

## **Sampling method European crab apple (*Malus sylvestris*)**

But de l'étude: pollution génétique du pommier sauvage (*Malus sylvestris*) en France

Nous souhaiterions obtenir des individus de *Malus sylvestris* provenant de sites naturels (forêts) ou présents le long de parcelles agricoles. Un nombre de de 1 à 30 individus par site serait un effort d'échantillonnage idéal.

Nous ne sommes pas regardant par rapport à la distance entre individus échantillonnés. **Cependant, ces détails sont à prendre en compte** s'il vous plaît : en populations naturelles, *Malus sylvestris* présente souvent des troncs multiples qui constituent un ramet (cf. photo, l'individu sauvage est un ramet = 1 individu). Une attention particulière doit être apportée à ce détail afin d'échantillonner des **ramets différents** et d'éviter de considérer plusieurs échantillons à partir d'un seul ramet.

Sur chaque individu, un échantillon de **3 feuilles par arbre** serait idéal.

### **CONDITIONNEMENT:**

Pour chaque individu:

- Les feuilles sont mises dans un petit sachet
- Du Silicagel est ajouté (**il peut être fourni à souhait**) au sachet
- Le sachet est fermé hermétiquement
- un numéro d'identification est noté sur le sachet, qui correspond à celui reporté sur la "feuille d'échantillonnage"

Ensuite, les différentes populations échantillonnées devront être séparées dans des sachets différents auxquels seront associées leurs feuilles d'échantillonnage respectives.

*Alternative*: les feuilles sont séchées à température ambiante et les feuilles de chaque individu sont gardées dans des sacs séparés en papier (pas de plastique pour ne pas risquer les moisissures)

### **SUR LA FEUILLE D'ÉCHANTILLONNAGE:**

- Pour chaque individu (i.e. numéro d'identification)
    - Le point GPS est reporté
  - Pour chaque population, une brève description du site pourra être fournie:
    - forêt dense, forêt "relique", fragmentée
- VERSUS**
- Zone agricole ou proche de zone agricole (svp, notez si possible la distance approximative entre individus échantillonnés et zones agricoles).

Ces informations sont reportées dans la feuille d'échantillonnage. D'autres commentaires peuvent être notés sur cette feuille telles que des caractéristiques morphologiques de matériel récolté (ex : taille et couleur du fruit).

Échantillons et feuilles d'échantillonnage correspondantes pourront être envoyés à :

Amandine Cornille  
Laboratoire ESE - UMR 8079  
Bât. 360 - Université Paris Sud 11  
91405 Orsay Cedex  
France  
Email : [amandine.cornille@u-psud.fr](mailto:amandine.cornille@u-psud.fr)

**\*MALUS SYLVESTRIS VS MALUS DOMESTICA : POMMIER SAUVAGE VS POMMIER CULTIVÉ**

La distinction entre *Malus sylvestris* (pommier sauvage) et *Malus domestica* (pommier cultivé) n'est pas évidente sur le terrain. Quelques caractéristiques morphologiques peuvent cependant aider.

- La pubescence de la face inférieure des feuilles est considérée comme un critère pertinent de distinction morphologique entre *Malus sylvestris* et *Malus domestica*.

*Malus domestica*: surface pubescente (« feutrée »);

*Malus sylvestris*: partiellement pubescente au printemps (sur les veines), et glabre en automne.

- La présence de troncs multiples peut servir de guide quant à savoir si un arbre est spontané ou planté. En habitat naturel (milieu ouvert, par exemple bordure de forêt), un individu présentant un seul tronc est probablement planté (par conséquent probablement un *M. domestica*) alors qu'un arbre présentant des troncs multiples représente probablement un pommier sauvage *M. sylvestris*, un hybride ou un marron (*M. domestica* retourné en milieu sauvage).



Troncs multiples = sauvage, **1 seul individu**



1 tronc = *M. domestica*, **1 individu**

Cependant, étant donné les hybridations fréquentes, beaucoup de formes morphologiques intermédiaires sont présentes en milieu naturel, et il est souvent

difficile d'appliquer ces critères pour classer un arbre spécifique, donc pas d'inquiétude : les marqueurs moléculaires devraient nous permettre de discriminer pommiers sauvages *M. sylvestris*, hybride ou marron.