Arrhenatherum elatius par Natan Torres CC BY-SA Tela Botanica

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021

Tela Botanica

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021
Tela Botanica – Le réseau de la botanique francophone
1 Bis Rue de Verdun – 34000 Montpellier
Tél. : 04 67 52 41 22 – accueil@tela-botanica.org - www.tela-botanica.org
Siret : 428 898 951 00044 – NAF 9499Z

Tristianopsis par Josette Puyo CC BY-SA Tela Botanica

LETTRE DU PRÉSIDENT

Cette lettre revêt pour moi un sens particulier. C'est en effet avec une certaine émotion que je présente mon premier rapport d'activité en tant que président de Tela Botanica.

Je voudrais commencer par remercier Daniel Mathieu pour tout ce qu'il a apporté à l'association, depuis sa création jusqu'à ces dernières années, et qui a permis à Tela Botanica de devenir une association nationale reconnue par tous, comme le montre par exemple le succès des différents MOOCs et outils du réseau. Encore une fois, merci Daniel.

2021 fut une année de changement pour Tela Botanica ; au niveau de la présidence donc, mais également de sa direction, puisque Christel Vignau, qui a accompagné le développement de la structure depuis de nombreuses années, a souhaité évoluer dans son projet professionnel et a quitté l'association mi-2021.

Et c'est donc avec plaisir (et soulagement !) que nous avons accueilli, début 2022, Laure Derail, pour succéder à Christel. Merci beaucoup à Christel pour tout son apport à l'association et bienvenue Laure !

Entre mi-2021, et début 2022, nous avons traversé des turbulences, que nous ressentons encore aujourd'hui : vacance de direction, négociation de nouvelles conventions d'objectifs et contraintes de la Covid, dont les pics épidémiques ont marqué la vie de la société et de l'association.

La vie associative, et notamment notre assemblée générale, s'est déroulée en distanciel une grande partie de l'année, mais nous avons à cœur de retrouver prochainement un format mixte.

Le Conseil d'Administration et moi-même souhaitons particulièrement remercier cette année l'équipe salariée de Tela Botanica, dont la motivation et le dévouement ont permis le maintien et le développement des projets du réseau. Merci également aux telabotanistes qui contribuent chaque jour à l'amélioration et à la diffusion du savoir botanique.

Les résultats financiers, vous le verrez, sont mitigés. Notre structure, malgré ses vingt années d'existence et sa légitimité, a encore besoin de trouver un modèle économique satisfaisant. Le soutien renouvelé du Ministère de la Transition Écologique, avec la signature fin 2021 d'une nouvelle convention pluriannuelle d'objectifs, assure des bases solides à l'association pour diversifier ses financements vers de nouveaux partenaires et mécènes.

La recherche de financements et le maintien de la trésorerie sont une préoccupation quotidienne de la direction, du Conseil d'administration et plus globalement de toute l'équipe.

Mais l'année 2021 a avant tout été une année de projets, avec de nouveaux MOOC sur Tela Formation (MOOC Trame verte et bleue, MOOC Herbes Folles, COOC Natur'Adapt), le cycle de webinaires Tela Conférences ou les cahiers de vacances estivaux sur les programmes participatifs Sauvages de ma rue et Mission Flore Littoral.

L'année 2021 a aussi été celle de la sortie du nouveau site Internet de l'Observatoire des Saisons, du marathon collectif #Bota10km et de la participation au Congrès mondial de la nature pour n'en citer que quelques-uns.

Et fidèles au rendez-vous, les outils libres de Tela Botanida ont encore une fois accompagné tous les projets botaniques du réseau : Carnet en Ligne, eFlore, IdentiPlante, PictoFlora, Smart'Flore, etc.

Nous allons vous présenter, à travers ce rapport d'activité, les principaux projets réalisés en 2021 et les projections pour 2022, qui j'espère verront Tela Botanica prendre toute sa place dans le paysage associatif francophone et permettront le développement de beaux partenariats et de nouveaux projets passionnants !

CHRISTOPHE GIROD

Président de l'association Tela Botanica

SOMMAIRE

L'ASSOCIATION 5

5 Gouvernance
6 L'équipe
7 Budget 2021

ANIMER 8

8 Le site Internet
9 Les actualités
10 La botanique participative
15 Congrès mondial de la nature

DOCUMENTER 16

16 Référentiels
17 Noms français normalisés
18 Flora Data
19 Carnet en Ligne et widgets
19 Reversement SINP

SENSIBILISER 20

20 Smart'Flore
21 #Bota10km
22 Cahiers de vacances / Défis Photos
23 Appel à articles et réseaux sociaux

FORMER 24

24 Tela Formation
25 MOOC Botanique 2
26 MOOC Trame verte et bleue
26 Autres MOOC
27 TEPIK
28 Telaconférences

ACCOMPAGNER 29

29 Développement de communautés
30 Boite à outils MOOC
31 COOC et MOOC - Natur'Adapt

ET 2022 ? 32

32 Calendrier de formation
33 Quelques projets à venir

PARTENAIRES 34

34 Nous travaillons avec eux
35 Nos financeurs

Taraxacum officinale par Christine Barbet CC BY-SA

L'ASSOCIATION

Peuplier tremble, *Populus tremula* L. par Christine Barbet, Tela Botanica CC BY-SA

GOUVERNANCE

L'année 2021 devait nous permettre de nous rassembler à l'occasion de Fiesta Botanica, mais encore une fois, c'était sans compter sur la crise sanitaire !

Qu'à cela ne tienne : comme en 2020, notre **assemblée générale**, suivie d'une assemblée générale extraordinaire, a été organisée en visioconférence le 26 juin 2021. Ce temps fort dans la vie de l'association a permis d'élire notre **nouveau président Christophe Girod**, qui remplace notre président co-fondateur Daniel Mathieu. Louise Boulangeat a rejoint le conseil d'administration, tandis que Michèle Cornillon l'a quitté. Nous les remercions tous pour leur engagement !

Assemblée générale 2021 de Tela Botanica

111 adhérents en 2021 !

Le **conseil d'administration** est composé de **9 membres** et s'est réuni chaque mois en 2021 (en visioconférence bien sûr !).

Medicago orbicularis (L.) Bartal. par Liliane Pessotto Tela Botanica CC BY-SA

L'ÉQUIPE

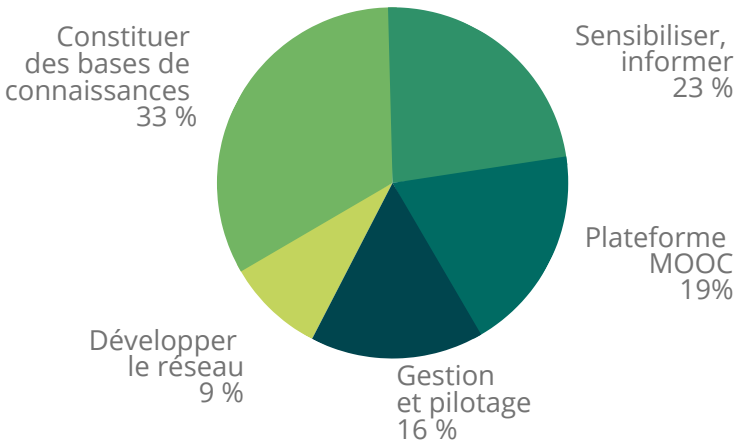
L'équipe salariée de Tela Botanica est multidisciplinaire et reste stable avec une moyenne de **10,6 ETP** et **12 postes** sur l'année. L'activité 2021 a été intense, avec plusieurs mois de vacance de direction : salariés, volontaires et bénévoles ont été au rendez-vous pour animer et enrichir les projets de l'association.

Christel Vignau, directrice depuis 2012, est partie vers de nouveaux horizons au cours du printemps. Nous la remercions pour son engagement à nos côtés toutes ces années. Colin Bonnot a rejoint l'équipe salariée sur le volet sciences participatives et pédagogie, ainsi que Vanessa Lainé sur le programme Sauvages de ma rue et la conception du MOOC Botanique 2. Camille Henriet et Julie Delahaye ont également fait partie de l'aventure en tant qu'ambassadrices volontaires du réseau, sans oublier Fanny Wendels, stagiaire sur les référents locaux du MOOC Natur'Adapt. Merci à tous !

L'activité annuelle de l'association représente **19 353 heures de travail** de l'équipe et une estimation de **84 ETP de bénévolat.**

Les animateurs du MOOC Trame verte et bleue et Herbes Folles en 2021 : bénévoles, volontaires et salariés

RÉPARTITION DE L'ACTIVITÉ DE L'ÉQUIPE EN 2021



BUDGET 2021

Les comptes annuels de l'association sont publiés sur le site **Journal-officiel.gouv.fr.**

PRODUITS

- Subventions publiques 77,2%
- Prestations de services 13,2%
- Dons du réseau et dons MOOC 7,8%
- Subventions privées 0,6 %
- Autres produits 0,8%
- Adhésions 0,4%

CHARGES

- Salaires - Charges de personnel 71%
- Sous-traitance 17%
- Achats externes 7%
- Impôts et taxes 2%
- Déplacements 1%
- Provisions 1%
- Dotations aux amortissements 1%

BILAN 2021

ACTIF		PASSIF	
ACTIF IMMOBILISÉ		**FONDS PROPRES**	**139 111**
ACTIFS IMMOBILISÉS CORPORELS	4 560	REPORT À NOUVEAU	157 018
AUTRES IMMOBILISATIONS	10 885	RÉSULTAT DE L'EXERCICE	**- 17 907**
CRÉANCES	21 821	**DETTES**	**322 961**
SUVENTIONS À RECEVOIR	307 589	PROVISIONS RISQUES ET CHARGES	42 684
DISPONIBILTÉS	117 097	EMPRUNT	50 156
CHARGES CONSTATÉES À L'AVANCE	2 120	AUTRES DETTES	72 714
		PRODUITS CONSTATÉS À L'AVANCE	157 407
TOTAL ACTIF	**462 072**	**TOTAL PASSIF**	**462 072**

ANIMER

Trèfle par chestnut56, Tela Botanica CC BY-SA

LE SITE INTERNET

Le site tela-botanica.org continue à avoir une fréquentation régulière avec près de **930 000 utilisateurs** et **1,6 million de sessions** en 2021. Portail d'entrée du réseau, il contribue au rapprochement de tous les botanistes de langue française, dans une éthique de partage des connaissances sur la flore et la biodiversité. En moyenne, **13 200 pages** ont été vues chaque jour en 2021.

+ de **4,8** millions de pages vues en 2021

Répartition géographique par ville des utilisateurs du site Tela Botanica en 2021

LES ACTUALITÉS

Le dynamisme de l'information botanique portée par le réseau Tela Botanica s'est poursuivi en 2021 avec la publication d'actualités, d'évènements et d'offres d'emploi sur son site et la diffusion hebdomadaire d'une lettre d'actualités à **plus de 41 000 abonnés** et **353 rédacteurs actifs.**.

En chiffres

EN 2021

- **41 K** — Abonnés à la lettre d'actualités hebomadaire
- **436** — Actualités rédigées et publiées par le réseau et l'équipe salariée
- **50** — Lettres d'actualités envoyées aux abonnés
- **879** — Offres d'emploi et évènements partagés sur le site de Tela Botanica
- **1,1 K** — Commentaires publiés sur les actualités du site
- **93K** — Pages vues des espaces projets hébérgés sur Tela Botanica

Espaces projets

Deux nouveaux espaces projets ont vu le jour en 2021 sur le site ;

- Photos #TEPIK
- Arbres têtards en Pays Basque

Aperçu des espaces projets de Tela Botanica

Noccaea rotundifolia (L.) Moench par Danny Perrier, licence CC BY-SA

LA BOTANIQUE PARTICIPATIVE

En 2021, Tela Botanica a animé et accompagné des **projets de sciences participatives et observatoires citoyens sur la flore sauvage**, la biodiversité et les changements climatiques. À travers ces actions, l'association ouvre les portes de la botanique à un large public, tout en collectant des données et en sensibilisant à la connaissance de notre environnement.

Hedera helix L. par Alain Persuy CC BY-SA

Observatoire des Saisons

obs-saisons.fr

Créé par le CNRS en 2008 et animé par Tela Botanica, l'Observatoire des Saisons (ODS), se poursuit en 2021. Les nouveautés à retenir cette année :

- La mise en ligne du **nouveau site Internet**
- La mise à jour de la **charte graphique**
- Le renforcement de l'**ancrage territorial** et des relais
- La diffusion d'une **nouvelle exposition**
- La participation au séminaire de recherche du **SOERE TEMPO**
- La valorisation du programme au sein d'un **MOOC** sur la nature et le changement climatique (diffusion 2022)

La **nouvelle version du site de l'ODS** a été mis en ligne à l'occasion de la journée du printemps 2021. L'ergonomie du site a été améliorée pour en **simplifier l'utilisation**, favoriser la participation de tous et répondre aux besoins exprimés par les responsables du projet scientifique.

Au niveau des fonctionnalités, on constatera quelques **améliorations notables** comme un calendrier phénologique par espèce, un affichage des espèces du moment à observer, une refonte de la saisie et de l'affichage des observations, la possibilité de rendre une station publique, etc.

Papaver hybridum L. par Yoan MARTIN, CC BY-SA

Observatoire Des Messicoles

tela-botanica.org/projets/observatoire-des-messicoles

L'Observatoire des Messicoles invite les citoyens (agriculteurs, botanistes, amateurs, etc.) à signaler la **présence des plantes messicoles**. Lancé en 2016 dans le cadre du Plan National d'Action en faveur des messicoles, il permet de **sensibiliser le grand public et d'améliorer la connaissance** sur ces espèces en régression. L'année 2021 en quelques chiffres :

- un total de **335 participants** dont 66 ayant transmis des observations en 2021
- plus de **3 900 observations collectées** dont 224 en 2021
- **73 taxons de la liste nationale des plantes messicoles** ont pu être identifiés et localisés
- **Webinaire Tela-conférence** - Plantes messicoles

sauvages de ma rue

tela-botanica.org/projets/sauvages-de-ma-rue

La participation au programme Sauvages de ma rue, qui invite les citadins à recenser la flore sauvage en ville, continue de croître et atteint **plus de 120 000 données en 2021** grâce à la mobilisation des citoyens.

- **11 094 observations** partagées en 2021
- **18 observateurs actifs**
- **73 relais sauvages**
- **Webinaire Tela-conférence** - Flore spontanée urbaine
- **5060 abonnés** à la page Facebook
- **3372 inscrits au Kit Flore Spontanée** (centre de ressource pour relayer le programme)

STREETS

Suivi des pieds d'arbres de ma rue

tela-botanica.org/projets/streets-suivi-des-pieds-darbres-de-ma-rue

Le programme sTREEts, déclinaison de Sauvages de ma rue appliquée à la flore des pieds d'arbres en ville, a vu le jour en 2019. Plus de **1500 observations** ont déjà été transmises à ce jour !

- **Campagne de communication** au printemps à l'ouverture de la saison de terrain
- **Valorisation du protocole** sTREEts dans la lettre d'actualité annuelle du programme de sciences participatives Sauvages de ma rue
- **Présentation du protocole sTREEts à nos relais historiques "Sauvages de ma rue"** : invitation à y participer et à organiser des sorties en territoire

AUPRÈS DE MON ARBRE

tela-botanica.org/projets/aupres-de-mon-arbre

Le projet Auprès de mon arbre (APA) a pour objectif de rassembler les observatoires citoyens autour de l'arbre, mais aussi de permettre à tous de s'informer et d'échanger sur les actualités liées aux arbres.

APA rassemble **plusieurs projets participatifs sur les arbres** qui permettent entre autres de :

- de **suivre la flore des pieds d'arbres en ville** avec le projet sTREEts,
- de **suivre les communautés de lichens** sur les arbres urbains pour mesurer la pollution atmosphérique avec Lichens Go !
- d'**observer les saisons** et l'impact du changement climatique sur la phénologie des arbres avec l'Observatoire des Saisons

Lichens Go! propose un suivi des lichens en ville pour mieux comprendre leur écologie et sensibilité aux pollutions;

tela-botanica.org/projets/lichens-go

En 2021, Tela Botanica, a continué d'accompagner Sorbonne Université, animateur du programme, dans le développement du projet de **recensement des lichens** en territoire Lichens Go ! avec :

- la collecte de **1 148 observations** de lichens et **1 674 données** dont les recensements 2021
- l'hébergement du **forum de l'espace projet** sur le site de Tela Botanica, une des listes de discussion les plus actives du réseau
- l'accompagnement des **CPIE d'Occitanie** et des observateurs et relais du projet **Auprès de mon arbre** pour s'emparer des outils de Lichens Go !

OBSERVATOIRE NATIONAL DES TROGNES

En 2021, une dynamique de réflexion nationale a été lancée autour d'un **futur observatoire national des trognes**. Cette initiative est née de la volonté de créer un outil commun national pour un suivi de ces arbres d'intérêt écologique et patrimonial. Tela Botanica en partenariat avec Arbres et Paysages 32 a animé le **groupe de travail** avec pour **objectifs** de :

- **Réunir les acteurs** clés du territoire : Association Gentiana, Opie, Drac Nature, CPIE Yonne & Nièvre, Collectivité européenne d'Alsace, Deux-Sèvres Nature Environnement, Conservatoire d'espaces naturels Nouvelle-Aquitaine
- **Mutualiser les retours d'expérience** des inventaires locaux existants sur la thématique trognes
- **Affiner les besoins** d'inventaires
- **Réaliser des tests** à l'échelle territoriale

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. par Francoise Peyrissat CC BY-SA

Acer monspessulanum L. par Martine Bénézech CC BY-SA Tela Botanica

www.tela-botanica.org/mission

Le dispositif Mission Flore permet de mettre en place des **inventaires participatifs** pour répondre à la demande de **structures de terrain**.

En 2021, le **site web Mission Flore** a été entièrement refondu. Sa nouvelle interface, plus lisible, affiche désormais un filtrage par thème, permet l'ajout d'un calendrier téléchargeable des périodes pertinentes d'observation ainsi qu'une navigation simplifiée et une meilleure accessibilité dans les pages de chaque mission.

5 nouvelles Missions Flore ont été créées en 2021 :

- Mission Navets sauvages avec l'INRAE
- Plantes exotiques envahissantes : Berce du Caucase et Ambroisie trifide avec l'ANSES
- Plantes exotiques envahissantes du littoral avec le CPIE du Bassin de Thau
- Mission Bunias d'Orient avec Gentiana et Grenoble Alpes Métropole

APERÇU DES MISSIONS FLORE EN 2021

Capture d'écran de la page Mission Flore de Tela Botanica CC BY-SA

CONGRÈS MONDIAL DE LA NATURE

Le Congrès mondial de la nature de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), organisé du 3 au 11 septembre à Marseille, a placé la protection de la biodiversité au cœur de l'agenda international. Tela Botanica était présente afin de faire connaître ses actions en faveur de la biodiversité et de la connaissance en botanique.

Une participation engagée

De l'observateur bénévole aux associations partenaires, enseignants, ou relais de nos programmes, Les différentes rencontres du congrès ont permis d'échanger, faire connaître le réseau Tela Botanica qui contribue au rapprochement de tous les botanistes francophones pour :

- **diffuser et vulgariser** des connaissances botaniques,
- **accroître les échanges** entre les acteurs de cette discipline, par l'émergence de projets collectifs,
- **améliorer la représentativité** des botanistes de langue française auprès des instances publiques,
- créer de nouvelles vocations.

"On ne protège pas l'environnement sans connaître la nature et sans la participation des citoyens" *Daniel Mathieu, fondateur.*

Une participation active

- **700 visiteurs**, 5 salariés, 3 membres du CA et 1 bénévole mobilisés
- **2 ateliers** relais sciences participatives
- **10 sessions escape game** botanique
- **1 sentier Smart'Flore** créé avec la LPO
- **1 consultation** La botanique dans 20 ans
- **2 écoles** MOOC Botanique
- De nombreuses collaborations à venir

Stand de Tela Botanica au Congrès mondial de la nature 2021 Tela Botanica CC BY-SA

Bilan complet
dgxy.link/congresmondial

DOCUMENTER

Fraxinus excelsior L. par Hervé Goëau, Tela Botanica CC BY-SA

RÉFÉRENTIELS

La BDTFX, anciennement Base de Données des Trachéophytes de France métropolitaine et régions avoisinantes devenue Base de Données des Trachéophytes de France métropolitaine et d'Europe, compile la taxonomie et la nomenclature des plantes vasculaires (trachéophytes) de la France métropolitaine étendue à quelques taxons nord africains et à tous les taxons européens (Péninsule ibérique, Italie, Belgique, Luxembourg...).

La **version mise à jour en octobre 2021** intègre des nouveaux taxons décrits ou introduits, des mises à jour nomenclaturales issues des progrès de la phylogénie ainsi que des corrections d'épithètes notamment ceux données en hommage comme le permet le dernier code de nomenclature.

Les optimums écologiques des plantes, extraits de la base de données Baseflor et les données phytosociologiques de la base de données Baseveg (version 24/04/21) compilées par Philippe Julve dans le cadre de son programme de travail CATMINAT, ont été mis à jour en mai 2021.

Les **statuts de protection** ont été mis à jour en mars d'après la base de connaissances "Statuts" des espèces en France pour TAXREF.

Ce sont **plus de 110 spécialistes** de la flore française, dont une trentaine d'entre eux très actifs, qui participent au travers du **forum ISFF de Tela Botanica**, à la mise à jour du référentiel des trachéophytes de métropole de TaxRef (1085 échanges en 2021).

En 2021, le **référentiel TaxRef** a été mis à jour pour aider à la saisie des lichens et des bryophytes.

NOMS FRANÇAIS NORMALISÉS

Ce projet de longue haleine, débuté en 2011, s'est achevé en 2021. Il donne la capacité de **communiquer de manière plus fluide avec le public** en désignant les plantes par un nom plus facile à retenir et à utiliser que les noms scientifiques. Il permettra également d'**éviter les confusions en disposant d'un nom normalisé unique en langue française pour chaque plante**, et de répondre de façon raisonnée aux **obligations légales** qui imposent de désigner tous les taxons cités dans les arrêtés de protection par leur dénomination scientifique et en langue française.

L'ensemble des taxons de la 3e phase ont été traités durant l'année 2021, ainsi qu'en supplément, les taxons les plus couramment cultivés sur le territoire, ce qui dépasse les objectifs fixés, et ce qui représente, cumulé avec les années précédentes, **plus de 18 000 taxons** (le chiffre définitif sera connu une fois l'index achevé, en 2022), soit la totalité des taxons cités dans la BDTFX et comme présents en France métropolitaine (à l'exception des taxons cultivés en collections botaniques, et à l'exception d'un certain nombre d'hybrides dépourvus de noms scientifiques), ainsi qu'un certain nombre de taxons étrangers à la flore de France.

L'attribution de noms français s'inscrit en effet dans un contexte mondial, afin que la démarche de normalisation puisse être étendue à d'autres territoires, tels que les territoires d'outre-mer.

2022 verra la publication des documents suivants:

- Guide méthodologique des NFN
- Noms français normalisés de la flore vasculaire de France métropolitaine
- Index des NFN

Parietaria judaica L. par Jean-Pierre Cazes CC BY-SA Tela Botanica

FLORA DATA

tela-botanica.org/thematiques/flora-data

Flora Data est le **programme participatif central de Tela Botanica**. Dédié à la flore sauvage, il permet à tout un chacun de partager ses observations botaniques.

Des campagnes d'appel à participation ont été menées en 2021. Un **appel à projets** a été lancé en fin d'année : **"créer votre inventaire participatif de la flore**" afin de proposer aux particuliers et structures de bénéficier d'outils et d'accompagnement à la prise en main de ceux-ci pour trois projets en 2022.

+ de 990 K observations

EN 2021

Observations botaniques

33 K Observations publiques

23 K Observations privées

27 K Données protocolées

Activités

- **4 793 commentaires** sur IdentiPlante
- **1 134 validations de noms** IdentiPlante
- **27 232 votes** sur IdentiPlante
- **12 319 votes** sur PictoFlora
- **19 400 tags** ajoutés sur PictoFlora

Rubia peregrina L. par Michel Pourchet, CC BY-SA

CARNET EN LIGNE ET WIDGETS

Début 2020, Tela Botanica a sorti la **nouvelle version du Carnet en Ligne** (CEL). Son ergonomie a été revue pour le rendre plus accessible à un large public.

En 2021, des correctifs ont été publiés visant à stabiliser le processus d'ajout et de modification d'observations. L'import en masse d'observations est ainsi désormais possible en suivant la structure d'un simple tableur.
Un ajout notable également est celui du référentiel TaxRef, référentiel taxonomique national pour la fonge, la flore et la faune continentale et marine de France métropolitaine et d'outre-mer.

De **nouvelles observations** ont ainsi été ajoutées en 2021, **plus de 11 000** via le Carnet en Ligne et **presque 25 000** grâce aux outils de saisie simplifiée.

REVERSEMENT SINP

Depuis sa création, l'une des ambitions de Tela Botanica est de contribuer à l'amélioration des connaissances sur la flore grâce à la collaboration, **le partage et l'ouverture des données**. Il est donc logique pour l'association d'intégrer les données issues du réseau à l'INPN. L'intégralité des données 2021 sera versée au cours du 1er trimestre 2022.

Le nombre de données est estimé à **705 729**, soit **10 099 taxons.**

Micocoulier de Provence, *Celtis australis* L. par Michel Pansiot CC BY-SA Tela Botanica

SENSIBILISER

Jacinthe des bois par JCLR, Tela Botanica CC BY-SA

SMART'FLORE

Smart'Flore permet de **créer des sentiers** botaniques numériques en ligne pour **valoriser la flore autour de soi**. Ces sentiers sont visibles depuis l'application mobile qui permet de découvrir les espèces des **sentiers** et d'explorer la diversité floristique d'un territoire. Aujourd'hui plus de **240 sentiers** botaniques sont en ligne (dont **42 créés en 2021**). Sur l'application mobile l'utilisateur a accès pour chaque plante d'intérêt à une fiche descriptive collaborative pour découvrir les espèces, leurs usages et leur écologie et habitat.

Nouveautés 2021 : Un travail de **refonte de l'application mobile** a été lancé en fin d'année pour intégrer de nouvelles fonctionnalités et rendre Smart'Flore accessible à tous les smartphones (**Android et IOS**) dès 2022 ! Côté création de sentiers l'ajout de **nouveaux référentiels** taxonomiques permet désormais de valoriser la **flore endémique** de nouveaux territoires d'**Outre Mer**. Après la Guyane, le référentiel de la Réunion s'ajoute en 2021 aux référentiels disponibles : Antilles françaises, Afrique du Nord, du Centre et de l'Ouest ainsi que de la France métropolitaine.

tela-botanica.org/outils/smartflore-boite-outils

Smart'Flore

#BOTA10KM

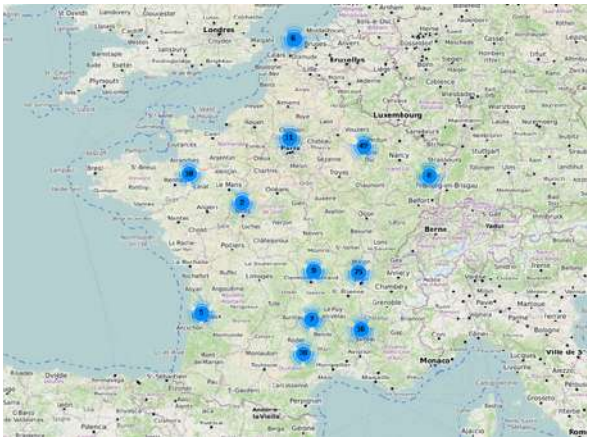
tela-botanica.org/actualites/?q=bota10km

Au printemps 2021 où beaucoup ont limité leurs déplacements aux 10km alentours, Tela Botanica a lancé **le marathon de la flore #Bota10km** : un défi collectif pour réunir ensemble un maximum d'observations de plantes sauvages en 4 semaines.

Le marathon a proposé :

- **5 mondes à explorer** : urbain, rural, littoral, de l'arbre et libre
- **6 niveaux** à atteindre
- **7 missions** bonus
- **4 vidéos** d'exploration des monde

Au total, **2 490 observations de plantes** ont été partagées par les **69 participants** de #Bota10km.



Carte des observations #BOTA10KM Tela Botanica

Un "**Guide pour l'organisation d'un marathon de la flore"** a été diffusé au format PDF sur le site de Tela Botanica pour **poursuivre, adapter ou créer librement un marathon** avec un groupe, un réseau, une association, une école ou tout projet qui s'y prête. Il a été envoyé par mail à **490 personnes**.

Visuel de la campagne #Bota10km, Tela Botanica CC BY-SA

CAHIERS DE VACANCES

Durant l'été 2021, Tela Botanica a diffusé **4 cahiers de vacances** afin de proposer au réseau de découvrir des **plantes de différents milieux** grâce à des programmes de **sciences participatives**, des vidéos créées pour l'occasion, des ressources en ligne, des activités et des jeux pour se tester. Ils ont été consultés au total plus de **13 800 fois**.

Les cahiers de vacances 2021

- #1 - À la conquête des champs
- #2 - En route pour le littoral !
- #3 - En route pour la ville
- #4 - Au fil des saisons

Cahiers de vacances 2021 Tela Botanica

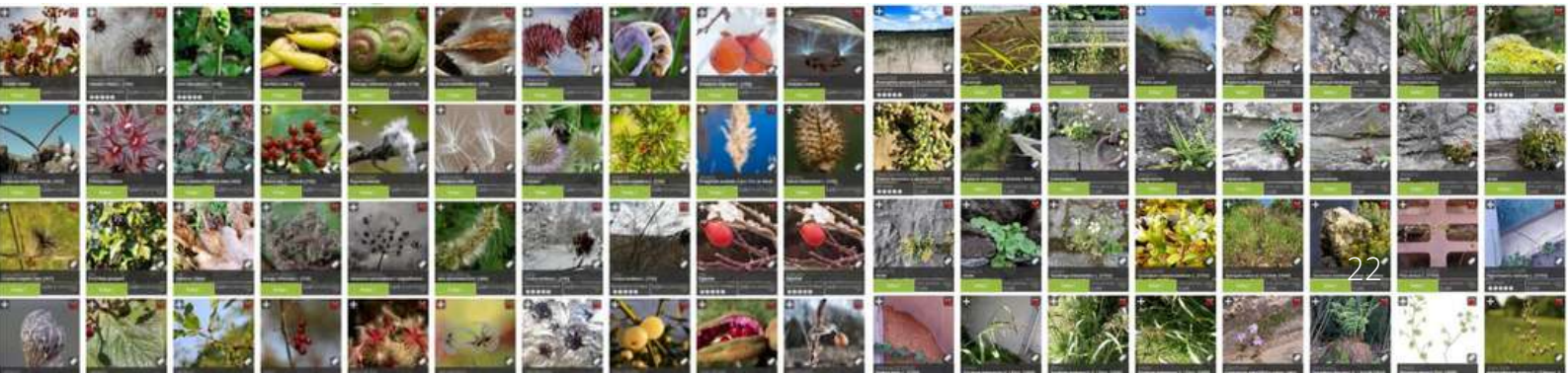
LES DÉFIS PHOTOS

Tela Botanica a poursuivi l'animation du **Défi Photo** en 2021. Une nouvelle thématique botanique a été lancée chaque trimestre, en invitant les participants à utiliser les outils libres du réseau comme le Carnet en Ligne, IdentiPlante et PictoFlora. Au total, **190 photos** ont été partagées cette année dans le cadre des Défis Photo.

4 défis photos ont été proposés en 2021 :

- #1 - Fruits sauvages au fil des saisons - 62 photos
- #2 - Plantes de milieux humides - 25 photos
- #3 - Les herbacées pionnières - 33 photos
- #4 - Au cœur des forêts - 71 photos

Aperçu des photos des participants des défis photos 2021 de Tela Botanica



APPEL À ARTICLES

Au cours de l'été 2021, Tela Botanica a lancé et animé **un appel à articles sur les herbes folles**, aussi désignées sous le nom de "mauvaises herbes", autour de deux axes thématiques : les **herbes folles en ville et à la campagne.**

Les participants ont été invités à rédiger des brèves, des articles de fond ou des points de vue.

Au total, **23 contributions** ont été publiées sur le site de Tela Botanica de juin à septembre 2021 et diffusées sur les réseaux sociaux.

Appel à articles Herbes Folles 2021 - Tela Botanica

RÉSEAUX SOCIAUX

Tela Botanica poursuit la diffusion régulière de l'actualité du réseau et de la botanique sur les réseaux sociaux auprès d'une communauté d'abonnés toujours croissante. Plus de **57 000 personnes** suivent les réseaux sociaux de Tela Botanica et Tela Formation en 2021.

Facebook Twitter Instagram YouTube Linkedin

Geranium robertianum par cochleariifolia CC BY-SA Tela Botanica

FORMER

Goodyera repens (L.) R.Br. par Francoise Peyrissat CC BY-SA

TELA FORMATION mooc.tela-botanica.org

La plateforme Tela Formation a ouvert ses formations en ligne aux thématiques de la **biodiversité** et du **changement climatique** avec l'arrivée des MOOC Trame verte et bleue et "Natur'Adapt, la formation". En 2021, la plateforme a complètement été refondue pour passer sur la version **3.9 de Moodle**, avec de nouvelles fonctionnalités comme l'envoi de la newsletter.

En 2021, Tela Formation c'est :

PLATEFORME Tela Formation

- **7 formations** en ligne
- Une communauté apprenante de **110 000 inscrits**
- Des semaines de développement informatique, maintenance et webmastering

Aperçus des formations de la plateforme Tela Formation

MOOC BOTANIQUE 2
LES PLANTES ET LEURS USAGES

En 2021, le contenu du MOOC a été acté, la rédaction du scénario pédagogique achevée et les ressources pédagogiques ont commencé à être créées. Le tournage des vidéos aura lieu du 9 au 13 mai 2022, pour une **diffusion du MOOC Botanique "Les plantes et leurs usages" au printemps 2023.**

L'objectif général de cette formation est double :

- **Objectif botanique :** il consiste à aider le grand public à progresser dans la reconnaissance des plantes en abordant les familles végétales. Les participants seront en capacité d'identifier 17 familles au sein des plantes qu'ils rencontreront sur le terrain. Ainsi, ils pourront être plus rapides et critiques dans la détermination des plantes via l'usage de flore ou tout autre outil de détermination.

- **Objectif ethnobotanique :** par la même occasion, les participants découvriront les propriétés et usages de plusieurs espèces, dans différents pays francophones, faisant partie des 17 familles évoquées.

MOOC BOTANIQUE 2
Connaissances et usages des plantes

Plan du cours

5 séquences de cours par usage

Séquence 1 : Se nourrir
Séquence 2 : Se soigner
Séquence 3 : Se loger/s'outiller
Séquence 4 : Se vêtir
Séquence 5 : Créer du lien

4 sujets par séquence :

Sujet 1 - Des usages
Sujet 2- Des espèces
Sujet 3- Les familles
Sujet 4- Usages dans d'autres régions francophones

20 intervenants

20 vidéos de cours

Soutenez la création du MOOC Botanique 2

- 33 000 euros à trouver
- Crowdfunding citoyen : bit.ly/3tZXzzB

En partenariat avec

Université Paris Sud
Université Paris-Saclay
Société botanique de France

MOOC TRAME VERTE ET BLEUE

Le MOOC Trame verte et bleue, lancé par l'Office français de la biodiversité en collaboration avec Tela Botanica, a été diffusé sur la plateforme Tela Formation du 25 janvier au 29 mars 2021 et a réuni plus de **17 000 inscrits sur 9 semaines** d'apprentissage collectif.

Bilan complet : dgxy.link/iR0WS

Au fil du MOOC, les participants ont découvert les **concepts scientifiques à l'origine de la Trame verte et bleue** (théorie des îles, métapopulation, etc.), comment **l'identifier et la planifier** sur leur territoire et surtout comment **agir concrètement** en faveur des milieux terrestres, aquatiques et humides mais aussi de la biodiversité nocturne.

EN 2021

- **17 K** personnes inscrites au MOOC en 2021
- **103** pays représentés à travers le monde
- **7,5 K** contributions aux 13 activités optionnelles sur le forum.
- **75 %** ont suivi le parcours Initiation et 25% les parcours Initiation et Perfectionnement
- **2,5 M** de pages du MOOC vues pendant la diffusion, avec plus de 220 000 sessions, soit plus de 67 000 h.
- **44 %** ont suivi le MOOC à titre personnel, 19% en tant qu'étudiant, 20% salarié, 7% bénévole associatif, 3,5% travailleur indépendant et 2,5% élu.

LES AUTRES MOOC

En 2021, Tela Botanica a obtenu le marché d'un nouveau MOOC : le MOOC Pollinisateurs. **Ce MOOC sera lancé en 2023** par l'Office français de la biodiversité et Réserves Naturelles de France, en collaboration avec Tela Botanica, l'association Arthropologia et On Passe à l'Acte ! Production.

MOOC Herbes Folles

Les mauvaises herbes seront-elles encore un problème pour vous ?

Suite à une forte demande, le MOOC Herbes Folles, co-réalisé par l'Université Paris-Saclay et Tela Botanica a été rediffusé du **20 septembre au 25 octobre 2021,** sur la plateforme Tela Formation. Offrant une formation en malherbologie et un nouveau regard sur ces plantes encore souvent appelées "mauvaises herbes", ce MOOC a attiré près de **14 000 personnes** cette année.

- **575 discussion**s ouvertes sur l'ensemble des forums
- **Diverses activités** proposées par l'équipe d'animation : devinettes, concours de dessin, escape game botanique, quiz d'identification, etc.
- **36 000 personne**s inscrites au fil des 2 diffusions

Bilan complet : dgxy.link/MOOCHF

TEPIK

Le projet TEPIK (**TEst of Plant Identification and Knowledge**), piloté par l'Institut Agro Rennes Angers, a pour objectif de permettre une **certification des compétences en botanique** (savoir les noms et caractéristiques des plantes) et mettre à disposition des **outils d'auto-formation/évaluation** sur le modèle des tests de langues. En 2021, Tela Botanica a lancé un défi pour illustrer les 600 espèces de ce test avec 5 photos de feuille, fleur, fruit et port ainsi que 5 photos de rameau et d'écorce pour les ligneux a été lancé. Plus de 7 000 photographies et 4 500 tags ont été ajoutés permettant d'illustrer totalement la moitié de ces espèces. Tela Botanica a aussi contribué aux **diverses réunions** du comité de pilotage et des groupes de travail sur l'outil test, l'outil formation et .les bases de données.

Dessin par Bea Ceccarelli, concours de dessin du MOOC Herbes Folles 2021

TELACONFÉRENCES

En mai et juin 2021, Tela Botanica a organisé un cycle de **six webinaires "Tela Conférences"** pour découvrir la plante et ses interactions avec l'environnement et des moyens d'agir pour la préservation de la biodiversité :

- #1 Les plantes et les microbes du sol
- #2 Les pollinisateurs
- #3 La flore spontanée urbaine
- #4 Les messicoles
- #5 Une année dans la vie d'une plante
- #6 Les lichens

Les vidéos transmises sur les chaînes YouTube et Vimeo de Tela Botanica et feront également l'objet de **mini-modules de formation "Tela Actions"** sur la plateforme Tela Formation en 2022.

Vidéos et bilan
dgxy.link/telaconferences

Quelques chiffres

- 6 webinaires et 6 intervenants
- 500 participants en live
- 1 800 vues en moyenne de chaque vidéo
- 6 observatoires et programmes de science participatives

Les intervenants de Tela Conférences 2021

Orlaya grandiflora (L.) Hoffm.par Liliane Roubaudi CC BY-SA

ACCOMPAGNER

Fritillaria meleagris L. par Jean-François Rouffet CC BY-SA

DÉVELOPPEMENT DE COMMUNAUTÉS

L'association Tela Botanica anime depuis plus de 20 ans la communauté des botanistes francophones du même nom. Elle a développé une expertise solide dans l'animation de réseau, l'émergence de communauté épistémique et accompagne d'autres structures sur ces volets.

LA COMMMUNAUTÉ NATUR'ADAPT

naturadapt.com

Outil central développé dans le cadre du LIFE Natur'Adapt, **Tela Botanica accompagne Réserves Naturelles de France** dans le développement, l'animation et l'évolution de la plateforme éponyme, élargie à toute la communauté intéressée par le sujet de l'adaptation au changement climatique dans les aires protégées. En 2021, un **cycle de webinaires** a été mis en place pour faire connaître la communauté et créer un rendez-vous mensuel d'échange pour ses membres. Des partages mensuels d'informations et d'astuces ont également rythmé l'année.

La plateforme a bénéficié de nouveautés telles que l'intégration des vidéos, la possibilité pour les membres de créer des groupes et pour l'équipe animatrice de les modérer. Très attendu un moteur de recherche général est en cours de développement et arrivera en 2022 ! Un **appel à manifestation** d'intérêt à été lancé par Réserves Naturelles de France afin de trouver **15 nouveaux sites tests** qui rejoindront l'aventure de l'adaptation.

Orchis purpurea Huds. par Jean Paul Saint Marc CC BY-SA

BOÎTE À OUTILS MOOC

Tela Formation accueille aujourd'hui près de **110 000 inscrits**. Une communauté d'amateurs et de profession-nels intéressés par les 3 thématiques de la plateforme : **botanique, biodiversité et changement climatique**.

Depuis 2015, Tela Botanica a développé une expérience forte dans la création de MOOC et formations en ligne. Elle est reconnue pour la réussite de ses MOOC qui présentent entre 20 à 40 000 inscrits par diffusion (30% de taux de suivi en moyenne), ainsi que pour la dynamique communautaire et pédagogique qu'elle y insuffle. Sollicitée par de nombreux acteurs pour accompagner leurs projets de formation, Tela Botanica a développé une **boîte à outils destinée à la création de MOOC** qu'elle peut accompagner, sur demande, d'une **prestation** selon les besoins du projet (hébergement, ingénierie de projet et pédagogique, animation, etc.). Contact : audrey@tela-botanica.org

MOOC Jardiner avec le vivant

Bande-annonce : https://vimeo.com/659652054

Ce MOOC invite à rencontrer la vie sauvage, à plonger dans le sol, à réutiliser les matières végétales et à réinventer ses espaces. Il donne les **clés de compréhension du fonctionnement d'un jardin**.

Après avoir fourni la boite à outil MOOC à la MCE Rennes et ses 4 partenaires, **Tela Botanica a accompagné et conseillé** la gestion du projet, l'ingénierie pédagogique et le webmastering du cours. Il sera **diffusé dès mars 2022 sur Tela Formation.**

COOC ET MOOC NATUR'ADAPT

naturadapt.com

Dans le cadre du projet LIFE-Natur'Adapt, Réserves Naturelles de France et Tela Botanica développent **deux formations en ligne et gratuites** :

- La première (**COOC**), à destination des **gestionnaires d'aires protégées**, a pour objectif de les **accompagner dans l'adaptation de la gestion des espaces naturels au changement climatique**. La première diffusion a eu lieu en juin 2021 à destination des gestionnaires de 16 aires protégées.

- La deuxième (**MOOC**), à destination du **grand public**, aura pour objectif de donner les **clés nécessaires** pour s'intéresser et se mobiliser pour **agir en faveur de la nature face au changement climatique.** La première diffusion est prévue en 2022 sur la plateforme Tela Formation.

Partenaires et financeurs du projet :

Contact : naturadapt@rnfrance.org / 03.80.48.91.00

Partenaires engagés dans le projet

Financeurs du projet

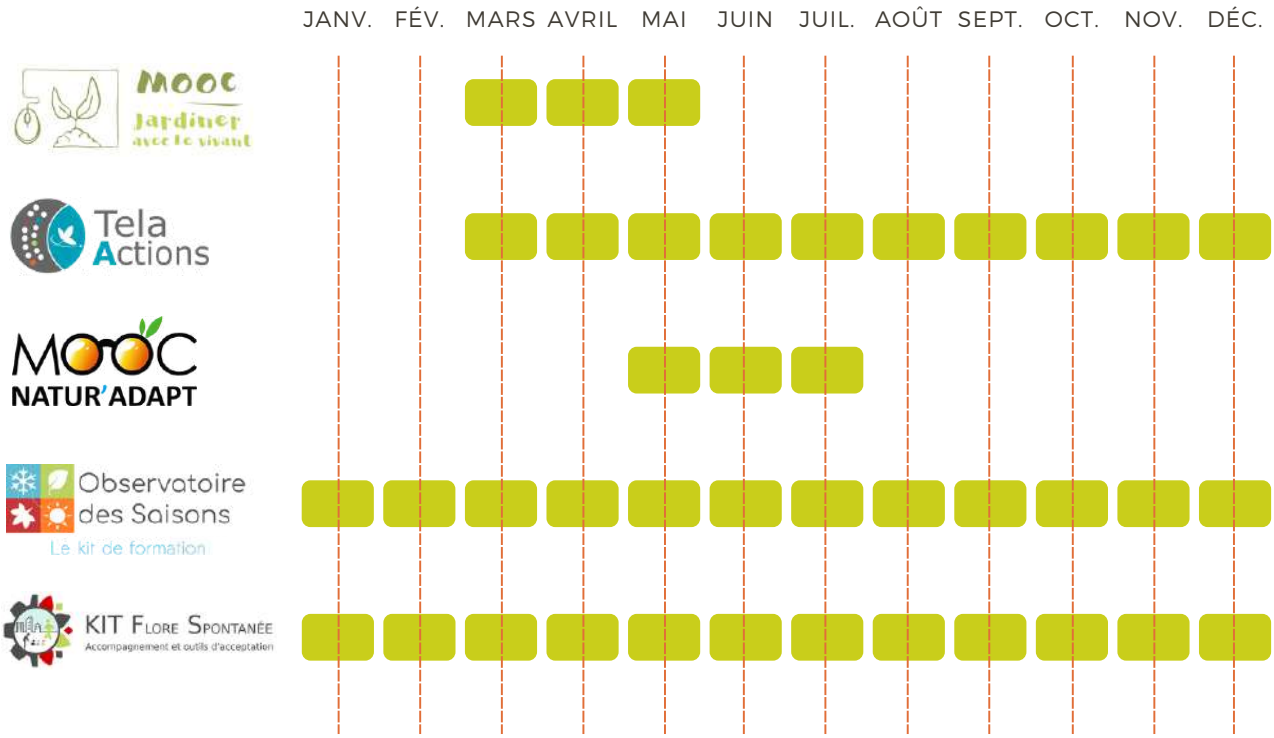
The Natur'Adapt project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

ET 2022 ?

Myosotis scorpioides L. par Guy Lecq CC-BY-SA

CALENDRIER DES FORMATIONS

Tela Botanica prévoit la (re)diffusion de plusieurs MOOC en 2022. Elle crée de nouveaux MOOC et continue également à diffuser des formations en ligne ouvertes toute l'année. Voici le **calendrier de diffusion de l'année 2022** :



Galactites elegans (All.) Soldano par John De Vos CC BY-SA

QUELQUES PROJETS À VENIR

En mai 2022, Agropolis International accueillera l'inauguration du MOOC Natur'Adapt "Agir en faveur de la nature face au changement climatique".

2012-2022: le programme de sciences participatives "Sauvages de ma rue" fêtera ses 10 ans. De nombreux évènements auront lieu à cette occasion !

La nouvelle version de l'application Smart'Flore proposera de nouvelles fonctionnalités en perspective: création de sentier, consultation hors ligne...

En collaboration avec l'Université de Paris-Saclay, le projet de création d'une base de connaissances collaborative de description des espèces végétales commencera !

NOS PARTENAIRES

Trifolium stellatum L. par Laurence Mondolot, CC BY-SA

Nous travaillons avec eux :

CIRAD
CNRS
MNHN
INRAE
INRIA
IRD
GBIF France
Conservatoire et jardin botaniques de la ville de Genève
Université de Montpellier
Université Aix Marseille
Université de Strasbourg
Université Paris Saclay
Sorbonne Université
AgroParisTech
Agrocampus Ouest
Montpellier SupAgro
AMAP
CEFE
IMBE
CESCO
Tempo
UMS PatriNat
Fédération des Conservatoires botaniques nationaux
CBN méditerranéen de Porquerolles
CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
Système d'information sur la nature et les paysages
Vigie Nature
OREME
Crédit coopératif
Jardin des plantes de Montpellier

Jardins botaniques de France et des Pays francophones
Société Botanique de France
Fête de la nature
Collectif National Sciences participatives - Biodiversité
Plante & Cité
Réserves Naturelles de France
Sciences et animation
La Garance voyageuse
Agropolis international
Oc'Nat
URCPIE Occitanie
Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon
CREA Mont-Blanc
Ecologistes de l'euzière
Gentiana
SBCO
Maison de la Consommation et de l'Environnement de Rennes
Arbre et paysage 32
Maison Botanique
Gandi
On passe à l'acte
Etamin Studio
Pimenko
Histoires naturelles
Egis
Encyclopaedia Universalis
Salamandre
Gallica BNF
Villeurbanne
GDR PARCS

Soldanella alpina L. par Michel Heller, CC BY-SA

Ils nous soutiennent financièrement en 2021 :

Association Tela Botanica, 1 bis rue de Verdun, 34 000 MONTPELLIER
Tel. +33 (0)4 67 52 41 22
accueil@tela-botanica.org - www.tela-botanica.org