

FLORIS'TIC

Rapport de Phase 1 (2015-2016)

L'objectif du projet Floris'Tic est de développer la capacité des acteurs, notamment territoriaux, à concevoir et déployer des projets mobilisant et enrichissant les connaissances botaniques, et in fine, à travers ces acteurs, de développer la culture scientifique, technique et industrielle du végétal auprès du plus grand nombre.

Le Projet Floris'Tic a été sélectionné en 2014 dans le cadre de l'Appel Permanent à Projets pour le développement de la culture scientifique technique et industrielle (Agence Nationale de la Rénovation Urbaine, Programme Investissements d'Avenir). Le projet est porté par un consortium de 8 institutions (Agropolis Fondation (coordinateur), Tela Botanica, INRIA, Cirad, INRA, IRD, CNRS, Université de Montpellier). D'un coût total de 4,2 M€ pour une durée de 4 ans (2015-2018), il s'est vu attribuer par l'ANRU une dotation de 2,0 M€ dans le cadre du Programme Investissements d'Avenir. Il a démarré au 1^{er} janvier 2015.

Le projet était structuré dans le temps en deux grandes phases : la phase 1, « Phase de développement », s'étendant de 2015 à 2016 et la phase 2, « Phase de déploiement », s'étendant de 2017 à 2018. Le présent rapport constitue la synthèse de la première phase de ce projet.

Ce document synthétique est structuré en quatre parties.

- La première partie décrit la mise en œuvre du projet sur la phase 1, en détaillant d'une part l'accompagnement des acteurs, de leur montée en compétence, de l'émergence de communauté d'utilisateurs et de la structuration de réseaux d'acteurs relais, et d'autre part le développement des outils TIC (Pl@ntNet, SmartFlore, eFlore, Pl@ntUse, IdentiPlante, ThePlantGame...) et le socle technologique associé.
- La seconde partie donne une vision d'ensemble des utilisateurs de Floris'Tic et des usages qui en sont faits, ainsi que des partenaires associés à son développement et sa diffusion.
- La troisième partie brosse le tableau des indicateurs et livrables de la première Phase du Projet.
- Enfin la quatrième partie détaille certains ajustements envisagés pour la Phase 2.

SOMMAIRE

RAPPEL DES OBJECTIFS	3
1 PARTIE 1 : MISE EN ŒUVRE PHASE 1.....	4
1.1 Accompagnement des acteurs	4
1.1.1 Progression pédagogique	4
1.1.2 Emergence de communautés à travers des projets	5
1.1.3 Structuration développement du réseau	6
1.2 Outils et socle technologique	8
1.2.1 Pl@ntNet	8
1.2.2 Smart'Flore	9
1.2.3 eFlore, tela-botanica.org, Pl@ntUse (centres de ressources sur la flore)	9
1.2.4 ThePlantGame	10
1.2.5 Le socle technologique	10
1.3 Interconnexions entre les outils et utilisation par les bénéficiaires	11
2 PARTIE 2 : UTILISATEURS ET PARTENAIRES	12
2.1 Synthèse des usages	12
2.2 Conseil utilisateurs	13
2.3 Partenaires associés (acteurs relais).....	14
2.4 Interactions avec des partenaires porteurs d'autres projets ANRU.	14
3 PARTIE 3 : INDICATEURS ET LIVRABLES.....	16
3.1 Synthèse des indicateurs et analyse (tableau à compléter sur la base des indicateurs et objectifs proposés initialement).....	16
3.2 Catalogue des livrables	18
3.3 Bilan temps et budget	25
4 PARTIE 4 : AJUSTEMENTS DE PHASE 2.....	26
4.1 Ajustement 1 : Régions pilotes	26
4.2 Ajustement 2 : Sous-dimensionnement du financement de certaines activités et adaptation de phase 2	26
5 PARTIE 5 : AVIS DU COMITE DE PILOTAGE	27

RAPPEL DES OBJECTIFS

Le grand public comme les acteurs économiques présentent de façon générale un faible niveau de connaissance des plantes et de leur biodiversité. Ceci est lié à la fois à l'urbanisation croissante de nos sociétés qui éloigne les citoyens du contact avec les milieux naturels et la biodiversité végétale, et à un recul de l'enseignement de la botanique, progressivement délaissé au cours des trois dernières décennies. Ce déficit de connaissances s'accompagne plus globalement d'un déficit d'attractivité de la discipline botanique (en France comme au niveau mondial), d'un faible intérêt des jeunes pour les études en ce domaine, et de la disparition de certains métiers pourtant à la base des filières environnementales.

Ce constat, s'il peut être contrasté selon les régions et les milieux socio-économiques, s'avère critique dans le contexte actuel de fragilisation de notre environnement et d'érosion de la biodiversité, qui d'une part implique un besoin accru d'expertise et d'autre part nécessite une plus grande sensibilisation du public aux enjeux et services liés à cette biodiversité et à sa préservation. Le projet Floris'Tic a été conçu par ses partenaires (Agropolis Fondation, Tela Botanica, INRIA, Cirad, INRA, CNRS, Université de Montpellier, IRD) comme une contribution à la réduction de la fracture entre société et sciences du végétal.

L'objectif de Floris'Tic est de développer la capacité des acteurs, notamment territoriaux, à concevoir et déployer des projets mobilisant et enrichissant les connaissances botaniques, et in fine, à travers ces acteurs, de développer la culture scientifique, technique et industrielle du végétal auprès du plus grand nombre.

L'architecture globale du projet a donc été pensée autour des acteurs et de trois missions :

- (1) faciliter et soutenir leur montée en compétence dans le domaine de la botanique;
- (2) les accompagner dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets autour des plantes;
- (3) les amener à se positionner comme moteurs de la production et capitalisation des connaissances sur les plantes.

Chacune de ces missions s'appuie sur (i) des outils TIC¹ de création, d'accès et d'échange de données, d'informations et de connaissances sur les plantes et (ii) des supports de formation et de sensibilisation aux sciences et métiers du végétal développés pour et dans le cadre du projet. Floris'Tic mobilise donc trois champs de compétence : la botanique, les sciences et techniques de l'information et de la communication, la pédagogie.

¹ Technologies de l'Information et de la Communication

1 PARTIE 1 : MISE EN ŒUVRE PHASE 1

Comme énoncé plus haut, cette première phase 2015-2016 conçue comme une phase de développement. Elle visait plus spécifiquement au développement initial des plateformes, des outils et des formations ainsi qu'à leur déploiement et utilisation au sein d'un premier cercle d'acteurs dans deux régions : Méditerranée et ROM-COM. Cette logique à double entrée, l'accompagnement des acteurs d'une part et le développement des outils d'autre part est la logique structurante de Floris'Tic. Elle peut être représentée par le graphique suivant (Figure 1). La présentation de la mise en œuvre de la phase 1 de ce rapport suit cette structure.

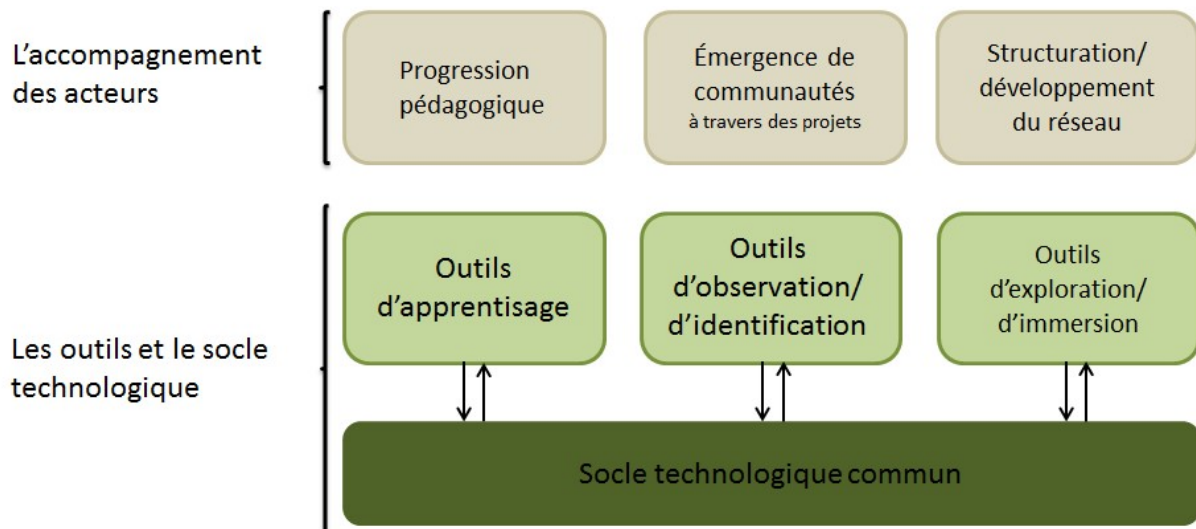


Figure 1 - Logique globale du projet

1.1 Accompagnement des acteurs

Le public bénéficiaire du projet est la communauté d'acteurs concernée par le développement de la culture scientifique sur les questions de biodiversité végétale et par les enjeux pédagogiques et sociétaux associés : collectivités, associations, établissements scolaires, établissements de recherche et d'enseignement et autres structures concernées par l'éducation et la sensibilisation. Nous les nommons acteurs relais. L'accompagnement de ces acteurs relais vise in fine la participation croissante du public, et particulièrement des jeunes, et leur sensibilisation à la biodiversité végétale et à ses enjeux : ce sont les usagers. Les acteurs relais sont donc un levier qui atteint les usagers.

Floris'Tic vise à permettre à ces acteurs relais de travailler ensemble, de déployer des projets et de nouvelles pratiques sur les territoires au travers de nouveaux usages des supports numériques, de partager leurs expériences. **L'appropriation par la participation et la mobilisation est un enjeu fort de Floris'Tic et des projets qu'il soutient et alimente, d'où un travail à deux niveaux : celui de l'accompagnement à l'appropriation des outils et des méthodes par des acteurs relais (public bénéficiaire) et celui de l'accompagnement dans la montée en compétence des usagers.**

1.1.1 Progression pédagogique

La progression pédagogique se structure en plusieurs étapes. Les outils créés dans le cadre du projet Floris'Tic permettent de contribuer à cette progression. La Figure 2 permet d'illustrer cet aspect avec le positionnement de certains outils phares pour différentes étapes de montée en compétences. Il est important de noter que, alors que le public bénéficiaire du projet est la communauté des acteurs

relais, l'accompagnement dans la montée en compétence ne se limite pas aux seuls acteurs relais, mais est destinée au plus grand nombre.



Mais aussi : Missions Botaniques, Observatoires 2.0 , Programmes sciences participatives – Echanges lors du forum et des ateliers.

Figure 2 - Progression pédagogique et outils associés

Les activités phares mises en œuvre au cours de cette première phase sont les suivantes :

L'organisation d'ateliers (42 ateliers organisés) et de **groupes de travail collectifs** (54 groupes de travail organisés), pour informer, pour former, pour accompagner des projets collectifs. Pour cela, une partie de l'équipe Floris'Tic a développé ses compétences d'animation en méthode RAP (Réflexion Active Participative) qui permet l'expression de tous et la co-construction. Cette compétence de l'équipe Floris'Tic, a été développée dans le cadre de nos travaux avec le GDR PARCS (Participatory Action Research & Citizen Sciences) et lors de l'école thématique organisée au printemps 2015 (voir Livrable- T3.4).

Un effort important de Floris'Tic a porté sur l'accompagnement de la communauté éducative et sur la production d'un **MOOC Débutant en botanique** (T3.1). La première diffusion de ce MOOC a été une grande réussite avec plus de 6 000 personnes ayant obtenu leurs attestations de suivi (32 000 inscrits au départ). Ce MOOC avait pour objectif de donner toutes les bases essentielles pour s'initier à la botanique et apprendre à reconnaître 10 familles et 30 espèces végétales. En plus de l'engouement des participants et du renouveau d'intérêt pour la botanique qu'il a suscités, ce MOOC a permis aux 32 000 inscrits de s'initier à l'ensemble des outils Floris'Tic. Les retombées sur l'usage et l'appropriation des outils se ressentent dès à présent, avec une mobilisation de cette nouvelle communauté de « botanistes débutants » sur l'ensemble des outils et espaces ressources, et l'organisation de dynamiques collectives pour « faire de la botanique » sur le terrain (105 sorties organisées). Un bilan complet sur la participation au MOOC et ses différentes retombées, dont les productions pédagogiques produites tout au long des semaines de diffusion, sera réalisé courant décembre 2015.

1.1.2 Emergence de communautés à travers des projets

Au cours de la phase 1, a été mené un travail important de prospection et de rencontres de différents acteurs. Comme indiqué dans l'échéancier du projet Floris'Tic, nos efforts durant cette période se sont concentrés sur deux régions en particulier : la région méditerranéenne et les ROM-COM. La mobilisation des acteurs (acteurs relais) s'est faite principalement autour de 2 axes:

Accompagner des acteurs dans la mise en place de sentiers botaniques pédagogiques (T3.2). Ces projets ont été menés avec une diversité d'objectifs : pour valoriser des jeunes en décrochage, pour permettre aux urbains de re-découvrir les espaces de nature dans la ville, pour valoriser des espèces remarquables au sein d'espaces naturels ou de jardins publics, pour organiser des animations scolaires dans le cadre d'activités éducatives. Vingt projets ont ainsi été réalisés avec l'appui de Floris'Tic ou sont en cours à l'échelle du territoire méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence Alpes Côte d'Azur) et des RomCom (La Réunion, Antilles) (voir méthodologies développées dans catalogue des livrables T1.2).

Accompagner des acteurs pour la mise en place d'observatoires thématiques. Ces observatoires touchent différentes thématiques : Flore urbaine, Phénologie, Messicoles, Envahissantes, Arbres remarquables, Flore locale, salades sauvages, etc. avec ateliers de sensibilisation, participation à des événements et missions spécifiquement dédiées. Des protocoles numériques dédiés ont été construits pour chaque thème (intégrant les outils et ressources des tâches T2.1, T2.2, et T2.3) et une communication ciblée a permis à la fois la participation du public et la diffusion de l'information sur les observatoires vers d'autres acteurs. Ce sont 126 acteurs impliqués et près de 30 projets en cours à l'échelle du territoire méditerranéen et RomCom.

Nos modes d'intervention ont été :

- L'organisation d'**ateliers** pour accompagner l'émergence et le montage de projets collectifs. A ce jour, 42 ateliers touchant plus de 650 acteurs relais ont été organisés (T1.3).
- **Le développement de l'espace projet** (T1.1). Cet espace Web collaboratif permet à la fois de faire connaître les projets initiés par des porteurs de projets, de mobiliser de nouveaux participants, de créer de nouveaux projets collectifs ou thématiques et de favoriser les échanges grâce aux forums associés et au partage de documents/ressources. Un travail important d'audit auprès des utilisateurs nous a permis de développer une première version de cet espace qui s'améliorera au cours de la phase 2 avec l'ajout de nouvelles fonctionnalités qui faciliteront les échanges entre les différents porteurs de projets. Un des objectifs de cet espace-projet est de favoriser la structuration des dynamiques et des réseaux d'acteurs à l'échelle du territoire.
- La **capitalisation et la production de méthodologies** sont des supports importants pour la diffusion et la dissémination des projets Floris'Tic, pour faire connaître et valoriser les acquis de la phase 1 et accompagner de nouveaux acteurs en phase 2 (voir ces méthodologies dans le catalogue des livrables en T1.2).
- Une **communication** importante (voir livrable T1.4) et une présence dans pas moins de 40 **événements** (voir rapport T1.3), nous ont également permis de faire connaître les projets Floris'Tic auprès de nombreux acteurs et usagers potentiellement relais vers d'autres communautés. Un appui des médias locaux et nationaux a permis une large diffusion d'informations sur les productions du projet et auprès d'une grande diversité d'acteurs.

1.1.3 Structuration développement du réseau

Les acteurs impliqués aujourd'hui dans Floris'Tic, notamment les porteurs de projets mobilisant les outils et démarches de Floris'Tic, deviennent dès à présent des relais/ambassadeurs de projets botaniques. Les méthodes et les outils ont été pris en main, et des dynamiques commencent à se structurer.

En Métropole :

- **"Main Verte" et Smart'Flore avec la ville de Montpellier** : Suite à la mobilisation de différents acteurs pour la mise en place de sentiers botaniques dans différents quartiers, la ville souhaite développer durablement cette expérience et l'inscrire dans le cadre de sa politique « Main Verte », qui offre à l'ensemble des scolaires et citoyens de la ville des propositions d'ateliers et

d'animations. Cette dynamique fédère à ce jour 22 acteurs (associations de quartier, infrastructures de la ville, associations éducatives, groupes scolaires).

- **Sciences du végétal et lutte contre le décrochage scolaire avec le Rectorat de l'académie de Montpellier** : Une dynamique a été lancée avec le rectorat dans le cadre de la mission de lutte contre le décrochage scolaire. L'objectif a été d'accompagner les enseignants et coordinateurs pédagogiques, dans l'appropriation des outils Floris'Tic, comme support à des activités innovantes alliant la pédagogie par projet et la démarche d'investigation dans les sciences végétales, pour donner l'envie à ces jeunes en difficulté scolaire de reprendre le chemin du collège ou du lycée. Suite à une première expérience réussie avec 2 classes témoins, le rectorat s'engage dans le cadre d'un partenariat et d'un projet FSE, pour développer le projet avec 8 collèges/Lycées en 2017.
- **Implication des conseils régionaux Languedoc-Roussillon et Provence Alpes Côte d'Azur** : L'ex-conseil régional Languedoc-Roussillon et le conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, ont été associés à l'accompagnement des acteurs dans la dynamique Floris'Tic. Ils soutiennent ainsi les enjeux d'appropriation des projets Floris'Tic vers des acteurs relais dans les Parcs Naturels régionaux, les lycées et les réserves naturelles. Ceci a donné lieu à l'organisation d'ateliers et à des interventions dans des événements, mais aussi des contacts facilités vers certains acteurs clés. Les Parcs fédèrent eux-mêmes de nombreux acteurs et les outils et méthodes Floris'Tic répondent bien à leurs missions de sensibilisation et diffusion de la culture scientifique. En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le conseil régional soutient de plus la dynamique locale par la mise en place de subventions pour quelques acteurs associatifs territoriaux impliqués.

En ROM-COM, la dynamique initiée avec les partenaires régionaux a permis l'organisation de rencontres et d'ateliers avec des structures associatives dans les domaines de l'éducation et de la protection de l'environnement.

- **Développement d'une démarche participative pour le recensement de la biodiversité végétale, à travers le déploiement du dispositif Pl@ntNet dans les ROM-COM** : C'est à La Réunion que cette dynamique a été initiée le plus tôt dans le projet, notamment avec le déploiement du dispositif Pl@ntNet sur une partie de cette flore dès le printemps 2015. Ce travail initial nourrit les différentes appropriations possibles par les acteurs du territoire, qui commencent à l'inclure dans leurs projets éducatifs et de découverte de l'environnement. Cette expérience acquise à La Réunion, puis en Guyane (fin 2015) est utilisée pour renforcer les actions Floris'Tic de même nature vers d'autres ROM-COM, et en faire bénéficier le réseau d'acteurs régionaux qui participent et bénéficient de ces déploiements (parc national, ONF, etc.).
- **Parc national de Guadeloupe et diffusion de la culture scientifique** : Le Parc National de Guadeloupe soutient le projet, à travers la mobilisation d'une partie de son personnel et son réseau de partenaires, afin de favoriser l'émergence de productions Floris'Tic sur son territoire, pour renforcer ses actions de promotion de la culture scientifique (notamment dans le domaine environnemental). La phase 2 du projet sera ainsi dédiée à l'extension des productions du projet à ce territoire.

La **journée Floris'Tic** organisée en novembre 2016 a été l'occasion (voir programme de la journée https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B_RmXoB645c4RzIELU05UIJHOTA) de faire se rencontrer de nombreux acteurs et porteurs des projets Floris'Tic (70 participants). A cette occasion, les ateliers participatifs organisés en méthode RAP, ont permis à la fois de faire émerger des pistes d'amélioration pour la suite du projet et favoriser le transfert d'expériences entre des porteurs actuels et des porteurs futurs. Le conseil des utilisateurs s'est constitué à cette occasion et les restitutions des ateliers ont permis un retour utilisateur consultable dans la partie 2 du document.

1.2 Outils et socle technologique

L'architecture globale des outils informatiques développés dans le cadre de Floris'Tic est présentée Figure 3. On peut distinguer deux grandes parties : (i) les applications utilisateurs qui constituent la partie visible du système pour les publics cibles de Floris'Tic et (ii), le socle technologique qui permet à ces applications de fonctionner correctement et de gérer les données collectées. Nous donnons ci-après une brève description des applications utilisateurs et de leurs usages ainsi qu'un aperçu du contenu du socle technologique (sans entrer dans les détails techniques).

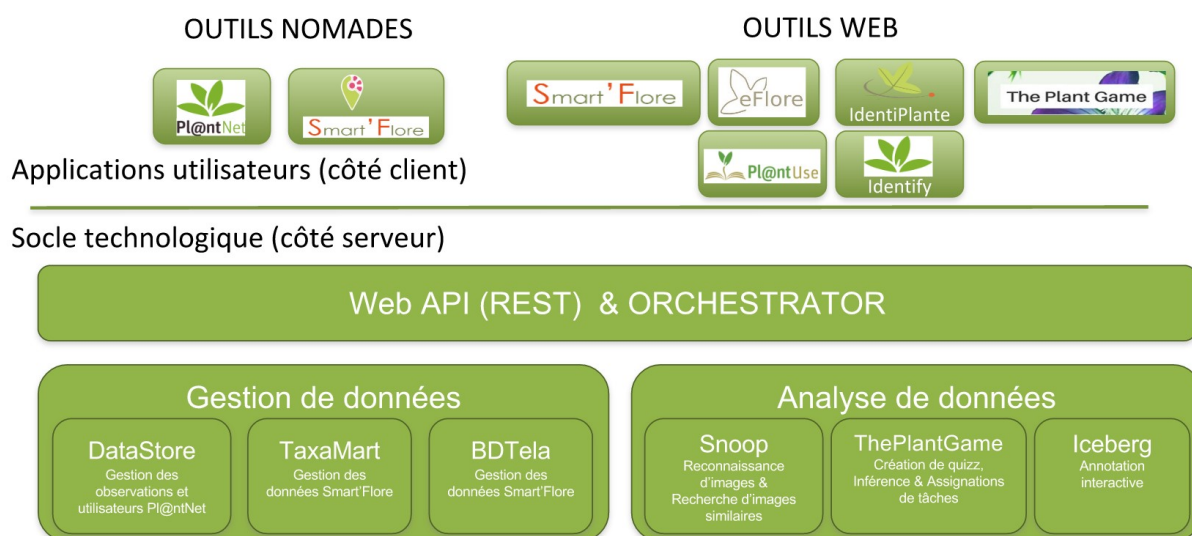


Figure 3 - architecture du système d'information Floris'Tic

1.2.1 PI@ntNet

PI@ntNet est une application collaborative d'aide à l'identification des plantes sauvages par l'image. Elle permet de s'initier à la pratique de la botanique en accédant par une simple photographie à des informations sur des dizaines de milliers d'espèces, et en partageant ses observations avec la communauté. Elle fonctionne grâce à des techniques de reconnaissance d'images et de comparaison de motifs visuels transmis par des utilisateurs via des photos d'organes (fleurs, fruits, feuilles...) de plantes qu'ils cherchent à identifier. Ces images sont analysées et comparées à une banque d'images produite collaborativement qui s'enrichit quotidiennement. L'application propose alors une liste possible d'espèces probables avec ses illustrations. Elle fonctionne actuellement sur les plantes de France métropolitaine, de la Réunion, et de Guyane française. La performance du système varie suivant la qualité des images soumises et le nombre d'images déjà présentes dans la base de données pour l'espèce recherchée. Disponible sous forme d'applications sur l'AppStore et sur Google Play, PI@ntNet existe également en version web.

Le point de départ de l'application PI@ntNet a été le projet de recherche du même nom financé par Agropolis Fondation entre 2009 et 2014. Cette réalisation, très innovante, avait servi de preuve de faisabilité à l'issue du projet mais, en tant que résultat de recherche, a nécessité une profonde refonte pour pouvoir passer en production dans le cadre de Floris'Tic (passage à l'échelle, robustesse, ergonomie, performances d'identification, gestion des utilisateurs, ajout de nombreuses fonctionnalités). La plupart des technologies utilisées dans l'application et dans les serveurs associés ont ainsi évolué. Une version Androïd a été entièrement conçue et développée et de nombreuses fonctionnalités ont été repensées et/ou ajoutées. Globalement, la robustesse, l'efficacité et l'ergonomie de l'application ont grandement progressé dans le cadre de Floris'Tic.

Depuis son lancement en février 2013, l'application totalise plus de 2,4 millions d'utilisateurs (avec 15 000 utilisateurs quotidiens). Depuis le début du projet Floris'Tic, l'application a été téléchargée par 650 519 personnes en France métropolitaine, 8 795 personnes à la Réunion, et 495 personnes en Guyane Française. Depuis le début de l'année 2016, elle est quotidiennement utilisée par plus de 1 300 personnes en France métropolitaine. L'étude d'impact menée au cours de l'année 2015, avec un questionnaire en ligne ayant recueilli plus de 700 réponses, a permis d'identifier que les personnes l'utilisant à titre professionnel étaient principalement impliquées dans des activités de gestion des espaces naturels, et des activités d'enseignement, de formation et d'animation.

1.2.2 Smart'Flore

Smart'Flore est une application de découverte de la botanique sur le terrain qui permet de trouver les plantes qui sont géographiquement proches des utilisateurs ou de les guider sur des sentiers botaniques virtuels. "L'explorateur" permet de parcourir des listes des espèces, illustrées ou non, et de les filtrer selon différents critères (la position géographique de l'utilisateur, différentes catégories d'usages des plantes, les familles botaniques et/ou les genres). Quatre référentiels sont actuellement disponibles au sein de l'application : celui de la Flore de France, celui de la Flore de la Réunion, un référentiel sur les Plantes utiles et enfin la Flore du Monde. La section "Sentiers botaniques" permet de découvrir des espèces végétales le long de sentiers virtuels, produits à partir d'un outil web dédié. 11 sentiers sont actuellement consultables sur la version mobile de Smart'Flore, certains d'entre-eux sont agrémentés de panneaux explicatifs qui facilitent le repérage des plantes sur le terrain. D'autres sentiers sont entièrement dématérialisés, l'application aidant à la découverte des plantes le long du parcours. Les fiches détaillées de chaque espèce permettent de découvrir des informations (si disponibles) sur les noms communs, les usages, l'apparence visuelle des plantes (grâce à une galerie d'images), leurs morphologies, écologie et usages, (à partir de fiches descriptives issues d'encyclopédies collaboratives telles que Wikipédia et Pl@ntUse), la répartition des espèces à partir de cartes des observations. La déclinaison mobile de Smart'Flore, diffusée sur Google Play à la fin du 2^{ème} trimestre 2016, a été utilisée par près de 8 770 personnes en France métropolitaine. Depuis juillet 2016, elle est quotidiennement utilisée par près de 70 personnes sur le territoire.

1.2.3 eFlore, tela-botanica.org, Pl@ntUse (centres de ressources sur la flore)

eFlore est une base de données sur la flore mondiale, basée sur plusieurs référentiels taxonomiques maintenus à jour régulièrement et couvrant différentes régions du monde : France métropolitaine, Antilles françaises, Afrique du Nord, Afrique Tropicale. L'interface de consultation présente de nombreuses données agrégées : informations de classification (nomenclaturales), noms vernaculaires en différentes langues, caractéristiques écologiques, répartition sur le territoire, description collaborative, statuts de protection, galerie d'images... Ces données proviennent de différentes sources dont la plupart sont des projets collaboratifs, qui ne cessent de s'enrichir au fil du temps. eFlore est consultée par environ 500 000 personnes chaque année, pour un total d'1 million de pages vues.

Le site Web de Tela Botanica, qui inclut eFlore, propose également une collection d'articles sur la botanique, dix ans d'actualités hebdomadaires, une interface de consultation de la chorologie départementale en France, une base de données bibliographiques, une consultation des données d'herbiers en France, et de nombreuses autres ressources. Avec plus de 5 millions de pages vues par près d'1 million d'utilisateurs chaque année, il est un point d'entrée majeur vers la connaissance botanique, et notamment vers eFlore. Dans sa nouvelle version actuellement en construction, tela-botanica.org facilitera encore l'accès à ces ressources par une navigation plus claire, et un moteur de recherche basé sur Algolia qui interrogera aussi bien les référentiels taxonomiques que les données phytosociologiques, ou encore le contenu des articles et actualités (voir livrable T2.1).

Pl@ntUse est une encyclopédie collaborative (en licence libre) sur l'ensemble des ressources végétales de la planète, qui inclut aussi bien les aspects botaniques qu'agronomiques, ethnobotaniques, historiques, linguistiques ou culturels. Plus de 33 000 espèces de plantes étant utilisées par l'homme dans le monde, le développement de cette encyclopédie est un travail sur le long terme, inévitablement collaboratif. La connaissance des usages des plantes est un élément essentiel de l'intérêt que portent les gens aux espèces qui les entourent. C'est pourquoi le développement de cette encyclopédie constitue une composante importante de Floris'Tic, afin de répondre notamment aux questionnements des multiples usages pour l'homme des flores auxquelles il a accès (alimentation, médecine, textiles, colorants, bois de construction et bois de feu, fourrages, plantes ornementales, etc.). Pl@ntUse s'appuie sur l'outil Mediawiki, et permet l'accès aux plantes utiles et à leurs usages par noms scientifiques ou noms communs. Il fournit une courte synthèse sur chaque espèce et une sélection de liens vers des sites de référence.

1.2.4 ThePlantGame

The Plant Game est un quizz de botanique en ligne, ayant une double finalité : (i) s'initier, s'entraîner ou se perfectionner à la pratique de la botanique tout en s'amusant (avec un principe de montée en compétence) et (ii), participer à un projet de science participative de grande ampleur sur la biodiversité végétale. Trois modes de jeu sont proposés aux utilisateurs : a) l'entraînement pendant lequel les joueurs apprennent à différencier de nouvelles plantes tout en permettant au système d'évaluer leurs capacités, b) la partie "Evaluation" où différentes observations à identifier sont assignées au joueur en fonction de l'évaluation de ses capacités, c) les duels où des joueurs se défient entre eux, en se choisissant parmi des amis ou bien face à des adversaires choisis aléatoirement. Grâce au jeu, le système peut déterminer l'espèce la plus probable d'un grand nombre d'observations incorrectes ou incertaines fournies en entrée. Ce système développé dans le cadre de la T.2.3, contribue ainsi à une révision collaborative des données produites et partagées à travers Floris'Tic. Il repose sur des algorithmes d'assignation de tâches et d'inférence originaux qui permettent aux joueurs de collaborativement reconnaître des milliers d'espèces grâce à la prise en compte de la compétence de chacun d'entre eux et à leur apprentissage actif. Ce système a été exploité par plus de 14 000 joueurs distincts en France, depuis son déploiement en ligne. Il a été au cours des 2 derniers mois (sept. - Oct.) utilisé en moyenne par plus de 170 joueurs par jour.

1.2.5 Le socle technologique

Le socle technologique est un ensemble de logiciels de gestion et d'analyse de données synchronisés entre eux et avec les applications utilisateurs via une couche d'orchestration basée sur les technologies du web (services webs, javascript, etc.). Ce socle technologique permet entre autres choses que les applications puissent passer à l'échelle d'une utilisation simultanée par un très grand nombre d'utilisateurs tout en garantissant une qualité de service et une durabilité suffisantes. Il est important de préciser, afin de mesurer son importance, que le développement, la maintenance et les évolutions de ce socle technologique constituent plus des deux tiers de l'effort global nécessaire à la production et la mise en œuvre des outils Floris'Tic. Concernant les aspects gestion de données, le système repose sur trois bases de données principales, chacune gérée par des solutions techniques différentes du fait de la spécificité des données qu'elles gèrent. Par exemple, les observations collectées par l'application Pl@ntNet, qui sont très véloces et très volumineuses, sont gérées au sein du DataStore qui repose sur des technologies dites NoSQL distribuables sur le cloud. D'un autre côté, les données des applications SmartFlore, eFlore ou ThePlantGame sont gérées par des outils de base de données SQL plus classiques, de par la nécessité de répondre à des requêtes relationnelles plus complexes mais sur des volumes moindres (TaxaMart et BDTela). Outre les logiciels de gestion des données, le socle technologique comprend également des outils d'analyse de données de natures différentes en fonction de leur usage. Le moteur de recherche visuel Snoop permet ainsi de répondre

aux besoins de reconnaissance d'images et de recherche d'images similaires dans des grandes banques d'images. Il repose d'une part sur des technologies dites d'apprentissage profond et d'autre part sur des techniques d'indexation et de recherche par similarité approximative. Le backoffice de l'application ThePlantGame repose lui aussi sur des technologies informatiques à la pointe de la recherche incluant par exemple des méthodes d'inférence bayésienne variationnelle ou des algorithmes d'optimisation d'assignement de tâches. Celles-ci permettent (i) d'estimer la capacité des joueurs à reconnaître les espèces, (ii) de leur suggérer des quizz d'apprentissage adaptés à leur niveau et (iii), de leur proposer des images de plantes à reconnaître afin qu'ils puissent contribuer à hauteur de leur niveau. Pour finir, le logiciel Iceberg permet l'annotation interactive d'observations végétales. Il est principalement destiné à enrichir et réviser efficacement les observations collectées via les différentes applications du projet grâce à des technologies de machine learning.

1.3 Interconnexions entre les outils et utilisation par les bénéficiaires

La figure 4 présente les principales interconnexions existant actuellement entre les outils. Celles-ci ne sont pas exhaustives et seront amenées à être de plus en plus riches lors de la deuxième phase de Floris'Tic. Elles illustrent la vision globale du projet qui vise à accompagner les acteurs à différentes étapes de leur parcours pédagogique en leur permettant de naviguer d'un outil à un autre afin de mettre en œuvre des méthodes d'acquisition de connaissances de plus en plus riches. Un parcours typique serait par exemple : apprentissage des bases de la botanique via le MOOC, entraînement à l'identification via ThePlantGame, création et partage de nouvelles observations via Pl@ntNet. Mais il en existe bien d'autres et la pratique montre que chaque utilisateur construit son propre parcours au travers des outils en fonction de son background et de ses appétences.



Figure 4 - Principales Interconnexions existant actuellement entre les outils

2 PARTIE 2 : UTILISATEURS ET PARTENAIRES

2.1 Synthèse des usages

La Figure 5 présente une pré-analyse synthétique de la typologie des utilisateurs des quatre outils phares développés dans le cadre de Floris'Tic. Le volume et la diversité des utilisateurs des productions Floris'Tic étant très grands, une analyse fine des usages n'a pu être jusque-là réalisée que sur l'application **Pl@ntNet**.

Ce travail, entrepris dans le cadre d'un stage de Master du CERDI (Centre d'Etude et de Recherche sur le Développement International), est disponible à l'adresse suivante <https://drive.google.com/open?id=0BwXOtaJ5nJYuekNENEZ0UmM5dmM>. Le résultat de l'analyse des usages de **Pl@ntNet**, menée à travers la mise en place d'un questionnaire en ligne, se basant sur plus de 700 réponses, est accessible à l'adresse suivante : <https://drive.google.com/open?id=0BwXOtaJ5nJYudE1XY1E0a0F1QnM>.

Ce questionnaire a permis d'identifier que 12 % des usagers utilisaient **Pl@ntNet** à des fins professionnelles, parmi lesquels plus de 60 % étaient du secteur privé. La question portant sur la spécification du métier étant une question ouverte, nous avons créé à posteriori les catégories de métier au regard de l'ensemble des réponses données. La catégorie de métier la plus représentée est celle de la gestion de l'espace et de l'environnement (34.6 %). Elle regroupe des métiers tels que paysagiste, forestier, technicien de rivière, technicien viticole, architecte d'intérieur et designer, etc. La deuxième catégorie est celle des métiers de la transmission ou de la recherche du savoir (23.5 %), c'est-à-dire les activités d'enseignants (botanique, SVT, horticulture,...), d'étudiants (ex : BTS production horticole), de formateurs (paysagiste, aromathérapie, phytothérapie,...), d'animateurs (botaniste, nature) et de chercheurs (biologiste). Plus de la moitié des « professionnels » répondants utilisent parfois l'application, et 20 % l'utilisent souvent. Ces informations nous permettent notamment de croiser les chiffres obtenus avec (i) ceux également obtenus avec les systèmes automatisés d'analyse des applications (cf. Google Analytics), (ii) les messages reçus sur les réseaux sociaux, (iii) les retours d'utilisateurs effectués lors d'ateliers. L'ensemble de ces informations contribuent à dresser les scénarios d'utilisation de cette application dans des contextes récréatifs, pédagogiques, scientifiques, etc. C'est alors à partir de ces scénarios, que nous établissons des séquences pédagogiques exploitées à travers la tâche T.3.4.

Un travail d'analyse a commencé à être mené sur les autres outils développés dans le projet et sera poursuivi en phase 2 de Floris'Tic. Par exemple, sur la base des premiers chiffres de bilan du **MOOC**, ce sont 1 600 jeunes de 16 à 29 ans qui ont suivi la totalité du MOOC et obtenu leurs attestations. Il serait intéressant de connaître l'impact de ce MOOC sur la poursuite de leurs études ou leurs choix professionnels.

Une analyse préliminaire des données d'usage de l'application **ThePlantGame** a par exemple montré qu'elle est utilisée pour l'instant par un public moins urbain et plus âgé que **Pl@ntNet**. Les sessions d'utilisation sont beaucoup plus longues (30 minutes en moyenne et jusqu'à plusieurs heures par jour pour certaines personnes), l'apprentissage et l'entraînement constituant un des moteurs majeurs de la majorité des utilisateurs.

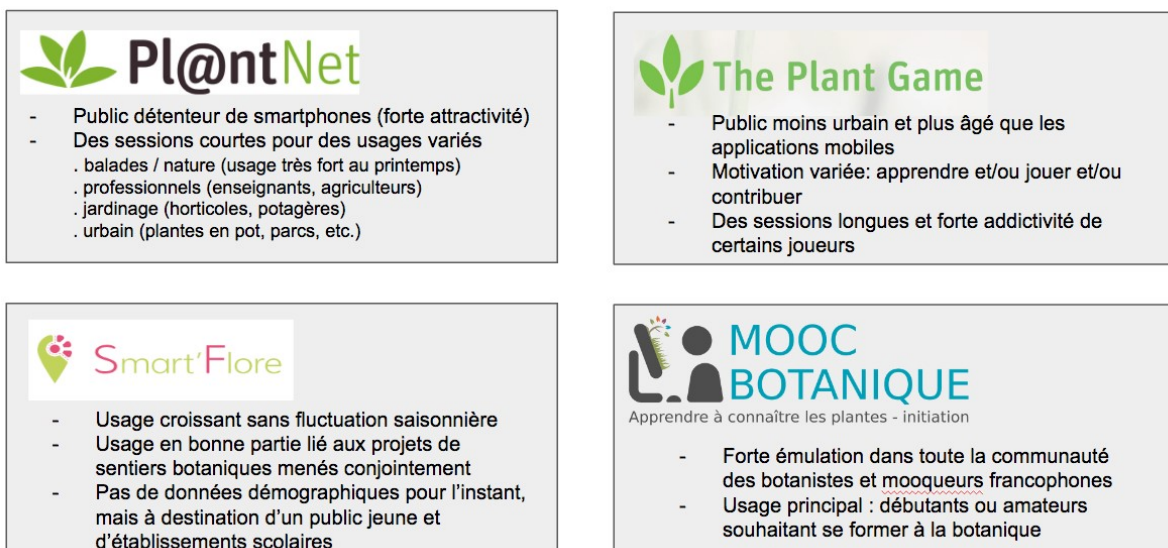


Figure 5 - Analyse croisée des usages

2.2 Conseil utilisateurs

Les journées Floris'Tic (réalisées les 5 novembre 2015 [au sein du congrès Ecolo'Tech] et 8 novembre 2016) ont permis d'échanger physiquement avec un large panel d'utilisateurs sur la perception des outils réalisés dans le cadre du projet.

Lors de la journée du 8 novembre 2016 ces retours ont été structurés à travers des ateliers menés avec des méthodes de Réflexion Active Participative (RAP), développées notamment dans le cadre du GDR PARCS (cf. T.3.4). Ils ont abouti à l'identification par les utilisateurs (participants présents) de plusieurs scénarios nouveaux d'utilisation d'une partie des outils Floris'Tic, dont une sélection est présentée ci-dessous. Ces scénarios stimulent l'appropriation par les participants des outils développés, et permettent de mieux en identifier les limites actuelles. Ils contribuent par ce biais à l'identification de pistes de développement potentielles discutées par la suite avec l'ensemble de l'équipe pour leur implémentation éventuelle.

1er scénario : Développement d'un projet permettant la découverte botanique par les usages que l'on fait des plantes, ceci à travers la réalisation de parcours ethnobotaniques/thématiques.

Actions nécessaires : réfléchir aux parcours (identification du point de départ, des énigmes botaniques à réaliser (ex : quelle plante soigne la toux ?), choix des plantes à exploiter, mentions sur les confusions possibles entre plantes, définition des règles du jeu). Réflexions sur (i) Comment aller d'une étape à une autre ? (ii) Comment marquer les plantes ? Les parcours devraient être autonomes, afin que les gens puissent le faire seuls grâce à une feuille de route en ligne. Le parcours pourrait aussi être animé (école, grand public).

2ème scénario : Collecte de grandes quantités de données grâce à un projet de sciences participatives sur le suivi de la dynamique des habitats et des communautés végétales (à destination du grand public).

Actions nécessaires : Ce scénario serait structuré à travers le suivi temporel, et la mise en place d'un protocole simple, permettant la collecte de données standardisées, intégrant une dimension ludique afin que ce projet soit très attractif pour un large public. Le protocole développé permettrait de mélanger différents types de données acquises via des smartphones (géolocalisation, prise de photos 360° sur les paysages et les habitats), puis de proposer à l'observateur un relevé botanique succinct sur la zone de la photo 360°. Un système de récompense serait mis en place pour encourager la répétition des relevés, tel qu'un "géocaching" de botanique.

Ces scénarios stimulent l'appropriation par les participants des outils développés, et permettent de mieux en identifier les limites actuelles. Ils contribuent par ce biais à l'identification de pistes de développement potentielles discutées par la suite avec l'ensemble de l'équipe pour leur implémentation éventuelle.

2.3 Partenaires associés (acteurs relais).

Floris'Tic entretient des partenariats plus ou moins étroits avec un grand nombre d'acteurs relais (voir Livrables T1.2 pour une description détaillée). On dénombre près de 126 acteurs relais de cercle 1, c'est-à-dire ayant été impliqués dans des actions ou des projets de phase 1 ou facilement mobilisables pour toutes actions pour la phase 2 de Floris'Tic. Ces acteurs peuvent être répartis en différentes catégories d'acteurs (typologie), à savoir :

- La communauté des décideurs (16 acteurs)
- La communauté territorialisée (47 acteurs)
- La communauté des scientifiques (16 acteurs)
- La communauté des enseignants (35 acteurs)
- La communauté thématique (15 acteurs)

L'encart ci-dessous illustre via leurs logos les partenaires avec lesquels nous entretenons des collaborations pérennes et riches :



2.4 Interactions avec des partenaires porteurs d'autres projets ANRU.

Une collaboration avec le projet ANRU **CERCo** (<http://www.escalesdessciences.fr/content/le-programme-cerco>, porté par l'Université de Lorraine) a été initiée au printemps 2015 avec comme objectif la co-construction d'un centre des sciences itinérant. Celui-ci intégrera une manipulation interactive autour du thème végétal et numérique. Cette manipulation se basera principalement sur les outils Floris'Tic (pl@ntNet et ThePlantGame) et sera accompagnée de supports ludiques et pédagogiques permettant une autonomie des participants (notamment un ensemble de cubes illustrant des plantes à reconnaître). La première de l'exposition se déroulera début 2017. L'objectif, avec un tel « centre des sciences itinérant » facile à transporter et à installer, est de permettre une irrigation de l'ensemble du territoire lorrain, et notamment des communes les plus éloignées des grands centres urbains.

Floris'Tic entretient également une collaboration récurrente avec le projet ANRU 65 Mo autour du thème des sciences participatives. Floris'Tic a notamment participé à deux ateliers de réflexion organisés avec le projet 65 Mo (1 atelier organisé à Toulouse, dans le cadre de la T.3.4 sur l'usage des technologies de fouille de données multimédia au sein des projets de sciences participatives, un deuxième atelier organisé à Montpellier sur les mécanismes collaboratifs de révision de données naturalistes). Floris'Tic a notamment fait part de son expertise en architecture de systèmes

d'information complexes et à grande échelle et proposé des solutions qui pourraient être articulées avec 65 Mo. Par ailleurs, une intervention de 65 Mo dans le cadre du workshop concluant la campagne d'évaluation LifeCLEF 2016, a permis de mieux faire comprendre aux chercheurs en informatique participant à la campagne les enjeux des sciences participatives et l'intérêt d'un meilleur échange entre science et société. Enfin, 65 Mo et Floris'Tic entretiennent des échanges dans le cadre du GdR PARCS, réseau réunissant des acteurs de diverses origines (académiques, Indépendants, associatifs...) et disciplines (sciences de la vie et de la terre, sciences sociales...) œuvrant à développer des recherches participatives, et souhaitant mieux comprendre comment la RAP et les sciences citoyennes évoluent, quelle place elles ont dans la recherche française aujourd'hui et comment elles peuvent influencer la recherche de demain. Le dernier atelier a eu lieu le 22 novembre 2016 au Centre d'Ecologie Fonctionnelle à Montpellier. Un prochain atelier sera planifié prochainement.

3 PARTIE 3 : INDICATEURS ET LIVRABLES

3.1 Synthèse des indicateurs et analyse (tableau à compléter sur la base des indicateurs et objectifs proposés initialement)

Les tableaux ci-dessous présentent les 21 indicateurs de suivi de Floris'Tic en regard des objectifs attendus en fin de projet. Quelques indicateurs (5) sont encore manquants (T3.2 et T3.4) et seront complétés en fin d'année 2016.

Globalement, les objectifs que s'était fixés le consortium au début du projet sont en très bonne voie d'accomplissement. Certains d'entre eux ont même déjà été dépassés. Ceci est en grande partie dû au très fort engouement du grand public et de la presse pour certains des outils produits par Floris'Tic. Ce volume de diffusion était difficilement prévisible en début de projet car il repose en bonne partie sur des mécanismes aléatoires tels que le bouche à oreille ou des effets de "buzz" médiatique. Pour la deuxième phase du projet, les indicateurs et les objectifs seront complétés ou affinés afin de mieux prendre en compte les différentes typologies d'utilisateurs, notamment les jeunes et les habitants des zones urbaines dans lesquelles la fracture des sciences du végétal et du numérique est la plus forte (cible centrale du projet). Certains des indicateurs dans le tableau suivant ont d'ores et déjà été déclinés sur la population des 18-24 ans (la population des moins de 18 ans n'étant quant à elle pas traçable). De plus, concernant la composante 1, on peut s'attendre à une stabilisation des objectifs en phase 2, car la priorité sera de stabiliser et structurer les réseaux à l'échelle des territoires du projet. Le nombre d'ateliers important dans la phase 1 est à mettre en relation avec les efforts de prospection et de co-construction relatifs à cette phase.

Compo- sante	Tâche	Indicateurs de suivis	Critères de réussite	Objectifs de fin de projet	Réalisé en fin de phase 1 (31/10/2016)
C1	T1.1	Nombre de projets territoriaux initiés	Forte activité de la plateforme projet	Entre 10 et 30 projets initiés sur la plateforme projets	15 projets visant le développement de projets territoriaux initiés sur la plateforme
		Nombre moyen de personnes par projet		Non déterminé en amont	35 personnes
	T1.2	Nombre d'acteurs impliqués	Poursuite autonome des projets	Non déterminé en amont	109 acteurs relais
		Nombre de dynamiques territoriales		Au moins 3 grandes régions	2 régions LR et RomCOM et des projets accompagnés en PACA
	T1.3	Nombre d'animations organisées	Engagement de nouveaux acteurs dans le projet	Entre 30 et 40 événements organisés sur la durée totale du projet	42 Ateliers organisés (dont 21 en direction du public 18/25 ans et professionnels en lien direct avec les jeunes) 40 participations dans événements (dont 13 en direction du public jeune et éducatif)

	T1.4	Nombre d'événements (presse, radio, tv, web)	Bonne connaissance et appropriation des enjeux et objectifs du projet, dans la presse et les réseaux de communication de la CSTI	Plus de 5 interventions radio/TV	9 passages TV 7 Itw Radio
		Nombre d'articles dans la presse		Au moins 60 articles diffusées	11 articles de journaux Plusieurs dizaines de communications web
		Volume d'échange sur les réseaux sociaux		Non déterminé en amont	<i>Followers Facebook :</i> . TLB : 6626 . Pl@ntNet : 4 683 <i>Followers Twitter :</i> . TLB : 3171 . Pl@ntNet : 1 322
C2	T2.1	Nombre d'accès journaliers	Large exploitation de cette ressource par les acteurs de la CSTI	Consultation par plus de 600 personnes/jour en moyenne sur une année	2 021 personnes différentes par jour en moyenne sur l'année.
	T2.2	Nombre de téléchargements		200 000 téléchargements	356 775 en France depuis le 1er janvier 2015 (dont 43 883 entre 18-24 ans)
		Nombre d'utilisateurs journaliers		Plusieurs milliers d'utilisateurs journaliers	3 300 utilisateurs journaliers en moyenne sur 2015-2016 en France uniquement (dont 400 entre 18 et 24 ans)
		Nombre d'observations déterminées		Plus de 80 000 observations correctement déterminées au cours du projet	37 409 observations déterminées
	T2.3.	Nombre de données partagées	Un gros volume de données et d'informations, échangées entre les acteurs du projet	Plus de 80 000 observations partagées par les acteurs	. 42K observations partagées dans identiplante . ThePlantGame: 32K observations assignées à au moins un des 21 000 utilisateurs (dont 1 700 ont entre 18 et 24 ans)
C3	T3.1	Nombre d'apprenants / enregistrés	Large appropriation et enrichissement des ressources pédagogiques mobilisées	Non déterminé en amont	6 800 apprenants ont suivi la totalité du MOOC (dont 1 060 entre 18 et 29 ans) / 3 3400 inscrits (5 300 entre 18 et 29 ans)
		Nombre de projets pédagogiques initiés suite au MOOC		De 20 à 30 projets pédagogiques menés sur les territoires	105 groupes organisés sur le territoire national et proposant des sorties pédagogiques sur le terrain (pas encore de retours quant aux projets pédagogiques purs qui en découlent)

C0 – Management

Responsable : Pascal KOSUTH (Agropolis Fondation)

Objectifs et structure : L'objectif de cette composante, structurée en une tâche unique, est d'assurer la coordination du projet Floris'Tic et son bon fonctionnement technique, administratif, financier et humain, d'assurer les relations avec l'ANRU et de représenter et promouvoir Floris'Tic auprès d'instances et de partenaires extérieurs.

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L0.a 1er rapport trimestriel		17/04/2015	100 %
L0.b 2ème rapport trimestriel		15/06/2015	100 %
L0.c 3ème rapport trimestriel		15/10/2015	100 %
L0.d 4ème rapport trimestriel		31/01/2016	100 %
L0.e 5ème rapport trimestriel		10/05/2016	100 %
L0.f 6ème rapport trimestriel		10/09/2016	100 %
L0.g 7ème rapport trimestriel		Novembre 2016	100 %
Accès aux livrables : https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B_RmXoB645c4RVNsZEt5dFlfQjg			
Commentaires : Description des activités réalisées entre janvier 2015 et septembre 2016 en 7 rapports intermédiaires			
Cadre d'évaluation du projet Floris'Tic (5p)	Non prévu	15/06/2016	100 %
Accès au livrable : https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B_RmXoB645c4RVNsZEt5dFlfQjg			
Commentaires : Ce livrable, non planifié initialement, a été produit à la demande de l'ANRU. Il détaille la manière dont l'évaluation du projet a été envisagée (personnes en charge, objet, moyens humains, techniques et financiers, protocole envisagé, mesure de l'impact, ...)			

C1 – Structuration de Communautés relais

Responsable : Christel VIGNAU (Tela Botanica)

Objectifs et structure : L'objectif de cette composante est la structuration et l'émergence de communautés relais pour favoriser l'innovation pédagogique dans les sciences du végétal. Elle est structurée en 4 tâches dont les objectifs sont décrits ci-dessous. visant T.1.1 le développement d'un espace collaboratif, T.1.2 l'accompagnement de projets régionaux et la constitution des communautés relais correspondantes, T.1.3. l'organisation d'évènements autour de Floris'Tic, T.1.4. des actions de communication.

T1.1 Espace collaboratif – travail de réseau

Responsable : Mathias CHOUET

Objectif : Cette tâche T.1.1. vise à développer un espace informatique collaboratif au service des utilisateurs de Floris'Tic, permettant de valoriser les projets portés par les différents partenaires du réseau, de partager données et informations, de mobiliser différents outils, d'échanger et favoriser la capitalisation des différentes expériences portées par les partenaires du réseau. Elle nécessite de nombreux développements.

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L1.1a Plateforme Projet V1	31/01/2016	31/12/2016	100 %
Accès au livrable : https://beta.tela-botanica.org/test/projets/ Commentaires : Le travail sur la plateforme projet a pris du retard au cours de la phase 1, principalement en raison de difficultés liées à l'infrastructure (déménagement non prévu initialement de nos serveurs), ainsi qu'aux difficultés de recrutement / maintien d'un CDD informatique supplémentaire et garant du respect des échéances.			
L1.1b Bilan d'implication dans la plateforme projet	31/12/2016	31/12/2016	100 %
Accès au livrable : https://drive.google.com/drive/folders/0B_RmXoB645c4aTNyaU43OTJueUE Commentaires : Le bilan d'implication a été réalisé sur la base de sondages et avec des utilisateurs de l'ancien espace projet du site ressources Tela Botanica. Ce travail sur l'implication des acteurs et la remontée des besoins, nous aura permis de prévoir les fonctionnalités et les améliorations attendues. Le prochain bilan de phase 2 nous permettra de mesurer l'impact du nouvel espace projet sur les usagers et porteurs d'initiatives en référence à ce premier bilan.			

T1.2 Accompagnement Projets – Structuration des communautés

Responsable : Jennifer CARRE

Objectif : Cette tâche vise à repérer, accompagner et fédérer des acteurs sur les territoires. L'objectif est de toucher 3 territoires pilotes à travers des "projets régionaux" et de développer un large panel de partenaires relais (collectivités, associations, services, éducation nationale, formation continue...)

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L1.2a Bilan des projets de territoire Phase 1	31/12/2016	01/12/2016	100 %
Accès au livrable : https://docs.google.com/document/d/1Eg8P7r4ESSBxmjqyAlecJatHeh-JI_UQLFDkOvL0yIlg/edit Commentaires : Suite à un travail important de prospection et d'ateliers organisés, ce sont 126 acteurs qui se sont impliqués entre 2015 et 2016 au sein de territoires de projets. Certains sont dès à présent engagés dans la co-construction de projets sur la base des productions Floris'Tic, d'autres sont en cours de montage de projets et se mobiliseront dans les actions pour la phase 2 de Floris'Tic. Un total de 13 projets a été monté en Languedoc-Roussillon au cours de ces deux premières années. Des initiatives ont également été mises en œuvre à La Réunion et en Guyane. De nombreuses actions sont en cours de montage dans les deux régions privilégiées de la phase 1.			

T1.3 Événementiel – Animation

Responsable : Jennifer CARRE

Objectif : Cette tâche a pour objectif d'organiser des événements et des ateliers, pour favoriser les rencontres sur les territoires entre acteurs et communautés. Ces animations sont complémentaires de celles de la tâche précédente. A l'occasion de ces ateliers, la rencontre et l'accompagnement proposé favorisent la co-construction de projets.

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L1.3.a Rapport d'activité événementiel et animation terrain Phase 1	31/12/2016	01/12/2016	100 %
Accès au livrable : https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sT2jPqQ15L2OaqPwMdx-ITT694C1yY43nX3Tve7LwM4/edit#gid=0 Commentaires : L'ensemble des événements auxquels nous avons participé et des ateliers organisés sont autant de moyens pour faire connaître les productions Floris'Tic et disséminer largement leur utilisation au sein des territoires. Plus de 42 ateliers collectifs ont été organisés et l'équipe a participé à 40 événements. Cette mobilisation a permis de toucher plus de 670 acteurs potentiels pour un total de 2 240 participants.			

T1.4 Communication

Responsable : Pierre BONNET

Objectif : Cette tâche a pour objectif de développer et mettre en œuvre une stratégie de communication pour rendre le projet Floris'Tic visible aux échelles régionale, nationale et internationale. Il s'agit de réaliser des documents de communication, de rédiger et diffuser des articles, de participer à différents événements donnant l'occasion de communiquer sur les réalisations issues du projet Floris'Tic.

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L1.4a Revue de presse et synthèse des communications 1ère année	12/31/2015	01/12/2015	100 %
Accès au livrable : https://docs.google.com/document/d/1KgYX_StlSgwD9cQp-1vxI2_W4Q8qeGLavp3CvnonVA/edit?usp=sharing Commentaires : Cette première année a été marquée par la réalisation des premiers supports de communication, et la mise en place de la stratégie de communication pour l'ensemble du consortium.			
L1.4b Revue de presse et synthèse des communications 2ème année	12/31/2016	01/12/2016	75 %
Accès au livrable : https://drive.google.com/open?id=16PXeOzgitPnPDpt2vhQpZVG-fPgvUYGfja_f33o_xFM Commentaires : Cette deuxième année a été l'occasion d'exploiter les supports de communication et les canaux de diffusion mis en place, notamment pour promouvoir plusieurs nouvelles réalisations phare. La dynamique initiée a ainsi porté ses fruits, avec la diffusion dans de nombreux et grands médias régionaux et nationaux, dont une synthèse est disponible à l'adresse suivante : http://floristic.org/presse/			

C2 – Production de connaissances collaboratives

Responsable : Alexis JOLY (INRIA)

Objectifs et structure : L'objectif de cette composante est le développement des outils et interfaces pour la création, l'accès et l'échange de données, d'informations et de connaissances sur les plantes, ceci pour le plus grand nombre. Il s'agit de constituer un socle technologique libre d'accès. Elle est structurée en 4 tâches visant T.2.1 le développement d'un centre de ressources floristiques, T.2.2 le développement des outils d'observation de terrain et d'identification des plantes, T.2.3. le développement d'applications collaboratives de gestion et partage

T2.1 Centre de ressources floristiques

Responsable : Tela Botanica

Objectif : Cette tâche T2.1 a pour objectif, sur la base de l'espace web existant (Site Tela Botanica), d'enrichir et consolider un centre de ressources sur la flore, en développant plus particulièrement un accès facilité aux utilisateurs, adapté aux niveaux de connaissances et aux types d'utilisateurs (profil utilisateur). Le Centre de ressources floristiques du projet Floris'Tic s'appuie sur un travail d'agrégation de données et des développements web (interfaces, webservices, API), ainsi que sur le développement de l'encyclopédie collaborative Pl@ntUse, centrée sur les plantes utiles et l'usage des plantes.

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L2.1a Centre Ressources sur la Flore V1	31/01/2016	31/12/2016	100 %
Accès au livrable : (les liens actuels renvoient sur l'espace de test) - Accessible après le 20 novembre. https://beta.tela-botanica.org/preprod/ Maquette accessible : https://app.moqups.com/etaminstudio/WlhRidZP87/view/page/a689f34b7 https://app.moqups.com/etaminstudio/oR3FURFI8y/view/page/a6360075d Commentaires : Le site de Tela Botanica référence l'ensemble des ressources botaniques actuellement accessibles par le grand public. Un travail d'audit important a été réalisé, à la fois sur les données sources disponibles, leur mise au format, la recherche de nouvelles sources de données et le développement de nouveaux partenariats. D'un point de vue technologique, les développements web du site lui-même, des bases de données sources et des différentes API, représentent un travail conséquent. La version définitive devrait être mise en production public la première semaine de janvier 2017. Le retard pris sur cette tâche a été signalé dans les rapports d'activités de l'année 2016, à la fois en raison d'une charge de travail sous-estimée au départ, mais également en raison d'un déménagement imprévu des serveurs associés (déménagement prévu le 28 novembre 2016). Le travail sur l'encyclopédie collaborative Pl@ntUse, a porté sur son enrichissement par de nouveaux contenus, notamment sur les plantes utiles d'origine africaine.			
L2.1b Rapport centre de ressources sur la flore Phase1	31/12/2016	31/12/2016	100 %
Accès au livrable : https://drive.google.com/drive/folders/0B_RmXoB645c4M3VqekwzQkVvdGc Profil utilisateurs : https://drive.google.com/drive/folders/0B_RmXoB645c4M3VqekwzQkVvdGc Commentaires : Pour développer un centre de ressources accessible par le plus grand nombre, plus fonctionnel et ergonomique, un travail a été réalisé sur les profils utilisateurs et les fonctionnalités à développer pour répondre aux différents usages et niveaux de ces utilisateurs. Ce travail en phase 1, permettra de suivre l'usage du nouveau centre de ressources sur la Flore. Actuellement le site est consulté en moyenne par plus de 2 000 personnes différentes par jour, mais nous visons une participation accrue grâce aux nouvelles fonctionnalités et un usage plus diversifié par un public plus large. L'évolution de Pl@ntUse a quant à elle porté sur son exploitation sur support mobile, notamment pour sa consultation à travers Smart'Flore (T3.2)			

T2.2 Outils Obs de terrain / identification

Responsable : Alexis JOLY

Objectif : Cette tâche vise à développer des outils d'identification et en particulier nomades dans la continuité de Pl@ntNet.

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L2.2.a Application mobile Id et Obs V1	31/01/2016	31/01/2016	100 %
Accès au livrable : Pl@ntNet Version Android: https://play.google.com/store/apps/details?id=org.plantnet&hl=fr Pl@ntNet Version iPhone: https://itunes.apple.com/fr/app/plantnet/id600547573?mt=8 Commentaires : La dernière mise à jour de l'application iPhone actuellement disponible sur l'Apple Store date du 3 février 2016. La version Android a pour sa part fait l'objet de développements continus tout au long de l'année 2016 et une nouvelle version est attendue d'ici la fin de l'année.			
L2.2.b Rapport Application mobile Id et Obs Phase 1	30/11/2016	30/11/2016	100 %
Accès au livrable : https://docs.google.com/document/d/1PW8YdpN1yQo5yVu2sZEKwF2ZG4dusYjLP_uPqZd7Uqs/edit?usp=s_haring Commentaires : Une version PDF de ce rapport peut être obtenue en téléchargeant ce document directement depuis cette adresse.			

T2.3 Application Collaborative Gestion / Partage

Responsable : Samuel DUFOUR-KOWALSKI

Objectif : Cette tâche a pour objectif de développer des outils de révision et d'enrichissement collaboratifs des observations produites à travers l'infrastructure Floris'Tic. Elle est complémentaire des tâches T1.1 (qui développe un espace dévolu au montage de projet par des porteurs), T2.2 (qui développe des outils de productions d'observations) et T3.2 (qui exploite les données produites et révisées).

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L2.3.a Applications Collaboratives V1	31/01/2016	31/01/2016	100 %
Accès au livrable : http://www.theplantgame.com/			
Commentaires : Cette année a été marquée par la mise en place d'un socle technologique permettant le développement des fonctionnalités de base des processus de révision collaboratifs.			
L2.3.b Rapport Applications Collaboratives Phase 1	30/11/2016	30/11/2016	100 %
Accès au livrable : https://docs.google.com/document/d/1jZq40LL9PcSDgKk7fdeUBIX76A-KY2NhozRIsiGS1_s/edit?usp=sharing			
Commentaires : La mise en production du travail réalisé et son couplage aux différentes autres productions du projet, a permis de voir l'attrait des publics visés par cette nouvelle réalisation, et sa forte appropriation.			

C3- Sensibilisation, formation, participation

Responsable : Pierre BONNET (AMAP-Cirad)

Objectif et structure : L'objectif de cette composante est de faciliter l'apprentissage à travers le développement et l'accès à un environnement, des outils et des supports pédagogiques adaptés à différents niveaux d'apprentissage et d'expertise. Elle s'appuie notamment sur les sciences participatives, les réseaux sociaux et l'enseignement à distance. Elle est structurée en 4 tâches visant T.3.1 le développement d'un MOOC en botanique, T.3.2 le développement d'un outil d'immersion et de découverte de la botanique, T.3.3. le développement d'une formation sur les STIC appliquées au végétal, T.3.4. le développement de cas d'étude de sciences participatives.

T3.1 Portail Pédagogique / MOOC

Responsable : Audrey TOCCO

Objectif : Cette tâche a pour double objectif la mise en place d'un espace permettant la mobilisation, le partage et l'enrichissement de ressources pédagogiques (Portail pédagogique hébergeant l'espace e-learning et les différents éléments pédagogiques associés) et la conception et mise en œuvre d'un MOOC pour débiter en botanique (formation e-learning)

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L3.1.a Portail pédagogique V1	31/12/2015	15/04/2016	100 %
Accès au livrable : Plateforme MOOC : http://mooc.tela-botanica.org/			
Commentaires : La V1 de plateforme MOOC a été livrée le 15 avril 2016 pour l'ouverture des inscriptions au premier MOOC qu'elle héberge, le MOOC Botanique "Apprendre à connaître les plantes - initiation". La plateforme a pu bénéficier d'améliorations informatiques entre sa livraison et la diffusion du MOOC Botanique qui a débuté le 5 septembre 2016. Elle comptabilise 35 000 inscriptions			
L3.1.b Mooc session 1	31/10/2016	31/10/2016	100 %
Accès au livrable : MOOC Botanique "Apprendre à connaître les plantes - initiation" : http://mooc.tela-botanica.org/course/view.php?id=2			
Commentaires : Le MOOC Botanique a été diffusé du 5 sept. au 6 nov. 2016. Il a bénéficié d'améliorations informatiques pendant sa diffusion également. Il a accueilli plus de 34 000 inscriptions. Près de 22 % des inscrits ont finalisé le MOOC Botanique et ont obtenu leurs attestations de suivi et cette initiative a permis 105 rencontres et sorties botaniques sur le terrain à l'échelle du territoire national entre moocqueurs.			

T3.2 Outils d'immersion et de découverte

Responsable: Samuel DUFOUR-KOWALSKI

Objectif : Cette tâche a pour objectif le développement des outils d'exploration de données botaniques et d'identification sur le terrain, permettant notamment une approche ludique et enrichissante de données botaniques sur support mobile. Elle part de l'existant : Pl@ntNet-Publish (consultation de jeux de données contextualisés), Pl@ntUse (une encyclopédie sur les plantes utiles) et permet de nouveaux développements : Smart'Flore (exploration de données botaniques et sentier botaniques virtuels).

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L3.2.a Socle technologique	31/12/2015	31/12/2015	100 %
Accès au livrable: http://www.tela-botanica.org/eflore/smart-form/ https://play.google.com/store/apps/details?id=org.flore.smart.smartflore&hl=fr Commentaires : La première année du projet a permis le développement du socle technologique du projet en particulier la partie web de l'application permettant de créer des sentiers botaniques virtuels.			
L3.2.b Outils immersifs et découvertes Phase 1	31/12/2016	31/12/2016	100 %
Accès au livrable: https://play.google.com/store/apps/details?id=org.flore.smart.smartflore&hl=fr Commentaires : La deuxième année du projet a permis le déploiement de l'application mobile Smart'Flore intégrant notamment les sentiers botaniques éditables sur la partie web de l'application (cf. livrable précédent L3.2.a). Des rapports interactifs de l'usage de l'application SmartFlore sont accessibles via l'outil en ligne Google Analytics en utilisant le compte floristic.reviewers@gmail.com et le mot de passe floristic2016 . Les rapports sont accessibles à l'URL suivante: https://analytics.google.com/analytics/web/#report/default/a77643731w116557743p121895149/ Une aide à l'utilisation de ces outils est accessible à l'url suivante: https://support.google.com/analytics/?hl=fr#topic=3544906			

T3.3 Formation STIC Végétal

Responsable : Alexis JOLY

Objectif : L'objectif de cette tâche est de développer un atelier de formation itinérant sur les outils numériques remarquables et pertinents dans le domaine de la botanique (STIC végétal). Il s'agit plus spécifiquement (i) de faire comprendre le fonctionnement de ces applications et leur intérêt, (ii) de former de manière plus approfondie à l'usage de certains de ces outils informatiques, (iii) de permettre aux personnes formées de pouvoir à leur tour disséminer cette connaissance.

Intitulé du livrable	Date de livraison prévue	Date de livraison effective	Avancement (%)
L3.3.a Synthèse Ateliers STIC Phase 1	31/12/2016	31/12/2016	90 %
Accès au livrable : https://docs.google.com/document/d/1cyDxuSZ-ZrJ9_OfSs2FF1n2S0llaMZiszmwP0SxguZI/edit Commentaires : Grâce aux déploiements des différentes productions issues des tâches T2.2, T2.3, T3.2, les premiers ateliers Floris'Tic ont pu être développés et seront répliqués au cours de la seconde phase du projet.			

T3.4 Cas d'étude / programmes sciences participatives

Responsable : Pierre BONNET

Objectif : L'objectif de cette tâche est de développer, promouvoir et accompagner des projets de sciences participatives, aux côtés d'équipes multidisciplinaires, pour faciliter l'échange entre apprenants et professionnels de la botanique et/ou de la recherche, et stimuler les jeunes par leur implication dans des projets de terrain.

Intitulé du livrable	Date de livraison	Date de livraison	Avancement
----------------------	-------------------	-------------------	------------

	prévue	effective	(%)
L3.4 a Rapport d'avancement des cas d'étude	31/12/2016	31/12/2016	80 %
Accès au livrable : https://docs.google.com/document/d/1lpn13YBnpmmJ1Bj06xZ168JJD-qa53DdP3pE_ifSTL4/edit Commentaires : La structuration et le développement des cas d'étude du projet ont été réalisés avec succès. Ces déploiements serviront de bases pour les nouveaux cas d'étude en cours de développement pour la phase 2.			
L3.4 b Rapport intermédiaire/ Ateliers de réflexion SP	31/12/2016	31/12/2016	100 %
Accès au livrable : https://drive.google.com/open?id=1WJ9gAzVWY1Za96vGX8VNu_eqZdipp__q1r1iCKNVzuU Commentaires : Dans le cadre de cette action, il s'agissait de mener une analyse collective des pratiques et méthodes participatives utilisées dans le cadre de nos projets. Cette action se mène dans le cadre du GDR PARCS et suite à l'organisation de séminaires et ateliers collectifs. Le livrable donne accès au résultat du séminaire mené sur ce thème. C'est également dans ce cadre qu'une partie de l'équipe Floris'Tic a pu faire évoluer ses pratiques d'animation collaboratives, et les mettre en œuvre dans l'ensemble des projets d'ateliers et groupes projets.			

3.3 Bilan temps et budget

Le tableau ci-dessous affiche les pourcentages des dépenses et du temps réalisés au 30 septembre 2016 au regard des budgets prévisionnels par composantes pour la 1^{ère} phase. Nous sommes dans les deux cas autour de 80 % d'avancement soit un % légèrement inférieur au prorata du temps passé au 30 septembre (87,5 % = 7 trimestres sur 8). Ce léger retard peut s'expliquer par la signature tardive de notre convention de soutien (1^{er} juin 2015) occasionnant un démarrage du projet au premier semestre 2015 « prudent » dans l'attente du déblocage officiel des financements (ainsi l'avancement technique et financier au 30 juin était à 15 % au lieu de 25 %). Toutefois, le rythme des activités depuis cette signature montre que le projet suit un déroulement normal qui permettra de réaliser les livrables attendus dans les délais.

N° de l'action	Intitulé action	Contenu	Livrables	Montant des dépenses décaissées éligibles pour la phase	Montant total cumulé des dépenses réalisées	%	Budget Temps en homme mois pour la phase	Homme mois réalisés sur la période	%
C0	Management	Bilan physique et financier	Synthèse	131 013 €	117 053 €	89%	14,9	15,4	103%
C1	Structuration de communautés relais	Plateforme projet - Structuration territoire/projets - Evénements et animations de terrain - Communication	Synthèse	439 895 €	304 014 €	69%	63,6	59,0	93%
C2	Dvlpt d'outils et plateformes	Centre de ressources sur la flore - Application mobiles Id et Obs - Applications collab.s	Synthèse	754 085 €	652 583 €	87%	132,3	99,2	75%
C3	Sensibilisation, formation	Portail pédagogique et MOOC - Outils immersifs et découverte - Sensibilisation et formation STICS - Cas d'étude et science particip.	Synthèse	568 356 €	416 549 €	73%	83,7	63,1	75%
Total phase n°1 au 30 septembre 2016				1 893 347 €	1 490 199 €	79%	294,5	236,8	80%

4 PARTIE 4 : AJUSTEMENTS DE PHASE 2

La phase 1 de Floris’Tic s’est déroulée selon le plan prévu sans modifications critiques ni significatives. En conséquence, la phase 2 est maintenue telle qu’initialement prévue, avec toutefois deux ajustements détaillés ci-dessous.

4.1 Ajustement 1 : Régions pilotes

Dans le projet initial (début 2015), la structuration des acteurs devait se faire au niveau de trois régions : La région dite “Méditerranée” (à savoir Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d’Azur), la région “ROM-COM” et la région “Ile de France”. La restructuration des régions et la création de la nouvelle grande région Occitanie issue de la fusion des régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées, nous conduit à réviser et adapter cette logique initiale. Ce changement modifie en effet la logique de structuration des acteurs sur le territoire, des liens forts se créant entre acteurs des deux anciennes régions sous l’impulsion de la nouvelle grande région.

Nous proposons donc, pour la phase 2 de Floris’Tic, d’être particulièrement proactifs dans l’accompagnement des dynamiques d’acteurs au sein du territoire Occitanie. Jusqu’à présent, peu d’actions ont été menées sur l’ancienne région Midi-Pyrénées et un effort conséquent devra donc être réalisé par les équipes pour y déployer et accompagner des actions dans le cadre de Floris’Tic.

Ce renforcement des actions sur la grande région Occitanie nécessite de réduire les activités qui seront menées au sein de la région Ile de France. Nous continuerons à répondre aux sollicitations des acteurs de cette région, mais serons moins proactifs dans la création de projets et la structuration des réseaux d’acteurs relais au niveau de cette région. Les actions seront poursuivies en phase 2 sur la région ROM COM (La Réunion et Antilles) comme initialement prévu.

4.2 Ajustement 2 : Sous-dimensionnement du financement de certaines activités et adaptation de phase 2

A l’issue de la phase 1, nous constatons un sous-dimensionnement du financement de certaines activités. Ainsi, les succès de la première version du MOOC Botanique (32 000 inscrits, 6 000 personnes ayant obtenu l’attestation finale) et du déploiement de l’outil Pl@ntNet (660 000 téléchargements ; 15 000 utilisateurs quotidiens) ont dépassé nos prévisions mais ont impliqué des dépenses importantes (investissements complémentaires dans les serveurs, coûts importants de la création de la première version du MOOC) : si leurs retombées sont très positives, la capacité d’investissement pour la phase 2 s’en retrouve réduite.

Nous estimons que le besoin d’investissement complémentaire serait de 400 k€ pour assurer une montée en puissance du dispositif Floris’Tic en phase 2 adaptée aux besoins des utilisateurs (250 k€ pour les serveurs ; 150 k€ pour le MOOC Botanique). En l’absence d’un tel investissement complémentaire, le flux d’utilisation des outils TIC sera contraint (ex. Pl@ntNet) et la version 2 du MOOC Botanique sera une simple reconduction de la version 1, sans améliorations significatives, en réponse aux demandes des utilisateurs. Le consortium Floris’Tic s’efforcera de mobiliser une partie des ressources nécessaires. Ainsi à titre d’exemple, un appel aux dons (crowd-funding) a été réalisé pour la réitération du MOOC en phase 2 et totalise actuellement près de 50 k€ de contributions.

Nous nous tenons à la disposition de l’ANRU pour fournir tous les éléments de dossier et de justification, au cas où un abondement supplémentaire de la dotation du projet Floris’Tic (par exemple à hauteur de 300 k€) serait envisageable.

5 PARTIE 5 : AVIS DU COMITE DE PILOTAGE

Extrait de la convention :

“Le comité de pilotage constitué de représentants des différents partenaires du consortium pilotera l'ensemble du projet. Il sera garant du suivi global du projet, du respect des échéances et des choix en cours de projet. Un budget de fonctionnement sera alloué à la mission de pilotage, pour lui permettre l'organisation de réunions régulières. Ce comité de pilotage sera constitué de deux représentants de chacun des 4 partenaires (un représentant du niveau Direction, un du niveau opérationnel) : Agropolis Fondation, Cirad-INRA-IRD (UMR AMAP), INRIA, Tela Botanica. Le Comité de pilotage a pour fonction de s'assurer de la bonne réalisation du projet et de décider des adaptations et orientations à lui donner. Il se réunit annuellement.”

Deux réunions du comité de pilotage ont eu lieu depuis le début du projet. Vous trouverez, ci-dessous, les comptes rendus des discussions ainsi que la conclusion du comité sur l'avancée du projet.

Le 5 février 2016 :

Conclusion : “ Le Comité de pilotage exprime son consensus global très positif sur l'état d'avancement du projet, la démarche proche des communautés d'utilisateurs et la qualité de l'articulation entre les partenaires et acteurs du projet. Il souligne le rôle déterminant qu'a eu la Fondation pour faciliter la bonne mise en œuvre du projet.

Les objectifs affichés pour la première année étaient très ambitieux, portant sur des thématiques larges (botanique, informatique, animation, pédagogie...), et ont été menés à bien.

La prochaine réunion du Comité de Pilotage du projet Floris'Tic est fixée au 9 novembre 2016 matin.”

Compte rendu détaillé :

https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B_RmXoB645c4LXhMeU5EblRzVVk

Le 9 novembre 2016 :

Conclusion : “Le comité de pilotage, tout particulièrement les trois membres non impliqués dans le déroulement du projet, exprime sa pleine satisfaction sur les avancées du projet.

Les objectifs de cette première phase sont atteints, voire pour certains significativement dépassés. Les résultats sont conformes aux prévisions et les réalisations sont au rendez-vous : les outils créés au cours de cette première phase sont visibles, opérationnels, utilisables et répondent à la demande. Le déploiement de ces réalisations a permis de toucher un nombre non négligeable d'acteurs relais ainsi que le grand public. Le MOOC Botanique développé dans le cadre de Floris'Tic a eu un grand succès (33 000 personnes touchées) et montre l'intérêt des acteurs pour la thématique. L'équipe opérationnelle a prouvé sa réactivité face aux demandes.

Le comité de pilotage a également pris connaissance des retours des utilisateurs exprimés notamment au cours de la journée annuelle Floris'Tic. Ces retours témoignent du succès du projet et montrent que la direction prise (accompagnement de la montée en puissance d'acteurs relais, appui aux projets par les outils TIC, déploiement d'outils pédagogiques) répond aux attentes du public. A ce titre, le témoignage du Rectorat de Montpellier sur la mobilisation de Floris'Tic dans la lutte contre le décrochage scolaire montre une réelle appropriation des outils par les acteurs relais pour répondre à des enjeux de société. Ceci est très encourageant dans la mesure où cet exemple illustre concrètement une des facettes de l'impact cible du projet.

Le comité de pilotage a pris note des quelques ajustements proposés par l'équipe pour la phase 2 du projet. Il juge cohérent et pertinent l'ajustement envisagé quant aux régions cible. Il exprime sa vive préoccupation quant aux investissements nécessaires sur le socle technologique pour que Floris'Tic demeure en capacité de répondre à la demande croissante. Il confirme le constat que le succès grandissant des outils et de leur utilisation nécessitent un accroissement des capacités de stockage et

de calcul pour assurer un traitement toujours performant des requêtes et ainsi répondre à une charge qui n'était pas prévue initialement. Il demande au Bureau Exécutif d'explicitier et quantifier ces besoins.

Le comité de pilotage note avec beaucoup d'intérêt l'investissement des équipes dans les ROM-COM, régions au sein desquelles la fracture entre science et société est prononcée. Ces actions répondent bien aux enjeux de l'appel d'offres de l'ANRU.

Enfin, le comité de pilotage souligne sa satisfaction sur la qualité de la coordination, de la gestion administrative et financière du projet, et sur la fluidité du lien établi avec l'ANRU."

Compte rendu détaillé :

https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B_RmXoB645c4LXhMeU5EblRzVVk