

Appel d'offre interne ECCOREV 2014



Past distribution and ecology of *Taxus baccata*

Acronyme PasDETaBac

Axe ECCOREV concerné	Axe 2 : Vulnérabilité des écosystème		
Nom des coordinateurs	<i>J.-Louis de Beaulieu</i>	<i>Joël Guiot</i>	<i>G. Vendramin</i>
Laboratoires membres d'ECCOREV	<i>IMBE UMR</i>	<i>CEREGE UMR-6635</i>	<i>(CNR-Italie)</i>
Courriel des coordinateurs	<i>Jacques-Louis. debeaulieu@imbe.fr</i>	<i>guiot@cerege.fr</i>	<i>gg.vendramin@gmail.com</i>
Téléphone des coordinateurs	<i>06 64 92 68 64</i>	<i>04 42 97 15 32</i>	

Taxus baccata (l'if, yew en anglais) est une gymnosperme originale. Seul représentant de la famille des Taxacées en Europe, il y est très largement distribué depuis les moyennes montagnes méditerranéennes jusqu'au sud-ouest de la Scandinavie. Mais, sauf de très rares exceptions régionales, il ne constitue pas de boisements denses et reste très subordonné dans des formations forestières variées (chênaies à chênes pubescents, hêtraies, hêtraies-sapinières...). Depuis la préhistoire son bois très résistant et imputrescible a été utilisé pour la confection des outils et tout particulièrement la fabrication des arcs. Mais récemment l'arbre a été rendu célèbre par l'utilisation d'un alcaloïde toxique qu'il sécrète (la taxine) comme inhibiteur des cellules cancéreuses.

Peut-être en raison de son rôle secondaire vis-à-vis des grandes formations forestières et d'une amplitude écologique difficile à cerner, ce taxon avait échappé jusqu'ici aux grandes synthèses liant phylogéographie, paléoécologie et paléoclimatologie amorcée à la fin des années 1990 alors que, de nombreux travaux d'écologie, au vu de son aire très discontinue, on soulevé la question d'une possible disparition de l'espèce sous les pressions simultanées du réchauffement climatique et de la pression anthropique.

Les promoteurs de PasDETaBac ont considéré qu'une approche rétrospective du type de celle évoquée plus haut était nécessaire pour répondre à cette question et ont mis en place un groupe de travail international comprenant les personnes suivantes : **N. Branch**, University of Reading ; **S. Brewer**, University of Utah ; **K. Deforce** Flemish Heritage Institute, Bruxelles ; **M. Djamali**, IMBE ; **M.-J.**

Gaillard-Lemdhal, Linnaeus University, Kalmar, Suède ; **J.-N. Haas**, Institut Botanique, Université d'Innsbruck ; **J. Guiot** (CEREGE) ; **T. Giesecke**, Université de Göttingen ; T. Koff, Université de Tallin ; P. Kunes, Université de Pragues ; **M. Latalowa**, université de Gdansk ; **Michelle Leydet**, IMBE ; **D. Magri**, Université la Sapienza, Rome ; K. Molloy, Université de Gallway ; **P. Uzquiano**, UNED, Madrid.

Le soutien d'ECCOREV a permis le financement partiel de la réunion de lancement du projet qui s'est déroulée à l'Arbois les 9 et 10 octobre 2014 (les membres du consortium qui ont pu participer: la première journée a constitué en un point des connaissances sur *Taxus* et à l'établissement d'une liste des questions en suspens et des stratégies à développer pour les résoudre.

S'est alors posée la question des appels à projets susceptible de financer les recherches envisagées et force a été de constater qu'à la date de la réunion il n'existait aucun appel d'offre à qui proposer notre projet d'étude.

Il a été alors décidé de passer par une étape préliminaire consistant en un « review paper » faisant état des connaissances sur Taxus et posant les questions à résoudre, pouvant servir de base, dès qu'une opportunité se présentera, au dépôt du projet de recherche.

Ce texte tarde à être finalisé mais son avancement progresse. Dans le même temps un gros effort a été entrepris et se poursuit pour introduire dans l'EPD (European Pollen Database) le plus possible de séquences polliniques comportant des courbes de *Taxus* significatives pour améliorer les premières cartes de paléo-distribution établies par notre groupe ("Brewer, S., Davis, B.A.S., Finsinger, W., Giesecke, T. et al. : Mapping the past vegetation of Europe. *Journal of Maps*. Submitted". De plus un article sur la phylogéographie de *Taxus*, impliquant plusieurs membres du projet PasDETabac a été publié en 2015 (**Mayol**, M., Riba, M., González-Martínez, S., Bagnoli, F., **de Beaulieu**, J.-L., Berganzo, E., Burgarella, C., Dubreuil, M., Krajmerova, D., Paule, L., Romsakova, I., Vettori, C., Vincenot, L., **Vendramin**, G.: 2015. Adapting through glacial cycles: insights from a long-lived tree (*Taxus baccata* L.). *New phytologist*, 208 (3), 973-986): il montre l'existence de deux lignées distinctes l'une couvrant l'Europe occidentale et l'autre allant de l'Europe centrale jusqu'aux montagnes iraniennes (figure 1).

Bien entendu la synthèse que nous sommes en train de produire n'est qu'une modeste étape vis-à-vis notre ambitieux projet lequel nécessiterait plusieurs bourses de thèse pour aboutir, mais le groupe que nous avons constitué est motivé pour faire avancer le projet.



