



## LECTURE DES FICHES TECHNIQUES

### CARTE DE LOCALISATION

Carte de localisation des observations.

Source : « GT, octobre 2020 » (données fournies par le CIRAD Réunion croisant l'ensemble des données partenaires) ou « PNRUN, 2022 » (avec ajouts récents aux données susmentionnées).



### PICTOGRAMMES

100

Cette espèce est inscrite sur la liste de 100 établie par le Comité français de l'UICN et le SSC Invasive Species Specialist Group de l'UICN, figurant parmi les plantes les plus envahissantes au monde.

5

Niveau d'invasibilité selon l'échelle de Lavergne C., 2016.

Seuls les niveaux mentionnés dans les fiches techniques de ce guide sont décrits ici.

**5** : très envahissante, dominante ou co-dominante à la fois dans les milieux anthropisés, semi-naturels et naturels intacts ou perturbés (perturbations naturelles : chablis et autres trouées, coulées volcaniques, glissements de terrain) avec de fortes densités. Il s'agit des espèces « transformers ».

**4** : moyennement envahissante, se propageant spontanément à la fois dans les milieux anthropisés, semi-naturels et naturels intacts ou faiblement perturbés par les activités humaines, avec des densités plus ou moins importantes, sans toutefois dominer ou co-dominer la végétation.

**3+** : envahissante dans les milieux anthropisés, c'est-à-dire perturbés par les activités humaines (friches, terrains vagues, végétation secondaire, cultures, pâturages, plantations forestières, jardins, bords de route, ...), mais aussi présente

dans certains milieux naturels sans montrer pour le moment un comportement envahissant (espèce qualifiée d'émergente ou potentiellement envahissante en milieu naturel).

**2P** : potentiellement envahissante, c'est-à-dire parfois cultivée, échappée de jardins ou de cultures, ou localement naturalisée, et surtout montrant un comportement envahissant (multiplication importante, expansion récente, propagation imminente) dans seulement une ou deux localités de l'île. La plupart sont connues pour être envahissantes ailleurs dans d'autres régions ou îles du monde

**2** : potentiellement envahissante, c'est-à-dire parfois cultivée, échappée de jardins ou de cultures, ou localement naturalisée dans une ou plusieurs localités, mais dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore limitée. La plupart sont connues pour être envahissantes ailleurs dans d'autres régions ou îles du monde



Cette espèce est interdite d'introduction et de tous usages sur le territoire réunionnais par l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2019.

# TULIPIER DU GABON

NOM LATIN : *Spathodea campanulata*

SYNONYMES :

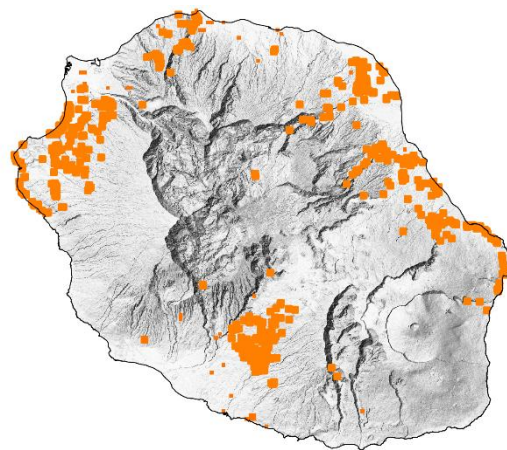
AUTRES NOMS : Pisse-l'eau, Pissat de singe

FAMILLE : Bignoniaceae

ORIGINE : Afrique tropicale

100

3+



Observations de *Spathodea campanulata*

0 10 20 30 km

Source : PNRUn, 2022.

*Spathodea campanulata*



Fruits

© Kiko Peltier



Fleurs

© M. Quiriet, AVE2M



Feuilles

© C. Schartz, PNRUn



Port

© M. Quiriet, AVE2M

## DESCRIPTION & IMPACTS

*S. campanulata* étouffe les autres arbres et cultures à mesure qu'il pousse, devenant l'arbre prédominant dans ces zones. Il possède des racines qui peuvent boucher les canalisations et casser le béton. Il peut également faire de terribles dégâts lors des cyclones, son système racinaire n'étant pas adapté aux vents violents.

Il est inscrit sur la liste établie par le Comité français de l'UICN et le SSC Invasive Species Specialist Group de l'UICN, figurant parmi les plantes les plus envahissantes au monde.

## HABITATS COLONISÉS

Il envahit aussi bien les friches agricoles que les forêts naturelles. Les zones humides sont les plus favorables à l'implantation du Tulipier (bords de cours d'eau, vallées, forêts humides perturbées) mais il a besoin de soleil pour une bonne croissance : les plus grands arbres sont ainsi retrouvés dans des ravines humides. Il préfère les sols riches mais supporte tout type de sol avec un bon drainage, et tolère modérément la salinité. Il ne tolère par contre pas le gel, et pousse jusqu'à 1200m en Polynésie et 1500m au Sri Lanka. (GISD, 2010)

Il a été introduit à La Réunion en 1950 pour l'ornement. Il est aujourd'hui très présent dans les parcs et les espaces urbains de l'île, et connu de 0 à 1500m d'altitude (observation d'un individu en fleurs à la Plaine des Cafres).

## ÉCOLOGIE

**Mode de reproduction** : Sexuée (pollinisation par *Zosterops* à La Réunion) et végétative (par drageons et boutures).

**Mode de dissémination** : Il se disperse par des graines ailées très légères (anémochorie) avec une dissémination dans un rayon de 100m à 3km (hors conditions cycloniques).

**Banque de graines** : La germination des graines la plus élevée (jusqu'à 40 %) a lieu dans des conditions semi-ombragées 45 jours après l'implantation. Les graines de *S. campanulata* ne nécessitent donc pas vraiment de forte luminosité pour germer. Il est donc capable de surmonter l'effet barrière des grands arbres déjà présents dans l'écotone. (Labrada R., 2009) Une autre étude en Polynésie française a montré un taux de germination de 100% à 25°C, mais aucune germination ne semble être observée à 15°C. (Larrue, S., 2020)



# MÉTHODES DE LUTTE

## Prévention et lutte précoce

Depuis le 11 avril 2019, cette espèce est interdite d'introduction sur le territoire de La Réunion, y compris en transit sous surveillance douanière, d'introduction dans le milieu naturel, de détention, de transport, de colportage, d'utilisation, d'échange, de mise en vente, de vente ou d'achat de spécimens vivants selon l'arrêté du 1er avril 2019 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de La Réunion.

## Méthodes de gestion

### Méthode manuelle/physique

**ARRACHAGE** : les jeunes plants peuvent être arrachés ou déterrés lorsque le sol est humide.

**COUPE AU SABRE OU A LA TRONÇONNEUSE** : la littérature suggère que la coupe sur cette espèce ne fonctionne pas bien à cause du fort pouvoir drageonnant induisant une multiplication par rejet. L'écorçage ou l'annélation seule est peu efficace, car seules les parties aériennes de la plante sont impactées, et les racines peuvent donc drageonner. (Labrada R., 2009)

Cependant un test de cette méthode à La Réunion (sous climat humide) a révélé que le succès de la coupe dépendait de la vitalité de l'arbre. Ainsi, des individus adultes qui étaient sujets à des attaques fongiques ont été coupé à la base et n'ont pas rejeté suite à la lutte.

### Méthode mécanique

**ARRACHAGE** : Pour contrôler efficacement la plante à l'aide de méthodes mécaniques, il faut dessoucher et déterrer l'ensemble des racines de la plante en raison de sa capacité à pousser à partir de drageons, et les suspendre sans contact avec le sol.

### Lutte par le sel

Couper le pied à 20-30cm du sol, puis entailler la souche à la tronçonneuse (au centre ET en bordure). Dans les zones humides, disposer le sel directement dans les entailles. Dans les zones sèches, injecter une solution d'eau saturée en sel. Procéder de la même façon pour les racines superficielles.

Résultats terrains observés par l'AVE2M suite à la lutte sur terrains privés (évolutifs) : méthode efficace lorsque le suivi est régulier, avec rajout de sel/eau salée et coupe des rejets si nécessaire pour permettre la destruction totale de l'individu. La présence de l'arbre chez un particulier facilite le suivi, les résultats peuvent être différents en milieu naturel.

### Méthode chimique

*Limitez au maximum l'usage d'herbicides aux situations sans méthode alternative. Respectez strictement la réglementation en vigueur. L'utilisation de produits chimiques a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.*

**INJECTION** : Sur les individus de la Rivière de l'Est, la combinaison de l'écorçage avec perçage + injection de Triclopyr (pur) a donné d'excellents résultats : au bout de 7 mois, la quasi-totalité des sujets traités sont morts. Ils ont séché, pas de rejets ni de reprise des branches observés. De plus, aucune rémanence du phytocide autour des arbres traités n'a été observée.

Protocole recommandé (Plan d'action régional contre le Tulipier du Gabon) :

1. **Faire des perforations** aussi proches que possible du sol, tous les 10 cm. Elles doivent être le plus profondes possible pour les arbres de diamètre inférieur à 7cm, et au tiers du diamètre pour les arbres de diamètre supérieur à 7cm. Sur un arbre mature, les perforations peuvent se faire au niveau des contreforts du tronc, c'est-à-dire probablement à une distance de 10 à 30 cm du sol. Mort progressive de l'arbre sur une période pouvant aller jusqu'à 2 ans. La largeur des perforations correspondra au diamètre de l'outil d'injection pour que le produit puisse être injecté sans débordement.
2. **Injecter le produit** à l'aide d'un pistolet injecteur de précision ou une seringue. Le dosage et le nombre de perforations sont laissés à la décision de l'opérateur. La littérature fait état de dosages allant de 4 à 10 ml par 10cm de diamètre de tronc, en utilisant du glyphosate ou triclopyr pur.

La lutte chimique est la plus répandue sur cette espèce dans les territoires concernés par l'invasion (notamment Porto Rico, Mayotte, Australie et Hawaï).

## Autres méthodes testées

### Brûlage dirigé

Le bois est difficile à brûler et l'arbre est utilisé dans des aménagements paysagers résistants au feu. La lutte par brûlage dirigé n'est donc pas applicable sur cette espèce. (GISD, 2010)

### Lutte biologique

Plusieurs agents de lutte biologique ont été identifiés comme prometteurs à La Réunion. Ils sont détaillés dans le Plan d'action régional contre le Tulipier du Gabon (document de travail). Cependant, le manque de pilotage et de recherches associées est pour le moment limitant.

#### Traitement des déchets de la lutte :

Attention à ne pas laisser les branches coupées en contact avec le sol, afin d'éviter la reprise de ces branches par rejets. Le broyage ou la mise sur treille sont conseillés lorsque c'est possible. Le bâchage de la souche ne fonctionne pas.

## PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES



Attention avec les techniques entraînant une mort lente de l'arbre (type écorçage), car les branches sont très cassantes ce qui peut présenter un danger en zone fréquentée.

