

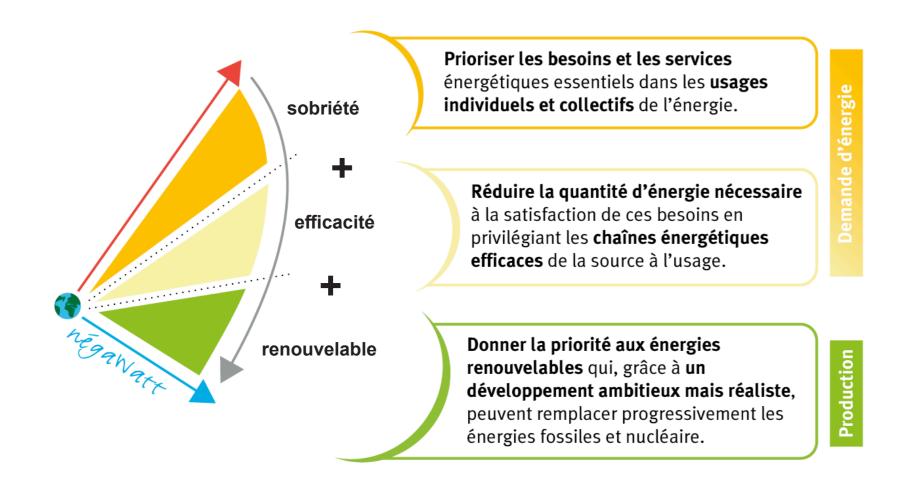
EXP 495
MICHÉE CHAUDERON
CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE
LOGEMENTS POUR LA COOPÉRATIVE PLURIVERT

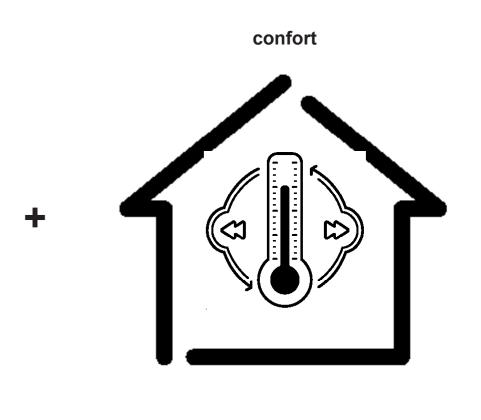
# CONCEPT ÉNERGÉTIQUE ET TECHNIQUE

Confort et utilisation raisonnée de l'énergie dans le bâtiment

# L'ENERGIE DANS LE BÂTIMENT

Allier sobriété, efficacité, renouvelable et confort

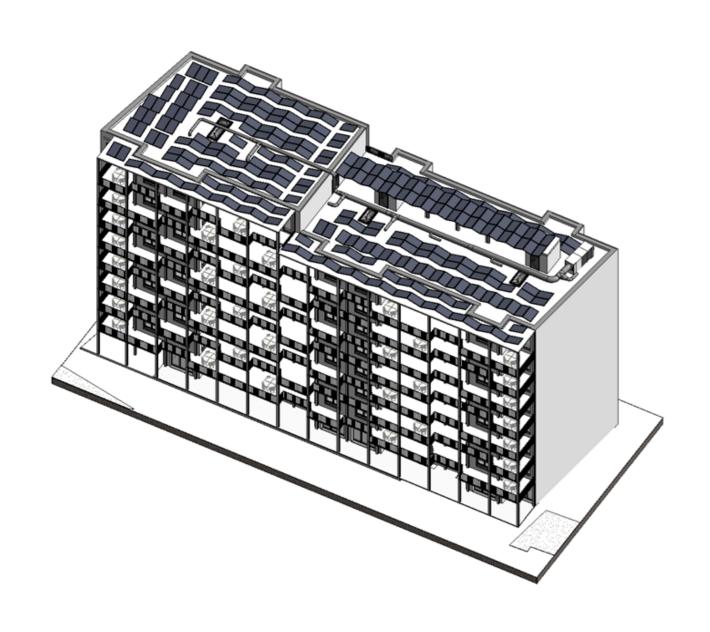


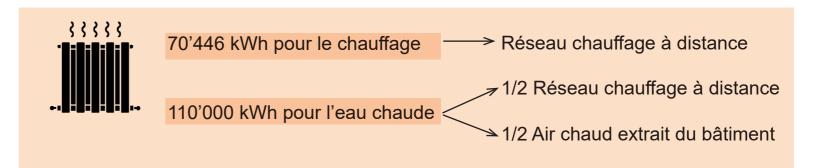


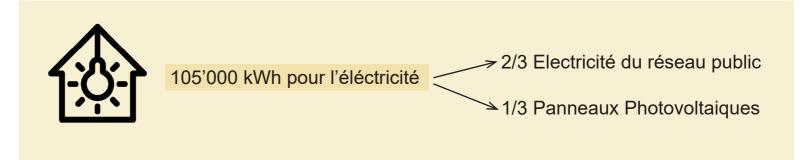


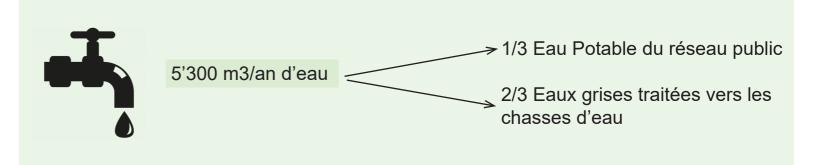
## CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DU BÂTIMENT THPE

Très Haute Performance Energétique



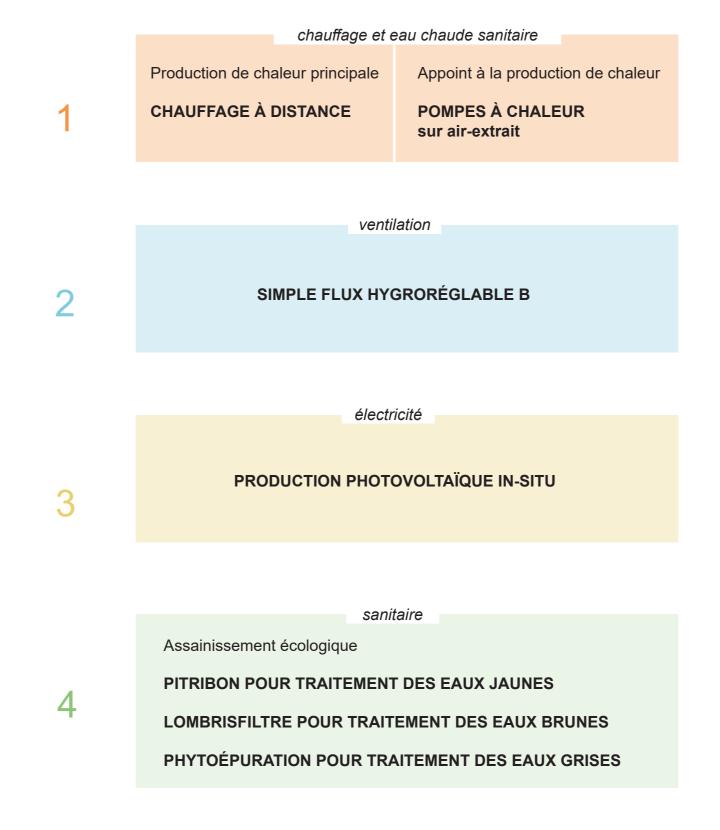








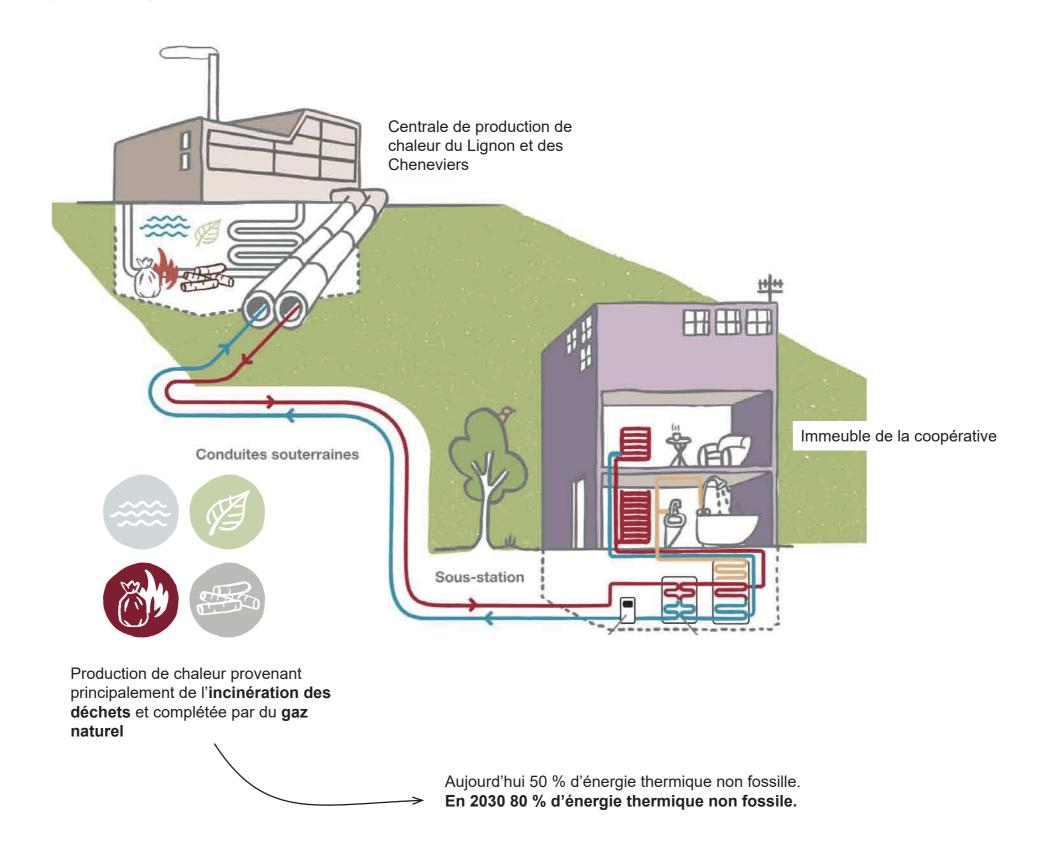
#### **TECHNIQUES DANS LE BATIMENT**





# 1\_PRODUCTION DE CHALEUR PRINCIPALE

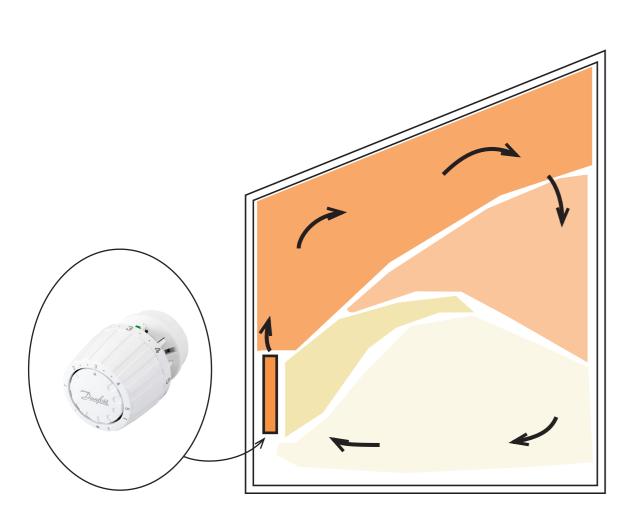
Chauffage à distance (CAD-SIG)





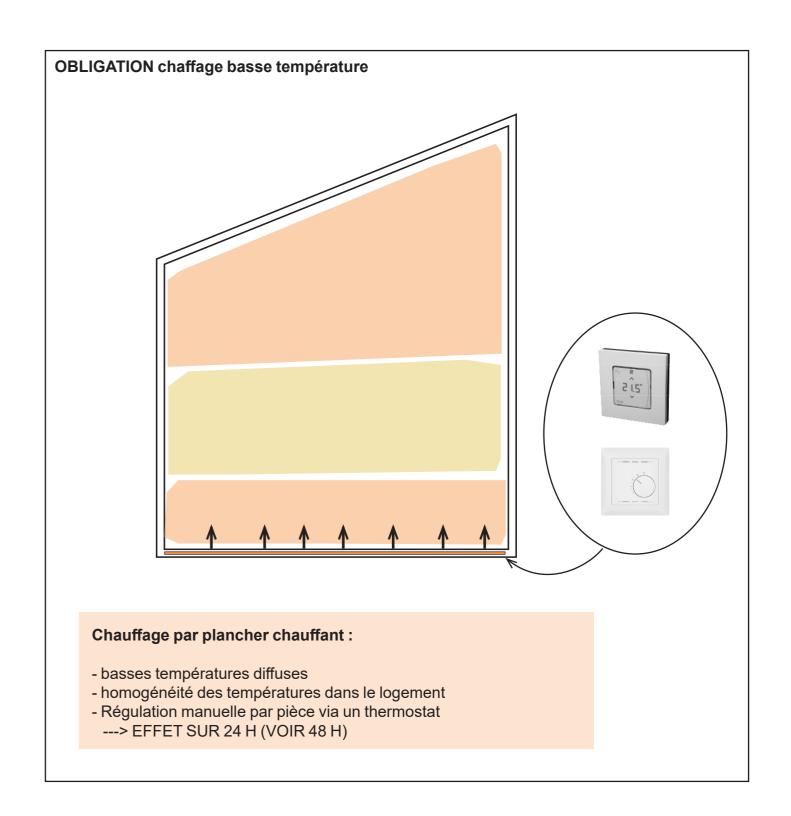
# 1\_DISTRIBUTION DE CHALEUR

Planchers chauffants VS radiateurs



#### Chauffage par radiateur :

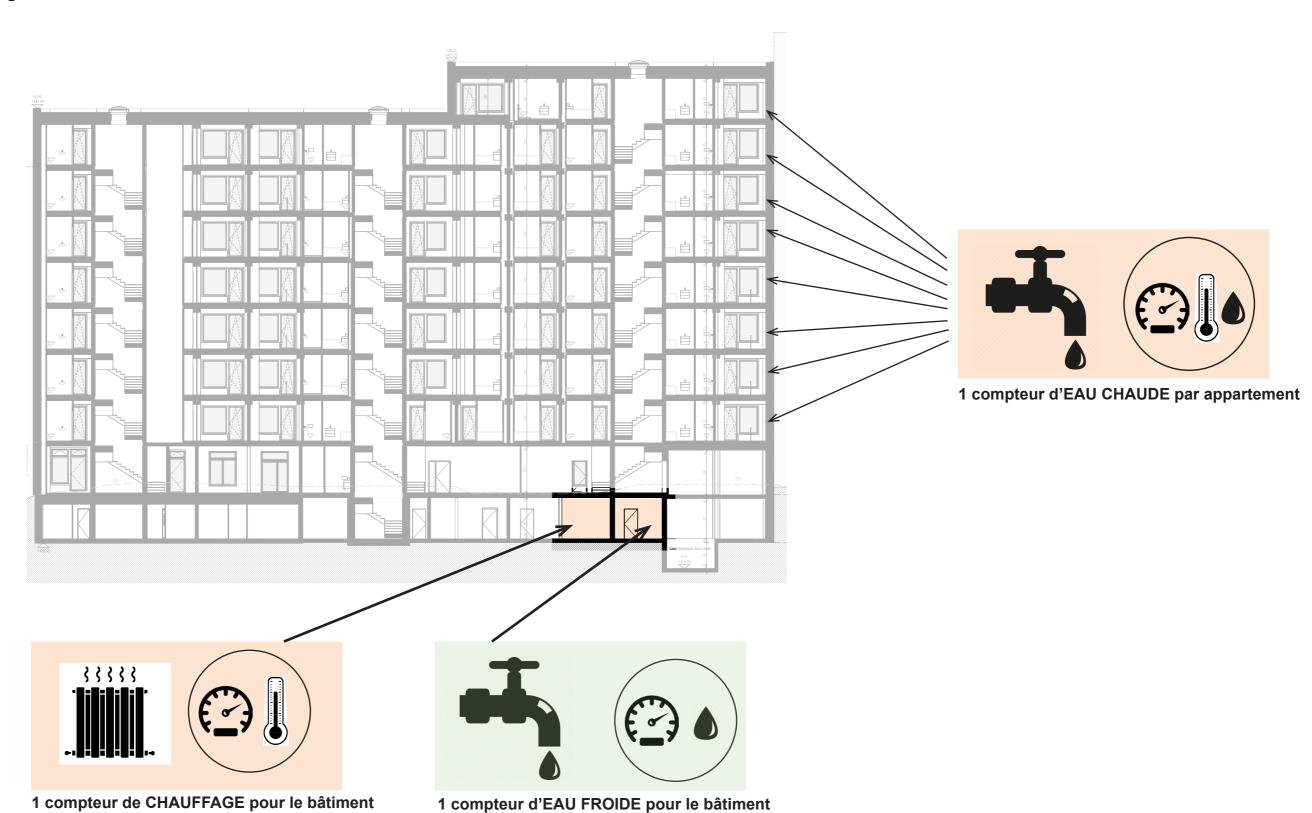
- hautes températures ponctuelles
- hétérogénéité des températures dans le logement
- Régulation manuelle par radiateur via une vanne thermostatique
   EFFET IMMÉDIAT





# 1\_DISTRIBUTION DE CHALEUR

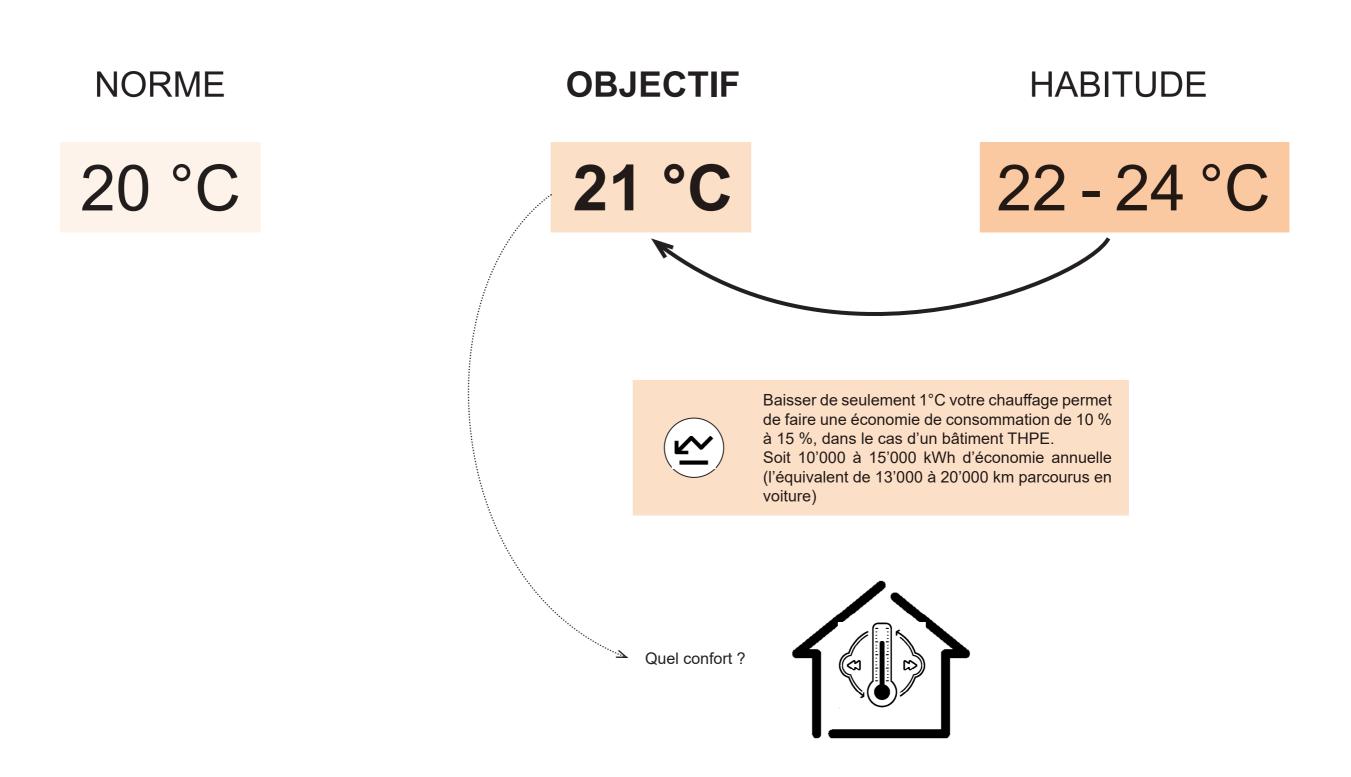
Comptage





## 1\_LE CONFORT THERMIQUE

Température de consigne



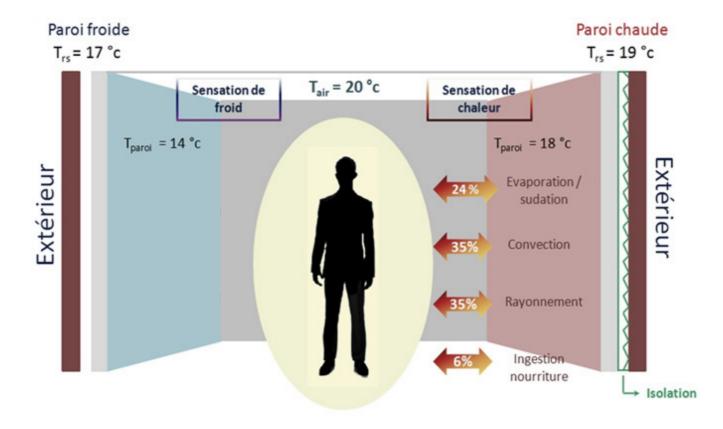


## **1\_LE CONFORT THERMIQUE**

Les paramètres qui influencent le confort thermique

# Contôlés par la technique

- Température des parois --> Matériaux
- Température de l'air ———— Chauffage

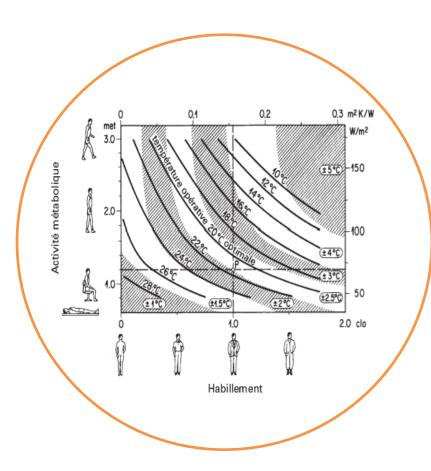




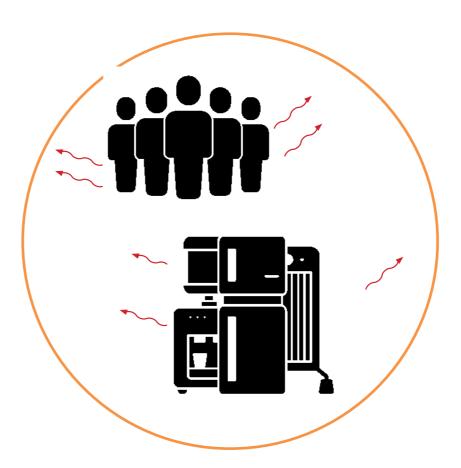
## **1\_LE CONFORT THERMIQUE**

Les paramètres qui influencent le confort thermique

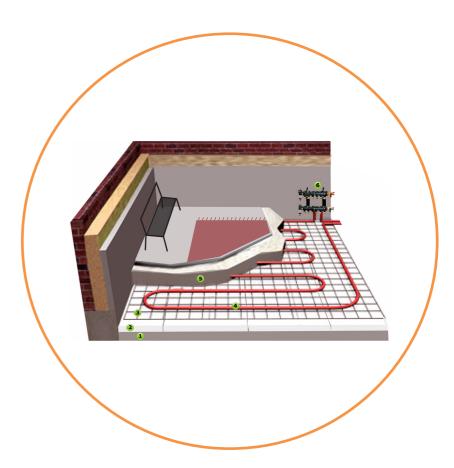
# Contôlés par les habitants



Les individus (habillement et métabolisme)



La charge thermique dans l'appartement (nombre d'occupants, électroménager)

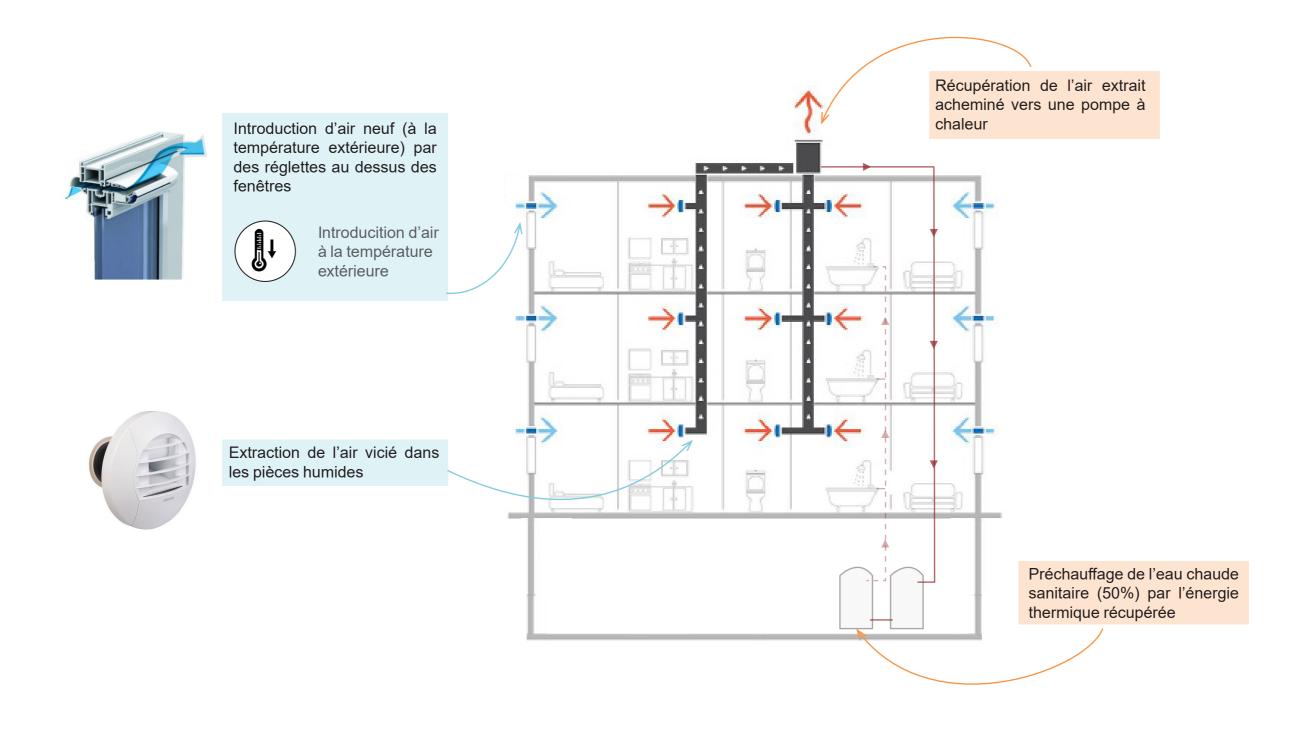


Les matériaux d'enveloppe, de sol et d'ameublement (gestion des transferts de température et de l'humidité)



## **2\_VENTILATION**

Simple flux et valorisation de la chaleur de l'air extrait

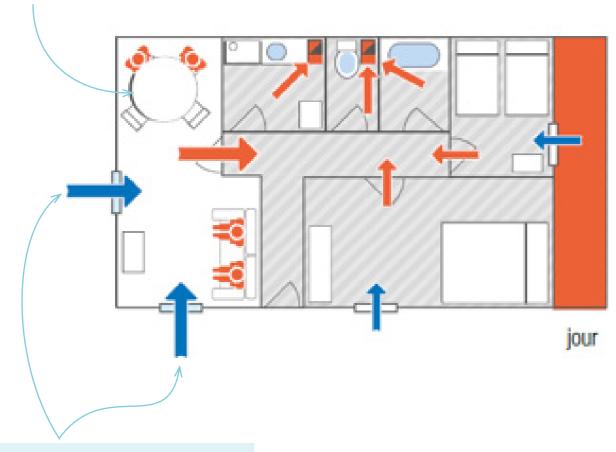




## **2\_VENTILATION**

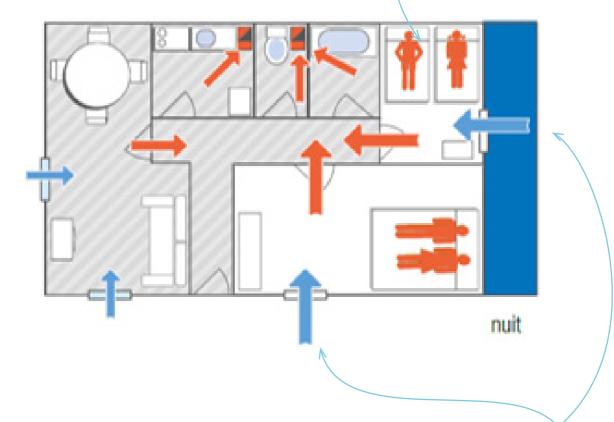
Le principe de l'hygroréglable : ventiler selon les besoins

Le jour, l'activité est concentrée dans le salon et la cuisine, il est donc préférable de ventiler plus ces espaces.



Les bouches d'entrée d'air qui captent l'humidité vont laisser passer plus d'air à l'intérieur des espaces de jour.

Le nuit, les chambres sont les espaces les plus occupés, il est alors préférable de ventiler plus ces espaces.

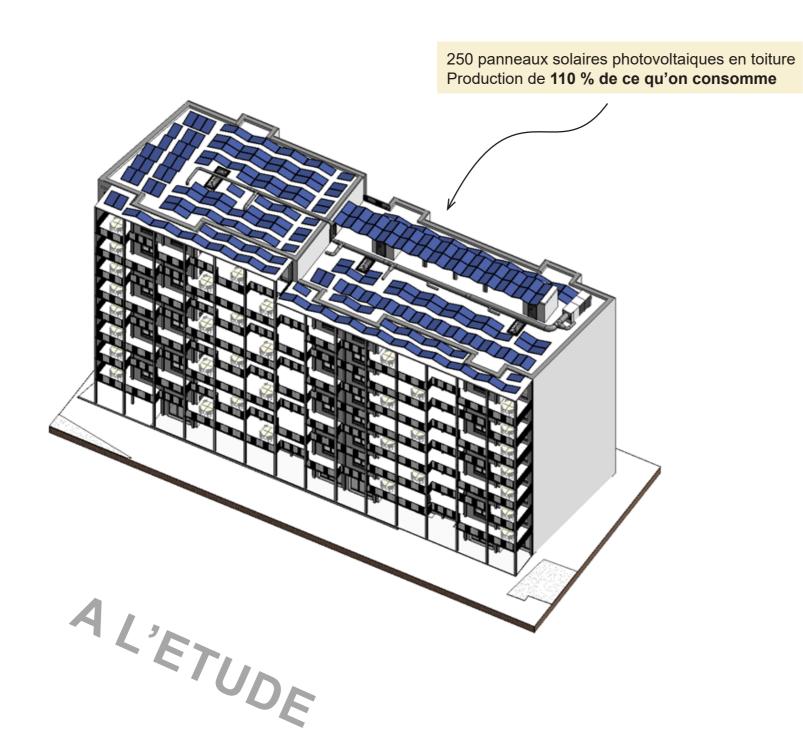


Les bouches d'entrée d'air qui captent l'humidité vont laisser passer plus d'air à l'intérieur de ces espaces de nuit.



# 3\_AUTO-PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Allier panneaux solaires photovoltaïques et toiture végétalisée





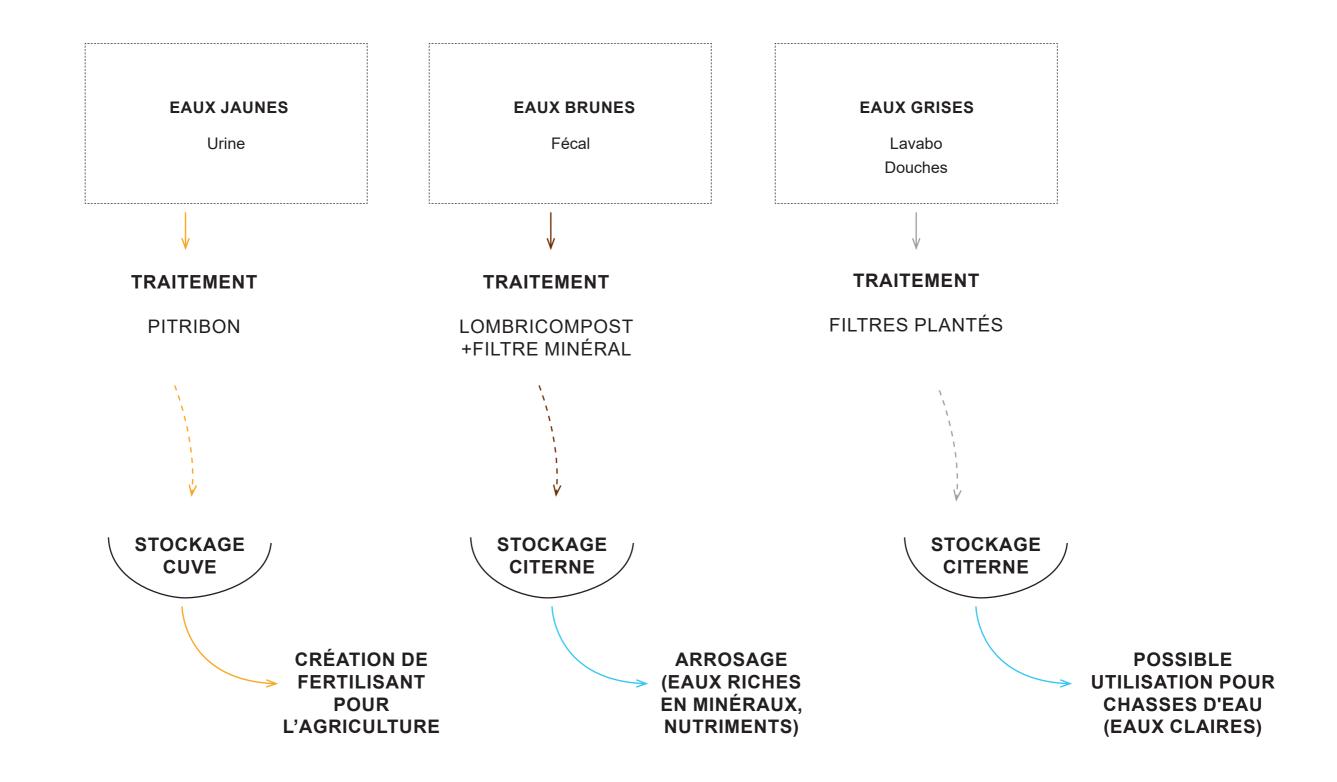
Toiture Soubeyran





# **4\_ASSAINISSEMENT ÉCOLOGIQUE**

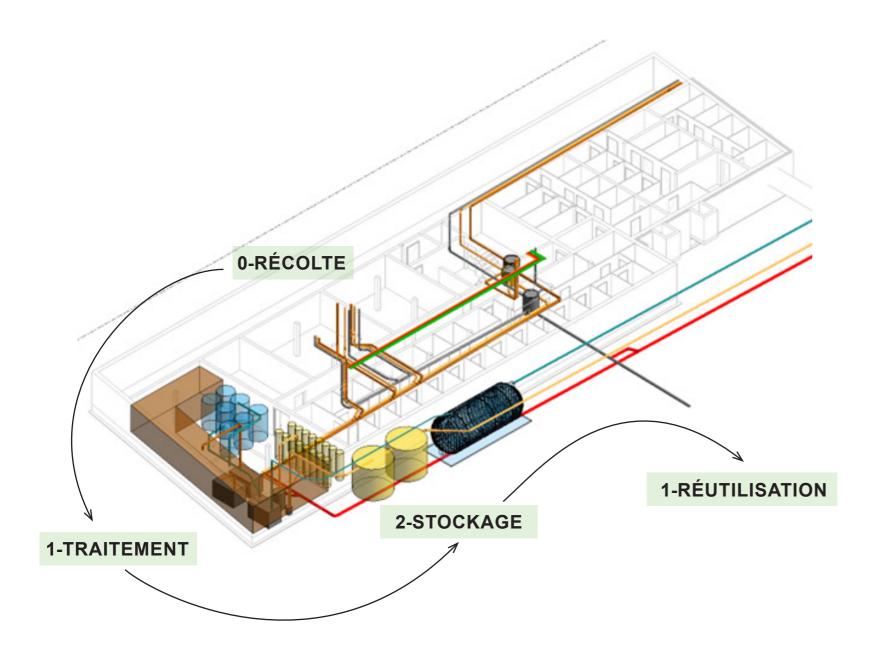
Concept global et objectifs

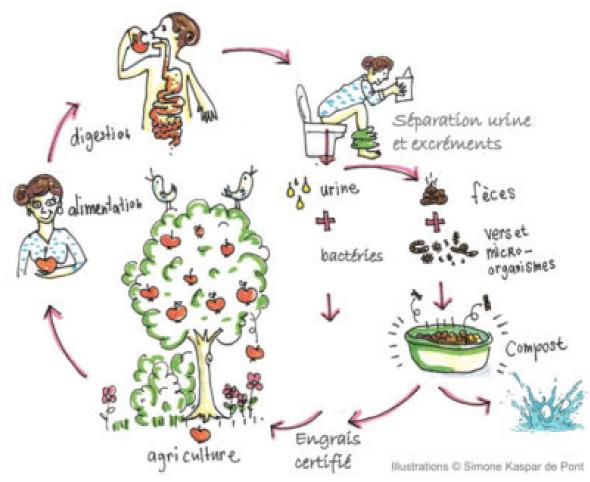




# **4\_ASSAINISSEMENT ÉCOLOGIQUE**

Valorisation des eaux des WC en sous-sol







# **4\_ASSAINISSEMENT ÉCOLOGIQUE**

Valorisation des eaux grises et implantation dans l'environement du projet

