



ICE BOX CHALLENGE REIMS

Evènement public sur la sensibilisation à la
construction performante

Déjà réalisé à Bruxelles, Vancouver, Seattle, Oakland ...
Maintenant à Reims !

Par Mathieu Coursault, Corentin Mathieu et Benjamin Bruyère
élèves ingénieurs énergétique à l'ESIREIMS

Contexte

- ▶ Etude INSEE (2013) :

- ▶ 5,6 millions de ménages sont en « précarité énergétique », soit 12,1 millions de Français

- ▶ Sondage Quelleénergie.fr (2016) (OpinionWay)

- ▶ 75% des Français ont froid chez eux
- ▶ La facture de chauffage moyenne était de 1 611 euros par ménage

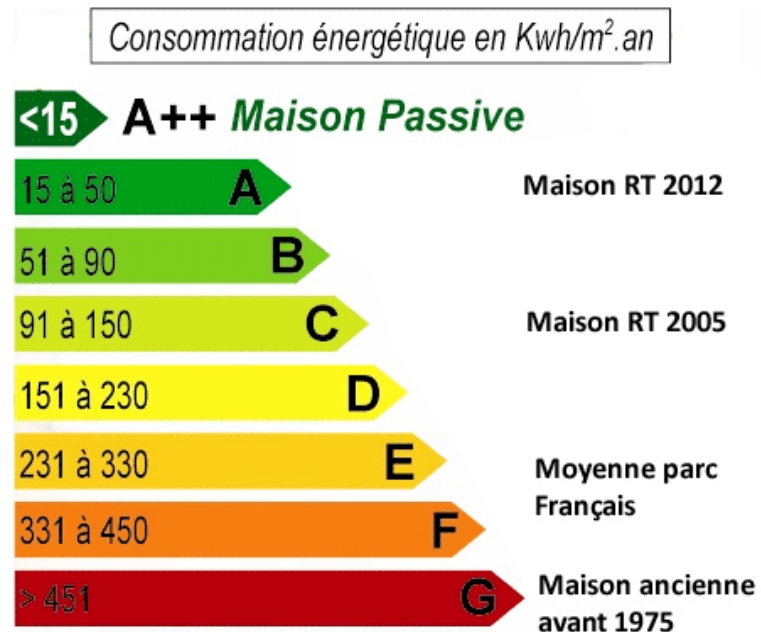
- ▶ Ministère de la Transition écologique et solidaire (2016)

- ▶ Secteur du bâtiment = 44 % de l'énergie consommée en France
- ▶ Emission de plus 123 millions de tonnes de CO2

- ▶ L'un des domaines clef dans la lutte contre le réchauffement climatique et la transition énergétique

Qu'est ce que le Passif ?

- ▶ Méthode de construction très basse consommation et haut niveau de confort
 - ▶ Isolation Performante
 - ▶ Maîtrise de la ventilation (VMC Double Flux)
 - ▶ Etanchéité à l'air renforcée
 - ▶ Maîtrise des apports solaires (Confort été/hiver)



- ▶ Pourcentage d'économie de chauffage
 - ▶ 90% / moyenne des logements existants
 - ▶ 50 % / norme en vigueur (RT2012)

Image 1 : Étiquette consommation construction

Principe du Ice Box Challenge

Événement intellectuel public réalisé place du Forum (Centre ville de Reims)

- ▶ 2 blocs de glaces entourés d'une ossature bois isolée :
 - ▶ 1 selon la moyenne des logements Rémois
 - ▶ 1 selon le concept Passive
- ▶ Dates : du 30 mai au 10 juin 2018 (12 jours) semaine du développement durable
- ▶ Objectif : constater la fonte de glace moins importante dans le modèle passif = Economie et confort



Image 2 : Modélisation numérique

Objectif principal

- ▶ Sensibiliser le public à la construction performante, tel que le bâtiment passif
 - ▶ Pour mettre en évidence les **gains** réalisables en termes d'**économie** et de **confort**
 - ▶ Pour faire valoir le développement durable dans le milieu de la construction
 - ▶ En vulgarisant les principes de la construction

Schéma d'une maison passive

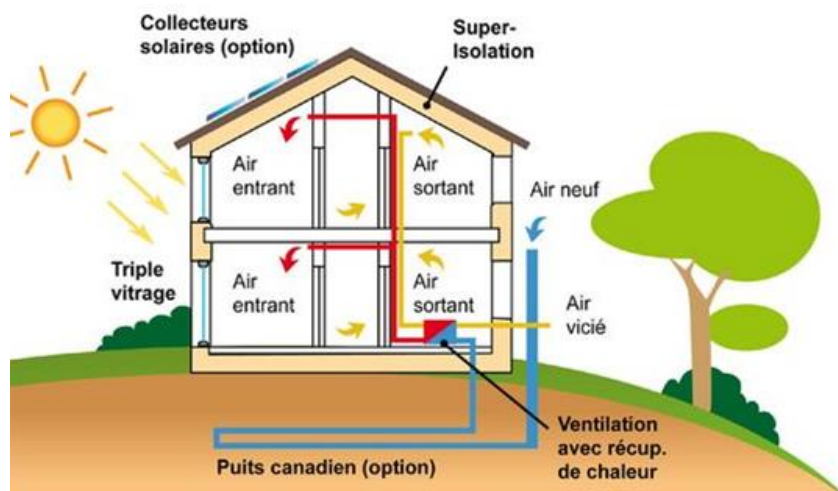


Image 3 : Principes de la maison passive



Image 4 : Matériaux isolants écologiques

Objectifs secondaires

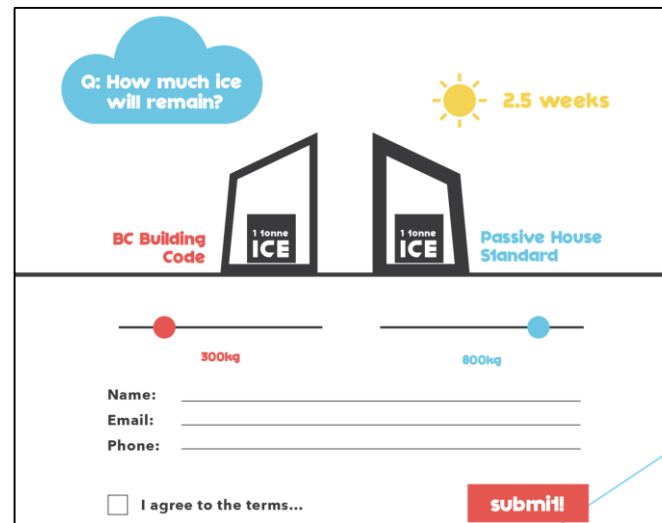
- ▶ Faire connaître l'ESIREims à plus grande échelle
- ▶ Promouvoir l'Université de Reims Champagne Ardenne
 - ▶ Mettre en avant la qualité des formations et les formations du domaine
 - ▶ S'inscrire dans le projet stratégique de l'URCA (AEBB)
 - ▶ Conforter l'URCA comme acteur du développement durable
- ▶ Renforcer l'image de la ville de Reims et de la Région Grand Est
 - ▶ Sur la mise en place de projets étudiants
 - ▶ Sur le développement durable, la construction performante
- ▶ Faire participer les formations professionnelles locales
- ▶ Mettre en avant des entreprises locales du bâtiment

Déroulement de l'événement

- ▶ Animations durant l'évènement
 - ▶ Ecriteaux : explication du concept de construction passive
 - ▶ Conférences publiques autour de la thématique (URCA)
 - ▶ Animations : association œuvrant pour le développement durable
 - ▶ Concours : estimation de la masse de glace restante



Image 5 : Conférences durant l'évènement Canada



Q: How much ice will remain?

2.5 weeks

BC Building Code 1 tonne ICE

Passive House Standard 1 tonne ICE

300kg 800kg

Name: _____

Email: _____

Phone: _____

I agree to the terms...

submit!

Image 6 : Concours en ligne Canada

Médiatisation

Objectif : Focus sur l'Université et ses formations

- ▶ Exposition médiatique importante : évènement unique en France
- ▶ Apparition sur les télévisions et presses locales, presses spécialisées
- ▶ Création d'un site web sur le thème de l'évènement

<https://iceboxchallengereims.fr>

- ▶ Suivi de l'évènement sur les réseaux sociaux



Image 7 : Présence sur 5 réseaux sociaux



Le confort thermique prouvé par la glace !

Du 30 mai au 10 juin, venez découvrir un évènement unique en France, sur la place du Forum à Reims. (Plan en dessous)

Organisé par des élèves ingénieurs de l'ESIRéims, dans le cadre de la semaine européenne du développement durable, l'ICE BOX CHALLENGE REIMS 2018 est un évènement destiné à sensibiliser le public à la construction haute performance énergétique.

Son objectif est de démontrer l'importance des qualités thermiques d'un bâtiment à partir d'une expérience scientifique réalisée avec de la glace et en plein air.

Image 8 : Site web de l'évènement

Ils nous soutiennent déjà !

▶ Porteurs du projet



▶ Partenaires Publics



Ils nous soutiennent déjà !

▶ Partenaires Privés





Merci de votre écoute !

Ice Box Challenge Reims

Par Mathieu Coursault, Corentin Mathieu et Benjamin Bruyère
élèves ingénieurs énergétique à l'ESIREIMS