est possible de contacter les reines et les premières ouvrières à une altitude relativement basse, alors que la neige recouvre encore une partie des zones d'alimentation. Néanmoins, en Auvergne-Rhône-Alpes, le bourdon alpin ne se rencontre pas à moins de 2 000 m. D'ailleurs, plus de 80 % des observations ont été réalisées au-dessus de 2 500 m. C'est donc un bourdon que l'on ne rencontre que dans le massif des Alpes aux étages alpin et nival. En Suisse il semblerait même associé à la proximité de glaciers¹¹⁷.

De par cette association aux milieux froids de haute montagne et à la disponibilité en ressources florales fortement limitée au cours de la saison, les nids sont peu peuplés et produisent en moyenne moins d'une centaine d'individus. Pour optimiser la récolte des ressources, les fondatrices collectent du pollen même après l'émergence des ouvrières^{31,162}.



▼ **■ Préférences florales :** Nous ne disposons que de peu de données florales concernant les fondatrices, mais elles semblent néanmoins peu spécialisées, à la manière des ouvrières. Les *Bartsias alpines* (*Bartsia alpina*, Orobanchacée) constituent environ un tiers de nos observations concernant ces deux castes, et le *Silène acaule* (*Silene acaulis*, Caryophyllacée) semble également fort apprécié. Les mâles sont aussi généralistes, bien que la moitié de nos observations d'interactions florales concernent des Brassicacées. Le bourdon alpin semble donc avoir un régime alimentaire largement polylectique.





PERSPECTIVES RÉGIONALES

Bombus alpinus est une espèce restreinte, en France, aux hauteurs du domaine alpin de Haute-Savoie, de Savoie, d'Isère, des Hautes-Alpes et historiquement des Alpes-de-Haute-Provence. Classé « Vulnérable » sur la Liste rouge européenne²⁶, ce bourdon est en déclin dans tout l'arc alpin et sa limite basse de répartition serait déjà montée de près de 500 m depuis 1984⁹⁰.

De par des colonies peu peuplées et une faible capacité de dispersion, ainsi que son association aux milieux froids, l'espèce semble particulièrement sensible aux changements climatiques et la modélisation de leurs effets prévoit une réduction drastique des zones propices à la présence de ce bourdon. Les scénarios les plus pessimistes présentent même une extinction totale des Alpes d'ici la fin du XXI^e siècle⁹¹.

En Auvergne-Rhône-Alpes, le bourdon alpin se rencontre encore sur la plupart des sommets des Alpes, pour peu que ceux-ci soient assez hauts et

froids, proches d'un glacier. Néanmoins, de par sa spécialisation aux milieux de haute altitude, il est particulièrement vulnérable aux perturbations et aux modifications de l'environnement et ne dispose que de peu de refuges face à ces pressions. Il est probable que sa régression suive celle des glaciers en France, déclinant plus sévèrement dans certains massifs alpins comme celui des Écrins, que dans les massifs plus froids comme celui du Mont Blanc¹⁶³.

Les différents types d'usage de la montagne peuvent aussi représenter une source de menaces, en modifiant radicalement la structure du milieu et de la flore associée (aménagement des pentes pour des activités récréatives ou pâturage intensif des pelouses de haute altitude). Certains auteurs préconisent même une protection intégrale de la partie haute des massifs abritant un glacier⁹⁰ afin de préserver au maximum l'espèce des impacts anthropiques.

Le bourdon alpin est classé « Vulnérable » dans la Liste rouge régionale⁸⁹.