

Adaptation climatique : des bourdons voient leur langue raccourcir

Par Rachel Mulot - Publié le 28-09-2015 - (<http://www.sciencesetavenir.fr>)

Deux espèces de bourdons ont perdu un quart de la longueur de leur langue et changé de stratégie de butinage. Une évolution adaptative au réchauffement climatique en cours.

DIVORCE. C'est à l'agonie d'une très longue histoire "d'amour évolutive" [qu'ont assisté des chercheurs américains](#) : c'en est fini, en effet du penchant autrefois marqué des bourdons des montagnes Rocheuses *Bombus balteatus* et *Bombus sylvicola* pour les fleurs-tubes aux corolles très profondes, expliquent-ils dans *Science*. Ces pollinisateurs et ces plantes ont pourtant évolué en parallèle pendant des milliers d'années, la langue des uns s'allongeant tout autant que la gorge de la fleur de façon à pouvoir y recueillir le pollen de façon assez exclusive, "mais la 'rupture' entre les espèces est désormais consommée", montre l'étude dirigée par Nicole Miller-Struttman, de l'université du Missouri, à Columbia (États-Unis).

L'agent du divorce serait le changement climatique. "La température a grimpé de 3,6 °C tandis que la ressource alimentaire, elle, baissait de 60 % dans les montagnes de l'ouest de l'Amérique du Nord", explique l'article. Les fleurs à corolle profonde ont souffert, comme le reste de la flore, se faisant moins abondantes, moins épanouies. De leur côté, "en quarante ans, les deux espèces de bourdons qui les visitaient régulièrement ont vu leur langue raccourcir d'un quart", mesurent les chercheurs. Leurs favorites se faisant plus rares, les pollinisateurs ont surtout abandonné leur régime spécialisé pour butiner à tout va, toutes les fleurs disponibles. "C'était cela ou risquer de mourir de faim", commente Candace Galen, de l'université du Missouri. Chez les deux espèces [Bombus balteatus et Bombus sylvicola](#), les individus à langue plus courte ont donc été favorablement sélectionnés en quelques décennies à peine. Un exemple (rare) d'évolution adaptative sous la pression de l'environnement.

Fleurs délaissées et mauvaises manières

Les espèces de fleurs délaissées pourraient bien en mourir... puisqu'elles ont besoin de ces pollinisateurs pour se reproduire. Apparemment moins plastiques que leurs partenaires animaux, elles n'ont pas changé morphologiquement au cours des quarante dernières années et leur corolle n'a pas raccourci. Bref, elles n'ont pas co-évolué avec leurs pollinisateurs. Ces derniers leur font désormais mauvaise manière, perçant directement la corolle à la base, faute de pouvoir encore explorer délicatement la fleur. Les graines ne se dispersent plus, ou mal, notent les biologistes. Les bourdons, en revanche, font preuve d'une souplesse adaptative de meilleur augure. "Le changement climatique reste un problème majeur pour ces précieux insectes, insiste Candace Galen, mais l'étude montre que certains d'entre eux pourront s'en sortir en s'adaptant. À condition que nous protégeons leur habitat et les préservions autant que possible des pesticides et polluants."