

Titre : Impact des pollinisateurs sur la production des cultures qui nourrissent le monde

Résumé :

Il n'existait à ce jour que des estimations très approximatives du nombre de cultures qui dépendent des animaux pour assurer leur pollinisation et du degré de cette dépendance. Un groupe de chercheurs d'Allemagne, de France (B. Vaissière, 2^{ème} auteur), d'Australie et des Etats-Unis a réalisé une large revue bibliographique des travaux scientifiques portant sur les 124 cultures les plus importantes pour plus de 200 pays afin d'évaluer la dépendance aux pollinisateurs de la production agricole mondiale utilisée directement par l'homme pour sa nourriture.

La production de plus de 70% des cultures – la majorité des cultures fruitières, légumières, oléagineuses et protéagineuses, d'épices et de stimulants (café, cacao) – bénéficient de l'activité pollinisatrice des animaux, alors qu'un quart des cultures n'en dépendent pas du tout. En terme pondéral, 35% de la production mondiale de nourriture est issue de cultures dépendant des pollinisateurs, 60% provient de cultures qui n'en dépendent pas (principalement les céréales comme le blé, le maïs et le riz) et 5% provient de cultures pour lesquelles l'impact des pollinisateurs est encore inconnu. Une étude de cas sur 9 cultures dans 4 continents a révélé que l'intensification de l'agriculture met en péril les communautés d'abeilles sauvages et leur action stabilisatrice sur le service de pollinisation à l'échelle des paysages.

Contexte de la réalisation :

Une revue bibliographique sur l'effet des modifications des paysages agricoles sur la faune pollinisatrice et ses conséquences sur la production agricole en Europe avait été sollicitée par les Proc. R. Acad. à Alexandra Klein (Univ. De Göttingen, Allemagne). Cette demande a ensuite été étendue et développée par une demande de la FAO dans le cadre de l'International Pollinator Initiative (<http://www.fao.org/ag/fr/magazine/0512sp1.htm>)

Résultat :

La production de plus de 70% des 124 cultures les plus importantes au niveau mondial et utilisées directement par l'homme pour sa nourriture bénéficient de l'activité pollinisatrice des animaux, alors que seulement un quart n'en dépendent pas du tout. En terme pondéral, 35% de la production mondiale de nourriture résulte directement de la production de cultures dépendant des pollinisateurs, 60% provient de cultures qui ne dépendent pas des pollinisateurs (principalement les céréales comme le blé, le maïs et le riz) et 5% provient de cultures pour lesquelles l'impact des pollinisateurs est encore inconnu.

Perspectives, impact à terme :

Cette revue bibliographique sera complétée par un deuxième travail qui examinera l'impact de la faune pollinisatrice sur les cultures semencières (travail en cours). Ces études vont servir de base à une évaluation économique de l'impact des pollinisateurs sur la production agricole mondiale, européenne et française (travail de thèse de Nicola Gallai financée par le programme européen ALARM [<http://www.alarmproject.net>] et co-encadré par B. Vaissière et l'économiste J-M Salles du LAMETA à Montpellier).

Partenaires :

Valorisation :

Après accord de la revue, les appendices de cet article ont été repris par la FAO et mis en ligne.

Bibliographie :

Klein AM, Vaissière BE, Cane JH, Steffan-Dewenter I, Cunningham SA, Kremen C, Tscharntke T. 2007. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. Proc. R. Soc. B. 274:303-313 (doi:10.1098/rspb.2006.3721)

Contact :

Bernard Vaissière, UMR406 Ecologie des Invertébrés, INRA site Agroparc, 84914 Avignon Cedex 9
Bernard.vaissiere@avignon.inra.fr