

Figure 1-11 ventilation alvéolaire pour trois régions (base milieu et sommet) en fonction du débit inspiratoire. À bas débit, les effets de compliance statique prédominent et la ventilation est plus forte aux bases ; à haut débit, les effets d'impédance tendent à homogénéiser la ventilation (figure tirée de [20 - Bake 1974]).

La répartition de la ventilation est donc complexe et son étude nécessite en principe de bien contrôler les conditions de ventilation.

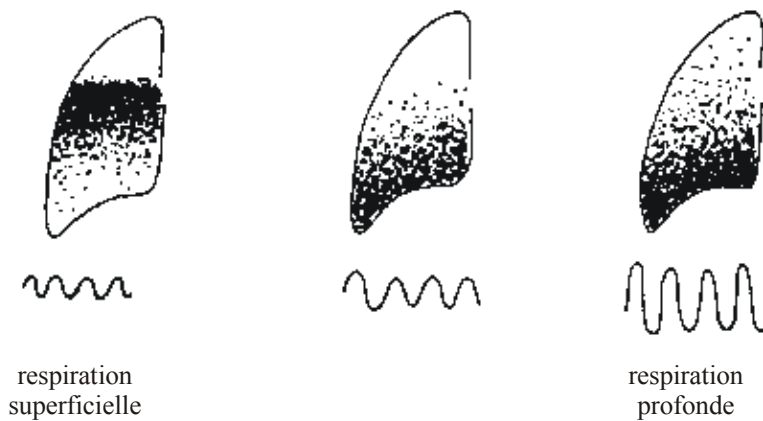


Figure 1-12 une respiration superficielle privilégie les régions périphériques tandis qu'une ventilation plus profonde privilégie les bases (figure tirée de [21 - Siegel 1973]).

## 2.3 ÉCHANGES GAZEUX ALVÉOLO-CAPILLAIRES

Le point clef de la fonction pulmonaire est l'échange de gaz entre le sang et l'air inspiré. Cet échange se fait au niveau de la barrière alvéolo-capillaire.

Cette barrière est composée de trois éléments :

- la paroi de l'alvéole composée d'une couche de cellules (épithélium)
- une substance intermédiaire (interstitium)