

INVITATION

LUNDI  
**26**  
septembre  
2022



CONFÉRENCE TECHNIQUE TERRITORIALE

## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

**Table ronde n°2 – initiatives inspirantes**

Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

*L'arbre en ville – identifier, quantifier, découvrir, comprendre, gérer*

**14h50 – 15h40 - Table ronde n°2 – d'autres initiatives inspirantes**

Pl@ntNet, identifier une plante à partir d'une photo, et rejoindre un projet de sciences participatives sur la biodiversité végétale

**Pierre Bonnet - Cirad**

Innovation numérique au service des acteurs de la biodiversité, de l'environnement, et des espaces verts

**Manon Fredout - Natural Solutions**

Végébase – Floriscope système d'information mutualisé sur le végétal urbain + **Barème de l'arbre** pour la valeur économique d'un arbre

**Benjamin Pierrache - Plante & Cité**

**ARBOClimat et ses scénarios de plantation**

**Jérôme Champres – Cerema**

## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

### Les questions introductives des tables rondes

*Tour de table « présentation des intervenants » via 3 questions:*

- En quoi vos activités professionnelles rejoignent les arbres durables en ville pour atténuer le changement climatique et assurer le bien-être des habitants »*
- Comment trouver des pistes de réponses face aux changements climatiques, c'est à dire, que peut-on mettre en œuvre qui permette de s'adapter, de se réorganiser, de "faire autrement" ?*
- De quelles manières pourrait-on arriver à maintenir un processus dynamique, notamment de diversification (usages, pratiques, essences, acteurs), permettant d'avoir des espaces arborés durables face aux changements climatiques?*

## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

*L'arbre en ville – identifier, quantifier, découvrir, comprendre, gérer*

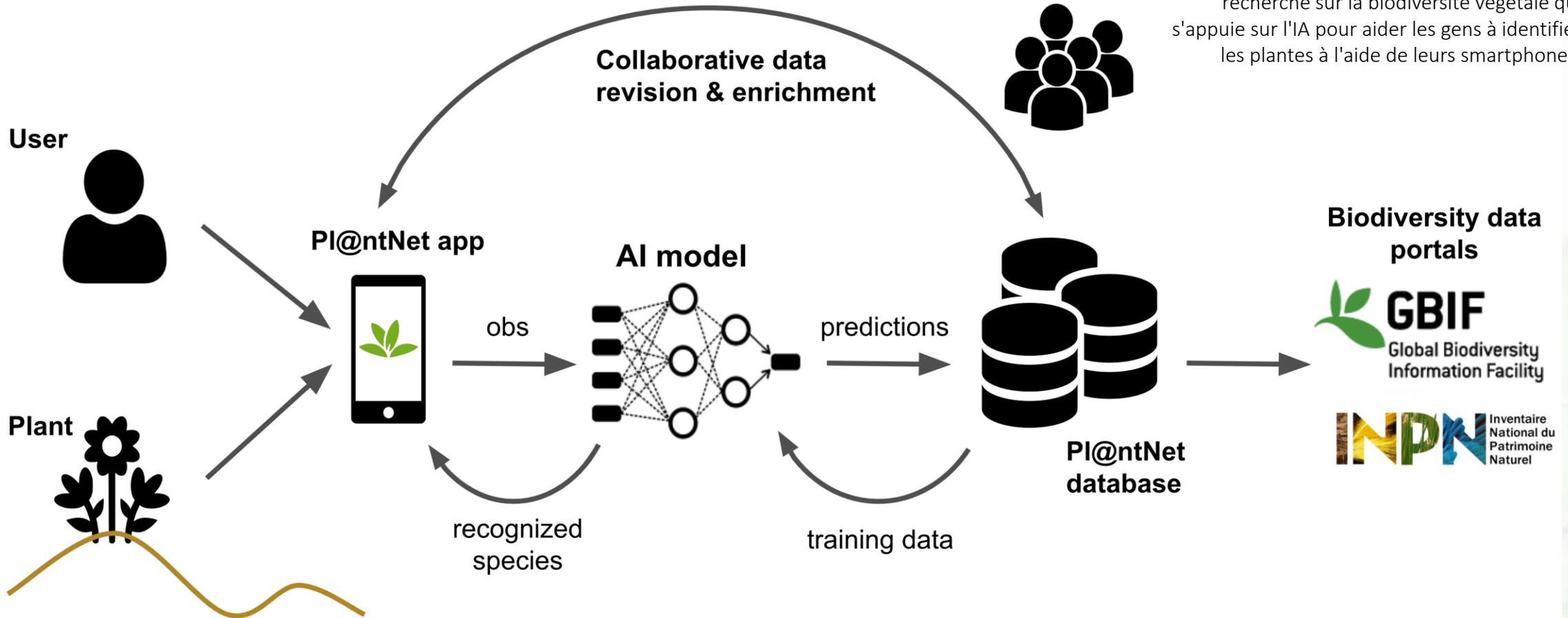
**14h50 – 15h40 - Table ronde n°2 – d'autres initiatives inspirantes**

**Pl@ntNet, identifier une plante à partir d'une photo, et rejoindre un projet de sciences participatives sur la biodiversité végétale**

**Pierre Bonnet Cirad**

Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

Une plateforme de science citoyenne et de recherche sur la biodiversité végétale qui s'appuie sur l'IA pour aider les gens à identifier les plantes à l'aide de leurs smartphones.



Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique



3 apps (Android, iOS, Web)  
32M downloads  
3M users accounts  
400-700K users per day  
40 languages  
200+ countries



Près de 40K espèces à l'échelle mondiale  
Plusieurs milliers d'espèces d'arbres  
Près de 9K espèces du territoire métropolitain  
Plus de 99% des espèces d'arbres de France  
(GlobalTreeSearch)

Provence  
Flore provençale Dép. des Bouches-du-Rhône  
2211 espèces - 4645 005 images

Cévennes  
Flore du Parc national des Cévennes  
2413 espèces - 5061920 images

Arbres ornementaux méditerranéens...  
Arbres et arbustes pour les villes jardins en Méditerranée  
229 espèces - 1087938 images

FRANCE

LES CÉVENNES Parc National

LEWA WILDLIFE CONSERVANCY

Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

Groupes Pl@ntNet

ABC Vercors

83

Dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communal du Vercors, apprenez à reconnaître la flore du Vercors et participez à son inventaire, pour mieux connaître et mieux protéger la biodiversité!

— Groupe public 1654 observations 597 espèces

Rejoindre le groupe

Membres  
83

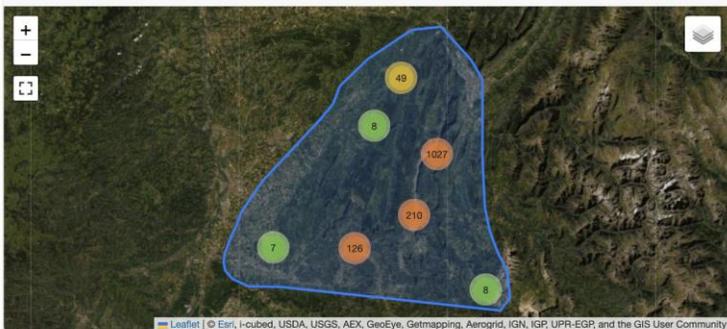
Suggérer des membres

Chrystelle Caton  
Administrateur - Créateur du groupe

Membres

- abdoukarimfouzazissintek Membre
- aigrette garzette Membre
- Ana F Membre
- André Bonazza Membre
- Anh-Linh Membre
- anne Deprez Membre
- Anouk Sanchez Membre
- Antoine Albisson Membre
- Arcturus Membre
- BELIMBING Masam Membre
- Bernard grillet Membre
- Bernard Magaud Membre
- Bertrand HOLVECK Membre
- Bruno Thibaudon Membre

Ce groupe fournit une carte des observations. Ce groupe n'accepte que les observations dans une zone précise.



Observations

Options

Maxime Cartier-Millon  
18 sept. 2022

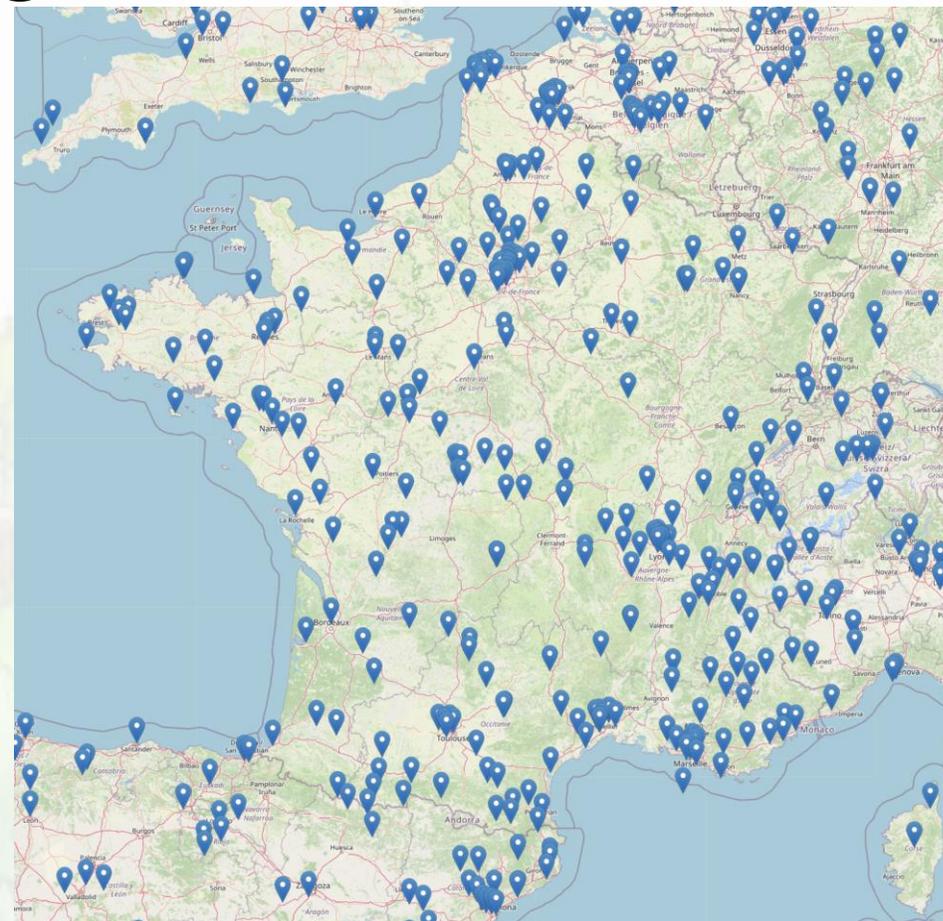
*LasERPitium siler* L.  
Laser siler Apiaceae

Détails de l'observation

Maxime Cartier-Millon  
12 sept. 2022

*Rhamnus alaternus* L.  
Nerprun alatern Rhamnaceae

Détails de l'observation



## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

**Cos4Cloud** **PI@ntNet - API**



UK and Ireland - Observations - Water Mint

### Suggestions from PI@ntNet-API

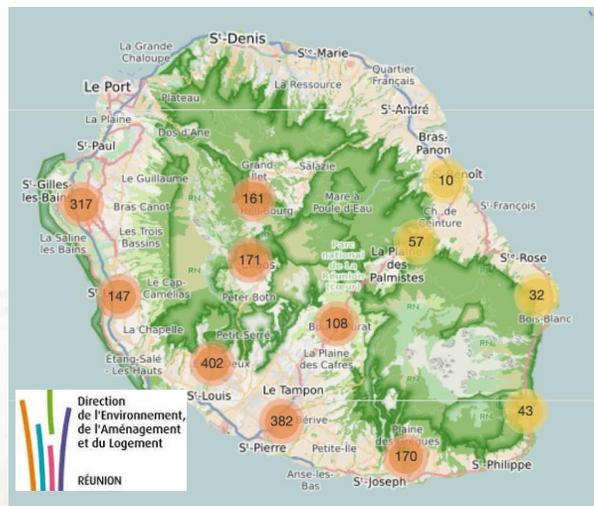
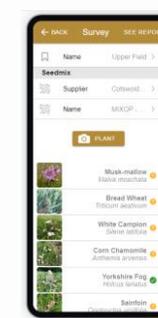
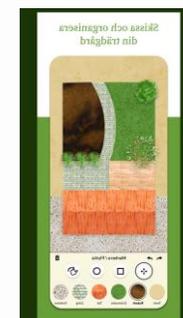
2 August 2022 - 12:12PM PI@ntNet

iSpot is trialling image recognition technologies from our Cos4Cloud partners to make suggestions for some species groups. These are only posted as comments, not as identifications. Based on the observation photos, PI@ntNet-APIs top three suggestions are...

- Mentha x verticillata* Common names: Whorled Mint, Mint
- Mentha x villosa* Common names: Apple-mint, Apple mint, Bowles mint
- Nepeta grandiflora* Common names: Caucasus Catmint, Giant Catmint, Beautiful catmint

The PI@ntNet API is a RESTful JSON-based API that allows you to use PI@ntNets visual identification engine as a Web service.

[Login or register to post comments](#)



### OBIG Observatoire de la biodiversité Grenoble-Alpes

Un observatoire citoyen pour la protection de la biodiversité



Mieux connaître la biodiversité locale pour mieux la protéger

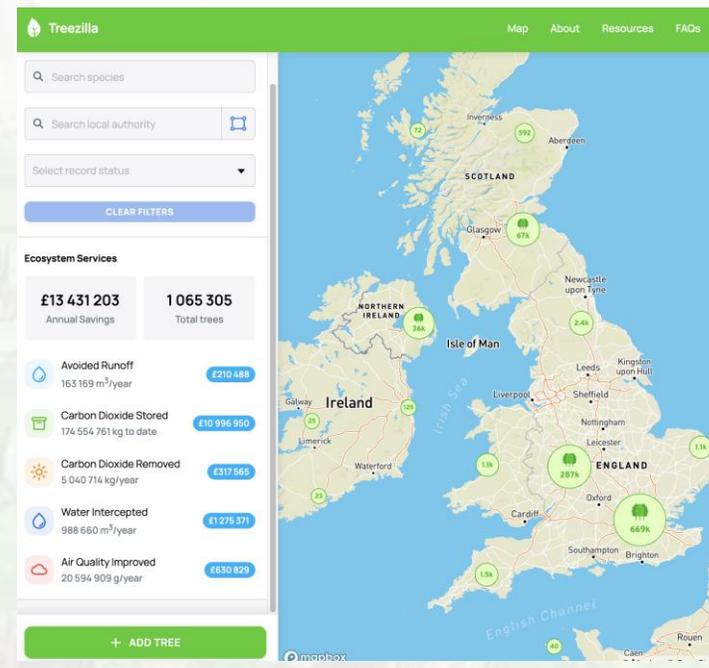
En participant à cet observatoire de la biodiversité locale, vous améliorez votre connaissance de la biodiversité locale, ouvrez pour sa protection et apportez des données pour les travaux de recherche scientifique !

[En savoir plus](#)

[QU'EST CE QUE LA BIODIVERSITÉ ?](#)

[PARTICIPEZ !](#)

[ESPÈCES LOCALES](#)



### 3 EU projects related to biodiversity monitoring



## MAMBO

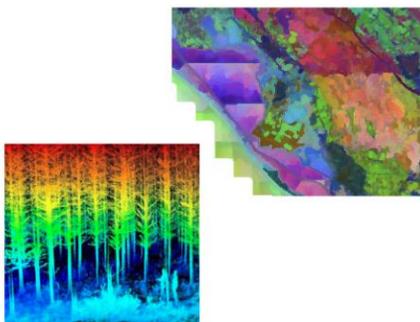
4.5 M€, 10 Partners,  
coordinated by Aarhus univ

**MODERN APPROACHES  
TO THE MONITORING OF  
BIODIVERSITY**

Photo & audio  
species ID



Remote sensing & LIDAR  
for habitats monitoring

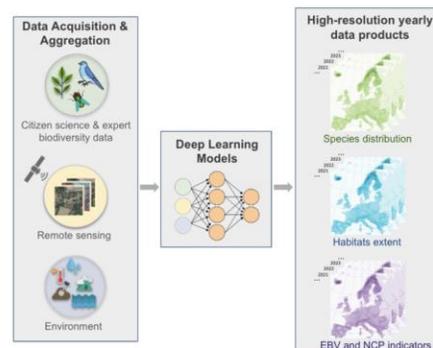


## GUARDEN

4.5 M€, 16 Partners,  
coordinated by PI@ntNet  
(CIRAD & Inria)

**safeGUARDing  
biodivErsity aNd critical  
ecosystem services**

New tools for conservation  
practitioners



## B3

4.8 M€, 13 Partners,  
coordinated by Meise  
Botanic Garden

**Biodiversity Building  
Blocks for Policy**

Standard units and  
measures to inform  
policy-makers



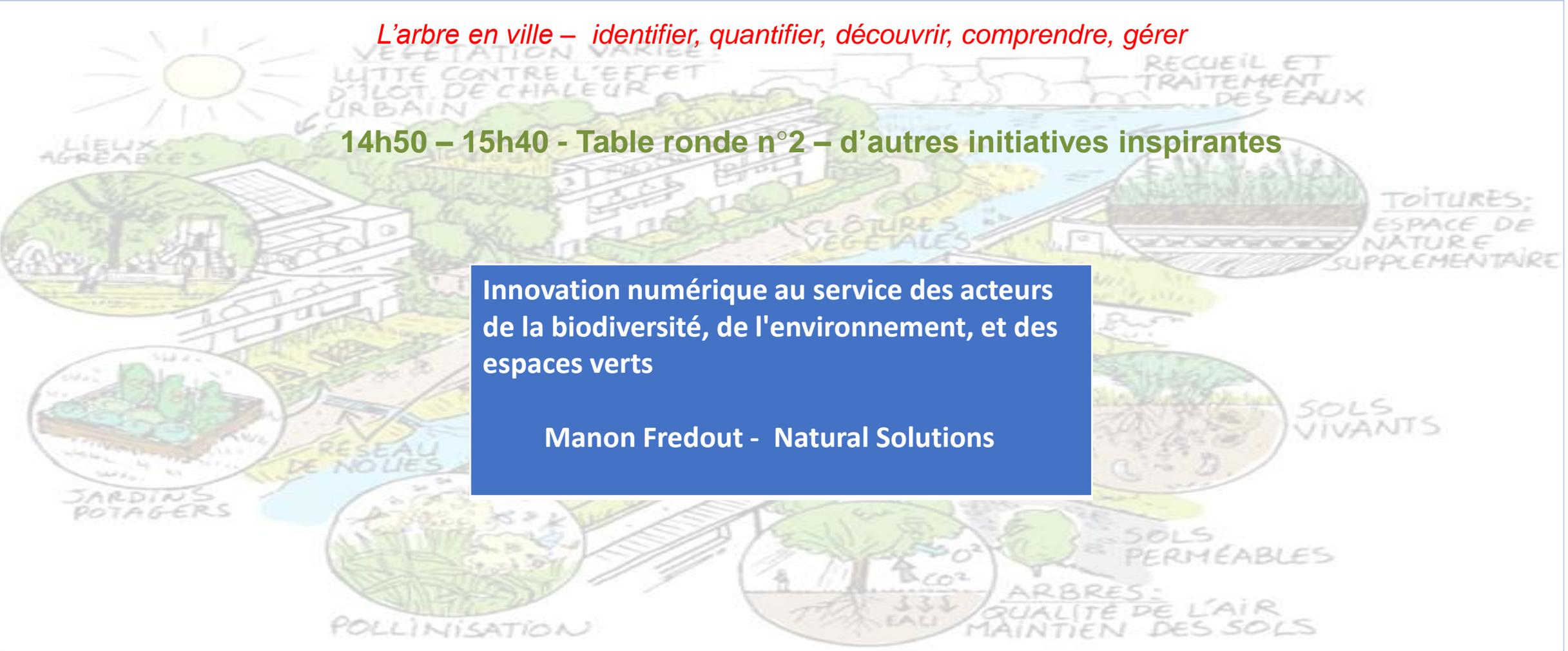
Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

*L'arbre en ville – identifier, quantifier, découvrir, comprendre, gérer*

**14h50 – 15h40 - Table ronde n°2 – d'autres initiatives inspirantes**

Innovation numérique au service des acteurs  
de la biodiversité, de l'environnement, et des  
espaces verts

Manon Fredout - Natural Solutions



## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

### NOTRE RAISON D'ÊTRE

“ Mettre le meilleur de la technologie  
au service des acteurs de la biodiversité. ”



#### PRODUITS

Découvrez tous nos produits pour Préserver, Restaurer et  
[Reconnecter](#)



#### CONSEIL



#### PRESTATIONS SUR MESURE

Notre équipe se charge de développer les outils que vous  
[avez imaginés](#)

### NOS ACTIONS



## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique



manon\_fredout@natural-solutions.eu

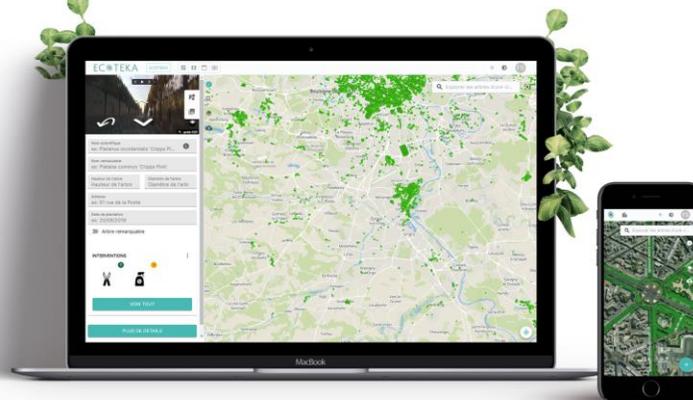
Manon Frédout 

@Manon\_Frtdt 

Le numérique au  
service de la  
**renaturation** de la  
ville et des **arbres**  
en ville

# ECOTEKA

→ Inventaire - Gestion - Planification  
pour les collectivités, les arboristes, les paysagistes



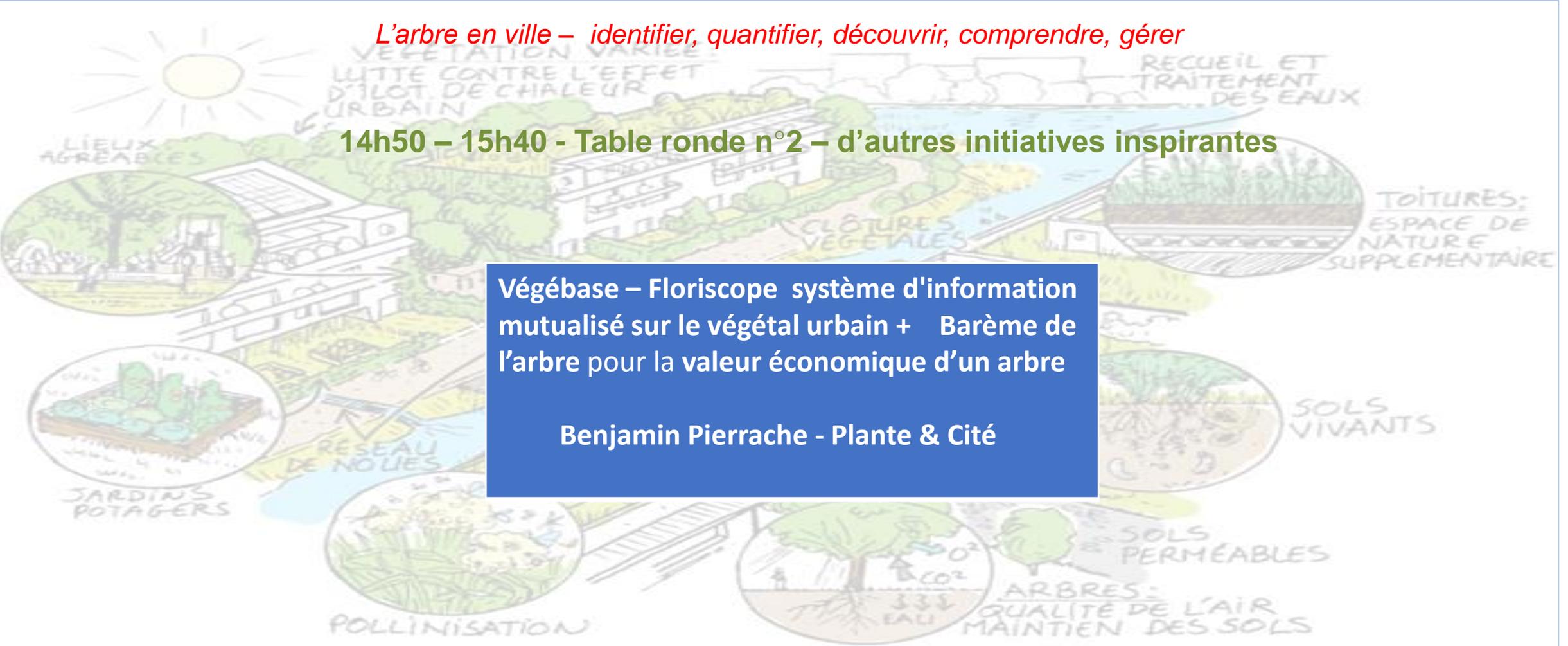
Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

*L'arbre en ville – identifier, quantifier, découvrir, comprendre, gérer*

**14h50 – 15h40 - Table ronde n°2 – d'autres initiatives inspirantes**

**Végébase – Floriscope système d'information mutualisé sur le végétal urbain + Barème de l'arbre pour la valeur économique d'un arbre**

**Benjamin Pierrache - Plante & Cité**



## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

Innovier autour des grands enjeux liés à la nature en ville et des espaces verts :

- Mutualiser et diffuser les connaissances et expériences
- Autour de 4 grands enjeux
- Produire des ressources documentaires, des guides, des journées techniques, des webinaires, des outils numériques



Barème de l'arbre



Végébase



Floriscope

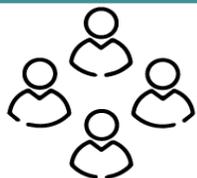
Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique



**Barème de l'arbre**

PAR QUI ?

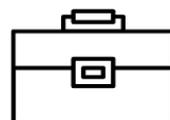
POUR QUI ?



Les collectivités



Les bureaux d'étude



Les professionnels du  
paysage



Les particuliers



Les associations



Les experts judiciaires  
& assureurs

Auteurs :



Avec le soutien financier de :





## Barème *de* l'arbre

Un projet, deux outils gratuits disponibles sur [www.baremedelarbre.fr](http://www.baremedelarbre.fr)

- Evaluer la valeur des arbres ( V.I.E. )



Valeur  
*Intégrale*  
Évaluée  
de l'arbre

- Estimer les dégâts ( B.E.D. )



Barème  
*d'Évaluation*  
des **Dégâts**  
causés à l'arbre

## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique



Valeur  
*Intégrale*  
Evaluée  
de l'arbre

Protéger préventivement en sensibilisant

Une approche systémique qui prend en compte :

- les caractéristiques de l'essence
- les services ou nuisances
- le site d'implantation et l'intégration paysagère
- l'âge, dimensions, conduite et entretien, état sanitaire
- caractère remarquable

Résultat : une valeur monétaire de l'individu



**Barème**  
*d'Évaluation*  
**des Dégâts**  
**causés à l'arbre**

Réagir, sanctionner en estimant le(s) préjudice(s) cumulables\* :

Altérations et gravité de ces dommages (en proportions) portant sur :

- branches et houppier
- tronc(s)
- système racinaire
- arbre entier

\*dans la limite de 100% de la VIE. En cas de remplacement, l'utilisateur doit considérer en sus les frais de fournitures et de main d'œuvre tant à l'abattage qu'à l'essouchage et à la replantation.

Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique



Barème de l'arbre

[www.baremedelarbre.fr](http://www.baremedelarbre.fr)



**LAILLE PAULINE**

**Chargée de mission - Économie et management**

[pauline.laille@plante-et-cite.fr](mailto:pauline.laille@plante-et-cite.fr)

02 22 06 41 25

06 01 57 59 40



**Végébase** : Rassembler des connaissances atomisées dans et autour de la filière horticole

- Un socle scientifique rigoureux : la nomenclature botanique.

Constitution d'un **dictionnaire** qui réconcilie une taxonomie mondiale mouvante et les usages commerciaux.

**191 000 noms de plantes cultivées.**

- Agrégation (Plante & Cité et ses partenaires) puis amélioration et complétion de **données descriptives « brutes »** (bibliographie, catalogues...).

- Mutualisation d'une banque d'image (16 500 plantes couvertes par 70 000 photos).

## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

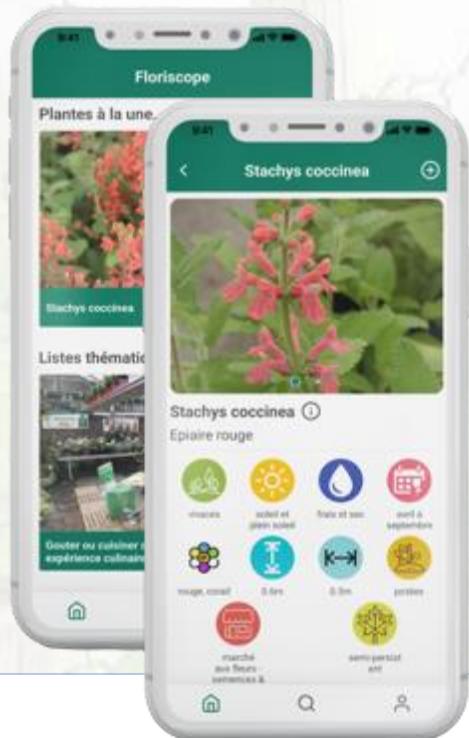


# FLORISCOPE

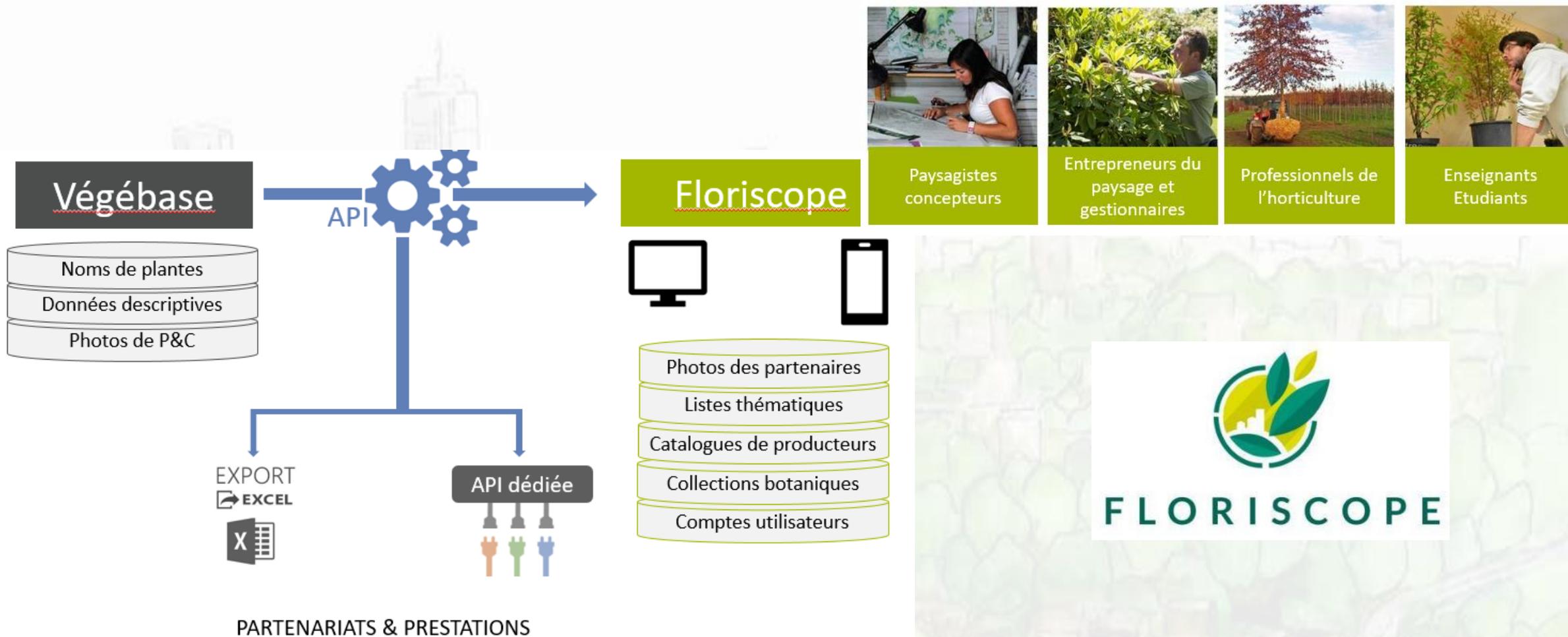
Rendre consultable les richesses de Végébase au travers d'un site **www.florisphere.io** et d'une application mobile.

Des outils gratuits qui permettent aussi de :

- **Connaître** (informations mais aussi listes thématiques)
- **Choisir** (moteur de recherche, filtres, création et édition de listes)
- **Trouver** (des fournisseurs, des collections à visiter)



Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique



## Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique



# FLORISCOPE

Avec le soutien financier de :

**VALHOR**  
TOUTES LES FORCES DU VÉGÉTAL

Région  
**PAYS**  
de la  
**LOIRE**



**BEBIN JÉRÔME**

**Chef de projet digital Floriscope**

[jerome.bebin@plante-et-cite.fr](mailto:jerome.bebin@plante-et-cite.fr)

02 22 06 41 24

07 75 27 21 52



**PIERRACHE BENJAMIN**

**Chargé d'études Floriscope / Végébase**

**Responsable catalogues horticoles & collections botaniques**

[benjamin.pierrache@plante-et-cite.fr](mailto:benjamin.pierrache@plante-et-cite.fr)

02 22 06 14 17

Avec les contributions scientifiques et techniques de  
:

tout le réseau de Plante & Cité, d'une centaine de structures partenaires (catalogues, collections, photos, données) et de prestataires informatiques.

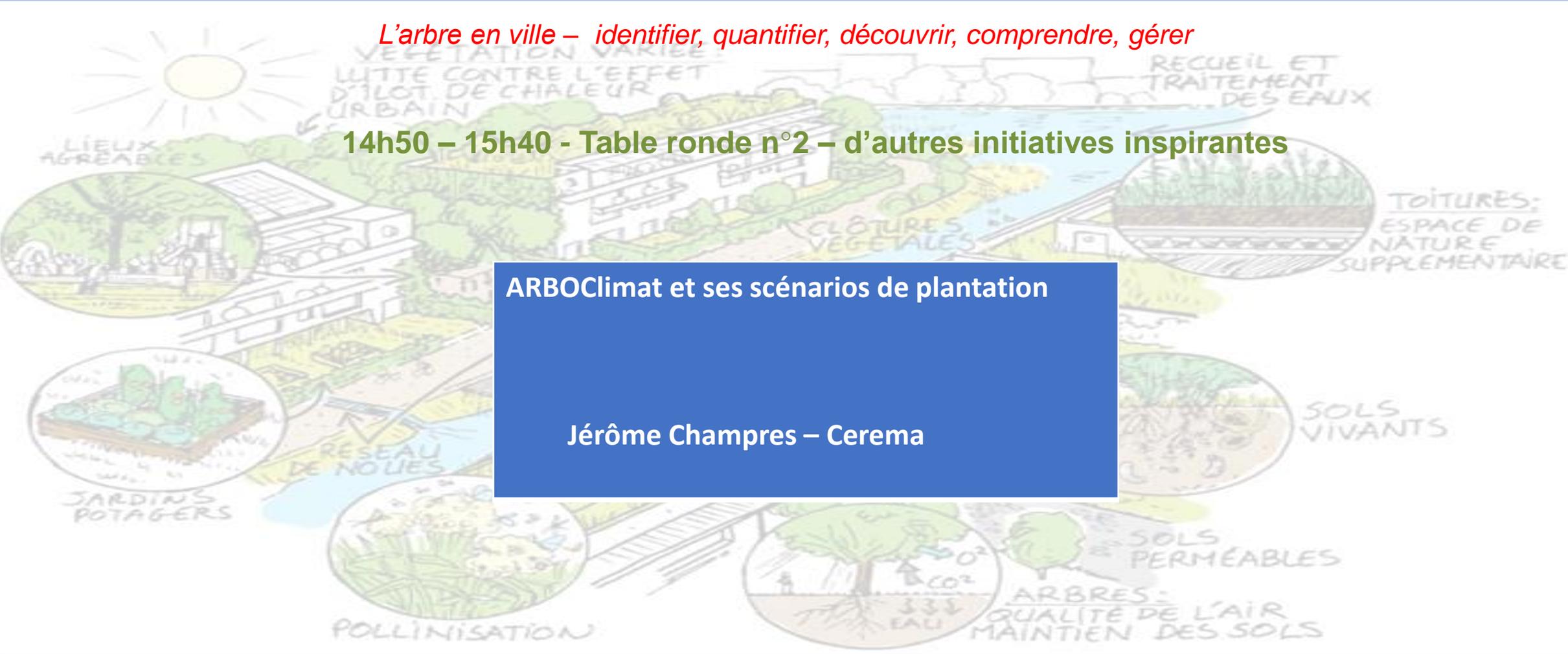
Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

*L'arbre en ville – identifier, quantifier, découvrir, comprendre, gérer*

**14h50 – 15h40 - Table ronde n°2 – d'autres initiatives inspirantes**

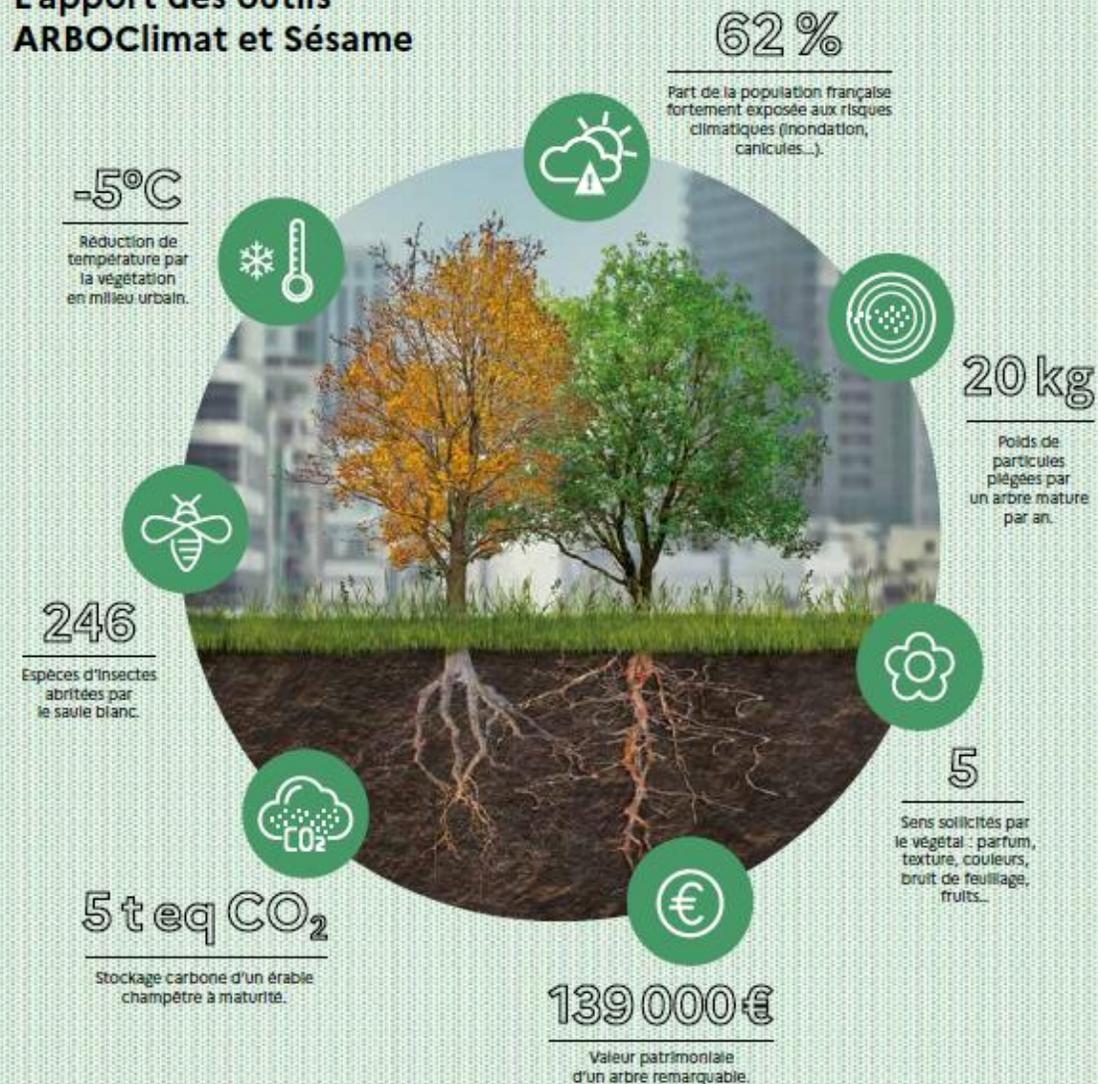
**ARBOClimat et ses scénarios de plantation**

**Jérôme Champres – Cerema**



# Pour lutter contre le changement climatique et contribuer à la sauvegarde de la biodiversité

L'apport des outils ARBOClimat et Sésame



# ARBOCLIMAT

**J'ai besoin de réaliser  
UN SCÉNARIO  
DE PLANTATION  
et d'estimer  
les services  
rendus**



Jardin public de Grande-Synthe.

© Mélanie Mémier

## C'est quoi ?

ARBOCLimat, c'est un guide et un outil de prospective et d'aide à la décision basé sur une approche

C'est un comparateur des services proposés pour 70 essences :

- Stockage du carbone,
- résilience de l'essence,
- régulation de la surchauffe urbaine

...

# Comment fonctionne t-il ?

## ARBOClimat nécessite une formation amont

### L'utilisateur renseigne :

- des données de description du site (surfaces totales et surfaces végétalisables)

- des hypothèses de scénarii de plantation :

**tendanciel** : avec les arbres existants

**maximaliste** : optimisation des plantations

**projet** : avec les plantations envisagées

### Les services rendus :

> stockage du carbone

> surface de canopée

> résilience des arbres

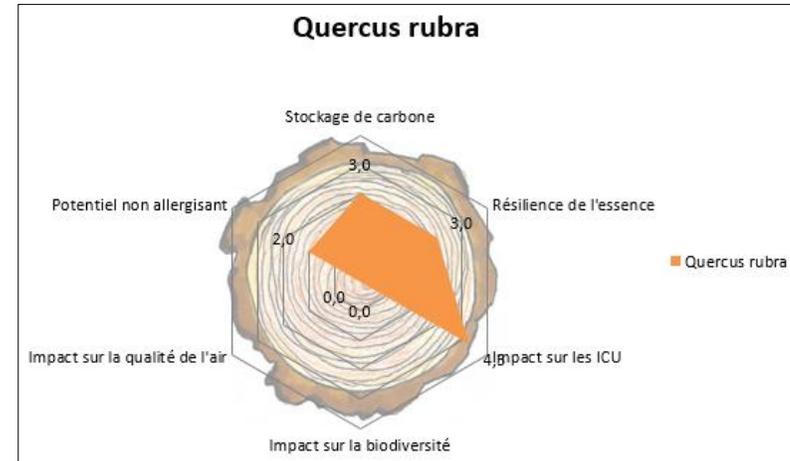
> impacts sur les ICU

#### SIMULATION SIMPLIFIEE

Nom de la station		Rue Charial	
	Unité	Données	
Etat des lieux	Nombre d'arbres plantés	u	18
	Taux de Canopée	%	8%
	Stock de carbone	t équ.CO2	87
	Résilience des arbres		3,1
	Impact sur les ICU		3,4
	Valeur moyenne		2,9
Scénario maximaliste	Nombre d'arbres à planter	u	1078
	Surface de Canopée supplémentaire	ha	0,45
	Stock de carbone à maturité	t équ.CO2	4377
	Résilience des arbres		5,0
	Impact sur les ICU		5,0
	Valeur moyenne		3,7
Votre projet de plantation	Nombre d'arbres à planter	u	26
	Taux de Canopée potentielle utilisé	%	15%
	Stock de carbone à maturité	t équ.CO2	111
	Résilience des arbres		3,3
	Impact sur les ICU		3,4
	Valeur moyenne		2,9



## Guide

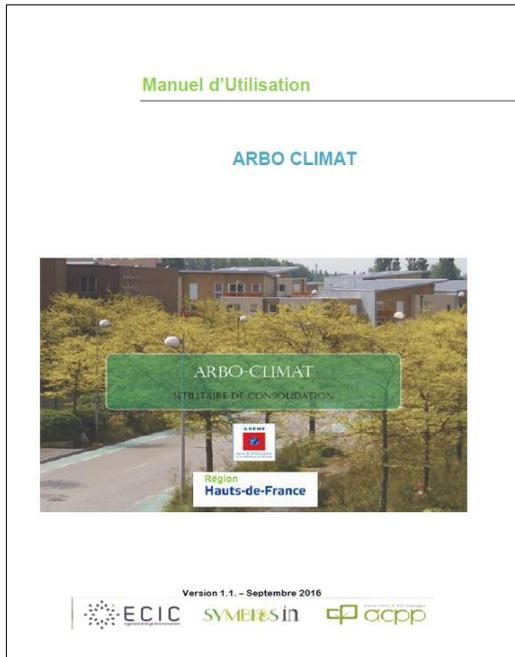


BD : 70 essences



Portail open data de l'ADEME

<https://data.ademe.fr/datasets/arboclimat-choix-des-essences>



Manuel

Des arbres en ville pour atténuer le changement climatique

**Les questions des tables rondes**

**2/2**

*Quelques pistes de questionnement à compléter ...*

S'appuyer sur des réseaux d'échanges (réseau des techniciens des espaces verts, ... )

Comment se procurer les essences proposées (contrat de culture entre collectivités et pépiniéristes ?)

Avoir des plants de bonne qualité avec un cahier des charges construits

Mettre à disposition des retours d'expérience sur les aménagements qui marchent ou pas

Se construire une photothèque d'échanges

Suivi des plantations

Interopérabilité des différentes actions