

# Mission #2 : Jardin d'intérieur

## Déroulé de l'expérience

### Etudier la mise en place et l'usage de low-tech au quotidien

Ces dernières années, de nombreux projets d'exploration et d'expérimentation ont permis d'en découvrir davantage sur les low-tech. Alors qu'est-ce que la low-tech ? Nous la définissons comme une démarche qui permet de réorganiser nos modes de vie, nos façons de consommer ou encore de nous organiser à l'échelle locale en utilisant des systèmes, pratiques, savoirs-faires innovants, accessibles à toutes et tous et durables. Cette démarche peut donc se retrouver dans tous les domaines : l'énergie, l'alimentation, la gestion de l'eau et des déchets, l'habitat, les transports, l'hygiène, la santé ou encore les loisirs.

Le programme de sciences participatives de Biosphere Experience vise à étudier la mise en place et l'usage de low-tech au quotidien d'un point de vue technique, sociologique, ergonomique et psychologique. L'équipe qui travaille sur le programme ainsi que leurs thématiques de recherche sont présentés ci-dessous. Ces expériences citoyennes vont permettre de collecter un large panel de données qui seront ensuite analysées à partir du 1er novembre 2024 et feront l'objet d'un rapport d'expérimentation et de publications scientifiques.

### Conseils pour un bon déroulement de l'expérience

Afin de faciliter la récolte de données, et de nous assurer de la qualité de celle-ci, voici quelques conseils qu'il sera bon de garder à l'esprit en participant à l'expérience

- La construction du dispositif est le pré-requis au début de l'expérience. Si vous n'avez pas réussi ou n'avez pas pu la mener à bien pour n'importe quelle raison, vous aurez l'occasion de le signaler dans le premier questionnaire (septembre 2024).
- Si vous rencontrez des difficultés pendant les phases de préparation et d'expérimentation, pensez à utiliser la conversation WhatsApp.
- Ne pas commencer l'usage du dispositif avant septembre 2024. Par ailleurs, nous vous encourageons à continuer l'usage après la fin de l'expérience.
- Notre objectif étant de comprendre comment mettre en place et améliorer la low-tech : l'honnêteté concernant les difficultés comme les avantages est cruciale.



### Présentation de l'équipe scientifique



**Emma Bousquet-Pasturel**  
Ingénieure en conception mécanique à Biosphere Experience (association)

Étude de la mise en place et de l'usage de low-tech au quotidien selon différents aspects : évaluer la fonctionnalité, l'efficacité et la compatibilité avec nos modes de vie actuels ; évaluer l'intérêt financier et économique en comparaison avec nos modes de vie actuels. L'objectif est d'étudier la pertinence de chacun des systèmes et pratiques low-tech proposés, selon différents contextes et environnements.



**Rémi Duhamel**  
Doctorant en ergonomie à l'ESTIA (Université de Bordeaux) et au laboratoire HCI (Université du Luxembourg)

Étude comparative de l'expérience suscitée par l'usage des différents dispositifs "low-tech". L'objectif est de caractériser les différents aspects de la relation des participants aux dispositifs, pour déterminer si ce sont des alternatives technologiques acceptables et désirables. Différents aspects de l'expérience (plaisir, confort, émotions, utilité perçue, désirabilité sociale) seront évalués afin de comprendre les impacts des ces différents facteurs sur l'adoption ou le rejet des dispositifs. Les avis et suggestions des participants seront également recueillis pour les aspects des dispositifs low-tech à améliorer et pour faciliter la re-conception, conception et plus large diffusion des technologies low-tech.



**Simon Vuille**  
Doctorant en sociologie économique à l'Institut de sociologie (Université de Neuchâtel, Suisse)

Étude sur les changements de pratiques de consommation vers des pratiques plus durables. Les objectifs sont : connaître les caractéristiques sociodémographiques des personnes qui s'engagent dans ces pratiques ; connaître les raisons de l'engagement ; comprendre comment ces nouvelles pratiques s'insèrent au sein des relations sociales de la personne et les facteurs qui favorisent son adoption ; comprendre comment la personne articule ses différentes pratiques de consommation et comment elle stabilise cette nouvelle pratique low-tech au sein d'une routine.



**Manuel Hefti**  
Doctorant en psychologie sociale et environnementale au Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire (Université de Nantes)

La partie en psychologie sociale et environnementale vise à évaluer l'impact des missions low tech sur divers aspects de votre bien-être et de votre relation avec l'environnement. Plus précisément, nous nous intéressons à : votre bien-être général, vos valeurs environnementales, votre connexion à la nature et votre expérience de la nature. Nous suivrons l'évolution de ces aspects au cours du temps pour comprendre comment vos expériences avec la nature se transforment.

# Mission #2 : Jardin d'intérieur

## Déroulé de l'expérience

1er juillet - 31 août 2024

1

### PRÉPARATION DES PARTICIPANTS

#### Création des communautés WhatsApp

Les communautés WhatsApp\* seront créées à partir du 1er juillet 2024. Ces communautés permettront de mettre en lien tous les participants à une même mission. À l'intérieur de cette communauté, des sous-groupes seront créés afin de rassembler les participants situés dans une même zone géographique. L'objectif est de faciliter les liens et interactions des participants sur un même territoire : achat groupé de matériel, organisation d'ateliers de fabrication, échanges d'astuces et conseils, rencontres sur le territoire etc.

\* **Des moments de discussion en groupe seront ponctuellement animés via les groupes de discussion WhatsApp.** Lors de ces moments, une question sera posée sur les groupes de discussion WhatsApp par un animateur. Ces questions auront pour but de débriefer collectivement la période écoulée, en proposant divers thèmes en fonction des semaines. Les messages de réponse à ces questions seront collectés puis analysés par l'équipe pour mieux comprendre le ressenti des participants vis-à-vis des différentes phases de l'expérience. Les participants n'auront pas l'obligation de répondre à ces questions, et il sera clairement indiqué le début et la fin de la collecte de données liée aux questions.

#### Fabrication des systèmes low-tech

Les systèmes et pratiques low-tech testés dans le cadre du programme sciences participatives ont été développés par l'association Biosphere Experience. L'association fournit des tutoriels qui seront disponibles en open source sur le wiki du Low-tech Lab. Les participants ont jusqu'au 31 août 2024 pour construire les dispositifs.

Le lien du tutoriel sera transmis par mail et via la conversation WhatsApp



2

1er septembre - 31 octobre 2024

### PHASE D'EXPÉRIMENTATION

- **En début d'expérience (1er septembre), un premier questionnaire** est transmis aux participants dans le but de comprendre le profil et quotidien des participants avant les expériences puis de débriefer la phase de préparation.
  - Afin de ne pas biaiser les résultats, il est important que vous commenciez à utiliser les dispositifs uniquement après le remplissage de ce premier questionnaire. En effet, une large partie des données récoltées vise à comprendre l'évolution dans le temps de votre relation avec les dispositifs low-tech. Si vous commencez avant les autres, les résultats ne seront pas forcément fiables et comparables.
- **Durant l'expérience, un questionnaire hebdomadaire sera envoyé le dimanche** aux participants pour recueillir des données sur leurs expériences.
  - Ces questionnaires devront idéalement être remplis dans la soirée, et dureront environ 10 minutes. Ils prendront la forme d'un journal de bord en ligne, avec des questions à choix fermé, des échelles et quelques champs de réponse libre. Nous avons limité le nombre de champs de réponse libre en raison de la difficulté à analyser un grand nombre de ces données
- **Le dernier questionnaire** sera envoyé le 27 octobre 2024, marquant ainsi **la fin de l'expérience**. Le dernier questionnaire sera plus long (20/25 minutes), et permettra de débriefer l'expérience dans sa globalité.

3

À partir du 1er novembre 2024

### ANALYSE DES DONNÉES

L'équipe de recherche commence l'analyse des données récoltées. L'objectif sera d'explorer les résultats globaux, pour voir l'impact des dispositifs sur la totalité des groupes. On observe des moyennes, des catégories, des tendances.

#### Anonymat et confidentialité des données

Toutes les données collectées au cours du programme resteront confidentielles et anonymes et seront analysées par l'équipe de recherche présentée ci-dessous. Le respect de l'anonymat sera garanti dès la récolte, les données seront stockées par

#### Diffusion des résultats

Vous ne recevrez pas individuellement de résultats sur vos données ; elles feront l'objet d'un rapport d'expérience et d'une publication scientifique globale à laquelle vous serez associés et qui aura pour objectif de présenter les résultats de l'étude dans leur globalité. Les documents de rapport d'expérience et tout contenu lié au programme vous seront transmis par email.

# Mission #2 : Jardin d'intérieur

## Expérimenter la culture de jeunes pousses comestibles en bioponie

Cueillir et consommer au jour le jour ses propres plantes présente un grand intérêt gustatif et nutritif ! Jeunes pousses d'épinards, de moutarde, de mesclun ou de patates douces, ces jeunes feuilles sont légères en calories mais ultra-vitaminées, riches en minéraux et en fibres. Mais comment faire en ville et en zone urbaine où peu d'espaces sont disponibles à la culture en terre ? C'est là qu'intervient la bioponie, un système de culture hors-sol sous forme de bassin d'eau dans lequel les racines des plantes captent directement les nutriments nécessaires à leur développement. L'intérêt de ce système est qu'il nécessite jusqu'à 10 fois moins d'eau qu'une culture en terre.

### Implication



### Complexité



### Adapté pour

Entreprises, étudiants, particuliers, écoles en zones urbaines

### Pré-requis

Disposer d'un endroit en intérieur près de la fenêtre pouvant accueillir une table de bioponie d'environ 160xL60cm

### Budget

Le coût financier correspond à l'achat de jeunes plants, d'engrais organiques, à la fabrication de modules et sera à la charge des participants. Estimé entre 10€ et 50€, il dépend de la provenance des matériaux (récupération ou achat en magasin...).

### Mission

À vous de jouer ! Vous aurez la possibilité de sélectionner vos plantes parmi notre catalogue présentant les variétés compatibles avec la bioponie. L'expérience sera l'occasion de découvrir des plantes aux saveurs étonnantes et d'explorer de nouvelles recettes culinaires. Un partenariat avec une entreprise permettra aux participants d'acheter à moindre coût de l'engrais organique.

### Objectifs

Cultiver ses propres plantes comestibles en ville est souvent impossible faute de terrain et d'espace. Le défi vise à évaluer l'efficacité d'un tel système de culture adapté au contexte urbain. La bioponie est l'occasion de se plonger dans le monde passionnant des plantes, et de manger le fruit de sa récolte, même en ville !

### Données récoltées

- techniques : efficacité de la culture en bioponie
- économiques : gain financier
- d'usage : ergonomie, temps de maintenance
- psychologiques : rapport au vivant, à la nature

Ces données seront récoltées grâce à un protocole que les participants s'engagent à suivre avec assiduité.



## Déroulé

15 mars - 15 avril 2024

### OUVERTURE DES CANDIDATURE À LA MISSION

Suivez ce [lien](#) pour remplir le formulaire de candidature. La sélection se fera principalement sur la motivation et la disponibilité des candidats.

16 avril - 31 mai 2024

### SÉLECTION DES PARTICIPANTS

Le jury dévoile les participant(e)s sélectionné(e)s pour participer à la mission ! Sur un même territoire, vous êtes mis en relation via un canal de discussion mis en place par l'association.

1er juin - 31 août 2024

### PRÉPARATION DES PARTICIPANTS

Sur base de plans fournis, les participants auto-construisent la table de bioponie pour être prêts à débiter l'expérience le 1er septembre. Pour faciliter l'expérience, la table de bioponie accueillera 9 paniers de plantes (160xL60cl). Le canal de discussion permet aux participants d'échanger, de s'entraider et de partager leurs astuces.

1er sept. - 31 oct. 2024 (2 mois)

### EXPÉRIMENTATION

En début d'expérience, les participants reçoivent par la poste de l'engrais organique. Par ailleurs, les participants sélectionnent puis se procurent (par leurs propres moyens) des jeunes pousses de plantes comestibles. Au quotidien, ils assurent la bonne santé des jeunes pousses et expérimentent leur consommation. Durant tout le déroulé de l'expérimentation, les participants suivent le protocole fourni et s'engagent à répondre aux divers questionnaires nous permettant de recueillir un panel de données fiables.