











Page | 1

# VERS UN POLE DE FORMATION D'EXCELLENCE A LA CONSTRUCTION SOUTENABLE ET A L'ADAPTATION DE LA FILIERE AUX PROJECTIONS CLIMATIQUES ANTICIPEES POUR LA FIN DU SIECLE (+4°C)

Aι

Lycée des Métiers du Bâtiment de Felletin (23 Creuse)

Projet de développement stratégique











# Table des matières

RESUME3
NTRODUCTION4
LES POSTULATS5
LES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES ATTENDUES6
LES PROPOSITIONS DE FORMATION ET D'ACCUEIL7
Catalogue de formations/colorations courtes en « éco-construction/ éco-rénovation » au Lycée des Métiers du Bâtiment Felletin (LMB)
Actions de formation collaborative en situation réelle, ateliers et Séminaires collaboratifs sur la région Nouvelle Aquitaine
Semestre d'enseignement hors-les-Murs au LMB de Felletin pour des étudiants en dernière année de DEA de l'ENSA Montpellier— en collaboration avec l'Association Ecole commune et la ville de Felletin
Remodelage du Master 2 ACCAU (Ambiances et Confort, Conception Architecturale et Urbaine) de l'ENSAP Bordeaux et de l'université de Bordeaux, vers un Master 1 et 2 déployé entre Bordeaux et Felletin (LMB)
Formation d'enseignants en construction soutenable (possiblement en lien avec le réseau ENSAECO)9
Master class et séminaires interdisciplinaires construction soutenable, adaptation au changement climatique et atténuation
Résidences plurielles :9
LE <b>CIPA 4°C</b> EN ENVELOPPE DES PROPOSITIONS DE FORMATION ET D'IMPLICATION DES ENTREPRISES
Pourquoi un tel horizon :
Pourquoi un tel ancrage :
ORGANISATION PARTENARIALE12
Annexe 1: le cas particulier du Master ACCAU (Ensap Bordeaux)14









# **RESUME**

Le Campus Régional du Patrimoine Bâti et le Lycée des Métiers du Bâtiment de Felletin (Creuse 23) proposent un projet innovant d'adaptation de la filière du bâtiment aux défis climatiques anticipés pour la fin du siècle (+4°C horizon 2100), inscrit dans une perspective rurale, avec une volonté de rayonnement et de coopération à une échelle national et internationale.

Le cœur du dispositif repose sur la création d'un **Centre d'Innovation Pédagogique Appliquée (CIPA 4°C)** adossé au LMB combinant :

- Interdisciplinarité : Mixité des publics (étudiants, professionnels, enseignants) et des compétences (architectes, artisans, ingénieurs, designeurs, ...) pour favoriser des approches collaboratives ;
- Expériences concrètes : Ateliers pratiques, chantiers-écoles, et séminaires en situation réelle, intégrant matériaux biosourcés, sobriété énergétique, etc ;
- Ancrage territorial : Valorisation des savoir-faire locaux, réalisations en concertation avec les habitants, prise en compte des écosystèmes locaux, logique locale de développement et création de valeurs :
- Formations plurielles : Catalogues de formations courtes, semestres universitaires hors les murs ; MasterClass pour professionnels et décideurs ; formation de formateurs ;
- Catalyseur de rencontres: lieu de brassage ouvert vers l'extérieur autour des questions d'adaptation et d'atténuation de la filière face aux enjeux climatiques;
- Ouverture aux solutions : expérimenter à l'échelle 1 les propositions techniques et matériaux élaborés dans une perspective de décarbonation et/ou d'adaptation du bâti au enjeux climatiques et énergétiques.









# INTRODUCTION

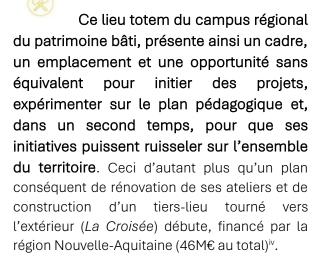
e secteur du bâtiment souffre à la fois d'un manque croissant de désirabilité pour ses métiers et de personnels qualifiés. Ce manque avéréi d'attractivité des métiers constitue une incitation au . ∎renouveau, à l'innovation et à l'expérimentation et certaines tendances sont porteuses. Les <sub>Page | 4</sub> transitions en particulier invitent le secteur à poursuivre sa mue et certainement faut-il y voir des opportunités professionnelles d'avenir pour la jeunesse<sup>1</sup>.



La Creuse, via son nouveau pacte territorial (2025)ii et le lycée des métiers du bâtiment de Felletin (LMB), appuyé par le Campus régional du patrimoine bâtiii, sont particulièrement sensibles à ces constats et à cette perspective. Eux qui partagent l'héritage des maçons creusois qui perdure encore aujourd'hui.



Le LMB (1925), l'un des premiers établissements spécialisés dans la formation aux métiers du bâtiment, a toujours participé à l'évolution des méthodes de construction, avec une large palette de formations. Son expérience et sa réputation nationale en font un acteur clé dans la préservation et la transmission des savoir-faire liés au bâti ancien. Ceci sans occulter son savoir-faire indéniable en matière de construction contemporaine et sans ignorer les nombreux jalons déjà posés quant 'à l'usage des matériaux biosourcés, et aux techniques d'éco-construction et d'éco-réhabilitation.





Dans le sens de la construction soutenable et en complément des formations existantes, la volonté est donc d'introduire à cet endroit le greffage de propositions complémentaires de formation et des expérimentations <mark>de nature à :</mark>

Favoriser une mixité des enseignants et des apprenants comme levier de cohésion sociale et d'appartenance à une perspective commune ;

<sup>1</sup> Voir en ce sens l'article paru dans le monde du 12 novembre 2024 qui précise les attentes d'une nouvelle génération d'architectes https://www.lemonde.fr/campus/article/2024/11/12/dans-les-ecoles-d-architecture-une-generation-tres-militante-qui-dit-non-aubeton\_6389152\_4401467.html?utm\_source=chatgpt.com











- Développer une interdisciplinarité afin de mieux appréhender et résoudre des problèmes complexes, aider à l'acquisition d'une approche systémique et promouvoir des approches collaboratives;
- Rapprocher le monde professionnel des écosystèmes Page 15 d'enseignement pour favoriser une posture professionnelle, une assimilation des gestes métiers, expérimenter des solutions, confronter les apprenants aux contraintes réelles de la construction soutenable et leur permettre d'être parties-prenantes des améliorations et au cœur de l'innovation:
- Combiner une approche dans et hors les murs au travers d'expériences de collaboration en situation réelle et d'utilité territoriale ;
- Susciter un intérêt pour une perspective locale de nature à valoriser des savoir-faire vernaculaires, un modèle d'aménagement plus sobre et résilient et renforcer des liens ;
- Mettre la main à la patte, afin d'avoir une première expérience concrète des matières et techniques plébiscitées;
- Sanctuariser la prise en compte des enjeux d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des externalités de la construction dans la pédagogie qui sera déployée ;
- Développer une culture d'accueil, de coopération, de mise en réseau, de nature à renforcer l'ouverture de la filière d'enseignement professionnelle vers l'extérieur (aussi bien à une échelle très locale, qu'internationale).

# LES POSTULATS

Les principaux postulats sont les suivants :

- Développer l'enseignement à l'éco-construction, l'éco-réhabilitation et à l'économie circulaire, tout en mixant apprentissages théoriques et pratiques, correspondrait à une attente et serait de nature à favoriser un changement de paradigme pour la filière allant dans le sens des intérêts économiques, sociaux, culturels et environnementaux des territoires. Ceci constituerait par ailleurs une manière de réconcilier, conservation des patrimoines (matériels et immatériels), transition écologique, revitalisation des territoires (en particulier d'une zone rurale pour le LMB), et montée en compétences et montée en échelle des filières artisanales et industrielles, en particulier pour les matériaux bio et géo-sourcés;
- Faire cohabiter et travailler ensemble des publics issus de cursus professionnels et supérieurs au travers d'actions communes faciliterait une reconnaissance et des coopérations futures (meilleure connaissance et compréhension mutuelle des apprenants, de leurs domaines de compétences et d'intervention);









- Conjuguer de telles formations/expériences aux formations classiques de la filière participerait d'une meilleure valorisation des métiers et satisfaction des besoins en recrutement, tout en développant des compétences nécessaires aux transitions ;
- Faire des territoires ruraux des lieux prioritaires d'expérimentation pédagogique (les besoins y sont considérables; ils disposent de la majorité du bâti ancien souvent énergivore et dégradé; ils constituent par ailleurs des réservoirs de matériaux biosourcés, etc.) favoriserait le développement d'une véritable perspective rurale permettant de penser la construction dans ces multiples jonctions avec d'autres filières, un meilleur aménagement du territoire et une meilleure prise en compte paysagère.

La volonté étant par ailleurs de combiner approche dans et hors les murs avec comme tronc commun :

- Des enseignements manuels autour des savoir-faire traditionnels du bâtiment (développer la pratique de différentes techniques);
- Des enseignements transversaux propres aux transitions ;
- Des coréalisations multi-niveaux au service du territoire (étudiants de différents diplômes/entreprises/collectivités).
- Une prise en compte des habitants et des manières d'habiter dans les propositions.



### age | 6

# LES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES ATTENDUES

Une variété d'apprentissages sont attendus, mais certains sont plus particulièrement ciblés :



- Connaissance des matériaux durables et écoresponsables: Maîtrise des matériaux biosourcés (bois, chanvre, paille, etc.) et recyclés; Compréhension des labels et certifications; Intégration et analyse du cycle de vie (ACV) des matériaux et des réalisations.
- ▶ Efficacité & sobriété énergétiques et performance thermique : Conception bioclimatique (orientation, isolation, inertie thermique) ; Intégration des énergies renouvelables (solaire, géothermie, biomasse) ; Maîtrise de la norme RE2020 et de ses évolutions.
- Gestion de l'eau et des déchets : Techniques de récupération et de réutilisation des eaux pluviales ; Réduction et valorisation des déchets de chantier (économie circulaire ; réemploi).
- Biodiversité et intégration paysagère : Conception de bâtiments favorisant la biodiversité (toits végétalisés, murs végétaux) ; Gestion des sols et limitation de l'imperméabilisation.
- Architecture adaptative et résiliente : Bâtiments modulables et évolutifs capables de s'adapter aux besoins des usagers, à l'évolution climatique avec des aléas extrêmes (inondations, canicules, tempêtes, retraits gonflements des argiles).
- Intégration au Cycle Naturel : réintroduction de la nature dans le bâti et dans l'aménagement urbain, préservation ou introduction de continuités écologiques (faune, flore, eau) ; etc.









- Digitalisation et BIM (Building Information Modeling): Utilisation d'outils numériques pour optimiser la conception et la gestion des projets ; - Simulation des performances environnementales.
- Réglementation et normes environnementales : Connaissance des lois (loi Climat et Résilience, décrets tertiaires, etc.); - Veille sur les évolutions législatives et incitations fiscales.
- Gestion de projet et approche collaborative : Coordination entre architectes, ingénieurs, artisans, Page | 7 entreprises pour une approche globale; - Capacité à piloter des projets en mode collaboratif.

- Sensibilisation et communication : Savoir vulgariser les enjeux de la construction durable auprès des parties prenantes ; - Formation des équipes et des clients aux bonnes pratiques.
- Gestion économique et sociale d'une organisation an phase avec ces enjeux : -savoir faire vivre un modèle d'organisation face aux mutations profondes.

Ce premier inventaire, sans être limitatif, permet d'entrevoir un apprentissage autant de manière modulaire que de manière plus ou moins poussée selon les propositions de formation.

# LES PROPOSITIONS DE FORMATION ET D'ACCUEIL

Les propositions qui sont faites ici veilleront à s'adresser à un public ayant déjà une expérience du bâtiment, mais aussi à s'ouvrir à d'autres profils. Certaines sont déjà initiées au LMB d'autres sont en cours de structuration et d'autres entièrement à créer.

Catalogue de formations/colorations courtes « écoconstruction/ éco-rénovation » au Lycée des Métiers du Bâtiment Felletin (LMB)

DEJA INITIE Ambition: Développer des modules de formation courte autour des techniques, usages et matériaux en lien avec la construction soutenable et l'adaptation climatique.

Public cible: professionnels en cours d'emploi (architectes, maîtres d'œuvre, bureaux d'études techniques, entreprises du bâtiment, maîtres d'ouvrage, etc.) et apprenants des écoles d'architecture, d'urbanisme, de design, des beaux-arts, d'ingénieurs, qui viendraient compléter leurs parcours initiaux avec des ateliers de « mains à la pâte ».



Actions de formation collaborative en situation réelle, ateliers et Séminaires collaboratifs sur la région Nouvelle Aquitaine

DEJA INITIE Ambition: Organiser des expériences collaboratives où les apprenants de différents cursushorizons travaillent ensemble sur des projets de construction et/ou de réhabilitation soutenable, tout en encourageant les échanges interdisciplinaires. Ceci dans le but d'atteindre ensemble un objectif commun lié à une problématique réelle. Voir en ce sens l'ensemble des réalisations faites par le Campus en la matière, en collaboration avec l'ENSAP de Bordeaux, la Faculté des sciences de Limoges-Antenne Génie Civil d'Égletons, ENSIL-ENSCI de Limoges, etc.

Public cible: élèves des écoles d'ingénieur, des écoles d'architecture et du paysage, des lycées professionnels et au-delà.







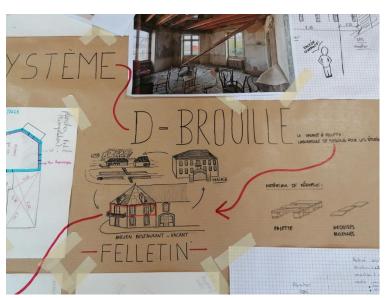


Semestre d'enseignement hors-les-Murs au LMB de Felletin pour des étudiants en dernière année de DEA de l'ENSA Montpellier— en collaboration avec l'Association Ecole commune et la ville de Felletin

Page | 8

DEJA INITIE Ambition: permettre à des étudiants visant le diplôme d'état en architecture (DEA) d'avoir une expérience concrète de réalisation et de coopération avec des étudiants en parcours professionnels. Ceci dans un cadre autorisant l'expérimentation tout en répondant à une attente communale, une manière de tester de nouvelles formes d'enseignement alliant réflexion et mise en œuvre concrète: le lien entre le « penser » et le « faire ».

**Public cible :** étudiants visant le diplôme d'état en architecture (DEA), étudiants en BTS et licences professionnelles.



Remodelage du Master 2 ACCAU (Ambiances et Confort, Conception Architecturale et Urbaine) de l'ENSAP Bordeaux et de l'université de Bordeaux, vers un Master 1 et 2 déployé entre Bordeaux et Felletin (LMB)

#### EN COURS DE CONSTRUCTION

Ambition: créer un parcours original de formation, du master 1 au Master 2 associant théorie académique, main à la pâte, intérêt poussé pour les problématiques du territoire et une dynamique projet prépondérante. Il s'appuierait sur les contenus existants actuellement dans la formation et viserait à

accentuer les dimensions manuelles et relationnelles de ce « nouveau » métier. La considération qu'il apporterait à l'ensemble du cycle de vie d'un projet de construction/rénovation/réemploi, ainsi qu'à ses matériaux et à son intégration dans un milieu en serait une caractéristique forte. Une perspective qui pourrait aussi faire le lien avec des travaux de recherche initiés par ailleurs autour de la relation entre architecture et milieux vivants.

**Public cible :** étudiants à l'échelle internationale autant issus des écoles d'architecture, de design que des écoles d'ingénieur, mais aussi public issu de la filière professionnelle de formation du bâtiment et du monde professionnel.

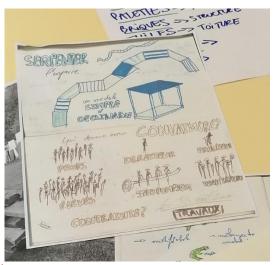
**Voir Annexe 1 :** le cas particulier du Master ACCAU (Ensap Bordeaux) – Une opportunité <u>d'amorçage de la perspective</u>











Formation d'enseignants en construction soutenable (possiblement en lien avec le réseau ENSAECO2)

A METTRE EN PLACE PRIORITAIREMENT Ambition: - former les enseignants aux enjeux, techniques, méthodes et matériaux de la construction soutenable et de la résilience climatique; - leur Page 19 fournir des outils pédagogiques pour transmettre ces connaissances leurs étudiants; à encourager l'interdisciplinarité en reliant les aspects techniques, environnementaux, économiques et sociaux ; - les outiller pour concevoir des projets concrets avec leurs élèves (ex. : rénovation durable, éco-conception).

Public cible: enseignants en lycée professionnel; enseignants en école d'ingénieurs ou d'architecture; formateurs en centre

de formation continue; enseignants en université (Masters en environnement, urbanisme ou sciences sociales), etc.

Master class et séminaires interdisciplinaires construction soutenable, adaptation au changement climatique et atténuation

A METTRE EN PLACE Ambition : développer des connaissances sur le sujet en faisant intervenir des professionnels reconnus.

Public cible: chercheurs travaillant sur ces thématiques; professionnels (Architectes, ingénieurs; urbanistes; artisans; promoteurs immobiliers; collectivités territoriales); étudiants (Futurs professionnels du BTP, de l'urbanisme ou de l'environnement); décideurs (Élus locaux, responsables de politiques publiques, investisseurs).

## Résidences plurielles :

A METTRE EN PLACE Ambition : accueillir des personnes pour travailler des propositions de différentes natures en lien avec le territoire, son bâti, ses ressources, ses habitants et les problématiques abordées par le centre d'innovation.

Public cible: chercheurs, doctorants travaillant issus de différentes disciplines (sciences de l'ingénieur, sciences sociales, sciences de la nature, écoles d'art, etc.)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Le réseau de l'enseignement de la transition écologique dans les ENSA, appelé par la suite « ENSA ECO » est un réseau impulsé par le Ministère de la Culture et de la Communication.

Il a pour objectif d'initier et poursuivre une réflexion autour de l'enseignement de la thématique de la transition écologique dans les écoles d'architecture ; tout en fédérant les enseignants intéressés par cette thématique. http://ensaeco.archi.fr/









# LE **CIPA 4°C** EN ENVELOPPE DES PROPOSITIONS DE FORMATION ET D'IMPLICATION DES ENTREPRISES

Page I 10

Les études scientifiques montrent que la France connaîtra une hausse de +4°C de ses températures moyennes d'ici 2100<sup>vi</sup>. Son climat aujourd'hui tempéré se transformera selon cette hypothèse en un climat subtropical avec des évènements climatiques extrêmes.

En France, en Europe et dans le monde, nous constatons par ailleurs une adaptation et une préparation insuffisante de la filière (maitrise d'ouvrage, maitrise d'œuvre, entreprises de travaux, industriels et fournisseurs, financeurs et assureurs<sup>vii</sup>, etc.) aux enjeux futurs et en particulier au changement climatique global anticipé pour les prochaines décennies et aux épisodes climatiques extrêmes (Grêle, épisodes caniculaires...) (UNEP 2022<sup>viii</sup>; OCDE2024<sup>ix</sup>). Le bâtiment représente par ailleurs : environ 40 % de la consommation d'énergie mondiale (50 % dans l'UE) et près de 25 % des émissions de gaz à effet de serre (36 % dans l'UE); le secteur du BTP consomme une part massive des matériaux extraits (sable, gravier, pierre, métaux) et il génère en France près de 70 % des déchets produits (en tonnage), etc.

Sur un autre plan, nous pouvons pointer un faible taux de rénovation énergétique des bâtiments existants, une adoption encore marginale des matériaux biosourcés, des procédés de construction circulaire et du réemploi. La formation des professionnels et des apprenants au sens large pour les défis numériques et low-carbon est aussi insuffisante.

La construction soutenable représente une opportunité économique, favorise l'emploi local non délocalisable (écoconstruction, artisanat, filières bois, chanvre, etc.), tout en contribuant de manière générale à un impact positif sur le



confort, la santé et les ambiances. L'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments est par ailleurs un facteur source de réduction des inégalités.

Dans ce contexte réunir une diversité de publics et de parties-prenantes autour de la formation à cet enjeu d'atténuation et d'adaptation de la filière du bâtiment, trouve toute son acuité. En regroupant les propositions faites plus tôt, c'est ce que se propose de faire le Centre d'Innovation Pédagogique Appliquée et d'expérimentation (CIPA 4°C) en tant qu'instrument commun d'expérimentation du LMB et du Campus.

De manière générale la proposition consiste :

- D'un côté, à concevoir et transmettre des fondamentaux théoriques et pratiques de haute qualité liés à la construction soutenable ;
- De l'autre, à intégrer dans les propositions pédagogiques (de manière plus ou moins prépondérante selon les formations) le fait de connaitre, manipuler, tester, questionner, améliorer et croiser les regards sur les solutions proposées par la filière économique face aux enjeux actuels. En d'autres









termes les structures porteuses de solutions pour une construction soutenable pourront trouver au sein du CIPA 4°C un public de choix pour présenter leurs propositions et par la même bénéficier de retours précieux. Tout en passant celles-ci au filtre d'une exigence d'adaptation aux enjeux climatiques anticipés pour la fin du siècle.



Ainsi, au moment où se dressent déjà des plans pour imaginer l'habitat du futur en France (voir le dernier sujet de la biennale d'architecture et de paysage d'Île de France 2025 « 4°C entre toi et moi »\*), passer de l'esquisse à l'expérimentation apprenante échelle 1 s'entrevoit désormais concrètement avec le CIPA 4°C.

#### Pourquoi un tel horizon:

• Pour les apprenants avoir l'assurance de bénéficier d'une formation de pointe en matière de soutenabilité, dans un cadre de ruralité<sup>3</sup> unique;

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Regard, Ruralités en Nouvelles Aquitaine, voir en ce sens la définition donnée par Pieter Versteegh, printemps 2025 disponible ici : <a href="https://regards-na.archi/docs/regards\_manifeste.pdf">https://regards-na.archi/docs/regards\_manifeste.pdf</a>







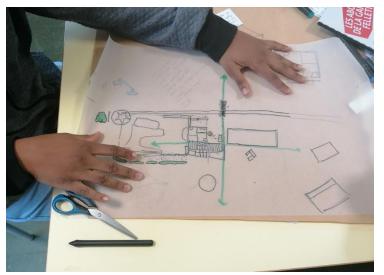


- Pour les filières professionnelles et industrielles, s'assurer au travers du centre d'expérimentation que leurs propositions sont suffisamment robustes et anticipatrices pour ne pas être déjà inadaptées au moment de leur entrée sur le marché ou dans des processus ;
- Pour les filières de formation, profiter de l'expérience d'expérimentations pédagogiques très anticipatrices et exigeantes afin de penser plus largement des réformes structurelles.

Page | 12

#### POURQUOI UN TEL ANCRAGE:

Le projet du CIPA 4°C est un projet "par et pour" le territoire, né de la convergence de différentes initiatives :



Programme RESPIR 2024/2025 (Restaurer et Entretenir Ses Patrimoines par l'Innovation en Ruralité), porté par le fonds de dotation Terre & Fils et la Fondation RTE qui a abouti au terme d'une démarche participative à une vision commune des acteurs du territoire de faire de Felletin une ville-école de l'éco-réhabilitation et de l'éco-construction fort de son héritage historique et géographique des compétences développées son territoire4;

Workshop ECOLE COMMUNE / ENSAM / LMB » 2024/2025 (Une nouvelle école en milieu rural) rassemblant étudiants

en école d'architecture et élèves de filières professionnelles dans une même perspective d'apprentissage par le faire dans un cadre coopératif.

Voir le teaser de la 1ère année en suivant le lien : Ecole Commune | Les architectes c'est des poètes

Feuille de route du CAMPUS REGIONAL DU PATRIMOINE BATI plaçant les transitions en clé de voute des questions d'attractivité, de promotion des métiers de la filière et des coopérations entre acteurs.

# ORGANISATION PARTENARIAI E

La perspective du CIPA 4°C a désormais gagné du terrain puisque les membres du conseil d'administration du Campus du Patrimoine bâti ont accueilli avec enthousiasme la proposition (Région Nouvelle-Aquitaine, Région académique ; Ville de Felletin, Communauté de Communes Grand-Sud ; etc.).

Le CIPA 4°C ayant une ambition de rayonnement national et international, la perspective est d'emblée d'envisager la création d'un consortium d'acteurs autour de cette perspective et de viser des financements européens. Les opportunités relatives au New New European Bauhaus (NEB), mais aussi les opportunités relatives au Programme for the Environment and Climate action LIFE et d'autres sont identifiées.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> https://terreetfils.org/agir/presentation-du-programme-respir-lance-par-terre-fils-avec-la-fondation-rte/









La perspective est aussi de mobiliser une philanthropie et de s'associer à d'autres acteurs. Le fonds de dotation Terre & Fils et la Fondation RTE soutiennent d'ores et déjà la démarche. De nombreux rendez-vous sont pris pour opérationnaliser la proposition et construire son modèle de financement (Banque des Territoires, ADI Nouvelle-Aquitaine, Cerema, DRAC, Commissariat du Massif Central, Université de Limoges, etc.). Des partenariats privés seront aussi sollicités pour cette ambition en nous rapprochant de fondations d'entreprises ou de grands groupes.

Page | 13

Sur le plan opérationnel, la perspective va nécessiter une approche projet qui au départ devra réunir un panel représentatif d'enseignant(e)s techniques (celles et ceux qui disposent des compétences relatives aux savoir-faire traditionnels), d'enseignant(e)s issu(e)s des domaines de spécialisation qu'il s'agirait d'associer à ces propositions et de professionnel(le)s.

Ce premier niveau de regroupement devra réfléchir autant aux cibles de ces formations, qu'à leurs contenus et à leur articulation.

- Diagnostic territorial approfondi
- Co-construction avec les acteurs locaux
- Choix de formats pédagogiques adaptés
- Modèle économique et gouvernance

Les itérations avec les partenaires publics et privés qui soutiennent d'ores et déjà la proposition conduiront à la construction d'un modèle économique et de fonctionnement pour le CIPA. Un alignement sur des opportunités européennes pourra aussi avoir un impact sur la structuration des propositions.









#### Annexe 1: le cas particulier du Master ACCAU (Ensap Bordeaux)

Le master ACCAU (Ambiances et Confort, Conception Architecturale et Urbaine ; Co-habilité : ENSAP Bordeaux et Université de Bordeaux) doit aujourd'hui se réinventer. En ce sens il a été décidé d'associer le Campus et le LMB à la réflexion afin de



Page I 14

voir comment une proposition pourrait se concevoir autour de 2 pôles géographiques (Bordeaux, et Felletin {LMB}). Ceci avec un appui universitaire en Limousin qu'il faudra trouver prioritairement.

En termes de perspectives d'enseignement le redéploiement du Master ACCAU agrégerait des propositions du Campus/LMB à celles du Master d'origine et en ce sens donnerait une place importante aux savoir-faire traditionnels/colorations et aux techniques vernaculaires. Avec un encastrement dans la ruralité, il étofferait des perspectives d'aménagement du territoire. Une manière de penser les centres-bourgs et les petites de villes de demain. Au travers d'un stage il donnerait aussi une large place au monde de l'entreprise.

Après plusieurs échanges avec l'école d'architecture, la direction de l'ENSAP, du Campus et du LMB souscrivent à l'intérêt de travailler ensemble à l'étaiement de ce scénario. Ceci dans la perspective de le soumettre à leurs instances décisionnaires en octobre 2025.

#### Master 1 et 2 ACCAU déployé en alternance sur 2 sites (Bordeaux–Felletin)

**Objectif :** Créer un parcours modulaire itinérant, associant théorie académique, immersion pratique et projet de territoire.

#### Format:

o Master 1 et 2 conçu autour du partenariat ENSAP Bordeaux + LMB + Campus avec portage universitaire en Limousin.

#### Particularités pédagogiques :

- o 50% pratique (ateliers, chantiers-écoles, fabrication), 50% conception/théorie (projets, réflexions, études);
- o Mixité des publics ;
- o Approche projet systémique autour des enjeux et des potentiels territoriaux.
- **Objectif professionnel :** former des profils hybrides capables d'imaginer, de concevoir et de réaliser des projets durables dans les territoires ruraux.

#### Structure du cursus :

- 1. **Semestre 1 (Bordeaux)** : fondements théoriques (cultures architecturales, transitions écologiques, politiques publiques).
- 2. **Semestre 2 (Bordeaux)** : design rural, innovation territoriale, montage de projets. Ces deux premiers semestres pourraient être considérés comme des semestres de mise à niveau et accessibles à un public élargi
- 3. **Semestre 3 (Felletin)**: savoir-faire traditionnels, chantiers-écoles, éco-construction.
- 4. **Semestre 4 (Felletin)** : mémoire ou projet de fin d'études, potentiellement en partenariat avec une collectivité locale.

Ces deux derniers semestres pourraient être considérés comme des semestres de spécialisation aussi accessibles à un public issu de la filière traditionnelle d'architecture.









Publics cibles: étudiants à l'échelle internationale autant issus des écoles d'architecture, de design que des écoles d'ingénieur, mais aussi public issu de la filière professionnelle de formation du bâtiment et du monde professionnel.

#### Forces:

- 1. Approche interdisciplinaire et trans-territoriale;
- 2. Mutualisation des ressources et compétences complémentaires des 2 sites ;
- 3. Pourrait être activable dans un horizon relativement proche.
- 4. Capacité d'accueil du LMB (hébergement, restauration);
- 5. Expériences de coopération déjà actives.

6.

#### Faiblesses:

- 1. Requiert un portage institutionnel fort et une habilitation complète;
- 2. Complexité logistique et administrative,
- 3. Besoin fort de coordination entre établissements,









Représentations sociales : métiers vus comme "sales", "durs", peu valorisants ; Manque de médiatisation positive : peu de récits inspirants ou modernes autour de ces professions ; Conditions de travail parfois difficiles : horaires, mobilité, exposition aux intempéries ; Peu de passerelles valorisées : on parle peu de carrières évolutives ou de perspectives entrepreneuriales ; Faible valorisation dans l'orientation scolaire : les filières générales restent survalorisées.

Page I 16

- il qui ambitionne de redynamiser ce territoire rural en répondant à trois défis majeurs : la transition écologique, l'accès aux services et l'égalité des chances pour la jeunesse. <a href="https://territoires.nouvelle-aquitaine.fr/actualites/un-nouveau-pacte-territorial-pour-lacreuse">https://territoires.nouvelle-aquitaine.fr/actualites/un-nouveau-pacte-territorial-pour-lacreuse</a>.
- Le Campus régional du patrimoine bâti couvre l'ensemble des domaines de compétences indispensables au secteur du bâtiment : la restauration et réhabilitation du patrimoine d'hier et d'aujourd'hui et l'éco-construction du patrimoine de demain grâce à des savoir-faire et des pratiques d'excellence et l'utilisation et la mise en œuvre de matériaux durables. <a href="https://www.culture-nouvelle-aquitaine.fr/patrimoine-et-inventaire/campus-regional-du-patrimoine-bati/">https://www.culture-nouvelle-aquitaine.fr/patrimoine-et-inventaire/campus-regional-du-patrimoine-bati/</a>.
- <sup>™</sup> Voir en ce sens la perspective de restructuration des ateliers et la construction d'un tiers-lieu réalisé par le Cabinet d'architecture Greenwhich0013 : <a href="https://www.greenwich0013.com/lyc%C3%A9e-des-m%C3%A9tiers-du-b%C3%A2timent-felletin">https://www.greenwich0013.com/lyc%C3%A9e-des-m%C3%A9tiers-du-b%C3%A2timent-felletin</a>.
- <sup>v</sup> Sur ce point voire les travaux de la Chaire Nouvelles ruralités Architecture et milieux vivants de l'École nationale supérieure d'architecture de Nancy.
- vi Plan national d'adaptation au changement climatique -PNACC 3/ LA France s'adapte- vivre à +4°C.
- vii L'augmentation du nombre de sinistres et des coûts qui y sont liés (en moyenne 1,4 Md€ par an de sinistralité sur la période 2018-2022, et plus de 3,5 Md€ sur la seule année 2022).
- viii Voir le rapport de UNEP / GlobalABC –Global Status Report for Buildings and Construction (2022) qui précise que le secteur n'est pas sur la trajectoire compatible avec l'accord de Paris, tant en matière de consommation énergétique que d'émissions de CO<sub>2</sub>.
- <sup>ix</sup> Voir sur le sujet le dernier rapport de l'OCDE Global Monitoring of Policies for Decarbonising Buildings (2024) qui fournit des analyses étayées du déficit d'adaptation de la filière bâtiment aux enjeux climatiques, énergétiques et numériques.
- <sup>x</sup> BAP! 2025, biennale d'architecture et de paysage d'Ile de France, exposition « 4°C entre toi et moi », commissaires Sana Frini et Philippe Rahm.