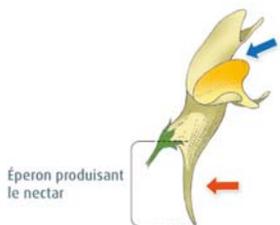


SVT	Thème 2A – De la plante sauvage à la plante domestiquée	Term Spécialité
Ac	Chapitre 3 : Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité	ESTHER

Activité bonus : Pollinisation par les insectes

Ressource : Belin exercice 2 p.263

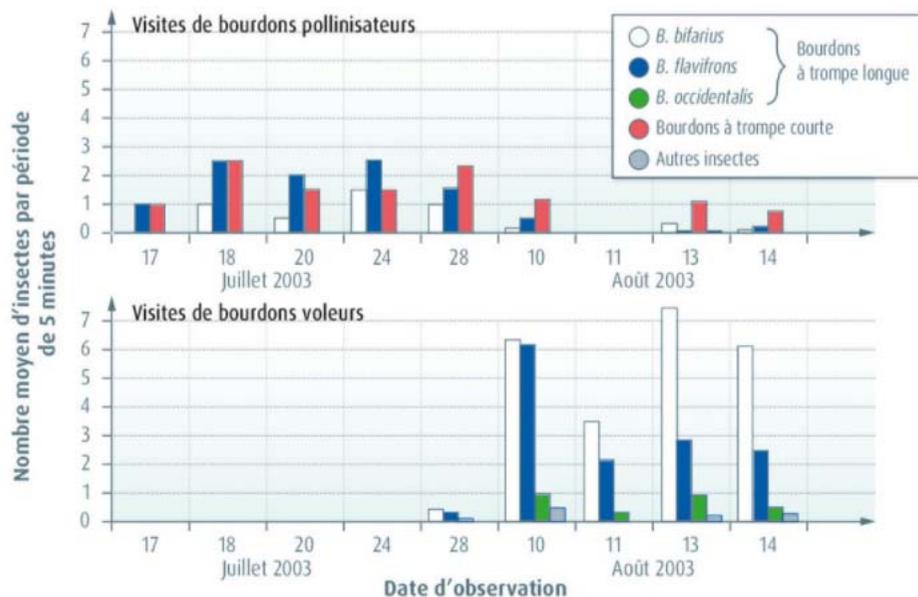


Les fleurs de linaira (*Linaria vulgaris*) sont visitées par différentes espèces de bourdons, certains à trompe courte et d'autres à trompe longue. Les bourdons peuvent accéder au nectar produit dans l'éperon de la fleur par l'ouverture supérieure de la fleur ou bien en « volant » le nectar par un trou dans l'éperon.

Doc 1 - Deux façons d'accéder au nectar de la fleur de linaira. Les bourdons pollinisateurs entrent par l'ouverture supérieure (flèche bleue). Les bourdons voleurs trouvent l'éperon (flèche rouge).

Comportement	Nombre de fleurs visitées	Quantité de nectar collectée (en 10 ^e de millimètre dans l'éperon)	Efficacité de la collecte (quantité de nectar par seconde)
Légitime	3,3 ± 0,49	0,43 ± 0,04	0,07 ± 0,04
Voleur	3,5 ± 0,65	3,08 ± 2,3	1,06 ± 0,7

Doc 2 - Différence de comportement et d'efficacité des visites de linaira par *Bombus bifarius*. Les chercheurs ont voulu comparer l'efficacité des visites pour une espèce de bourdon à trompe courte. Ils ont observé 10 individus et ont réalisé des moyennes sur cinq minutes pour les paramètres observés.



© Belin Education/Humensis, 2020 Manuel SVT Terminale spécialité © Antoine Pamela

Doc 3 - Nombre de visites de bourdons aux trompes de différentes tailles. Les chercheurs ont relevé les comportements de différentes espèces de bourdons sur une population de linaires du 17 juillet au 14 août 2003. Avant le 24 juillet, l'espèce *Bombus occidentalis* se nourrissait sur d'autres fleurs mais pas sur les linaires.

Questions	Guide de résolution
1. Quelles sont les conséquences des deux comportements pour la plante ? (doc 1)	Rappelez le rôle du nectar chez les fleurs entomogames et le bénéfice apporté à la plante par la visite d'un insecte.
2. Décrivez les comportements de <i>Bombus bifarius</i> et mettez-les en lien avec la longueur de sa trompe. (doc 2)	Fournissez une réponse qui s'appuie sur des données chiffrées.
3. En quoi l'arrivée de <i>Bombus occidentalis</i> marque un tournant pour l'interaction entre les linaires et les bourdons ?	Observez les résultats en lien avec la date du 24 juillet correspondant à l'arrivée de <i>B. occidentalis</i> sur les fleurs.
4. Quelles conséquences cela peut-il avoir pour la pollinisation de la linaira ?	Faites un bilan de la présence de <i>B. occidentalis</i> sur la pollinisation de la linaira par les autres espèces.
5. Des chercheurs ont observé que <i>B.occidentalis</i> avait le même comportement dans les cultures commerciales de myrtilles et on le soupçonne d'être responsable de chutes de la production. Expliquez le lien possible entre la présence de <i>B. occidentalis</i> et la chute de production de myrtilles.	« Faites un lien (ou une hypothèse) l'action de de <i>B. occidentalis</i> sur la pollinisation de la linaira ou de la myrtille et la production de fruits. »