

amà Réno

RÉNOVER EN MATÉRIAUX
BIO-GÉO-SOURCÉS

Partenaires fondateurs



INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
LYON



Transfrontalier, construction
durable et innovante
Auvergne-Rhône-Alpes

Avec le soutien



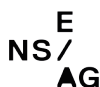
ANR-22-CMAS-0017



amàRéno

Rénover en matériaux bio-géo-sourcés : vers la montée en compétences des professionnel·le·s du bâtiment

Le projet amàRéno contribue à développer massivement les compétences en rénovation bio-géo-sourcée dans les actuels parcours de formation initiale et continue. Projet ambitieux inscrit dans le plan France 2030 et soutenu dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir », il vise à former en priorité enseignant·e·s et formateur·rice·s pour toucher à terme 150 000 professionnel·le·s et futur·e·s professionnel·le·s du bâtiment. Ce projet s'appuie sur l'expertise d'un consortium de 9 établissements et organisations, complémentaires par leur expertise :



La rénovation et la réhabilitation des bâtiments existants avec des matériaux bio et géo-sourcés constituent une alternative crédible pour réduire rapidement l'impact du secteur du BTP, l'un des principaux émetteurs de gaz à effet de serre. Pour cela, la montée en compétences des professionnel·le·s de la construction, de l'architecture et du design est essentielle. L'ambition d'amàRéno est d'accélérer l'intégration des matériaux bio- et géo-sourcés dans les pratiques de réhabilitation en passant par l'actualisation des formations initiales et continues mais également en faisant évoluer les métiers de la construction, de la conception à la mise en œuvre, afin de répondre aux besoins du secteur.

Former en priorité les enseignant·e·s et formateur·rice·s à travers une pédagogie innovante

Le cœur du projet amàRéno repose sur l'actualisation voire la transformation des cursus de formation initiale supérieure et professionnelle et la création de nouvelles formations continues. Il s'agit donc en premier lieu d'accompagner les enseignant·e·s et formateur·rice·s en leur proposant des méthodes et des outils pédagogiques dédiés. Pouvant s'intégrer aux modules existants ou constituer des parcours de formation complets, l'ensemble de ces méthodes et outils sont pensés pour s'adapter facilement aux différents publics concernés.



Pour transmettre les connaissances et les savoir-faire en matière de matériaux bio-géo-sourcés, il s'agit pour les enseignants et formateurs de s'approprier puis de mettre en place de nouveaux modes d'apprentissage qui mêlent 3 types d'enseignement :

pédagogie expérientielle :

manipulation directe des matériaux et des gestes de mise en œuvre par la formation sur des chantiers écoles, réalisation de prototypes à échelle 1, expérimentations dans un espace pédagogique.

pédagogie numérique :

utilisation de contenus numériques disponibles sur la plateforme pédagogique en ligne RESSOURCES, comme approche théorique et complémentaire à la mise en place d'un apprentissage par le faire.

pédagogie collaborative :

mutualiser les temps de formation pratique en présentiel pour favoriser la mixité des publics apprenants, et ainsi maîtriser toutes les étapes d'un chantier en partageant les points de vue de chaque métier.

Actions et contenus à destination des bénéficiaires

Pour atteindre les objectifs du projet, différents types de supports et d'accompagnements sont proposés à destination :

- des enseignant-e-s de l'enseignement supérieur (écoles d'architecture, écoles d'ingénieur, BTS, IUT, etc.),
- des formateur-ric-e-s de la formation initiale professionnelle (lycées professionnels, CFA, centres de formation et d'insertion, etc.),
- des médiateur-ric-e-s scientifiques et culturel-le-s (grand public et scolaire),
- et des intervenant-e-s des organismes de formation continue, en créant des parcours certifiés et menés en interdisciplinarité.

Des formations de formateur-ric-e-s :

pour se saisir des outils et des méthodes pédagogiques afin de transmettre aux apprenant-e-s les connaissances et les savoir-faire en matière de matériaux bio-géo-sourcés.

Voir les formations de formateurs programmées ou sur demande.

Des kits pédagogiques :

pour faciliter la transmission des savoirs et des savoir-faire autour des matières à construire, en s'appuyant sur des expériences scientifiques ou pratiques autour de la matière.

Voir les kits disponibles

Des interventions personnalisées dans son enseignement :

pour être accompagné-e dans la conception et l'animation d'un enseignement dédié à la réhabilitation, la construction et la conception en matériaux bio-géo-sourcés.

Voir des exemples d'interventions personnalisées.

Des contenus numériques sur la plateforme RESSOURCES :

pour apporter la théorie complétant les exercices pratiques, et en prenant des formes variées : fiches, vidéos, exercices interactifs... à s'approprier et personnaliser pour les insérer dans son enseignement.

Découvrir la plateforme Ressources et ses contenus pédagogiques.

Accompagnement dans l'intégration de contenus pédagogiques dans ses enseignements :

pour être soutenu dans l'appropriation des contenus disponibles, et des approches pédagogiques enseignées en allant jusqu'à la définition de scénarios pédagogiques les intégrant dans vos enseignements.

Contactez-nous !

À noter que les enseignant-e-s ou formateur-ric-e-s exerçant en établissement d'enseignement public peuvent bénéficier de prise en charge financière (frais de formation, réduction sur le prix du kit...) dans le cadre du projet amàRéno.

Exemple d'actions déjà engagées (liste non exhaustive)

Formations de formateur·rice·s

Création de plusieurs formations de formateur·rice·s pour apprendre à enseigner les matériaux bio- et géo-sourcés : terre crue, fibres végétales... Le catalogue est disponible ici.

Partenaires du consortium impliqués dans cette action : amàco, ASDER

Création d'une formation de formateur·rice·s pour apprendre à enseigner les diagnostics du bâti existant, organisation de session de test (septembre 2024)

avant déploiement.
Partenaires du consortium impliqués : ENSAL, amàco

Création d'une formation de formateur·rice·s sur l'ARA (auto-réhabilitation accompagnée). Plusieurs sessions organisées (mars 2024, juillet 2025)

Partenaires du consortium impliqués : ENSAL, ASDER

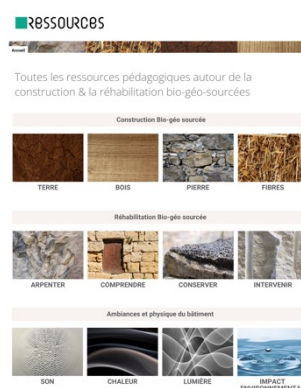
Création de nouveaux contenus numériques pour la plateforme RESSOURCES

Intégration de nouveaux contenus et accompagnement des enseignant·e·s et formateur·rice·s à son utilisation

Partenaires du consortium impliqués : ENSAG, ENSAL, INSA, Les Grands Ateliers, amàco

Intégration et diffusion des contenus pédagogiques en lien avec la réhabilitation énergétique du programme FEEBAT-Métamorphoses sur la plateforme RESSOURCES

Partenaire du consortium impliqué : amàco



Manips scientifiques

Conception de manips expérimentales pour comprendre les notions non palpables liées à la thermique (capacité thermique, diffusivité, capacité thermique...) et création d'un kit pédagogique.

Partenaire du consortium impliqué : amàco



Évolution de l'offre de formation

Dépôt de deux formations au Répertoire Spécifique :

- *Intégrer la terre crue dans un projet de construction*
- *Intégrer les matériaux bio-géo-sourcés dans un projet de rénovation thermique*

Partenaires du consortium impliqués : Les Grands Ateliers, ASDER, amàco

Dépôt d'une formation certifiante Enduit terre crue

Partenaires du consortium impliqués : Les Grands Ateliers, ASDER, ENSAG, amàco

Création d'une formation Post-Master sur les sujets de co-pratiques de l'architecture (accompagnement à l'auto-réhabilitation, architecture par le faire,...) en utilisant les co-produits de l'agriculture (matériaux biosourcés issus de la production agricole type bottes de paille, chanvre ou balle de riz)

Partenaire du consortium impliqué : ENSAL

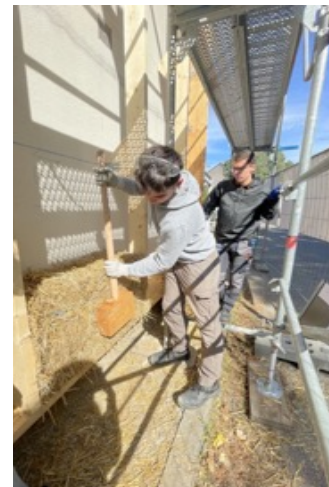
Organisation de chantiers-école et d'actions autour des pédagogies expérientielles

Organisation d'un colloque international sur la pédagogie expérientielle Explearn 2.0 (mars 2025)

Partenaires du consortium impliqués : ENSAG, Les Grands Ateliers

Expérimentations étudiantes à l'échelle 1 sur le site du 22D à Villeurbanne, sous le format de workshop intensifs inter-disciplinaires (étudiants architectes et ingénieurs) : mise en œuvre d'une ITE en bois/paille, création d'aménagements pour les espaces extérieurs, ...

Partenaires du consortium impliqués : ENSAL, INSA, Les Grands Ateliers



Pourquoi rénover et réhabiliter avec des matériaux bio-géo-sourcés ?

La nécessité d'une rapide transition écologique du secteur du bâtiment n'est plus à démontrer. En France, le secteur de la construction représente environ 44 % de la consommation d'énergie annuelle et 25 % des émissions de gaz à effet de serre. En parallèle, on compte 4,8 millions de passoires thermiques en France. Pour répondre à ces deux problématiques, les matériaux biosourcés et géosourcés, tels que la pierre, la terre, le bois, la paille, et autres fibres végétales, constituent une solution pertinente.

Affichant un bilan carbone faible, ils nécessitent peu de transformation, sont choisis en fonction des ressources locales, sont recyclables lorsqu'ils sont utilisés bruts, et participent à la croissance sociale et économique des territoires et au développement de filières de matériaux locaux. Leur utilisation pour la rénovation et la réhabilitation représente une alternative au réflexe de construction et d'extension urbaine actuel. Ce modèle permet d'agir à plusieurs niveaux. Il limite les émissions de gaz à effet de serre, l'utilisation de ressources non renouvelables, les dépenses d'énergie, la bétonisation du foncier nourricier, la pression sur les écosystèmes et la perte de biodiversité associée.

amàRéno, un projet collectif

amàRéno est un des projets lauréats du dispositif « Compétences et métiers d'avenir » de France 2030. Il est porté par amàco avec l'ENSA Grenoble, l'ENSA Lyon, l'INSA Lyon, Les Grands Ateliers, l'ASDER, le CMQ Transfrontalier Construction Durable Innovante, le Conseil national de l'ordre des architectes et Quartus.

Partenaires fondateurs



Avec le soutien



amàco Réno

RÉNOVER EN MATÉRIAUX
BIO-GÉO-SOURCÉS

Contact 04 74 96 89 06 | contact@amaco.org

Partenaires fondateurs



INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
LYON



Transfrontalier, construction
durable et innovante
Auvergne-Rhône-Alpes

Avec le soutien



ANR-22-CMAS-0017

