

À propos du géraniole

Le nom *géraniole* fait penser immédiatement aux géraniums qui ornent les jardins et les balcons des régions tempérées. Il y a bien le nom de ces fleurs sous celui du géraniole, mais c'est indirect car tout commence avec une plante tropicale fort éloignée de nos géraniums familiers.

Une grande herbe aromatique, nommée *géranium indien*

Le chimiste allemand Oscar Jacobsen publie en 1871 l'analyse chimique d'une huile essentielle nommée « *indischen Geranium-öl* », c'est-à-dire « huile de géranium d'Inde ». Il obtient ainsi une substance nouvelle, ayant une odeur de rose, de formule $C_{10}H_{18}O$, et qu'il nomme en allemand *Geraniol*, d'où *géraniole* en français, *geraniol* en anglais. Cette plante est une graminée (aujourd'hui une *poacée*), une herbe haute des régions tropicales d'Inde et d'Afrique, que Linné nommait en 1753 *Andropogon schoenanthus*, nom formé sur quatre mots grecs : *anêr*, *andros*, « homme », *pôgôn*, « barbe », *skhoinos*, « jonc », et *anthos*, « fleur ». En 1815, le botaniste allemand Kurt Sprengel a déplacé cette herbe dans le genre voisin, *Cymbopogon* (*cymbo-* du grec *kumbos*, « vase creux », à cause de la conformation du calice de ses fleurs), genre dans lequel on trouve aussi d'autres herbes comme la *citronnelle* (*Cymbopogon citratus*), connue pour son odeur de citron, ou encore le *palmarosa* (*Cymbopogon martini*), ainsi nommé pour son odeur de rose.



La citronnelle, une herbe proche du géranium indien.
Tatang Iskandar, CC-BY-4.0.

Le géranium indien, ou *herbe à chameau*, est aussi nommé en anglais *lemon grass*, ainsi qu'en allemand *Zitronengras*, comme la citronnelle. On comprend donc que l'appellation *géranium indien* vient de son odeur qui rappelle celle des géraniums communs, odeur plus ou moins mêlée aux senteurs de citron et de rose. D'ailleurs, le géraniole a été retrouvé dès 1879 dans l'essence d'un pélargonium (*Pelargonium radens*, du latin *radere*, « râper », à cause de ses feuilles râpeuses). Les pélargoniums sont originaires d'Afrique du Sud ; ils sont souvent confondus avec les géraniums d'origine européenne, de la même famille des géraniacées.

Les géraniums et les becs d'oiseaux

Linné a créé en 1753 le genre *Geranium* pour 39 espèces, à partir du nom latin de la plante, *geranion*, lui-même emprunté au grec *geranion*, diminutif de *geranos*, « grue, l'oiseau » (un nom onomatopéique, le cri de la grue étant *grou-grou*). Pourquoi cette relation entre la plante et la grue ? Parce que le fruit des géraniums présente une excroissance pointue rappelant un bec de grue en miniature. À ce propos, autour du XVIII^e siècle, les géraniums étaient couramment nommés *becs de grue*, comme dans le dictionnaire de Furetière (1690), où l'on trouve l'entrée *bec de grue*, mais pas d'entrée *géranium*. On emploie encore *cranesbill* en anglais.

Cependant, en 1789, le botaniste français Charles Louis L'Héritier de Brutelle, dit *L'Héritier*, a subdivisé le genre *Geranium* en trois parties, et il s'est inspiré pour les nommer du bec des oiseaux échassiers. En effet, il a conservé le nom de genre

Geranium pour des espèces dont les fruits ont les excroissances les plus courtes, mais il a créé le genre *Erodium*, du grec *erôdios*, « héron », pour des espèces aux excroissances un peu plus longues, et le genre *Pelargonium*, du grec *pelargos*, « cigogne » (de *pel(l)os*, « de couleur sombre », et *argos*, « blanc », le plumage des cigognes étant noir et blanc) pour des espèces aux excroissances encore plus longues. En effet, par rapport au corps de l'oiseau, la cigogne a un bec plus long que celui du héron, lui-même plus long que celui de la grue.

En toute rigueur, les géraniums sont du genre *Geranium*, les pélargoniums du genre *Pelargonium*, et les plantes du genre *Erodium* conservent l'ancien nom *bec-de-grue* (qui devrait plutôt être *bec-de-héron* – on trouve d'ailleurs *heronsbill* en anglais).

Toutefois, dans le langage courant, on appelle souvent *géraniums* toutes ces plantes. Ainsi, le fameux *géranium rosat*, cultivé dans la région de Grasse pour son huile essentielle utilisée en parfumerie, est en fait un pélargonium.

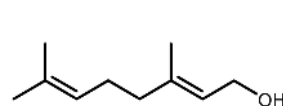
On remarque enfin que les fleurs du genre *Geranium* sont régulières (cinq pétales identiques), tandis que celles du genre *Pelargonium* sont irrégulières. Mais il est temps de revenir au géraniole.



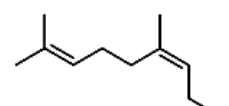
Fleurs de *Geranium rotundifolium* (à gauche) et de *géranium rosat* (*Pelargonium graveolens*).
Krzysztof Ziarnek, CC-BY-4.0, et Stan Shebs, CC-BY-3.0.

Le géraniole est un terpène

Le géraniole est un monoterpénoïde ($C_{10}H_{18}O$), c'est-à-dire un terpène en C_{10} oxygéné (cf. *La Prodigieuse histoire du nom des éléments*⁽¹⁾, p. 192), et en l'occurrence, c'est un alcool. Il est présent dans de nombreuses huiles essentielles dont celles de la rose, du citron, des géraniums au sens large. C'est une matière première importante de l'industrie des parfums.



Le géraniole ($C_{10}H_{18}O$)
(isomère trans du nérol)



Le nérol ($C_{10}H_{18}O$)
(isomère cis du géraniole)

Épilogue

L'isomère cis du géraniole est nommé en allemand *Nerol* dans une publication de 1902, car il a été découvert dans l'huile essentielle de fleur d'oranger amer, nommée huile de *néroli* par Anne-Marie de la Trémoille, épouse du prince de Nerola, localité proche de Rome. Une cascade d'étymologie encore plus longue du côté du nérol que de son isomère, le géraniole.

⁽¹⁾ P. Avenas, *La Prodigieuse histoire du nom des éléments*, SCF-EDP Sciences, 2018.

Pierre AVENAS*,
ex directeur de la R & D dans l'industrie chimique.

*pier.avenas@orange.fr