

Vulnérabilité documentaire et territoires en transition : médiation scientifique et rôle des bibliothèques

Raphaëlle Bats

Octobre 2025



Bonjour !



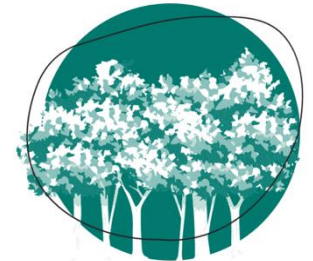
Raphaëlle Bats

Pilote du projet de recherche **ECODOC**

Membre du projet de recherche OSCAR

Urfist de Bordeaux, Université de Bordeaux

Membre associée du Centre Emile Durkheim



Rbats.pro@gmail.com

Raphaelle.bats@u-bordeaux.fr

Intro

Les bibliothèques, le territoire et la transition climatique

Dans cette présentation, nous nous intéressons au rôle que joue une bibliothèque sur un territoire en transition climatique et notamment dans sa capacité à accompagner les citoyens à s'adapter à ces transformations géographiques, économiques, sociales, identitaires, etc.

Nous parlerons donc d'adaptation, de transition, de transformation.

Nous parlerons ensuite de vulnérabilité informationnelle et de médiation scientifique, comme la réponse que la bibliothèque peut amener à ces situations.

Nous dresserons alors le portrait d'une bibliothèque, laboratoire citoyen, lieu participatif et participant sur des territoires éprouvés.

The background is a collage of three images, all tinted with a teal color. The top image shows a building facade with a sign that reads 'Espaces Communs de Documentation'. The bottom-left image shows a display of books or documents, some with the word 'LETTRE' visible. The bottom-right image shows a dense forest of tall trees.

Espaces
COmmuns de DOcumentation

Adaptation et transformation

Adaptation



Qu'est-ce que l'adaptation ?

Définitions :

- Biologie : le fait qu'un organisme se transforme pour mieux vivre dans son environnement
- Adaptation dans d'autres disciplines : toujours en lien avec les autres humains, ou avec les autres vivants, ou avec l'environnement au sens large
- Plus seulement une évolution biologique, mais une question d'adaptation socio-économique, culturelles, géographique, psychologique, etc.

L'adaptation dépend

- Du type d'aléas
- Des vulnérabilités locales
- Des transformations que vit un territoire

Le facteur temps

Adaptation / Temps

- Biologie : à la fois le processus et la fin (la manifestation de cette adaptation).
- Temps difficile à percevoir et à réaliser : adaptation sur des millions d'années > abstraction
- Changement climatique : accélération du besoin d'adaptation, qui est demandé à être conscientisé par ceux qui devraient s'adapter.

Transformations



Qu'est-ce qu'un territoire en transition écologique ?

Les aléas climatiques se manifestent notamment par l'intensification des crues, le déplacement du littoral, les incendies de forêts, et re-façonnent les territoires.

Un territoire en transition est donc en transformation et appelle à des actions de modification des manières d'habiter ce territoire pour pouvoir continuer à y vivre.

Transformation géographie = spatiale

Pendant longtemps, la Gironde était ce département doté d'une forêt (les landes girondines), d'un fleuve (la Garonne), de ses affluents (Gironde) et d'autres rivières (Leyre), d'un littoral de plages de sables et de dunes, et enfin de vignes. Aujourd'hui, c'est un département qui fait face à de multiples risques : incendies sur les forêts, crues et inondations autour des fleuves et rivières, affaissement du littoral et problématiques viticoles de maladies, mais aussi d'adaptation des céps au climat qui se profile dans les prochaines années.

Les territoires en transition présentent ainsi de nouveaux espaces, de nouveaux paysages, de nouvelles géographies. Pour les habitants, il y a un enjeu de se réapprendre à connaître et comprendre ces paysages en transformation de sorte de pouvoir y vivre d'abord et donc de s'y projeter dans le futur, mais aussi de pouvoir les utiliser (ou les exploiter).

On est plus vulnérables si on ne sait pas ce qui arrive au territoire, si on ne sait pas réagir, si on ne comprend pas ce qui advient.

Comprendre : être informé sur les forêts : quelles responsabilités dans l'entretien des espaces arboricoles pour éviter les incendies ? quelles espèces privilégier dans les espaces privés ou publics pour préserver la biodiversité tout en se préparant à des changements de climat dans les 20 prochaines années ? etc. etc.

Transformation socio-économique

La géographie, c'est l'organisation d'un lieu et cette organisation concerne aussi bien le paysage que les activités humaines qui en découlent. Ainsi, les incendies de forêt ont un impact sur les habitants des zones touchées, sur les métiers de la foresterie, sur l'économie touristique du secteur, etc.

L'effet des incendies par exemple n'est pas identique pour tous les habitants d'une même ville, ce qui ne signifie pas qu'ils ne soient pas tous touchés et concernés. Il s'agit donc d'avoir une bonne compréhension de ce que la transition crée comme vulnérabilités pour les habitants, de sorte de pouvoir agir sur ces vulnérabilités.

Or l'action politique est collective, au sens elle est décidée collectivement (par le vote, mais aussi par toutes les actions de la société civile, le lobbying, les jeux de réseaux, etc.) et où elle sert la collectivité toute entière. Les vulnérabilités sociales et économiques doivent donc être au cœur des stratégies mises en œuvre pour adapter un territoire en transition.

Il y a un enjeu pour les habitants d'une part à **faire entendre et reconnaître** ce que les transformations provoquent pour eux et d'autre part à **entendre et reconnaître** ce qu'elles provoquent pour d'autres habitants du même territoire.

Transformation symbolique

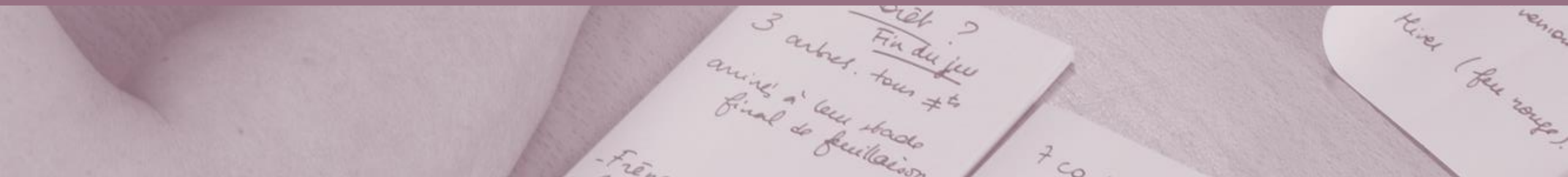
Un territoire en transition, ce sont aussi des transformations symboliques et identitaires. Une forêt qui brûle, c'est une petite chapelle où on a célébré des mariages qui disparaît, un littoral qui s'effondre et ce sont des repères d'enfance (du blockhaus aux maisons des ostréiculteurs) qui disparaissent, etc.

En termes d'adaptation, il y a un enjeu à se réapproprier ces géographies transformées. Un territoire est un espace d'attachement sur lequel la communauté se construit, et avec la communauté la volonté de défendre ce territoire, de s'y engager, de le faire vivre qu'on y vive depuis des générations, des dizaines d'années ou depuis quelques semaines (on pensera à l'attachement de certains touristes envers des lieux où ils ne passent qu'une semaine par an pour comprendre qu'il n'est nul besoin d'habiter un territoire depuis des générations pour lui appartenir).

Là encore, un territoire est plus vulnérable s'il n'a pas les moyens de construire **une mémoire collective**, qui passe par collecter des traces mémorielles et par construire de nouveaux récits de ce qui nous relie. La mémoire facilite l'émergence de la communauté, d'une culture commune, d'un collectif qui s'entre reconnaît. Aussi, elle doit se construire autant dans la conservation du passé que dans l'activation de l'écoute des récits dans le présent.



Le rôle de l'information



Problématiques informationnelles



Problématiques informationnelles

Le besoin d'adaptation fait émerger des problématiques informationnelles

- Compréhension > information
- Faire société > informations entre les individus, en tant que groupe
- Mémoire > informations

Enjeux de circulation de l'information, de transmission de l'information

- Facteur temps : accélération du besoin d'information et accélération de la production d'information

Vulnérabilité documentaire

On parle de « **vulnérabilité documentaire** ». Le manque d'information empêche ou limite l'adaptation sur les territoires en transition.

- Cette notion est identifiée comme un des facteurs aggravant la mal-adaptation (MTES, 2023 ; Union européenne, 1998) des territoires en transition.

Dans le même temps : Les bibliothèques sont identifiées par l'Etat comme des actrices de la mobilisation des citoyens autour des enjeux écologiques (MTES, 2019 par exemple).

- Est-ce que le rôle de la bibliothèque en terme de mobilisation des citoyens sur les enjeux écologiques répond aux problématiques de la vulnérabilité documentaire ?

Les bibliothèques et l'écologie

Les bibliothèques et l'écologie

- Est-ce que le rôle de la bibliothèque en terme de mobilisation des citoyens sur les enjeux écologiques répond aux problématiques de la vulnérabilité documentaire ?

On peut répondre positivement au sens où les bibliothèques sensibilisent par des ateliers, la mise à disposition de documents, leur propre comportement, etc.

Les bibliothèques, la sensibilisation aux enjeux climatiques et les 6 champs d'action de Lankes : collections, animations, littéracie, participation, équipes, documents cadres.

L'information scientifique



La vulnérabilité dans la vulnérabilité : l'information scientifique

1/ La nécessité d'avoir accès aux informations scientifiques sur des thématiques complexes, telle que l'est le changement climatique, sur lesquelles il y a des recherches en cours. Ce ne sont pas tant les savoirs stabilisés qui sont nécessaires que des informations sur les productions des recherches en cours > Complexe

2/ Or, l'accès à l'information scientifique et ses documents est lui-même complexe : langue, forme, lieu de dépôt, etc.

3/ Par ailleurs, on peut avoir une inquiétude sur les capacités de chacun.e à se saisir de l'information scientifique correctement, qui fait que la transmission est souvent médiatisée : soit simplifiée, soit accompagnée (médiateurs), etc. et cela pose la question de la formation et des compétences des dits médiateurs, ici en bibliothèque les bibliothécaires.

Les bibliothèques et l'adaptation

- Est-ce que le rôle de la bibliothèque en terme de mobilisation des citoyens sur les enjeux écologiques répond aux problématiques de la vulnérabilité documentaire ?

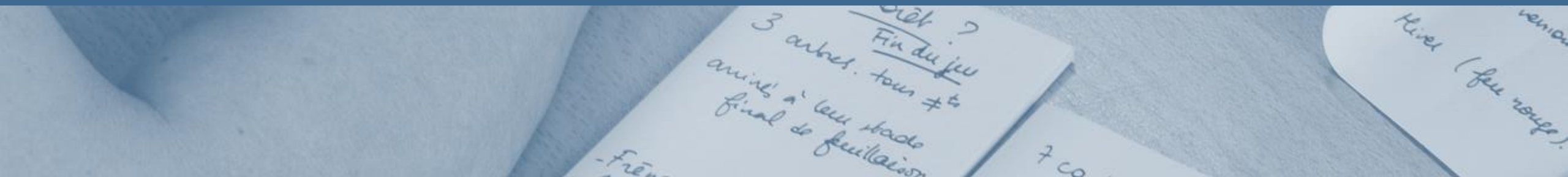
Dans quelle mesure les bibliothèques répondent aux mêmes enjeux de collections, animations, littéracie, participation, équipes et documents **cadres sur la question des informations scientifiques nécessaires à comprendre la transformation d'un territoire en transition pour pouvoir s'y adapter ?**

- *Pour répondre à cette question, nous allons utiliser un cadre d'analyse et de travail appelé « Littératie environnementale »*



Livrables, communications, publications

Méthodes, données, publications et diffusion





Définitions

Littératie environnementale

Aborder les questions climatiques et de transition par le prisme de cette littératie, plutôt que par celui de l'éducation, permet d'élargir la circulation de l'information selon différents axes :

- **Transmission des savoirs** : Alors que les littératies de base relèvent surtout d'une transmission descendante, la littératie écologique repose sur des **méthodes de transmission qui sont collaboratives, participatives et partenariales**. Dès lors, elle est non seulement transmission mais également production de savoirs.
- **Connaissances** : Contrairement aux littératies de base, visant à faire savoir lire, écrire et compter, la littératie écologique nécessite **une grande variété de connaissances à acquérir et à mettre en relation**. Dès lors, elle repose sur l'idée de système et de relation et fait une grande place aux concepts et interdisciplinarité.
- **Réception** : la littératie écologique faisant de la communauté et de la relation des mots clés de la transmission, la **responsabilité et l'empathie**, qui facilitent la responsabilisation, sont des marqueurs de réussite de la transmission.
- **Objectif** : alors que les littératies de base ont pour focale l'individu apprenant, la littératie écologique **a pour focale une encapacitation collective**. Elle n'est pas tant un moyen de penser le climat, qu'un moyen de penser la vie en communauté.

Littératie environnementale

Construire collaborativement des savoirs entendus comme des connaissances permettant de comprendre les relations et les systèmes à l'œuvre, pour susciter empathie et responsabilisation et permettre une encapacitation individuelle et collective.

Question > est-ce que ça va bien avec la médiation scientifique ?

Médiation scientifique

Nouvelle médiation scientifique

Médiation scientifique :

- Vulgarisation (rencontres, conférences, expositions) : l'importance de transmettre et d'émerveiller
- Culture scientifique (expérimentation des outils et des techniques, compréhension des enjeux autour des savoirs consolidés) : l'importance de faire faire pour mieux comprendre et d'avoir un esprit critique
- Et aujourd'hui ?

Point 1 : autre rapport au temps du savoir > savoirs en cours de constitution : la recherche et ses données

Point 2 : autre rapport aux sens > approches sensibles > Toomey : participation et sensible. Pas de conviction par le simple transfert d'informations. Il faut être actif et il faut être touché.

Point 3 : autre rapport à la compréhension > la théorie des voyelles, AEIOU, Burns : Awareness, Enjoyement, Interest, Opinions, Understanding

Adaptation, science et bibliothèques

Comment en bibliothèque mettre en place des actions de médiation scientifique, qui respectent le cadre d'action de la bibliothèque et celui de la littératie environnementale ?

>>> ECODOC

The background of the slide is a photograph of a library interior, featuring large stone columns and a sign that reads "Espaces Communs de Documentation". The entire image is overlaid with a semi-transparent orange filter.

Espaces
COmmuns de DOcumentation

ECODOC

Un projet de recherche appliquée

ECODOC ?

Projet de recherche

Université de Bordeaux – Urfist de Bordeaux

Porteuse du projet : Raphaëlle Bats

Cheffe de projet : Mathilde Garnier

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.**

ECODOC et la vulnérabilité documentaire

>>>> Valorisation des savoirs scientifiques en contexte de littératie environnementale

Comment en tenant compte de ces 4 clés (système de connaissance (relations), participation, empathie, encapacitation) faire circuler les informations scientifiques sur les arbres et les forêts ? Comment améliorer l'accès aux informations scientifiques liées aux territoires subissant des aléas climatiques ?

Et en quoi ça concerne les bibliothèques ?

Ecodoc et les bib : le copil et les parties prenantes

Equipe ECODOC/URFIST

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

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)

Services de l'UB

Service culture : *Anne Lassègues*

Direction de la documentation : *Sébastien Peyrard*

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

Ecodoc et les bib : le travail en 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.



1 : Raconter la science



Raconter la science

2.1 « Raconter la science » Ateliers de narration du récit scientifique

La manière dont on présente un projet de recherche est une forme de récit. On peut raconter le projet en suivant son processus, comme on le ferait dans un article, ou le raconter d'un point de vue subjectif en suivant le regard du/de la chercheur-euse qui l'a pensé et conduit. Ou peut-être encore en proposer d'autres récits. Chacun de ces récits reflète, à travers sa lecture du projet, un rapport à l'objet étudié, à la science, à ses acteur-rices et, de fait, est susceptible de nous informer sur les préoccupations et les sensibilités de ces lecteur-rices/narrateur-rices du projet.

Les ateliers « Raconter la science » ont pour objectif de travailler sur la construction de récits variés qui permettent d'envisager de multiples façons de raconter le projet de recherche. L'atelier peut servir de base de travail pour des chercheur-ses en situation de médiation ou pour des chargé-es de médiation scientifique. Dans ce cas, il sera mené en équipe de professionnel-le-s concerné-es par le projet.

Ateliers d'organisation de savoirs scientifiques pour en proposer un accès simplifié

2 organisés dans le cadre d'ECODOC : avec le comité de pilotage, avec des bibliothécaires



©Emilie Clément

Cependant, ces ateliers peuvent aussi se mener avec tous types de participant-es pour leur permettre de découvrir un projet de recherche en se l'appropriant, en s'autorisant à construire et suivre des parcours de lecture singuliers, originaux qui créent autant de nouvelles promenades au cœur des documents scientifiques.

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



Variations de récits

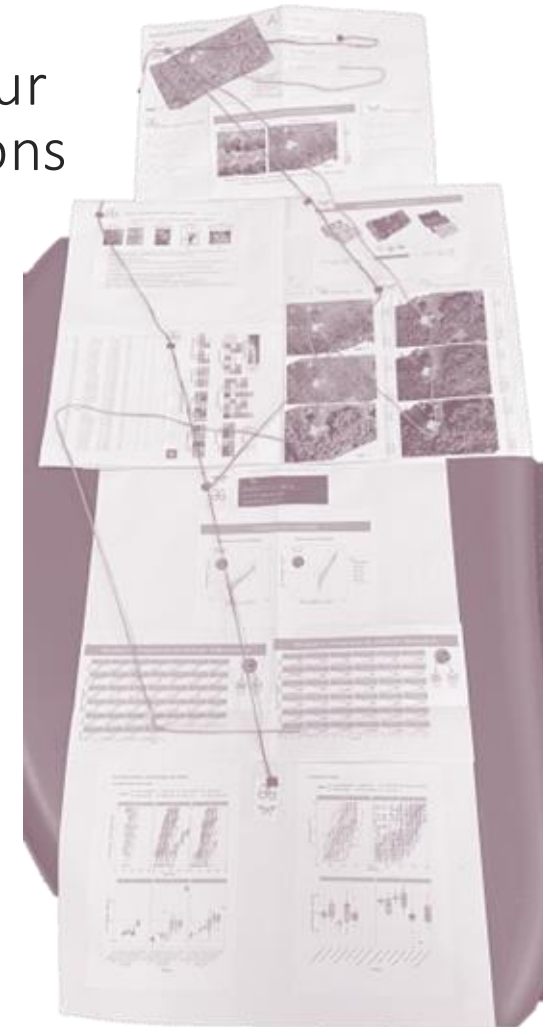
Faire émerger les relations entre les savoirs au sein de ces dossiers, pour construire une méthodologie de définition et description de ces relations en vue de leur analyse



méthodologie scientifique



en « vrac »



en suivant le fil

Relations

Relations : entre les documents/informations pour créer des parcours de lecture

- Relation : une façon de raconter
- Relation : un rapport de dépendance entre deux choses

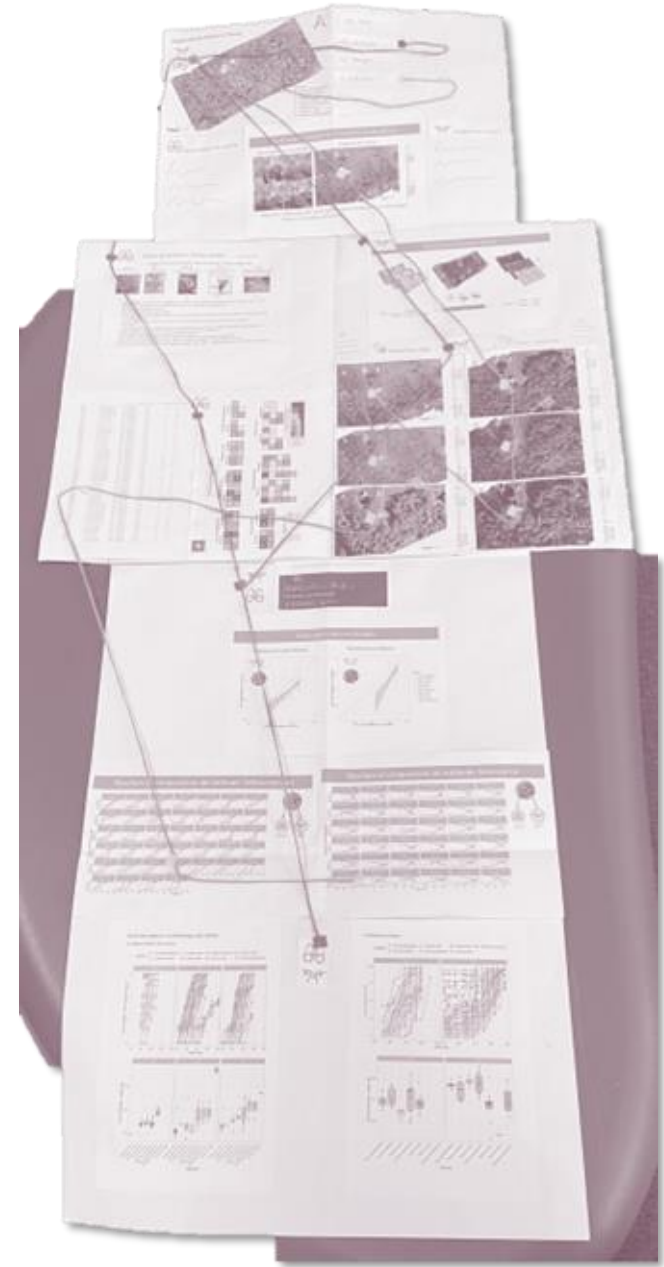
Travailler sur les relations, les catégories et la visualisation des savoirs scientifiques

- ECODOC : Cartographie des récits scientifiques > nomenclature // Raconter la science
- OSCAR : mêmes enjeux : parcours de lectures selon la personne et son intérêt dans le projet : chercheur, participant, municipalité, etc.

Métadonnées et Relations

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

Compléter les métadonnées des chercheurs par des métadonnées des citoyens



en suivant le fil

Cartographie et nomenclature

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

> Métadonnées de chercheurs

Excel - _Nomenclature & Modèles.xlsx

Catégorie	Sous-catégorie	Descripteur	Définition
Objet de savoir	Nature de l'objet	Production réseaux sociaux	
Objet de savoir	Fonction de l'objet	Rapport	
Objet de savoir	Fonction de l'objet		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 ?
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)
Contenu & Narration	Qualificatif du récit		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.
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 spécialisé.
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.

Navigation: Nomenclature | Graphique1 | Graphique2 | Descripteurs | Modèle Objet | Modèle Projet | Modèle Entretien

Relations et catégories

Méthodologie. Témoigner de la démarche scientifique en montrant ce qui relève du contexte, du protocole, de la collecte, de l'analyse et des résultats

Lieu. Montrer l'inscription géographique des données à travers différentes données.

Date. Manifester la temporalité qui prend part dans la collecte et construction des données.

Population. Montrer les données statistiques moyennes relatives à une population dans son ensemble.

Individu. Plutôt que de montrer des moyennes statistiques, montrer que celles-ci sont composées de sous-échantillons.

Donnée, et ses sous-données extraites. Afficher comment la collecte d'une donnée peut donner lieu à de multiples "sous-données".

Environnement et/ou conditions (météo par exemple). Dans les cas où l'environnement du sujet a un sens, montrer l'impact de celui-ci

Altérations de paramètres. Pointer comment le changement dans des paramètres (protocolaires, environnementaux, de population, en termes qualitatifs ou quantitatif) crée des différentiels.

Biais humain. Quelle que soit la discipline, la recherche est menée par des humains, et donc leur biais. Montrer que ce facteur est pris en considération dans les données en pointant les personnes qui ont récolté, analysé ou publié les données.

Transformation. Que ce soit dans un sens ou un autre (augmentation vs réduction), montrer comment des données peuvent être manipulées dans un sens comme dans l'autre.

Continuité (non transformation). A l'inverse, les données peuvent rester inchangées dans de nombreuses opérations et analyses, montrer où elles apparaissent à chaque fois.

Relation à la machine. Pointer ce qui s'acquiert sans intervention directe humaine, ce qui est programmé, en utilisant quels outils.

Pourquoi ce travail sur les métadonnées ?

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

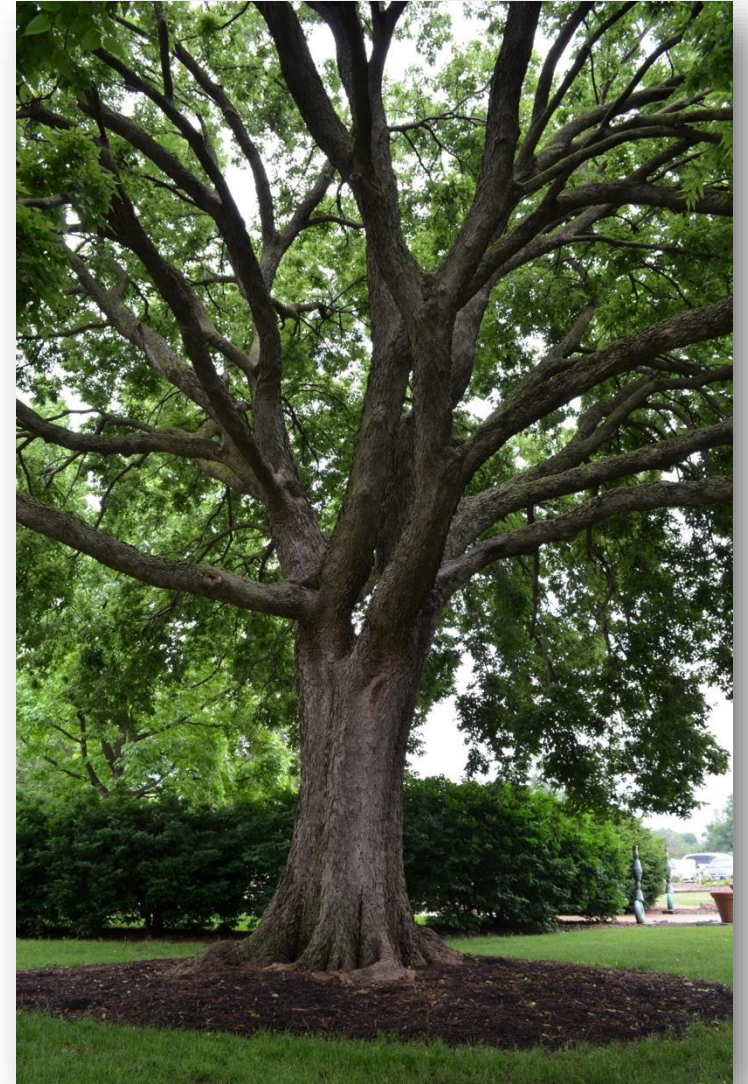
Expérience.

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

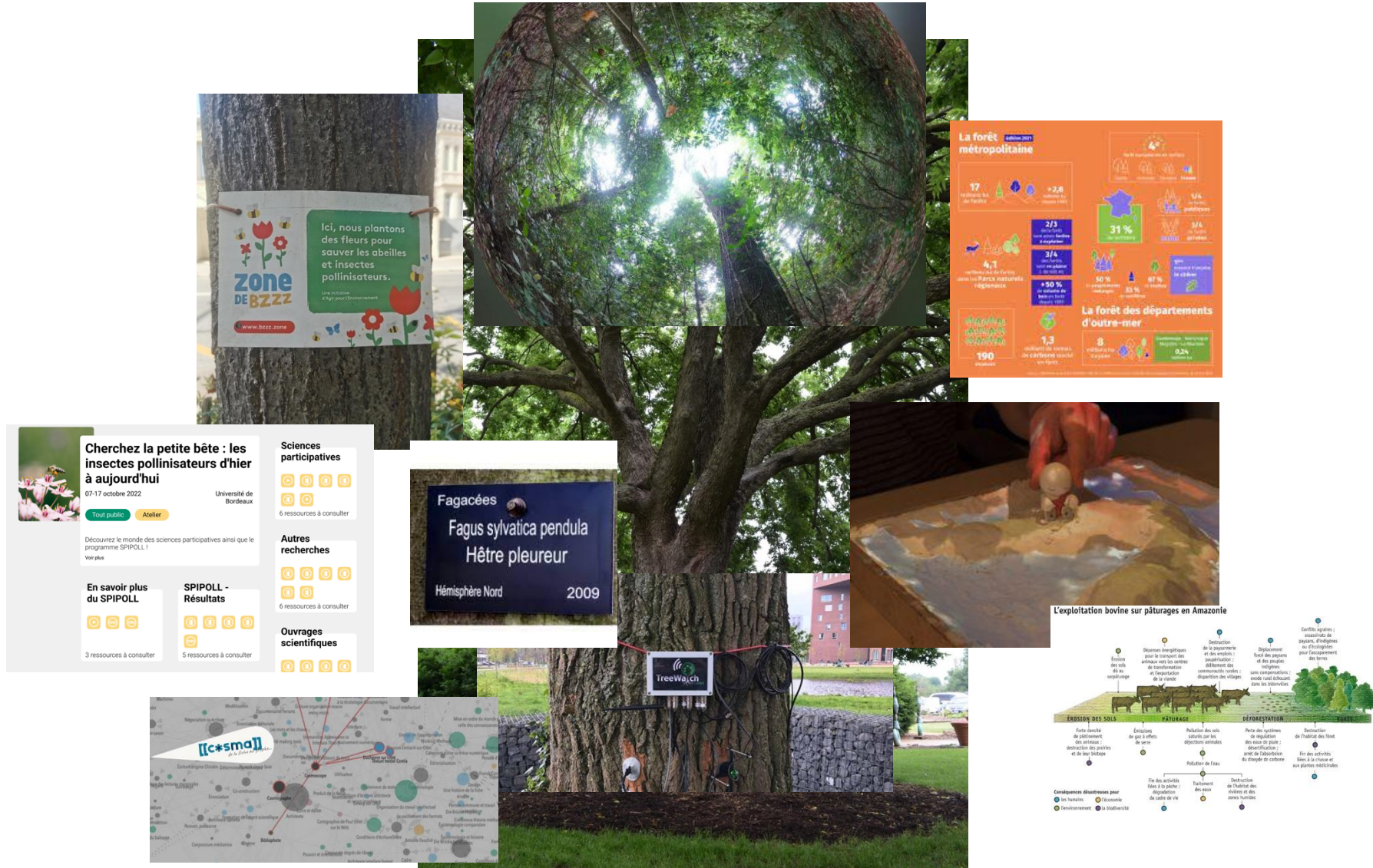
Données

Comment comprendre
ces données ?



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

Imaginez qu'il nous parle de nous (collectif)



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

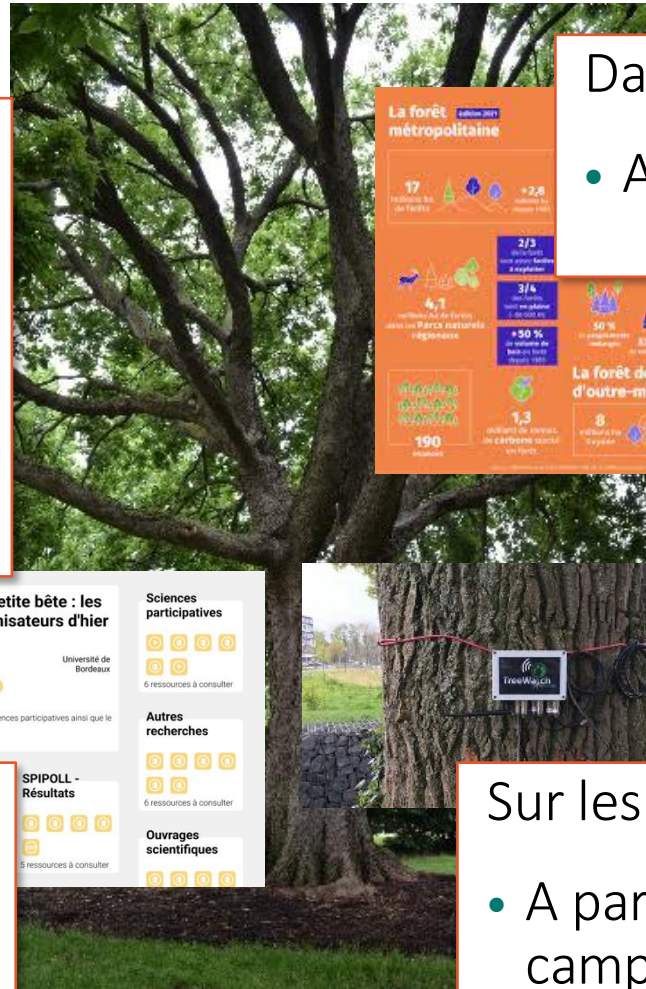
- Universitaires : espaces BUST, BU droit, Marne
- Territoriales

Dans la rue

- A partir de panneaux sur des arbres

Sur les campus

- A partir des arbres du campus



ECODOC = un catalogue hospitalier

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).

Penser des catalogues pour les données scientifiques, des catalogues qui reflètent les regards et récits des citoyens autant que des experts : Hospitalité documentaire (Bats, 2025)

« Raconter la science » et la bibliothèque

Effets : encapacitation à partir d'une maîtrise du langage scientifique, repenser les catalogues

Clé de littératie : systèmes de connaissances et relations

Formes en bib : atelier d'animation / médiation scientifique. A assortir avec un enjeu/gain

Coût : papier, stylo, ciseaux



Animation
Catalogue



2 : De l'arbre à la feuille

Les ateliers « De l'arbre à la feuille »

Ateliers de science slamée ou slam de données scientifiques

Menés avec des habitants

En partenariat avec Street Def Records

Pour inviter les participants à produire de nouveaux récits de la science

Par le biais de l'émotion et du sensible

Empathie

Sensible

> émotion : en général méprisée, considérée comme peu opérationnelle dans les décisions politiques, même si cela change.

> récits : littérature, essais, etc. Empathie : implique une diversité des récits, une acceptation d'entendre des récits peu médiatisés, invisibilités, inaudibles, etc.

Haraway : récits partagés, fiction, art, monde troublé, construire sur les ruines...

Récits, comment on raconte et comment on lit la science et ce que les lectures expriment

Octobre 2023 > octobre 2024 (et +)

Lieux

- 11 ateliers
- Bibliothèques, forêt, campus
- Durée : 1h15 à 4h

Participants

- 146 personnes
- 11 à 83 ans
- Classe Ulis, 1 pers en EPHAD

Textes

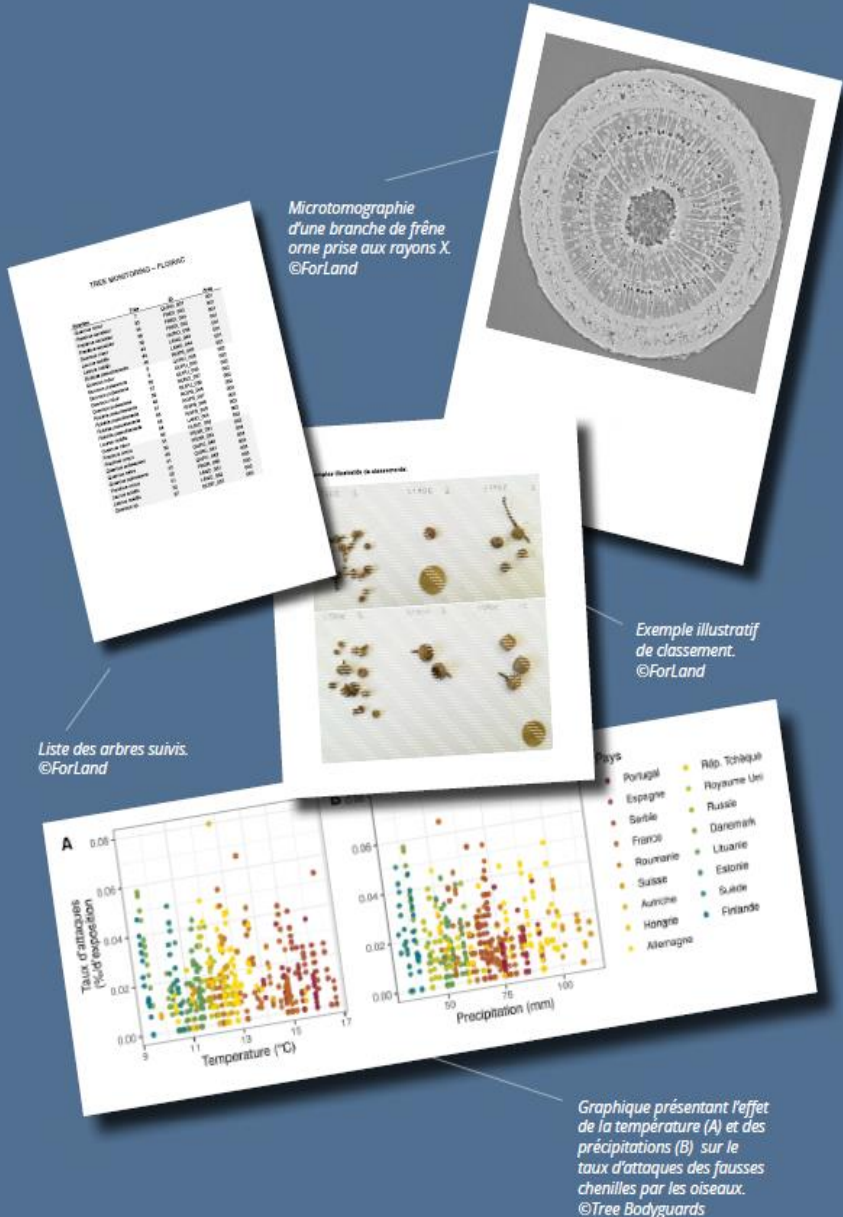
- 152 textes
- De 6 lignes à 5 pages



Mettre en récit la science 1/3

Objectif : écrire un texte de slam à partir de documents scientifiques sur les forêts, 1 an après les incendies : pratique active de l'info

A partir de données : 4 projets de recherche : Stress hydrique, Débourrement et Sénescence, Fructification des chênes, Arbres et Prédateurs (**FORLand** : Déborah Corso, Thomas Caignard et **Tree Bodyguards** : Bastien Castagneyrol)



Aparté : le choix du slam

- Outil d'énonciation, qui passe par l'écriture
- Accessible dans un temps court (qui mêle expérience et performance dans un temps resserré).
- Aussi facile à produire qu'à transmettre, donc qui ne demande aucun artifice, musique, scénographique, etc.
- Qui ne nécessite que des littératies basiques : écrire et lire, quelle que soit la langue.
- Qui permette à chaque participant d'avoir la main sur le process : d'écriture comme de performance, sans intervention de techniciens ou de spécialistes pour produire comme pour visibiliser le résultat.
- Qui fasse de l'égalité un point clé de sa pratique : égalité liée aux littératies mentionnées, liées au dépouillement dans les techniques de production et de restitution, liées à la valeur de ce qui est énoncé
- Qui soit un art vivant pour lequel nous n'avons nous mêmes aucune compétence, voire connaissance, pour ne pas créer de déséquilibre d'expertise avec les autres participants.

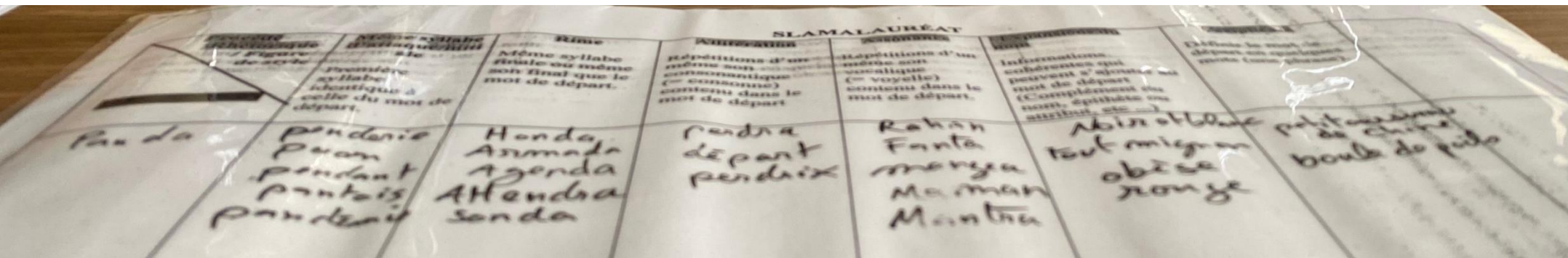


Mettre en récit la science 2/3

Aide à l'écriture : partenaires
Street Def Records : outils
pour écrire (Slamalauréat),
accompagnement autour de
l'écriture, jouer sur la
confiance et la ludicité de
l'expérience + démonstration

Et si on slamait ?

- Présentation du projet de recherche et de l'association,
- Tour de rimes et d'association d'idées
- Présentation des dossiers documentaires suivie d'une démonstration de slam par les slameurs de l'association qui ont produit aussi des textes à partir des dossiers.
- Distribution des dossiers documentaires
- Test d'un outil inventé par Street Def Records, à savoir le slamalauréat
- Temps d'écriture
- Série d'exercices d'oralité avec des virelangues.
- Performance orale de textes
- et éventuellement, enregistrement individuel des textes déclamés face micro.



Mettre en récit la science 2/3

Résultat : permet de se confronter à des données scientifiques brutes, ou en tous cas non médiatisées, et de montrer qu'on peut les lire, se les approprier, jouer avec, construire son propre récit...

- > Désacralisation de la science : légitimation d'un accès « profane » à la science
- >> Simplification de l'accès à l'information sur les territoires
- >>> Valeur de la bib sur la médiation des données



Poétiser la science 1/3

Agir collectivement = entendre les vulnérabilités de chacun.e. Or il y a des freins à l'expression (codification des échanges, mépris de l'émotion, refus du regard individuel, etc.). Inaudibilité des situations.

Pourquoi la poésie comme outil pour ce lien social ? Elle permet de dire l'indicible, l'inconscient parfois, de s'autoriser à aller vers l'intime et le personnel.

Liberté : dans l'écriture et dans l'expression : dans la forme et dans le contenu

Poétiser la science 2/3

Résultats : les ateliers ont permis aux participant.es d'exprimer leurs propres préoccupations, et de dépasser les freins à l'expression dans des espaces collectifs.

> Libératoire !

>> Rend audible des préoccupations silencieuses : Ecoute des chercheurs et impact sur leurs propres recherches : mise en place d'un dialogue autour de ce que provoque le changement climatique

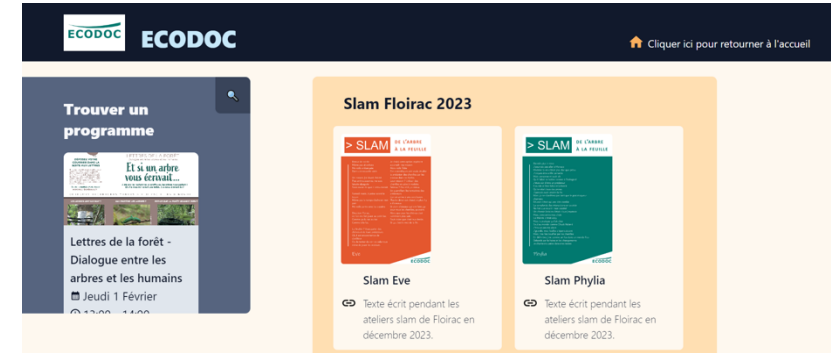
>>> La bibliothèque : comme un lieu de création de liens par l'expression sur des problèmes partagés

“ Bientôt plus le time
J'pourrais pas aller à Monaco
Modeler la vie c'était plus dur que prévu
J'croyais être enfin peinarde
Mais personne m'avait dit
Qu'il fallait se battre comme à Stalingrad
J'étais sûr d'être un prédateur
Il aurait pt'être fallut m'prévenir
Qu'on était tous des proies
J'pensais avoir atteint la fin
Mais ça ne s'arrêtera pas tant que le geai moqueur chantera
Réussir c'était qu'une idée zombie
La complexité des **interactions** en société
Ne fait que nourrir mon anxiété
Un chemin linéaire c'était c'que j'espérais
Mais j'erre entre mes choix
La théorie c'était easy
Mais la pratique ça fait chier
Seul au monde comme Chuck Noland
J'trouve pas ma place
J'grandis, mes feuilles s'épanouissent
Mais j'me fais bouffer par les chenilles
En définitive j'vis comme un fou dans un monde flou
Débordé par la haine et les changements
Je chante ma peine dans mes textes

Poétiser la science 3/3

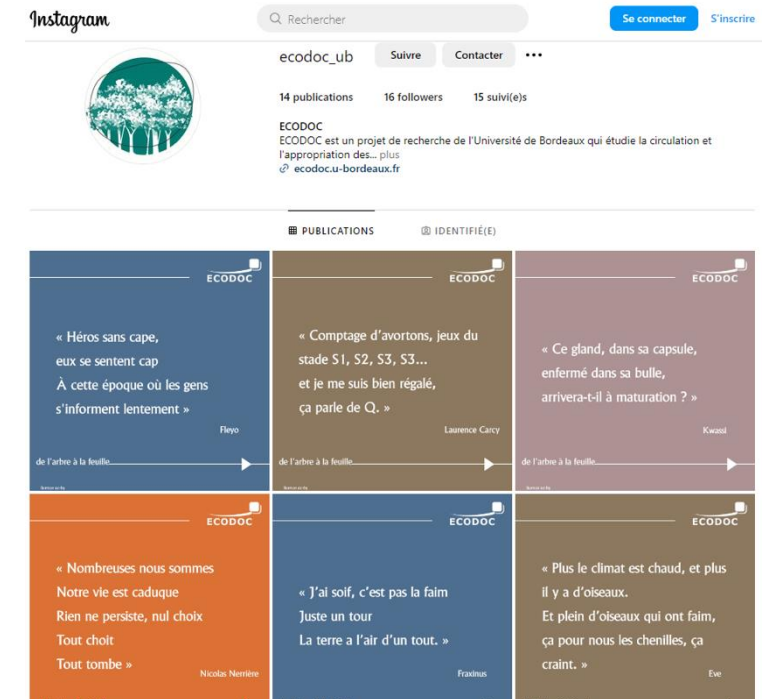
Lire les textes ?

- Kronikle : les textes sont en ligne
- Instagram : les textes sont diffusés
- Le recueil de science slamée : publication



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

<https://ecodoc.u-bordeaux.fr/actualites/recueil-de-science-slamée>



@ecodoc_UB : https://www.instagram.com/ecodoc_ub/

Susciter l'empathie 1/3

Pour s'adapter, on a besoin de se sentir concerné par son expérience, par l'expérience des autres, par son attachement au territoire lui-même.

Le choix du slam : performé et oralisé. Il y a une situation de partage mutuel : on lit son texte et on écoute ceux des autres.

Le choix du slam : l'émotion est dans le texte et dans son partage : Drôle, jubilatoire, expressif, émouvant

Conditions : pour avoir le courage de partager son texte, il faut un environnement ludique, bienveillant, égalitaire.



Susciter l'empathie 2/3

Résultats : les ateliers ont permis aux participant.es de faire entendre et d'entendre les émotions provoquées par le sujet des forêts

> Empathie, qui favorise le sentiment de groupe, de collectif



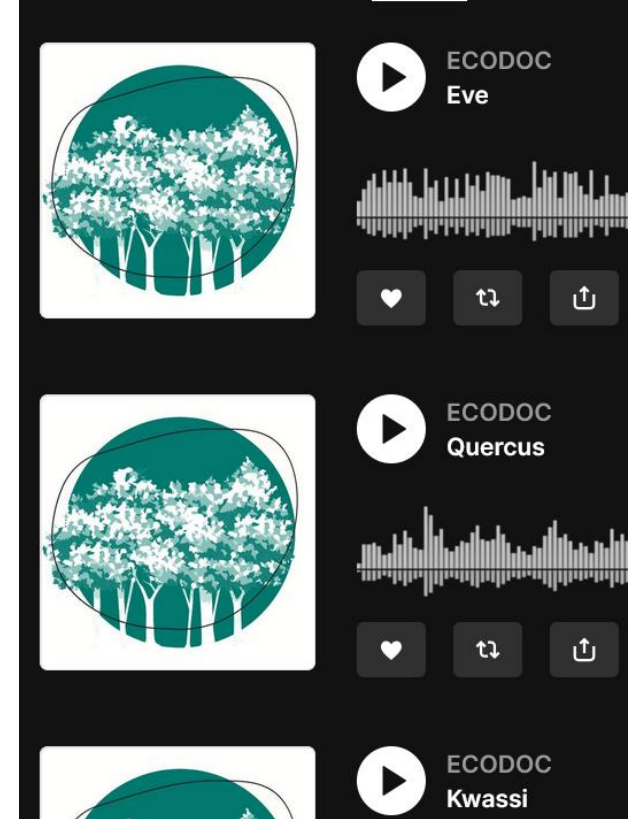
>> Développement d'un sens de la communauté : entre habitants, avec les chercheurs, et même avec la forêt

>>> La bibliothèque : comme un lieu de construction d'une mémoire collective actuelle sur des territoires où le temps s'accélère. Pas de temps pour la patrimonialisation.

Susciter l'empathie 3/3

Ecouter les textes ?

- Soundcloud
- Restitutions en live : Radio Campus
- Restitution en live : Villa Valmont, Lormont



Les ateliers de science slamée et les bibliothèques

Effets : encapacitation à partir d'une maîtrise du langage scientifique, empathie et expression des émotions, partage, sentiment de collectif













































Clé littératie : empathie

Modalités de reproduction : animation de médiation scientifique

Coût : feuille, papier, bonbons + l'association de slameurs (compter entre 60 et 80 euros de l'heure)



Animation

Jeu de mémoire	Jeu de hasard	Jeu de simulation
Memory Game	Lucky Game	Simulation Game
		2   
		3    
		2-6   
2-8   		
		1   
	2-4   	
2-6   		
		1   
		2-6   
2 et +   		
2-6   		
	20    	
		1   
	2 et +   	

3 – A vous de jouer

Les ateliers “A vous de jouer”

Un atelier pour lire et s'appropriier des données scientifiques

Testé lors de 5 ateliers menés :

Atelier 1 : Doctorants et professionnels de l'INRIA + Masters en design

Atelier 2 à 4 : Étudiants de L2 en information-communication

Atelier 5 : Jeunes d'un centre social (12-14 ans)

21 jeux produits :

Voir le tableau page suivante

Un atelier pour

Permettre l'appropriation de données scientifiques

> Permettre l'appropriation d'un cours

>> Concevoir des jeux pour des formations



Légende



Nombre de joueur-euses



Jeu rapide



Jeu long



Jeu de cartes



Jeu d'adresse



Jeu de dé



Jeu vidéo



Jeu d'équipe



Jeu d'extérieur

i du Glandu

sans nom

mille-feuille

: sans gland

Des chênes toi !

FOR'QUEST

Quel arbre pour Floirac ?

Befeuille

Course aux glands

HYDRA-TREE

Jeu de 7 familles de la Forêt de Floirac

Hy-dratus Robur

Epopée Sylvestre

Objectif Gland

Debourre-ment !

Memory gland

A vos glands !

Le Cycle du Chêne

No stress forest !

Hivernage

Jeu de questions

Quiz Game

Jeu d'observation

Spot Game

2-4

2-4

1

2-4

2-4

Jeu de mémoire

Memory Game

Jeu de hasard

Lucky Game

Jeu de simulation

Simulation Game

2-8

2-6

2 et +

2-6

2-4

20

2 et +

2

3

2-6

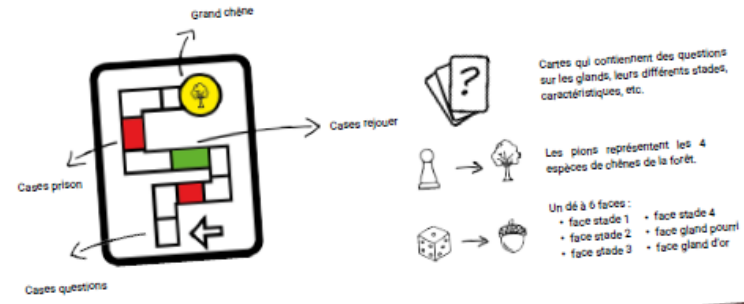
1

1

2-6

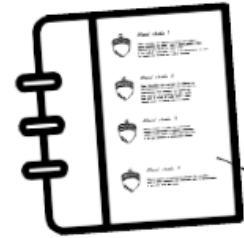
1

FOR'QUEST



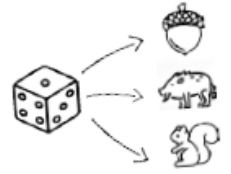
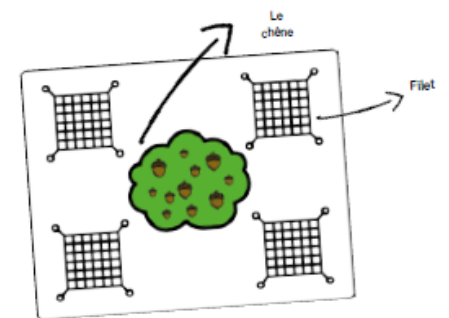
©Emilie Clément

A VOS GLANDS !



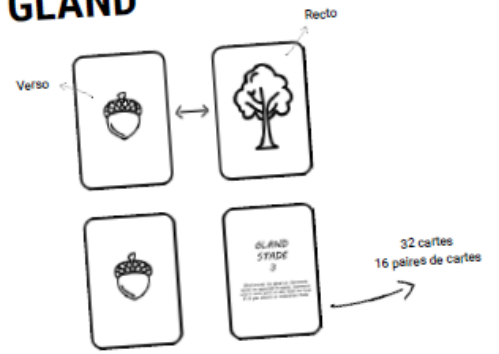
Un jeu de piste plein air, dans la forêt de Floirac

COURSE AUX GLANDS



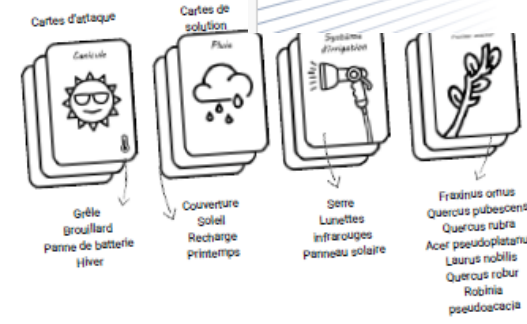
des freins au développement d'une f

MEMORY GLAND



©Emilie Clément

LE MILLE-FEUILLE



©Emilie Clément

Les ateliers « A vous de jouer » en bib

Effets : encapacitation à partir d'une maîtrise du langage scientifique, attention aux autres avec un enjeu de partage

Clé littératie : co-production de savoirs

Modalités de reproduction : animation de médiation scientifique

Coût : feuille, papier



Animation

Ressource – “A vous de jouer”

La méthode de l’atelier est expliquée dans notre guide :

« Lectures sensibles de la science : guide de médiation de la recherche »

Téléchargeable gratuitement : <https://zenodo.org/records/15771901>



2.3 « A vous de jouer » Ateliers de co-conception de jeux

On trouve souvent dans les parcours de médiation scientifique des temps ludiques, sous la forme de jeux, quiz, memory ou autres, qui facilitent l'acquisition des connaissances qui ont été présentées pendant la médiation. De fait, le jeu a fait ses preuves comme outil pédagogique parce qu'il casse les formats descendants de transmission et rend les publics plus acteurs de leur apprentissage. Proposer de tels jeux sérieux permet de dynamiser des parcours médiatiques autour des projets de recherche.

Les ateliers « A vous de jouer » ont pour objectif de concevoir ces temps ludiques, nécessaires aux médiations de la recherche. Ils peuvent être utilisés en équipe de recherche ou avec des personnes extérieures au projet pour créer une idée de jeu qui aura vocation par la suite à être fabriqué puis utilisé dans d'autres occasions où de futurs joueur-euses pourront acquérir des connaissances sur le projet de recherche. Ils peuvent aussi être organisés sans volonté de fabriquer le jeu par la suite, l'expérience de conception elle-même étant la médiation recherchée.

Ces ateliers sont alors un excellent moyen pour les participant-es de s'approprier le projet de recherche, de réfléchir aux éléments de connaissance à retenir et de se mettre soi-même en situation de médiation. En cherchant à créer un tel outil, les participant-es endossent une responsabilité et une exigence de mise en narration des informations scientifiques qui contribuent grandement à leur compréhension de celles-ci.

POUR INFO

DE L'INFORMATION, DES INTERACTIONS ET DU DESIGN...

Ces ateliers de co-conception de jeux ont été l'occasion d'un partenariat entre l'URFIST de Bordeaux (Raphaële Bats, Mathilde Garnier), Inria Bordeaux (Martin Hachet, Yvonne Jansen) et le master en design de l'Université de Bordeaux Montaigne (Émilie Clément).

FICHE PRATIQUE

COMMENT ORGANISER L'ATELIER « A VOUS DE JOUER »

- **Durée** : 2h, soit 10 minutes d'introduction et de contextualisation, 1h30 de travail en groupe et 20 min de restitution selon le nombre de groupes.
- **Matériel** : stylos et feutres, feuilles de papier, ciseaux et scotch.
- **Budget** : accueil café et matériel.
- **Modalités** : en présentiel.
- **Animation** : par les chercheur-euses ou par des professionnelles de la médiation/animation.
- **Participant-es** : 15 à 20 personnes. L'atelier est conçu pour des personnes qui savent lire ou qui peuvent avoir un accompagnement de lecture. Dans un autre cadre, les documents utilisés l'ont été notamment avec des collégiennes en situation de handicap assistées par des adultes pour la lecture, ce qui nous laisse penser que l'atelier « A vous de jouer » serait reproductible avec ce public également.
- **Déroulé** :
 1. Répartition des participant-es en groupes de 4 à 5 personnes et choix d'un projet de recherche et remise du dossier imprimé sous la forme d'une des matérialisations évoquées dans les pages sur l'atelier « Raconter la science » (page 22). Durant l'atelier, les animatrices sont restées disponibles pour répondre aux questions éventuelles sur les documents.
 2. Les éléments clés de conception de jeu et des contraintes (voir page suivante) ont été présentés à l'oral et donnés sous forme imprimée aux participant-es.
 3. Les participant-es n'ont ensuite eu qu'une seule consigne : inventer un jeu permettant de valider les connaissances apprises dans le dossier. Carte blanche (ou presque) était laissée aux groupes pour créer des jeux adaptés à ce qui était compris du dossier et à ce qu'ils et elles voulaient en transmettre. Il leur a été conseillé de s'inspirer de jeux qu'elles et ils connaissent et apprécient.
 4. Chaque groupe a conçu son jeu avec le matériel mis à disposition et l'a décrit avec des dessins et du texte sur des feuilles de storyboard. L'utilisation de ces storyboards aide au terme de la conception à organiser les idées de manière cohérente, structurée et visuelle, sans oublier des éléments clés (règles du jeu, nombre de joueur-euses, position dans l'espace, etc.).



4 – Boussole

Les ateliers « Boussole »

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)

Mai à Septembre 2025

- 5 ateliers + 1 atelier itération
- Bibliothèque, Campus, Forêt, Office de tourisme, salle de tennis de table, congrès de bibliothécaires

Lieux



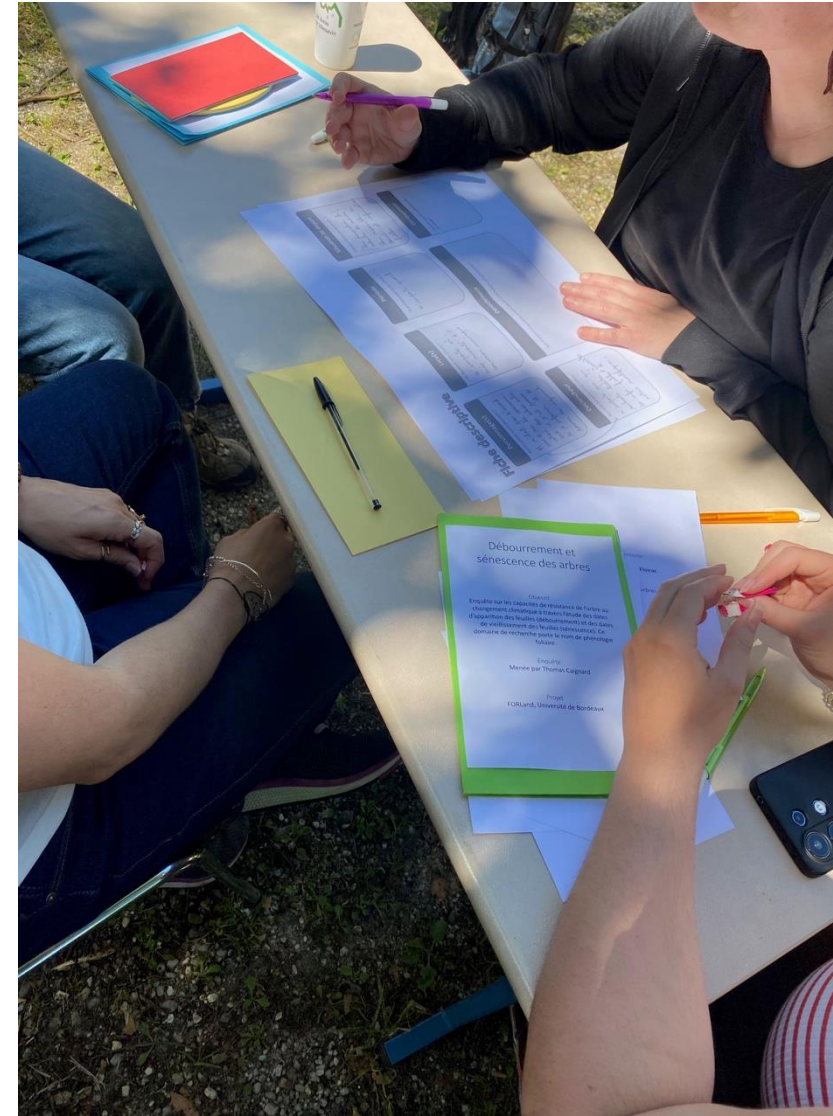
- 48 + 68 personnes : 116
- Comité de pilotage, naturalistes, passeurs d'arbre, ambassadeurs des transitions, bibliothécaires, équipe de tennis de table

Participants



- 18 boussoles
- 18 itérations

Boussoles



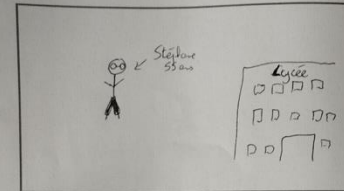
Fiche descriptive

Personnage(s) Qui va utiliser notre Boussole ? M. n'était pas d'accord avec H sur la communication des arbres entre eux. H s'est promis de s'informer et de trouver des arguments.	Lieu(x) Où Boussole sera utilisée ? N'importe où, mais nécessité d'une connexion numérique.	Période Quand Boussole serait utilisée ? N'importe quand.	Situation de départ Pourquoi Boussole serait utile ? Pour démocratiser la recherche, les sciences, Pour rassembler des données et informations fiables, démocratisées et actuelles.
Déclencheur Pourquoi Boussole serait utilisée ? N'importe qui qui souhaite accéder à des infos fiables et de nature scientifiques.	Déroulement Que se passe-t-il quand le personnage de votre histoire utilise Boussole ? H se connecte à Boussole en rentrant. Il tape "communication des arbres entre eux". Plusieurs possibilités de réponses apparaissent sur 1 Padlet: entre autres possibilité de Tchat avec des chercheurs, fiches schéma simplifiées, vidéo, audio, référence de livres, jeu téléchargeable...	Dénouement Qu'aura permis l'utilisation de Boussole ? La science fait des recherches, elle n'est actuellement pas en mesure de donner une réponse.	

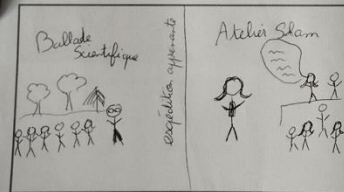
18 Boussoles

Beatrice, Sebastien, Juliane

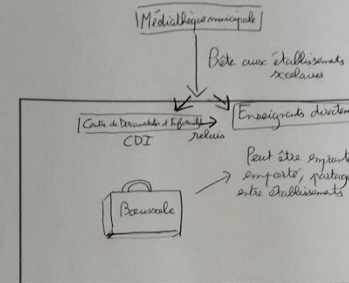
Storyboard



Stéphane est un professeur à lycée (SVT). Il est daltonien et portable depuis plus récemment.



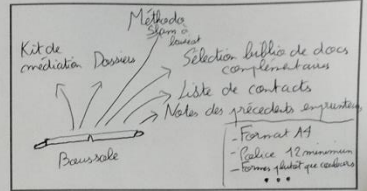
Stéphane organise une bibliothèque scientifique. Sa collègue Emma, prof de langue, organise avec la même chose un atelier slam.



Boussole est un kit pédagogique qui permet d'organiser un atelier avec ses élèves dans le cadre de sa classe.



Organiser des rencontres avec des élèves ou membres d'Ensemble par la suite (via liste de contacts).



Stéphane peut emprunter le kit et le ramener chez lui pour préparer ses cours.

Malette pédagogique, exposition, site de controverses, IA générative, IA non générative, site pour les notaires, parcours dans la forêt, etc.

18 itérations

Bibliocompatibilité ?

A partir de 6 « Boussoles » types : guide, application mobile, site web, IA, exposition-parcours, kit pédagogique, capsules

Application mobile

Boussole est une application où les chercheurs peuvent promouvoir leurs campagnes de science participative. Les participants trouvent un projet auquel participer. Le projet scientifique est présenté avec un texte d'introduction et le site met en avant les résultats et des données clés. Les participants eux-mêmes sont valorisés.

Matérialité : numérique
Contenu : projets de recherche
Objectif : participatif
Bonus : Forum/chat

Application mobile

Boussole est une application où les chercheurs peuvent promouvoir leurs campagnes de science participative. Les participants trouvent un projet auquel participer. Le projet scientifique est présenté avec un texte d'introduction et le site met en avant les résultats et des données clés. Les participants eux-mêmes sont valorisés.

Matérialité : numérique
Contenu : projets de recherche
Objectif : participatif
Bonus : Forum/chat

bibliothécompatibilité

On a déjà testé ça

Cela paraît difficile

On pourrait le faire

Impossible

Votre boussole

Que faut-il améliorer ?

Que faut-il changer ?

Que faut-il ajouter ?

Que faut-il enlever ?

Racontez-nous ça sur le storyboard.....

ECODOC : 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.

De Boussole à ECODOC

A partir des ateliers Boussole, mais aussi des autres ateliers, on va pouvoir concevoir un dispositif d'accès aux savoirs scientifiques qui tienne compte de nos clés de littératie environnementale.

>>>> expérimenter des modes de circulation dans les informations scientifiques qui permettent aux personnes d'être actives dans leur exploration de l'information, si possible avec une dimension de création poétique ou artistique qui facilite l'émotion et qui repose sur une base relationnelle entre les informations pour faciliter une multiplication/individualisation des parcours de lecture.

On va travailler une architecture de l'information, un dispositif multimodal, utilisable dans des contextes variés : médiathèque, forêt, etc.

« Les ateliers Boussole » et les bib

Effets : penser en commun les outils de sa propre émancipation

Clé littératie : co-production (de services) / responsabilité

Modalités de reproduction : développement de service

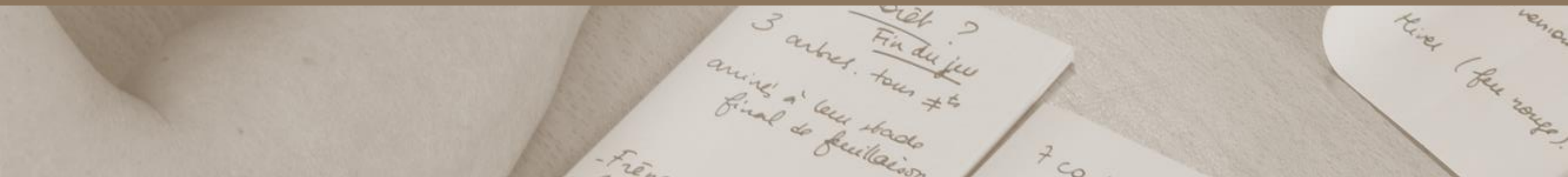
Coût : feuille, papier



Développement
service



Conclusion



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

Suivre ECODOC

DYSLEXIE CONTRASTE ACCÈS RAPIDE UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

MENU **ECODOC** RECHERCHE

Le projet ECODOC

Le projet ECODOC est un projet de recherche appliquée, qui vise à concevoir des dispositifs de valorisation du dialogue entre les savoirs scientifiques et d'autres savoirs susceptibles d'informer la prise de décision en contexte de transition et d'adaptation.

EN SAVOIR PLUS

< 1/4 >

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

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

Instagram

Rechercher

Se connecter S'inscrire **CODOC**

ecodoc_ub Suivre Contacter ...

14 publications 16 followers 15 suivi(e)s

ECODOC
ECODOC est un projet de recherche de l'Université de Bordeaux qui étudie la circulation et l'appropriation des... plus
ecodoc.u-bordeaux.fr

PUBLICATIONS IDENTIFIÉ(E)

« Héros sans cape, eux se sentent cap À cette époque où les gens s'informent lentement » Fleyo

de l'arbre à la feuille

« Comptage d'avortons, jeux du stade S1, S2, S3, S3... et je me suis bien régalé, ça parle de Q. » Laurence Carcy

de l'arbre à la feuille

« Ce gland, dans sa capsule, enfermé dans sa bulle, arrivera-t-il à maturation ? » Kwassi

de l'arbre à la feuille

« Nombreuses nous sommes Notre vie est caduque Rien ne persiste, nul choix Tout choit Tout tombe » Nicolas Nerrière

« J'ai soif, c'est pas la faim Juste un tour La terre a l'air d'un tout. » Fraxinus

« 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. » Eve

@ecodoc_UB

https://www.instagram.com/ecodoc_ub/

Slam : « Phénologie d'une folle aire »

Regarde dans tes mains ses expériences.

Il étudie les présences,

Débourrement et sénescence,

D'un monde en transe./ sition

Interaction, relation :

Il raconte.

Ses données se font

Le récit d'effondrements

Et de rémissions

Chaque année inespérées,

Et pourtant renouvelées.

Isolé dans la forêt

Il ressasse les traces

Des jours où le temps passe

Il cherche, observe et pèse

et par chance il pose

Des idées et des pensées

Qu'il ose révéler,

Précis

Évitant les récifs et les sirènes

Des biais et des fantaisies

Il assure le vrai, mais non sans poésie.

Merci !!!!

Raphaëlle Bats

Octobre 2025

