

Méthode de notation :

La méthode de notation utilisée est la méthode de Braun-Blanquet. Cette méthode, je l'ai modifiée en la considérant par strate de la végétation.

Les notes et critères choisis :

Note **5** : la végétation pour une strate donnée recouvre au moins 75% de la surface du biotope,

Note **4** : la végétation pour une strate donnée est limitée entre 50 et 75% de la couverture du biotope,

Note **3** : couverture limitée entre 25 et 50% du biotope ;

Note **2** : couverture limitée entre 10 et 25% du biotope,

Note **1** : cette note est un peu différente des précédentes. Elle s'adapte à des espèces soit irrégulièrement réparties dans un milieu, soit qui n'ont pas les capacités de couverture des dominantes (celles des notes de 3 à 5).

Elles peuvent être très abondantes et recouvrir le sol mais par plages seulement.

Pour celles qui couvrent régulièrement le sol on estime cette couverture entre 5 et 10% du biotope.

Note **+** ou **0.1** : C'est la note de présence. Elle ne concerne que les espèces peu représentées, sporadiques, parfois bien visibles ; cette note peut également qualifier un seul pied

Dans chaque biotope, les notations et observations sont réalisées sur un parcours linéaire. D'une saison à l'autre ou, d'un relevé au suivant, le parcours est approximativement le même afin de mieux définir les caractères écologiques d'une station et éventuellement la dynamique d'un biotope et de ses espèces. Les deux aspects : phytosociologique et floristique sont enregistrés. Mais on recherche toujours à s'approcher au plus près de l'exhaustivité.

Ces notes s'entendent par strate, il n'est donc pas étonnant de trouver des couvertures totales des espèces, supérieures à 100% surtout dans les cas de boisements clairs ou lorsque se cumulent les notations réalisées sur plusieurs saisons.

Éléments enregistrés sur la fiche de terrain :

Parallèlement à ces notations, sont systématiquement précisés les stades phénologiques de chaque espèce. C'est un critère pouvant intervenir dans la détermination mais aussi dans la dynamique des espèces et des biotopes.

La fiche de terrain se compose de sept éléments de notation par espèce :

- 1- la date d'observation,
- 2- la commune,
- 3- le lieu dit,
- 4- le biotope,
- 5- le type de sol (et sous-sol),
- 6- le stade phénologique ou le stade physiologique,
- 7- l'indice d'abondance/dominance de Braun-Blanquet.

L'index synonymique de la flore de France de Kerguelen est la référence avec toutefois quelques variantes du fait des nouvelles approches botaniques. Les flores de références quant à la détermination des espèces sont mentionnées dans le chapitre : Bibliographie.

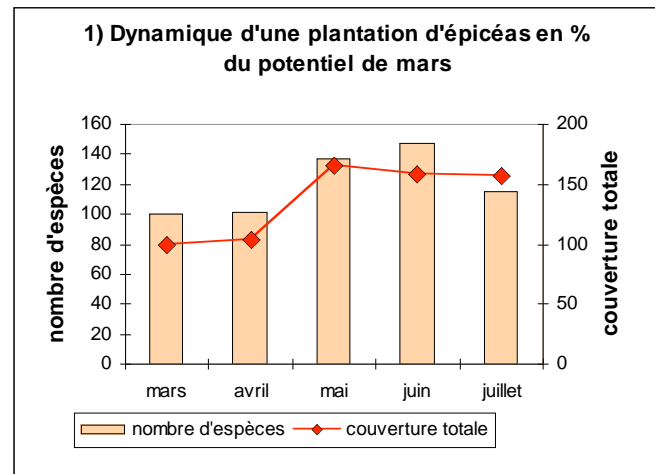
Méthode d'interprétation des résultats :

Dans tous les cas, sont mentionnées dans cette étude les notes maximales des espèces inventoriées. Je considère ainsi qu'elles expriment des conditions favorables à la vie des plantes notées. Cette note sert de base pour toutes les interprétations. Ensuite vient la moyenne des notes lorsqu'il y a plusieurs sites par habitat étudié.

J'ai considéré également que les notes 3, 4 et 5 sont les notes de dominance du milieu analysé. Les notes 1 et 2, représentent l'abondance pour les espèces notées. Le cortège est composé d'espèces n'ayant pas d'impact à priori sur le milieu et la note de 0.1 dans les tableaux a été préférée à d'autres utilisées par certains auteurs.

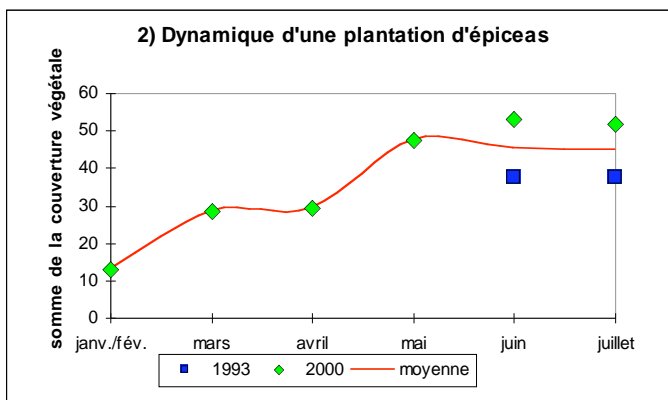
Dynamique des habitats :

Dans cette étude je ne présente cette dynamique que si j'ai réalisé des notations mensuelles sur une période de plusieurs saisons et pour une année donnée. En ayant au moins une année de suivi serré, on peut établir une courbe d'évolution à laquelle on ajoutera les points isolés d'autres notations, d'autres années. Cette dynamique repose sur la comparaison de la somme des notes de couverture (*) pour une période. Soit en données réelles, soit en % par rapport à une période ou une base repère. Cette base est le mois de mars que je considère comme la sortie de l'hiver donc le potentiel minimum atteint par une ou un ensemble d'espèces. La dynamique s'exprime à la fois par la couverture de la flore mais aussi par le nombre d'espèces notées à chaque passage sur le terrain. Le graphique n° 1 montre bien que des différences entre les deux variables existent et que globalement, elles sont assez bien liées.



Graphique n° 1 : dynamique d'une plantation d'épicéas en % du potentiel de mars

Par exemple cette dynamique d'une plantation d'épicéas au cours de l'année 2000. Cette année là, les inventaires réalisés vont de l'hiver au mois de juillet, en 1993 deux inventaires seulement ont été faits en juin et juillet. Ce qui donne cette courbe moyenne d'évolution de la flore de la plantation.



Graphique n° 2 : dynamique d'une plantation d'épicéas en valeurs réelles

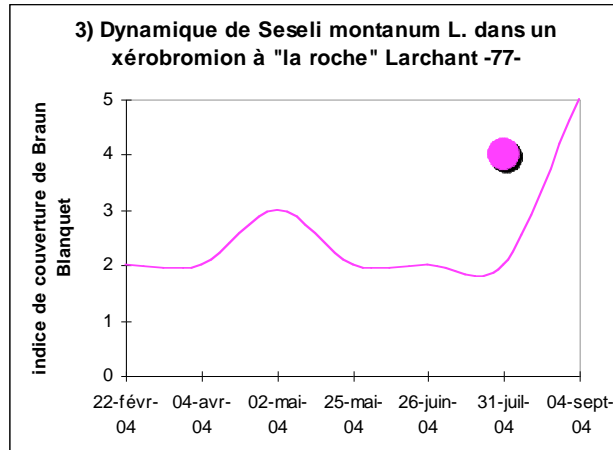
(*) La somme des notes de couverture des espèces correspond pour moi à une estimation de la biomasse. En quelque sorte une **biomasse visuelle**. Appréciation tout à fait subjective.

Dynamique des espèces

La dynamique des espèces est aussi une comparaison d'évolution de l'indice de couverture au cours d'une année ou la moyenne de plusieurs années. Elle exprime son potentiel dans des conditions de milieu où elle croît en harmonie avec les facteurs édaphiques et climatiques propres à l'habitat.

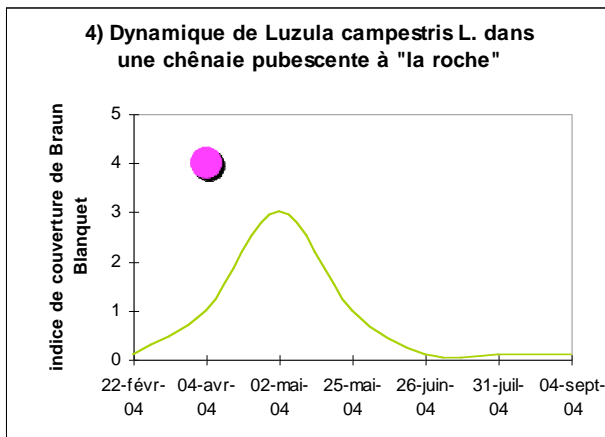
Exemples de deux hémicryptophytes à rosette.

Le Séséli de montagne dans une pelouse sèche a sa propre dynamique. Ce qui se traduit visuellement par des notes d'abondance et/ou de dominance. Ce que l'on interprète, c'est une évolution qui marque une croissance printanière liée au développement de sa rosette, puis une décroissance lors de la perte d'une partie de cette rosette au profit de la montaison des tiges florales. En fin de saison sa croissance et son développement sont maximum, c'est le temps de la floraison (située par un point) puis de la fructification.



Graphique n° 3 : dynamique de *Seseli montanum* L. à « la roche »

La Luzule champêtre a un autre rythme de développement, il est très différent puisque c'est une espèce à floraison précoce. La rosette est rudimentaire durant l'hiver et très rapidement elle



Graphique n° 4 : dynamique de *Luzula campestris* L. à « la roche »

présente les bourgeons floraux (dès le ras du sol) qui vont s'élever sur une hampe florale en mars. Dès avril la floraison commence et c'est en mai alors que la plante est en pleine fructification qu'elle atteint son maximum de développement. Ensuite la plante se dessèche et reste à l'état latent jusqu'au début de l'année suivante. Cet état se présente comme une rosette rudimentaire mêlée de jeunes feuilles réduites et de restes des anciennes. Durant cette période d'autres espèces prennent la relève pour s'imposer à leur tour.

Calendrier des inventaires floristiques (annexe 1)

Mes premières notations floristiques datent de 1971. Sur le lieu-dit « le moulin à vent » j'observais la présence de vignes encore entretenues. Ces vignes sont actuellement entièrement embroussaillées. Des vergers entrecoupaient des vignobles ainsi que de larges pelouses sèches. Eux aussi ont considérablement régressé car très rarement entretenus. Par contre, certaines parcelles ont été replantées mais apparemment sans grande conviction.

Depuis, de nombreux relevés ont été réalisés, mais peu de parcelles ou de biotopes réellement suivis sur une année entière par exemple ou sur plusieurs, dans l'objectif d'un suivi de la dynamique d'espèces et de biotopes.

En 2000, les sites de la « roche au diable » et celui du « moulin à vent » ont fait l'objet de relevés réguliers depuis mars à septembre pour les biotopes dynamiques ; c'est-à-dire, les plus riches en espèces et ayant une dynamique évidente.

Puis en 2004 dans la zone comprenant « Blomont les Roches » et les « Pentes du Marchais » avec les deux petites mares fraîchement rénovées et la carrière actuellement inexploitées. De nombreux biotopes sont dans ce secteur, riches et originaux.

Après une année de relevés serrés, soit tous les mois durant la belle saison (mars à septembre), des inventaires moins fréquents sont faits les années suivantes seulement pour confirmer les premières observations mais aussi pour mesurer la variabilité des facteurs biotiques de ces sites. Par contre, je n'ai pratiquement pas prospecté le site du marais en Réserve Naturelle et clôturé. Seules quelques opportunités liées à d'autres raisons que la botanique m'ont permis de dresser une liste de plantes observées sur ce site ; plantes listées en annexe II.



Photo 2 : éboulis calcaires et siliceux aux Pentes du marchais

Description des formations présentes

Deux catégories de formations :

- Celles que j'ai suivies régulièrement tous les mois au moins durant une année. Elles figurent dans les annexes III à VIII. Dans ces cas, la dynamique peut être abordée tant au niveau des habitats qu'au niveau de quelques espèces types.
- Et de nombreuses autres présentant un suivi moins important, peu représentatives du site ou n'étant pas d'une grande richesse floristique ; mais aussi des sites bien connus des botanistes comme la zone du marais et de la Dame Jouanne. Les inventaires de ces formations figurent dans l'annexe II, relative aux listes d'espèces des zones prospectées.

Les formations faisant l'objet d'un suivi floristique serré.

Elles représentent les habitats qui ont le plus régressé depuis l'abandon de la pastoralisation. Les pelouses sèches sont très embroussaillées actuellement et les zones encore en herbe ont un avenir incertain sous leurs formes actuelles.

Toutefois, la richesse des pelouses est avérée par les inventaires réalisés ces dernières années. Les espèces remarquables dont celles de la famille des Orchidaceae en font des sites méritant une protection et un entretien indispensable.

La proximité immédiate, géographiquement, de parcelles agricoles intensives, pour la plupart des pelouses est mise en évidence par un grand nombre d'espèces perturbatrices pour ces milieux. Les rudérales et les adventices sont les principales « pollutions » avec parfois des plantes inattendues qui trouvent là un refuge inespéré comme l'Adonis Goutte de sang.

Les pelouses calcaires sur sable xérique, c'est un complexe d'habitats (du n° 34.12 du code CORINE) qui ont en commun un sol sableux très séchant plus ou moins enrichi en calcaire, localisées en général sur le haut des pentes.

- Le groupement discontinu à Potentille printanière et diverses espèces Dicotylédones chaméphytes,
- Le groupement dominé par le Brachypode penné, le **Mésobromion**, également apparenté au n° 34.32 de CORINE « pelouses calcicoles sub-atlantiques »,
- Le groupement dominé par le Fromental, une **Arrhénathéraie**, survivance de prairies de fauche, liées à la pastoralisation ovine.
- Le groupement dominé par la Fétuque marginée, milieu xérophile,
- Le groupement dominé par la Fétuque de Leman, milieu xérophile,
- Le groupement dominé par l'Hélianthème jaune et la Flouve odorante, milieu probablement le plus en contact avec la platière de grès sous-jacente. Il peut être le moins xérophile et le moins calcifié.

Les pelouses sur sol sablo-limoneux de rebord de plateau.

La jonction des sables et des limons de plateau est un complexe naturel fortement remanié par les pratiques agricoles anciennes.

- Le groupement dominé par le Brachypode penné, le **Mésobromion**, apparenté au n° 34.32 de CORINE « pelouses calcicoles sub-atlantiques ».
- Le groupement dominé par le Brome érigé, un **Xérobromion**, apparenté au n° 34.33 du code CORINE « pelouses calcicoles sub-atlantiques très sèches ».

Les pelouses sur sols marneux.

- Le groupement dominé par le Brachypode penné, le **Mésobromion**, apparenté au n° 34.32 de CORINE.

Les pelouses arides sur calcaire brut d'éboulis ou de front de carrière,

Ces sols bruts ont une origine entièrement anthropique. Ils sont le résultat de l'exploitation des sables de Fontainebleau ou du creusement d'une route d'accès à une carrière. Deux fronts artificiels semblables.

- Le groupement dominé par la Petite coronille.
- Un ensemble de groupements dominé par diverses espèces,

Les pinèdes,

- en pré-bois sur sols limoneux,
- en pré-bois sur sols siliceux.

Les chênaies,

- sur sols siliceux,
- sur sols silico-calcaire,
- sur sols sablo-limoneux,

Les bouts de champs et jachères

- Les bouts de champs ou haches
- Les jachères agricoles

Les callunaies. Code Corine 31.2 « landes sèches ».

Les mares des pentes du marchais.



Photo 3 : pelouse à
Brachypode penné
Larchant 77

Photo 4 : pelouse à
Potentille printanière et
chaméphytes divers à
Larchant

