### tela-botanica.org

Un portail d'information et d'échange autour de la botanique

Participer

Échanger

Construire

S'informer

Observer

Apprendre

Créer

Découvrir

Collaborer

GUIDE D'UTILISATION





#### Le réseau des botanistes francophones

Tela Botanica est une association chargée d'animer et de gérer un réseau de botanistes.

Ce réseau regroupe à ce jour plus de 36 000 membres, experts et amateurs, en France et à l'international. Depuis 1999, l'association fournit à ce réseau un panel d'outils pour faciliter la diffusion, le partage d'information, et la collaboration entre botanistes.

Le site Internet telabotanica.org constitue un des premiers outils développé par l'association. Il permet d'accéder à tous les autres outils ayant été créés depuis 1999.



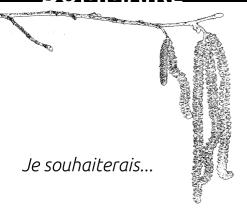


Ce petit guide vous présente les outils développés par Tela Botanica pour répondre aux besoins du réseau des telabotanistes. Tous sont disponibles sur le site tela-botanica.org.

Parcourez et découvrez tout le panel des possibles que vous offre le réseau Tela Botanica!

#### SOMMAIRE

Quercus pubescens L. par Madeleine Sarran



Découvrir la botanique ou enrichir mes connaissances



Gérer mes observations et contribuer à la création de bien commun



Développer le réseau et la connaissance botanique





Valoriser la flore que j'observe



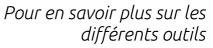
Stocker mes données et réaliser des missions d'inventaire



Fonctionner en réseau : Échanges et collaboration



Valoriser et donner de l'ampleur à des actions













Chercher des informations......p. 8

Identifier une plante.....p. 9

pour découvrir et apprendre autour de la botanique

#### S'OUVRIR À LA BOTANIQUE

Pour découvrir pas à pas la botanique et la diversité floristique qui nous entoure, rien de tel qu'un petit cours ludique, gratuit et ouvert à tous : le **MOOC Botanique**.

Ce cours d'initiation à la botanique propose des vidéos de cours, des documents ressources, des tests de connaissances, des activités ludiques et des espaces d'échanges.





De nombreuses autres **ressources** pédagogiques sont disponibles sur le site Tela Botanica. Parcourez les et découvrez l'anatomie des plantes, le vocabulaire qui y est associé, apprenez à réaliser un herbier, et naviguez sur les clés de déterminations en ligne.

#### **700M SUR UNE PLANTE**

Ludovic Thébault



Si vous souhaitez effectuer des recherches spécifiques sur une plante en particulier, utilisez la flore électronique **eFlore**. Elle recense des informations sur la flore de France et de plusieurs régions francophones : descriptions des espèces, écologie, chorologie, nomenclature...

#### DÉCOUVRIR DE NOUVELLES PLANTES

Découvrez la botanique sur le terrain avec deux applications mobiles :



Avec **Smart'Flore**, trouvez les plantes qui sont proches de vous, laissez-vous guider sur des sentiers botaniques et informez vous sur les plantes qui les composent,...

Sauvages de ma Rue vous permet de découvrir les plantes poussant dans les recoins des rues, sur les trottoirs, autour des arbres,...

Si vous n'êtes pas d'humeur à l'exploration de terrain, découvrez de chez vous de nouvelles espèces tout en vous amusant avec le jeu en ligne **The Plant Game**.

6

#### Apprendre à reconnaître des espèces

Le site recense de nombreux outils pour vous accompagner dans l'identification de plantes :

Entraînez-vous à reconnaître des espèces tout en vous amusant sur The Plant Game et comptez sur les botanistes du réseau Tela Botanica pour vous aider à déterminer les plantes sur **IdentiPlante**.





Parcourez les **clés de déterminations** et les flores numérisées en libre accès sur le site de Tela Botanica! Si vous êtes en ville, vous pouvez accéder depuis votre portable, via l'application Sauvages de ma rue, à une clé de détermination de la plupart des espèces végétales urbaines.

Pour être certains de votre identification, vérifiez la grâce aux informations fournies par la flore électronique eFlore.

#### LES ÉVÈNEMENTS ET L'ACTUALITÉ BOTANIQUE

#### AUTOUR DE MOI

Y a t il des évènements près de chez moi qui abordent la botanique ? Des foires aux plantes ? Des formations ? Des conférences ?

Rendez-vous sur l'espace dédié aux actualités du site Tela Botanica. Vous y trouverez toute l'actualité du monde botanique : des offres d'emplois, des revues, des évènements, des articles de fond,...

Pour rester régulièrement informé de ces actualités, abonnez-vous à la lettre d'actualité et recevez chaque jeudi un condensé de l'actualité du réseau de la semaine directement dans votre boîte mail.



Vous pouvez également rechercher des organismes et structures de la botanique qui se trouvent dans votre région en utilisant les cartographies mises à votre disposition. À vous de les contacter pour connaître leur programme...

IdentiPlante : p. 44 Clés de détermination : p. 52

#### Chercher des informations

Le site Tela Botanica regorge d'informations et de ressources. Pour y accéder, utilisez le moteur de recherche de la page d'accueil ou explorez les pages thématiques.

#### Pour une recherche ciblée : le moteur de recherche



Sur la page d'accueil, le moteur de recherche vous permet de chercher des informations en lien avec votre requête parmis la plupart des ressources disponibles sur le site :

- eFlore: flore électronique;
- base de données des végétations d'Europe : recueil phytosociologique ;
- actualités: évènements / articles;
- espace projets: chaque projet est un groupe de travail ou de discussion sur lequel peut être partagé des documents ressources qui pourraient satisfaire à votre recherche

#### Pour naviguer : les pages thématiques

Vous pouvez également trouver des informations en passant par les nombreuses pages thématiques du site. Chacune de ces pages aborde un particulier (identifier une plante, apprendre la thème phytosociologie, sciences participatives,...) et fournit des informations, des ressources bibliographiques, ou des liens vers des sites en rapport avec la thématique développée.

#### Identifier une plante

Retrouvez sur la page thématique "Identifier une plante" tous les moyens mis à votre disposition pour identifier ou vérifier l'identification d'une plante, que vous soyez grand adepte du numérique ou plus à l'aise avec les flores en papier.

#### Utilisez des outils d'aide à la détermination ...



Des flores numérisées et des clés de déterminations sont mises à disposition de tous parmi les **ressources** pédagogiques et bibliographiques du site. Vous pouvez les consulter ou les imprimer librement.

Comparer votre observation avec des photos peut s'avérer utile pour identifier une plante. Vous pouvez faire cela rapidement via **IdentiPlante**, ou via **eFlore** et **PictoFlora** qui fournissent une importante quantité d'illustrations.



Vous pouvez également utiliser les informations que la flore électronique eFlore fournit (description, répartition, écologie,...) pour vérifier votre identification.

Si vous êtes sur le terrain, vous pouvez bénéficier d'une aide à l'identification depuis votre smartphone grâce à trois différentes applications :

- Pl@ntnet : identifier des plantes sauvages à partir de photos.
- Smart'Flore: obtenir des informations sur les plantes le long de parcours botaniques et apprendre à les reconnaître.
- Sauvages de ma Rue : identifier la plupart des plantes sauvages urbaines grâce à une clé de détermination interactive.

#### Demandez de l'aide au réseau !

Recevez l'aide des botanistes du réseau Tela Botanica pour identifier des plantes sur IdentiPlante : postez une photo et quelques informations complémentaires sur la plateforme. Vous recevrez un mail dès que les telabotanistes vous auront aidé.

N'hésitez pas à consulter également les participants du **Forum de détermination** qui vous feront bénéficier de leurs connaissances.

ressources : p. 52 IdentiPlante : p. 44 PictoFlora: p. 48 Pl@ntnet: p. 50 Smart'Flore : p. 56 Sauvages de ma Rue : p. 54 Forum de détermination : p. 40

# GÉRER MES OBSERVATIONS ET CONTRIBUER À LA CRÉATION DE BIEN COMMUN





Découvrez ici les outils que Tela Botanica vous propose pour stocker et gérer vos observations



Vous êtes grand adepte de sorties botaniques ? Des outils vous permettent de stocker et de gérer aisément toutes les observations que vous êtes amenés à faire au grès de vos sorties sur le terrain.

C'est notamment l'outil appelé **Carnet en Ligne** (CeL) qui vous permet de gérer vos observations et vos photos : vous pouvez les modifier, les supprimer, les classer, les trier ou les exporter pour faire des étiquettes d'herbier, des études phytosociologiques ou des inventaires. Cet outil vous permet, si vous le souhaitez, de partager vos observations avec les membres du réseau sous une licence libre (CC BY SA 2.0).

Vous pouvez répertorier vos observations directement depuis votre CeL, ou utiliser les autres outils de saisie à votre disposition :

- Le module de saisie rapide : envoyer rapidement une observation avec ou sans photo, depuis un ordinateur ou un smartphone connecté.
- L'application **Pl@ntnet** : reliée au CeL, elle peut directement y transmettre vos photos et leur localisation.



10

En saisissant vos observations via le module de saisie rapide ou via l'application Pl@ntnet, vos photos sont automatiquement publiées en ligne, mais vous pouvez les dépublier depuis le CeL.





#### Partagez vos observations et faites vivre vos données!

En publiant vos observations vous contribuez à l'observatoire participatif de la flore **Flora Data**, dont la vocation est d'améliorer les connaissances sur la flore. Les photos publiées en licence CC BY SA pourront être utilisées par la communauté. C'est une façon de participer de manière active à la pérennisation des connaissances dans le domaine de la botanique. Vos observations pourront être utilisées pour la création de supports pédagogiques, de médiations scientifiques. Les données de Flora Data sont utilisées par les chercheurs, comme dans le cadre du projet Pl@ntNet.

Cet observatoire étant au cœur du réseau Tela Botanica, en y participant, vous contribuez à l'amélioration de la plupart des outils que nous vous proposons :

- **Q** Etaiement des informations disponibles sur **eFlore** concernant la répartition de l'espèce ;
- Amélioration de la performance de Pl@ntnet pour l'aide à l'identification d'espèce ;
- Enrichissement de la banque d'images **PictoFlora**, rendant accessible à tous des photos libres de droits sous licence CC-BY-SA,
- Amélioration du jeu en ligne **The Plant Game** : proposition de photos plus diverses et variées.

Partager vos observations au sein du réseau peut aussi vous permettre de vérifier votre identification. Une fois publiée, votre observation est visible aux autres utilisateurs sur la plateforme **IdentiPlante**, sur laquelle ils peuvent émettre un avis sur votre identification, ou en proposer une autre.

Flora Data: p. 42 eFlore: p. 38 PictoFlora: p. 48 The Plant Game: p. 59 IdentiPlante: p. 44







Découvrez ici de quelle manière vous pouvez contribuer au développement du réseau et de la connaissance



Le réseau Tela Botanica se développe grâce aux initiatives et à la participation de tous. Vous avez tous un rôle à y jouer! Que vous soyez débutant ou botaniste chevronné, que vous disposiez de 10 minutes ou d'un week-end, il existe un moyen de participer au réseau à la portée de tous!

- → Contribuer au réseau.....p. 13
  - Partager mes connaissances, mes observations , des ressources,.....p. 14
    - Animer des ateliers pédagogiques, sensibiliser, valoriser la biodiversité végétale...p. 16

#### Contribuer au réseau



#### Des remarques, des suggestions, une anomalie ?

Vos remarques et suggestions sont plus que les bienvenues pour participer aux constantes améliorations que nous apportons au site et aux outils que nous vous proposons.

Pour tout commentaire sur le site Internet, vous pouvez nous contacter à cette adresse :

site-remarques@tela-botanica.org



Si votre remarque concerne un outil particulier du réseau, vous pouvez également utiliser les **espaces projets** concernés et/ou les formulaires spécifiques qui contiennent des indications nous permettant de mieux comprendre vos bugs (votre système d'exploitation, le navigateur utilisé etc.). Ces formulaires sont accessibles via cette page :



https://tela-botanica.org/presentation/contactez-nous/#les-outils

# Utilisez les outils du réseau et participez ainsi à l'amélioration de leur performance!



Le fonctionnement des outils proposés par Tela Botanica repose sur votre participation. Ainsi, une des meilleurs façon d'en augmenter la performance est de les utiliser!

Par exemple, pour participer à l'amélioration du jeu en ligne **The Plant Game**, vous pouvez publier vos observations de terrain du **Carnet en Ligne**. Cela aura pour conséquence d'augmenter la diversité des photos proposées sur le jeu.

En ce qui concerne **eFlore**, vous pouvez contribuez à la fiabilité des déterminations en vérifiant les identifications d'espèces sur la plateforme **IdentiPlante**. Aussi, vous pouvez améliorez la qualité des images visibles en votant pour les photos les plus pertinentes sur **PictoFlora**. Enfin, en publiant vos observations de terrain du Carnet en Ligne, vous enrichissez les informations concernant la répartition des espèces.

#### Partager mes connaissances, mes observation

#### Mes observations botaniques

En partageant vos observations de terrain via le **Carnet en ligne**, le **widget de saisie simplifié**, ou **Pl@ntnet**, vous contribuez à un vaste observatoire participatif de la flore : **Flora Data**. Vous favorisez une meilleure connaissance de la répartition des espèces, et rendez la morphologie des espèces végétales davantage accessible à tous.

Vos observations de terrain peuvent également être utiles à d'autres programmes de sciences participatives! En partageant vos observations selon un protocole particulier et via des modules de saisie spécifiques, vous pouvez contribuer à des programmes de recherche ou de politiques publiques :



Observatoire Des Saisons (ODS) : observez les rythmes saisonniers de la flore et renseignez ainsi les pouvoirs publics des effets du changement climatique sur l'environnement local.



Sauvages de ma Rue : observez les espèces végétales sauvages poussant en ville et participez ainsi à l'avancée des connaissances de la répartition des espèces en ville et de l'impact de ces « brèches urbaines » sur la qualité de la biodiversité.



Observatoire Des Messicoles (ODM) : observez les plantes messicoles qui vivent au rythme des plantes cultivées, dans les cultures agricoles, afin de mieux comprendre le rôle des bords de champs dans la dispersion des messicoles dans les cultures.



Les Missions Flore : localisez des espèces particulières dans la nature pour mieux connaître leur répartition.

Pl@ntnet: p. 50

Flora Data: p. 42

eVeg: p. 31

Vos observations peuvent également servir dans le domaine de la phytosociologie : vous pouvez ajouter vos photos et compléter les cartes de répartitions de végétations sur eVeg, la plateforme donnant accès à la base de données des végétations d'Europe (baseveg).

4 )

Participez à la création de connaissance libre et accessible à tous en partageant votre savoir

#### ns, des ressources ...

#### Mes connaissances sur la botanique

Plusieurs moyens s'offrent à vous pour partager votre savoir au sein de la communauté :

Aider les autres telabotanistes dans l'identification d'espèces sur la plateforme

Compléter les descriptions des espèces via les zones de saisie collaboratives sur **eFlore.**  Participer à l'enrichissement des cartes de répartition départementale (chorologie départementale) en signalant la présence d'une espèce au sein d'un département.

#### Mes connaissances sur ma localité

En faisant connaître l'activité du monde botanique dans votre territoire, vous participez à son dynamisme et devenez acteur de son développement!

L'espace rédacteur du site est là pour vous permettre de diffuser vos actualités (articles, évènements, offres d'emploi,...) au sein du réseau ! Elles seront accessibles à tous depuis le site et pourront peut être être diffusées par mail à l'ensemble des inscrits grâce à la lettre d'actualité.

Vous pouvez également faire connaître les structures, collections botaniques et herbiers de votre territoire en enrichissant un annuaire, des

cartographies collaboratives et Collections en Ligne, des outils mis à disposition de tous.

#### Des ressources en licence libre sur la botanique



Pour que le savoir soit davantage libre et accessible à tous, vous pouvez compléter les **ressources** du réseau en renseignant des références d'articles, ou en y ajoutant des ouvrages numérisés en licence libre.

Vous pouvez aussi partager des documents sur les espaces projets et eVeg.

IdentiPlante : p. 44 eFlore : p. 38 chorologie départementale : p. 36 Espace rédacteur, lettre d'actualité : p. 28 Annuaire : p. 30 Cartographies collaboratives : p. 34 Collections en Ligne : p. 37 Ressources : p. 52 Espaces projets : p. 40

#### Animer des ateliers pédagogiques, sensibilis

#### Des idées d'animations à destination du jeune public...



Explorez la mallette **POUSSE** pour accédez à plusieurs animations simples à réaliser à destination du jeune public : sensibilisation à la biodiversité et aux thématiques de la botanique, de l'écologie et du changement climatique.

#### Des supports pédagogique adaptables à tous besoins

La boîte à outils **Smart'Flore**, le programme **Sauvages de ma Rue** ou encore **The Plant Game** sont des outils adaptables à différents niveaux et pouvant constituer des supports d'animations pédagogiques.





Impliquer le public dans un programme de sciences participatives : de ma citadins à observer les espèces végétales qu'ils croisent quotidiennement dans

leur rue, autour des pieds d'arbres, sur les trottoirs, dans les pelouses... et ceci dans le cadre d'un programme de recherche.



Créer de manière collaborative des sentiers botaniques et numériques, visibles à tous depuis l'application mobile Smart'Flore : sensibilisation et formation du public aux étapes qu'impliquent la création d'un sentier et apprentissage à de reconnaissance des plantes.

Jouer à identifier des plantes sur Internet : entrainement adaptable à ses besoins, possibilité de lancer des duels à ses amis. ...

Fundamental de la contraction de la contraction

Explorez les ressources et outils que Tela Botanica propose pour faire découvrir la botanique, sensibiliser le grand public, et valoriser la biodiversité végétale!

L6

#### er, valoriser la biodiversité végétale...

# Avoir à sa disposition des outils sources d'informations

Vous avez besoin de sources d'informations pour appuyer votre animation ? La flore électronique **eFlore** constitue un outil utile si vous avez besoin de renseignements sur une espèce particulière (description, écologie, habitat, répartitions, illustrations,...).























Si vous recherchez des photographies de plantes en licence libre, vous avez également à votre disposition la plateforme **PictoFlora**, qui regroupe toutes les observations publiées par les telabotanistes.

#### Diffuser ses informations parmi le réseau via l'espace rédacteur



La page Actualités regroupes toutes les actualités du monde de la botanique : sorties de livres ou revues, balades naturalistes, conférences, formations, offres d'emplois / de stage,...

Pour valoriser et faire connaître votre actualité au réseau, rédigez un article et publiez le sur cette page !

Elle sera peut être ainsi relayée dans la **lettre d'actualité**! Envoyée par mail à plus de 25 000 abonnés tous les jeudis, cette lettre reprend un condensé de l'actualité botanique de la semaine.

#### SE FORMER SUR L'ANIMATION

De nombreuses formations surviennent dans le monde de la botanique. Tenezvous au courant des formations relayées au sein du réseau en visitant la page Actualités du site ou en vous abonnant à la lettre d'actualité.

4*denostyles alliariae* (Gouan) A. Kern par

lean-Luc Gorremans





Découvrez ici les outils que Tela Botanica vous propose pour valoriser la flore qui vous entoure



#### Partagez vos observations

Partagez vos observations botaniques au sein du réseau! Vous pouvez utiliser pour cela l'application Pl@ntnet, les widgets de saisie rapide, et votre Carnet en Ligne.

En publiant votre observation et sa photo, vous la rendez accessible à tous sous licence libre CC BY SA. Votre photo de plante viendra enrichir la flore électronique eFlore et la banque d'images PictoFlora. Si vous souhaitez davantage valoriser votre observation, vous pouvez participer au Défi Photo : vous soumettez votre photo au vote des telabotanistes. Les lauréates sont par la suite diffusées au sein du réseau. Que votre photo soit sélectionnée ou non, vous participez en la partageant à l'observatoire Flora Data et contribuez à l'amélioration des connaissances sur la flore.

Tilia platyphyllos Scop. par Hervé Goëau

Valorisez la flore qui vous entoure en créant des sentiers botaniques et numériques !

La diversité floristique qui vous entoure vous fascine et vous souhaitez la partager ? Diffusez-la au coeur du réseau!

La création d'un sentier botanique peut constituer un bon support de valorisation.

La boîte à outils **Smart'Flore** permet de créer un sentier botanique et de le rendre visible à tous sur l'application mobile Smart'Flore.

Pour créer votre sentier botanique, il suffit de choisir vos espèces sur le terrain, de les localiser sur un plan et de rédiger des fiches descriptives et vulgarisées de ces espèces. La boîte à outil Smart'Flore vous permet de représenter votre sentier sur une carte et de rédiger les fiches de manière collaborative (les autres telabotanistes du réseau peuvent vous aider !). Ceci étant fait, votre sentier, accompagné des fiches descriptives que vous aurez complétées, sera visible à tous sur l'application mobile Smart'Flore !









Découvrez ici les outils que Tela Botanica vous propose pour gérer vos observations et réaliser des inventaires





Vous souhaitez réaliser un inventaire, récolter un grand nombre d'observations et pouvoir traiter ces données ? Tela Botanica fournit de nombreux outils pouvant vous être utiles.

#### Stocker mes données et les exporter

L'outil Carnet en Ligne (CeL) permet à chacun de stocker et de gérer aisément toute observation botanique effectuée sur le terrain : ces observations peuvent être géolocalisées, classées, triées, accompagnées de photographies,... et même exportées pour faire des étiquettes d'herbier, des études phytosociologiques ou des inventaires. Ces données sont exploitables sur SIG.

Vous pouvez répertorier vos observations directement depuis votre CeL, ou utiliser les autres outils de saisie à votre disposition : les **widgets de saisie** rapide ou l'application mobile **Pl@ntnet**.

#### LANCER UNE MISSION D'INVENTAIRE!

Vous souhaitez réaliser une mission d'inventaire à grande échelle et dont vous ne serez pas le seul contributeur ? Si cette espèce (ou le cortège d'espèce) dont vous voulez faire l'inventaire est d'intérêt communautaire (plante rare, protégée, déterminante ZNIEFF,...), nous pouvons lancer pour vous une mission

#### Plusieurs sont déjà engagées, et, si vous souhaitez lancer votre propre mission nous vous fournissons des outils adaptables à vos besoins : les widgets de saisie rapide! Ils peuvent être adaptés à votre propre d'inventaire. Chaque mission entrée dans le widget créé spécialement pour votre mission sera automatiquement

Flore!



#### Sf rfnseigner sur la répartition connue d'une espèce OU D'UNE VÉGÉTATION

Pour mieux connaître l'espèce que vous voulez inventorier, vous pouvez utiliser la flore électronique eFlore, qui fournit un grand nombres de renseignements dont la répartition de l'espèce recherchée, mais également sa description, son écologie, son habitat, des illustrations,...



seront renseignées.

L'équivalent pour les végétations se prénomme eVeg. C'est une plateforme donnant accès à la base de données des végétations d'Europe (basevea).

Carte de répartition de Adiantetea capilli-veneris Braun-Blanquet 1947 (eVeg)

mission Flore: p. 54 eVeg: p. 31

eFlore: p. 38





collaborer autour de projet ? Le réseau Tela Botanica propose de nombreux outils pour faciliter les échanges entre acteurs de la botanique, notamment pour favoriser l'émergence de projets collectifs.

#### ÉCHANGER AUTOUR D'UN MÊME SUJET

L'Espace projets, vous offre cette possibilité de rencontrer et d'échanger avec d'autres telabotanistes autour d'un même sujet. C'est un espace dédié à la collaboration entre telabotanistes, et il ne fonctionne que parce que vous êtes nombreux à y participer. Vous pouvez y déposer des documents ou discuter autour d'un même sujet sur les forums de discussion.



#### S'ENTRAIDER DANS L'IDENTIFICATION D'ESPÈCES

**IdentiPlante** est également un outil dont le fonctionnement se base sur la collaboration entre telabotanistes : aidez d'autres telabotanistes dans l'identification d'espèces ou débattez d'une identification autour d'une même photo!



#### CONTACTER LES TELABOTANISTES DU RÉSEAU



Vous pouvez contacter l'ensemble des telabotanistes du réseau via l'**annuaire** des telabotanistes.



Carte des inscrits au réseau (couleur proportionnelle au nombre d'inscrits)



Cet annuaire vous permet de rechercher des telabotanistes par zone géographique, par nom, mais aussi par domaines de compétences.

Vous pouvez envoyer un message à une personne, mais également à l'ensemble des inscrits correspondant à votre requête.



Erysimum cheiri (L.) Crantz par Genevieve Botti





Découvrez ici les outils que Tela Botanica propose pour donner de l'ampleur à vos initiatives, votre structure



Vous souhaitez partager vos initiatives et donner de l'ampleur à vos actions ou à des évènements en les diffusants dans le réseau?

#### Faîtes connaître votre structure via les

#### CARTOGRAPHIES

Certaines cartographies de Tela Botanica recensent l'ensemble des structures de la botanique et participent à les faire connaître. Si votre structure n'est pas encore recensée, complétez la carte!



Cartographie des structures de la botanique

24

# Rentrez en contact avec le réseau et diffusez vos actions!



#### Annuaire des telabotanistes

Contacter plusieurs telabotanistes en effectuant une recherche par zone géographique, nom, ou domaines de compétences.



#### Forums de l'Espace projets

Plusieurs forums sont disponibles sur le site de Tela Botanica, chacun étant rattaché à un projet traitant d'une thématique particulière. Si une des thématiques abordées vous correspond, vous pouvez, en adhérant au projet, en contacter les membres via le forum qui y est rattaché.



#### 🖥 Espace rédacteur

Utilisez l'espace rédacteur pour largement diffuser un message (actualité, evénement, sortie de livre, analyse d'un thème particulier,...). Celui-ci sera publié sur la page **Actualités**, rendu ainsi accessible et visible à tous. Votre article pourra être relayé par la **lettre d'actualité**: mail reprenant un condensé de l'actualité botanique de la semaine, envoyé tous les jeudis aux plus de 26 000 abonnés.

# Donnez de l'ampleur à vos projets en collaborant et en échangeant avec d'autres

Si vous souhaitez collaborer avec d'autres telabotanistes pour construire un projet ou développer vos initiatives, utilisez l'Espace projets!

Chaque projet de cet espace traite d'une thématique particulière. Vous pouvez y déposer des documents ou discuter autour de ce thème sur les forums de discussion.

Plusieurs projets sont actuellement actifs sur le site. Vous pouvez en intégrer un ou en créer un nouveau.



Exemples de projets sur la page "Espace projets"

Annuaire des telabotanistes : p. 30 Forums de l'Espace projets, Espace rédacteur : p. 40 Actualités, lettre d'actualités : p. 28





# Pour en savoir plus sur les différents outils



• Actualitésp.28	• IdentiPlantep.4-
• Annuairep.30	Missions Flore
• Base de données des	(voir Sciences participatives)p.5-
végétations d'Europep.31	Module de saisie rapide
• Carnet en Ligne p.32	(voir Carnet en Ligne)p.3
• Cartographies collabrativesp.34	MOOC Botaniquep.4
• Chorologie départementalep.36	Observatoire Des Saisons
• Clés de détermination	(voir Sciences participatives)p.5-
(voir Ressources)	Observatoire Des Messicoles
• Collections en Lignep.37	(voir Sciences participatives)p.5-
• eFlorep.38	• PictoFlorap.4
• Espace projetsp.40	• Pl@ntnetp.5
Espace rédacteur	POUSSE (voir Ressources)p.5:
(voir Actualités)p.28	• Ressourcesp.5
• eVeg (voir Base de données des	Sauvages de ma rue
végétations d'Europe)p.31	(voir Sciences participatives)p.5-
• Flora Datap.42	• Sciences participativesp.5-
• Flores numérisées	• Smart'Florep.50
(voir Ressources)	• Pages thématiquesp.5
• Forums de discussion	The Plant Gamep.59
(voir Espace projets)p.40	
• Forum de détermination	

(voir Espace projets).....p.40
• Lettre d'actualité (voir Actualités). p.28



La page Actualités du site Tela Botanica (tela-botanica.org/actualites) vous tient informé des actualités, des nouvelles parutions en kiosque et des évènements de la botanique partout en France.

Vous pouvez y laisser des commentaires, partager des articles, et même en publier grâce à l'espace rédacteur.



tela-botanica.org/actualites

# Des actualités, des évènements et des offres d'emplois!



Cette page offre une actualité abondante et vous tient informé de l'évolution de tout ce qui concerne la botanique :

- des actualités (points de vus, brèves d'information, nouvelles parutions de livres ou de revues...),
  - des évènements (exposition, colloque, sortie de terrain, formation),
  - ou des offres d'emplois.

Ces actualités sont partagées par des telabotanistes. Vous pouvez réagir aux articles en postant vos commentaires. C'est un espace d'échanges, d'idées et de points de vue, mais aussi de conseils, qui reste ouvert à tous.

#### Abonnez-vous à la lettre d'actualité!



Envoyée tous les jeudis par mail aux abonnés, la lettre d'actualités reprend les titres et un court extrait des derniers articles et évènements publiés sur le site.

## Diffusez vos informations grâce à l'espace rédacteur



Un sujet sur lequel vous avez envie de partager votre point de vue ? Un événement « botanique » dans votre région ? Une initiative à laquelle vous souhaiteriez donner davantage d'écho ?

L'espace rédacteur vous permet de communiquer à l'ensemble du réseau. Une fois rédigées, les articles que vous proposez sont validés puis mis en ligne sur le site. Ils peuvent être également largement diffusés via la lettre d'actualité.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'espace rédacteur, consultez la FAQ du site tela-botanica.org, ou contactez nous par mail à cette adresse : accueil@tela-botanica.org.



Plus de 38 000 botanistes, amateurs ou professionnels, sont inscrits sur le réseau de la botanique francophone. Qui sont-ils ? Et comment puis-je les contacter ?

Vous pouvez grâce à l'annuaire du réseau rechercher et contacter directement tous les membres inscrits sur Tela Botanica.

Une recherche par zone géographique, par nom, par expérience botanique ou par spécialité permet de retrouver facilement les telabotanistes du réseau.

Vous pouvez contacter une seule personne, ou envoyer un message collectif à l'ensemble des telabotanistes correspondant à votre requête (les messages adressés à plus de 10 membres sont modérés, ceci pour éviter les spams).

# Base de données des végétations d'Europe

La base de données des végétations d'Europe regroupe l'ensemble des végétations de France métropolitaine, avec une extension vers l'Europe (selon les principes de la phytosociologie synusiale intégrée). Ces données sont issues du programme CATMINAT (par Philippe Julve).

Le site eVeg (e-veg.net) rend cette base de données visible et accessible à tous. Pour chaque type de végétation, vous accédez à une fiche renseignant (si disponible) synonymie, caractéristiques écologiques, répartition, cortège floristique, illustrations et ressources bibliographiques.



e-veg.net tela-botanica.org/outils/eveg/



Le Carnet en Ligne se veut la version numérique du carnet de terrain du botaniste. Il vous permet de déposer vos observations et images de plantes de manière simple et efficace, en vous fournissant les données les plus à jour sur le nom et la répartition de chaque espèce. Vous pouvez ensuite consulter et gérer toutes les données que vous y aurez déposé.

## Un carnet personnel pour gérer vos relevés de terrain...

Tela Botanica met cet outil à disposition de tous les inscrits au réseau, débutants ou experts, particuliers ou professionnels (un carnet en ligne par inscrit).

Vous pouvez très simplement y déposer vos observations de plantes (aide à la saisie, noms valides, visualisation de la répartition d'une plante, ...) pour ensuite les trier et les rechercher.

#### Quelques fonctionnalités :

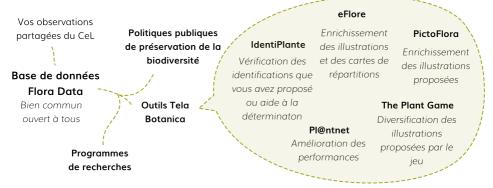


- » Géolocaliser vos observations grâce aux coordonnées GPS ou par pointage sur une carte;
- » Ajouter des images et les associer à vos observations;
- » Créer vos propres projets/dossiers et y associer des observations ;
- » Importer et exporter au format tableur pour faciliter le traitement de vos données;
- » Créer des étiquettes d'herbier.

#### ... QUE VOUS GAGNEZ À PARTAGER!

Vous avez la possibilité de partager (sous licence CC-BY-SA) tout ou partie de vos observations avec le réseau.

Ces données rendues publiques conservent leur auteur. Elles intègrent la base de données **Flora Data**, et sont ensuite utilisées dans divers projets Tela Botanica. Plus largement, en partageant vos observations vous enrichissez la connaissance commune sur la botanique : elles pourront servir à des gestionnaires d'espaces naturels, des politiques publiques de conservation et de préservation d'espèces, ou même pour des études scientifiques dont la portée est encore difficile à imaginer.



Divers outils pour collecter vos données sur votre Carnet en Ligne...

Vous n'êtes pas obligés d'utiliser votre Carnet en Ligne pour ajouter vos observations, d'autres outils sont à votre disposition.

Vous pouvez ainsi utiliser les widgets de saisie simplifié : c'est une version simplifiée de l'interface de saisie du Carnet en Ligne. Ils vous permettent de saisir votre observation plus rapidement.

Dans le cadre de programmes de **sciences participatives** (Sauvages de ma rue, Observatoire Des Messicoles, Missions Flore,...), des variantes de ces widgets de saisie ont été créées, pour que les observations renseignées soient aussi bien transmises à votre Carnet en Ligne qu'au programme ciblé.



Vous pouvez également utiliser les applications mobiles Pl@ntnet et Sauvages de ma rue pour rajouter, depuis le terrain, vos observations dans votre Carnet en Ligne.

### CARTOGRAPHIES COLLABORATIVES

Tela Botanica centralise certaines données du réseau sous forme de cartographies. Tous les telabotanistes peuvent consulter et enrichir ces cartes.

#### Observations Botaniques

Voici une capture d'écran de la cartographie des observations botaniques publiées des Carnets en Ligne des telabotanistes. C'est en rendant publiques vos observations du **Carnet en ligne** que vous participer au recensement.



# Londres Brux=Mes Luxembourg Nu Stuttgart Turin Genes Anderre Ja-Vieille Arcspelage

#### SENTIERS BOTANIQUES

Cette cartographie permet de visualiser les sentiers botaniques et numériques réalisés par l'outil **Smart'Flore**. Vous pouvez créer vous aussi un sentier grâce à cet outil.

#### Collections botaniques



Plus de 2600 collections sont aujourd'hui recensées. Cette cartographie peut être complétée à partir de l'outil **Collections en Ligne**.

#### Structures de la botanique

Ici sont représentés tous les organismes existants qui exercent une activité autour de la botanique (associations, institutions, parcs nationaux...) ainsi que des structures enseignant celle-ci. Leur recensement est mis à jour par les telabotanistes.



#### Telabotanistes relais



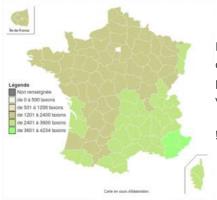
Le Relais s'investit au sein du réseau et pour le réseau Tela Botanica de manière bénévole. Il représente le réseau à l'échelle locale et diffuse de l'information, aussi bien dans son territoire que dans la communauté Tela Botanica. Ainsi implanté comme interface entre réseau virtuel et individus locaux, il renforce le réseau.

#### tela-botanica.org/cartographies

Chorologie départementale (Chorodep) permet de voir la répartition des espèces de France métropolitaine par département.

Il est possible d'effectuer une recherche par département et de visualiser ainsi toutes les espèces référencées du département. Il est également possible de faire une recherche par espèce végétale, et de prendre connaissance de la répartition d'une espèce dans chaque département.

La liste exhaustive des contributeurs et de la bibliographie utilisée pour constituer ces cartes est disponible sur un document de l'espace projets chorologie départementale : phytochorologie départementale.



Pour participer et enrichir cette base de données, vous pouvez vous inscrire à ce projet, et contacter les autres membres via le forum.

tela-botanica.org/chorologie



# **C**OLLECTIONS EN LIGNE



L'outil Collections En Ligne (CoEL) permet de saisir, modifier et compléter les données concernant les collections botaniques et particulièrement les herbiers.

Les herbiers constituent une richesse patrimoniale et scientifique. Les plus anciens datent du XVIème siècle, ils

servent à de nombreux chercheurs, car on y trouve les spécimens qui ont servi

de base à la description des espèces.

L'outil CoEL permet d'obtenir et de renseigner des informations sur des collections d'herbiers : institutions qui les conservent, type de contenu de la collection, nombre de planches, état, etc.

Il ne permet pas de visualiser le contenu d'une collection mais de rechercher une collection et de se renseigner sur les personnes ou institutions à contacter à son propos. Une partie bibliographie permet également d'inclure des références.



Planche d'herbier - Vinca major

Cet outil étant complété de manière collaborative, il a besoin de la contribution de chacun pour être le plus complet possible. Vous pouvez le compléter en ajoutant une collection ou des informations sur une collection (personne référente, localité, dates d'ouverture de l'institution, âge de la collection, type de contenu, etc.).

37

eFlore est une flore électronique collaborative qui recense des informations sur la flore de France et de plusieurs régions francophones.

#### Une fiche par espèce

Pour chaque plante, eFlore dispose d'une fiche présentant des illustrations et des informations à jour sur la nomenclature, la répartition géographique, la description, l'écologie, ...



#### Des outils de recherche pour tous

Les plantes sont recherchées par nom scientifique ou vernaculaire. Un système d'autocomplétion vous aide lors de la saisie du nom.

Aussi, il est possible d'effectuer la recherche avancée d'une espèce suivant :

- son numéro nomenclatural ou taxonomique,
- sa classification (famille, genre, épithète,...),
- la date, le lieu ou l'auteur de la publication,
- sa répartition géographique,
- ses statuts (d'origine, d'introduction, de culture).

#### Diverses sources d'informations



eFlore fusionne différentes informations botaniques mises en commun dans le réseau. Elles proviennent en majorité de référentiels taxonomiques, de bases de données ou de documents numérisés, fournis au réseau par des telabotanistes.

Les sources diffèrent d'une région géographique à l'autre ou d'une espèce à l'autre. Elles sont détaillées au bas de chaque paragraphe composant les fiches eFlore.

tela-botanica.org/eflore



# Des fiches collaboratives, complétées et enrichies par tous

Toutes les fiches peuvent être complétées et enrichies par les inscrits au réseau.

Dans chaque rubrique thématique d'une fiche eFlore, des espaces permettent à chacun d'écrire des compléments d'information sur la plante présentée. Il suffit de faire une double clic sur cette zone, écrire puis enregistrer, et les informations seront directement visibles par les visiteurs.

Aussi, si vous avez à votre disposition un document contenant de nombreuses données en licence libre et que vous souhaitez le partager, vous pouvez nous contacter à cette adresse : eflore\_remarques@tela-botanica.org.

Les rubriques Répartition et Illustrations peuvent également être complétées par vos observations de terrain : en les publiant sur l'outil **Carnet en Ligne**, la localisation de votre observation et les photos associées viennent directement enrichir la fiche eFlore de la plante concernée.



### Des données libres, téléchargeables par tous

Toutes les fiches eFlore sont téléchargeables au format pdf (lien disponible en bas de chaque fiche).

Les sources des informations présentées sur eFlore sont également téléchargeables sur différents espaces projets. Elles sont accessibles via les métadonnées (cliquez sur le lien "Voir toutes les métadonnées" situé en dessous des informations qui vous intéressent, puis sur l'URL du projet).

Les référentiels servant de base à eFlore peuvent également être téléchargés sur cette page :

 $http://referentiels.tela-botanica.org/referentiel/index.php?module=Accueil\ .$ 

### Des données régulièrement mises à jour

Les données sont régulièrement mises à jour en fonction des retours et des compléments que les telabotanistes nous adressent.



L'Espace projets centralise tous les projets en cours sur Tela Botanica. Vous pouvez ici les découvrir, y participer, et en concevoir de nouveaux.

### Projet : espace d'échange autour d'un même théme



Un projet est un espace où l'on peut échanger sur une thématique liée à la botanique. Pour faciliter ces échanges, différents outils collaboratifs sont mis à disposition : une liste de discussion/forum, un wiki, un espace document, ...

# DIFFÉRENTS TYPES DE PROJETS

Il existe plusieurs types de projets :



Des espaces d'échanges et de discussion

Ces projets, dont l'outil de prédilection est le forum. regroupent un grand nombre de participants et vous permettront d'échanger des messages sur des questions diverses et variées. Généralistes (ex : botanique aénérale, détermination de plantes) ou spécialisés (ex : lichens, flore d'Afrique du Nord, ...), ils réunissent aussi bien amateurs que des scientifiques.





Des projets de création collaborative

Les projets de Tela Botanica visent à produire des oeuvres collectives qui seront ensuite diffusées librement sur le site de Tela Botanica : collecte de données (relevés, images), réalisation d'outils informatiques, numérisation d'ouvrages...

Chaque projet est coordonné par un telabotaniste.

#### Créer un projet

Toute personne inscrite au réseau peut créer un projet du moment que celui-ci traite d'une thématique en rapport avec la botanique, n'a pas un but marchand et respecte l'éthique du réseau en matière de respect des personnes et de partage de l'information (publication des données sous licence creative commons BY-SA ou bases de données en licence ODbL).

Votre projet Tela Botanica disposera :

- » des ressources du réseau pour le faire connaître (cf. Actualités),
- » des outils de l'espace projets,
- » d'un accès en écriture aux actualités du Réseau pour informer l'ensemble des botanistes,
- » d'une intégration du travail produit sur le site,
- » d'une aide à la prise en main des outils web.

#### **OUTILS COLLABORATIFS**

Pour faciliter la coopération entre les membres, plusieurs outils informatiques sont mis à disposition sur chaque projet, et notamment, en général :

- » Liste de discussion (forum): Permet d'écrire et de visualiser les messages échangés par les participants du projet. Vous pouvez également utiliser votre logiciel de mail pour envoyer un message au forum à l'adresse indiquée sur la page. Les messages publiés sur le forum sont envoyés à tous les participants qui ont choisi de s'abonner à celui-ci;
- » Espace de travail collaboratif (wiki) : mini site Internet sur lequel vous pouvez facilement écrire, ajouter ou transformer une page ;
- » Porte documents : espace où il est possible de stocker des fichiers (documents texte, tableau, fichiers pdf, images) et de les rendre accessible aux autres participants du projet;
- » Liste des participants ;
- » Flora Data : permet d'afficher, de renseigner, de visualiser et de télécharger des observations botaniques liées à un mot clé.

En fonction des besoins du projet, d'autres outils libres peuvent également être proposés par les administrateurs du réseau.

NB : la page « Mes projets » de votre espace personnel vous permet de retrouver facilement les projets auxquels vous êtes inscrit.



Flora Data est le programme de sciences participatives au cœur du réseau Tela Botanica. Faisant intervenir botanistes novices comme experts, il a pour objectif de constituer une base de données sur la flore sauvage au service de la connaissance et de la protection de l'environnement. Pour participer, c'est très simple : il vous suffit de signaler la présence d'une plante, qu'elle soit rare ou très commune, tout peut être utile!



Apporter votre contribution à ce programme profite à tous les projets du réseau, qu'il s'agisse de vos projets personnels, d'inventaires officiels ou de projets de recherche. Par ailleurs, partager vos observations de terrain vous permet d'avoir les retours d'autres telabotanistes, d'apprendre la botanique tout en étant accompagné par une communauté.

Pour signaler la présence d'une plante, vous pouvez notamment saisir vos observations grâce à deux outils :

- **Module de saisie rapide** : envoyer rapidement une observation avec ou sans photos, depuis votre ordinateur ou votre smartphone connecté. Les observations saisies sont toutes publiées en ligne.
- Carnet en ligne: gérer vos observations et vos photos après leur saisie: vous pouvez les modifier, les supprimer, les classer, les trier ou les exporter pour faire des étiquettes d'herbier, des études phytosociologiques ou des inventaires. Vous pouvez choisir quelles observations vous souhaitez publier.

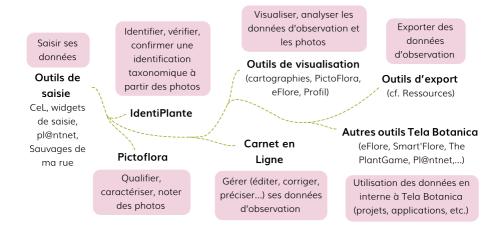
Vos données sont publiées sous licence libre CC-BY-SA. Vous en restez l'auteur mais permettez à tous de les réutiliser.

### tela-botanica.org/thematiques/floradata



#### Parcours de la donnée dans Flora Data

Une fois saisies, vos données sont intégrées dans la base de données Flora Data. Elles sont instantanément envoyées vers différents outils :





### Validité des données et vérification collective

Les données sont validées par défaut, puis font l'objet d'une validation collaborative par l'ensemble du réseau, tous les telabotanistes peuvent participer!

Ils peuvent faire des retours par mail ou sur IdentiPlante, pour vous signaler une erreur à corriger ou vous demander plus d'informations.

Sur PictoFlora, vous pouvez participer au tri des meilleures photos pour l'aide à la détermination et à leur classement par organe pour l'amélioration de leur utilisation dans les fiches eFlore ou dans l'application Pl@ntnet.



### Utiliser la base de données Flora Data

Vous pouvez télécharger les données publiques grâce à notre outil d'export et faire vos propres analyses que nous serons heureux de diffuser.

Dans Flora Data, le protocole est très souple, chacun peut créer sa propre déclinaison de Flora Data pour répondre à ses besoins : projet de recherche, inventaire, observatoire participatif, suivi d'espèces. Tous nos outils sont paramétrables par lieu, référentiel, espèce, date, graphisme, etc. pour vous permettre d'en faire vos propres outils. Ces outils sont intégrables sur votre site ou votre blog car la plupart d'entre eux sont des widgets : un simple copier coller et la carte ou la galerie photo apparaît sur votre site.



IdentiPlante permet de demander de l'aide sur l'identification d'une plante, de discuter de la pertinence de celle-ci et de proposer des identifications pour toutes les images du réseau.

#### Bénéficier de l'aide du réseau

Vous êtes bloqué sur une détermination ? Grâce à IdentiPlante vous pouvez demander aux telabotanistes de vous donner un coup de main !

Pour utiliser cet outil et bénéficier de l'aide du réseau, vous devez publier une ou plusieurs photos de votre observation de terrain :

Publication d'une photo visible dans IdentiPlante

IdentiPlante

Widgets de saisie simplifiés

Carnet en Ligne

Applications mobiles :

Pl@ntnet et Sauvages de ma Rue

Lors de votre saisie sur le Carnet en Ligne ou les widgets de saisie, pensez à ajouter des informations complémentaires (dates du relevé, lieu, milieu, commentaires) pour faciliter l'identification de la plante par les utilisateurs d'IdentiPlante.

Une fois l'image partagée, elle est automatiquement visible dans IdentiPlante,

les telabotanistes peuvent ainsi vous laisser des commentaires et proposer des déterminations. Vous pouvez en être informés par mail. Vous pouvez changer l'identification initiale directement sur la page IdentiPlante en validant la proposition qui fait l'unanimité, ou depuis votre Carnet en Ligne.

Un module permet également de comparer une photo avec celles d'autres plantes.







POLICE OF THE ORDER OF T

#### Suggérer une identification

Si au grès de votre navigation sur le site de Tela Botanica vous remarquez des erreurs d'identification sur certaines photos, il vous est possible de commenter ou de proposer une nouvelle identification sur IdentiPlante. Vous pouvez également simplement proposer un avis en sélectionnant le pouce vert ("je suis d'accord") ou le pouce rouge ("je ne suis pas d'accord").



Aperçu des fonctionnalités de l'outil Identiplante

Retrouver, dans un espace personnel, les dernières interactions des telabotanistes sur vos images, commentaires et propositions Proposer une identification

Valider la proposition d'un telabotaniste

Chercher des photos par noms, référentiels taxonomique, auteurs, mots-clés,.. Ajouter des photos de plantes à identifier

Commenter, échanger autour d'une identification

Voter pour donner du poids à une identification



Le MOOC Botanique est une initiation à la botanique complémentaire des sorties et formations botaniques de terrain. Gratuit, ce cours sur Internet est destiné au grand public du monde entier et ne demande aucun pré-requis. Son volet international intéressera les botanistes avancés.



Villes avec présence d'utilisateurs du MOOC Botanique, session 2016



La formation se déroule sur 4 à 8 semaines, et nécessite 2 à 3 h d'investissement par semaine pour obtenir une attestation de formation.

Souple, le MOOC s'adapte aux emplois du temps de chacun : vous pouvez faire le minimum, aller plus loin, ou même débuter la formation en cours de route.





Une trentaine de vidéos tournées en pleine nature pour vous immerger



Apprendre le vocabulaire de la botanique et reconnaître 30 espèces en s'amusant



Des références bibliographiques, des tutoriels, des articles et des RESSOURCES films pour aller plus loin



**PRATIQUES** 

Pour passer de la théorie au terrain



Six quiz à réussir pour obtenir le badge MOOC Botanique et l'attestation de suivi



Des espaces d'échange pour poser toutes ses questions aux pédagogues, concepteurs et animateurs

### Une équipe de pédagogues vous accompagne



HERVÉ SAUQUET Maître de conférences Université Paris-Sud Responsable pédagogie et Intervenant

**VANESSA HEQUET** 



SALIMA BENHOUHOU Professeur École Nationale Supérieure d'Agronomie, Algérie



Professeur Université de Yaoundé I, Cameroun

**BONAVENTURE SONKÉ** 



**Botaniste** Institut Recherche et Développement, Nouvelle-Calédonie



Professeur Université Paris-Sud



THOMAS COUVREUR Chargé de Recherche Institut de Recherche pour le Développement, Montpellie Université de Yaoundé I, Can



MARC-ANDRÉ SELOSSE Professeur Muséum national d'Histoire naturelle, Paris



LUC BROUILLET Professeur Université de Montréal, Canada



THIBAUT SUISSE Chargé d'études, Médiateur scientifique Écologistes de l'Euzière Intervenant et organisateur



**Botaniste** Institut Agronomique Néo-Calédonien

HERVÉ VANDROT



PIERRE CELLIER Responsable scientifique Tela Botanica





MATHIEU GUEYE Maître de Recherche Université Cheikh Anta Diop, Sénégal



**CHRISTOPHE GIROD** Chargé d'études en environnement Bureau d'études CESAME





PictoFlora est la galerie des images du réseau. Elle permet également de qualifier et de noter collectivement la qualité d'une image en fonction d'un protocole particulier. Cette notation collective permet de donner de la visibilité aux images les plus représentatives des espèces.

#### Une galerie d'images



C'est une galerie photo, elle permet de visualiser les images de la base de données Flora Data, ajoutées par des telabotanistes via les widgets de saisie simplifiés, le Carnet en Ligne ou via les applications Pl@ntnet et Sauvages de ma Rue.

PictoFlora peut être utilisé pour chercher les images dont vous avez besoin. Ces images sont libres de droits, sous contrat Creative Commons BY – SA (2.0). Vous pouvez donc les réutiliser, en précisant bien l'auteur de la photographie, l'éditeur (Tela Botanica) et la licence. Exemple : Acer campestre L. par Albert Dupond, licence CC (BY-SA) 2.0 via Tela Botanica.



Pour rechercher une image, vous pouvez simplement entrer un critère de recherche dans le moteur de recherche. Vous pouvez également effectuer une recherche avancée pour préciser votre recherche (par genre/famille/espèce, date d'observation, localisation, référentiel, auteur, tag).

## tela-botanica.org/outils/pictoflora

# Ajouter des métadonnées pour accroître la visibilité des images les plus représentatives

Outre leur consultation, PictoFlora vous permet également de participer au tri de ces images en fonction de différents objectifs (= protocole) et de sélectionner les images qui iront alimenter nos différents projets.

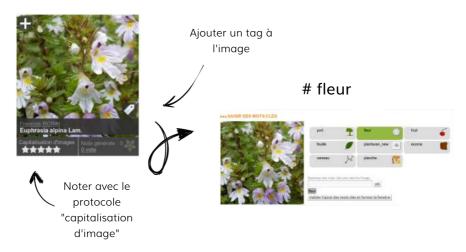
Pour cela vous pouvez associer aux photos des mots clés, aussi appelés "tags", correspondant à l'organe mis en avant (fleur, feuille, tige, écorce, étamine, graine, etc.).



#### Ensuite vous pouvez noter les photos :

Noter avec le protocole "capitalisation d'images" des images possédant des mots-clés organe permet de faire remonter sur eFlore les photos les plus représentatives ;

Noter avec le protocole aide à l'identification, permet de faire remonter les images illustrant les caractères discriminants d'identification de l'espèce sur eFlore.



Si une photo obtient une bonne note moyenne et qu'elle est associée à un mot clé, par exemple : "fleur", elle se retrouvera dans les illustrations de la fiche eFlore du taxon photographié, dans l'onglet correspondant (donc dans notre exemple, l'onglet "fleur"). N'hésitez pas à utiliser la recherche libre pour noter et taguer les photos de vos plantes préférées!



Pl@ntNet est une application permettant à son utilisateur l'identification automatique de plantes sauvages à partir de photos par comparaison avec les images d'une base de données botaniques.

### ÊTRE AIDÉ DANS L'IDENTIFICATION D'UNE ESPÈCE

L'application permet d'effectuer des recherches par similarité visuelle à partir de photos.

La précision des résultats obtenus dépend de la qualité de l'image :







Une image nette, centrée sur un organe particulier de la plante (feuille, fleur, fruit,...) permet d'obtenir des résultats plus précis. Il faut éviter d'envoyer des photos sur lesquels des doigts sont visibles.

### Parcourir l'index des familles, genres et espèces

Vous pouvez explorer l'index des familles, genres et espèces végétales du monde entier avec des liens vers l'encyclopédie collaborative Wikipedia, la fiche descriptive et vulgarisée Smart'Flore, et la recherche Google du nom de l'espèce.

Vous pouvez partager votre observation botanique et enrichir ainsi la base de références sur laquelle repose cette application et bien d'autres outils développés par Tela Botanica : eFlore, Smart'Flore, ... Plus la base de référence de photos est complète, plus les résultats de recherches seront précis.

#### Contribuer collaborativement au tri des images

Les photos des autres utilisateurs vous sont accessibles, vous pouvez donc :



Les contributions de tous les utilisateurs permettent d'améliorer l'application elle même et de compléter une base de données sur le monde végétal, utile aux chercheurs ou gestionnaires d'espaces naturels.

floristic.org/productions/plantnet/



Le site met à disposition du réseau des ressources pédagogiques pour débuter et s'entraîner en botanique ainsi que des ressources bibliographiques pour approfondir ses connaissances.

# Des ressources pédagogiques pour débuter et s'entraîner

Pour découvrir la botanique, vous trouverez sur le site :



Une présentation générale de l'anatomie d'une plante



Des liens vers un glossaire et des clés de détermination



Un mode d'emploi pour réaliser son herbier



La mallette pédagogique POUSSE, qui permet de mettre en place des animations autour de différents thèmes (rythmes saisonniers, développement d'une plante, propriétés et usages de la flore sauvage, espèces sauvages urbaines, relation plantes/insectes,...)

Des quiz botaniques pour pratiquer et réviser ses connaissances

# Des ressources bibliographiques pour approfondir ses connaissances

Parmis les ressources du site, on peut également retrouver :



Des articles de telabotanistes (articles scientifiques, synthèses, récits de voyages...),



Une base de données de références bibliographiques, dans laquelle vous pouvez rechercher une référence particulière ;



Des ouvrages numérisés par des telabotanistes : principalement des flores, mais également des monographies, et d'ouvrages botaniques.

Ces ouvrages sont soit du domaine public (dernier auteur décédé depuis plus de 70 ans, Article L123 du code de la propriété intellectuelle), soit épuisés, non disponibles à la vente, ayant un contenu scientifique utile aux travaux des botanistes et dont la publication en ligne d'a pas fait l'objet d'une opposition de la part de l'éditeur ou de l'un des auteurs.



tela-botanica.org/ressources



Un programme de science participative est un programme conduit en partenariat entre des observateurs (citoyens) et un laboratoire ou une structure à vocation scientifique, visant à observer ou étudier un phénomène dans le cadre d'un protocole bien défini.

Tela Botanica anime plusieurs programmes de sciences participatives :



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

Le programme invite les citadins à observer et reconnaître les plantes qu'ils croisent quotidiennement dans leur rue. Ce programme, créé en partenariat avec le MNHN, sensibilise les citadins et valorise la biodiversité végétale urbaine!



Les observations de chacun permettront d'avancer sur la connaissance de la répartition des espèces en ville et sur l'impact de ces « brèches urbaines » sur la qualité de la biodiversité.

L'application Sauvages de ma Rue a été développée spécialement dans le cadre de ce programme. Elle aide l'utilisateur à identifier les plantes qu'il rencontre et lui permet de transmettre ses données à son **Carnet en Ligne** et de les envoyer aux chercheurs qui étudient la biodiversité végétale urbaine.



#### tela-botanica.org/projets/observatoire-des-saisons-ods

L'Observatoire Des Saisons (ODS) est un programme de sciences participatives qui repose sur l'observation volontaire des rythmes saisonniers de la flore et de la faune. Il s'adresse à tous les citoyens, petits et grands, naturalistes ou non ! En observant les rythmes saisonniers de plantes et d'animaux, et en envoyant vos observations sur le site obs-saisons.fr, vous aidez la communauté scientifique à récolter des données sur la phénologie de la flore et de la faune. Ces informations permettent de mieux comprendre l'impact du changement climatique sur les écosystèmes.

L

Les herbonautes est un outil développé par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) qui propose de participer à la création d'une base de données scientifique à partir des millions de photos des plantes provenant de plusieurs herbiers de France. C'est à vous d'explorer des planches d'herbiers avec leur plante et leurs étiquettes pour déterminer quand et où elles ont été récoltées.

Les données que vous trouverez sont des éléments précieux pour mieux connaître la biodiversité et mesurer et prévoir son érosion.



#### tela-botanica.org/projets/plantes-messicoles

L'Observatoire Des Messicoles (ODM) invite les citoyens à signaler la présence de messicoles. Il a été crée suite au constat de régression des plantes messicoles en partenariat avec Montpellier Sup Agro et le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.

Les plantes messicoles, habitantes des moissons, sont des espèces qui vivent au même rythme des plantes cultivées et qui ne peuvent survivre dans d'autres conditions. Ces espèces, pour les plus connues le bleuet et le coquelicot, constituent une ressource non négligeable pour les pollinisateurs et apportent de nombreux services écosystémiques!

Pour mieux connaître ces espèces et leurs intérêts aidez nous à les recenser avec l'ODM!

tela-botanica.org/mission

Les missions Flore nous invitent à partir à la recherche de plantes rares, protégées, d'intérêt ou déterminantes ZNIEFF dans la nature.

Que vous soyez une structure naturaliste, un botaniste chevronné ou un simple curieux, vous pouvez participer à ce projet accompagné par un réseau d'experts. Ainsi, vous contribuerez à l'amélioration des connaissances sur la répartition et l'écologie d'espèces patrimoniales tout en vous formant à la botanique et au travail de terrain.

Vous pouvez retrouver la liste des espèces faisant l'objet d'une mission sur la page tela-botanica.org/mission. Pour participer, il suffit de partir à la recherche de la plante, de la prendre en photo, de la localiser, et de saisir ses données sur la page Internet dédiée à la mission.

Vous pouvez aussi créer votre propre mission Flore, adaptée à vos enjeux en étant accompagné par Tela Botanica!

55

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

# SMART FLORE

Smart'Flore par Charlotte Arnal

Smart'Flore est un dispositif composé d'une "boîte à outils" ainsi que d'une application mobile.

# Une boîte à outils pour créer des sentiers botanique

La boîte à outils Smart'Flore permet de créer des sentiers botaniques numériques, d'enrichir leur contenu et de valoriser ainsi la biodiversité végétale locale.

Créer et géolocaliser son sentier sur une carte



Rédiger des fiches descriptives de chaque espèces du sentier, et être aidé par le réseau



Description

L'arbre de Judée est un petit arbre mesurant de 3 à 10 m de haut. Il possède de grosses feuilles vertes

#### Usages

Les fleurs de l'arbre de Judée sont très mellifères, n'est à dire produisant beaucoup de nectar, ce qui le

#### ♠ Ecologie & habitat

Le genre Cercis est présent dans une grande partie de Thémisphère nord (Amérique, Europe, Asie) et renterme environ 20 espèces. Ils appartiennent à la famille des Fatinocées (léguerinetises).

Coloniale distriction and adjustment on a sent size of Fernand



Partager son sentier et le rendre ainsi visible à tous via l'application Smart'Flore C'est un outil très adaptable pouvant être support d'animations pédagogiques. Il permet de créer des projets concrets de valorisation de la flore, susceptible de facilement sensibiliser et former le public au patrimoine végétal de par les étapes qu'implique la création d'un sentier : recherches bibliographiques, synthèse et vulgarisation.



Cette action est extrêmement valorisante, aussi bien pour la biodiversité végétale d'un lieu particulier, que pour les individus l'ayant réalisée, car la création d'un sentier implique de contribuer à l'enrichissement d'informations libres et accessibles à tous via un smartphone.

# Une application pour explorer des sentiers, mais pas que !

Smart'Flore est une application de découverte de la botanique sur le terrain. Elle n'est disponible que sur smartphone Android.

#### Elle permet :

» de trouver les plantes qui sont proches de vous et d'apprendre à les reconnaître grâce au grand nombre d'informations qu'elle met à disposition.



- d'être guidé le long des sentiers proposés par le réseau Tela Botanica (via la boîte à outil Smart'Flore) pour découvrir des espèces végétales et s'informer sur elles grâce à des panneaux explicatifs ou des fiches explicatives rédigées de manière collaborative par les botanistes du réseau (usage, écologie, description, etc.).
- d'explorer la flore mondiale : Consulter pour des espèces végétales locales ou inaccessibles des photos et des informations sur sa description, ses différents noms communs, ses usages, ...

# PAGES THÉMATIQUES

Larix decidua Mill. par Alicia Le Guyader

Pour explorer le site tela-botanica.org et les fonctionnalités qui vous y sont proposées, vous pouvez débuter votre navigation par thème.

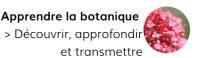
Les pages thématiques abordent un sujet particulier et fournissent des informations, des ressources bibliographiques, ou des liens vers des sites en rapport avec la thématique développée.

Neuf grandes thématiques sont abordées :



#### Identifier une plante

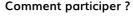
> Aide à l'identification et à la détermination des plantes





#### Aller sur le terrain

> La botanique en pratique



> Participer à la création de bien commun





#### Flora Data

> L'observatoire participatif de la flore

#### Herbiers

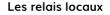
> Toutes les informations sur les collections





#### Phytosociologie

> Découvrir la phytosociologie



> Découvrir les telabotanistes relais





#### Sciences participatives

> Observer et participer



# THE PLANT GAME

The Plant Game est un jeu proposant aux joueurs de s'entraîner à identifier des observations, puis de tester leurs connaissances en identifiant des observations indéterminées. L'objectif est pour le joueur d'apprendre la botanique en s'amusant, et pour les chercheurs de récolter de nouvelles identifications grâce aux joueurs expérimentés. Il permet de s'initier, de s'entraîner ou de se perfectionner à la reconnaissance de plantes, tout en contribuant à un projet de sciences participatives de grande ampleur sur la biodiversité.

Différents modes permettent de jouer suivant ses envies :



Entraînement : Apprendre à différencier de nouvelles plantes. Dans ce mode, le système d'évaluer vos capacités. Plusieurs entraînements vous sont proposés et il vous est possible de créer votre propre entraînement et de le partager si vous le souhaitez.



The Plant Game : Mettre en pratique vos connaissances. Une série d'observations à identifier vous est fournie, l'espèce correcte n'étant pas connue au départ. La liste qui vous est assignée dans ce mode est déterminée par le système suivant vos capacités. Ces capacités sont évaluées lorsque vous jouez en mode "Entraînement".



Duels : Pour défier un autre joueur.

Grâce aux résultats récoltés via ces trois modes de jeu, le système pourra déterminer l'espèce la plus probable des observations incertaines qui lui sont données en entrée via **Flora Data**.



