



**Mise en place d'un plan de conservation de
l'orchidée menacée
Epidendrum revertianum
en Guadeloupe**



Convention de partenariat de recherche entre le Parc National de la Guadeloupe et
l'Association Guadeloupéenne d'Orchidophilie n°2014-14 du 28/02/14

**Rapport d'exécution, AGO N°4
Décembre 2014**

Association Guadeloupéenne d'Orchidophilie « l'Abeille d'Or », BP 2408, 97189 JARRY

Mise en place d'un plan de conservation de l'orchidée menacée
Epidendrum revertianum

**Convention de partenariat de recherche entre le Parc National de la Guadeloupe et
l'Association Guadeloupéenne d'Orchidophilie n°2014-14 du 28/02/14**

Rapport d'exécution
15 décembre 2014

Nicolas Barré, Gervais Citadelle, Danièle Roques

L'AGO a sollicité et obtenu une aide financière et technique du Parc National de la Guadeloupe (Annexe 1) pour contribuer à la sauvegarde d'une espèce d'orchidée très menacée en Guadeloupe (statut UICN, CR en danger critique d'extinction). Ce projet de sauvegarde a été initié de longue date puisque les premières mises au point techniques pour les fécondations et cultures in vitro ont été menées par le Cirad avec un appui de l'AGO et du Conseil Régional dans les années 90. Plus récemment, en 2011, l'association Terres et Mers ultra Marines (TeMeUm) a fourni un financement pour rechercher de nouvelles populations et redémarrer des actions visant à la production de plants in vitro de diverses origines

Les points suivants figurent parmi des objectifs de la Convention

« Ce plan sera mené en collaboration avec le CRB Inra-Cirad Antilles Guyane, le Conservatoire Botanique des Iles de Guadeloupe, l'UICN et le CNPN. Il recevra l'appui du PNG en termes de traitement de l'information géographique ainsi que pour les prospections de terrain, la vulgarisation. Le plan comporte les volets suivants :

- Identification d'experts et animation d'un comité de pilotage
- Instruction de dossiers (autorisations, information, cahier des charges du projet, planning d'opérations, suivi...)
- Prospections (recherche de nouvelles stations ou de nouveaux sites favorables à l'espèce)
- Poursuite des actions de production de plants par semis en CIV issus de croisements contrôlés
- Poursuite des semis in vitro et de l'entretien et repiquage des jeunes plants
- Etude génétique sur individus des 4 « stations » et certains descendants »

Il n'est pas dans la finalité de ce rapport de rappeler le statut de l'espèce, la fragilité de ses populations et les menaces qui pèsent sur elle. Plusieurs rapports (Montrésor 1999, TeMeUm 2011.... Références dans le Plan d'Action), ouvrages et exposés ont fait état de la situation. *E. revertianum* est une orchidée terrestre endémique des Petites Antilles et qui n'est actuellement connue qu'à la Guadeloupe, en Martinique et à Saint Vincent, partout en très petits effectifs et en forte régression.

La restauration de ses populations implique la maîtrise des croisements contrôlés, de la culture in vitro et du sevrage. Ces différents aspects techniques ont été mis au point au Cirad dans les années 80-90 et sont maintenant réalisés en routine (CRB et AGO). Le renforcement des populations doit s'appuyer sur la connaissance de la diversité génétique des individus sauvages. Ce point, central dans les attendus de l'étude, constitue une nouveauté dans la caractérisation de l'espèce.

L'idée de renforcement de *E revertianum* et les conditions de sa mise en œuvre ainsi que de son succès sont le fil conducteur des réflexions et actions de l'AGO depuis près de 30 ans. Un financement obtenu de TeMeUm en 2011 constituait le récent prémice de ce plan d'action.

1- Identification d'experts et animation d'un comité de pilotage

La mise en place d'actions de renforcement de populations d'espèces végétales menacées requiert un encadrement scientifique par des experts spécialisés dans la génétique et la conservation d'espèces à petits effectifs. Ces experts auront pour mission d'encadrer scientifiquement le projet. Avec P. Feldmann (Cirad), Aurélie Bocquet (Groupe Outre mer de l'UICN) et Florian Krichner (Commission Espèces de l'UICN), il a été décidé de solliciter Nathalie Machon (Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, MNHN) et Raymond Tremblay (Université de Porto Rico). Ceux-ci ont été invités et ont participé à un séminaire fondateur en Guadeloupe pour la sauvegarde d' *Epidendrum revertianum*.

Ce séminaire s'est tenu à l'INRA Guadeloupe les 13 et 14 octobre 2013. Il a rassemblé plus de 20 participants, dont tous les partenaires institutionnels et associatifs (Annexe 2 CR Séminaire) concernés par le sujet. Après des visites de terrain et du laboratoire de CIV du CRB, plusieurs exposés ont eu lieu, pour présenter le contexte des menaces et de la protection des orchidées des Petites Antilles (P. Feldmann), les principes de la restauration de populations d'espèces à petits effectifs (N. Machon Annexe 3 Rapport de Mission, R. Tremblay), la situation actuelle de *E. revertianum* (N. Barré). Chacun a été suivi de discussions. Une réflexion organisée à partir du logiciel X Mind (Annexe 4) animé par P. Feldmann avec pour objectif final d' « assurer l'avenir de l'espèce » a permis de cerner les atouts, les contraintes et les étapes pour parvenir à cet objectif.

Un Plan d'Action a été rédigé (Nicolas Barré et Danièle Roques) en décembre 2013 (Annexe 5 Plan d'action), conformément aux objectifs et adressé dans un premier temps à trois relecteurs (N. Machon, C. Pavis, P. Feldmann). Il n'a pas fait l'objet de remarques ou a reçu des corrections mineures. Il a été adressé pour information le 15 février 2014 à Serge Muller, Président de la Commission Flore du CNPN (dont N. Machon est membre), Commission qui, en concertation avec les services de l'Etat (DEAL) statuera le moment venu sur la recevabilité du projet de renforcement (cf note de S. Muller en Annexe 5 qui considère très positivement le projet de renforcement). Le projet de plan d'action est considéré comme validé en sa forme de décembre 2013, en attendant une actualisation tenant compte des avancées apportées en 2014.

Le comité de pilotage ne s'est pas formellement réuni en 2014, mais des échanges ont eu lieu régulièrement entre l'AGO, porteur du projet et :

- la DEAL Guadeloupe (autorisations de collecte, de déplacement de plants et de croisements),
- le PNG (cartographie des sites favorables, statut cadastral des sites, autorisation des collectes et manipulations dans le Parc),
- l'ONF (sites relevant des Forêts Départementales et Départementalo-Domaniales),
- la DEAL Martinique (aide aux prospections et entretien des sites, autorisation de collecte),
- la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, DDAF (certificats phytosanitaires),
- le MNHN (conseils pour la réalisation des prélèvements en vue d'extraction d'ADN, volume d'échantillons, convention de partenariat...),
- le CRB Antilles Guyane Inra Cirad (semis en culture in vitro, suivi des croissances, repiquage, sevrage des plants)

Le Conservatoire Botanique des îles de la Guadeloupe et le CSRPN, partenaires naturels de ce projet, mais en cours de réorganisation en 2014 et peu disponibles n'ont pas été sollicités, mais seront des associés utiles lorsque leurs instances seront stabilisées. Le nouveau CNPN qui a été renouvelé en septembre 2014 (S Muller reste Président de la Commission Flore) sera aussi un élément clé dans l'instruction et la mise en œuvre du Plan.

Il est précisé ici que ce rapport, qui fait le point des actions 2014 financées par le PNG, ne constitue qu'une étape du plan de conservation d'*E. revertianum*.

2- Instruction de dossiers

Autorisations demandées par N. Barré (AGO) concernant *E. revertianum* et accordées à l'intéressé (Annexe 6) :

- PNG 28/10/13 Arrêté 2013/98. Autorisation de récolte, transport fleurs et fruits, prélèvement feuilles, prélèvements de plants en danger
- DEAL 26/11/13 Autorisation de collecte de plants affaiblis et de leur transfert en situation favorable, de collecte de feuilles, de fruits
- DEAL 9/12/13 Attestation d'origine licite (CITES) pour transport de feuilles entre départements (Martinique/Guadeloupe et Guadeloupe/métropole)
- ONF 12/02/14 Autorisation de collecte et transfert de plants en forêts relevant du régime forestier (en associant un agent de l'ONF)
- DAFF Guadeloupe 16/12/2013 (Certificat phytosanitaire pour envoi échantillons au MNHN)

Autres documents et décisions

- CRB Inra Cirad Septembre 2014. Inscription de la « Conservation de l'orchidée menacée *E revertianum* en Guadeloupe » au Programme Opérationnel 2014-2020 (WP1.6 ; PO FEDER).
- MNHN/AGO Décembre 2014. Contrat de recherche entre le MNHN et l'AGO fixant les modalités d'analyse génétique des échantillons d'*E. revertianum* pour en mesurer la diversité
- Service de Cytométrie de l'Institut des Sciences du Végétal, CNRS UPR 2355, Acceptation de réaliser certaines analyses génétiques sur des échantillons d'*E. revertianum*

Planning, suivi, information

Courriers au CS du PNG et à l'UICN (mars 2013)

Organisation du planning des fécondations croisées, de la collecte des fruits et des semis, des prélèvements, conditionnement et envois de feuilles au MNHN

Visite régulière des sites naturels (et leur entretien si nécessaire)

Actions complémentaires (hors convention PNG/AGO)

Conventionnement avec la DEAL Martinique (18/2/2014 arrêté de subvention) pour la recherche de stations de l'espèce, la sécurisation de plants martiniquais en serres en Guadeloupe, la réalisation de croisements et de semis in vitro, de prélèvements pour analyse génétique.

3- Prospections (recherche de nouvelles stations ou de nouveaux sites favorables à l'espèce)

a- Les stations connues

Depuis 2011, la répartition des populations est inchangée (Annexe 7, Carte 1 et 2) avec 2 sites au Centre (au Col des Mamelles CM et au pied de la Mamelle de Petit Bourg MPB) et 2 sites au Nord (Morne Bois d'Inde MBI et Morne Mazeau MM). Ils sont d'importance très inégale et comptent entre 2 (Morne Bois d'Inde) et 12 plants (Mamelle Petit Bourg). L'état des stations est très variable : plants étouffés par la végétation environnante et attaqués par les achatines (Col des Mamelles) ; ailleurs, l'habitat est apparemment stable et les plants se comportent bien.

Tableau 1 : Origine et localisation actuelle (5/12/14) des 21 plants sauvages de Guadeloupe. Codes = initiales du lieu. Les chiffres indiquent des plants distincts ; les lettres se réfèrent à des rejets d'un même plant (5 rejets de CM3 par exemple). Jardin NB : jardin N. Barré.

Site d'origine	Col des Mamelles	Mamelle Petit Bourg	Jardin NB	Morne Mazeau	Morne Bois d'Inde
Localisation actuelle					
Col des Mamelles	CM4b				
Mamelle Petit Bourg	CM3a, CM3e, CM3f, CM4b	MPB1, MPB2, MPB3, MPB4, MPB5, MPB6, MPB7, MPB7bis, MPB8a-8f, MPB10, MPB11, MPB12	MPB2		
Jardin NB	CM3a, CM3b, CM3d, CM5abis, CM6a			MM2	MBI2
Morne Mazeau					
Morne Bois d'Inde				MM1, MM3	MBI1

- Trois plants à Mazeau trop visibles en bord de route ont été déplacés vers Morne Bois d'Inde (1 en 2010, 1 en 2014), et chez NB (1 en 2014) où ils se comportent bien.

- Un seul plant subsiste au Col des Mamelles (sur les 7 encore présents en 2010) ; 5 ont été sauvés in extremis et mis en situation favorable chez NB (2014), 4 ont également placés en situation correcte au sein de la station de Mamelle Petit Bourg

Au total, il subsiste 21 plants sauvages in situ, certains étant dédoublés du fait de l'existence de rejets de tiges (keikis), installés indépendamment. Ces 21 plants sont distincts (séparés de 1 à plusieurs mètres), mais il n'est pas exclus que certains d'entre eux, sur un même site, soient les keikis de plants voisins. L'analyse génétique le dira peut être.

Les plants chez NB y sont par mesure conservatoire et sont destinés à retourner dans leurs sites d'origine (sauf CM devenu impropre) ou dans des sites équivalents (MBI pour les plants de MM par exemple). Ils pourront aussi être conservés dans les serres du CRB en attendant de leur affecter une destination. Pour l'instant ils sont entretenus, suivis et surveillés. Tous sont en bon état.

b- Les sites potentiels de transfert

Les sites actuels de présence constituent –pour ceux (MPB et MBI) qui demeurent favorables- des emplacements d'élection pour des actions de renforcement. Mais, pour éviter de perturber la génétique de ces 2 populations reliques si elles sont encore viables, il serait préférable de créer des néo populations *ex nihilo* à partir des croisements et des plantules obtenues par culture *in vitro* ou par multiplication végétative.

Trente cinq sites favorables géo-référencés ont été localisés (Annexe 7 cartes et 8 tableau). Ces sites sont à altitudes variables, sur sols pauvres et hébergent un cortège d'espèces végétales indicatrices caractéristique (Sélaginelles, *Spathoglottis*, graminées).

Le service cartographie du PNG en a déterminé les éléments cadastraux. L'ONF a identifié les propriétaires fonciers ou gestionnaires des parcelles sur lesquelles sont localisés ces sites favorables.

Cinq groupes de sites sont à retenir particulièrement

- **Les talus de la route des Mamelles**, là où ils ne sont pas envahis par les fougères calumets *Dicranopteris*, de part et d'autre du Col et sur 2 km environ. Les flancs de la route qui mène au Morne à Louis en font partie. Statut foncier : FDD ONF/PNG

- Avantage : sites nombreux, dans l'aire de présence de l'espèce ; en zone protégée, surveillance permanente par les agents du PNG
- Inconvénients : ces sites ne sont pas de grande taille et sont visibles de la route ; ils sont soumis à des glissements de terrain ; certains (Morne à Louis) sont très pentus ce qui posera des difficultés pour les plantations et les suivis.

- **Le Bois du Comté**, site récemment découvert, grande clairière anciennement cultivée entourée de forêts ; altitude 260m. En zone FD gérée par l'ONF qui va prochainement y planter des poiriers, galbas et diverses essences de forêt mésophile, en réservant une zone favorable linéaire de 3000 m² environ pour implantation de *E. revertianum* (une convention sera à mettre en place).

- Avantages : gestion ONF, peu de fréquentation (traces de chasseurs) ; pérennité du site, entretien et surveillance par ONF. Relatif isolement. Deux plants issus de culture installés in situ en mars 2013 à 200 m du site ont un excellent développement et croissance (15 et 30 cm) ; bonne exposition (est) ; superficie utilisable importante ; accès par 4x4 à proximité
- Inconvénients : pas d'inconvénients identifiés si ce n'est passage de chasseurs

Photos 1 et 2 : Deux grands sites favorables à un transfert : Bois du Comté et Ravine Chaude



- **Le dispositif de surveillance sismologique au sommet du Morne Mazeau.** Situé à un emplacement historique où il y a eu des *E. revertianum* naturels. La station sismologique est fermée par un cadenas et protégée par un grillage.
 - Zone écologique favorable ; protection par un grillage ; surveillance occasionnelle par
 - les agents de l'Observatoire Volcanologique et Sismologique de Guadeloupe chargés de l'entretien. Convention à passer avec cet organisme
 - Inconvénients: site de petite taille (200 m²), sol nu (à planter), visible autour

- **Les talus de la nouvelle RN1 entre Petit Bourg et Goyave ;** important linéaire ; zones favorables discontinues. Gestion par un syndicat mixte Routes de Guadeloupe avec lequel une convention sera à passer. La présidence est tournante par périodes de 3 ans entre le Conseil Général et le Conseil Régional.
 - Avantages : superficie importante au dessus de la bande de gyrobroyage
 - Inconvénients : talus pentus, visibles de la route ; basse altitude (soumise à des sécheresses délétères)

- **Les anciens bassins à crevettes de Ravine Chaude ;** superficie importante.
 - Avantages : superficie, relatif isolement (piste de moto cross)
 - Inconvénient : foncier privé de maîtrise et pérennité aléatoires

c- Comportement de plants issus de CIV en milieu naturel



Cette action menée à l'initiative du responsable du projet a été validée lors du séminaire pour l'intérêt qu'elle présentait en préalable aux actions de renforcement pour tester l'adaptabilité des plants de culture au milieu naturel. Il a été recommandé par les experts, ce qui a été fait que les inflorescences de ces plants soient coupées afin de ne pas interférer génétiquement avec les populations sauvages.

Photo 3 : Plant issu de croisement contrôlé et de culture in vitro placé depuis 1 an dans le milieu naturel

Quatorze plants sevrés ont été installés depuis 1 à 2 ans dans 3 sites favorables : les résultats sont variables entre des plants manifestant une bonne (4/14) à très bonne (2/14) croissance, d'autres qui restent chétifs (4/14) ou meurent (4/14).

Les meilleurs résultats sont notés à altitude moyenne, au sein d'une végétation (fougères, *Spathoglottis*, graminées) ni trop rase, ni trop haute (40-50 cm).

4- Poursuite des actions de production de plants par semis en CIV issus de croisements contrôlés

Actuellement 27 lots de plantules issus de croisements sont en culture in vitro. Trois lots sont sevrés, 11 sont en partie sevrés et 13 sont en totalité en CIV (Annexe 9 Croisements).

Trois croisements fructueux ont été réalisés en 2011, 6 en 2012, 12 en 2013 et 6 en 2014.

Les fécondations croisées ont été trois fois plus nombreuses, mais seules 32 % ont produit un fruit mûr récoltable.

Par ailleurs, seuls 63 % des fruitsensemencés ont produit des plantules, soit globalement 20% des fécondations réalisées.

Dix sept fleurs femelles différentes (stigmates) ont été utilisées et 15 fleurs mâles (pollinies), sur les 21 plants sauvages disponibles et les 6 plants anciens du Cirad (E13 et suivants et F1).

Tableau 2 : Croisements réalisés entre fleurs des 2 origines géographiques (Nord et Centre)

	<i>Femelles</i>	Centre	Nord	TOTAL
<i>Mâles</i>				
Centre		2	9	11
Nord		9	7	16
TOTAL		11	16	

Les plantules en CIV gardent la nomenclature des parents avec les initiales des sites (par ex MBI2 x MPB1, le parent femelle étant le premier) ; une fois sevrés il leur est affecté un code plus simple avec une lettre par an J en 2011, K en 2012, L en 2013. Dans les fichiers, la correspondance avec les parents est conservée.

Ainsi J01-032 (parents F1 x CM4c) est le premier croisement 2011 et la 32^{ème} accession ; K02-010 est le 2^{ème} croisement 2012 et la dixième accession.

Chaque plant (ou pot, car une association de plusieurs plants leur assure un meilleur développement) est ainsi identifié et sa traçabilité est assurée lors des interventions (rempotage etc).



Photos 4 et 5 : Plantules de *E. revertianum* en CIV au laboratoire du CRB à Roujol

En plus des croisements réalisés et figurant au tableau en annexe, une vingtaine de plants sevrés en pots ou encore en CIV sont issus de croisements anciens (années 1990) par le Cirad : ils portent les codes E14, E85, E86 et E108 (au CRB à Roujol), et F1 (chez Pot d'Or).



En fin 2014, 27 accessions sont en culture in vitro ou sevrées, avec pour celles encore en CIV plusieurs milliers de plantules en boîte de Pétri, tubes ou flacons sur des étagères dédiées d'une salle climatique (lumière, température et humidité contrôlées) du CRB à Roujol.



Une technicienne du Cirad assure la préparation des milieux de culture, les semis, les repiquages, l'élimination des lots contaminés (champignons), les sevrages et repotages (aidée par des bénévoles de l'AGO quand nécessaire).

Photo 6 : Plants sevrés en serre à Roujol

Les plants sevrés, en pots de tailles croissantes, avec compost de pouzzolane, écorce de pin et sphaignes sont disposés dans une vaste serre « insect proof » sur le site du CRB. Les problèmes initiaux de thrips puis de cochenilles ont été résolus.

Certaines des accessions seront suivies du point de vue de leur croissance (taille, diamètre tiges, nombre de feuilles, initiation de la floraison...) pour s'assurer que les plants destinés au renforcement des populations ont un développement et une fertilité satisfaisants.

5- Etude génétique sur individus des 4 stations et certains descendants

« Pour mettre en œuvre un plan de conservation efficace, il est nécessaire de bien connaître la distribution de la diversité génétique à l'échelle du taxon. En effet, la connaissance de cette distribution donnera une idée des flux de gènes entre les populations et de la diversité disponible pour d'éventuels renforcements de populations. » (N. Machon)

Cinquante et un échantillons (une feuille) ont été collectés (Tableau 3). Ils représentent la quasi-totalité des plants sauvages de Guadeloupe (19/21), dont quelques répétitions (3 keikis de CM3), deux plants issus de croisements anciens, et 26 produits de croisements sevrés.

Tableau 3 : Liste des échantillons d'*E. revertianum* de Guadeloupe envoyés au MNHN pour analyse génétique

Catégorie	Espèce	Origine	Code (cf Tabl 1)	Nbre indiv
Cultivés anciens	<i>E. revertianum</i>	Nord x Nord	E13-001, E13-002	2
Cultivés sevrés récents	<i>E. revertianum</i>	Nord x Centre	J01-020,021,026,037, 045,048,055,056,059	9
		Nord x Nord	J02-001,002,003,010,013	5
		Nord autoféc	J03-001,003,004,005,006, 007,008,010,011,012,013,014	12
Sauvages Guadeloupe population Nord	<i>E. revertianum</i>	Nord MM	MM1, MM2, MM3	3
		Nord MBI	MBI1, MBI2	2
Sauvages Guadeloupe population Centre	<i>E. revertianum</i>	Centre CM	CM3e, CM3b, CM3d, CM5abis, CM6a	5
		Centre MPB	MPB 1, MPB2, MPB3 MPB4, MPB5, MPB6 MPB7, MPB8a, MPB8dfg MPB10, MPB11, MPB12	12
Orchidées bambusiformes	<i>Epidendrum</i> sud américain	Producteur privé	<i>Epidendrum calanthum</i>	1

Les feuilles ont été séchées grossièrement puis placées dans une pochette de papier filtre portant le code de l'échantillon. Ensuite, ils ont été mis dans une enceinte étanche sur du silicagel (1 partie pour 5), jusqu'à envoi au Muséum.

Lors d'une première série de prélèvements (envoi du 18 décembre 2013), il n'a pas été possible d'extraire l'ADN d'une partie des échantillons (mars 2014) et un envoi complémentaire a été réalisé le 14 mai 2014. Les échantillons du tableau correspondent à autant d'échantillons d'ADN.

Par ailleurs, 20 échantillons de *E. revertianum* des deux stations de Martinique correspondant à 18 plants différents ont été envoyés au Muséum (10/4/2014).

Cependant, et faute de disponibilité de personnel qualifié pour réaliser les analyses, celles-ci n'ont pas pu être faites en 2014. Elles le seront en début 2015 avec le recrutement d'un étudiant en stage pour 3 mois, encadré par N. Machon.

Outre ces analyses, le Service de Cytométrie de l'Institut des Sciences du Végétal (Spencer Brown et Sonja Yakovlev, CNRS, UPR 2355) a effectué (mai 2014) des analyses pour déterminer la quantité d'ADN d'échantillons des 2 populations de Guadeloupe et des 2 de Martinique (2 échantillons par population). Celle-ci a été de 3.99 à 4.161 pg pour 6 individus et est donc peu différente entre les échantillons des différentes populations.

En début 2015, à partir d'extrémités racinaires de plants des différentes populations, une étude sera conduite par ce même laboratoire pour déterminer le nombre de chromosomes.

Ainsi avec ces différentes analyses faites ou qui seront réalisées prochainement, on disposera d'une caractérisation précise des paramètres génétiques de *E. revertianum*.

CONCLUSION

Les termes de la convention ont été globalement respectés. Les analyses génétiques ont pris du retard et les délais de la convention (décembre 2014) ne permettent pas d'y faire figurer les résultats, mais ils sont programmés pour le tout début 2015.

Le partenariat avec le CRB Inra-Cirad de Roujol a été précieux, tant pour la réalisation des semis in vitro, que pour le sevrage et l'entretien des plants sevrés dans ses serres que pour des conseils.

Celui avec le MNHN et celui –non initialement prévu- avec le laboratoire de cytométrie du CNRS permettent d'envisager des perspectives intéressantes, tant du point de vue scientifique que technique. Ce dernier viendra conforter les analyses sur la diversité génétique. Ces collaborations déboucheront certainement sur des publications auxquelles l'AGO sera partie prenante. A noter un intérêt manifesté par la Martinique pour ce programme qui nous a permis d'y découvrir une nouvelle station et de récupérer du matériel génétique. Ainsi nous pourrions appréhender si il existe des différences entre les (2) populations de Guadeloupe et celles (2) de Martinique.

Le plan de sauvegarde a été rédigé comme prévu et doit être actualisé. Il constitue une bonne base de discussions. Les fécondations croisées et les semis des graines en CIV se sont poursuivis en 2014. A ce jour, 27 accessions issues de croisements entre plants de Guadeloupe sont en CIV et en serres. Ils représentent la quasi-totalité de la diversité possible (sans parler de croisements – pas envisagés pour l'instant- avec la Martinique). Les plants sont sevrés au fur et à mesure de leur croissance et mis dans une serre dédiée. Un point sera à initier et développer au début 2015 : le suivi des plants issus de divers croisements pour évaluer leur viabilité, leur vigueur et leur capacité à se reproduire.

Des sites potentiellement favorables au transfert des plants sevrés ont été identifiés et leur statut foncier précisé. Un site sous gestion ONF à Ste Rose se montre particulièrement intéressant pour implanter une nouvelle population diversifiée issue de CIV.

Des conventions de partenariat devront être rédigées et signées avec les propriétaires et gestionnaires en début 2015.

Le Comité de Pilotage s'est peu réuni en 2014, mais il sera consulté, au vu des résultats génétiques pour statuer sur les associations de plants à privilégier pour les groupes de transfert (par paquets de 50 à 100 plants). Cette étape sera précédée de l'instruction d'un dossier d'agrément auprès du CSRPN, de la DEAL et du CNPN pour le démarrage effectif des actions de transfert/renforcement. Il devra aussi se prononcer sur la pérennisation du plan et son financement, sachant que cette année 2014 n'en a été qu'une étape.

Fait à Petit Bourg, le 15 Décembre 2014

Nicolas Barré, Gervais Ciradelle, Danièle Roques, AGO

REMERCIEMENTS

Au Parc National de la Guadeloupe qui a financé cette étude et dont le personnel nous a aidés pour des actions de terrain et la réalisation de SIG

Au CRB Inra-Cirad, qui réalise toutes les opérations de semis, culture, repiquage sevrage

A l'Association AEVA qui a préfinancé le « séminaire revertianum » d'octobre 2013

Au Laboratoires de Recherche du MNHN et du CNRS qui ont réalisé les diverses études génétiques

Aux DEAL et DAAF de Guadeloupe et Martinique qui nous ont octroyé les autorisations nécessaires de collecte, transport, transfert

Au CA de l'AGO qui a compris l'importance de ce programme et l'a soutenu, et aux bénévoles de l'association qui ont participé aux actions de terrain

ANNEXES

- 1- Convention de partenariat de Recherche entre le PNG et l'AGO
- 2- Compte rendu du séminaire (C Pavis)
- 3- Rapport de mission de Nathalie Machon
- 4- Réflexion méthodologique sur X Mind : objectifs du plan, atouts, contraintes
- 5- Plan d'action version fin 2013 (N. Barré, D. Roques)
- 6- Message de Serge Muller Président de la Commission Flore du CNPN
- 7- 7-1 à 7-5 Documents administratifs, autorisations diverses
- 8- 8-1 et 8-2 Cartes des stations et sites favorables (A Ferchal, PNG)
- 9- Caractéristiques cadastrales des sites
- 10- Croisements réalisés depuis 2011 (au 28/11/2014)