

# ECODOC

# Bilan à mi-parcours

Présentation au Codirel Direction de la Documentation

Vendredi 31 mai 2024



# Au programme



Espaces  
COmmuns de DOcumentation

# ECODOC

Un projet de recherche appliqué



# L'Agenda 2030 et l'information

Lobbying important de l'IFLA pour faire reconnaître le rôle de l'information > DD

Déclaration de Lyon en 2014

>>> Présence de la notion d'information dans plusieurs ODD et cibles

## Exemple ODD 16

16.10 Garantir l'accès public à l'information et protéger les libertés fondamentales, conformément à la législation nationale et aux accords internationaux

Suite du lobbying de l'IFLA :

- Faire reconnaître que les professionnels de l'information doivent donc apparaître dans les indicateurs de l'Agenda 2030 : rôle des bibliothèques
- Continuer le plaidoyer pour l'information et la culture
- Former les bib à mener ces plaidoyers

# L'Agenda 2030 et la sensibilisation

L'information > outils de l'éducation et de la sensibilisation.

Plan d'action de la France pour la mise en place de l'Agenda 2030 (2019) : les bibliothèques sont identifiées comme : « des relais mobilisables pour la sensibilisation des citoyens ».

Mobilisables : non nécessaires ?

> loi transition écologique : où sont les bib ? Où sont les musées ?



# Information et adaptation

Information ? Sensibilisation ?

>> Adaptation

Si transition sur un territoire, alors les lieux de savoirs, lieux documentaires devraient pouvoir donner des informations utiles à l'adaptation des citoyens

- Enjeu démocratique et donc collectif
- Enjeu politique d'émancipation.

Parler d'adaptation, c'est bien reconnaître que l'information permet une action individuelle et collective.

# Informer ? Mais comment ?

Réponses :

- Sélections documentaires
- Médiation
- Exemplarité des services publics

2 questions

- Quelles informations ?
- Quels accès aux informations ?

# Contexte

## Changement climatique :

Problème complexe

Champ de l'action  
publique

Mais aussi de  
l'éthique individuelle

## Science et société

- Défiance envers la science
- Ouverture de la science et ses limites
- Usage et mésusage de l'information et des données

## Forêts

Incendies

1 million d'arbres

Recherches à  
Bordeaux

- ❖ Comment faire pour que les recherches menées sur les forêts et les arbres facilitent les prises de décisions en matière d'adaptation par les habitants, élus, acteurs socio-économiques, etc. ?

# Approche théorique

Littéracie écologique

- Dialogue
- Système de connaissance
- Empathie

Callon, Lascoumes et Barthe

- Traductions
- Démocratie dialogique

Harraway, Despret, Latour

- Récits
- Respons(h)ability
- Habiter le monde
- Parenté

- ❖ L'adaptation à des situations de transition nécessite d'avoir accès à un dialogue qui s'entreferait entre les savoirs scientifiques et les autres savoirs, dialogue qui puisse permettre non pas seulement de percevoir les relations entre les savoirs, mais bien de comprendre les relations entre l'objet du savoir et nous, co-habitants d'un territoire.

# ECODOC

- ❖ Un dispositif de visualisation des relations entre les savoirs scientifiques et non scientifiques, autour d'un événement, facilite le développement de l'empathie, le sentiment de parenté, et la constitution d'un collectif agissant.

# Imaginez rencontrer un arbre

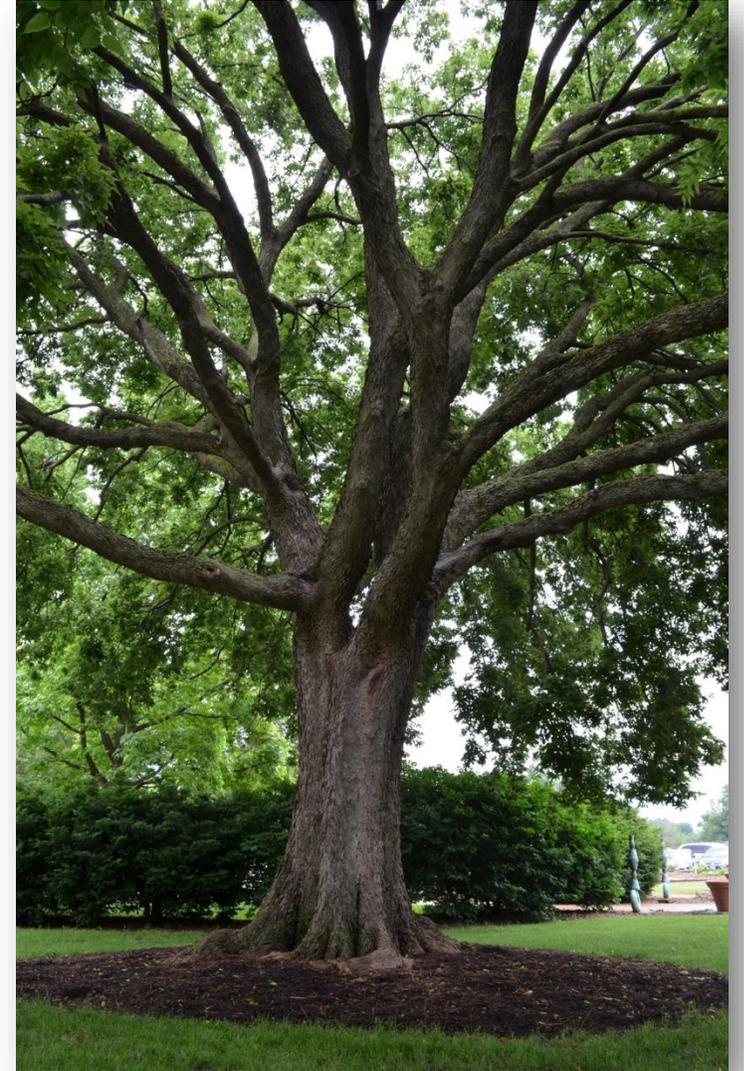
Expérience.

Événement

Beau ou pratique

Sentiment de connexion ?

Que sait-on de cet arbre ?



Source : <https://jardinierparesseux.com/2020/11/06/arbre-urbain-de-lannee-2020/>

# Imaginez qu'on vous parle de l'arbre



# Imaginez que cet arbre vous parle

Parle de lui

Données

Comment comprendre  
ces données ?



<https://nextnature.net/story/2017/tweeting-trees-talk>

# Imaginez qu'il nous parle de nous (collectif)



**Cherchez la petite bête : les insectes pollinisateurs d'hier à aujourd'hui**  
07-17 octobre 2022  
Université de Bordeaux

Tout public | Abolier

Découvrez le monde des sciences participatives ainsi que le programme SPIPOLL !  
voir plus

**En savoir plus du SPIPOLL**  
3 ressources à consulter

**SPIPOLL - Résultats**  
5 ressources à consulter

**Sciences participatives**  
6 ressources à consulter

**Autres recherches**  
6 ressources à consulter

**Ouvrages scientifiques**  
6 ressources à consulter



# Imaginez qu'il nous parle ici et là

Dans une forêt

Floirac : forêt expérimentale

Arès : chemin des lapins

Pendant des temps de médiation



Dans une salle de cours

- A partir d'outils pédagogiques

Dans des bibliothèques

- Universitaires : espaces BUST, BU droit, Marne
- Territoriales



Dans la rue

- A partir de panneaux sur des arbres



Sur les campus

- A partir des arbres du campus

# ECODOC

Rendre possible de faire de la rencontre avec un arbre un temps d'écoute de ce que l'arbre nous dit de nos propres vulnérabilités et plus encore de nos vulnérabilités communes, afin de percevoir dans quelle situation nous sommes tous ensemble.

Créer de l'intéressement et de la communauté entre les vivants sur des territoires en transition, pour faciliter l'action et la décision (l'adaptation).

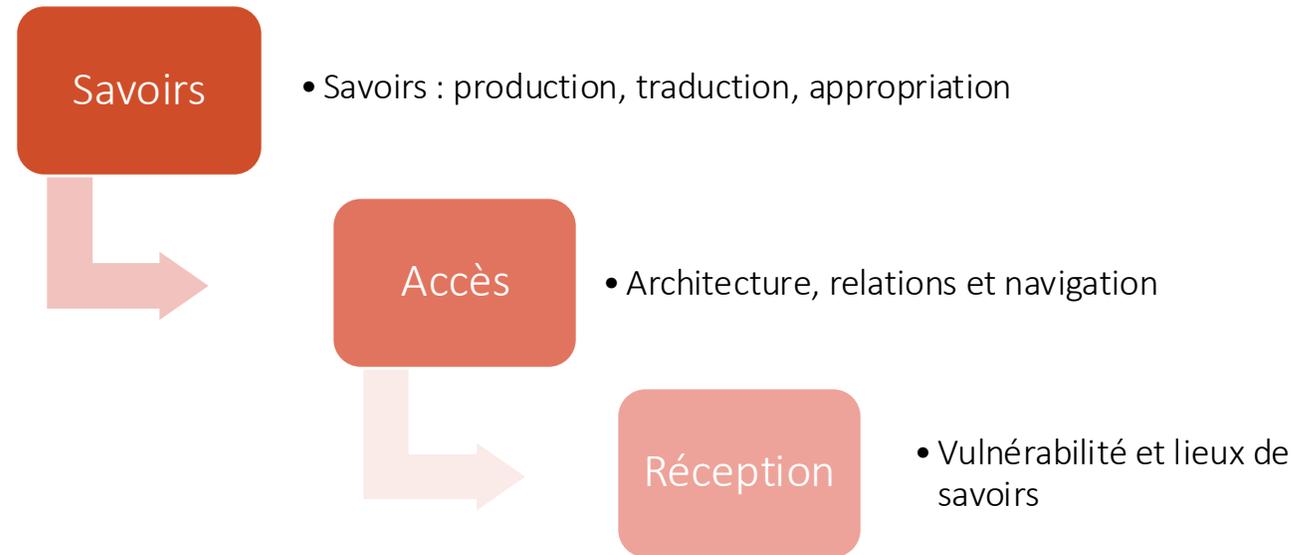
# ECODOC

On parlera d'ECODOC pour Espace COmmun de DOcumentation (ECODOC) :

- **Espace** : car il s'agira de proposer aussi bien un espace de dialogue que des espaces physiques, virtuels ou hybrides dans lesquels rendre manifeste ce dialogue.
- **Communs** : car utiles et mis à disposition de tous. Commun également car ces espaces permettent de valoriser des connaissances de la communauté sur une situation et sont des points d'appui pour la création de réponses de la communauté confrontée à des situations de trouble.
- **Documentation** : car ce travail sur les savoirs est aussi un travail d'organisation d'une collection de savoirs. Document, le savoir est à la fois support et information susceptible de signifier quelque chose d'une situation et l'inscrivant de fait dans un ensemble de traces considérées comme signifiantes.

>>> Les ECODOC sont des bibliothèques mobiles, adaptables, de savoirs en dialogue, utilisables dans des différents lieux qui sont des occasions de rencontre. **Pour une ECOlogie DOcumentaire.**

# En trois étapes



**Savoirs** : Quelles informations constituent des savoirs susceptibles d’entrer en dialogue pour mieux donner à voir et à comprendre les enjeux d’une situation de transition et permettre aux citoyens comme aux élus de s’en saisir pour prendre des décisions en vue de leur adaptation ?

**Accès** : Comment concevoir un service numérique capable de rendre compte des relations qu’entretiennent les différents savoirs utiles à la prise de décision en situation de transition ?

**Réception** : Comment assurer une bonne réception de ces services numériques proposant des nouvelles approches du dialogue entre les savoirs ?

# Un enjeu pour les lieux de savoirs

## Enjeux politiques :

- Réfléchir au rôle des institutions de savoirs/documentaires dans la transition environnementale

## Enjeux de médiation :

- Penser la valorisation des données/objets de la recherche en cours et pas seulement des projets finis (publication)
- Penser la valorisation des savoirs profanes ou des productions médiatiques associées à des projets de recherche

## Enjeux bibliothéconomiques

- Renouveler la visualisation des objets dans les catalogues
- Repenser les types de relations au sein des catalogues

# Les parties prenantes

## Equipe ECODOC/URFIST

Raphaëlle Bats – Porteuse du projet  
Mathilde Garnier – Cheffe de projet

## Services de l'UB

Service culture : *Anne Lassègues*  
Direction de la documentation : *Sébastien Peyrard*

## Partenaires académiques

### Biologie-Ecologie

*Bastien Castagneyrol (Biogeco)*  
*Thomas Caignard (Biogeco)*  
*Déborah Corso (Biogeco)*

### Interaction Humains Machine

*Aurélien Tabard (Lyon 1)*  
*Martin Hachet (INRIA Bordeaux)*  
*Yvonne Jansen (INRIA Bordeaux)*

### Sociologie

*Agnès Villechaise (CED)*

## Collectivités territoriales

Ville de Floirac (médiathèque)  
*Béatrice Caule-Maillard*  
Ville d'Arès (services cultures)  
*Diane Sasso-Launay, Lise Bettès*

## Partenaires extérieurs

*Villa Valmont : Mélanie Archambaud*  
*Street Def Records*

## Financeurs

ACT  
SUNSET/SAPS

# Résidences

Temps de travail collectif

Avec le comité de pilotage et les habitants

Dans des villes partenaires : avec les médiathèques/ BU

Avec des temps d'expérimentation, d'écriture, de collecte de données

Mais aussi des temps de médiation scientifique et culturelle.



# ECODOC et les bibliothèques

Lieux pour les ateliers pendant les résidences

Bibliothèques partenaires participent aux productions au sein du comité de pilotage

Lieux de diffusion et d'expérimentation du dispositif

Espaces  
COmmuns de DOcumentation

# Organisation générale





# Budget

# Budgets obtenus

Rapport scientifique ACT – 116 000€ sur 3 ans  
Remis en décembre 2023

Rapport SUNSET – 30 000€ sur 3 ans  
Remis en février 2024

Comporte en plus une projection budgétaire sur l'année 2024

# ACT : demande complémentaire

Augmentation du salaire des contractuels

Rallonge en fonctionnement pour la fin du projet

- Budget en cours de préparation
- Pour une présentation du bilan à mi-parcours d'ECODOC devant le comité ACT à l'automne.

# Venue d'Heather Moulaison-Sandy

Opportunité de chercheuse invitée dans le cadre du programme FulBright

➤ Objectif avoir les financements Fulbright pour un séjour au printemps 2025

## Heather Moulaison-Sandy

- ❖ Université du Missouri
- ❖ Chercheuse en sciences de l'information
- ❖ Spécialisée dans les questions d'inclusion, d'équité et de diversité en lien avec l'organisation de l'information, de catalogage, de classification, etc.

# GIS URFIST

Appel à projet prévu pour juin

Candidature à faire pour octobre.

Financement de 2 ans, de 15000 euros maximum.

- Informatique
- Déplacements



# Equipe

# Pilotes

Porteuse de projet : Raphaëlle Bats

Depuis le début à la fin du projet

Mission :

Relation partenariale et financeurs

Responsabilité scientifique générale +  
spécifique (WP2 + WP4)

Cheffe de projet : Mathilde Garnier

Du 1<sup>er</sup> avril 2023 au 31 mars 2026

Mission :

Management général du projet (WP1 +  
5)

Responsabilité scientifique (WP3)

# Stage Clément Ricaud

Du 15 avril au 31 juillet 2023

Étudiant en master 2

Master ESDoc Poitiers

Mission :

Conception d'un agenda enrichi pour les résidences

Travail sur les projets d'évaluation des projets de science participative

# Stage Emilie Clément

Du 1<sup>er</sup> février au 31 juillet 2024

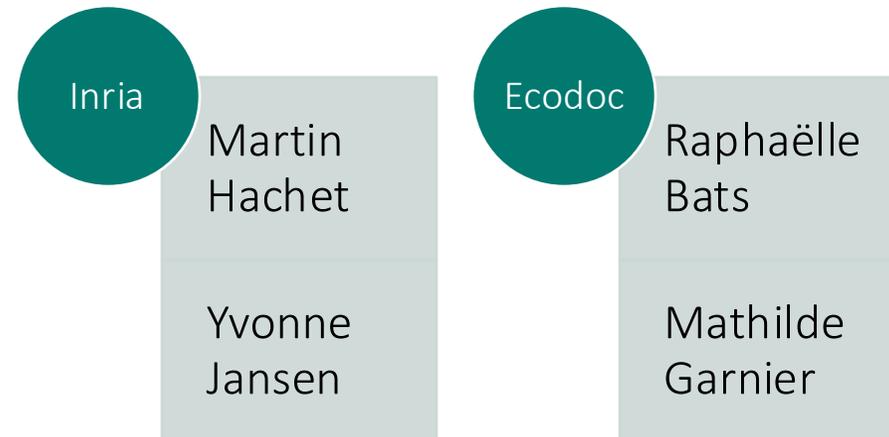
Étudiante en master 2

Design, Interaction, Innovation, Service

Mission :

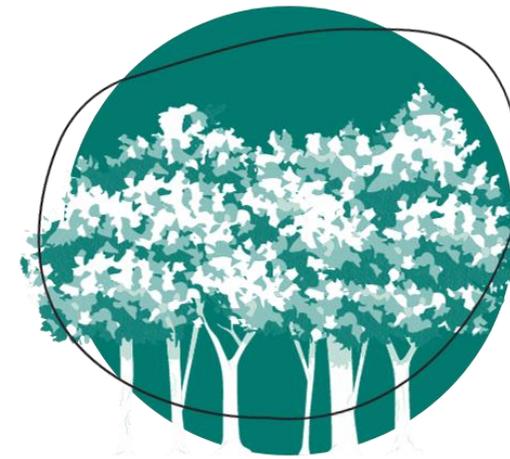
Conception d'un dispositif de visualisation des données qui puisse faciliter leur appropriation

Double tutelle :



# Outils de communication externe

# Visuels



# Site web

<https://ecodoc.u-bordeaux.fr/>



## 1. Gabarits Pages & Listes

Page-type sans menu

Page-type avec menu de navigation

Nom de la structure

## 2. Notre structure

Composante 1

Composante 2

Composante 3

## 3. Vos études

Page-type avec menu de navigation

Page-type avec menu de navigation 2

Page-type avec menu de navigation 3

## ECODOC

A propos

Financement

## Equipe

Pilotage du projet

Partenaires scientifiques

Partenaires institutionnels

## Productions

Publications

Communications

Livrables

Jeux de données



## FOCUS AVEC TEXTE

Promouvez ici une **page interne** de votre site web, en fonction de son importance ou même de l'actualité. Ce bloc n'est pas obligatoire (vous pouvez le *supprimer* s'il n'est pas utile). Le texte peut

# Brochure

## Les résidences

Organisées dans les villes partenaires, Arès et Floirac, et en relation avec leurs services de bibliothèque, les résidences jouent un rôle essentiel dans le projet ECODOC.

Elles sont des temps de rencontre et d'échange, de conception collaborative, d'écriture scientifique et de transmission.

Deux résidences par an seront organisées sur toute la durée du projet. Au programme : des conférences, des ateliers, des projections, etc.



## Des scientifiques et des arbres

Le projet ECODOC repose sur un partenariat avec trois chercheur-euses spécialisées en biologie/écologie.

Déborah Corso et Thomas Caignard (Université de Bordeaux) travaillent sur le projet FORLand, qui vise à adapter la gestion forestière aux défis climatiques, en particulier dans les forêts des Landes et les espaces urbains.

Bastien Castagnayrol (INRAE) a mené avec le projet Tree Bodyguards une recherche participative, en partenariat avec les scolaires, de la capacité des chênes pédonculés à se défendre contre les insectes herbivores, qui prolifèrent avec le changement climatique.

## Partenaires

ECODOC est rendu possible par les multiples partenaires académiques, institutionnels et culturels impliqués dans le projet.

- Université de Bordeaux : URFIST, Service Culture, Direction de la Documentation
- INRAE
- INRIA
- Centre Emile Durkheim
- Commune de Floirac
- Commune d'Arès
- Villa Valmont
- Street Def Records



## Financement

Le projet ECODOC est financé par l'Université de Bordeaux et ses programmes ACT et SUNSET, ainsi que par l'URFIST de Bordeaux, la Direction de la Documentation de l'Université de Bordeaux, les communes d'Arès et de Floirac, et les laboratoires partenaires.

## Contact

**Raphaële Bats** - Porteuse du projet  
raphaele.bats@u-bordeaux.fr

**Mathilde Garnier** - Cheffe de projet  
mathilde.garnier@u-bordeaux.fr

[ecodoc.u-bordeaux.fr](http://ecodoc.u-bordeaux.fr)

# ECODOC



## Projet ECODOC



Ce projet a bénéficié d'une aide de l'état gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme d'investissements d'avenir portant la référence ANR-20-DES-0001

## Un territoire en transition

Le département de la Gironde fait face à de nombreuses transformations liées au changement climatique. Les forêts sont les premières touchées.



### Feux de forêt en Gironde Été 2022

En cause, le déficit pluvial, la sécheresse et les vagues de chaleur. Par conséquent, 600 départs de feu comptabilisés, 32 000 hectares brûlés et 50 000 personnes évacuées. Résultat, des forêts fragilisées et vulnérables aux parasites.

## Des besoins d'adaptation

Comment faire face à ces défis, s'adapter et continuer à bien vivre sur des territoires en transition ?

Outre les réponses institutionnelles, création de l'Observatoire des Forêts Françaises, mise en place de la météo des forêts, réflexion autour de l'aménagement du territoire, implémentation de forêts mosaïques, comment accompagner les habitant-es de Gironde à vivre leurs territoires ?

Le projet ECODOC s'intéresse à la dimension informationnelle de cette question : quelles informations sont aujourd'hui nécessaires et sous quelles conditions d'accès pour pouvoir nous adapter ?

## ECODOC

Le projet ECODOC vise à concevoir un dispositif d'accès à des informations scientifiques et profanes, autour des forêts, afin d'interroger les conditions de circulation de ces informations dans la possibilité d'une adaptation réussie.



## Un outil pour...

### ▶ Favoriser le dialogue

ECODOC permettra de visualiser des dialogues entre savoirs scientifiques et savoirs profanes, pour faciliter les échanges, la reconnaissance des expertises et la confiance mutuelle.

### ▶ Traduire les troubles de notre société

ECODOC permettra de visualiser les processus de traduction à l'œuvre dans la recherche, la médiation scientifique, les récits mémoriels, autour de la forêt, pour valoriser l'esprit critique.

### ▶ Reconstruire des parentés

ECODOC permettra de visualiser combien la connaissance des arbres et des forêts participe d'une meilleure connaissance de nos conditions de vie et de nos existences partagées, vivants, animaux et végétaux, non vivants, littoral, terre, etc.

## ECODOC - Plan d'action

Le projet ECODOC est organisé en trois phases d'étude :

### 🧩 Savoirs

Identifier les dynamiques de production et de traduction des savoirs sur les forêts. Etudier les productions des chercheur-euses travaillant sur les arbres et la forêt et proposer leurs travaux aux habitant-es pour créer de nouveaux récits communs.

### 🧩 Accès

Concevoir, avec les habitant-es et les chercheur-euses, un dispositif de type catalogue pour visualiser les savoirs et leur dialogue. Créer des Espaces COMMUNS de DOCUMENTATION sur les forêts dans les bibliothèques partenaires.

### 🧩 Réception

Évaluer les conditions favorables à un impact fort et durable du dispositif. Concevoir plusieurs versions pour des usages numériques, physiques, intérieurs, extérieurs, en situation de transmission comme en situation de promenade.

Le projet ECODOC alterne du temps de travail en "laboratoire" et du temps de travail sur le terrain, avec les habitants, pendant des résidences de recherche.

# Newsletter

☰ MENU **ECODOC**

Accueil > Productions > Newsletters

**Productions**

- Publications
- Communications
- Livrables
- Jeux de données
- Newsletters**

## Newsletters

Les lettres d'information envoyées au cours du projet seront ajoutées ici.

- 📄 19/11/2023 - NEWSLETTER #1 - 28 JUILLET 2023 (PDF - 1 038,72 KB)
- 📄 19/11/2023 - NEWSLETTER #2 - 20 NOVEMBRE 2023 (PDF - 1 099,61 KB)
- 📄 22/03/2024 - NEWSLETTER #3 - 22 MARS 2024 (PDF - 2 173,67 KB)

# NEWSLETTER #3



## EN COURS

### Conception du prototype

du 20 mars au 20 avril 2024

Dans le cadre de son stage et du projet de co-conception d'un prototype facilitant l'appropriation des savoirs scientifiques, Emilie Clément diffuse pendant un mois un questionnaire visant à comprendre les pratiques autour du jeu, des bibliothèques et à identifier le lien entre les répondant·es et les forêts.

Le questionnaire est disponible en [français](#) et en [anglais](#). Il s'adresse à tout le monde, n'hésitez donc pas à le partager dans vos cercles professionnels, familiaux, associatifs ou amicaux, et à y répondre vous-même : toutes les réponses seront les bienvenues !

[Questionnaire \(in English\)](#)

[Questionnaire \(en français\)](#)

# Instagram

À venir....



## > SLAM DE L'ARBRE À LA FEUILLE

Retour de soirée  
Même pas alcoolisée  
Me voilà embarquée  
Dans une nouvelle virée

Un instant, j'ai douté, hésité  
Puis enthousiasmée, me suis  
laissée alpaguée  
Sans savoir de quoi il retournerait.

Samedi matin, à peine sonné le  
tocsin  
Même pas le temps d'acheter mon  
pain  
Me voilà partie avec les copains

Direction Floirac,  
où l'on me fait jouer au petit bac  
Comme ça du tac au tac.

Je choisis cette option, espérant  
accomplir ma mission.  
Alors voilà l'idée  
Des scientifiques ont voulu étudier  
la prédation des chenilles par les  
oiseaux dans les forêts.  
Leur mission ? Utiliser des  
chenilles en pâte à modeler.  
Sérieux ? Oui et il y a mieux.  
En quantifiant les tentatives des  
prédateurs  
L'on en arrive à une conclusion.  
Plus le climat est chaud, et plus il y  
a d'oiseaux.  
Et plein d'oiseaux qui ont faim, ça  
pour nous les chenilles, ça craint.  
Alors que pour les chênes c'est  
carrément plus sain.  
Faut croire que c'est leur destin.

## > SLAM DE L'ARBRE À LA FEUILLE

Le chêne enchaîné, enraciné sur 2m<sup>2</sup>

Sous la terre, il tisse un réseau interconnecté.

Des ficelles tressées en tapis de forêt

Plein de pots mais personne pour l'aider.

Les chenilles, des machines prennent plaisir à le chiquer.

## > SLAM DE L'ARBRE À LA FEUILLE

Débourrement et sénescence des arbres

Hiver un peu trop chaud  
Printemps un peu trop tôt  
Y a plus de limites, y a plus de saison, et ça s'agit c'est la  
panique d'une phéno-logie, plus trop logi-que

Tropa-narchique. Et pourtant...  
J'aime cette feuillaison, cette belle frondaison, l'arrivée du  
beau temps ... il est juste pas encore temps  
Journée de mars en plein décembre, 25° degré dans les  
forêts, y a de quoi déraciner les plus enracinés  
Colosses épiques en stress, horloge biologique en  
détresse

Chênes centenaires, de feuilles couverts, en ombrière  
Dinguerie foliaire  
Folie dans l'air

Et pourtant, il est juste pas encore temps.  
Tendues, vers le ciel les branches prient,  
Géométrie fractale d'un entrelacement sacré.

## > SLAM DE L'ARBRE À LA FEUILLE

J'ai soif, c'est pas la faim

Juste un tour

La terre a fait d'un tout.

C'est pas la faim, c'est le souffle

qui stress mon tronc

Certains dansent pour qu'elle tombe dans le doute

nous recouvre de quelques gouttes

J'ai soif, c'est pas la faim

## > SLAM DE L'ARBRE À LA FEUILLE

Petit herbivore tu es  
Dévore toute la forêt  
Si de l'herbe tu te contentais  
Mais aux arbres, manques de respect  
Trop d'herbivores dans le décor  
Et c'est la mort de l'écorce  
Ce corps, t'en veux encore  
Trop d'effort pour cette mort.  
Moi l'oiseau, en Zorro, je te vois  
De là haut, te déchire en lambeau  
Tu seras en morceaux une fois dans mes boyaux  
Si le temps est clément  
Mot-clé du climat pour beau-temps  
De ma diversité tu vas attester  
Ton autorité, je vais te confisquer  
Mais le froid est revenu  
Frêne, je suis frileux  
La chenille sera repue  
Et l'oiseau niche si peu

## > SLAM DE L'ARBRE À LA FEUILLE

Petite tige rêve d'eau et de nage  
Rêve d'un aprem à la plage  
Il se voit avec sa planche  
Prenant des leçons  
De surf, lui debout, glissant sur le vaisseau  
Il ferait le beau devant sa flore  
Les feuilles au vent, il ferait le beau  
Mais ça c'est dans un rencard idyllique  
Petite tige est en stress hydrique  
Pas une goutte de water  
N'est tombée des hauteurs  
Dans ce désert de Kalahari  
écrit une lettre à Kamal Harris  
Toutes les racines sont sèches  
Niveau de l'eau c'est la déche  
Franchement faut que cela cesse



# Organisation

# Plans !

## Plan d'action

- Workpackages

## Plan de communication

- Finalisation en cours

## Plan de gestion des données – V2

- En cours de rédaction pour une publication du PGD2 : automne 2024

## Plan de projet participatif

- Exploration des conditions de participation dans le projet ECODOC

# Work Packages

WP1 : Management

WP2 : Savoirs

WP3 : Accès

WP4 : Réception

WP5 : Communication & Dissémination

# Un projet de sciences participatives ?

**Objectif scientifique :** Comment améliorer les conditions d'adaptation des humains sur les territoires en transition et quel rôle pour les savoirs dans ce processus ?

**Hypothèse :** Le dialogue entre des savoirs de nature différente favorise la réceptivité à ces savoirs et par conséquent l'adaptation des communautés sur ces territoires.

**Méthode :** co-concevoir un prototype de visualisation des savoirs, qui permette d'interroger le ou les dialogues qu'ils entretiennent. La co-conception permet d'identifier une plus grande diversité de relations entre les savoirs.

## **Données collectées :**

\* les liens, les relations telles que construites par les participant.es pendant le processus de conception.

\* les modes de visualisation de ces relations.

**Finalité :** proposer un prototype multimodal qui pourra être utilisé pour faciliter ce processus de circulation des savoirs.

# Co-conception ?

## Engagement : Selon Muki Haklay

- *Sciences participatives (échelon 3) : Définition du protocole, collecte des données, analyse*
- *Sciences citoyennes extrêmes (échelon 4) : Définition du problème, définition du protocole, collecte des données, analyse, dissémination.*

## Participants :

- *Pouvoir discuter et influencer les décisions sur les méthodes, les contextes, les conditions d'interprétation des données, etc.*
- *C'est le rôle qu'on a donné au comité de pilotage.*
- *Le comité de pilotage = groupe de participants au projet ECODOC*

# Les participants du comité de pilotage

Les participants : le comité de pilotage.

- *Des personnes intéressées pour des raisons diverses : communauté sensible (AJV) variée*
- *Des personnes plus ou moins impliquées, plus ou moins disponibles.*
- *Une chose en commun à tous : co-optés par Raphaëlle Bats*
- *Une chose en commun, à l'exception de Street Def Records, participation sur leur temps de travail.*

Des participants déjà actifs :

- *Participation au répertoire de savoirs : entretiens et collecte de données*
- *Participation pour certains au slam*
- *Participation à la conception d'autres dossiers documentaires*

Manque : présence des habitants des villes ou du campus

# De nouveaux participants

## Les participants des ateliers de slam et de jeu

- *Des personnes concernées par la thématique de la transition ou par celle des savoirs.*
- *Des personnes susceptibles de rejoindre le comité de pilotage*
- *Des personnes dont le concernement relève du sensible : communauté sensible (AJV)*
- *Des personnes non-cooptées ou alors par rebond par des membres du copil.*
- *Des personnes disponibles sur leur temps libre et pas pendant les heures de travail*
- *Des personnes qui ne sont pas forcément dans le milieu de la production/diffusion de savoirs.*

## Des participants déjà actifs

- *Participer à la constitution d'un répertoire de productions médiatiques : textes de slam, jeux*
- *Participation aux entretiens*
- *Participation pour certain.es à la communication-dissémination.*
- *Participation indirecte par le contenu des textes de slam qui montre d'autres lectures possibles des données.*

# Les étapes de participation

## La production de savoirs

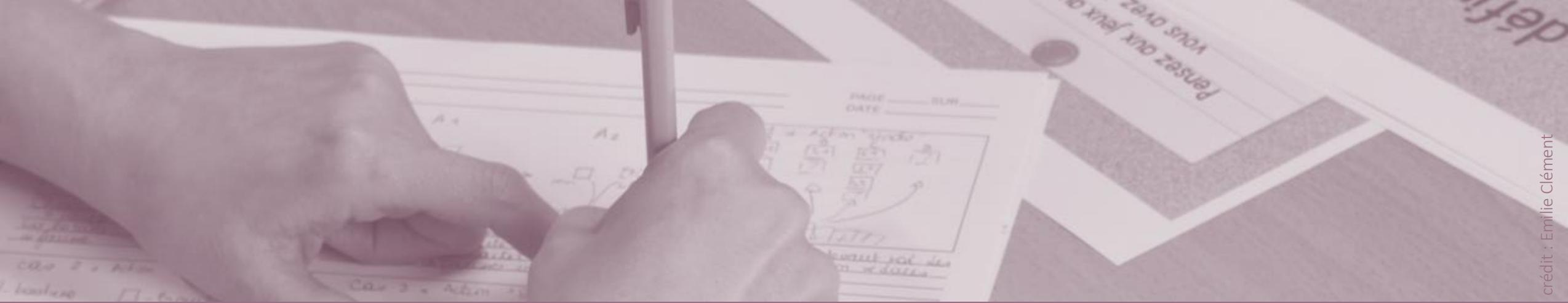
- *Participer à des ateliers de production de récits (slam, cartophonie...)*

## La conception du dispositif

- *Participer à des ateliers de co-conception de ce dispositif*
- *Participer à l'évaluation de ce dispositif*

## La communication et la dissémination

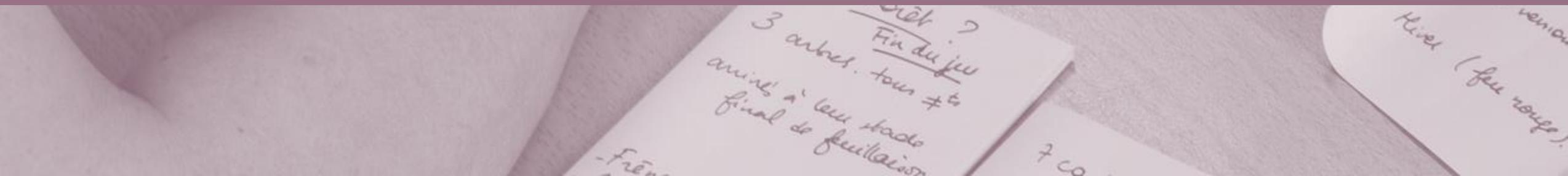
- *Participer à des événements de promotion*
- *Co-signer des textes*



crédit : Emilie Clément

# Recherche

Méthodes, données, publications et diffusion





# Recherche sur les savoirs (WP2)

# Quelles informations ?

## Scientifiques ?

- \* lesquelles ?
- \* Quel niveau de complexité ?
- \* Quelle appropriation possible ?
- > Quel récit porté par les informations scientifiques ?
- > Quels récits portés par les **réappropriations médiatiques** de ces informations scientifiques ?
- > Qui produit les récits médiatiques ?

## Gouvernementales ?

## Techniques ?

## Mémorielles ?

## Profanes ?

>> Traces

>> « hospitalité documentaire »

# Objets de nos recherche

WP2 : savoirs

Constituer des répertoires de savoirs autour des forêts.

Pour cela :

- > Entretiens avec les chercheurs concernés pour identifier leurs productions
- > Constitution de répertoires
- > Production de formes médiatiques à partir des projets des chercheurs : slam + jeux

Données :

- > Répertoires : contenus et formes
- > Entretiens

Traitement :

- > En cours...

# Informations scientifiques

Entretiens avec 3 chercheurs spécialisés dans les forêts et les arbres, en écologie.

Identifier les éléments de leur récit :

- productions scientifiques/non scientifiques, académiques/non académiques, médiatiques, pédagogiques, artistiques, etc.
- protocoles, photos de capteurs, des données brutes (chiffres, scans...), des données traitées (code, graph), des articles.

>>> collecter ces éléments pour en faire des dossiers de visualisation de ce récit



# Résidence de recherche Arès + Floirac

Arès, du 22 au 25 octobre 2023

Au programme, visite guidée de l'exposition Spipoll, conférence sur les sciences participatives par R. Bats, atelier Wikipédia par P.-Y. Beaudouin et atelier d'écriture slam par Fleyo et Sica de Street Def Records

Floirac, du 2 au 9 décembre 2023

Au programme, atelier d'écriture slam, conférence de B. Castagneyrol suivie d'une projection sur les chênes, atelier Wikipédia par P.-Y. Beaudouin



# Réappropriation médiatique (1/3)

Dispositif de collecte de lettres

Installé dans les médiathèques et BU partenaires

Nombre de lettres collectées : 14

Pour lire les lettres :  
<https://app.kronikle.eu/d/65784d0f016c5105d3b8/date/65bce25b5026ff62f014>



# Réappropriation médiatique (2/3)

Ateliers de co-conception de jeux à partir des dossiers documentaires

>> Jeux de vérification de la réception des données scientifiques

5 ateliers de co-conception : 2 universités, 1 médiathèque

21 propositions de jeux



# Réappropriation médiatique (3/3)

Slam de données scientifiques à partir des dossiers documentaires

Pendant des résidences de recherche dans les villes partenaires : médiathèques, salle d'expo

En partenariat avec une association Street Def Records



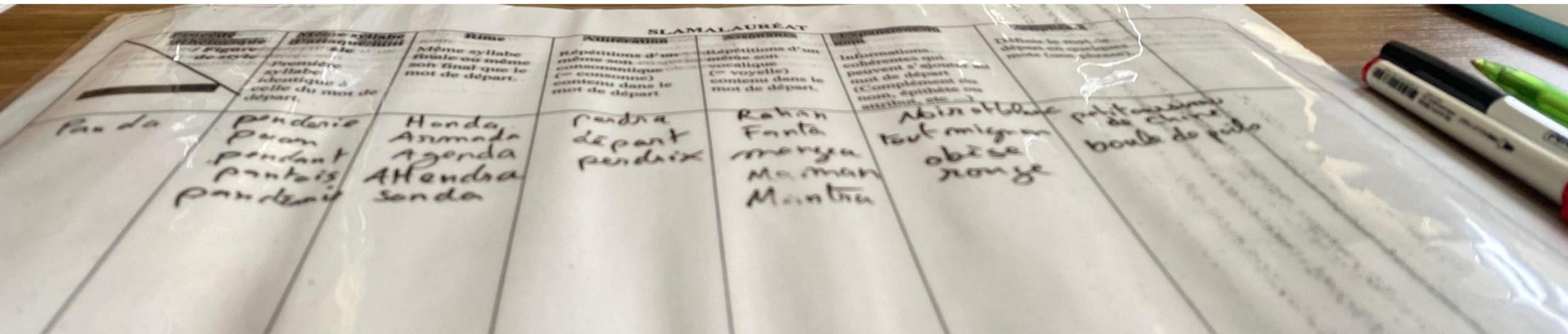
# Atelier slam

Près de 150 participants : 22 volontaires et 120 captifs (scolaires et étudiants)

Sur les 22 volontaires : 21 textes produits

76 textes d'étudiants et 8 textes de scolaires 6<sup>ème</sup> et classe Ulis (dont le texte des profs)

Autres ateliers à venir en juin.



# Atelier slam Arès

2023 : 4  
participants

2024 :  
prochaine date  
en juin

Pour lire écouter  
les textes de slam :  
<https://app.kronikle.eu/d/65784d0f016c5105d3b8/date/65bce25b5026ff62f014>



# Journée à Arès

Mercredi 03 juillet 2024

Au programme :

- Atelier d'écriture slam avec le collectif lecture de la médiathèque d'Arès
- Rencontre avec le guide naturaliste
- Rencontre prévue avec l'association Chantiers Sonores : Cartophonie du bassin

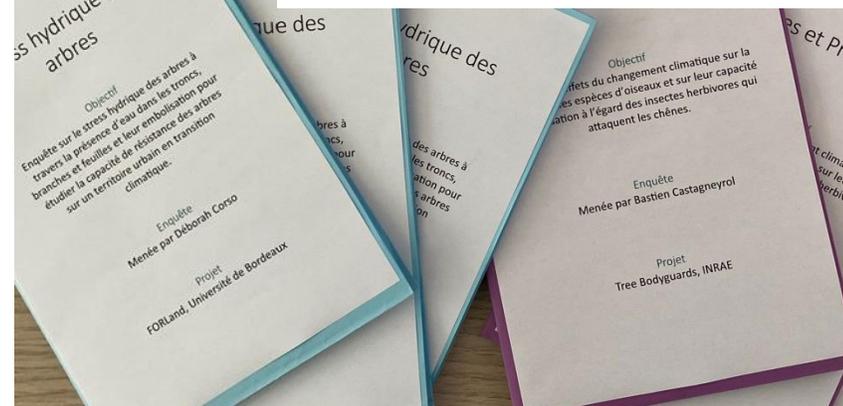
# Atelier slam Floirac

2023 : 9  
participants

2024 : 30  
scolaires

+ date en juin

Pour lire écouter  
les textes de slam :  
<https://app.kronikle.eu/d/65784d0f016c5105d3b8/date/65bce25b5026ff62f014>



# Visite slamée de la forêt

Samedi 29 juin 2024

En partenariat avec le Parc des Coteaux/Garluche

Avec Déborah Corso et Street Def Records



# Atelier slam Campus

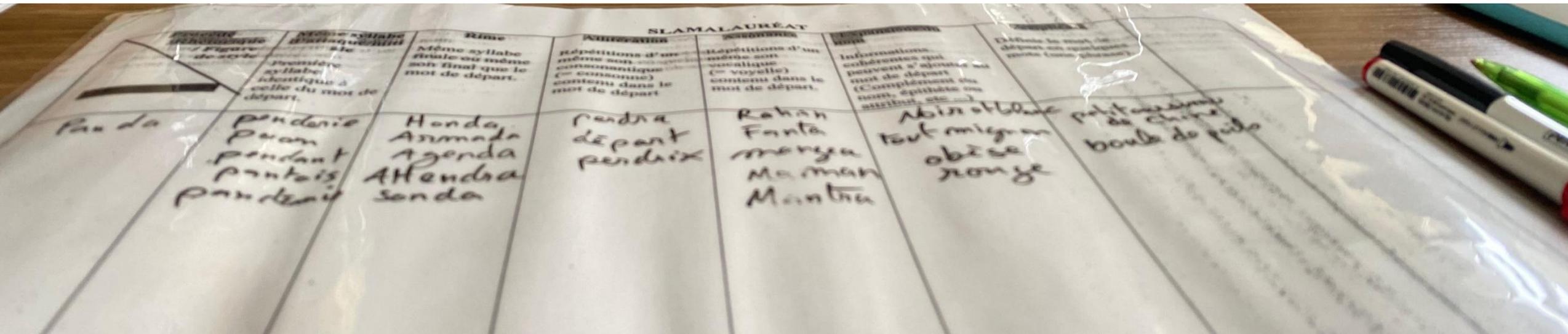
Campus Victoire – mercredi 20 mars 2024

Organisé en partenariat avec l’Institut des transitions, en amont de Bascule(s)

7 participant·es issu·es du monde académique

Pour lire les textes :

<https://app.kronikle.eu/d/65784d0f016c5105d3b8>



# Entretiens

Entretiens avec les participants aux ateliers de slam.

1 entretien par personne volontaire.

Dans le cas des étudiants UBM : 1 questionnaire.



# ECODOC et les bibliothèques

Lieux pour les ateliers

Bibliothèques partenaires participent aux productions au sein du comité de pilotage > dossiers documentaires



# Traitement et méthodologie (WP2)

# Cartographie 1/2

Réalisation d'une nomenclature pour définir les répertoires de savoirs et faire émerger des relations entre les savoirs.

En cours de remplissage avec :

1/ les entretiens menés avec les chercheurs

2/ les entretiens menés pour le slam

Catégorie	Sous-catégorie	Descripteur	Définition
Objet de savoir	Nature de l'objet	Production réseaux sociaux	
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Rapport	
<b>Objet de savoir</b>	<b>Fonction de l'objet</b>		<b>La fonction de l'objet permet de comprendre l'objectif dans lequel celui-ci a été produit. Ou est-ce qu'il permet de comprendre le rôle de l'objet ?</b>
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de cadrage	
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de transmission des connaissances/de contextualisation	
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de célébration	
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de communication interne	
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de dissémination académique	Auprès des pairs
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de mesure	
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de vulgarisation	Auprès du grand public
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de promotion	
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de restitution	Auprès des personnes concernées (participant-es)
<b>Contenu &amp; Narration</b>	<b>Qualificatif du récit</b>		<b>Type de discours majoritaire présent dans l'objet de savoir en question, à appréhender selon l'intention. Il apporte de l'information sur le type de discours.</b>
Contenu & Narration	Qualificatif du récit	Journalistique	Enoncé à caractère informatif résultant de la collecte et de la vérification d'informations ayant vocation à être diffusée auprès d'un public non...
Contenu & Narration	Qualificatif du récit	Scientifique	Texte rédigé selon la méthode scientifique qui a vocation à d'abord être compréhensible par les pairs de la discipline
Contenu & Narration	Qualificatif du récit	Pédagogique	Texte à caractère éducatif et explicatif visant à permettre l'appropriation de savoirs ou compétences

# Cartographie 2/2

Remplir les fichiers répertoire avec :

1/ les entretiens menés avec les chercheurs

2/ les entretiens menés pour le slam

Et analyser le tout

▲	Catégorie	Sous-catégorie	Descripteur	Définition
18	Objet de savoir	Nature de l'objet	Production réseaux sociaux	
19	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Rapport	
20	<b>Objet de savoir</b>	<b>Fonction de l'objet</b>		<b>La fonction de l'objet permet de comprendre l'objectif dans lequel celui-ci a été produit. Ou est-ce qu'il permet de comprendre le rôle de l'ol</b>
21	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de cadrage	
22	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de transmission des connaissances/de contextualisation	
23	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de célébration	
24	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de communication interne	
25	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de dissémination académique	Auprès des pairs
26	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de mesure	
27	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de vulgarisation	Auprès du grand public
28	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de promotion	
29	Objet de savoir	Fonction de l'objet	Outil de restitution	Auprès des personnes concernées (participant-es)
30	<b>Contenu &amp; Narration</b>	<b>Qualificatif du récit</b>		<b>Type de discours majoritaire présent dans l'objet de savoir en question, à appréhender selon l'intention. Il apporte de l'information sur le t</b>
31	Contenu & Narration	Qualificatif du récit	Journalistique	Enoncé à caractère informatif résultant de la collecte et de la vérification d'informations ayant vocation à être diffusée auprès d'un public nor
32	Contenu & Narration	Qualificatif du récit	Scientifique	Texte rédigé selon la méthode scientifique qui a vocation à d'abord être compréhensible par les pairs de la discipline
33	Contenu & Narration	Qualificatif du récit	Pédagogique	Texte à caractère éducatif et explicatif visant à permettre l'appropriation de savoirs ou compétences

# Textes de slam

Tester des outils d'analyse des textes

- Relation texte – dossier
- Relation slamalauréat – dossier
- Relations slamalauréat – texte

Puis analyser le tout



# Atelier slam : quels récits ?

Le contenu des textes

Ce qu'il faut lire entre les lignes

Le rôle de l'émotion et de l'intime



crédit : Emilie Clément

# Recherche sur les accès et la réception (WP3 et 4)

# Conception du dispositif

Concevoir un ou des dispositifs de visualisation de ces répertoires et des lectures que nous pouvons en avoir.

- Etudier les relations qu'on peut créer entre les différents savoirs
- Visualiser ces relations
- Proposer des parcours (données scénarisées)
- Susciter des personnalisation de parcours (lectures personnalisées)

# Ateliers de co-conception du dispositif

Sciences participatives

- > Ateliers de conception
- > Fabrication des dispositifs
- > Tests et expérimentations

# Quelques questions

Lieu / L'espace : où sera installé le dispositif ? Multimodalité ?

Usage : A quoi sera utile ce dispositif ? Et à qui ?

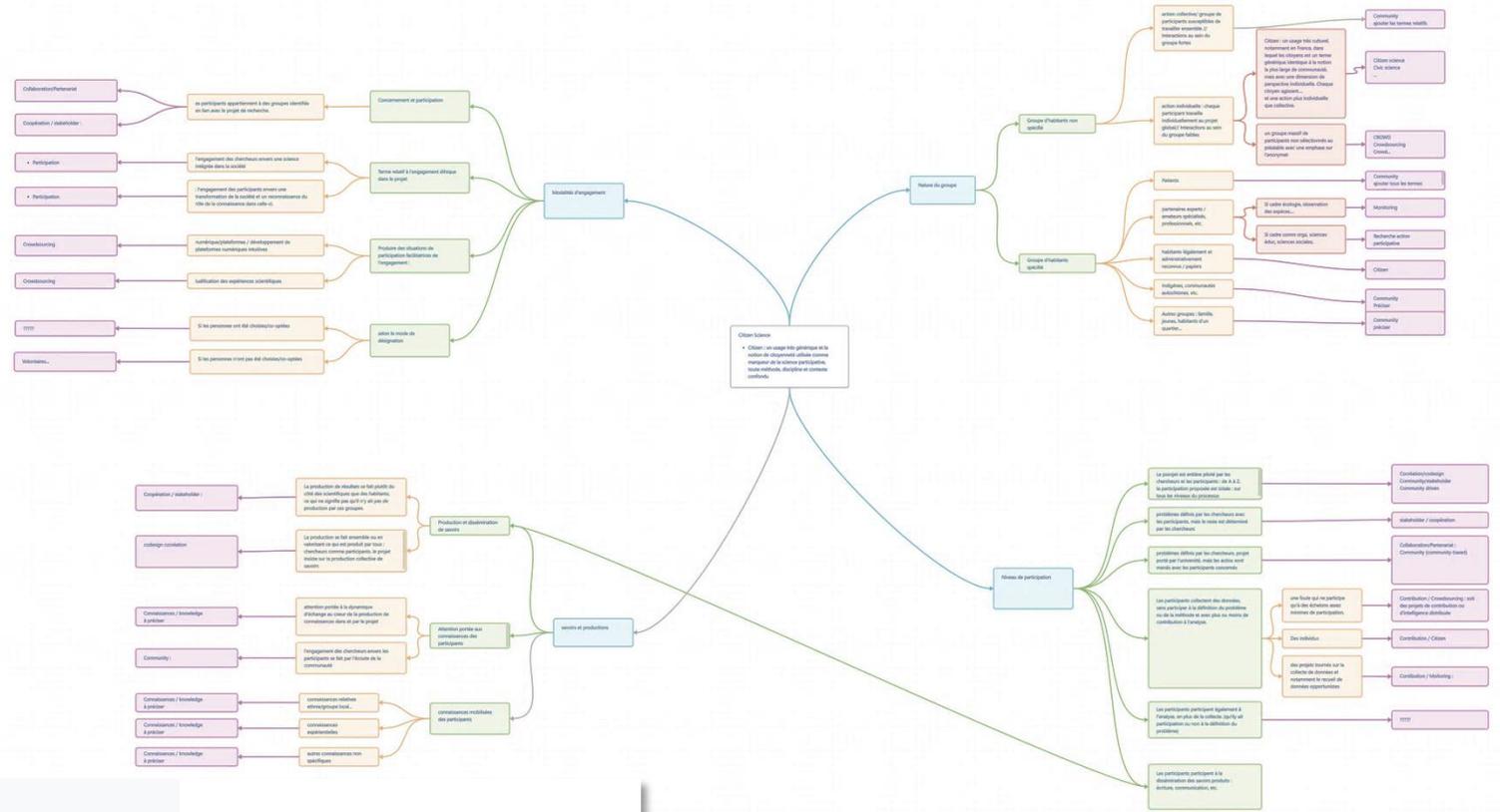
Matérialité : Physique ? Numérique ? Sobriété et suffisance

Inclusion : Réfléchir aux conditions de participation et Réfléchir aux conditions d'usage en tenant compte de la notion de vulnérabilité

# Outil d'aide à la décision

## Thésaurus

### Sciences participatives : experimentation de visualisation d'informations



Resume

What are the best keywords to describe my citizen science-based publication ?

**Here are the keywords that you've chosen**

Based on specific groups or communities

Based on their knowledge

← Back Send me the list !



# Expérimentation sur les dossiers documentaires

Méthode : Conception de variation de dossiers, en partenariat avec SAPS

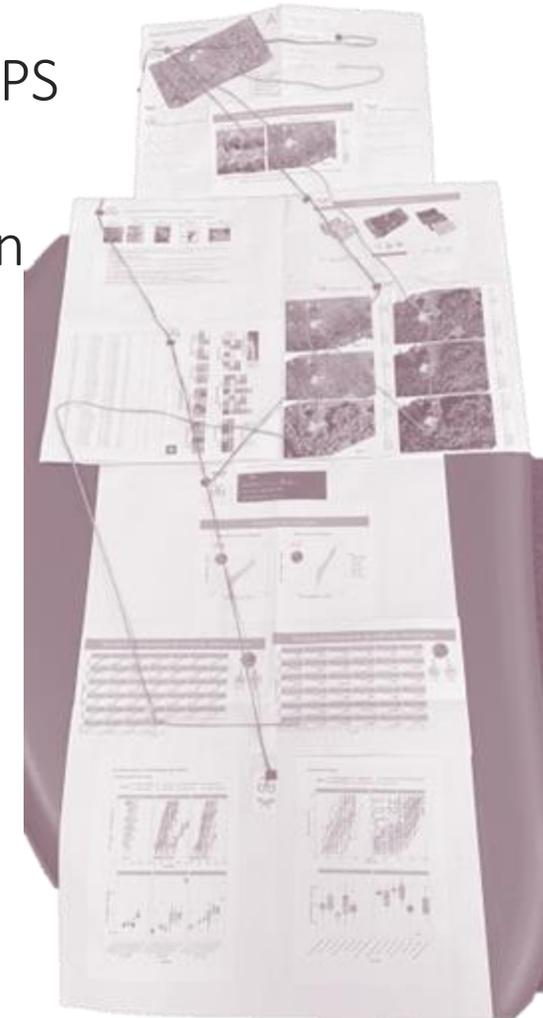
Enjeu : Faire émerger les relations entre les savoirs au sein de ces dossiers, pour construire une méthodologie de définition et description de ces relations en vue de leur analyse



*méthodologie scientifique*



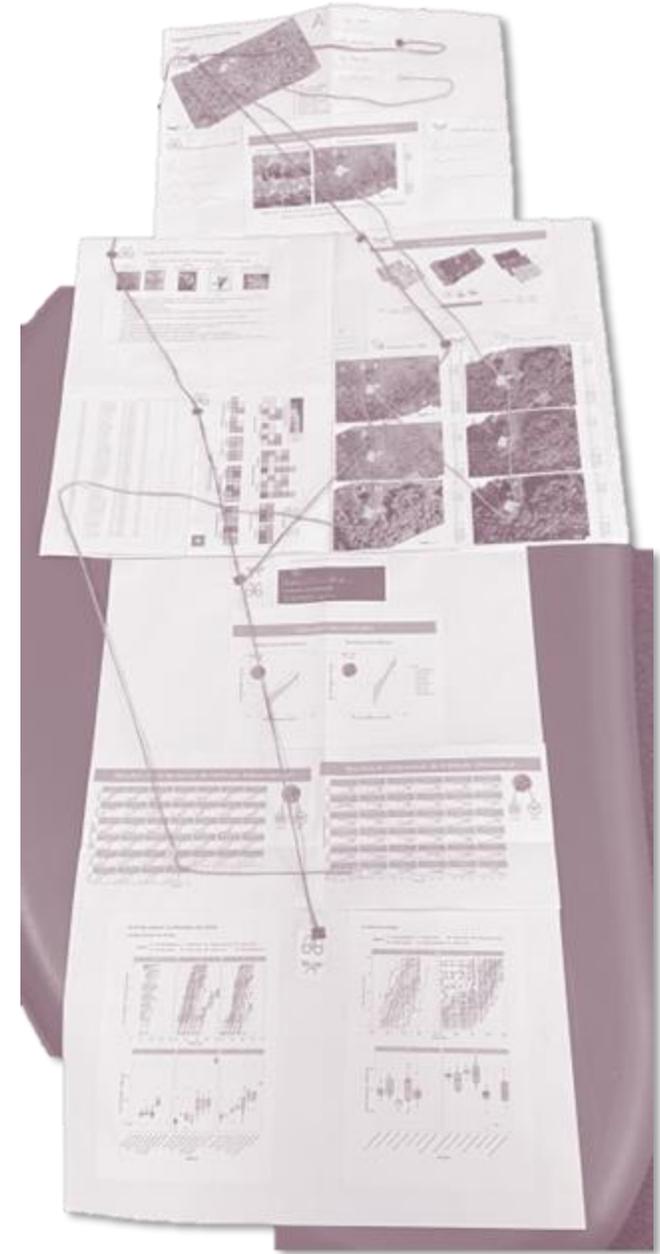
*en « vrac »*



*en suivant le fil*

# Dossiers documentaires

Construire une méthodologie de définition et de description de ces relations en vue de leur analyse



*en suivant le fil*

# ECODOC et les bibliothèques

Lieux pour les ateliers

Bibliothèques partenaires participent aux productions au sein du comité de pilotage

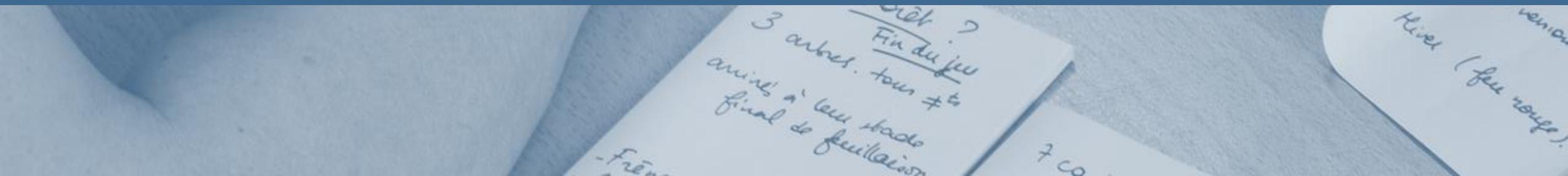
Lieux de diffusion et d'expérimentation du dispositif



crédit : Emilie Clément

# Livrables, communications, publications

Méthodes, données, publications et diffusion





# Communications et publications

# LIBER 2023 - Budapest

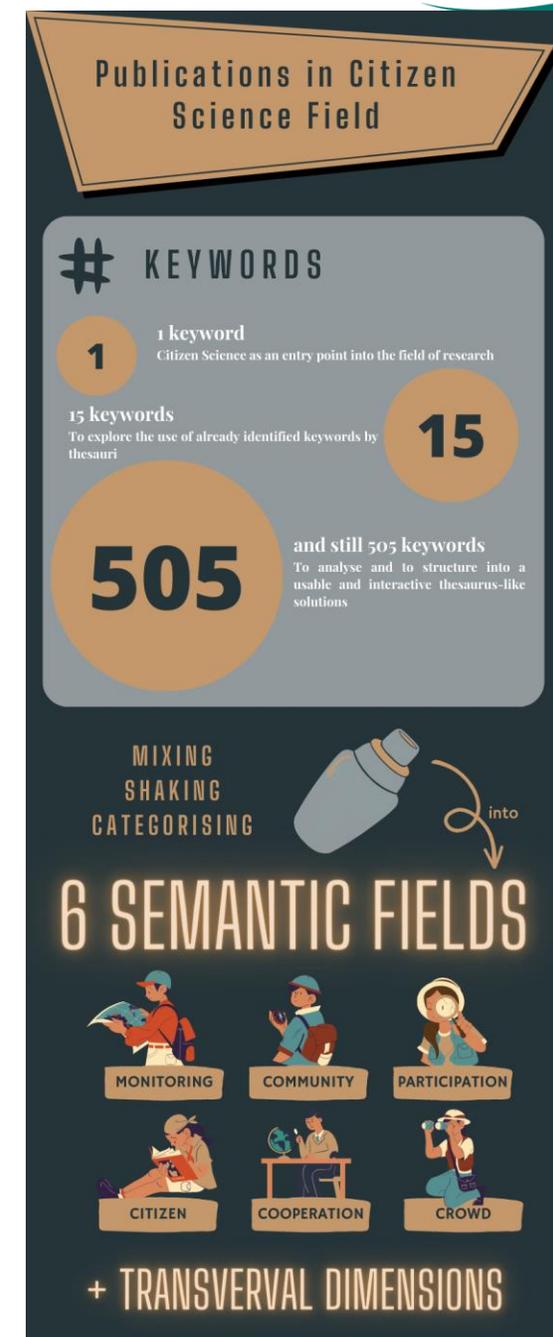
Etude bibliométrique et sémantique en vue de la création d'un thésaurus adapté aux sciences participatives

Recherche menée par Clément Ricaud, Mathilde Garnier et Raphaëlle Bats

Communication à Budapest en Juillet par Raphaëlle

Rédaction en cours d'un article pour LIBER Quaterly  
Présentations à suivre à la JNE

>>> Intérêt pour ECODOC : grammaire des mots-clés



# Sciences en Bulles – 23 juin 2023

## Thème

Partager les savoirs (par qui, pour qui, pour quoi faire ? Quelle médiation scientifique ?)

Pourquoi et comment dessiner le savoir scientifique/sociologique ? (plus-value du dessin dans la transmission d'un savoir, la « traduction » du savoir scientifique par la BD, conditions de production de la BD « scientifique »)

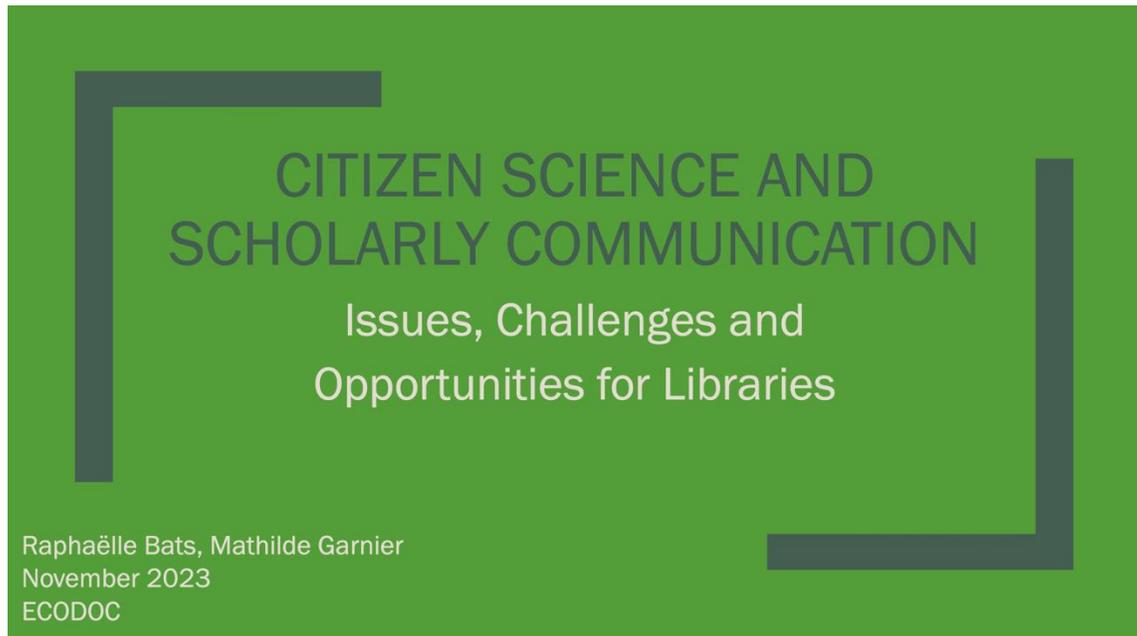
En partenariat avec la Villa Valmont et le Centre Emile Durkheim

Plus de 50 participant·es

>>> Intérêt pour ECODOC : réflexion autour des formes scientifiques, mais non académiques, de la diffusion des savoirs.



# Université de Budapest Conférence



## Conférence - R. Bats

Université de Budapest, 14/11/2023

Cartographie d'un projet de recherche  
de sciences participatives

identification,  
description  
analyse

# JNE 2023

## Communication

**JOURNÉE NATIONALE D'ÉTUDE DU RÉSEAU URFIST**

### Sciences participatives et communication scientifique

**ÉCRIRE**

**PUBLIER**

**VALORISER**



**Bordeaux, le 16 novembre 2023**

### Journée Nationale d'Études

Organisée par le réseau URFIST

16/11/2023

Public universitaire

Journée d'études consacrée aux sciences participatives

Cartographie d'un projet de sciences participatives

# Démocratie & Participation Poster



**Espaces COmmuns de  
DOCumentation**

[ecodoc.u-bordeaux.fr](http://ecodoc.u-bordeaux.fr)



1

**CONTEXTE**

Le département de la Gironde fait face à de nombreuses transformations liées au changement climatique. Les forêts sont les premières touchées. En 2022, 600 départs de feu comptabilisés, 32 000 hectares brûlés et 50 000 personnes évacuées. **Comment faire face à ces défis, s'adapter et continuer à bien vivre sur des territoires en transition ?**



2

**ECODOC**

Quelles informations sont aujourd'hui nécessaires et sous quelles conditions d'accès pour pouvoir nous adapter aux transformations de nos territoires ? ECODOC vise à interroger ces conditions à travers la **conception participative d'un prototype de visualisation des savoirs scientifiques et profanes** mobilisables sur la thématique de la résistance des arbres au changement climatique.

**DES DONNEES SUR LES ARBRES**

Le projet est conçu en partenariat avec des chercheurs en écologie de l'université de Bordeaux et d'INRAE et questionne la mise à disposition des données scientifiques et leur réappropriation par les habitants.



3

**EN JEUX**

**DES SAVOIRS MOBILISÉS**

Le projet cherche à comprendre les relations de parenté entre les différentes traductions d'un même problème pour pouvoir construire un dispositif de visualisation de ces relations qui facilite le dialogue entre ces savoirs.

**TRADUCTIONS :** le projet interroge le processus de traductions à l'œuvre depuis le problème du devenir de la forêt. Des traductions scientifiques, médiatiques, mémorielles, artistiques, etc. sont étudiées ou suscitées pendant le projet.

## GIS Démocratie & Participation

Journée Démocratie & Participation  
(16/11/2023)

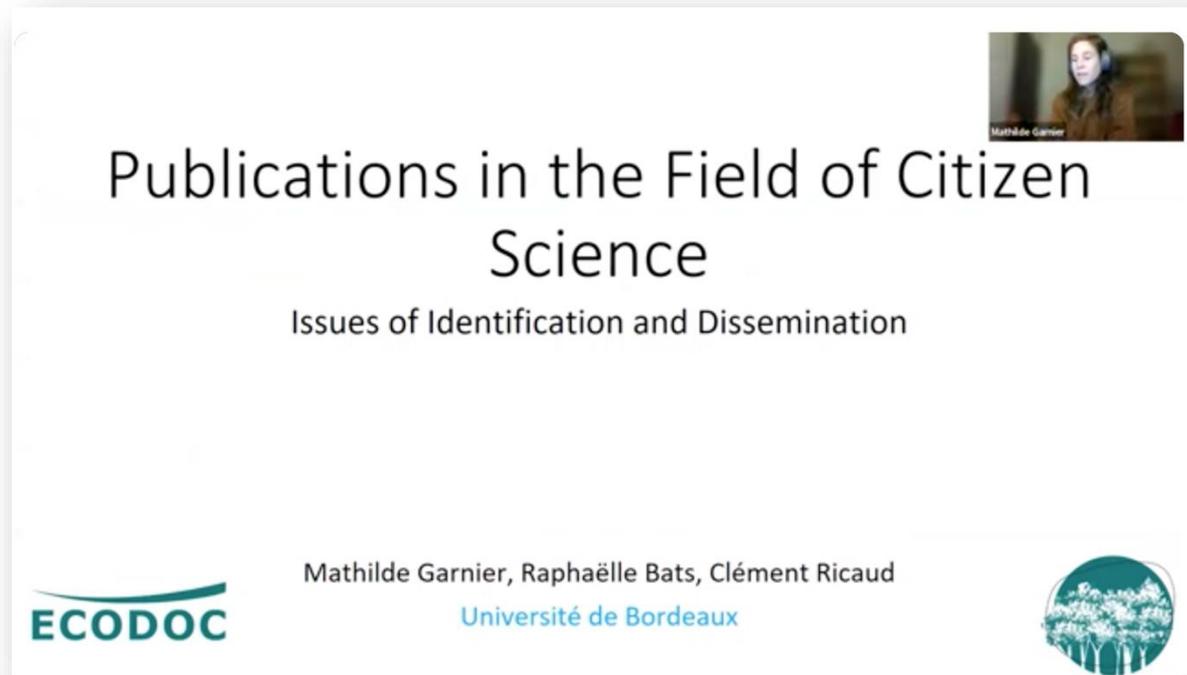
Public universitaire

Journée d'études consacrée aux sciences participatives

Contexte et enjeux du projet ECODOC

Présentation des phases successives du projet

# LIBER | SciStarter Webinar



Publications in the Field of Citizen  
Science

Issues of Identification and Dissemination

Mathilde Garnier, Raphaëlle Bats, Clément Ricaud  
Université de Bordeaux



## Libraries and the Valorisation & Dissemination of Citizen Science Results

Webinar 27/11/2023

Thésaurus en sciences participatives ?

Recherche bibliométrique

Recherche sémantique

Outil d'aide à la décision

Public cible

Chercheur·euses

Bibliothécaires

# Boîte à outils - Enssib

## Article

### VERS UNE ÉCOLOGIE DOCUMENTAIRE

#### Focus sur le projet de recherche ECODOC

*par Raphaëlle Bats*

Si l'idée d'un changement climatique commence à être entendue, par les habitants comme par les élus, la compréhension de ce changement – aussi bien ses causes que ses effets – reste encore difficile<sup>1</sup>. Il s'agit d'un problème complexe qui appelle à de nombreuses connaissances disciplinaires, qui peut être vu avec plusieurs points d'observation, et dont les manifestations apparaissent toujours, et déjà, dans la crise, voire dans la catastrophe. Considérer le changement climatique comme un problème simple reviendrait à perdre toute possibilité de s'adapter sur des territoires en situation de transition. Comment, d'un point de vue documentaire, traiter ce problème complexe ? Comment donner à voir à travers les collections d'une bibliothèque cette complexité sans perdre en capacité de compréhension ou d'appréhension des savoirs ?

#### FACILITER L'INTEROPÉRABILITÉ DES SAVOIRS

Le changement climatique est un problème *écologique*, c'est-à-dire un problème d'interactions entre des vivants et leur milieu de vie. Ces relations

### Vers une écologie documentaire, focus sur le projet de recherche ECODOC

Raphaëlle Bats

*Engager les bibliothèques dans la transition écologique*

Présentation du projet ECODOC et de ses enjeux



# Climat Libé Tour

Samedi 10 février après-midi

Sur proposition de l'Institut des transitions

Journée organisée en partenariat UB + Libération

Stand pour :

- Présentation du projet ECODOC
- Présentation de la méthode des ateliers slam
- Mise en valeur des récits produits



# Festival Bascule(s)

Jeudi 28 mars après-midi

Sur proposition et organisation de  
l'Institut des Transitions

Stand de présentation

Pour écouter l'émission radio :

<https://soundcloud.com/radiocampusbx/festival-bascules-raphaelle-bats-ecodoc-street-def-records?in=radiocampusbx%2Fsets%2Ffestival-bascule-s>

## Radio Campus Bordeaux

- Projet ECODOC
- Partenariat avec Street Def Records
- Lecture des slams par Phylia, Laurence Carcy (participantes), Raphaëlle et Sica



# Visite slamée de la forêt

Samedi 29 juin 2024

En partenariat avec le Parc des Coteaux/Garluche

Avec Déborah Corso et Street Def Records



# AISLF - Ottawa

8-12 juillet 2024

Communication de Raphaëlle au congrès international des sociologues de langue française

« Slame mes données » : dialogues actifs entre récits scientifiques et récits citoyens



**SCIENCES, SAVOIRS ET SOCIÉTÉS**

**OTTAWA**  
8-12 JUILLET 2024

**XXII<sup>e</sup> CONGRÈS INTERNATIONAL DES SOCIOLOGUES DE LANGUE FRANÇAISE**



# Livrables

# Livrables du WP2

De 1 document (Guide) à 3 documents :

Document 1 : Guide de médiation des données de recherche

Document 2 : Recueil de récits

Document 3 : Catalogue des jeux conçus pendant les ateliers

# Guide de médiation des données

Un outil pour la Médiation de la recherche

**Partie 1** : Collecte des produits de recherche >> typologie

**Partie 2** : Mise en forme des dossiers documentaires >> relations et cartographie

**Partie 3** : Utilisation dans le cadre d'ateliers

*Ecriture et slam des données : partenaires, méthodologie, résultats*

*Invention de jeux à partir de données : : partenaires, méthodologie, résultats*

# Pour compléter le guide

Entretien avec les enseignants collège

Atelier avec des bibliothécaires >> 4 juillet + autre date en septembre ? Octobre ?

Discussion avec médiateurs et chercheurs du comité de pilotage

# Recueil de récits

## Produit de restitution et de reconnaissance des participants

Préface ?

Introduction sur les conditions de production

Introduction sur la méthode Street Def Records

Les textes de slam principalement

Quelques lettres

> à voir avec une maison d'édition pour en faire un vrai objet ?

> budget à prévoir (préface, impression, etc.)

> Cadeau aux participants des ateliers + diffusion dans les bibliothèques et autres services liés + site web ECODOC

# Lire les textes de slam

<https://app.kronikle.eu/d/65784d0f016c5105d3b8>

**ECODOC**

Cliquer ici pour retourner à l'accueil

**Trouver un programme**

DEPOSEZ VOTRE COUVREURS DANS LA BOITE AUX LETTRES

LETTRES DE LA FORÊT  
Dialogue entre les arbres et les humains

**Et si un arbre vous écrivait...**

À l'occasion du Mois de la Forêt, le 1er février 2024, nous vous invitons à déposer votre couverture dans la boîte aux lettres.

Le 1er février 2024, de 13h00 à 14h00

LETTRES DE LA FORÊT - Dialogue entre les arbres et les humains

**Jeudi 1 Février**

13:00 - 14:00

## Slam Floirac 2023

**> SLAM DE L'ARBRE À LA FEUILLE**

Bien sûr, il y a  
Des arbres qui ont  
Leur propre langage  
Et qui nous parlent  
De leur monde  
Et de leur histoire  
Et de leur avenir  
Et de leur présent  
Et de leur passé  
Et de leur futur  
Et de leur présent  
Et de leur passé  
Et de leur futur  
Et de leur présent  
Et de leur passé  
Et de leur futur

Eve

**Slam Eve**

Texte écrit pendant les ateliers slam de Floirac en décembre 2023.

**> SLAM DE L'ARBRE À LA FEUILLE**

Bien sûr, il y a  
Des arbres qui ont  
Leur propre langage  
Et qui nous parlent  
De leur monde  
Et de leur histoire  
Et de leur avenir  
Et de leur présent  
Et de leur passé  
Et de leur futur  
Et de leur présent  
Et de leur passé  
Et de leur futur  
Et de leur présent  
Et de leur passé  
Et de leur futur

Phylla

**Slam Phylla**

Texte écrit pendant les ateliers slam de Floirac en décembre 2023.

# Catalogue des jeux

## Un outil sur la réception des données

Introduction sur les enjeux de mesure et de réception des données

Introduction sur les modes de jeux

Liste des jeux conçus pendant les ateliers

> Livrable de type PLACED : PDF + impression

> à prévoir : design du document et impression : Budget

> Cadeau aux participants des ateliers + diffusion dans les bibliothèques et autres services liés + site web ECODOC

# Soirée de restitution à la Villa Valmont

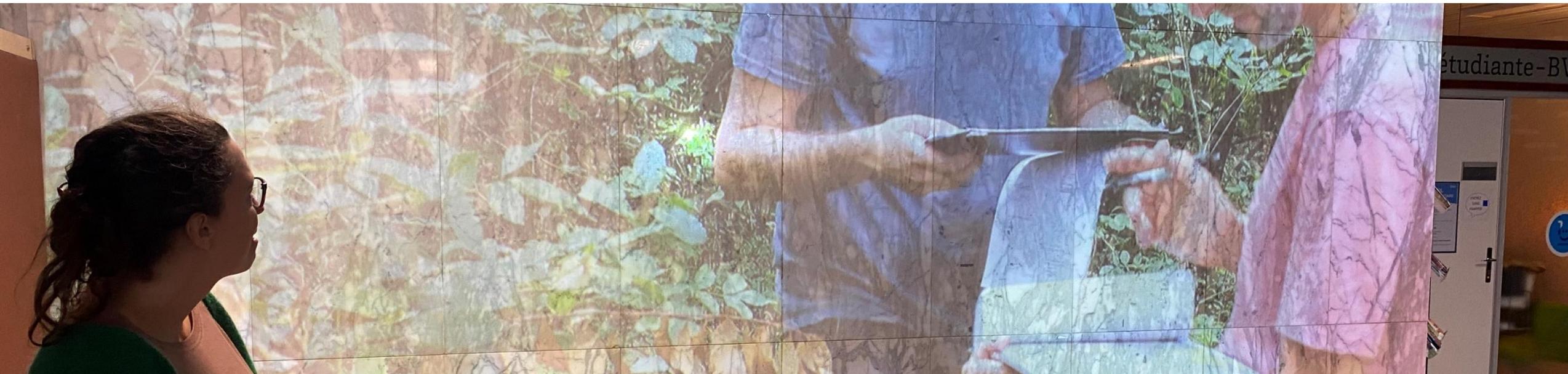
19 septembre 2024 – de 15h à 19h

Au programme :

Table-ronde autour des livrables

Interlude théâtral proposé par la Villa

Restitution des slams (si possible devant  
une projection du travail d'Olivier Couznel)



# ECODOC et les bibliothèques

Bibliothèques partenaires participent à la construction des livrables

Ateliers avec des bibliothèques pour voir l'utilisation possibles de nos méthodes pour des bibliothèques :

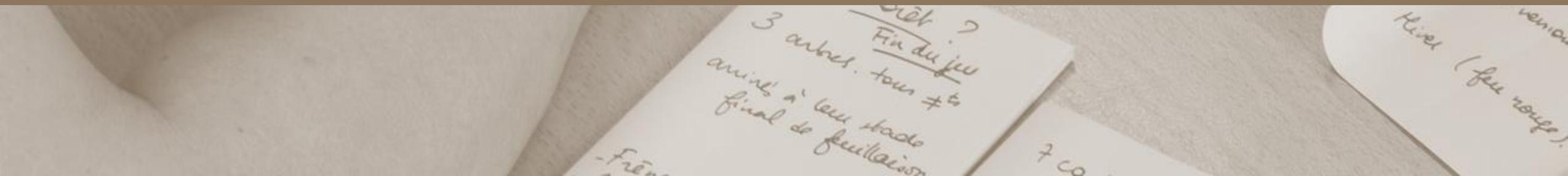
- Comment faire ces dossiers documentaires en bibliothèque ?
- Comment monter ces ateliers de réappropriation médiatique ?

Bibliothèques = Lieux de diffusion des livrables



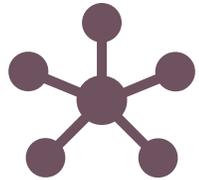
crédit : Emilie Clément

# Calendriers



# Calendrier

## Calendrier à venir



### WP2 : Savoirs :

- Avril 2023 à Septembre 2024
- Constitution des collections, cartographie des savoirs et des relations.



### WP3 + WP4 : Accès et Réception

- Septembre 2024 à Décembre 2025
- Co-conception du dispositif ECODOC



### WP1 et WP5 : Finir le projet

- Janvier à Mars 2026
- Finaliser les livrables, leur diffusion, le partage des données et les articles.

# Calendrier des résidences

## Résidences



Automne 2024

- Etape de co-conception n°1



Printemps 2025

- Etape de co-conception n°2 (présence d'Heather Lea Moulaison)



Automne 2025

- Mesure de la réception du dispositif et de l'impact du projet

# Merci !!!!

Mathilde Garnier

Raphaëlle Bats

Mai 2024