

LA LECTURE D'UNE FICHE RIPISYLVE

La notice d'utilisation détaille chaque partie, les informations retrouvées et les définitions des termes techniques de la fiche.

Chaque fiche flore est constituée de 5 parties :

- 1° La description de l'espèce
- 2° Les adaptations environnementales de l'espèce observées pendant l'étude
- 3° Les caractéristiques écologiques et fonctionnelles de l'espèce en lien avec le génie végétal
- 4° Les caractéristiques morphologiques de l'espèce
- 5° Les liens avec le projet VEGETALI

1° LA DESCRIPTION

La partie description de la fiche comprend :

- Le nom scientifique de l'espèce.
- Le nom vernaculaire de l'espèce.
- Son aire de répartition.
- Un paragraphe descriptif sur son port biologique, son écologie.
- Un paragraphe sur la position en berge de l'espèce, les traits fonctionnels observés pendant l'étude et les effets de ces derniers face à l'érosion.
- Son groupe de succession écologique.
- Une photo de l'espèce.
- Son statut d'indigénat, son statut de UICN et son statut de protection.
- Des pictogrammes qui reprennent les différents traits biotechniques et fonctionnels de la plante qui ont un intérêt pour le génie végétal.

LES PICTOGRAMMES

La position en berge :



Pied de berge



Pente de berge



Haut de berge

Les traits biotechniques :



Capacité de reprise après perturbation



Capacité de recouvrement



Flexibilité des rameaux



Tolérance à la submersion



Ancrage du système racinaire



Vitesse de croissance rapide



Résistance aux fortes contraintes tractrices

LES DÉFINITIONS

Les traits biotechniques :

- Capacité de reprise après perturbation : à travers l'émission de rejets, le bourgeonnement et le redéploiement rapide du feuillage. Une espèce capable de se régénérer permet à une ouvrage en génie végétal un maintien dans le temps.
- Capacité de recouvrement : occupation des différentes strates de part une architecture des rameaux développée [ou en touffes denses pour les herbacées], créant un effet peigne permettant de piéger les sédiments et de ralentir l'écoulement.
- Flexibilité des rameaux : capacité d'une espèce à résister à la submersion sans casse mécanique, conférant une bonne tenue de l'ouvrage après perturbations et une pérennité de l'ouvrage dans le temps.
- Tolérance à la submersion : capacité d'une espèce à se maintenir malgré les variations du niveau hydraulique.

- Ancrage du système racinaire : une espèce avec un fort ancrage racinaire permet de structurer l'ouvrage de génie végétal et de s'adapter à différents types de substrats (roche mère, blocs, terre végétale etc.).
- Vitesse de croissance rapide : développement rapide du système aérien et racinaire apportant une protection rapide à l'ouvrage de génie végétal.
- Résistance aux fortes contraintes tractrices : l'espèce peut supporter des contraintes tractrices supérieures à 1700 N/m².

Les groupes de succession écologique :

- Pionnière : espèce qui germe à la lumière, à croissance rapide et à durée de vie courte. Les pionnières sont des espèces de lumière et capables de clarifier le couvert végétal perturbé [dites espèces facilitatrices].
- Post-pionnière : espèce à croissance plus lente et à longévité plus élevée que les pionnières. Espèce généralement de pleine lumière ou de mi-ombre qui se régénère dans les petites trouées.
- Nomade pionnière : espèce qui germe à la lumière, à croissance rapide et à durée de vie longue. Les nomades pionnières sont des espèces de lumière qui tolèrent l'ombre et qui sont capables de clarifier le couvert végétal perturbé.
- Nomade forestière : espèce qui germe à la lumière, à croissance rapide et à durée de vie longue. Les nomades forestières sont des espèces d'ombre qui tolèrent la lumière et qui sont capables de clarifier le couvert végétal perturbé.
- Dryade : espèce structurante à croissance généralement lente et à durée de vie longue. Espèce de sous-bois généralement d'ombre ou de mi-ombre pendant les premiers stades de son développement.
- Forestière : espèce de sous-bois ne supportant pas la mise en lumière, particulièrement durant les premiers stades de son développement.

2° ADAPTATIONS ENVIRONNEMENTALES

Les adaptations environnementales correspondent aux adaptations de chaque espèce en milieu rivulaire. Les données sont issues des relevés de terrain réalisés durant la première phase du projet VEGETALI. Pour chaque caractéristique, la donnée moyenne est calculée à partir des données des stations où l'espèce était présente. Les relevés ont été réalisés en saison sèche de juin à septembre 2024.

- Types de berges :
 - Berge : présence d'un talus naturel connecté au cours d'eau ;
 - Canyon : paroi rocheuse avec présence de ripisylve connectée épisodiquement aux plus hautes eaux ;
 - Falaise : paroi verticale rocheuse avec ripisylve déconnectée des plus hautes eaux.
- Présence en cours d'eau actif :
 - Peu fréquent : espèce rencontrée à moins de 33% en bord d'un cours d'eau avec écoulement ;
 - Fréquent : espèce rencontrée entre 33 et 66% en bord d'un cours d'eau avec écoulement ;
 - Très fréquent : espèce rencontrée à plus de 66% en bord d'un cours d'eau avec écoulement.
- Substrat en berge : types de substrat où l'espèce a été observée, bloc, roche mère, alluvial cohésif, alluvial non cohésif ou terre végétale.
- Contraintes hydrauliques supportées : gamme des contraintes appliquées en berge sur les stations où les espèces ont été retrouvées,
 - Faible : contrainte inférieure à 300 N/m² ;
 - Modérée : contrainte comprise entre 300 et 1000 N/m² ;
 - Forte : contrainte comprise entre 1000 et 1700 N/m² ;
 - Très forte : contrainte supérieure à 1700 N/m².
- Positions en berge : positions en berge où l'espèce a été la plus observée.

3° CARACTÉRISTIQUES UTILES AU GÉNIE VÉGÉTAL

Les caractéristiques suivantes ont été déterminées à partir d'observations réalisées lors de l'étude et complétées par des recherches bibliographiques. Les définitions des traits biotechniques liés à chaque caractéristique sont données au 1° de la présente notice

- Systèmes racinaires : Adventices aériennes, fasciculés, à pivot, rhizomes, traçants.
- Souplesse des tiges et des rameaux : Cassant, modérée, souple, très souple.
- Capacité de recouvrement de la berge : Faible, forte, moyenne.
- Croissance : Lente, moyenne, rapide.
- Tolérance à la submersion : Faible, modérée, forte, très forte.
- Multiplication végétative en milieu naturel : observation de multiplication par tubercules, rhizomes, ou stolons
- Capacité de régénération en milieu naturel : observation de plantules de l'espèce [faible, moyenne, forte]
- Capacité de reprise après perturbation : capacité à rejeter après une perturbation [faible, moyenne, forte]
- Maîtrise de l'itinéraire technique de production [ITP] : maîtrise de la multiplication par semis ou par bouturage de l'espèce. Allant de inconnue à +++.

Un ou plusieurs liens vers les itinéraires techniques de production connus sur le territoire sont consultables en cliquant sur le lien [version web] ou aux adresses suivantes [version papier] :

- Armeflhor : <https://www.armeflhor.fr/>
- CIRAD : <https://arbres-reunion.cirad.fr/especes.html>
- DAUPI : <https://daupi.cbnm.org/index.php/outils/fiches>

4° DESCRIPTION

Une aide à la reconnaissance est donnée pour chacune des espèces [feuilles, tronc, fruits et fleurs]. Les définitions des termes botaniques employés sont détaillées ci-dessous :

- Acuminé : organe [feuille, calice] terminé par une pointe allongée, aiguë.
- Akènes : fruit sec indéhiscent dérivant d'un carpelle unique et ne renfermant qu'une seule graine comme la châtaigne.
- Alternes : feuilles s'insérant chacune à des niveaux différents sur un axe ou une tige.
- Anthela : type de grappe florale composée dans laquelle certains rameaux sont plus grands que l'axe principal de l'inflorescence.
- Baie : fruit charnu caractérisé par un endocarpe fin, membraneux.
- Capsule : fruit sec qui renferme plusieurs graines.
- Coriace : plante ou feuille possédant la consistance du cuir, sa ténacité et sa résistance.
- Crénelée : organe qui possède des sortes de « dents » obtuses et arrondies.
- Domatie : renflement ou dépression, au niveau de la nervure principale du limbe [à la jonction avec les nervures secondaires].
- Drupes : fruit à pulpe contenant un noyau au sein duquel se trouve la graine.
- Ecaille : petites lames minces et coriaces, parfois charnues, qui accompagnent ou protègent certains organes.
- Ensiforme : organe qui s'est développé en forme de lame.
- Etamines : partie de la fleur produisant le pollen, généralement dotée d'un fin filament.
- Fronde : organe végétal qui joue le rôle de feuille chez certaines plantes telles que palmiers et fougères ou grandes algues.
- Glabre : qui est dépourvu de poils.
- Helophyte : plante qui ne s'épanouit que dans des lieux saumâtres et salés.
- Houppier : ensemble des branches d'un arbre qui sont placées en haut du tronc.
- Indumentées : organe d'une plante qui à une couverture, dense ou épars, généralement constituée de poils, ou d'écailles.
- Indusie : fines membranes protégeant les sporanges chez les fougères.
- Lancéolées : caractérisées par une forme de fer de lance.
- Lenticelles : petites taches claires gravées sur l'écorce des arbres et arbustes, surtout visibles sur les jeunes rameaux.
- Ligulées : corolle aux pétales soudés entre eux [reste donc un pétale unique] et en forme de languette, chez certaines fleurs.
- Limbe : partie large et aplatie de la feuille.
- Opposées : type de disposition des feuilles où deux feuilles naissent en face l'une de l'autre au même niveau sur la tige.
- Panicules : type d'inflorescence composée, formée d'un racée à axes latéraux qui sont ramifiés de manière indéfinie.

- Pappus : couronne membraneuse qui surmonte l'ovaire, puis l'akène, de nombreuses espèces d'Astéracées et qui s'accroissent lors de la fructification.
- Paripennée : petite touffe de poils ou d'écailles située au sommet du fruit chez certaines plantes.
- Pédonculée : fleur ou fruit qui est porté par un pédoncule, c'est-à-dire une petite tige qui le relie à la plante.
- Pennes : divisions principales du limbe d'une fronde [feuille de fougère]. Le limbe est découpé en pennes.
- Ramilles : petit rameau non ramifié.
- Réuniforme : organe qui a la forme d'un rein.
- Rhizome : tige souterraine, souvent horizontale, qui pousse sous la terre. Elle sert à stocker des réserves et à produire de nouvelles pousses ou racines.
- Sinus : le creux ou l'espace entre deux lobes d'une feuille ou d'une fronde.
- Sores : petits amas de sporanges [sacs à spores] qu'on trouve souvent au dos des frondes chez les fougères.
- Sporange : petite structure [comme un minuscule sac] qui produit et contient les spores chez les fougères.
- Stipités : sporange qui est porté par une petite tige [au lieu d'être directement collé à la surface de la plante].
- Stipule : petite lame verte, en forme de feuille, située à la base du pétiole [la tige de la feuille], souvent par paire.
- Subglobuleuse : presque sphérique ou à peu près ronde, mais pas parfaitement.
- Syncarpe : type de fruit où plusieurs carpelles [parties femelles de la fleur] sont soudés ensemble, formant un seul fruit.
- Verticillée : attachés au même niveau autour de la tige, formant un cercle ou une couronne

5° LIEN AVEC LE PROJET

- Les types de ripisylves associés : correspondent aux fiches types de ripisylves dans lesquelles l'espèce est présente. Un lien vers les fiches ripisylves correspondantes est donné en bas de chaque fiche flore.
- Espèces à intérêt génie végétal associées : correspondent aux espèces les plus observées avec l'espèce de la fiche. Elles sont données à titre indicatif aux aménageurs pour établir une palette végétale. Le choix de la palette devra être validée par le Conservatoire Botanique National des Mascariens.
- Techniques de génie végétal à tester : correspondent aux techniques envisagées avec l'espèce citée. Ces techniques seront testées lors de la seconde phase du projet et seront alors mises à jour sur chacune des fiches en fonction des résultats obtenus.