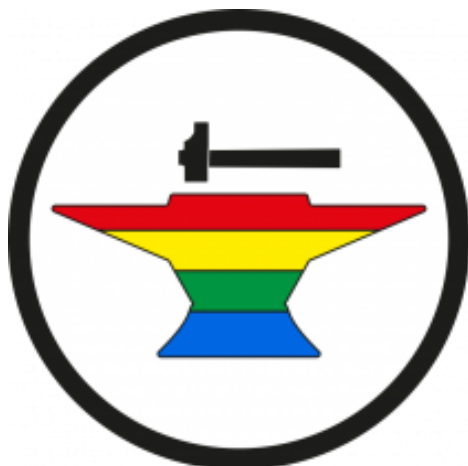


La forge d'adaptations Nord-Sud

“Faire, apprendre, partager,
face aux effets du changement climatique”.



Rapport final - 1er avril 2023.
Convention de financement n°: 21EID0016



Un projet du Climate Change lab,
avec



Sommaire

Résumé	3
Bilan détaillé	4
Bilan des difficultés	13
Comptes-rendus et relevés de conclusion	14
Orientations pour les 6 mois suivants	15
Annexes au rapport d'avancement	17

Résumé

La Forge d'adaptations Nord-Sud est un exemple de transformation de vision en action.

Démarré à partir du soutien des partenaires et d'une vision commune, le programme, son outillage numérique, juridique, et son protocole expérimental se sont déployés au travers des activités cibles et un programme rythmé par 3 vagues de 10 ateliers organisés au terrain, et donnant lieu à la documentation ouverte à la fois des solutions (objets, services re-fabricables légalement), et des méthodes pédagogiques pour entraîner les personnes autour de ces objets.

Nous avons d'abord dû conceptualiser le système et les formulaires de documentation, créer l'outil numérique (**activité 1**) à partir de rien, puis préfigurer une première vague d'ateliers et recruter des fablabs en Afrique en partenariat avec le Réseau des Fablabs d'Afrique de l'Ouest, pour tester grandeur nature un protocole de communs outillé par des formulaires, un espace de documentation brute (cloud), un corpus contractuel inédit (contrat de communs), un système croisant coopération et documentation dans le bien commun.

Ceci nous a permis de lancer une première vague d'ateliers sur la base de propositions de solutions facilement répliquables (**activité 2**) indexées dans les objectifs "résilience des territoires" et les objectifs de développement durable, et de valider le processus en identifiant des points d'améliorations.

Le projet a été rythmé par des comités de pilotage des partenaires validant les propositions d'atelier faites par des organisations de plus en plus nombreuses au fil du projet. Les critères proposés et appliqués par le comité de pilotage pour sélectionner les solutions (objets ou services non exclusifs et répliquables) ont permis d'étendre la couverture géographique à plus de 9 pays (**activité 3**) et d'engager une amélioration continue.

Nous avons réussi à impliquer des structures locales autres que les fablabs dans la dynamique. A faire découvrir et à réussir ensemble un protocole complet de communs croisant besoins de terrain, organisation d'ateliers pour enseigner les techniques, documentation des solutions et des techniques d'entraînement de groupes avec des associations, écoles, entreprises (**activité 4**) de plus de 10 pays.



Malgré nos efforts pour valoriser les résultats servant de preuve en direction des collectivités, notamment en fin de projet en mars 2023, et nos essais pour faire connaître le potentiel du projet en direction des territoires via notre partenaire AIMF, l'objectif de **l'activité 5** n'est pas rempli. D'après nous et après échange avec des acteurs de réseaux de collectivités, un tel objectif demande plus de temps, d'accompagnement, et de moyens. Ceci n'est pas un échec, mais ne pouvait être réalisé en même temps. Il faut pouvoir obtenir des résultats et des témoins, disposer de la méthode, et s'intégrer parfois un an à l'avance dans des programmes de partage entre territoires pour pouvoir convaincre et croiser les temporalités. Nous comptons donc poursuivre sur la base du travail réalisé, des contacts pris et des conférences à venir.

Synthèse :

La totalité du processus, de l'outillage technique et des actions de terrain programmées se sont tenus avec succès : **30 ateliers ont été organisés depuis plus de 10 pays par 25 organisateurs** dans un **processus expérimental de communs croisant terrain, documentation technique conforme aux défis résilience des territoires, aux objectifs de développement durable, et diffusés gratuitement à tous et toutes via la plateforme numérique <https://forgeCC.org>.**

La plateforme, le système d'arbitrage des partenaires, le protocole opérationnel pour financer, organiser et documenter les ateliers sont démontrés ainsi que leur transférabilité aux acteurs autres que les fablabs pour faire, apprendre et partager face aux effets du changement climatique.

Les 897 pages de documentation en cc by SA co-produites en francophonie sont très largement low-tech et issues des priorités de terrain des organisateurs : eau, énergie, agriculture notamment.

25 contrats de communs expérimentaux ont été signés par des organisations diverses : fablabs, associations, écoles, micro-entrepreneurs.

Les contenus sont déjà republiés sur la bibliothèque pédagogique de la Fondation Orange et sur le wiki "Résilience des territoires" de l'ADEME.

Toutes les activités ont été réalisées et ont atteint leurs objectifs hormis l'activité 5, qui demande plus de temps et de moyens pour structurer preuves, plaidoyer, et temps d'échange avec les réseaux de territoires (Interconnectés, AIMF, Genova Cities Hub, etc).



Bilan détaillé

Préambule : Novembre 2021 - mars 2022 : le début du projet

Entre novembre 2021 et fin décembre 2021, la jeune association Climate Change Lab a dû rassembler les fonds permettant de lancer le projet en l'absence de trésorerie et de prêteur pour le reliquat de l'aide subventionnelle de l'Ademe (environ 60 000 €). En effet, avec une trésorerie de l'ordre de 200 € sur 2021 et sans personnel ni local, le recrutement de la personne nécessaire à la réalisation du projet sur 12 mois était impossible avec le versement de la première tranche du projet (environ 15 000 €)..

Ayant moins de trois ans et étant à but non lucratif, l'association n'est pas éligible aux fonds Bretagne Active. La Nef, banque solidaire, ne peut lui faire d'avance car le montant demandé est... trop faible !

Un important travail de représentation et de rencontres a donc été réalisé par le bureau pour coûte que coûte trouver des ressources nouvelles afin de pouvoir utiliser le soutien de la subvention Ademe en lien avec les partenaires du projet. Ceci passe notamment par la participation, grâce à l'AIMF, au sommet mondial numérique 2021 où le projet est présenté.



[Sommet mondial numérique de Namur 2021](#) - org AIMF.

En décembre 2021, la Fondation Orange décide de financer des ateliers autour des objectifs de développement durables et en lien avec les fablabs solidaires avec le système de documentation proposé par le Climate Change Lab autour de la Forge d'adaptations Nord-Sud. Ceci apporte une ressource complémentaire permettant d'engager l'embauche d'un ou d'une salarié(e) sur le projet. L'assemblée Générale

de décembre 2021 prend donc acte de la subvention Ademe ainsi que de cette nouvelle ressource, et décide de l'embauche d'une personne pour réaliser le projet de Forge d'Adaptations.

Les assemblées générales du 26 décembre 2021 et du 12 janvier 2022

L'assemblée générale du 12 janvier acte la démission du président de l'association, et l'élection de Audrey Lohard comme présidente. Une promesse d'embauche est faite en direction de Hugues Aubin qui prend une année de congés sans solde. Le budget ayant été rassemblé en décembre, et le préavis de départ de l'ancien employeur étant de deux mois, **l'embauche est réalisée le 15 février 2022.**

Entre décembre 2021 et février 2022, l'association effectue toutes les démarches légales pour pouvoir disposer d'un salarié, d'un local professionnel (cotisations sociales, chèque emploi associatif, assurance, localisation d'activité dans un espace de co-working comprenant un fablab, etc).

Le 15 février 2022 le coordinateur est embauché, l'association dispose d'un espace de co-working à Janzé (35), deux ateliers de test sont préparés par l'association sur financements externes et en dehors du projet de Forge d'adaptations pour pouvoir disposer de cas réels à documenter pour tester l'outil de documentation de conduites d'ateliers.

Janvier-février 2022 : installation du salarié dans le lieu d'activité, veille et choix de la plateforme numérique de partage - projet de grille de documentation de conduite d'ateliers - préparation de la rencontre francophone de Rezé prévue au mois de mars 2022.

Janvier-février 2022 seront consacrés à la localisation de l'activité, la cotisation aux organismes sociaux, la mise en place des moyens de fonctionnement, l'embauche du coordinateur de projet.

Février-mars 2022 : Choix de la plateforme numérique support du projet

Il s'agit de mettre en place rapidement un site internet dont le fonctionnement est améliorable, l'alimentation contributive, et qui permette de développer et d'améliorer toutes les briques, en intégrant une structure de données calibrée pour le projet et la possibilité d'intégration et de re-publication de contenus libres et ouverts partout sur internet.

Il faut donc choisir une plateforme numérique permettant la re-publication, le partage du maximum d'éléments documentaires et d'information, en testant plusieurs outils



utilisés dans les communautés outillant de la coopération en francophonie par des biens communs numériques.

Fonctionnalités de base recherchées pour la plateforme numérique :

- Fonctionnement contributif en mode wiki (droits de modification paramétrables et larges, versionnage, adapté aux licences de type creative commons 4.0).
- Interface modifiable par des débutants, avec la possibilité de correction par des tiers.
- Robuste (fiable et utilisée) et disposant d'une communauté francophone active d'utilisateurs et d'entraide
- Compatible smartphone (responsive design)
- Libre et disponible en open source pour pouvoir si nécessaire effectuer des développements logiciels sur la plateforme elle-même
- Permettant la création de bases de données renseignées de manière simple et fournissant des flux de données ouverts dans les standards de re-publication (cartographie, agenda, pages, voire listes de fiches sélectionnées en base de données).
- Avec une indexation multiple pour permettre des recherches et l'intégration des critères du projet : classement par date, lieu, défi ADEME, Objectif de Développement Durable...
- Evolutive et permettant l'ajout via une interface simple de rubriques, critères, sections liées à des projets nouveaux.
- Permettant une republication de tous les niveaux de contenus dans un site internet tiers, de partenaire ou d'utilisateurs de la ressource : possibilité de republier une page sans son contexte de menus dans un autre site, d'intégrer cartographies, listes et agendas, formulaires, etc.
- Proposant des fonctionnalités pour permettre des usages hors ligne alternatifs pour les pédagogues ou les personnes en situation hors connexion (par exemple au sud) : transformation de toute page en fichier pdf lisible, fonctions permettant d'automatiser la création de manuels par catégories dans la base de donnée au format pdf, etc.

Trois plateformes majeures ont été testées avec des comptes utilisateurs puis un zoom a été effectué sur des fonctionnalités considérées comme majeures pour faire le choix final.

- **Media wiki**, avec l'exemple de [la documentation de prototypes de l'association My Human Kit](#).
- **Dokit**, plateforme de réalisation et partage de modes d'emplois, au travers [wikifab](#) et les premiers essais de documentation de conduites d'ateliers du lowtech lab.



- **Yes Wiki**, au travers la [Riposte Créative Territoriale](#) du CNFPT et ses multiples branches.

Après de multiples essais et échanges (avec Delphine Bezier documentariste de MHK, Laurent Marseault de Yes wiki, le coordinateur connaissant bien la troisième plateforme), notre choix s'est porté sur la plateforme [Yes wiki](#).

Nous sommes alors sollicités pour participer à l'organisation de rencontres francophones autour de [la course solidaire solidarité-handicap organisée au collège de la Petite Lande de Rezé du 23 au 25 mars 2022](#).

Ceci nous paraît une excellente opportunité pour rencontrer Medard Agbayazon, président du Réseau Francophone des Fablabs d'Afrique de l'Ouest et les fabmanagers du Senfablab (Dakar), Babylab et H fablab (Abidjan), Wakatlab (Burkina),

L'objectif est donc, dès fin février 2022, de réaliser très vite une maquette de plateforme "Forge d'adaptations Nord-Sud" et de proposer à 5 fabmanagers du Réseau Francophone des Fablabs d'Afrique de l'Ouest de s'engager à tester le processus d'inscription d'ateliers, de téléchargement et adaptation de devis-types, pour entrer dans un processus opérationnel avec une première vague de 5 fablabs testeurs proposant chacun 2 ateliers de prototypage autour des défis ADEME.

En mars-avril 2022 : le projet est en route, **le choix de la solution numérique de publication et de partage est fait**. L'association dépose le nom de domaine [forgecc.org](#), et commence la création du site internet qui servira de support au projet sur la plateforme [yes wiki](#). Un stagiaire est accueilli en télétravail pour la mise en place de la plateforme numérique en version de test. **5 fablabs africains sont recrutés à Rezé(44) pour tester le système de rémunération/organisation/documentation d'ateliers.**

Nous pouvons alors dérouler les activités prévues dans le projet et décrites de manière détaillée ci-dessous.

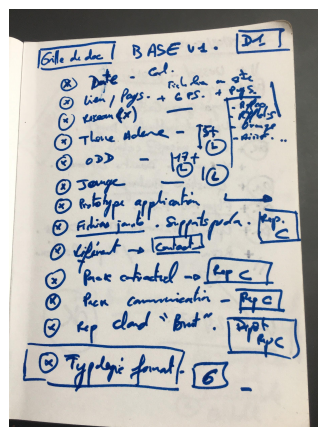
Activité 1- Documenter des prototypes selon une sémantique commune et adaptée aux ODD et à l'essaimage des formes pédagogiques dans les fablabs concernés en Afrique et en France.

La grille de documentation initiale a été d'abord maquetée puis réalisée avec une première version opérationnelle au 15 avril 2022.

D'abord, il faut imaginer, sur la base d'ateliers réels de fabrication numérique, comment compléter une fiche de documentation de prototype (étapes de construction d'un objet) par une fiche structurée de documentation de conduite d'atelier (comment organiser/faire avec les publics).

Le Climate Change Lab ayant accepté d'organiser pour le compte du Campus Vitré Fougères Industries et de Rennes métropole deux ateliers de prototypage gratuits pour les publics, ces exemples servent d'appui pour structurer une fiche de conduite d'ateliers qui porte non pas sur la construction d'un prototype, mais sur tous les conseils, astuces, précautions et étapes rencontrées avec les publics, et qui permettent de réussir la construction d'un certain prototype de manière efficace, inclusive, et en sécurité.

Tout commence avec une ébauche sur papier, puis une transcription sur la plateforme numérique d'essai de Yes wiki.



La première ébauche de grille de documentation. Février 2022.

Grille de documentation version 0.1 de conduite d'ateliers (structure de fiche-type de conduite d'atelier) :

Indexation et critères de classement pour chaque fiche de documentation de conduite d'atelier :

- Défis ADEME résilience des territoires (A à E).
- Objectifs de Développement durables
- Jauge
- Tout fiche doit être reliée à un atelier enregistré dans la plateforme et dont l'organisation est financée ou non par le projet

- Modifiable par l'équipe de la Forge d'adaptations, et par le propriétaire de la fiche

Champs de formulaire pour la fiche de conduite d'atelier (grille de documentation initiale)

Chaque fiche comprend les sections suivantes, en complément d'une page/fiche ou pdf de documentation de fabrication d'un prototype d'application :

- Intitulé de l'atelier
- Objectifs pédagogiques (Soft skills, notions techniques, notions environnementales)

Et des éléments regroupés dans trois sections :

1) Préparation d'un atelier (conseils pour tout organisateur sur l'amont de l'action)

- Outillage
- Matériaux
- Local/Lieu
- Equipes
- Normes/Sécurité
- Financement
- Communication

2) Exécution d'un atelier (gestion du déroulé face aux publics)

- Accueil des publics
- Consignes
- Préparation des matériaux/kits
- Pauses
- Fabrication/assemblage
- Étapes avec les participants
- Rangement
- Photographie de groupe

3) Après l'exécution d'un atelier (conseils sur l'après-atelier)

- Communication (promotion, articles, posts...)
- Apurement des comptes
- Documentation (lien vers le document de fabrication)

L'idée consiste, début 2022, à utiliser un hébergement gratuit et d'essai proposé par [La ferme de yes wiki](#) pour développer une version de test opérationnelle et surtout qui fonctionne réellement en bases de données. Puis de la transférer sur un site



internet fonctionnel.

Nous nous sommes alors plongés dans la documentation technique de Yes Wiki afin de réaliser une première maquette fonctionnelle avec l'aide de la communauté et de Laurent Marsault, contributeur. Objectif : créer un système permettant d'enregistrer des propositions d'ateliers indexées dans les critères ADEME et les objectifs de développement durable, de les soumettre à validation et financement, puis de pouvoir suivre un protocole de documentation pour remplir le formulaire "grille de documentation de conduites d'ateliers".

Il s'agit donc, au mois de mars et avril 2022, de mettre en place, tester avec des fablabs africains sur un corpus d'ateliers organisés au terrain, une structure et un formulaire numérique de **documentation de conduites d'ateliers** adressant les animateurs/pédagogues avec des contenus et conseils. De le rendre améliorable, partageable, et complémentaire d'un processus.

Le 7 avril 2022, nous sommes contactés par Pierre Allée, formateur à l'Institut Solacroup, pour l'aider à trouver des structures d'accueil de stage pour des personnes neuro-atypiques en "préparation aux métiers du numérique". **Nous décidons d'accueillir M. Anthony Lamidon du 11 au 22 avril** avec comme objet de stage **le développement de la maquette de plateforme numérique "Forge d'adaptations Nord-Sud" sur la ferme de yes wiki.**

L'objectif est la prise en main du [module Bazar](#) permettant la création de bases de données structurées autour des objectifs ADEME et des Objectifs de développement durables et permettant l'ajout, la modification, la cartographie, la génération d'agenda, d'outils de recherche et d'open data pour des propositions d'ateliers organisés par les fablabs, et pour des fiches de documentation de conduites d'ateliers reliées à ces ateliers.

Ce stage sera fructueux et permettra de comprendre et lever des obstacles techniques précis propres à la plateforme. Au lendemain de la fin de ce stage, les développements réalisés par M.Lamidon seront transférés sur le site internet <https://www.forgeCC.org> et remodifiés pour créer un système intégrant la candidature des fablabs final, la republication libre par tous des informations sur ces ateliers, et l'alimentation coopérative de fiches de conduites d'ateliers conformes à la grille de documentation conçue en février. [Un premier exemple est disponible ici. La première version appelée "doc zéro" est en test et opérationnelle au 25 avril 2022.](#)



Intégration de cette grille documentaire compatible avec les ODD et les défis résiliences des territoires de l'ADEME dans un processus expérimental quelle que soit la diversité des organisateurs d'ateliers à documenter.

Une fois cette grille documentaire mise en place, il s'est agi d'en intégrer l'usage dans un processus documentaire collaboratif capable de faire face aux aléas et cas de figure liés à la diversité des organisateurs d'ateliers à documenter :

- pas ou peu de connexion synchrone pour échanger, en fonction des situations et des pays
- impossibilité de réaliser un atelier physiquement et de le documenter en même temps la plupart du temps
- nécessité de récupérer un maximum de photographies pendant l'atelier pour illustrer les modes d'emploi et prouver les actions
- besoin d'une hotline et de documents types pour arriver ensemble à réaliser deux documentations par atelier : une documentation de mode d'emploi de refabrication de l'objet ou du service réalisé, et la documentation pédagogique.
- un accompagnement nécessaire pour chaque organisateur d'atelier et un canal de liaison communautaire.

Modèle conceptuel de données du projet, avantages de la plateforme

La plateforme forgeCC.org est à la fois un wiki (site internet contributif versionné), une plateforme de diffusion d'open-data (pour tous les contenus indexés) et un générateur de republication (formats pdf et widgets de republication des contenus et du moteur de recherche dans les communs). Elle contient :

- **des pages d'information** reliées entre-elles et versionnées publiquement (exemple, présentation du projet, des partenaires, contact...)
- **des bases de données** contenant des fiches d'informations reliées dans un référentiel commun **de listes**
- **des listes de référence** utilisées pour toutes les fiches documentaires et d'information de la plateforme sont les listes permettant les tris et republication suivant les critères des partenaires et les objectifs de développement durable :
 - **liste des ODD**
 - **liste des défis résilience des territoires**



Les autres listes servent à la gestion du workflow entre les candidatures, les publications d'information, et des réponses génériques mutualisables dans les différentes fiches :

- **liste des vagues d'ateliers** (vague 1, vague 2, vague 3, autre)
- **réponses standards** (oui/non/peut-être)
- **validé pour financement** (oui, non, non concerné)

Les fiches d'information stockées en base de données utilisant ces listes multi-critères sont essentiellement de trois types :

- **fiche d'annonce d'atelier** (voir annexe) : sert à annoncer une candidature, puis une fois validée permet de diffuser agenda, cartographie, calendrier, descriptif, et contact pour un projet d'atelier et pour un atelier validé par le COPIL.
- **fiche de conduite d'atelier** (voir annexe) : permet de réaliser un brouillon à la suite de l'interview d'un pédagogue, **puis d'aboutir à la documentation de conduite d'atelier**.
- **les documentations de fabrication de prototypes** font l'objet de documents co-écrits et déposés dans le cloud de documentation brute, et qui, une fois validés des deux côtés (CC Lab et organisateur), **sont directement intégrées au format pdf dans les fiches de conduites d'ateliers**. Il peut arriver que le prototype soit déjà documenté dans les communs sur internet. Dans ce cas, on pourra reprendre le pdf, stipuler la source conformément à sa licence, et le republier en bas d'une fiche de conduite d'ateliers.

Sécurisation de la plateforme et performance

Une prestation d'hébergement professionnel a été passée en 2022 pour assurer la qualité de sauvegarde et de réponse de la plateforme pour tous les contenus de forgecc.org.

Les contenus du cloud de documentation brute sont sauvegardés après chaque vague d'ateliers dans un serveur local souverain situé à Rennes (association Libreon) fonctionnant avec la solution libre Nextcloud. Le contenu actuel est de l'ordre de 16 Go.

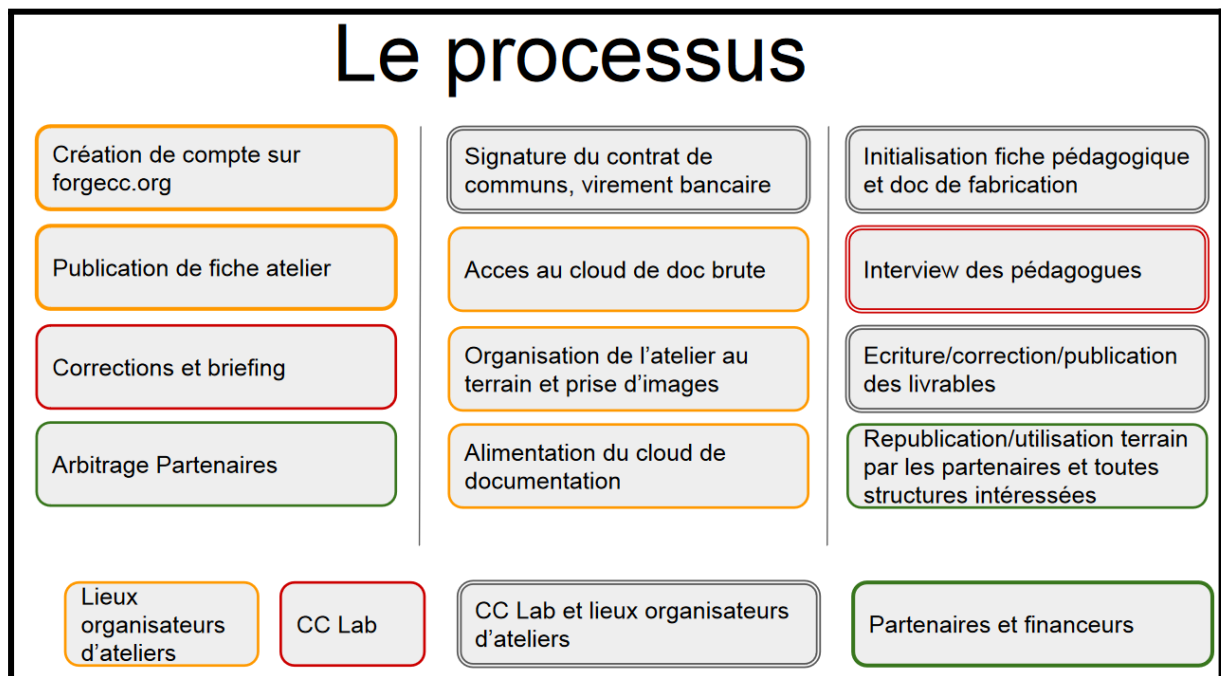
Le processus-type de la forge d'adaptation Nord-Sud

Nous avons donc, au fil du projet, mis au point **un processus-type** intégrant à la fois **le briefing des candidats** proposant des ateliers à financement, **l'aide au dépôt de propositions** d'ateliers, **un processus de sélection** (dont les acteurs sont les



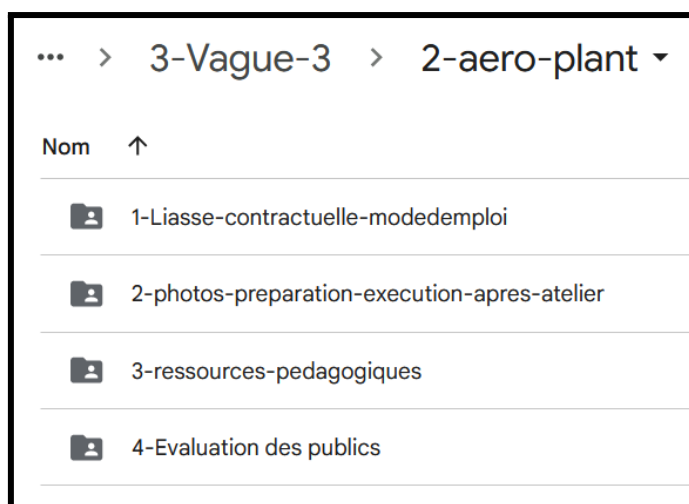
membres du comité de pilotage du projet et pour lequel le Climate Change Lab propose des règles, mais n'a pas le droit d'attribuer des scores aux candidats), **l'accès à un canal d'échanges accessible via téléphone mobile, un cloud de documentation brute et un tableau de suivi partagé par vague.**

A chaque vague d'ateliers, et après validation par le Comité de Pilotage du projet, les étapes de ce protocole de communs ont été améliorées : nous en sommes maintenant à la version 1.3 du contrat de communs, avec changement du mode de paiement des ateliers en une fois pour un paiement en deux fois, simplification du document-type de fabrication, suppression du champ "apurement des comptes" dans le formulaire de conduite pédagogique, délais entre chaque phase stipulés dans les contrats de communs...



Le cloud de documentation et de liaison avec le Climate Change Lab

Chaque lauréat dispose après sélection de son répertoire subdivisé en 5 parties :



Vue d'un répertoire du cloud pour un organisateur d'atelier

Il est apparu rapidement que chaque organisateur d'atelier devait pouvoir être accompagné individuellement pour que nous aboutissions en coopération à la réalisation des deux documentations de fabrication et de conduite d'atelier, dans un délai de 6 semaines suivant le comité de pilotage qui avait sélectionné l'atelier pour financement dans le cadre du projet.

Essaimage des formes pédagogiques dans les fablabs concernés en Afrique et en France.

La plateforme forgecc.org est maintenant capable non seulement d'afficher des contenus contributifs versionnés, mais aussi de proposer ces contenus dans tous les formats d'open-data, aussi bien pour les listes que pour la cartographie ou la republication par des tiers.

Le régime de licences en cc by SA ou en licences compatibles définies dans l'annexe au contrat de communs, ainsi que la page publique décrivant les outils de republication, permettent à tout fablab ou organisation de reprendre ces contenus en ligne ou hors-ligne pour former ses apprenants. Ceci est possible en intégrant une sélection par Objectif de Développement Durable et/ou défi résiliences des territoires...

En mars 2023 nous avons deux réutilisateurs de qualité comme démonstrateurs de republication de ces informations : le wiki résilience des territoires de l'ADEME et la bibliothèque pédagogique francophone mondiale de la Fondation Orange (utilisateurs 270 fablabs solidaires et les Orange Digitaux Centers de francophonie). **Un webinaire international de démonstration est programmé avec la Fondation Orange le 11 mai 2023 à 12h30.**



[Nous proposons gratuitement et publiquement un guide synthétique de republication des communs sur une page publique.](#)

Activité 2 : Recenser les projets dont la documentation permet déjà la répliquabilité et utiliser le projet pour valoriser ces opportunités auprès des villes.

Faire remonter les projets du terrain avec le ReFFAO

Notre choix tactique, dans une logique “bottom up” a été de recruter des fablabs testeurs en partenariat avec le ReFFAO, et de leur demander de définir ces ateliers en adéquation avec leur terrain au sud.

Le Réseau des fablabs francophones d’Afrique de l’Ouest a été un partenaire actif et précieux pour débiter l’identification de projets en Afrique de l’Ouest.

Nous avons choisi de nous appuyer sur leur réseau en deux temps : mobiliser des fablabs testeurs du protocole complet, et leur demander de proposer ces premiers projets conformes aux Objectifs Résilience des Territoires au travers de la première version de dépôt de propositions d’ateliers de la plateforme numérique forgeCC.

Recrutement de premiers fablabs testeurs : réalisé au 23 mars 2022

La participation du Climate Change Lab [aux rencontres organisées à Rezé](#) par l’association My Human Kit a permis d’organiser une rencontre le 22 mars avec le président du ReFFAO et les fabmanagers de fablabs situés à Dakar (à distance), Abidjan, Ouagadougou, Cotonou.



Médard Agbayazon
BloLab Cotonou
Bénin
Président du ReFFAO



Gildas Guiella
WakatLab
Burkina Faso



Mouhamadou Ngom
Senfablab
Sénégal



Obin Cyako
BabyLab
Côte d’Ivoire



Hugues Aubin
Co-fondateur des trois
projets présentés
France

Les participants à la rencontre de Rezé (44) du 23 au 26 mars 2022

Nous avons en effet profité de la sortie du coeur de crise du coronavirus et de la reprise d’une opération solidaire créée par l’association My Human kit en 2016 pour participer à une rencontre francophone autour des solidarités et du handicap le 23 avril, co-organiser une rencontre le 24 mars sur place autour du projet Makers Nord



Sud, et surtout rencontrer lors d'un temps de rencontre réservé le 23 mars à 17h00 le président du Réseau des Fablabs Francophones d'Afrique de l'Ouest, et les responsables des fablabs Wakatlab (Burkina), Senfablab (à distance, Dakar), BabyLab (Abidjan), Blolab (Bénin).

Proposition commune pour le futur comité de pilotage du projet (CCLab, ReFFAO, facilitation MHK)

Cette rencontre s'est tenue de 17h30 à 18h30 à Rezé et a permis de présenter les développements en cours du site <https://www.forgecc.org> en validant les éléments suivants :

- Un groupe de fablabs doit tester la plateforme et le processus complet afin de préparer deux autres vagues d'ateliers. 30 ateliers étant prévus en 2022, il s'agit de trouver 5 fablabs candidats, proposant chacun deux ateliers directement sur la plateforme.
- Les fablabs disposeront de comptes sur la plateforme et proposerons des améliorations/feront remonter les problèmes.
- Les ateliers sélectionnés seront visibles sur internet via un agenda et une cartographie. Ils seront classés dans les défis ADEME et les ODD
- Un devis-type sera mis à disposition des candidats pour facturer leurs ateliers.
- Après approbation des ateliers par le comité de pilotage du projet Forge d'Adaptations, en mai ou juin, un espace en ligne de dépôt de documentation brute sera mis à disposition de chaque fablab par le Climat Change Lab (qui dispose d'un hébergement libre chez [l'association Libreon](#)).
- Une fois les ateliers réalisés, le Climate Change Lab aidera les fablabs à remplir la grille de documentation de conduite d'ateliers afférente à chaque événement et donc prototype d'application.
- Après cette première vague, nous aurons de la matière pour communiquer fortement en direction des autres fablabs et lieux de fabrication numérique du Réseau des Fablabs Francophones d'Afrique de l'Ouest et des fablabs solidaires pour lancer un appel à Manifestation d'intérêt permettant deux vagues d'inscription/validation/organisation de 10 ateliers chacune, en partenariat avec le ReFFAO.

A la suite de cette demande du Climate Change Lab, il a été conclu que **5 fablabs seraient testeurs du système d'inscription / rémunération / organisation / documentation d'ateliers avec la Forge d'adaptations Nord-Sud, en proposant chacun deux ateliers**, avant ouverture du système à tous les fablabs.



Voici la liste de ces fablabs pour la première vague :

- Blolab Cotonou et/ou Porto Novo (référent Medard Agbayazon)
- Wakatlab Ouagadougou / autre site (référent Gildas Guiella)
- Senfablab Dakar (référent Modou Ngom)
- BabyLab Abidjan (référent Obin Gyako)
- H-fablab Abidjan (référent Dodji Honou)



Rezé le 23 mars 2022 : Gildas Guiella (Burkina, Christophe Tiers-lieux Edu, Michel Fréard Humanlab 44, Hugues Aubin (Climate Change Lab), Obin Giyako (Côte d'Ivoire), Charlie Dreano (My Human Kit, France), Medard Agbayazon (Bénin).
[Source journal de la ville de Rezé.](#)

Chacun de ces fablabs s'est engagé à travers le ReFFAO à proposer deux ateliers en conditions réelles et à tester le processus cadre de documentation avec le Climate Change Lab. Le recrutement des premiers fablabs volontaires est donc effectué, ainsi que la préfiguration du système d'enregistrement en deux vagues pour les autres.

Il s'est alors agi de préparer le premier comité de pilotage des partenaires pour leur proposer les ateliers déposés sur la plateforme.

Préparation de la liste d'ateliers en vue du Comité de pilotage 1

Nous avons alors techniquement intégré et relié les formulaires de proposition et d'indexation d'ateliers organisés dans les fablabs avec les systèmes de

documentation de conduite d'atelier (grille documentaire) pour disposer d'un système permettant en deux temps d'abord d'enregistrer et publier les dates des ateliers physiques, puis de documenter les conduites pédagogiques. Chaque conduite pédagogique contiendra ensuite un lien permettant de "remonter" vers l'atelier physiquement organisée dont elle est issue.

Puis écrit le 6 mai 2022 aux responsables des fablabs recrutés en mars pour leur demander de soumettre chacun deux propositions d'ateliers.

Test des outils numériques et du protocole à distance

Les fablabs mobilisés au mois de mars ont donc été les premiers à utiliser la soumission de projets d'ateliers sur la plateforme numérique, afin de permettre le test du système complet sur une première vague de 10 ateliers sur 4 villes de 5 pays.

Accueil Le projet Partenaires Participer Documentation Contact Mentions légales

La forge d'adaptations

Du Sud au Nord, faire, apprendre et partager des solutions face aux effets du changement climatique.

Formulaires Rechercher Saisir Listes Importer Exporter

Saisir une fiche : Proposez un atelier de fabrication numérique dans votre lieu ou fablab !

Nom de l'atelier *

Nom de l'atelier

Descriptif

Format - B I U - Fichier Composants - Aide mémoire

URI de la structure organisatrice

https://

Adresse du lieu ou se tient l'atelier *

Adresse du lieu ou se tient l'atelier

Informations sur l'atelier sur internet (url de la page d'annonce...)

https://

Géolocaliser l'adresse sur la carte

Réseaux partenaires du lieu *

Courriel du référent du lieu pour l'atelier

Nom du prototype *

Nom du prototype

URI (adresse internet) de la page documentant le prototype

https://

Jauge (nombre de participants) *

5 à 10 participants
 10 à 20 participants
 20 à 50 participants
 Plus de participants

Durée *

1 jour
 2 jours
 Autre

Objectifs de développement durable *

<input type="checkbox"/> Pas de pauvreté	<input type="checkbox"/> Travail décent et croissance économique	<input type="checkbox"/> Lutte contre les changements climatiques
<input type="checkbox"/> Faim « Zéro »	<input type="checkbox"/> Industrie, innovation et infrastructure	<input type="checkbox"/> Vie aquatique
<input type="checkbox"/> Bonne santé et bien-être	<input type="checkbox"/> Inégalités réduites	<input type="checkbox"/> Vie terrestre
<input type="checkbox"/> Éducation de qualité		
Objectifs de développement durable (ODD) -		
<input type="checkbox"/> Mobilités et logistiques	<input type="checkbox"/> Urbanisme Circulaire	<input type="checkbox"/> Gestion de l'eau et des sols
<input type="checkbox"/> Alimentation et agriculture	<input type="checkbox"/> Îlots de chaleur	

Date prévisionnelle du début de l'atelier

Tout le jour

Validation dans le cadre de forgeCC

En attente de validation
 Validé !
 Non sélectionné après arbitrage
 Non concerné

Vague d'ateliers dans le projet Forge d'adaptations nord-sud

Vague 3 d'ateliers
 Vague 1 d'ateliers
 Vague 2 d'ateliers
 Autre

Valider Annuler

<A,A> Galope sous YesWiki <(A,A)>

Formulaire type de saisie de conduite d'atelier voir annexe 2.3.



Premier comité de pilotage de forge CC - 8 juin 2022

Un sondage de date été lancé le 6 mai en direction des correspondants de l'ADEME, l'AIMF, la Fondation Orange, le Réseau Français des Fablabs, et du ReFFAO, pour profiter une fois de plus de la présence en France du président du Réseau Francophone des Fablabs d'Afrique de l'Ouest du 16 au 22 mai en France et sur Paris.

Nous avons réuni le premier comité de pilotage du projet La forge d'adaptations Nord-Sud le 8 juin 2022 avec **l'ordre du jour suivant** :

- **Point sur le projet** depuis l'embauche du coordinateur
- **Version bêta de plateforme numérique de publication et de partage** : fonctionnalités, usages, système de co/re-publication et de partage des contenus, grille de documentation.
- **Rétro-planning opérationnel global** : une première vague de 10 ateliers à lancer maintenant, puis un Appel à Manifestation d'Intérêt pour deux vagues successives d'ateliers à documenter.
- **Premières propositions d'ateliers : 10 en Afrique de l'Ouest** sur Dakar, Cotonou, Abidjan, Ouagadougou/Bobo, et **4 autres au Cameroun** autour du projet [Braillerap](#) avec le soutien de [My Human kit](#) et en lien avec l'association nationale des non voyants, si possible en partenariat avec 3 municipalités et le Fablab Solidaire Ongola fablab ([voir vidéo de M.Daniel Kengni](#)).
- **Questions diverses**

La proposition préparée pour le premier comité de pilotage a donc été de lancer la première vague prévue, sur la base des fablabs rencontrés en mars, en s'appuyant sur la plateforme numérique réalisée, après une validation d'un premier comité de pilotage. Cette vague serait lancée et programmée avant fin juin 2022.

Suites à donner du Comité de pilotage de la forge d'adaptations Nord-Sud

Le 8 juin 2022 se réunit en visioconférence pour la première fois le comité de pilotage du projet (cf annexe 2.1). Le financement pour 10 ateliers dans 5 fablabs pilotes candidats est validé (vague 1). 4 autres ateliers à documenter sur la forge en associant de manière expérimentale société civile et collectivités sont prévus au Cameroun. Rendez-vous est pris pour organiser un second comité de pilotage en septembre pour faire le point et arbitrer une seconde vague de 10 ateliers.

Voici les suites à donner validées par le comité de pilotage :



- Lancement de tout le processus : financement, contrat, organisation des ateliers et documentation coopérative sur les premiers ateliers proposés (Hugues Aubin)
- Modification de l'intitulé "objectifs ADEME" en "défis résilience des territoires" sur toute la plateforme en ligne forgecc.org (Hugues Aubin).
- Création d'un formulaire d'évaluation pour les publics des ateliers (Hugues Aubin + contributeurs) en vue de la vague 2.
- Définition de critères de priorisation des ateliers avant la vague 2 de fin juillet (Hugues Aubin + contributeurs). Proposés au contributeur Universciences en juin
- Fourniture de la liste des référents des premiers ateliers à l'AIMF et demande de correspondants dans les villes (demande faite à l'AIMF par le CCLab).
- Sondage pour le copil numéro deux (fin août 2022) : Hugues Aubin.

Est également traité à l'ordre du jour l'organisation d'ateliers au Cameroun, associant pour la première fois directement dans l'organisation et à l'échelon national au sud la société civile à travers l'ANIAAC (Association Nationale pour l'Intégration et l'Accommodation des Aveugles du Cameroun), et les collectivités à travers le réseau des CRM (Centres Ressources Multimédia) de l'AIMF au Cameroun. L'idée est de faire autrement un projet avec les collectivités locales et les associations et de documenter dans la forge d'adaptations les formes pédagogiques réalisées. Il s'agit donc, entre juin et août 2022, de mettre en place l'exécution de 10 ateliers sur l'Afrique de l'Ouest et de 4 sur l'Afrique Centrale (Cameroun).

Ce projet n'étant ni prévu ni soutenu au titre de la Forge d'adaptations Nord-Sud, après échange, nous ne le mentionnerons qu'en annexe. Cependant il a été précieux pour la réputation de notre projet, et la confiance obtenue en Afrique centrale. Nous avons également documenté les formes réalisées dans ce projet : #brailrap cameroun.

Préparation du corpus contractuel incorporant le contrat de communs et intégration dans la plateforme numérique forgeCC

Parmi les tâches en cours pour réussir cette étape importante (vague 1 d'ateliers) :

- Rédaction d'un devis type pour les fablabs candidats
- Préparation d'un contrat type pour les fablabs candidats
- Organisation de visio bi-latérales pour aider les fablabs rencontrés
- Participation à une conférence autour de l'innovation en Afrique pour toujours promouvoir le projet, le 20 mai 2022 à l'auditorium de la Cité des Sciences et de l'industrie
- Test des niveaux de droits d'écrire de l'outil en ligne



Les mois de juin et de juillet 2022 ont été consacrés à la préparation et à l'exécution terrain de la première vague d'ateliers en Afrique de l'Ouest (vague 1) et au Cameroun (cf annexe 4.2 Rapport projet Braillerap Cameroun).

Le Climate Change Lab étant devenu partenaire du [Forum des Usages Coopératifs de Brest](#) qui s'est tenu du 5 au 8 juillet 2022, nous avons organisé une rencontre avec des membres du collectif [La Myne](#), spécialisé dans les communs, pour mettre en place avec leur aide un contrat-type dans lequel non seulement le prestataire (ici le fablab qui va réaliser et documenter des ateliers), mais aussi le donneur d'ordre (le CC Lab) renoncent tous deux à l'exclusivité des livrables. Ce document est accompagné par un devis-type renvoyé par chaque fablab et accompagné d'un document définissant la notion de "**Licence compatible**" applicable aux livrables numériques dans le bien commun. Le tout constitue une "liasse contractuelle" entre les fablabs et le financeur (ici le Climate Change Lab).

Structure du contrat-type de communs de la Forge d'adaptations V1.0 [\(cf page publique\)](#)

Engagements de l'organisateur de l'atelier	Engagements du CCLab
<ul style="list-style-type: none"> ● Sécurité des participants et des personnes ● Budget et utilisation du matériel ● Gratuité pour les publics ● Communication sur l'opération ● Partage dans le bien commun de l'humanité et non exclusivité ● Utilisation de licences compatibles et définition ● Livrables informationnels et fiche de conduite d'atelier ● Modification concernant la tenue du ou des ateliers 	<ul style="list-style-type: none"> ● Accès à la plateforme de diffusion et de partage de l'information ● Promotion de l'atelier ● Versement dans le bien commun et non exclusivité ● Documentation collaborative ● Fourniture de services numériques de rediffusion ● Rémunération du prestataire
Durée du contrat Modification du contrat Litiges	

Voir le contrat de commun et sa "liasse contractuelle type" en annexes 3.0 et 3.1



Réalisation de la vague 1 sur 5 fablabs de 4 pays (10 ateliers)

L'intégralité du processus complet a alors été réalisée pour la première fois au terrain sur les ateliers validés, de bout en bout, depuis la programmation en passant par la contractualisation, le cloud de documentation brute, et l'accompagnement et la publication de toutes les documentations en lien avec chacun des fablabs organisateurs en partenariat avec le Réseau Francophone ds Fablabs d'Afrique de l'Ouest.

Nous avons, pour chaque fablab sélectionné, réussi à faire émettre un devis-type dans les conditions prévues au projet, et signé un contrat-type de communs avec chacun d'eux. Nous avons échangé avec chaque représentant de fablab pour décrire processus et livrables attendus, et procédé à l'enregistrement des coordonnées bancaires pour effectuer le règlement des ateliers sélectionnés lors du Comité de Pilotage. Au 14 juillet 2022, nous avons réussi à boucler le processus expérimental de contractualisation et à engager les avec les fablabs pilotes de la vague 1.

Résultats de la vague 1 d'ateliers



Photographies prises au terrain lors de la première vague d'ateliers

En juillet 2022, 8 des 10 ateliers programmés se sont tenus au terrain dans 4 fablabs de 3 pays d'Afrique de l'Ouest : Sénégal, Côte d'Ivoire, Burkina. Les



deux ateliers prévus au Bénin (Blolab) sont repoussés aux 13 et 14 septembre pour intégrer la semaine de l'innovation sociale sur place.

Fin septembre 2022, la première vague d'ateliers s'était intégralement déroulée avec succès (y compris au Bénin avec les deux ateliers restants) et **le protocole de documentation des prototypes réalisés et des conduites pédagogiques pour chaque atelier était totalement démontré.**

La totalité du processus expérimental de la forge est validée sur les premières étapes (outil numérique de candidature et publication, contractualisation intégrant les communs, exécution au terrain des ateliers avec les publics).

Les outils de diffusion des données ouvertes (calendrier, agenda), de republication et de diffusion des contenus documentaires fonctionnent et la totalité des contenus programmés sont en ligne grâce au travail des pionniers de la vague 1.

Décalage du lancement de la vague 2 d'ateliers sur l'Afrique de l'Ouest

A la suite des conclusions du premier comité de pilotage de la forge, tenu le 8 juin, nous avons instruit les suites à donner et notamment proposé des critères de priorisation des ateliers pour arbitrage du prochain Copil, demandé la liste de référents AIMF dans les municipalités des villes où sont situés les fablabs partenaires en Afrique de l'Ouest, effectué les corrections demandées sur le site (modification de l'intitulé "objectifs ADEME" en "défis résilience des territoires").

Sans réponses de nos partenaires et, de notre côté, très pris ou en période de congés en juillet 2022, (nous réalisons l'opération Brailleraf Cameroun, voire annexe 4.2) nous avons été dans l'incapacité de lancer un appel aux communautés de fablabs sur une 2eme vague d'ateliers pour leur indiquer les éléments de base (par exemple les critères de priorisation pour sélectionner les ateliers). Nous avons donc compris que nous ne pourrions réaliser les dépenses afférentes à cette vague qu'après réunion d'un second comité de pilotage validant la sélection, début septembre 2022.

Nous avons donc préparé ce second comité de pilotage en lançant le plus vite possible l'appel aux propositions d'organisation d'ateliers dans la vague 2 via la plateforme numérique, avec en ligne de mire l'activité 3.

Activité 3 - Fédérer des fablabs francophones dans 9 pays d'Afrique et de France autour des ODD.



Une fois le protocole testé et réalisé en coopération, il s'agit maintenant d'étendre géographiquement l'ampleur du projet et d'ouvrir à manifestation d'intérêt le système pour collecter les intentions d'ateliers et pouvoir réaliser le protocole d'arbitrage par le comité de pilotage, sur la base des critères de sélection et des propositions déposés. **Objectif : avoir des propositions viables et couvrir le processus avec des acteurs de 9 pays.**

Nous en avons donc fait un des objectifs de la vague 2 d'ateliers.

Appel aux propositions d'ateliers pour la vague 2 - relais de la Fondation Orange et du ReFFAO

#FORGECC VAGUE 2

MAKERSPACE
FABLAB D'AFRIQUE FRANCOPHONE
REJOINS-NOUS !

Candidate et obtiens des financements pour fabriquer du 

APPEL OUVERT JUSQU'AU 28/09/22

Infos sur <https://www.forgeCC.org>

Crédit image 2010_mavericks_competition.jpg: Shalom Jacobovitzderivative work: Brocken Inaglory -CC BY-SA 2.0 via Wikimedia Commons

Logos: République Française, ADEME, AMF, Fondation Orange, MAKERSPACE, Services Français des Patentes, universcience, MHK My Human Kit

[Billet d'appel à participation sur climatechangelab.org](https://climatechangelab.org)

La phase d'appel à propositions pour les ateliers de la vague 2 s'est déroulée durant le mois de septembre 2022.

Nous avons mis en place un groupe whatsapp des candidats ainsi que des visioconférences d'information et d'encouragement à participer. Créé [une page spéciale pour le processus de participation sur forgecc.org](#). etc.



Nous avons eu la chance de voir notre appel lancé sur les réseaux sociaux et la plateforme <https://forgeCC.org> relayée par le Réseau des Fablabs d'Afrique de l'Ouest, et la Fondation Orange, partenaire très influent du projet disposant de beaucoup de lieux et relais dans son réseau (270 fablabs solidaires).

Collecte des propositions d'ateliers

Pour veiller à l'égalité des candidats, nous avons réalisé un protocole simple avec une publication de toutes les règles du projet, une date limite de saisie des propositions d'ateliers dans la plateforme numérique, et un délai nous permettant d'illustrer chacune de ces propositions par le drapeau de son pays d'origine, de corriger les fautes d'orthographe, tout en respectant les textes descriptifs publiés par les candidats.

Cette fois-ci, l'objectif est aussi de tester l'arbitrage par le comité de pilotage des partenaires afin d'aboutir à une liste de 10 ateliers dans des zones géographiques nouvelles, conformes aux objectifs résilience des territoires ADEME, et indexés dans les Objectifs de Développement Durables. Et si possible d'arriver à l'objectif 3 : avoir au moins 9 pays couverts à l'issue de cette vague d'ateliers indexés à la fois dans les Objectifs de Développement Durables et les Défis résilience des territoires ADEME.

Résultats de la phase de collecte : 31 propositions sur plus de 10 pays

Cette phase a été un succès avec plus de 30 propositions d'ateliers à arbitrer, et l'utilisation de la plateforme numérique pour extraire et indexer pour arbitrage du jury la totalité des propositions afin de permettre l'attribution de scores sur les critères décidés lors du Comité de Pilotage 1.

Comité de pilotage 2 de forgeCC avec sélection des lauréats

Le deuxième comité de pilotage s'est tenu le 4 octobre 2022.

Ordre du jour :

- Bilan de la vague 1 d'ateliers à la suite du premier comité de pilotage
- Propositions d'amélioration pour la vague 2 d'ateliers
- Jury de sélection des ateliers à financer dans la vague 2
- Autres informations / questions diverses



Nous avons peu de temps et les partenaires se sont mobilisés à grande vitesse pour que nous puissions annoncer les lauréats à tous les candidats et rapidement lancer la vague 2 de 10 ateliers. Cette fois-ci, ces ateliers se tiennent sur le double de pays et les prototypes proposés sont majoritairement en lien avec les préoccupations locales en lien avec l'énergie, l'eau, l'agriculture, et la qualité environnementale.

Améliorations dans le protocole

A noter qu'à ce stade le contrat de communs a été amélioré en intégrant : le paiement non plus 100% à l'avance mais 50% à la commande et 50% à la livraison. Nous avons également demandé un délai cadre entre la date de l'atelier tenu au terrain et la finalisation de la documentation (6 semaines).

Transparence et mise en oeuvre du jury des lauréats

Dans le protocole avec le comité de pilotage :

- Un compte-rendu des actions précédentes est fait aux partenaires lors de chaque Comité de Pilotage
- Un tableau des candidatures pour l'organisation d'atelier a été préparé par le Climate Change Lab, présentant des colonnes permettant l'attribution de scores par chaque partenaires sur 5 critères validés avec les partenaires
- Le Climate Change Lab opère le système, mais n'attribue pas de score
- Les scores sont attribués dans les 7 jours qui suivent le comité de pilotage car les candidats sont fortement en attente des résultats et que le cycle complet de réalisation d'une vague, à partir de l'organisation de l'atelier physique et jusqu'à la documentation est de 6 semaines pour 10 ateliers dans des pays différents. Le tout animé et supervisé par un seul salarié depuis la France.

La totalité des comptes-rendus et annexes présentés aux comités de pilotage sont rendus publics via la section "partenaires" de la plateforme <https://forgecc.org>. La Climate Change Lab est donc neutre dans les scores, et assure la transparence des processus pour tous et toutes.

Réalisation de la vague 2 d'ateliers

La deuxième vague d'ateliers a demandé beaucoup de travail d'accompagnement, car aucun des lauréats n'avait jamais documenté dans les communs un prototype à refabriquer.

Nous avons donc invité les lauréats sur un canal d'échange dédié et, étape par étape, avons couvert avec eux le protocole de forgeCC.



Cette vague a été un véritable succès avec, pour la première fois, le début de la préparation de l'activité 4 : impliquer d'autres acteurs que les fablabs dans la documentation d'objets et de méthodes réalisables au terrain sans déplacer les atomes (fabrication distribuée et ingénierie pédagogique autour des communs).

Ceci a demandé un travail intense de tous et toutes, mais a étendu la crédibilité du projet par le bouche à oreille entre les lauréats et leurs écosystèmes. Non seulement nous avons réussi à doubler le nombre de pays et à atteindre des zones géographiques nouvelles (Tunisie au Maghreb, Cameroun et RDC en Afrique Centrale), mais surtout nous avons réussi à déborder des seuls fablabs (objectif 4 du projet), grâce aux scores du jury.

Nous avons désormais des écoles, entreprises, associations qui organisent les ateliers au terrain, signent le contrat de commun, suivent avec notre accompagnement la totalité du protocole de #forgeCC pour aboutir à la double documentation des prototypes ou services et des conduites d'ateliers !

Résultats de la vague 2 d'ateliers

Les résultats de cette vague ont été présentés lors du troisième comité de pilotage du projet, le 18 janvier 2023.

Ils sont éloquents et à notre connaissance sans précédent pour une expérimentation de documentation visant à une refabrication distribuée et au partage de méthodes pédagogiques appliquées au terrain avec des organisations et pays aussi hétérogènes.

- Nombre d'ateliers organisés au terrain : 10 soit 100%
- Nombre de participants : 230 personnes
- Nombre de pays : 7 (3 de plus dont Cameroun et Tunisie)
- Documentation complète : 10 sur 10 ateliers (fabrication et conduite péda.) soit 100%

Nous avons alors à nouveau préparé une itération du processus pour lancer un appel à organisation d'ateliers très rapidement pour tenir les délais prévus dans le projet. En effet notre salarié financé par les partenaires n'avait un contrat que de 12 mois dans l'économie du projet. Il était donc impératif d'arriver à réaliser cette vague et le budget de financement afférent très rapidement. Nous sommes donc en novembre 2022 en préparation de la vague 3 d'ateliers avec comme objectif **l'activité 4** : maintenant que l'étendue géographique est atteinte, **pouvons-nous encore élargir la typologie des organisations participantes pour entraîner des**



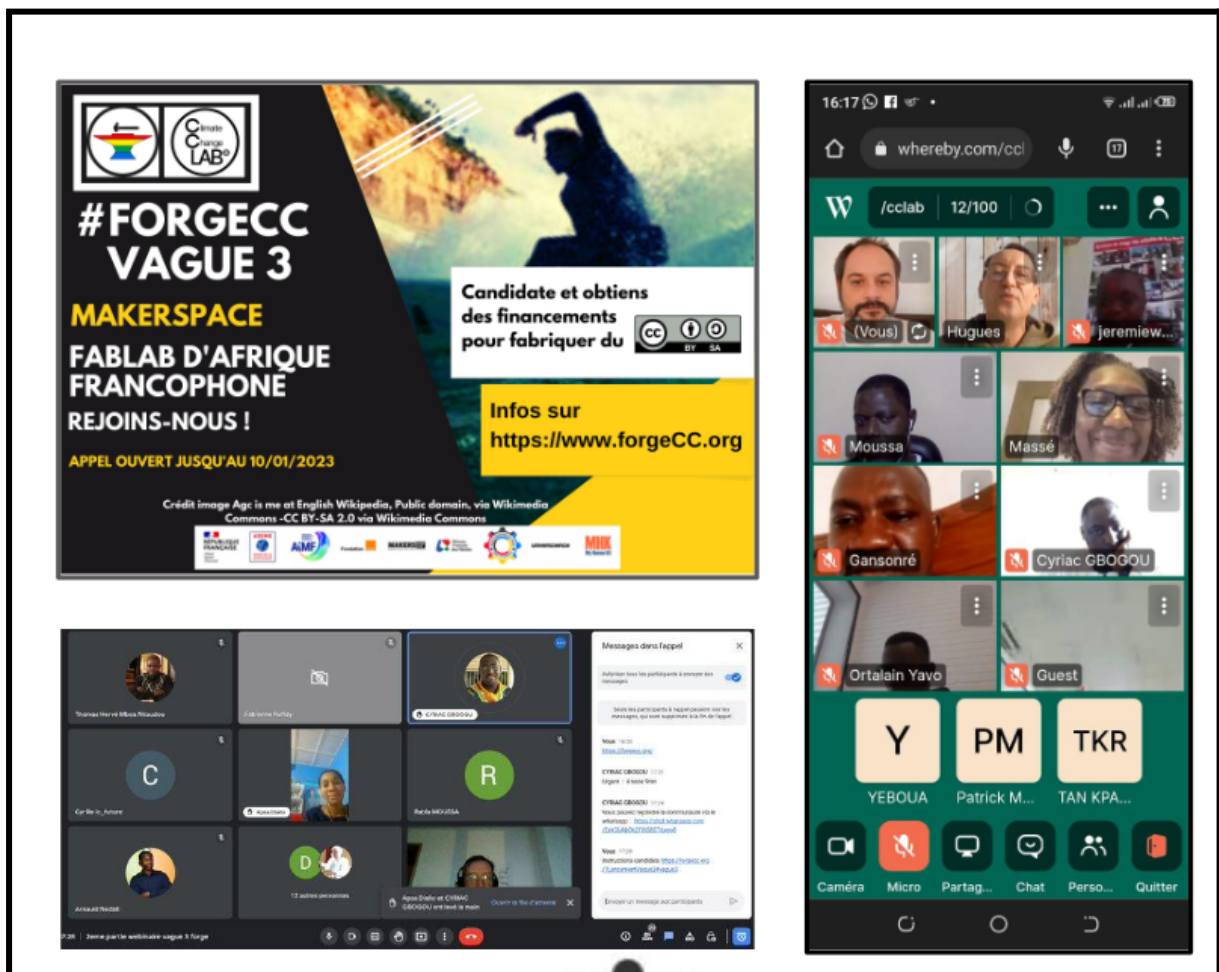
groupes autour d'initiatives, d'écoles, d'associations, d'entreprises, voire de territoires ? Il nous reste 3 mois pour cela.

Activité 4 - Diffuser les méthodes et les possibilités permises par les fablabs pour les rendre utilisables en dehors des fablabs. Accompagnement de groupes en établissements d'enseignement, associations, entreprises, collectifs, etc.

Ceci devient l'objectif de la vague 3 d'ateliers. Nous sommes maintenant au mois de novembre et il reste 3 mois de contrat au salarié sur le financement du projet pour le réaliser.

Lancement de l'appel aux organisateurs d'ateliers pour la vague 3 de #forgeCC.

Nous avons repris en l'améliorant le processus testé lors de la vague 2 d'ateliers.



Flyer de promotion relié à une page spéciale sur forgecc.org / visios avec les candidats.



Systeme de communication et de promotion

Utilisation systématique du tag #forgeCC sur les réseaux sociaux

Nous avons systématisé un vocabulaire spécifique au projet pour étendre la trace du projet sur les réseaux sociaux et forger une communauté :

- Nom du projet : Forge d'adaptations nord-sud
- Tag sur les réseaux sociaux : #forgeCC (creative commons et changement climatique)
- Slogan : "Faire, apprendre, partager face aux effets du changement climatique"

Egalement nous parlons de "Vagues d'ateliers", permettant à des "candidats" de devenir "Lauréats" pour "mettre des solutions dans le bien commun de l'humanité".

Ceci nous a permis d'être relayés sur les réseaux sociaux et de susciter appartenance et fierté pour les participants au projet.

Utilisation de sites tiers ciblant la francophonie au sud

L'appel à manifestation pour la vague 3 d'ateliers est lancé le 16 décembre 2022 avec de nouveaux relais ciblant la francophonie au sud : OIF jeunes, Francophonie Innovation, Africa Mutandia. Il est également relayé par le ReFFAO et par la Fondation Orange (avec notamment l'aide de bénévoles de la Fondation Orange en Côte d'Ivoire).

Un canal de liaison candidats et un canal des anciens lauréats

Nous nous sommes adaptés aux outils les plus utilisés par les candidats et les lauréats du programme #forgeCC. Whatsapp étant l'outil le plus répandu, nous avons créé un canal pour tous les candidats ayant déposé une proposition d'atelier, sur toute la durée du projet, et un canal des lauréats pour chacune des vagues d'ateliers.

Ceci nous a permis de relayer les informations sur le projet, relances pour les dates limites, photographies des premiers ateliers réalisés, ainsi que de pouvoir facilement appeler individuellement chacun des organisateurs pour les réglages fins.

Les webinaires de briefing en direction des potentiels candidats

A partir de la 2eme vague d'ateliers, nous avons fortement renforcé l'information à chaque stade pour adresser des organisations et structures qui n'ont jamais documenté leurs pratiques, afin de bien vulgariser notre processus, et la notion de "Communs".



Nous avons donc organisé, en parallèle de l'appel à candidatures, un webinaire d'échange et de présentation du projet et du processus. Puis, après soumission des candidatures, deux webinaires en direction des lauréats, ce qui nous a beaucoup aidé pour la suite.

Le processus a été plus fluide car mieux compris et suivi, et nous avons progressé dans l'accompagnement des organisateurs d'ateliers pour tenter d'atteindre un délai de 6 semaines entre la sélection d'un atelier et la co-production complète de l'organisation au terrain, et de la double documentation corrigée et disponible en ligne.

Résultats de la phase de collecte de propositions d'ateliers pour la vague 3

Cette dernière phase de collecte des candidatures est un succès et dépasse nos attentes en termes de participation et d'ouverture :

- [71 propositions d'ateliers](#) sont déposées sur la plateforme (+136 %).
- La typologie des candidats recouvre des associations, des entreprises et des écoles
- La répartition géographique est en extension : Côte d'Ivoire, Bénin, Tunisie, Togo, Burkina, RDC, Cameroun et, pour la première fois, Tchad, Guinée Conakry, Niger, Mali, Burundi
- Les propositions s'inscrivent dans des défis ADEME jusqu'alors peu, voire pas, couverts par la vague précédente : mobilités et logistiques et îlots de chaleur

En résumé : beaucoup de propositions de l'Afrique Centrale, beaucoup de nouveaux pays et de nouveaux acteurs concernés ! Et un triplement du nombre de pays depuis la vague 1.

La préparation du troisième comité de pilotage

En plus de la collecte et de la restitution des résultats de la vague 2, et toujours dans l'optique de faciliter le travail des partenaires, le Climate Change Lab prépare une grille de scoring des 71 propositions que vont devoir arbitrer les partenaires du comité de pilotage.

Une réflexion est également conduite sur la manière de répartir au mieux et de la manière la plus équitable le montant de l'enveloppe entre les lauréats de la vague 3.

Le budget est en effet calibré pour financer 5 ateliers de 2 jours et 5 ateliers de 1 jour par vague.

Troisième comité de pilotage de #ForgeCC

Le troisième comité de pilotage de la ForgeCC s'est tenu le 18 janvier 2023.



Ordre du jour :

- point sur la vague 2 d'ateliers
- amendements intégrés au processus
- vue d'ensemble sur la documentation co-produite par la communauté
- processus proposé pour l'arbitrage de la vague 3 d'ateliers
- perspectives : angles et appel aux partenaires

Une question nouvelle : que proposer aux candidats non sélectionnés et maintenant très nombreux ?

Le nombre élevé de candidats fait émerger une nouvelle question : que proposer aux porteurs de projets non retenus ? Le fait de ne pas pouvoir être sélectionnés pour être lauréats par les partenaires du projet ForgeCC n'enlève rien à la qualité et la pertinence des projets portés par les autres candidats.

Ces nombreux projets, qui émanent de plus de nouvelles zones géographiques, mériteraient eux aussi d'être accompagnés. Comment les faire connaître et leur permettre de se transformer ?

Réalisation de la vague 3 d'ateliers - janvier février 2023

A partir de l'annonce officielle des lauréats le 23 janvier 2023, la vague 3 s'est déroulée sur une durée de 6 à 8 semaines.

Comme pour les vagues d'ateliers précédentes, l'ensemble des étapes du protocole amendé avec les apports de la vague 2 ont été respectées : les lauréats sont briefés lors d'un webinar, intégrés à un groupe whatsapp dédié, signent le contrat de communs, reçoivent un premier virement bancaire, organisent l'atelier au terrain, alimentent le cloud de documentation et rédigent la fiche pédagogique et la documentation de fabrication avec le soutien du Climate Change Lab.

L'accompagnement est crucial lors de cette vague, car les acteurs n'ont pour la plupart jamais documenté leurs pratiques pédagogiques. Nous nous assurons de la bonne compréhension par tous des attendus et étapes communes, présentons les outils numériques et la démarche, envoyons un courriel à tous les lauréats pour les inviter sur le canal whatsapp dédié, puis enclencher le protocole avec chacune des organisations au fil du calendrier prévisionnel des ateliers.

Le protocole est désormais rodé et s'adapte aux multiples contraintes et aléas (ateliers ajournés pour raisons sécuritaires, très peu de temps de connexion de qualité pour certaines organisations par exemple au Niger, etc.).



Résultats de la vague 3 d'ateliers

- Nombre d'ateliers organisés au terrain : 10 soit 100%
- Nombre de participants : 400 personnes
- Nombre de pays : 12
- Documentation complète : 10 sur 10 ateliers (fabrication et conduite pédagogique) soit 100%

Bilan réussi de la troisième vague. Le projet a débordé des seuls fablabs. La démarche qui consiste à organiser des ateliers pour entraîner des populations à faire apprendre et partager à la manière des fablabs des objets documentés dans le bien commun de l'humanité se diffuse avec succès.

Résultats globaux des 3 vagues d'ateliers

Vague atelier	nb candidats	nb ateliers	nb participant (e)s	nb pages doc péda	nb pages doc Tech	nb pages doc
Vague 1		10	180	100	162	262
Vague 2		10	215	115	263	378
Vague 3		10	210	104	187	291
Total		30	605	302	595	931

Activité 5 - Rapprocher les villes et les fablabs afin de développer leur collaboration pour atteindre les ODD et alimenter une culture de la résilience par le prototypage coopératif ouvert, appuyé sur des communs numériques et un réseau d'entraide.

Nous avons tenté d'utiliser les réseaux sociaux, sites tiers, et lancé des appels à notre partenaire AIMF pour porter à la connaissance des territoires les actions menées par les porteurs de projets sélectionnés dans le cadre du processus.

Puis nous avons, dès la fin de la réalisation du programme opérationnel en mars 2023, organisé une conférence de restitution en direction des territoires français lors de la rencontre nationale des Interconnectés à Toulouse, puis en direction de l'Etat de Genève et de la Fondation Antenna.ch. Deux angles à valeur ajoutée nous sont revenus des acteurs publics qui nous ont rencontrés, dans l'intérêt pour eux d'un tel projet : la résilience territoriale et les low tech (solutions frugales).

Dès la finalisation opérationnelle (mars 2023), nous avons également pris contact avec des experts afin de bénéficier de leurs conseils : Mme Kamelia Kemilova du Genova Cities Hub, M. Archias (plaidoyer AIMF villes durables), M. Meyer, secrétaire adjoint de l'Etat de Genève.

Nous retenons de ces échanges que si l'objectif de rapprocher les villes et territoires publics des porteurs de projets n'est pas atteint, malgré tous nos efforts, cela n'est pas un échec mais une question de temporalité. "Le temps du projet n'est pas celui de la conduite de changement dans les territoires". (M.Meyer). **Il faut disposer de plus de 14 mois pour arriver à la fois à propager les résultats du projet, mettre les territoires en lien avec les acteurs locaux, et installer réseau et dynamique dans le paysage de ces territoires.**

Notre analyse est que malgré la réussite indéniable de la preuve de concept, atteindre un tel objectif stratégique nécessite de pouvoir impliquer des partenaires tels que l'AIMF sur une durée programmatique intégrant le plaidoyer, les démonstrations de résultats, le croisement de la plateforme numérique avec les outils en place dans les réseaux de coopération des territoires. Nous n'en avons pas eu le temps ni les moyens car il était essentiel de réaliser avec succès la totalité des actions de terrain et leur documentation dans le bien commun.

Ceci ne signifie en rien que cet objectif n'est pas atteignable. Pour preuve, un atelier de construction de toilettes sèches s'est tenu à Douala avec la participation d'agents publics des mairies de quartier afin de repenser les possibles en termes d'hygiène publique. Mais avec le temps et les moyens dont nous disposons, nous ne pouvons à la fois faire la preuve du concept et utiliser la valorisation de ses résultats pour infléchir de grands réseaux de territoires.

Parmi les actions programmées à ce stade pour poursuivre cette ambition :

- Une intervention à la première rencontre des tiers-lieux européens organisée par l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires **le 8 juin 2023 à Montpellier**
- Une restitution des livrables à la communauté mondiale des fablabs solidaires de la fondation Orange **le 11 mai 2023**
- Une intervention à la Nantes Digital Week 2023 autour du projet et des low tech **en septembre 2023**
- Une invitation à s'exprimer au Genova Cities Hub au mois d'**octobre 2023**.

Bilan des difficultés

Le financement initial

Le projet a failli ne pas commencer. Malgré le soutien de l'ADEME, aucun prêteur ne s'aventure en moins de deux mois à avancer 60 000 € à une jeune structure qui n'a pas de salarié, de trésorerie, ni de business plan visant la rentabilité de ses investisseurs.

Nous avons passé beaucoup de temps et d'énergie à trouver le financement nous permettant d'accepter le contrat de subvention de l'ADEME : en effet, accepter de réaliser un projet en dépensant 100 % du budget, en salariant une personne pour 12 mois, mais en disposant au départ de 3 mois de salaire en tout, cela rend le recrutement très très difficile, voire impossible.

Nous avons donc environ 60 jours pour "inventer" une solution, mais il est clair que dans de futurs "Appel à communs", nombre de structures sans budget souhaiteront se lancer ou se rassembler en consortium nouveaux, mais que sans un financement initial d'au moins 50% du projet soutenu, elles ne puissent contractualiser.

C'est le soutien de la Fondation Orange et celui de l'AIMF en début de projet qui nous ont permis de prendre une personne salariée pour réaliser le projet, tout en assurant à coup sûr le financement de tous les ateliers dans le calendrier global.

Néanmoins, sans prêteur en début de projet, nous n'équilibrerons les comptes du CClab qu'après la subvention finale de l'ADEME fin juin 2023.

Construire le véhicule tout en avançant

Rappelons que lorsque le projet de Forge d'adaptations Nord-Sud est annoncé comme lauréat, l'association Climate Change Lab n'a ni local, ni assurance, ni salarié, ni trésorerie. Il a donc fallu dans la foulée de la notification à la fois occuper le terrain en terme de positionnement, au milieu de réseaux très actifs dans les communs d'intérêt général (participation à des tables rondes, conférences, rencontres), mais également procéder à la totalité des formalités administratives liminaires à la réalisation du projet pour pouvoir recruter. Tout cela en lançant le volet opérationnel...

Mentionnons à la fois les assemblées générales ordinaires et extraordinaires permettant d'acter le projet, la cotisation aux organismes de prévoyance, l'assurance, la mise en place du contrat de travail, du chèque associatif Urssaf, du contrat de location de l'espace de co-working, du contrat concernant le suivi et la

certification comptable, de l'hébergement des sites internet, la médecine du travail, etc.

Tout cela a pu être mené à bien en même temps que les actions décrites au bilan détaillé, à dater du recrutement du coordinateur de projet au 15 février 2022.

La granularité et la diversité des tâches est grande, et les moyens actuels les concentrent sur le seul salarié-coordonateur. En gros, à partir d'une vision partagée avec les partenaires, il a fallu tout inventer, construire, et réaliser en même temps sur une durée inférieure à 14 mois dont 12 mois avec une personne salariée.

Ceci signifie une marge d'erreur et de manœuvre faible voire nulle en cas d'imprévu, tout en pilotant le projet à plus de 4000 km des organisateurs d'ateliers.

Ligne de temps et stratégie

La ligne de temps était trop courte, avec une obligation de sprint permanent pour respecter le planning, et donc aucun moyen de sauver le projet en cas de contretemps. Ceci est un vecteur de stress et de risque pour le projet. Quand nous avons présenté les résultats à Sonia Scolan, ancienne directrice du Réseau Bretagne Solidaire et spécialiste des projets de coopération internationaux, elle nous a dit que créer l'outil, le protocole, et le réaliser avec autant de protagonistes devrait prendre environ deux à trois ans... Pour simplifier, nous nous sommes concentrés sur la stratégie de réussite au terrain afin de pouvoir ensuite valoriser ce qui a été fait.

Communication : insuffisance de moyens

Même si le projet est une réussite, grâce à une communication maîtrisée par un vocabulaire commun (#forgeCC, "lauréats", "vagues d'ateliers"...), nous disposons **d'un fonds de plus de 1000 photos non exploitées**, ainsi que d'un important carnet d'adresses de témoins qui auraient pu être interviewés, par exemple en partenariat avec un ou des médias web TV.

Pour nous, le potentiel de rayonnement et de valorisation du projet n'a pas pu encore être déployé, car nous n'avons pas les moyens humains et financiers de le faire (par exemple avec du temps-homme dédié).

A titre d'exemple, la matière documentaire résultant du projet pourrait facilement faire l'objet d'un livre francophone à la fois téléchargeable (à la manière de la bibliothèque pédagogique de la Fondation Orange), mais aussi proposé au format papier aux bibliothèques et écoles en francophonie avec des interviews et chapitres complémentaires par thèmes...



Comptes-rendus et relevés de conclusion

Comités de pilotage de la forge d'adaptations Nord-Sud.

Le comité de pilotage de la Forge d'Adaptations Nord-Sud réunit un ensemble inédit d'acteurs autour des communs numériques en fabrication distribuée : ADEME, AIMF, My Human Kit, Fondation Orange, Réseau Francophone des Fablabs d'Afrique l'Ouest, Universcience, Makers Nord Sud (Réseau Bretagne Solidaire).

Chaque comité de pilotage du projet a permis :

- de faire le point sur l'état des travaux à date, d'améliorer le processus
- d'arbitrer des ateliers candidats à financement pour chacune des vagues d'ateliers programmées
- de partager l'état des livrables documentaires mis dans le bien commun

L'intégralité des contenus préparés en amont de chaque comité de pilotage, ainsi que chaque compte-rendu, ont systématiquement été rendus publics tout au long du projet dans [la rubrique "partenaires" de la plateforme forgecc.org](#).

Nous avons donc appliqué une totale transparence sur les documents et conclusions de la gouvernance du projet via la plateforme en ligne.

- Comité de pilotage du 6 juin 2022 : Annexe 2.1 - [version en ligne](#)
- Comité de pilotage du 4 octobre 2022 : Annexe 2.4 - [version en ligne](#)
- Comité de pilotage du 18 janvier 2023 - Annexe 2.7 - [version en ligne](#)

Instances associatives :

Les procès-verbaux et annexes des assemblées générales du 21 décembre 2021 et du 12 janvier 2022 du Climate Change Lab, ainsi que du 16 janvier 2023, sont en annexes à ce rapport.

Pour rappel, l'association Climate Change Lab n'ayant pas de salarié ni de local de travail, ni de trésorerie au début du projet, elle a dû embaucher, louer un espace de co-working, et aller très vite pour pouvoir réaliser le projet en partant de zéro, tout en tenant les délais. Modifier la composition de son bureau. S'endetter jusqu'à obtention de la subvention finale. Et consacrer deux mois de temps bénévole pour boucler le projet à la fin des 12 mois de contrat du salarié dédié au projet.

Autres réunions et actions

Les actions donnant lieu à des livrables dans la Forge d'Adaptations Nord-Sud font l'objet de prises de notes collaboratives sur des pages de prise de note en direct (pads), permettant de préparer des décisions pour intégration ou non dans le comité de pilotage de la Forge d'Adaptations Nord-Sud. Il appartient à chaque personne morale partenaire d'acter dans ses propres instances ce qui est prêt à être proposé au comité de pilotage de la Forge d'Adaptations Nord-Sud. Ces pads préparatoires ont été supprimés une fois les conclusions traitées en comité de pilotage.

Conférences, webinaires, posts, etc.

Nous avons systématisé l'usage du tag #forgeCC sur les réseaux sociaux et dans nos publications afin de faire exister le projet par la promotion systématique et le relai par les organisateurs d'ateliers. Au fil des vagues, nous avons pour chaque atelier :

- Relayé sa tenue au terrain via le compte twitter du Climate Change Lab
- Puis relayé le début du processus de documentation (interview du ou de la pédagogue)
- Puis relayé la mise en ligne finale de la documentation



[Exemple de republication d'annonce par une lauréate utilisant le tag #forgeCC](#)

Au total, plus de 900 mentions de #forgeCC sont aujourd'hui accessibles via les moteurs de recherche et constituent une traîne d'informations renvoyant sur notre action, les contenus postés par le Climate Change Lab, mais aussi les partenaires et organisateurs d'ateliers.

Orientations pour les 6 mois suivants

Introduction : que faire maintenant...sans ressources humaines ?

Nous avons maintenant une vision claire du protocole de communs permettant de réussir à "faire, apprendre et partager face aux effets du changement climatique" et des moyens minimaux nécessaires pour :

- Superviser l'organisation de 30 ateliers par an en francophonie
- Avec environ un millier de participants au terrain chaque année
- En garantissant la co-publication dans le bien commun de l'humanité de 900 pages de documentation utilisable y compris à usage commercial sous licence "légitime" (ici CC by SA)
- Avec une distribution dans les formats standards pour les acteurs de terrain visant à accélérer l'acculturation et une autre manière de faire "transitions".

Les efforts énormes nécessaires pour transformer, à partir de la confiance de nos partenaires, une vision en outillage, corpus contractuel, procédure, accompagnement, réseau d'acteurs ont beaucoup coûté à l'association Climate Change Lab qui termine le projet :

- sans salarié (budget de ressources humaines apuré sur 12 mois comme convenu)
- sans trésorerie (nous sommes à but non lucratif et sommes endettés jusqu'à la subvention finale de l'ADEME)

Maintenant que la preuve est faite sur 11 pays, il est clair que la mise en place du protocole (adaptable pour tout objectif croisant communs et objectifs de développement durable) nécessitera : un budget de trois ans minimum pour sécuriser les ressources humaines, et pouvoir aller plus loin stratégiquement vers l'objectif 5 (cible territoires publics).

Nous avons clairement qualifié les besoins minimaux sur la base du même modèle économique dans lequel le budget va d'une part à l'organisateur du protocole (le Climate Change Lab), et d'autre part aux organisateurs d'ateliers (qui fabriquent, forment au terrain, documentent pour tous et toutes).



Sur la base actuelle il faudrait réunir des partenaires pour atteindre un montant de 500 K€ sur trois ans avec comme objectif 90 ateliers, 3000 participants, et 3000 pages de documentation utilisables par tout acteur public ou privé pour former ses publics, apprenants ou salariés.

Partager les livrables

Le premier objectif est de partager deux niveaux de livrables :

1er niveau : la documentation disponible maintenant pour tous et toutes

Le premier niveau est celui des contenus actuellement versés dans le bien commun de l'humanité (documentation ouverte) en direction des acteurs intéressés par l'accélération des transitions au travers de la mobilisation des personnes par des méthodes complémentaires de celles qu'ils utilisent.

Nous avons par exemple des échanges avec le service transformation digitale de CCI France (400 000 apprenants, 170 000 apprentis), pour utiliser des ateliers documentés via notre protocole en direction de futurs "learning labs". Objectif : fabriquer des campus zéro carbone de manière distribuée, valoriser les savoirs-faire utilisant les ressources locales, créer des formats de formation croisant fresques, design thinking, et le Faire Ensemble. Apprendre ensemble à fabriquer localement sans déplacer les atomes et par le partage de documentation posée dans les communs.

2ème niveau : la méthode procédurale inventée : protocole de communs de #forgeCC

Plus important encore, nous avons une méthode qui rassemble autour de fondamentaux éthiques et d'objectifs communs, les acteurs de tous types qui acceptent de jouer un protocole de communs, et de renoncer à toute exclusivité.

Les livrables finaux sont disponibles pour tous, la documentation est marquée par l'identité culturelle des organisateurs d'ateliers, et ne peut se faire sans démarche de coopération (puisque chacun documente pour la première fois).

Ce processus d'appel à propositions où l'on peut répondre en 15 minutes, d'arbitrage rapide, de contrat de communs, et de partage documentaire dans les standards numériques est unique comme "machine à co-produire et partager des solutions d'entraînement des personnes". A l'instar de pilotes procéduraux comme l'appel à communs de l'Ademe, la Fabrique des Mobilités ou l'Xtreme Défi, elle constitue une méthode utilisable sur tout sujet acceptant de déboucher sur des "communs opérants" pour relocaliser la fabrication de solutions.



Partager cette méthode demandera du temps et des organisations intéressées pour accélérer l'effondrement des transports d'atomes au bénéfice de la transmission des objets et de leurs variantes par diffusion d'information.

Nous n'avons pas à ce stade les moyens de faire le plaidoyer, l'acculturation, la pédagogie. Pourtant, nous rencontrons quand il faut le contexte et la prise de conscience de tous (sécheresse, enjeux d'effondrer les flux de transport, surcyclage local, low tech, résiliences territoriales, formation rapide des actifs et étudiants aux transitions, etc.).

Tenter d'inscrire le projet dans la durée

Nous ne saurons si notre association poursuit ses actions que lorsque nous aurons avec succès terminé le processus de validation et de subventionnement par notre principal financeur ADEME.

Pour nous, tout ce qui a été développé et démontré comme preuve de concept sur les 11 pays pendant 12 mois nécessite maintenant une vision et des objectifs à trois ans minimum avec un budget réservé aux organisateurs "documentaristes" d'ateliers.

Une ou des forges au nord de l'équateur en francophonie, par exemple en France, Suisse, Belgique

Une ou des forges au nord de l'équateur (France, Suisse, Belgique, francophonie en europe par exemple), afin de faire un démonstrateur de l'importance dans les pays les plus riches d'intégrer les démarches low-tech et frugales pour résoudre des problèmes, pouvoir croiser la forge Nord-Sud avec cette communauté et dépasser grâce aux communs les freins de distance géographique, prouver l'impact solidaire et effectif d'une autre forme de coopération internationale.

Étendre et multiplier les résultats sur le modèle de coopération intercontinental

Il s'agirait de proroger le système actuel, la forge d'adaptations nord-sud, avec le temps pour entraîner des acteurs, à l'international.

Là encore, objectif de 90 ateliers sur trois ans avec 3000 pages de documentation partagée pour "faire, apprendre, partager face aux effets du changement climatique", avec un budget cadre de l'ordre de 500 K€ dont moins de 50 % pour le Climate Change Lab et le reste pour les organisateurs d'ateliers.



Nous allons candidater sur le Google Impact Challenge 2023, même s'il y a beaucoup de candidats et peu de gagnants, avec pour objectif d'améliorer les conditions du projet (pour le moment, pas de budget de déplacement, pas d'investissement, pas de moyens pour la communication, le plaidoyer, etc). L'idée serait de pouvoir travailler avec Google pour assurer une accessibilité aux solutions répliquables "sans déplacer les atomes", dans plus de 100 langues, et pour les personnes en situation de handicap. De même, une réflexion pourrait être menée sur un service médié par une IA permettant de compléter les recherches dans d'autres corpus de communs sur le web, pour trouver des modes d'emplois de fabrication d'objets répondant à des besoins...

Webinaires et rencontres programmés

Nota : maintenant que nous n'avons plus de permanent, toute organisation d'un événement dépend de la disponibilité des bénévoles de l'association Climate Change Lab qui est limitée. Nous ne pouvons donc plus organiser quoi que ce soit sur les horaires de travail avec facilité et fiabilité...

Webinaire mondial francophone de restitution avec la communauté de la Fondation Orange le 11 mai 2023

Nous avons un webinaire international important de restitution des livrables programmé le 11 mai 2023 à 12h30 UTC +2 en partenariat avec la Fondation Orange.

Intervention lors de la première rencontre européenne du Comité d'animation des Tiers-Lieux Européens au titre du projet #forgeCC

Nous étions programmés au mois de mars 2023 dans cette première rencontre européenne prévue à Montpellier par l'ANCT et ses partenaires (Agence Nationale de la Cohésion des Territoires), mais elle a été repoussée au mois de juin 2023 du fait d'événements sociaux en France. Nous serons représentés par un bénévole qui interviendra dans la table ronde sur les communs le 8 juin 2023 pour partager le projet #forgeCC.

Restitution à la communauté de l'Appel à Communs de l'Ademe

Nous avons rencontré M. Plassat de l'ADEME le 14 avril 2023 afin de présenter les résultats de notre projet et proposé à Mme Héloïse Clavier de les restituer en direction de la communauté de l'Appel à Communs prochainement. Ceci sera fait dans une rencontre organisée le 7 juillet 2023 à Paris.



Organisation d'un espace dans la Nantes Digital Week sur le sujet des low tech

Nous sommes en pourparlers pour installer un espace spécifique permettant de valoriser et de démontrer la puissance de notre prototype procédural et de ses contenus pour accélérer les transitions en entraînant les personnes autour des objets et conduites d'ateliers.

Nous pourrions y associer des témoins du sud, des acteurs du nord, et croiser démonstration, réflexion et action.

Rencontre du Genova Cities Hub et du Forum des Villes en octobre 2023

Là encore, nous sommes honorés de l'invitation de Mme Kamelia Kemilova, qui sera bientôt confirmée, mais n'avons plus la possibilité de participer à coup sûr sans temps salarié. L'idée est d'y restituer les résultats, cette fois-ci en direction des territoires publics au sud et au nord.

Pistes de financement et de partenariats

Il s'agit, sur notre lancée, de dérouler le projet comme prévu à l'aide des outils mis en place lors de ce premier semestre, tout en restant des animateurs de réseau et des facilitateurs pour l'émergence d'un écosystème de ["communs opérants"](#) entre le sud et le nord, dans lequel intégrer notre outillage et notre dynamique.

Maintenant que le bateau existe et commence à voguer, nous tenons le cap, mais sommes attentifs aux opportunités nouvelles liées aux prises de consciences collectives de l'enjeu du partage légal dans le bien commun de toutes les solutions d'adaptation au changement climatique, notamment celles qui passent par une refabrication adaptée et distribuée effectuée localement. Il nous faut donc à la fois développer le projet Forge d'Adaptations, tester toutes les republications/usages et projets de la communauté des publics, des ateliers et des territoires participants pour garantir son potentiel sur la durée, trouver d'autres financements tout en garantissant la visée non lucrative et le bien commun de l'humanité dans les livrables.

Les résultats ont été présentés en mars 2023 dans la foulée de la documentation des derniers ateliers et en temps bénévole, pour susciter de nouveaux partenariats

- [le 23 mars à Toulouse aux Interconnectés](#), rencontre nationale annuelle des territoires
- [le 28 mars avec le conseil de la Fondation Antenna.ch \(Genève\)](#)
- [le 29 mars avec le secrétaire adjoint de l'Etat de Genève et la communauté de communs Ideavox en Suisse.](#)



Nous avons également pris contact avec **CCI France** dans le cadre de la préfiguration d'un projet important d'accélération des transitions dans son réseau national (400 000 apprenants), le 14 avril 2023.

A noter également que nous partagerons les livrables :

- **Le 11 mai 2023** lors d'une visio-conférence internationale en partenariat avec la Fondation Orange
- **Le 8 juin 2023** lors de la première rencontre des tiers-lieux européens
- **Le 7 juillet 2023** dans le cadre d'un événement organisé par l'ADEME et l'équipe de son appel à Communs

Il nous paraît difficile à ce stade sans ressources humaines ni trésorerie (la totalité de moyens de l'association a été regroupée pour ce projet) de développer seuls le potentiel d'un tel projet, vu l'envergure minimale pour le maintenir et le développer (un etp + frais techniques du Climate Change Lab + rémunération des organisateurs d'ateliers au moins sur la base actuelle).

Pour nous, le projet représente à la fois un capital informationnel à raffiner, un sujet de recherche, un potentiel de communication, et une base de création de cursus pour toute école ou entité cherchant à accélérer le basculement des imaginaires de ses élèves, salariés ou agents vers une autre manière de faire sobrement : sans déplacer les atomes et en les remixant localement sur la base de communs.

Mieux, #forgeCC intègre les communs comme moteur d'une dynamique solidaire et opérationnelle pour relocaliser la fabrication de solutions dans la certitude de l'incertitude, effondrer les flux de matière, inventer et partager pour faire face. Ce projet est donc logiquement plus qu'actuel !

Annexes au rapport final - Avec liens de consultation

Nota : les annexes et le rapport sont aussi disponibles en téléchargement.

Instances de décision/compte-rendus de l'association Climate Change lab

- **Annexe-1.1-**[Rapport d'activité 2021 de l'association Climate Change Lab.](#)
- **Annexe-1.2-**[Assemblée générale ordinaire du 21 décembre 2022.](#)
- **Annexe-1.3-**[Assemblée générale Extraordinaire janvier 2022.](#)

Comités de pilotage de la forge d'adaptations Nord-Sud

- **Annexe 2.1-** [Compte-rendu du comité de pilotage de la Forge d'adaptations Nord-Sud du 8/06/2022](#)



- **Annexe 2.2** - [Liste des ateliers sélectionnés dans la vague 1 par le comité de pilotage.](#)
- **Annexe 2.3** - [Grille/formulaire de documentation de conduite d'ateliers et ses 30 champs de saisie structurés](#) (capture d'écran)
- **Annexe 2.4**- [Compte-rendu du comité de pilotage de la Forge d'adaptations Nord-Sud du 4/10/2022](#)
- **Annexe 2.5**- [Diaporama et point d'étape présenté au Comité de Pilotage du 4/10/2022](#)
- **Annexe 2.6**. [Liste des ateliers sélectionnés pour la vague 2 d'ateliers](#)
- **Annexe 2.7**- [Compte-rendu du comité de pilotage de la Forge d'adaptations Nord-Sud du 18/01/2023](#)
- **Annexe 2-8** - [Diaporama point d'étape présenté au Comité de Pilotage du 18 janvier 2023](#)
- **Annexe 2.9**. [Liste des ateliers sélectionnés pour la vague 3 d'ateliers](#)

Documents contractuels fondant les communs et le partage des livrables

- **Annexe 3.0**. [Contrat de communs v 1.3](#)
- **Annexe 3.1** [Document annexé aux contrats sur les licences compatibles](#)

Autre :

- **Annexe 4.0**. [Diaporama de partage des résultats présenté en mars 2023 aux Interconnectés à Toulouse](#)
- **Annexe 4.1**. [Diaporama de partage des résultats présenté en mars 2023 à la Fondation Antenna.ch et à l'Etat de Genève \(variante du précédent\)](#)
- **Annexe 4.2**.. [Rapport de l'ANIAAC \(Cameroun\) sur l'opération Braillerap Cameroun](#) (fabrication coopérative d'imprimantes brailles open-source sur tout le pays en juillet-août 2022).

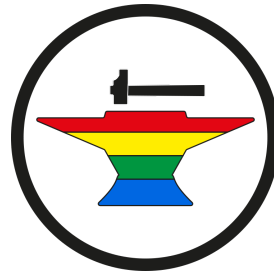
Liens utiles :

- [Vidéo de promotion des ateliers réalisés entre juillet 2022 et décembre 2022.](#)
- [Démonstrateur de republication documentaire sur le wiki Résilience des territoires ADEME](#)
- [Démonstrateur de republication sur la bibliothèque pédagogique de la fondation Orange](#)
- [Billet sur la présentation des livrables aux collectivités françaises lors des Interconnectés 2023](#)
- [Article publié sur francophonie-innovation.org](#)
- [Article sur le site officiel de l'AIMF](#)





[Blog Climate Change Lab](#)



[Plateforme numérique forgeCC.org](#)



Fondation orange

MAKERS NORD SUD
Ensemble pour une santé ouverte

Réseau Français des Fablabs



universcience

MHK
My Human Kit

REMERCIEMENTS

Cet improbable projet aurait été impossible dans le soutien de nos familles, des bénévoles de l'association Climate Change Lab, de notre correspondante au Crédit Coopératif de Bretagne Christine Thépaut, et de nos partenaires : l'Association Internationale des Maires Francophones (Pierre Baillet, Arianna Ardesi), La Fondation Orange (Séverine Ozanne), le collectif solidaire Makers Nord-Sud (Eva Roué du Réseau Bretagne Solidaire), le Réseau des Fablabs Français, le Réseau des Fablabs Francophones d'Afrique de l'Ouest (Médard Agbayazon, Dodji Honou, Obin Guiako, Mouhamadou Ngom), Universciences (David Forgeron), My Human Kit (Charlie Dreano), à l'ADEME (Héloïse Clavier, Gabriel Plassat, Muriel Desgeorges).

Nous n'oublierons pas ceux et celles qui nous ont soutenu dans les moments difficiles : Céline Colucci dirigeante des Interconnectés, Francky Trichet de Nantes Métropole.

Nous avons une pensée particulière pour ceux et celles au Nord comme au Sud ont fait de leur mieux en partageant avec nous visios, interviews, travail collaboratif inédit pour tous et toutes dans plus de 10 pays.

A l'issue de nos messages échangés, une signature commune a spontanément émergé et résume bien les espoirs de ce projet incarnant les communs opérant pour faire face : **on est ensemble !**

