

SYLVESTRE ORCHESTRE

Faisons chanter les arbres bretons pour les faire aimer !

Une proposition dans le cadre de l'Appel à Projet Breizh Biodiv (volet 2) - mai 2021



[Le CC Lab](#)

avec

 <p>Fablab - Auray - 56</p>	 <p>Fablab - Rennes - 35</p>	 <p>Fablab - Lannion - 22</p>
 <p>Lieu de création et de partage - numérique libre - Quimper - 29</p>	 <p>Réseau des FabLabs intercommunaux Roche aux Fées Communauté</p> <p>Fablabs intercommunal Communauté de Communes de la Roche Aux Fées - Janzé - 35</p>	 <p>Kaouenn Noz Xavier Coadic -Rennes -35</p>

et avec Sabine Zadrozynski, co-fondatrice des designers éthiques.

Le projet Sylvestre Orchestre

L'idée

L'angle choisi est de **faire aimer les arbres en tant qu'êtres vivants sensibles** et interagissant avec leur environnement et les autres espèces. De recréer un lien empathique, sensible en croisant science, nature, et homme.

Pour cela le projet consiste à **rendre visible, perceptible, et à mobiliser autour de l'activité biologique des arbres de manière artistique, ludique et inédite en créant et en déployant des dispositifs faisant chanter des arbres remarquables bretons.**

Nous créerons pour cela des dispositifs électroniques couplant capteurs, transformation de l'activité biologique des arbres et travail de création artistique associé à un propos pédagogique autour de la nature sensible de l'arbre. Ces prototypes seront développés par des fablabs bretons avec leurs publics et communautés en s'inspirant de travaux d'artistes numériques.

L'objectif est de concerner, interpeller, promouvoir et inciter à comprendre la nature de l'être vivant arbre et de créer un rapport empathique. Il s'agira d'un système électronique non invasif transformant une activité du vivant (bio data) en signaux musicaux transmis via le système MIDI (Musical Instrument Digital Interface), standard mondial des musiciens pour devenir une musique des arbres êtres sensibles : Sylvestre Orchestre.

Nous nous inspirerons notamment [des travaux réalisés en open-source par Sam Cusumano aux USA](#) autour de la sonification de data biologique.

Il sera alors possible par exemple de connecter une application mobile synthétiseur pour entendre l'activité sylvestre, voire la partager via ses hauts-parleurs.

La méthode : Recherche et développement participative, des livrables dans le bien commun (sous licence libre), des prototypes et médiations répliquables.

Ces dispositifs devront être développés avec le grand-public dans une phase de recherche et développement participative, comme le font traditionnellement les fablabs. Puis installés sur des arbres tests, et donner lieu à une séquence d'événements synchronisés sur toute la Bretagne avant juillet 2022.

Ils rendront visible l'invisible (ou plutôt le rendront audible) pour concerner de manière ludique, poétique et inédite les promeneurs et visiteurs sur l'activité biologique des arbres et leurs interactions avec leur environnement et les autres espèces.

Chaque dispositif accompagnera une médiation pédagogique, elle aussi documentée et mise dans le bien commun à l'issue du projet.

Ces contenus pédagogiques autour de la vie des arbres et de la bio-diversité seront conçus avec le soutien et les conseils du bio-hackerspace Kaouenn Noz (Rennes) et son fondateur Xavier Coadic.

Les prototypes, supports et scénarii de médiation, réalisés de manière participative avec le grand-public dans 5 fablabs situés dans tous les départements bretons, seront librement répliquables dans la foulée du projet, pour tous les autres lieux de fabrication numérique et d'enseignement au travers d'une documentation ouverte et d'un kit de médiation versés en tant que biens communs numériques sous licences ouvertes (open hardware et creative commons). **Ils seront alors utilisables par tous les acteurs publics, privés, formels et informels, intéressés.**

Les résultats attendus

Au niveau systémique

- Médiatisation du sujet via une action de « hacking » écologique inédite.
- Création d'activité économique dans l'intérêt général croisant fablabs et écologie en Bretagne : les fablabs pourront créer et installer des variantes si ils le souhaitent.
- Intégration dans des sentiers, promenades, en lien avec des médiateurs professionnels.
- Mobilisation des citoyens autour de l'arbre par une empathie, une compréhension renforcée de son rôle et des enjeux de sa préservation
- Ebauche d'un cercle partenarial à forte valeur ajoutée : fablabs, acteurs publics, artistes, acteurs de l'écologie.
- Satisfaction des médiateurs et des publics.
- Boîte à idées pour d'autres projets sur les mêmes fondamentaux.
- Extension à l'international (via les réseaux de fablabs)

Objectifs opérationnels :

- Prototypage participatif autour de Sylvestre Orchestre dans 4 départements bretons associant plusieurs centaines de personnes, artistes, développeurs (chaque fablab a un important ancrage et réseau local).
- Installation et test in situ sur un à deux arbres tests par département (4 à 8 prototypes).
- Impact émotionnel et esthétique, compréhension de la nature sensible de l'arbre et de ses interactions en biodiversité.
- Communication forte et attractivité.
- Organisation d'un événement synchronisé dans toute la Bretagne pour démontrer la dimension régionale et avoir un impact avec le projet en 2022.
- Documentation sous licence ouverte du matériel et des médiations permettant la réplique/extension partout.

Nous rassemblons des structures particulièrement créatives, agiles, et ancrées dans leurs territoires, désireuses d'utiliser leur savoir-faire pour outiller du sens et de rencontrer les acteurs de l'environnement et du développement durable. Tous et toutes se sont mobilisés à grande vitesse pour cette proposition que nous savons originale, mais qui ouvre beaucoup de possibles.

Calendrier prévisionnel

- **Juin 2021**

Communication de lancement.

Affinage du cahier des charges de création prototypage par fablab (tronc commun et variantes locales)

Mise en place de la communication en ligne (twitter, facebook, site internet...).

- **Juillet 2021**

Commande des composants par lab et début du prototypage. Mise en place des outils coopératifs en ligne. Session de coaching de Kaouenn Noz.

- **Juillet 2021 - Mars 2022**

Recherche et Développement ouverte - hackathons de prototypage citoyens notamment à la Fabrique de la Roche aux fées à Janzé (novembre 2021) et Quimper (février 2022). Tests in situ sur des arbres et documentation des tests.

Médiatisation en continu des actions des fablabs et des essais.

- **Mars 2022-juin 2022**

Préparation d'une performance événement synchronisée en juin 2022.

Négociation des arbres remarquables ciblés définitive, tests itératifs et participatifs in situ et préparation de la communication.

Unification de la documentation des médiations et des prototypes.

Mise en ligne sous licences libres / ouvertes.

- **juin 2022 Événement Sylvestre Orchestre (avant les vacances scolaires pour pouvoir associer des écoles localement).**

Sur une semaine thématique : organisation de webinaires en ligne et

d'ateliers débats autour de la biodiversité des arbres, et de l'apport de la science et du prototypage citoyen en Bretagne.

Ouverture à la visite des arbres de démonstration et tests grandeur nature des installations de manière synchronisée. Communication presse et médias numériques.

Clôture du projet, début des extensions en région et bien au delà en lien avec les réseaux des acteurs proches du CC Lab (Réseau Français des Fablabs, Réseau francophone des fablabs d'Afrique de l'Ouest, Open Space Makers sur l'imagerie satellite de la biodiversité, IRD, ADEME et fabrique des Communs, etc). **Possibilité pour tous de s'emparer du projet et de l'utiliser à vocation pédagogique, de le répliquer, etc.**

Répartition des rôles au sein des partenaires

Le CC lab initie, porte et coordonne le projet, sa communication et la documentation finale des livrables. Il organise l'événement de juin 2022 et anticipe les extensions possibles du projet.

Les 5 fablabs et lieux du faire bretons situés dans toute la région (cf annexe) **réalisent la recherche et développement participative et le prototypage ouvert.** Ils s'organisent autour d'un cahier des charges commun pour associer leurs partenaires et publics dans la phase de prototypage créatif. Ils réalisent les tests in situ, leurs versions de prototypes et de supports pédagogiques. Ils installeront les dispositifs synchronisés dans l'opération événementielle de juin 2022.

Deux d'entre eux programment déjà ce projet dans des hackathons (sessions ouvertes de prototypage rapide) en novembre 2021 (Janzé, 35) et au premier trimestre 2022 (Quimper, 29).

Ces lieux du "faire ensemble" aident le CClab à documenter de manière homogène sur la base de leurs différents travaux. Les prototypes et supports pédagogiques seront versés dans les biens communs numériques (open hardware et creative commons).

Xavier Coadic et le collectif Kaouenn Noz nous accompagnent en **conseil sur le vivant et la pédagogie, la veille et les techniques de bio-hacking.**

Sabine Sadrozynski (co-fondatrice des designers éthiques) accompagne la **qualité de la communication et la démarche de design.**

Anne Milliet, fondatrice de Sillages, et Annie Blandin Obernesser (rapporteur sur le data et la biodiversité au Conseil National du Numérique) intègrent le projet en tant que contributrices bénévoles (volet scientifique biodiversité et gouvernance ouverte).

Budget prévisionnel

Il est basé sur une contribution en bénévolat des fablabs et partenaires, très motivés par le projet, et par un partage des travaux rémunérés entre chacun :

- **10 000 € de coordination, animation, documentation et supervision du projet** par le **CC Lab** qui est porteur soutenu par les partenaires pour être financé et développer d'autres projets. Soit 20 jours à 500 €/jour TTC.
- **12 000 € de recherche et développement participative et de prototypage ouvert/documentation.** A destination des fablabs demandant du financement. Soit 4 x 3000 €, le Labfab de Rennes participant à titre gracieux pour soutenir le projet.
- **5 000 € de composants électroniques, de capteurs et de matériel de prototypage** pour les fablabs demandant du financement sauf la Fabrique de la Roche aux fées qui ne le demande pas car il en dispose (3 fablabs).
Ces **trois fablabs auront chacun 1000 €** de composants de prototypage ainsi que le **CC Lab et le bio-hackerspace représenté par Xavier Coadic (Kaouenn Noz, Rennes)** .
- **5 901,12 € de bénévolat valorisé**

1.5 jours d'un bénévole chaque mois minimum durant un an de valorisés et affectés au projet pour 6 fablabs et structures partenaires (Fablabs, Kaouenn Noz, CC Lab) soit un total de **864 heures estimées à 6.83 € (smic)**.
- **3 000 € de prestations pour la pédagogie et en communication/design**

Deux prestataires en accompagnement pour le design, la communication, et pour le conseil en pédagogie autour du vivant et le "bio-hacking" : **Sabine Sadrozynski et Xavier Coadic**.
- **Le total du projet est donc de 35 901,12 € TTC.**
Bénévolat : 5901, 12 € soit 16,44%

Le budget prévisionnel est disponible dans le corps de dossier sous format xls ainsi que tous les devis des contributeurs.

Contact Sylvestre Orchestre

Hugues Aubin - président du CC Lab.

+33 06 14 78 81 30 - climatechangelab.org@gmail.com

Liens utiles :

[Site internet du CClab](#)

[Carte des arbres remarquables en Bretagne](#)

[Biodata sonification by Sam Cusumano](#)