



## Autorisation spéciale

### Arrêté n° DIR-I-2021-189

**Nom du projet :** Autorisation de prélèvements d'échantillons d'espèces indigènes  
**Numéro de dossier :** DIR/SEP/2021/059  
**Pétitionnaire :** REYNAUD Bernard – UMR PVBMT Université de La Réunion / CIRAD  
**Adresse du pétitionnaire :** 7, Chemin de l'IRAT, Ligne Paradis, 97410 Saint Pierre  
**Localisation :** Ensemble du cœur du parc national

#### Le Directeur de l'établissement public du Parc national de La Réunion,

**Vu** le code de l'environnement et notamment l'article L. 331-4-1 ;  
**Vu** le décret n° 2007-296 du 5 mars 2007, créant le Parc national de La Réunion,  
**Vu** le décret n° 2014-49 du 21 janvier 2014, approuvant la charte du Parc national de La Réunion fixant les modalités d'application de la réglementation en cœur (MARCœur), notamment son MARCœur n°2 ;  
**Vu** l'arrêté ministériel du 9 mai 2017 portant nomination du directeur de l'Établissement public du Parc national de La Réunion ;  
**Vu** la demande de Monsieur Bernard REYNAUD au nom de l'UMR PVBMT (Université de La Réunion / CIRAD) en date du 19 avril 2021, et relatif au dossier n° DIR/SEP/2021/059 ;

**Considérant** que les opérations prévues seront réalisées en cœur du parc national ;  
**Considérant** que les lieux de prélèvements sont situés en cœur de parc national ;  
**Considérant** que les prélèvements seront limités à des échantillon limités ;  
**Considérant** que les enjeux et impacts sur le milieu naturel sont négligeables ;  
**Considérant** la nécessité d'encadrer les missions scientifiques pour garantir leur concours ou leur compatibilité avec les objectifs de protection des patrimoines du cœur et garantir la conservation du caractère de celui-ci ;

### AUTORISE

#### Article 1 : Objet

Le Directeur du Parc national autorise Monsieur Bernard REYNAUD, pour le compte de l'UMR PVBMT, qui sera assisté de Mesdames et Messieurs :



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Pitons, cirques et  
remparts de l'île de la Réunion  
inscrits sur la Liste du patrimoine  
mondial en 2010

**Parc National de La Réunion**  
 258 rue de la République • 97431 La Plaine-des-Palmistes  
 Tél. +262 (0) 262 90 11 35 • Fax : +262 (0) 262 90 11 39  
[www.reunion-parcnational.fr](http://www.reunion-parcnational.fr) • [contact@reunion-parcnational.fr](mailto:contact@reunion-parcnational.fr)

N° programme	Programme	Participants par structure 2020-21
1	Psylle du Tamarin des Hauts (PNR-UR)	UMR PVBMT : Bernard Reynaud, Maëva Vinot, Cédric Ajaguin Soleyen, Mathieu Rouget
2	CREME (Feder)	UMR PVBMT : Bernard Reynaud, Maëva Vinot, Mathieu Rouget, Nicolas Cuenin, Xavier Cassirame, Eric Rivière, Margot Caubit, Laura Moquet, Marine Baujeu
3	Biodiversité des plantes comme sources de molécules actives : PHAR (Feder), PHYTODENGUE (INterregV) et TFORCE COVIR (Feder AMD)	UMR PVBMT : Dominique Strasberg, Alexis Gorissen UMR PIMIT : Chaker El Kalamouni et Patrick Mavingui CHEMBIOPRO : Anne Bialecki (PI), Pierre Robert, Théo Ozga,
4	ECOPHYS (BioST-OMNCG)	UMR PVBMT : Mathieu Rouget, Louise Guérot, Germain Vital, Marie Devauchelle, UMR AGAP : Denis Fabre, Université de La Réunion : Jean Lambert Join
5	Hiptage	UMR PVBMT : Eric Rivière, Mathieu Rouget, Thomas Cedat
6	ECOFORRUN	UMR PVBMT : Dominique Strasberg, Sébastien Albert
7	Caractérisation fonctionnelle de la flore ligneuse	UMR PVBMT : Olivier Flores, Loup Spadola
8	Priorisation des actions de lutte (Cirad-PNR)	UMR PVBMT : Pauline Fenouillas, Margot Caubit, Cédric Ajaguin-Soleyen, Mathieu Rouget, Dominique Strasberg, Luana Gillet
9	Doctorat A. Ahmed Abdou (Univ. Réunion)	UMR PVBMT : Anziz Ahmed Abdou, Ahlame Zainoudine Mohamed, Mathieu Rouget
10	HERBIER universitaire de la Réunion	Université du Cap/ Biological Sciences Department : Terry Hedderson, Lovanomanjanahary Marline (bryophytes)
11	PALEOE (OMNCG)	UMR PVBMT : Claudine Ah-Peng, Sébastien Albert, Johanna Clémencet, Olivier Flores, Nathalie Becker, Alexis Gorissen, Raphaël Solesse, Cyril Jourda, Hélène Delatte, Gérard Lebreton ; GEOSCIENCES : Laurent Michon, Genevieve Lebeau, Vincent Famin ; MNHN : Anaïs Boura, Jean-Yves Dubuisson ; Christophe Petit (Université de Paris 1), Fabien Arnaud (UMR EDYTEM, Chambéry), Laurent Brémont (Univ. Montpellier), Andrea Di Muro (OVPF)
12	Phytovirus (ANR) et doctorat Cirad-Université de La Réunion	UMR PVBMT : Sélim Ben Chéhida, Murielle Hoareau, Charlotte Julian, Laurence Blondin, Mathieu Rouget, Pierre Lefeuvre, Jean-Michel Lett ; CBNM : Christophe Lavergne
13	MOVE ON (H2020)	Nexa: Cathleen Cybèle, UMR PVBMT : Anne Lise Herold, PNRUN : Alix Loziguez, ESPACE-DEV : Rachel Bitoun, Université de Hannover: Ina Sieber, Micropoda : Jacques Rochat et Vincent Legros et stagiaires de l'Université de Tartu (Joosep Sarapuu), Université de Bonn (Leonie Bodenberget Rebecca Lippert), Université de La Réunion (Alexandre Che, Tomy Grondin et Chrystina Barcelo), Micropoda (Jacques Rochat et Vincent Legros)
14	STATION FORESTIERE DE L'OSUR	OSU-R : Yoan Benoit, Pierre Staménoff, Jimmy Turpin; UMR PVBMT : Dominique Strasberg, Claudine Ah-Peng, Geosciences : Jean-Lambert Join, Alix Toulhier et Quentin Nifaut
15	Projet Feder "biologie et ecologie de plantes indigènes patrimoniales" incluant le DOCTORAT DE Maeva. Naze (Université de la Réunion)	UMR PVBMT : Maëva Naze, Raissa Batou, Pablo Grondin, Issoufi Houmadi, Nalamtambi Caroline, Déborah Turpin, Nora Lardal, Johanne Hoarau, Eric Riviere, Oceane Boulesnane, Margaut Rojat
16	Doctorat S. Albert (Univ. Réunion)	UMR PVBMT : Sébastien Albert, Charlene Franc, Héroïse Besson et Louis Maigné
17	Projet de thèse Transmission des phytoplasmes des Palmacées par Hemiptères (Univ. Réunion) 2021-2024	UMR PVBMT : Bernard Reynaud, Fabian Pilet, Martial Grondin et le(a) doctorant(e)

à procéder à des prélèvements limités et à des fins de détermination ou de conservation, de tout ou partie d'individus sauvages d'espèces végétales et animales ci-après :

N° programme	Objet	Activités 2020-21 dans le parc sans récolte d'échantillons	Activités 2020-21 avec récolte d'échantillons	Précisions	Sites d'échantillonnage 2020-21
1	Etude du psylle du tamarin <i>Acizzia uncatoides</i>	Parcelles permanentes de suivi de la mortalité de <i>Acacia heterophylla</i> sur la planèze du volcan et du Maïdo	Collecte de l'entomofaune présente sur tamarin	Aspiration mécanique (1 minute d'aspiration par arbre / 10 à 15 arbres par site) et pièges malaises (SLAM) au Maïdo et au Volcan	Morne Langevin, Plaine des sables, Oratoire Sainte-Therese, Bebour, Bêlouve, La Glacière (Maïdo)
2	Augmenter les connaissances sur deux espèces emblématiques menacées : le Gecko vert de Manapany et le Tamarin des Hauts	Parcelles permanentes de suivi de la mortalité de <i>Acacia heterophylla</i> sur la planèze du volcan et du Maïdo et de suivi de plantes hôte d'autres espèces de psylles	Collecte de l'entomofaune présente sur le tamarin des hauts et alentours. Collecte de psylles et coccinelles sur arbres indigènes. Collecte de gousses d' <i>Acacia heterophylla</i> . Collecte de banque de graines de sol, Pièges à graines permanents.	Aspiration mécanique (1 minute d'aspiration par arbre / 10 à 15 arbres par site) et pièges malaises (SLAM) au Maïdo et au Volcan	Morne Langevin, Plaine des sables, Oratoire Sainte-Therese, Bebour, Bêlouve, La Glacière (Maïdo), planèze du Maïdo, Notre Dame de La Paix, Mare Longue
3	Valorisation économique de la biodiversité tropicale		Dans l'aire du Parc National, collecte de feuilles d'espèces indigènes, endémiques et exotiques à collecter pour extraction de molécules : <i>Bertiera borbonica</i> , <i>Carissa spinarum</i> , <i>Monimia rotundifolia</i> , <i>Ochrosia borbonica</i> , <i>Peperomia borbonensis</i> , <i>Psathura borbonica</i> , <i>Psiadia amygdalina</i> , <i>Psiadia dentata</i> , <i>Securinega durissima</i> et <i>Turraea thoursiana</i> <i>Aphloia theiformis</i> , <i>Psiloxylon mauritianum</i> , <i>Doratoxylon apetalum</i> et <i>Phyllanthus phillyreifolius</i>	<b>Sous réserve des autres autorisations pour les espèces protégées</b> <b>Pas plus de 15% de la masse de feuille par individus</b>	Notre Dame de La Paix, Volcan, Mare Longue, Plaine des Grègues, Plaine des Fougères, La Caroline, Plaine des Palmistes
4	Impact du changement climatique sur les bryophytes		Collecte de 6 espèces pour 3 bandes altitudinales de bryophytes pour des études écophysiological	60 échantillons de bryophytes, 50 cm <sup>2</sup> (20 échantillons par espèce) au maximum seront prélevés	Forêt de Mare Longue, Cratère Commerson, Plaine des fougères, Grand Etang
5	Comprendre les caractéristiques écologiques et physiologiques qui conditionnent le succès écologique de l'espèce à la Réunion	Suivi phénologique d' <i>Hiptage benghalensis</i>	Collecte de fruits d' <i>Hiptage benghalensis</i>		Grande Chaloupe, Mare Longue
6	Développer et de tester des protocoles innovants de restauration écologique de forêts de bois de	Placettes permanentes pour suivre la régénération des espèces indigènes et exotiques	Collecte de fruits et semis directs dans les parcelles	<b>Liste annexée à la demande</b> <b>Sous réserve des autres autorisations pour les espèces protégées</b> <b>Pas plus de 30% de la</b>	Mare Longue, Ilet Tesson, partie basse

	couleur dans le sud-est de La Réunion			masse de feuille par individus	
7	Caractérisation fonctionnelle de la flore ligneuse, écologie des communautés, dynamique - forestière, régénération	Inventaires forestiers / Mesures de taille	Collecte de feuilles pour mesure de traits fonctionnels	Liste annexée à la demande 5 feuilles par individus	Forêts de transition – parcelles ISLAND-BIODIV
8	Identification des enjeux de conservation et priorisation des actions de lutte contre les espèces envahissantes à La Réunion	Inventaire de la flore exotique à différentes classes d'âge (plantules, juvéniles et adultes)	Collecte d'échantillons de plantes pour identification	Echantillon limités et prélèvements exceptionnels	Forêt de Mare Longue, Volcan (Piste du Piton de l'Eau), Hauts de Mont-vert les hauts, Bebour
9	Comparaison de la régénération entre La Réunion et la Grande Comore	Mise en place des placettes de suivi sur la coulée 1977 (Sainte-Rose) et relevés plantules	Collecte d'échantillons de plantes pour identification	quelques feuilles pour aide à l'identification des plantes indéterminées in situ	Site de Bois - blanc et des Radiers à Sainte - Rose
10	Travaux taxonomiques permanents sur la flore vasculaire et non vasculaire des Mascareignes		Collecte de plantes pour données moléculaires avec voucher en herbier. Spécificité famille des Orchidaceae non protégée.	Parties d'individus pour plantes vasculaires sans atteinte à leur survie Groupe des <i>Cynorkis</i> : 3 individu en fleur par espèce et population Bryophytes : 5x10 cm par espèce	Ensemble de l'île
11	Constitution d'une base de données paéo-environnementales à La Réunion	Inventaires ciblés de végétaux préservés dans des unités géologiques,	Collecte de charbons de bois préservés sous les produits volcaniques, Collecte de bois, feuilles d'espèces indigènes et endémiques (non protégées) pour la réalisation de collections de lame fines de bois et base de données de traits fonctionnels. Collecte de 6 carottes dans 6 zones humides	Fragments de débris anciens de végétaux Echantillonnages par carottier manuel et carottier Russe	Bras des Riches Noires, Piton de l'eau et Grand Etang
12	Diversité, évolution et écologie des géminivirus à l'échelle des écosystèmes : impact du paysage végétal et de l'anthropisation	N/A	Collectes d'échantillons d'herbacées dans différents milieux antropisés/naturels	Prélèvement de la partie végétative de chaque quadrat (20x20cm) pour 9 quadrats par grille.	Volcan : Piton de Caille, Nez de bœuf
13	Cartographie des services écosystémiques	Mesure de dbh, et régénération en plantules, mesure de hauteur d'arbre	Collecte d'arthropodes, de feuilles et bois, litières	Méthode de collectes standardisées (Borges et al. 2018, Biodiv. Conserv.), prélèvements de litière pour berlèse (200 g), SLAM, battage de jour et de nuit, appâts à fourmis, pièges lumineux	Forêt de Mare Longue

				dans 4 placettes de 20 X 20 m	
14	Activités récurrentes de la station	Entretien du Parc instrumental dans les parcelles permanentes (suivis démographiques des populations ligneuses, stations climatiques, et exclqs) et suivi de LAI, Suivi en continu de lysimètres à bryophytes à la Plaine des Fougères	Collecte mensuelle de litière dans 5 pièges à litière.	Prélèvements mensuels de litière dans les "pièges" à litière Bryophytes : patchs de 10x10 cm 4 fois par an pour les 2 espèces communes retenues ( <i>Mastigophora dicladus</i> et <i>Bazzania descrescens</i> ).	Plaine des Fougères, Forêt de Mare Longue
15	Caractérisation morpho-physiologique et écologie de la germination d'espèces indigène et endémiques de la Réunion d'intérêt mellifère et médicinal	Étiquetage et suivi d'individus de plantes de fourrées éricoïdes et forêts de montagne pour suivis phénologiques.	Collecte d'inflorescences, infrutescences et de semences d'espèces d'intérêt mellifère ou médicinal ainsi que de spores de fougères arborescentes pour étude de l'écologie de la reproduction et de la germination. Collecte d'échantillon de feuilles et de fleurs et d'extrémités de rameaux de <i>Hypericum lanceolatum</i> pour bouturages dans le cadre d'études phénotypiques	Prélèvement de 100 g de feuilles fraîches (et/ou rameaux) pour <i>Hypericum lanceolatum</i> et <i>Mimusops balata</i> , environ 1000 semences (pour les semences de taille > 5 mm) et environ 100g de semences (pour les semences < 5 mm) pour : les espèces de la liste annexée à la demande, environ 100g d'inflorescences pour <i>Weinmannia tinctoria</i> , <i>Weinmannia mauritiana</i> et <i>Hypericum lanceolatum</i> , environ 100g de parties fertile pour les fougères arborescentes. Étiquetage de 50 individus de <i>Hypericum lanceolatum</i> (bord de route du volcan) et 50 individus de <i>Weinmannia tinctoria</i> (forêt de Notre Dame de la Paix et forêt des Makes)	Notre Dame de la Paix, Massif de la fournaise de 500 a plus de 2000 m d'altitude, Roche ecrite, Maido, Ste Rose route des radier, Plaine des fougères, Ste Suzanne, Les Makes, Cilaos, Mare Longue, Grande Chaloupe
16	Rupture des interactions entre les plantes et les animaux frugivores et les conséquences sur la régénération des forêts tropicales insulaires	Suivi de prédation de graines en milieu naturel à Mare Longue, Ilet Tessan, chronoséquence de laves	Collectes de fruits et de bois carbonisés de <i>Agarista salicifolia</i>	Prélèvements de fruits (500-1000) tombés au sol de 10 espèces de plantes <i>Diospyros borbonica</i> (500 fruits), <i>Scolopia heterophylla</i> (500 fruits), <i>Drypetes caustica</i> (1000 fruits), <i>Hernandia mascarenensis</i> (500), <i>Terminalia bentzoë</i> (1000 fruits) <i>Chionanthus broomeana</i> (1000 fruits), <i>Sideroxylon majus</i> (500 fruits), <i>Eugenia mespiloides</i> (500 feuits), <i>Latania lontaroides</i> (500 fruits), <i>Ochrosia borbonica</i> (500 fruits) <b>Sous réserve des autres</b>	Mare longue, Ilet Tessan, chronoséquence de coulées de laves

				<b>autorisations pour les espèces protégées</b>	
17	Apport de l'étude des protéines de phytoplasmes à l'identification d'insectes vecteurs et à l'étude de leur transmission aux Palmacées	Choix des sites avec des Palmacées et Pandanacées endémiques	Collectes d'hémiptères par aspiration	Prélèvements au filet fauchoir, à l'aspirateur buccal ou au GVac des hémiptères sur les palmes et le tronc de Palmacées et Pandanacées	En cours de détermination

et conformément à la demande formulée en date du 19 avril 2021 et de ses annexes par programme, au sein des différents habitats terrestres du parc national, y compris au sein des territoires des anciennes réserves de Mare Longue et de la Roche Ecrite.

## Article 2 : Prescriptions

La présente autorisation est délivrée sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

1. le type d'intervention et les espèces ciblées seront limités aux précisions apportées par l'article 1 ;
2. toutes les précautions seront prises pour éviter tout risque de transport d'espèces exotiques en utilisant des équipements neufs ou en les nettoyant consciencieusement avant leur utilisation pour ces opérations (vêtements, chaussures, instruments, ...) ;
3. tous les déchets (même biodégradables) et le matériel seront évacués ;
4. une information sera délivrée aux passants éventuels sur le cadre légal.

## Article 3 : Durée

La présente autorisation est délivrée pour la durée des programmes et jusqu'au 31 décembre 2021.

## Article 4 : Bilans

Un bilan annuel sera envoyé comprenant les prélèvements effectués, les espèces et le nombre d'individus concernés, la localisation des stations, ainsi que les projets dans lesquels chaque prélèvement intervient et toute autre information jugée utile par le pétitionnaire, ces informations étant remises en fichier transformable.

Ces bilans annuels seront complétés par un bilan final regroupant ces informations et qui sera remis dans les deux mois suivant l'expiration de l'autorisation.

## Article 5 : Mesures de contrôle

La mise en œuvre de la présente autorisation peut faire l'objet de contrôles dans les conditions mentionnées aux articles L.170-1 et suivants du code de l'environnement, notamment par les agents de l'établissement public du Parc national de La Réunion. La mise en œuvre des prescriptions listées à l'article 2 est placée sous la responsabilité de Monsieur Bernard REYNAUD. Cette autorisation étant nominative, dans le cas où d'autres chercheurs que ceux listés à l'article 1 accompagneraient Monsieur Bernard REYNAUD, et souhaiteraient effectuer des prélèvements, ils devraient en faire la demande au Directeur du Parc national.

## Article 6 : Autres obligations

Cette autorisation n'exonère pas des autres autorisations requises par la réglementation en vigueur sur le territoire du cœur du parc national (notamment auprès de l'Office National des Forêts). Elle ne se substitue pas non plus aux obligations du bénéficiaire vis-à-vis des autres réglementations en vigueur applicables au projet intéressé et en particulier concernant la réglementation applicable aux espèces protégées, ni dans le cadre de la situation sanitaire actuelle imposant des limitations des rassemblements dans certains lieux publics.

## Article 7 : Sanctions

Le non-respect de la présente autorisation ou d'une disposition prévue par la réglementation générale du Parc national, expose le bénéficiaire à des sanctions administratives et/ou pénales.

## Article 8 : Voies et délais de recours


La présente autorisation peut être contestée par recours gracieux auprès de l'autorité qui la délivre, par envoi recommandé, dans un délai de deux mois à compter de sa notification. Elle peut également être contestée dans le même délai devant le Tribunal administratif territorialement compétent.

## Article 9 : Publication

La présente autorisation est notifiée et publiée pour l'information des tiers au recueil des actes administratifs de l'établissement public du Parc national de La Réunion (<http://www.reunion-parcnational.fr/fr/raa>).

À La Plaine-des-Palmistes, le

23 JUL. 2021

 Le Directeur

Jean-Philippe DELORME



**Copies :**

- ONF
- DEAL
- Secteurs du parc national

Coordonnées téléphoniques des secteurs du Parc national :

- Secteur Nord : 0262 90 99 20
- Secteur Sud : 0262 58 02 61
- Secteur Est : 0262 56 09 88
- Secteur Ouest : 0262 27 37 80