TP 5: Etude de quelques cultivars du palmiers dattiers: aspect morphometrique

Introduction

- Le palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L.) joue un rôle clé dans les écosystèmes arides, en raison de la haute valeur nutritionnelle et économique de ses fruits. La datte est appréciée pour sa richesse en sucres, fibres et composés bioactifs.

Introduction

- L'analyse morphométrique, fondée sur la mesure des dimensions et des masses du fruit et du noyau, constitue un outil essentiel pour la caractérisation phénotypique des variétés.

- Ces paramètres, influencés par des facteurs génétiques et environnementaux, permettent d'évaluer la qualité technologique des dattes et d'orienter les stratégies de sélection, de valorisation et de conservation des ressources génétiques.

Morphologie de la datte

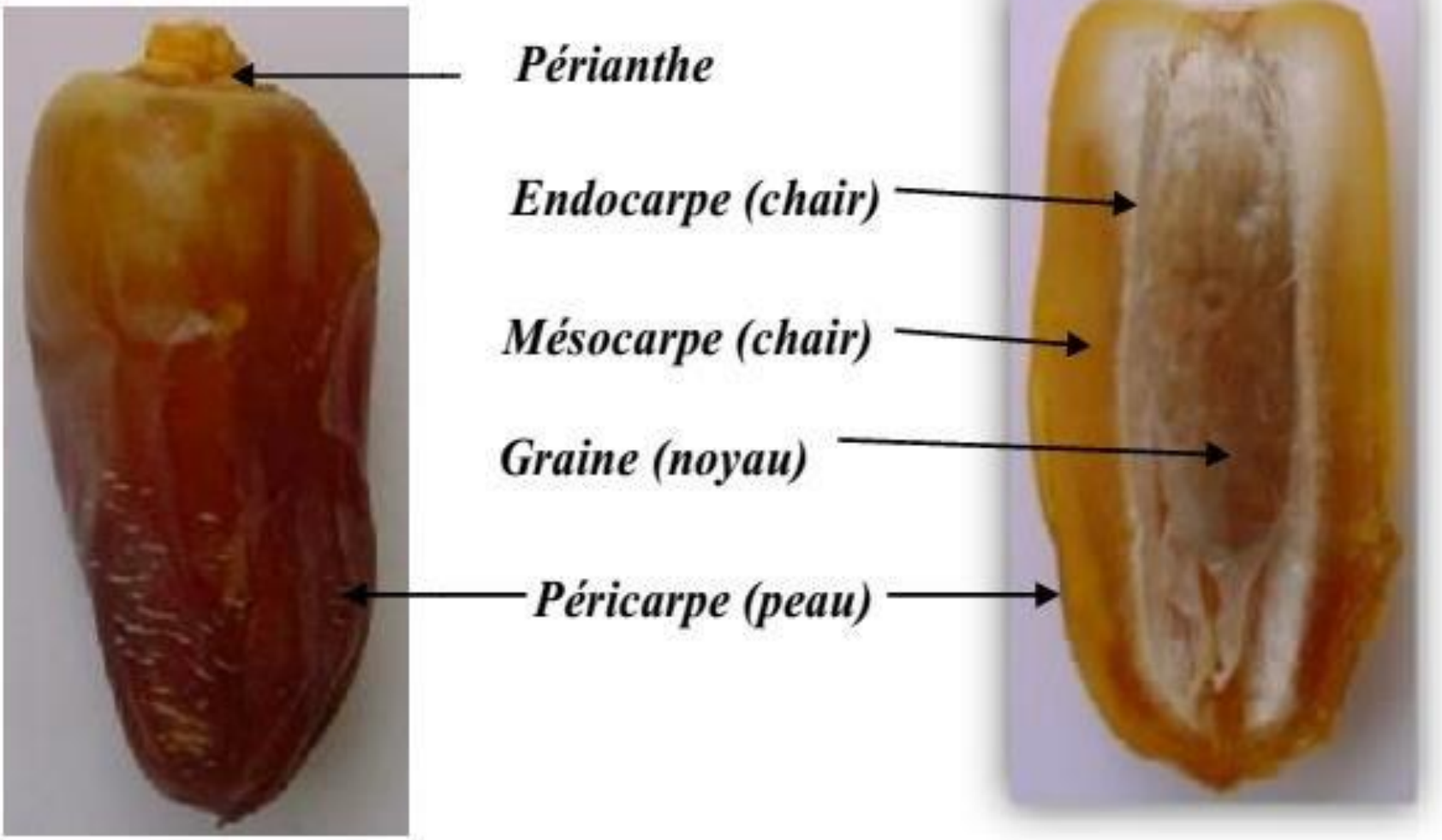
- La **datte** est un fruit charnu, classé botanquement comme une **baie** issue de l'ovaire monocarpellé de la fleur femelle du palmier dattier.

- Sa morphologie varie selon les variétés (cultivars), les conditions agroécologiques et le stade de maturation. Elle présente cependant des caractéristiques générales distinctives :

Morphologie de la datte

- La datte est de forme **ovoïde**, **allongée** ou **ellipsoïdale**, parfois légèrement aplatie ou incurvée selon la variété.
- Sa taille varie entre **2 à 7 cm** de longueur et **1 à 3 cm** de diamètre.
- L'**indice de forme** (rapport longueur/diamètre) permet de différencier les variétés (plus l'indice est élevé, plus le fruit est allongé).

Morphologie de la datte



Morphologie de la datte

Objectif du TP :

- Réaliser une étude morphométrique de différentes variétés de dattes afin de caractériser leurs propriétés physiques (forme, dimensions, poids, rapport pulpe/noyau) et comparer les différences entre échantillons.

Quelques cultivars rares de palmier dattier

Matériel nécessaire:

- Balance électronique (précision 0,01 g).
- Pied à coulisse ou règle millimétrée.
- Lame et planche de découpe.
- Papier absorbant.
- Échantillons de dattes de différentes variétés (au moins 3 variétés, 10 fruits par variété).

Paramètres morphométriques à mesurer:

Pour chaque datte :

- **Longueur du fruit (L)** : en mm
- **Diamètre maximal (D)** : en mm
- **Poids total (P)** : en g
- **Poids du noyau (PN)** : en g
- **Poids de la pulpe (PP)** : PP = P - PN
- **Rapport pulpe/noyau (RPN)** : RPN = PP / PN
- **Forme** : L/D (indice d'élongation).

Protocole expérimental:

- **Préparation des échantillons:**

a. Sélectionner 6 dattes par variété.
b. Nettoyer les fruits à l'aide d'un papier absorbant.

- **Mesures physiques:**

a. Mesurer la longueur (L) et le diamètre (D) de chaque fruit à l'aide du pied à coulisse.
b. Peser chaque fruit entier pour obtenir P.
c. Extraire le noyau, le nettoyer et le peser pour obtenir PN.
d. Calculer PP et RPN à l'aide des formules données.

Mensuration de la longueur et de la largeur du fruits (cm)

Mensuration de la longueur et la largeur de la graine (cm)

Saisie des données

a. Noter toutes les mesures dans le tableau suivant.
b. Trois répétition pour chaque variété les mesures pour les 3 variétés.

cultivars	longueur friuts	Diamètre maximal	poids friuts	Poids du noyau (PN)	Poids de la pulpe (PP)	Rapport pulpe/noyau (RPN)	Forme L/D (indice d'élongation)

Questions:

- Quelle variété présente la plus grande quantité de pulpe ?
- Comment le rapport pulpe/noyau influence-t-il la qualité marchande ?