

The University of Plymouth is leading an international research project which aims to take a traditional building method and repurpose it to create a new generation of energy efficient homes.

For more information, see the news release below.

Traditional building technique will inspire new generation of energy efficient homes

**CONNECT
WITH
PLYMOUTH
UNIVERSITY**

A traditional building method is being repurposed through an international research project with a view to constructing a new generation of energy efficient homes.



Cob houses have existed in the south of England and northern France for centuries, however the construction industry has been unable to create a cob material that meets new thermal and structural building regulations.

Now a cross-border research project led by the University of Plymouth aims to change that, and demonstrate that the ancient technique – which involves mixing earth and natural fibres with water – has a role to play in the future of the construction industry.

The CobBauge project (a merging of the English and French words for the technique) will run until March 2019 and has received funding from the Interreg VA France (Channel) England Programme, co-financed by the European Regional Development Fund (ERDF).

It is the latest research undertaken by the University's Environmental Building Group, with existing projects examining the thermal performance of buildings and ways to increase public awareness of how to enhance energy efficiency in the home.

Professor Steve Goodhew, Principal Investigator on the CobBauge project, said: *“Cob buildings are a common and attractive sight in many communities on both sides of the English Channel, but they do not meet current thermal regulations. However, with the authorities requiring new construction and renovations that are sympathetic to the historic built environment, there is definitely still a place for them. By developing new methods and training professionals in how to implement them, we can ensure this traditional technique is adapted so that it remains part of the streetscape for centuries to come.”*

For CobBauge, academics in Plymouth will work alongside the Ecole Supérieure D'ingénieur des Travaux de la Construction de Caen (ESITC), Syndicat Mixte du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PnrMCB), Earth Building UK and Ireland (EBUKI) and the Université Caen-Normandie (UCn).

The partners will aim to create four new cob mixes that will be thermally and structurally tested to ensure they meet building regulations and significantly improve household energy efficiency.

The newly created cob mixes will be produced from local soils, helping to reduce CO2 emissions by around 40% compared to the production of traditional masonry materials. They will also reduce construction waste by a projected 16 tonnes per property, a saving of €2115 in terms of landfill costs.

The results will be shared with professionals in the construction industry and a second phase of the project will then publish building guidelines for the new cob mixes and train over 500 builders and other professionals in cob construction methods.

It is hoped this will then lead to the construction of as many as 1,500 'CobBauge' buildings on both sides of the English Channel over the next 10 years.

ENDS

Notes to Editors

Researchers involved in the CobBauge project are available for interview on request. Please contact University of Plymouth Media & Communications Officer Alan Williams on 01752 588004 or email alan.williams@plymouth.ac.uk.

CobBauge is a €1,097,485 project, with the majority being funded through a grant of €757,265 from the Interreg VA France (Channel) England Programme, co-financed by the European Regional Development Fund (ERDF). More information is available at <https://interreg5a-fce.eu/en/projects/approved-projects/view/12/>.

The Interreg France (Channel) England Programme is a European Territorial Cooperation programme that aims to fund high quality cooperation projects in the Channel border region between France and England. It focuses on a range of specific objectives including supporting innovation, improving the attractiveness of the FCE area and developing low carbon technologies. The Programme has a total of €223 million of ERDF funds to distribute by 2023 and is managed by Managing Authority Norfolk County Council.

About the University of Plymouth

The University of Plymouth is renowned for high quality, internationally-leading education, research and innovation.

With a mission to Advance Knowledge and Transform Lives, Plymouth is a *top 50 research university with clusters of world class research across a wide range of disciplines including marine science and engineering, medicine, robotics and psychology. A twice winner of the Queen's Anniversary Prize for Higher Education, the University of Plymouth continues to grow in stature and reputation.

It has a strong track record for teaching and learning excellence, and has one of the highest numbers of National Teaching Fellows of any UK university. With 21,000 students, and a further 17,000 studying for a Plymouth degree at partner institutions in the UK and around the world, and over 100,000 alumni pursuing their chosen careers globally, it has a growing global presence.

<http://www.plymouth.ac.uk>

* Research Fortnight Research Power League Table 2014.



The University of Plymouth is leading an international research project which aims to take a traditional building method and repurpose it to create a new generation of energy efficient homes.

For more information, see the news release below.

Traditional building technique will inspire new generation of energy efficient homes

A traditional building method is being repurposed through an international research project with a view to constructing a new generation of energy efficient homes.

Cob houses have existed in the south of England and northern France for centuries, however the construction industry has been unable to create a cob material that meets new thermal and structural building regulations.

Now a cross-border research project led by the University of Plymouth aims to change that, and demonstrate that the ancient technique – which involves mixing earth and natural fibres with water – has a role to play in the future of the construction industry.

The CobBauge project (a merging of the English and French words for the technique) will run until March 2019 and has received funding from the Interreg VA France (Channel) England Programme, co-financed by the European Regional Development Fund (ERDF).

It is the latest research undertaken by the University's Environmental Building Group, with existing projects examining the thermal performance of buildings and ways to increase public awareness of how to enhance energy efficiency in the home.

Professor Steve Goodhew, Principal Investigator on the CobBauge project, said: *“Cob buildings are a common and attractive sight in many communities on both sides of the English Channel, but they do not meet current thermal regulations. However, with the authorities requiring new construction and renovations that are sympathetic to the historic built environment, there is definitely still a place for them. By developing new methods and training professionals in how to implement them, we can ensure this traditional technique is adapted so that it remains part of the streetscape for centuries to come.”*

For CobBauge, academics in Plymouth will work alongside the Ecole Supérieure D'ingénieur des Travaux de la Construction de Caen (ESITC), Syndicat Mixte du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PnrMCB), Earth Building UK and Ireland (EBUKI) and the Université Caen-Normandie (UCn).

The partners will aim to create four new cob mixes that will be thermally and structurally tested to ensure they meet building regulations and significantly improve household energy efficiency.

The newly created cob mixes will be produced from local soils, helping to reduce CO2 emissions by around 40% compared to the production of traditional masonry materials. They will also reduce construction waste by a projected 16 tonnes per property, a saving of €2115 in terms of landfill costs.

The results will be shared with professionals in the construction industry and a second phase of the project will then publish building guidelines for the new cob mixes and train over 500 builders and other professionals in cob construction methods.

It is hoped this will then lead to the construction of as many as 1,500 'CobBauge' buildings on both sides of the English Channel over the next 10 years.

ENDS

Notes to Editors

Researchers involved in the CobBauge project are available for interview on request. Please contact University of Plymouth Media & Communications Officer Alan Williams on 01752 588004 or email alan.williams@plymouth.ac.uk.

CobBauge is a €1,097,485 project, with the majority being funded through a grant of €757,265 from the Interreg VA France (Channel) England Programme, co-financed by the European Regional Development Fund (ERDF). More information is available at <https://interreg5a-fce.eu/en/projects/approved-projects/view/12/>.

The Interreg France (Channel) England Programme is a European Territorial Cooperation programme that aims to fund high quality cooperation projects in the Channel border region between France and England. It focuses on a range of specific objectives including supporting innovation, improving the attractiveness of the FCE area and developing low carbon technologies. The Programme has a total of €223 million of ERDF funds to distribute by 2023 and is managed by Managing Authority Norfolk County Council.



www.cobbauge.eu



www.facebook.com/CobBaugeProject



www.linkedin.com/company/cobbauge



twitter.com/CobBaugeProject

Research brings traditional sustainable building material into 21st century

RELEASE DATE December 2018



UNIVERSITY OF
PLYMOUTH

An international research project aiming to update an ancient, sustainable building material has succeeded in bringing it into line with modern thermal standards.

CobBauge – an amalgamation of the English and French words for the material - is a collaboration between researchers in the UK and northern France, led by the University of Plymouth's Professor Steve Goodhew.

Investigators on the project, the first phase of which runs until early 2019, have come up with a way to radically increase cob's ability to help trap heat inside buildings. The technique involves two different grades of cob – one lightweight version with greater insulating properties, and one denser, stronger type – that are bonded together to form walls.

The results were shared with the public and construction industry professionals for the first time, at an event to mark the end of the first phase of the project this week.

The use of cob - a mixture of earth, water and fibres like straw and hemp - has the potential to bring substantial reductions in carbon dioxide (CO₂) emissions and construction waste compared to conventional masonry materials, as it is made with soil sourced from site. But traditional cob, which has been used for houses and other buildings across the south west of England and northern France for centuries, does not comply with the most up-to-date thermal building regulations.

Researchers in the University's Building Research Group have spent the last year trying to find a solution, working alongside the Ecole Supérieure d'Ingenieur des Travaux de la Construction de Caen (ESITC), Syndicat Mixte du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PnrMCB), Earth Building UK and Ireland (EBUKI) and the Université Caen-Normandie (UCn). The first phase of CobBauge was granted more than €1,000,000 from the Interreg VA France (Channel) England Programme and the European Regional Development Fund (ERDF).

Professor Steve Goodhew said: "What we're doing is taking a robust vernacular material and bringing it right up-to-date. A large part of the University's role in the project has been analysing and measuring the thermal performance of different types of soil and fibres, using the latest methods to optimise this ancient material.

"While what we have come up with is without a doubt a modern interpretation of cob, we hope it will satisfy both the traditionalists, and those looking for a hi-tech, energy-efficient material. As a result of this research, we can say there is no reason why cob cannot be used to build modern houses that meet the latest standards."

Dr Jim Carfrae, Lecturer in Environmental Building at the University, said: "Anywhere you find heavy clay soils - like the south west of England - you'll find cob buildings, and some famously picturesque Devon villages, places like Broadhempston and Inner Hope, are almost entirely cob.

"Over the past year we've experimented with different mixes based on English and French soil, and come up with one each of the structural type, and one each of the lightweight thermal kind. The two together can be combined in a composite cob wall that will pass current regulations.

“Another aspect of the work will be in the next phase, a detailed analysis of the conditions inside cob buildings. Here we’ll be studying real CobBauge buildings, subject to real environmental conditions over a prolonged period to investigate in-situ thermal performance, humidity, particulates, the presence of volatile organic compounds (VOCs) and related energy use. There is a realisation that modern building materials might have all sorts of negative consequences for inhabitants, making this work particularly timely, and creating a new focus on the use of natural materials like cob.”

While the focus to date has been on using natural fibres in the cob mix, work is ongoing to investigate recycled by-product material, such as end of life paper fibres. The aim, to determine whether other fibres could be used to deliver a viable CobBauge mix.

The next stage of CobBauge, subject to further EU funding, will see at least two houses built using the new techniques on either side of the Channel. Researchers also aim to publish building guidelines for the new cob mixes, and train hundreds of builders in their use.

For more information about CobBauge, visit <https://www.plymouth.ac.uk/research/cornerstone-heritage/cobbauge-project> or <http://www.cobbauge.eu/en/cobbauge-2/>

ENDS

Notes to Editors

For more information about this news release, contact University of Plymouth Media & Communications Officer Toby Leigh on 01752 588009 or email toby.leigh@plymouth.ac.uk.

About the University of Plymouth

The University of Plymouth is renowned for high quality, internationally-leading education, research and innovation.

With a mission to Advance Knowledge and Transform Lives, Plymouth is a *top 50 research university with clusters of world class research across a wide range of disciplines including marine science and engineering, medicine, robotics and psychology. A twice winner of the Queen’s Anniversary Prize for Higher Education, the University of Plymouth continues to grow in stature and reputation.

It has a strong track record for teaching and learning excellence, and has one of the highest numbers of National Teaching Fellows of any UK university. With 21,000 students, and a further 17,000 studying for a Plymouth degree at partner institutions in the UK and around the world, and over 100,000 alumni pursuing their chosen careers globally, it has a growing global presence.

<http://www.plymouth.ac.uk>

* Research Fortnight Research Power League Table 2014.

Funding announcement is green light for construction of modern cob homes

RELEASE DATE TBC



UNIVERSITY OF
PLYMOUTH

CobBauge, a multimillion pound project to build a new generation of cob houses is set to continue for four more years, thanks to the announcement of €4,127,365.09 funding provided by Interreg VA France (Channel) England, co-funded by the ERDF.

Phase 2 of Cobbauges will see at least two full-size buildings constructed from cob, a traditional material made from a mixture of earth and natural fibres.

The first phase of the project, which ran until late last year, saw researchers on both sides of the English Channel perfecting a unique double layer wall, using intensive laboratory measurements of a huge range of different soil and fibre mixes. The system works by combining a denser with a lighter weight version of the material, for a combination of strength and insulation.

The thermal properties of walls made in this way were found to be such that the material has the potential to both reduce the energy needed for heating homes, and mitigate against overheating during summer months. Researchers found the new system will comfortably comply with current thermal regulations, both in the UK (Part L), and France (RT2012).

The Interreg-funded project is a collaboration between researchers at lead partner the University of Plymouth, Earth Building UK and Ireland (EBUKI) and Hudson Architects on one side of the Channel, and French partners Ecole Supérieure d'ingénieurs des Travaux de la Construction (ESITC), Parc naturel régional des Marais du Contentin et du Bessin (PnrMCB) and the University of Caen.

Hudson Architects, a Norfolk practice with nationally-leading expertise in innovative design, will pilot the use and assessment of the new cob material at a site in the county. The sleek, modern building design, along with PnrMCB will be occupied and monitored for energy use, thermal conditions and indoor air quality - allowing comparisons with equivalent, conventionally-constructed homes.

The amount of 'embodied energy' – the total energy used in the construction of a building and all its materials – in the pilot homes will also be carefully assessed.

Occupants will get an early taste of the advantages of living in a CobBauge home, enjoying low energy bills, a comfortable environment and low levels of interior pollutants.

Future designers, builders and engineers will benefit from proven, occupied designs, giving freedom to focus on innovations such as renewable technologies and increased use of passive solar energy. Future contractors will also benefit from a bank of learning resources and technical information available via the Cobbauges website.

The University of Plymouth's Professor Steve Goodhew is leading the project. He said: "With Cobbauges, we are addressing head on the need for affordable, sustainable, energy efficient dwellings. We believe cob has clear advantages over other materials in terms of the energy needed to construct it and bring it to site, and the construction of these homes will also make use of the traditional skills of small businesses and tradesmen in areas where cob has historically been used.

"We will use Life Cycle Assessment methods to quantify the amount of embodied energy contained in the pilot homes, and contrast this with conventional modern buildings. The expectation is that our new

cob will perform significantly better, and results will allow direct comparisons to be made between materials.

“Working closely with PnrMCB, Hudson Architects and other partners also allows dialogue and feedback to happen between architect and contractor right from the start with regard to the new material.”

Beyond the construction of the pilot homes, future plans include increasing the numbers of built properties and looking at the potential for commercial and industrial buildings. As CobBauge walls can be shaped in ways impossible with conventional materials, interesting modern designs are possible that would complement the wide range of modern roofing systems and interior finishes now available.

ENDS

Notes to Editors

For more information about this news release, contact University of Plymouth Media & Communications Officer Toby Leigh on 01752 588009 or email toby.leigh@plymouth.ac.uk.

About the University of Plymouth

The University of Plymouth is renowned for high quality, internationally-leading education, research and innovation.

With a mission to Advance Knowledge and Transform Lives, Plymouth is a *top 50 research university with clusters of world class research across a wide range of disciplines including marine science and engineering, medicine, robotics and psychology. A twice winner of the Queen’s Anniversary Prize for Higher Education, the University of Plymouth continues to grow in stature and reputation.

It has a strong track record for teaching and learning excellence, and has one of the highest numbers of National Teaching Fellows of any UK university. With 18,000 students, and a further 15,000 studying for a Plymouth degree at partner institutions in the UK and around the world, and over 135,000 alumni pursuing their chosen careers globally, it has a growing global presence.

<http://www.plymouth.ac.uk>

* Research Fortnight Research Power League Table 2014.

Communiqué de presse

Trophée RegioStars 2019 : ESITC Caen et ses partenaires lauréats dans la catégorie « connecter le vert, le bleu et le gris » avec le projet CobBauge !

Caen, le 10 octobre 2019 – A l’occasion de la cérémonie de remise des prix RegioStars de la Commission Européenne, qui a eu lieu hier soir à Bruxelles, dans le cadre de la Semaine européenne des régions et des villes, l’ESITC Caen et ses partenaires se sont vus attribuer le premier prix, pour leur projet CobBauge, dans la catégorie « connecter le vert, le bleu et le gris ». Chaque année, la Commission européenne récompense des projets financés par l’Union Européenne qui ont démontré leur excellence et la valeur de leurs approches novatrices en matière de développement régional. Cette année, les prix REGIOSTARS mettent l’accent sur cinq domaines essentiels pour l’avenir de la politique régionale de l’Union Européenne : promouvoir la transformation numérique, connecter le vert, le bleu et le gris, lutter contre les inégalités et la pauvreté, construire des villes résilientes au changement climatique, moderniser les services de santé.

Le projet CobBauge, qui a démarré en 2017, est un projet transfrontalier européen contribuant au développement et l’amélioration de la bauge, technique de construction en terre crue. Il s’inscrit dans le cadre des actions de l’Union Européenne visant à réduire de 20% les émissions de CO₂ de la zone FMA d’ici 2020. Les maisons en bauge existent dans le sud de l’Angleterre et l’ouest de la France depuis des siècles. Ce matériau composé d’un mélange de terre, de fibres naturelles et d’eau n’est toutefois pas compatible avec les nouvelles réglementations thermiques. La phase 1 du projet a déjà permis d’optimiser les mélanges de bauge d’un point de vue économique mais aussi en termes d’exigences des normes du bâtiment tout en préservant le patrimoine historique local. Différentes formulations basées sur les propriétés des sols anglais et français ont été testées, débouchant sur la mise au point de deux mélanges différents de bauge.

La phase 2 du projet, qui sera lancée officiellement le 21 novembre 2019 à l’ESITC Caen, verra la construction de bâtiments pilotes qui serviront à étudier les performances énergétiques des nouvelles formulations de bauge en conditions environnementales réelles. L’objectif à l’issue du projet est de former les professionnels aux méthodes de construction en bauge et de générer dans dix ans environ 1 500 bâtiments « CobBauge » de part et d’autre de la Manche.

Le projet CobBauge, d’un montant global de 4.1 M€, a été sélectionné par le programme Interreg VA France (Manche)/Angleterre. Il est copiloté par l’ESITC Caen et l’Université de Plymouth, et regroupe 6 partenaires franco-britanniques : Earth Building UK and Ireland (EBUKI), ESITC Caen, HUDSON Architects, Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PnrMCB), Université de Caen Normandie – Laboratoire LUSAC, Université de Plymouth.

Site web : <http://www.cobbauge.eu/>

Contacts presse :

ESITC Caen, Marie-Caroline Coubé
06 08 75 27 80 – communication@esitc-caen.fr - @ESITCCaen
Green Lemon Communication, Laurence Le Masle
06 13 56 23 98 - l.masle@greenlemoncommunication.com - @greenlemoncom

*** A propos des partenaires**

Le projet CobBauge, copiloté par l’ESITC Caen et l’Université de Plymouth, regroupe 6 partenaires franco-britanniques et a été sélectionné par le programme Interreg VA France (Manche) / Angleterre :

L'ESITC Caen est une grande école d'ingénieurs créée en 1993 et spécialisée en BTP. Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt Général (label EESPIG), reconnu par l'État et membre de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), l'ESITC Caen est habilité par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) à délivrer le diplôme d'Ingénieur sous statut étudiant et apprenti. Sur la durée des études, 3 ou 5 ans, il est proposé aux élèves-ingénieurs un grand nombre de parcours au choix parmi les diverses dominantes métier et spécialisations. L'école compte aujourd'hui 625 élèves (750 à terme). L'ESITC Caen propose également trois Mastères spécialisés (Bac+6) sur ses axes de compétence forts : « Expert en Eco-matériaux et conception BIM », « Expert en SMART Construction » et « Expert en Ouvrages maritimes et portuaires », ainsi qu'un bachelor professionnel (bac+3) « Projeteur BIM ». www.esitc-caen.fr

Programme Interreg VA France (Manche) / Angleterre

Le Programme FMA est un programme de Coopération Territoriale Européenne qui vise à financer des projets de coopération ambitieux dans la région frontalière entre la France et l'Angleterre. Il se concentre sur plusieurs objectifs spécifiques notamment l'innovation, l'amélioration de l'attractivité des territoires de l'espace FMA, et le développement de technologies sobres en carbone. Le Programme dispose de 223 millions € de financement FEDER et est géré par l'autorité de gestion, Norfolk County Council. interreg5a-fce.eu/fr

Université de Plymouth

L'École d'architecture, du design et de l'environnement de l'Université de Plymouth mène des recherches sur l'utilisation de la bauge dans le sud-ouest de l'Angleterre depuis 1992. L'École a créé un groupe de recherche centré sur la performance des bâtiments. Elle possède un ensemble de travaux réalisés par les chercheurs sur la 'terre' ainsi que les équipements pour étudier les phénomènes structurels, thermiques et liés à l'humidité dans les matériaux à l'échelle du laboratoire et dans les bâtiments en bauge. www.plymouth.ac.uk/research

Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PnrMCB)

Le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin a dès sa création en 1991 inscrit dans sa charte la préservation et la valorisation du patrimoine bâti en bauge. Il a mis en place une politique de développement d'une filière artisanale locale et un soutien financier à la rénovation et à la construction neuve en terre. En parallèle, il s'investit dans la formation sur la construction en terre auprès d'artisans et d'architectes, dans la formation pour adulte de l'éducation nationale, et la sensibilisation du grand public. Membre de l'association nationale des professionnels de la construction en terre (Asterre), il est intervenu comme « expert bauge » dans le programme européen PIRATE. www.parc-cotentin-bessin.fr

Earth Building UK and Ireland (EBUKI)

Earth Building UK and Ireland est une association destinée aux personnes et aux organismes intéressés par la construction en terre et dirigé par un groupe de chefs de projets bénévoles. Elle regroupe des constructeurs, des universitaires, des chercheurs, des architectes, des ingénieurs, des fabricants et travaille dans des domaines d'intérêt commun aux niveaux national et local. L'organisation a plusieurs objectifs : i- Conservation du patrimoine construit en terre, ii- Recherche et développement de matériaux en terre, iii- Favoriser l'acquisition des compétences et développer de nouvelles techniques, iv- Création de réseaux afin de représenter les intérêts de la construction en terre au niveau local et international, v- Promotion de la construction de la terre. ebuki.co

Université de Caen Normandie – Laboratoire LUSAC

Le Laboratoire Universitaire LUSAC est une unité de recherche rattachée à l'Université de Caen Normandie. Il possède une politique active de partenariats dans les domaines publics et privés : CEA, AREVA, TEMEX, DCNS, EDF, ACOM, Wibe, Orange, GEA-BTT, LEMASSON. Le laboratoire est structuré en trois groupes de recherche dont l'un d'eux met l'accent sur l'efficacité énergétique, le transfert thermique et leurs applications industrielles. Ce groupe génère une production scientifique et une coopération de haut niveau. Il possède une grande connaissance des transferts de chaleur et de masse et des changements de phase à micro-échelle. www.unicaen.fr; lusac.unicaen.fr

HUDSON Architects (HA)

Hudson Architects est une société d'architectes responsable de la conception et de la coordination d'un large éventail de types de bâtiments, y compris des maisons privées, des logements abordables, des projets de conservation, des hôtels, des écoles et des commerces. Hudson Architects fournit des services allant de la conception et de la faisabilité jusqu'à la coordination complète de la conception détaillée et l'administration du contrat pendant la période de construction. Fondée en 2002, l'entreprise de 28 personnes est dirigée par Anthony Hudson – une figure de proue nationale en matière de design novateur. Le cabinet jouera un rôle de premier plan dans la prestation d'un site pilote pour le projet, situé à Norfolk, le projet pilote sera une propriété à l'échelle nationale, et Hudson Architects tirera parti de cette mesure dans ses activités de communication et de diffusion au sein du projet. Hudson Architects coordonnera également la préparation des détails de construction standard. Hudson Architects dispose d'un vaste réseau de contacts au sein de l'industrie, qui sera mis à profit dans deux domaines clés. <https://hudsonarchitects.co.uk/>



www.cobbauge.eu



www.linkedin.com/company/cobbauge



www.facebook.com/CobBaugeProject



twitter.com/CobBaugeProject

Thème : BTP, Ingénieur, Ecole, Recherche, Environnement, patrimoine, FEDER

INVITATION PRESSE

Visite presse du bâtiment pilote du projet **CobBauge**

Mardi 7 juillet 2020 à 10 heures

Quesnay de Bas – 50500 St André de Bohon

[S'y rendre](#)

Co-financé par le fond FEDER le projet CobBauge, qui a démarré en juillet 2017, est piloté par l'ESITC Caen et l'Université anglaise de Plymouth. Il réunit 6 partenaires français et britanniques, dont l'objectif est de créer de nouveaux matériaux et procédés économiques et conformes aux normes de construction tout en répondant aux besoins de préservation du patrimoine historique local. (Cf communiqué de presse ci-joint du 25 novembre 2019)

Mardi 7 juillet, à cette étape du chantier, vous pourrez assister au banchage d'une construction CobBauge, à la préparation de la bauge, au suivi de son coulage et de son compactage. Et en parallèle, seront mis en place des capteurs de teneur en eau et de température dans les parois du bâtiment prototype.

Pour plus d'informations sur le projet, visitez le site du projet : <http://www.cobbauge.eu/>

Accréditations presse :

ESITC Caen, Marie-Caroline Coubé

06 08 75 27 80 – communication@esitc-caen.fr - [@ESITCCaen](#)

Green Lemon Communication, Laurence Le Masle

06 13 56 23 98 - l.lemasle@greenlemoncommunication.com - [@greenlemoncom](#)

*** À propos des partenaires**

Le projet CobBauge, copiloté par l'ESITC Caen et l'Université de Plymouth, regroupe 6 partenaires franco-britanniques et a été sélectionné par le programme Interreg V A France (Manche) / Angleterre :

ESITC Caen

L'ESITC Caen est une grande école d'ingénieurs créée en 1993 et spécialisée en BTP. Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (label EESPIG), reconnu par l'État et membre de la Conférence des Grandes Écoles (CGE), l'ESITC Caen est habilité par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) à délivrer le diplôme d'Ingénieur sous statut étudiant et apprenti. Sur la durée des études, 3 ou 5 ans, il est proposé aux élèves ingénieurs un grand nombre de parcours au choix parmi les diverses dominantes métier et spécialisations. L'école compte aujourd'hui 580 élèves (750 à terme). L'ESITC Caen propose également trois Mastères spécialisés (Bac+6) sur ses axes de compétence forts : « Expert en Eco-matériaux et conception BIM », « Expert en SMART Construction » et « Expert en Ouvrages maritimes et portuaires », ainsi qu'un bachelor professionnel (bac+3) « Projeteur BIM ». www.esitc-caen.fr

Programme Interreg V A France (Manche) / Angleterre

Le Programme FMA est un programme de Coopération Territoriale Européenne qui vise à financer des projets de coopération ambitieux dans la région frontalière entre la France et l'Angleterre. Il se concentre sur plusieurs objectifs spécifiques notamment l'innovation, l'amélioration de l'attractivité des territoires de l'espace FMA, et le développement de technologies sobres en carbone. Le Programme dispose de 223 millions € de financement FEDER et est géré par l'autorité de gestion, Norfolk County Council. interreg5a-fce.eu/fr

Université de Plymouth

L'École d'architecture, du design et de l'environnement de l'Université de Plymouth mène des recherches sur l'utilisation de la bauge dans le sud-ouest de l'Angleterre depuis 1992. L'École a créé un groupe de recherche centré sur la performance des bâtiments. Elle possède un ensemble de travaux réalisés par les chercheurs sur la 'terre' ainsi que les équipements pour étudier les phénomènes structurels, thermiques et liés à l'humidité dans les matériaux à l'échelle du laboratoire et dans les bâtiments en bauge. www.plymouth.ac.uk/research

Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PnrMCB)

Le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin a dès sa création en 1991 inscrit dans sa charte la préservation et la valorisation du patrimoine bâti en bauge. Il a mis en place une politique de développement d'une filière artisanale locale et un soutien financier à la rénovation et à la construction neuve en terre. En parallèle, il s'investit dans la formation sur la construction en terre auprès d'artisans et d'architectes, dans la formation pour adulte de l'éducation nationale, et la sensibilisation du grand public. Membre de l'association nationale des professionnels de la construction en terre (Asterre), il est intervenu comme « expert bauge » dans le programme européen PIRATE. www.parc-cotentin-bessin.fr

Earth Building UK and Ireland (EBUKI)

Earth Building UK and Ireland est une association destinée aux personnes et aux organismes intéressés par la construction en terre et dirigé par un groupe de chefs de projets bénévoles. Elle regroupe des constructeurs, des universitaires, des chercheurs, des architectes, des ingénieurs, des fabricants et travaille dans des domaines d'intérêt commun aux niveaux national et local. L'organisation a plusieurs objectifs : i- Conservation du patrimoine construit en terre, ii- Recherche et développement de matériaux en terre, iii- Favoriser l'acquisition des compétences et développer de nouvelles techniques, iv- Création de réseaux afin de représenter les intérêts de la construction en terre au niveau local et international, v- Promotion de la construction de la terre. ebuki.co

Université de Caen Normandie – Laboratoire LUSAC

Le Laboratoire Universitaire LUSAC est une unité de recherche rattachée à l'Université de Caen Normandie. Il possède une politique active de partenariats dans les domaines publics et privés : CEA, AREVA, TEMEX, DCNS, EDF, ACOM, Wibe, Orange, GEA-BTT, LEMASSON. Le laboratoire est structuré en trois groupes de recherche dont l'un d'eux met l'accent sur l'efficacité énergétique, le transfert thermique et leurs applications industrielles. Ce groupe génère une production scientifique et une coopération de haut niveau. Il possède une grande connaissance des transferts de chaleur et de masse et des changements de phase à micro-échelle. www.unicaen.fr; lusac.unicaen.fr

HUDSON Architects (HA)

Hudson Architects est une société d'architectes responsable de la conception et de la coordination d'un large éventail de types de bâtiments, y compris de maisons privées, de logements abordables, des projets de conservation, des hôtels, des écoles et des commerces. Hudson Architects fournit des services allant de la conception et de la faisabilité jusqu'à la coordination complète de la conception détaillée et l'administration du contrat pendant la période de construction. Fondée en 2002 l'entreprise de 28 personnes est dirigée par Antony Hudson – une figure de proue nationale en matière de design novateur. Le cabinet jouera un rôle de premier plan dans la prestation d'un site pilote pour le projet, situé à Norfolk, le projet pilote sera une propriété à l'échelle nationale, et Hudson Architects tirera parti de cette mesure dans ses actions de communication et de diffusion au sein du projet. Hudson Architects coordonnera également la préparation des détails de construction standard. Hudson Architects dispose d'un vaste réseau de contacts au sein de l'industrie, qui sera mis à profit dans deux domaines clés. <https://hudsonarchitects.co.uk>



www.cobbauge.eu



www.linkedin.com/company/cobbauge



www.facebook.com/CobBaugeProject



twitter.com/CobBaugeProject

Communiqué

La fin du projet CobBauge piloté par BUILDERS École d'ingénieurs ouvre la voie à la construction de bâtiments en terre respectant les normes énergétiques

Caen, le 27 mars 2023 – Construire en terre pour réduire l'impact environnemental, c'est possible ! Après cinq ans d'études et d'expérimentation menées de part et d'autre de la Manche, le projet CobBAuge touche à sa fin avec un séminaire de clôture qui réunit les équipes de BUILDERS École d'ingénieurs et de l'Université de Plymouth, pilotes du programme, et l'ensemble des partenaires, industriels et organismes publics.

Le projet CobBauge a été choisi dans le cadre du programme Interreg V A France (Manche) / Angleterre et rendu possible par le cofinancement du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) à hauteur de 2,8 millions d'euros. Lancé officiellement en février 2018, le programme s'achève après une seconde phase de test qui a permis d'évaluer le comportement du matériau en situation réelle avec la construction de deux maisons pilotes, l'une en France l'autre en Angleterre, et d'obtenir des résultats très encourageants.

Des outils en ligne accessibles gratuitement aux professionnels

La fin du projet est également l'occasion pour les équipes franco-britanniques du projet piloté par BUILDERS École d'ingénieurs, en partenariat avec l'Université de Plymouth, de mettre à disposition des professionnels de nombreux outils destinés à faciliter l'adoption de cette technique de construction. Artisans, architectes, maîtres d'œuvre, entreprises de BTP, mais aussi étudiants et enseignants pourront ainsi accéder gratuitement à une large bibliothèque comprenant des fiches de recommandation, des manuels d'information et des vidéos de formations. www.cobbauge.eu/documentation-technique

Les équipes ont largement communiqué auprès d'un large réseau de partenaires pouvant être intéressés par ce matériau biosourcé et naturel, qu'il s'agisse des organismes institutionnels, des professionnels du BTP, des spécialistes du secteur assurantiel et des bailleurs sociaux.

Adapter un matériau ancestral aux dernières normes énergétiques

Les maisons en bauge existent dans le sud de l'Angleterre et l'ouest de la France depuis des siècles. Sous cette forme, ce matériau composé d'un mélange de terre, de fibres naturelles – comme la paille et le chanvre – et d'eau ne répond toutefois plus aux normes actuelles et futures de la construction. Durant la phase 1 du projet, les chercheurs ont mis au point de nouvelles formulations de bauge labélisées RE2020, adaptées à la réglementation environnementale des bâtiments neufs entrée en vigueur le 1er janvier 2021. La seconde phase amorcée en septembre 2019 a servi à tester à échelle réelle et dans des conditions climatiques représentatives le comportement de ces formulations. Les deux bâtiments pilotes édifiés à cette occasion ont donné lieu à 12 mois d'études et d'analyse. Les données collectées ont permis de valider l'adaptation du matériau aux conditions de vie et au cadre réglementaire strict qui encadre le BTP. Non seulement la construction en bauge respecte les dernières normes thermiques, mais par son caractère vivant, elle assure une meilleure qualité d'air aux habitants occupants. De plus, produite localement, la bauge affiche un bilan environnemental très favorable, tant dans la phase de construction que lors des étapes de réparation et de démolition, offrant une alternative aux techniques aujourd'hui majoritairement utilisées des deux côtés de la Manche (béton, briques, ciment).

Contacts Presse

BUILDERS École d'ingénieurs, Marie-Caroline Coubé : **06 08 75 27 80** – communication@builders-ingénieurs.fr

Green Lemon, Laurence Le Masle : **06 13 56 23 98** l.masle@greenlemoncommunication.com

À propos des partenaires

Le projet CobBauge, copiloté par BUILDERS École d'ingénieurs et l'Université de Plymouth, regroupe 6 partenaires franco-britanniques et a été sélectionné par le programme Interreg V A France (Manche) / Angleterre :

BUILDERS École d'ingénieurs, Grande école d'ingénieurs spécialisée en BTP, est habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) à délivrer le diplôme d'Ingénieur sous statut étudiant et apprenti. Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt Général (EESPIG), reconnu par l'État et membre de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), l'école compte 800 élèves répartis sur ses campus de Caen et de Lyon. BUILDERS École d'ingénieurs propose également 3 Mastères spécialisés (Bac+6) sur ses axes de compétence forts « SMART Construction », « Eco-matériaux et conception BIM » et « SMART port & marine environment management », ainsi que 2 Bachelors (Bac+3) « Projeteur BIM » et « Construction » (ce dernier, accessible directement après bac délivre le grade de Licence). *Plus d'informations sur www.builders-ingenieurs.fr*

Programme Interreg V A France (Manche) / Angleterre

Ce programme de Coopération Territoriale Européenne vise à financer des projets ambitieux dans la région frontalière entre la France et l'Angleterre. Il se concentre sur plusieurs objectifs spécifiques notamment l'innovation, l'amélioration de l'attractivité des territoires de l'espace FMA, et le développement de technologies sobres en carbone. Le Programme dispose de 223 millions € de financement FEDER et est géré par l'autorité de gestion, Norfolk County Council. interreg5a-fce.eu/fr

Université de Plymouth

L'École d'architecture, du design et de l'environnement de l'Université de Plymouth mène des recherches sur l'utilisation de la bauge dans le sud-ouest de l'Angleterre depuis 1992. L'École a créé un groupe de recherche centré sur la performance des bâtiments. Elle possède un ensemble de travaux réalisés par les chercheurs sur la 'terre' ainsi que les équipements pour étudier les phénomènes structurels, thermiques et liés à l'humidité dans les matériaux à l'échelle du laboratoire et dans les bâtiments en bauge. www.plymouth.ac.uk/research

Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PnrMCB)

Le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin a dès sa création en 1991 inscrit dans sa charte la préservation et la valorisation du patrimoine bâti en bauge. Il a mis en place une politique de développement d'une filière artisanale locale et un soutien financier à la rénovation et à la construction neuve en terre. En parallèle, il s'investit dans la formation sur la construction en terre auprès d'artisans et d'architectes, dans la formation pour adulte de l'éducation nationale, et la sensibilisation du grand public. Membre de l'association nationale des professionnels de la construction en terre (Asterre), il est intervenu comme « expert bauge » dans le programme européen PIRATE. www.parc-cotentin-bessin.fr

Earth Building UK and Ireland (EBUKI)

Cette association s'adresse aux personnes et organismes intéressés par la construction en terre. Dirigée par un groupe de chefs de projets bénévoles, elle regroupe constructeurs, universitaires, chercheurs, architectes, ingénieurs, fabricants. Travaillant dans des domaines d'intérêt commun aux niveaux national et local, elle poursuit plusieurs objectifs : conservation du patrimoine construit en terre ; développement de matériaux en terre ; développement des compétences et de nouvelles techniques ; création de réseaux représentant les intérêts de la construction en terre ; promotion de la construction de la terre. ebuki.co

Université de Caen Normandie – Laboratoire LUSAC

Le Laboratoire Universitaire LUSAC est une unité de recherche rattachée à l'Université de Caen Normandie. Il possède une politique active de partenariats dans les domaines publics et privés : CEA, AREVA, TEMEX, DCNS,

EDF, ACOM, Wibe, Orange, GEA-BTT, LEMASSON. Le laboratoire est structuré en trois groupes de recherche dont l'un d'eux met l'accent sur l'efficacité énergétique, le transfert thermique et leurs applications industrielles. Ce groupe génère une production scientifique et une coopération de haut niveau. Il possède une grande connaissance des transferts de chaleur et de masse et des changements de phase à micro-échelle.
www.unicaen.fr - lusac.unicaen.fr

HUDSON Architects (HA)

Hudson Architects est une société d'architectes responsable de la conception et de la coordination d'un large éventail de types de bâtiments, y compris des maisons privées, des logements abordables, des projets de conservation, des hôtels, des écoles et des commerces. Hudson Architects fournit des services allant de la conception et de la faisabilité jusqu'à la coordination complète de la conception détaillée et l'administration du contrat pendant la période de construction. Fondée en 2002, l'entreprise de 28 personnes est dirigée par Anthony Hudson – une figure de proue nationale en matière de design novateur. Le cabinet jouera un rôle de premier plan dans la prestation d'un site pilote pour le projet, situé à Norfolk, le projet pilote sera une propriété à l'échelle nationale, et Hudson Architects tirera parti de cette mesure dans ses activités de communication et de diffusion au sein du projet. Hudson Architects coordonnera également la préparation des détails de construction standard. Hudson Architects dispose d'un vaste réseau de contacts au sein de l'industrie, qui sera mis à profit dans deux domaines clés. hudsonarchitects.co.uk