



L'avenir de l'humanité - une vision scientifique risquée

Comment les prouesses des
scientifiques modélisent notre
avenir ?



LE LONGEMENT DU FUTUR



Dans quelle mesure pouvons-nous
réduire la pollution et améliorer
l'environnement dans lequel nous
vivons ?



LE PLAN

A. Statistiques proposees : maison normale contre maison écologique (Bulmac Filip)

B. Importance du lieu et de l'environnement (Mitru Denisa)

C. Architecture et conception (Hristescu Lia)

D. Technologie (Blaga Mihnea)





Premiere maison passive- Dr. Feist 1991

15kWh/annee

- Minimum chauffage requis
- 10-25 € / moins



120kWh/mp/annee

- Minimum chauffage
- eau chaude
- electricite

**Energie solaire-
courant
electrique**

25% de diminution
des ressources
impliquees



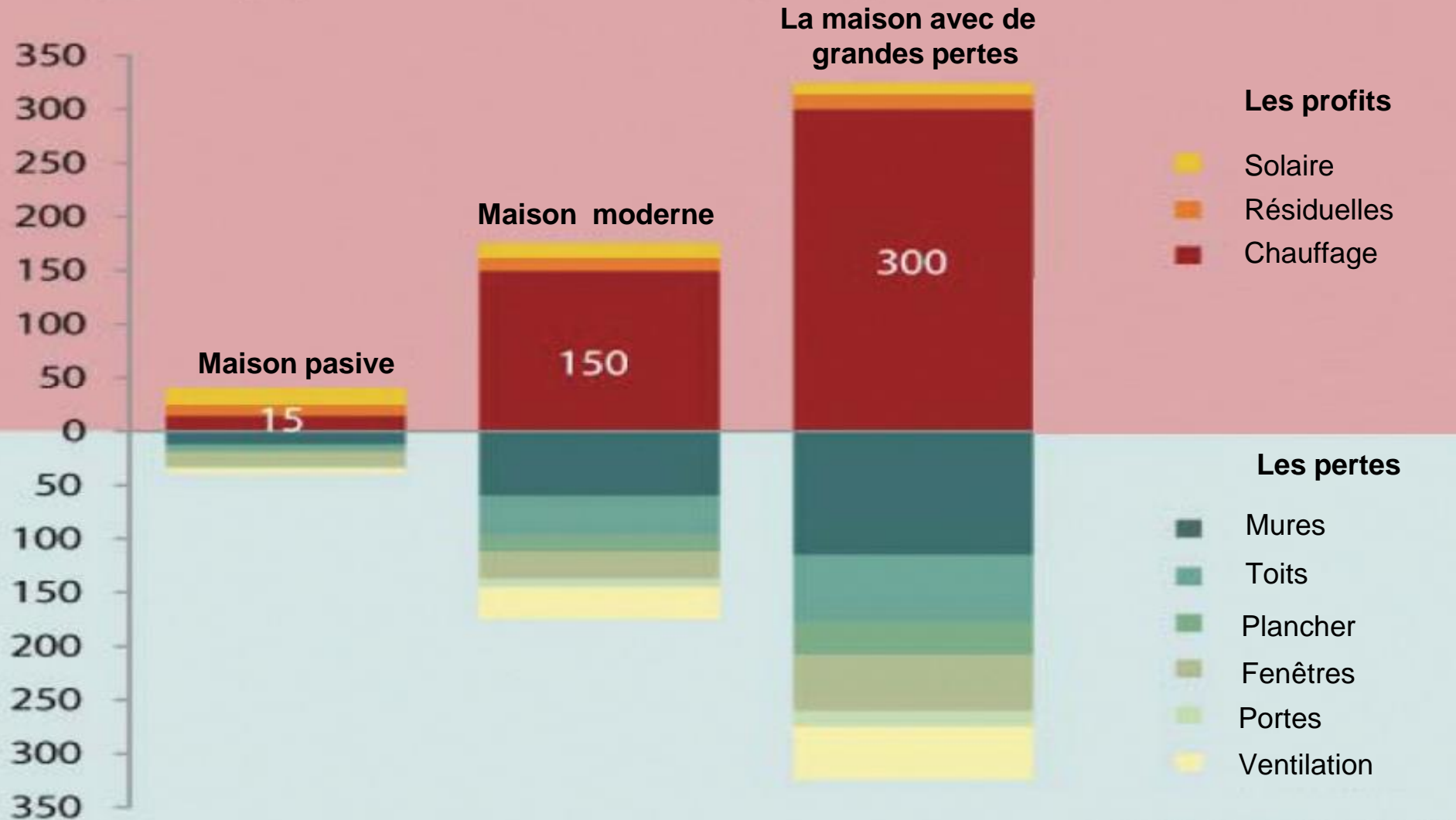
25%

**Sans connexion
au reseau de la
ville**

50-80% de reduction
a long terme



50-80%





Matériaux nécessaires à la construction de la maison passive



BOIS

ARGILE



BALLES DE PAILLES

ARGILE ET PAILLE



SACS DE TERRE



Matériaux importants pour le maintien de la température

TOIT

- Tuiles avec panneaux solaires



MUR

- Bois
- Argile
- Balles de pailles



FENETRE

- Verre isolant



PORTE

- Portes a exterieur et au interieur, en pvc



PLANCHER

- Bois
- Un thermostat d'ambiance



Isolation thermique et insonorisation

- Eponge de corfete





PLANTES SPECIFIQUES A CETTE REALISATION

A. PLANTES GRIMPANTES

- LIERRE
- CHEVREFEUILLES
- ROSE GRIMPANTES
- GLYCINE



C. PLANTES QUI PURIFIENT L'AIR

- CHLOROPHYTUM
- GLOXINIA
- CRASSULA



B. ARBRES D'OMBRE

- SALES PLEURS
- PAULOWNIA



D. Vignes

- VIGNES JAPONAISES
- VIGNES CANADIENS





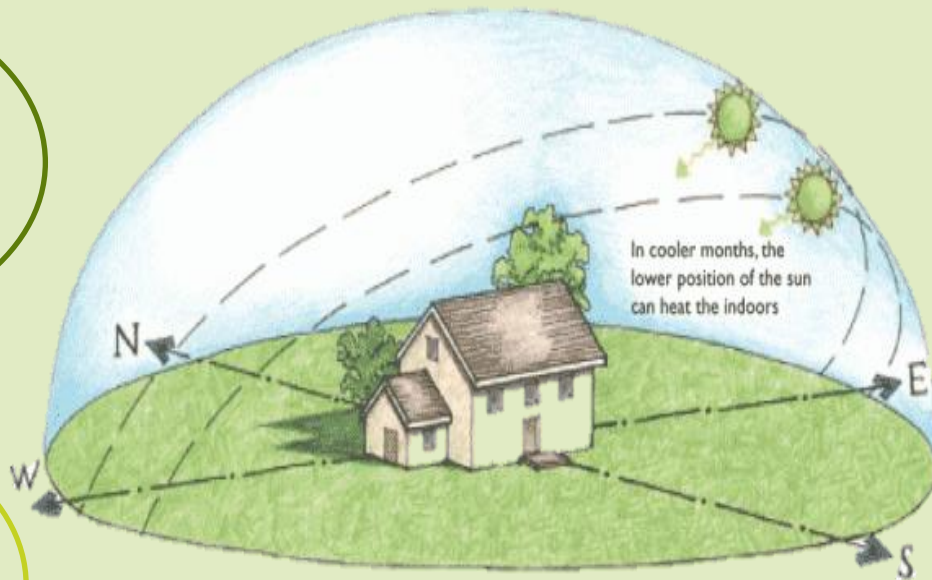
L'orientation de la maison selon les points cardinaux

NORD

La partie la plus froide pendant toutes les saisons

OUEST

Bonne après-midi lumière et la plus chaud



EST

La cote E capte la majeure partie de la lumière du matin

SUD

Plus de chaleur en hiver



L'influence du climat sur la maison passive



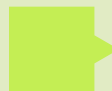
PRINTEMPS



ETE



AUTOMNE



HIVER



CLIMAT DE MONTAGNE



CLIMAT DE PLAINE



CLIMAT TEMPERE



...



ARCHITECTURE EXTERIEURE

FACADE

MURES

TOIT

FENETRES



PORTES

ALLEE

TERRASSE

JARDIN



5 ELEMENTS DE CONCEPTION IMPORTANTS



COULEURS

l'influence des couleurs chaudes et froides sur la condition humaine



LIGNES

les lignes attirent l'attention sur un point focal



LUMIERE

la lumière est naturelle et artificielle, elle est accentuée par des miroirs



PATTERNS

ce sont des éléments répétitifs dans un décor et influencent l'éclairage des objets



UTILISATION DE L'ESPACE

il importe l'emplacement des objets, la distance entre eux et leur taille



Décoration intérieure

Les murs retractables

- Une excellente solution architecturale aux problèmes d'espace
- Créer des espaces privés

L'éclairage naturel

- moins à l'avant qu'à l'arrière.



Fenetre plus orientees

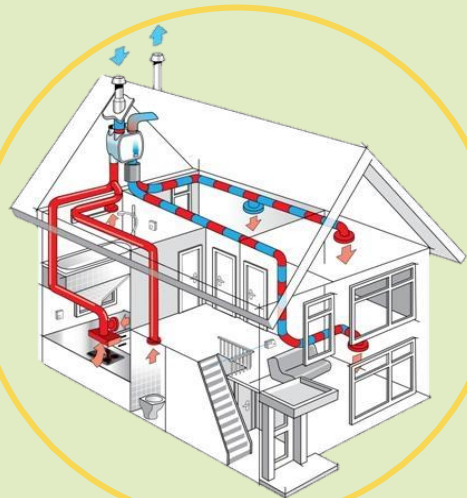
- Au Sud les fenetres peuvent compenser la consommation plus elevee

Isolation

- D'adapter les tapis avec une sous-couche

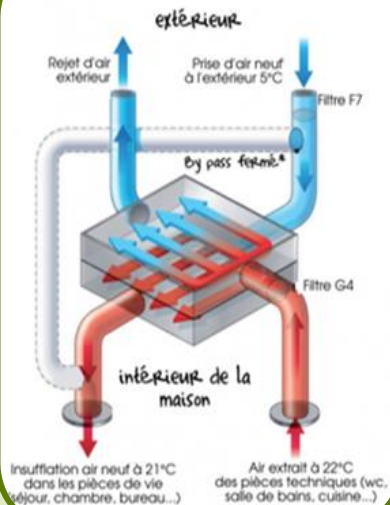


SYSTÈME DE VENTILATION AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

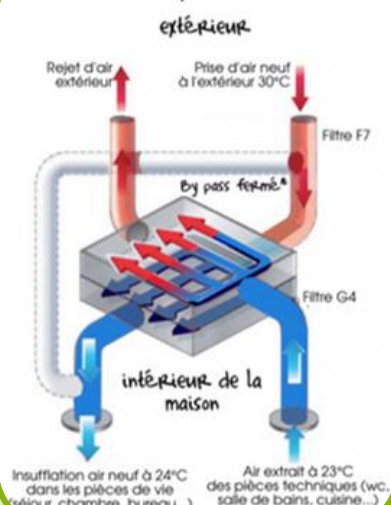


- Air frais constant, quelle que soit la zone géographique ou la saison
- Ventilation mécanique contrôlée avec un rendement de récupération de la chaleur supérieur à 75 %

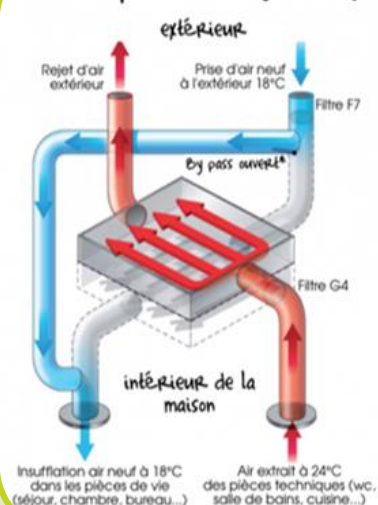
Principe en hiver



Principe en été



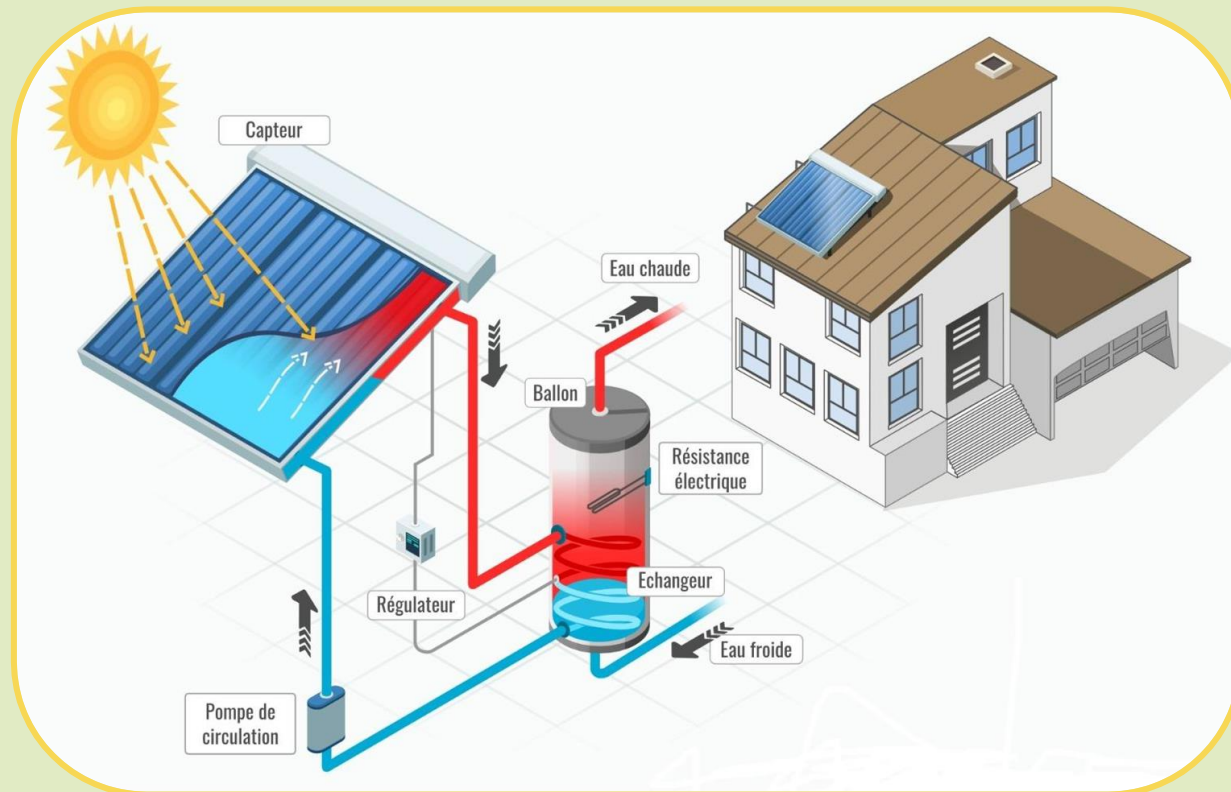
Principe en été (la nuit)





PANNEAUX SOLAIRES THERMIQUES

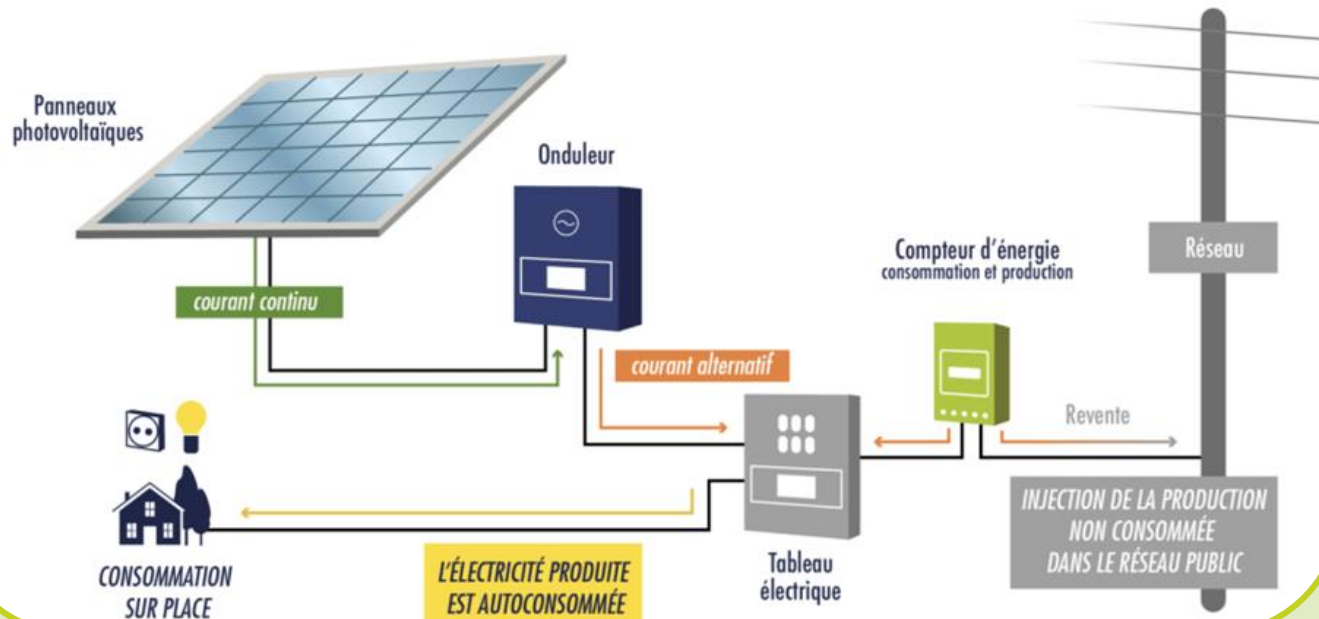
- pour la production d'eau chaude domestique
- selon la technologie qu'ils utilisent, ils peuvent fournir l'eau chaude nécessaire pour un ménage
- leur efficacité dépendra de la surface montée, mais aussi de la quantité de rayonnement solaire qu'ils convertissent en énergie thermique





PANNEAUX SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

L'AUTOCONSOMMATION, UN CHOIX GAGNANT !



- la forme la plus économique de production d'électricité respectueuse de l'environnement
- supportent la consommation d'une maison avec les exigences de puissance installées habituelles
- contribuent à déclarer l'indépendance énergétique de la maison passive

Conclusion

- A partir de la documentation, on peut conclure qu'avec le temps, les maisons passives auront un meilleur impact sur la planète, ainsi que sur la santé humaine, que la normale.



- La pollution est réduite et la consommation d'énergie est due aux ressources naturelles de l'environnement dans lequel elle se trouve.

Bibliographie

https://www.google.com/search?q=dr+feist+passive+house&hl=en&sxsrf=ALiCzsb87Xlfk_faQjJ185fotqurrbwt4Q:1652849578373&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi3tvG_oOj3AhVG-qQKHcdLC5wQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=722&dpr=1.25

<https://blog.passivehouse-international.org/first-passive-house-wolfgang-feist/>

<https://www.bioenergyconsult.com/passive-houses/>

<https://blog.siniat.com.au/the-5-principles-of-passive-house-design>

<https://www.thebrecklife.com/passive-house-sustainability-guide/>

<https://case-de-lemn.com/tehnologie/casa-pasiva>

<https://www.reformex.ro/casa-pasiva/>

<https://www.casaevo.ro/blog/88-ce-implica-constructia-unei-case-complet-pasive>

Bibliographie

<https://izotec.ro/ro/casa-pasiva-cum-alegi-ferestrele-termopan-potrivite/>

<https://www.buildup.eu/en/practices/cases/buhnici-house-premium-passive-house-certified-2018>

<https://life.ro/marius-soflete-inginerul-caselor-pasive-ardem-resurse-fosile-pentru-a-ne-tine-casele-calde-iarna> <https://lovedeco.ro/cea-mai-smart-casa-din-europa-de-est-george-buhnici/-si-reci-vara-iar-in-scurt-timp-in-timpul-vietilor-noastre-nu-vom-mai-avea-acces-la-ele/>

<https://lovedeco.ro/cea-mai-smart-casa-din-europa-de-est-george-buhnici/>

https://www.google.ro/search?q=economy+consumption+growth&client=safari&hl=ro-ro&prmd=insv&sxsrf=ALiCzsbCy11s0lAvFuvuQyhG-yQfIJ3GTA:1652625387659&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi487Wp3eH3AhVR77sIHelQA5oQ_AUoAXoECAIQAQ&biw=414&bih=714&dpr=2

<https://www.spatiulconstruit.ro/articol/casa-viitorului-viziune-si-tendinte-in-arhitectura-moderna/14643>

<https://casepractice.ro/casa-viitorului/>