



Actualités agenda s'informer

environnement

Le réseau de la botanique francophone

Accueil

Botanique

ACTUALITÉS

Réseau

Projets

ACTUALITÉS

Vous êtes ici : [Accueil](#) > [Actualités](#)

Accueil actualités

Actualités

- Brèves
- Nouvelles du Réseau
- Contribuez
- Fiches pratiques
- En kiosque
- Points de vue
- Offres d'emploi
- Offres de stage
- Quiz
- Archives

Evénements

- Rechercher un événement
- Carte des événements
- Calendrier des événements

Reseaux sociaux

Espace rédacteur

- Proposer un article
- Proposer un événement

Revue de Presse

Syndication RSS

IDENTIFIEZ VOUS

Courriel :

Mot de passe :

 Se souvenir de moi[S'inscrire...](#) [Aide...](#)

Devenez telabotaniste et partagez votre passion pour le végétal !

[Mot de passe perdu ?](#)

L'importance des odeurs chez les plantes-hôtes

Mis en ligne jeudi 24 octobre 2013 par [Accueil Tela Botanica](#) - [Brèves](#)

Les odeurs d'une plante hôte constituent des entités d'informations non miscibles- La composition des mélanges et leur concentration sont importants pour le Sphinx du Tabac.



Le choix de la plante-hôte est d'une importance vitale pour les espèces d'insectes herbivores ovipares qui ne prennent pas soin de leur progéniture ultérieurement. On connaît plusieurs facteurs, dont l'appétence, les qualités nutritionnelles et le risque de prédation, qui influent sur le choix de la plante hôte. On pense que des indices olfactifs permettent la localisation de l'hôte, mais aucune donnée n'est encore disponible sur les caractéristiques des odeurs qui permettent le choix entre différents hôtes alors que l'insecte est en vol.

Il a été montré précédemment que les femelles de *Manduca sexta* (le Sphinx du Tabac) préféraient *Datura wrightii* à *Nicotiana attenuata*. En effet, le complexe d'odeurs de ce dernier est plus intense et contient des composés émis de façon caractéristique par les plantes ayant subi une attaque par un herbivore pour attirer les ennemis de celui-ci.

Dans cette étude en soufflerie, les auteurs ont présenté à des femelles gravides de *M. sexta* les odeurs (en condition végétative) de ces deux espèces attractives et écologiquement plausibles. Les *M. sexta* femelles ont préféré des feuilles artificielles sous lesquelles étaient diffusées les odeurs de l'une ou l'autre espèce à des feuilles témoins sans odeur. Si elles ont le choix de l'espèce, les femelles préfèrent alors le complexe d'odeurs émis par *D. wrightii* à celles de *N. attenuata*. L'harmonisation, c.a.d. l'ajustement des composés volatils au même niveau d'intensité, réduit significativement cette préférence sans l'annuler complètement. Par contre, la superposition, c.a.d. le mélange de ces deux complexes émis par les parties aériennes supprime la distinction faite par les femelles entre feuilles traitées et feuilles témoins. En plus de la confirmation du rôle de la composition du mélange olfactif dans le choix de l'hôte, les travaux des chercheurs permettent d'émettre plusieurs hypothèses :

- 1) l'odeur d'une plante hôte est perçue comme un ensemble discontinu d'odeurs et ses propriétés essentielles disparaissent après mélange avec un autre complexe odorant
- 2) l'intensité du stimulus olfactif est secondaire dans le choix de la plante-hôte par olfaction
- 3) émettre de façon constitutive la même odeur qu'une plante qui attire les ennemis des herbivores peut faire partie de la stratégie d'une espèce pour éviter l'herbivorie lorsque des espèces hôtes de substitution sont disponibles.

NdT : voir aussi sur un sujet proche : Allman et al, 2013 ; Feeding-induced rearrangement of green leaf volatiles reduces moth oviposition DOI : <http://dx.doi.org/10.7554/eLife.00421>

► Voir l'article complet (en anglais) [sur Plos One](#)

Citation : Späthe A, Reinecke A, Haverkamp A, Hansson BS, Knaden M (2013) Host Plant Odors Represent Immiscible Information Entities - Blend Composition and Concentration Matter in Hawkmoths. PLoS ONE 8(10) : e77135. doi:10.1371/journal.pone.0077135

Traduction réalisée par [Ph. Chatelet](#), dans le cadre du [projet Traduction de Tela Botanica](#).

Rejoignez nous pour participer aux traductions !

Photo d'illustration : *Datura wrightii*. Photo taken at the Santa Monica Mountains National Recreation Area, Mulholland Highway roadside, chaparral, 4-18-04. Source : <http://www.nps.gov/samo/bloom/white.htm> PD-USGov-NPS, [via wikicommons](#)

Licence de l'article : Contacter l'auteur

Partager |

Une personne aime ça. [Inscription](#) pour voir ce que vos amis aiment.

VOS COMMENTAIRES SUR CET ARTICLE

[Réagir à cet article](#)

[Accueil](#)[FAQ](#)[Contact](#)[Plan du site](#)[Flux rss](#)[Téléchargement](#)[Visite guidée](#)[Mentions légales](#)