

LES ABEILLES ASSURENT LA POLLINISATION DU PARKIA BIGLOBOSA EN L'ABSENCE DES CHAUVES-SOURIS

Par Kristin Marie Lassen, Moussa Ouédraogo, Yoko Luise Dupont, Erik Dahl Kjær, and Lene Rostgaard Nielsen

Les arbres fruitiers sont une composante importante des parcs agroforestiers Ouest africains car ils procurent des fruits aux populations particulièrement durant les périodes de soudure. Cependant, l'écologie de la pollinisation du néré (*Parkia biglobosa*), espèce importante du point de vue économique et nutritionnelle demeure très peu connue.

L'objectif principal du présent article était alors d'investiguer sur l'écologie de la pollinisation de cette espèce. Les objectifs centraux étaient de comparer l'écologie de la pollinisation dans deux sites à pluviométrie annuelle différente et discuter d'une part comment les changements climatiques pourraient affecter la pollinisation du néré et d'autre part comment la pratique de l'apiculture pourrait influencer sa production fruitière.

L'étude a été réalisée au Burkina Faso. Des essais d'exclusion ont été conduits utilisant des sacs de différentes mailles placés autour des inflorescences (boutons floraux) permettant de séparer les pollinisateurs en groupes en fonction de la dimension des mailles. Le taux de succès par traitements a été évalué en termes de quantité de fruits et de graines produits obtenus. Les résultats ont été combinés avec des observations directes des pollinisateurs potentiels visitant les fleurs, ce qui a permis de déterminer l'importance des différents pollinisateurs. Nous avons utilisé des marqueurs génétiques nouvellement mis au point pour établir la paternité des graines obtenues à partir des traitements d'exclusion et pour déterminer les distances de dispersion des grains de pollen.

Les observations effectuées ont révélé que les chauves-souris qui visitaient les fleurs étaient plus nombreux dans le site le plus humide comparativement au site le plus sec. Cependant, il n'existait pas de différence significative dans la production de fruits entre les fleurs accessibles aux chauves-souris et celles non accessibles aux chauves-souris.

Les abeilles ont été découvertes comme étant de très importants pollinisateurs mais aucune corrélation significative n'a été trouvée entre le rendement et le nombre de colonies d'abeilles dans un rayon donné d'arbres-mères.



Abeilles prélevant très tôt le matin des grains de pollen d'une inflorescence de Parkia biglobosa, Pinyiri, Burkina Faso

Les moucheron pollinisaient aussi *P. biglobosa*. Cependant, les rendements étaient nettement plus bas comparativement aux inflorescences accessibles aux abeilles.

Il est vraisemblable qu'un accroissement des colonies d'abeilles conduirait à un accroissement du taux

d'interpollinisation et par conséquent à l'accroissement du rendement de *P. biglobosa* due à une plus grande compétition et à de nombreux vols d'abeilles entre les arbres. Toutefois, le principal facteur limitant la productivité semble être les ressources maternelles pour permettre une maturation des fruits et des graines en développement.

La pratique de l'apiculture atténuerait potentiellement les effets négatifs des changements climatiques sur la production fruitière du néré. Cependant, si un milieu devient par exemple aussi sec que le site d'étude le plus sec du Burkina Faso, le principal facteur limitant serait sans doute le manque de pluies