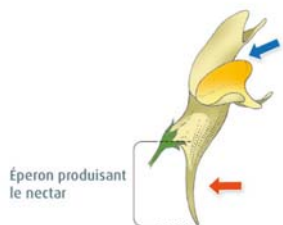


SVT	Thème 2A – De la plante sauvage à la plante domestiquée	Term Spécialité
Ac	Chapitre 3 : Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité	ESTHER

**Activité bonus : Pollinisation par les insectes**

Ressource : Belin exercice 2 p.263

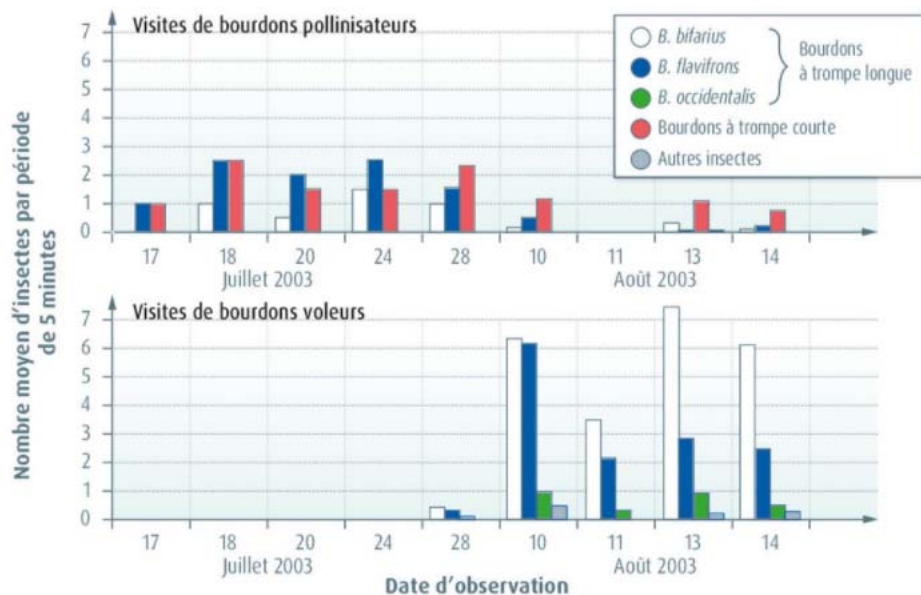


Les fleurs de linaira (*Linaria vulgaris*) sont visitées par différentes espèces de bourdons, certains à trompe courte et d'autres à trompe longue. Les bourdons peuvent accéder au nectar produit dans l'éperon de la fleur par l'ouverture supérieure de la fleur ou bien en « volant » le nectar par un trou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