

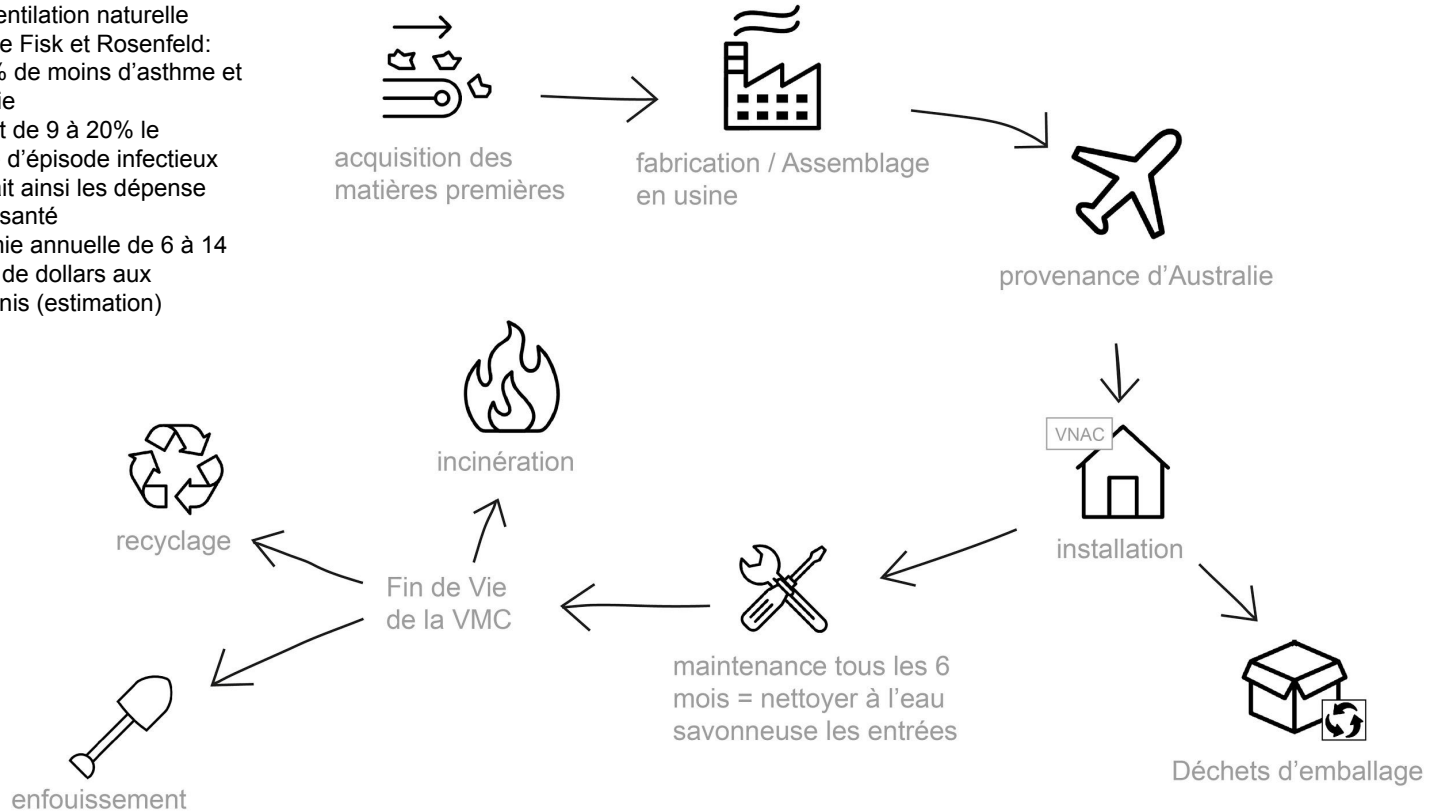
Alternative à la VMC

Suzanne Dehoche & Faouzi Gargouri
ENSAPM 20-21

ACV d'une VNAC

Bénéfice de la ventilation naturelle
d'après l'étude de Fisk et Rosenfeld:

- 8 à 25% de moins d'asthme et d'allergie
- réduirait de 9 à 20% le nombre d'épisode infectieux (réduirait ainsi les dépenses pour la santé)
- économie annuelle de 6 à 14 milliard de dollars aux Etats-Unis (estimation)



Une Ventilation naturelle & hybride

Le système modulant permet de pallier le manque de tirage thermique, par une assistance mécanique. La modulation est gérée par un automate qui a pour données d'entrée, la vitesse du vent via un anémomètre, et la température extérieure via une sonde de température. La programmation permet de déterminer le degré d'assistance à mettre en œuvre, en fonction des conditions météorologiques afin d'extraire les débits désirés.



Selon Pascal Gontier le système hybride de tourelle répond aux limites posés par Passive House pour la ventilation pour un logement

20 KW 35 KW

Par contre le système VMC simple flux qu'on est en train d'utiliser

50 KW 60 KW

Réduction de **30%** à **50%** de consommation d'énergie électrique par la ventilation qui représente plus de **40%** des consommation du bâtiment.

Respectivement, on peut diminuer les émissions de CO2 par logement

de 50 KG à 20 KG

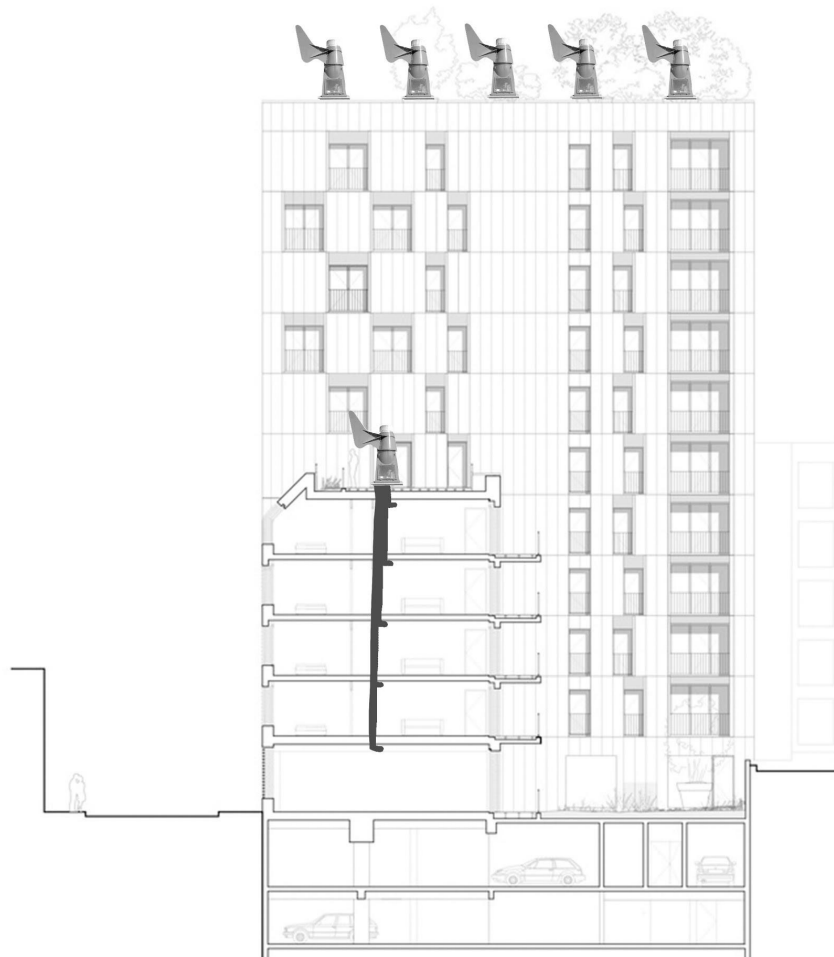
Maintenance

Les frais d'exploitation de la ventilation naturelle et hybride sont faibles, car il n'y a que la maintenance à effectuer, et éventuellement la consommation d'énergie pour assister la ventilation sinon pour les actionneurs de contrôle dans le cas d'un système automatisé d'ouverture et de fermetures des clapets.

Des obstacles?

- augmenter les tailles des gaines reviendrait à réduire légèrement les appartements
 - pas sûre que ça respecte le PLU (tourelles font plus de 3m.)
 - principalement du sur mesure
 - sensibiliser les habitants pour une utilisation optimum

Tourelle de ventilations



Coupe - façade sur jardin

Un Atrium au coeur d'îlot

