

20 avril 2009  
1125e séance\*, conférence

## Histoires de silènes dans le bassin méditerranéen occidental: patterns de colonisation et de spéciation

Par Yamama Naciri-Graven

Le bassin méditerranéen est reconnu comme une zone importante d'endémisme du fait de son histoire géologique et climatique et de la présence de nombreuses îles. Dans cette région, le genre *Silene* (Caryophyllaceae) a connu un succès important, avec plus d'une vingtaine d'espèces distinctes pour la seule section *Siphonomorpha* Otth dans la partie occidentale.

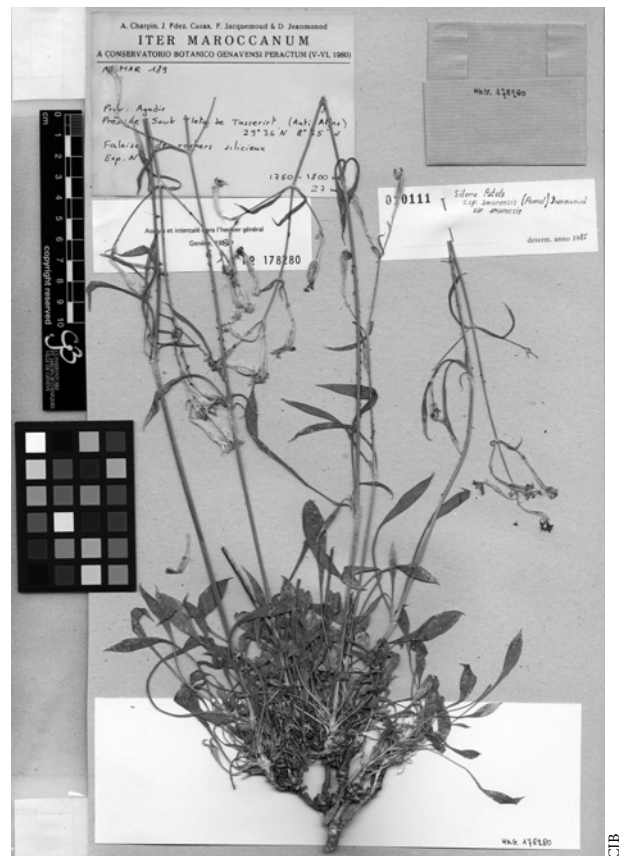
Le traitement monographique de l'ensemble de la section, effectué par D. Jeanmonod (1985), a permis sur la base d'études comparatives morpho-géographiques, de proposer différents scénarii de colonisation, de différenciation et de spéciation pour l'ensemble des espèces.

Le premier scénario concerne le groupe *italica* qui comprend deux espèces sud-européenne (dont *S. italica*), deux espèces nord-africaines (dont *S. patula*) et quatre espèces ibériques. L'étude suggérait une différenciation à partir d'une espèce proche de *S. italica* dans le sud de l'Europe puis une migration à travers le détroit de Messine depuis l'est (Tunisie) vers l'ouest (Algérie puis Maroc) le long de la chaîne de l'Atlas saharien au sud, et des montagnes côtières au nord. Chacune de ces voies aurait permis la différenciation d'un taxon : *S. patula* ssp. *amurensis* au sud et *S. patula* ssp. *patula* au nord. A partir du Maroc, la migration se serait poursuivie vers le nord en passant par le détroit de Gibraltar pour donner naissance aux quatre espèces ibériques reconnues actuellement. Dans cette hypothèse (voie messinienne), les Pyrénées auraient constitué une véritable barrière physique.

La crise messinienne (assèchement de la Méditerranée il y a 5 MA) joue aussi un rôle essentiel dans le second scénario qui postule que les sept espèces du groupe *mollissima* auraient eu un ancêtre commun de même écologie (falaises rocheuses) qui, suite à une fragmentation importante de l'ère de répartition, aurait donné lieu aux espèces endémiques actuellement recensées (2 espèces nord-africaines, 3 ibériques, 1 corse et 1 italienne).

Nous avons testé ces hypothèses à l'aide de marqueurs moléculaires chloroplastiques, en utilisant pour cela près de 500 échantillons d'herbiers collectés il y a bientôt 30 ans par D. Jeanmonod, des récoltes plus anciennes de l'herbier de Genève et des échantillons récents.

Les résultats obtenus bouleversent les hypothèses posées et mettent en lumière des phénomènes de convergences morphologiques dans des espèces qui ne sont pas étroitement apparentées.



*Silene patula* ssp. *amurensis* (groupe *italica*)

\* 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.