



APPEL A MANIFESTATION D'INTERET

L'INNOVATION D'UN MATERIAU BIOSOURCE À BASE DE TERRE DANS LA CONSTRUCTION CONTEMPORAINE

**FAISABILITE ET OPPORTUNITE TECHNIQUE, ECONOMIQUE, SOCIALE ET
ENVIRONNEMENTALE EN BRETAGNE**



Janvier 2016

L'OBJET DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET : L'INNOVATION D'UN MATERIAU À BASE DE TERRE DANS LA CONSTRUCTION CONTEMPORAINE : FAISABILITE ET OPPORTUNITE ECONOMIQUE, SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE POUR LA REGION BRETAGNE - Mots clés : Recherche appliquée, expérimentation, processus d'innovation, construction, patrimoine, transition énergétique, portance, terre, pluridisciplinarité, sciences humaines et sociales, mécanologie, économie, filière, droit de construire, ATEx.

Contexte de l'appel à manifestation d'intérêt

- **Global : la mobilisation générale**

Alors que tous les pays du monde réunis pour la Cop 21 du 30 novembre au 11 décembre 2015 ont recherché et trouvé un nouvel accord sur le climat, la transition énergétique apparaît plus que jamais comme une des préoccupations majeures des politiques internationales. Dans l'objectif de lutter contre le changement climatique et de maintenir le réchauffement mondial en dessous de 2C°, les Pays s'engagent progressivement dans cette démarche pourtant décisive pour les générations futures. La France porte un certain nombre d'orientations politiques en faveur de la transition énergétique et de la croissance verte. **Le secteur du bâtiment est hautement concerné par cette problématique énergétique puisqu'il est le plus grand consommateur d'énergie (40%) à l'échelle nationale et représente à lui tout seul 25% des émissions de gaz à effet de serre¹.** Les efforts à porter dans le domaine de la construction sont primordiaux pour atteindre les objectifs nationaux et pour répondre aux enjeux de la transition énergétique : réduire la dépendance aux combustibles fossiles, réduire la précarité énergétique des ménages, diminuer les dépenses dans un contexte de hausse des coûts de l'énergie, etc. Depuis quelques années, plusieurs mesures concrètes ont été mises en place telles que : création du label Haute Qualité Environnementale (1990), arrêtés pour la réglementation thermique (RT2000, RT2005, RT2012), création du label Bâtiment Basse Consommation (BBC)², lancement d'une campagne (2013) pour la rénovation de 500 000 logements par an d'ici 2017 et pour la diminution de 38% de la consommation d'énergie d'ici à 20 ans, ainsi que le développement de nouvelles aides financières.

- **Local : inventions et applications**

La Région Bretagne poursuit, elle aussi, sa mobilisation en faveur d'une politique de sensibilisation des acteurs de l'aménagement commencée il y a une dizaine d'années (Eco Faur³), et de la construction (Plan Bâtiment Durable Breton) qui porte concrètement sur les préoccupations de transition énergétique à l'échelle régionale et locale⁴. Construire des bâtiments à faible consommation énergétique, des bâtiments passifs (comme Salvatierra à Beauregard) ou à énergie positive (BEPOS⁵) semble devenir une solution incontournable. D'autant que, face à la raréfaction des ressources prélevées pour la construction comme le sable pour l'élaboration du ciment (élément le plus utilisé après l'air et l'eau) dont l'extraction, le transport et l'utilisation sont énergivores, l'innovation et l'exploration d'alternatives sont essentielles. A titre d'exemple encourageant l'innovation sur un plan plus local, la Métropole rennaise a lancé en 2003 un appel à projets intitulé « 10 maires, 10 projets, un habitat innovant » afin de montrer qu'il est possible de penser l'urbanisation différemment et de réunir dans des réalisations urbaines les aspects sociaux, économiques et environnementaux du logement pour un habitat de qualité et plus économe.

Dans le cadre de la démarche nationale d'incitation au développement des filières vertes, la filière « Matériaux biosourcés » a été identifiée comme l'une des 18 filières vertes au potentiel de développement économique élevé⁶. En 2015, la Cellule Economique de Bretagne a réalisé une étude sur l'état des lieux et les perspectives des filières des matériaux biosourcés pour la construction en Bretagne. **La terre crue fait partie des matières premières retenues.** Matière disponible à l'état naturel, abondante et accessible en Bretagne, elle pourrait être un atout dans la rénovation du bâti tout en étant employable dans les constructions neuves. La loi de transition énergétique récemment adoptée par l'Assemblée Nationale en juillet 2015, vient confirmer l'usage des matériaux biosourcés pour des applications dans le secteur du bâtiment.

¹ Données du Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité - Juillet 2015

² Bâtiment dont la consommation en énergie primaire est inférieure ou égale à 50 kWh/m².

³ Dispositif lancé en 2005

⁴ CESER Région Bretagne : Climat, énergie et société à l'Horizon 2050 : une Bretagne en transition. Octobre 2015. Rapporteuses : Mmes Valérie Fribolle et Viviane Serrano.

⁵ Bâtiment à Energie Positive : bâtiment qui produit plus d'énergie qu'il n'en consomme pour son fonctionnement

⁶ Filière identifiée comme telle, en mars 2010, par le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD).

- **Pour l'architecture bio climatique**

Face aux enjeux du développement durable (réduction des dépenses énergétiques, renouvellement du parc immobilier, entretien et rénovation du bâti, allègement des charges locatives, diminution de la précarité énergétique des logements, qualité sanitaire), **la conception de nouveaux matériaux et leur utilisation dans la construction contemporaine ou la rénovation** prend tout son sens. Le présent appel à manifestation d'intérêt se doit d'apporter des solutions à la création d'un habitat supportable pour les générations futures.

En Bretagne, Accroterre⁷ poursuit cet objectif en travaillant à la réhabilitation et au réagencement d'un matériau terre contemporain dans le paysage urbain. Coopérant avec un collectif d'architectes et un bureau de contrôle, l'association souhaite faire évoluer la réglementation afin d'obtenir le droit à construire en terre, largement exploitée dans le passé, ce qui inclut la reconnaissance du matériau et son assurabilité (DTU⁸). En lien avec l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Rennes (IAUR), Accroterre cherche à faire évoluer les connaissances scientifiques et l'utilisation de ce matériau.

Soutenu par l'Université Rennes 2, établissement engagé dans une démarche de développement durable (Schéma Energie-Eau, bilan gaz à effet de serre, plan de déplacement...), l'IAUR organise, depuis 2014, des rencontres scientifiques sur la transition énergétique visant une recherche appliquée à des territoires au-delà de la métropole rennaise, avec un caractère interdisciplinaire et inter-établissements. Trois territoires et trois axes de réflexion ont été identifiés. Ils ont ainsi fait l'objet de séminaires : *Rénovation des copropriétés au Blosne, îlots de chaleur urbains, terre et matériaux bio-sourcés* (35) ; *Autonomie énergétique et urbanisme dans le Pays du Mené* (22) ; *Coopération, Co-conception et Eco-construction autour du projet Ecobatys à Fougères* (35). Ce préambule à un programme de recherche a permis de renforcer des liens avec l'association Accroterre, des chercheurs de différents laboratoires et des professionnels de l'aménagement, l'urbanisme et la construction, mais aussi avec le Solar Décathlon, compétition internationale qui vise à réaliser un habitat utilisant le soleil comme seule source d'énergie.

Intentions d'un futur programme de recherche et d'innovation

Face aux défis énergétiques et économiques, les maîtres d'ouvrage, les bailleurs sociaux, les universités, les lycées souhaitent aussi utiliser la terre dans la construction, et sont favorables au lancement d'un programme de recherche sur ce matériau pouvant leur offrir des perspectives adaptées aux enjeux de la transition énergétique.

L'IAUR et l'association Accroterre notent que l'un des obstacles majeurs à l'utilisation d'un matériau à base de terre dans la construction est **la question de la portance** ainsi qu'une meilleure connaissance de ses caractéristiques et ses qualités. L'insuffisance d'apport scientifique ne permet pas de sécuriser ou de stabiliser un matériau en vue d'une production dans le cadre d'une mise en œuvre d'éléments porteurs. Dans le rapport final présentant les obstacles au développement de la construction en terre crue en France, commandé par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie⁹, il est souligné que malgré un dynamisme régional autour de la filière et des réseaux d'acteurs, il persiste des limites à la reconnaissance des techniques utilisées, des freins réglementaires et assurantiels. De plus, il est constaté que peu d'échanges existent entre les chercheurs et les professionnels et que les référentiels de compétences sont inexistantes.

De ce fait, l'IAUR associé à Accroterre, à l'initiative de cette commande, s'inscrit dans une volonté et une perspective d'innovation visant à « faire avec » les éco matériaux. L'IAUR a pour objectif d'accompagner ce programme de recherche jusqu'à la réalisation expérimentale tout **en étudiant les dimensions techniques, économiques et sociales des constructions biosourcées à base de terre.**

⁷ Association créée en 2013

⁸ Un document technique unifié (DTU) est un document applicable aux marchés de travaux de bâtiment en France.

⁹ Rapport d'obstacles au développement de la filière terre crue – Janvier 2013 - MEDDE

Orientations de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI)

- **Les enjeux utiles**

Le périmètre des acteurs de la recherche concerne le Grand Ouest (Bretagne, Pays de La Loire, Normandie). En adéquation avec les missions de l'IAUR et de la MSH de Bretagne, l'AMI emprunte une approche multidisciplinaire. L'enjeu est de réunir lors d'un séminaire initial l'ensemble des répondants à l'appel, de programmer ensuite l'élaboration collective d'un ou plusieurs projets de recherche, puis de pérenniser un dialogue permanent entre tous les acteurs impliqués, de mutualiser les connaissances, de les valoriser par leur mise en œuvre. La coopération entre les laboratoires et les disciplines est ici indispensable, le thème concernant des domaines scientifiques complémentaires et variés (Sciences humaines, sociales et économiques, architecture, ingénierie...), tout comme l'est le rapprochement avec les professionnels.

- **Les enjeux sociaux**

L'objectif principal est de répondre aux attentes sociales et aux enjeux actuels par l'innovation architecturale en concevant un matériau biosourcé à base de terre, peu coûteux pour les constructeurs contemporains et les usagers.

Si les qualités intrinsèques de la terre utilisée dans le bâti sont admises (recyclable, sain, économique, régulateur thermique, confortable, durable, etc.), un travail de recherche est à mener pour **approfondir ses caractéristiques physiques et hygrométriques en conduisant des analyses sur son système constructif à travers l'axe spécifique de la portance**. A partir de ces travaux de recherche collaboratifs, une application innovante sera entreprise, en vue de faire évoluer la réglementation et d'obtenir un ATE¹⁰. Des modes de suivi du comportement du bâtiment seront mis en place afin de disposer de mesures précises permettant une évaluation critique nécessaire à l'optimisation du matériau. Les processus d'expérimentation et d'innovation sont aussi à prendre en compte pour analyser les dynamiques à l'œuvre dans cette recherche appliquée.

Dans le cadre de cette visée innovatrice, la dimension historique, patrimoniale et culturelle du matériau « terre crue » est à intégrer dès le commencement du projet. La compréhension du contexte est primordiale pour cette expérimentation et son développement futur. Les perspectives d'utilisation et d'exploitation d'un nouveau matériau dans la construction contemporaine devront faire l'objet d'analyses spécifiques et détaillées : **mesurer l'ensemble des effets sociaux, économiques et environnementaux** (représentations et appropriation du matériau, récits historiques, santé, coût de construction, coût d'exploitation, économie des charges, changement culturel, innovation, formation et emploi, modification spatiale, etc.), en lien avec des orientations prises depuis des années en matière d'aménagement, d'urbanisme, d'architecture et de construction.

- **Les enjeux économiques et techniques de la filière**

La raréfaction et le prix des matières premières utilisées actuellement dans la construction constituent de véritables enjeux économiques qui visent à faire émerger **une filière professionnelle pérenne et élargie**. Le développement d'une filière présenterait des avantages sur plusieurs aspects, notamment en termes de création d'activités liées à l'exploitation du matériau (extraction, conditionnement, distribution) et à sa mise en œuvre. Elle permettrait également de valoriser les circuits courts et d'impacter les coûts de transport, tout comme la consommation d'énergie et le bilan carbone. Dès le départ, les professionnels et les acteurs de la construction seraient associés à toutes les étapes du processus de recherche et d'expérimentation. Avec la mise en place d'une filière, le matériau biosourcé à base de terre pourra être accessible à un public large et directement utilisable dans la construction. L'industrialisation de ce matériau facilitera l'émergence d'une architecture contemporaine à base de terre confortant le patrimoine et l'identité de la région tout en répondant aux enjeux du développement durable.

¹⁰ Appréciation Technique d'Expérimentation : « une procédure rapide d'évaluation technique formulée par un groupe d'experts sur tout produit, procédé ou équipement ne faisant pas encore l'objet d'un Avis Technique, afin de faciliter la prise en compte de l'innovation dans la construction » (définition du CSTB)

Modalités de participation à l'Appel à Manifestation d'Intérêt

L'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Rennes, en partenariat avec le Pôle *Gouvernance dans les institutions publiques et privées* de la Maison des Sciences de l'Homme en Bretagne (MSHB), sera le porteur du programme de recherche prévu sur une durée de 3 années. Ces partenaires mobiliseront les chercheurs bretons, et plus largement ceux du Grand Ouest, intéressés par les différentes thématiques de cet appel à manifestation d'intérêt (AMI). Dans la continuité du séminaire initial (mars 2016), l'enjeu sera de constituer une ou plusieurs équipes de recherche qui formaliseront (de mars à juillet 2016) une approche pluridisciplinaire du thème de l'appel. Ils déposeront un ou plusieurs projets de recherche en septembre 2016 pour labellisation et financement par le comité scientifique composé de représentant de l'IAUR, de la MSHB, d'ACCROTERRRE et des principaux partenaires. Les équipes soutenues disposeront de 3 ans pour développer leurs projets.

Sont susceptibles de répondre à l'AMI :

- Les chercheurs intéressés, qu'ils aient déjà investi ce champ de recherche (avec possibilité de communiquer pendant le séminaire initial), ou qu'ils en aient l'intention
- Les maîtres d'ouvrages publics et privés intéressés par ce mode constructif
- Les associations intéressées par ce mode constructif
- Les professionnels de cette filière en devenir

Les réponses à l'AMI sont à envoyer **avant le 1^{er} mars 2016 à l'IAUR**, sous la forme d'un fichier indiquant précisément les coordonnées du répondant, le bilan des recherches et travaux éventuellement effectués dans le passé sur cette thématique (1 page maximum + bibliographie et productions liées), l'intention ou non de communiquer lors **du séminaire initial** (20 à 30 minutes maximum selon le nombre de réponses à l'appel), les partenariats (laboratoires, chercheurs, acteurs,...) mobilisables à l'avenir pour travailler sur la construction biosourcée à base de terre.

Les réponses peuvent être individuelles ou collectives.

Le séminaire initial regroupant l'ensemble des répondants et acteurs intéressés aura lieu en **le 1^{er} avril 2016** et sera coordonné par le comité scientifique.

L'IAUR, commanditaire, assurera le fonctionnement et le bon déroulé de l'AMI : suivi des travaux, mise en place de séminaires et rencontres d'informations et de capitalisation entre les différents acteurs (porteurs du projet, chercheurs, maîtres d'ouvrage, Collectif d'architectes), favorisant ainsi les échanges et les relations entre les disciplines académiques et entre les chercheurs et les professionnels de la conception et de la construction.

Dans le cadre du suivi du programme de recherche, le comité scientifique veillera à l'adéquation des réponses et des attentes.

Calendrier

Projet d'une durée de trois ans comprenant les étapes suivantes :

Etapes	Calendrier	Acteurs
1 - Lancement du projet		
- Rédaction de l'appel à manifestation d'intérêt - Diffusion de l'AMI auprès de la MSHB, des laboratoires membres de l'IAUR et des partenaires potentiels - <u>Séminaire initial</u>	De oct. à déc. 2015 Déc.2015-février 2016 <u>Avril 2016</u>	ACCROTERRE IAUR ESO Rennes CIAPHS
- Recherche de financements	Novembre 2015 à février 2016	MSHB
- Mise en place du Comité scientifique	février 2016	
- Formalisation des projets de recherche à conduire - Dépôt des projets et demande de financement auprès du comité scientifique - Réponse du comité scientifique	Avril - juin 2016 15 septembre 2016 Octobre 2016	
2 - Recherche		
- Travaux de recherche scientifique en laboratoire - Mise en commun des travaux lors de séminaires réguliers (suivi de recherches et du projet de construction plus bas)	Septembre 2016 à fin 2019 soit 3 ans	Laboratoires de recherche Collectif d'architectes
3 – Application et innovation à l'aide d'un projet de construction biosourcée à base de terre		
- Conception et mise en œuvre avec les maîtres d'ouvrage - Réflexion sur la mise en place d'une filière de construction - Mise en place d'une filière de construction - Construction du projet - Obtention d'un ATEX	Fin 2017 – Octobre 2019 soit 22 mois	Maîtrises d'ouvrage Collectif d'architectes Bureau de contrôle Laboratoires de recherche
4 - Enseignements et synthèse des travaux		
- Recommandations - Communication des résultats (colloque, publication...)	Novembre-décembre 2019	IAUR MSHB ACCROTERRE

Partenaires potentiels

- **Collectivités Territoriales**

Région Bretagne
Les Conseils Départementaux
Rennes Métropole
Communautés de Communes

- **Etablissements d'enseignement**

Université Rennes 1
Université Rennes 2
Université Bretagne Occidentale
Université Bretagne Sud
ENSAB
Lycée Joliot-Curie
Lycée Mendès France
GRETA

- **Bailleurs sociaux et maîtrises d'ouvrage potentiels**

Néotoa
Archipel Habitat
La Coop de Construction
Habitation Familiale
Aiguillon construction
Espacil

- **Promoteurs privés**

Groupe Launay
Lamotte
Giboire
Bâti Armor

- **Associations**

Les Terreux de Bretagne
Team Solar Bretagne

- **Partenaire national**

Agence Nationale de la Recherche
PUCA
BPI - Banque Publique d'Investissement
MEDDE
ADEME

- **Autre partenaire régional**

Bretagne Innovation Développement (BDI)
Cellule économique de Bretagne
Cluster éco-origin
Pôles Territoriaux de Coopération Economique (PTCE)

- **Industriels**

Josse (à Plancoët, brique de terres crues)

Présentation de l'IAUR

L'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Rennes, créé en février 2012, est un Groupement d'Intérêt Scientifique composé de quatre établissements d'enseignement supérieur de Rennes : l'Université Rennes 2 (porteur du GIS), l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne (ENSAB), Sciences Po (IEP Rennes) et l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA).

L'IAUR, membre de l'Association pour la Promotion de la Recherche en Aménagement et Urbanisme (APERAU), développe trois missions spécifiques aux questions d'urbanisme, d'aménagement, de construction et d'architecture :

- Dynamisation et fédération des initiatives de production et de diffusion de la recherche,
- Promotion des formations,
- Réponse à des appels d'expertises.

Quatre laboratoires de recherche y sont représentés :

- ESO (Espaces géographiques et sociétés) et CIAPHS (Centre Interdisciplinaire d'Analyse des Processus Humains et Sociaux) rattachés à l'Université Rennes 2,
- CRAPE (Centre de Recherches sur l'Action Politique en Europe) de Sciences Po Rennes
- LGCGM (Laboratoire de Génie Civil et Génie Mécanique) de l'INSA.

L'Institut s'emploie à être une interface durable entre les établissements fondateurs d'enseignement supérieur et de recherche, les chercheurs intégrés dans les laboratoires, tout en associant les différents partenaires extérieurs. Le développement des actions recherche réunissant enseignants chercheurs et professionnels de l'aménagement et de l'urbanisme sont basés sur :

- Le vif intérêt des professionnels pour questionner et dialoguer avec les chercheurs
- La volonté d'articuler les différents champs d'application en aménagement et urbanisme (géographie, sociologie, aménagement, architecture, droit, sciences politiques, économie, génie civil, etc.)

Les modes de décision et de consultation de l'IAUR s'appuient sur deux instances principales : le Comité directeur et le Conseil d'orientation. La mise en œuvre du projet est assurée par une équipe permanente composée de 5 personnes. Plusieurs commissions de travail ont été mises en place pour faciliter les rencontres entre les enseignants chercheurs et les professionnels de l'aménagement, de l'urbanisme et de l'architecture.

Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Rennes (IAUR)

Université Rennes 2 - Bâtiment i
Place du recteur Henri Le Moal
CS 24307

35043 RENNES CEDEX
02.23.22.58.62

iaur-contact@univ-rennes2.fr

www.iaur.fr

Présentation de l'association ACCROTERRERRE

Le projet associatif est né en 2013 à la suite du travail mené par André Sauvage, sociologue, avec un Groupe « mémoire-histoire », pour la rédaction de l'ouvrage Le Blosne – Du grand ensemble au vivre ensemble.

Le bâti ancien rural du quartier du Blosne témoignait de l'architecture locale en terre.

Un ancien habitant devenu architecte Ashmat Froz a proposé une exposition sur ses travaux de recherche et d'expérimentation de la terre crue à l'Institut polytechnique de Kaboul qui a suscité l'intérêt des habitants du Blosne...

Ainsi une réflexion est née sur l'intérêt de réhabiliter le matériau terre confronté aux recherches actuelles. Ce matériau d'antan de toutes les cultures, de tous les continents, peut retrouver ses lettres de noblesse, car ce matériau terre possède de multiples intérêts :

- Il a sa place dans le cadre de la transition énergétique et de la RT 2020, sur un territoire d'expérimentation, Le Blosne, objet d'un programme conséquent de rénovation urbaine dans les prochaines années ...
- Il doit pouvoir abaisser le coût de construction et de maintenance de bâtiments à vocation multiple, logements, commerces, bureaux ...
- Il doit permettre un développement économique, en faisant appel à de nombreuses technicités, du concepteur à l'opérateur. Actuellement, des architectes, des ingénieurs, des centres de recherches, des entreprises, des artisans, sont préoccupés par sa mise en œuvre et les problèmes de réglementations, de garanties, d'assurances... Il y a là un gisement futur d'emplois, et particulièrement sur ce quartier qui concentre le plus grand nombre d'artisans du bâtiment, de la Ville.
- Et il contribuera à diversifier le paysage de ce quartier, par une architecture innovante, chaleureuse, mettant en scène des formes correspondant à la culture plurielle des habitants, et faisant rupture avec l'existant des années 70.

Le projet concilie des aspects écologiques, économiques, culturels, complètement en phase avec l'actualité locale et nationale. Le projet est d'agir localement et en rassemblant.

Compte tenu de ces intentions ainsi énumérées, les axes sont les suivants :

- Promouvoir un nouveau regard sur ce matériau en le montrant.

Volonté de disposer d'un showroom, lieu grand public, sorte de matériauthèque (les terres, les additifs végétaux-textiles-autres), dédié à la démonstration, l'expérimentation, la formation, les échanges entre professionnels. Un centre de services et d'aide pour artisans pourrait être un complément apprécié.

Donner à voir de petites réalisations en terre, briques diverses, placo, voire des édicules pouvant être facilement dupliqués, kiosques, sanitaires, auvents ...

- Promouvoir la prescription de locaux variés.

L'usage de ce matériau sécurisé par les nouvelles technologies, facilité dans sa mise en œuvre, doit avoir des commandes de Collectivités publiques, d'institutions, d'entreprises, de particuliers, pour ouvrir un marché innovant, intégré au développement durable, pourvoyeur d'emplois qualifiés divers.

- Promouvoir en sensibilisant et en rassemblant.

Pas de marché, pas d'emplois, sans sensibiliser les élus aux obstacles importants qui freinent actuellement un développement. Les chercheurs et ingénieurs vont progresser dans leurs analyses et les élus doivent clarifier la législation et les réglementations à la lumière des résultats obtenus.

Rassembler les acteurs actuellement dispersés par catégorie professionnelle en favorisant les échanges, mieux se connaître pour mieux résoudre ensemble les problèmes techniques pratiques. Les chercheurs, ingénieurs, architectes, entreprises de bâtiment, les formateurs, les Ecoles, doivent collaborer pour une complémentarité théorie-pratique. Les freins techniques doivent trouver des solutions performantes. Cette convergence de professionnels (les anciens pouvant entraîner des jeunes) va faire progresser l'usage de la terre, abaisser les coûts de construction et d'usage, relancer les emplois du bâtiment.

Faire lien entre différents niveaux professionnels, différents réseaux d'acteurs, est un objectif partagé où chacun agit en ce sens, l'association n'étant que l'outil favorisant les échanges et les actions.

L'association n'a aucune intention de « faire », les professionnels sont là pour faire valoir leurs compétences. Elle héberge des volontés, des énergies, qui se reconnaissent dans ses intentions.

Association ACCROTERRRE

Carrefour 18
7, rue d' Espagne
35200 RENNES

Déclaration en préfecture d'Ille et Vilaine du 27 juin 2013

Domiciliation fonctionnelle :

Gérard Niay
Le Tertre 41
35135 Chantepie
02 99 51 60 03
gn.du.tertre@orange.fr

Présentation de la MSHB

Créée à l'initiative des 4 universités de Bretagne et du CNRS, la Maison des Sciences de l'Homme en Bretagne dispose d'un potentiel de plus de 1000 chercheurs et enseignants-chercheurs. Elle compte actuellement 7 membres fondateurs : le CNRS, l'EHESP, Télécom Bretagne, l'université de Bretagne occidentale, l'université de Bretagne sud, l'université de Rennes 1 et l'Université Rennes 2.

La MSHB fédère l'ensemble des structures de recherche en Arts, Lettres, Langues, Sciences Humaines et Sociales (ALLSHS) de Bretagne. Depuis janvier 2008, elle est Unité Mixte de Service du CNRS, étape préalable avant l'accès au statut d'Unité de Service et de Recherche. En effet, son périmètre s'est élargi en intégrant comme membres fondateurs, au côté du CNRS et des quatre Universités de Bretagne, la Haute École en Santé Publique (Rennes) et Télécom Bretagne (Brest).

Principalement rattachée à l'université Rennes 2 et au CNRS, elle est, également, le réseau thématique de recherche (RTR) du PRES « Université Européenne de Bretagne » pour les lettres, langues, sciences humaines et sociales.

Son programme scientifique s'articule autour de 5 pôles thématiques :

- Sociétés et santé
- Usages des TIC - M@rsouin
- Mondes armoricains et atlantiques
- Gouvernance des institutions publiques et privées
- Arts et création

Elle a pour objectif de développer l'interdisciplinarité, de dynamiser les recherches inter-institutionnelles et d'encourager la dimension internationale.

La MSHB a aussi vocation à soutenir l'émergence de thématiques nouvelles susceptibles de déboucher sur une structuration institutionnelle et de servir de relais pour l'accès aux programmes de recherche soutenus par d'autres MSH. En effet, la MSHB est membre du réseau national des MSH.

Maison des Sciences de l'Homme en Bretagne (MSHB)

Université Rennes 2 - Bâtiment i – 1^{er} étage

Place du recteur Henri Le Moal

CS 24307

35043 RENNES CEDEX

02.99.65.62.60

www.mshb.fr