

FLEURS ET PARFUMS: APPROCHES GÉNÉTIQUES ET MOLÉCULAIRES APPLIQUÉES A L'ÉTUDE DE LA BIOSYNTHÈSE DES PARFUMS FLORAUX.

par Philippe **Huguency**¹

Dans l'inconscient collectif, fleurs et parfums sont intimement liés. L'utilisation des parfums floraux, qui remonte à l'Égypte Ancienne, s'est développée au cours de l'Antiquité, pour donner naissance à une véritable industrie au 19^{ème} siècle. Sous l'impulsion de l'industrie des parfums, d'intenses efforts ont été consacrés à la caractérisation des composés volatils floraux, en particulier via l'analyse des huiles essentielles de fleurs traditionnellement utilisées en parfumerie, telles que la rose ou le jasmin (Ohloff, 1994). Cependant, durant plusieurs décennies, la majorité des travaux s'est concentrée sur l'analyse chimique des parfums floraux et l'étude des mécanismes biologiques impliqués dans leur biosynthèse n'a débuté que relativement récemment. Les premiers travaux visant à identifier des gènes liés aux parfums floraux ont été initiés au début des années 1990, pour aboutir au clonage du premier gène codant pour une enzyme impliquée dans la synthèse d'un composé parfumé: la S-linalool synthase de *Clarkia breweri* (Dudareva *et al.*, 1996). Ces travaux pionniers ont donné naissance à un champ de recherche qui s'est rapidement développé ces dernières années (Scalliet *et al.*, 2006). Après une introduction sur les parfums floraux, nous verrons comment des approches de génomique fonctionnelle ont permis la caractérisation d'un nombre croissant de gènes associés à la production des parfums floraux chez différentes plantes modèles, en insistant sur l'une d'entre elles: la rose (*Rosa x hybrida*).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) OHLOFF G., 1994. – *Scent and Fragrances*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg
- 2) DUDAREVA N., CSEKE L., BLANC V.M. et PICHERSKY E., 1996. – Evolution of floral scent in *Clarkia*: Novel patterns of S-linalool synthase gene expression in the *C. breweri* flower. *The Plant Cell* 8, 1137-1148.
- 3) SCALLIET G., BAUDINO S., COCK J.M. et HUGUENEY P. 2006. – Model plants and functional genomic approaches applied to the characterization of genes involved in floral scent biosynthesis. In "Floriculture, ornamental and plant biotechnology: advances and topical issues, (Ed. J.A. Teixeira da Silva) Global Science Books, London, UK, pp.293-299.

¹ Laboratoire de Génétique et d'Amélioration de la Vigne. UMR 1131, INRA-ULP. 28 rue de Herrlisheim, F-68021 Colmar cedex. Courriel : huguency@colmar.inra.fr