

LA TRANSITION DANS LE LOGEMENT

Le secteur du bâtiment est un des secteurs avec le plus fort impact environnemental, en France il est la 3ème source d'émission de carbone après la banque et les transports.

Le bâtiment est le secteur clé de la lutte contre le changement climatique et l'épuisement des ressources notamment fossiles.

Il devrait être à la pointe de l'innovation et de la transition et pourtant on lui applique les mêmes logiques de masse que dans la banque ou dans l'alimentation : règne des multinationales à tous les étages SAINT GOBAIN – BOUYGUES – VINCI- EIFFAGE ...

Nos constructions ne sont pas inscrites dans le locale et les entreprises suivent des logiques de concentration-optimisation des moyens encouragées par un pétrole et des transport à bas prix.

2017 : objectif de réduction GES pour le bâtiment non atteint +23%

Notre logement : 12 tonnes en moyenne d'équivalent CO2 par an (construction et chauffage)

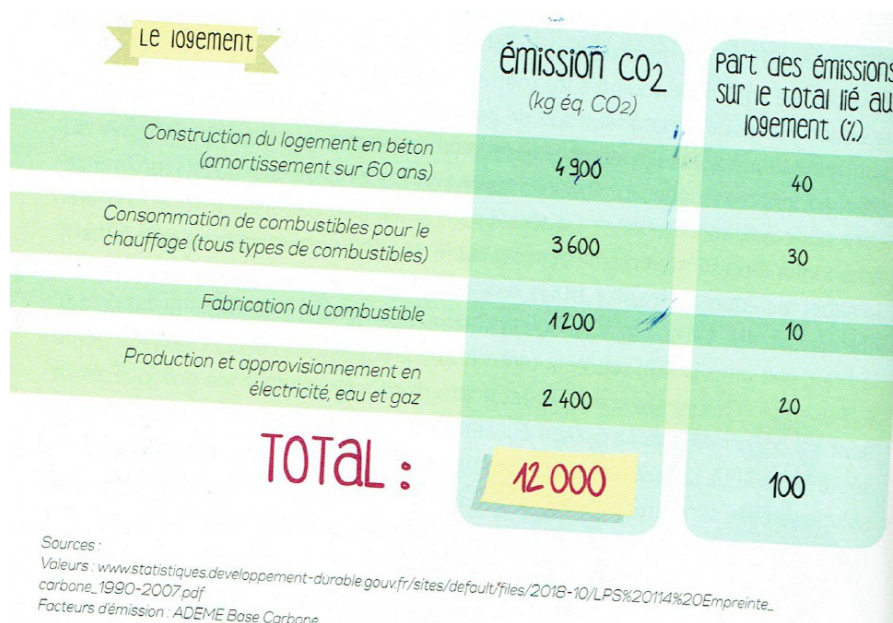


Illustration Bénédicte Moret
dans l'ouvrage
Famille en transition
écologique de Jérémie Pichon

Pourtant : objectif Emission de CO2 -45% d'ici 2030

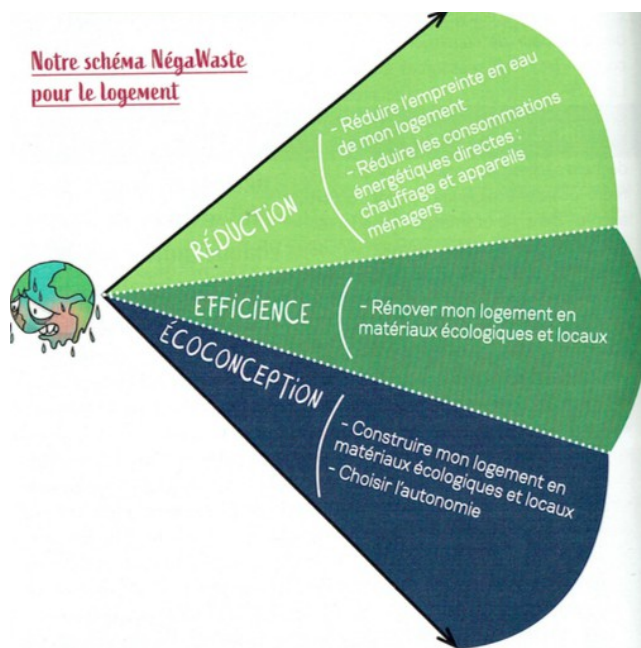
Les matériaux utilisés et les logiques économiques délocalisées sont de grand consommateur d'énergie.

Nous savons pourtant construire des bâtiments sobres, écoconçus et avec des matériaux locaux

Les matériaux locaux peu ou non transformés ont un net avantage sur les autres :

- la terre
- l'argile
- le chanvre
- la paille
- le lin
- le bois
- la laine de mouton ou la cellulose

→ ENERGIE GRISE TRES FAIBLE



CONSTRUIRE OU RENOVER MON LOGEMENT AVEC DES MATERIAUX ECONOMES ET SAINS

- construire local pour réduire l'énergie grise réduire l'empreinte en eau et l'empreinte ressource
-> privilégier le bois (je remplace le béton avec un fort impact énergétique par le bois qui stocke du carbone)
- rénover en isolant correctement : un logement performant c'est un logement qui ne nécessite pas beaucoup de chauffage et surtout pas de climatisation

En France le chauffage c'est 4,8T d'équivalent CO2 par famille par an

- réduire les consommations énergétiques directes : baisser le chauffage et limiter les consommations électriques
-> une consommation plus sobre est indispensable

- réduire l'empreinte en eau de mon logement (construction du logement- conso électrique- conso quotidienne)

->si je conçois ou rénove mon logement de façon écologique et performante : je réduis à la fois l'eau prélevée pour les matériaux utilisés et pour le chauffage

Exemple des toilettes : J'utilise de l'eau soit potable soit récupéré des eaux de pluie pour tirer la chasse. Traitement de cette eau je consomme à nouveau de l'eau dans le traitement d'épuration et de l'électricité (qui consomme aussi de l'eau)
→ toilette sèche alternative : pas d'énergie grise et valorisation du compost

- Choisir l'autonomie énergétique :
 - le bois
 - l'éolien
 - le photovoltaïque
 - le bio méthane

->indépendance énergétique et réduction des impacts environnementaux

Pourquoi la construction paille ?



Ouvrage : TECHNIQUE DE CONSTRUCTION en PAILLE Eddy Fruchard Virginie Piaud

La France produit 65 millions de tonnes de céréales dont 60% représentée par la PAILLE « déchet » de l'agriculture soit **40 millions de tonnes de paille par an**

La paille aujourd'hui sert principalement de litière pour les animaux

Une partie pourrait facilement servir à la construction : la ressource est disponible et en quantité suffisante

Sa fabrication ne nécessite aucune infrastructure industrielle et sa production locale n'induit pas de frais de transport : PAS DE COUT ECONOMIQUE NI ECOLOGIQUE !

Luc Floissac, géographe, membre du réseau construction paille, estime que pour construire 500 000 logements on aurait besoin de 5% de la paille produite.
(la filière de commercialisation existe depuis longtemps)

Caractéristique technique de la paille :

- **bonne résistance au feu : la paille comprimée dans des bottes brûlent très mal**
- **bonne résistance à l'humidité : c'est un matériau qui pourrit très lentement du fait de sa faible teneur en silice**
- **très bonne résistance thermique (résistance à la chaleur et au froid): R de 5,87 m² .K/W. (dimension botte 80cm à 100cm x 37cm x 47cm)**
pour info : laine de verre pour 38cm R=6 m² .K/W.
- **Bonne qualité acoustique : isolement par rapport aux bruits extérieurs doit être supérieur à 30dB , l'affaiblissement acoustique doit être de 45dB- elle a été mesuré sur des construction paille entre 48 et 57dB.**
- **Bonne résistance aux insectes et aux rongeurs : la très importante compression de la paille et la réalisation d'un bon enduit minimisent de manière considérable ce risque**

Quelques exemples :

Maison paille

Maitre d'ouvrage et maitre d'oeuvre : Eddy Fruchard

Construction d'une maison locative de 74m2 sur dalle bois, structure poteau poutre techniques bois paille et isolation en caisson préfabriqué- isolation paille pour ma toiture

#REF000275 - Saint-Martin-du-Fouilloux, Deux-Sèvres (79) - 2015



Logements Collectifs

R+7 Saint-Die-des-Vosges Residence Jules Ferry

Maitre d'ouvrage : LE TOIT VOSGIEN (88)

Archi : ASP ARCHITECTURE (88)

Construction d'un bâtiment collectif BATIMENT PASSIF sur 8 niveaux 26 logements sociaux (le cout 1300euro HT/m2)

Les parois extérieures en fibres végétales paille et bois contribuent à la circulation de la vapeur d'eau et à la régulation hydrodynamique du bâtiment. Sept cents caissons préfabriqués enfermant hermétiquement des bottes de paille ont permis à l'entreprise Sertelet de réaliser un chantier propre et rapide. Le bureau d'études alsacien Ingénierie bois a contribué à cette première européenne, aucun autre immeuble n'ayant pour l'heure osé le R + 7 avec ce matériau renouvelable.



ERP Salle Polyvalente de Mazan Archi : DESO DEFRAIN SOUQUET ASSOCIES

Le projet utilise des essences de bois locales issues des forêts domaniales du mont Ventoux pour la structure et les parements extérieurs et intérieurs du bâtiment. Les parois de la grande salle sont réalisées en caissons ossatures bois préfabriqués isolés en bottes de paille. Les parois verticales extérieures sont protégées par un enduit plâtre-chaux appliqué sur les bottes de paille.

