

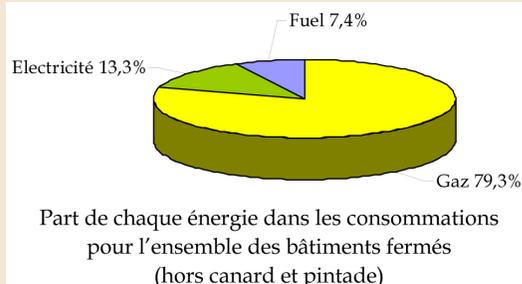
RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR BÂTIMENT AVICOLE

OBJECTIF : RÉCUPÉRER LA CHALEUR DE L'AIR VICIÉ SORTANT

Consommations moyennes : de 65 kWh/m² (poulets certifiés) à 100 kWh/m² (canards et pintades).

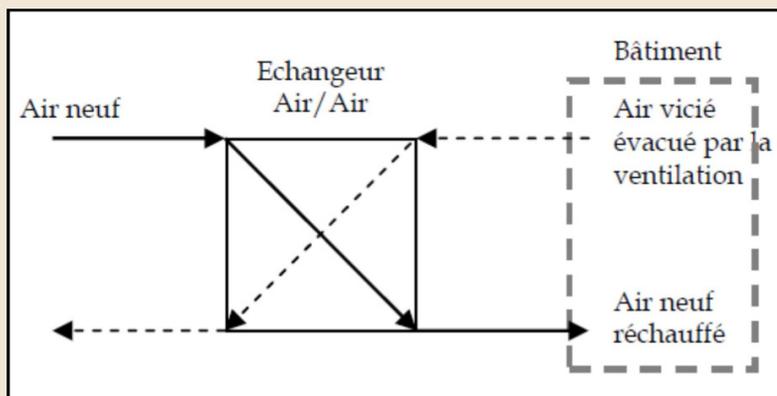
L'installation de récupérateur de chaleur permet de :

- Réintroduire de l'air préchauffé dans le bâtiment pour faire des économies de gaz propane.
- Mieux contrôler l'ambiance du bâtiment (hygrométrie, température).



FONCTIONNEMENT DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Transfert de chaleur entre l'air chaud vicié sortant à l'air frais entrant.



FAISABILITÉ TECHNICO-ÉCONOMIQUE

Ce type d'installation permet de faire des économies accrues s'il est combiné à une bonne isolation et un système de chauffage progressif et performant.

ECONOMIES RÉALISÉES : UNE EFFICACITÉ THERMIQUE TRÈS VARIABLE EN FONCTION

Du réglage du débit, de la surface d'échange, des matériaux et de l'encrassement de l'échangeur.

Exemples :

Température extérieure : 2°C, Température intérieure : 30°C, Température air réchauffé par le PRC : 18°C
Rendement : $(18-2)/(30-18) = 57\%$

Exemple de gain de 15°C sur 24 h avec un débit de 6000 m³/h :

735 kWh (52 kg de propane).

La consommation électrique de l'échangeur est à retrancher.

SOURCES / POUR ALLER PLUS LOIN

- Le récupérateur de chaleur en aviculture – Retour d'expérience d'éleveurs utilisateurs. CRA Pays de la Loire, 2012.
- Les consommations d'énergie dans les bâtiments avicoles. Ademe, ITAVI, CRA Pays de la Loire, 2008.