

Le trafic automobile facilite l'expansion de l'ambrosie le long des routes : une quantification précise ...

C'est le résultat publié récemment par des chercheurs allemands, en Allemagne (Drebkau dans le Brandeburg), où l'ambrosie a été notée dès 1863 puis en 1923. Grâce à une expérimentation précise ils disent en effet pouvoir désormais quantifier précisément le phénomène, en séparant le trafic automobile d'autres facteurs tels le fauchage ainsi que l'influence des champs infestés par l'ambrosie. Deux sortes de dispersion sont distinguées et expérimentées : une dispersion primaire (influence du vent et poids des propagules*) et une secondaire (passage des véhicules).

La dispersion primaire a été testée en plantant 3 spécimens (à 5 mètres dans un champ de terre arable), chacun dans un carré de 3 mètres de côté garni de film adhésif, sans végétation autour. Les propagules ont été comptées sur le film adhésif 4 semaines après le début de la plantation. La dispersion secondaire a été testée grâce à 100 propagules (dévitalisées au micro-onde et marquées aux UV avec des couleurs variées) positionnées à 30-40 cm sur l'asphalte de la route, cherchées ensuite grâce à une lampe à LED-UV (sur 2,5 mètres de largeur et 100 mètres de longueur) les jours 2, 4 et 7. Après le jour 7 la zone de recherche a été étendue à 500 mètres dans la direction du trafic et 50 mètres en direction inverse. Ceci a été mené à 4 croisements de route avec des intensités de trafic différents (grand, moyen, petit).

La dispersion primaire montre des propagules en partie sur un rayon de 1 mètre, avec une distance médiane de dispersion de 0.39 mètre. En considérant que la distance moyenne d'une ambrosie est de 0.36 mètre par rapport au bord de la route en conditions naturelles, 20% des propagules auraient été dispersées sur la surface de la route, chiffre important pour la modélisation. La dispersion secondaire montre que la plupart des propagules se sont dirigées dans le sens du trafic et ont atteint leur position finale 48 heures après le début de l'expérimentation. La distance médiane de dispersion s'étale entre 4.3 et 8.7 mètres, l'une d'elles ayant atteint 71.75 mètres. Les propagules se dispersent davantage de manière significative entre 3 et 15 mètres dans le sens de la circulation, là où la pluie de propagules est la plus importante, par rapport aux zones 0-3 mètres et 15-21 mètres.



Les chercheurs ont ainsi pu modéliser et quantifier précisément le processus devenu selon eux prédictible et de routine. On obtient 1.32 mètres (quantile 0.99) pour la dispersion primaire et 15.94 mètres pour la dispersion combinée (primaire + secondaire), dépendant du volume de trafic (grand, moyen, petit). Enfin le calcul de la dynamique inter-annuelle des populations montre que le nombre de semences à émerger est quasiment le double dans le sens de la direction du trafic par rapport au sens opposé. Ceci suggère que le trafic des véhicules est directement lié à l'expansion de l'ambrosie le long des routes, le fauchage des bords de route devant être une priorité selon les auteurs.

**les propagules sont les semences, c'est-à-dire les akènes*



A vos agendas !

La 38^{ème} Assemblée Générale de l'AFEDA se tiendra le samedi 14 septembre de 14 h à 17 h au Tennis Club de Lyon
 3 Bvd du 11 Novembre 1918,
 69100 Villeurbanne
 (Parking gratuit).
 Le programme sera adressé ultérieurement.
 Merci de nous faire savoir dès que possible votre participation : nous en avons besoin pour réserver la salle

Lenke, A., Kowarik, I., von der Lippe, M., 2018. How traffic facilitates population expansion of invasive species along roads: The case of common ragweed in Germany. Journal of applied Ecology 56: 413-422.