

Albiziapp : un outil embarqué d'inventaires citoyens d'arbres urbains

GéoDataDays, Challenge Geodata, 2020

Olivier Leroy, Pierre-Yves Gicquel

ReVeRIES : <http://reveries-project.fr/>

Mercredi 16 septembre



Plan

Albiziapp succinctement

Au croisement de Nature en Ville et d'un écosystème technique

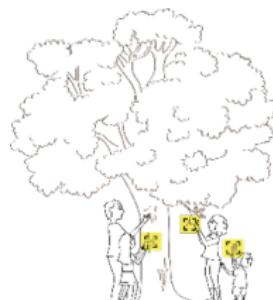
Nature en Ville comme enjeux

Écosystème technique

Ludification et participation

Ludification et participation

Améliorations envisagées



Albiziapp succinctement

"Application web embarquée ludifiée d'inventaires citoyens d'arbres urbains"

- "Application web embarquée" : une connexion internet / navigateur
- "... ludifiée d'inventaires" : dépasser l'opposition protocole / jeux
- "... citoyens" : Open Street Map (OSM)
- "... d'arbres urbains" : Nature en ville

[https://albiziapp.
reveries-project.fr/](https://albiziapp.reveries-project.fr/)



Albiziapp :

Free 17:48 51%

albiziapp.reveries-project.fr

Carte

+ -

Dernière modification par : tjoliveau

Carte Mission Profil Arboretum Relevés Folia 13

< >

Retour

Espèce : Acer campestre

Genre : Acer

Nom commun : Érable champêtre

Degré de confiance de l'observateur : Confiant

Dernière modification par : tjoliveau

Au croisement de Nature en Ville et d'un écosystème technique

Nature en ville : le cas des arbres urbains

- Enjeux utilitaristes / fonctions écosystémiques
 - Anciens (sectoriels) : gestions au quotidien (Bases de données "Métier" : arbres)
 - Nouveaux (territoriaux) : Biodiversité, îlots de fraîcheur, etc .. (Apprentissage machine : Télédétection / Vision par ordinateur)
- Dimensions sensibles / affectives / imaginaires partagés et individuels

Rapports à la Nature, aux arbres et à la Ville n'est pas que fonctionnels mais aussi via des émotions, nos histoires personnelles et culturelles :

- Participation citoyenne / habitante
- Le jeu comme une forme d'interaction active avec ces dimensions

Bases de données "Métiers"

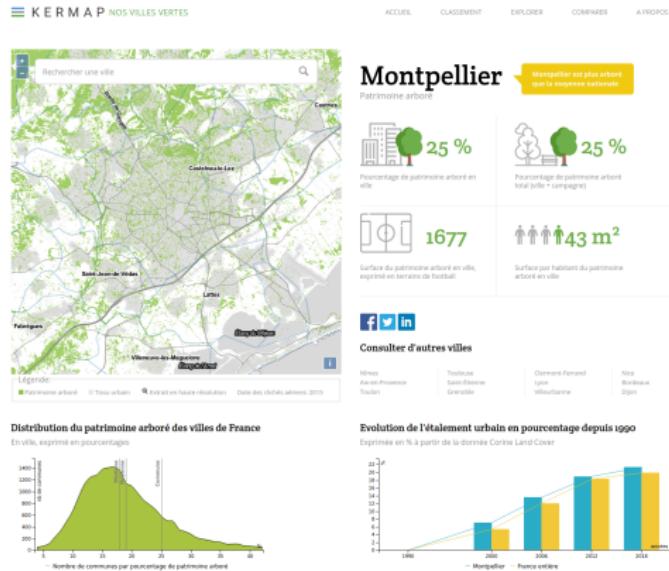
Deux exemples de base de données "Métiers" :

- Arbres de la métropole lyonnaise : 100 000 dans une base, nombre estimé sur la métropole 3 millions
- Arbres de la ville de Saint-Étienne : 20 000 dans une base, 60 000 selon le Maire, 100 000 selon un travail sur photo interprétation

Utilisées pour l'entretien des arbres de voiries / espaces verts ⇒ sur le domaine public quid du privé

⇒ Besoin d'étendre au terrain privé et de MAJ

Apprentissage machine : Télédétection / Vision par ordinateur



source : Kermaph¹

1. <https://www.nosvillesvertes.fr/>

Apprentissage machine : Télédétection / Vision par ordinateur

Street Tree Layer (STL)

Street Tree Layer (STL) 2018

Not yet validated

Map View Metadata Download

Couches Legende Web services

Le Bosc Montpeyroux Arques Saint-Cernin-Fesc Grabels Ballagues Lunel-Viel Lumbé Marguerittes Vauvert Clermont-l'Hérault Capestang Le Grau du Roi Montpellier Mauguio Agde Saint-Jean-de-Védouze Lattes Parc d'Aigues-Mortes Aigues-Mortes Villeneuve-les-Maguelone Palavas-les-Flots Gare d'Aigues-Mortes Le Grau-du-Roi Etiolles

0 2km

Operamus

source : Copernicus (UE)²

2. <https://land.copernicus.eu/local/urban-atlas/street-tree-layer-stl-2018>

Apprentissage machine : Télédétection / Vision par ordinateur



source : Treepedia³

⇒ Besoin de jeux de données d'apprentissage / vérité terrain

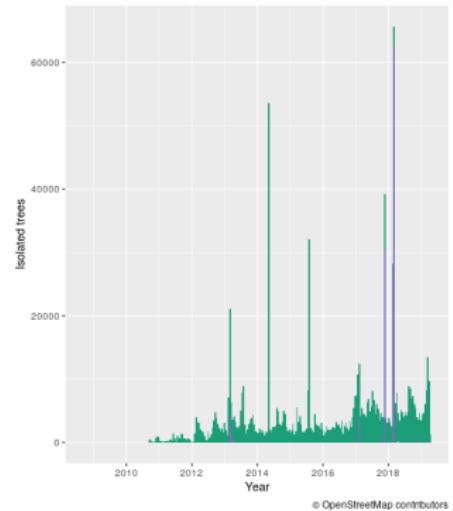
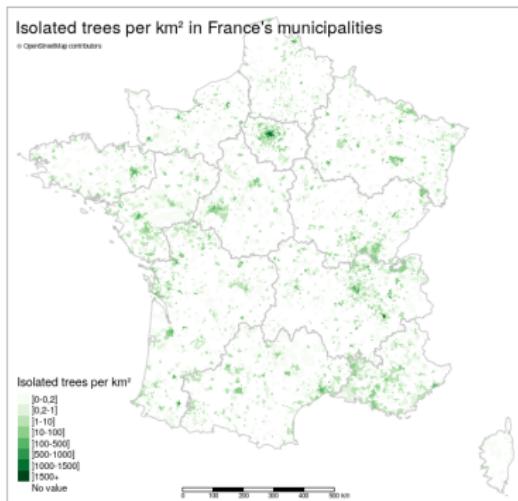
3. <http://senseable.mit.edu/treepedia>

Pourquoi : Open Street Map (OSM)

- "Une fois le projet terminé que deviennent les données des contributeurs ?"
- L'arbre isolé est déjà un objet dans OSM (900k en France)
- Rejoindre un projet : outils (OAuth, API), un standard, données, retour de contributeurs, gouvernance, licence

Mais il y a des questions !

La base de données OSM : un hybride de données professionnelles et de contributions d'amateurs



⇒ Besoin d'outils pour vérifier l'exhaustivité d'OSM / une des missions proposées

Ludification et participation

Ludification et participation

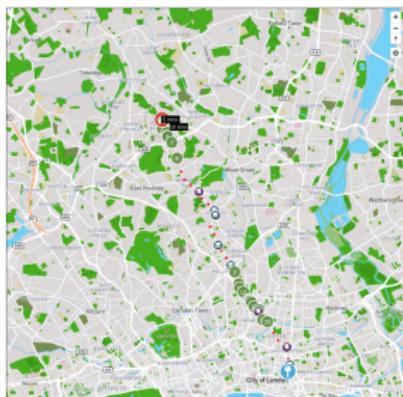
From Hemington Avenue, Coppets, London, N11 3LR to
Bishopsgate Institute, 230 Bishopsgate, London EC2M
4QH



Choose your own #DailyTreeWalk

A walk by Treetalk UK. A generated route from Hemington Avenue, Coppets, London, N11 3LR to Bishopsgate Institute, 230 Bishopsgate, London EC2M 4QH.

Some pubs and cafes are not currently open due to Covid-19. You can hide them if you wish.



source : Treetalk⁴

Treetalk à Londres :

- Mise en place de balade à la rencontre d'arbres (et de pub/café)
- Chasse au trésor d'arbres "rares"

Albiziapp en France :

- Arboretum (collection)
- Mission de déambulation (faire 5 relevés)
- Badges - scores

4. <https://www.treetalk.co.uk/>

Améliorations envisagées, envisageables ?

Une application développée dans un programme de recherche :
fonds pour la pérenniser et améliorer

Pistes envisagées :

- Emplacements libres : "Où souhaitez vous un arbre ?"
- Balades et itinéraires
- Sélectionner des missions en fonction des objectifs situés
(ajouts d'arbres / validations / apprentissage botanique)
- ...

A travers une interface simple Albiziapp permet de :

- Étendre les bases "Métiers"
- Constituer des bases de données d'entraînement
- Contribuer à OSM
- Développer la participation citoyenne
- Se balader en forêt urbaine
- S'amuser ?

Merci pour votre attention !

<https://info.albiziapp.reveries-project.fr/>



<https://www.facebook.com/albiziapp.reveries>



Inventaires collaboratifs et ludification

Vieille histoire : 1900 "Christmas Bird Count"



Consistance est assurée par un **protocole** que chaque participant s'engage à suivre

Bouleversée par la ludification et des nouvelles formes de collectes de données

Question dépassée : Le jeu (règles⁵ + joueurs⁶) peut-il se rapprocher d'un protocole ?

Question actuelle : comment les rapprocher ?

5. Bogost, la rhétorique procédurale ou encore le « gameplay ».

6. Sicart, "Against Procedurality"

Inventaires collaboratifs et ludification

Un cas d'expérimentation (3 de réalisées) :

vidéo