

*Peut-on remplacer la climatisation
électrique par une climatisation
naturelle au Cameroun,
à Douala?*

TPE – année 2010-2011

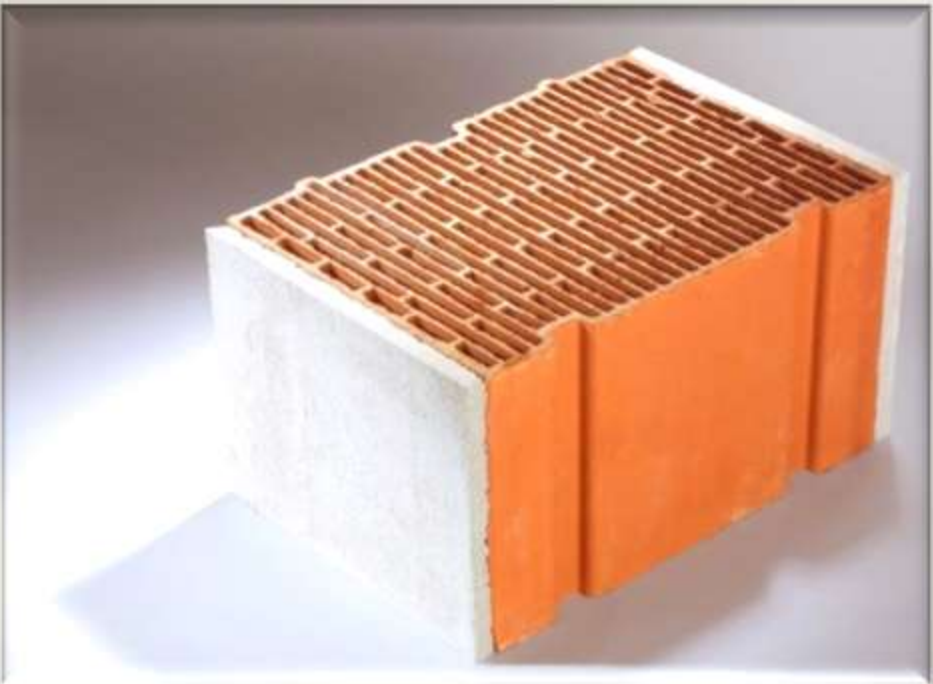
PAR...

GABOUGE Nawel ♣ TOLEN Marion ♣ BARDET Estelle ♣ NJANGA NJOH Sandrine

PARTIE I







Des matériaux...

...à forte inertie thermique.



***On peut ne pas avoir chaud en été...
sans utiliser d'énergie électrique!!!***

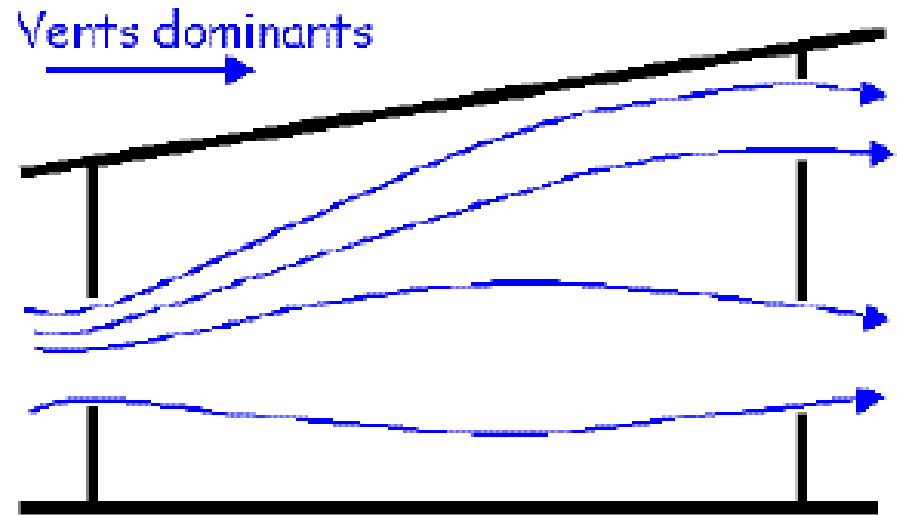


Des villes blanches... Cela pourrait être une bonne idée...

...Ou remplacer le verre par un matériau qui ne participe pas à l'effet de serre, comme pour la tour Elithis de Dijon dont la façade est recouverte de résille...



La ventilation transversale



Mais pourquoi n'y a-t-il pas plus de plantes dans les villes?



Un canaris



Après les villes blanches... les villes vertes!

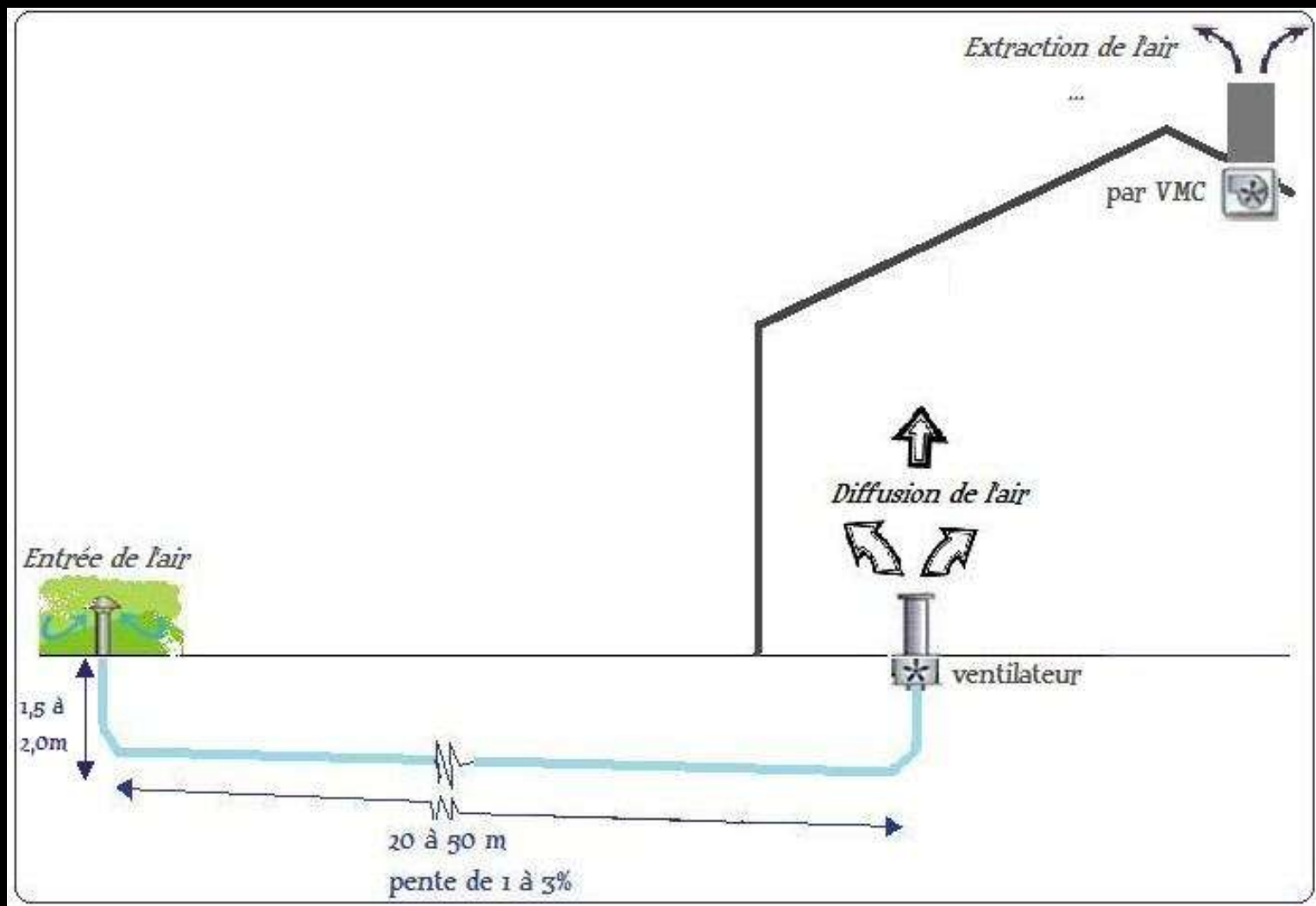


Schéma du fonctionnement du puits canadien

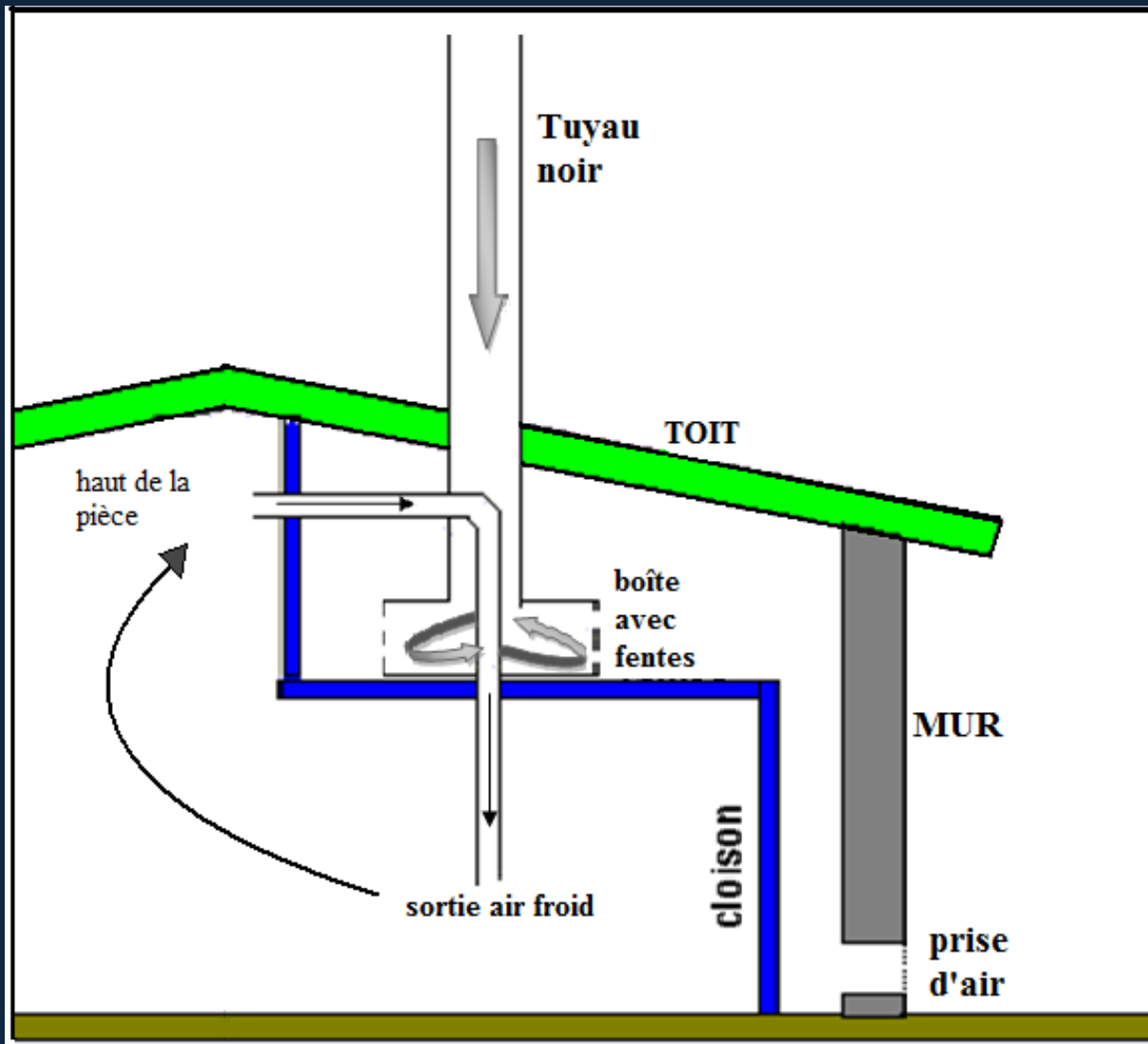


Schéma du fonctionnement d'une climatisation solaire à effet vortex

PARTIE II

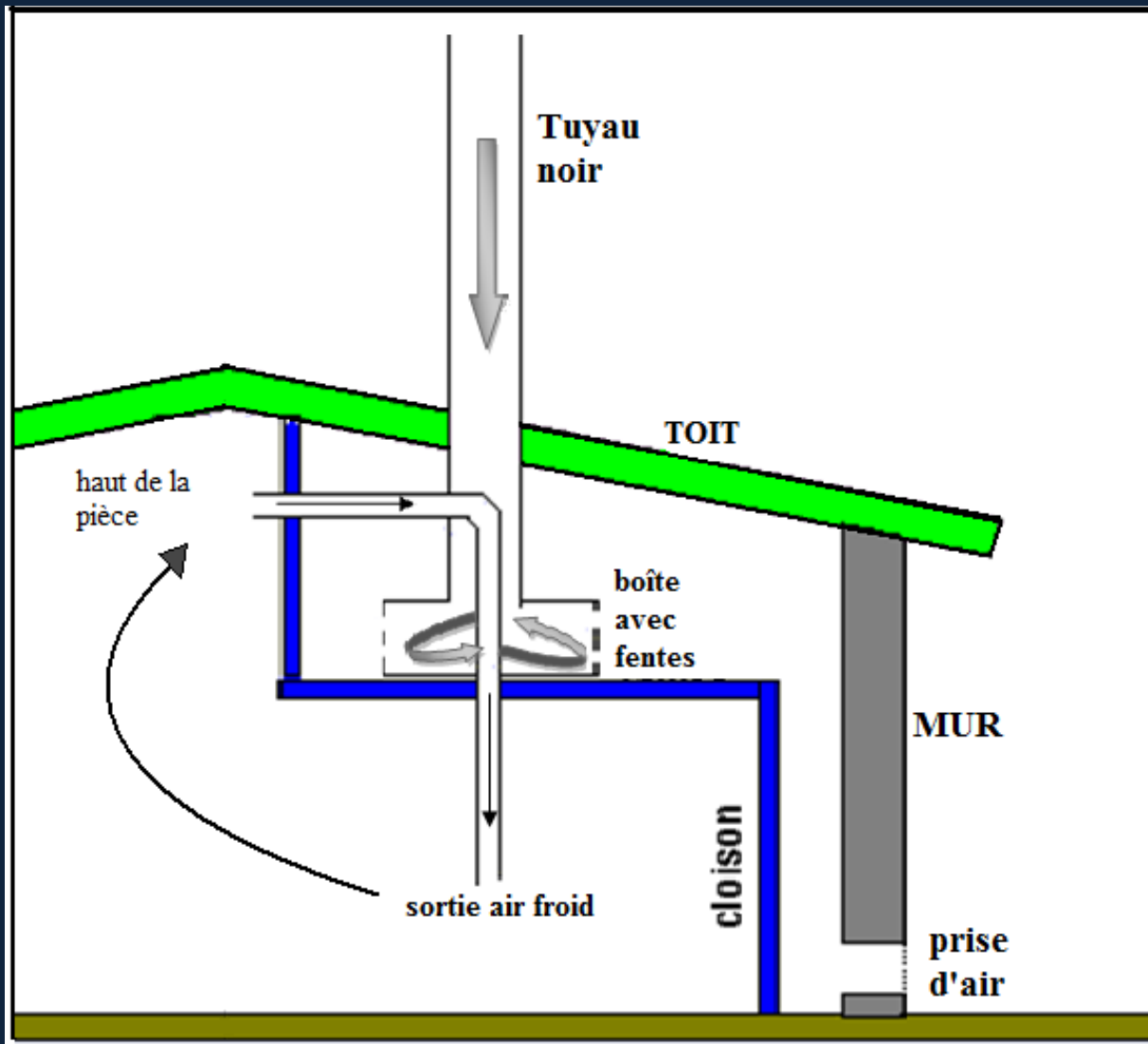
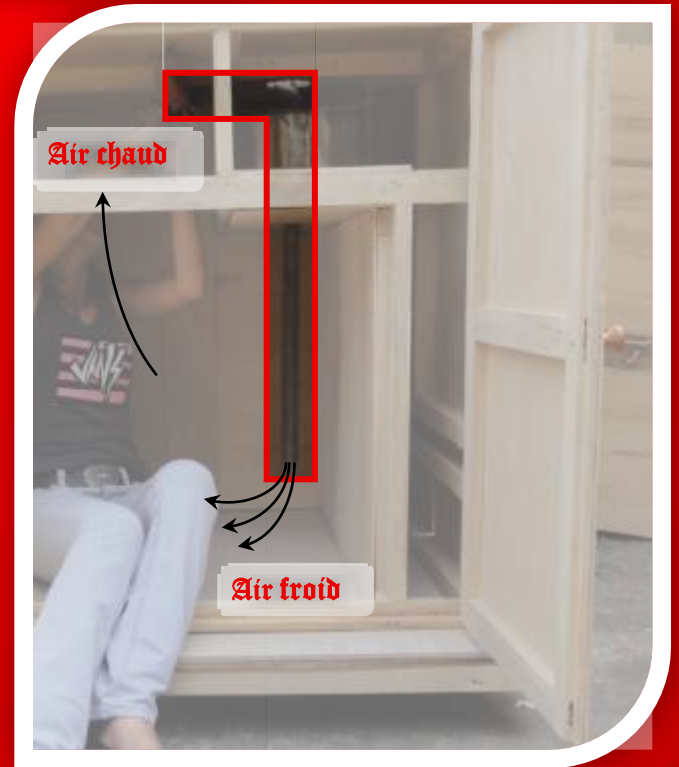


Schéma du fonctionnement d'une climatisation solaire à effet vortex







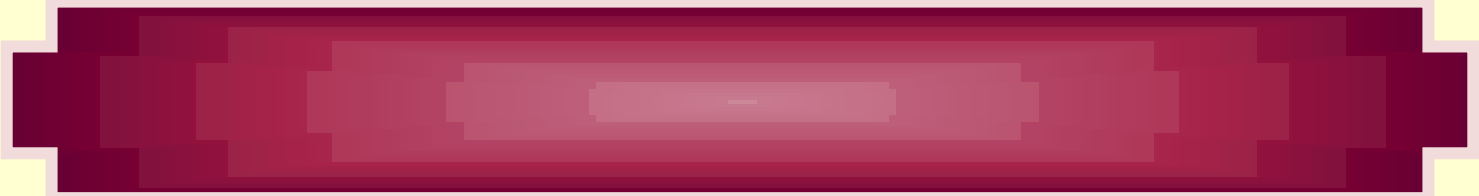






LARGEUR DE LA PRISE D'AIR (EN CM)	MATIN			MIDI					
	Sans polystyrène			Sans polystyrène			Avec polystyrène		
	Température extérieure - à l'ombre (en °C)	Température intérieure (en °C)	Différence des températures ext. et int. (en °C)	Température extérieure - à l'ombre (en °C)	Température intérieure (en °C)	Différence des températures ext. et int. (en °C)	Température extérieure - à l'ombre (en °C)	Température intérieure (en °C)	Différence des températures ext. et int. (en °C)
8	27,8	27,1	0,7	35,5	30,1	3,4			
18	28,6	27,1	1,5	35,5	30,0	3,5			
28	29,5	27,1	2,2	35,4	29,9	3,5			
38	29,8	27,4	2,4	35,5	29,8	3,7			
49	29,2	27,1	2,1	35,6	29,6	4,0	33,2	29,7	3,5

température extérieure - au soleil : 49,6°C







Diaporama
GABOUGE Nawel

Photos
GABOUGE Nawel

Pour le groupe de TPE

GABOUGE Nawel ♣ TOLEN Marion ♣ BARDET Estelle ♣ NJANGA NJOH Sandrine

Climatisation naturelle à Douala

Année 2010-2011