

CV Stéphane MAURY (2025)

Section 1 — Informations générales et synthèse de carrière

Nom d'usage : MAURY

Prénom : Stéphane

NUMEN : 18S0007672FTN

Section CNU : 66 – Physiologie végétale

Statut actuel : Professeur des Universités (PR1, échelon B2) — Université d'Orléans

Laboratoire : P2e (Physiologie Ecologie et Environnement) (anciennement LBLGC)

EA1207 – USC1328 INRAE Université d'Orléans

Adresse professionnelle : Rue de Chartres, 45067 Orléans-La Source, France

Téléphone professionnel : +33 (0)2 38 41 70 22

Langues : Français (langue maternelle), Anglais (niveau C1)

Page personnelle P2e : [Page personnelle LBLGC](#)

Courriel : stephane.maur@univ-orleans.fr

ORCID : [0000-0003-0481-0847](https://orcid.org/0000-0003-0481-0847)

Synthèse de la carrière

Professeur des Universités en physiologie végétale à l'Université d'Orléans, je développe depuis plus de vingt-cinq ans des recherches sur les mécanismes épigénétiques impliqués dans la plasticité développementale et l'adaptation des plantes, en particulier chez les arbres forestiers et les plantes cultivées. Directeur-Adjoint du laboratoire **LBLGC (EA1207 USC1328 INRAE, [site du laboratoire](#))** de 2008 à 2021, je suis actuellement responsable de l'équipe **ARCHE** depuis 2016. Coordinateur de projets **ANR EPITREE**, **ANR EPIMYC**, **PEPR ADAAPT** et membre des **COST Actions Europe EPI-CATCH**, **COPYTREE** et **EPICROPS**. Enseignant-chercheur, je suis également co-responsable du **Master MEEF-SVT depuis sa création en 2011**, auteur d'ouvrages de référence (Dunod, QUAE, ISTE) et engagé dans la formation et la diffusion scientifique auprès du grand public (MOBE). Titulaire de la prime d'excellence scientifique et équivalent (depuis 2010; classé 20% premiers).

Résumé du parcours en quelques grandes dates :

2025 : Nommé membre du Conseil Scientifique du département INRAE ECODIV

Co-animateur du projet ADAAPT du PEPR Agroécologie et Numérique 2025-2030 (ANR-)

MC member France COST action Europe EPICROPS

2024 : Coordinateur national Projet ANR EPIMYC 2024-2028 (ANR-)

Co-responsable de la filière AEB Orléans (Agronomie, Ecologie et Biodiversité) de l'école Doctorale SSBCV et de son Bureau.

2023 : MC member France COST action Europe COPYTREE

2020 : Promotion à l'échelle nationale par le CNU 66 à la 1^{ère} classe des Professeurs des Universités. (Classé dans les 3 promotions sur 49 dossiers analysés)

MC member France COST action Europe et **Working group 1 Leader EPI-CATCH** (CA19125 - EPIgenetic mechanisms of Crop Adaptation To Climate cHange, <https://www.cost.eu/actions/CA19125/#tabs|Name:overview>)

Membre du Conseil de Centre INRAE Centre Val de Loire

Membre du Conseil Scientifique du MOBE (Museum Biodiversité Orléans) pour la rénovation et mise en place de la nouvelle exposition.

Depuis 2018 : **Coordinateur national Projet ANR EPITREE 2018-2021** (ANR-17-CE32-0009-01) <https://www6.inrae.fr/epitree-project/>

Depuis 2016 : **Responsable de l'équipe ARCHE du LBLGC.**

2013-2019 : Elu Président de la CRD (Comités des Représentants des Disciplines) section CNU 66, 67, 68 et 69 de l'Université d'Orléans.

2012 : Recrutement en tant que Professeur des Universités section 66 du CNU à l'Université d'Orléans sur le concours externe.

2011 : Elu au Conseil National des Universités (CNU) en section 66.

Depuis 2010 : **Co-fondateur et co-responsable de la spécialité de master " Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation en SVT".**

Depuis 2009 : - **Nommé Directeur-Adjoint du Laboratoire de Biologie des Ligneux et des Grandes Cultures EA 1207 (LBLGC).**

- Qualification aux fonctions de Professeur des Universités en section 66 du CNU.

2008-2011 : Membre du jury national du CAPES externe SVT

2006 : Soutenance de l'Habilitation à Diriger les Recherches (HDR) en Sciences de la Vie à l'Université d'Orléans.

2003-2007 : Membre du jury national de l'Agrégation externe SVTU

2000 : - Recrutement en tant que Maître de Conférences section 66 du CNU à l'Université d'Orléans.

- Qualification aux fonctions de Maître de Conférences sections 64 et 66 du CNU.

- CDD recherche à l'IBMP du CNRS de Strasbourg.

- Service militaire en tant qu'officier (Saint-Cyr Coëtquidan puis Douai)

1991-**2000** : Formation Universitaire du Baccalauréat C (Lycée Mas de Tesse à Montpellier), Classe Préparatoire Lycée Jean Rostand Strasbourg, DEUG (mention TB), Licence (Mention TB), Maîtrise (mention TB), DEA (Mention B) au **Doctorat de Biologie moléculaire et cellulaire** (IBMP du CNRS, Université Louis Pasteur de Strasbourg ; Félicitations écrites du jury).

Section 2 — Activité pédagogique

1. Présentation générale de l'activité d'enseignement

Je réalise un service d'enseignement complet de 192 h équivalent TD depuis mon recrutement en 2000.

J'enseigne la physiologie végétale et, plus largement, les sciences du végétal du L2 au M2. Cet enseignement couvre la physiologie végétale, la biologie du développement des plantes, la parasitologie, les maladies des plantes, la réponse aux contraintes environnementales, la génétique et l'amélioration des plantes, les biotechnologies végétales, l'épigénétique et l'épigénomique, ainsi que des modules de méthodologie et de préparation (écrite et orale) au concours du CAPES SVT.

J'ai également créé et enseigné dans trois unités d'ouverture proposées à tous les étudiants de licence pour découvrir les sciences : *Agronomie de demain*, *Épigénétique*, et *Défis de la génétique/société*. Ces unités mobilisent une approche vulgarisée et transversale, fondée sur l'analyse critique de documents (presse, vidéos, ressources numériques) et sur des activités interactives favorisant l'ouverture scientifique et citoyenne.

J'assure également un enseignement en distanciel à l'aide de différentes plateformes numériques (ENT, TEAMS, Mentimeter, Moodle) et j'exerce la fonction de référent pédagogique numérique pour la discipline, chargé du développement de ressources interactives et hybrides. Depuis la période post-Covid, j'ai coordonné la transition de plusieurs enseignements vers des formats hybrides et asynchrones, tout en accompagnant les collègues dans l'usage d'outils numériques.

Parmi les pratiques pédagogiques, j'ai développé des séances méthodologiques d'analyse critique de publications scientifiques (L3 et M2), systématiquement réinvesties dans les cours et évaluations. J'ai instauré, pour certaines unités, un format intégré de Cours-TP permettant de passer directement de la théorie à la manipulation. Ces TP sont réalisés en petits groupes (20 étudiants maximum) dans des salles équipées, parfois en collaboration avec des chercheurs publics et privés. Ce format favorise la diversité des activités sur une même séance, la mise en pratique immédiate des notions et l'apprentissage actif.

En formation MEEF-SVT, j'applique le cours inversé et des mises en situation de concours : travail en autonomie, révision active, élaboration de plans détaillés et simulations d'oraux blancs. Les espaces ENT et Moodle de mes unités proposent de nombreuses ressources

(ouvrages, vidéos, QCM interactifs, fiches de synthèse, articles scientifiques) afin de soutenir l'apprentissage et l'autonomie des étudiants.

J'ai conçu l'ensemble des enseignements en sciences du végétal en partenariat avec des collègues universitaires et des chercheurs INRAE intervenant en CM, TD ou TP (bio-informatique en M2, génétique et amélioration en M1). Je collabore également avec une équipe pédagogique de professeurs du secondaire pour les oraux blancs du Master MEEF-SVT. Je participe régulièrement aux jurys de master et aux commissions de formation, et je contribue à la réflexion collective sur les réformes successives du CAPES et du master MEEF depuis 2010.

2. Présentation synthétique des enseignements (exemple année 2024–2025)

| Diplôme | Niveau | Type de formation | Nature des enseignements | Volume (h eq TD) | Effectifs moyens | Observations |
|--|----------|-------------------------------|--------------------------|------------------|------------------|--|
| Licence Sciences de la Vie | L2, L3 | Formation initiale | CM, TD, TP | ~80-100 h | 60–150 | Physiologie végétale, biologie du développement, parasitisme et grandes endémies, biotechnologies végétales, Epigénétique |
| Master Biologie Intégrative Changement Globaux (BICG) et Forêt et Mobilisation des Bois (apprentissage) FMB | M1, M2 | Formation initiale / continue | CM, TD, TP | ~90 h | 15–40 | Phytopathologie, génétique et amélioration des plantes, changement climatique, génomique, bioinformatique, Epigénomique, biotechnologies végétales |
| Master MEEF-SVT | M1 | Formation professionnelle | CM, TD, oraux blancs | ~25 h | 15-20 | Physiologie végétale et Préparation CAF SVT, didactique, pédagogie active, accompagnement la réussite |
| Unité CMI – Physiologie végétale | M1 (CMI) | Formation initiale | CM, TP | ~10 h | 6–10 | Physiologie végétale appliquée, biotechnologies végétales |

Service moyen annuel supérieur à 192h eq TD depuis 25 ans, incluant enseignement à Chartres (antenne scientifique fermée en 2019).

3. Formations suivies en pédagogie

Formation initiale en pédagogie (monitorat, 1996–1999).
Expérience formatrice : membre des jurys nationaux CAPES et Agrégation SVT (2003–2011), collaboration avec enseignants du secondaire et inspecteurs pédagogiques (conception de sujets nationaux, notation, évaluation des compétences). Cette formation pratique est à mon avis avec du recul la meilleure situation possible pour apprendre à enseigner. Participation à la création de formations pour l'ouverture de la **Maison pour la Science Centre Val de Loire** (2014-2017), avec suivi de formations nationales (Versailles, janvier 2014) et diverses interventions pédagogiques pour enseignants du secondaire.

4. Responsabilités pédagogiques

- **Co-responsable de la Filière AEB de l'Ecole doctorale SSBCV Orléans** (suivi des doctorants, CSI, jury de recrutement, entretiens...) depuis 2024
- **Membre du jury du concours national externe du CAPES SVT (2008-2011) pour les écrits et oraux.**
- **Membre du jury du concours national de l'Agrégation SVT (2003-2007) secteur A pour les écrits, TP et oraux avec conception de sujets nationaux.**
- **Co-responsable du Master MEEF SVT** (depuis 2010) : direction des études du semestre 1 M1, membre des jurys M1/M2 et président du diplôme (rotation sur ces responsabilités avec les 3 autres co-responsables suivant les années). Coordination entre trois partenaires : Faculté des Sciences, OSUC et INSPE, en lien avec le rectorat et le jury CAPES SVT. Résultats au concours régulièrement supérieurs à la moyenne nationale.
- **Coordinateur de la physiologie végétale** à Orléans (depuis 2018). Suivi du technicien de discipline et du matériel pédagogique et des équipements de TP (hottes, phytotron, spectrophotomètre, PCR, etc.) ; suivi du technicien de discipline et de ses entretiens annuels (2001 à 2023).
- **Responsable de >10 unités d'enseignement** en licence et master. Participation aux jurys de Master(s) depuis 2000.

Membre élu du bureau et adjoint au directeur du département de Biologie (2004–2012).

- Participation à la création et coordination des enseignements en végétal de la **Licence Professionnelle du Végétal** (2017–2019) en partenariat avec BTS horticoles.
- **Membre du Conseil scientifique du MOBE** (Museum Biodiversité Orléans depuis 2019) pour la mise en place de la nouvelle structure et exposition pédagogique (par exemple sur les notions d'épigénétique).

5. Diffusion, rayonnement, activités internationales

- **Vacataire ENS Lyon (2007–2008) et Université Paris 6 (2011–2014)** – enseignements en Master Agrégation SVT et Master Biologie Intégrative des Plantes.
- Création de deux formations professionnelles pour la **Maison pour la Science** (2015–2017) : “La cellule” et “La forêt, un écosystème géré par l’Homme”.
- **Co-organisateur et formateur** de l'école thématique CNRS *Épigénétique, écologie et évolution* (2015, 2019, 2020).
- Organisation en 2021 avec INRAE Val de Loire et **Pôle de compétitivité Vegepolys Valley d'une journée** “Gestion innovante des stress abiotiques”. Journée pour les professionnels du secteur agronomique avec notamment des aspects épigénétique chez les plantes.
- **Enseignement international** : Master *Epigenetics of Plants*, Université Charles, Prague (depuis 2019).
- **Formations européennes EPI-CATCH, COPYTREE et EPICROPS (COST actions 2000-2029)** : intervenant dans les training schools (2022, 2023) sur les approches épigénomiques appliquées.
- Participation annuelle (depuis 2017) au **cycle du Muséum national d'Histoire naturelle (Paris)** : conférences d'enseignement des écoles doctorales Paris sur l'épigénétique dans le monde vivant.
- **Auteur** dans les manuels *Biologie tout-en-un* (Dunod, 2014 ; réédition 2021) – expertise en sciences végétales, QUAE (2024) et ISTE (2024 et 2025) sur l'épigénétique.

6. Synthèse des activités pédagogiques

Depuis mon recrutement à l'Université d'Orléans (2000), j'assure un service complet de 192 h équivalent TD/an (plus de 4 800 h en 25 ans) en sciences du végétal, de la physiologie et génétique à l'épigénétique et aux biotechnologies. J'ai conçu et coordonné plus de dix unités d'enseignement du L2 au M2, incluant des formats hybrides et des modules d'ouverture ("Agronomie de demain", "Épigénétique", "Défis de la génétique/société"). Je porte plusieurs responsabilités depuis des années en tant que co-responsable du Master MEEF-SVT depuis 2010, coordinateur de la physiologie végétale depuis 2018, et co-responsable de la filière EB de l'école doctorale SSBCV depuis 2024, j'ai également participé pendant 9 ans aux jurys nationaux du CAPES et de l'Agrégation SVT et réalisé des enseignements comme vacataires à l'ENS de Lyon.

Mon implication s'étend au-delà du périmètre universitaire français : formation d'enseignants à la Maison pour la Science, co-organisation d'écoles thématiques CNRS sur l'épigénétique pour les professionnels (2015, 2019, 2020, 2024) et d'une journée INRAE–Vegepolys Valley sur l'adaptation des plantes (2021). Je suis également auteur et éditeur de différents ouvrages universitaires destinés aux étudiants pour l'enseignement de la Biologie et épigénétique. À l'international, j'interviens régulièrement dans des formations à l'international comme le Master Epigenetics of Plants (Université Charles, Prague) et dans les formations européennes depuis 2020 des Actions COST EPI-CATCH, EPICROPS et COPYTREE. Ces activités traduisent une pédagogie articulant formation académique, innovation numérique et ouverture internationale, au service du rayonnement de la biologie végétale et de l'épigénétique.

Section 3 — Activité scientifique

1. Présentation synthétique des thématiques de recherche

J'ai débuté mes activités de recherche à l'Institut de Biologie Moléculaire des Plantes (IBMP, CNRS Strasbourg) dans le DEA de Biologie Cellulaire et Moléculaire de Strasbourg coordonné par Jules Hoffmann (Prix Nobel 2011). Mes premiers travaux (DEA ; Thèse et CDD) ont porté sur le génie génétique appliqué aux enzymes de biosynthèse de la lignine et aux métabolites secondaires de défense chez le tabac. Ces recherches ont conduit à la mise en évidence d'une nouvelle activité enzymatique, enrichissant la compréhension des voies phénylpropanoïdes et des interactions plante–pathogène, dans le cadre du programme européen TIMBER.

Recruté en 2000 à l'Université d'Orléans comme Maître de Conférences, j'ai initié au LBLGC un axe de recherche sur les déterminants **épigénétiques de la morphogenèse** chez la betterave sucrière, en partenariat avec l'entreprise SES-VanderHave. Ces travaux pionniers ont mis en évidence l'importance des mécanismes de **méthylation de l'ADN** dans la morphogenèse et la plasticité développementale, avec identification de biomarqueurs épigénétiques de la montaison. Plusieurs thèses (CIFRE, région–entreprise) et publications en ont découlé.

Mon Habilitation à Diriger les Recherches (HDR, 2006) a ouvert la voie à la direction d'une équipe dédiée aux interactions entre **épigénétique, développement et réponse environnementale**. Ces recherches ont permis d'introduire les technologies de haut débit (MeDIP-chip, puis séquençage Illumina) dans l'étude de la méthylation de l'ADN chez les plantes non modèles.

Depuis 2008, mes activités se sont étendues à la compréhension de la **mémoire épigénétique environnementale** chez les arbres forestiers (notamment le peuplier, modèle ligneux). L'objectif est d'évaluer la contribution de la méthylation de l'ADN et de la structure chromatinienne dans la **plasticité phénotypique et l'adaptation locale**. Mon équipe a ainsi démontré que certains déterminants épigénétiques du cambium pouvaient prédire la productivité ou la tolérance hydrique (ANR Sylvabiom, 2008–2011).

En 2018, j'ai coordonné le projet **ANR EPITREE (2018–2023)** (0,75 M€) sur l'épigénétique et l'adaptation des arbres au changement climatique, associant six laboratoires français (CNRS, INRAE, CEA, Universités) et deux partenaires étrangers (Espagne, États-Unis). Ce projet, articulé avec les programmes européens **EPIDIVERSE** et **EPI-CATCH**, a fourni la première démonstration d'une **mémoire épigénétique environnementale** chez le peuplier et le chêne, reliant la méthylation de l'ADN, l'expression génique et la plasticité phénotypique.

- En parallèle, je suis membre des **Core Groups** et **leader des Working Group 1** des projets européens **COST EPI-CATCH (2020-2023 ; CA19125)** (27 pays) dédié aux mécanismes épigénétiques d'adaptation des plantes cultivées au changement climatique et **EPICROPS** projet européen **COST (2025-2028 ; CA24152)** sur les relations épigénétique et épitranscriptomiques chez les plantes. J'ai également initié et/ou participé à plusieurs projets collaboratifs récents nationaux ou internationaux :
- **EpiCORK (financé FCT Portugal, 2021–2025)** : étude de la mémoire épigénétique dans le liège (*Quercus suber*), avec Vera Inácio ;
- **GDR Epigénétique Ecologie et Evolution (financé CNRS)** : réseaux collaboratifs sur comment l'épigénétique vient revisiter l'écologie et l'évolution du vivant ;
- **TreePriming consortium (non financé, Canada, Europe, 2022–2025)** : un réseau de collaboration sur la plasticité et priming épigénétique des arbres ;
- **COSMENOVIC (financement par Le Studium, 2018–2020)** : consortium européen pour optimiser la production de métabolites secondaires et contrôle épigénétique.
- **COPYTREE** projet européen **COST (2023-2026 ; CA21157)** sur la culture in vitro des ligneux avec le WG1 travaillant sur des questions épigénétique et récalcitrance

2. Publications : présentation des 5 publications les plus significatives

Mon groupe développe des approches intégratives combinant **épigénomique, transcriptomique, phénotypage et modélisation**, en collaboration avec plusieurs équipes européennes (Portugal, République Tchèque, Espagne, Canada). Ces travaux visent à relier les profils de méthylation aux traits d'intérêt agronomique et écologique, et à établir des **modèles prédictifs multi-omiques** des réponses adaptatives. Mes travaux sont accompagnés d'une production scientifique de plus de **70 articles** dans des revues internationales à comité de lecture (dont *New Phytologist*, *Journal of Experimental Botany*, *Frontiers in Plant Science*, *Annals of Forest Science*), avec des collaborations académiques et privées.

Voici 5 exemples :

Dans l'article Le Gac et al (2018 ; projet ANR SYLVABIOM), nous établissons que le peuplier garde une mémoire environnementale épigénétique (méthylation ADN) au-delà des saisons (hiver à printemps) dans le méristème apical caulinaire. Voir le communiqué de presse sur cet article en Annexe.

- Le Gac A-L, Lafon-Placette C, Chauveau D, Segura V, Delaunay A, Fichot R, Marron N, Le Jan I, Berthelot A, Bodineau G, Bastien J-C, Brignolas F, Maury S. 2018. Winter-dormant shoot apical meristem in poplar trees shows environmental epigenetic memory. *Journal of Experimental Botany* 69: 4821–4837. doi:10.1093/jxb/ery271.

Dans l'article Sow et al (2021 ; projet ANR EPITREE), nous montrons que la méthylation de l'ADN contrôle la réponse hormonale à la sécheresse mais aussi la stabilité du génome chez le peuplier dans le méristème apical caulinaire. Nous avons notamment identifié des éléments transposables actifs capables de créer des mutations à la suite d'une sécheresse. Voir le communiqué de presse sur cet article en Annexe.

- Sow M-D, Le Gac A-L, Fichot R, Lanciano S, Delaunay A, Le Jan I, Lesage-Descauses M-C, Citerne S, Caius J, Brunaud V, Soubigou-Taconnat L, Cochard H, Segura V, Chaparro C, Grunau C, Daviaud C, Tost J, Brignolas F, Strauss S-H, Mirouze M, Maury S. 2021. RNAi suppression of DNA methylation affects the drought stress response and genome integrity in transgenic poplar. *New Phytologist* 232: 80–97. <https://doi.org/10.1111/nph.17555>

Dans l'article Vigneaud et al (2023 ; à la base du projet ANR EPIMYC), nous montrons pour la première fois que la méthylation de l'ADN contrôle la capacité de mycorhization chez le peuplier. Nous avons notamment identifié des candidats chez l'arbre et chez le champignon mutualiste qui pourraient jouer un rôle. Voir le communiqué de presse sur cet article en Annexe.

- Vigneaud J, Kohler A, Sow M-D, Delaunay A, Fauchery L, Guinet F, Daviaud C, Barry K-W, Keymanesh K, Johnson J, Singan V, Grigoriev I-V, Fichot R, Conde D, Perales M, Tost J, Martin F, Allona I, Strauss S, Veneault-Fourrey C, Maury S. 2023. DNA hypomethylation of the host tree impairs interaction with mutualistic ectomycorrhizal fungus. *New Phytologist* 238: 2561–2577. doi:10.1111/nph.18734.

Dans l'article Trontin et al (2025, projet Région INTEMPERIES), nous montrons pour la première fois une mémoire épigénétique post-embryonnaire (2 ans) à la suite de thermoprimer sur l'embryon somatique de pin maritime. Nous avons notamment identifié des candidats chez l'arbre qui pourraient jouer un rôle. Voir le communiqué de presse sur cet article en Annexe.

- Trontin, J.-F., Sow, M. D., Delaunay, A., Modesto, I., Teyssier, C., Reymond, I., Canlet, F., Boizot, N., Le Metté, C., Gibert, A., Chaparro, C., Daviaud, C., Tost, J.,

Miguel, C., Lelu-Walter, M.-A., Maury, S. (2025). *Epigenetic memory of temperature sensed during somatic embryo maturation in 2-yr-old maritime pine trees*. Plant Physiology, 197(2), kiae600. <https://doi.org/10.1093/plphys/kiae600>

Dans l'article de revue Brunel-Muguet et al (2025, COST Action Europe EPICATCH), un collectif de chercheurs impliqués dans le projet européen COST EPICATCH dresse le bilan des pistes prometteuses notamment en épigénétique pour l'amélioration de la production de graines par les semenciers.

- Brunel-Muguet S, Baránek M, Fragkostefanakis S, Sauvage C, Lieberman-Lazarovich M, Maury S, Kaiserli E, Segal N, Testillano P-S, Verdier J. 2025. Maternal environmental effects and climate-smart seeds: unlocking epigenetic inheritance for crop innovation in the seed industry. *The Plant Journal* 123: e70407. <https://doi.org/10.1111/tpj.70407>.

3. Encadrement doctoral et scientifique

J'ai encadré de nombreux stagiaires (> 40 personnes) de BTS, Master, Doctorat à Postdoctorat. Ces encadrements sont toujours effectués dans mon équipe en lien avec le technicien (Alain Delaunay) et souvent avec l'aide des doctorants pour les stages de BTS et masters afin de les initier à cette activité sous ma responsabilité.

Tableau synthétique de mes encadrements :

| | Encadrant responsable du stage ou Directeur de thèse (ou co-directeur) | Co-encadrant |
|---------------|---|---------------------|
| Post-Doctorat | 1 | 2 |
| Doctorat | 9 | 4 |
| Master 2 | 11 | 3 |
| Master 1 | 7 | 1 |
| BTS | 3 | 1 |

J'ai également accueilli en plus des étudiants étrangers ces dernières années et encadré au laboratoire 5 stages doctoraux (République Tchèque Eva Nevrtalova 2 mois en 2013, Espagne Daniel Condé 2 mois en 2015 et 1 mois 2016 et Portugal Joana Amaral 2 semaines en 2019, 2 semaines Ahlem Ben Ahmed de l'Université de Sfax dans le cadre COST EPICATCH et 2 semaines Michela Montone de l'Université de Pise dans le cadre COST COPYTREE) et un stage postdoctoral en séjour (Portugal Monica Escandon 2 semaines). Un projet européen PHC Pessoa a été déposé fin 2019 (non financé) pour des échanges doctoraux et postdoctoraux avec le Portugal et mon équipe.

4. Diffusion et rayonnement

Expertises (organismes nationaux et internationaux)

- Évaluateur/rapporteur pour : **ANR (FR)**, **NSERC – Canada** (2020–2022, panel Biological Systems & Functions EG1502), **BMBF – Allemagne** (2021, initiative “Epigenetics – chances for plant research”, National Research Strategy BioEconomy 2030), **NWO – Pays-Bas** (2020), **NCN – Pologne** (2016), **FCT – Portugal** ; **E.U. Marie Curie Plant Fellows** (2013).
- France : **IDEX Actions Thématiques Stratégiques** Univ. Toulouse (2013), **LabEx COTE** Univ. Bordeaux (2016), **LabEx ARBRE** Univ. de Lorraine (2017), **INRA/INRAE** : Métaprogramme **SelGen** (2016), évaluation **bourses de thèse EFPA** (2018), **Prospectives INRAE-EFPA** (PAM4, 2018 – animation d'atelier & rédaction).
- **Prospectives CNRS-INEE** : co-rédaction des synthèses 2012 (*Hérédité génétique et non génétique...*) et 2017 (*L'épigénétique dans toutes ses dimensions*).
- **Transfert & filières** : animation sur les **thèses CIFRE** (inter-pôles, Région CVL, 26/06/2018) ; **webinaire Végépolys** “Épigénétique & amélioration des plantes” (7/06/2019).

Conseils et comités

- **Conseil scientifique du MOBE – Museum d'Orléans** (depuis 2018) ; conception d'une **vitrine/affiche/espace démo** sur l'épigénétique (2021).
- **Réseau ORACLE** – Chambre d'agriculture du Loiret, **changement climatique** (depuis 2018).
- Membre du **RTP3E** (2014) puis **GDR3E** (depuis 2018) ; participation au **dossier de demande GDR3E** (fin 2016).
- **Comités de sélection** (MCF/PR) : Tours, Clermont-Ferrand, Nancy, Angers, Orléans.
- **Jury ED567 Orsay** (bourses de thèse, 38 candidats auditionnés), 28–30/06/2016.

Activités éditoriales et reviewing

- **Editorial Boards** : *ISRN Botany* ; *Forests* (depuis 29/06/2020) — implication régulière (1–2 manuscrits/semaine jusqu'à décision finale).
- **Éditeur invité (Guest Editor)** :

- *Genes* — “Gene expression and epigenetic regulation” (MDPI) : https://www.mdpi.com/journal/genes/special_issues/plant_epigenetic_mechanisms
- *Forests* — “Tree epi/genomics & breeding” (MDPI) : https://www.mdpi.com/journal/forests/special_issues/Tree_Genomics_Breeding#editors
- **Relecteur** pour >20 revues à comité de lecture, dont : *Journal of Biotechnology*, *Journal of Crop and Horticulture*, *Plant Growth Regulation*, *Plant Breeding*, *Journal of Food Technology and Biotechnology*, *Annals of Forest Science*, *Journal of Plant Physiology*, *Journal of Experimental Botany*, *Natural Product Research*, *New Phytologist*, *Plant Cell Reports*, *BMC Genomics*, *Plant Biotechnology Journal*, *Plant Physiology and Biochemistry*, *Epigenomes*, *International Journal of Molecular Sciences*, *Forests*, *Frontiers in Plant Science*, *Acta Physiologiae Plantarum*, *Philosophical Transactions of the Royal Society B*.

Jurys de thèse et HDR (hors établissement)

- **Thèses** : Abdul Rehman Khan (Paris-Sud, 2013), Roberto Bobadilla Landey (Montpellier, 2013), Mélanie Thomas (Clermont-Ferrand, 2014), Sara Fneich (Perpignan, 2014), Wei Yeng Hooi (CIRAD Montpellier, 2015), Victor Carocha (Université Lisbon, Portugal 2016), Oliver Tusevski (Skopje, 2017), Benjamin Liegard (Agrocampus Ouest Rennes, 2018), Raphaël Ployet (CNRS Toulouse, 2017), Noémie Vimont (INRA Bordeaux, 2018), Andreia Sofia Santos Rodrigues (ITQB Lisbonne, 2020), Adrien Perrin (INRA Angers, 2020) ; examinateur : **Loris Praxt** (Antibes, 2017).
- **HDR** : Estelle Jaligot (CIRAD Montpellier, 14/12/2016) ; Julie Leclercq (CIRAD Montpellier, 26/01/2017) ; **Vincent Coustham** (INRA Tours, fin 2021).

Diffusion du savoir, sociétés savantes & grand public

- **Réseaux & sociétés** : Conseil scientifique **RTP3E/GDR3E** ; **SEB, SEF, Société Française de Biologie** ; membre actif **GDR Plasticité Phénotypique**.
- **Événements** : Journée AAF “Épigénétique & amélioration” (14/11/2018) ; **Société française de biologie** – session “Plasticité chez les plantes” (21/01/2020).
- **Grand public** : **Fête de la Science** et **Portes ouvertes** Univ. Orléans (annuelles).
- **Secondaire** : **Maison pour la science CVL** (2 formations/an) ; accueils de lycéens (TPE) & ateliers collège.
- **Professionnels** : séminaires & tables rondes (Limagrain – Chappes ; Centre Nestlé Tours ; **Végépolys** Angers ; **GIS BV** Paris ; **CNP Peuplier** Orléans, 24/04/2015).
- **Articles à destination des professionnels** : Maury et al., 2014 (Association des semenciers français) ; Bastien et al., 2015 (populiculteurs) ; synthèse **GIS BV** “Epigenetics and plant breeding” : <http://www.gisbiotechnologiesvertes.com/fr/16-evenements/34050-prise-en-compte-des-processus-epigenetiques-en-amelioration-varietale>

Organisation de colloques, ateliers et journées

- **Co-organisateur & formateur** : École thématique *Épigénétique – Écologie – Évolution* (18–22/05/2015, Saint-Pierre d’Oléron) — programme scientifique, financements ; ateliers “Épigénétique & plasticité phénotypique” et “Outils moléculaires & choix d’espèces”. Training school Prague (République Czech) pour le COST EPICATCH avec C. Lafon-Placette et I. Sammarco sur l’épigénétique chez les plantes (épigénétique et bio-informatique). Formateur à la training School OST action COPYTREE San remo (Italie) en 2024 sur culture in vitro et épigénétique.
- **GIS BV** (avec H. Vaucheret) — Atelier “Prise en compte des processus épigénétiques en amélioration variétale” (9–10/11/2015).
- **Organisateur** : Colloque de lancement **ANR EPITREE** (14–15/03/2018, INRA Orléans) et colloque final ANR EPITREE (2023). Workshop plant epigenetics pour COST EPICATCH à Madrid (Espagne) en 2021 et Orléans (France) 2023.
- **Co-organisation** du colloque **GDR3E** (2020).
- **Co-organisateur de conférences internationales du COST EPICATCH** : **Online** (2020 pour raison de COVID), **2021 En Crète (Grèce)** ; **2022 Sofia (Bulgarie)** ; **2023 Novid-Sad (Serbie) et Bordeaux (2024)**.

Réseaux, mobilités et invitations internationales

- **Bourse de mobilité RTP3E** (2015) avec A-L. Le Gac — travaux au LGDP (M. Mirouze) & IHPE (C. Grunau), Univ. Perpignan.
- **Expert scientifique** : egoSELF (Eucalyptus globulus, FCT Portugal, 2016–2019 ~200 k€) ; PurpleWalls (Salix purpurea, NCN Pologne, 2016–2019, 1,5 M PLN).
- **Invitations/Conférences** : Umeå Plant Biology (Suède, 2023), **Potsdam** – PhenPlasPlants (Allemagne, 2025), **Jurmala** (Lettonie, 2024), **Prague** (2019), **Poznań** (2015, 2019), **Lisbonne** (2020).
- **Journées Québec–France** en génomique environnementale (La Rochelle, 7–8/10/2019).
- **Réseaux & projets** : Tree Priming Consortium (Université de l’Outaouais/Canada), **COSMENOVI**C (Le Studium, 2018–2020), **programme PESSOA** (Portugal, évaluation 2020), **enseignement Master “Plant Epigenetics” Univ. Charles Prague** (lien : <https://lab-alliance.natur.cuni.cz/plantproevo/teaching/plantepig>).

5. Responsabilités scientifiques et projets

- **Responsable de l’équipe ARCHE (LBLGC)** (depuis 2016) : 9 membres, 6 EC, 3 BIATS, 3 doctorants/postdocs. Budget dépendant des contrats (≈ 1 M€ sur un quadriennal).
- **Directeur adjoint du LBLGC (2008–2021)** : coordination scientifique, gestion de projets, animation de séminaires.
- **Coordinateur ANR EPITREE, EPIMYC, ADAADPT du PEPR Agroécologie et numérique**, partenaire ANR Sylvabiom, projets EpiCORK et POPRIMER (équivalent ANR Portugal),

- **Projets récents (2018–2025)** : ANR EPITREE (2018-2023), ANR EPIMYC (2024-2028), ADAAPT du PEPR Agroécologie et numérique (2025-20230), FCT Portugal EpiCORK (2021–2025) et PROPRIMER (2025-2029), COST Europe EPI-CATCH (2020–2025), COPYTREE (2022-2026) et EPICROPS (2025-2029).

Contrats de recherche évalués à la suite d'appel à projet ou Contrats de recherche de gré à gré

2025–2030 – In Progress project, Co-Principal Investigator and Co-Pilot of PEPR Agroecology and Digital project ADAAPT: “Evolutive and functional impacts of epigenetic variations in forest trees” (ANR-24-PEAE-0001; €6,000,000 total funding). Supervisor: L. Drouilhlet, INRAE Toulouse; Co-PI: Stéphane Maury, Université d'Orléans, INRAE, France. <https://www.pepr-agroeconum.org/eng/funded-projects/genetic-resources/cfp-awarded-project/adaapt>

2025–2028 – Approved project, Partner in project PoPRIMERS (FCT-funded). Coordinator: Vera Inácio, University of Lisbon, Portugal. Stéphane Maury, Université d'Orléans, INRAE, France.

2025–2028 – Approved project, Partner and France MC member and WG1 leader of COST Action EPICROPS (CA24252): “Epitranscriptomics and ncRNAs for climate-change-resilient and sustainable crops.” Project coordinator: Jesús Pascual Vázquez, University of Oviedo, Spain. <https://www.cost.eu/actions/CA24152/>

2024–2028 – Approved project, Principal Investigator and Coordinator of ANR project EpiMyc: “Epigenetic of Mycorrhizae” (ANR-24-CE20-5751-01). Co-Supervision: Claire Fourrey-Venault (INRAE Nancy). Stéphane Maury, Université d'Orléans, INRAE, France. <https://eng-epimyc.hub.inrae.fr/>

2020–2024 – Concluded project, Partner, France MC member and WG1 leader of COST Action EPICATCH (CA19125): “EPIgenetic mechanisms of Crop Adaptation To Climate cHange.” Coordinator: Federico Martellini, University of Firenze, Italy. <https://www.cost.eu/actions/CA19125/#tabs|Name:overview>

2021–2025 – In Progress project, Partner in project EpiCORK: “Epigenetic regulation of cork oak development and stress responses” (FCT-funded project). Coordinator: Vera Inácio, University of Lisbon, Portugal. Stéphane Maury, Université d'Orléans, INRAE, France.

2018–2023 – In Progress project, Partner in project VALOPAT: “Valoriser les données du patrimoine culturel et naturel.” Funded by CNRS, INRAE, and the Universities of

Orléans and Tours (€6,016,000 total; €52,000 for INRAE Orléans). Scientific coordinator: David Giron (CNRS).

2018–2023 – Concluded project, Principal Investigator and Coordinator of ANR project EPITREE: “Evolutive and functional impacts of epigenetic variations in forest trees” (ANR-17-CE32-0009-01; €756,000). Stéphane Maury, Université d’Orléans, INRAE, France. <https://www6.inrae.fr/epitree-project/>

2018–2021 – Concluded project, Participant in the COSMENOVIC consortium funded by Le Studium (Centre-Val de Loire Region) to support the creation of a European research consortium in epigenetics and stress adaptation. Coordinator: Nathalie Giglioli Guivarch, University of Tours, France.

2016–2017 – Concluded project, Partner in INRA-funded Innovative Project (EFPA Department): “Implication de l’épigénome dans l’adaptation de la jussie au milieu terrestre” (€4,000; 12 months). Coordinator: Dominique Barloy, Agrocampus Ouest, France.

2015–2016 – Concluded project, Partner and Leader of IMTEMPERIES Project: “Impact de la TEMpérature sur le développEment embryonnaire de deux conifères d'avenir en région Centre: analyses pRotéomIques et EpigénétiqueS” (Région Centre Agreement n°14050; €59,000). Coordinator: Marie-Anne Lelu-Walter, INRA Orléans, France.

2015–2016 – Concluded project, Partner and Leader of ABISAL Project: “Architecture et BioIngénierie de la Synthèse d’ALcaloïdes à haute valeur ajoutée” (Région Centre Convention n°14051; €36,000). Coordinator: Vincent Courdavault, University of Tours, France.

2014–2016 – Concluded project, Principal Investigator of INRA Innovative Project INNOVANT-2014: “Impact of a deficient DNA methylation on the adaptation of poplar to drought” (Grant PI EFPA CONVENTION_14039). Coordinator: Stéphane Maury, Université d’Orléans, INRAE, France.

2013–2015 – Concluded project, Principal Investigator of private research contract with SB Production: “In vitro multiplication of crops” (CONVENTION_13050). Coordinator: Stéphane Maury, Université d’Orléans, INRAE, France.

2012–2013 – Concluded project, Research contract with Limagrain: “Méthylation Maïs” (CONVENTION_496N; total €64,000 excluding VAT). Includes €25,000 operating costs and €39,000 post-doctoral contract (12 months). Coordinator: Stéphane Maury, Université d’Orléans, INRAE, France.

2011–2012 – Concluded project, Research contract with SESVanderHave (Belgium): “Research and screening of epigenetic markers for assisted selection of a

field crop plant: sugar beet” (€31,933 excluding VAT). Includes €11,933 operating costs and €20,000 CDD funding. Coordinator: Stéphane Maury, Université d’Orléans, INRAE, France.

2009–2013 – Concluded project, Participant in ANR Bioenergies project SYLVABIOM: “Nouveaux concepts de cultures ligneuses durables pour la production de biomasse à des fins énergétiques” (€63,056 sub-contract; total project €830,363). Coordinator: Jean-Charles Bastien, INRA Orléans, France.

2008–2011 – Concluded project, Research contract with SESVanderHave (Belgium): “Research and screening of epigenetic markers for assisted selection of a field crop plant: sugar beet” (€105,226 excluding VAT). Includes €50,548 operating costs and €54,678 CIFRE PhD grant (ANRT n°0379/2008, C. Hébrard). Coordinator: Stéphane Maury, Université d’Orléans, LBLGC EA1207.

2008–2009 – Concluded project, Research contract with SESVanderHave (formerly ADVANTA) (Belgium): “Criblage de marqueurs de morphogenèse : germination / régénération in vitro de betterave sucrière” (€12,103 total, convention 222N). Included two 6-month M2 internships (C. Lafon-Placette and C. Latruwe). Coordinator: Stéphane Maury.

2005–2008 – Concluded project, Research contract with SESVanderHave (Belgium): “Research into markers and development of a selection test for vernalization in sugar beet” (€90,000 excluding VAT; Région Centre €39,000 + SESVanderHave €90,000 co-funding). Included thesis grant M.V. Gentil (€54,000) and operating costs (€36,000). Coordinator: Stéphane Maury, LBLGC EA1207, Université d’Orléans.

2005–2007 – Concluded project, Project manager of Biotechnocentre / Région Centre research contract (CPR n°04.08.22; €27,000): “Development of a diagnostic test for vernalization of a field crop: sugar beet.” Coordinator: Stéphane Maury, LBLGC EA1207, Université d’Orléans, in collaboration with ADVANTA.

2005–2006 – Concluded project, Research contract with SESVanderHave (formerly ADVANTA) (Belgium): “Identification of vernalization markers on sugar beet” (€15,000; Agreement 014L). Coordinator: Stéphane Maury.

2004–2005 – Concluded project, Research contract with ADVANTA (Belgium): “Identification of vernalization markers on sugar beet” (€15,000; Convention 385Q). Coordinator: Stéphane Maury, Université d’Orléans.

2001–2004 – Concluded project, Participant in international cooperation project COCOP: “Plant physiology: study of the development of plants of economic interest” (€60,000). Funded by the French Ministry of Foreign Affairs, involving the Universities

of Orléans, Zagreb (Croatia), Sarajevo (Bosnia-Herzegovina), and Skopje (Macedonia). Included three PhD fellowships (2001–2004). Project manager: D. Hagège.

Autres

Sur la période 2012-2025 j'ai notamment déposé comme responsable scientifique ou partenaire différents projets de recherche qui n'ont pas été financés mais qui témoignent d'une activité forte à ce sujet de ma part : Dépôt projet ANR Bioadapt 2012 et 2016, ANR Wallsystem 2017 et 2018, ANR epigeneterosis 2017 et ANR ConeKT 2019. Projet région avec la startup Echogreen 2018, Projet européen metropole Citizen's Climate Pilot 2018, Projet européen MARCUS pour H2020 en 2019), Projet PHC Pessoa avec le Portugal 2019, Projet C Miguel EMBRYOSTASIS FCT Portugal, ANR 2024 Idemm, Explorae INRAE projet EPIBOOST 2024, ANR Metvig 2025.

6. Synthèse des activités recherche

J'ai développé depuis 2000 à l'Université d'Orléans un axe de recherche original sur le contrôle épigénétique du développement et des réponses au stress, combinant biologie moléculaire, épigénomique et écophysiologie. J'ai déjà dirigé ou co-encadré dix thèses (3 en cours) et plus de quarante stages de BTS à Masters et postdoctorat, au sein d'une équipe (ARCHE, LBLGC) que je coordonne depuis 2016. Ma production scientifique comprend plus de 70 articles à comité de lecture (New Phytologist, J. Exp. Bot., Frontiers, Ann. For. Sci., Forests...), plus de 100 communications dans colloques nationaux et internationaux, et plusieurs ouvrages collectifs et nombreuses communications vers le grand public (presse écrite, radio, webinaire, voir la liste en Annexe). J'ai coordonné et je coordonne actuellement plusieurs projets (plus de 17 depuis ma nomination PR) Régionaux, ANR (EPITREE 2018–2023 ; EPIMYC 2024–2028 ; ADAAPT 2025–2030 PEPR Agroécologie) et partenaire ou leader de nombreux programmes européens (COST EPI-CATCH, COPYTREE, EPICROPS ; FCT EpiCORK et PoPRIMERS au Portugal) et plusieurs contrats avec des entreprises du secteur privé semencier. Mon implication nationale et régionale se traduit par des collaborations fortes avec l'INRAE, le CNRS et le Région Centre-Val de Loire aet des laboratoires à l'international (Europe et USA) ainsi que par l'évaluation de projets nationaux ou internationaux. À l'international, mes activités incluent des collaborations pérennes avec le Portugal, la République tchèque, le Canada, et l'Espagne et une participation régulière à des conférences invitées (Umeå 2023, Potsdam 2025, Prague 2019...).

Ces recherches, intégrant génomique, transcriptomique et épigénomique, contribuent à redéfinir les modèles de mémoire environnementale et d'adaptation épigénétique, tout en ouvrant des perspectives concrètes pour la sélection et la résilience des forêts face au changement climatique.

Section 4 — Responsabilités collectives et administratives

1. Présentation générale des responsabilités

J'assure depuis plus de vingt ans des responsabilités à l'interface **enseignement–recherche–pilotage**, tant à l'échelle de l'Université d'Orléans que dans les réseaux nationaux et européens. En pédagogie, je suis **co-responsable du Master MEEF-SVT** depuis sa création en 2010, coordinateur des enseignements de **physiologie végétale**, et responsable de plusieurs unités de formation de la licence au master. En recherche, j'ai été **Directeur-Adjoint du LBLGC (EA1207, USC1328 INRAE)** de 2008 à 2021, et **responsable de l'équipe ARCHE** depuis 2016. Ces activités s'accompagnent d'une participation continue aux conseils scientifiques et administratifs de l'Université et des organismes partenaires (INRAE, CNRS, Région Centre Val-de-Loire, Museum d'Orléans, etc.).

2. Responsabilités administratives

- **Directeur-Adjoint du Laboratoire de Biologie des Ligneux et des Grandes Cultures (LBLGC, EA1207 USC1328 INRAE)**, Université d'Orléans (2008–2021).
 - Gestion scientifique et administrative du laboratoire (40 membres : 23 EC, 7 BIATS, 10 doctorants/post-docs).
 - Coordination des dossiers d'évaluation AERES 2011 et HCERES 2016, et co-rédaction pour l'équipe ARCHE du dossier 2022.
 - Organisation et animation des séminaires scientifiques du LBLGC (2009-2015).
- **Responsable de l'équipe ARCHE** (Analyse et Régulation des Changements Épigénétiques, depuis 2016).
 - Gestion scientifique et budgétaire de l'équipe.
 - Aide au suivi des accréditations OGM et des entretiens BIATS ou CDD.
- **Co-responsable du Master MEEF-SVT** (depuis 2010).
 - Coordination pédagogique et réformes successives du diplôme (5 réhabilitations).
 - Liens étroits avec l'INSPE, l'OSUC et le rectorat d'académie.

- Président du jury M1–M2 et garant du pilotage de la formation.
- **Président du Comité de Représentants Disciplinaires (CRD)** sections CNU 66–69, Université d’Orléans (2013–2017).
 - Organisation des commissions de recrutement (PR, MCF, ATER) et suivi des promotions internes.
- **Coordinateur scientifique pour l’Université d’Orléans** au sein de la **Maison pour la Science Centre-Val de Loire** (2013–2016).
 - Création et animation de deux formations (“Qu’est-ce qu’une cellule ?”, “La forêt, un écosystème géré ?”).

3. Responsabilités et mandats régionaux et nationaux

- **2025 : Nommé membre du Conseil Scientifique du département INRAE ECODIV**
- **Co-animateur du projet ADAAPT du PEPR Agroécologie et Numérique 2025-2030 (ANR-)**
- **Membre du Conseil INRAE Centre-Val de Loire** (depuis 2020).
- **Membre du Conseil scientifique du Museum d’Orléans (MOBE)** (depuis 2018).
- **Membre du réseau ORACLE** (Chambre d’agriculture du Loiret, changement climatique, depuis 2018).
- **Membre élu du Département de Biologie et de la commission locale 66–69e section du CNU** (depuis 2004).
- **Membre du Conseil scientifique du LBLGC** (depuis 2008).
- **Participation aux conseils de composante UFR Sciences et OSUC** (2021–2025).
- **Membre du réseau européen COST EPI-CATCH** (depuis 2020) : Core Group et responsable du WG1.
- **Évaluateur scientifique pour ANR, NSERC (Canada), FCT (Portugal), BMBF (Allemagne), NWO (Pays-Bas), NCN (Pologne).**
- **Participation à plusieurs Comités de sélection** (PR/MCF, sections 66–68–69) à Tours, Clermont-Ferrand, Nancy, Angers et Orléans (2015–2024).
- **Contributeur aux prospectives INRAE EFPA et CNRS INEE**, animateur d’ateliers et rédacteur de synthèses thématiques sur l’épigénétique.

4. Responsabilités internationales et coordination de projets

- **Coordinateur national ANR EPITREE (2018–2021)** et partenaire du **projet FCT EpiCORK (Portugal, 2021–2025)**.
- **Leader du WG1** du projet européen **COST EPI-CATCH (2020–2025)**.
- **Partenaire TreePriming consortium (Canada, 2022–2025)** et **EPIPLANT (2024–2025)**.
- **Expert externe** pour le BMBF (Allemagne, 2021) et NSERC (Canada, 2020–2022).
- **Invité** dans plusieurs universités étrangères : Prague, Lisbonne, Poznań, Umeå, Outaouais, Jurmala.

5. Synthèse sur les responsabilités administratives

Ces responsabilités témoignent d'un engagement constant dans la **structuration de la recherche et de la formation** au sein de l'Université d'Orléans et à l'échelle nationale et européenne. Elles illustrent une capacité reconnue à **piloter des collectifs**, à **coordonner des projets interdisciplinaires**, et à **représenter la communauté scientifique française** dans le domaine de la physiologie végétale et de l'épigénétique des plantes.

Au niveau local, j'ai été **Directeur adjoint du LBLGC (EA1207 – USC1328 INRAE)** de 2008 à 2021, assurant la coordination scientifique, budgétaire et les évaluations HCERES, et je dirige depuis 2016 l'équipe **ARCHE (Analyse et Régulation des Changements Épigénétiques)**. En parallèle, je suis **co-responsable du Master MEEF-SVT** depuis 2010, garant de la cohérence pédagogique entre l'UFR Sciences, l'INSPE et le Rectorat, et coordinateur des enseignements de physiologie végétale.

Mon engagement s'étend aux instances nationales et internationales : **Conseil scientifique département ECODIV, et INRAE Centre-Val de Loire, Conseil scientifique du Museum d'Orléans (MOBE)**, et participation CNU (**section 66**). J'ai contribué aux **prospectives scientifiques INRAE-EFPA et CNRS-INEE**, et assuré des missions d'expertise pour de grandes agences (ANR, BMBF, NSERC, FCT, NWO). À l'international, je participe au co-pilotage de projets européens (COST **EPI-CATCH, COPYTREE, EPICROPS**), impliquant plus de 25 pays, et j'interviens comme **expert et formateur invité** dans plusieurs universités européennes (Prague, Lisbonne, Umeå, Poznań).

Section 5 — Annexes : Publications

Articles dans revues internationales à comité de lecture :

*: first co-authors.

§: corresponding author

- Martz F, Maury S, Pinçon G, Legrand M. 1998. cDNA cloning, substrate specificity and expression study of tobacco caffeoyl-CoA 3-O-methyltransferase, a lignin biosynthetic enzyme. *Plant Molecular Biology* 36: 427–437. doi:10.1023/A:1005969825070
- Maury S, Geoffroy P, Legrand M. 1999. Tobacco O-methyltransferases involved in phenylpropanoid metabolism. The different caffeoyl-Coenzyme A 3/5-Hydroxyferuloyl-Coenzyme A 3/5-O-methyltransferase and caffeic acid/5-Hydroxyferulic acid 3/5-O-methyltransferase classes have distinct substrate specificities and expression patterns. *Plant Physiology* 121: 215–223. doi:10.1104/pp.121.1.215
- Pinçon G, Maury S, Hoffmann L, Geoffroy P, Lapierre C, Pollet B, Legrand M. 2001. Repression of O-methyltransferase genes in transgenic tobacco affects lignin synthesis and plant growth. *Phytochemistry* 57: 1167–1176. doi:10.1016/S0031-9422(01)00098-X
- Hoffmann L, Maury S, Bergdoll M, Thion L, Erard M, Legrand M. 2001. Identification of the enzymatic active site of tobacco caffeoyl-Coenzyme A O-methyltransferase by site-directed mutagenesis. *Journal of Biological Chemistry* 276: 36831–36838. doi:10.1074/jbc.M104977200
- Hoffmann L, Maury S, Martz F, Geoffroy P, Legrand M. 2003. Purification, cloning and properties of an acyltransferase controlling shikimate and quinate ester intermediates in phenylpropanoid metabolism. *Journal of Biological Chemistry* 278: 95–103. doi:10.1074/jbc.M209362200
- Gadzovska S, Maury S, Ounnar S, Riguezza M, Kascakova S, Refregiers M, Spasenoski M, Joseph C, Hagège D. 2005. Identification and quantification of hypericin and pseudohypericin in different *Hypericum perforatum* L. in vitro cultures. *Plant Physiology and Biochemistry* 43: 591–601.
- Causevic A, Delaunay A, Ounnar S, Riguezza M, Delmotte F, Brignolas F, Hagège D, Maury S. 2005. DNA methylating and demethylating treatments modify phenotype and cell wall differentiation state in sugarbeet cell lines. *Plant Physiology and Biochemistry* 43: 681–691.

- Marron N, Maury S, Rinaldi C, Brignolas F. 2006. Impact of drought and leaf development stage on enzymatic antioxidant system of two *Populus deltoides* × *nigra* clones. *Annals of Forest Science* 63: 323–327.
- Hano C, Addi M, Bensaddek L, Crônier D, Baltora-Rosset S, Doussot J, Maury S, Mesnard F, Chabbert B, Hawkins S. 2006. Differential accumulation of monolignol-derived compounds in elicited flax (*Linum usitatissimum*) cell suspension cultures. *Planta* 223: 975–989.
- Causevic A*, Gentil M-V*, Delaunay A, El Soud W, Garcia Z, Pannetier C, Brignolas F, Hagège D, Maury S. 2006. Relationship between DNA methylation and histone acetylation levels, cell redox and cell differentiation states in sugarbeet lines. *Planta* 224: 812–827. (co-premiers auteurs indiqués par * dans la version source)
- Gadzovska S, Maury S, Delaunay A, Spasenovski M, Joseph C, Hagège D. 2007. Jasmonic acid elicitation of *Hypericum perforatum* L. cell suspensions and effects on the production of phenylpropanoids and naphthodianthrones. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 89: 1–13.
- Teyssier E*, Bernacchia G*, Maury S, How Kit A, Stammitti-Bert L, Rolin D, Gallusci P. 2008. Tissue-dependent variations of DNA methylation and endoreduplication levels during tomato fruit development and ripening. *Planta* 228: 391–399.
- Gourcilleau D, Bogeat-Triboulot M-B, Le Thiec D, Lafon-Placette C, Delaunay A, El-Soud W-A, Brignolas F, Maury S. 2010. DNA methylation and histone acetylation: genetic variations in hybrid poplars, impact of water deficit and relationships with productivity. *Annals of Forest Science* 67: 208 (1–10). doi:10.1051/forest/2009101.
- Maury S, Delaunay A, Mesnard F, Crônier D, Chabbert B, Geoffroy P, Legrand M. 2010. O-methyltransferase(s)-suppressed plants produce lower amounts of phenolic vir inducers and are less susceptible to *Agrobacterium tumefaciens* infection. *Planta* 232: 975–986. doi:10.1007/s00425-010-1230-x.
- Trap-Gentil M-V, Hébrard C, Lafon-Placette C, Delaunay A, Hagège D, Joseph C, Brignolas F, Lefebvre M, Barnes S, Maury S. 2011. Time course and amplitude of DNA methylation in the shoot apical meristem are critical points for bolting induction in sugar beet and bolting tolerance between genotypes. *Journal of Experimental Botany* 62: 2585–2597. doi:10.1093/jxb/erq433.
- Pavoković D, Omarszad O, Maury S, Joseph C, Delaunay A, Krsnik-Rasol M, Hagège D. 2011. Role for carbohydrate-metabolizing enzymes in sugar sensing and differentiation in sugar beet cell lines. *Food Technology and Biotechnology* 49: 435–446. (URL d'accès direct indiqué dans la version source.)

- Maury S*, Trap-Gentil M-V*, Hébrard C, Weyens G, Delaunay A, Lefebvre M, Barnes S, Joseph C. 2012. Genic DNA methylation remodelling during in vitro organogenesis: organ-specificity and conservation between parental lines of epialleles. *Physiologia Plantarum* 146: 321–335. doi:10.1111/j.1399-3054.2012.01634.x.
- Gadzovska S, Maury S, Delaunay A, Spasenoski M, Hagège D, Courtois D, Joseph C. 2012. The influence of salicylic acid elicitation of shoot, callus, and cell suspension cultures on production of naphthodianthrone and phenylpropanoids in *Hypericum perforatum* L. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 109: 303–311. doi:10.1007/s11240-012-0248-0.
- Lafon-Placette C, Faivre-Rampant P, Delaunay A, Street N, Brignolas F, Maury S. 2013. Methylome of DNase I-sensitive chromatin in *Populus trichocarpa* shoot apical meristematic cells: a simplified approach revealing characteristics of gene-body DNA methylation in open chromatin state. *New Phytologist* 197: 416–430. doi:10.1111/nph.12026.
- Hébrard C, Trap-Gentil M-V, Lafon-Placette C, Delaunay A, Joseph C, Lefebvre M, Barnes S, Maury S. 2013. Identification of differentially methylated regions during vernalization revealed a role of RNA METHYLTRANSFERASE in bolting. *Journal of Experimental Botany* 64: 651–663. doi:10.1093/jxb/ers363.
- Bräutigam K, Vining K, Lafon-Placette C, Fossdal C-G, Mirouze M, Gutiérrez M-J, Fluch S, Fernández Fraga M, Guevara M-Á, Abarca D, Johnsen Ø, Maury S, Strauss S-H, Campbell M, Rohde A, Díaz-Sala C, Cervera M-T. 2013. Epigenetic regulation of adaptive response of forest tree species to the environment. *Ecology and Evolution* 3: 399–415. doi:10.1002/ece3.461.
- Zhu J, Shevchenko O, Ma C, Maury S, Freitag M, Strauss S-H. 2013. Poplars with a *PtDDM1*-RNAi transgene have reduced DNA methylation and show aberrant post-dormancy morphology. *Planta* 237: 1483–1493. doi:10.1007/s00425-013-1858-4.
- Teyssier C, Maury S, Beaufour M, Grondin C, Delaunay A, Le Metté C, Ader K, Cadene M, Label P, Lelu-Walter M-A. 2014. In search of markers for somatic embryo maturation in hybrid larch (*Larix × eurolepis*): global DNA methylation and proteomic analyses. *Physiologia Plantarum* 150: 271–291. doi:10.1111/ppl.12081.
- Tocquard K, Lafon-Placette C, Auguin D, Muries B, Bronner G, Lopez D, Fumanal B, Franchel J, Bourgerie S, Maury S, Label P, Julien J-L, Roeckel-Drevet P, Vénisse J-S. 2014. In silico study of wall-associated kinase family reveals large-scale genomic expansion potentially connected with functional diversification in *Populus*. *Tree Genetics & Genomes* 10: 1135–1147. doi:10.1007/s11295-014-0748-7.

- Gadzovska-Simic S, Tusevski O, Maury S, Delaunay A, Joseph C, Hagège D. 2014. Effects of polysaccharide elicitors on secondary metabolite production and antioxidant response in *Hypericum perforatum* L. shoot cultures. *The Scientific World Journal* 2014: 609649. doi:10.1155/2014/609649.
- Gadzovska-Simic S, Tusevski O, Maury S, Hano C, Delaunay A, Chabbert B, Lamblin F, Laine E, Joseph C, Hagège D. 2015. Fungal elicitor-mediated enhancement in phenylpropanoid and naphthodianthrone contents of *Hypericum perforatum* L. cell cultures. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 123: 523–539. doi:10.1007/s11240-015-0762-y.
- Gadzovska-Simic S, Tusevski O, Maury S, Delaunay A, Laine E, Joseph C, Hagège D. 2015. Polysaccharide elicitors enhance phenylpropanoid and naphthodianthrone production in cell suspension cultures of *Hypericum perforatum*. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 123: 143–155. doi:10.1007/s11240-015-0798-z.
- Plomion C, Bastien C, Bogeat-Triboulot M-B, Bouffier L, Dejardin A, Duplessis S, Fady B, Heuertz M, Le Gac A-L, Le Provost G, Legué V, Lelu-Walter M-A, Leplé J-C, Maury S, Morel A, Oddou-Muratorio S, Pilate G, Sanchez L, Scotti I, Scotti-Saintagne C, Segura V, Trontin J-F, Vacher C. 2016. Forest tree genomics: 10 achievements from the past 10 years and future prospects. *Annals of Forest Science* 73: 77–103. doi:10.1007/s13595-015-0488-3.
- Hébrard C, Peterson D-G, Willems G, Delaunay A, Jesson B, Lefebvre M, Barnes S, Maury S. 2016. Epigenomics and bolting tolerance in sugar beet genotypes. *Journal of Experimental Botany* 67: 207–225. doi:10.1093/jxb/erv449.
- Dugé de Bernonville T, Carqueijeiro I, Lanoue A, Lafontaine F, Sánchez Bel P, Liesecke F, Musset K, Oudin A, Glévarec G, Pichon O, Besseau S, Clastre M, St-Pierre B, Flors V, Maury S, Huguet E, O'Connor S-E, Courdavault V. 2017. Folivory elicits a strong defense reaction in *Catharanthus roseus*: metabolomic and transcriptomic analyses reveal distinct local and systemic responses. *Scientific Reports* 7: 40453. doi:10.1038/srep40453.
- Conde D, Le Gac A-L, Perales M, Dervinis C, Kirst M, Maury S, González-Melendi P, Allona I. 2017. Chilling-responsive DEMETER-LIKE DNA demethylase mediates in poplar bud break. *Plant, Cell & Environment* 40: 2236–2249. doi:10.1111/pce.13019.
- Lafon-Placette C, Le Gac A-L, Chauveau D, Segura V, Delaunay A, Lesage-Descauses M-C, Hummel I, Cohen D, Jesson B, Le Thiec D, Bogeat-Triboulot M-B, Brignolas F, Maury S. 2018. Changes in the epigenome and transcriptome of the poplar shoot apical meristem in response to water availability

affect preferentially hormone pathways. *Journal of Experimental Botany* 69: 5271–5287. doi:10.1093/jxb/erx409.

- Le Gac A-L, Lafon-Placette C, Chauveau D, Segura V, Delaunay A, Fichot R, Marron N, Le Jan I, Berthelot A, Bodineau G, Bastien J-C, Brignolas F, Maury S. 2018. Winter-dormant shoot apical meristem in poplar trees shows environmental epigenetic memory. *Journal of Experimental Botany* 69: 4821–4837. doi:10.1093/jxb/ery271.
- Sow M-D, Segura V, Chamaillard S, Jorge V, Delaunay A, Lafon-Placette C, Fichot R, Faivre-Rampant P, Villar M, Brignolas F, Maury S. 2018. Narrow-sense heritability and Pst estimates of DNA methylation in three *Populus nigra* L. populations under contrasting water availability. *Tree Genetics & Genomes* 14: 78. <https://doi.org/10.1007/s11295-018-1293-6>.
- Sow M-D, Allona I, Ambroise C, Conde D, Fichot R, Gribkova S, Jorge V, Le-Provost G, Pâques L, Plomion C, Salse J, Sanchez-Rodriguez L, Segura V, Tost J, Maury S. 2018. Epigenetics in forest trees: state of the art and potential implications for breeding and management in a context of climate change. *Advances in Botanical Research* 88: 387–453. <https://doi.org/10.1016/bs.abr.2018.09.003>.
- Marin P*, Genitoni J*, Barloy D, Maury S, Gibert P, Ghalambor C, Vieira C. 2019. Biological invasion: the influence of the hidden side of the epi/genome. *Functional Ecology* 33: 1270–1282. doi:10.1111/1365-2435.13317.
- Maury S, Sow M-D, Le Gac A-L, Genitoni J, Lafon-Placette C, Mozgová I. 2019. Phytohormone and chromatin crosstalk: the missing link for developmental plasticity? *Frontiers in Plant Science* 10: 395. doi:10.3389/fpls.2019.00395.
- Le Gac A-L, Lafon-Placette C, Maury S. 2019. Developmental, genetic and environmental variations of global DNA methylation in the first leaves emerging from the shoot apical meristem in poplar trees. *Plant Signaling & Behavior* 14: 1596717. <https://doi.org/10.1080/15592324.2019.1596717>.
- Gourcilleau D, Mousset M, Latutrie M, Marin S, Delaunay A, Maury S, Pujol B. 2019. Assessing global DNA methylation changes associated with plasticity in seven highly inbred lines of snapdragon plants (*Antirrhinum majus*). *Genes* 10: 256. doi:10.3390/genes10040256.
- Genitoni J, Vassaux D, Delaunay A, Citerne S, Portillo Lemus L, Etienne M-P, Renault D, Stoeckel S, Barloy D, Maury S. 2020. Hypomethylation of the aquatic invasive plant, *Ludwigia grandiflora* subsp. *hexapetala* mimics the adaptive transition into the terrestrial morphotype. *Physiologia Plantarum* 168: 725–741. doi:10.1111/ppl.13162.

- Dugé de Bernonville T*, Maury S*, Delaunay A, Daviaud C, Chaparro C, Tost J, O'Connor S-E, Courdavault V. 2020. Developmental methylome of the medicinal plant *Catharanthus roseus* unravels the tissue-specific control of the monoterpene indole alkaloid pathway by DNA methylation. *International Journal of Molecular Sciences* 21: 6028. doi:10.3390/ijms21176028.
- Amaral J*, Ribeyre Z*, Vigneaud J*, Sow M-D, Fichot R, Messier C, Pinto G, Nolet P, Maury S. 2020. Advances and promises of epigenetics for forest trees. *Forests* 11: 976. doi:10.3390/f11090976. (Encyclopedia: <https://encyclopedia.pub/2761>)
- Mladenov V, Fotopoulos V, Kaiserli E, Karalija E, Maury S, Miroslav B, Segal N, Testillano P-S, Vassileva V, Pinto G, et al. 2021. Deciphering the epigenetic alphabet involved in transgenerational stress memory in crops. *International Journal of Molecular Sciences* 22: 7118. <https://doi.org/10.3390/ijms22137118>.
- Kakoulidou I, Avramidou E-V, Baránek M, Brunel-Muguet S, Farrona S, Johannes F, Kaiserli E, Lieberman-Lazarovich M, Martinelli F, Mladenov V, Testillano P-S, Vassileva V, Maury S. 2021. Epigenetics for crop improvement in times of global change. *Biology* 10: 766. <https://doi.org/10.3390/biology10080766>.
- Sow M-D, Le Gac A-L, Fichot R, Lanciano S, Delaunay A, Le Jan I, Lesage-Descauses M-C, Citerne S, Caius J, Brunaud V, Soubigou-Taconnat L, Cochard H, Segura V, Chaparro C, Grunau C, Daviaud C, Tost J, Brignolas F, Strauss S-H, Mirouze M, Maury S. 2021. RNAi suppression of DNA methylation affects the drought stress response and genome integrity in transgenic poplar. *New Phytologist* 232: 80–97. <https://doi.org/10.1111/nph.17555>
- Kong J, Garcia V, Zehraoui E, Stammitti L, Hilbert G, Renaud C, Maury S, Delaunay A, Cluzet S, Lecourieux F, et al. 2022. Zebularine, a DNA methylation inhibitor, activates anthocyanin accumulation in grapevine cells. *Genes* 13: 1256. <https://doi.org/10.3390/genes13071256>.
- Dugé de Bernonville T, Daviaud C, Chaparro C, Tost J, Maury S. 2022. From methylome to integrative analysis of tissue specificity. In: Courdavault V, Besseau S (eds). *Catharanthus roseus*. Methods in Molecular Biology, vol. 2505. Humana, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-2349-7_16.
- Vigneaud J, Kohler A, Sow M-D, Delaunay A, Fauchery L, Guinet F, Daviaud C, Barry K-W, Keymanesh K, Johnson J, Singan V, Grigoriev I-V, Fichot R, Conde D, Perales M, Tost J, Martin F, Allona I, Strauss S, Veneault-Fourrey C, Maury S. 2023. DNA hypomethylation of the host tree impairs interaction with mutualistic ectomycorrhizal fungus. *New Phytologist* 238: 2561–2577. doi:10.1111/nph.18734.

- Agius D-R, Kapazoglou A, Avramidou E, Baránek M, Carneros E, Caro E, Castiglione S, Cicatelli A, Radanovic A, Ebejer J-P, Gackowski D, Guarino F, Gulyás Á, Hídvégi N, Hoenicka H, Inácio V, Johannes F, Karalija E, Lieberman-Lazarovich M, Martinelli F, Maury S, Mladenov V, Morais-Cecílio L, Pečinka A, Tani E, Testillano P-S, Todorov D, Valledor L, Vassileva V. 2023. Exploring the crop epigenome: a comparison of DNA methylation profiling techniques. *Frontiers in Plant Science* 14: 1181039. doi:10.3389/fpls.2023.1181039.
- Rogier O, Chateigner A, Lesage-Descauses M-C, Mandin C, Brunaud V, Caius J, Soubigou-Taconnat L, Almeida-Falcon J, Bastien C, Benoit V, Bodineau G, Boizot N, Buret C, Charpentier J-P, Déjardin A, Delaunay A, Fichot R, Laine-Prade V, Laurans F, Le Jan I, Le Gac A-L, Maury S, Gebreselassie M-N, Poursat P, Ridet C, Sanchez L, Jorge V, Segura V. 2023. RNAseq-based variant dataset in a black poplar association panel. *BMC Research Notes* 16: 248. <https://doi.org/10.1186/s13104-023-06521>.
- Maury S. 2024. Epigenetics as a regulator of tree specialized metabolites in vitro production. *Forests* 15: 141. <https://doi.org/10.3390/f15010141>.
- Lesur I., Rogier O., Sow M. D., Boury C., Duplan A., Garnier A., Senhaji-Rachik A., Civan P., Daron J., Delaunay A., Duvaux L., Benoit V., Guichoux E., Le Provost G., Sanou E., Ambroise C., Plomion C., Salse J., Segura V., Tost J., Maury S. (2024). *A strategy for studying epigenetic diversity in natural populations: proof of concept in poplar and oak*. *Journal of Experimental Botany*, 75(10), erae266. <https://doi.org/10.1093/jxb/erae266>.
- Pujol, B.; Latutrie, M.; Luviano-Aparicio, N.; Mouginot, P.; Piquet, J.; Marin, S.; Maury, S. Experimental evidence for short term directional selection of epigenetic trait variation. *Peer Community Journal*, Volume 5 (2025), article no. e118. <https://doi.org/10.24072/pcjournal.583>
- Trontin, J.-F., Sow, M. D., Delaunay, A., Modesto, I., Teyssier, C., Reymond, I., Canlet, F., Boizot, N., Le Metté, C., Gibert, A., Chaparro, C., Daviaud, C., Tost, J., Miguel, C., Lelu-Walter, M.-A., Maury, S. (2025). *Epigenetic memory of temperature sensed during somatic embryo maturation in 2-yr-old maritime pine trees*. *Plant Physiology*, 197(2), kiae600. <https://doi.org/10.1093/plphys/kiae600>
- Brunel-Muguet S, Baránek M, Fragkostefanakis S, Sauvage C, Lieberman-Lazarovich M, Maury S, Kaiserli E, Segal N, Testillano P-S, Verdier J. 2025. Maternal environmental effects and climate-smart seeds: unlocking epigenetic inheritance for crop innovation in the seed industry. *The Plant Journal* 123: e70407. <https://doi.org/10.1111/tpj.70407>.
- Duplan A, Feng Y-Q, Laskar G, Cai B-D, Segura V, Delaunay A, Le Jan I, Daviaud C, Toumi A, Laurans F, Sow M-D, Rogier O, Poursat P, Duruflé H, Jorge V, Sanchez L,

Cochard H, Allona I, Tost J, Fichot R, Maury S. 2025. Drought-induced epigenetic memory in the cambium of poplar trees persists and primes future stress responses. *bioRxiv* 2025.10.14.681991. <https://doi.org/10.1101/2025.10.14.681991>.

- Duplan A, Brandt S, Garnier A, Tost J, Sanchez L, Duvaux L, Maury S, Duruflé H. 2025. Imputation strategy for population DNA methylation sequencing data. *bioRxiv* 2025.03.21.644107. <https://doi.org/10.1101/2025.03.21.644107>.
- Genitoni J, Vassaux D, Renault D, Maury S, Barloy D. 2025. Adaptive strategies of the invasive aquatic plant *Ludwigia grandiflora* subsp. *hexapetala*: contrasting plasticity between aquatic and terrestrial morphotypes. *bioRxiv* 2025.08.27.672630. <https://doi.org/10.1101/2025.08.27.672630>.

Articles dans revues nationales à comité de lecture :

- Maury S, Hébrard C, Trap-Gentil M-V, Causevic-Paric A, Delaunay A, Joseph C. 2014. De l'intérêt d'étudier la composante épigénétique dans le cadre de l'amélioration des plantes cultivées. *Le Sélectionneur Français* 65: 19–29. (revue nationale à comité de lecture)
- Bastien J-C, Berthelot A, Brignolas F, Marron N, Maury S, Bodineau G, Gauvin J, Toillon J, Dalle E, Delaunay A, Le Jan I, Charnet F, Maine P, Merzeau D. 2015. Augmenter le niveau de production de biomasse des cultures ligneuses dédiées ou semi-dédiées. Principaux enseignements du projet SYLVABIOM. *Revue Forestière Française* 67(3): 249–262. doi:10.4267/2042/58175.
- Vigneaud J, Maury S (2020) La plasticité développementale chez les plantes : une interaction entre hormones et épigénétique dans les cellules souches méristématiques. *Biologie d'Aujourd'hui* (revue de la société française de Biologie). <https://doi.org/10.1051/jbio/2020011>

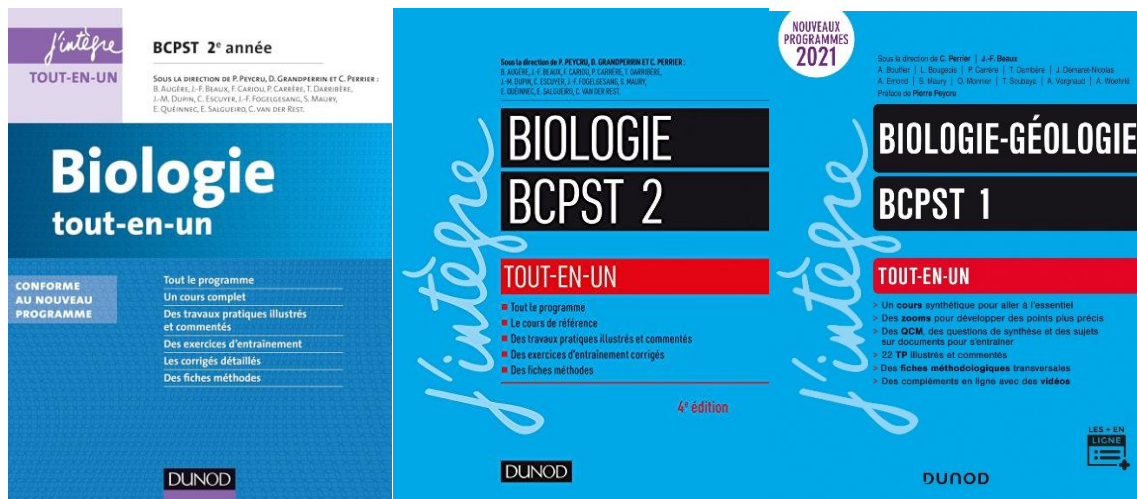
Ouvrages individuels et direction d'ouvrages collectifs :

- 3 livres de Biologie collection DUNOD : comme co-auteur

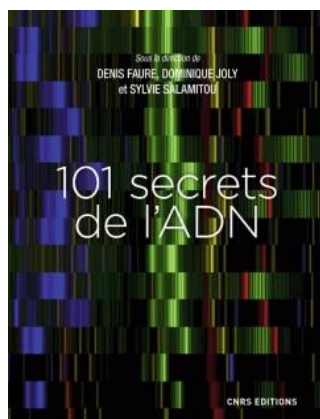
[Biologie-Géologie tout-en-un BCPST 1re année](#)

Biologie BCPST 2 - Tout-en-un - 4e éd. [Biologie tout-en-un BCPST 2e année](#)

<http://www.dunod.com/sciences-et-techniques/sciences-fondamentales/sciences-de-la-vie-et-sante/classes-preparatoires-paces/biologie-tout-en-0>



- Sous la direction de Denis Faure, Dominique Joly, Sylvie Salameitou (2019). EAN : 9782271123237. <https://www.cnrseditions.fr/catalogue/biologie-et-sante/101-secrets-de-l-adn/>. Rédaction de l'article 53 du chapitre 4 intitulé Transmettre une réponse adaptative sans changer ses gènes : l'épigénétique.

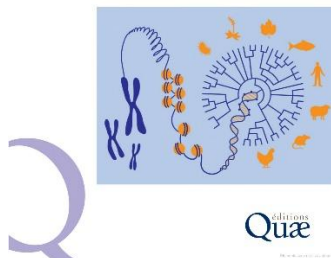


- Jammes H, Boudry P, Maury S (eds). 2024. *Épigénétique : mécanismes moléculaires, biologie du développement et réponses à l'environnement*. Éditions Quae, Versailles. <https://doi.org/10.35690/978-2-7592-3770-8>.

ÉPIGÉNÉTIQUE

Mécanismes moléculaires,
biologie du développement
et réponses à l'environnement

Hélène Jammes, Pierre Boudry, Stéphane Maury, coord.



Quæ

Sélection officielle du Prix Roberval 2025

- Grunau C, Maury S. 2025. *Epigenetics in Ecology and Evolution*. ISTE Ltd, London.
<https://doi.org/10.1002/9781394372683>.



Versions en français et anglais

Chapitres d'ouvrages :

- Gentil M-V, Maury S. 2007. Characterization of epigenetic biomarkers using new molecular approaches. In: Varshney RK, Tuberosa R (eds). *Genomics-Assisted Crop Improvement: Genomics Approaches and Platforms*, vol. 1. Springer, Dordrecht, pp. 351–370. Disponible sur: <http://www.springer.com/life+sciences/plant+sciences/book/978-1-4020-6294-0>.
- Maury, S. & Plomion, C. (2025). Chapter 8. *Epigenetics and climate change: the example of forest ecosystems*. In C. Grunau & S. Maury (Eds.), *Epigenetics in Ecology and Evolution* (pp.207-240). ISTE Group / Wiley. DOI : 10.1002/9781394372683

Actes publiés de conférences internationales, congrès et colloques... :

- Danchin E, Petit O, Aubret F, Auffray J-C, Blanchet S, Charmantier A, Cucchi T, Gibert P, Grunau C, Hochberg M, Maury S, Mitta G, Montchamp C, Petit R, Pujol B, Raymond M, Rousset F, Roux F, Thierry B, Till-Bottraud I, Tresset A, Vieira C. 2012. Hérité génétique et non génétique, vers une généralisation de la théorie de l'évolution. *Prospective de l'Institut Écologie et Environnement du CNRS*: 83–88.
- Merlin F, Maury S, Grunau C. 2017. L'épigénétique dans toutes ses dimensions. *Prospective de l'Institut Écologie et Environnement du CNRS*. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/320101733_L'epigenetique_dans_toutes_ses_dimensions
- Achour Z, Archipiano M, Barneche F, Baurens C, Beckert M, Ben C, et al. 2017. Epigenetics in plant breeding. *Article de positionnement du Groupement d'intérêt scientifique Biotechnologies vertes et de l'Alliance nationale de recherche pour l'environnement*. Disponible sur: <http://www.gisbiotechnologiesvertes.com/fr/publications/position-paperepigenetics-in-plant-breeding>
- Maury S, et al. 2019. Epigenetics in trees: a source of plasticity and adaptation in the context of climate change. In: Bonga J-M, Park Y-S, Trontin J-F (eds). *Proceedings of the 5th International Conference of the IUFRO Unit 2.09.02 on "Clonal Trees in the Bioeconomy Age: Opportunities and Challenges."* 10–15 September 2018, Coimbra, Portugal. Disponible sur: <https://www.iufro.org/science/divisions/division-2/20000/20900/20902/publications/>
-

Conférences invitées sur la période 2012-2025 (depuis mon Poste de PR en tant que PI, pas une liste exhaustive mais les plus marquantes) :

- Maury S. *L'épigénétique chez les plantes : de son importance dans le développement et la réponse aux variations de l'environnement à son utilisation possible en amélioration*. Société Limagrain, Chappes (France), 8 janvier 2013 — Conférencier invité.
- Maury S. *Impact of the environment on poplar phenotypic plasticity: role of DNA methylation in open chromatin*. Colloque Épigénétique en Écologie et Évolution, Gif-sur-Yvette (France), 3–4 décembre 2013 — Communication orale.

- Maury S. *Effet de l'environnement sur la plasticité phénotypique du peuplier : rôle de l'épigénétique et de la méthylation de l'ADN*. CNRS, Toulouse (France), 7 avril 2014 — Conférencier invité.
- Maury S. *De l'intérêt d'étudier la composante épigénétique dans le cadre de l'amélioration des plantes cultivées*. Assemblée Générale ASF (Association des Semenciers Français), Versailles (France), 3–4 décembre 2014 — Orateur invité.
- Maury S. *Plant response to abiotic stress: how epigenetic can participate? 8th SPPS PhD Students Conference – The Molecular Life of Plants: Theory and Application*, Uppsala (Suède), 16–19 juin 2014 — Invited speaker.
- Maury S. *From the discovery of epigenetic control of flowering in Arabidopsis to the development of epigenetic biomarkers in sugar beet. Translational Biology in Agriculture and Medicine*, Clermont-Ferrand (France), 30–31 octobre 2014 — Orateur invité.
- Maury S. *Epigenome dynamics in forest trees: How DNA methylation can participate to poplar phenotypic plasticity in response to variations in water availability? 3rd Forest Genomics Meeting: Regulation of Genome Expression Dynamics in Forest Trees*, Oeiras (Portugal), 3 décembre 2014 — Conférencier invité.
- Maury S. *Épigénétique et phénotype : quels impacts en amélioration des plantes ?* Journée Épigénétique du Rendez-vous de l'innovation, Angers (France), 2 juillet 2015 — Orateur invité.
- Maury S. *Épigénétique et épigénomique : exemples dans l'amélioration de la betterave sucrière et du peuplier*. Centre NESTLÉ, Tours (France), 23 septembre 2015 — Conférencier invité.
- Maury S. *Épigénomique et contrainte abiotique : exemples dans l'amélioration variétale. GIS BV – Prise en compte des processus épigénétiques en amélioration variétale*, Paris (France), 9–10 novembre 2015 — Orateur invité & co-organisateur.
- Maury S. *Tree epigenomics. PurpleWalls Symposium on Woody Plant Genomics*, Poznań (Pologne), 9 septembre 2016 — Conférencier invité.
- Maury S. *Towards a role of DNA methylation in tree phenotypic plasticity. International Conference on Ecological Sciences*, Marseille (France), 24–26 octobre 2016 — Communication orale.
- Maury S. *Plasticité phénotypique : quel rôle pour la méthylation de l'ADN ?* Agrocampus Ouest, Rennes (France), 12 juin 2017 — Conférencier invité.

- Maury S. *Quel intérêt d'étudier les mécanismes épigénétiques chez les plantes ?* Conseil scientifique de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Lille (France), 13 octobre 2017 — Conférence invitée.
- Maury S. *État des lieux de l'épigénétique en amélioration végétale et perspectives.* Journées Adebitech – *L'épigénétique dans la réponse du vivant aux facteurs environnementaux*, Paris (France), 13–14 mars 2018 — Conférencier invité.
- Maury S. *Role of epigenetic in tree phenotypic plasticity in a context of climate changes.* *International Conference on Plant Science and Molecular Biology*, Paris (France), 22–23 octobre 2018 — Keynote speaker.
- Maury S. *Quand l'épigénétique s'invite chez les plantes : de l'adaptation à l'environnement aux perspectives en amélioration.* Académie d'Agriculture de France – *Séance publique : Rôle de l'épigénétique chez l'animal, le végétal et la bactérie*, Paris (France), 14 novembre 2018 — Orateur invité.
- Maury S. *Epigenetics in forest trees: role in plasticity, adaptation and potential implications for breeding in a context of climate change (EPITREE).* *IUFRO Tree Biotechnology Meeting – Forests, Technology & Society*, Raleigh (USA), 23–28 juin 2019 — Young keynote speaker.
- Maury S. *Epigenetics in forest trees: role in plasticity, adaptation and potential implications for breeding in Salicaceae (EPITREE).* *Symposium on Willow Genetics and Genomics*, Poznań (Pologne), 5 novembre 2019 — Invited speaker.
- Maury S. *Comment l'épigénétique peut jouer un rôle sur la plasticité phénotypique chez le peuplier.* Université de Poitiers (France), 16 janvier 2020 — Conférencier invité.
- Maury S. *Plasticité phénotypique : un phénomène remarquable chez les plantes et le rôle de l'épigénétique.* Société de Biologie – *Séance "Plasticité phénotypique"*, Institut Curie, Paris (France), 21 janvier 2020 — Orateur invité.
- Maury S. *Épigénétique et plasticité phénotypique chez les arbres dans un contexte de changement climatique : retour d'expérience.* *Institut des Sciences de la Forêt Tempérée (ISFORT)*, Québec (Canada), 10 mars 2021 — Webconférence invitée.
→ [Lien de la conférence](#)
- Maury S. *DNA methylation and drought stress in poplar.* *EPI-CATCH Conference (COST Action CA19125)*, 12–14 juillet 2021 (en ligne) — Responsable de session "DNA methylation, transposable elements and RNA-directed mechanisms" + orateur.
- Maury S. *Epigenetics in woody plants.* *Training School EPI-CATCH*, INRAE Val de Loire, Ardon (France), 2022 — Formateur / Trainer (avec G. Pinto).

- Maury S. *Epigenomics in plant populations*. 3rd EPI-CATCH Conference – *Epigenetic Mechanisms of Crop Adaptation to Climate Change*, Sofia (Bulgarie), 30 mai–1er juin 2023 — Membre du comité d'organisation & keynote speaker.
- Maury S. *Epigenetics, plasticity, and adaptation in forest trees*. INUPRAG Symposium on Integrative Plant Biology, Umeå (Suède), février 2023 — Invited speaker.
- Maury S. *Epigenetics in woody plants*. Workshop EPI-CATCH (COST Action CA19125), INRAE Val de Loire, Ardon (France), 28–29 septembre 2023 — Formateur / animateur.
- Maury S. *Epigenetic variation in tree evolution: a case study in black poplar (Populus nigra)*. EPIPLANT/SEB 2024, Clermont-Ferrand (France), 2024 — Poster session.
- Maury S. *Epigenetics meets innovation*. Conference on Epigenetics and Innovation, Jurmala (Lettonie), 22–24 avril 2024 — Orateur invité.
- Maury S. *Epigenetic and phenotypic plasticity in poplar trees: from forward and reverse epigenetics to predictive models using deep learning*. PhenPlasPlants 2025 – International Conference on Phenotypic Plasticity in Plants, Potsdam (Allemagne), 2025 — Conférencier invité / keynote.

Presse & Vulgarisation — Épigénétique et arbres (S. MAURY)

Médias, presse et communications institutionnelles

- **INRAE (2018)** — *Travaux pionniers sur la mémoire de la sécheresse chez les arbres*. Communiqué de presse. Disponible sur : <https://www.inrae.fr/actualites/travaux-pionniers-memoire-secheresse-arbres> (publié 19 sept. 2018) — INRAE
- **Université d'Orléans (2024)** — *L'épigénétique à l'honneur*. Web-article. Disponible sur : <https://www.univ-orleans.fr/fr/p2e/zoom-sur/lepigenetique-lhonneur> (consulté ce jour) — Université d'Orléans
- **Radio Campus Tours – La Méridienne – INRAE – Stéphane Maury, EPITREE (2021)** — Podcast. Disponible sur : <https://www.radiocampustours.com/emissions/la-meridienne-inrae-stephane-maury-projet-epitree/> (consulté ce jour) — radiocampustours.com
- **Canal U (2023)** — *Changement climatique, arbres et épigénétique*. Vidéo. Disponible sur : <https://www.canal-u.tv/chaines/canal-ued/changement-climatique-arbres-et-epigenetique> (consulté ce jour) — Canal-U

- **INRAE (2021)** — *L'épigénétique, un nouveau levier...* Communiqué de presse. Disponible sur : <https://www.inrae.fr/actualites/lepigenetique-nouveau-levier-ameliorer-tolerance-secheresse-arbres> — INRAE
- **Université de Lille (2023)**. *Quel intérêt d'étudier les mécanismes épigénétiques chez les plantes ?* Entretien avec S. Maury (Université d'Orléans / INRAE) dans le cadre des conférences de la WebTV de l'Université de Lille. Disponible sur : <https://webtv.univ-lille.fr/video/9286/quel-interet-d%E2%80%99etudier-les-mecanismes-epigenetiques-chez-les-plantes->
- **MOOC FUN (2023)** — *Les arbres : de la forêt à la ville, du génome à l'écosystème*. MOOC coordonné par INRAE, avec la participation de S. Maury (Université d'Orléans / INRAE).
<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/arbres/>
Séminaire : *Épigénétique et arbres — Complément au MOOC “Les arbres”*.
Présentation vidéo de S. Maury. YouTube (2023)
<https://www.youtube.com/watch?v=mRNmfWTGaZI>

La République du Centre (2024). *Peut-on améliorer la tolérance des arbres face au changement climatique ? La découverte inédite de l'Université d'Orléans*. Article de vulgarisation présentant les travaux de l'Université d'Orléans et de l'INRAE sur la mémoire épigénétique du pin maritime. Publié le 20 novembre 2024.
Disponible sur : https://www.larep.fr/orleans-45000/actualites/peut-on-ameliorer-la-tolerance-des-arbres-face-au-changement-climatique-la-decouverte-inedite-de-l-universite-d-orleans_14001301/

Végépolys Valley (2019). *Webinaire – Épigénétique : avancées de la recherche et prise en main par les sélectionneurs*. Intervention de S. Maury (Université d'Orléans / INRAE) lors du webinaire professionnel organisé par le pôle de compétitivité Végépolys Valley, le 7 juin 2019.
Disponible sur : <https://www.vegepolys-valley.eu/agenda/15668-webinaire-epigenetique-avancees-de-la-recherche-et-prise-en-main-par-les-selectionneurs.html>

Végépolys Valley (2025). *Webinaire – Épigénétique : avancées de la recherche et prise en main par les sélectionneurs*. Intervention de S. Maury (Université d'Orléans / INRAE) dans le cadre du webinaire professionnel du pôle de compétitivité Végépolys Valley, le 20 juin 2025 (visioconférence).
Disponible sur : <https://www.vegepolys-valley.eu/agenda/15668-webinaire-epigenetique-avancees-de-la-recherche-et-prise-en-main-par-les-selectionneurs.html>

Épigénétique et mémoire chez le pin maritime

INRAE (2024) — *Les graines de pin maritime gardent en mémoire les changements de température.*

Publication associée : *Plant Physiology* (Trontin J-F et al., 2024, <https://doi.org/10.1093/plphys/kiae600>)

[Lire sur inrae.fr](#)

Libération (Olivier Monod, 21 novembre 2024) — *Sylviculture : graine échaudée, futur pin renforcé.*

[Lire sur liberation.fr](#)

France Inter – La Terre au carré (Mathieu Vidard & Olivier Monod, 21 novembre 2024)

— *L'actu du jeudi 21 novembre 2024.*

[Écouter sur radiofrance.fr](#)

Sciences et Avenir (Loïc Chauveau, 22 novembre 2024) — *Découverte : les graines de pin maritime ont de la mémoire.*

[Lire sur sciencesetavenir.fr](#)

Science & Vie (Romain Fouchard, 3 août 2021) — *Sécheresse : comprendre la réponse des arbres grâce à l'épigénétique.*

Présentation des recherches menées à l'Université d'Orléans et à l'INRAE sur la réponse épigénétique du peuplier face au stress hydrique.

[Lire sur science-et-vie.com](#)

Epsilon (Jean-Baptiste Veyrieras, juillet 2021) — *Un arbre n'est pas un individu, mais une colonie.*

Dossier de vulgarisation sur le mosaïcisme génétique et épigénétique des arbres. Citation de S. Maury : « La plasticité génétique des arbres est un atout face au changement climatique. »

<https://www.epsilon.com/tous-les-numeros/n1/>

Épigénétique et symbiose arbre–champignon

INRAE (2023) — *Symbiose arbres–champignons : le rôle clé de l'épigénétique.*

Publication associée : *New Phytologist* (Vigneaud J et al., 2023, <https://doi.org/10.1111/nph.18734>)

<https://www.inrae.fr/actualites/symbiose-arbres-champignons-decouverte-du-role-lepigenetique>

Pour la Science (Isabelle Bellin, mai 2023) — *L'épigénétique se mêle de la symbiose entre les arbres et les champignons.*
Article du numéro 547 vulgarisant les travaux du consortium INRAE-Orléans / Lorraine.

<https://www.pourlascience.fr/sd/biologie/l-epigenetique-se-mele-de-la-symbiose-entre-les-arbres-et-les-champignons-25008.php>

APBG Nantes (2023). Conférence – *L'épigénétique et la symbiose entre les arbres et les champignons.* Intervention de S. Maury, Université d'Orléans / INRAE, dans le cadre des conférences de l'Association des Professeurs de Biologie et Géologie (APBG), 13 décembre 2023.

Disponible sur : <https://nantes.apbg.org/2023/10/21/13-decembre-2023-conference-lepigenetique-et-la-symbiose-entre-les-arbres-et-les-champignons/>

Diffusion et distinctions

Prix Roberval 2025 (sélection officielle) — *Épigénétique : mécanismes moléculaires, biologie du développement et réponses à l'environnement* (Jammes H., Boudry P. & Maury S., éds, Éditions Quae, 2024).
Catégorie : Enseignement supérieur.

[Communiqué officiel du Prix Roberval](#)

Section 6 — Direction de thèses (13)

Adisa Causevic — *Doctorat* *France–Bosnie* (50/50)
 2001 – 24 janvier 2005
 % encadrement : 50 % (co-enc. Prof. Daniel Hagège, 50 %)
 Titre de la thèse : *Étude comparative de quelques paramètres du contrôle épigénétique en relation avec le développement de lignées de betterave sucrière.*
 Situation actuelle : Professeur des Universités, Université de Sarajevo (Bosnie).
 Principales publications :

- *Plant Physiology and Biochemistry* 43, 681–691 (2005)
- *Planta* 224, 812–827 (2006)
- *Le Sélectionneur Français* 65, 19–29 (2014)

Sonja Gadzovska — *Doctorat* *France–Macédoine* (50/50)
 2001 – 24 mars 2005
 % encadrement : 25 % (co-enc. C. Joseph 50 %, D. Hagège 25 %)
 Titre de la thèse : *Production de métabolites secondaires par les cultures de cellules et de tissus d’Hypericum perforatum L. : effets de divers facteurs exogènes.*
 Situation actuelle : Professeur des Universités, Université de Skopje (Macédoine).
 Principales publications :

- *Plant Physiology and Biochemistry* 43, 591–601 (2005)
- *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 89, 1–13 (2007, 2012, 2015a, 2015b)
- *The Scientific World Journal* (2014)

Marie-Véronique Gentil (ép. Trap) — *Doctorat*
 Oct. 2005 – 27 janv. 2009
 % encadrement : 50 % (co-enc. D. Hagège)
 Titre de la thèse : *Contrôle épigénétique du risque de montaison chez la betterave sucrière : caractérisation d’épiallèles associés à la sensibilité à la montaison et perspectives de test de sélection.*
 Situation actuelle : Postdoctorat INRA Rennes, puis enseignante.
 Principales publications :

- *Planta* (2006)
- *Genomics-Assisted Crop Improvement* (Springer, 2007, chap. 16)

- *Journal of Experimental Botany* (2011, 2013)
- *Le Sélectionneur Français* 65, 19–29 (2014)

| | | | | | | |
|---------------|-------------|----------------|----|---|------|-----------------|
| Claire | | Hébrard | | — | | <i>Doctorat</i> |
| Oct. | 2008 | – | 18 | | déc. | 2012 |
| % | encadrement | : | | | 100 | % |

Titre de la thèse : *Recherche et criblage de marqueurs épigénétiques pour la sélection assistée de la betterave sucrière : sensibilité à la montaison et annualité.*

Situation actuelle : Postdoctorat Reims, puis enseignante.

Principales publications :

- *Journal of Experimental Botany* (2011, 2013, 2016)
- *Le Sélectionneur Français* (2014)

| | | | | | | |
|----------------|-------------|-----------------------|----|---|------------------------|-----------------|
| Clément | | Lafon-Placette | | — | | <i>Doctorat</i> |
| Oct. | 2008 | – | 21 | | déc. | 2012 |
| % | encadrement | : | 50 | % | (co-dir. F. Brignolas) | |

Titre de la thèse : *Étude de marqueurs épigénétiques dans la sélection de génotypes de peuplier productifs et efficaces pour leur utilisation en eau.*

Situation actuelle : Postdoctorat (Suède), puis Maître de conférences, Université de Prague (depuis 2018).

Principales publications :

- *Annals of Forest Science* (2010)
- *Journal of Experimental Botany* (2011, 2013, 2018a, 2018b)
- *New Phytologist* (2013)
- *Tree Genetics & Genomes* (2014, 2018)
- *Frontiers in Plant Science* (2019)
- *Plant Signaling & Behavior* (2019)

| | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----------|----|------------|------------------------|---|--|-----------------|
| Anne-Laure | | Le | | Gac | | — | | <i>Doctorat</i> |
| Oct. | 2013 | – | 23 | | juin | | | 2017 |
| % | encadrement | : | 50 | % | (co-dir. F. Brignolas) | | | |

Titre de la thèse : *Méthylation de l'ADN et plasticité phénotypique en réponse à la disponibilité en eau chez le peuplier.*

Situation actuelle : Postdoctorat Allemagne → Agrocampus Ouest Rennes (2020) →

Ingénieure bioinformatique, Institut Curie (Paris).
Principales publications :

- *Annals of Forest Science* (2016)
- *Plant, Cell & Environment* (2017)
- *Journal of Experimental Botany* (2018)
- *Frontiers in Plant Science* (2019)
- *Plant Signaling & Behavior* (2019)

Mamadou Dia Sow — *Doctorat*
Oct. 2016 – 17 déc. 2019
% encadrement : 100 %

Titre de la thèse : *Rôle fonctionnel de la méthylation de l'ADN dans la réponse du peuplier aux variations de disponibilité en eau.*

Situation actuelle : Postdoctorat, Université Clermont-Ferrand (depuis 2020).

Principales publications :

- *Tree Genetics & Genomes* (2018)
- *Advances in Botanical Research* (2018)
- *Frontiers in Plant Science* (2019)
- *Forests* (2020)
- *New Phytologist* (2021)
- Sow et al 2023 (BioRxiv)
- *Plant Physiology* (2025)

Julien Génitoni — *Doctorat*
Oct. 2016 – 19 déc. 2019
% encadrement : 50 % (co-dir. D. Barloy, Agro Rennes)

Titre de la thèse : *Acclimatation de l'espèce aquatique invasive *Ludwigia grandiflora* au milieu terrestre : approches physiologiques et épigénétiques.*

Situation actuelle : Animateur scientifique, Angers.

Principales publications :

- *Functional Ecology* (2019)
- *Frontiers in Plant Science* (2019)

- *Physiologia Plantarum* (2020)
- *Genitoni et al.*, (BioRXIV 2025)

Julien Vigneaud — *Doctorat (non soutenu)*
 Oct. 2019 – fin anticipée pour raisons de santé 2022
 % encadrement : 50 % (co-dir. R. Fichot)
 Titre de la thèse : *Rôle de l'épigénétique dans la plasticité phénotypique et l'adaptation du peuplier dans un contexte de changement climatique.*
 Situation : thèse interrompue pour raison médicale.
 Principales publications :

- *Biologie d'Aujourd'hui* (2020)
- *Forests* (2020)
- *New Phytologist* (2023)

Alexandre Duplan — *Doctorat (en cours)*
 Oct. 2022 – déc. 2025 (prévu)
 % encadrement : 50 % (co-dir. L. Sanchez 30 %, co-enc. H. Duruflé 20 %, INRAE Orléans)
 Titre de la thèse : *Mémoire épigénétique du stress hydrique dans le cambium du peuplier : persistance et effets sur les réponses futures.*
 Principales publications :

- *Journal of Experimental Botany* (2024)
- BioRXIV 2025a et 2025b

Raquel Sampaio Alves dos Santos — *PhD (FCT)*
 2022 – prévue 2026
 % encadrement : codirection avec C. Miguel et V. Inácio (Université de Lisbonne, Portugal)
 Titre de la thèse : *DNA methylation role in the periderm barrier formation.*
 Situation : en cours (Université de Lisbonne, Portugal).

Ana Clara Brito Ferreira Thomas — *PhD (FCT)*
 2025 – prévue 2029
 % encadrement : codirection avec C. Miguel et V. Inácio (Université de Lisbonne, Portugal)
 Titre de la thèse : *Driving potato heat stress tolerance by priming: the impact of DNA*

methylation.

Situation : bourse FCT en préparation (Portugal).

| | | | |
|--|----------------|--------|-----------------|
| Thomas | Wacquet | — | <i>Doctorat</i> |
| 2025 | — | prévue | 2028 |
| % encadrement : 40 % (co-dir. M. Emily, Agro Rennes 30 % ; co-enc. H. Duruflé, INRAE Orléans 30 %) | | | |

Titre de la thèse : Apprentissage automatique et épigénotypage : un nouveau levier pour améliorer la prédiction des phénotypes chez les plantes dans un contexte agroécologique.

Situation : Bourse PEPR Agroécologie et numérique du projet ADAAPT en cours de démarrage.

Encadrements internationaux : divers stages doctoraux (Prague, Lisbonne, Sfax, Pise) et 2 thèses co-supervisée Portugal-France (voir ci-dessus).

Postdoc (INRAE département ECODIV 18 mois 2024-2025) Dr Shannon Brant “The role of epigenetics in the biological adaptation of forest trees to climate change” (related to ANR EPITREE; supervision Ludovic Duvaux INRAE Bordeaux et co-supervision Stéphane MAURY).