

20 octobre 2008
1120e séance*, conférence

Effet de la fragmentation du paysage sur la génétique et la fitness du rare *Aster amellus*

par Romain Mayor

La fragmentation du paysage a été reconnue comme l'une des forces agissant négativement sur la biodiversité. L'isolement peut perturber l'échange de gènes entre les populations, favorisant des déséquilibres de Hardy-Weinberg et augmentant ainsi dramatiquement des risques de chute de fitness par consanguinité.



Aster amellus

R. Mayor

Depuis 1950 les prairies sèches européennes sont sujettes à l'abandon et se retrouvent actuellement en situation de fragmentation. Dans le but de mettre en évidence une potentielle érosion génétique des espèces inféodées à ces milieux, nous avons étudié 31 populations du rare *Aster amellus* L. le long du Jura, de la Haute-Savoie (France) au canton d'Argovie (Suisse). 7 marqueurs microsatellites (régions neutres de l'ADN) analysés sur 2600 individus ont montré des fortes situations de drift et de consanguinité dans les populations isolées, ceci notamment dû à un flux de gènes usuel limité à une distance de 30 m. La dépression de fitness par consanguinité a été détectée, ce qui implique une menace de déclin des populations en situation de fragmentation. Ces effets se sont révélés être purement génétiques, puisque 865 relevés de végétation nous ont permis de contrôler sur des possibles artefacts écologiques. En conséquence des mesures concrètes doivent être mises sur pied afin de limiter une trop forte fragmentation du paysage.

La conférence, après une introduction géologique et climatologique, sera largement illustrée de diapositives.

* Les conférences ont lieu, en général, le 3ème lundi du mois, de septembre à juin, à 20h30, au Muséum d'histoire naturelle de Genève, route de Malagnou (bus 27, tram 12 ou 16). L'entrée est libre et ouverte à tous.