

## Lors de la construction d'un bâtiment à finalité tertiaire, quel débit de ventilation faut-il prévoir pour les différents types de locaux qui le composent ?

La directive européenne relative à la performance énergétique des bâtiments vise à réduire la consommation énergétique des bâtiments mais impose de tenir compte des conditions générales caractérisant le climat intérieur, afin d'éviter d'éventuels effets néfastes tels qu'une ventilation inadéquate.

Il n'y a donc pas de contradiction entre une bonne isolation et une bonne ventilation. Un système de ventilation avec échangeur de chaleur est autorisé et permet de récupérer une fraction non négligeable de la chaleur contenue dans l'air repris.

La PEB tient bien évidemment compte de la destination du local quant aux exigences minimales à lui appliquer pour la ventilation.

### Local servant à une occupation humaine

Dans le cas d'un travail normal dans un bureau, une salle de réunion, un commerce, le débit minimal devra être de 22 m<sup>3</sup>/h par personne dans les zones non-fumeurs et de 43 m<sup>3</sup>/h par personne dans les zones fumeurs.

Attention au fait que si l'activité humaine devait être plus importante, il convient d'appliquer aux débits énoncés ci-dessus un facteur de 1,2 afin de tenir compte de cette activité plus intense.

En ce qui concerne le taux d'occupation des locaux, la norme nous donne, pour concevoir le dimensionnement, les taux d'occupation suivants :

Type de local	Surface au sol par personne [m <sup>2</sup> /pers]	
	Plage type	Valeur par défaut
Bureau paysagé	7 à 20	12
Petit bureau	8 à 12	10
Salle de réunion	2 à 5	3
Grand magasin	3 à 8	4
Salle d'hôpital	5 à 15	10
Restaurant	1,2 à 5	1,5

Ainsi, si le projet prévoit un taux d'occupation plus important, ce dernier sera pris en compte pour le calcul du débit nominal à installer. Dans le cas contraire, ce sera le débit nominal réglementaire qui devra être suivi.

### Le RGPT

Notons également que le Règlement Général pour la Protection du Travail impose un débit d'air minimal de 30 m<sup>3</sup>/h.personne et ce, dans les locaux de travail. Ainsi le débit nominal de minimum 30 m<sup>3</sup>/h.personne devra y être assuré.

### Local non destiné à l'occupation humaine

Lorsque l'utilisation finale du local n'est pas destinée prioritairement à l'occupation humaine (réserve, zone de stockage, ...), le débit minimal s'exprime en mètre cube par heure et par surface de plancher. La norme PEB exige qu'il soit de 1,3 m<sup>3</sup> par heure et par m<sup>2</sup> de surface.

Cette valeur a été déterminée sur base d'une période d'activité de 50 % et une hauteur de plafond de 3 mètres. Pour des périodes d'activité plus courtes et des hauteurs de plafond plus élevées, il convient que le débit d'air soit plus élevé.

### Toilettes

On détermine le débit de conception des espaces de toilette en fonction du nombre de WC, en ce y compris les urinoirs. Il sera de 25 m<sup>3</sup> par heure et par WC

Si le nombre de WC n'est pas connu, le débit de conception des toilettes sera déterminé sur base de leur surface au sol. Ainsi, on prévoira un débit de 15 m<sup>3</sup> par heure et par m<sup>2</sup> au sol.

### **Régulation à la demande**

Dans la mise en place du projet, il convient également de prendre en compte que l'on peut réduire énormément la consommation énergétique en adaptant la ventilation aux besoins réels.

La ventilation peut être commandée de manière simple selon un marche/arrêt (interrupteur, horloge, contacteur, détecteur de présence, ...) ou mieux en fonction des besoins réels via divers types de détecteurs.