

THEME & MOTS CLEFS (BdD) :

Pollinisation

REFERENCE DE L'ARTICLE

| Type | Support | Année | Auteur | Titre | Référence |
|------|----------------------|-------|---------------------|---------------------------------------|---|
| RS | Papier/ Numérique | 2013 | TYLIANAKI S J.M. | The global plight of pollinator | Sciences express 28 february 2013 |

MOTS CLEFS

RESUME

Les trois quarts des espèces végétales cultivées dépendent pour tout ou partie de la pollinisation animale principalement liée aux insectes.

Burkle et al ont remarqué une baisse de la population d'insectes dans l'Illinois (USA) entre 1800, 1970 et 2011. En 2011 ils ont trouvé qu'il manquait 50% des espèces d'abeilles précédemment relevé et que moins ¼ des pollinisateurs observés en 1800 et 1970 étaient encore présents. Ils ont remarqué également une baisse de la quantité et de la qualité des pollinisateurs. Par exemple, il a été observé sur « *Claytonia virginica* » à peine ¼ des pollinisateurs qu'elle recevait en 1970. De plus, les pollinisateurs qui existent encore sont moins fidèles.

Les pollinisateurs apparaissent également comme plus fragiles.

Résultats de BURKLE sur les réseaux très intéressants (cf. Citation + Publi Burkle)

Si la baisse des pollinisateurs sauvages étaient compensés par une efficacité forte des abeilles domestiques en terme de pollinisation à pas de problème, cependant Garibaldi vient de montrer sur une étude menée sur tous les continents sauf Antarctique que les abeilles n'étaient pas toujours les pollinisateurs les plus efficaces. Même si elles déposent beaucoup de pollen, elles le peuvent le faire de façon inefficace. Le pourcentage de fleurs pollinisées uniquement par l'abeille et ayant produit des fruits est faible. Une augmentation de la fréquentation par les abeilles domestiques des fleurs n'augmentent que de 14 % le taux de nouaison. Par contre l'augmentation des visites d'insectes sauvages permet d'obtenir deux fois plus de fruits qu'en présence d'abeilles uniquement. Cette observation a été faite sur de nombreux types de cultures. Les bénéfices de pollinisation par les insectes sauvages sont vérifiés en présence ou en absence d'abeilles domestiques. Il est donc important de conserver des insectes sauvages.

Garibaldi montre également que la nouaison des fruits est augmentée et devient moins variable en présence d'une grande diversité d'insectes sauvages et cela indépendamment des visites par les abeilles. La biodiversité est donc capitale pour la production fruitière.

CITATIONS / DEFINITION

“Using a network approach to study plant-pollinator interactions (see the figure), the authors found changes that suggest that overall pollination will be less resistant to extinction in the future. Present-day interactions not recorded in the historical samples tended to involve species with historically narrow diets. This contrasts with the concept of preferential attachment in networks, whereby highly connected species should be more likely to acquire new interactions with others. The opposite finding by Burkle et al. (6) may be explained by changes to pollinator and plant phenology (8) and suggests that even seemingly specialist species may have an important role in filling the pollination gap after extinctions. Burkle et al. also found that species loss was nonrandom, such that specialists, parasites, cavity-nesters, and species that participated in weak historic interactions were most likely to go extinct. This result, along with recently discovered nonrandomness in the loss of pollinator interactions in fragmented habitats (9), foreshadows a systematic alteration of global pollination networks under a suite of environmental changes.”

COMMENTAIRES PERSONNELS