Fondation biotope

Les cahiers de la fondation

NUMERO 15

INVENTAIRES

Catalogue des orchidées de la réserve de Gilé (Mozambique).

Frédéric Melki / *Biotope, Mèze, France* / *fmelki@biotope.fr*

Date de publication : 10 janvier 2018.

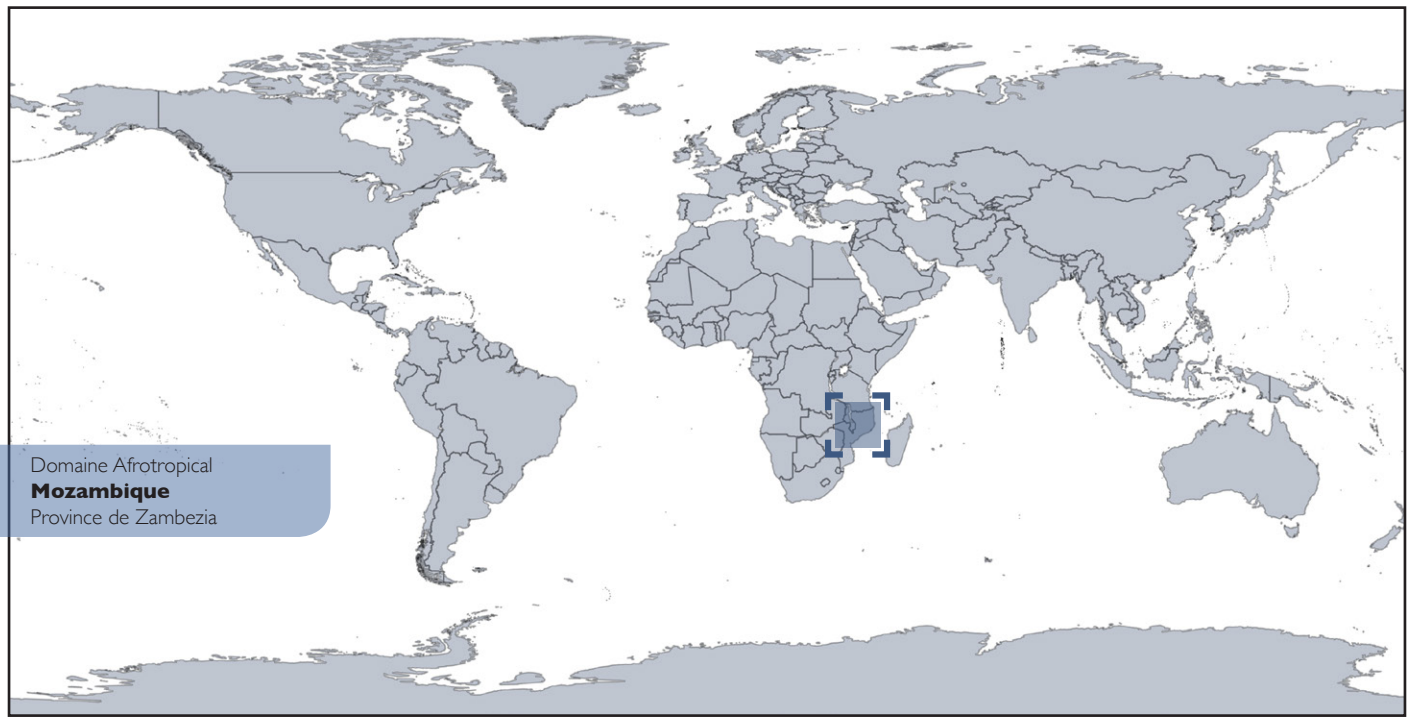
Citation : Melki F. (2018) Catalogue des orchidées de la réserve de Gilé (Mozambique). *Les cahiers de la fondation Biotope* **15** :1–38.

CONTEXTE : Seule aire protégée de la Province de Zambézia, la Réserve Nationale de Gilé au Mozambique abrite l'une des dernières zones sauvages qui subsistent à ce jour dans la Province ainsi que plusieurs espèces menacées d'extinction. Elle constitue l'une des quatre aires protégées situées dans l'écorégion *Eastern Miombo Woodland*. Ce type de paysage appelé "forêt de Miombo" couvre une grande partie du centre-sud de l'Afrique allant de l'Angola au Mozambique et de la Tanzanie au Zimbabwe. Très peu connue du grand public, c'est pourtant l'une des plus grandes forêts sèches intactes du monde.

Afin d'approfondir les connaissances en matière de biodiversité dans la Réserve de Nationale de Gilé, un inventaire préliminaire des orchidées et des oiseaux a été réalisé en janvier 2011 par une équipe de la Réserve assistée de quatre biologistes de la société Biotope dans le cadre d'une convention de partenariat bénévole avec la Fondation IGF2 qui co-gère la Réserve et sa périphérie avec le Ministère du Tourisme mozambicain (MITUR) dans le cadre d'un projet de réhabilitation financé à la fois sur fonds propres et avec l'appui du Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM).

Mots clés : MOZAMBIQUE, FLORE, ORCHIDÉES, ZAMBÉZIA,

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude



ISSN 3456-780

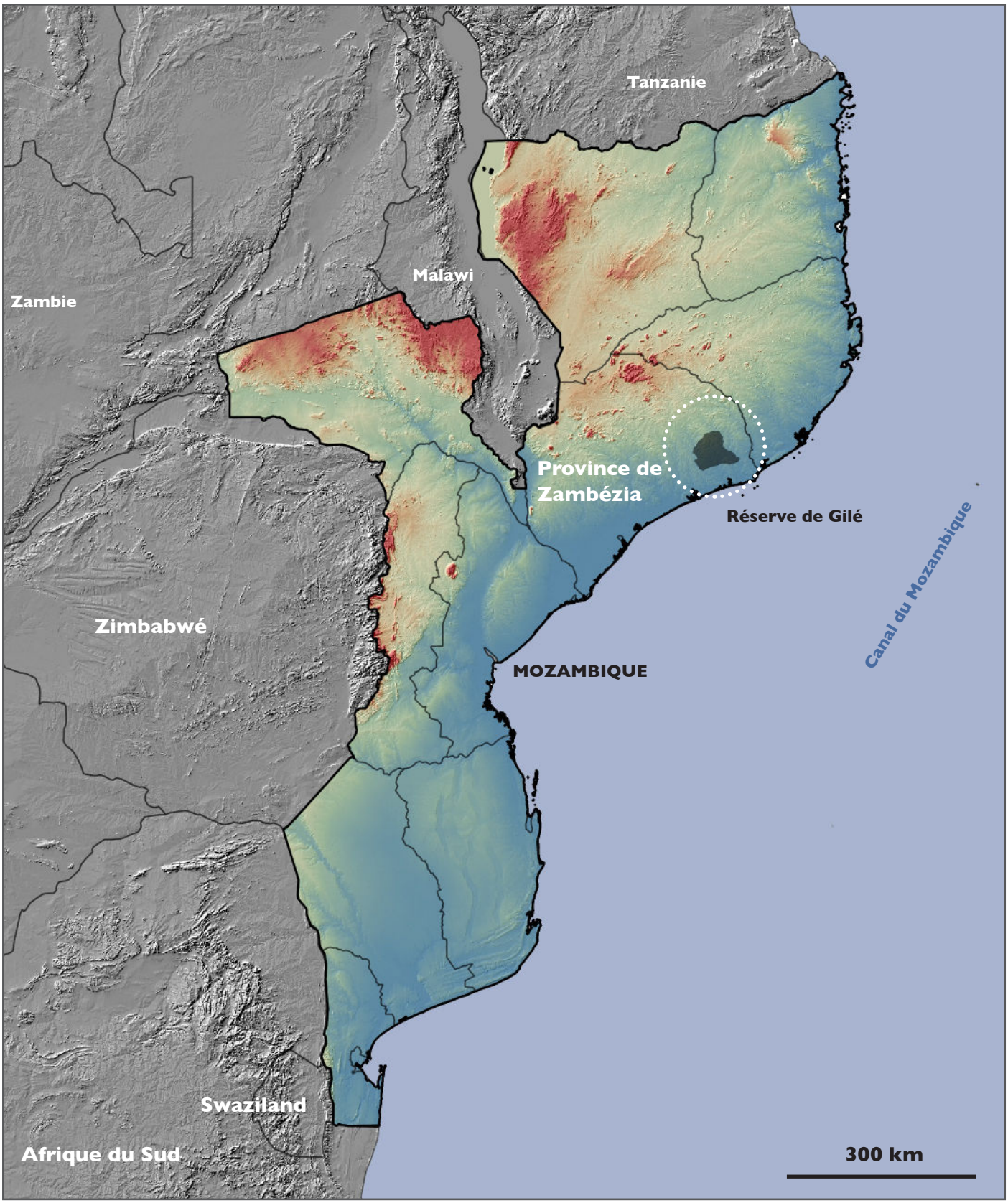


Fig 2 : Carte topographique du Mozambique. Le Mozambique présente des altitudes allant du niveau de la mer jusqu'à 2371 m (source : SRTM). La réserve de Gilé, sitée à l'est de la Province de Zambézia présente une gamme d'altitude allant de 20 à 424 m (source SRTM).

ISSN 3456-780

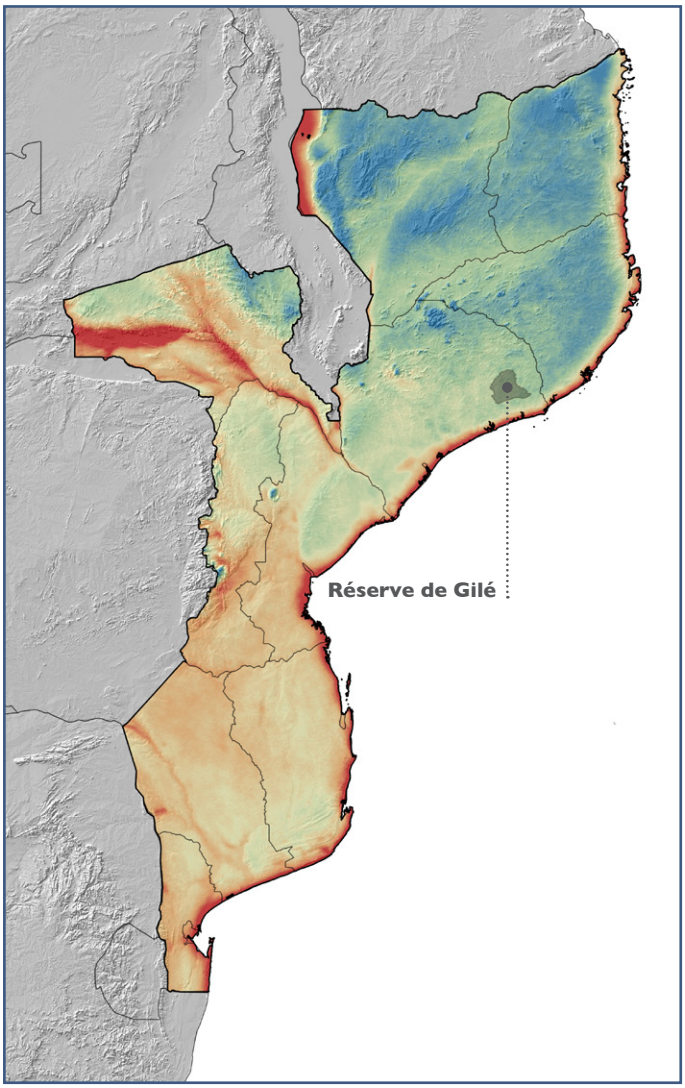


Fig 3 : Carte de la nébulosité du Mozambique.
Source de la donnée : Wilson & Jetz (2016)

La nébulosité moyenne annuelle fournit un aperçu bien plus fiable que la pluviométrie (largement interpollée) de la disponiblité en eau. Figurées en bleu, les zones de forte nébulosité caractérisent le nord du Mozambique et soulignent les écosystèmes de montagne. Dans la province de Zambézia, la réserve de Gilé présente une nébulosité intermédiaire entre une bande côtière très sèche et des massifs montagneux humides.

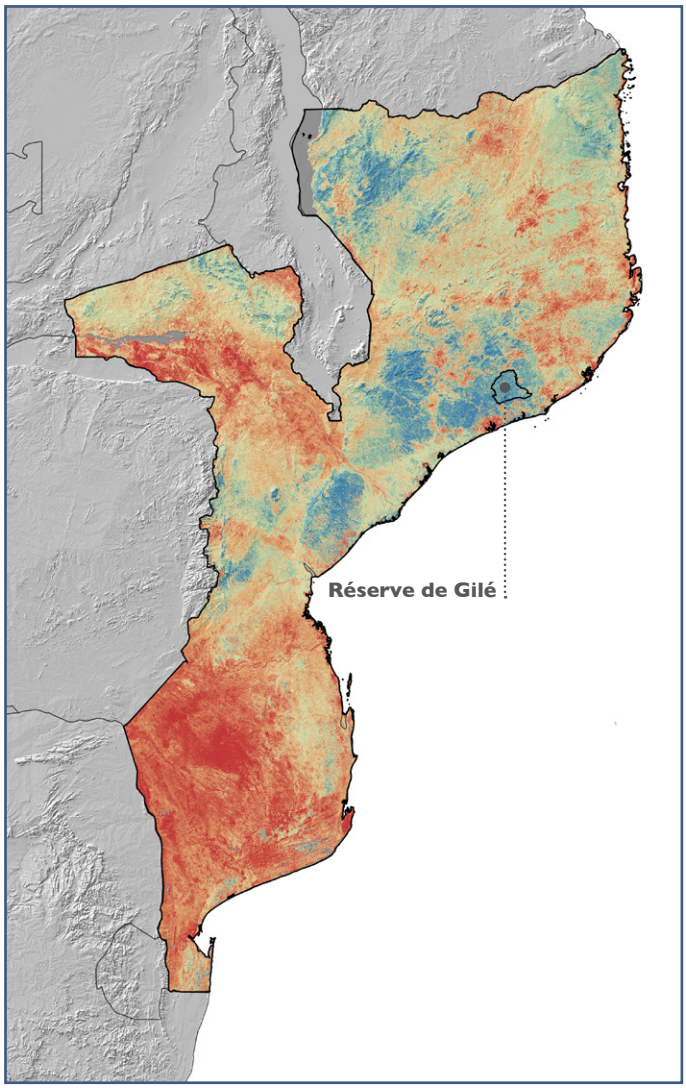


Fig 4 : Carte de la biomasse du Mozambique.
Source de la donnée : GlobalForestWatch (2017)

La densité de biomasse ligneuse apporte une information très précise (résolution spatiale de 30 m) sur la structure de la végétation. Les zones de forte biomasse (forêts) apparaissent ici en bleu tandis que les zones de faible biomasse (sol nu ou couvert herbacé) apparaissent en rouge. On distingue parfaitement les grands ensembles arborés des forêts de Miombo. La Réserve de Gilé couvre un vaste ensemble de ces forêts sèches encore bien conservées.

ISSN 3456-780

ORCHIDOFLORE DU MOZAMBIQUE

Le Mozambique est sans conteste le pays le moins connu (avec l'Angola) du cône sud de l'Afrique pour ses orchidées. En 2004, la checklist des orchidées Mozambicaines comprenait seulement 35 espèces ! (da Silva, Izidine & Amude, 2004). Actuellement le site "Flora of Mozambique" (Hyde *et al.*, 2017) recense 228 taxons pour un pays de plus de 800 000 km². Cela est à mettre en parallèle avec les 420 taxons du Malawi voisin qui compte seulement 118 000 km², avec les 406 taxons de Zambie (750 000 km²) et avec les 356 taxons du Zimbabwe (390 000 km²). Voir tableau 1.
Il est donc certain que ce pays est complètement sous-exploré du point de vue de ses orchidées, laissant à penser que de nombreux taxons nouveaux restent à décrire.

L'INVENTAIRE DES ORCHIDÉES

Réalisé du 20 janvier au 4 février 2011, l'inventaire des orchidées a été conduit par Frédéric Melki et Dominique Bonardi. Nous avons bénéficié de l'assistance précieuse des personnels de la réserve pour nous guider et nous montrer les endroits les plus favorables. Qu'ils en soient chaudement remerciés ici.
La fin de l'année 2010 et le début de l'année 2011 ont été caractérisés à Gilé par des pluies et des feux tardifs. Cela aura eu pour conséquences le fait que l'inventaire ait plutôt concerné des espèces précoces, en particulier un nombre important d'espèces du genre *Eulophia*. Certaines espèces plus tardives ont été contactées par la suite par le personnel de la réserve (préalablement formé lors de la mission), pris en photos, et identifiés sur photos par Frédéric Melki.

ORCHIDOFLORE DE GILÉ

29 espèces d'orchidées ont été identifiées à Gilé (19 terrestres et 10 épiphytes). Ce nombre doit être considéré comme assez grand pour une zone sèche de basse altitude et sur un inventaire de courte durée en tout début de saison. Il est évident qu'un nombre beaucoup plus important d'espèce doit exister, mais nécessiterait un inventaire beaucoup plus long et surtout sur plusieurs saisons.
Parmi les orchidées terrestres, le genre le plus important est le genre *Eulophia* avec 10 espèces. Cette prééminence est logique compte-tenu de la précocité de nombres d'espèces de ce genre et également de leur prédilection pour les secteurs de basse altitude. Deux espèces vraisemblablement nouvelles ont été contactées. Elles sont désignées dans le rapport sous les noms d'*Eulophia* sp.1 et d'*Eulophia* sp.2. Il est notable de remarquer également deux formes d'*Eulophia speciosa*. Nous avons rattaché l'une d'entre elles à la forme typique sud-africaine (*E. speciosa speciosa*). La seconde pourrait être rattachée à *E. speciosa dispersa*, décrite du Mozambique.
5 espèces de *Nervilia* ont été trouvées. Compte tenu de la saisons, elles étaient sous forme végétative.
Parmi les deux *Habenaria*, une plante remarquable est *H. villosa*. Il s'agit d'une espèce décrite de Tanzanie en 1898. La seule station connue jusqu'alors se situait au Malawi, station malheureusement actuellement détruite. Les plantes de Gilé constituent ainsi les seuls spécimens vivants de cette espèce actuellement connus. *Habenaria stylites* est abondante dans la réserve. C'est une magnifique orchidée terrestre blanche. Les plantes de Gilé pourraient appartenir à la sous-espèce nominale.Notons parmi les espèces terrestres, l'étrange *Brachycorythis lastii*, plante non chlorophyllienne.

Les espèces épiphytes sont moins nombreuses, mais abondantes dans la réserve. *Acampe pachyglossa* est très commune, en particulier le long des cours d'eau. Il en est de même pour *Cyrtorchis praetermissa* aux belles fleurs blanches. Enfin une mention particulière doit être faite à *Dendrobianthe dendrobiiflora*, qui pousse exclusivement en épiphyte des *Xerophyta* sur les inselbergs, nombreux dans la réserve.

Tableau 1 : Comparaison de la diversité des pays voisins du Mozambique

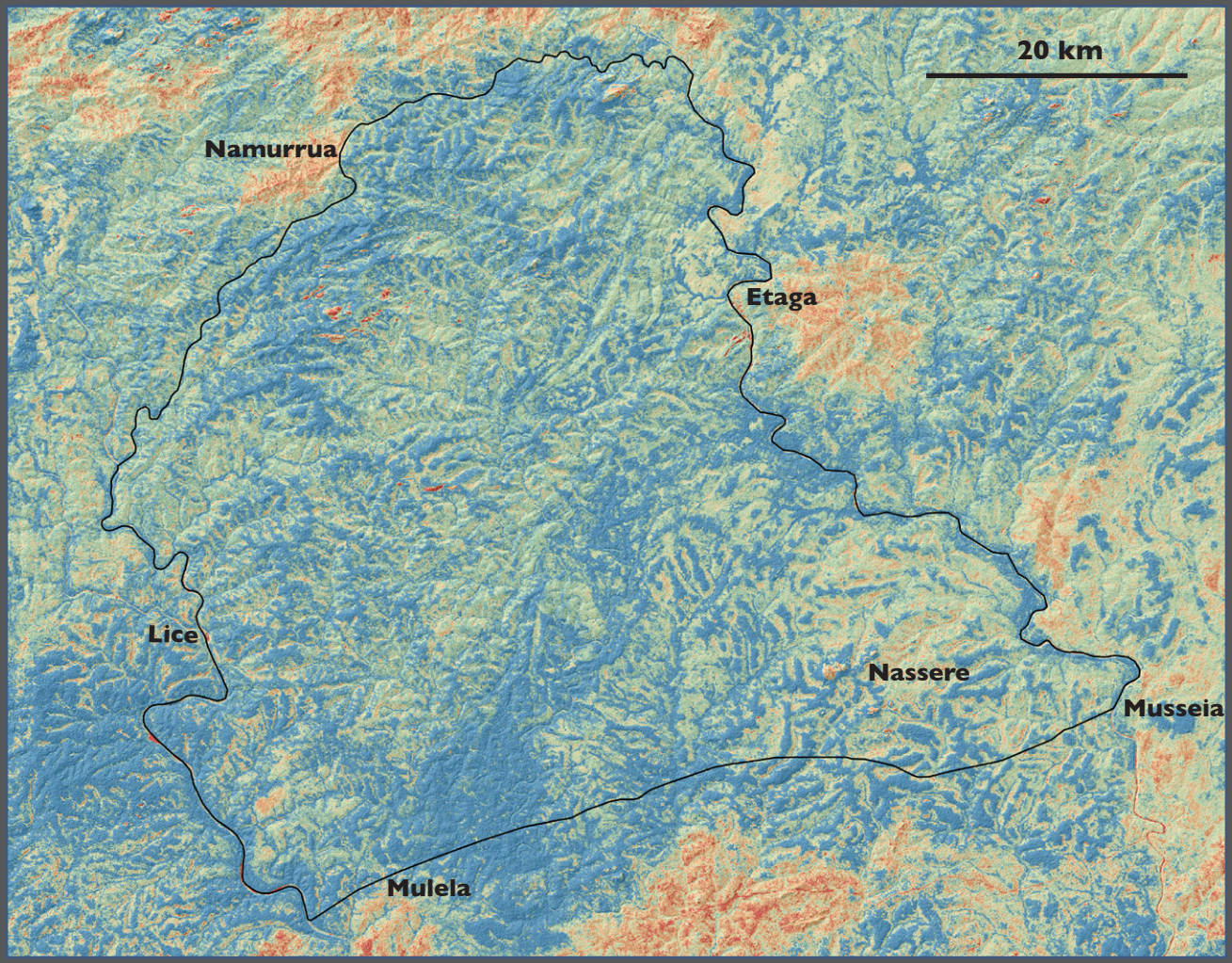
Pays	nombre de taxons d'orchidées	Superficie (km²)	Richesse spécifique pour 1000 km²	Comparaison Richesse Mozambique
Malawi	420	118 484	3,54	12,5
Mozambique	228	801 590	0,28	1
Zambie	406	752 618	0,54	1,9
Zimbabwe	356	390 757	0,91	3,2

ISSN 3456-780

LISTE DES ORCHIDÉES DE LA RÉSERVE DE GILÉ
Classées par ordre alphabétique

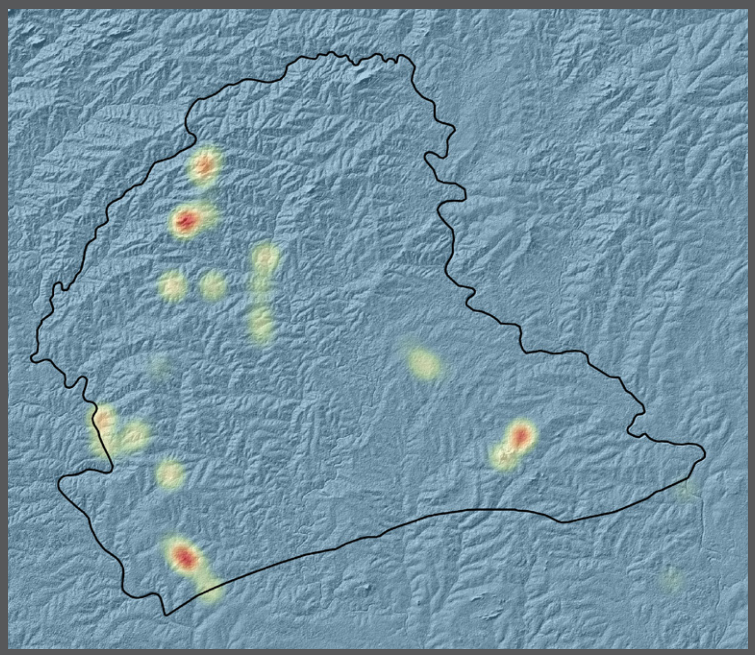
Genre *Acampe*
Acampe pachyglossa
Genre *Angraecum*
Angraecum aff. *cultriforme*
Genre *Brachycorythis*
Brachycorythis lastii
Genre *Bulbophyllum*
Bulbophyllum maximum
Bulbophyllum sp.
Genre *Cyrtorchis*
Cyrtorchis arcuata
Cyrtorchis praetermissa
Genre *Dendrobianthe*
Dendrobianthe dendrobiiflora
Genre *Eulophia*
Eulophia angolensis
Eulophia cucullata
Eulophia longisepala
Eulophia norlindhii
Eulophia nyasae
Eulophia seleensis
Eulophia speciosa speciosa
Eulophia speciosa cf. dispersa
Eulophia sp. 1
Eulophia sp. 2
Genre *Habenaria*
Habenaria stylites stylites (?)
Habenaria villosa
Genre *Microcoelia*
Microcoelia exilis
Genre *Nervilia*
Nervilia adolphii adolphii
Nervilia ballii
Nervilia crociformis
Nervilia petraea
Nervilia shirense
Genre *Platycoryne*
Platycoryne pervillei
Genre *Polystachya*
Polystachya sp.
Genre *Tridactyle*
Tridactyle filifolia

ISSN 3456-780



▲ Fig 4 : Carte de la biomasse de la Réserve de Gilé.
Source de la donnée : GlobalForestWatch (2017)

La réserve de Gilé présente une grande hétérogénéité d'habitats. La forêt de Miombo, qui apparaît dans des teintes vertes à bleues sur cette carte, est la formation végétale dominante. Les biomasses les plus fortes et les arbres les plus élevés se retrouvent dans les forêts galeries et sur certains ensembles de collines. Dans le nord de la réserve s'égrènent des inselbergs, regroupés en archipels de végétation très rase (coloration rouge). Enfin, des prairies humides ou sèches, qui apparaissent en orange, complètent la mosaïque d'habitats. Les plaques de coloration orange à rouge situées en périphérie de la réserve représentent des secteurs anthropisés (agriculture, habitat humain dispersé).



▲ Fig 5 : Carte de chaleur des données d'orchidées.
Les "taches de chaleur" de cette carte éclairent les sites qui présentent le plus de données d'orchidées. Cette carte illustre la répartition et l'effort de l'échantillonnage.

ISSN 3456-780

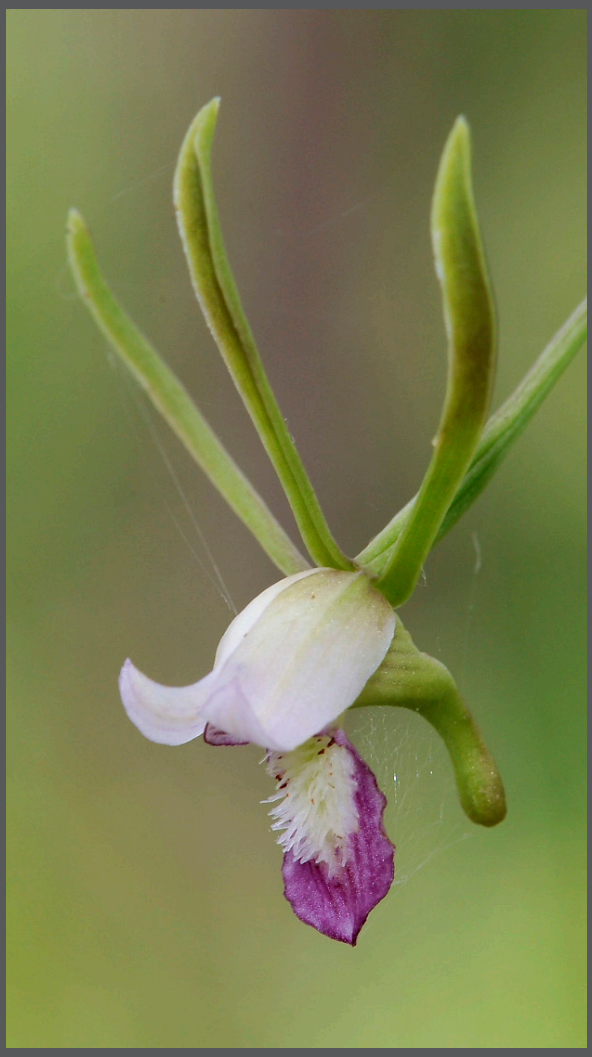


Eulophia cucullata



Platycoryne perrillei

Catalogue des Orchidées de Gilé



Eulophia seleensis



Eulophia sp. 1

ISSN 3456-780

Acampe pachyglossa

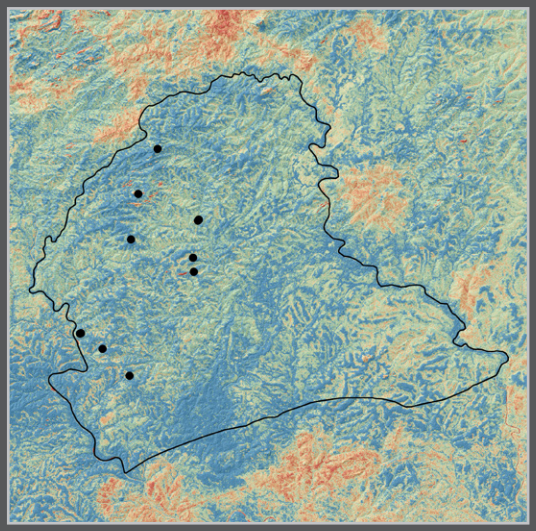
Orchidée très commune dans tous les lieux suffisamment humides, en particulier le long des rivières. Bien plus abondante que ne le montre la carte (toutes les stations n'ont pas été répertoriées). Facile à identifier avec ses fleurs en têtes globuleuses, jaunâtres tigrées de rouge.

Espèce épiphyte, observée en bords de rivières, en forêts galeries, forêts sempervirentes, sur les grands arbres des hauteurs.

Fleurs : janvier, février.



Stations de *Acampe pachyglossa*







ISSN 3456-780

Angraecum aff. *cultriforme*

Orchidée épiphyte, observée dans les boisements de Miombo denses (sol à nu), forêts galeries et forêts sempervirentes. Les fleurs possèdent des caractères particuliers (éperon courbe à géniculé) pouvant faire penser à *A. geniculatum*, lequel est uniquement connu du nord-ouest de la Zambie dans la région de Mwinilunga. *Angraecum cultriforme* s.l., très variable, constitue probablement un groupe d'espèces.

Fleurs : février, mars, avril, mai.







ISSN 3456-780

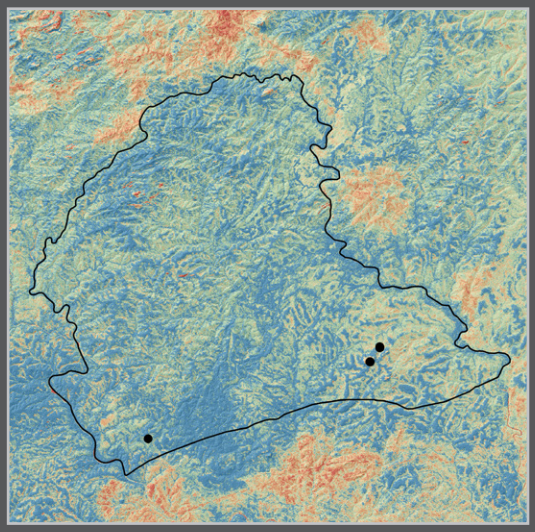
Brachycorythis lastii

Inconfondable. Plante naine, non chlorophyllienne aux grandes fleurs roses et blanches. C'est une plante terrestre des sous-bois sombres et sans végétation des forêts galeries.

Fleurs : janvier, février.



Stations de *Brachycorythis lastii*







ISSN 3456-780

Bulbophyllum maximum

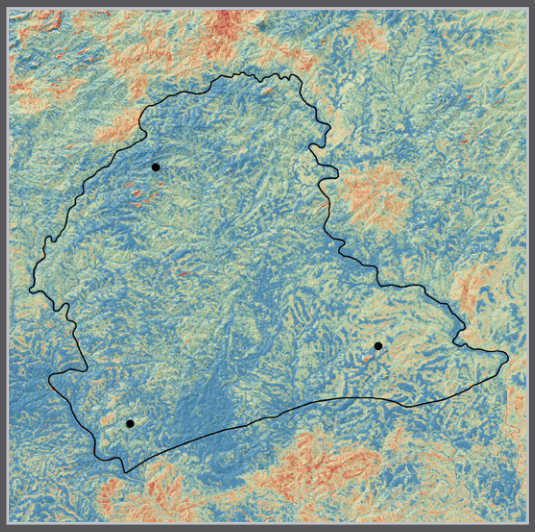
Orchidée inconfondable. Pseudobulbes allongés et bifoliés, inflorescences constituée d'une grande spathe aplatie, brun-rouge, portant de minuscules fleurs.

Espèce épiphyte, observée dans les forêts galeries et forêts sempervirentes, sur les grands arbres des hauteurs.

Fleurs : janvier, février.



Stations de *Bulbophyllum maximum*







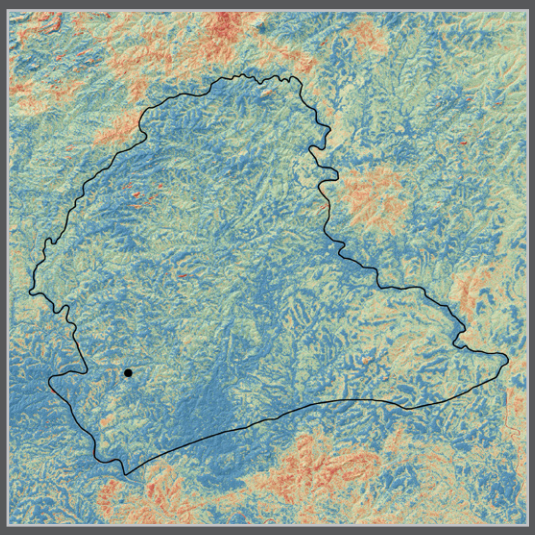
ISSN 3456-780

Bulbophyllum sp.

Espèce épiphyte, non fleurie (à identifier) observée dans les forêts galeries et forêts sempervirentes, sur les grands arbres des hauteurs.

Fleurs : inconnu

Stations de *Bulbophyllum sp.*





ISSN 3456-780

Cyrtorchis arcuata

Espèce épiphyte, observée dans les forêts galeries et forêts sempervirentes, sur les grands arbres des hauteurs.

Fleurs : avril, mai.







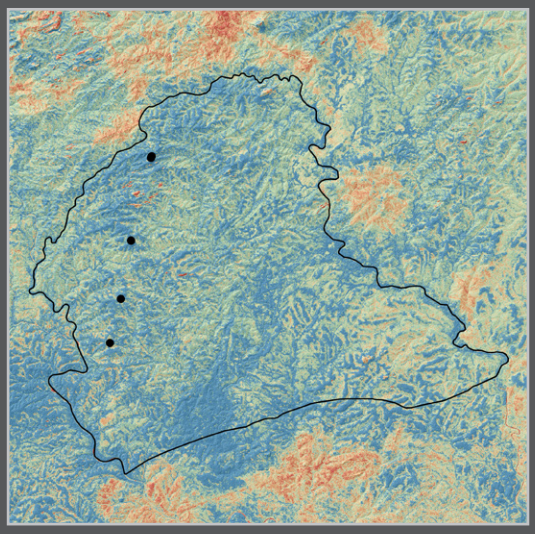
ISSN 3456-780

Cyrtorchis praetermissa

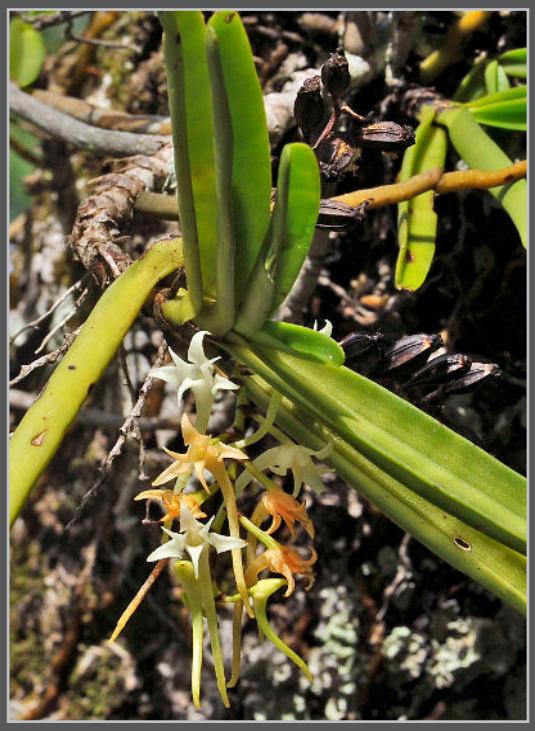
Les espèces de *Cyrtorchis* sont difficiles à distinguer entre elles. *C. praetermissa* a des feuilles petites pliées en V et de petites grappes de fleurs blanches virant à l'orange. Les *Cyrtorchis* sont très abondants dans les secteurs humides de la réserve (bords de rivières et secteurs plus élevés du nord). Il est possible que
plusieurs espèces soient présentes sur la réserve.

Espèce épiphyte, observée dans les forêts galeries et forêts sempervirentes, sur les grands arbres des hauteurs.
Fleurs : janvier, février.

Stations de *Cyrtorchis praetermissa*









ISSN 3456-780

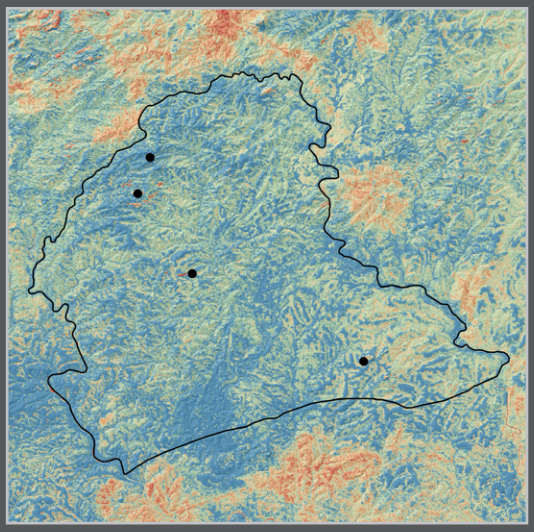
Dendrobianthe dendrobiiflora



Espèce caractéristique par son écologie (épiphyte uniquement sur différentes espèces de *Xerophyta*), son port (pdeudobulbes allongés et serrés, feuilles ressemblant fortement à celles des *Xerophyta*) et ses grandes fleurs roses largement ouvertes portées par un très long pédoncule. Cette espèce est présente sur tous les inselbergs visités de la réserve. Sa période de floraison semble très étalée. Nous avons eu la chance de voir les dernières fleurs.

Fleurs : d'août à janvier.

Stations de *Dendrobianthe dendrobiiflora*







ISSN 3456-780

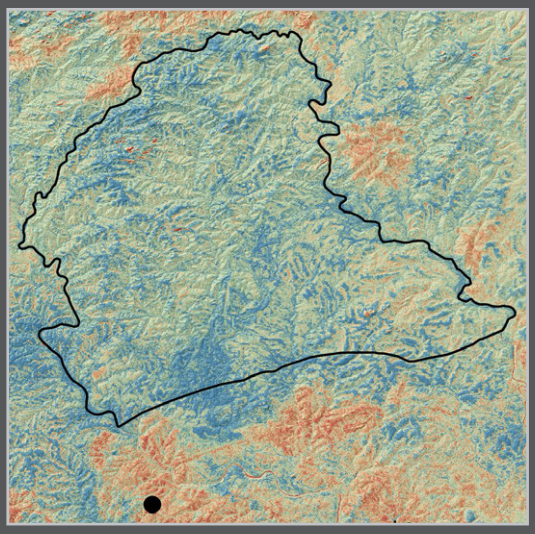
Eulophia angolensis

Magnifique orchidée terrestre, aux fleurs jaunes et brunes. Cette espèce est impossible à confondre. Elle semble toutefois exister sous deux formes colorées : à sépales jaunes ou bruns. Dans la réserve de Gilé, les sépales sont jaunes.

E. angolensis n'a pas été rencontrée sur la réserve mais en bordure immédiate vers le sud où les prairies humides favorables sont plus abondantes.

Fleurs : décembre, janvier

Station de *Eulophia angolensis*









ISSN 3456-780

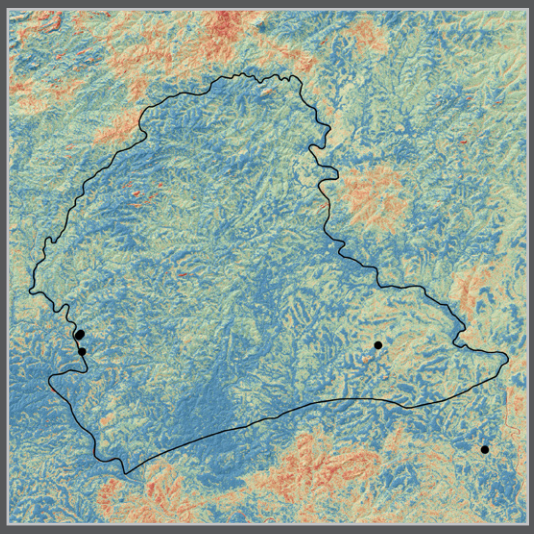
Eulophia cucullata

Inconfondable. Grande plante aux fleurs roses globuleuses à éperon en forme de sac.
C'est, avec *Eulophia speciosa*, une des orchidées terrestres les plus communes à Gilé. Elle est plus abondante dans le sud de la réserve où les zones ouvertes sont plus nombreuses.

Espèce terrestre, observée dans les prairies humides, les prairies sèches, les boisements de Miombo clairs herbeux et les clairières.

Fleurs : janvier, février.

Stations de *Eulophia cucullata*









ISSN 3456-780

Eulophia longisepala

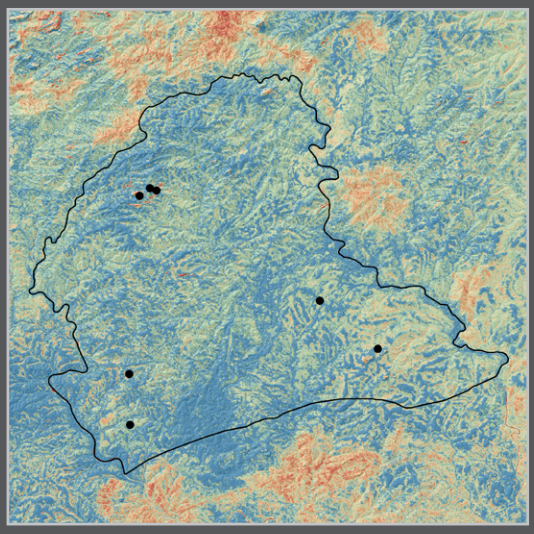
Caractérisée par des feuilles absentes ou vestigiales ; des sépales et pétales allongés et rejetés vers le haut. Fleur vert-brunâtre.
Commune dans les bois de Miombo, là où l'herbe n'est pas trop haute. Difficile à détecter, certainement sous-évaluée.

Espèce terrestre, observée dans les boisements de Miombo clairs herbeux, les clairières et les boisements de Miombo denses (sol à nu).

Fleurs : janvier, février.



Stations de *Eulophia longisepala*







ISSN 3456-780

Eulophia norlindhii

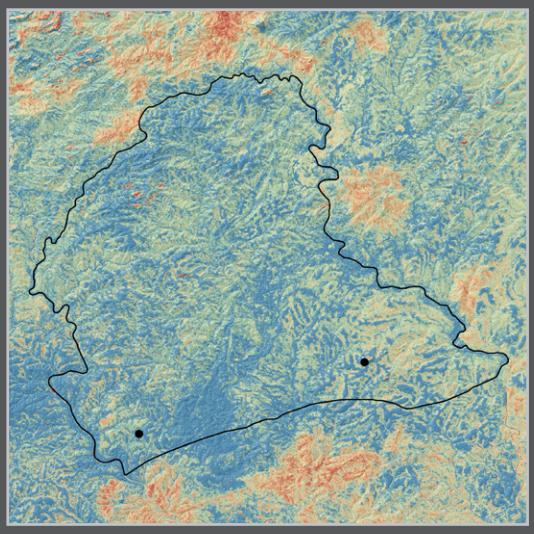
Petit plante très grêle aux fleurs blanches.
Feuilles absentes ou vestigiales.
La principale caractéristique est le très petit éperon de 1-2 mm de long terminé par une boule.
Deux stations identifiée : une au pied du Mont Pope et une autre près de la sortie sud de la Réserve.

Espèce terrestre, observée dans des lieux rocheux et herbeux en périphérie des inselbergs.

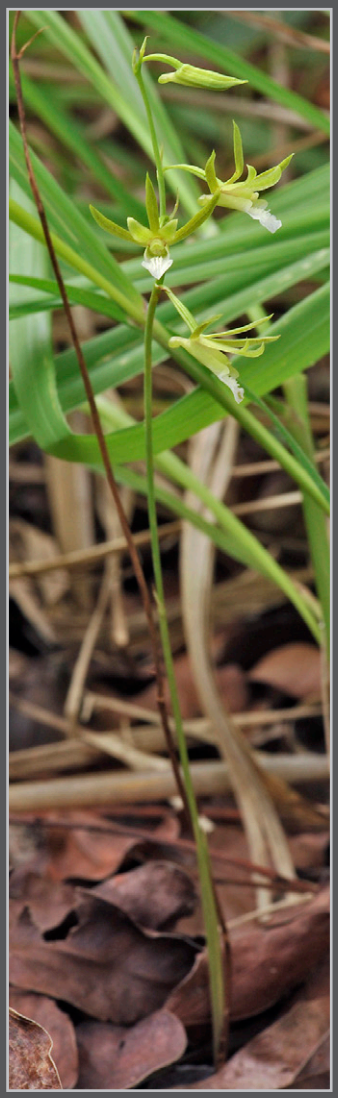
Fleurs : janvier.



Stations de *Eulophia norlindhii*









ISSN 3456-780

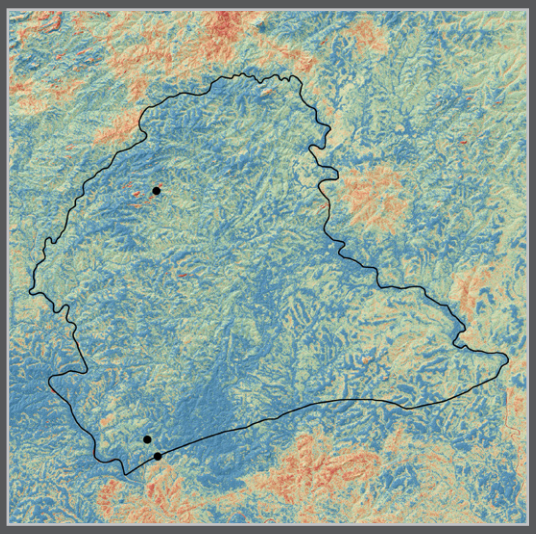
Eulophia nyasae

Caractérisée par des feuilles absentes ou vestigiales ; des fleurs plus ou moins pendantes ; des sépales et pétales dirigés vers l'avant ; des fruits précocément gonflés (autofécondation).
Plante peu courante vivant dans des secteurs de boisements de Miombo où l'herbe est absente ou rare. Cette plante est à la fois autogame et saprophyte car elle vit principalement de la symbiose avec un champignon et certainement un arbre (Mycorrhizes). Elle conserve toutefois une tige et des ovaires verts, ce qui permet un complément nutritionnel photosynthétique.

Espèce terrestre, observée dans les boisements de boisements de Miombo denses (sol à nu), les forêts galeries et les forêts sempervirentes.

Fleurs : janvier.

Stations de *Eulophia nyasae*











ISSN 3456-780

Eulophia seleensis

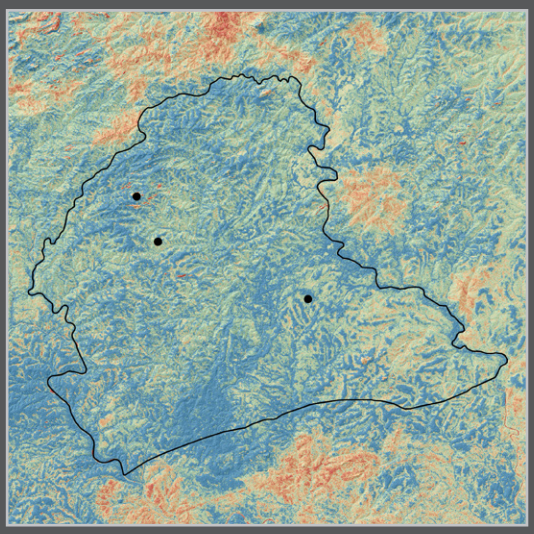
Plante allongée à petites fleurs roses et blanches. les sépales et les pétales sont allongés et rejetés vers le haut comme chez *E. longisepala*. La principale différence vient de la présence de feuilles graminiformes bien développées au moment de la floraison. Présence sporadique dans la réserve. Difficile à observer, donc certainement sous-échantillonné.

Espèce terrestre, observée dans les boisements de Miombo clairs herbeux, les clairières et dans les lieux rocheux et herbeux en périphérie des inselbergs.

Fleurs : janvier, février.



Stations de *Eulophia seleensis*







ISSN 3456-780

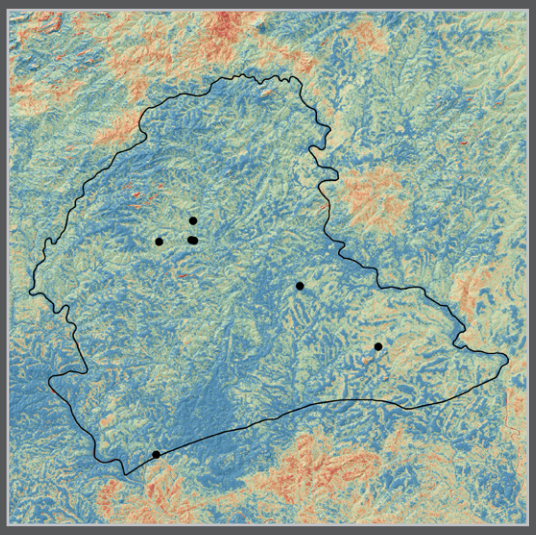
Eulophia speciosa



Inconfondable. Très grande plante à grandes fleurs jaune. *Eulophia speciosa* semble exister sous deux formes dans la réserve (écotypes ?). La plus courante, présentée à la fiche suivante, est très grande (140-180 cm) et possède des fleurs uniformément jaunes. La seconde, présentée ici, est plus petite (80-100 cm) et possède le centre de la fleur marqué de brun pourpre. Dans tous les cas, les plantes présentes à Gilé diffèrent significativement des plantes d'Afrique du Sud d'où vient le type d'*Eulophia speciosa*. Des recherches ultérieures sont nécessaires pour établir avec certitude le statut de ces plantes. Espèce terrestre des prairies sèches et des boisements de Miombo clairs herbeux, et clairières associées.

Fleurs : janvier, février.

Stations de *Eulophia speciosa*









ISSN 3456-780

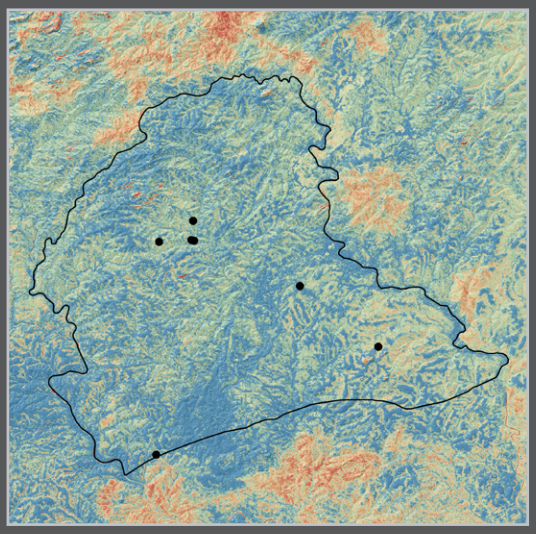
Eulophia speciosa cf. *dispersa*

Eulophia speciosa semble exister sous deux formes dans la réserve (écotypes ?). La plus courante, présentée ici, est très grande (140-180 cm) et possède des fleurs uniformément jaunes. La seconde, présentée à la fiche précédente, est plus petite (80-100 cm) et possède le centre de la fleur marqué de brun pourpre. Dans tous les cas les plantes de Gilé diffère des plantes d'Afrique du Sud d'où vient le type d'*Eulophia speciosa*. On pourrait éventuellement rapprocher cette forme d'*Eulophia dispersa* décrite du Mozambique et mise en synonymie avec *E. speciosa* dans Flora zambesiaca. Des recherches ultérieures sont nécessaires pour établir avec certitude le statut de ces plantes.
Espèce terrestre des prairies sèches et des boisements de Miombo clairs herbeux, et clairières associées.
Fleurs : décembre, janvier, février.





Stations de *Eulophia speciosa*







ISSN 3456-780

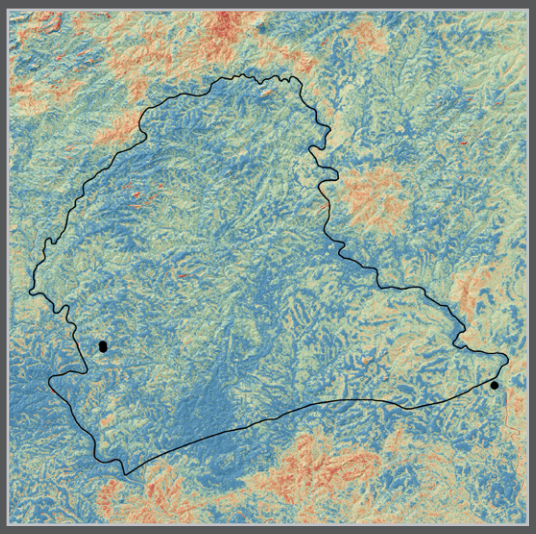
Eulophia sp. 1

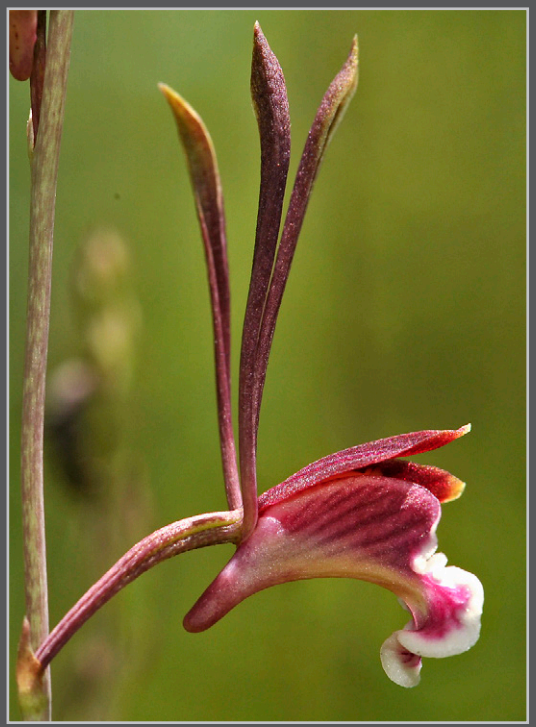
Espèce probablement nouvelle pour la science, proche de *Eulophia longisepala* dont elle se distingue par une fleur d'un rouge vineux et par un labelle beaucoup plus ouvert , mêlant le blanc, le rose et le jaune. Une diagnose est proposée page suivante.

Espèce terrestre des forêts claires de Miombo de basse altitude 100 à 200 m, des clairières associées et des boisements de Miombo denses à sol nu.

Fleurs : janvier, février.

Stations de *Eulophia* sp. 1







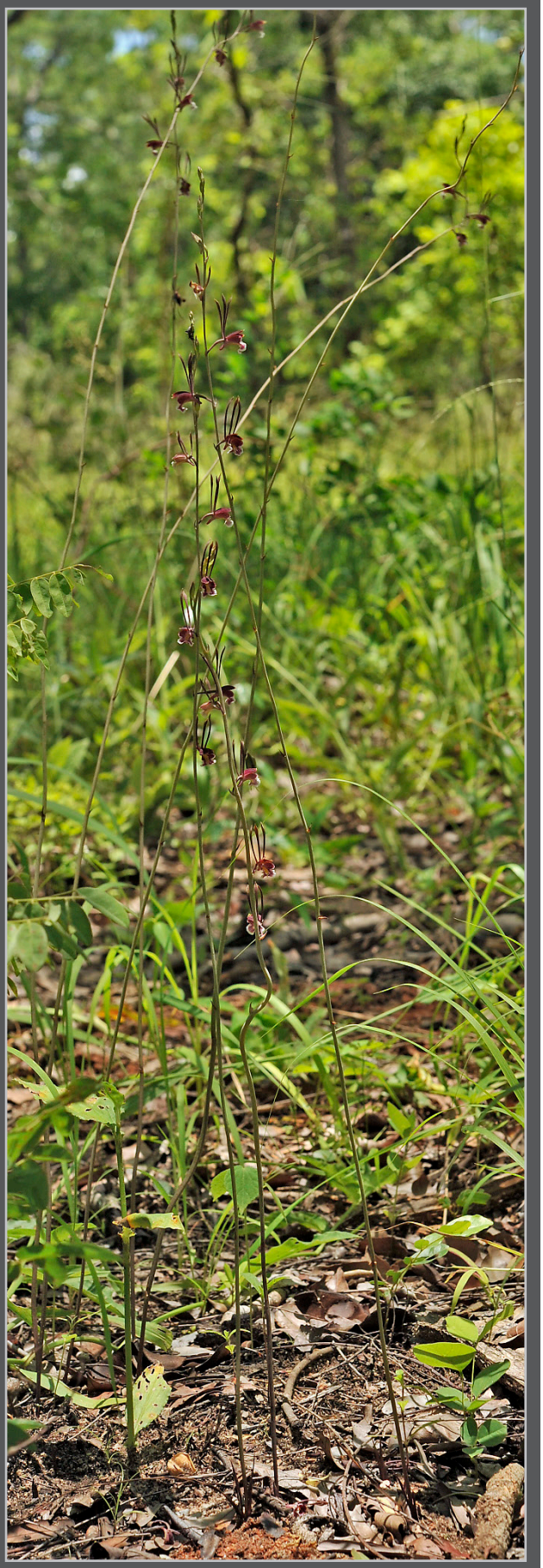
ISSN 3456-780

Description

Herbe terrestre de 50-80 cm de haut. Pseudobulbe souterrain portant la hampe florale allongé couvert de bractées fibreuses. Dans un souci de conservation, les organes souterrains de cette orchidée peu abondante dans la réserve naturelle n'ont pas été prélevés. Ces organes ne sont donc pas décrits.

Feuilles basales, vestigiales, linéaires, brunâtres-desséchées au moment de la floraison, 2-5 cm de long. Tige florale allongée, fine, plus ou moins flexueuse, portant quelques bractées triangulaires de 3-4 mm de long. Inflorescence portant 7-15 fleurs horizontales à pendantes. Fleurs d'un rouge vineux mêlé de brun-verdâtre avec un labelle rose mêlé de blanc, veiné de pourpre et marqué de jaune dans sa partie centrale. Sépales rouge-vineux à extrémité brun-verdâtre, érigés, linéaires, légèrement spatulés, longs de 2-3 cm, larges de 1-2 mm. Pétales lie-de-vin, allongés sur le gynostème, nettement plus courts et plus larges que les sépales, longs de 1 cm, larges de 4 mm. Labelle largement ouvert, trilobé 1,2 cm de long sur 1 cm de large. Lobes latéraux larges, arrondis, blanc-rosé, densément veinés de pourpre. Lobe terminal arrondi, aux bords +/- ondulés dans sa partie basale, réfléchi, blanc-rosé veiné de pourpre avec une marge blanche très nette. Gorge du labelle jaune, marquée de 3-5 crêtes allongée se finissant sur le lobe terminal en un groupe d'une quinzaine de papilles blanches. Eperon rouge-vineux, conique, résultant de l'amincissement régulier du labelle, s'écartant de l'ovaire selon un angle aigu, long de 5 mm. Gynostème long de 4 mm. Ovaire et pédicelle longs de 10-15 mm.





ISSN 3456-780

Discussion

Eulophia sp. 1 est morphologiquement proche d'*Eulophia longisepala*. Les deux plantes cohabitent dans la réserve de Gilé où elles fréquentent généralement des stations différentes. Toutefois, les deux taxons sont facilement séparables par leur morphologie et par leur couleur. Les autres caractères sont globalement identiques entre les deux taxons. L'étude de plantes fraîches est indispensable afin d'appréhender les différences entre les deux taxons. *Eulophia* sp. 1 et *E. longisepala* formant des populations autonomes, sans intermédiaires dans une situation globale de sympatrie dans la réserve de Gilé, il a été décidé de les séparer au rang spécifique.

Les principales différences sont détaillées dans le tableau suivant :

	***Eulophia* sp. 1**	***Eulophia longisepala***
Forme de la fleur	Fleur assez courte et globuleuse vue de profil (rapport L/l du labelle vu de profil = 1). Fleur largement ouverte.	Fleur très allongée vue de profil (rapport L/l du labelle vu de profil = 3,2). Fleur peu ouverte.
Couleur des sépales	Lie-de-vin	brun-verdâtre
Couleur des pétales	Lie-de-vin	brun-verdâtre
Forme des pétales	Assez courts et larges, dépassant à peine des lobes latéraux du labelle (rapport L/l = 2,5)	Nettement plus allongés allant presque jusqu'à l'extrémité du labelle (rapport L/l = 3,75)
Couleur du labelle	Blanc pur à blanc-rosé, fortement marqué de rose et de rouge-vineux.	Crème-jaunâtre, marqué de brun-verdâtre
éperon	Assez allongé (rapport L/l vu de profil = 5). Courbure de l 'éperon dans la continuité de celle du labelle.	Nettement plus court (rapport L/l vu de profil = 3). Nette rupture de pente entre l'axe de l'éperon et celui du labelle.





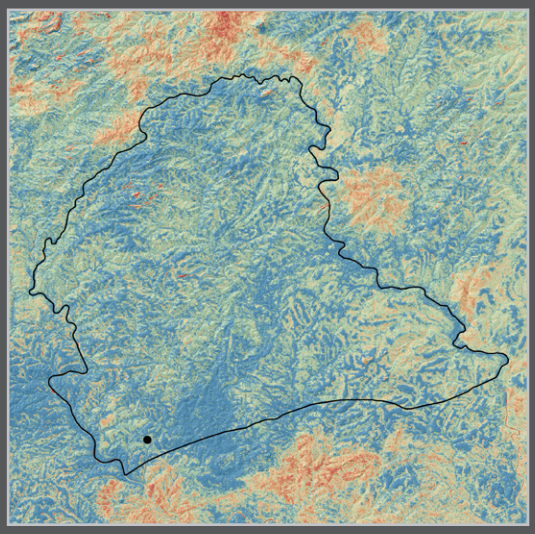
ISSN 3456-780

Eulophia sp. 2

Probablement nouvelle pour la science. Espèce terrestre, de forêt humide et assez dense de Miombo de 100 à 200 m d'altitude. Humus présent et sous-bois très clairsemé.
Une diagnose est proposée page suivante.

Fleurs : janvier.

Stations de *Eulophia* sp. 2









ISSN 3456-780

Description

Herbe terrestre de 15-30 cm de haut.
Pseudobulbe souterrain portant la hampe florale allongé couvert de bractées blanchâtres.
Dans un souci de conservation, les organes souterrains de cette orchidée peu abondante dans la réserve naturelle n'ont pas été prélevés. Ces organes ne sont donc pas décrits.

Feuilles basales 4-5, disposées en éventail, développées au moment de la floraison, linéaires-graminiformes, vertes, aigues, pliées en 2 dans le sens longitudinal, 5-14 cm de long sur 2-3 mm de large. Tige florale allongée, fine, portant une dizaine de fleurs plus ou moins pendantes. Les ovaires des fleurs inférieures sont gonflés alors que les fleurs supérieures sont encore en boutons. Bractées florales filiformes, longues de 3-4 mm, vertes, brunissant rapidement. Fleur très petite et peu ouverte, vert-jaunâtre au labelle blanc-verdâtre. Sépales verts, disposés le long de la colonne, le dorsal légèrement relevé, linéaires, aigus, longs de 5-7 mm, larges de 1-2 mm. Pétales couvrant la colonne, vert-jaunâtre, légèrement plus courts et plus larges que les sépales, longs de 4-5 mm, larges de 2-3 mm. Labelle blanc à blanc verdâtre, peu ouvert, trilobé, 5-7 mm de long sur 3 mm de large. Partie basale blanche veinée de pourpre et portant 3 crêtes allongées vert-jaunâtre se transformant en lignes de papilles blanches dans le lobe terminal. Lobes latéraux triangulaires en « dent de requin », subaigus, blanchâtres, densément veinés de pourpre. Lobe terminal blanc, losangique, concave, aux bords relevés et +/- ondulés, portant 3 lignes peu nettes de papilles blanches. Eperon blanc jaunâtre, filiforme, droit, disposé sous l'ovaire, long de 4-5 mm. Gynostème long de2-3 mm. Ovaire et pédicelle longs de 8-9 mm. Fruit pendant.



ISSN 3456-780

Habenaria stylites

Espèce terrestre, observée dans les lieux rocheux et herbeux en périphérie des inselbergs, les boisements de Miombo clairs herbeux, les clairières forestières et les boisements de Miombo denses à sol nu.

Fleurs : mars, avril.









ISSN 3456-780

Habenaria villosa

Habenaria villosa possède une feuille unique en forme de cœur au magnifique design vert et argent. La tige d'une quarantaine de centimètres de haut et les inflorescences sont entièrement velues. Les fleurs, d'un beau jaune soufre, ne sont pas résupinées contrairement à celle de la majorité des ***Habenaria***. Le labelle est large et trilobé, les pétales sont curieusement très inégalement bilobés. L'éperon est coudé vers le bas et présente un renflement dans la partie distale, l'extrémité étant aiguë. L'espèce proche ***Habenaria aberrans*** s'en distingue principalement par un éperon coudé vers le haut.

Habenaria villosa a été décrite en 1898 par Rolfe dans "Flora of Tropical Africa vol. 7". Le type a été récolté au Tanganyika (actuelle Tanzanie), sans localisation précise, par Hannington.
En 1968, dans "Flora of Tropical East Africa", Summerhayes indique une deuxième récolte faite par Rounce, toujours en Tanzanie (District de Morogoro, lieu exact inconnu).
Bien plus près de nous, en 1991, dans "Orchids of Malawi", Isobyl Lacroix signale une autre station dans le district de Thyolo au Malawi. Malheureusement, cette station semble avoir été détruite, sitôt découverte : "*This most attractive and unusual Habenaria looks more like a Holothrix at first sight. Until found in Malawi (in a site now destroyed) it was known only from two collections in Tanzania.*" (I. Lacroix, 1991).
Depuis, plus personne ne semble avoir rencontré ***Habenaria villosa*** vivante, jusqu'à la découverte de 2011.

Il s'agit donc de la première mention de l'espèce pour le Mozambique.







ISSN 3456-780

Microcoelia exilis

Espèce épiphyte dont la floraison a été observée en avril. Les ***Microcoelia*** sont des orchidées sans feuilles dont la photosynthèse est assurée par les tiges et les racines.





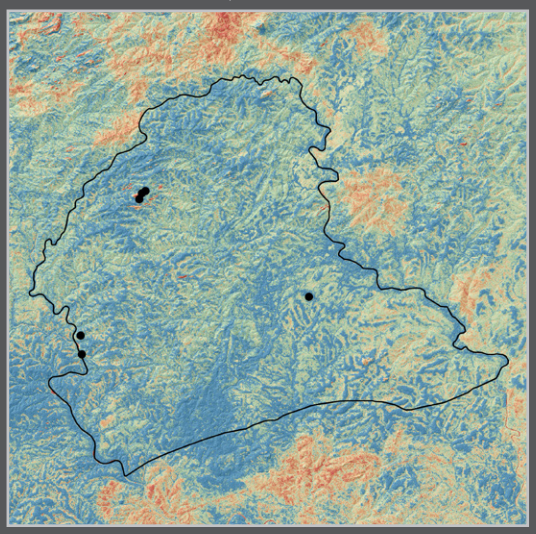


ISSN 3456-780

Nervilia cf. *adolphii adolphii*

Espèce terrestre des boisements de Miombo clairs herbeux et des clairières forestières. Un inventaire des *Nervilia* en fleurs, plus tôt en saison est nécessaire à la bonne identification et à la répartition des espèces.

Stations de *Nervilia* cf. *adolphii*



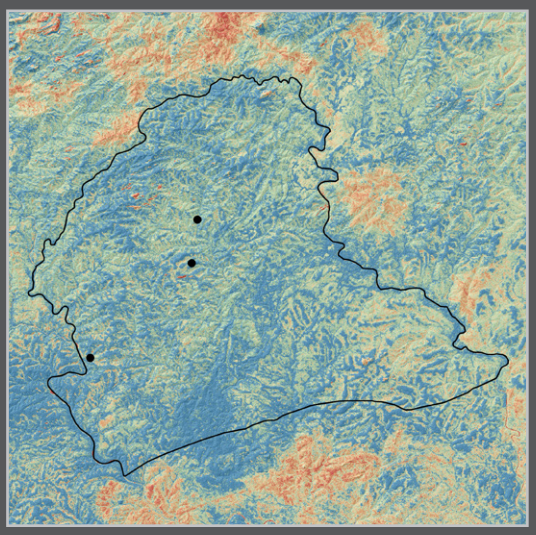




Nervilia ballii

Espèce terrestre des boisements de Miombo clairs herbeux et des clairières forestières. Seules les feuilles de *Nervilia* étaient visibles à l'époque de l'inventaire. Leur identification est parfois difficile. *N. ballii* est d'identification aisée : feuille au long pétiole, écartée du sol, de forme ovale à l'extrémité aigue, au dessus vert-sombre fortement plissé et au dessous pourpre sombre. Se distingue de *Nervilia shirense* par une feuille plus petite et rouge sombre en dessous.

Stations de *Nervilia ballii*







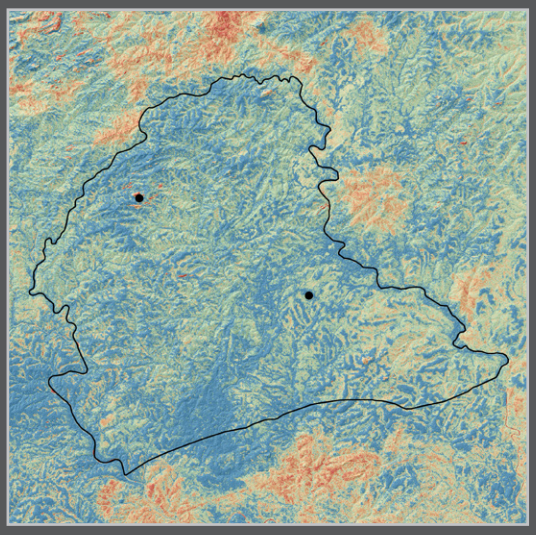


ISSN 3456-780

Nervilia cf. *crociformis*

Espèce terrestre des boisements de Miombo clairs herbeux et des clairières forestières. Observée en décembre. Un inventaire des *Nervilia* en fleurs, plus tôt en saison est nécessaire à la bonne identification et à la répartition des espèces.

Stations de *Nervilia* cf. *crociformis*

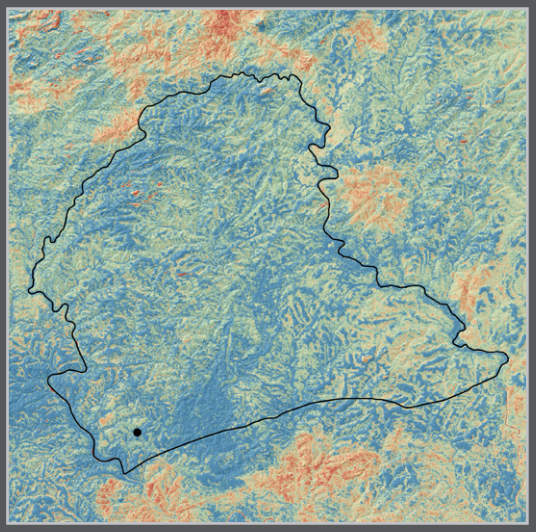




Nervilia petrae

Espèce terrestre des boisements de Miombo denses à sol nu. Observée en janvier.
Un inventaire des *Nervilia* en fleurs, plus tôt en saison est nécessaire à la bonne identification et à la répartition des espèces.

Stations de *Nervilia petrae*







ISSN 3456-780

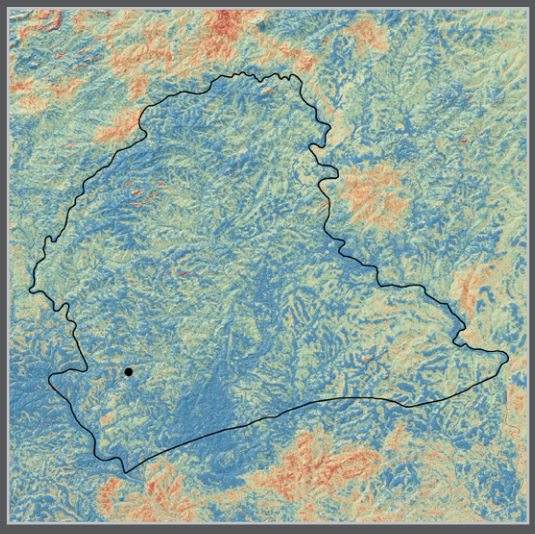
Nervilia shirense

Espèce terrestre des boisements de Miombo clairs herbeux et des clairières forestières. Observée en décembre.

Seules les feuilles de *Nervilia* étaient visibles à l'époque de l'inventaire. Leur identification est parfois difficile. *Nervilia shirense* est cependant d'identification aisée : grande feuille au long pétiole, écartée du sol, de forme ovale à l'extrémité aigue, fortement plissée et d'un vert clair dessus et dessous. Elle se distingue de *Nervilia ballii* par une feuille plus grande et verte en dessous.



Stations de *Nervilia shirense*







ISSN 3456-780

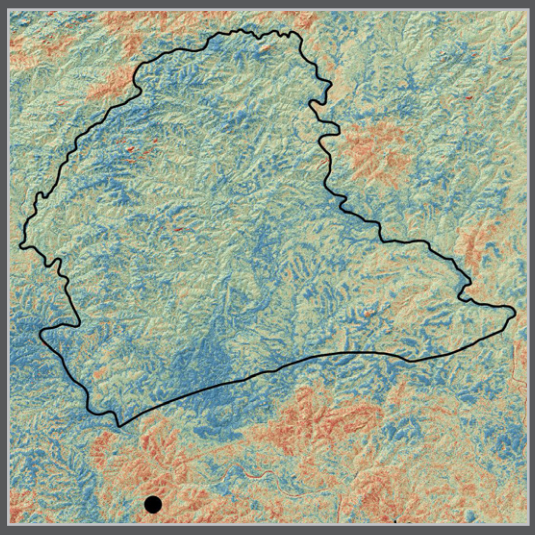
Platycoryne pervillei

Le genre *Platycoryne*, proche d'*Habenaria*, est facile à reconnaître avec ses petits épis de fleurs d'un orange particulièrement vif. Les espèces sont en revanche difficiles à distinguer entre elles.

Platycoryne pervillei est une espèce à grandes fleurs, à labelle entier, à éperon de 2 cm de long et aux feuilles allongées disposées le long de la tige. Elle n'a pas été observée dans la réserve mais quelques kilomètres au sud dans de vastes prairies humides où se trouve également *Eulophia angolensis*.
Espèce terrestre des suintements sur inselbergs et des prairies humides.
Fleurs : décembre, janvier, février.



Station de ***Platycoryne pervillei***









ISSN 3456-780

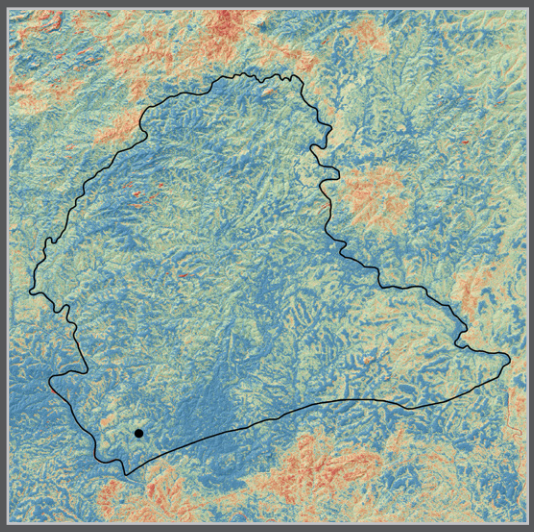
Polystachya sp.

Espèce épiphyte, non identifiée, des boisements de Miombo clairs au sous-bois herbeux.

Fleurs : inconnues



Stations de *Polystachya dendrobiiflora*





ISSN 3456-780

Tridactyle filifolia

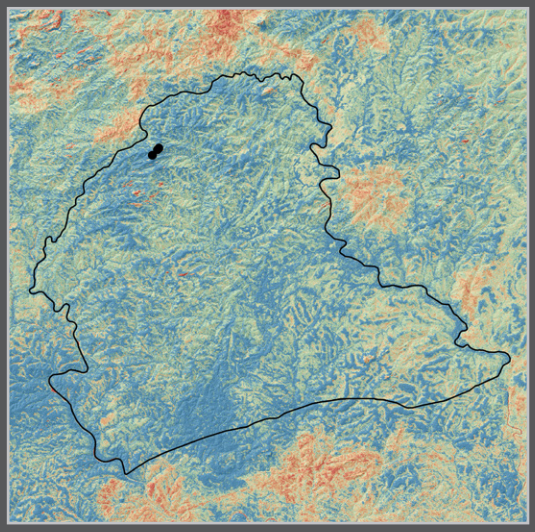
Plante allongée aux longues feuilles à section arrondie. Petites fleurs couleur miel, portées sur des inflorescences de 3-4 fleurs.

Orchidée épiphyte des forêts galeries et des forêts sempervirentes.

Fleurs : janvier, février.



Stations de *Tridactyle filifolia*







ISSN 3456-780

CONSERVATION

La réserve de Gilé est assez riche en orchidées. Toutefois, les incendies qui ravagent périodiquement la réserve semble avoir un effet négatif sur l'abondance des espèces. Les orchidées font partie des plantes généralement favorisées par les feux, excepté lorsque ceux ci sont trop fréquents et trop violents. Nous avons remarqué que les secteurs forestiers les plus anciens, au couvert graminéen plus épars (donc moins inflammable) étaient plus riches en orchidées. Une bonne gestion des incendies apparaît nécessaire. Il nous paraîtrait utile de réaliser un inventaire complémentaire à une saison plus tardive (mars) afin de compléter la liste d'espèce.

REMERCIEMENTS

Je remercie **Samy Julliand**, **Céline Meunier** et **Eric Bodin** qui nous ont guidé sans relâche dans les immenses forêts de Miombo de la réserve de Gilé. Je remercie également mes compagnons de mission : **Dominique Bonardi** qui n'a pas ménagé ses efforts pour nous suivre dans les forêts de miombo et sur les inselbergs surchauffés, **Julien Cordier** et **Jean-Yves Kernel** qui ont fréquemment écarté leurs yeux des jumelles pour nous aider à trouver de discrètes orchidées dans les hautes herbes.

BIBLIOGRAPHIE

Cribb P.J. & la Croix I. (1995) - Orchidaceae 1. Flora Zambesiaca (ed. by G.V. Pope), pp. 1-320. Royal Botanic Gardens, Kew.

Bingham M.G., Willemen A., Wursten B.T., Ballings P. & Hyde M.A. (2017) - Flora of Zambia. *http://www.zambiaflora.com/index.php*, retrieved 15 October 2017

Da Silva M.C., Izidine S. & Amude A.B. (2004) - A preliminary checklist of the vascular plants of Mozambique. *Southern African Botanical Diversity Network Report.* N° 30. Sabonet, Pretoria.

Hyde M.A., Wursten B.T., Ballings P. & Coates Palgrave M. (2017) - Flora of Malawi. *http://www.malawiflora.com/index.php*, retrieved 15 October 2017

Hyde M.A., Wursten B.T., Ballings P. & Coates Palgrave M. (2017) - Flora of Zimbabwe. *http://www.zimbabweflora.co.zw/index.php*, retrieved 15 October 2017

Hyde M.A., Wursten B.T., Ballings P. & Coates Palgrave M. (2017) - Flora of Mozambique. *http://www.mozambiqueflora.com/index.php*, retrieved 15 October 2017

La Croix I.F. & Cribb P.J. (1998) - Orchidaceae part 2. Flora Zambesiaca: Mozambique, Malawi, Zambia, Zimbabwe, Botswana (ed. by G.V. Pope), pp. 321-569. Royal Botanic Gardens, Kew.

La Croix I.F., la Croix E.A.S. & la Croix T.M. (1991) - Orchids of Malawi : the epiphytic and terrestrial orchids from South and East Central Africa. A. A. Balkema, Rotterdam. *Southern African Botanical Diversity Network Report.* N° 30. Sabonet, Pretoria.

Melki F., Jullian S. & Meunier C. (2015) - Habenaria villosa : redécouverte au Mozambique d'une orchidée terrestre que l'on pensait disparue de la surface de la terre. *L'Orchidophile* **207**: 405-408.

Williamson G. (1977) - The orchids of South Central Africa. Dent, London.

Wilson AM. & Jetz W. 2016. Remotely Sensed High-Resolution Global Cloud Dynamics for Predicting Ecosystem and Biodiversity Distributions. PLoS Biol 14(3):e1002415. doi:10.1371/journal. pbio.1002415". Data available on-line at http://www.earthenv.org/.

Cartographie et infographie : Maël Dewynter / Fondation Biotope pour la biodiversité

ISSN 3456-780