



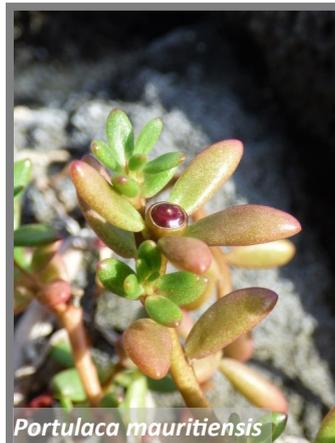
*Portulaca mauritiensis*



*Portulaca mauritiensis*



*Portulaca mauritiensis*



*Portulaca mauritiensis*

# Guide de reconnaissance et préconisations d'actions de gestion de 2 espèces végétales menacées sur Tromelin (îles Éparses)



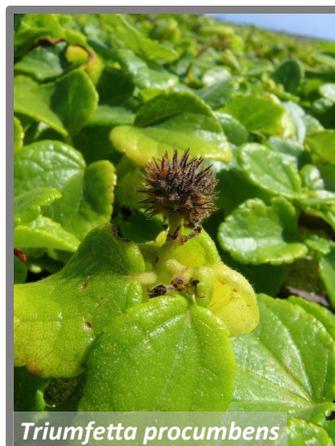
*Triumfetta procumbens*



*Triumfetta procumbens*



*Triumfetta procumbens*



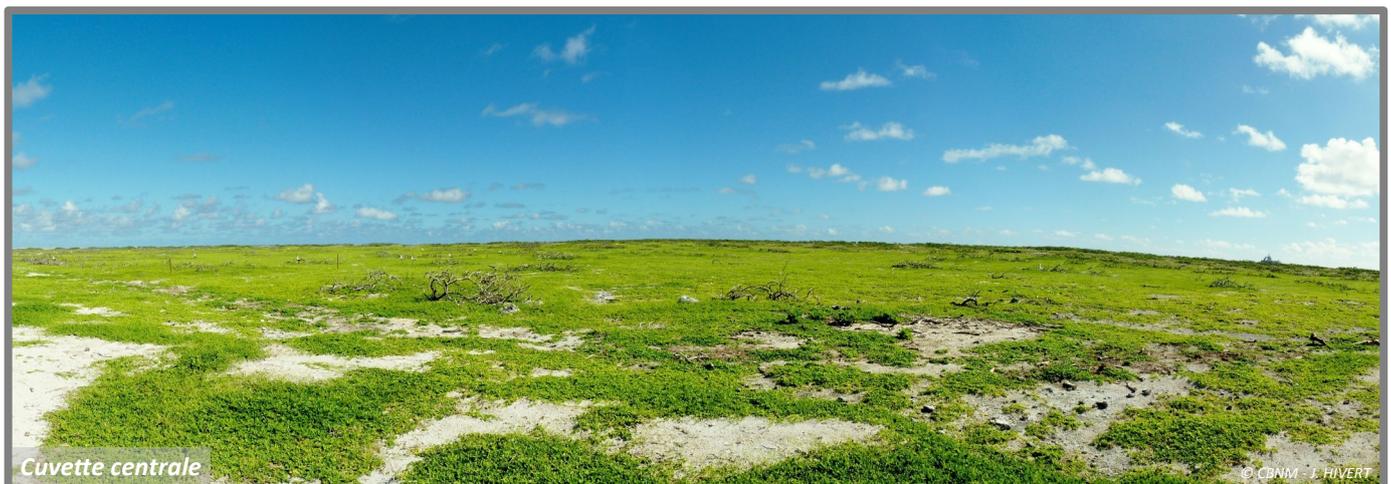
*Triumfetta procumbens*

Jean HIVERT

Version 2022.2 - Mars 2022

# SOMMAIRE

CONTEXTE ET OBJECTIFS DU GUIDE .....	p. 1
FICHES DE RECONNAISSANCE ET DE GESTION .....	pp. 2 à 8
<i>Triumfetta procumbens</i> .....	pp. 3 à 5
<i>Portulaca mauritiensis</i> var. <i>aldabrensis</i> .....	pp. 6 à 8
CONSEILS ET PRÉCAUTIONS .....	pp. 9 à 10
RESSOURCES DOCUMENTAIRES .....	p. 11
ANNEXES : FICHES DE RENSEIGNEMENTS .....	pp. 12 à 16
Annexe 1 : Phénologie .....	pp. 13 à 14
Annexe 2 : Suivi EVM .....	pp. 15 à 16



## CITATION

HIVERT J. 2022. Guide de reconnaissance et préconisations d'actions de gestion de 2 espèces végétales menacées sur Tromelin (îles Éparses). Version 2022.2. Rapport technique non publié, Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin, Terres Australes et Antarctiques Françaises, 16 pages.

## CREDITS PHOTOGRAPHIQUES ET ICONOGRAPHIQUES

Photos : Christian FONTAINE et Jean HIVERT (CBN-CPIE Mascarin)

Icones « type biologique » : Noun Project (<https://thenounproject.com/>)

# CONTEXTE ET OBJECTIFS DU GUIDE

Les missions d'étude de la flore et des végétations des îles Éparses menées par le Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin (CBN-CPIE Mascarin) depuis 2004 ont mis en exergue l'existence d'une biodiversité végétale et d'une diversité des habitats jusqu'alors largement sous-estimées. En 2017 s'est tenu un atelier de travail réunissant l'ensemble des experts de la flore des îles Éparses afin d'évaluer pour chaque taxon indigène et cryptogène son statut de menace régionale à l'échelle du territoire mais également à l'échelle globale des îles Éparses. Cette évaluation s'est faite grâce à une méthode originale adaptée aux territoires de taille réduite et se basant sur la méthode proposée par l'IUCN. Cette expertise a notamment permis de proposer pour chaque territoire des listes d'EVM (Espèces Végétales Menacées), c'est-à-dire les taxons indigènes ou cryptogènes jugés CR (en danger critique d'extinction), EN (en danger) ou VU (vulnérable). Il est prévu de réviser ces listes tous les 10 ans.

Dans le cadre de la collaboration entre le CBN-CPIE Mascarin et les Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF), des programmes de suivi et de gestion des EVM sont actuellement mis en œuvre sur les îles Europa, Glorieuses et Tromelin. Un travail de rédaction d'un guide de reconnaissance et de gestion des EVM a alors été initié en 2021 pour chaque territoire (soit 15 EVM sur Europa, 21 EVM sur Juan de Nova, 18 aux Glorieuses et 2 sur Tromelin). Destiné aux agents de l'environnement des TAAF, et plus largement aux gestionnaires d'espaces naturels, chaque guide contient :

- des fiches de reconnaissance et de préconisations d'actions de gestion pour chaque EVM (classées par type biologique, de la morphologie la plus basse à la plus haute, et par ordre alphabétique du nom des familles) : taxonomie, description botanique, répartition mondiale, statuts de menace locale et régionale et situation locale (bilan des inventaires, tableau de synthèse, carte de répartition, préconisations d'actions d'améliorations des connaissances et de gestion conservatoire) ;
- des conseils et précautions à prendre en compte dans la mise en œuvre d'actions de connaissance et de conservation des EVM ;
- la liste des références bibliographiques utilisées lors de leur rédaction ;
- des fiches de renseignements pour le suivi phénologique des taxons et pour le recensement ou le suivi des individus/sous-stations d'EVM sur chaque territoire.

Chaque guide sera mis à jour en fonction de l'acquisition de nouvelles connaissances, des données de terrain et de la révision des listes rouges et des statuts des EVM.



*Lagune provisoire et Tortue verte sur le littoral nord*

© CBNM - J. HIVERT

# FICHES DE RECONNAISSANCE ET DE GESTION DE 2 EVM SUR TROMELIN



TYPE BIOLOGIQUE	FAMILLE	NOM SCIENTIFIQUE	PAGES
--------------------	---------	------------------	-------

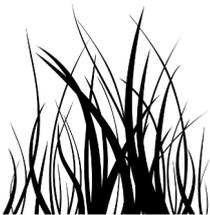


Liane

Malvaceae

*Triumfetta procumbens* G. Forst.

3 - 5



Herbacée

Portulacaceae

*Portulaca mauritiensis* Poelln. var. *aldabrensis*  
Fosberg

6 - 8



# Triumfetta procumbens



**Nom scientifique :** *Triumfetta procumbens* G. Forst.



**Description :** liane à système racinaire pérenne\* ; tiges rampantes, ± ligneuses\*, longues de quelques mètres et pouvant s'enraciner aux nœuds ; feuilles ± épaisses, à pétiole\* de 1-5 cm, à limbe\* souvent trilobé\* de 2-4 x 1,5-5 cm et pubescent\* dessous, à marge\* crénelée\* ; fleurs terminales ou insérées sur le côté des tiges, portées par un pédoncule\* de ± 1,5 cm, en groupe de 3-4, de couleur jaune-orangé ; fruits en forme de capsule ± sphérique, de 1-1,5 cm de diamètre, à surface hérissée de poils raides et d'épines à pointe translucide oblique



▲ Allure générale



▲ Feuilles



▲ Feuilles



▲ Fleurs



▲ Fruit

**Répartition mondiale :** Madagascar, Seychelles, Diégo-Garcia, Asie tropicale, Pacifique, îles Éparses (Tromelin)

**Menace Tromelin / îles Éparses :** en danger critique (CR) / en danger critique (CR)

**Situation à Tromelin :**

**Inventaires :** cette liane a été mentionnée et cartographiée pour la première fois sur Tromelin en 2013 par C. FONTAINE et L. GIGORD (CBN-CPIE Mascarin) en une unique station. Cette dernière a été à nouveau relevée en 2017 puis en 2018 par le CBN-CPIE Mascarin. Des inventaires réalisés en 2021 (juin, août et décembre) par les TAAF ont permis de revoir la station historique et de mettre en évidence deux nouvelles stations. Le dernier inventaire a permis de poser une bague numérotée sur chaque individu vivant (afin de faciliter leur suivi au cours du temps). Bien que l'espèce soit apte à se propager, l'inventaire de *T. procumbens* peut être considéré comme exhaustif sur Tromelin.

\* GLOSSAIRE : Crénelé = à bords garnis de dents larges et arrondies ; Ligneux = à l'aspect de bois ; Limbe = partie élargie et aplanie de la feuille ; Marge = bord du limbe ; Pédoncule = axe reliant l'inflorescence à la tige ; Pérenne = plante vivant plus de deux années ; Pétiole = partie de la feuille reliant le limbe à la tige ; Pubescent = à poils mous ; Trilobé = divisé en trois lobes plus ou moins profonds

# Triumfetta procumbens

## Synthèse :

<b>Système(s) de végétation</b>	Système adlittoral de laisse de tempête à madrépores de taille moyenne
<b>Habitat(s)</b>	Formation herbacée à <i>Boerhavia</i> sp.2, <i>Sida pusilla</i> et <i>Triumfetta procumbens</i>
<b>Nb maille 100 x 100 m / Rareté</b>	3 / Rare
<b>Nb station / Aire</b>	3 / Aire d'occurrence = 6 063 m <sup>2</sup> ; Aire d'occupation = 13 m <sup>2</sup>
<b>Nb total individu</b>	46 individus vivants, tous adultes (données décembre 2021)
<b>Tendance évolutive</b>	Augmentation du nombre de stations (de 1 à 3), du nombre d'individus (de 25 à 46) et de l'aire d'occurrence (de 1 038 m <sup>2</sup> à 6 063 m <sup>2</sup> ) entre 2017 et 2021 => fort accroissement
<b>Régénération</b>	Oui (aucune observation de plantule ni de juvénile ; multiplication par marcottage et potentiellement par semence)
<b>Menace(s)</b>	<u>Active</u> = piétinement et arrachage par le Fou masqué <u>Potentielles</u> = incendie ; cyclone

## Carte de répartition :



## *Triumfetta procumbens*

**Commentaires :** parmi les îles Eparses, *T. procumbens* est uniquement présent sur Tromelin où il croit au sein du système adlittoral de laisse de tempête à madrépores de taille moyenne. L'espèce se retrouve dans une formation herbacée en mélange avec *Boerhavia* sp.2 et *Sida pusilla* au niveau de la cuvette centrale au sud de la piste d'aviation. La population s'étend sur 3 mailles de 100 x 100 m, ce qui lui confère un statut local de rareté 'Rare'. L'espèce se répartit en 3 stations (une station connue entre 2013 et 2018, deux nouvelles stations recensées en 2021). Lors du dernier inventaire (décembre 2021), cette liane occupait une aire d'occurrence évaluée à 6 063 m<sup>2</sup> (contre 1 038 m<sup>2</sup> en 2017) tandis que son aire d'occupation était de l'ordre de 13 m<sup>2</sup> (contre 80 m<sup>2</sup> en 2017). Sa taille de population était de 46 individus, tous adultes, alors qu'au maximum 25 individus avaient été dénombrés dans le passé. Hormis pour l'aire d'occupation, ces indices semblent indiquer un fort accroissement en termes de nombre de stations, d'effectifs et d'aire de recouvrement. Cependant, il faut noter que le comptage des individus, la distinction entre les juvéniles et les adultes, et l'estimation précise du recouvrement de chaque individu sont particulièrement difficiles pour cette espèce lianescente à forte capacité de marcottage. Ainsi, les résultats d'inventaire sont très variables d'un observateur à l'autre. L'état sanitaire des individus est variable (de bon à mauvais) en fonction du passage de tempêtes (qui peuvent entraîner l'ensablement des individus et une défoliation des tiges) et de l'impact des oiseaux marins. Bien qu'aucune plantule n'ait été observée, *T. procumbens* est apte à se multiplier de manière végétative (marcottage) et probablement par semences (cas des stations n°2 et n°3). En termes de menaces, notons l'impact ponctuel du Fou masqué dont certains juvéniles encore non volants viennent se positionner sur la végétation entraînant son piétinement, parfois son arrachage ainsi que son recouvrement partiel par du guano. Au niveau des menaces potentielles, citons l'incendie et les cyclones.

### **Actions de connaissance :**

- ◆ Définir et tester une méthode d'évaluation et de suivi adaptée aux espèces à forte capacité de marcottage
- ◆ Faire un suivi phénologique de l'ensemble des adultes bagués à raison d'une fois par mois tout au long d'une année (remplir la fiche de renseignements en annexe 1)
- ◆ Compléter les données d'inventaire grâce à des observations opportunistes de nouvelles stations et suivre l'ensemble des individus connus selon un pas de temps de 5 ans (remplir la fiche de renseignements en annexe 2)
- ◆ Récolter des semences et expérimenter des itinéraires techniques de production (programme ITP) en conditions *ex situ* afin d'améliorer le protocole existant (Fiche ITP n°38, taux de germination : 13,5%)

**Actions de gestion conservatoire :** *T. procumbens* ne semble pas être menacé à court terme sur Tromelin. Cependant, une action de mise en place d'exclos autour d'individus permettrait d'atténuer la menace du Fou masqué

# Portulaca mauritiensis



**Nom scientifique :** *Portulaca mauritiensis* Poelln. var. *aldabrensis* Fosberg

**Description :** herbacée succulente\*, pérenne\*, à racine renflée tubéreuse\* ; tiges ± molles, dressées, ramifiées, pouvant atteindre une dizaine de centimètres de haut ; feuilles charnues, alternes, courtement pétiolées\*, épaisses, cylindriques à elliptiques aplaties, de 4-6 x 2-3 x 2 mm, teintées de pourpre et munies de poils blancs à la base ; fleurs terminales, solitaires, d'environ 1 cm de diamètre, à 5 pétales jaunes vifs à orangés et unis à la base ; fruits en forme de coupe, de 2-3 mm de diamètre ; graines dures, noires, luisantes d'environ 0,6 mm de long



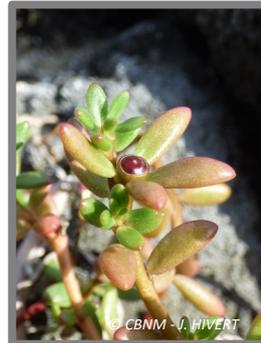
▲ Allure générale



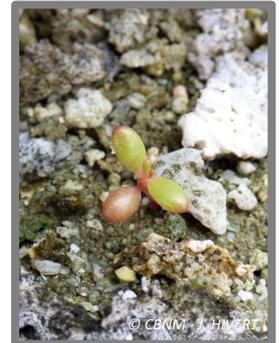
▲ Allure générale



▲ Fleur



▲ Fruit



▲ Plantule

**Répartition mondiale :** Seychelles (groupe Aldabra : Aldabra, Assumption, Cosmoledo, Farquhar), îles Éparses (Glorieuses, Tromelin)

**Menace Tromelin / îles Éparses :** en danger critique (CR) / préoccupation mineure (LC)

## Situation à Tromelin :

**Inventaires :** cette espèce a été recensée et cartographiée pour la première fois sur Tromelin en 2013 par le CBN-CPIE Mascarin grâce à C. FONTAINE et L. GIGORD qui mettent au jour une station sur le littoral est (n°1). Cette dernière n'a pas été retrouvée en 2017 tandis que deux nouvelles stations (n°2 et n°3, distantes respectivement de 36 et 86 mètres de la station n°1) ont été relevées. Ces dernières ont également été suivies en 2018 par le CBN-CPIE Mascarin et début 2022 par les TAAF. Une bague numérotée a été posée dans chaque sous-station contenant des individus vivants en 2022 (afin de faciliter leur suivi au cours du temps). A ce jour, aucune nouvelle station n'a été découverte depuis 2017 ce qui laisse penser que l'inventaire de *P. mauritiensis* peut être considéré comme exhaustif sur Tromelin.

\* GLOSSAIRE : Pérenne = plante vivant plus de deux années ; Pétiole = partie de la feuille reliant le limbe à la tige ; Tubéreux = organe qui acquiert l'aspect d'un tubercule, où s'accumulent les réserves nutritives ; Succulent = possède des tissus charnus et riches en eau, terme synonyme de plante grasse

# Portulaca mauritiensis

## Synthèse :

<b>Système(s) de végétation</b>	Système littoral de laisse de tempête à gros madrépores
<b>Habitat(s)</b>	Formation herbacée à <i>Portulaca mauritiensis</i> var. <i>aldabrensis</i>
<b>Nb maille 100 x 100 m / Rareté</b>	2 (3 en comptabilisant la station disparue) / Très rare
<b>Nb station / Aire</b>	2 (3 en comptabilisant la station disparue) / Aire d'occurrence = 400 m <sup>2</sup> ; Aire d'occupation = 8 m <sup>2</sup>
<b>Nb total individu</b>	55 individus vivants, dont 37 adultes et 18 plantules (données 2022) (Maximum de 65 individus vivants recensés depuis 2013 : 44 adultes et 21 plantules)
<b>Tendance évolutive</b>	Perte de 1 station et de 10 individus depuis 2013 => faible déclin
<b>Régénération</b>	Oui (présence d'individus à différents stades de développement)
<b>Menace(s)</b>	<u>Potentielles</u> = forte houle (érosion littorale) ; cyclone

## Carte de répartition :



## ***Portulaca mauritiensis***

**Commentaires :** *P. mauritiensis* var. *aldabrensis* est une variété strictement inféodée au système littoral de levée de tempête à gros madrépores. Elle marque un habitat spécifique. En 2018 et en 2022, le taxon n'était plus présent que sur 2 mailles de 100 x 100 m (soit un statut local de rareté 'Très rare') selon 2 stations alors qu'il occupait un maximum de 3 mailles en comptabilisant la station disparue depuis 2013. Lors du dernier inventaire (2022), le taxon avait une aire d'occurrence évaluée à environ 100 m<sup>2</sup> tandis que son aire d'occupation était de l'ordre de 8 m<sup>2</sup> et que sa population globale se composait de 55 individus vivants (37 adultes et 18 plantules). Au maximum (en intégrant les données de 2013) le taxon occupait une aire d'occurrence de 180 m<sup>2</sup> et une aire d'occupation proche de 9 m<sup>2</sup> et il présentait 65 individus. Ces résultats indiquent la perte d'une station et de 10 individus depuis 2013 ainsi qu'une diminution de ses aires d'occurrence et d'occupation. Ainsi, bien que les effectifs de ce taxon soient relativement variables dans le temps, *P. mauritiensis* semble être en léger déclin sur Tromelin. Le taxon est apte à se régénérer (présence d'individus à différents stades de développement, présence de fleurs et de fruits) et les individus sont dans un bon état sanitaire. Au niveau des menaces, *P. mauritiensis* ne semble pas subir de menace directe bien qu'il puisse potentiellement être impacté par l'érosion littorale et les cyclones.

### **Actions de connaissance :**

- ◆ Faire un suivi phénologique de l'ensemble des adultes à raison d'une fois par mois tout au long d'une année (remplir la fiche de renseignements en annexe 1)
- ◆ Compléter les données d'inventaire grâce à des observations opportunistes de nouvelles stations et suivre l'ensemble des individus connus selon un pas de temps de 5 ans (remplir la fiche de renseignements en annexe 2)
- ◆ Récolter des semences et expérimenter des itinéraires techniques de production (ITP) en conditions *ex situ* afin d'améliorer le protocole existant (Fiche ITP n°45, pas de % de germination)

**Actions de gestion conservatoire :** malgré une taille de population réduite et un faible déclin de son aire d'occupation et de sa taille de population, *P. mauritiensis* var. *aldabrensis* ne semble pas être menacé à court terme sur Tromelin. Aucune mesure de gestion conservatoire spécifique n'est préconisée à l'heure actuelle.

# CONSEILS ET PRÉCAUTIONS

Tel que précisé dans le Plan d'Actions Biodiversité des îles ÉPARSES (TAAF, 2020) chaque EVM devrait faire l'objet d'un plan de conservation élaboré collégialement afin de faire un récapitulatif de l'état de la connaissance du taxon et de définir des stratégies et des actions visant au maintien et à la restauration de ses individus, de ses stations et de ses habitats. En plus des données synthétisées dans ce guide, les plans de conservation doivent intégrer d'autres informations telles que la structuration génétique des populations (études de génétique des populations, longues et coûteuses) ou encore la chorologie fine des taxons (afin d'identifier ceux en limite de leur aire climatique et donc très sensibles au phénomène d'aridification en cours sur Europa).

Cependant, il est d'ores et déjà possible de réaliser certaines actions de connaissance ou de gestion conservatoire telles que préconisées dans ce guide.

## Conseils méthodologiques

- **Suivi phénologique des EVM / Recensement ou suivi des EVM** : utiliser les fiches de renseignements fournies en annexes ; dans le cas du suivi phénologique, définir un protocole pour chaque EVM (de type parcours de suivi de sous-stations baguées ou d'adultes bagués) ; s'orienter, repérer et consulter les données des sous-stations/individus à suivre sur le terrain grâce aux couches cartographiques des EVM consultées via un GPS ou une tablette ; partager les données entre les TAAF et le CBN-CPIE Mascarin

Dans le cas de *Triumfetta procumbens* taxons géophytes, il serait judicieux de définir et de tester une nouvelle méthode d'évaluation et de suivi prenant mieux en compte la forte variabilité spatiale de développement du taxon et sa forte capacité à se diviser par marcottage

- **Marquage des sous-stations/individus** : dans le but d'améliorer le suivi des EVM, marquer durablement les sous-stations/individus grâce à des bagues adaptées au type biologique du taxon (arbres et arbustes = 1 bague numérotée sur clou par individu ; lianes et arbrisseaux = 1 bague numérotée sur fil métallique par individu ; herbacées = 1 bague numérotée sur piquet par sous-station) ; dans le cas des populations de ligneux de plus de 400 individus, procéder à un échantillonnage (entre 25% et 50%) de la population globale



# CONSEILS ET PRÉCAUTIONS

## Conseils méthodologiques

- **Exclos** : définir une stratégie et un protocole pour chaque EVM (plan de conservation) en fonction des diverses menaces d'herbivorie ; évaluer au mieux l'emplacement, les dimensions et le matériel de l'exclos en fonction de la répartition des stations/individus et de leur accessibilité, de l'aire à protéger et du type de menace ; prévoir une porte dans les exclos supérieurs à 1,5 m ; prendre diverses informations lors de leur installation (date, acteur, points GPS, surface, hauteur, matériel employé) ; employer du matériel durable et résistant aux embruns (galva par exemple) ; surveiller régulièrement l'état des exclos mis en place et les entretenir si besoin
- **Récolte et multiplication** : définir une stratégie, des protocoles et un programme de plantation pour chaque EVM (plan de conservation) ; se référer aux travaux et aux outils du programme 'Itinéraires Techniques de Production' (ITP) et aux préconisations du CBN-CPIE Mascarin pour des actions de récoltes, de multiplication et de plantations *in situ*
- **Lutte contre les EEE** : se référer aux programmes de lutte en cours contre les espèces végétales et animales (programme RECI des TAAF) ; mettre en œuvre localement des actions de lutte selon les préconisations du CBN-CPIE Mascarin

## Respecter la végétation et la faune

Il convient d'être extrêmement vigilant lors des déplacements dans les stations d'EVM et au cours des manipulations effectuées sur les individus : éviter au maximum le piétinement (d'où un suivi tous les 5 ans), être précautionneux et délicat lors des prises de mesures.

Préférez reporter l'action si risque de gêne d'animaux présents dans la végétation (nids de phaétons notamment).

Veillez également au risque d'incendie (ne pas fumer hors des camps).



# RESSOURCES DOCUMENTAIRES

## Rapports techniques et scientifiques

BOULLET V., HIVERT J., DICQUE G., COMMAGNAC L. & LIEGARD G. 2020. Carte de la géomorphologie de l'île Tromelin (îles Éparses). Conservatoire Botanique National de Mascarin, Université de La Réunion, Institut National de l'Information Géographique et Forestière. Formats shapefile et JPG.

FONTAINE C., HIVERT J. & GIGORD L. 2015. Compte-rendu scientifique et technique de mission de moyenne durée d'étude de la flore et des habitats de Tromelin (20 août au 2 septembre 2013). Rapport non publié, Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin, île de La Réunion, 30 pages.

HIVERT J., BOULLET V., FÉRARD J., FONTAINE C., ANXIONNAZ P. & GIGORD L., 2018. Démarche d'évaluation collégiale du statut de menace régionale de la flore vasculaire terrestre des îles Éparses. Rapport technique non publié, Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin, île de La Réunion, 56 pages.

HIVERT J., BOULLET V. & GIGORD L., 2017. Compte-rendu scientifique et technique de mission de moyenne durée d'étude de la flore et des habitats de Tromelin (novembre 2017). Rapport technique non publié, Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin, île de La Réunion, 33 pages.

HIVERT J. & DICQUE G., 2018. Compte-rendu scientifique et technique de mission de longue durée d'étude de la flore et des habitats de Tromelin (décembre 2017 - mars 2018). Rapport technique non publié, Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin, île de La Réunion, 62 pages.

[L'ensemble des rapports produits par le CBN-CPIE Mascarin et partenaires sont téléchargeables [ici](#)]

## Autres ressources

AMY M., MOREAU E., MARINESQUE S. & MARTEAU C. 2020. Plan d'action biodiversité des îles Éparses 2020-2025 – Volet B : Gestion de la biodiversité. Rapport technique non publié, Terres australes et antarctiques françaises, île de La Réunion, 90 pages.

BOSSER J., CADET T., GUEHO J., JULIEN H. R. & MARAIS W. 1976-2009. Flore des Mascareignes: La Réunion, Maurice, Rodrigues. 25 volumes parus. Mauritius Sugar Industry Research Institute (MSIRI), Port Louis, Maurice; Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer (ORSTOM), Paris, France and Royal Botanic Garden, Kew, England, UK.

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (OUDIN D. coordinateur, HIVERT J. & CUIDET Y. auteurs principaux) 2021. Flore et végétations des îles Éparses (<http://ileseparses.cbnm.org/>).

FLORENCE J. 2004. Flore de la Polynésie Française. Volume 2. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; IRD Marseille, 503 pages (Faune et Flore tropicales ; 41).

FRIEDMANN F. 2011. Flore des Seychelles : Dicotylédones. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; IRD Marseille, 663 pages (Faune et Flore tropicales ; 44).

# ANNEXES

## FICHES DE RENSEIGNEMENTS

Des fiches de renseignements (recto / verso) ont été créées pour le suivi de la phénologie (annexe 1) et le recensement ou le suivi des stations/individus d'EVM (annexe 2).

Elles vont permettre de récolter des informations sur la biologie des taxons, d'harmoniser les informations relevées *in situ* sur les EVM entre les divers observateurs et de favoriser la coordination des programmes de suivi des EVM des îles Éparses entre les TAAF et le CBN-CPIE Mascarin.

Une fiche doit être complétée pour chaque action réalisée à une date donnée. Rapide à remplir (renseigner les champs grisés sur une feuille A4 à l'aide d'un crayon à papier directement sur le terrain ou en complétant le fichier PDF sur un ordinateur), chaque fiche dispose également d'une notice explicative des champs à renseigner.

De retour de mission de terrain, les nouvelles fiches sont scannées et transmises à l'ensemble des partenaires (voir les contacts sur les fiches). Les informations sont alors vérifiées et saisies par le CBN-CPIE Mascarin dans des BDD et un SIG (outils partagés entre les TAAF et le CBN-CPIE Mascarin à chaque mise à jour), puis les fiches sont archivées.

Les analyses de données (bilans stationnel, démographique et des menaces ; dendrologie ; tendances évolutives de la population ; mise à jour des cartes ; etc.) permettent d'affiner régulièrement l'état de connaissances des EVM, de préconiser des actions de connaissance et de gestion conservatoire et de revoir à terme les listes rouges de la flore des îles Éparses.



# ANNEXE 1 (Phénologie - recto)

<b>GESTION DES ESPÈCES VÉGÉTALES MENACÉES</b> Conservatoire Botanique National de Mascarin & Terres Australes et Antarctiques Françaises CBNM : Jean HIVERT - jhivert@cbnm.org ; 0262240324 TAAF : Maxime AMY - maxime.amy@taaf.fr ; 0262918937			<b>SUIVI DE LA PHÉNOLOGIE</b> (Version 2022.1) 1 ligne = 1 individu (ADULTE) ou 1 groupe d'individus dans une station d'un taxon donné à une date donnée ; Remplir ou cocher les champs grisés, possibilité de cocher plusieurs champs <b>ÊTRE VIGILANT LORS DES DÉPLACEMENTS ET DES MANIPULATIONS AU SEIN DES STATIONS : ÉVITER DE PIÉTINER &amp; D'ABIMER LES PLANTES</b>				Territoire : ..... Date : ..... / ..... / ..... Personne(s) : ..... Total = ..... pers. Organisme(s) : <input type="checkbox"/> TAAF <input type="checkbox"/> Autre(s) : .....			
Taxon <sup>1</sup>	N° station / N° individu <sup>2</sup>	GPS <sup>3</sup>	VÉGÉTATIF <sup>4</sup>	FLORAISON <sup>5</sup>			FRUCTIFICATION <sup>6</sup>			Remarques <sup>7</sup>
				Boutons floraux	Pleine	Fin	Fruits immatures	Fruits matures	Dissémination	
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				



# ANNEXE 2 (Suivi EVM Tromelin - recto)

<b>GESTION DES ESPÈCES VÉGÉTALES MENACÉES</b> Conservatoire Botanique National de Mascarin & Terres Australes et Antarctiques Françaises CBNM : Jean HIVERT - jhivert@cbnm.org ; 0262240324 TAAF : Maxime AMY - maxime.amy@taaf.fr ; 0262918937		<b>RECENSEMENT OU SUIVI DES ESPÈCES VÉGÉTALES MENACÉES [TROMELIN]</b> (Version 2022.1) 1 ligne = 1 individu ou 1 station d'un taxon donné à une date donnée ; Remplir ou cocher les champs grisés <b>ÊTRE VIGILANT LORS DES DÉPLACEMENTS ET DES MANIPULATIONS AU SEIN DES STATIONS : ÉVITER DE PIÉTINER &amp; D'ABIMER LES PLANTES</b>				Territoire : <b>Tromelin</b> Date : ..... / ..... / ..... Personne(s) : ..... Organisme(s) : <input type="checkbox"/> TAAF <input type="checkbox"/> Autre(s) : .....		Total = ..... pers.	
Taxon <sup>1</sup>	GPS <sup>2</sup>	N° station <sup>3</sup>	N° bague <sup>4</sup>	Nb individu <sup>5</sup>	Surface station <sup>6</sup>	Phénologie (adulte)	Etat sanitaire <sup>7</sup>	Hauteur / Diamètre <sup>8</sup>	Menace(s) <sup>9</sup>
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....

<sup>1</sup> **Taxon** = [CR] : *Portulaca mauritiensis* (pormau), *Triumfetta procumbens* (tripro) / <sup>2</sup> **GPS** = indiquer un ou plusieurs n° de waypoint correspondant à l'individu ou à la station décrite / <sup>3</sup> **N° station** = si identifié, préciser le n° de station indiqué sur la carte de référence du taxon ; si non identifié, noter 'Nouveau' si certitude d'une nouvelle station ou '?' si doute / <sup>4</sup> **Numéro bague** = si existant, indiquer le(s) num. de(s) bague(s) métallique(s) apposée(s) sur l'(les) individu(s) décrit(s) ; si pose d'une nouvelle bague, indiquer 'N' devant le num. / <sup>5</sup> **Nb individu** = indiquer précisément le nb d'ind. par stade de développement et faire la somme / <sup>6</sup> **Surface station** = estimer ou détourner au GPS / <sup>7</sup> **Etat sanitaire** = indiquer l'état de santé de(s) l'individu(s) : V = vivant ou M = mort + B = bon état ou A = abimé ou S = sénescence / <sup>8</sup> **Hauteur / Diamètre** = uniquement dans le cas des ligneux / <sup>9</sup> **Menace(s)** = indiquer les menaces s'exerçant directement sur l'individu ou la station (active) et/ou pouvant l'impacter à court terme (potentielle)

## ANNEXE 2 (Suivi EVM Tromelin - verso)

Taxon <sup>1</sup>	GPS <sup>2</sup>	N° station <sup>3</sup>	N° bague <sup>4</sup>	Nb individu <sup>5</sup>	Surface station <sup>6</sup>	Phénologie (adulte)	Etat sanitaire <sup>7</sup>	Hauteur / Diamètre <sup>8</sup>	Menace(s) <sup>9</sup>
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
.....	.....	.....	.....	..... plantule + ..... juvénile + ..... adulte = ..... ind.	..... m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Végétatif <input type="checkbox"/> Floraison <input type="checkbox"/> Fructification	.....	..... m / ..... cm	Active : ..... Potentielle : .....
<b>Remarques :</b> ..... ..... .....									