



United Nations  
Statistics Division

# Biomasse - Exercice



Leonardo Souza

Chef de la Section des statistiques de l'énergie

Dakar, Senegal, 15-18 October 2019

UNSD/IAEA/IDEP: atelier sur les statistiques de l'énergie

# Biomasse

- Cette année, 25 kt de déchets agricoles ont été produites, et utilisées comme ci-dessous :
  - 10 kt ont été exportées à des pays voisins.
  - 5 kt ont été utilisées comme engrais par les cultivateurs.
  - 5 kt ont été utilisées pour la production de 1,5 kt de biodiesel :
    - (Notez que 0,1 GWh d'électricité a été consommé dans le processus).
  - 5 kt ont été brûlée directement comme combustible par les ménages.
- Comment comptabiliser cette information dans les statistiques de l'énergie ? Comment remplir le bilan énergétique avec cette information ?
  - Valeur calorifique par défaut des déchets agricoles : 12.5 MJ/kg ;
  - Valeur calorifique par défaut du biodiesel : 36.8 MJ/kg ;

# Comment comptabiliser cette information dans les statistiques de l'énergie?

- 10 kt ont été exportées à des pays voisins.
  - Pour utilisation énergétique ou non- énergétique?
- 5 5 kt ont été utilisées comme engrais par les cultivateurs.
  - Évidemment utilisation non- énergétique (hors de portée)
- 5 kt ont été utilisées pour la production de 1,5 kt de biodiesel :
  - Puisqu'il s'agit de biomasse, cela n'est pas considéré comme une transformation, mais comme une production primaire de biodiesel.
  - La biomasse est une exception à la règle générale
- 0,1 GWh d'électricité a été consommé dans le processus
  - Ceci est considéré comme consommation par secteur producteur d'énergie, car cette énergie a été utilisée pour soutenir la production d'un produit énergétique (biodiesel), mais n'a pas été transformée dans ce produit.
- 5 kt ont été brûlée directement comme combustible par les ménages
  - Production primaire de biomasse solide
  - Consommation finale d'énergie des ménages

# 4 Référence

- *2.11 Limite des produits énergétiques.* La description de la frontière de l'univers des produits énergétiques n'est pas toujours simple.
- Par exemple, *épis de maïs* peuvent être :
  - (1) brûlé directement pour produire de la chaleur ;
  - (2) utilisé dans la production d'éthanol comme biocarburant,
  - (3) consommé comme aliment, ou
  - (4) jeté comme déchet.
- Selon le champ d'application de SIEC, les épis de maïs, en tant que tels, sont considérés comme des produits énergétiques aux fins des statistiques énergétiques uniquement dans le cas (1) ci-dessus, c'est-à-dire lorsqu'ils sont brûlés directement pour produire de la chaleur (voir paragraphe 3.10).
- Dans tous les autres cas, elles ne relèvent pas du domaine des statistiques énergétiques (lorsqu'elles sont utilisées comme source de nourriture) ou bien elles entrent dans le champ des statistiques énergétiques en tant que produit différent (par exemple, l'éthanol).

# Laissant de côté ce qui est en dehors de la portée

- 5 kt ont été utilisées pour la production de 1,5 kt de biodiesel :
  - Production primaire de biodiesel
  - $1.5 \text{ kt} \times 36.8 \text{ MJ/kg} = 55.2 \text{ TJ}$
- 0,1 GWh d'électricité a été consommé dans le processus
  - Consommation par secteur producteur d'énergie
  - $0.1 \text{ GWh} \times 3.6 \text{ TJ/GWh} = 0.36 \text{ TJ}$
- 5 kt ont été brûlée directement comme combustible par les ménages
  - Production primaire de biomasse solide
  - Consommation finale d'énergie des ménages
  - $5 \text{ kt} \times 12.5 \text{ MJ/kg} = 62.5 \text{ TJ}$