

Protéger

Le génie des plantes en action !

État d'avancement du projet « PROTÉGER » Bilan de l'année 2020

Coordinatrice : Labbouz Lucie – Parc national de la Guadeloupe

Date de rédaction : Janvier 2021

Table des matières

Préambule.....	3
1 Objectifs du projet PROTÉGER – phase 2.....	3
2 Volet administratif et financier.....	3
2.1 Gouvernance du projet.....	3
2.2 Point financier au 31/12/2020.....	5
2.3 Vers un allongement de la durée du projet.....	7
3 Volet « recherche scientifique et technique ».....	8
3.1 Recherches bibliographiques et retour d’expériences Caraïbe.....	8
3.2 Les expérimentations.....	8
3.3 Retour d’expérience Caraïbe.....	14
4 Actions de communication.....	14
4.1 Actualisation de la stratégie de Communication du projet.....	14
4.2 Communication internet.....	15
4.3 Communication scientifique.....	17
4.4 Autres actions de communication.....	18
5 Documents en annexe.....	19

Crédits photos : @PNG sauf mention contraire

Préambule

Le projet « PROTÉGER » a pour objectif la promotion et le développement du génie végétal dans les rivières de Guadeloupe. Sa seconde phase (2019-2022) est pilotée par le Parc national de la Guadeloupe, en partenariat avec l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE¹), et l'Université des Antilles (UA). Elle est financée par l'Union Européenne via son Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), par l'Office Français pour la Biodiversité (OFB) et par les 3 co-pilotes du projet sur fonds propres.

Ce rapport présente l'avancée du projet sur les plans administratif, financier et scientifique de l'année 2020. Les documents mentionnés dans ce document et ne figurant pas en annexe peuvent être communiqués sur demande, en s'adressant à : projet.proteger@guadeloupe-parcnational.fr.

1 Objectifs du projet PROTÉGER – phase 2

Ce projet de promotion et de développement du génie végétal sur les rivières de Guadeloupe vise à préserver la biodiversité des milieux aquatiques tout en protégeant la population et leurs biens des risques encourus lors des crues de rivière ou des événements cycloniques

La première phase du projet conduite par le Parc national de la Guadeloupe de 2016 à 2018, visait à mettre en place une typologie des ripisylves de Guadeloupe et d'en extraire les espèces locales les plus adaptées au maintien des berges de cours d'eau. Les résultats de la première phase du projet ont permis de définir 12 types de ripisylves et de retenir 30 espèces à fort potentiel pour une utilisation en génie végétal.

L'objectif de la phase 2 du projet « PROTÉGER » (2019-2022) vise à une caractérisation plus précise des espèces sélectionnées lors de la phase 1 et à une définition des techniques d'ingénierie écologique utilisables sur les berges des cours d'eau de Guadeloupe.

2 Volet administratif et financier

La gestion administrative et financière du projet est assurée par la responsable du projet PROTÉGER, Lucie LABBOUZ (PNG), en poste depuis le 1^{er} janvier 2019 et en étroite collaboration avec les instances de gouvernances installées au cours du premier semestre 2019.

2.1 Gouvernance du projet

Deux instances de gouvernance garantissent le bon déroulement et la bonne gestion de cette seconde phase du projet « PROTÉGER ». Un Comité Technique (COTECH) qui réunit les trois partenaires copilotes du projet (PNG, INRAE, UA), et décide des orientations techniques du projet.

• Rencontres du Comité Technique

Quatre rencontres du Comité Technique ont eu lieu au cours de l'année 2020, les 9 mars, 19 mai, 10 juillet et 7 décembre 2020, conformément au rythme trimestriel défini (relevés de décisions de Comité Technique disponibles sur demande).

1 L'INRAE est né au 1^{er} janvier 2020 de la fusion des deux instituts de recherche : l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA).

Ces Comités ont notamment échanger et statuer, le cas échéant, sur :

- le fonctionnement de l'équipe projet, et des instances de gouvernance
- le volet administratif inhérent à tout projet (utilisation des différentes lignes budgétaires du projet, demande de paiement, etc.)
- le suivi et le déroulement des différentes expérimentations menées dans le cadre du projet (validation des protocoles, analyse des résultats, etc.)
- la mise en place des premiers chantiers pilote en génie végétal
- l'avancement de la compilation des « *Retours d'expérience* » de génie végétal dans la Caraïbe
- la stratégie de communication du projet et de publication et de diffusion des résultats
- les réorientations du projet nécessaires, en partie due au contexte sanitaire de l'année 2020 (allongement de la durée du projet, révisions de certains objectifs scientifiques, etc.)

- **Rencontre du Comité de pilotage**

Un Comité de Pilotage regroupe annuellement les acteurs de la gestion et de la préservation des cours d'eau en Guadeloupe, ainsi que les financeurs, et propose des orientations stratégiques du projet.

Initialement prévu en mars 2020, le deuxième comité de pilotage du projet a dû être reporté au 15 décembre 2020, pour cause de confinement. (voir Annexe 1 – Relevé de décision de Comité de Pilotage #2)

- **L'équipe projet « PROTÉGER »**

La mise en œuvre opérationnelle de ce projet est assurée par une « équipe projet » constituée, des principaux interlocuteurs concernés dans chacune des structures partenaires :

Partenaire	Nom Prénom	Fonction
Parc national de la Guadeloupe	ROBERT Marie	Chargée de mission « milieux aquatiques » - service Patrimoines
Parc national de la Guadeloupe	LABBOUZ Lucie	Responsable du projet « PROTÉGER » - phase 2 – service Patrimoines
INRAE – Centre Antilles Guyane	TOURNEBIZE Régis	Ingénieur d'études
INRAE – Centre Antilles Guyane	MIRA Eléonore	Ingénieur de recherche, recrutée sur le projet
INRAE – Centre Lyon Grenoble Auvergne Rhône Alpes	EVETTE André	Ingénieur et chercheur en ingénierie écologique
Université Antilles	ROUSTEAU Alain	Enseignant chercheur en botanique et phytoécologie tropicale

Les membres de l'équipe projet échangent de manière régulière par mail ou via l'utilisation d'une plateforme « Cloud » partagée.



L'équipe projet PROTÉGER devant l'expérimentation préliminaire sur le bouturage : L. Labbouz, R. Tournebize, M. Robert, E. Mira, A. Evette (à gauche) et A. Rousteau lors de l'excavation de ladite expérimentation (à droite)

2.2 Point financier au 31/12/2020

	Coût total de l'action	dont auto-financement	dont financement OFB	dont financement FEDER)
Personnel permanent	264 711,11 €	194 819,33 €	0,00 €	69 891,78 €
Personnel non permanent	315 283,24 €	0,00 €	74 250,00 €	241 033,24 €
Fonctionnement	53 534,92 €	0,00 €	0,00 €	53 534,92 €
Déplacements	28 878,00 €	0,00 €	0,00 €	28 878,00 €
Communication	171 939,00 €	0,00 €	55 000,00 €	116 939,00 €
Dépenses de prestation de service externe	16 960,00 €	0,00 €	0,00 €	16 960,00 €
Équipement	52 946,00 €	0,00 €	0,00 €	52 946,00 €
Location	20 750,00 €	0,00 €	20 750,00 €	0,00 €
Frais de gestion	50 024,12 €	0,00 €	0,00 €	50 024,12 €
Total	975 026,39 €	194 819,33 €	150 000,00 €	630 207,06 €

Plan de financement initial du projet

PNG	INRAE	UA	TOTAL
555 703,48 €	348 509,28 €	70 813,64 €	975 026,39 €
57%	36%	7%	

Dépenses prévisionnelles des différents partenaires pour le projet

Les dépenses effectuées par le Parc national de la Guadeloupe et par les partenaires INRAE sont comptabilisées dans le tableau ci-dessous. En revanche, les dépenses effectuées par l'Université des Antilles pour les années 2019 et 2020 n'ont pas encore fait l'objet d'une remontée de dépenses.

	Montant estimé dépensé 31/12/2020	% réalisé par rapport au coût total de l'action	Coût total de l'action
Personnel non permanent	243 464,64 €	74%	331 067,06 €
Personnel permanent	185 493,15 €	69%	269 943,11 €
Communication	40 424,29 €	22%	182 666,57 €
Équipement	28 921,34 €	51%	56 635,30 €
Frais de gestion	41 546,88 €	83%	50 024,12 €
Déplacements / missions / colloques	19 828,83 €	42%	46 728,64 €
Location	22 986,02 €	111%	20 750,00 €
Dépenses de prestation de service externe	388,43 €	2%	17 211,60 €
Total	583 053,58 €	60%	975 026,40 €

Dépenses 2020 pour l'ensemble des partenaires pour le projet (sauf Université des Antilles)

Après deux années de projet sur les trois années dédiées à cette seconde phase, les dépenses s'élèvent à environ 60 % de l'enveloppe. **Cette consommation d'environ deux tiers des dépenses à deux tiers du projet indique globalement une bonne consommation du budget du projet.**

Certains postes (personnel, location) sont légèrement sur-consommés, alors que d'autres sont sous-consommés. C'est notamment le cas de la ligne « Communication » qui a donc donné lieu en fin d'année 2020 au recrutement d'un prestataire dédié à ce sujet (voir paragraphe « Communication » ci-dessous).

2.3 Vers un allongement de la durée du projet

Initialement prévue en trois ans, cette seconde phase du projet repose donc sur la réalisation d'expérimentations d'une part et sur la réalisation de chantiers pilote d'autre part.

Avant de réaliser des expérimentations de grande ampleur, le Comité Technique du projet a décidé de mettre en place d'expérimentations préliminaires (d'une durée de deux fois trois mois) afin de calibrer l'expérimentation à plus grande échelle dans un second temps.

Au delà des expérimentations, des chantiers pilote seront mis en place in-situ, en partenariat avec la Région Guadeloupe. Sur la rivière Lézarde (Petit-Bourg), deux chantiers de petite taille confortements de berges seront effectués. Sur la commune de Sainte-Rose, la déviation routière à La Boucan nécessite le détournement et la restauration du lit et des berges du ruisseau des Ancenneaux jusqu'à sa confluence avec la Grande Rivière à Goyaves. Les ouvrages de stabilisation et restauration des berges sera effectué principalement en utilisant des techniques de génie écologique. Pour différentes raisons, non imputables au projet, ces chantiers, qui auraient dû avoir lieu en 2019 n'ont toujours pas été lancés, et vont donc également impacter le calendrier de réalisation du projet « PROTÉGER ».

Enfin, la crise sanitaire COVID-19 a impacté le projet pour différentes raisons :

- le site expérimental situé au sein de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement Antilles Guyane (INRAE Antilles Guyane) a été fermé du 17 mars au 18 mai 2020, rendant impossible la préparation des expérimentations ;

- certains agents ont été dans l'impossibilité de travailler pendant toute la durée du confinement (garde d'enfants, etc.), et jusqu'à la réouverture des établissements scolaires.

Pour ces différentes raisons, un allongement de la durée du projet au 30 juin 2022 (conventionnement jusqu'au 31 décembre 2022) a été déposé auprès des services instructeurs FEDER en octobre 2020, en cours d'instruction.

3 Volet « recherche scientifique et technique »

3.1 Recherches bibliographiques et retour d'expériences Caraïbe

Des travaux bibliographiques ont été menées par la post-doctorante du projet, E. Mira (INRAE), visant à compiler les données existantes sur les espèces cibles, tant au niveau de leur capacité de multiplication végétative, que de leur multiplication sexuée. Chacune de ces deux thématiques a donné lieu à la réalisation d'une synthèse bibliographique (*Synthèse bibliographique – germination des espèces cibles publiée en 2019*). La synthèse bibliographique – *capacité de bouturage des espèces cibles* a été finalisée au cours de l'année 2020. Ces deux documents sont disponibles en téléchargement sur le site internet du projet « PROTÉGER » :

<https://genie-vegetal-caraibe.org/ressources-et-documentation/> (Rubrique « Vous êtes chercheur ? »)

Une compilation des retours d'expériences en génie végétal dans la Caraïbe et en milieu tropical est par ailleurs en cours de réalisation.

3.2 Les expérimentations

L'objectif scientifique principal du projet vise à évaluer les possibilités d'utilisation d'espèces indigènes de Guadeloupe en génie végétal pour la protection des berges des cours d'eau (caractérisation de leurs traits racinaires, aériens, etc.)

En 2019, à partir d'une liste d'espèces sélectionnées lors de la phase 1 du projet, le Comité Technique a établi une liste de 44 principales espèces à tester, jugées « à potentiel » pour le génie végétal.

Différentes expérimentations sont réalisées sur ces espèces, visant notamment à évaluer leur capacité de bouturage, qui révèle une importance prioritaire au vue de la grande utilisation de boutures dans la mise en place d'ouvrages de génie végétal.

Une expérience portant sur le développement morphologique des plantules permet de caractériser les traits fonctionnels d'intérêt en génie végétal des espèces considérées a également été mise en place en 2020.



● Expérimentations préliminaires

Compte tenu du manque de connaissances disponibles dans la littérature concernant la capacité de bouturage des espèces cibles, une première expérimentation préliminaire a été réalisée en 2019, avec pour objectif de tester rapidement les capacités de bouturage des espèces testées, sans caractérisation de traits morphologiques.

Après mise en terre des boutures, la plupart des espèces ont émis des feuilles, et 11 ont émis des racines (3 herbacées, 5 arbustes et 3 arbres).

Compte tenu du faible résultat de l'expérimentation « Test » sur les espèces d'arbres (4 espèces seulement se sont enracinées sur les 19 testées), il a été décidé de relancer une seconde expérimentation avec l'ajout d'hormones de bouturage considérant les espèces d'arbres n'ayant pas montré de signes d'enracinement, et qui intègre aussi des espèces d'arbres supplémentaires (liste complémentaire d'espèces établie lors du premier comité de pilotage). Des boutures de ces espèces ont été prélevées et plongées dans un bain d'hormone de bouturage (Acide-Indole-3-Butyrique à une concentration de 1000 ppm).

La phase de terrain a été menée au cours du mois de janvier 2020, et l'excavation des boutures a eu lieu au mois de mars 2020. Les résultats de cette deuxième expérimentation préliminaire se sont montrés très satisfaisant, puisqu'ils ont mis en évidence que 6 espèces d'arbre supplémentaires peuvent bouturer.



Expérimentation préliminaire bouturage avec Hormones



La première bouture à racines : le bois carré (Citharexylum spinosum)

Les protocoles expérimentaux et les rapports de ces expérimentations sont disponibles sur le site internet du projet « PROTÉGER » : <https://genie-vegetal-caraibe.org/ressources-et-documentation/> (Rubrique « Vous êtes chercheur ? »)

- **Expérimentation « Bouturage » à grande échelle**

Cette expérimentation concerne les espèces pour lesquelles les tests préliminaires se seront avérés concluants (arbres, arbustes et herbacées ayant bouturé au cours des expérimentations préliminaires). Elle a pour objectif de caractériser leur croissance, leur production de biomasse et leurs traits racinaires, ce qui permettra de définir leurs modalités d'utilisation de ces espèces dans les ouvrages de génie végétal.



Expérimentation bouturage à grande échelle, sur le site de l'INRAE Centre Antilles-Guyane (Crédit @De Danieli - PROTEGER)

- **11 espèces ligneuses ou semi ligneuses**

Les boutures des espèces suivantes ont été récoltées entre les mois d'août et de novembre 2020 et sont laissées 6 mois en terre :

Espèces	Noms vernaculaires	Hauteur approximative
<i>Cedrela odorata</i>	Kajou amè, Acajou amer	15 m
<i>Chimarrhis cymosa</i>	Bwa Rézoli, Résolu	15 m
<i>Citharexylum spinosum</i>	Bwa karé, Bois carré	8 m
<i>Cordia sulcata</i>	Maho gran fèy, Mahot grande feuille	15 m
<i>Ficus citrifolia</i>	Figyé modi, Figuier blanc	15 m
<i>Homalium racemosum</i>	Akoma, Acomat-hêtre	15 m
<i>Lonchocarpus punctatus</i>	Savonnèt, Savonette	15 m
<i>Phyllanthus mimosoides</i>	Foujè bata, Fougère bâtard	2 m
<i>Piper dilatatum</i>	Malenbé, Ké (a) rat	2 m
<i>Piper dussii</i>	Ké (a) rat	2 m
<i>Tabebuia heterophylla</i>	Pwayé, Poirier	15 m



« Big bags » contenant les boutures d'arbres et arbustes

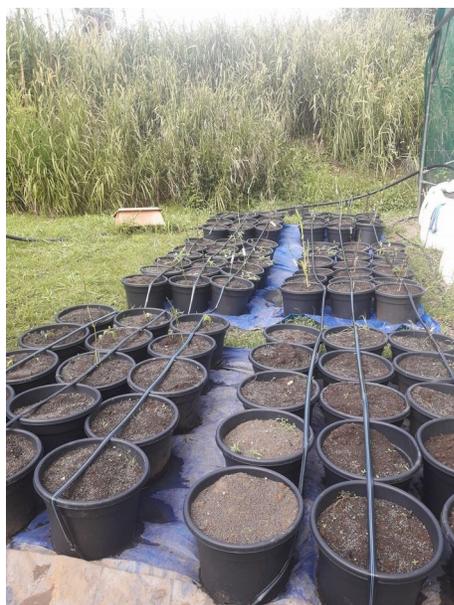


Les première feuilles d'une bouture de Bois carré

- **12 espèces ligneuses ou semi ligneuses**

Les boutures des espèces suivantes ont été récoltées entre les mois de novembre 2020 et de janvier 2021 et sont laissées 3 mois en terre. Le protocole expérimental est annexé au présent rapport (voir annexe 2).

Espèces	Nom vernaculaire	Type	Hauteur approximative
<i>Acrostichum danaeifolium</i>	Fougère dorée	fougère	3 m
<i>Adiantum latifolium</i>	-	fougère	0,5 m
<i>Clidemia hirta</i>	Bonbon blé	arbuste	1 m
<i>Commelina diffusa</i>	Kiraj, Zèb gra	herbe	0,2 m
<i>Dieffenbachia seguine</i>	Kann dlo	herbe	1,5 m
<i>Gleichenella pectinata</i>	Fougère calumet	fougère	1 m
<i>Gynerium sagittatum</i>	Wozo dend, canne flèche	herbe	2 m
<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	Zès ké (a) rat, Trompetilla	herbe	1,5 m
<i>Ludwigia octovalvis</i>	Jiwof ma	herbe	1,5 m
<i>Lycopodium cernuum</i>	Lycopode massue	fougère	0,3 m
<i>Sphagneticola trilobata</i>	Zéb soley, Herbe soleil	herbe	0,5 m
<i>Thelypteris reticulata</i>	Foujè	fougère	1 m



Expérimentation bouturage « herbacées » - en plein champ

Les première feuilles de fougère dorée

● **Expérimentation « Plantules »**

Pour des espèces ligneuses structurant les ripisylves ne bouturant pas, l'utilisation de plantules représente une possibilité d'enrichir le panel d'espèces indigènes utilisables en génie végétal. L'objectif de cette expérimentation est d'obtenir une connaissance fine des caractéristiques liées à leur développement, à leur croissance et à l'installation de leur système racinaire, notamment dans les premiers mois.

Les 6 espèces choisies pour cette expérimentation répondent aux critères suivants :

- arbres
- caractère structurant de plusieurs types de ripisylve
- graines disponibles en quantité, faciles d'accès pour la collecte et germant à priori facilement et rapidement (critère opérationnel pour une utilisation future dans des chantiers de génie végétal).

Les graines des espèces suivantes ont été collectées sur le terrain au cours du second semestre 2020, en fonction du calendrier de fructification des plantes. Elles sont laissées 80 jours en terre – certaines d'entre elles ont donc déjà été excavées. Le protocole expérimental est annexé au présent rapport (voir annexe 3).

Espèces	Nom vernaculaire
<i>Hymenaea courbaril</i>	Koubari, Courbaril
<i>Inga ingoides</i>	Pwa dou (mawon), Pois doux poilu
<i>Inga laurina</i>	Pwa dou rivyè, Pois doux petites feuilles
<i>Lonchocarpus heptaphyllus</i>	Savonette grand-bois
<i>Lonchocarpus roseus</i>	Savonnet Bwa, Savonette bois
<i>Pterocarpus officinale</i>	Mang rivyè, Mangle médaille



Plantules de Lonchocarpus roseus



Les première feuilles de courbaril



Excavation de plantules de pois doux

3.3 Retour d'expérience Caraïbe

Des connaissances et des compétences sur le génie végétal ont été développées dans des territoires similaires à la Guadeloupe, et notamment dans l'arc antillais, mais très peu diffusées. Le volet « retour d'expérience Caraïbe » de ce projet vise à recenser et caractériser l'ensemble des techniques existantes en milieu tropical, et aux espèces utilisées (modalité de développement, traits biomécaniques, etc.). Des missions consacrées à ces retours d'expérience étaient prévues en 2020 mais ont été annulées en raison de la crise sanitaire. Elles seront reprogrammées en 2021 si la situation mondiale et le calendrier du projet le permettent.

Au cours de l'année 2019, un premier travail bibliographique a permis de recenser un grand nombre de réalisations en milieu tropical. Des contacts ont été pris avec des chercheurs, entreprises et gestionnaires aux États-Unis, à Sainte-Lucie, à Porto-Rico, au Honduras, en Colombie, en Dominique, à Trinidad-et-Tobago, et en Martinique. Ces échanges ont continués à être menés au cours de l'année 2020. (Le tableau de suivi du Retour d'expériences Caraïbes est mis à jour autant que de besoin. Il est disponible sur demande).

4 Actions de communication

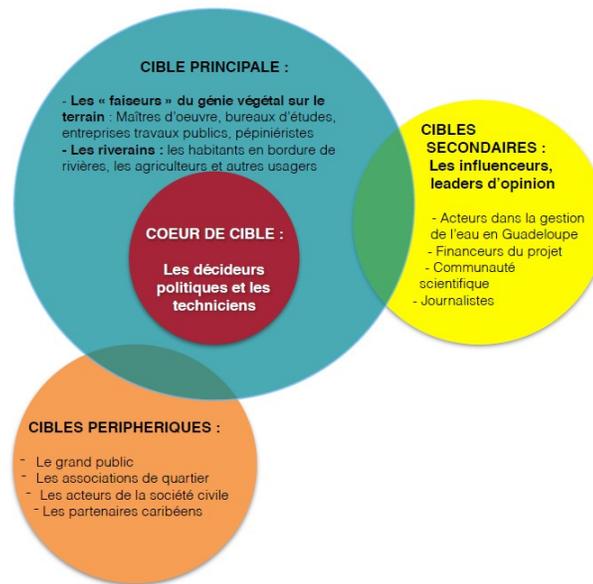
4.1 Actualisation de la stratégie de Communication du projet

Afin de rattraper le retard pris sur l'aspect « Communication », un prestataire dédié à cette question a été recruté en fin d'année pour actualiser et mettre en œuvre la stratégie de communication du projet.



Le plan de communication du projet et le rétroplanning des actions est annexé au présent rapport (annexe 4).

La stratégie de Communication du projet se décline autour de la problématique suivante : *Comment faire prendre conscience de la nécessité d'utiliser le génie végétal auprès des décideurs politiques ?*



Les cibles de communication du projet « PROTÉGER »

L'enjeu sera donc de faire comprendre que « le génie végétal est LA solution alliant protection des biens et des personnes et préservation de la biodiversité ».

Le plan de communication se décline autour des moyens et actions suivants : internet (réseaux sociaux, site internet du projet), médias (conférences de presse, relations presse), édition (brochure institutionnelle et affiche générique), audiovisuel (réalisation de films promotionnels), événements, exposition itinérante, « kit de communication ».

Un certain nombre de ces actions ont été déclinées en 2020.

4.2 Communication internet

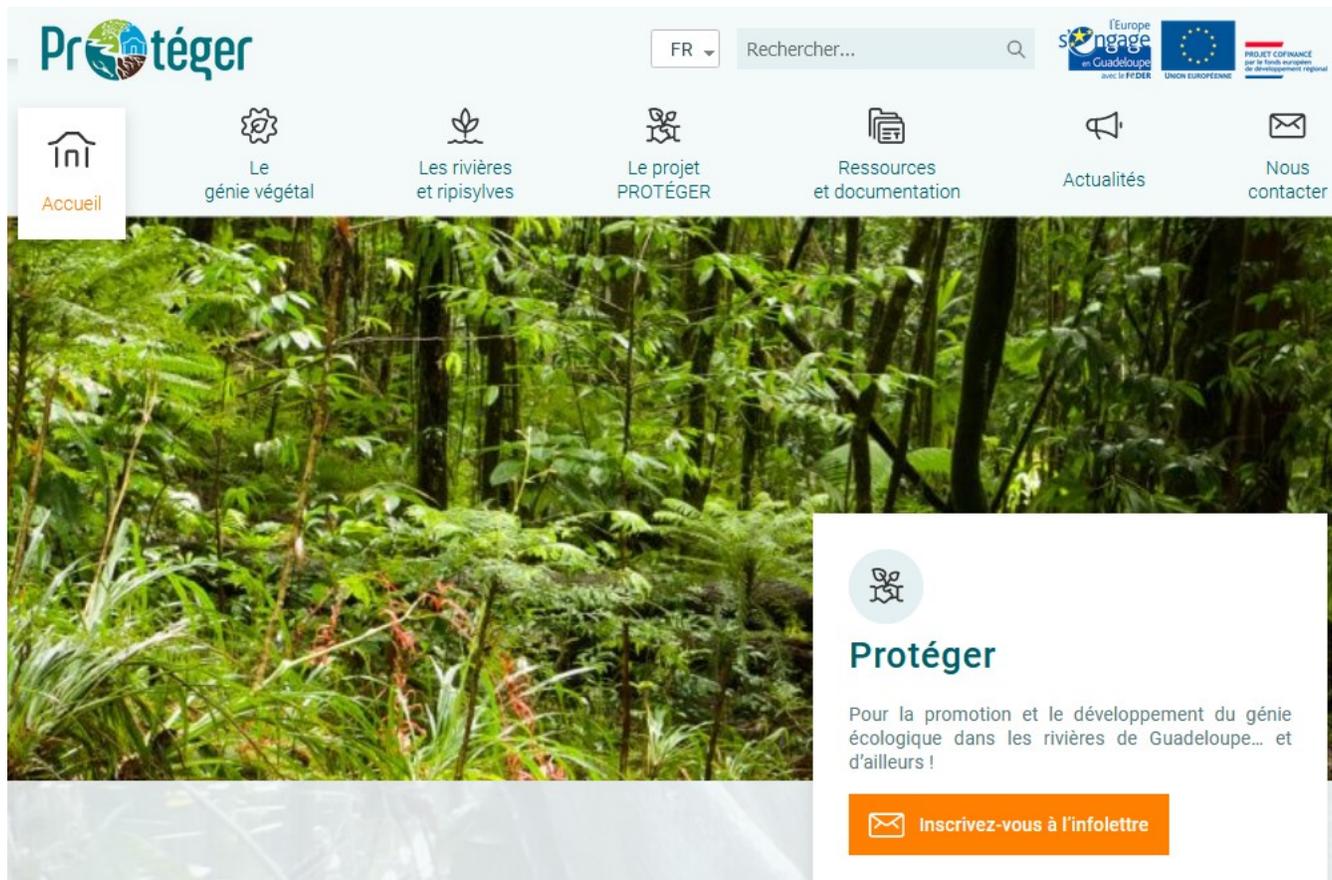
● Site internet du projet

Le site internet trilingue du projet a été finalisé par le prestataire recruté pour le développement au cours du 1^{er} trimestre 2020, et livré à la fin du mois de mai . Il est disponible à l'adresse suivante :

<https://genie-vegetal-caraibe.org>

Il est disponible en accès direct depuis la page d'accueil du site internet du Parc national de la Guadeloupe.





Page d'accueil du site internet « PROTÉGER »

Le site contient des informations générales concernant le génie végétal et les rivières et ripisylves de Guadeloupe, ainsi que plus de précisions sur le projet "PROTÉGER", et notamment sur les expérimentations menées dans le cadre du projet ou encore sur les espèces utilisables en génie végétal en Guadeloupe.

Le site est régulièrement optimisé pour garantir un niveau d'utilisation maximal et des bonnes performances en terme de vitesse, d'ergonomie et de confort pour l'utilisateur



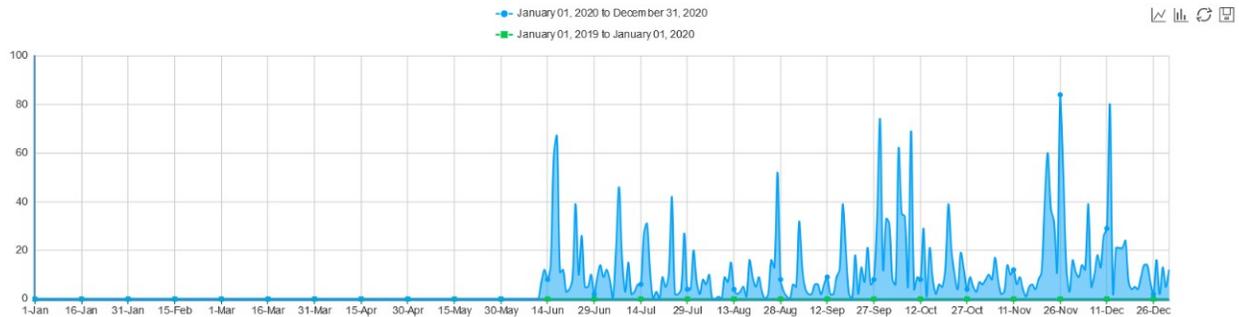
<https://genie-vegetal-caraibe.org/>



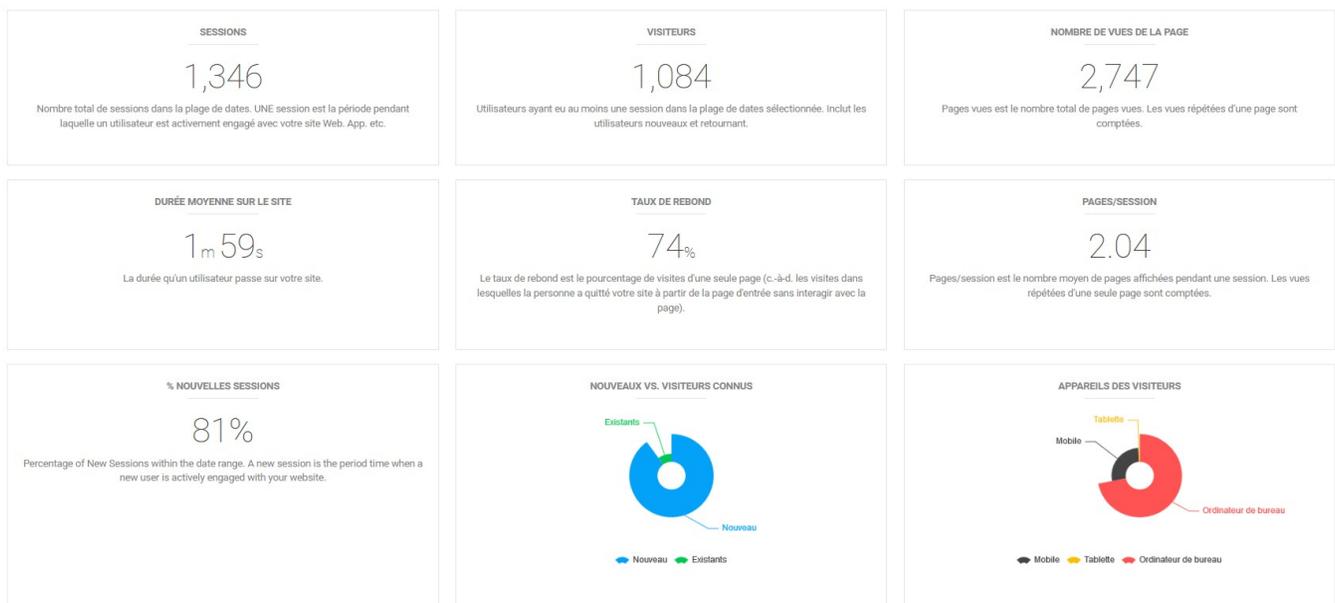
Note issue de l'outil Pagespeed Insights notant les performances des sites sur 100

Sur l'année 2020, le site internet du projet a été visité 2747 fois, soit en moyenne près de 400 fois par mois.

2,747 vs 0



Nombre de vue du site internet « PROTEGER » pour l'année 2020



Statistiques du site internet « PROTÉGER » sur la période

● Réseaux sociaux

Le projet « PROTÉGER » est représenté sur les réseaux sociaux Facebook et LinkedIn. Un compte Twitter a été ouvert en fin d'année 2020, avec une première publication prévue en 2021.

L'actualité du projet ayant été ralentie en 2020, le nombre de publication a diminué, mais la notoriété et l'audience du projet augmentant, plus de personnes ont été touchées par les publications sur les réseaux sociaux.

Statistiques au 31/01/2021	Facebook 2019	Facebook 2020	LinkedIn 2019	LinkedIn 2020
Nombre d'articles / posts	13	12	9	6
Fréquence moyenne de publication	2 fois / mois	1 fois / mois	1 fois / mois	1 fois / 2 mois
Nombre de vues	2292	8880	358	Données manquantes*
Nombre d'interactions	312	987	145	Données manquantes*
Nombre d'abonnés	39	144	111	154
Nombre de mention « j'aime »	32	135	-	Données manquantes*

Statistiques des réseaux sociaux Facebook et LinkedIn

**Les statistiques sous LinkedIn ne sont disponibles que 60 jours à partir de la création*

Par ailleurs, certains articles publiés sur les réseaux sociaux ont été partagés par différents partenaires (FEDER, Parc national de la Guadeloupe, Centre de Ressources « Génie Écologique », etc.)

4.3 Communication scientifique

Le projet « PROTÉGER » - phase 2 devait être présenté lors des colloques internationaux suivants :

- 5ème conférence international sur le génie végétal (*5th International Conference on Soil, Bio- and Eco-Engineering*) qui aura lieu en juin 2020, à Bern – Suisse (présentation orale si abstract retenue)
- 3ème congrès sur la restauration, la réhabilitation et la re-naturation, à Québec - Canada (*Québec RE3 Conference Reclaim Restore Rewild*) (poster si abstract retenu)

Ces événements ont été reportés en 2021 en raison de la crise sanitaire (voir Annexe 5 – Séminaires et colloques²).

² Les présentations réalisées au cours des différents colloques, réunions, séminaires, etc. ne sont pas annexées au présent rapport, mais disponibles sur le site internet du projet ou communicables sur demande le cas échéant.

Par ailleurs, un article scientifique a été accepté le 25 novembre 2020 par la revue *Journal of Tropical Forest Science* portant sur les sciences, la technologie et le développement des forêts tropicales, ayant un facteur d'impact 0,65. L'article intitulé « *Control of native species asexual propagation for soil bioengineering applied to riverbank protection in the west indies* » devrait être publié en 2021.

Deux articles de vulgarisation portant sur la phase 1 et la phase 2 du projet ont par ailleurs été soumis au magazine *Science, eaux et territoires* (<http://www.set-revue.fr/>), qui est la revue de transfert en accès libre éditée par l'INRAE.

4.4 Autres actions de communication

De nombreuses actions de communication programmée pour l'année 2020 n'ont pu se maintenir en raison de la crise sanitaire, en particulier des événements de communication grand public :

- conférence aquatique programmée dans le cadre du programme d'animation du Parc national de la Guadeloupe (août 2020)
- journée porte ouverte dans le cadre du jolis mois de mai de l'Europe ou de la fête de la science (mai 2020)
- partenariat avec une classe de terminale du lycée agricole engagé en 2019.

Les copilotés du projet sont par ailleurs attentifs à ce que le projet obtienne l'adhésion des agents de leurs structures, et différentes actions de communication interne sont mises en place :

- présentation régulière de l'avancement du projet en réunion de management du Parc national de la Guadeloupe
- présentation à l'unité ASTRO hébergeant le projet pour l'INRAE, réalisée en décembre 2020
- informations régulières envoyées par mail à l'ensemble des agents du Parc national de la Guadeloupe

Les actions de communication suivantes, engagées en 2019 se sont par ailleurs poursuivies au cours de l'année 2020 :

- présentation du projet disponible dans l'espace « accueil public » du siège du Parc national de la Guadeloupe
- échanges avec le grand public lors des sorties terrain

5 Documents en annexe

Les documents suivants, mentionnés dans le corps de texte, sont annexés au présent rapport. Sauf avis contraire établi sur demande, les documents restent à ce stade du projet à usage interne **et ne doivent pas faire l'objet de transmission en externe** à ce stade de l'avancée du projet.

Annexe 1	Relevé de décision de Comité de Pilotage #2
Annexe 2	Protocole expérimental « Bouturage » actualisé
Annexe 3	Protocole expérimental « Plantules »
Annexe 4	Plan de communication et rétroplanning des actions à mener
Annexe 5	Tableau récapitulatif des séminaires et colloques

Les annexes sont téléchargeables via le lien suivant jusqu'au 31 août 2021 : <https://serolane.parcnational.fr/?708e0e08b5b899f>

Elles seront ensuite disponibles sur demande adressée à projet.proteger@guadeloupe-parcnational.fr.