

Epidendrum revertianum Hágsater



PLAN DIRECTEUR DE CONSERVATION

Outils d'aide à la conservation des espèces végétales menacées d'extinction

2019

Dernière mise à jour : avril 2019



Acteurs et partenaires



Epidendrum revertianum Hágsater

PLAN DIRECTEUR DE CONSERVATION

Outils d'aide à la conservation des espèces végétales menacées d'extinction

Rédactrice
L. CHARLY

Coordinateur	G. VISCARDI
Prospecteur/trice(s)	L. CHARLY, A. ARNAUD, G. VISCARDI, S. SAINT-AIME, C. DELNATTE
Récolteur/trice(s)	G. VISCARDI, L. CHARLY, A. ARNAUD
Multiplication ex situ	CIRAD GUADELOUPE
Responsable conservation de la flore et des habitants	-
Directeur scientifique	G. VISCARDI

Remerciements pour leur collaboration :

Alice Arnaud, Stéphanie Saint-Aimé, Guillaume Viscardi, Nicolas Barré, Gervais Citadelle, Eric Hágsater, César Delnatte, Eric Hágsater, Jurriaan M. de Vos, Laurence Loze et l'ensemble des personnes rencontrées lors des prospections.

Citation : CHARLY L. 2019 - *Epidendrum revertianum* Hágsater – Plan directeur de conservation : outils d'aide à la conservation des espèces végétales menacées d'extinction. Version 2019 (mise à jour du 25 avril 2019). Conservatoire Botanique de Martinique, Fort-de-France (Martinique), 73 p.

Photographie de couverture : *Epidendrum revertianum* Hágsater © CBMq – L. CHARLY

Conservatoire Botanique de Martinique, Espace Camille Darsières, BP 4033, 97254 Fort de France CEDEX
Tel : 0596 634909 ; Fax : 0596 514943 ; Mail : cbmq@cbmartinique.org

La reproduction à des fins commerciales et notamment en vue de la vente est interdite.

TABLE DES MATIERES

I – SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES ET DE L'ÉTAT DE CONSERVATION	5
1.1 – IDENTITÉ	5
1.2 – RÉPARTITION, USAGES ET STATUTS	11
1.3 – MORPHOLOGIE ET BIOLOGIE	16
1.4 – ÉCOLOGIE	27
1.5 – ÉTAT DES POPULATIONS	30
1.6 – MENACES	38
1.7 – ACTIONS DE CONSERVATIONS	40
II – ÉVALUATION DES ENJEUX ET DÉFINITION DES OBJECTIFS	45
2.1 – DÉTERMINATION DES ENJEUX	45
2.2 – DÉTERMINATION DES OBJECTIFS	48
III – PLAN DE TRAVAIL	50
IV – ÉVALUATION	55
BIBLIOGRAPHIE	59
ANNEXES	61

I SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES ET DE L'ÉTAT DE CONSERVATION

1.1 IDENTITÉ

Nomenclature

Epidendrum revertianum (Stehlé) Hágsater

Publication originale : Orquídea (Mexico City), n.s. 13(1–2): 216. 1994. (Orquídea (Mexico City), n.s.)

Basionyme : *Epidendrum calanthum* Rchb.f. & Warsc. var. *revertianum* Stehlé, Fl. Descr. Ant. Fr. 1: 141. 1939.

Lectotype (Designated by Garay, 1974) : Guadeloupe , Goyave, Stehlé 2894. NY!

Synonyme(s) usuel(s) :

Epidendrum calanthum Rchb.f. & Warsz. var. *revertianum* Stehlé

Epidendrum calanthum Rchb.f. & Warsz. subsp. *revertianum* (Stehlé) Sastre

Epidendrum ibaguense sensu Garay & Sweet

Nom(s) français : /

Nom(s) vernaculaire(s) : /

Ethymologie

Genre : *Epidendrum* se décompose en *Epi* qui signifie *sur* en grec et *dendron* qui signifie *arbre*. Même si ce n'est pas le cas d'*Epidendrum revertianum*, on trouve en effet beaucoup d'épiphytes dans le genre *Epidendrum*.

Espèce : L'épithète *revertianum* a probablement été choisi en l'honneur d'E. Revert, collecteur d'orchidées aux Antilles en 1939.

Variété : /

Remarques nomenclatures et terminologies – La nomenclature des *Epidendrum* bambusiformes n'est pas encore stabilisée (Fournet, 2002).

Famille

Nom de la famille : Orchidaceae Juss. 1789, famille très diversifiée comprenant environ 850 genres et plus de 20 000 espèces, cosmopolite mais surtout tropicale.

Famille optionnelle : /

Remarques – Aucune.

Pour en savoir plus → Tropicos, Hágsater (1993), Acevedo-Rodriguez & Strong (2012), Courtinard (2015), Fournet (2002)

Position taxonomique

Le genre *Epidendrum* (dont les espèces sont communément appelé épidendrons) est un genre originaire d'Amérique tropicale qui contient environ 1000 espèces. Il fait partie de la famille des Orchidaceae, dans l'ordre des Asparagales, lui-même dans le clade des Monocotylédones qui appartient aux Angiospermes.

Remarques – *Epidendrum revertianum* est considérée par une espèce à part entière à partir de 1993. Avant la nomenclature de Hágsater, elle est considérée comme une variété ou une sous-espèce d'*Epidendrum calanthum*.

Pour en savoir plus → Tropicos, The Plant List, Hágsater (1993)

Description

Malgré son appartenance au genre *Epidendrum*, *Epidendrum revertianum* est une orchidée terrestre, rarement épiphyte. Elle mesure entre 20 et 180 cm de haut.

Tige téréte, dressée, « bambusifforme », longue de 21-120 cm, large de 0.36-0.7 cm.

Feuilles charnues à subcoriaces, alternes, oblancéolées, distribuées dans la moitié supérieure de la tige, longues de 5-15 cm, larges de 1-3.5 cm ; limbe entier, apex arrondi légèrement bilobé. **Inflorescence** apicale, racémeuse, dressée, portant 3 à 20[-30] fleurs ; pédoncule téréte, fin, droit, allongé. **Bractées florales** plus courtes que l'ovaire, triangulaires, progressivement plus courtes. **Ovaire** pédicellé, longueur jusqu'à 3 cm. **Fleurs**, successives, blanches, non parfumées. **Sépales** libres, étalés, étroitement oblancéolés, aigus. **Pétales** libres, étalés, oblongs, aigus, marge entière. **Labelle** soudé à la colonne, pendant, plus ou moins trilobé, marges des lobes lacérées-denticulées, deux cals basaux jaunes, carène médiane ondulée d'étendant jusqu'à la base du lobe médian. Colonne mince, droite, légèrement arquée vers le haut à l'apex. **Anthère** suborbiculaire, bord dorsal irrégulier, 4 cellules. **Pollinies** 4, obovoïdes, caudicules formées par des tétrades apparaissant comme un tas de tuiles. **Rostellum** apical, fendu. **Nectaire** pénétrant dans 1/3 de l'ovaire, mince, finement papilleux.

Références descriptions : Feldmann (2014), Hágsater (2008), Fournet (2002)





Figure 1 : Description d'*Epidendrum revertianum* : aspect général de la partie végétative (A), implantation des feuilles (B), feuille (C), aspect général d'un individu fertile (D), inflorescence (E), boutons (F), keiki sur la hampe (G), racines (H), fruits (I)

Confusions : *Epidendrum rubroticum* Hágsater (ou *Epidendrum secundum* Jacq.)

Longtemps considérées comme deux sous-espèces ou deux variétés d'*Epidendrum calanthum* (Stehlé 1939), *Epidendrum rubroticum* et *Epidendrum revertianum* ont été différenciées en deux espèces distinctes par Hágsater en 1993. A la différence d'*Epidendrum rubroticum* dont les fleurs sont la plupart du temps roses, les fleurs d'*Epidendrum revertianum* sont blanches. Cependant des individus blancs d'*Epidendrum rubroticum* ont été observés sur une station de la Montagne Pelée. De plus, le labelle d'*Epidendrum revertianum* est pendant alors qu'il est dressé chez *Epidendrum secundum*. Enfin, les feuilles d'*Epidendrum revertianum* ne sont jamais lavées ni ponctuées de pourpre.



Figure 2 : *Epidendrum revertianum* (A), *Epidendrum rubroticum* (B), forme blanche d'*Epidendrum rubroticum* (C)

Pour en savoir plus → Feldmann (2014), Hågsater (2008), Fournet (2002), Boulogne (2006)

Variabilité : Entre la Martinique et la Guadeloupe, les études génétiques montrent que les populations appartiennent bien à la même espèce. Cependant, il existe une variabilité génétique entre les populations de Guadeloupe et de Martinique attestant qu'il n'y a pas eu d'échange entre les populations depuis longtemps.

Des mesures effectuées en 2016 sur quelques plants de Martinique et de Guadeloupe révèlent que les fleurs de Martinique seraient 10 % plus grandes que celles de Guadeloupe. Cependant le nombre d'individus pris en compte pour ces mesures étant très faible (9 fleurs au provenant de 3 plants différents pour chaque île) et aucune analyse statistique ne pouvant être réalisée sur le jeu de données, il semble très difficile de valider ces résultats.

BILAN IDENTITE

Etat des connaissances	+	±	-	Commentaires
Taxonomie	x			Taxon bien identifié, décrit comme une espèce à part entière par Hågsater en 1993
Nomenclature	x			Pas de synonyme

Diagnose descriptive	x			Caractères déterminants permettant de le distinguer relativement facilement
Variabilité	x			Différences génétiques entre Martinique et Guadeloupe, petite variabilité phénotypique entre la Guadeloupe de la Martinique
Identification	x			Confusion possible avec <i>Epidendrum secundum</i>

Remarques – Aucune.

Problématiques identifiées

- Absence d'étude génétique sur les stations de la Montagne Pelée
- Les mesures sur la différence phénotypique (différence de taille de la fleur) entre les populations martiniquaises et les populations guadeloupéennes semblent peu statistiquement fiables.

Thématiques proposées

- Réaliser des études génétiques pour connaître la variabilité génétique au sein des populations martiniquaises.
- Augmenter le nombre d'échantillon pour étudier la différence phénotypique des orchidées entre les deux îles.

1.2 REPARTITION, USAGES ET STATUTS

SITUATION MONDIALE

Répartition mondiale

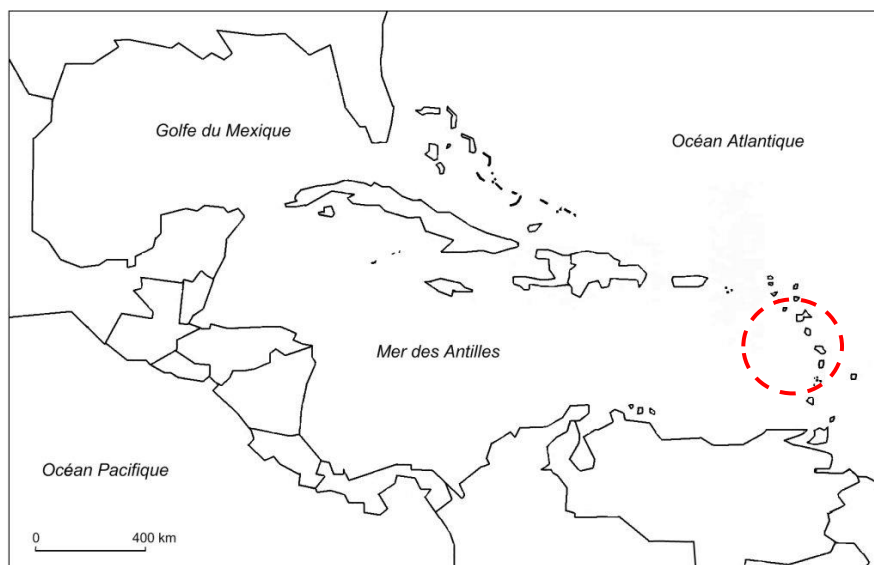


Figure 3 : Répartition mondiale d'*Epidendrum revertianum*

Commentaire – La bibliographie nous permet de dire qu'*Epidendrum revertianum* était présente à Montserrat, en Guadeloupe, en Dominique, en Martinique, à Sainte-Lucie et à Saint-Vincent-et-les-Grenadines. Selon les données actuelles (2018), les stations connues se trouvent uniquement en Guadeloupe et en Martinique. Pour Saint-Vincent-et-les-Grenadines, les dernières données sur l'unique station connue datent de 2011.

Pour en savoir plus → Feldmann (2014), Barré et al. (2015), Barré et al. (2011)

Usage général : Collectée pour commerce et/ou collection

Statut général mondial : Endémique des Petites Antilles

Rareté mondiale : Plus que quelques populations naturelles à faible effectif dans les Petites Antilles.

Raréfaction mondiale : Diminution des populations et disparition de certaines stations. Cependant, un projet de renforcement des populations est mené en Guadeloupe depuis 2012 : plus de 3000 plants adultes issus de culture ont été transférés dans 5 sites naturels entre 2016 et en 2018.

Menace mondiale

Liste Rouge UICN (2008) – N'apparaît pas dans la liste rouge mondiale

Proposition de cotation (CBMq) : inchangée

Référence et méthode de cotation : catégories et critères IUCN

Remarque – Pas assez de connaissances sur l'espèce dans les autres îles pour proposer une cotation mondiale.

Protection internationale : non-inscrit sur la CITES

SITUATION MARTINIQUE

Répartition régionale

Figure 4 : Répartition d'*Epidendrum revertianum* en Martinique

Commentaire – Seulement deux stations connues sur la commune de Gros Morne (Glotin et Vert Pré) et 2 stations sur la face ouest de la Montagne Pelée (Grande Savane et Coulée de la Rivière Blanche). La station de Glotin se porte bien, elle compte une trentaine de plants robustes et qui se développent bien malgré la densité de la végétation (>1m de haut). Cependant la station de Vert Pré est en danger : on observe

une diminution du nombre de plants par rapport aux derniers relevés et les plants semblent avoir du mal à se développer correctement. Il ne reste qu'une dizaine de plants sur cette station. Les stations de la Montagne Pelée n'ont été trouvées que récemment (mars 2019). Sur Grande Savane, on ne trouve que 3 plants assez robustes mais très menacés par la présence de chèvres sur le site. La station de la Coulée Blanche s'étend sur plusieurs hectares et comptabilise au minimum 90 individus mais se trouve sur le site des carrières de Fond Canonville. Cette station est donc menacée par l'exploitation de la carrière.

Historique – D'après diverses parts d'herbiers, l'espèce est retrouvée sur la commune de Saint Pierre entre 1939 et 2003, notamment sur la coulée de la rivière blanche (coulée de 1929). Elle est également retrouvée à Trinité entre 1939 et 1946, à Morne Rouge en 1954, à Gros Morne entre 1934 et 1986, sur la montagne pelée en 1970, sur les pitons du côté d'Absalon en 1974, à Deux Choux en 1975 et à Ajoupa-Bouillon entre 1879 et 1868.

Pression d'observation – La station de Glotin ne nécessite pas de suivi régulier et s'y rendre trop fréquemment peut même participer à la destruction de son habitat. Par contre, il y a une nécessité de suivre la population de Vert Pré qui s'affaiblit rapidement. Il est également important de réaliser des prospections, particulièrement par rapport aux données historiques, pour tenter de trouver d'autres stations. Les stations de la Montagne Pelée ayant été découvertes récemment lors de prospections, n'ont pas encore fait l'objet d'un suivi.

Pour en savoir plus →

Représentativité des populations martiniquaises : Dans l'état des connaissances actuelles, l'espèce n'existe plus qu'en Guadeloupe, en Martinique et peut-être à St-Vincent-et-les-Grenadines. En 2013, avant la réintroduction en Guadeloupe, les populations martiniquaises présentaient un plus grand nombre d'individus en totalisant un nombre de 68 individus contre 19 en Guadeloupe. Les populations martiniquaises représentaient alors 78% de la population mondiale connue et suivie. La découverte des stations de la Montagne Pelée a grossi l'effectif total de plants connus en Martinique. Ainsi, la Martinique comptabilise 130 plants (mars 2019) contre 19 en Guadeloupe (2013). Les populations martiniquaises représentent alors 87% de la population mondiale sauvage connue et suivie. Cependant, la Guadeloupe a ensuite réintroduit près de 3000 plants en milieu naturel. Si on tient compte de cette réintroduction, les populations martiniquaises ne représentent plus que 4% de la population mondiale.

Usage local : Pillée pour commerce et/ou collection

Statut général régional : Indigène

Rareté régionale (Martinique)

Rareté régionale : Exceptionnelle (E) (BOULET 1998 modif. VISCARDI 2017)

$$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$$

$C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z : la taille unitaire de la maille en km²)

$T_{(i)(z)}$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon i est présent.

Rr = 100 – 100 x (6/1317) = 99.54

Rr > 99.5 donc Rr = Exceptionnel

Taille globale des populations : On compte 27 individus (dont certains à un nombre de rejets important) à Glotin, 10 individus (généralement isolés) à Vert Pré, 3 individus à Grande Savane et 90 individus sur la Coulée de la Rivière Blanche. On obtient donc 130 individus pour l'ensemble de la Martinique.

Fiabilité : Populations suivies du Gros Morne par l'AGO depuis 2010 mais des prospections récentes ont révélé la présence d'une petite centaine d'individus sur la Montagne Pelée. Beaucoup d'endroits étant inaccessibles sur les pans du volcan, l'existence de stations non connues est soupçonnée.

Raréfaction : Dans les parts d'herbier consultées sur internet, les individus viennent de la coulée de 1929 (Rivière Blanche), de la route de Deux Choux, de Gros Morne, de Trinité, des pitons du Carbet ou de L'Ajoupa-Bouillon. Aujourd'hui, on ne retrouve l'orchidée plus que vers Gros Morne et sur la coulée de la Rivière Blanche.

Menace Martinique

Cotation UICN (2008) – Data Deficient (DD)

Proposition de cotation : En danger critique (CR)

Référence et méthode de cotation : Critères B2b(ii,iv,v)c(iv) et C2b

B. Répartition géographique, qu'il s'agisse de B1 (zone d'occurrence) OU B2 (zone d'occupation) OU des deux :

2. Zone d'occupation estimée à moins de 10 km², et estimations indiquant au moins deux des possibilités a) à c) suivantes :

b. Déclin continu, constaté, déduit ou prévu de l'un des éléments suivants :

(ii) zone d'occupation

(iv) nombre de localités ou de sous-populations

(v) nombre d'individus matures.

c. Fluctuations extrêmes de l'un des éléments suivants :

(iv) nombre d'individus matures.

C. Population estimée à moins de 250 individus matures et présentant l'un ou l'autre des phénomènes suivants :

2. Un déclin continu, constaté, prévu ou déduit du nombre d'individus matures ET l'une au moins des caractéristiques (a, b) :

b. Fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures.

Protection régionale : Station de Grande Savane protégée par l'article 3 de l'Arrêté de création de Réserve Biologie Intégrale (Annexe 1).

BILAN REPARTITION, USAGES ET STATUTS

Etat des connaissances	+	±	-	Commentaires
Distribution mondiale		x		Populations bien suivies en Guadeloupe et en Martinique mais manque de données sur les autres îles des Petites Antilles.
Statut mondial	x			Endémique des Petites Antilles
Distribution Martinique		x		Deux stations connues et plusieurs prospections effectuées.
Statut Martinique	x			Indigène
Etat des évaluations	+	±	-	
Rareté mondiale		x		Peu de données pour les autres îles des Petites Antilles
Raréfaction mondiale		x		Anciennement pillée dans les Petites Antilles mais pas de données pour les autres îles que la Martinique et la Guadeloupe
Rareté Martinique	x			Deux stations : Vert Pré et Glotin
Raréfaction Martinique	x			Vert Pré en mauvais état (fermeture du milieu)

Etat des interprétations	+	±	-	
Menace mondiale			x	Pas d'évaluation UICN
Protection mondiale			X	Pas de protection mondiale
Menace Martinique	x			Pillage, prédation par les chèvre, gyrobroyage, fermeture des milieux
Protection Martinique			x	DD mais proposition d'une cotation IUCN

Problématiques identifiées

- Répartition connue limitée aux sites accessibles
- Pas de cotation UICN ni de protection au niveau mondial
- Peu de données sur la rareté mondiale
- Pas de protection régionale

Thématiques proposées

- 1- Continuer les prospections sur la Montagne Pelée et les Pitons du Carbet
- 2- Réaliser des prospections avec des matériel d'assurage et de descente sur corde pour aller prospecter les glissements de terrains
- 3- Proposition d'une cotation UICN régionale

1.3 MORPHOLOGIE ET BIOLOGIE

PROFIL MORPHOLOGIQUE ET MORPHOBIOLOGIQUE

Hauteur : 20 à 180 cm

Taille foliaire : 5 à 15 cm de long et 1,5 à 3,5 cm de large

Consistance foliaire : feuilles charnues à sub-coriaces

Orientation foliaire : horizontale

Type architectural : pas de donnée

Longévité foliaire : Persistante

Type phénologique : Sempervirent

Type biologique : pas de donnée

Trait de vie : Pérenne

Tropismes : Phototropisme, héliotropisme, géotropisme, hydrotropisme positifs

Traits épharmoniques : longue hampe florale

Remarques système aérien – Pas de remarque.

Remarques système souterrain – Système souterrain très limité car même si elle est terrestre, une bonne partie de ses racines sont aériennes.

Pour en savoir plus → Hågsater (2008), Fournet (2002)

PHENOLOGIE

Pousses : pas de donnée

Feuillaison : pas de donnée

Floraison : Floraison de décembre à avril, juillet et septembre (Hågsater, 2008)

Fructification : pas de données mais fruits observés début décembre sur les plants réintroduits en Guadeloupe.

Remarques – Selon Fournet, la floraison dure presque toute l'année par intermittence.

Pour en savoir plus → Hågsater (2008), Fournet (2002)

FLEURS



Figure 5 : Inflorescence d'*Epidendrum revertianum*

Inflorescence : Inflorescences terminales à pédoncule allongé portant un racème de 3 à 20 fleurs

Couleur dominante : blanc

Nombre de fleurs par inflorescence : 3 à 20

Structure florale

Type structural : zygomorphe

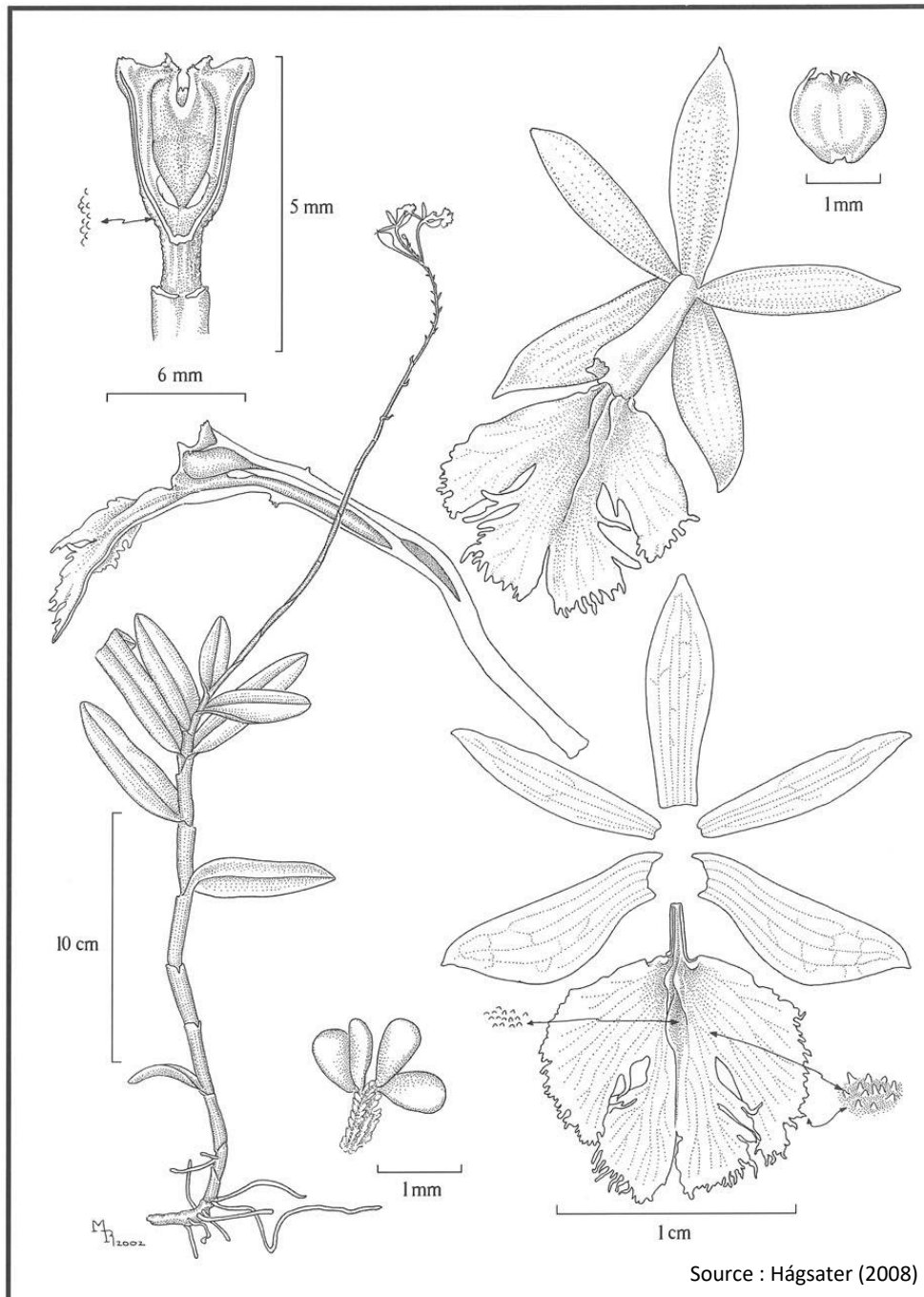
Formule florale : pas de donnée

Diagramme floral : pas de donnée

Coupe longitudinale : Pas de donnée

Hétérostylie : Pas de donnée

Remarques structure florale – Aucune remarque.



Source : Hágater (2008)

Figure 6 : Dessin de la morphologie d'*Epidendrum revertianum*

Phénologie florale

Paramètres et niveaux d'organisation étudiés

Paramètres	Niveau d'organisation	Populations	Référence
-	-	-	-

Niveau fleur/inflorescence : pas de donnée

Niveau individu : pas de donnée

Niveau population : pas de donnée

Remarques phénologie florale – Pas de remarque.

Pollinisation

Mode : probablement entomophile

Structure florale associée : Pollinies

Agent associé : insecte encore inconnu

Mode d'attraction : forme (notamment labelle) de la fleur, couleur

Infos pollen : pas de donnée

Remarques pollinisation – Un essai de pose de caméras a été réalisé mais aucun résultat n'a pu en être tiré. Le pollinisateur demeure inconnu.

Système de reproduction sexuée

Type de fécondation : de préférence allogamie mais autogamie fonctionne aussi.

Arrangement spatial des organes mâles et femelles : fleurs hermaphrodites

Isolement spatial des organes mâles et femelles : Aucun

Système d'auto-incompatibilité : Aucun

Remarques système de reproduction sexuée – Pas de remarque.

Remarques – Pas de remarque.

Pour en savoir plus → Boulogne (2006), Hågsater (2008)

FRUITS



Figure 7 : Fruits (capsules) d'*Epidendrum revertianum*

Type : Capsule

Nombre de fruits par infrutescence : Sur les plants en fruit, nous en avons observés de 2 à 3

(a) **Nombre de graines par fruits :** indénombrable

(b) **Nombre de graines par infrutescence (a x b) :** indénombrable

(c) **Nombre d'infrutescence par individu :** 1

(d) **Nombre de fruits par individu (a x d) :** 2 à 3 (observation de quelques individus)

(e) **Nombre de graines par individu (b x e) :** indénombrable

Remarques – Pas de remarque.

Pour en savoir plus → Boulogne (2006), Hágsater (2008)

DIASPORES

Unité de dissémination : graine

Dimensions : microscopique

Forme : pas de donnée

Poids : pas de donnée

Nombre de semence pour 1g : pas de donnée

Dissémination

Mode : anémochorie

Structure ou mécanisme associé : capsule déhiscente

Agents disperseurs : vent

Mode d'attraction : aucun

Remarques – Pas de remarque.

Pour en savoir plus → Boulogne (2006)

GERMINATION

Type : pas de donnée

Pouvoir germinatif : pas de données

Conditions : Symbiose obligatoire avec *Rhizoctonia sp.*

Remarques – Les graines d'*Epidendrum revertianum*, comme toutes les graines d'orchidée, n'ont pas de réserve. La présence du champignon symbiotique va permettre la germination grâce à des échanges de substances minérales, vitaminées et sucrées. Cette symbiose et l'espèce du champignon ne sont pas encore très bien connus.

Viabilité (durée) : pas de donnée

Remarques – Pas de remarque.

T50 (nombre de jours pour obtenir 50% du taux de germination final) : pas de donnée

Remarques – Pas de remarque.

Plage moyenne de température de germination : Pas de données

Remarques – Pas de remarque.

Dormance et méthode de levée : Pas de données

Influence lumière/obscurité : Pas de données

Sensibilité à la conservation (ex. graines récalcitrantes/orthodoxes) : Pas de données

Remarques – Pas de remarque.

Pour en savoir plus → Boulogne (2006)

MULTIPLICATION VEGETATIVE

Présence : Observations de keikis sur les plants *ex situ* (à la serre) et *in situ* (sur les sites) et des plusieurs rejets (plusieurs tiges) par plants.



Figure 8 : Keiki sur une hampe florale d'*Epidendrum revertianum*



Figure 9 : Rejets d'un plant d'*Epidendrum revertianum*

Mode souterrain : Pas de données

Mode de surface : Plusieurs rejets peuvent être séparés du plant.

Mode aérien : Keikis se formant souvent sur les hampes florales.

Mode aquatique : Pas de données

Remarques –

Pour en savoir plus →

STRATEGIES D'ETABLISSEMENT

Type(s) de stratégie : Stratégie r

Remarque – Les fruits produisent un grand nombre de de graines avec une grande capacité de dispersion due à leur légèreté. Cependant, on trouve un faible taux de germination et de survie de ces graines qui n'ont aucune réserve et qui ont besoin d'un champignon pour germer et se développer. L'espèce a une faible capacité de compétition.

Pour en savoir plus → MacArthur & Wilson (1967)

STRATEGIES DE REGENERATION

Type(s) de stratégies : Pas de donnée

Remarques stratégie végétative – Chaque plant produit plusieurs keikis. Les plants comptent également plusieurs tiges qui peuvent être divisées.

Remarques stratégie sexuée – Pas de remarque

Pour en savoir plus →

BANQUE DE SEMENCES

Type : Pas de données

Localisation : Pas de données

Type(s) de stratégie : Pas de données

Remarques – Pas de remarques.

Pour en savoir plus →

PHYTOPATHOLOGIE

Pathologies identifiées : Thrips

Autres pathologies constatées : Pas de données

Prédateurs identifiés : Cochenilles, caprins



Figure 11 : Cochenilles sur *Epidendrum revertianum*



Figure 10 : Prédation par les caprins sur *Epidendrum rubroticum*

Remarque – Le thrips et les cochenilles sont des problèmes qui ont été identifiés uniquement en culture *ex situ* : ils disparaissent quand les plants sont réintroduits en milieu naturel. La prédation par les chèvres a été observée sur *Epidendrum secundum*, nous en avons déduit qu'elle pouvait également s'appliquer à *Epidendrum revertianum*.

Pour en savoir plus → AGO

CHROMOSOMES

Nombres de chromosomes (diploïde / haploïde) : Pas de donnée

Nombre chromosomique de base : Pas de donnée

Niveau de ploïdie : Pas de donnée

Remarques – Pas de remarque.

Pour en savoir plus →

INFORMATION MOLECULAIRE

Métabolites remarquables : Pas de donnée

Remarques caractères phytochimiques – Pas de remarque.

Sémantides

ADN : Pas de donnée
ARN : Pas de donnée
Protéines : Pas de donnée

Remarques données moléculaires – Une étude de la structuration génétique d’Epidendrum revertianum aux Antilles a été réalisée pour connaître la diversité génétique entre les populations martiniquaises et guadeloupéennes.

Pour en savoir plus → Samassa (2016)

DONNEES CULTURALES (détail voir chapitre 1.7 Action de conservation)

Types et références des données :

Multiplication végétative

Mode	Période	Remarque	Référence
Séparation des rejets	/	Clone	/
Récupération de keikis	/	Clone	/

Remarques – Aucune

Semis

Pré-traitement : fruit stérilisé puis coupés en deux parties de manière à supprimer la partie nécrosée de la partie intacte

Période : pas de donnée

Technique : germination *in vitro* sur gélose

Conditions de culture

Substrat : 80% pouzzolane, 20% copeaux de bois et écorce (CBMq)

Eau (conditions hydriques) : pas de donnée

Techniques : pas de données

Remarques – Aucune.

Pour en savoir plus → Nelzin (1997)

BILAN MORPHOLOGIE ET BIOLOGIE

Etat des connaissances	+	±	-	Commentaires
Profil morpho-biologique	x			Bien déterminée
Phénologie		x		Quelques données sur la floraison mais très variables d'une description à l'autre
Fleurs		x		Aucune connaissance sur le pollinisateur
Fruits	x			Plusieurs capsules par plant
Diaspores	x			Grand nombre, dissémination par le vent
Germination		x		Mycorhize obligatoire avec <i>Rhizoctonia sp.</i>
Multiplication végétative	x			<i>In situ</i> et <i>ex situ</i>
Stratégie de régénération			x	Pas de donnée
Stratégie d'établissement	x			Stratégie r
Banque de semence			x	Pas de donnée
Phytopathologie		x		Pathologies observées <i>ex situ</i> . Herbivorie observée sur <i>Epidendrum secundum</i> .
Chromosomes			x	Pas de donnée
Information moléculaire			x	Pas de donnée
Données culturelles		x		Germination et multiplication des plants réalisées par le CIRAD

Problématiques identifiées

- Phénologie de l'espèce imprécise
- Pollinisateur inconnu
- Champignons mycorhiziens peu connus

Thématiques proposées

- 1- Déterminer clairement la période de floraison de l'espèce
- 2- Faire une étude sur les pollinisateurs de l'espèce
- 3- Faire une étude sur les mycorhizes de l'espèce

1.4 ECOLOGIE

SYNECOLOGIE

Descriptif végétation : Végétation basse, fougères. On trouve généralement *Epidendrum revertianum* avec *Lycopodiella cernua* et *Spathoglottis plicata*.

Typologie phytosociologique : pas de donnée

Typologie Habitats Martinique : peu de données

Remarques synécologie – Espèce pionnière, colonisatrice des milieux ouverts jeunes

Pour en savoir plus →

AUTOECOLOGIE

Géomorphologie : altitudes très variables selon les auteurs (Géran, 2010) :

- 85-1480m (Duss in (Montrésor, 1999))
- 60-1250m (Stehlé in (Montrésor, 1999)), (Fournet, 1978)
- 60-700m (Feldmann in (Montrésor, 1999))

Substrat : pas de donnée

Sol : latéritique

Climat général : Tropical

Lumière : héliophile

Température : pas de donnée

Facteurs chimiques : pas de donnée

Facteurs hydriques : pas de donnée

Facteurs biotiques : pas de donnée

Groupe écologique : pas de donnée

Comportement dynamique : pas donnée

Remarques autoécologie – Répartition dynamique due au caractère pionnier de l'espèce. L'espèce est destinée à se déplacer au cours de l'évolution des milieux.

Pour en savoir plus → Boulogne (2006)

ECOSYSTEMIQUE

Type d'écosystème : Milieux ouverts d'origine anthropique (prairie, bord de route) ou suite à des perturbations (altitude, glissement de terrain, éruption, incendie...)

Importance écologique dans l'écosystème : pas de donnée

Interactions

Plante-insectes : pollinisation

Plante-parasites (micro-organismes) : pas de donnée

Plante-sol (mycorhizes) : mycorhize obligatoire avec *Rhizoctonia sp.* pour la germination de la graine

Plante-vertébrés (oiseaux, mammifères...) : prédation par les caprins

Plante-plantes (épiphytisme, parasitisme...) : rarement épiphyte

Plante-hommes : pillée par les collectionneurs (prédation)

Remarques écosystémique – Pas de remarque

Pour en savoir plus → Boulogne (2006)

BILAN ECOLOGIE

Etat des connaissances	+	±	-	Commentaires
Synécologie		x		Connaissance de quelques espèces « indicatrices »
Autoécologie		x		Altitude très variable selon les sources
Ecosystémique		x		Espèce de milieux ouverts

Problématiques identifiées

- Manque de connaissance sur son habitat naturel

- Manque de connaissance sur son aire de répartition
- Manque de connaissance sur son pollinisateur et ses mycorhizes

Thématiques proposées

- 1- Etudier le ou les pollinisateur(s) de l'espèce
- 2- Etudier les mycorhizes de l'espèce
- 3- Acquérir plus de connaissances sur son habitat naturel grâce à des tests de réintroduction
- 4- Acquérir plus de connaissance sur son habitat naturel en cherchant plus de données sur sa répartition actuelle dans les Petites Antilles

1.5 ETAT DES POPULATIONS

TABLE 1. IDENTITE ET TAILLE DES POPULATIONS

N° population	N° sous-population	Lieu-dit	Commune	Aire d'occupation (m ²)	Nombre d'individus	Classe d'âge	Date du dernier inventaire	Source	Référence base de données
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	120	10	ad	27 déc. 2018	CBMq	MIG20180613-GV01
1	1.2	Glotin	Gros Morne	350	27	ad	27 déc. 2018	CBMq	-
2	2.1	Grande Savane	Le Prêcheur	90000	3	ad	28 fév. 2019	CBMq	MIG20190228-GV01
2	2.2	Coulée Rivière Blanche	St Pierre	45000	90	ad	19 mars 2019	CBMq	-

Abréviations : ad = adultes

TABLE 2. FONCIER, USAGE ET SITOLOGIE PATRIMONIALE

N° population	N° sous-population	Lieu-dit	Commune	Type de propriété	Propriétaire	Type d'usage	Gestionnaire	ZNIEFF	Autre site
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	Privé	M. Dagobert Heijohaka	-	-	-	-
1	1.2	Glotin	Gros Morne	Privé	M. Gérard Jeanne	Ancien pâturage de chèvre	-	-	-
2	2.1	Grande Savane	Le Prêcheur	Public	CTM - Etat	Réserve Biologique Intégrale	ONF	-	-
2	2.2	Coulée Rivière Blanche	St Pierre	Privé	Groupe Bernard Hayot	Carrière	-	-	-

TABLE 3. BIOLOGIE DES POPULATIONS ET DES INDIVIDUS

N° population	N° sous-population	Lieu-dit	Structure d'âge	Sources	Structure de reproduction*	Sources	Structure génétique	Sources
1	1.1	Vert Pré	1(27/12/18) + H,DBH	CBMq	-	CBMq	-	-
1	1.2	Glotin	1(27/12/18) + H, DBH	CBMq	-	CBMq	-	-
2	2.1	Grande Savane	1(21/03/18) + H, DBH	CBMq	-	CBMq	-	-
2	2.2	Coulée Rivière Blanche	1(19/03/18) + H, DBH	CBMq	-	CBMq	-	-

Abréviations : CBMq = Conservatoire botanique de Martinique, H = hauteur, DBH = Diameter at Breast height (diamètre à hauteur de poitrine)

*sex ratio (espèce dioïque)

TABLE 4. DYNAMIQUE DES POPULATIONS

N° population	N° sous-population	Lieu-dit	Mars 2014	Sources	Mars 2019	Sources	Evolution
1	1.1	Vert Pré	34 plants	AGO	10 plants (27/12/18)	CBMq	Forte diminution de la population, milieu qui se referme, de nombreux plants en mauvaise santé
1	1.2	Glotin	34 plants	AGO	27 plants (27/12/18)	CBMq	Population qui se maintient, en bonne santé, plants vigoureux

2	2.1	Grande Savane	-	-	3 plants (21/03/2019)	CBMq	Pas de suivi car population découverte récemment
2	2.2	Coulée Rivière Blanche	-	-	90 plants (19/03/2019)	CBMq	Pas de suivi mais population jeune (2 ans) puisque selon les données des carrières, le site a été gyrobroyé et dépollué en 2017

Abréviations : CBMq = Conservatoire botanique de Martinique, AGO = Association Guadeloupéenne d'Orchidophilie

TABLE 5. GEOLOCALISATION DES POPULATIONS ET DES INDIVIDUS

N° population	N° sous-population	Lieu-dit	Commune	Coordonnées	Nombre d'individus	Altitude	Orientations	Sources
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	██████████ ██████████	1	260	Nord-Est	CBMq
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	██████████ ██████████	2	260	Nord-Est	CBMq
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	██████████ ██████████	1	260	Nord-Est	CBMq
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	██████████ ██████████	1	260	Nord-Est	CBMq
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	██████████ ██████████	1	260	Nord-Est	CBMq
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	██████████ ██████████	1	260	Nord-Est	CBMq

1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	[REDACTED]	1	260	Nord-Est	CBMq
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	[REDACTED]	1	260	Nord-Est	CBMq
1	1.1	Vert Pré	Gros Morne	[REDACTED]	1	260	Nord-Est	CBMq
1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	2	200	Est	CBMq
1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	1	200	Est	CBMq
1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	1	200	Est	CBMq
1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	5	200	Est	CBMq
1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	6	200	Est	CBMq
1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	5	200	Est	CBMq
1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	2	200	Est	CBMq
1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	3	200	Est	CBMq
1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	1	200	Est	CBMq

1	1.2	Glotin	Gros Morne	[REDACTED]	1	200	Est	CBMq
2	2.1	Grande Savane	Le Prêcheur	[REDACTED]	1	850	Ouest	CBMq
2	2.1	Grande Savane	Le Prêcheur	[REDACTED]	1	880	Sud-Ouest	CBMq
2	2.1	Grande Savane	Le Prêcheur	[REDACTED]	1	890	Sud-Ouest	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre	[REDACTED]	1	200	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre	[REDACTED]	67	210	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre	[REDACTED]	1	210	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre	[REDACTED]	1	210	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre	[REDACTED]	1	215	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre	[REDACTED]	1	250	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre	[REDACTED]	1	265	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre	[REDACTED]	1	270	Sud	CBMq

2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre		1	280	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre		1	300	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre		1	205	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre		1	205	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre		8	200	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre		2	200	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre		1	205	Sud	CBMq
2	2.2	Carrière Fond Canonville	St Pierre		1	200	Sud	CBMq

Abréviations : CBMq = Conservatoire botanique de Martinique

Bilan inventaire – Les prospections sur le terrain ont permis de retrouver deux nouvelles sur la Montagne Pelée. On a donc deux populations : la population de Gros Morne avec les stations de Vert Pré et Glotin et la population de la Montagne Pelée avec les stations de Grande Savane et des carrières de Fond Canonville.

L'inventaire des deux stations de Gros Morne avait été réalisé par l'AGO entre 2014 et 2015. Les stations de Vert Pré et Glotin étaient alors équivalentes en nombre (34 pieds chacune). L'inventaire réalisé fin 2018 par le CBMq a permis de mettre en évidence la forte diminution de la santé et du nombre d'individus sur la station de Vert Pré (10 pieds) et le maintien d'une population robustes à Glotin (27 pieds dont certains dépassant 1m de hauteur et 1cm de diamètre). La station de Glotin était en début de floraison lors de l'inventaire (27 décembre) et certains pieds donnaient plus d'une dizaine de rejets et de nombreux keikis. La station de Vert Pré n'était pas en fleur et très peu de pieds donnaient plusieurs rejets.

L'inventaire des deux stations de la Montagne Pelée a été réalisé en mars 2019 par le CBMq. La stations de Grande Savane totalise 3 plants en fleurs au moment de l'inventaire. La station semble fortement menacée par la présence de caprins sur le site. Certaines feuilles et tiges d'*Epidendrum revertianum* et *Epidendrum rubroticum* ont été largement pâturées. La station des carrières de Fond Canonville (coulée de la Rivière Blanche) est la plus grosse station martiniquaise actuellement connue en comptabilisant 90 individus. Cependant, c'est la station la plus menacée puisqu'elle se situe sur un site destiné à être exploité par les carriers dans les années à venir. Le gyrobroyage puis la dépollution du site en 2017 semblent avoir favorisé le développement de l'espèce. De plus, le site a été clôturé, ce qui limite le pâturage par les caprins.

Bilans foncier et gestion – Les deux stations de Gros Morne se trouvent sur des terrains privés. L'AGO avait contacté ces propriétaires en 2014 et 2015. En 2015, le propriétaire de Vert Pré cherchait à vendre son terrain. Aujourd'hui même si la station semble à l'abandon, un trou a été creusé, détruisant potentiellement plusieurs pieds si situant aux abords. Il y a également des traces de passage d'Hommes et d'animaux régulier sur ce site. Cependant, la végétation se referme sur ce terrain et la population qui menace de s'éteindre mériterait d'être suivie plus régulièrement. La station de Glotin ne semble pas avoir été fauchée et pâturée. La végétation est assez haute (fougères), ce qui rend le discernement des pieds plus difficile. Pourtant la population semble en bonne santé. C'est pour cela qu'elle ne nécessite pas de suivi régulier. Un piétinement trop fréquent dû au comptage pourrait même être dangereux pour la population. Une cartographie sommaire du site avec la localisation des plants avait été dessinée et les plants avaient été étiquetés en 2014 par l'AGO. Aucune étiquette de Glotin n'a été retrouvée et les étiquettes encore présentes à Vert Pré sont peu lisibles.

Les deux stations de la Montagne Pelée n'ayant été trouvées que très récemment, elles n'ont pas encore fait l'objet d'une gestion particulière. La station de Grande Savane étant située sur la Réserve Biologique Intégrale. Le site appartient donc à l'Etat et la CTM et est géré par l'ONF. Il sera donc facile d'envisager un suivi des populations à long terme. La station de Fond Canonville est située sur un terrain privé du Groupe Bernard Hayot. Historiquement, le site servait de champ de tir de l'armée. De 1941 à 1996, des tirs d'obus sont effectués depuis la mer sur la coulée volcanique de 1929. Ensuite, le site a subi un incendie en 2010 qui s'est

étendu de la mer au sommet de la Montagne Pelée. Puis il a été racheté par le Groupe Bernard Hayot qui l'a entièrement gyrobroyé pour procéder à une dépollution en 2017. Une clôture a été posée, empêchant les chèvres (et donc les chasseurs) de pénétrer sur le terrain. Les pressions subies par ce flanc de la Montagne Pelée depuis plus d'un siècle nous laisse suggérer qu'*Epidendrum revertianum* a toujours existé aux alentours. Cependant, le Groupe Bernard Hayot a pour projet de transformé le site en carrière. La station actuelle est donc fortement menacée par ce projet.

Bilan biologie et dynamique des populations – Alors que la population de Glotin se maintien, l'état population de Vert Pré est très préoccupant. Elle est passée de 34 individus en 2014 à une dizaine en 2018. De plus, beaucoup de plants sont en mauvaise santé et menacent de disparaître. La végétation se refermant, si aucune intervention n'est faire sur le site, la station tend à disparaître. Même si la station de Glotin semble se maintenir et que les pieds sont en très bonne santé, une partie des plants n'a pas été retrouvée. Ces plants se situaient sur la zone la plus exposée au soleil direct. On ne sait pas s'ils ont été pillés, fauchés il y a quelques années, ou si le milieu ne leur correspondait plus.

Les individus des stations de la Montagne Pelée sont vigoureux, malgré l'herbivorie par les chèvres sur Grande Savane. La population compte de nombreux individus fertiles. La station de la coulée de la Rivière Blanche (Fond Canonville) existait en 1939 selon une part d'herbier d'Egler (Egler 30-114, NY) et en 1960 selon une récolte de Proctor (Proctor 21794, AMES).

Remarques état des populations – La population de Vert Pré menace de disparaître. La population de Glotin se maintient en bonne santé avec ces plants vigoureux.

Pour en savoir plus → Rapports annexe, Barré et al. (2015)

BILAN ETAT DES POPULATIONS

Etat des connaissances	+	±	-	Commentaires
Taille des populations	x			Inventaire fin décembre 2018
Biologie des populations	x			
Génétique des populations	x			Les populations de Vert Pré et Glotin peuvent être considérées comme une seule entité (Samassa 2016).
Dynamique des populations		x		Inventaire en 2010, 2014-2015 et 2018 mais pas de suivi annuel

Problématiques identifiées

- Population de Vert Pré très faible
- Risque de consanguinité sur la population de Gros Morne
- Absence de suivi régulier

Thématiques proposées

- Réalisation de croisement entre les stations et entre les populations si nécessaire
- Renforcement des populations par apport de plants
- Mise en place d'un suivi annuel

1.6 MENACES



Figure 12 : Trou creusé sur la station de Vert Pré



Figure 13 : Pieds coupés (ou pâturés) de la station de Vert Pré

Menaces sur l'espèce

Identifiées : Herbivorie par les caprins

Présumées : Pillage, cueillette

Potentielles : Appauvrissement génétique, piétinement, gyrobroyage

Menaces sur l'habitat

Identifiées : fermeture du milieu (Vert Pré)

Présumées : aucune

Potentielles : Pâturage, piétinement, espèces exotiques envahissante

Bilan des menaces – La station de Vert Pré semble beaucoup plus menacée que la station de Glotin. Le passage semble fréquent sur cette station et le milieu se ferme. Les menaces de la station de Glotin ne sont pas aussi préoccupantes. Il faut cependant éviter de s'y rendre trop souvent pour limiter le piétinement dans les fougères assez hautes limitant la visibilité sur les plants.

Les deux stations étant petites et isolées, elles risquent également de subir, avec le temps, une dépression de consanguinité.

TABLE 5 : BILAN DES MENACES

N° population	Lieu-dit	Commune	Menace actuelle identifiée	Menaces prévisionnelles	Référence base de données
1.1	Vert Pré	Gros Morne	Fermeture du milieu, travaux entrepris (trou)	Pâturage	MIG20180613-GV01
1.2	Glotin	Gros Morne	Chute d'arbres	Pâturage, piétinement	-
2.1	Grande Savane	Le Prêcheur	Herbivorie par les caprins	Pillage	MIG20190228-GV01
2.2	Fond Canonville	St Pierre	-	Exploitation carrière	-

Remarques – Aucune.

Pour en savoir plus → Barré et al. (2015)

BILAN DES MENACES

Etat des connaissances	+	±	-	Commentaires
Menaces sur l'espèce		x		Manque de connaissance sur l'importance du pillage en Martinique par rapport à la pression d'herbivorie
Menaces sur les habitats	x			Fermeture du milieu, herbivorie, exploitation du milieu

Problématiques identifiées

- Destruction de plants sur la station de Vert Pré
- Fermeture du milieu sur la station de Vert Pré
- Disparition de plants sur un secteur de la station de Glotin : pillage ou disparition naturelle ?
- Forte pression de prédation par les chèvres sur Grande Savane
- Projet de carrière sur Fond Canonville menace la destruction de la station
- Manque de diversité génétique

Thématiques proposées

- Lutte contre les chèvres
- Renforcement des populations par apport de plants
- Sensibilisation des propriétaires des terrains, des randonneurs et des locaux
- Croisements entre les quatre stations

1.7 ACTIONS DE CONSERVATION

PLANIFICATION

Plan directeur de conservation : Rédaction du PDC en 2019

Plan de conservation détaillé : aucun

Autres plans d'actions : Rédaction du plan de réintroduction / renforcement des populations en 2019

Remarques planification – Aucune remarque

Pour en savoir plus → Charly (2019)

CONSERVATION *IN SITU*

TABLE 6 : ACTIONS DE CONSERVATION *IN SITU*.

Réf. action	N° pop	Type d'action	Pilote	Période	Suivi opération	Partenaire(s)
1	1	Comptage et étiquetage des individus	AGO	Mars 2014	AGO	DEAL Martinique, association Ionopsis, CBMq
2	1.1	Entretien du site	AGO	Juin 2014	AGO, DEAL	DEAL Martinique, association Ionopsis, CBMq
3	1	Comptage et géoréférencement des individus	CBMq	Décembre 2018	CBMq	AGO
4	1	Géoréférencement des individus	CBMq	Décembre 2018	CBMq	AGO
5	-	Recherche de nouvelles stations	CBMq	2018 - 2019	CBMq	AGO
6	2	Découverte et comptage des individus	CBMq	Mars 2019	CBMq	AGO

Remarques actions – Il n’y a pas de suivi régulier des stations connues depuis plusieurs années (Vert Pré et Glotin). Un entretien du site du Vert Pré a été réalisé en 2014 pour lutter contre la fermeture du milieu mais aucune autre action de réouverture n’a été programmée après ça. Cinq rejets (trois à Vert Pré et deux à Glotin) ont été prélevés par l’AGO en 2014 et rapportés en Guadeloupe. Cette même année, des fruits ont été récoltés et rapportés au CIRAD pour les collections *ex situ*.

Les stations de la Montagne Pelée ont été trouvées récemment. Aucun suivi n’a été mis en place mais un plant de plusieurs rejets a été récupéré sur la station de Fond Canonville.

Autres remarques conservation *in situ* – Aucun projet de renforcement des populations n’a été mené pour l’instant.

Pour en savoir plus → Barré et al. (2015)

CONSERVATION *EX SITU*

COLLECTION CONSERVATOIRES

Opérateur	Réf. collection	Type de lot	Réf. pop.	Lieu de conservation	Type d'unité comptable	Quantité	Origine du lot	Date de constitution
CBMq	CS 17-004	CPP	1.1	Serre du CBMq	Individus	11	Multiplication CIRAD de VP 30	2017
CBMq	CS 17-005	CPP	1.2	Serre du CBMq	Individus	82	Multiplication CIRAD de GL 16 et GL 17	2017
CBMq	WV 19-076	CPP	2.2	Serre du CBMq	Individus	7	Rejets d'un même plant prélevé en milieu naturel	2019
AGO	-	CPP	1	CIRAD	Individus	Une quarantaine	Multiplication CIRAD de VP 30, GL 16 et GL 17	2014

Collection jardin privé :

AGO	-	CPP	1	Jardin de Nicolas Barré	Individus	5	Rejets de GL14, GL19, VP3, VP13 et VP17	2014
-----	---	-----	---	-------------------------	-----------	---	---	------

BS : Banque de semences ; CPC : Collection Plein Champ ; CPP : Collection de Plantes en Pots ; WS : "Wild Seed" (semences sauvages) ; WV : "Wild Vegetative" (élément végétatif sauvage) ; CS : "Collection Seed" (collection de semences) ; CV : "Collection Vegetative" (collection de boutures) ; FdF : Fort-de-France

TABLE 7 : CARACTERISTIQUES DES COLLECTIONS CONSERVATOIRES

Réf. Collection	Opérations associées	Réf. Opérations
/	/	/

Bilan des collections conservatoires – Tous les individus issus de la population de Vert Pré proviennent de la germination d'un fruit de VP 30 et tous les individus issus de Glotin proviennent de la germination de GL 16 ou de GL 17. Même si les populations de Vert Pré et Glotin peuvent être considérés comme une seule entité (Samassa, 2016), la diversité génétique au sein des collection *ex situ* est encore plus faible. Les plants de la Montagne Pelée sont des rejets également issus d'un seul individu. Bien que les individus soient assez développés, la population *ex situ* ne semble pas assez robuste pour envisager une réintroduction.

Représentativité des collections – Les deux populations martiniquaises connues (Montagne Pelée et Gros Morne) sont représentées à la serre.

Autres remarques collections conservatoires – En 2014, l'AGO avait tenté un croisement in situ des populations de Vert Pré et Glotin. La fécondation avait échoué. Depuis aucune tentative de croisement n'a été réitérée.

Pour en savoir plus → Barré et al. (2015)

ACTIONS CONSERVATOIRES *EX SITU*

TABLE 8 : ENSEMBLE DES ACTIONS CONSERVATOIRES *EX SITU* REALISEES.

Référence action	Type d'action	Référence pop. concernée	Référence lot concerné	Pilote	Période	Suivi opération	Partenaire(s)
1	Récolte de rejets	1	-	AGO	Mars 2014	AGO	-
2	Récolte de fruit	1	CS 17-004 CS 17-005	AGO	Juin 2014	AGO	-
3	Semis sur gélose	1	CS 17-004 CS 17-005	AGO	Juin 2014	AGO	-
4	Sevrage	1.2	CS 17-005	AGO	Novembre 2015	AGO	-
5	Sevrage	1.1	CS 17-004	AGO	Juin 2016	AGO	-
6	Récupération par le CBMq	1	CS 17-004 CS 17-005	CBMq	Avril 2017	CBMq	AGO
7	Séparation des rejets	1	CS 17-004 CS 17-005	CBMq	Novembre 2018	CBMq	-
8	Récolte d'un plant et séparation des rejets	2.2	WV 19-076	CBMq	Mars 2019	CBMq	-
9	Récolte de fruits sur un plant de la serre	2.2	WV 19-076	CBMq	Avril 2019	CBMq	AGO

Remarques actions – Aucune remarque.

Autres remarques conservation *ex situ* – L'AGO possède encore des plantules sur gélose au CIRAD qui vont être sevrées puis récupérées par le CBMq.

Pour en savoir plus → Barré et al. (2015)

MAÎTRISES CONSERVATOIRES

Bilan maîtrise germination – Pas de donnée.

TABLE 9 : BILAN DES TESTS DE GERMINATION MAÎTRISES.

Type de semence (fraîche / sèche)	Pré-traitement	Tg (%)	Durée	T ₅₀ (j)	Plage température	Lumière / obscurité
/	/	/	/	/	/	/

Tg : taux de germination, T₅₀ : nombre de jours pour obtenir 50% de germination maximale

Remarques –

Bilan général –

Bilan maîtrise culturale – La germination est réalisée sur gélose. La multiplication végétative peut-être effectuée par séparation des rejets et des keikis.

TABLE 10 : SYNTHÈSE DES TYPES DE CULTURE MAÎTRISES.

Type de culture	Conditions	Durée	Réussite
Semis	Culture <i>in vitro</i> sur gélose	/	/
Séparation des rejets	80% de pozzolane et 20% de MO	/	/

MO : Matière organique

Remarques – La réussite ne peut pas être estimée puisque les graines d'orchidées étant très petites, on ne sait pas combien de graines ont été semées à la base.

Conclusion –

Pour en savoir plus → Nelzin (1997), AGO

BILAN ACTIONS DE CONSERVATION

Etat des connaissances	+	±	-	Commentaires
Conservation <i>in situ</i>		x		Absence de suivi régulier, dégradation de la station de Vert Pré
Collectes conservatoires	x			Gousses, rejets
Actions conservatoires <i>ex situ</i>	x			Constitution de populations destinées à la réintroduction

Maîtrise germination	x			Quasi-totalité des plants de la collection conservatoire issus de germination <i>in vitro</i>
Maîtrise culturelle	x			Culture de plus de 3000 plants en Guadeloupe dont 100 plants martiniquais

Problématiques identifiées

- Peu de diversité génétique dans les collections *ex situ*
- Pas de suivi régulier des populations
- Dégradation de la station de Vert Pré

Thématiques proposées

- Croisement entre les individus des différentes stations
- Mise en place d'un suivi annuel

II EVALUATION DES ENJEUX ET DEFINITION DES OBJECTIFS

Dans la synthèse des connaissances qui précède, chaque thème abordé fait l'objet d'un bilan avec trois volets synthétiques : évaluation de l'état des connaissances, problématiques identifiées en conséquence, thématiques de développement proposées.

Sept bilans thématiques sont ainsi disponibles et concernent les domaines de connaissance et de conservation suivants :

- Identité ;
- Répartition, usages et statuts ;
- Morphologie et biologie ;
- Ecologie ;
- Etat des populations ;
- Menaces ;
- Actions de conservation.

Il convient sur cette base analytique d'établir une clé de détermination des enjeux et des objectifs en matière de conservation et de connaissances associées.

2.1 DETERMINATION DES ENJEUX

L'évaluation des enjeux en terme de conservation peut donc s'appuyer de manière princeps, sur la **notion d'état d'urgence**, inhérente à l'évaluation des menaces qui pèsent sur

les taxons végétaux. Cette notion d'urgence, ainsi que les principes de son analyse sont **développés dans la notice.**

L'ensemble de ces éléments d'analyse peut être présenté de manière synoptique dans une grille de détermination.

TABLE DETERMINANTE DES URGENCES					
NIVEAU D'URGENCE	ACTUEL	PREVISIONNEL	NON URGENT	NON INFORMATIF	DESCRIPTION COMPLEMENTAIRE
Statut taxonomique	Incertain	A confirmer	Etabli	/	/
Menace mondiale	EX ? / RE ? / CR	EN	VU-NT-LC	NE	/
Menace Martinique	EX ? / RE ? / CR	EN	VU-NT-LC	NE	/
Raréfaction mondiale	Très forte	Forte	Autre	Non cotée	
Raréfaction Martinique	Très forte	Forte	Autre	Non cotée	
Contrainte biologique	Identifiée	Suspectée	Aucune	Non étudiée	
Contrainte écologique	Identifiée	Suspectée	Aucune	Non étudiée	
Etat des populations	Non informé	Partiellement informé	Maîtrisé	/	/
Maîtrise conservatoire	Aucune	Partielle	Totale	/	/
Bilan de détermination					/

Dans la table, la valeur attribuée à chaque paramètre est grisée.

Dans la dernière ligne de la grille, un bilan des valeurs déterminantes pour les neuf paramètres utilisés est donné. Le niveau d'urgence retenu est le niveau le plus élevé pour lequel au moins un paramètre est déterminant.

APPLICATION AU CAS D'*EPIDENDRUM REVERTIANUM* Griser en fonction des niveaux d'urgence et faire le bilan de détermination (comptabilisation des grisés).

TABLE DETERMINANTE DES URGENCES					
NIVEAU D'URGENCE	ACTUEL	PREVISIONNEL	NON URGENT	NON INFORMATIF	DESCRIPTION COMPLEMENTAIRE
Statut taxonomique	Incertain	A confirmer	Etabli	/	Bien Identifié
Menace mondiale	EX ? / RE ? / CR	EN	VU-NT-LC	NE	Taxon non évalué mais probablement menacé au niveau mondial
Menace Martinique	EX ? / RE ? / CR	EN	VU-NT-LC	NE	Proposition à soumettre à l'IUCN
Raréfaction mondiale	Très forte	Forte	Autre	Non cotée	Non quantifié
Raréfaction Martinique	Très forte	Forte	Autre	Non cotée	Dégradation de l'état d'une des 2 stations

					connues, disparition de stations selon les parts d'herbier
Contrainte biologique	Identifiée	Suspectée	Aucune	Non étudiée	Chèvres, pillage, faible diversité génétique
Contrainte écologique	Identifiée	Suspectée	Aucune	Non étudiée	Espèce pionnière, fermeture des milieux
Etat des populations	Non informé	Partiellement informé	Maîtrisé	/	4 stations connue (2 populations), prospections à poursuivre
Maîtrise conservatoire	Aucune	Partielle	Totale	/	Une centaine de plants à disposition à la serre du CBMq provenant de 3 stations mais aucune réintroduction
Bilan de détermination	3	3	1	2	/

CONCLUSION

L'analyse des enjeux de conservation montre qu'*Epidendrum revertianum* présente un niveau d'urgence entre « actuel » et « prévisionnel ».

Contrairement à *Epidendrum rubroticum* ou *Epidendrum secundum*, le taxon semble bien identifié. En Martinique et Guadeloupe, l'espèce a fait l'objet de nombreuses prospections et études dans le but de la conserver. Les menaces sont donc bien identifiées. La Guadeloupe semble avoir subi un pillage important réduisant considérablement les populations. Quant à eux, les individus de Martinique semblent, en plus du pillage, subir une forte prédation de la part des chèvres. Le gyrobroyage des bords de route n'a pas amélioré la situation de l'espèce. Enfin, la plus grosse station martiniquaise est menacée de destruction par un projet de carrière. Cependant, *Epidendrum revertianum* ne bénéficie pas d'une protection particulière et est classé en Data Deficient sur la liste IUCN régionale. C'est pourquoi, la cotation CR a été proposée dans ce PDC selon les critères B2b(ii,iv,v)c(iv) et C2b.

Bien que l'espèce soit très suivie en Martinique et en Guadeloupe, peu de données ont été récoltées sur les autres îles des Petites Antilles. C'est pourquoi le taxon n'a pas été évalué sur la liste IUCN mondiale. Ce PDC étant appliqué à la Martinique, il ne permet pas non plus de proposer une cotation mondiale.

Les populations martiniquaises semblent en déclin. L'urgence est de lutter contre les menaces identifiées (notamment les chèvres) et de renforcer les populations actuellement en difficulté. Cependant, les dernières prospections ont révélé la plus grosse station connue d'*Epidendrum revertianum*. Il n'est donc pas exclu que d'autres stations importantes existent à l'abri des regards dans des endroits inaccessibles (flancs de la Montagne Pelée, pitons du Carbet). La

station de Ver Pré est en train de disparaître à cause de la fermeture du milieu. En effet, de par le caractère pionnier de l'espèce, sa répartition réelle en Martinique est donc difficile à estimer. Cette répartition est dynamique, destinée à évoluer rapidement en fonction de l'ouverture des milieux. Des prospections et appels à contribution doivent donc être réalisés régulièrement pour alimenter les données de répartition de l'espèce.

Enfin, l'une des urgences étant de renforcer les populations actuelles, les collections conservatoires *ex situ* doivent être constituées de populations robustes dans le but de réintroduire des plants en milieu naturel. La serre compte aujourd'hui une centaine de plants, ce qui n'est pas suffisant pour envisager un renforcement correct des populations. Cependant, les techniques de germination et de multiplication sont maîtrisées par le CIRAD de Guadeloupe.

2.2 DETERMINATION DES OBJECTIFS

PRINCIPES GENERAUX

Les objectifs posés dans le cadre du plan directeur visent à répondre prioritairement aux enjeux conservatoires identifiés en matière d'état d'urgence. Seront donc considérées comme prioritaires les actions de connaissance et de conservation visant à répondre directement aux problématiques ayant motivé et défini l'état d'urgence actuel ou prévisionnel.

La définition et la réalisation d'objectifs prioritaires peuvent entraîner l'obligation d'acquérir des connaissances ou de réaliser des actions conservatoires. On parlera alors à leur propos d'objectifs associés.

De manière complémentaire, mais de priorité secondaire, pourront être proposés des objectifs complémentaires de connaissance et de conservation en résultante directe du bilan des connaissances et de l'état de conservation sur la base des problématiques identifiées et des thématiques proposées.

OBJECTIFS PRIORITAIRES

N° d'objectif prioritaire	Intitulé	Remarque	Objectif associé
P1	Lutter contre les menaces	Limiter la prédation par les chèvres, le pillage et la destruction de plants sur les stations	P5, A1, A2

P2	Conservation <i>ex situ</i>	Augmenter le nombre de plants et effectuer des croisements	A3, A4
P3	Conservation <i>in situ</i>	Renforcement des populations actuelles et création d'une néo-population sur les pitons	P1, P2, A5
P4	Recherche de nouvelles stations	Améliorer les connaissances sur la répartition de l'espèce en Martinique	A6
P5	Sensibilisation du public	Sensibiliser les locaux et les randonneurs pour éviter le pillage des stations accessibles	A1

OBJECTIFS ASSOCIES

N° d'objectif associé	Intitulé	Remarque	Objectif appelant
A1	Proposition de cotation IUCN régionale	Proposition d'une cotation CR selon les critères B2b(ii,iv,v)c(iv) et C2b	P1, P5
A2	Quantification des menaces	Etudier l'impact du projet de carrière à Fond Canonville sur l'espèce	P1
A3	Etude génétique	Etude génétique complémentaire prenant en compte la population de la Montagne Pelée	P2, P3
A4	Constituer des populations robustes	Effectuer des croisements entre les différentes stations et, si nécessaire, entre les différentes populations	P2, P3
A5	Etats de populations	Effectuer le suivi des populations martiniquaises avant/pendant/après réintroduction	P3
A6	Etude sur l'habitat de l'espèce en altitude	Déterminer l'altitude maximale à laquelle l'espèce peut vivre, étudier son comportement face au vent et à l'exposition	P4

OBJECTIFS COMPLEMENTAIRES

N° d'objectif complémentaire	Intitulé	Remarque	Niveau de priorité	Motivation de la priorité
C1	Etude sur le(s) pollinisateur(s)	Déterminer le(s) pollinisateur(s) de l'espèce	1	Aucune donnée sur le pollinisateur
C3	Etude de la répartition mondiale	Prospections et recherches de données historiques sur les autres îles des Petites Antilles	1	Peu de données en dehors de la Martinique et la Guadeloupe

C2	Etude complémentaire sur la phénologie	Déterminer la période exacte de floraison	2	Faciliter le suivi de l'espèce
----	--	---	---	--------------------------------

III PLAN DE TRAVAIL

DUREE DU PLAN DE TRAVAIL

Le plan de travail est proposé pour trois ans, même si certaines opérations peuvent être programmées sur des périodes plus longues. Au bout de la troisième année, il est procédé à une révision du plan de travail.

PRINCIPES DE PRESENTATION ET DE CODIFICATION

Le plan de travail présente de façon synthétique et concrète les actions (ou opérations) de connaissance et de conservation à réaliser dans le cadre des objectifs énoncés au chapitre II.

Ces opérations sont regroupées par type d'objectifs en trois tableaux synoptiques :

- Table 1 – Actions prioritaires ;
- Table 2 – Actions associées ;
- Table 3 – Actions complémentaires.

Toutes ces actions s'inscrivent également dans les différentes thématiques de connaissance et de conservation qui ont été déjà présentées et qui sont rappelées ci-dessous avec leur code d'identification thématique :

- Identité [IDE] ;
- Répartition, usages et statuts [RUS] ;
- Morphologie et biologie [MOB] ;
- Ecologie [ECO] ;
- Etat des populations [POP] ;
- Menaces [MEN] ;
- Actions de conservation [ACO].

Chaque opération est affectée d'un code qui récapitule l'ascendance thématique et d'objectif. Enfin, le plan de travail lui-même reçoit un code général. Pour *Genre espèce*, ce code général est « GENESP ».

TABLE 12 : ACTIONS PRIORITAIRES

Objectifs	Thème	Code opération	Intitulé de l'opération	Précisions / modalités prévisionnelles	Durée de l'opération	Localisation	Pilote	Partenaires
P1 – Lutter contre les menaces	MEN1	P1/MEN1/1	Gestion des chèvres	Pas de présence de chèvres sur les stations d' <i>Epidendrum revertianum</i>	-	<i>In situ</i>	ONCFS	ONF
		P1/MEN1/2	Limiter le gyrobroyage des sentiers	Sentier de Grande Savane particulièrement	-	<i>In situ</i>	ONF	CBMq
P2 – Conservation <i>ex situ</i>	ACO1	P2/ACO1/1	Effectuer des croisements	Entre les stations au sein d'une même populations ou entre les populations si nécessaire	1 an	<i>Ex situ</i>	CBMq	CIRAD
		P2/ACO1/2	Germination et multiplication de plants	Germination des fruits récoltés suite aux croisements et des fruits de la Montagne Pelée / Multiplication de plants en provenance de toutes les stations	3 ans	<i>Ex situ</i>	CBMq	CIRAD
P3 – Conservation <i>in situ</i>	ACO2	P3/ACO2/1	Renforcement des populations actuelles	Réintroduction des plants en serre en milieu naturel sur les stations connues	5 ans	<i>In situ</i>	CBMq	ONF
		P3/ACO2/2	Création d'une néo-population sur les pitons	Test de création d'une nouvelle population sur les pitons du Carbet	5 ans	<i>In situ</i>	CBMq	ONF
P4 – Recherche de nouvelles stations	POP1	P4/POP1/1	Prospections en période de floraison	Repasser sur les sites favorables, prospecter au nord de la Montagne Pelée et continuer les prospections sur les pitons et la Montagne Pelée	5 ans	<i>In situ</i>	CBMq	ONF
		P4/POP1/2	Prospections avec du matériel de progression sur corde	Prospections dans les glissements de terrain et pentes raides	-	<i>In situ</i>	CBMq	ONF

		P4/POP1/3	Diffuser des appels à contribution	Par mail, réseaux sociaux, articles...	1 an	<i>In situ</i>	CBMq	PNRM, DEAL
P5 – Sensibilisation du public	MEN2	P5/MEN2/1	Diffuser sur le terrain la plaquette de présentation de l'espèce	Auprès des randonneurs et des locaux	1 an	<i>In situ</i>	CBMq	-
		P5/MEN2/2	Rédiger un panneau d'information à Grande Savane	Au niveau du nouveau bâtiment d'accueil du public au départ du sentier	-	<i>In situ</i>	CBMq	PNRM, CTM

TABLE 13 : ACTIONS ASSOCIEES

Objectifs	Thème	Code opération	Intitulé de l'opération	Précisions / Modalités prévisionnelles	Durée de l'opération	Localisation	Pilote	Partenaires
A1 – Proposition d'une cotation IUCN régionale	RUS1	A1/RUS1/1	Cotation de l'espèce en CR sur la liste rouge régionale	Critères : B2b(ii,iv,v)c(iv) ; C2b	-	<i>Ex situ</i>	IUCN	CBMq
A2 – Quantification des menaces	MEN3	A2/MEN2/1	Evaluation de l'impact de la création de la carrière de Fond Canonville sur l'espèce	Continuer les prospections autour de du site après la création de la carrière	5 ans	<i>Ex situ et in situ</i>	CBMq	-
A3 – Etude génétique	POP2	A3/POP2/1	Différencier ou non génétiquement les populations actuelles	Compléter l'étude réalisée par A. Samassa en 2016	2 ans	Ex situ	MNHN	CBMq
		A3/POP2/2	Révéler la présence d'une dépression de consanguinité ou non chez les populations connues	Sur les stations de Gros Morne en particulier	2 ans	Ex situ	MNHN	CBMq

A4 – Constituer des populations robustes	ACO3	A4/ACO3/1	Apport d'une diversité génétique dans les populations <i>ex situ</i> et <i>in situ</i>	Par croisement ou par transplantation de plant issu d'une station sur une autre station	1 an	<i>Ex situ et in situ</i>	CBMq	CIRAD
		A4/ACO3/2	Multiplication des plants <i>ex situ</i>	600 à 1000 plants (cf. Plan de réintroduction)	3 ans	<i>Ex situ</i>	CIRAD	CBMq
		A4/ACO3/3	Transplantation des plants de la collection <i>ex situ</i> sur les stations naturelles	Obtenir au minimum 50 à 100 individus par station	2 ans	<i>In situ</i>	CBMq	ONF
A5 – Etats des populations	POP3	A5/POP3/1	Suivi des populations martiniquaises avant/pendant/après réintroduction	Comptage annuel d'individu sur chaque station sur une période de minimum 5 ans après la réintroduction	7 ans	<i>In situ</i>	CBMq	ONF
A6 – Etude sur l'habitat de l'espèce en altitude	ECO1	A6/ECO1/1	Déterminer l'altitude maximale à laquelle l'espèce peut vivre	Tester la réintroduction à différentes altitudes sur les pitons / continuer les prospections	5 ans	<i>In situ</i>	CBMq	ONF
		A6/ECO1/2	Déterminer la résistance de l'espèce face au vent	Tests de réintroduction et prospections	5 ans	<i>In situ</i>	CBMq	ONF
		A6/ECO1/3	Déterminer la tolérance de l'espèce à l'humidité	Tests de réintroduction et prospections	5 ans	<i>In situ</i>	CBMq	ONF

TABLE 14 : ACTIONS COMPLEMENTAIRES

Objectifs	Thème	Code opération	Intitulé de l'opération	Précisions / modalités prévisionnelles	Durée de l'opération	Localisation	Pilote	Partenaire
C1 – Etude sur le(s) pollinisateur(s)	ECO2	C1/ECO2/1	Acquérir des connaissances sur le pollinisateur de l'espèce	Continuer les collectes d'insectes sur les fleurs et les protocoles de capture ciblées d'insectes	2 ans	<i>In situ</i>	MNHN	CBMq, Martinique Entomologie

C2 – Etude de la répartition mondiale	RUS2	C2/RUS2/1	Rassembler les données de répartition actuelle et historique sur les autres îles des Petites Antilles	Données d'herbier et échange d'information entre les îles	1 an	<i>Ex situ</i>	CBMq	AGO
		C2/RUS2/2	Réaliser des prospections sur les autres îles des Petites Antilles	Ciblées par rapport aux données récoltées et aux sites repérés sur photos aériennes	3 ans	<i>In situ</i>	CBMq	AGO
C3 – Etude complémentaire sur la phénologie	MOB1	C3/MOB1/1	Déterminer précisément la période de floraison	-	3 ans	<i>In situ</i>	CBMq	-

IV EVALUATION

L'évaluation du plan de travail comprend deux niveaux :

- Une évaluation propre de chaque opération à son terme ;
- Une évaluation annuelle de l'ensemble du plan.

La troisième année, l'évaluation annuelle est intégrée à l'évaluation globale du plan.

L'évaluation des opérations se fait sur la base d'indicateurs prédéfinis. L'évaluation annuelle et finale se base sur l'évaluation de l'ensemble des opérations. Les actions doivent être révisées et recadrées en fonction de l'évaluation annuelle du Plan Directeur de Conservation.

L'ensemble des indicateurs d'évaluation est présenté dans une table générale récapitulative.

Quelques remarques et conseils pour la mise en œuvre de l'évaluation :

- Le suivi (monitoring) avant, pendant et après l'action est crucial. La planification dans le temps du suivi est également nécessaire.
- Les contraintes de conservation, de gestion, écologiques doivent être déterminées.
- Les informations et expériences de terrain (échecs compris) doivent être valorisées et partagées.
- Il serait intéressant d'effectuer une analyse coût / bénéfiques des actions, ainsi que les retombées pour la conservation (annexes).

TABLE D'ÉVALUATION

Code opération	Intitulé de l'opération	Indicateur d'évaluation	Echéance	Remarque
P1/MEN1/1	Gestion des chèvres	- Nombre de chèvres sur la Montagne Pelée - Diminution de la pression de pâturage sur les sites	2023	La pression de prédation doit impérativement être nulle ou très faible
P1/MEN1/2	Limiter le gyrobroyage des sentiers	-	2020	
P2/ACO1/1	Effectuer des croisements	- Nombre d'individus issus de croisement	2021	
P2/ACO1/2	Germination et multiplication de plants	- Nombre d'individus en serre	2023	
P3/ACO2/1	Renforcement des populations actuelles	- Nombre d'individus par station - Augmentation de l'aire de répartition de la sous-population de Grande Savane	2028	Ne peut démarrer qu'après la multiplication des plants
P3/ACO2/2	Création d'une néo-population sur les pitons	- Nombre d'individus sur les pitons du Carbet - Aire de répartition de l'espèce	2028	Ne peut démarrer qu'après la multiplication des plants
P4/POP1/1	Prospections en période de floraison	- Nombre de sites prospectés - Nombre de stations connues	2023	
P4/POP1/2	Prospections avec du matériel de progression sur corde	- Nombre de glissements de terrain prospectés - Nombre de stations connues	2020	
P4/POP1/3	Diffuser des appels à contribution	- Nombre d'appels à contribution envoyés et partagés	2020	
P5/MEN2/1	Diffuser sur le terrain la plaquette de présentation de l'espèce	- Nombre de plaquettes distribuées	2023	
P5/MEN2/2	Rédiger un panneau d'information à Grande Savane	- Présence d'un panneau explicatif sur l'espèce	2020	
A1/RUS1/1	Cotation de l'espèce en CR sur la liste rouge régionale	- Statut actualisé proposé - Inscription sur la liste rouge UICN	2020	

A2/MEN2/1	Evaluation de l'impact de la création de la carrière de Fond Canonville sur l'espèce	- Nombre d'individus aux alentours du site	2030	
A3/POP2/1	Différencier ou non génétiquement les populations actuelles	- Nombre de populations échantillonnées - Quantité d'échantillons récoltés	2023	
A3/POP2/2	Révéler la présence d'une dépression de consanguinité ou non chez les populations connues	- Nombre d'échantillons prélevés dans chaque population	2023	Doit permettre de savoir si les populations peuvent être croisées facilement
A4/ACO3/1	Apport d'une diversité génétique dans les populations <i>ex situ</i> et <i>in situ</i>	- Nombre d'individus apportés à chaque population - Nombre de croisements	2025	Doit permettre de savoir s'il faut insister sur les croisements
A4/ACO3/2	Multiplication des plants <i>ex situ</i>	- Nombre de plants dans la collection <i>ex situ</i>	2023	
A4/ACO3/3	Transplantation des plants de la collection <i>ex situ</i> sur les stations naturelles	- Nombre de plants réintroduits	2025	Ne peut démarrer qu'après la multiplication des plants
A5/POP3/1	Suivi des populations martiniquaises avant/pendant/après réintroduction	- Nombre d'individus sur chaque station - Nombre de nouvelles stations	2030	Suivi annuel sur 5 ans de suivi après réintroduction
A6/ECO1/1	Déterminer l'altitude maximale à laquelle l'espèce peut vivre	- Nombre de stations tests à des altitudes différentes	2030	
A6/ECO1/2	Déterminer la résistance de l'espèce face au vent	- Nombre de stations tests à des expositions différentes	2030	
A6/ECO1/3	Déterminer la tolérance de l'espèce à l'humidité	- Nombre de stations tests à des taux humidité différents	2030	
C1/ECO2/1	Acquérir des connaissances sur le(s) pollinisateur(s) de l'espèce	- Nombre d'espèces identifiées	2023	
C2/RUS2/1	Rassembler les données de répartition actuelle et historique sur les autres îles des Petites Antilles	- Nombre de parts d'herbier sur les autres îles - Nombre de stations sur les autres îles	2021	
C2/RUS2/2	Réaliser des prospections sur les	- Nombre de sites prospectés sur les autres îles	2023	

	autres îles des Petites Antilles	- Nombre de stations sur les autres îles		
C3/MOB1/1	Déterminer précisément la période de floraison	- Nombre de stations étudiées	2023	

BIBLIOGRAPHIE

- Acevedo-Rodriguez P., Strong M. 2012. Catalogue of Seed Plants of the West Indies. – Smithsonian Institution Scholarly Press. 1221 p.
- Barré N., Citadelle G., Barré MF., Ffrench C. 2015. Statut et conservation de l'orchidée menacée *Epidendrum revertianum* en Martinique. Rapport d'exécution du 15 mai 2015 – AGO. 19 p.
- Barré N., Citadelle G., Roques D. 2014. Mise en place d'un plan de conservation de l'orchidée menacée *Epidendrum revertianum* en Guadeloupe. Rapport d'excursion du 15 décembre 2014. 15 p.
- Barré N., Legendre L., Machon N., Hamparian R., Feldmann P. 2013. Séminaire sur le programme de sauvegarde de l'Orchidée *Epidendrum revertianum*. CR de Séminaire du 13 et 14 octobre 2013. 9 p.
- Barré N., Feldmann P., Barré MF. 2011. Compte rendu d'une mission AGO à St Vincent à la recherche de l'orchidée menacée d'extinction *Epidendrum revertianum*. CR de Mission 20-26 avril 2011. 7 p.
- Barré N., Ffrench C. 2010. Compte rendu d'une mission AGO à la Martinique à la recherche de l'orchidée menacée d'extinction *Epidendrum revertianum*. CR de Mission 28 novembre-5 décembre 2010. 4 p.
- Boulogne I. 2006. Etude éco-éthologique d'une orchidée protégée, endémique des Petites Antilles : *Epidendrum revertianum* (Stéhlé) Hágsater. Mémoire de maîtrise – UAG. 44 p.
- Charly L. 2019. Etude de protocoles de réintroduction d'*Epidendrum revertianum* en Martinique. – Conservatoire Botanique de Martinique. 37 p.
- Feldmann P. 2012. Révision et mise à jour taxonomique de la liste et de la distribution des orchidées des Petites Antilles. *L'Orchidophile* n°193 : 109-127.
- Feldmann P. 2006. Dix-neuf d'orchidées sauvages de Guadeloupe protégées en 2006. *L'Orchidophile* n°171 : 245-256.
- Fournet J. 2002. Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe et de Martinique – Gondwana Editions. 2538 p.
- Géran T. 2010. Etude de la faisabilité de la Réintroduction d'*Epidendrum revertianum* au Morne Mazeau. Mémoire de master de Biodiversité tropicale – UAG. 30 p.
- Hágsater E. 2008. ICONES ORCHIDACEARUM 11. The Genus *Epidendrum* Part 7. – Herbario AMO. 234 p.
- IUCN. 2012. Catégories et critères de la liste rouge de l'IUCN (version 3.1). – UICN, Gland, Suisse. 40 p.
- Mace F. 2006. Réserve Biologique Intégrale de la Montagne Pelée. Rapport de présentation en vue de la création de la réserve et premier plan de gestion. – ONF. 134 p.

Montrésor C. 1999. Sauvegarde d'espèces d'orchidées menacées par la reconstitution de populations naturelles viables. Mémoire de maîtrise de Biologie des populations et des écosystèmes – UAG. 50 p.

Nelzin A. 1997. *Epidendrum calanthum* ssp *revertianum* : Statut des populations de Guadeloupe : menaces et gestion envisageable. 34 p.

Rousteau A. 2006. Livre rouge des plantes menacées des Antilles françaises – Conservatoire botanique des Antilles françaises. 300 p.

Sastre C. 1990. *Epidendrum bambusifformes* de Guadeloupe et de Martinique (1^{ère} Partie). *L'Orchidophile* n°93 : 149-158.

Stéhlé H. 1939. Les orchidales des Antilles françaises, Etude descriptive et écologique des Orchidacées et Brumanniées. Imprimerie officielle de la Martinique. 305 p.

ANNEXES

Annexe 1 : table de calcul de la rareté régionale (BOULET 1998, modif VISCARDI 2017)

RARETÉ RÉGIONALE (selon grille 1 x 1 km)		
Calcul du Coefficient de Rareté régionale (Rr)		
$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$		
<p>avec : $C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km²),</p> <p>$T_{(i)(z)}$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon <i>i</i> est présent.</p>		
	Région	Martinique
	Nombre total de carrés 1 x 1 km dans la région [C(1)]	1317
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (1 x 1 km) de présence
Exceptionnelle (E)	Rr >= 99,5	1-6
Très rare (RR)	99,5 > Rr >= 98,5	7-19
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	20-46
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	47-98
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	99-204
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	205-414
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	415-836
Très commune (CC)	36,5 > Rr	837-1317

Annexe 2 : arrêté de création de RBI

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

ARRÊTE DE CRÉATION DE RÉSERVE BIOLOGIQUE INTÉGRALE

**Le Ministre de l'Agriculture
et de la Pêche**

**Le Ministre de l'Écologie
et du Développement Durable**

Vu les articles L. 133-1 et R. 133-5 du Code forestier,
vu la convention générale du 3 février 1981 concernant les Réserves biologiques domaniales,
vu l'instruction 98-T-37 du 30 décembre 1998 sur les Réserves biologiques intégrales,
vu l'arrêté ministériel modificatif du 10 juillet 2001 réglant l'aménagement de la Forêt départementalo-domaniale de la Montagne Pelée,
vu l'avis du Président du Conseil Général de la Martinique en date du 10 février 2006 sur les objectifs de la réserve biologique intégrale et l'instauration d'une réglementation de protection opposable au public,
vu l'avis du Préfet du département de la Martinique en date du 27 avril 2006 concernant l'instauration d'une réglementation de protection opposable au public,
vu les avis des Maires de Basse-Pointe (en date du 16 janvier 2006), Grand-Rivière (en date du 03 avril 2006) et l'avis présumé favorable des maires d'Ajoupa-Bouillon, Macouba, Le Prêcheur, Saint-Pierre, concernant l'instauration d'une réglementation de protection opposable au public,
vu l'avis du Directeur régional de l'environnement en date du 12 juillet 2006,
vu l'avis du Directeur de l'Agriculture et de la Forêt de Martinique en date du 26 avril 2006,
vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 13 décembre 2005,
sur proposition du Directeur général de l'Office national des forêts :

ARRETEMENT

Article 1

Est créée la **Réserve biologique domaniale intégrale de la Montagne Pelée**, d'une surface de 2285,28 ha, en Forêt départementalo-domaniale de la Montagne Pelée (Martinique).

La réserve concerne les parcelles cadastrales suivantes :

- Ajoupa-Bouillon : I40 (partie), I41 (partie)
- Basse-Pointe : K119, K120, K121, K122
- Grand-Rivière : C1, C2, C3, C4, C5, C6, C16
- Macouba : E1, E2 (partie), E3 (partie)
- Le Prêcheur : D1, D2, D3, D5, D6, D7, D8, D9
- Sainte-Pierre : K2, K3

Article 2

Les objectifs de la Réserve biologique intégrale de la Montagne Pelée sont :

- la protection du patrimoine naturel contre les atteintes d'origine humaine ;
- la libre expression des processus d'évolution naturelle des écosystèmes, à des fins d'accroissement et de préservation de la diversité biologique ainsi que d'amélioration des connaissances scientifiques.

Article 3

Afin d'atteindre les objectifs de la Réserve biologique intégrale de la Montagne Pelée, et pour la sécurité du public, les activités humaines y sont réglementées de la façon suivante :

- Les activités forestières, pastorales et agricoles sont interdites.
- La circulation du public est interdite, à l'exception des sentiers pédestres suivants :
 - Montagne Pelée par la Grande Savane (Le Prêcheur), et sa bretelle vers le Morné Plumé
 - Montagne Pelée par Grand Rivière
 - Montagne Pelée par l'Aileron jusqu'à l'accès au Chinois
 - Montagne Pelée par le Monant

Cette interdiction ne s'applique pas aux personnels de l'Office national des forêts (gestionnaire de la Réserve biologique), aux personnels de secours et de police, aux personnes chargées de missions scientifiques et autres actions réalisées dans le cadre de la gestion de la réserve, ainsi qu'aux personnels des services attributaires de concessions antérieures à la création de la réserve dans le cadre strict de l'exercice de leur concession.

- La circulation des véhicules à moteur est interdite, à l'exception de ceux utilisés par les services forestiers, de secours et de police, ainsi que les services attributaires de concessions antérieures à création de la réserve dans le cadre strict de l'exercice de leur concession.
- La chasse est interdite.
- Il est interdit de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit, de prélever ou de porter atteinte à toutes espèces animales ou végétales, à l'exception d'actions de gestion de la réserve (entretien et sécurisation des sentiers, lutte contre des espèces envahissantes non indigènes) et d'autorisations spécifiques (études scientifiques).
- Il est interdit d'introduire des végétaux ou des animaux, à l'exception de programmes de réintroduction ou de renforcement d'espèces réalisés dans le cadre de la gestion de la réserve.
- Le camping est interdit, sauf autorisation spéciale délivrée par l'ONF dans le cadre des missions scientifiques ou de gestion de la réserve.
- Il est interdit d'abandonner des débris et objets de quelque nature que se soit.
- Il est interdit de troubler le calme ou la tranquillité des lieux en utilisant tout appareil sonore.
- Il est interdit de collecter des minéraux et d'intervenir de quelque manière que soit sur des sites géologiques sauf dans le cadre d'études scientifiques.

- Il est interdit de réaliser tous travaux à l'intérieur de la réserve à l'exception de ceux liés à l'accueil du public, à sa sécurité, à l'entretien des bâtiments et constructions existants (refuges, gratoire...), et des concessions antérieures à la création de la réserve. Après autorisation préalable de l'ONF, des structures d'accueil à but scientifique ou de gestion de la réserve pourront être installées.

Article 4

Les autorisations visées par l'article 3 sont délivrées par l'ONF, dans le cadre de l'application du plan de gestion de la Réserve biologique ou d'autres actions autorisées après avis de la Commission Consultative Régionale des Réserves Biologiques. Ces autorisations ne sauraient tenir lieu des autres autorisations requises par les lois et règlements en vigueur.

Les personnes amenées à circuler dans la réserve hors des sentiers visés à l'article 3, dans le cadre des activités autorisées par le service gestionnaire, seront averties par écrit des risques inhérents à l'absence d'intervention portant sur la sécurité.

Article 5

Les infractions aux dispositions du présent arrêté seront punies des peines prévues pour les classes de contraventions correspondantes.

Article 6

Le Directeur général de l'Office national des forêts est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Recueil des actes administratifs du département de la Martinique et affiché en mairies des communes d'Ajoupa-Bouillon, Basse-Pointe, Grand-Rivière, Macouba, Le Prêcheur et Saint-Pierre.

Fait à Paris, le 28 AVR. 2007

Pour le Ministre de l'Agriculture
et de la Pêche

Le Sous-Directeur de la Forêt et du Bois


Ségolène MALLET des FONTAINES

Pour le Ministre de l'Ecologie
et du Développement Durable

Le Sous-Directeur des Espaces Naturels


Christian BARTHOD

Annexe 3 : Autorisation de prélèvement sur la RBI



Les trois principaux objectifs des réserves biologiques intégrales sont :

- la protection du patrimoine naturel contre les atteintes d'origine humaine ;
- la libre expression des processus d'évolution naturelle des écosystèmes ;
- l'amélioration des connaissances scientifiques.

Votre demande de dérogation à but scientifique concerne :

- la récolte et le transport pour identification en laboratoire*
- la récolte et le transport pour la mise en collection conservatoire*
- la récolte et le transport pour la mise en culture*
- la récolte et le transport pour analyse génétique*

De spécimens faunistiques, floristiques et mycologiques collectés au sein des Réserves Biologiques
*cocher la (les) case(s) correspondant à l' (aux) opération(s) faisant l'objet de la demande

Votre identité

NOM et Prénom :

ou dénomination pour les personnes morales : Conservatoire Botanique de Martinique (CBMQ)

Nature des activités : Connaissance et conservation de la flore sauvage de Martinique

Qualification : Botanistes (en poste ou stagiaires)

Contact courriel et téléphone : guillaume.viscardi@cbmartinique.org

Quels sont les spécimens concernés par l'opération : espèces ou groupe taxonomique ?

Trachéophytes

.....

.....

.....

.....

Quelles est la finalité de l'opération ? Quelle est l'activité générale dans laquelle s'inscrit l'opération ? Quels sont les résultats attendus ? Y a-t-il un dispositif laissé sur place pour une certaine période ?

Connaissance de la flore sauvage de martinique, identification, alimentation de l'herbier MTK,

Conservation ex situ d'espèces rares, multiplication d'espèces rares et/ou menacées

.....

.....

.....

Quelle est la période ou la date de l'opération ?

Année 2019

Quels sont les lieux de récolte ?

RBI Montagne Pelée, RBI Prêcheur Grand Rivière, RBI Pitons du Carbet, Forêts territoriales-domaniales, forêts publiques sous gestion ONF

Quelles sont les techniques de récolte ?

Collectes de semences ou de rejets, collectes d'échantillons d'herbiers, stériles ou fertiles

Quel est le lieu de destination des récoltes ?

Herbier MTK au Centre Camille Darsière à FDF, Herbiers partenaires (GUAD, P, MO, K), Serres du CBMQ à Godissard FDF

Quel sont le mode et les conditions du transport ?

à pied et en véhicule professionnel ou personnel, échantillons en sachets plastiques

Comment sera établi le compte rendu de l'opération ?

Rapport d'activité annuel du Conservatoire Botanique

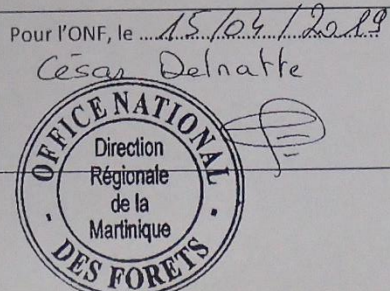
La personne détentrice de cette dérogation reste responsable de ses déplacements. L'ONF ne pourra être tenu pour responsable de tout accident ou incident survenant à l'occasion de ses recherches ou activités sur site : la présente autorisation n'inclut, en aucune façon, les assurances individuelles ou collectives couvrant l'activité des personnes autorisées (responsabilités civile, collective ou individuelle).

Fait à : FdF

Le : 11/04/2019

Votre signature

Viscardi



Population de Vert Pré

« Lors d'une mission de l'AGO en décembre 2010, et après 8 jours de prospections infructueuses, une informatrice nous a aiguillés vers le site de Vert Pré, lieu dit Morne Congo (Commune de Gros Morne) où nous avons en effet identifié *Epidendrum revertianum*, estimé à une dizaine de plants, dont certains en début de floraison (voir CR et plan du site en annexe). A cette époque, nous avons noté l'abondance des buissons d'icaquers et également des arbres isolés ou des massifs de *Clusia mangles* et pressenti que leur développement était susceptible de contrarier la survie de *E. revertianum*. Cela fut confirmé lors d'une visite privée en février 2013 et nous en alertâmes la DEAL et l'association Ionopsis.

De plus le propriétaire M. Dagobert Heijohaka cherchait à vendre son terrain et il était important de connaître son statut foncier afin de se prémunir tant que faire se pouvait d'opérations immobilières sur la parcelle concernée.

Lors de la révision du PLU du 16/12/2013, la parcelle concernée (n° 270) a conservé son statut ND. Elle est donc non constructible, mais serait susceptible d'être cultivée, ce qui reviendrait au même. Nous avons débuté la mission de Mars 2014 par un rendez-vous sur la station de Vert Pré en présence de la DEAL (M. Julien Mailles et César Delnatte), de l'association Ionopsis (Mathurine Beauvin et son mari) et d'un photographe (P. Courtinard) mandaté par le Conservatoire botanique, et discuté du programme de la semaine, des enjeux, des moyens à mettre en place pour maintenir le site de Vert Pré dans une situation favorable, en évitant notamment son embroussaillage.

Lors d'un déplacement en Juin 2014, nous nous sommes rendus sur place avec M. César Delnatte de la DEAL qui disposait des autorisations nécessaires pour procéder à un entretien du site afin de le rendre plus conforme aux besoins de la plante, essentiellement par étêtage des *Clusia* et débroussaillage des massifs d'Icaques. Nous en avons profité pour faire un inventaire complet des plants présents (34 dont 2 en fleurs), leur cartographie sommaire (Figure 1) et leur étiquetage pérenne (VP1 à VP34). Les plants sont souvent en condition sub-optimale (malingres, tiges grêles peu nombreuses, peu d'inflorescences), trop ombragés. Par ailleurs, nous avons prélevé 4 rejets de tiges de 3 plants (VP 3, VP13, VP17) et 10 échantillons de feuilles de 9 plants pour analyse de la diversité génétique. »

(Statut et conservation de l'orchidée menacée *Epidendrum revertianum* en Martinique, rapport d'excursion, mai 2015, Barré et al.)

Plan du site par l'AGO en 2014

Retour sur la station de Glotin le 27 décembre 2018 par le Conservatoire Botanique de Martinique (Alice ARNAUD et Louison CHARLY).

Description générale du site : Terrain plat / Plants mesurant en moyenne en 20 et 40 cm / Population fragile

Peu de plants sont retrouvés, souvent en mauvais état, les plants sur VP 24 semblent avoir été coupés.



Relevé du 27 décembre 2018

Chaque point GPS correspond à un « groupe » d'un ou plusieurs plants difficilement différenciables. On en compte 10. Nous avons donc choisi de répertorier ces « groupes » en comptant le nombre de tiges par unité.

Numéro AGO	X	Y	Tiges > 10 cm	Tiges < 10 cm	Inflorescence	Fructification	Keiki	Observations
Nouveau			1	0	0	0	0	Bonne santé
VP 24			1	0	0	0	0	3 plants semblent coupés
VP 24			3	2	0	0	0	
VP 18			1	0	0	0	0	Bonne santé
VP 13			3	0	0	0	0	Bonne santé
Nouveau			1	2	0	0	0	
VP 29			1	0	0	0	0	Bonne santé
VP 02			2	6	0	0	0	
VP 03			2	0	0	0	0	Lichen / champignon sur les feuilles
VP 07			2	1	0	0	0	Mal en point

Population de Glotin

L'AGO trouve la station en 2010 grâce aux locaux alors que les plants ne sont pas en fleurs.

« Alors que nous n'avions pas trouvé *E. revertianum* à Glotin en 2010, nous l'avons trouvé –en fleurs, il était facilement repérable- en Mars 2014. Une population adulte identique à celle de Vert Pré (34 plants dont 26 en fleurs et de nombreux avec des fruits ; 33 numéros car deux plants portent par erreur le n°6) a été dénombrée à Glotin. Coordonnées 714836/1625180, altitude 230 m. Chaque plant a été doté d'une étiquette pérenne.

Les plants sont très vigoureux et très gros et semblent parfaitement à leur optimum écologique. Le site est un ancien pâturage de chèvre. Les plants sont sur la zone amont de plus forte pente. Une cartographie sommaire du site et de la position des plants a été réalisée (Figure 2). Six rejets de 2 plants (n° GL14 et GL19) ont été collectés. Des échantillons de feuilles ont été prélevés sur 10 plants pour analyse de la diversité génétique.

Nous avons rencontré l'éleveur, propriétaire de la parcelle, M. Gérard Jeanne, et lui avons indiqué l'importance patrimoniale de ce site dont il est responsable et qui recèle cette orchidée rarissime et très menacée. Le tapis herbacé est dense et haut (> 1m), avec des arbres isolés : poiriers, icaquers, *Clusia*, *Morinda citrifolia*) et semble stable avec les associations habituelles de Sélaginelles, *Spathoglotis*, graminées et cyperacées. Il faudra cependant contrôler les ligneux et éviter un ombrage trop important sur les *Epidendrum*.»

(*Statut et conservation de l'orchidée menacée Epidendrum revertianum en Martinique*, rapport d'excursion, mai 2015, Barré et al.)

Plan du site par l'AGO en 2015

Retour sur la station de Glotin le 27 décembre 2018 par le Conservatoire Botanique de Martinique
(Alice ARNAUD et Louison CHARLY)

Description générale du site : Exposition Nord-Est, pente forte, population robuste avec des plants de taille importante (> 1m)

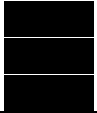





Les plants entre 26 et 33 ne sont pas retrouvés. Aucune étiquette retrouvée.



Relevé du 27 décembre 2018

Chaque point GPS correspond à un « groupe » d'un ou plusieurs plants difficilement différenciables. On en compte 27. Nous avons donc choisi de répertorier ces « groupes » en comptant le nombre de tiges par unité.

X	Y	Tiges > 10 cm	Tiges < 10 cm	Inflorescence	Fructification	Keiki	Observations
		3	0	0	0	0	
		31	6	0	0	0	
		1	0	0	0	0	
		9	1	0	0	0	
		5	1	0	0	1	Population robuste : hauteur > 1m et diamètre > 1 cm
		4	1	0	0	0	
		4	1	0	0	0	
		16	1	0	0	4	
		2	0	0	0	0	
		11	7	0	0	0	
		5	0	0	0	0	
		7	0	0	0	0	
		0	3	0	0	0	
		4	1	0	0	0	
		1	0	0	0	1	
		12	2	0	0	0	
		15	0	0	0	2	
		2	2	0	0	0	
		2	1	0	0	0	
		2	3	0	0	0	
		1	0	0	0	0	
		1	1	0	0	0	

		3 0 4	7 5 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	
		21	0	1	0	0	Population écrasée par une branche / Population robuste : hauteur > 1m et diamètre > 1 cm
		20	0	1	0	10	Population robuste : hauteur > 1m et diamètre > 1 cm