

Curiosité botanique du parc de Taghit

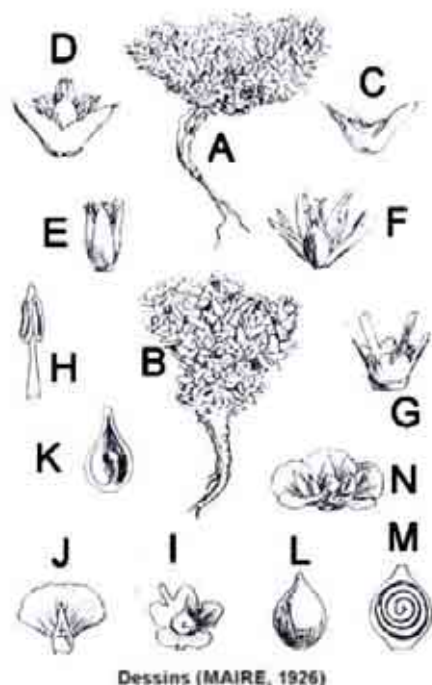
Nom scientifique : *Anabasis aretioides* Moq. et Coss.
 Synonyme : *Fredolia aretioides* Coss. et Dur. ex Bunge
 Nom vernaculaire : « Degga »



Récolté pour la première fois en 1848 dans le Sahara septentrional algérien, (au Sud-ouest du massif des Aurès) par PRAX, botaniste membre d'une « commission chargée de l'exploration scientifique de l'Algérie », le Chou-fleur de Bou Hamama a été identifié en 1855 par DURIEU et répertoriée par COSSON pour la première fois en 1862 dans le Bulletin de la Société Botanique de France. Cette plante appartient à la famille botanique des CHENOPODIACEAE qui est représentée par des herbes, des sous-arbrisseaux, des arbrisseaux et même des arbustes qui se caractérisent par des feuilles alternes, rarement opposées, non stipulées, parfois très réduites. En Algérie, cette famille comprend 20 genres représentés par 58 espèces, parmi lesquelles *Anabasis aretioides* connue localement sous le nom de « Degga » ou de « chou-fleur » du Sahara et de « chou-fleur » de Bou Hamama.

Le chou-fleur de Bou Hamama est un sous-arbrisseau nain, formant des cous-sinets très denses, fortement hémisphériques, pouvant atteindre 2 m de diamètre. Les feuilles sont nombreuses, très serrées et coriaces, devenant blanchâtres par la dessiccation. Les fleurs solitaires et sessiles portent 5 étamines et un ovaire ovoïde atténué en un style court. Le fruit est comprimé dorsalement.

Morphologie de *Fredolia aretioides*



Dessins (MAIRE, 1926)

A. Plante fleurie ; B. Plante fructifère ; C. Feuilles ; D. Sommité fleurie d'une tige ; E. Fleur fermée ; F. Fleur étalée ; G. Anneau staminal ; H. Etamine (face interne) ; I. Nectaires (vue de dessus) ; J. Sépales ; K. Graine (section longitudinale) ; L. Akène (vue de dos) ; M. Akène (section longitudinale) ; N. Calice fructifère.

Aires de répartition

Fredolia aretioides est une plante endémique.

Cette plante colonise, actuellement, une portion très restreinte du Sahara Nord-occidental algérien :

- Dans la Wilaya de Béchar elle constitue des peuplements sur les regs de Béni-Ounif, Taghit, Igli, Béni Abbès et Zéghamra.
- Dans la Wilaya de Tindouf, la plante constitue de vastes peuplements dans la région de Tabelbala, dans la Hamada de Tindouf et du Draa.

L'aire de cette plante englobe une portion du Sahara septentrional où elle a été signalée par les botanistes à partir de 1848 entre Biskra et Touggourt : mais depuis cette date, la présence du chou-fleur n'a été que très rarement signalée. Pour confirmer ou infirmer la disparition du Chou-fleur de Bou Hamama de cette partie de son aire (Laghouat-Ghardaïa-Touggourt-Biskra), il est souhaitable d'entreprendre une mission d'exploration.

Synécologie groupement à *Fredolia Aretioides*

Physionomie et structure

Ce groupement typiquement saharien, déjà mis en évidence en 1965 par QUEZEL sous forme d'une « association à *Anabasis aretioides* » occupe la majeure partie des regs caillouteux à l'exclusion du réseau hydrographique, des sols sableux ou argileux. En année sèche, ce groupement est constitué uniquement par

Fredolia aretioides, Chénopodiacée endémique du Sahara occidental, qui atteint au niveau du site ses limites orientales constituées par le Grand Erg Occidental.

Phénologie et distribution saisonnière

Pendant la période sèche, ce groupement est uniquement représenté par un faciès à *Fredolia aretioides*, en période humide de nombreux végétaux annuels constituant l'Acheb apparaissent : *Fagonia glutinosa*, *Erodium glaucophyllum*, *Urginea noctiflora*.

Usage

Même en saison humide, le groupement à *Fredolia aretioides* constitue un pâturage de valeur médiocre et cela en raison de l'état de dégradation actuel. Devant l'absence de végétaux ligneux, *Fredolia aretioides* est utilisé comme combustible.

Vulnérabilité

Soumis à des facteurs écologiques proches de leurs valeurs extrêmes notamment sur le plan des conditions d'aridité du milieu, le groupement à *Fredolia aretioides* constitue un type de végétation très vulnérable; toute pression génère des processus irréversibles de désertification.

Potentialités d'utilisation durable et aptitudes

Colonisant le reg caillouteux, milieu oligotrophe par excellence, les potentialités d'utilisation du groupement à *Fredolia aretioides* et ses possibilités de production végétale en terme de parcours sont extrêmement limitées.

Données climatiques spécifiques à l'aire de *Fredolia Aretioides*

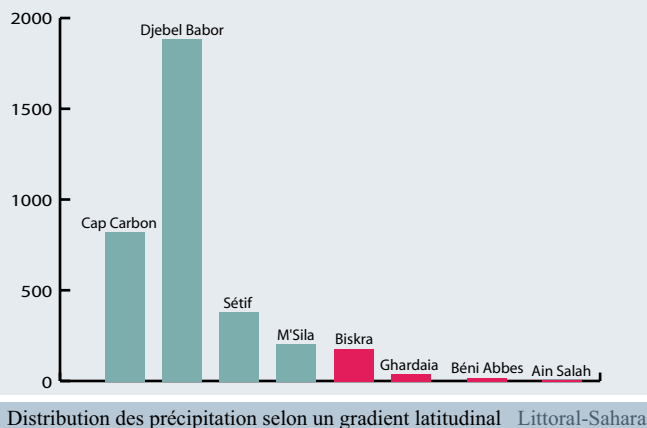
Les précipitations moyennes annuelles sont de 79,9 mm pour Béchar et de 32,1 mm pour Béni-Abbès qui se trouve plus au Sud. Les précipitations moyennes mensuelles : Béchar et Béni-Abbès ont un minimum de pluie au mois de Juillet, respectivement 0,2 et 0,1 mm (Pour Béchar, la période de précipitations minimales se situe de Mai à Août ; pour Béni-Abbès, elle se situe de Mai à Septembre, puis de Janvier à Février). Le mois le plus chaud est le mois de Juillet pour les deux stations : Béchar a un «M» de 40,1°C; Béni-Abbès un «M» d' 42,9°C.

Organisation des groupements végétaux à *Fredolia Aretioides*

Le territoire du site est le carrefour de milieux et de peuplements végétaux bien tranchés. Le recouvrement et la densité de la végétation sont très lâches sauf dans les stations qui présentent les conditions de milieu plus favorables, la végétation prend le mode contracté, par suite de la large diffusion ou de la concentration des eaux, comme par exemple les lits d'oueds, les dépressions où viennent s'accumuler les eaux de ruissellement.

Structure de la végétation

Les groupements végétaux du site doivent leur physionomie, à caractère herbacé et/ou plus moins arbustif, à l'abondance soit des graminées cespiteuses vivaces appartenant surtout aux genres *Aristida*, *Panicum*), soit des plantes vivaces ligneuses à port de chamaephytes (*Gymnocarpus decander* et *Haloxylon scoparium*, ...), mais aussi à la fréquence et au mode de distribution, le plus souvent irréguliers des thérophytes espèces annuelles (acheb) survivant pendant la saison sèche sous forme de graines et apparaissant avec les premières pluies en octobre-novembre. Ces groupements végétaux sont l'expression d'une combinaison de deux communautés, chacune soumise à un déterminisme propre, l'une « permanente », constituée des seules vivaces, l'autre « temporaire » (acheb) à base de thérophytes. Cependant et à ce jour, la majorité des études relatives aux groupements steppiques d'Algérie a toujours été envisagée essentiellement en fonction de leur composante vivace (espèce dominante et co-dominante), y constitue une importante fraction des ressources pastorales (« acheb » des pasteurs locaux).



Cette approche « physiologique » ne tient pas compte de la composition floristique dominée par des thérophytes, « achem » à caractère aléatoire et fugace en fonction de la distribution des pluies, qui représentent la majorité des espèces du cortège floristique et constituent la plus grande partie des ressources fourragères, c'est à dire l'essence même du groupement végétal. Définir des unités de végétation steppique à vocation « pastorale » en prenant comme critère principal la plante dominante et la co-dominante (espèce non ou peu « fourragère ») ne correspond pas à la réalité du terrain spécifique au contexte pastoral.

Compte tenu de ces diverses observations, la présente étude a été entreprise selon une approche phytosociologique (KAABECHE, 1990) et un objectif de conservation de la biodiversité et de gestion durable des ressources naturelles indispensables pour l'estimation des potentialités des divers groupements végétaux steppiques. Cette méthode identifie et caractérise les groupements (en tant qu'unités de végétation) sur la base de leur composition floristique et sur divers autres plans : phénologie, variation saisonnière, mode de distribution, recouvrement, abondance, écologique, dynamique, potentialités pastorales.



Phénologie et variation saisonnière

La phénologie ainsi que les variations saisonnières des groupements végétaux du site sont appréciées par rapport à un indicateur principal représenté par les types biologiques ; ces derniers constituent un élément de référence qui intervient dans la définition et la typologie des groupements. Il y a lieu de rappeler que ces formes biologiques sont définies selon un système de classification, purement descriptif, basé sur l'observation de la capacité d'une plante à fleurir et fructifier une ou plusieurs années successives.

La classification la plus utilisée de nature « morphologique » (RAUNKIAER, 1918) prend en compte la position par rapport au sol, des bourgeons de « rénovation » du végétal. Elle permet de reconnaître, en ce qui concerne les « végétaux vasculaires », les 5 principaux types biologiques (Phanérophyte, Chaméphyte, Hémicryptophyte, Cryptophyte et Thérophyte) qui sont retenus dans le cadre de cette étude. Ainsi, au niveau des groupements végétaux du site, les variations saisonnières qui déterminent la phénologie de chacun de ces groupements est estimée selon le spectre biologique suivant :

Ce spectre biologique indique que 60 %, des végétaux présents dans le site sont constitués par des thérophytes - plantes herbacées, ou achem, qui passent la saison défavorable sous forme de graines très résistantes au froid et à la sécheresse -, et des hémicryptophytes - alfa, sparte -.

La phénologie des groupements végétaux steppiques du site détermine la variation saisonnière de la composition floristique (phytomasse), le mode de distribution, la structure, l'abondance et le recouvrement des groupements végétaux. Correspondant à ce que les pasteurs locaux appellent « l'Achem » : ces végétaux représentent 60 % de la ressource pastorale produite par les groupements végétaux. Il s'avère, donc, important de tenir compte de l'achem dans la typologie des groupements végétaux, ce que ne permettrait pas une typologie basée sur la plante dominante et la co-dominante qui n'aurait ne prenant en compte, dans le meilleur des cas, que 40 % des végétaux du groupement

Figure 1

Distribution

A l'exception des reliefs, où prédominent des formations essentiellement arbustives et des oueds encaissés colonisés par une végétation ripicole à structure arborescente, l'essentiel du paysage végétal du site est constitué par des formations à

caractère steppique. Le terme de « pseudo-steppe » est souvent utilisé pour qualifier la végétation de la bordure saharienne, notamment les formations à *Fredolia aretioides* et *Arthrophytum scoparium* qui prédominent au sein du site qui comporte un certain nombre de types de végétation qui occupent des superficies relativement restreintes et qui sont représentées par des communautés messicoles associées aux cultures et aux friches et des communautés rudérales développées sur les repousoirs des troupeaux et sur les bordures des chemins proches des agglomérations.

Syntaxonomie des groupements à *Fredolia aretioides*

Les groupements à *Fredolia aretioides* relèvent de la classe des LYGEO-STIPETEA qui réunit « l'ensemble des groupements steppiques qui doivent leur physiologie, à caractère herbacé et ou plus ou moins arbustif, à l'abondance soit des graminées cespitueuses (alfa, sparte), soit des chamaephytes (armoises, remth), mais aussi à la fréquence et au mode de distribution, le plus souvent irréguliers, des espèces annuelles ». (KAABECHE, 1990). De répartition ibéro-nord-africaine, cette végétation est spécifique aux milieux aride et présaharien où elle recouvre, en Algérie, de vastes territoires.

Au sein de cette classe, les groupements auxquels participe *Fredolia aretioides*, relèvent de l'ordre des GYMNOCARPO-ARTHROPHYTETALIA SCOPARIAE Kaabèche 1990 qui correspond aux steppes climatiques, de distribution maghrébine liées aux bioclimats arides et sahariens. Au sein de cet ordre les 8 groupements mis en évidence au sein du site, font partie de l'alliance (ATRACTYLION BABELII Lemée 1953) définie dans la région de Taghit par LEMEE en 1953. Les groupements suivants ont été mis en évidence au sein du site :

- Groupement à *Haloxylon scoparium*, *Fredolia aretioides* et *Limoniastrum feei*
- Groupement à *Fredolia aretioides*
- Groupement à *Fredolia aretioides* et *Lauanea arborescens*

Groupement à *Haloxylon Scoparium*

Ce groupement représente la végétation du reg caillouteux, végétation très lâche caractéristique d'un des milieux les plus pauvres en espèces végétales. Ce groupement représenté par une végétation diffuse, occupe à la fois les regs caillouteux, les dépressions graveleuses et les zones d'épandage décapées par le vent.

La composition floristique varie selon



les périodes sèche ou humide : pratiquement nu en période sèche, la composition floristique est monospécifique à base de remth.

Pendant la période humide, le reg prend un aspect fleuri suite au développement des espèces annuelles souvent qualifiées d'éphémérophytes. Ces végétaux annuels germent, fleurissent et fructifient en moins d'une quinzaine de jours : *Convolvulus supinus*, *Plantago ovata*, *Linaria aegyptiaca*, *Asphodelus tenuifolius*.

Groupement à *Haloxylon Scoparium*, *Fredolia Aretioides* et *Limoniastrum Feei*


Le groupement à *Haloxylon scoparium*, *Fredolia aretioides* et *Limoniastrum feei*, colonise le reg pierreux plus ou moins ensablé proche des dunes du Grand Erg occidental. La composition floristique varie en périodes sèche et humide : pratiquement nu en période sèche seules quelques espèces : *Haloxylon scoparium*, *Fredolia aretioides*, *Helianthemum lippii*, *Limoniastrum feei*, assurent la physionomie du groupement. Pendant la période humide, le reg prend un aspect fleuri suite au développement des espèces annuelles qui germent, fleurissent et fructifient en moins d'une quinzaine de jours : *Aristida plumo-*

sa ssp eu-plumosa, *Asphodelus refractus*, *Asteriscus pygmaeus*, *Daucus biserriatus*, *Daucus sahariensis*, *Neurada procumbens*, *Monsonia nivea*, *Savigna longistyla* Le Groupement à *Haloxylon scoparium*, *Fredolia aretioides* et *Limoniastrum feei* constitue un pâturage d'hiver. Avec un recouvrement considéré comme faible, l'état actuel du couvert végétal est très dégradé. Situé à El-Khella et au Nord-est de la vallée de la Zousfana, zones de concentration des populations nomades, la composition floristique du groupement est soumise à de fortes pressions dues au surpâturage camelin.

Groupement à *Fredolia Aretioides* et *Launaea arborescens*

Ce groupement très lâche se développe sur les regs caillouteux au sein desquels se trouvent des micro-dépressions (de l'ordre du m²) au sein desquelles s'installe *Launaea arborescens*. Par contre, *Fredolia aretioides* colonise les parties du reg les plus surélevées. Ce groupement constitue, en fait, une mosaïque de deux communautés végétales. Très proche sur le plan floristique du groupement précédent, ce groupement est représenté en période sèche par un faciès à *Fredolia aretioides* et *Launaea arborescens* où l'on observe des

individus épars de plantes vivaces : *Anabasis articulata*, *Haloxylon scoparium*, *Helianthemum lippii* var. *sessiliflorum*. En période humide la composition floristique est plus diversifiée que dans le groupement précédent, de nombreux végétaux annuels constituant l'acheb apparaisse : *Anacyclus cyrtolepidioides*, *Anvillea radiata*, *Asphodelus refractus*, *Atractylis proliferata*, *Convolvulus supinus*, *Cotula cinerea*, *Daucus sahariensis*, *Erodium glaucophyllum*, *Fagonia glutinosa*, *Fagonia glutinosa*, *Haplophyllum tuberculatum*. Comme le groupement précédent, celui-ci constitue, en période humide, des terrains de parcours, qui sont dans un état de dégradation avancé. Soumis à des facteurs écologiques proches de leurs valeurs extrêmes notamment sur le plan des conditions d'aridité du milieu, ce groupement comme le précédent, est très sensible aux pressions du surpâturage. Colonisant le reg caillouteux, milieu oligotrophe par excellence, les potentialités d'utilisation de ce groupement sont très faibles et les possibilités de production végétale en terme de parcours sont extrêmement limitées.


 Mohammed KAABECHE
 Laboratoire biodiversité
 et ressources phylogénétique
 Université Ferhat ABBAS-Sétif