

Nous avons observé *Quercus ilex* subsp. *ballota* que je n'ai pas noté sur le relevé au vu de ce qu'en disent FloreMed et Flora gallica, mais nous avons beaucoup d'interrogations.

James Molina m'a alerté sur ses doutes et à sollicité l'avis d'Henri Michaud (CBNM-Hyères) qui a fait sa thèse sur les Chênes verts en Méditerranée.

Voici sa réponse qui me semble t'il éclaire mieux le sujet.

Bonjour Jean-René,

Comme l'a dit James, la sous espèce *ballota* ne vaut sans doute pas grand chose. La forme des feuilles est très variable chez *Q. ilex*. Plus le climat est sec, plus les morphotypes *ballota* sont fréquents. Comme le chêne vert a tendance à pousser dans des climats plus continentaux dans l'ouest de son aire (Maghreb, Espagne), c'est à dire plus froids l'hiver et plus secs, et dans des climats plus doux et humides à l'est (de l'Italie à la Turquie, où il est surtout littoral ou bien lié aux gorges comme en Crète), le type *ballota* est plus répandu à l'ouest qu'à l'est (mais on en trouve aussi à l'est) et le type *ilex* plus fréquent à l'est qu'à l'ouest. Mais cela n'est pas corrélé à la structuration génétique de l'espèce. Deux exemples : 1) les chênes verts de la façade atlantique de la France sont de type *ilex* (climat doux et humides), mais leur structure génétique montre qu'ils proviennent d'événement de recolonisation post glaciaire à partir des populations ibériques de type *ballota*. Ils ne sont donc pas directement apparentés aux morphes *ilex* que l'on trouve de l'Italie vers l'est. 2), les chênes verts du Maghreb sont mieux différenciés des chênes verts ibériques que ne le sont ces derniers des chênes verts italiens. Or les chênes verts ibériques et maghrébins sont de type *ballota*. La différenciation

génétique, chez le chêne vert, s'explique par la mise en place des flores au quaternaire, les isolements géographiques (Maghreb versus Europe ; Corse versus continent etc.) ont laissé des traces, mais la forme des feuilles est elle une adaptation récente au climat local. Et elle s'exprime en tendance (les morphes ballota sont plus fréquents à l'ouest qu'à l'est mais on les trouve en fait partout dans l'aire de l'espèce).

Je ne sais pas si c'est bien clair ...

Cordialement

Pour ceux qui veulent aller plus loin, vous trouverez deux publications de Mr Michaud (en anglais).