

# ROCAILLES DE FLORE SAUVAGES

## Une Méthode de Conservation *Ex Situ*

Le Jardin Botanique de Sóller (JBS) est une institution scientifique, éducative, culturelle et de loisir, ouverte à tous les citoyens et destinée au service de la société. C'est un centre d'étude des plantes dans toute leur complexité et de leurs propriétés utiles à l'homme. Les collections bien documentées de plantes vivaces sont sa base principale et, avec la Banque de Graines et l'Herbier, permettent l'étude de leur développement et la connaissance de leurs exigences biologiques.

Après vingt-deux ans de recherche et expérience dans le maniement de la flore sauvage, le JBS est parvenu à concevoir et à créer une méthode de travail propre, qui s'est avérée un succès et qui est exportable à tout le bassin méditerranéen et à d'autres régions continentales de climat méditerranéen.

Étant donné la bonne connaissance de la géologie et de la climatologie du bassin méditerranéen, la méthode de travail est basée fondamentalement sur l'«observation» et l'«imitation» de la nature a posteriori.

### LE BASSIN MÉDITERRANÉEN ET SA SINGULARITÉ

La singularité de la Méditerranée marque les règles de la conception de tout type de rocaille ou jardin destiné à recevoir de la flore sauvage, et il convient de tenir compte des facteurs géologiques et surtout climatiques qui détermineraient la culture des espèces.

L'orographie du terrain présente des reliefs abrupts, avec abondance de rochers et falaises, surtout avec exposition N-W. Les plaines, en général, sont fortement anthropisées, et les sols sont très variés, avec dominance calcaire et siliceuse.

Le climat méditerranéen est plus chaud et ensoleillé que le climat continental, avec des hivers modérément froids et humides, et des étés secs et chauds. L'hétérogénéité des précipitations est, dans beaucoup de cas, un facteur déterminant pour le succès ou l'échec de l'adaptation des espèces. Ce modèle climatique conduit à un vaste calendrier de floraison, même en hiver, surtout en février et mars. Le binôme pluie-chaueur provoque, pour ainsi dire, deux printemps : ce qu'on appelle dans les Îles Baléares, un printemps d'hiver, qui est l'automne, et le printemps d'avril-mai. En été, les espèces restent en latence et adoptent des stratégies variées pour supporter les fortes chaleurs et le manque d'eau. Tout cela détermine l'abondance d'espèces sclérophylles, avec tout de même quelques caducifoliées d'été, comme *Anagyris foetida* ou *Withania frutescens*.

Il ne faut pas oublier les nouvelles altérations provoquées par le changement climatique. Les températures sont plus fréquemment supérieures et les pluies sont plus faibles, avec un déséquilibre saisonnier qui provoque des altérations importantes dans le cycle biologique des espèces, dans quelques cas létales, comme cela peut être celui de quelques géophytes.



J.L. Gradaille (JBS)

### MÉTHODE POUR LA CRÉATION DE ROCAILLES

#### OBSERVATION ET IMITATION

##### *Réhabilitation ou nouvelle création.*

Avant de commencer le projet, ou une approche d'exécution, il est important de déterminer si le site sera réhabilité pour une nouvelle rocaille, ou s'il s'agit d'une nouvelle création.

S'il s'agit d'une réhabilitation intégrale, il conviendra de faire un assainissement adéquat du site, avec aération des substrats, et un changement ou un enrichissement des plus dégradés. Si la réhabilitation est partielle, il convient de sélectionner les éléments structuraux et végétaux à laisser, et de définir les nouveaux éléments structuraux et végétaux à introduire.

S'il s'agit d'une rocaille de nouvelle création, la méthode essaie d'optimiser les quatre éléments de base d'un jardin : la terre, en faisant une sélection adéquate des substrats ; les plantes, en sélectionnant les espèces en fonction du type de rocaille choisi ; les roches, en général, en fonction du dessin et des espèces sélectionnées ; finalement l'eau, avec contrôle de la qualité et des techniques adéquates d'arrosage.

Chaque élément doit accomplir sa fonction et tous les autres doivent être subordonnés aux quatre principaux. Les plantes doivent être utilisées pour leur propre valeur, indépendamment de l'ornementation. Il s'agit, en résumé, de déplacer la nature aux rocailles, au jardin, dans une tentative permanente de domestication des espèces.



J.L. Gradaille (JBS)

## Sélection des espèces

Avant de commencer la conception, il faut décider quelles espèces végétales formeront la rocaille et lesquelles doivent être objet de conservation, lesquelles seront leurs accompagnateurs, et si des espèces existeront pour l'ornementation.

Il est nécessaire de les différencier par leur forme vitale, c'est-à-dire des phanérophytes (des arbres et des arbustes), des chaméphytes (des plantes avec des bourgeons de croissance à 20 cm. du sol, parmi celles-ci, les coussinets), des hemicryptophytes (des plantes avec des bourgeons de croissance à ras de sol), des cryptophytes (des plantes avec des rhizomes, des bulbes ou des tubercules) et des thérophytes (des plantes annuelles ou biennales). Afin que la rocaille devienne stable et ait une dynamique la plus naturelle possible, il convient de compenser les différents groupes par le nombre d'individus.

Enfin, il convient de regrouper les espèces selon le type d'habitat auquel elles appartiennent, en fonction des possibilités de reproduire différents microhabitats. En tout cas, les paramètres de base suivants devront être considérés : littoral ou intérieur, sec ou humide, ensoleillé ou ombragé, venteux ou protégé. Leur prise en compte sera déterminante pour pouvoir faire un arrosage et un entretien adéquat.

### L'observation de chaque espèce dans son milieu naturel

Une bonne connaissance, la plus détaillée possible, des conditions stationnelles dans lesquelles vivent les espèces, nous permettra d'expérimenter et d'imiter, par la suite, ces conditions dans la rocaille qui va être créée. Pour cela, il convient de réaliser une fiche de champ qui sera d'une grande utilité au moment de produire et de distribuer les différentes espèces. Deux types d'observation devront être réalisés :

- L'observation du système abiotique : l'orographie du microhabitat, l'orientation et le degré d'exposition solaire, l'altitude et le degré de protection ou d'exposition aux changements de températures ou des tempêtes de neige, le type de sol (rocheux, aride, argileux, humide, etc.), et le pH correspondant.

- L'observation du système biotique : conditions écologiques de l'habitat, végétation associée, biologie reproductive de l'espèce, phénologie, forme vitale, etc.

Cette observation, la plus complète possible, permettra d'obtenir les données nécessaires pour reproduire les microhabitats dans la rocaille, pour tenter d'imiter la nature.

### L'imitation. Le dessin au service des plantes

La méthode d'imitation nécessite de créer des modèles de conception, d'implantation et d'entretien.

- Le modèle de conception est au service des plantes et a comme objectif la création de microhabitats particuliers, où chaque espèce sélectionnée peut réaliser son cycle vital complet - naître, pousser, fleurir et fructifier -, et de plus, créer à court terme une dynamique de population stable, c'est-à-dire, produire suffisamment de nouveaux individus pour pouvoir remplacer les anciens.

Pour la création de ces microhabitats, on veille à disposer de structures de support au dessus du niveau de circulation, de chemins ou de sentiers, à l'aide de murs en pierre sèche, de blocs de pierre en formant les rocailles et en configurant des petits paliers, des coins et des prairies.

Si ce sont des volumes de nouvelle création, ils peuvent être orientés selon les nécessités. Leur situation, hauteur et exposition permettront d'obtenir des endroits ensoleillés et ombragés en fonction du type

d'habitat recherché. Chaque volume permet de disposer de substrats différents en fonction des espèces qu'il va héberger et présente un champ visuel beaucoup plus proche de la nature.

La création de volumes au dessous du niveau de circulation permet de créer des mares et des sols humides nourris par différentes voies de circulation d'eau en tube sous terre ou visible par des canaux d'irrigation ou des gouttières, pour la culture de l'autre groupe important d'espèces, les aquatiques. Pour obtenir la survie et le bon développement de ces espèces, il semble indispensable que la circulation d'eau soit continue, lente et oxygénée, de temps en temps, par une petite cascade.

L'ensemble de volumes décrits configurera, en même temps, les itinéraires et les voies de circulation entre les rocailles, donnant lieu aux unités d'espace végétal bien définies, que fusionneront les unes avec les autres à mesure que cela se développe. Le visiteur aura à chaque moment un espace concret de vision et la nécessité de continuer l'exploration.



- Le modèle d'implantation fait référence à l'origine des plantes, aux formes de plantation des espèces et aux stations les plus adéquates.

Il est nécessaire que les plantes soient d'une même production, de préférence à partir des graines récoltées dans leurs populations naturelles. Si la récolte de graines semble difficile, beaucoup d'espèces peuvent se reproduire par bouture ou par une division végétative. Seulement, dans des cas exceptionnels, il faut recourir aux pépinières spécialisées, en établissant des contrôles de garantie de l'origine et de la qualité des espèces. Les plantules, une fois germées, seront repiquées dans des pots adéquats et soumises à une période d'enracinement et de formation qui peut osciller entre trois mois et un an.

La distribution des espèces dans les espaces créés peut se faire grâce aux graines ou par plantation. Si elle est par graines, il convient de faire un suivi quotidien des germinations et des plantules, puisque les oiseaux, les chenilles ou les escargots peuvent rapidement les détruire. Si elle est par plantation, l'espèce peut être directement plantée dans le lieu choisi ou bien être d'abord enterrée avec son pot, à 95 % environ (« encunado »), pendant une période d'adaptation qui peut varier selon la période de l'année.

La méthode « encunado » est très utile afin d'expérimenter, pendant un temps, l'adaptation de l'espèce aux lieux et aux conditions diverses. S'il existe assez de production, la méthode combinée, une partie plantée et une autre « encunada », garantit en peu de temps le lieu approprié pour l'espèce.

La période d'ensemencement a besoin d'être la plus appropriée en fonction de l'espèce. En climat méditerranéen, l'époque la plus appropriée aux ensemencements et aux plantations est l'automne, de préférence en octobre-novembre, quand le binôme humidité-température est propice. Ce binôme apparaît aussi en printemps, surtout en mars - avril, qui est aussi une période appropriée à la

plantation des caducifoliés et des espèces de floraison plus tardive.

- Le modèle d'entretien de ce type de rocailles ou de jardins est basé encore une fois sur l'imitation de la nature. La connaissance du cycle vital des plantes du jardin et de leur activité selon la saison permet de faire les élagages, de croissance et de formation, au moment et dans la forme les plus adéquates. Avec la quantité et la périodicité nécessaire, l'arrosage est conditionné à la connaissance du fait que la plante souffre d'un stress hydrique ou qu'elle s'adapte au milieu. La régénération sélective des substrats, avec des apports périodiques de matière organique provenant de compost et l'utilisation de mulching comme protecteur, complète la base de l'entretien.

La méthode a comme résultat final la structuration d'une rocaille ou d'un jardin avec des microhabitats variés, parfaitement composés dans le paysage, où chaque espèce trouvera le lieu le plus approprié à sa survie. La rocaille jardin résultante se révélera finalement comme l'élément de transition intégrateur entre l'homme et la nature.



J.-L. Gradaille (JBS)

*Pour créer un jardin, il est nécessaire de prêter davantage d'attention à la nature qu'à l'art, del qui doit seulement être pris en prète ce qui peut contribuer à la renforcer.*

Dézialier d'Argenville 1713

Josep Lluís Gradaille et Magdalena Vicens  
Fundació Jardí Botànic de Sóller

**CAPICUCHE** L'Odysée des Semences

### La bataille pour survivre

Cette nuit...!  
Nous dînerons  
dans l'enfer!!!

VRRROOO!!!  
URGH

Une victoire?  
Une espérance?  
Celui qui sait...

Odyssea Semina