

## Afrique du Sud

### COUP D'ŒIL SUR LE DOMAINE FLORAL DU CAP

(article d'Yves THONNERIEUX / NATUR'AILES,  
paru dans Le Courrier de la Nature, revue de la S.N.P.N.)



*Protées en fleurs*

**Il existe à la pointe méridionale de l'Afrique, dans un territoire représentant 0,04 % des terres émergées, un paradis pour les botanistes. Sur 90 000 km<sup>2</sup> tout au plus (soit 1/6 de la France), 8 500 espèces de plantes à fleurs caractérisées par un fort taux d'endémisme composent l'un des 6 domaines floraux de la planète.**

Dans sa robe acajou semée de plages blanches harmonieusement disposées, un bontebok chemine d'un pas serein à l'intérieur de la De Hoop Nature Reserve. Cette antilope du groupe des damalisques a bien failli s'éteindre sans descendance à la suite des massacres perpétrés par les Boers il y a deux cents ans. Sous les sabots de l'animal qui poursuit sa route sans se retourner, la couleur fuchsia des glaïeuls et le jaune pimpant des asters s'impriment sur le vert tendre des graminées. Près d'un monticule éloigné, une corolle blanche et rousse s'épanouit à vue d'œil : l'examen aux jumelles révèle une mâle d'outarde de Denham en parade qui double de volume sous l'effet d'une excitation amoureuse que la femelle en retrait ne semble pas disposée à vouloir calmer pour l'instant. Cà et là, des buissons de protéas jettent sous le soleil l'éclat lumineux de leurs fleurs tout en rondeurs, façon pelotes d'épingles.

Cette Afrique là n'a rien de commun avec celle de nos représentations mentales habituelles ! Et comme pour ajouter à la confusion, voici que derrière un cordon dunaire encombré d'une inextricable garrigue, trois baleines franches nous gratifient d'un puzzle désordonné de queues, de nageoires et de dos sinueux ruisselant d'écume.

La mer est calme et le ciel enrubanné de quelques cumulus de beau temps : notre virée naturaliste en Afrique du Sud ne saurait mieux commencer...

Le lendemain, nous quittons les côtes de l'Océan Indien pour basculer vers la façade atlantique de la province du Cap. Dans le West Coast National Park, d'autres paysages floraux n'attendent que nous.

De part et d'autre de la lagune de Langebaan où des milliers de bécasseaux sibériens ont déjà pris leurs quartiers d'hiver, la fynbos (voir encadré) et les prairies naturelles d'herbe rase sont émaillées de blocs rocheux désordonnés qu'une érosion en boule sculpte lentement. Les oryx -cornes élancées, masque facial bicolore-déambulent dans ce décor de carte postale. Pour qui a vu ces antilopes dans le désert surchauffé du Namib, le contraste est hallucinant ! Un peu plus loin, de pesants élands du Cap broutent une herbe aussi verte qu'un gazon irlandais ; et des springboks aux flancs barrés de sombre se vautrent dans une constellation de capitules éclatants dominés par les clans des mésembryanthèmes et des gazanias.

Au détour de la piste qui serpente entre les éboulis de rochers, nous pilons net pour laisser la priorité à une tortue de quarante centimètres, apparemment pressée de gagner le talus opposé où la végétation est forcément plus attractive. Il faut dire qu'à peine sorti de son sommeil hivernal, le reptile cède à l'urgence de reconstituer son stock sous-cutané de lipides.

### **Saisons inversées**

Ici, hémisphère sud oblige, la fin de l'hiver est calquée sur le mois de septembre. Dopée par les dernières pluies hivernales et les signes avant-coureurs du printemps austral, la flore sacrifie déjà au rite de son feu d'artifice annuel.

Les botanistes de tous les horizons de la planète se sont manifestement donnés le mot ; et les autochtones, nullement blasés, ne manqueraient pour rien au monde ce rendez-vous saisonnier avec les fleurs. Si chez nous la violette et la primevère sont les incontournables références végétales du renouveau printanier, les Sud-Africains, eux, n'ont que l'embarras du choix !

La bourgade de Caledon où nous arrivons par hasard nous fait appréhender tout un pan de la sociologie sud-africaine : des affiches, placardées sur les bas-côtés, annoncent à la cantonade une manifestation apparemment très prisée à en juger par le nombre de véhicules et de piétons qui convergent vers un chapiteau spécialement dressé pour la circonstance.

Cette étape ne figurait pas dans notre programme : qu'importe, nous improvisons... Difficile d'ignorer en effet ce qui est présenté comme le " flowers' show " le plus spectaculaire de la province !

Dans la structure de toile qui ne restera en place que trois jours, les organisateurs de ce festival des fleurs ont réuni un échantillonnage complet de la végétation sauvage qui pousse alentour : pas des fleurs coupées, mais des pieds présentés en pleine terre dans des bacs. Sur certains stands, se trouvent reconstituées avec goût les principales associations végétales de la proche région ; un peu plus loin, c'est le monde des orchidées indigènes qui est exposé ; ailleurs, un classement par familles permet aux férus de botanique de faire une révision générale ; et le simple amateur de " jolies fleurs " a la possibilité d'acquérir quelques poignées de semences destinées à embellir son petit jardin d'agrément.

### **Un peuple amoureux des fleurs**

Les Afrikaners ont du sang hollandais et anglais dans les veines : ceci explique sans doute cela. Car leur passion pour les fleurs est démesurée ! A bien y réfléchir, il est heureux qu'un nombre réduit de Français ait opté pour l'Afrique australe lors des soubresauts politico-religieux qui agitèrent la vieille Europe au temps des monarchies absolues. Compte tenu de ce qui se passe chez nous dans le domaine de la nature, il est permis de penser qu'un peuplement francophone majoritaire aurait eu des conséquences désastreuses pour la flore du Cap ! Au lieu de cela, une multitude de réserves, grandes ou petites, et de parcs nationaux préservent aujourd'hui in situ le patrimoine végétal de la province.

Et pour couronner le tout, d'extraordinaires jardins botaniques ont été aménagés près des cités. Celui de la ville du Cap est adossé à la célèbre Montagne de la Table. Il faut consacrer une journée à en parcourir les allées et à flâner sur des sentiers odorants qui accèdent aux premiers reliefs. La collection de plantes du Kirstenbosh Botanical Garden est impressionnante et l'aménagement paysager offre un savant mélange d'espaces impeccablement structurés et de zones où on laisse à la nature le soin de s'organiser en canalisant ses débordements. Heureux Sud-africains qui, à quelques encablures du centre administratif et des buildings d'une mégapole ultra-moderne de 3 millions d'habitants, peuvent venir s'extasier sur les massifs d'Ericacées, faire du jogging entre des haies de watsonias écarlates ou observer les oiseaux nectarivores (promérops endémiques et brillants soui-mangas) dans leur quête incessante de substances sucrées !

Et pour qui douterait encore de l'importance que la botanique occupe dans la vie des Sud-Africains, il suffira de tester le numéro téléphonique (gratuit !) de la " Flower Line " : ce service renseigne en temps réel sur l'état de la floraison par localité, puisque des impondérables (comme une averse importante ou un feu de brousse) influent sur le calendrier des plantes à l'échelle locale.

### **Antiques protégées**

On doit remonter loin en arrière pour comprendre l'origine de la diversité végétale du Cap. Il y a un milliard d'années, la région qui nous intéresse appartenait encore au super-continent du Gondwana appelé à se disloquer par la suite.

Lorsque la dérive des continents se met à l'œuvre (vers moins 140 millions d'années), une forêt de conifères primitifs et de fougères recouvre la pointe méridionale de l'Afrique. Lors de la disparition des dinosaures, que l'on situe vers moins 65 millions d'années, une sylve tropicale humide dominée par des conifères podocarpes s'entête encore à pousser, même si l'apparition entre temps des premières plantes à fleurs (angiospermes) a mis un terme définitif à la suprématie des résineux (gymnospermes). On a la conviction que deux familles importantes de la flore du Cap (Protéacées et Restionacées : voir plus bas) sont déjà représentées à cette époque.

Les 60 millions d'années qui suivent voient un regain d'activité géologique dans la zone intertropicale du continent noir : le fossé du Rift se creuse et de grands massifs montagneux se hissent au-dessus des plaines boisées. Inexorablement, les mammifères font oublier l'ère des reptiles. Le climat change aussi : les pôles se refroidissent ; l'Afrique du Nord et la région du Cap héritent d'un climat à la fois plus tempéré et plus sec. Le même phénomène s'observe sur les flancs des montagnes qui viennent de surgir en Afrique orientale et dans la région des grands lacs. A certains égards, ces milieux disjoints fonctionnent sur le modèle des îles, avec une végétation qui leur est propre : la fynbos. L'alternance d'épisodes plus ou moins humides détermine l'expansion ou inversement le retrait de ces associations.

végétales. Leur composition évolue aussi au gré des mêmes séquences climatiques : des éléments botaniques s'éteignent mais d'autres apparaissent, comme les Rosacées venues du nord. La fynbos est un monde en perpétuel remodelage.

### **Evolution en vase clos et apports exogènes**

Environ 20 millions d'années en arrière, l'Antarctique se recouvre de glace et délègue un courant froid qui vient lécher les côtes occidentales d'Afrique australe. L'aridification est en marche et les poches résiduelles de forêt tropicale se retirent sans espoir de retour. Dans le même temps, l'océan s'abaisse, libérant des cordons dunaires et des plaines sableuses que la végétation peut coloniser. Le profil climatique du Cap est à présent caractérisé par des étés secs suivis d'hivers bien arrosés. Pour faire face à la sécheresse estivale, la fynbos, à l'image de la garrigue méditerranéenne, se dote de petites feuilles coriaces.

Désormais, montagnes et déserts ceignent la région du Cap et dressent des barrières plus ou moins hermétiques ou perméables suivant l'avis derrière lequel on se range. Car à ce stade, deux interprétations sont mises en balance : d'aucuns considèrent que la formidable diversification végétale qui marque les 3 derniers millions d'années est inhérente à un processus évolutif interne. Pour les tenants de cette thèse, l'isolement géographique aurait induit un repli de la végétation sur elle-même et un emballement du phénomène de la spéciation, à la faveur d'une mosaïque d'habitats juxtaposés et de facteurs internes dont nous reparlerons plus loin. D'autres spécialistes sont tentés de voir dans le formidable foisonnement végétal que l'on relève sur place une conséquence des glaciations. Si l'on suit cette hypothèse, la richesse du Domaine Floral du Cap (l'un des 6 que compte la Terre : voir encadré) traduirait un retranchement de la flore dans une zone-refuge abritée du froid.

Ces deux théories ne s'excluent pas forcément entre elles car si la végétation du Cap a su indubitablement tirer parti de l'isolement, il est également vrai qu'un couloir de pénétration entrouvert sur le nord existe bel et bien aux confins orientaux de la province.

### **Endémisme à tout va**

Aujourd'hui, quelles qu'en soient les véritables raisons, plus de 8 500 espèces de plantes à fleurs -il y en a deux fois moins chez nous- croissent sur une superficie six fois plus restreinte que le territoire français ! Les 950 genres botaniques représentés ont un taux d'endémisme de 20 % environ. Et ce taux atteint le chiffre colossal de 68 % lorsqu'on raisonne en termes d'espèces ! A un niveau de classification supérieur, il existe même 6 familles végétales qui n'appartiennent qu'au petit Domaine Floral du Cap (Lanariacées, Stilbacées, Pénaécées, Retziacées, Geissolomacées, Roridulacées). On peut leur adjoindre une 7ème, celle des Bruniacées, dont un seul représentant sur les 70 espèces connues déborde des limites de la province.

Plusieurs familles supplémentaires, sans être endémiques, occupent néanmoins une place prépondérante au sein de la flore de cette région. Les Mésembryanthémacées (peut-être simple sous-groupe des Aizoacées) sont des éléments-phares dans la partie occidentale de la zone qui nous intéresse. Leurs fleurs héliotropes, qui ressemblent superficiellement à des Composées, s'ouvrent entre la fin de la matinée et le milieu de l'après-midi, et encore seulement par ciel dégagé. Mais les jours fastes, elles peuvent être des centaines de milliers à colorer un paysage de jaune, d'orange ou de pourpre, aussi loin que le regard porte.

Les Composées (ou Astéracées) ne sont pas moins prolifiques et s'avèrent parfois hautes en couleurs elles aussi, s'affranchissant volontiers en cela des deux couleurs de base -le jaune et le blanc- que pâquerettes et pissenlits prennent habituellement en Europe.

Les Iridacées (iris, glaïeuls...), sous-représentées chez nous, frappent le visiteur de la région du Cap par leur abondance et leurs somptueux coloris. Devant un talus de watsonias rouge corail d'une hauteur de 2 mètres, il est parfois difficile de se persuader qu'on a affaire à des fleurs sauvages et pas à des plantes ornementales échappées d'un jardin d'agrément !

Avec les Orchidacées, l'amateur de botanique se trouve introduit dans un univers fait de leurres et de sensualité qui ne s'adresse pas à lui mais aux insectes pollinisateurs ! La minuscule Péninsule du Cap, près de Cape Town, rassemble à elle seule une centaine d'orchidées différentes dont 50 espèces du genre *Disa* et plusieurs curiosités comme la *bartholina* araignée au labelle décomposé en une multitude de " pattes ".

D'aspect beaucoup plus modeste, les Restionacées sont des plantes herbacées jonciformes qui ici, à la pointe de l'Afrique, occupent une place équivalente à celle de nos graminées (ces dernières étant fort timidement représentées dans la flore du Cap). La tige des Restionacées n'est pas sans évoquer les éléments emboîtables des piquets de tente ! Comme avec les graminées, la détermination des membres de cette famille s'adresse à des spécialistes avisés, car les clés sont subtiles et les espèces abondantes (plusieurs centaines). La séparation des sexes sur des pieds qui ne se ressemblent pas forcément renforce encore la difficulté.

Une impression de " déjà vu " se dégage des buissons de Géraniacées : rien de plus normal, puisque les cultivars de *pélargoniums* qui s'affichent en été sur nos balcons ont forcément des ancêtres sud-africains. Les premiers transfuges arrivèrent chez nous dès la seconde moitié du XVIIème siècle et y connurent un engouement qui ne s'est guère démenti jusqu'à nos jours.

Pour qui n'a jamais visité la pointe méridionale de l'Afrique australe, il est bien difficile d'imaginer que les bruyères (famille des Ericacées) puissent offrir un tel échantillonnage d'espèces (plusieurs centaines, grandes ou petites). La péninsule et l'est de la province s'avèrent particulièrement propices à ces fleurs tubulaires ou en clochettes dont quelques vaillants émissaires ont pu gagner le continent européen en profitant des montagnes africaines pour progresser vers le nord, un peu à la manière des barreaux d'une échelle.

En gardant pour la fin les Protéacées, nous alimentons le mythe qui a fait de ces plantes le symbole avéré de la flore du Cap. Les protées portent le nom d'une divinité grecque qui pouvait changer d'apparence à volonté. Le fait est qu'il est difficile de rencontrer un groupe végétal plus polymorphe que celui-ci : de la modeste plantule au ras du sol jusqu'à l'arbre de plusieurs mètres en passant par quantité d'espèces buissonnantes, ces végétaux se couvrent d'inflorescences variées. Les plus spectaculaires sont des cônes ou d'énormes artichauts aux couleurs quelquefois voyantes et au nectar abondant. De nos jours, l'Australie et la province du Cap regroupent l'essentiel du millier d'espèces (appartenant à une soixantaine de genres) que compte la famille des Protéacées. Nul doute que sans ce groupe botanique exubérant, la fynbos sud-africaine perdrait une bonne partie de son âme et de sa beauté.

### **Tributaires de la faune, des incendies et des hommes**

Les plantes de la fynbos entretiennent des relations subtiles avec les animaux pollinisateurs. Beaucoup comptent sur les insectes butineurs, les oiseaux amateurs de nectar et... les " souris à miel " pour favoriser le brassage des gènes.

Le feu, contre toute attente, est aussi un atout pour nombre d'espèces. Chez plusieurs protégées, les cônes floraux ont besoin d'être léchés par les flammes qui libèrent les graines par éclatement. Et après quelques mois ou quelques années passés sur un lit de cendres, des collines entières se couvrent d'une véritable " prairie " de glaïeuls. Rallumé à intervalles trop courts, le feu peut cependant causer de sérieux dommages. La gestion de ces incendies, quelquefois spontanés, le plus souvent volontaires, relève des personnels chargés de la protection des sites. Depuis l'aube de la colonisation et c'est heureux, les " feux de bush " font l'objet d'une surveillance attentive. Lorsque les premiers fermiers prirent l'habitude d'incendier la brousse pour régénérer leurs pâturages, une réglementation rigoureuse fixa les limites de cette pratique : le fouet punissait la première infraction ; la corde les récidives. C'est à ce prix que la végétation du Cap est parvenue jusqu'à nous !

Globalement, 20 % de la superficie totale du Domaine Floral du Cap bénéficient d'un classement en parc national ou en réserve. C'est beaucoup et peu à la fois : satisfaisant pour la fynbos de montagne ; insuffisant pour celle de plaine où l'occupation humaine s'accorde mal avec les intérêts de la flore.

Mais la principale menace aujourd'hui vient des plantes introduites (en particulier de plusieurs acacias australiens) qui délogent la flore endémique et banalisent irrémédiablement de vastes surfaces.

Unique au monde, la flore du Cap n'est pas encore figée en terme d'inventaire. Depuis la fin du XVIIIème siècle et le Suédois Carl Thunberg (un élève du génial Linné qui passa trois années à herboriser sur place), la description d'espèces inconnues se poursuit ; et des plantes aussi spectaculaires que *Mimetes chrysanthus* -une protégée de 2 mètres photographiée en 1987 pour la première fois- sont encore découvertes, pas forcément d'ailleurs par des spécialistes !

*Encadré hors-texte :*  
**QU'EST-CE QUE LA FYNBOS ?**

Plus des trois quarts de la province du Cap sont recouverts par la fynbos ; terme qui dans la bouche des migrants hollandais est la déformation de l'expression anglaise fine bush que l'on peut traduire par jolie broussaille.

La fynbos est l'homologue austral de notre garrigue. Elle pousse comme elle sous climat méditerranéen et nombre de ses éléments floristiques sont dits sclérophylles parce qu'ils portent de petites feuilles rigides revêtues d'une cuticule épaisse qui limite l'évapotranspiration pendant la période estivale. En simplifiant à l'extrême, on différencie la " fynbos de montagne " de celle qualifiée de " côtière ".

Des facteurs variés influent sur la composition végétale de la fynbos, parmi lesquels le relief, la nature des sols, l'altitude, l'exposition au soleil et au vent, l'humidité (dont la présence / absence de brumes).

Tout concourt à créer des micro-habitats qui, mis bout à bout, font littéralement exploser l'indice de biodiversité végétale de la fynbos. La diversité se retrouve aussi à l'échelle de chaque parcelle prise séparément : ainsi a-t-on dénombré jusqu'à 121 espèces de plantes sur un site-échantillon de 10 m<sup>2</sup> (ce qui constitue sans nul doute un record mondial, loin devant la forêt tropicale amazonienne). Car l'une des principales caractéristiques de la fynbos est de ne pas mettre en avant une ou un petit nombre d'espèces dominantes (comme le chêne vert ou le buis dans notre Midi).

*Encadré hors-texte :*  
**LES SIX DOMAINES FLORAUX**

La Terre a été divisée par les botanistes en 6 zones phytogéographiques. Cette distinction tient compte des affinités et des différences que l'on observe dans le peuplement végétal.

Le Domaine Floral du Cap est le plus restreint des 6 : avec une part correspondant à 0,04 % des terres émergées, il fait figure de nain comparé au Domaine Boréal qui s'étend sur 40 % de la surface de la Terre, soit à peu près l'ensemble de l'hémisphère nord.

Les 4 autres domaines floraux couvrent la zone paléotropicale (l'essentiel du continent africain), la zone néotropicale (qui se superpose à l'Amérique du Sud pour simplifier), la zone australasienne (Australie + Asie) et la région antarctique