



CYCLAMEN PERSICUM
BOTANIQUE
© CYCLAMEN SOCIETY

Histoire de plantes

CYCLAMEN PERSICUM UNE SÉLECTION HAUTE EN COULEURS

Par Céline Pesteil

« Des origines à nos jours » : Céline Pesteil nous présente un panorama de l'évolution du *Cyclamen persicum* Mill. et du travail de sélection accompli depuis plus de 90 ans en particulier par l'entreprise Morel à Fréjus.

Le genre *Cyclamen* appartient à la famille des *Primulaceae*. Il se compose de 23 espèces qui couvrent une aire géographique assez large : Sud de l'Europe, Ouest de l'Asie et Nord de l'Afrique. On les trouve dans des zones sous influence maritime, à l'exception de *C. purpurascens* qui est présent en altitude dans les Alpes. Le cyclamen possède des caractéristiques originales qui permettent de le distinguer facilement. La corolle, composée de cinq pétales partiellement soudés, est tournée vers le sol. Les lobes libres se retournent lorsque la fleur est complètement épanouie. Cette forme de fleur permet au cyclamen de protéger son pollen de la pluie et d'attirer les insectes pollinisateurs. Les fleurs de cyclamen sont principalement rose clair, lilas ou blanches. Une fois la fleur fécondée, le pédoncule se courbe ou s'enroule en fonction des espèces. Ainsi rabattus près du bulbe, les fruits sont protégés. La germination du cyclamen est

très lente car elle s'accompagne d'une intense tubérisation de l'hypocotyle. Ce tubercule est assez caractéristique d'une espèce à une autre. Organe de réserve et de survie, il rend la culture du cyclamen très délicate. La plupart des individus n'ayant pas de tige aérienne à entrenoeuds, les feuilles et pédoncules floraux sont formés directement sur le bulbe. Le cyclamen s'offre même la fantaisie de n'avoir qu'un seul cotylédon ; le second ayant vraisemblablement disparu au cours de l'évolution !

— ENDÉMIQUE DU POURTOUR MÉDITERRANÉEN —

Seul *C. persicum* Mill. fait l'objet d'intenses travaux de sélection depuis près de deux siècles. Originaire de l'Est du bassin méditerranéen, les populations de *Cyclamen persicum* poussent dans des zones très isolées. Cela indique que l'espèce existe depuis très longtemps et explique sa grande variabilité naturelle. À l'état sauvage, *C. persicum* est diploïde ($2n=48$). Les fleurs mesurent entre 2 et 4,5 cm et sont de couleur rose clair à blanc, avec généralement un œil rose ou violet. Légèrement parfumées, elles apparaissent en hiver sur des plantes âgées de trois ans ou plus.



MINI CYCLAMEN METIS® VICTORIA - © CYCLAMENS MOREL/E. ULZEGA



CYCLAMEN TIANIS® FANTASIA® MAGENTA - © CYCLAMENS MOREL/E. ULZEGA

— LE TRAVAIL RÉALISÉ PAR LA SÉLECTION TRADITIONNELLE —

C. persicum est introduit en Europe au début du XVII^e siècle parmi des plantes rapportées de l'empire Ottoman. Cultivé pour ses vertus médicinales, il devient une plante d'ornement pour collectionneurs. Le véritable essor de sa culture ne survient qu'au XIX^e siècle grâce à la découverte d'un nouveau système de culture attribué à John Wilmott. En cultivant le cyclamen à température constante, la tubérisation est limitée au profit du développement du système aérien, ce qui accélère considérablement la floraison. Les premières variétés sont sélectionnées et fleurissent après 18 mois de culture.

À cette époque, les objectifs de sélection sont : la diversification des couleurs et de la forme des pétales, l'augmentation de la taille des fleurs. Ces recherches étant menées en parallèle dans plusieurs pays européens¹, les progrès sont rapides. En 1870, des variétés à très grandes fleurs 'Giganteum' apparaissent. Il s'agit de mutants spontanés tétraploïdes ($4n = 96$). Véritable tournant dans la sélection du cyclamen, ces variétés ont servi de base au développement des variétés modernes. Ainsi au début du XX^e siècle, la majorité des cyclamens vendus sont issus de ces populations. Au grès des mutations et de la sélection, de nouveaux caractères apparaissent : des pétales entièrement ou partiellement frangés, des fleurs doubles, coloris rouge et magenta, le feuillage plus ou moins argenté. Les variétés sont plus compactes et tolérantes aux systèmes de culture.

Dans la seconde moitié du XX^e siècle, les producteurs souhaitent étendre la période de culture du cyclamen pour

¹ Par ordre d'importance : Angleterre, Allemagne, Pays-Bas, Belgique, France, Suisse, et Danemark.

le proposer au printemps. Le nombre de cultivars augmente pour former des gammes adaptées à chaque saison. Dans un même temps, de nouvelles variétés diploïdes 'Pastel' sont créées à partir du croisement entre variétés tétraploïdes et de cyclamens sauvages probablement. Cette nouvelle génération de plantes diploïdes se caractérise par de grandes fleurs, comparables à celles des tétraploïdes, une floraison groupée, un meilleur taux de germination². Rapidement elles sont déclinées dans toutes les couleurs et remplacent petit à petit les tétraploïdes.

Parallèlement, on observe un regain d'intérêt pour des plantes très compactes et à petites fleurs. Des variétés « minis » diploïdes sont créées.

— DES POPULATIONS AUX HYBRIDES F1 —

Toutes ces variétés ont constitué un réservoir génétique très important dont l'exploitation devient maximale avec la création des hybrides F1 dans les années 1970. De par leur nature hybride, ce sont des variétés stables et homogènes, aux performances agronomiques optimales. L'engouement pour ces variétés a permis des progrès génétiques rapides et elles constituent aujourd'hui la quasi-totalité des cyclamens vendus. Parmi les défis relevés par les obtenteurs, la fixation de la couleur rouge a focalisé de nombreuses recherches. L'obtention d'un vrai cyclamen rouge écarlate,

² La germination du cyclamen est lente et délicate. Elle s'initie à l'obscurité à 18 °C en condition humide. Trois semaines après le semis, les plantules sont mises en serre. L'humidité doit être maintenue pour que le tégument ne bloque pas le développement du cotylédon. Cependant, trop d'humidité provoque le pourrissement des racines ou le développement de champignons. Les premières feuilles apparaissent à 6 semaines. Afin d'éviter l'asphyxie racinaire, 9 semaines après le semis les variétés cultivées en gros pots sont repiquées.



CYCLAMEN MINIATURE FRANGÉ METIS® POMPOM® - © CYCLAMENS MOREL/E. ULZEGA

tel que celui de la gamme à grandes fleurs Halios®, ne pouvant s'obtenir qu'en croisant deux parents rouges.

En Europe du nord, la production s'est industrialisée à tel point que les producteurs recherchent, et mettent en marché, un produit très standardisé aux dépens de l'originalité. On assiste à l'appauvrissement des ressources génétiques. Les Japonais qui ont une sensibilité très différente, ont, au contraire, sélectionné des plantes à l'esthétique très pure et aux caractères originaux. C'est une plante très populaire au Japon depuis les années 1970 grâce à une chanson dont le titre est 'Shikuraman no kaori' qui signifie 'le parfum du cyclamen'. Les variétés japonaises sont en général très esthétiques mais manquent souvent de précocité. Développées dans des conditions environnementales et culturelles très différentes, elles sont très complémentaires des variétés européennes.

— L'ENTREPRISE MOREL PARIE SUR L'ORIGINALITÉ —

Depuis sa fondation en 1920, l'entreprise Morel fait le pari de l'originalité tout en proposant des variétés qui répondent aux contraintes actuelles de la mécanisation de la culture. Certaines d'entre elles fleurissent en 27 semaines et en fin d'été malgré les chaleurs estivales, d'autres sont économes en énergie et en fertilisants. Les variétés très diverses proposées par Morel, telles que Smartiz® (un mini en 10 couleurs pures et lumineuses), Victoria (une fleur blanche ourlée d'une crête et d'un « Œil » magenta), Pompom® (mini à fleur frisée), Curly® (une grande fleur frangée) pour ne citer que quelques exemples, illustrent l'extrême variabilité qui existe naturellement au sein de l'espèce *Cyclamen persicum* et l'incroyable histoire de la sélection.

Il est intéressant de noter combien la sélection suit des trajectoires diverses. Parfois, elle reflète l'imagination et le goût du seul sélectionneur, parfois elle cherche à s'affranchir des difficultés de cultures ou obéit à des phénomènes de mode. À chaque cycle de sélection, les caractéristiques agronomiques et esthétiques des plantes sont supérieures. Les progrès accomplis deviennent des acquis et la demande d'innovation ne s'arrête jamais. Le développement de nouvelles techniques permet aujourd'hui d'exploiter la diversité existant chez des espèces proches par la création d'hybrides interspécifiques.

— IMAGINER LE CYCLAMEN DE DEMAIN —

Les premiers hybrides interspécifiques ont été créés dans les années 1990, presque simultanément au Japon, en Allemagne et en Hollande. On recherche notamment la résistance au *Fusarium*³ présente chez *Cyclamen graecum*, une période de floraison différente, la rusticité, la diversité des feuillages et des fleurs. L'espèce la plus travaillée est *Cyclamen purpurascens*. Elle est appréciée pour son parfum très prononcé proche du muguet. Le parfum ayant été délaissé dans la sélection de *C. persicum*, il est peu présent dans les cultivars actuels. Des hybrides interspécifiques ont été obtenus via la technique du sauvetage d'embryon. Ils étaient commercialisés en Allemagne sous le nom d'Odorella et Kaori No Mai au Japon. Cependant, ils n'ont pas rencontré le succès escompté du fait de performances agronomiques insuffisantes.

« Mon travail de sélectionneur est d'imaginer le cyclamen de demain », conclue Céline Pesteil. Les méthodes traditionnelles ont toujours largement leur place dans l'amélioration de *C. persicum* mais l'apport des biotechnologies va être de plus en plus important. Le champ des possibles est ouvert, le cyclamen a encore de beaux jours devant lui !

À lire...

- *Genus Cyclamen* (2013), Ed. Brian Mathew, p574
- Ishisaka H. (2008), *Interspecific hybridization by embryo rescue in the genus Cyclamen*. Plant biotechnol, 25-511:519
- *Cyclamen* (2002), Christopher Grey-Wilson, p224
- www.cyclamen.com

3 *Fusarium spp oxysporum cyclaminis* : champignon qui bouche les vaisseaux du cyclamen provoquant ainsi son flétrissement.