



Lettre de BIOGECO

N° 150 Novembre &

Décembre 2024

Edito

Bonjour,

Vous trouverez dans cette lettre un retour sur **trois événements importants de la vie d'unité au mois d'octobre**.

>L'**AG** -qui a connu une participation record- avec deux temps forts : (i) le matin la visite des activités de recherche-action menées dans le cadre des projets sur le *living lab* "bocage forestier", et (ii) l'après-midi un échange ludique autour des transversalités assurées au sein de l'UMR, exercice qui met bien en évidence les faiblesses que nous devons collectivement combler. Au passage je rappelle que l'AG est obligatoire (sauf autres impératifs), ne serait-ce que vis-à-vis du travail des collègues et de la direction qui se bougent en amont et le jour J pour préparer ce temps précieux pour le collectif.

>Les **journées portes ouvertes**, que nous avons organisé sur le site de Pierroton et qui nous ont permis de présenter le panorama de nos recherches aux scolaires, grand public, amis et familles.

>L'**inauguration** du dispositif d'exclusion de pluie sur le domaine de la forêt expérimentale de Floirac.

Cette fin d'année sera l'occasion de préparer les **journées d'animations scientifiques et techniques consacrées au projet d'unité**. En termes de méthodes, ces journées feront l'objet d'un travail en amont de la date retenue (*cf* agenda ci-dessous) coordonné par des groupes de pilotage auprès desquels chacun.e peut d'ores et déjà se rapprocher pour y participer. Il s'agit de se donner du temps pour conduire une analyse réflexive permettant de questionner nos ambitions scientifiques individuelles et collectives au regard de notre bilan d'activité depuis 2020 et des perspectives sur lesquelles nous souhaitons nous positionner dans les années à venir. La cible attendue est simple : consolider notre **identité scientifique** et notre

Sommaire

[Agenda de Biogeco](#)

[Arrivées et départs](#)

[Message de la direction](#)

[Nos coups de coeur](#)

[Vie de Biogeco](#)

[Plateformes](#)

[Nouveaux projets](#)

[Des nouvelles des anciens](#)

[Dernières publications](#)

organisation pour favoriser la mise en œuvre de notre projet d'unité. Plus concrètement il s'agira (i) de **développer une analyse réflexive sur les recherches** que nous avons menées depuis les cinq dernières années en termes de réussites, d'échecs, d'écarts entre nos ambitions (cf les priorités annoncées au sein des 4 thèmes en 2020) et nos réalisations, mais aussi d'opportunités saisies, de facteurs internes et externes d'inflexion qu'il s'agisse de notre stratégie interne, de l'évolution de l'état de l'art, des enjeux liés à l'accélération des changements environnementaux et de la perte de biodiversité, ..., (ii) cette analyse est un prérequis pour **consolider notre cadre conceptuel et les orientations scientifiques** qui incarneront notre identité scientifique au regard des multiples facteurs de contingence (scientifiques, institutionnels, politiques FR et UE, sociaux, environnementaux...) qui influencent nos activités, et développer une stratégie pour tenir un cap. Faut-il conserver intégralement ou modifier à la marge les priorités de nos thèmes de recherche ? Faut-il au creuser nos sillons disciplinaires, approfondir leurs cadres conceptuels et en parallèle faire émerger des projets plus intégratifs ? Faut-il au contraire déconstruire le cadre conceptuel (et l'organisation) que nous avons collectivement bâti il y a 7 ans, pour faire émerger des axes de recherche plus intégrateurs répondant de façon plus objective aux enjeux scientifiques, sociétaux et environnementaux sur lesquels nous sommes légitimes et attendus, en considérant nos moyens et notre positionnement dans un cadre plus global (partenariat avec la sphère académique, avec la société) ? Quel poids donner à la trans- et l'inter-disciplinarité ? ... Enfin (iii) nous porterons un **regard critique sur notre organisation** et réfléchirons à son adéquation au regard des évolutions scientifiques souhaitées et souhaitables. Cette réflexion devra nécessairement être alimentée par une analyse auto-critique au sein des collectifs de recherche que nous partagerons lors du codir de fin janvier 2025. Nous n'oublions évidemment pas d'inscrire dans cette démarche réflexive nos activités d'enseignement et de formation, d'expertise et appui aux politiques publiques, de transfert des résultats vers la société, plus largement de dialogue science-société.

Si vous souhaitez peser dans les orientations à venir de notre collectif, je vous invite à participer activement à la conversation scientifique et à confronter vos différents avis dans le cadre de la préparation de ces journées d'animation. C'est maintenant que ça se passe et ça

concerne à la fois le personnel permanent et non permanent.

Christophe



La photo du mois : (©M. Heuertz - Bois de rose en Guyane)

AGENDA DE BIOGECO

>instances

-CU : 18 nov. 9h30 Aerial (rappel ouvert à tt le personnel)

-CODIR : 2 dec. 13h30 Aerial

> à noter dans vos agendas pour 2025

-AG 17 mars (Aerial)

-Animation scientifique et technique du projet d'unité répartie en quatre séances au cours du 1er semestre.

Thème du projet d'unité	date	Groupes de travail (tout volontaire est bienvenu)
Thème 1 : Étudier l'histoire évolutive et la réponse des espèces et communautés aux changements globaux	11 avril 2025	Ben, Myriam, Méline, Ludo
Thème 2 : Comprendre et prédire les phénotypes complexes	23 mai 2025	Greg, Jean-Marc g, Laurent, Sylvain, Jen-Charles
Thème 3 : Comprendre la dynamique et le rôle fonctionnel de la biodiversité	14 fev 2025	Heidy, Bastien, Simon
Thème 4 : Comprendre la dynamique et le fonctionnement des socio-écosystèmes pour la gestion, la conservation et la restauration de la biodiversité	18 avril 2025	Marie-Lise, Fred r, Stéphanie, Irene, Sozig

ARRIVEES ET DEPARTS

ARRIVEES

> **Sukanya Dennis** vint de rejoindre l'équipe Gemfor dans le cadre du PSGAR GRIFON. Elle travaille avec Jean-Paul sur la modélisation des effets d'interaction entre la composition des peuplements forestiers, l'évolution et la propagation d'agents pathogènes dans un contexte d'occurrence d'évènements climatiques extrêmes.

> **Bonnie Bailet** rejoindra l'équipe ECOGERE comme chercheuse contractuelle pendant 24 mois pour travailler avec Olivier sur la génomique de la conservation de deux espèces de plantes des bords d'étangs, *Lobelia dortmanna* et *Littorella uniflora*, dans le cadre du projet Vigie-Lacs (<https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/connaître/enjeux-de-territoire/le-projet-vigie-lacs/>).

MESSAGE DE LA DIRECTION

> N'oubliez pas de remplir le fichier **d'accueil des nouveaux** pour 2025 sur le NAS [ici](#) et en parallèle de prévenir Loïc ou Régis pour la préparation des ordinateurs.

> Consolidation de notre **pôle de gestion** : Virginie Boucherie, que nous avons accueilli en CDD en 2022 et qui travaille actuellement au service contrat des SDAR du centre de Bordeaux est lauréate de la CAMOB. Elle rejoindra le pôle de gestion de l'UMR en sept. 2025, et sera basée à Pierroton.

> Un grand merci à Nattan, Hervé, William, Christophe, Marion, Eduardo ainsi qu'à l'ensemble des

collègues de l'unité qui se sont mobilisés pour la préparation de la matinée de l'**AG** consacrée au Living Lab "bocage forestier".

> Evolution du panorama **appels incitatifs du dpt ECODIV** : 1/ Maintien de l'appel dédié aux équipements moyens 2/ suspension des pari-scientifiques en lien avec le foisonnement des appels à projets

> Malgré les efforts collectifs pour baisser la **consommation électrique**, la facture continue d'augmenter avec + 15% attendu en 2025 dû à une baisse du bouclier Inrae. Nous comptons sur vous pour rester vigilant.e, notamment sur le fonctionnement des infrastructures énergivores pendant la période hivernale. Nous discuterons en CU et CODIR de l'impact de cette augmentation, notamment vis-à-vis des investissements et des budgets dédiés aux "équipes" en 2025.

> Merci à Heidy Schimann, élue au **CS ECODIV**, pour son engagement pour le collectif du département. Tous les résultats des élections professionnelles 2024 [ici](#).

NOS COUPS DE COEUR

>A l'initiative du collectif "Pour un réveil écologique" (étudiants et jeunes diplômés de différentes formations) : campagne d'affichage des trois volets du dernier rapport du GIEC en "10 points clés".

> Prospective scientifique pour la recherche française sur la biodiversité – 2023

> Les grandes traversée sur France Culture, dont le portrait du mathématicien Alexandre Grothendieck qui posait la question il y a 50 ans de "faut-il arrêter la recherche?"; question qui resurgit différemment aujourd'hui dans le cadre de la crise environnementale multi-factorielle engendrée par les activités humaines et l'idéologie du progrès technologique. Dans le dernier épisode, on peut entendre Romain Couillet qui a abandonné brutalement ses recherches sur l'IA pour se concentrer sur la question des "low-tech".

> Les videos du projet Biodiversa+ GINAMO sur les indicateurs de diversité génétique, dont celui pour la France.

> La COP16 sur la biodiversité vient de se terminer en Colombie, enjeu de taille pour la protection du vivant. De quoi il s'agit? Voir quelques liens ci-dessous :

<https://www.cbd.int/conferences/2024>

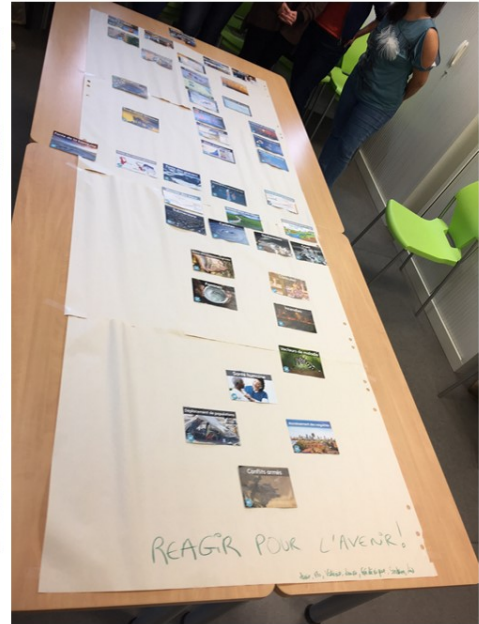
<https://www.theguardian.com/environment/2024/nov/03/cop16-ends-in-disarray-and-indecision-despite-biodiversity-breakthroughs>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2024/11/biodiversity-cop-16-important-agreement-reached-towards-goal-of-making-peace-with-nature>

Et un entretien avec Myriam nous actualise sur les indicateurs de diversité génétique et leur application pour évaluer les actions de conservation et de restauration de la nature: https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/biodiversite/cop16-une-methode-fiable-pour-verifier-si-les-etats-restaurent-bien-la-nature_181703 - texte intégral disponible chez Myriam Heurtz

VIE DE BIOGECO

> 9 oct. Une **fresque du climat** rondement menée... dans une ambiance joyeuse...pourtant le sujet ne s'y prête pas beaucoup !



!

> 11 et 12 oct. mobilisation de l'unité pour les **JPO** organisées à Pierroton : Erwan, Adline, Prescilla, Zoé et Christophe (atelier : le langage de l'ADN), Ben et Benjamin (atelier : adaptation des forêts), Christophe (atelier : 75 ans de recherche à Pierroton), Fred et Samantha (atelier : Spipoll), Inge et Bastien (atelier : arbres en ville et biodiversité), Jean-Paul (maladies des arbres) ...130 élèves de 3ème le vendredi; 120 visiteurs le samedi.





Les retours des visiteurs ont été très positifs ... j'ai entendu un seul reproche : "on manque de temps pour tout faire sur une demi-journée" !

Ces journées furent aussi l'occasion d'inaugurer et d'utiliser un nouvel outil pédagogique récemment installé entre le château et l'Aerial: une fresque bilingue (FR EN) constituée de 10 affiches qui fournissent aux visiteurs quelques chiffres clés sur les forêts (Affiche 1) et leurs rôles (Affiche 2), l'histoire du site de Pierroton (Affiche 3), l'évolution des recherches (Affiche 4) et la façon dont nous les menons (Affiche 5), ainsi que des exemples de nos recherches (Affiches 6-10). N'hésitez pas à utiliser ces supports sur site lors des visites des scolaires. L'ensemble des 10 affiches (format pdf) est également accessible [ici](#).



> 14 oct. **AG d'unité** dans le bocage forestier.



> 16 oct. **Inauguration du dispositif d'exclusion de pluie** sur le domaine de la forêt expérimentale de Floirac (Deborah, Thomas, Sylvain, ...), c'est le fruit d'un travail de longue haleine initié il y a 3 ans.



> Participation de Myriam au Kick-off du projet CRB-Ibisa GEYSER sur la **caractérisation génétique d'un test de provenances de bois de rose** en Guyane. Sur la photo : Niklas Tyskland, Valérie Troispoux, Daniela Florez (Cirad), Saint-Omer Cazal, Myriam Heuertz.



PLATEFORMES



Retrouvez [ici](#) toute l'actualité de la PGTB

Projets

Quelques exemple de projets au programme de cette fin d'année :

- Du développement de marqueurs SSRseq sur cinq espèces (Triton palmé, Crapaud épineux, Pipistrelle commune, Cloporte et Libellule à quatre taches) afin d'étudier l'impact des corridors écologiques et de leur évolution dans le temps sur la biodiversité sauvage en

milieu urbain. Ce travail se fait en collaboration avec Arthur Demené (ancien de BIOGECO) de l'UMR EBI à Poitiers.

- Du reséquençage de 70 échantillons de chêne, en collaboration avec Camille Lepoittevin et Pauline Garnier-Géré. Ce projet sera le premier à utiliser les récentes puces P4 300 cycles du NextSeq 2000, qui génèrent 540Gb par run !
- Du genome skimming (séquençage à faible profondeur qui permet de caractériser à moindre coût les génomes multicopies comme le génome mitochondrial) dans le cadre d'un projet sur le requin taupe, en collaboration avec l'UMR DECOD.
- Du génotypage MassArray de marqueurs SNP mitochondriaux sur plus de 1000 échantillons de Pin sylvestre, en collaboration avec le Thünen Institute of Forest Genetic de Großhansdorf en Allemagne.
- Du metabarcoding pour étudier les communautés microbiennes (bactéries et champignons) afin de comparer le microbiote de l'endosphère racinaire et foliaire de pieds de vigne issus de différentes méthodes de sélection, à des stades différents (sortie de pépinière, greffage en place...), et de croiser les résultats avec des indicateurs de qualité œnologique. Ce travail se fait en collaboration avec l'UMR BAGAP de Rennes.

Equipement

La PGTB va mettre en service dans les prochaines semaines un nouvel automate, le [BlueWasher](#), pour la purification sans contact et sans consommables jetables des bibliothèques de séquençage, notamment en metabarcoding. Cet équipement permettra d'économiser près de 100.000 pointes robotique chaque année et près de 200kg de plastique, réduisant ainsi l'empreinte carbone de nos activités. Cet appareil a été acquis grâce au soutien financier de la CNOC, du département ECODIV et de l'UMR BIOGECO.

Formation

Nous accueillons les étudiants de Master 2 (Microbiologie et Immunologie) le 22 novembre et ceux de Master 1 (UE Séquençage Analyse Haut Débit) le 6 décembre pour leur présenter nos activités.

Divers

La PGTB sera fermée du 25 décembre au 01 janvier inclus.



Phenobois recrute un·e Ingénieur·e en analyses d'images et traitement de données. Sa mission sera de mettre en place des protocoles d'analyses automatisés pour les mesures optiques de résistance à la sécheresse, ainsi que pour les analyses 3D en microtomographie.

Tous les détails en suivant ce lien:

<https://www.u-bordeaux.fr/universite/travailler-a-l-universite/offres-demploi/ingenieur-en-analyses-dimages-et-traitement-de-donnees-fh>

NOUVEAUX PROJETS

> Modelling dispersal of *Monochamus galloprovincialis* (insect vector of the invasive pine wood nematode, *Bursaphelenchus xylophilus*) in heterogeneous landscapes. Post-doc ECODIV, resp. Christelle Robinet (Biofora) & Hervé Jactel

DES NOUVELLES DES ANCIENS

De passage en France, Jean-Michel Carnus, rencontré lors des JPO, passe le bonjour à ses anciens collègues de l'unité.

DERNIERES PUBLICATIONS

Benoit Barrès, Cyril Dutech, Gilles Saint-Jean, Catherine Bodénès, Christian Burban, Virgil Fiévet, Camille Lepoittevin, Pauline Garnier-Géré & Marie-Laure Desprez-Loustau. Demographic and genetic impacts of powdery mildew in a young oak (*Quercus robur* L.) cohort. *Annals of Forest Science* **81**, 44 (2024).

Il s'agit de la dernière publication des travaux de Marie-Laure sur l'impact de l'oïdum sur les populations des semis de chêne enclenchée juste avant son départ à la retraite et dont les analyses ont été réalisées lors du post-doc de Benoit Barrès dans le cadre du projet ANR Realtime. Il s'appuie sur un intense suivi et mesures sur les semis réalisés par Gilles sur des parcelles du dispositif expérimental de Pierroton.

Lesya Zub, Mariana Prokopuk, **Maksym Netsvetov**, Dmitri Gudkov. 2024. Does long-term radiation exposure in Chernobyl impact the reproductive structures of *Nuphar lutea* (Linné) Smith? *Environmental Pollution* 363(1), 125067.

Les recherches en Ukraine continuent malgré la guerre, et voici une publication récente par Maksym Netsvetov en collaboration avec des chercheurs de l'Académie Nationale des Sciences d'Ukraine à Kyiv. Ils ont évalué l'effet à long terme de la radioactivité provoquée par l'accident de Chernobyl sur les structures reproductives de nénuphar. Les effets sont apparents aux fortes doses, induisant une forte augmentation de stérilité du pollen. En terme de gestion, ce caractère pourrait être utilisé comme indicateur de niveaux de contamination élevée de l'eau.

Pascal Milesi, Chedly Kastally, Benjamin Dauphin, Sandra Cervantes, Francesca Bagnoli, Katharina B. Budde, Stephen Cavers, Bruno Fady, Patricia Faivre-Rampant, **Santiago C. González-Martínez**, Delphine Grivet, Felix Gugerli, Véronique Jorge, **Isabelle Lesur Kupin**, Dario I. Ojeda, Sanna Olsson, Lars Opgenoorth, Sara Pinosio, **Christophe Plomion**, Christian Rellstab, Odile Rogier, Simone Scalabrin, Ivan Scotti, Giovanni G. Vendramin, Resilience of genetic diversity in forest trees over the Quaternary. On behalf of the GenTree Consortium. *Nat Commun* 15, 8538 (2024).

Desanka Lazic, Cornelia Geßner, Katharina J. Liepe, **Isabelle Lesur-Kupin**, Malte Mader, Céline Blanc-Jolivet, Dušan Gömöry, Mirko Liesebach, **Santiago C. González-Martínez**, Matthias Fladung, Bernd Degen & Niels A. Müller. Genomic variation of European beech reveals signals of local adaptation despite high levels of phenotypic plasticity. *Nat Commun* 15, 8553 (2024).

Danjon, F; Dorval, AD and Meredieu, C 2024. Pinus pinaster root architecture 2 to 5 years after container rearing and outplanting: tropism loss, root clustering and resilience. *Plant and Soil*
Un des chapitres de thèse de Antoine Danquechin Dorval, longuement retravaillé : à partir de la numérisation 3D de l'architecture du système racinaire de 300 pins maritimes de 3 à 5 ans, nous avons réussi à comprendre quel était l'effet de l'élevage en pépinière et la plantation sur l'architecture racinaire et les conséquences sur la stabilité future des arbres. Ce genre de travail méthodologique et expérimental n'a jamais été fait dans la littérature. Ce travail a une portée plus générale, et environ la moitié des [seulement] 12% de la surface de la forêt métropolitaine qui est plantée l'est à partir de pins maritimes.

Journé V, Bogdziewicz M, Courbaud B, ... **Hampe A**, ... Clark JS (2024) The relationship between maturation size and maximum tree size from tropical to boreal climates. *Ecology Letters* 27: e14500.

Gerber S., Benharrech S. 2024 « Je considère un arbre » : manifeste de Martin Buber pour un dialogue avec l'arbre. *Revue Forestière Française* 75(3), à paraître. <https://hal.inrae.fr/hal-04688303v1>

Cet article est né de la découverte, pendant le confinement, dans le livre « Je et tu », paru en 1923, d'un passage du philosophe allemand Martin Buber. Buber nous invite à réfléchir aux types de relations que nous entretenons avec un arbre, considéré soit comme un objet (que nous évaluons, que nous mesurons, ...) soit comme un sujet avec lequel nous pouvons entrer en relation. Cet arbre pourrait être aussi un chat, un autre humain, un être vivant, ... Ce texte centenaire résonne avec les préoccupations actuelles autour des liens que les humains établissent avec les vivants.

Sarah Benharrech, rencontrée grâce à une liste de diffusion, est professeure de français à l'Université du Maryland (USA), en littérature et botanique.

Chave, J., Pouchon, C., Suescun, U., Lavergne, S., Dick, C., Vargas, O. M., & **Heuertz, M.** (2024).

Evidence for a Miocene pulse of diversification of the tropical American clade of the Brazil nut family (Lecythidaceae). *Botany Letters*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/23818107.2024.2414981>
Les Lécythidacées sont l'une des familles botaniques les plus représentées parmi les arbres des forêts néotropicales, et remplissent donc des rôles écologiques très importants. Dans cet article, préparé dans le cadre d'une collaboration du Labex CEBA, une méthode originale a été utilisée pour exploiter des séquences d'ADN nucléaires à partir de bibliothèques génomiques séquencées à basse couverture. Cette méthode a permis d'établir une nouvelle phylogénie datée des Lécythidacées d'Amérique tropicale.

C Plomion, M Arbez, **T Belouard**, F Bernier, **L Bouffier**, **B Brachi**, **B Castagneyrol**, J Ducourneau, **F Ehrenmann**, E Fournaud, E Fréhic, D Haëck, **M Heuertz**, **H Jactel**, **A Kremer**, **C Meredieu**, A Mollier, A Raffin, **C Robin**, V Sappin-Didier, C Verneau, JP Wigneron (2024) Le site de recherche sur l'arbre et la forêt de Pierroton : 75 ans de sciences au service de la connaissance et de la société. <https://hal.science/hal-04711201v1>

la station de recherche sur l'arbre et la forêt de Pierroton a été créée en 1950, En 75 ans, le site a connu de nombreuses transformations et une évolution constante de ses activités de recherche. Pour partager cette épopée et les résultats de nos recherches avec le grand public, nous avons créé une fresque constituée de 10 affiches* qui fournissent aux visiteurs quelques chiffres clés sur les forêts (Affiche 1) et leurs rôles (Affiche 2), l'histoire du site (Affiche 3), l'évolution des recherches (Affiche 4) et la façon dont nous les menons (Affiche 5), ainsi que des exemples de nos recherches (Affiches 6-10).

Decarsin, R., Guillemot, J., Le Maire, G., Blondeel, H., **Meredieu, C.**, Achard, E., **Jactel, H.** & Martin-StPaul, N. (2024). [Tree drought-mortality risk depends more on intrinsic species resistance than on stand species diversity](https://doi.org/10.1111/gcb.16153). *Global Change Biology*, 30(9), e17503..

Farinha, A., Castagneyrol, B., van Halder, I., Branco, M., **Meredieu, C., & Jactel, H.** (2024). [Reduction of damage by the exotic invasive conifer seed bug *Leptoglossus occidentalis* in mixed pine-birch plantations: A case of biotic resistance](https://doi.org/10.1111/1365-3113.122193). *Forest Ecology and Management*, 569, 122193.

Hoban, S., Paz-Vinas, I., Shaw, R.E., Castillo-Reina, L., Silva, J.M.D.A., DeWoody, J.A., Ekblom, R., Fedorca, A., Forester, B.R., Funk, W.C., Geue, J.C., **Heuertz, M.**, Hollingsworth, P.M., Hughes, A.C., Hunter, M.E., Hvilsom, C., Ishihama, F., Jordan, R., Kalamujić Stroil, B., Kershaw, F., Khoury, C.K., Köppä, V., Laikre, L., Macdonald, A.J., Mastretta-Yanes, A., Meek, M.H., Mergeay, J., Millette, K.L., O'Brien, D., Rincón-Parra, V.J., Rodríguez-Morales, M.A., Schuman, M.C., Segelbacher, G., Sunnucks, P., Taylor, R.S., Thurfjell, H., Vernesi, C., Grueber, C.E., 2024. DNA-based studies and genetic diversity indicator assessments are complementary approaches to conserving evolutionary potential. *Conserv. Genet.* 1–7. <https://doi.org/10.1007/s10592-024-01632-8>

Perrot, T., Bonmatin, J. M., **Jactel, H.**, Leboulanger, C., Goffaux, R., & Gaba, S. (2024). [Temporal and spatial trends of imidacloprid-related hazards in France](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.173950). *Science of The Total Environment*, 173950.

Jing, Xin; Baum, Christel; **Castagneyrol, Bastien**; Eisenhauer, Nico; Ferlian, Olga; Gebauer, Tobias; Hajek, Peter; **Jactel, Hervé**; Muys, Bart; Nock, Charles; Ponette, Quentin; Rose, Laura; Saurer, Matthias; Scherer-Lorenzen, Michael; Verheyen, Kris; Van Meerbeek, Koenraad (2024) [Leaf isotopes reveal tree diversity effects on the functional responses to the pan-European 2018 summer drought](https://doi.org/10.1111/nph.18128). *New Phytologist*, 243(4), 1312-1328.

Branco, M., **Dokhlar, T.**, Brockerhoff, E. G., Liebhold, A. M., & **Jactel, H.** (2024). [Widespread experimental evidence of Allee effects in insects: a meta-analysis](https://doi.org/10.1111/1365-3113.122193). *Entomologia Generalis*, 765-778.

Vázquez-González, Carla; **Castagneyrol, Bastien**; Muiruri, Evalyne ; Barbaro, Luc; Abdala-Roberts, Luis; Barsoum, Nadia; Fründ, Jochen; Glynn, Carolyn; **Jactel, Hervé**; McShea, William; Mereu, Simone; Mooney, Kailen; Morillas, Lourdes; Nock, Charles; Paquette, Alain; Parker, John; Parker, William; Roales, Javier; Scherer-Lorenzen, Michael; Schuldt, Andreas; Verheyen, Kris; Weih, Martin; Yang, Bo ; Koricheva, Julia (2024). [Tree diversity enhances predation by birds but not by arthropods across climate gradients](https://doi.org/10.1111/ele.14427). *Ecology Letters* , 27(5), e14427.

Blondeel, Haben; Guillemot, Joannès; Martin, Nicolas; Druel, Arsène; Bilodeau-Gauthier, Simon; Bauhus, Jürgen; Grossiord, Charlotte; Hector, Andy; **Jactel, Herve**; Jensen, Joel; Messier, Christian; Muys, Bart; Serrano-León, Hernán; Auge, Harald; Barsoum, Nadia; Birhane, Emiru; Bruelheide, Helge; Cavender-Bares, Jeannine; Chu, Chengjin; Cumming, Jonathan; Damte, Abebe; Eisenhauer, Nico; Ferlian, Olga; Fiedler, Sebastian; Ganade, Gislène; Godbold, Douglas; Gravel, Dominique; Hall, Jefferson; Holscher, Dirk; Hulvey, Kristin; Koricheva, Julia; Kreft, Holger; Lapadat, Cathleen; Liang, Jingjing; Liu, Xiaojuan; **Meredieu, Céline**; Mereu, Simone; Montgomery, Rebecca; Morillas, Lourdes; Nock, Charles; Paquette, Alain; Parker, John; Parker,

William; Brant Paterno, Gustavo; Perring, Michael; Ponette, Quentin; Potvin, Catherine; Reich, Peter; Rentch, James; Rewald, Boris ; Sandén, Hans; Sinacore, Katherine; Standish, Rachel; Stefanski, Artur; Tobin, Patrick; van Breugel, Ir. M. (Michiel); Fagundes, Marina; Weih, Martin; Williams, Laura; Zhou, Mo; Scherer-Lorenzen, Michael; Verheyen, Kris; Baeten, Lander (2024) [Tree diversity reduces variability in sapling survival under drought](#). *Journal of Ecology*, 112(5), 1164-1180

Liting Zheng, Kathryn Barry, Nathaly R. Guerrero-Ramírez, Dylan Craven, Peter B Reich, Kris Verheyen, Michael Scherer-Lorenzen, Nico Eisenhauer, Harald Auge, Nadia Barsoum, Jurgen Bauhus, Yann Hautier, Helge Bruelheide, Jeannine Cavender-Bares, Jiri Dolezal, Zhao Zhao, Marina Fagundes, Olga Ferlian, Sebastian Fiedler, David Forrester, Gislene Ganade, Tobias Gebauer, Josephine Haase, Peter Hajek, Andrew Hector, Bruno Herault, Dirk Holscher, Kristin Hulvey, Bambang Irawan, **Herve Jactel**, Julia Koricheva, Holger Kreft, Vojtech Lanta, Jan Leps, Simone Mereu, Christian Messier, Florencia Montagnini, Martin Mörsdorf, Sandra Müller, Bart Muys, Charles A. Nock, Alain Paquette, William Parker, John Parker, John Parrotta, Gustavo Paterno, Michael Perring, Daniel Piotto, H. Polley, Quentin Ponette, Catherine Potvin, Julius Quosh, Boris Rewald, Jasper van Ruijven, Rachel Standish, Artur Stefanski, Leti Sundawati, David Tilman, Jon Ugoiti, Laura Williams, Brian Wilsey, Baiyu Yang, Li Zhang, Douglas Godbold, Hans Sandén, Anne Ebeling, Bernhard Schmid, Markus Fischer, Yongchuan Yang, Martyna Kotowska, and Cecilia Palmborg (2024) [Effects of plant diversity on productivity strengthen over time due to trait-dependent shifts in species overyielding](#). *Nature Communications*, 15(1), 2078

Benoit Barrès, **Cyril Dutech**, **Gilles Saint-Jean**, **Catherine Bodénès**, **Christian Burban**, **Virgil Fiévet**, **Camille Lepoittevin**, **Pauline Garnier-Géré** & **Marie-Laure Desprez-Loustau**. [Demographic and genetic impacts of powdery mildew in a young oak \(*Quercus robur* L.\) cohort](#). *Annals of Forest Science* **81**, 44 (2024).

Il s'agit de la dernière publication des travaux de Marie-Laure sur l'impact de l'oïdum sur les populations des semis de chêne enclenchée juste avant son départ à la retraite et dont les analyses ont été réalisées lors du post-doc de Benoit dans le cadre du projet ANR Realtime. Il s'appuie sur un intense suivi et mesures sur les semis réalisés par Gilles sur des parcelles du dispositif expérimental de Pierroton.

Klesse, Stefan; Peters, Richard; von Arx, Georg; Levesque, Mathieu; Buras, Allan; Dorado-Liñán, Isabel; Badeau, Vincent; Bošela, Michal; **Bert, Didier**; Kaspar, Jakub; Jump, Alistair; Hevia, Andrea; Land, Alexander; Rubio-Cuadrado, Alvaro; Menzel, Annette; Hacket-Pain, Andrew; Petritan, Any Mary; Garamszegi, Balázs; Stajić, Branko; Čada, Vojtěch; Roibu, Catalin; Dulamsuren, Choimaa; Baittinger, Claudia; van der Maaten, Ernst; Battipaglia, Giovanna; Lebourgeois, François; Janda, Pavel; Camarero, Jesus Julio; Espelta, Josep; Gričar, Jožica; Longares, Luis; Kazimirovic, Marko ; Grabner, Michael; Panayatov, Momchil; Wilmking, Martin; Zang, Christian; Tognetti, Roberto; Zlatanov, Tzvetan; Sánchez-Salguero, Raúl; Motta, Renzo; Alfaro Sánchez, Raquel; Weigel, Robert; Svoboda, Miroslav; Nola, Paola, (73 auteurs), 2024. [No future growth enhancement expected at the northern edge for European beech due to continued water limitation](#). *Global Change Biology* 30(10).

Cet article a permis de rassembler les données de 26 430 hêtres issus de 2118 sites européens. Parmi eux, les hêtres du Ciron ont été analysés avec cette nouvelle approche. De même, les données acquises en 2010-2012 sur 5 gradients altitudinaux situés en Espagne, France, Allemagne et Pologne ont été incluses et valorisées. Arnold H. Glasow ne disait-il pas que « La clé de tout est la patience. On obtient la poule en faisant éclore l'œuf, pas en l'écrasant. » cot cot.

Méline Saubin, Solenn Stoeckel, Aurélien Tellier, Fabien Halkett. [Neutral genetic structuring of pathogen populations during rapid adaptation](#), *Journal of Heredity*, 2024;, esae036,

Cet article met en évidence, à l'aide d'un modèle démogénétique stochastique, trois grands types de trajectoires démographiques et évolutives d'une population d'agents pathogènes lors d'un contournement de résistance. L'analyse des effets transitoires permet de souligner l'importance des données temporelles pour étudier avec précision l'évolution des agents pathogènes.

