

Balade Nature

La flore des rochers de la vallée de la Meuse

Guy Bungart

Photos Eddy Abts

<http://www.obsirocbel.com>

La Flore des rochers de la vallée de la Meuse.

Les rochers de nos régions abritent une flore très particulière. Espèces pour la plupart subméditerranéennes, ces communautés végétales dites « azonales », seraient les témoins des conditions climatiques qui régnèrent chez nous il y a environ 7500 ans.

Aujourd'hui, il est généralement admis que lors de la dernière glaciation (Würm) en Europe la grande majorité des espèces dont les arbres ne se sont maintenues que dans le sud du continent.

À cet époque dans notre région la température moyenne est de -5°C et le sol est gelé en permanence (permafrost), il n'y a pas d'ombre, le paysage est similaire à celui de l'actuelle toundra.

Lorsque la température augmente, marquant le début de l'interglaciaire, les bouleaux et les pins seront les premiers à se réimplanter parmi les plantes de la steppe. Plus tard une température plus clémente va favoriser le retour des feuillus et des autres plantes. Mais la courbe des températures n'est pas régulière ; depuis le début de l'interglaciaire des périodes plus douces vont succéder à d'autres plus froides

. Par exemple, à la fin de la dernière glaciation a succédé une phase appelée tardiglaciaire (-17000 à -9700 avant J.-C.), pendant laquelle trois périodes encore froides vont alterner avec deux autres plus douces.

La fin de cette phase tardiglaciaire marque la limite entre le Pléistocène et Holocène.

L'Holocène et l'ère moderne.

Durant cette période, selon une théorie généralement admise, cinq phases climatiques vont se succéder.

Les analyses polliniques ont permis d'établir la chronologie de la succession des arrivées des espèces végétales.

Phase 1- Le Préboréal (de -8000 à -6500 avant J.-C.)

Nous constatons durant cette phase postglaciaire, une lente remontée des températures avec des petits retours de froid en fin de période. Le bouleau, le pin, le saule vont parvenir à s'établir parmi les plantes de la steppe froide qui sont toujours présentes. La douceur est très relative.

Phase 2- Le Boréal (de -6500 à -5500 avant J.-C.)

Le climat devient sec, le réchauffement se poursuit, les températures finissent même par être supérieures à celles d'aujourd'hui ; apparition des espèces thermophiles, les espèces des steppes froides deviennent plus rares et ne subsistent que dans des endroits où règnent des microclimats extrêmes et où la compétition entre espèces est réduite. Arrivée du chêne, de l'orme, puis plus tard, de l'aulne, du tilleul, du houx, du frêne, de l'érable, du sorbier, du merisier. Vers la fin du boréal, l'aulne devient très abondant, le hêtre et le charme ne sont toujours pas arrivés.

Phase 3- L'Atlantique (de -5500 à -3000 avant J.-C.)

Il va faire de plus en plus chaud, mais plus humide, plus océanique.

Dans nos régions, les températures sont comparables à celles que connaît actuellement l'Aquitaine. C'est probablement à cette époque que les espèces méditerranéennes, qui poussent encore actuellement dans nos rochers, sont arrivées chez nous. Dans la forêt mixte, toutes les espèces actuelles sont présentes à l'exception, toujours du hêtre et du charme. Propagées par les oiseaux, des espèces méridionales remontent vers le nord, la vigne sauvage atteint le Groenland.

Phase 4- Le Subboréal (de -3000 à -700 avant J.-C.)

C'est l'âge du bronze, des agriculteurs du type néolithique arrivent en provenance de la région du Danube. Ils sont chassés par les invasions de cavaliers semi-nomades venus des steppes du sud de la Russie. Ils trouvent dans notre contrée un climat doux et s'y établissent (civilisation du Michelsberg).

Mais le climat se modifie. D'abord il se refroidit légèrement et les précipitations augmentent. Après un net recul de l'orme et du tilleul, le hêtre et le charme arrivent enfin dans nos régions. Les espèces méditerranéennes régressent.

Phase 5- Le Subatlantique (de -700 avant J.-C. jusqu'à nos jours)

Arrivée des Celtes (civilisation de Hallstatt) .Ils domineront vers 300 avant J.-C. (civilisation de Tène), c'est l'âge du fer, durant cette période, le climat devient plus froid. Dans notre région, les espèces subméditerranéennes et déalpines calcicoles n'occupent plus que des endroits où se maintiennent des microclimats favorables, c'est-à-dire les pelouses calcaires pâturées et les falaises à roches carbonatées bien orientées.



Les rochers dolomitiques de Néviau à Dave

Espèces végétales caractéristiques des falaises à roches carbonatées de nos régions.

Les conditions microclimatiques qui règnent dans nos rochers sont très particulières. Les versants exposés au sud sont très ensoleillés, chaud et secs, tandis que ceux exposés au nord sont ombragés et froids.

Soumises aux intempéries et à des vents violents et glacials, seules des plantes adaptées se maintiennent dans ces conditions extrêmes.



Il y a tout d'abord les « thérophytes ». Espèces annuelles, elles parviennent à germer, croître, fleurir, et fructifier au début du printemps. Exemple la Drave printanière (*Erophila verna*).

Ensuite les « chaméphytes », plantes en forme de buisson nain.



Exemple : L'Hélianthème jaune (*Helianthemum nummularium*) dont l'adaptation aux stations sèches est accentuée par des feuilles coriaces sempervirentes retroussées sur les bords. Plante héliophile, les fleurs se tournent vers le soleil et ne s'ouvrent qu'au-dessus de 18°

Ces plantes vivaces ont également la caractéristique d'avoir les bourgeons qui passent l'hiver situés juste au-dessus de la surface du sol (à moins de 50 cm) ce qui leur permet d'affronter la période hivernale.

Le système de fissures, failles, abritent les chasmophytes. Ces plantes exploitent au mieux l'humidité qui existe dans les anfractuosités qui les protègent également d'un excès d'ensoleillement, du vent et des intempéries.

Exemple : certaines fougères comme le cétérach (*Ceterach officinarum*)



Certaines plantes accumulent de l'eau dans leurs feuilles et l'utilisent pendant la sécheresse. Ce sont les plantes dites « succulentes ». Exemples les orpins (*Sedum album*, *Sedum acre*).



Sedum album



Sedum acre

Du point de vue « biogéographique », nous trouvons actuellement dans les rochers carbonatés :

- des espèces méditerranéennes et subméditerranéennes dominantes. Exemple : le Cétérach (*Ceterach officinarum*), la Laitue vivace (*Lactuca perennis*), l'Hélianthème des Apennins (*Helianthemum apenninum*).
- des espèces steppiques et substeppiques, comme par exemple le Buplèvre en faux (*Bupleurum falcatum*), le Silène penché (*Silene nutans*), le Dompte-venin (*Vincetoxicum hirundinaria*), le Sceau de Salomon odorant (*Polygonatum odoratum*).
- des espèces déalpines. Ce sont des espèces dont l'aire est centrée sur les Alpes de Provence. Par exemple : la Lunetière (*Biscutella laevigata* subsp. *varia*), la Séslerie (*Sesleria caerulea*).



Lactuca perennis



Silene nutans



Biscutella laevigata

Selon le célèbre botaniste E. OBERDOFER, rares sont les plantes réellement communes et répandues.

La plupart des espèces poussent dans des endroits de prédilection, les botanistes disent des « stations ». Parfois, ces espèces n'apparaissent que là, ou bien, c'est là qu'elles rencontrent les conditions les plus favorables et atteignent leur optimum de croissance.

La présence d'une espèce dans un habitat est conditionnée par de nombreux facteurs.

Les principaux sont l'eau, le sol, ainsi que les paramètres macro et microclimatiques : la lumière, la chaleur, l'humidité, la température, le régime des précipitations.

Seulement voilà, le maintien d'une espèce dans un habitat ne dépend pas uniquement de la présence de conditions physico-chimique idéales, mais également de sa capacité de résistance à la concurrence. Ceci veut dire que si telle espèce, rare, s'est établie dans nos rochers, cela ne signifie pas nécessairement qu'elle y a trouvé l'habitat idéal, mais peut être que peu résistante à la concurrence, mais adaptée à des conditions extrêmes, elle n'a pas trouvé de meilleur endroit.



Le Sisymbre d'Autriche (*Sisymbrium austriacum* subsp. *austriacum*)

En observant la nature, nous remarquons qu'une espèce se rencontre rarement en vaste peuplement homogène, mais partage presque toujours son habitat avec d'autres espèces.

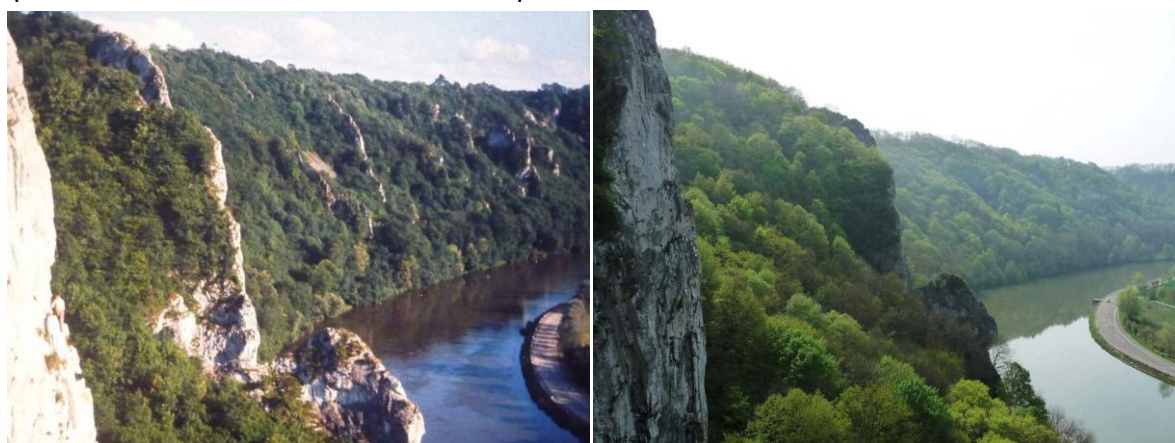
Elles forment ce que les phytosociologues décrivent comme étant des « associations ».

Une association représente théoriquement un état d'équilibre entre les espèces qui occupent un habitat. Mais cet état d'équilibre est précaire. Par exemple, une plante, par ses propres apports de matières organiques, peut modifier le sol qu'elle utilise. Une strate arbustive peut se constituer à proximité et modifier la luminosité. La litière produite par cette strate peut encore modifier le sol. Une espèce plus résistante à la concurrence peut se mettre à proliférer. Les conditions physico-chimiques se modifiant, l'équilibre est rompu, les espèces inadaptées aux nouvelles conditions vont être éliminées. D'autres espèces vont venir s'implanter, une concurrence va s'établir jusqu'à un nouvel état d'équilibre, une nouvelle association prendra la place de la précédente.

La succession des associations constitue les stades de ce qu'on appelle une série évolutive.

Progressivement, de paliers en paliers et de plus en plus lentement, la végétation se transforme. Pourtant à l'échelle d'une vie humaine, ces modifications semblent peu perceptibles. Par contre, la comparaison de photos prises à différentes époques, montre des variations sensibles.

Deux photos de l'enfilade des rochers calcaires du site de Freyr prise du même endroit à quarante ans d'intervalle montrent l'importance de la reforestation.



Freyr 1962 (Photo Guy Bungart)

Freyr 2011

Une théorie séduisante, a été proposée par l'éminent botaniste américain FREDERIC CLEMENTS, concernant l'évolution de la végétation d'une région à climat défini.

Selon lui, toutes les séries évolutives d'une même région climatique aboutissent finalement au même état optimal du couvert végétal qu'il a appelé « CLIMAX » (1916).

La hêtraie ardennaise qui se développe sur les pentes des vallées et les plateaux est un bon exemple de climax établi. On remarque cependant que si la pente est trop forte, l'érosion empêche le sol d'évoluer, et sur cette surface raide et rocailleuse, nous voyons se maintenir une érablière (forêt plantée d'érables). Cette situation perdurera, jusqu'à ce qu'un « événement » permette à nouveau au processus de transformation du sol de se poursuivre.

L'événement pourrait être, par exemple, un éboulement modifiant le profil de la pente ou la création d'un sentier limitant suffisamment l'érosion.

Situées dans la même région climatique, les différentes séries évolutives présentes dans les falaises rocheuses de nos vallées devraient finalement aboutir à un même climax, celui de la forêt mêlée.

Pour terminer il faut signaler que la plupart de nos rochers sont intégrés dans le projet européen Natura 2000 et jouissent d'une protection spéciale qui concerne les habitats d'intérêt communautaire ainsi que les espèces protégées.



Hélianthème des Apennins



Ail à tête ronde



Œillet de Grenoble

Le 30 juin 2012

Guy Bungart