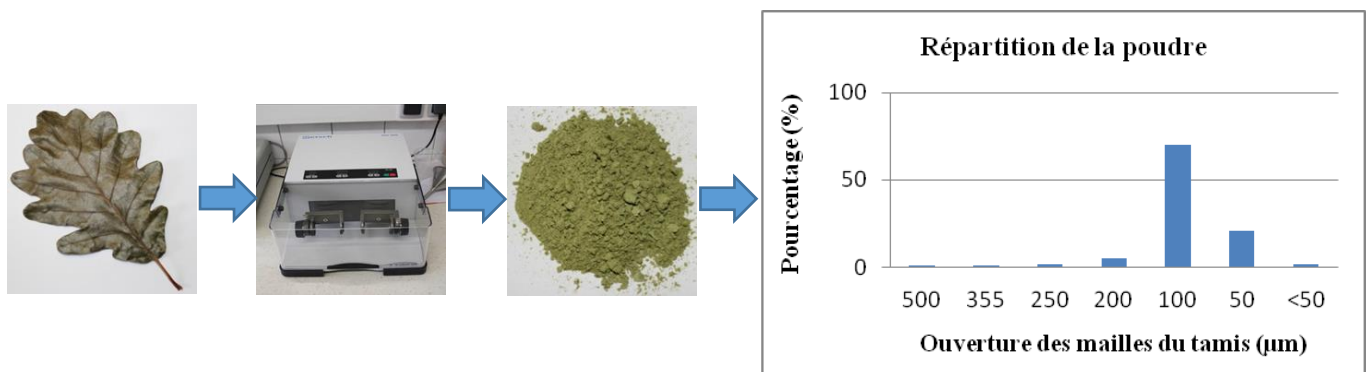


Conseils sur le broyage

- Faire sécher l'échantillon (découpé humide et émietté) :
 - ✓ pour les végétaux (< 1cm Ø ou épaisseur) : minimum 24h à l'étuve à 65°C
 - ✓ pour les autres végétaux (>1cm Ø ou épaisseur, ex : bois) : minimum 72h à l'étuve à 65°C
 - ✓ pour les sols : de 24h à 72h à l'étuve à 30°C à 50°C selon le taux d'argile.
 - ✓ la lyophilisation est également possible, et recommandée pour les échantillons destinés à l'extraction biochimique ou au MEB.
- Conditions de séchage : respecter les temps et températures de séchage (pour indication : la feuille doit se casser facilement après étuvage, le bois présente souvent des fentes de retraits et les sols ne doivent pas coller aux mortiers). Recommencer l'opération jusqu'à obtention d'un échantillon conforme. Un échantillon mal séché collera au broyeur et ne sera pas broyé de manière homogène (impact sur les analyses à suivre). Un échantillon séché à température trop élevée (> 65°C) aura définitivement ses teneurs en éléments analysés modifiées (ex : azote).
- La qualité d'un broyage dépend non seulement des conditions de séchage de l'échantillon, du réglage de l'appareil, mais aussi du remplissage des bols de broyage qui se compose en trois tiers :
 - ✓ un tiers de matière à broyer
 - ✓ un tiers de billes
 - ✓ le dernier tiers correspond à la place nécessaire pour le mouvement des billes.
- Le choix du broyeur dépend de la quantité de matières à broyer. Il faut broyer l'échantillon jusqu'à obtenir un aspect « farine » avec une finesse de poudre inférieure à 200 µm en vue d'analyses. Attention à la surchauffe de l'échantillon, des techniques de cryo-broyage peuvent être utilisées pour certaines matrices (ex : riches en sucres, matières grasses).

Exemple de broyage : feuille de chêne avec le vibro-broyeur MM 400 (Retsch), bol de broyage 10 ml avec 1 bille de diamètre 10 mm, à fréquence 30 Hz pendant 2 minutes.



Pour contrôler la granulométrie de la poudre, la plateforme dispose d'une tamiseuse à vibration AS 200 Control (Retsch).

