

# ANALYSE DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LA QUALITÉ PHYSIOLOGIQUE ET GÉNÉTIQUE DES GRAINES DE HÊTRE EN FIN DE MATURATION

---

Le réchauffement climatique entraîne un dépérissement des forêts dans différents biomes de la planète, ainsi des difficultés à leur renouvellement. Ceci se concrétise par une diminution du nombre de semences produites entraînant des difficultés de régénérations naturelles et programmées, une fonte et/ou une modification de la vigueur des semis. La phase de renouvellement du peuplement est cruciale pour maintenir des forêts résilientes et capables de s'adapter aux futures conditions environnementales. Or, cette capacité d'adaptation à l'environnement est fortement dépendante du niveau de diversité génétique de la population. Or cette capacité d'adaptation à l'environnement est fortement dépendante du niveau de diversité génétique de la population. Et la transmission de cette diversité, la plus large possible, à la génération par voie sexuée (pollen et graines) est garante d'une plus grande possibilité d'adaptation.

Le changement climatique pose de nouveaux défis pour maintenir la qualité des graines, afin que chacune d'elle se transforme en un plant vigoureux, adapté à son environnement. Cette qualité est principalement définie par ses composantes physiologiques et sa diversité génétique. De la qualité et de la diversité génétique dépendra la capacité d'adaptation des plants à l'environnement. Alors que la qualité physiologique, établie principalement durant la phase de maturation, conditionne sa capacité à supporter la déshydratation et à germer.

Ainsi sa composition moléculaire apporte la résistance moléculaire pour les étapes de mise et de levée de dormance, ainsi que toute l'autonomie nécessaire avant l'autotrophie du plant. La synthèse de molécules de maintien des structures tissulaires ou moléculaires lors d'une perte en eau, ou de molécules apportant une résistance à un stress oxydatif, sont des exemples des processus biologiques recherchés pour leur contribution à la qualité de l'embryon.

L'objectif de cette thèse sera d'étudier la qualité physiologique et génétique des graines selon l'environnement durant la maturation des graines, afin d'avoir une meilleure compréhension de l'impact de l'environnement sur la formation des graines, dans un objectif large de production de matériel forestier de reproduction de demain. Ces connaissances serviront de base pour définir l'évolution nécessaire des pratiques de production du matériel forestier de reproduction du hêtre (*Fagus sylvatica* L.), qui sera l'espèce de choix pour cette thèse.

À terme, nous serons capables de proposer aux gestionnaires et exploitants des structures de production de graines, des connaissances permettant de faire évoluer les pratiques afin de maintenir la production de plants forestiers, et des critères pertinents d'évaluation des graines. Les études seront réalisées chez le hêtre, arbre forestier patrimonial, d'importance en France pour la taille du fût et la couleur du bois.

Le/la candidat/e doit être titulaire d'un diplôme de master II en génétique, biologie ou biochimie, avoir une expérience d'analyses génétiques et/ou biochimiques, et un attrait pour le travail avec plusieurs collaborateurs. Il/elle doit avoir de bonnes aptitudes de communication orale et écrite, un sens de l'organisation et des compétences en anglais et en statistique.

Cette thèse a déjà son financement.

Contact direct avec la directrice de thèse : [caroline.teyssier@inrae.fr](mailto:caroline.teyssier@inrae.fr)

Plus de renseignements et pour candidater, allez sur le site Adum :

[https://adum.fr/as/ed/voirproposition.pl?site=adumR&matricule\\_prop=55469](https://adum.fr/as/ed/voirproposition.pl?site=adumR&matricule_prop=55469)

Les délais de recrutement du doctorant sont très courts, puisque l'audition des candidats aura lieu le 15 mai. Aussi, si cette thèse vous intéresse, il serait judicieux de candidater sur Adum et de prendre rapidement contact.