

Cultural-E en bref



L'objectif de CULTURAL-E est d'aller au-delà des bâtiments « basse consommation » ou « passif » pour aller vers des bâtiments à énergie positive (BEPOS). Le consortium aborde ce sujet au travers du prisme des différences climatiques et culturelles dans l'utilisation des bâtiments résidentiels en Europe. D'ici la fin des cinq ans, quatre nouveaux bâtiments pilotes à énergie positive seront construits en France, en Allemagne, en Italie et en Norvège.

CULTURAL-E développe des technologies et des jeux de solutions qui sont adaptables à des contextes spécifiques et à des demandes énergétiques différentes, et cherche à les rendre intelligibles en termes de valeur/coût pour les bâtiments à énergie positive.

Des combinaisons de technologies sont développées via une cartographie minutieuse des climats européens, des typologies de bâtiments et des habitudes culturelles de consommation énergétique.

Différences culturelles en Europe



Des études ont montré des différences d'usages des bâtiments selon les cultures et les zones climatiques. Concrètement, un Norvégien utilise une quantité d'énergie différente pour la cuisine qu'un Français, et un Italien chauffe sa maison différemment d'un Allemand. En effet, des facteurs climatiques tels que la température locale, la météo, l'orientation du soleil, la relation avec l'environnement proche font partie intégrante du processus de conception et, inévitablement, ils influencent les habitudes quotidiennes et la façon dont nous consommons de l'énergie.

Cultural-E cherche à définir un guide de conception des BEPOS en Europe en prenant en compte ces facteurs socio-culturels et différences climatiques dans le but de mettre à disposition des solutions optimales en termes de coûts.

cultural



CULTURAL-E est un projet financé par l'Union Européenne qui vise à **déterminer un jeu de solutions répliquables et adaptables** pour les bâtiments à énergie positive (BEPOS) en considérant les **différences culturelles et climatiques** tout en engageant l'ensemble des acteurs impliqués durant **la vie du bâtiment**.

Résultats attendus

Pendant les cinq années du projet, le groupe de travail produira 4 types de résultats: outils de conception, smart technologies, méthodologies et conseils pour la construction de bâtiments à énergie positive.

1

Outils de conception



Une carte interactive des différents géo-clusters européens afin de former une base commune pour le développement de solutions technologiques définies pour différents climats et facteurs culturels.

2

Smart technologies



Une GTC décentralisée, une ventilation hybride intelligente, un ventilateur connecté et une pompe à chaleur compacte tout-en-un bénéficieront de développements. Des technologies existantes telles que les panneaux photovoltaïques, des éléments isolants, des systèmes capacitifs, des systèmes de stockages et occultations seront également employés. Huit ensembles de solutions climatiques et culturelles seront développés.

3

Méthodologie et conseils



Pour aider les concepteurs à maximiser les avantages induits à un contexte spécifique, il bénéficiera d'une visualisation des données facile à comprendre et instructive pour les simulations énergétiques afin de soutenir la conception des bâtiments BEPOS.

4

Vers les bâtiments à énergie positive



Enfin, le projet vise à accélérer la transition vers les bâtiments à énergie positive en fournissant aux décideurs politiques des recommandations fondées sur des données probantes qui tiennent compte des facteurs culturels et des obstacles juridiques.

wohnbau **studio**
Wir bauen, wo Stuttgart am schönsten ist

BÄRUM
KOMMUNE

SINTEF

University of Stuttgart
Institute for Acoustics and Building Physics
Life Cycle Engineering GbR

ventive

siz energieplus
Innovative Energiekonzepte

Brunel
University
London

eurac
research

EURO
FINE
STRA

vilogia

Università
Ca' Foscari
Venezia

Aabitcoop
COOPERATIVA DI ABITAZIONE
DELLE PROVINCE DI PAVIA E DELL'EST

Architects' Council of Europe
Conseil des Architectes d'Europe

ace-
cae
eu

Nobatek INEF4
INSTITUT POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

advanticsys

RMIT
UNIVERSITY

VORTICE

 /h2020_culturaLe/

 /culturaLe

 /culturaleh2020

 /company/cultural-e

 www.cultural-e.eu

 /channel/UCagM7ExLQ
Qdn8wbqfs6_CUQ



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention N. 870072.



Cyclus Offset est un papier 100% recyclé, certifié FSC Recycled et produit dans des installations accréditées EMAS et ISO 14001.

Credits:

Image de couverture: The Gardens Elderly Center / Örebro, Sweden /
Designed by: Marge Architects / Photo by: Johan Fowelin

Lycée Beaupréau: Julien Gracq Secondary School / Beaupréau, France.
Designed by: Epicuria Architectes. Photo credits: Philippe Piron.

Europa map: Freepik



cultural 

Prise en compte des facteurs culturels et climatiques et utilisation de solutions technologiques adaptées pour la construction de bâtiments à énergie positive.