

Montpellier, France, 20.04.2017

Ce rapport décrit l'état d'avancement du travail initié depuis la signature de l'accord de collaboration entre le Cirad et le PNG, suite à l'acceptation par le PNG de la proposition de projet portée par le Cirad, en collaboration avec l'Inria, l'Inra, l'Ird, et l'association Tela Botanica.

Ces travaux ont bénéficié de l'appui scientifique, technique et financier du PNG, ainsi que de l'investissement des organismes partenaires dans le cadre du PIA Floris'Tic.

Les travaux décrits ci-après sont conformes aux planifications initiales, et suivent le calendrier et les étapes proposées dans le cadre de l'accord de collaboration Cirad / PNG.

L'objectif de l'accord de collaboration est d'évaluer et mettre en œuvre l'adaptation du dispositif de science participative Pl@ntNet sur la flore de Guadeloupe. Ce travail a jusque-là été structuré selon trois axes de travail : (i) la mise en œuvre d'une version de test, (ii) la mise à disposition de cette version de test, et son évaluation par le PNG et ses partenaires, (iii) la mise en production d'une première version publique. L'avancement du travail sur chacun de ces 3 axes est décrit ci-dessous :

- (i) la mise en œuvre d'une version de test de Pl@ntNet et Smart'Flore

Ce travail a débuté par l'intégration d'une première version du référentiel de la Flore de Guadeloupe, à partir du référentiel TAXREF diffusé sur le site de l'INPN. Suite à cette importation, l'enrichissement visuel des espèces présentes dans ce référentiel a été réalisé à partir des données mobilisées au sein de l'infrastructure Pl@ntNet. Cette étape préliminaire a permis d'identifier la liste des espèces pour lesquelles des données étaient disponibles, et d'amorcer une première version du moteur d'apprentissage Pl@ntNet sur ce corpus de données. L'accès à cette première version a ensuite été établi à partir des interfaces web et mobiles de test de Pl@ntNet.

Cette première version de Pl@ntNet adapté à la flore de Guadeloupe a été complétée par l'importation du référentiel guadeloupéen dans le TAXAMART (une application de gestion de contenus descriptifs d'espèces). Ceci a permis l'intégration des espèces de ce référentiel dans l'application mobile Android Smart'Flore. Ce travail a constitué un préalable à la réalisation de 2 sentiers botaniques guadeloupéens par Guy Van Laere. Les relevés botaniques effectués (occurrences d'espèces + leurs illustrations) sur le littoral de Vieux-Habitants et de Port-Louis

ont alors été importés dans le gestionnaire de sentiers Smart'Flore web, avant d'être transférés dans l'application mobile du même nom.

- (ii) la mise à disposition du travail réalisé, et son évaluation par le PNG et ses partenaires

La première version du moteur d'apprentissage Pl@ntNet, sur une partie de la flore guadeloupéenne a été rendue accessible via l'authentification de certains comptes utilisateurs de Pl@ntNet (membres du PNG et ses partenaires). Une phase de test a alors été initiée avec le PNG et ses partenaires, et a notamment permis d'échanger sur l'état actuel d'avancement du projet, ses atouts et limites. Les retours formulés sur les niveaux de performance, la qualité des données, les contraintes techniques ont permis de préparer les supports de présentation du projet pour une mission d'une partie de l'équipe montpelliéraine impliquées du 25.03.2017 au 08.04.2017.

- (iii) la mise en production d'une première version publique.

Les adaptations de Pl@ntNet et Smart'Flore ont été diffusées courant mars 2017 sur les stores (iTunes et Google Play), afin d'en faciliter l'évaluation et la présentation au cours de la mission de l'équipe fin mars – début avril 2017. Cette diffusion s'est donc accompagnée de la préparation d'une mission de l'équipe montpelliéraine (composée de Jennifer Carré [Tela Botanica], Antoine Affouard et Jean-Christophe Lombardo [Zenith – Inria], Pierre Bonnet [Amap – Cirad]), avec notamment (i) la diffusion auprès du réseau Tela Botanica d'une note d'information sur celle-ci, (ii) la préparation d'un agenda et de séquences travaux incluant des ateliers et des missions de collecte de terrain.

L'agenda, la cartographie des sites visités, les supports utilisés lors des ateliers, ainsi que la liste des personnes rencontrées sont disponible sur un google drive à l'adresse suivante :

<https://drive.google.com/drive/folders/0BwXOtaj5nJYubUh6NEZnZ05wOW8?usp=sharing>

La mission organisée en Guadeloupe avait pour objectif :

- (i) La présentation de l'état d'avancement du projet au PNG et à ses partenaires. Cette présentation, effectuée sous forme d'atelier le lundi 28 mars, ainsi que lors du conseil scientifique du PNG, le mercredi 30 mars, avait aussi pour objectif de bénéficier des retours (critiques / suggestions) sur l'état actuel du projet, pour en favoriser le développement futur et l'appropriation par les acteurs rencontrés.
- (ii) L'évaluation par l'équipe montpelliéraine et ses partenaires du travail réalisé, notamment sur les sites sur lesquels des sentiers Smart'Flore ont été réalisés, ainsi que sur d'autres sites d'intérêt pour le PNG et ses partenaires (dans les environs du site Inra de Petit-Bourg, ainsi que sur des sentiers de randonnées remarquables).
- (iii) La collecte de données complémentaires pertinentes pour améliorer les performances des réalisations initiées. Ces collectes ont été organisées conjointement avec le PNG sur des sites d'intérêt pour le parc, et afin de maximiser le nombre d'espèces et les milieux observés.

Cette mission très fructueuse a permis de rencontrer plusieurs dizaines de personnes du PNG, de l'Inra, de l'ONF, du CB, de l'Université, des Associations AEVA et Gwada Botanica, ainsi que de la Région. Elle a permis de bénéficier de nombreux retours sur les perceptions des réalisations et collecter plus de 20 000 images qui seront prochainement intégrées dans la plateforme logicielle P@ntNet.

Le travail réalisé jusque-là va se poursuivre avec :

- (i) l'intégration des données collectées lors de la mission de terrain, ainsi que celles de jeux de données complémentaires (aussi bien pour le système de reconnaissance Pl@ntNet, que le système d'exploration de données botaniques Smart'Flore),
- (ii) la correction de bugs, et des limitations ergonomiques identifiées lors des ateliers avec le PNG et ses partenaires,
- (iii) l'animation du réseau d'acteurs rencontrés et motivés pour contribuer au développement de la démarche initié.

Ce rapport intermédiaire sera complété d'un rapport final, courant oct. 2017, qui présentera le niveau de finalisation atteint, ainsi que des statistiques fines sur les données mobilisées, et l'usage qui en a été effectué en Guadeloupe.

Ce rapport et les réalisations qu'il synthétise s'appuie sur un travail d'équipes multi-disciplinaires de l'Umr AMAP, de l'Inria et de l'association Tela Botanica, qui n'aurait pu être possible sans la collaboration du PNG et ses partenaires.

Coordinateur de l'initiative Pl@ntNet / Floris'Tic pour le Cirad

Pierre Bonnet.