

## T.D. n°2: Pyramides écologiques

### 1. Pyramides écologiques

Diagramme qui représente la productivité de chaque niveau trophique d'un écosystème.

Premier bloc à la base: producteurs

Deuxième bloc: consommateurs de premier ordre

Troisième bloc: consommateurs de deuxième ordre

Il y a trois types de pyramides écologiques:

1. Pyramide des nombres
2. Pyramide de la biomasse
3. Pyramide des énergies

#### 1.1. Pyramide des nombres

Nombre d'individus qui occupent chaque niveau trophique et disponible pour le niveau suivant. La pyramide de nombre montre le nombre d'individus à chaque niveau trophique d'un écosystème. Ce pyramide est d'habitude plus grand en bas, et moins grand en haut, parce que d'habitude les prédateurs sont plus grands que leurs proies.

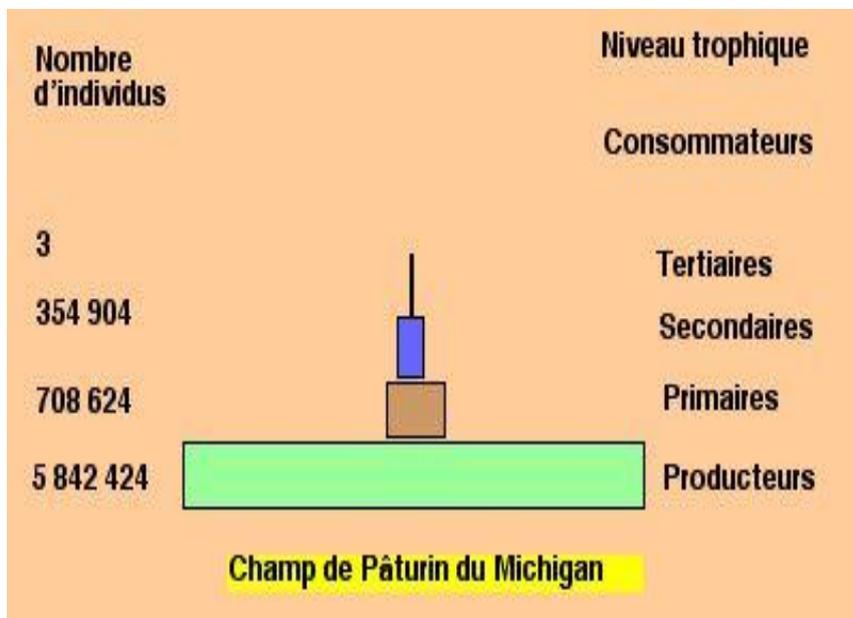


Figure 1. Pyramide des nombres.

#### 1.2. Pyramide de la biomasse

Masse des organismes présents dans chaque niveau trophique et qui est disponible pour le niveau suivant. La pyramide de la biomasse montre la masse totale des organismes à chaque niveau trophique d'un écosystème. Ces pyramides sont aussi d'habitude plus larges en bas.

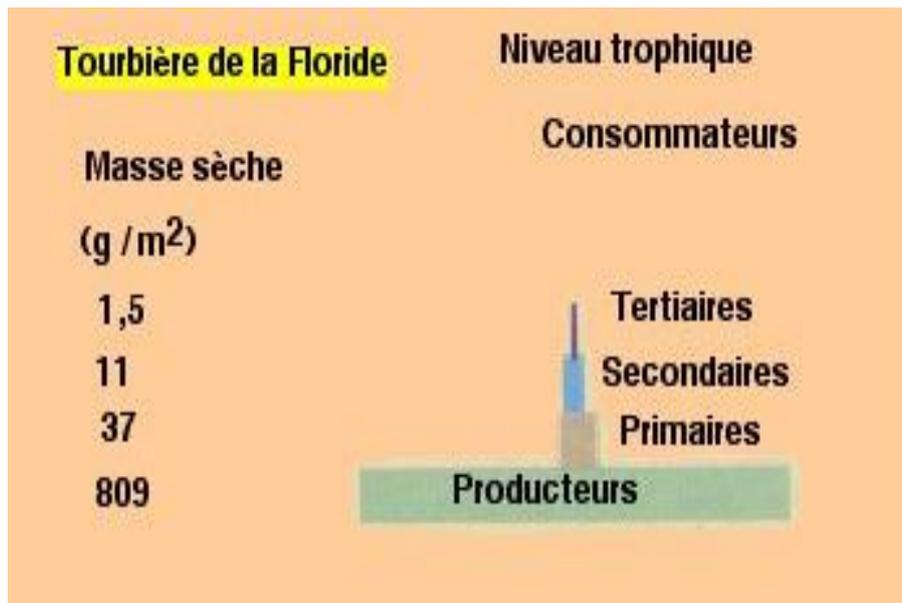
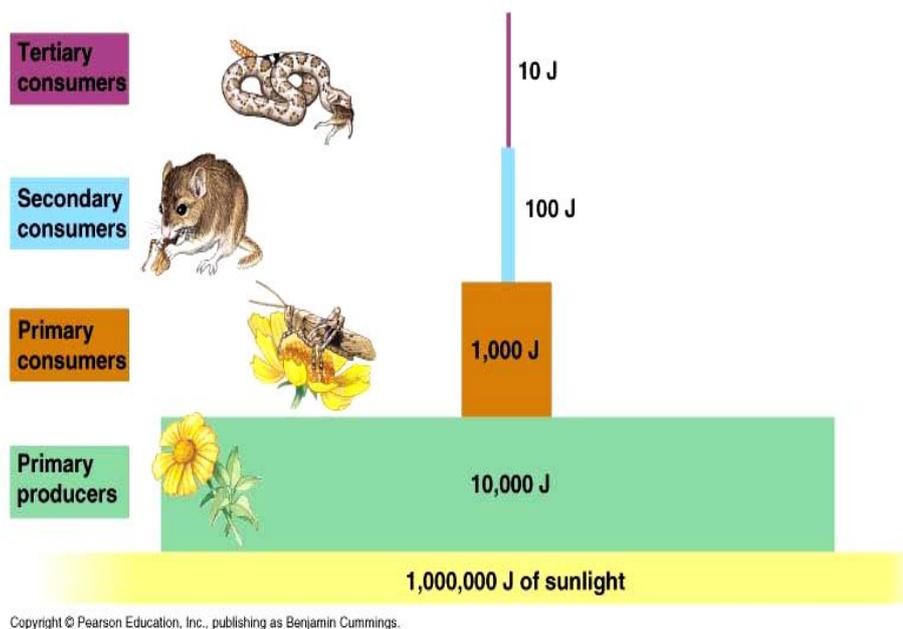


Figure 2. Pyramide de la biomasse.

### 1.3. Pyramide de la productivité (ou d'énergie)

Quantité d'énergie disponible de chaque niveau trophique et disponible pour le niveau suivant. La pyramide de l'énergie La pyramide de l'énergie montre le montant d'énergie à chaque niveau trophique d'un écosystème. Ces pyramides sont toujours plus large en bas, puisqu'un niveau trophique ne pourrait jamais recevoir plus d'énergie que le niveau dessous lui contient.



Copyright © Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.

Figure 3. Pyramide de la productivité (d'énergie).

## 2. Exercice

- 1/ A partir les données du tableau 1 faites les différentes pyramides écologiques (Nombre, biomasse).
- 2/ Chercher via le net un exemple comportant toutes données et le présenter et le traiter.

**Tableau 1** : Données sur une chaîne trophique.

<b>Espèce</b>	<b>Niveau trophique</b>	<b>Nombre</b>	<b>Masse (kg)</b>
<b>Loups, Ours</b>	Cons. Tertiaires	300	200
<b>Hiboux, serpents</b>	Cons. 2 <sup>eme</sup>	9000	8000
<b>Souris, écureuils, mouffettes</b>	Cons. 1 <sup>ere</sup>	20 000	42 000
<b>Herbe, bleuets, graines</b>	Producteurs	150 000	900 000