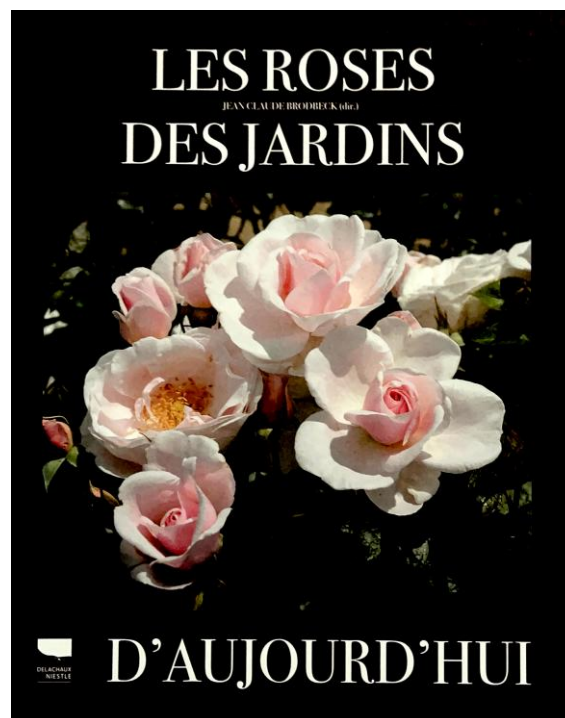


LES ROSES DES JARDINS d'AUJOURD'HUI¹

J.C. Brodbeck, F. Foucher, J. Mouchotte, V. Malécot



Présenté par Françoise **Corbineau**²

Cet ouvrage, très bien documenté et illustré, décrit les parcours passionnants des rosiers du 19^{ème} siècle qui connaît les débuts de l'horticulture, jusqu'à nos jours qui bénéficient de travaux de biologie cellulaire et de génétique, et du séquençage complet du génome en 2018. Cette monographie du rosier permet de mieux comprendre pourquoi cette plante a rencontré un succès dans le monde entier et précise les avancées techniques et scientifiques associées à sa culture et à son amélioration, aux impératifs de la société et, au final, aux débouchés commerciaux. Elle renvoie aussi à l'origine de la plante, aux routes commerciales et à sa sélection aux Amériques et dans les pays européens et asiatiques.

L'ouvrage est divisé en 2 grandes parties :

¹ Éditions Delachaux et Niestlé.

² Professeur Émérite à Sorbonne Université, Paris, Membre de l'Académie d'agriculture de France.

- Une première partie « Du jardin au laboratoire » comprend un chapitre introductif donnant de très nombreuses informations sur l'origine des roses, les éléments de terminologie botanique des rosiers, la genèse de la culture des rosiers européens et la classification horticole des rosiers ; un livre premier « Les roses horticoles et les progrès de leur culture » ; un livre second « Les roses des catalogues et des petits jardins » ; un livre troisième « Les roses des laboratoires » consacré aux applications de la biologie moléculaire et de la génétique dans l'amélioration des rosiers.
- Une deuxième partie « Documents et illustrations » précise la généalogie des génotypes actuellement séquencés et analysent l'historique des groupes des rosiers cultivés au 19^{ème} siècle.

Cet ouvrage se termine par une bibliographie générale et un glossaire franco-anglais des mots de la biologie et des biotechnologies très utile pour le lecteur.

Le livre premier est donc consacré aux roses horticoles et aux progrès de leur culture. Il se compose de 5 chapitres :

- « La rose des jardins de la fin du 18^{ème} siècle jusqu'au début de son essor » au 19^{ème} siècle. Les auteurs décrivent la diffusion de la rose de Hollande (*R. x centifolia* L., 1753) ayant une origine horticole et étant un hybride complexe de *R. gallica*, *R. moschata*, *R. canina* et *R. damascena*. Ce chapitre souligne de plus que l'adoption des semis par les cultivateurs-marchands pour multiplier les roses a été déterminante pour la multiplication des variétés de Provins.
- « Le temps long d'une méthodologie de la culture du rosier » caractérisée par le greffage (en général en fente ou en écusson), l'obtention et la sélection.
- « Multiplicité, versatilité et universalité de la fleur » illustrant le renouvellement des techniques de culture en particulier l'importance de l'hybridation.
- « L'hybridation contrôlée et l'approche de la perfection de « La France » (1867).
- « Les apports asiatiques au 19^{ème} siècle et historique des roses asiatiques dites japonaises ». L'arrivée des rosiers asiatiques fut un facteur essentiel dans l'avènement des rosiers modernes.

Le livre second composé de 3 chapitres, est consacré aux roses des catalogues et des petits jardins au 20^{ème} siècle. Ce siècle est associé au développement des hybrides de Thé et des Floribunda. Les Polyantha et leurs hybrides très florifères, développés par J.-B. Guillot en 1875, s'imposent à partir de 1900. Les Pernetiana, introduits aussi en 1900 sont caractérisés par des roses de couleur jaune. Au contraire, certains rosiers dont les Galliques sont délaissés au début du 20^{ème} siècle. Cependant, il faut noter qu'à partir des années 1950, les croisements réalisés avec des variétés anciennes produisent un ensemble proche des roses anglaises d'Austin et que cette période est aussi caractérisée par la culture des rosiers pour les fleurs coupées de type Baccara. Lors des dernières décennies s'opèrent la transformation des circuits de production et l'apparition de métiers spécifiques : l'obteneur à l'origine des variétés stables, processus qui dure environ 4 à 5 ans et le producteur qui multiplie et cultive les rosiers qui seront commercialisées ; ces variétés sont protégées par les droits d'obtention et produites sous licence.

Le livre troisième « La rose des laboratoires » comprend une introduction qui souligne l'importance de la génétique et explique dans 4 chapitres l'intérêt de la biologie cellulaire et moléculaire dans l'évolution des roses modernes et dans la compréhension de la transmission du patrimoine génétique. Le chapitre I relate les premiers travaux de génétique consacrés au rosier datant de 1920 et le chapitre II donne les bases essentielles pour comprendre la transmission du patrimoine héréditaire. Les noms de deux chercheurs, l'un britannique (J.W. Heslop Harrison) et l'autre suédois (Gunnar V. Täckholm), sont liés à ces travaux

fondateurs qui montrent que le nombre des chromosomes des rosiers est toujours un multiple de 7 et présente une polyploïdie, c'est-à-dire qu'il dépasse le nombre de 2 jeux de chromosomes (2n) admis comme ploïdie de référence. Le chapitre III montre qu'elle est la mutation depuis 1950 des stratégies de sélection des rosiers. La sélection du 19^{ème} siècle sur la base des phénotypes se rapproche plus depuis les années 50 d'une sélection individuelle sur la base d'indicateurs génétiques des caractères révélés par les analyses fines du génome. En résumé, marqueurs, cartes génétiques, réseaux, QTL, transcriptome font déjà partie des techniques expérimentales associées à la sélection des rosiers et sont les mots-clefs de la sélection horticole. Le livre troisième se termine sur le rôle joué par le parfum dans la sélection. La recherche sur le parfum est à l'origine de collaborations associant roséristes et parfumeurs et met en lumière 3 approches à considérer : la description des notes des odeurs (notes de tête, notes de cœur et notes de fond), la chimie pour analyser la constitution des parfums et la biochimie qui étudie les voies de biosynthèse des molécules chimiques d'intérêt.

La deuxième partie de l'ouvrage « Documents et illustrations » regroupe 17 documents qui permettent de préciser la généalogie des génotypes actuellement séquencés et analysent l'historique des groupes de rosiers cultivés au 19^{ème} siècle. Le séquençage du rosier a permis de suivre l'évolution des rosiers et la création des hybrides de Thé. Les premiers documents montrent que huit rosiers sont considérés comme fondateurs de la quasi-totalité des variétés cultivées actuelles, anciennes ou modernes et décrivent l'arrivée des rosiers asiatiques en Europe au 19^{ème} siècle. La multiplicité des terminologies horticole et botanique et des synonymes est précisée, ce qui permet de faciliter la lecture des tableaux et du texte. Sont aussi développé le rôle des voies commerciales avant le 19^{ème} siècle dans l'introduction des rosiers asiatiques, l'importance de l'hybridation comme technique de culture, puis les cycles de production de rosiers particuliers tels que les rosiers à petites fleurs, les rosiers paysagers ou botaniques, etc. Les derniers documents présentent les structures et organisations de plusieurs roseraies depuis celle de l'impératrice Joséphine à la Malmaison jusqu'à celle de Paul Klee (1920).

Pour conclure, l'ouvrage est un parcours passionnant, très bien documenté et riche d'une superbe illustration, de l'évolution très complexe des rosiers à partir des 18 et 19^{ème} siècle jusqu'à nos jours. A la sortie des troubles de la révolution, le rosier a été présenté comme une plante nouvelle et sa sélection a bénéficié des techniques de l'horticulture. Ainsi de nos jours, la sélection met en jeu les techniques de biologie moléculaire et, en particulier, la manipulation des chromosomes et l'insertion de séquences dans le génome. La réussite du séquençage complet du génome en 2018 associé à des techniques de régénération *in vitro* ouvre de nombreuses voies d'obtention de nouvelles variétés adaptées à la filière (horticulture paysagère, fleurs coupées, ...). En outre, cet ouvrage a l'originalité de donner des informations sur les caractéristiques botaniques des rosiers symboles de beauté, leur généalogie et les techniques utilisées pour leur sélection.