

## TD N° 01 : Méthode des bilans : Calcul des Unités Gros Bétails

Le concept d'Unité Gros Bétail (UGB), à l'origine censé traduire la charge animale sur la ferme selon les besoins énergétiques des animaux

### 1. Définition

L'UGB a été définie comme une unité de consommation d'énergie nette d'une vache laitière, d'un poids vif de 600 kg, avec un niveau de production de 3 000 kg de lait par an et une consommation annuelle de fourrages de 4 500 kg de matière sèche. Une telle vache moyenne a un besoin annuel en énergie nette totale (ENt) de 29 000 MJ. Nous retenons cette base pour définir une UGB.

**01 Vache Laitière = 1 UGB**

**01 UGB = 29000 MJ**

Les besoins énergétiques calculés sont exprimés en mégajoules (MJ) par jour. Le concept d'UGB est lié à une durée de présence annuelle de chaque catégorie d'animaux et donc à une consommation d'ENt annuelle.

### 2. Coefficients UGB utilisés pour différents types d'animaux des troupeaux bovins, ovins et caprins selon la Recherche publique INRAE

#### 2.1. Bovins

Catégorie		UGB	Catégorie		UGB
Race laitière			Race à viande		
Vache laitière		1,0	Vache allaitante sans veau		0,86
Femelle 3-8 mois		0,32	Veau avant sevrage		0.20
Génisse 8-12 mois		0,39	Mâle 3-8 mois		0,32
Génisse 12-24 mois		0,60	Taurillon 8-12 mois		0,45
Génisse 24-36 mois		0,80	Taurillon 12-24 mois		0,80
Male 3-8 mois		0,32	Taureaux reproducteurs +24 mois		1
Taurillon 8-12 mois		0,45	Bœuf 8-12 mois		0,45
Taurillon 12-24 mois		0,65	Bœuf 12-24 mois		0,65
Taureaux reproducteurs +24 mois		1	Bœuf 24-36 mois		0,85

#### Exercice n°01 :

Un troupeau de bovins laitiers se compose de 20 vaches laitières (dont 5 gestantes avec des veaux de 3 mois), 10 génisses de 8 à 12 mois, 3 mâles de 8 à 12 mois et 3 veaux de 3 à 8 mois.

1. Calculez les besoins énergétiques de ce troupeau en UGB et en Mégajoules.
2. Calculez les besoins énergétiques de ce troupeau en UGB et en Mégajoules après une année.
3. Calculez les besoins énergétiques de ce troupeau en UGB et en Mégajoules après 2 ans.
4. Si les mâles sont destinés à l'engraissement à l'âge de 6 mois, calculez les besoins énergétiques de ce troupeau en UGB pour l'année en cours et après une année.

**Remarque :** Les génisses sont mises en reproduction à l'âge de 15 mois.

## 1. Petits ruminants (ovin et caprin)

Catégorie	UGB
Brebis	0,14
Agnelle moins de 6 mois	0,05
Agnelle plus de 6 mois	0,07
Bélier moins de 6 mois	0,05
Bélier plus de 6 mois	0,10
Bélier âgé	0,15
Agneau de boucherie (au pâturage 3 mois à un an)	0,05
Chèvre + Chevreaux	0,17
Chevreaux	0,8
Chèvre	0,18
Chevrette (3 mois à un an)	0,08
Bouc	0,18

### Exercice 02 :

Un troupeau ovin et caprin, composé de 100 brebis, dont 50 sont gestantes au 5ème mois (avec des mâles). Il contient également 40 chèvres, 15 agneaux de moins de 6 mois, 15 béliers de plus de 6 mois et 20 boucs.

1. Calculez les besoins énergétiques de ce cheptel en UGB et en Mégajoules.
2. Calculez les besoins énergétiques de ce cheptel en UGB et en Mégajoules après une année.

### Note :

Une limite importante à l'utilisation de l'UGB dans les différents pays utilisant ce concept pour des analyses technico-économiques réside dans le fait que, pour une catégorie animale donnée, le coefficient UGB par animal est constant quel que soit son gabarit ou son niveau de production, ce qui peut biaiser les conclusions d'études zootechniques ou économiques utilisant l'UGB dans la construction d'indicateurs d'analyse des résultats. Certains auteurs ont ainsi été amenés à réaliser des corrections touchant aux variations des besoins alimentaires des animaux, dans l'analyse de systèmes d'élevage sous différents horizons temporels