

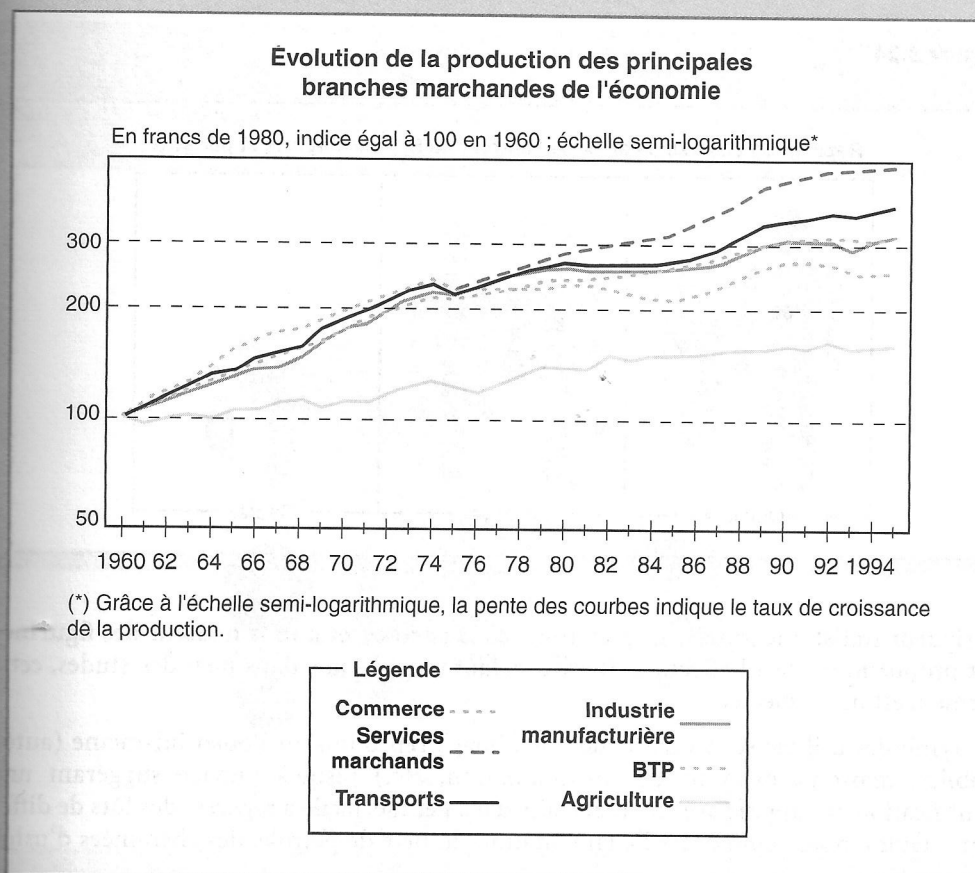
On comprend bien, d'une part, que l'utilisation de papiers semi-logarithmiques évite tout calcul de logarithme et, d'autre part, que **les valeurs se lisent directement sur le graphe comme sur une échelle habituelle**, sans que l'on soit particulièrement gêné par l'effet de resserrement des graduations. Les valeurs sont donc « **à leur place** », et c'est ça l'important.

Il faut savoir que le *passage* par les logarithmes entraîne un effet **géométrique** sur la courbe. Des longueurs égales sont représentées par des rapports égaux dans le cas du semi-logarithmique : **ce sont des variations relatives égales**. Dans le cas arithmétique, **ce sont des variations absolues égales**. La conséquence est que, par exemple, un phénomène dont le **taux de croissance annuel est constant** sera représenté par une **droite** en graphique semi-logarithmique, alors qu'il est représenté par une **courbe** en graphique arithmétique.

Ci-après, à titre *d'exemple de lecture*, un diagramme « semi-log » de l'INSEE.

### Reconnaître un diagramme semi-logarithmique

**Figure 3.23** Référence : « L'essor des services publics depuis les années 1960 », in *INSEE Première*, n° 498, décembre 1996.



Source : INSEE, Comptes de la nation.