

## PRINCIPE :

Un puits canadien fournit de la chaleur en hiver et de la fraîcheur en été, pour la faible consommation électrique d'un simple ventilateur.

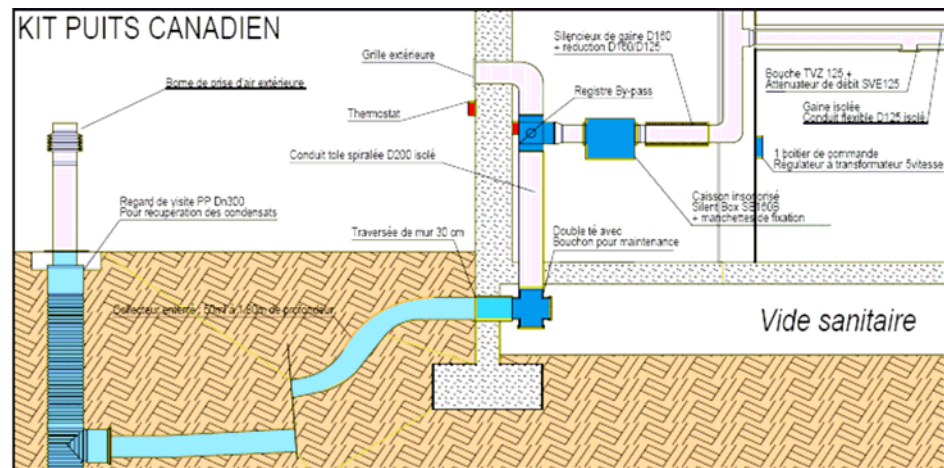
Afin de conserver un air sain dans la maison, la ventilation\* renouvelle toutes les deux heures l'équivalent la totalité de l'air des pièces avec de l'air extérieur. L'hiver ce remplacement d'air entraîne des surconsommations de chauffage et parfois un inconfort car l'air est froid. En été la maison peut surchauffer très facilement. On est donc souvent tenté de climatiser, d'où l'intérêt du puits canadien.

\* Ventilation mécanique contrôlée

## FONCTIONNEMENT :

Le puits canadien est un système géothermique. Au lieu d'entrer directement dans la maison, l'air effectue un trajet dans le sol. Comme la terre, à 1.50m de profondeur a une température qui varie entre 10 et 16°C selon les saisons, l'air est donc réchauffé et/ou refroidi d'une dizaine de degrés par rapport à la température extérieure.

Le système est composé d'une entrée d'air, munie de filtres pour empêcher les rongeurs de pénétrer dans le puits, d'une canalisation enterrée sur 30 à 50m, lisse et pentue pour l'écoulement des eaux de condensation, d'un siphon pour leur récupération, et d'un ventilateur pour l'insufflation dans une ou plusieurs pièces, dans la maison l'été.



Un puits canadien permet de réduire la consommation de chauffage en hiver et bénéficier de l'effet de climatisation en été.

## RENOVATION OU CONSTRUCTION NEUVE ?

Le puits canadien peut être réalisé sur une maison neuve comme sur de l'existant. Il peut se coupler à une VMC double flux (le puits canadien remplace l'entrée d'air de la VMC).

Le puits canadien est aussi une solution économique et confortable dans les locaux publics : école, maisons de retraite, hôpitaux...

Contrairement à une climatisation l'air n'est pas asséché et la consommation d'énergie d'un puits est 10 à 15 fois plus faible.

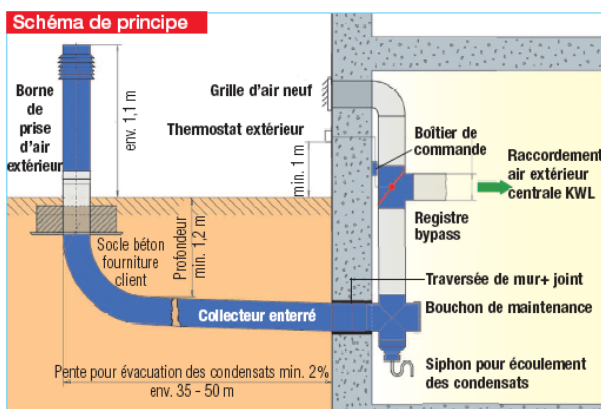


## 2 TYPES DE PUIITS AVEC ET SANS SOUS-SOL :

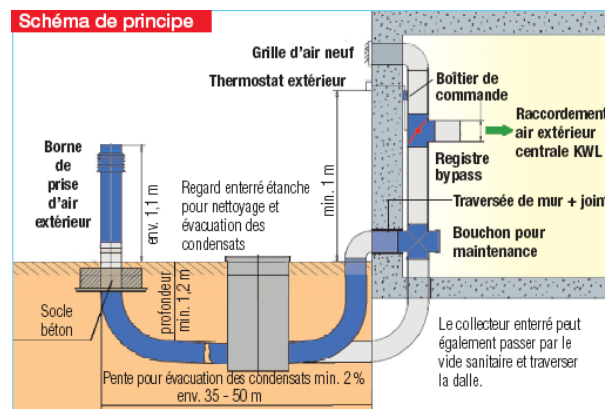
- 1 Borne de prise d'air HELIOS EWT
- 50 m de collecteur polyéthylène coextrudé HELIOS D200, qualité alimentaire, traité antistatique et antibactérien + traversée de mur
- 3 Filtres G3 de recharge pour borne extérieure
- Pièce en té pour siphon en D200
- Registre by-pass automatique EWT + grille extérieure
- Ventilateur centrifuge SilentBox160B + pièces de fixation + réduction + boîtier de commande ESA1



■ Plan de principe pour installation en bâtiments avec sous-sol  
Le collecteur enterré débouche en pente douce dans le sous-sol du bâtiment en traversant le mur extérieur.



■ Plan de principe pour installation en bâtiments sans sous-sol  
La traversée de mur est hors-sol. Pour la maintenance, prévoir un regard enterré avec pompe de relevage des condensats (fourniture client).



Simulation réalisée sous GAEA

