

Notes sur les Bulbes Sud-Africains : une expérience de leur culture en zone tempérée

Introduction - Définitions

Avant d'entrer dans le vif du sujet, il me semble bon de préciser certains points. En effet le terme de «plantes à bulbes» est trop général et prête à confusion ; de nombreuses plantes pérennes avec organe de réserve ne possèdent pas de bulbe.

Un bulbe est un organe de réserve qui assure à la plante la survie pendant sa période de repos, où la croissance n'est plus possible.

La période de repos survient soit avec l'arrivée de la saison sèche et chaude, soit avec le froid, en général associé avec une sécheresse relative en Afrique du Sud.

Sur le plan organique, un bulbe est une pousse souterraine verticale entourée de feuilles modifiées, constituant l'organe de réserve (nutriments et eau).

Il faut en distinguer les cormes qui ont une apparence proche des bulbes, mais sont constitués d'une tige renflée et entourée de tuniques de protection sèches et plus ou moins lignifiées. Alors que la morphologie des bulbes est uniforme, celle des cormes est très diversifiée et caractéristique de beaucoup de genres de ces plantes. Les rhizomes sont une autre forme d'organe de réserve que l'on trouve chez certaines plantes «à bulbe» d'Afrique du Sud.

D'autres plantes herbacées rencontrées dans cette grande région floristique, et qui seront étudiées dans cet article, n'ont pas d'organe de réserve bien qu'appartenant à la famille des Iridaceae : ce sont les *Aristea* dont l'aspect est évocateur pourtant d'une plante «à bulbe». Les *Nivenia*, *Klattia* et *Witsenia* entrent aussi dans cette catégorie. Ce sont les «South African woody irids».

Parmi toutes les plantes qui nous intéressent, nous parlerons donc de bulbes, de cormes, de rhizomes et de caudex : les *Witsenia* par exemple.

La question des Bulbine se pose, ces plantes sont souvent recherchées et cultivées par les amateurs, ce sont bien des géophytes avec organes de réserve, mais elles appartiennent aux Asphodelaceae comme les *Haworthia* ou les *Aloe*. Elles sont vivaces par leur souche racinaire succulente.

Bulbes : <i>Lachenia viridiflora</i>	Corme : <i>Geissorhiza monanthos</i>	Corme : <i>Lapeirousia silenoides</i>	Corme : <i>Moraea tricolor</i>
	 <p style="text-align: center;"><i>Geissorhiza Monanthos</i></p>		 <p style="text-align: right;"><i>Moraea tricolor</i></p>

Corme : <i>Babiana geniculata</i>	Rhizome : <i>Wachendorfia paniculata</i>	Corme : <i>Romulea amoena</i>
		

Classification des géophytes entrant dans notre étude

1) Alliaceae

Plante type en Europe : l'ail ou l'oignon. En Afrique du Sud (RSA) les *Agapanthus* ou les *Thulbaghia* sont des Alliaceae. N'en cultivant pas, je choisis de ne pas en parler.

2) Amaryllidaceae

De nombreux genres et espèces en RSA : *Ammocharis*, *Boophone*, *Brunsvigia*, *Clivia*, *Crinum*, *Cyrtanthus*, *Haemanthus*, *Hessea*, *Nerine*, *Strumaria*, etc.

Beaucoup sont de grandes plantes dont les bulbes atteignent de grandes dimensions, et nécessitent de très grands pots. On en trouve dans la zone des pluies hivernales ainsi que dans la zone des pluies estivales. A part les espèces banales, il est difficile de se procurer des graines qui doivent être semées très fraîches, et en plus à contre-saison en Europe. Pour toutes ces raisons, je cultive peu d'Amaryllidaceae, et seulement de petites espèces. Nous les étudierons dans un chapitre « Amaryllidaceae ».

3) Colchicaceae

Genres de plantes à cormes. En RSA ce sont les *Androcymbium*, *Onixotis*, *Ornithoglossum*, *Wurmbea*.

<i>Ammocharis tinneana</i>	<i>Wurmbea stricta</i>	<i>Nerine krigei</i>
		

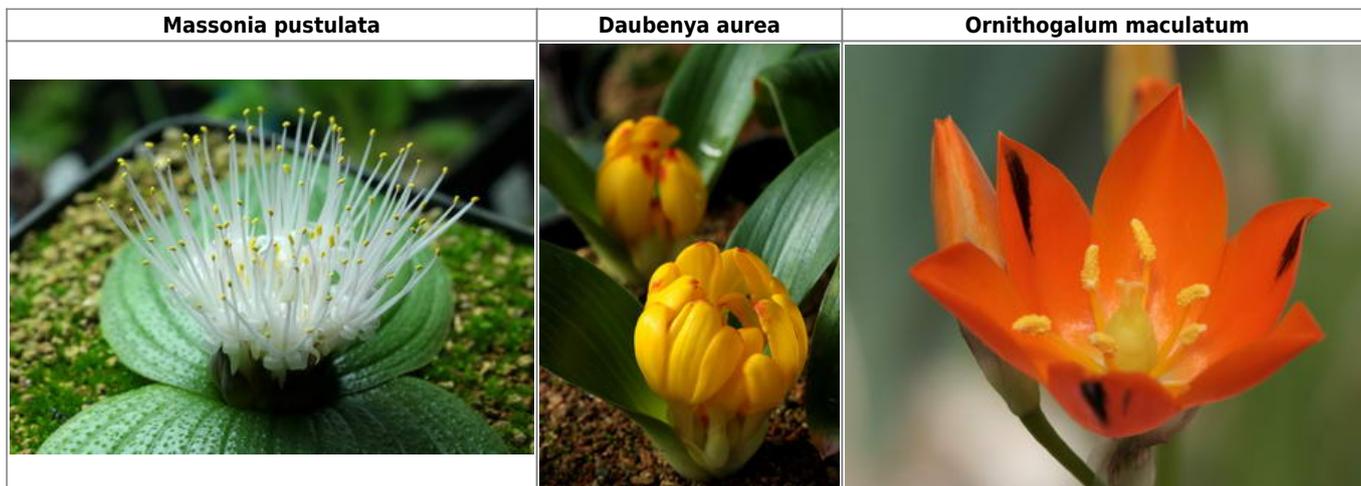
4) Haemodoraceae

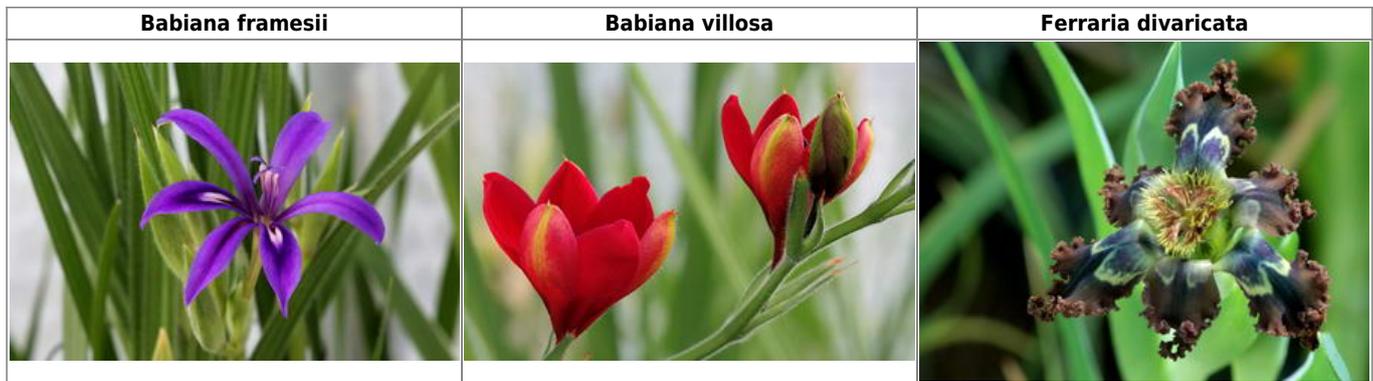
Ces plantes à rhizomes courts sont spectaculaires et souvent caractérisées par une pilosité dense sur toute la plante, bractées comprises. Ce sont les Dilatris et Wachendorfia.



5) Hyacinthaceae

Ces plantes à bulbe vrai sont nombreuses en RSA, tant dans la zone des pluies hivernales (Daubenia, Massonia, Lachenalia...) que dans la zone des pluies estivales (Ledebouria, Eucomis...). Parmi les principaux genres, on trouve les Albuca, Daubenia, Drimia, Eucomis, Lachenalia, Ledebouria, Massonia, Ornithogalum, Spetaea et Veltheimia.





6) Hypoxidaceae

Genre Hypoxis à rhizome, présent surtout dans la région est.

Genre Spiloxene, majoritairement présent dans la région ouest des pluies hivernales, ces plantes à cornes sont des habituées des zones semi-marécageuses et leur culture est parfois délicate .

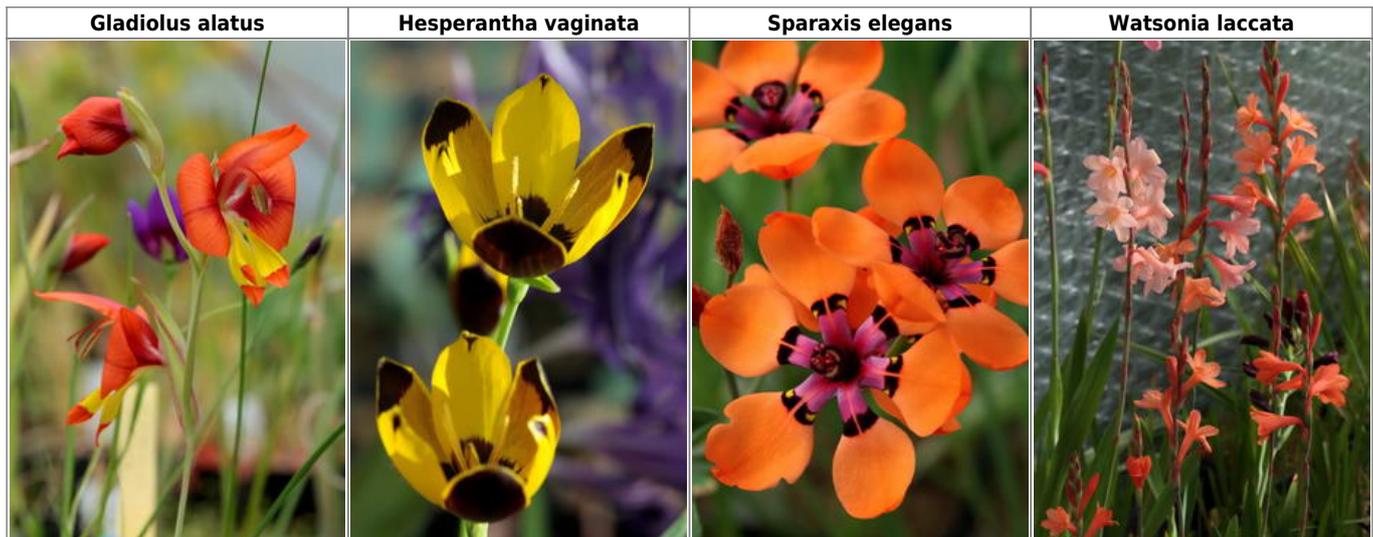
7) Iridaceae

Vaste famille contenant de nombreux genres et une multitude d'espèces.

Genre Aristeia, plantes herbacées pérennes, vivaces par un faisceau de racines fibreuses ; il est dommage que ces plantes soient difficiles à maintenir, car le bleu de leurs nombreuses fleurs est inoubliable.

Genre Babiana, plantes à cornes.

Genres Chasmanthe, Crocosmia, Dierama, Dietes, Ferraria, Freesia, Geissorhiza, Gladiolus, Hesperantha, Hoemeria, Ixia, Lapeirousia, Moraea, Romulea, Sparaxis, Syringodea, Tritonia et Watsonia.



8) Liliaceae

[Whiteheadia](#), rattaché aux Massonia.

9) Tecophilaceae

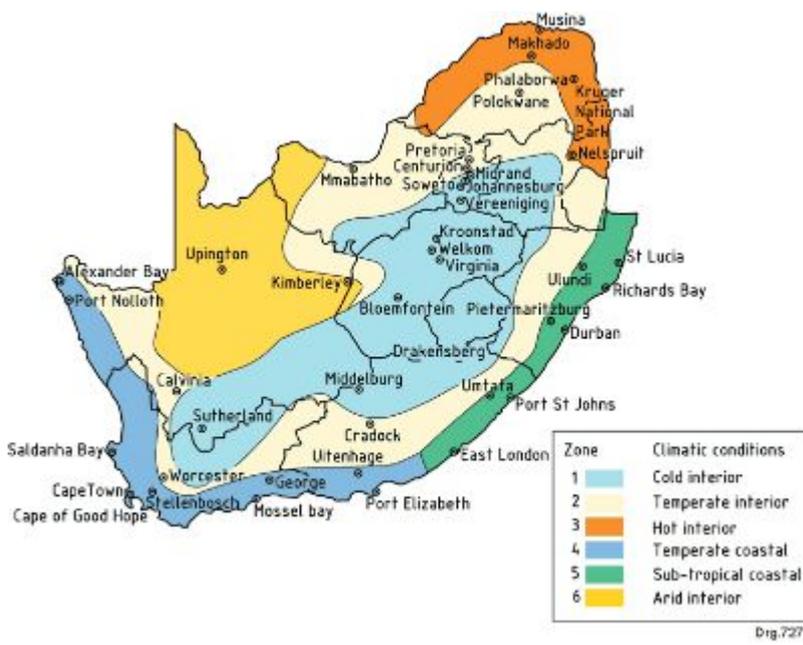
Genre *Cyanella*, petites fleurs zygomorphes vivaces par leurs cormes.

D'autres géophytes existent en RSA, mais dépassent le cadre de cet article et nous ne les traiterons pas. Ce sont Les Orchidaceae et de nombreuses espèces de *Pelargonium* (sous genre *Hoarea*). Même des *Mesembryanthemaceae* peuvent être considérées comme géophytes, il s'agit notamment des *Diplosoma*, vivaces par une racine tubérisée, et qui perdent totalement leurs feuilles pendant la saison sèche.



Une approche du Climat Sud-africain.

On définit une région climatique par la répartition annuelle des températures et de la pluviométrie. En RSA le facteur altitudinal est tout particulièrement important, car il conditionne la formation de zones d'endémisme, tant sur les reliefs que dans les zones basses isolées. Un bon exemple est le petit Karoo, qui bien que très au sud, a une pluviométrie très basse en raison des chaînes montagneuses qui l'isolent des zones côtières humides. Les brouillards matinaux de la côte ouest sont caractéristiques de cette région aride de RSA. Venant de l'océan, ils apportent sur plusieurs kilomètres à l'intérieur des terres et sur les premiers reliefs plus à l'est une humidité non négligeable qui entretient de très nombreuses espèces endémiques, du Namaqualand au sud, au Richtersveld au nord.



On peut définir sommairement six régions climatiques :

Région 1 : intérieure, froide en hiver, de Sutherland à Johannesburg.

Région 2 : intérieure, tempérée en hiver.

Région 3 : intérieure nord-est, tropicale torride.

Région 4 : côtière tempérée, zone ouest des brouillards et pluies hivernales, associée à la côte sud pluvieuse en hiver.

Région 5 : côtière est, sub-tropicale.

Région 6 : nord-ouest et centre, intérieure, aride et chaude.

Il est important de connaître la répartition

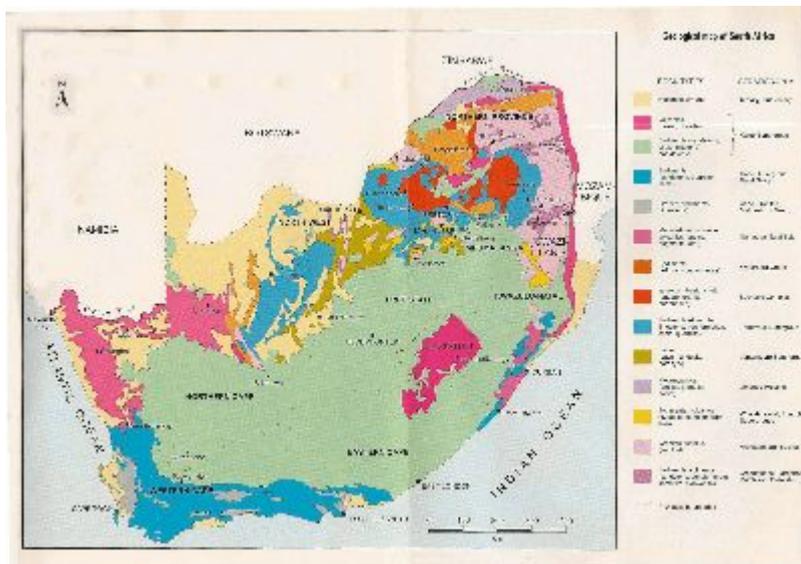
des plantes que nous cultivons dans nos serres, les maintenir avec succès s'avère plus facile.

La majorité des bulbes qui nous intéressent se situent principalement dans la zone 4 et plus rarement en zone 2 et 1 (sans parler des Iridaceae de la zone 5).

Cliquez sur la carte pour l'avoir en grand format

Les sols, aspects géographiques et géologiques.

L'histoire géologique et climatologique de l'Afrique du Sud est très complexe. La formation des groupes d'espèces végétales, leur différenciation sur le long terme peut être mise en relation avec l'infinie variété des reliefs : plaines côtières ou plaines intérieures, montagnes de l'ouest dans la brume côtière, montagnes du sud parfois enneigées l'hiver. Ces conditions géologiques associées à la nature chimique et morphologique des sols ont fait de la RSA la région du monde où on découvre le plus grand nombre de géophytes (ainsi que de succulentes).



Cliquez sur la carte pour l'avoir en grand format

Tous les types de sols sont représentés, mais dans les zones qui nous occupent (ouest, sud-ouest), les principales formations géologiques sont de type sédimentaire. Au sud en bleu, des sédiments gréseux, de la quartzite et du schiste. En gris, des formations granitiques ou parfois calcaires. En jaune clair, des sédiments quaternaires, souvent côtiers. En rose pourpre, des sédiments et roches d'origine volcanique (gneiss, pegmatites...) Et enfin dans l'immense région sud, en bleu vert, des sédiments gréseux, schisteux ou doléritiques.

Les plantes ont donc colonisé les montagnes et autres zones escarpées (Richtersveld, Cedarberg, Bokkeveld escarpement...) ou les zones d'épandage des matériaux érosifs provenant des formations rocheuses proches (tel que le Knersvlakte avec ses champs de quartzite blanche). Partout les sols sont pauvres en matière organique (quasi-absente), mais riches en sels minéraux. La structure des sols est variée : sols sableux profonds côtiers, sols beaucoup plus compacts et fins dans l'intérieur, souvent avec une proportion d'argile. Dans les zones humides saisonnières, le sol est souvent riche en argile, et de nombreux bulbes se rencontrent dans ces zones (Lachenalia, Spiloxene, Romulea, Onixotis...). Pendant la saison hivernale humide, nombre d'entre eux poussent dans l'eau.

D'un point de vue pratique il n'est pas envisageable ni souhaitable de copier la nature et de donner aux plantes le sol qu'elles connaissent dans leur zone géographique. Le climat de nos serres et

l'utilisation de pots ne le permettent pas. Pour ma part, j'utilise un milieu minéral standard à base de chabasite de granulométrie 0,7-2 mm, d'arène granitique avec un peu d'argile et du sable gréseux assez fin à environ 40%. Pour la grande majorité des bulbes, ce mélange convient : il est perméable, drainant mais retient bien l'humidité et les nutriments. Pour certaines plantes un sol alcalin est préférable, on doit alors chercher les produits nécessaires dans sa région ; généralement ce sera du calcaire détritique avec un peu de terre franche, ou des marnes calcaires particulières, voire des sols dolomitiques ou gypseux, pour autant qu'ils soient drainants.

La culture des bulbes en pots.

Ainsi que d'autres collectionneurs, je cultive en serre des bulbes Sud-Africains sans difficulté et les multiplie depuis maintenant une dizaine d'années.

Pour autant, il importe de bien connaître ses plantes, leur origine, leurs besoins afin de leur donner des conditions optimales.

La première condition pour les bulbes de la zone ouest des pluies hivernales, est de leur donner lumière et aération pendant le jour. Les pots doivent chauffer le moins possible. On aura intérêt à les maintenir sur un lit de sable humide, dans des bacs bien serrés les uns contre les autres (pots carrés). Un pot qui chauffe en hiver peut amener les plantes à entrer en dormance.

La nuit, le hors-gel est préférable, mais les plantes peuvent supporter 0 ou -1°C pendant quelques heures (certains bulbes sont carrément rustiques, mais ce n'est pas la majorité). Dans tous les cas, on doit maintenir une nette alternance des températures jour/nuit, avec par exemple 20°C max le jour et 5°C minima la nuit.

Une fois que la croissance s'est déclarée, en automne ou au début de l'hiver, les pots doivent être maintenus humides, voire détrempés pour certaines espèces. Ces conditions seront maintenues jusqu'à la floraison. En période de fructification les pots seront progressivement privés d'arrosage jusqu'à dessiccation totale, qui survient chez moi en mai.

Un deuxième facteur clé est la dimension des pots qui doit être adaptée aux besoins des plantes.

J'utilise divers pots en plastique, ceux en terre séchant trop vite.

Pour des genres Babiana, Ferraria, Gladiolus, Sparaxis, Onixotis, Tritonia, Watsonia ou Wachendorfia, les plus grandes dimensions sont souhaitables, la profondeur peut atteindre 25 cm ou plus.

Pour les plantes de taille moyenne, j'utilise des pots de 13x13x13 ou 16x16x16 cm selon le nombre de bulbes et leur âge ; c'est le cas des Lachenalia, Geissorhiza, Moraea, Romulea...

Pour les genres Massonia, Daubinya des pots plus larges que profonds sont utiles, car leur système racinaire est superficiel. Pour un Massonia adulte un pot de 16x16x16 cm n'est pas de trop.

Romulea tabularis : cormes bruts	Cormes nettoyés	Plantation	Après surfacage
			

La profondeur de plantation a son rôle, et tous les bulbes n'ont pas les mêmes besoins. Une plantation superficielle (le haut du bulbe affleurant) est appropriée pour les *Daubinya*, *Massonia* et *Ornithogalum*. Une plantation de 1 à 2 cm pour de très nombreux bulbes de taille petite à moyenne. Une plantation de 5 à 7 cm pour les bulbes des grandes plantes de type *Gladiolus*, mais aussi pour les gros *Romulea* qui poussent dans le sable. Les *Babiana* et les *Ferraria* ont des besoins spécifiques. Les *Babiana* ont des cormes généralement profonds ; au fur et à mesure du grossissement, le nouveau bulbe se forme en dessous du précédent, jusqu'à ce que la profondeur idéale soit atteinte. Elle peut atteindre 10 - 15 cm. Pour *Babiana ringens*, les gros bulbes peuvent descendre tout au fond du pot et même au-delà dans le sable du bac. Il faut donc les planter profond. Les *Ferraria* sont des Iridaceae des sols sableux profonds, qui n'aiment pas être dérangés pendant plusieurs années. Chaque corne forme un chapelet qui descend peu à peu dans la profondeur du substrat, et ne doit pas être brisé pour que la plante ait la force de fleurir.

Densité de plantation par pots.

Certains genres acceptent une certaine surpopulation, c'est le cas de beaucoup de petits bulbes des genres *Romulea*, *Geissorhiza*, *Moraea* et *Lachenalia*. Pour les bulbes plus gros, surtout s'ils sont adultes, une plantation plus espacée est requise.

Voici quelques exemples : 5 à 7 bulbes de *Lachenalia* adultes dans un pot de 16x16x16 cm.

1 à 3 bulbes de *Babiana* dans un pot de 16x16x25 cm.

50 bulbes de *Geissorhiza corrugata* adultes tiennent dans un pot de 16 x16 cm.

Un *Massonia* ou un *Daubinya* adulte par pot de 16x16 cm (sauf les petites espèces comme *jasminiflora* ou *pygmaea*).

Les arrosages doivent être réguliers mais espacés de manière à ce que la masse du pot ne sèche jamais complètement.

La fertilisation doit être régulière mais après que la croissance ait atteint son maximum, et un peu avant la floraison. J'utilise par commodité un engrais pour *Pelargonium* destiné aux professionnels, bien dosé en potassium (K) et faible en azote (N).

La dose est environ le quart de celle recommandée par le fabricant.

S'il y a chlorose des plantes (asphyxie racinaire, mauvaise assimilation du fer, pH trop acide) on peut ajouter un soluté d'oligoéléments avec de la cendre de bois diluée pour faire remonter le pH.

Si tout va bien, la taille des plantes augmente d'année en année et elles fleurissent bien. Si ce n'est pas le cas, c'est qu'elles n'ont pas le temps de faire assez de réserves d'une année à l'autre ; il faut en rechercher la cause.

Généralement ce peut être :

Une période de croissance trop brève.

Un arrosage insuffisant, avec une dormance trop précoce.

Une fertilisation insuffisante.

Des pots trop petits pour le nombre de plantes.

Des bulbes dérangés tous les ans par rempotage inutile (*Lapeirousia*).

Jusqu'à présent je n'ai jamais eu de problème parasitaire ou fongique.

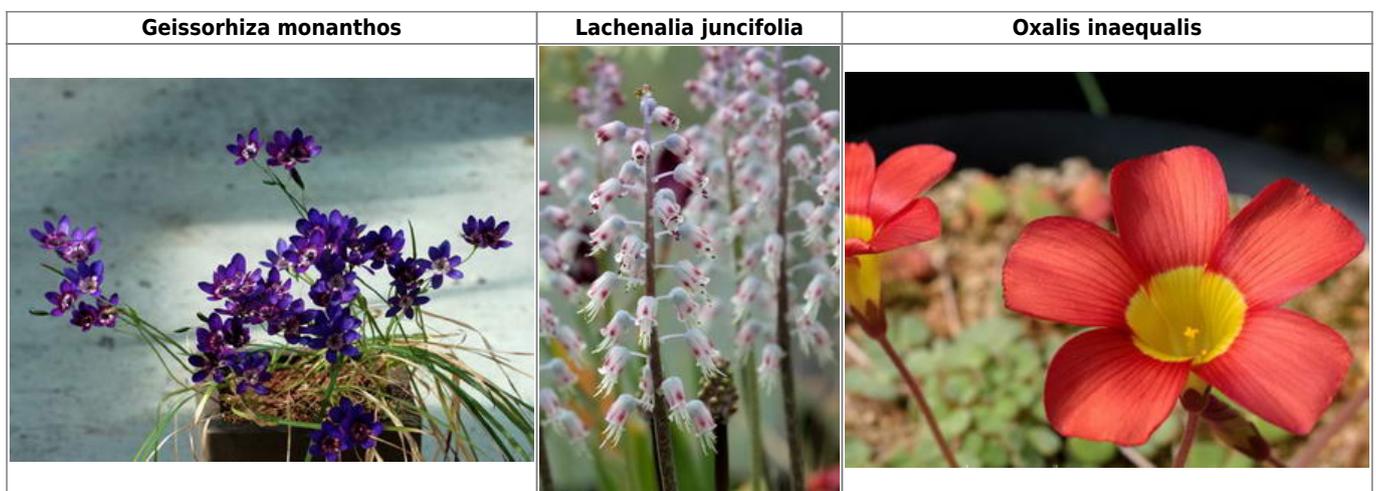
Le seul problème rencontré est une attaque de fumagine sur les fleurs fanées des *Daubinya*, qui fleurissent en jours courts, humides, froids et souvent nuageux. Il ne faut pas hésiter alors à enlever

la fleur en totalité, et bien aérer pour que la maladie ne se propage pas aux feuilles.

Un point important de la culture de ces plantes, est l'envahissement par certaines espèces à fort potentiel invasif. Certains bulbes peuvent en quelques années envahir toutes vos cultures, mais fort heureusement ils sont peu nombreux.

C'est le cas de *Hesperantha bachmannii*, très belle plante aux fleurs blanches vespérales et au parfum suave, mais qui produit de nombreuses bulbilles. La réutilisation du substrat pour d'autres espèces suffit à contaminer tous les pots. Ce bulbe fleurit aussi très bien et produit de nombreuses graines qui tombent un peu partout. Aussi, dès la fin de la floraison, il est bon de couper au ciseau les hampes florales pour éviter ce problème.

Deuxième envahisseur : *Lachenalia juncifolia*. Cette belle espèce rosée produit de très nombreuses bulbilles, qui là encore contamineront d'autres pots si la terre est réutilisée. De rares autres *Lachenalia* sont aussi à mettre en cause mais dans une moindre mesure : *L. anginea* et *L. aloides*.



Troisième genre à envahisseurs : les *Geissorhiza*.

Ces très belles fleurs colorées sont vivaces par des cornes et certaines en produisent de très nombreux, de petite taille, qui se détachent facilement et passent à travers les mailles des tamis. C'est le cas des *Geissorhiza monanthos*, *splendissima* et *tulbaghensis* pour les plus prolifiques. Le bien connu *Geissorhiza radians*, à la splendide fleur tricolore et très demandée, n'émet malheureusement aucun corne adventice, on ne peut le multiplier que par semis.

Une autre famille de plantes à «bulbes», très répandue en RSA, peut constituer aussi un péril par envahissement. Ce sont les *Oxalis*. Je me suis mis à cultiver des *Oxalis* Sud-Africains, qui sont des plantes faciles, prolifiques pour certaines et surtout magnifiques quand elles sont en fleur à une saison des plus tristes. Quelques *Oxalis* ont un potentiel invasif, c'est le cas des très beaux *Oxalis convexula*, *O. inaequalis* et *O. ecklonii* qui émettent de très nombreux et petits cornes au collet de la plante. *Oxalis obtusa* produit aussi de nombreux cornes, mais de plus grosse taille que l'on repère plus facilement.

Aucun *Oxalis* Sud-Africain n'a jamais produit de graines chez moi, c'est étrange mais nous préserve du problème causé par ces graines sauteuses.

Ce n'est pas le cas d'*Oxalis carnosus*, espèce chilienne fortement invasive.

Cet aperçu de la culture des bulbes n'a pas la prétention d'être complet, et il reste encore beaucoup à apprendre sur ces plantes très diverses.

Etude des principaux genres.

[Les Lachenalia](#)

Crédit documentaire

- Climate.org.za : CSAG - ENGEO Department , University of Cape Town
 - Conradie, DCU. South Africa's climatic zones: today, tomorrow. International Green Building Conference and Exhibition: Future Trends and Issues Impacting on the Built Environment, 25-26 July 2012, Sandton, South Africa.
-

Par [Jean-François Siraudeau](#)

Publié le : 2014/00/00

 Vous pouvez [commenter cet article](#) ou [lire les commentaires](#)

From:

<https://www.cactuspro.com/articles/> - **Articles du Cactus Francophone**

Permanent link:

<https://www.cactuspro.com/articles/bulbes-sud-africains?rev=1421610850>

Last update: **2015/01/18 19:54**

