



Comment construire autrement

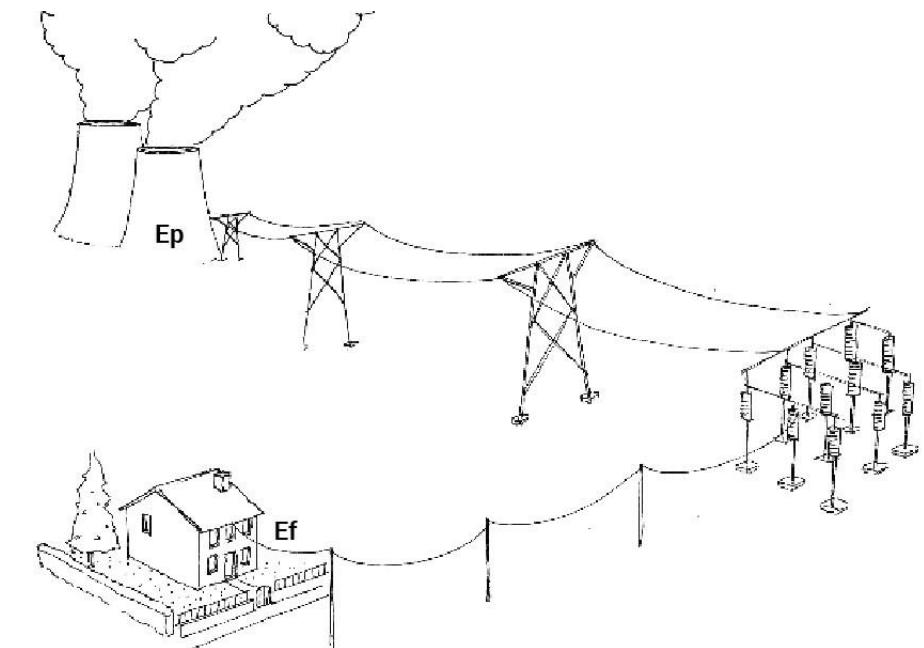
/ Atelier / Conseil de territoire Sud Gironde

Ophélie Lepeytre
conseiller en architecture & maîtrise de l'énergie CAUE 33

Le contexte du réchauffement climatique face aux notions de santé et d'environnement

/ La lutte contre la production de déchets considérables

- 50 millions de Tonnes de déchets/an, dont 40 à 50% max sont recyclés
- 25% des émissions de GES
- 410 millions de T/an de matières premières non renouvelables
- Pour 5 maisons construites on jette et on brûle l'équivalent matériaux d'une maison



Les enjeux à l'échelle des territoires contre l'épuisement des ressources

/ Des avantages écologiques, économiques et sanitaires

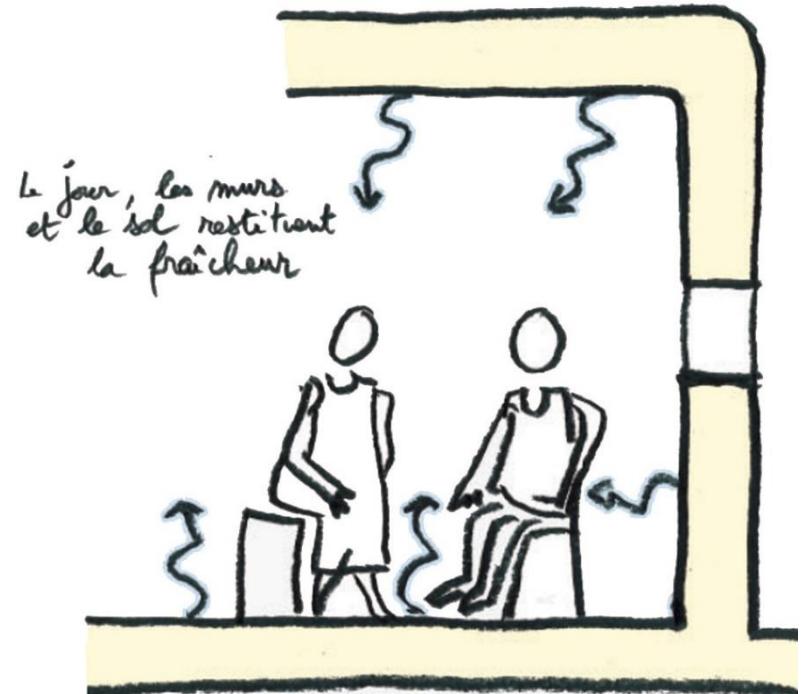
- Limiter l'artificialisation des sols par de nouvelles pratiques architecturales
- Généraliser l'emploi de matériaux locaux, naturels ou issus du recyclage
- Exploiter les circuits courts



Changer les pratiques est une obligation via l'éco conception

/ Un retour à une architecture sobre et saine

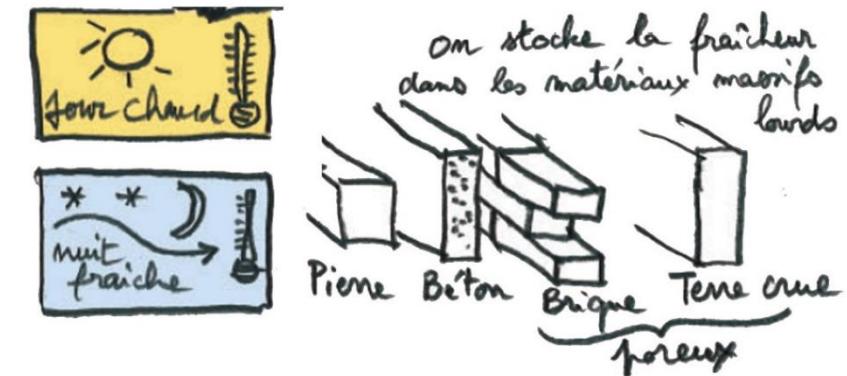
- L'énergie la moins chère est celle que l'on ne consomme pas : grâce à une bonne isolation
- Faire évoluer le cadre normatif du domaine de la construction et les savoirs faire des artisans
- Une prise en compte de toutes les étapes du cycle de vie des matériaux



La création d'un label bâtiment biosourcé la mise en lumière de la qualité environnementale

/ Maîtriser le bien être thermique et sanitaire

- Assurer le confort d'été et d'hiver par un bon déphasage
- Un bilan d'énergies grises bien meilleur que les matériaux reperdus
- Obligation de produire des FDES pour l'évaluation de la performance des ouvrages à fournir
- Les labels CERQUAL, ACERMI garantissent la qualité des matériaux, comportant le marquage européen CE. La marque française NF environnement est un éco label officiel



Intégration de matériaux naturels dans la construction bio sourcés : issus de fibres végétales, animales ou du recyclage

Source : « Réhabilitation écoresponsable du bâti traditionnel de la Somme » CAUE de la Somme - 2014

Ouate de cellulose



Forme : vrac, panneau semi-rigide, rouleau

Origine : végétale et recyclage (papier recyclé)

Utilisation dans le bâti ancien : mur, comble, cloison, plancher haut

λ (W/m.K) : 0.039

Matériau ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et capillaire

Epaisseur indicative combles $4 \leq R \leq 4.5$: 16 à 18 cm

- traitement préalable contre la propagation au feu et pour une bonne résistance aux rongeurs, aux insectes et aux moisissures.

+ bon rapport qualité/prix.
Pas d'effet négatif sur la santé, pas de dégagement toxique lors d'incendie, bonne performance thermique et acoustique, peu d'énergie pour sa fabrication et facilité de mise en œuvre, adapté à une surface irrégulière.

Règle/Certification : ACERMI

Laine de chanvre - Laine de lin



Forme : laine

Origine : végétale

Utilisation dans le bâti ancien : comble, plancher haut

λ (W/m.K) : 0.038

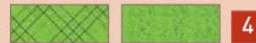
Matériau ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et capillaire

Epaisseur indicative combles $4 \leq R \leq 4.5$: 16 à 18 cm

+ pas d'effet négatif sur la santé, pas de dégagement toxique lors d'incendie, bonne performance thermique, adapté à une surface irrégulière, facilité de mise en œuvre.

Règle/Certification : ACERMI

Liège expansé



Forme : vrac, granule, panneau semi-rigide

Origine : végétale

Utilisation dans le bâti ancien : mur, comble, tous planchers, cloison, fondations

λ (W/m.K) : 0.043

Matériau moyennement ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et peu ou pas capillaire

Epaisseur indicative combles $4 \leq R \leq 4.5$: 17 à 19 cm

- rareté.

+ imputrescible, pas d'effet négatif sur la santé, pas de dégagement toxique lors d'incendie, performance thermique et acoustique élevée, insensible aux micro-organismes, adapté à une surface irrégulière.

Règle/Certification : ACERMI

Laine de bois - Fibre de bois



Forme : vrac, laine, panneau rigide et semi-rigide

Origine : végétale

Certains panneaux peuvent recevoir des enduits de chaux ou de terre

Utilisation dans le bâti ancien : mur, comble, cloison, plancher

λ (W/m.K) laine de bois : 0.038

Matériau ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et peu ou pas capillaire

Epaisseur indicative combles $4 \leq R \leq 4.5$: 15 à 17 cm

+ pas d'effet négatif sur la santé, bonne performance thermique et acoustique, perméabilité à l'eau, inertie de la paroi, adapté à une surface irrégulière, facilité de mise en œuvre et d'approvisionnement.

Règle/Certification : ACERMI

Béton de chanvre



Forme : bloc et béton chaux-chanvre (projété ou banché)

Origine : végétale et minérale

Utilisation dans le bâti ancien : mur et cloison

λ (W/m.K) : 0.085

Matériau ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et capillaire

+ adapté au pan de bois traditionnel, pas d'effet négatif sur la santé, pas de dégagement toxique lors d'incendie, bonne performance thermique et acoustique, adapté à une surface irrégulière et d'approvisionnement.

Règle/Certification : règles professionnelles d'exécution



1

2

3

4

5

6

7

8

Le CAUE :

GRATUITE / PROXIMITE / NEUTRALITE / PEDAGOGIE

Nos missions :

Conseiller, les particuliers et collectivités locales

Former, les élus, les agents des collectivités, les maîtres d'ouvrage et les professionnels

Informer, sensibiliser, le grand public et le public scolaire

63 points de permanences, en mairies, Communautés de Communes ou au siège à Bordeaux, sur rendez-vous !

1979 date de création

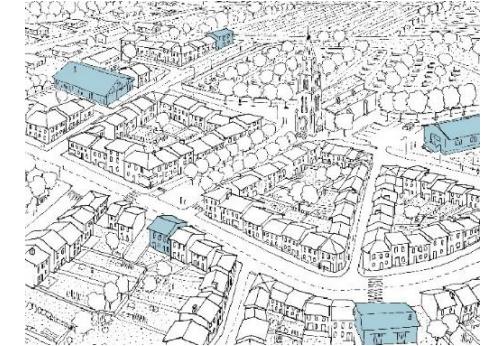
Chaque année :
2 900 conseils donnés pour les particuliers

300 conseils donnés pour les collectivités



Accompagnement du CAUE : conseils aux collectivités et particuliers

- / Appui conseil aux collectivités à l'échelle des projets
(réflexions préalables, OAP, **SDR**...)
- / Accompagnement d'études (urbaines, paysagères...) sur le volet environnemental
- / Veille sur les subventions et appels à manifestation d'intérêt pour faciliter l'action des collectivités et accompagnement des dossiers des porteurs de projet sur le volet environnemental
- / Accompagnement technique pour des projets de particuliers

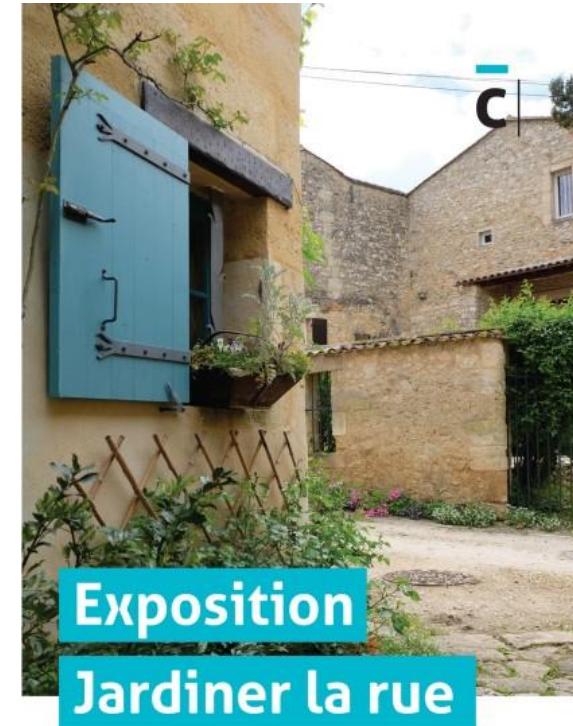


Sensibilisation et formation au CAUE

/ Sensibilisation du grand public et des scolaires (outils pédagogiques *Euphorbia, suis-je un Eco élève; exposition Jardiner la rue...*)

/ Formation des élus, des techniciens des collectivités territoriales, des maîtres d'ouvrages et des professionnels

- *Eau et Urbanisme*
- *Nos parcelles font des petits...bonne nouvelle ?*
- *Les lisières*



L'espace public investi
et partagé

Entrée libre



Une équipe pluridisciplinaire :

- / Architectes
- / Ingénierie écologique
- / Paysagistes
- / Urbanistes
- / Juriste

30 salariés à votre écoute et service



Merci de votre attention !

www.cauegironde.com

contact@cauegironde.com