

**biogeco**

Biodiversité, Gènes & Communautés



## Lettre de Biogeco N°151 Janvier 2025

Place aux artistes....



Exposition "les pièces de la forêt" au CAPC jusque fin mai 2025.

# CHARLIE HEBDO

N° SPÉCIAL LYCÉENS DU GRAND EST / 7 JANVIER 2025



Pour le droit le plus précieux : la liberté d'expression.

EDITO

Bonjour,

Nous commençons l'édito de cette première lettre d'information de l'année 2025 par souhaiter la bienvenue aux nouveaux arrivants que nous accueillerons plus formellement le 20 janvier sur nos deux sites de Cestas et Pessac. Nous leur souhaitons une pleine réussite dans leurs activités auprès de nos équipes de recherche. Les encadrant.e.s sont bien sûr invité.e.s à se joindre à cet évènement annuel. Nous vous attendons nombreux pour partager ce moment d'intégration.

Nous accueillerons également cette année deux nouveaux titulaires (i) Virginie Boucherie qui rejoindra les services communs de l'unité à compter du 1er septembre, et (ii) un.e technicien.ne de recherche "terrain" qui rejoindra l'équipe E4E, à l'issue d'un concours externe programmé ce printemps.

Comme vous le savez, ce 1er semestre sera consacré à tirer le bilan de nos activités de recherche et formation depuis les cinq dernières années et à réfléchir aux futures orientations scientifiques. Donner du temps à cette réflexion est bien naturel. Cela promet de riches discussions sur nos fronts de science et la façon dont nous comptons les aborder. Ainsi, **quatre journées d'animation scientifiques et techniques** vous seront proposées de février à mai. Nous comptons sur la participation active de chacun.e d'entre vous. En parallèle, et pour que chacun.e puisse s'exprimer sur le fonctionnement et l'organisation de l'unité, ces journées seront complétées par des échanges dédiés lors des réunions d'équipe, en CU, CODIR et AG. Ces espaces de dialogue avec l'ensemble du personnel permanent et non permanent de l'unité constitueront d'autres temps forts de la vie d'unité en 2025.

Pour terminer, nous vous souhaitons, à toutes et tous, une très belle année 2025 avec plus de lien social dans nos activités professionnelles, avec toujours autant d'occasions pour apprendre, découvrir et proposer des solutions dont le rapport coût/bénéfice pour le vivant doit rester une exigence, et plus d'opportunités pour nourrir notre esprit critique par exemple en hybridant les approches en sciences de la nature à celles des sciences humaines et sociales. Bon, nous aurions pu nous souhaiter des choses plus essentielles comme de bonnes nouvelles sur le climat et l'état de la biodiversité -sans parler de la réduction globale des émissions de GES- mais les indicateurs ne sont pas bons; alors nous en resterons là sans toutefois céder une once de terrain au fataliste et à l'immobilisme qui alimentent les populismes en tout genre ... bien au contraire, continuons à agir à notre échelle, poursuivre nos engagements au sein de la société surtout auprès des plus jeunes, aligner nos actions avec nos convictions, bref continuons notre mise en mouvement... un grand merci à toutes et tous pour vos contributions en ce sens.

Bonne année,

Christophe, Fred, Myriam, Sandrine, Virgil

---

ps1. Cette nouvelle lettre mensuelle est conçue avec BREVO, une plate-forme d'édition de newsletter qui devrait régler nos précédents problèmes d'instabilité des hyperliens. Soyez indulgent sur la mise en forme...nous sommes dans une phase d'apprentissage.

ps2. Ne cherchez plus à accéder au compte biogeco sur X. Je l'ai clôturé en 2024. Certain.e.s d'entre nous sommes dorénavant présents (individuellement) sur LinkedIn, Mastodon, Bluesky. Si un.e volontaire souhaite porter une initiative pour le compte de l'unité sur un de ces trois réseaux, nous pouvons bien sûr en discuter.

## DATES A RETENIR

>**13 janvier** : Conseil d'Unité (CU)

>**20 janvier** : Journée des nouveaux arrivants

>**27 janvier** : Comité de Direction (codir)

à suivre.....

>14 fev. animation THEME 3 du projet d'unité (Aerial 9-17h). Présence obligatoire de tout le personnel.

>11-13 mars : séminaire ECODIV. Contacter @direction afin d'organiser le déplacement en VS.

>17 mars 9h-17h : AG d'unité (Pierroton)

## ARRIVEES et DEPARTS

### ARRIVEES

**Céline Monetti** rejoint l'équipe BIODIV. Elle travaillera tout particulièrement avec Bastien Castagneyrol. Elle aura en charge l'animation d'un groupe de travail visant à établir un observatoire de la santé des arbres de la métropole de Bordeaux et sera aux manettes pour co-organiser avec l'université et Bordeaux Métropole un cycle de formations à destination d'un réseau de citoyen volontaires engagés auprès des arbres de la métropole.

**Yannis CLAVIER**, Master BEE Poitiers, sur le projet DEBUSC - Multiplication et migration du nématode du pin et de son espèce sœur, selon l'origine géographique et les communautés fongiques associées. Ce stage a pour objectif de caractériser les phases de multiplication et migration de *Bursaphelenchus xylophilus* et *B. mucronatus* dans des arbres adultes, et à comparer les communautés fongiques présentes dans ces arbres et pouvant les impacter. Yannis sera basé à Pierroton, avec du terrain en France et au Portugal, et des manips à Pierroton et à Emergreen.

**Estelle DUCOURTIOUX**, Master BEE Bordeaux, sur le projet DYNAPATH - Dynamique d'invasion d'un pathogène de quarantaine dans le contexte du changement climatique et de la compétition avec son espèce sœur. Ce stage vise à comparer les taux de croissance en conditions contrôlées de *Bursaphelenchus xylophilus* et *B. mucronatus* en fonction de la température, et

à tester les réponses des deux espèces Bx et Bm à différents types de compétition avec l'autre espèce. Estelle sera basée au B2, avec du terrain en France, et des manip à Emergreen et Pierroton.

Décembre 2024: Arrivée de **Yuliia Prokopuk**, chercheure à l'Académie des Sciences d'Ukraine à Kyiv, collègue de Maksym Netsvetov . En exil suite à la guerre d'agression de la Russie contre l'Ukraine, nous avons commencé la collaboration durant son séjour en Pologne. Elle travaille en dendrochronologie et dendroanatomie. Financée par le RRI Tackling global change (Univ. Bordeaux), elle travaillera sur l'impact du climat et de l'urbanisation sur l'anatomie des vaisseaux du xylème, et le fonctionnement du chêne pédonculé, du chêne chevelu et du pin sylvestre.

## MESSAGE DE LA DIRECTION

> Toutes nos félicitations à **Emilie** pour sa promotion IEHC, **Fredo** pour sa promotion AI et **Simon** qui a réussi le concours de Directeur de Recherche.

>Après une phase d'appropriation des nouvelles règles concernant le télétravail de sept. à dec. 2024, voici une mise à jour des principales règles qui prennent effet à partir du 1er janvier 2025. Les mêmes règles s'appliquent au personnel INRAE et UB. Nous représenterons et discuterons en détail ces règles lors du CU du 13 janvier.

>Veillez noter les jours non télétravaillables du 1er semestre, fixés au grain de l'unité : Janvier 13, 20, 27 / Février 10, 14 / Mars 10, 17, 24 / Avril 11, 18 /Mai 5, 23 / Juin 1, 16

Nous rappelons l'existence de documents ressources INRAE.

> Pour les recrutements, nous vous demandons de systématiquement rappeler à vos stagiaires, CDD, doctorants les règles de déontologie d'INRAE. Cela devrait faciliter l'application de ces règles notamment par rapport aux principes de non-discrimination et de laïcité.

> Pour celles et ceux qui gèrent des projets de recherche qui utilisent des données à caractère personnel, il est utile de consulter ce lien. Vous y trouverez des formations en matière de **RGPD** (Règlement général relatif à la protection des données personnelles) ainsi que les démarches nécessaires pour la mise en conformité de vos travaux. Le RGPD prévoit que l'utilisateur de DCP (Biogeco) soit conforme et puisse le démontrer. Nous vous remercions sur votre collaboration. (DCP: données à Caractère Personnel)

> Merci de rappeler aux contractuels et doctorants que vous recrutez/encadrez qu'ils peuvent ouvrir un **CET** (Compte Epargne Temps). Les jours déposés doivent être consommés avant leur départ. Ils ne sont en aucun cas remboursés par le projet sur lequel ils sont recrutés.

>Si ça vous dit de donner un peu de votre temps fin juin pour l'encadrement d'un groupe d'élèves de classe de seconde, merci de contacter Sandrine.

## PREVENTION

Comme vous le savez déjà, Laura reprend le pilotage de la cellule de prévention à partir du mois de janvier. Merci d'être attentif aux consignes qui vous seront distillées en présentiel ou via cette newsletter.

>Pour commencer, veuillez prendre connaissance pour votre santé et sécurité au travail des 11 dispositifs de la **prévention**, et surtout assurez-vous d'avoir bien suivi le parcours e-learning (c'est valable pour pour les nouveaux arrivants mais aussi pour l'ensemble du personnel quelque soit sa tutelle).

>Prévention des violences sexuelles et sexistes. Cette formation en e-learning vous permettra de connaître les différents types de violences sexuelles et sexistes, de les identifier dans un cadre professionnel, d'en mesurer les conséquences pour les victimes et de savoir comment réagir si vous êtes témoins ou victimes. Elle s'inscrit dans le cadre de la politique de prévention et du dispositif de signalement et de traitement des violences sexistes et sexuelles.

**Si vous ne les avez pas déjà suivi, nous vous demandons de suivre ces deux formations à votre rythme d'ici fin juin 2025. Nous consacrerons une séquence du CU cet automne à ce sujet afin que vous puissiez partager vos réflexions suite à ces deux formations.**

>Arrivée de Bertrand SABOURIN au pôle prévention du centre Inrae NAB en tant que Conseiller Prévention.

## NOS COUPS DE COEUR

> Reportage sur la hêtraie du Ciron (TF1).

>les cours de labo1.5, les séminaires et colloques

>Le réveilleur avec par ex. ça.

>RMT AFORCE : Présentation d'outils pour décider en forêt en prenant en compte les effets du changement climatique avérés ou projetés.

>Coupes forestières en France métropolitaine

Découvrez et téléchargez les coupes forestières détectées tous les 15 jours à partir de 2018, avec une taille de pixel de 10 m et des coupes de taille minimale de 0,1 ha, en utilisant les images radar satellites de la mission Copernicus Sentinel-1.

>Dans le programme "La science, CQFD" de France Culture, un [podcast](#) sur " Hasard et maths : à pile ou face" qui revient sur la notion de hasard, et explique comment les scientifiques au cours du temps ont essayé de le dompter.

>[Conférence](#) d'Olivier Hamant intitulée "Robustesse et sous-optimalité", visible ici :

Un extrait tiré de la page wikipedia d'Olivier Hamant qui vous donnera sans-doute envie d'écouter cette conférence : "La thèse principale d'Olivier Hamant est de proposer un modèle dans lequel la valeur centrale ne soit pas la performance mais la robustesse. Plus encore, il présente l'absence d'optimalité comme un but à atteindre afin de renforcer la résilience. De nombreux exemples qu'il produit montrent à quel point les plantes ont une efficacité faible, mais une capacité d'adaptation aux changements, et particulièrement aux crises, très forte."

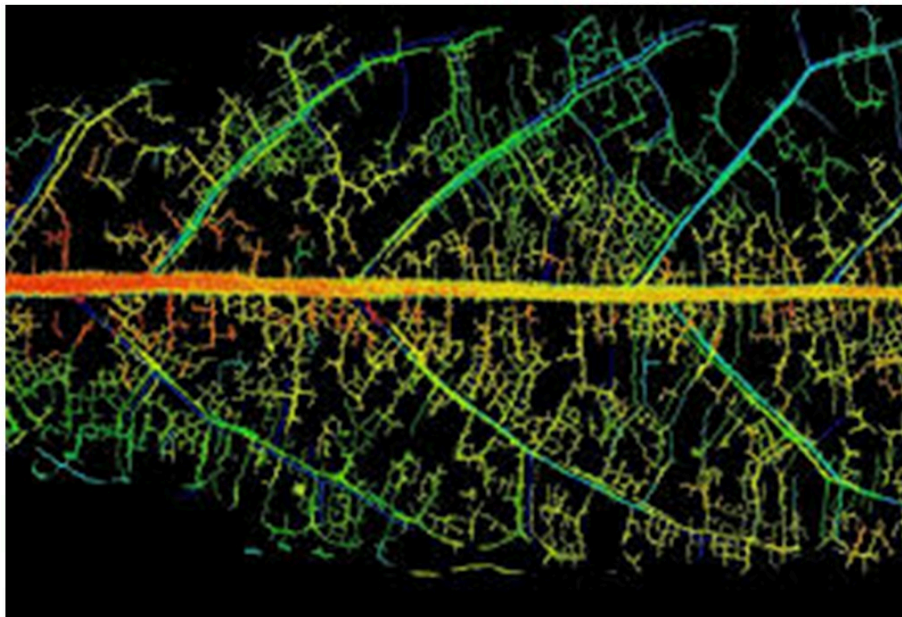
>et toujours d'actualité : [Le chercheur-militant, un nouveau citoyen ?](#)

## VIE DE BIOGECO

Juan Carlos Villalba Malaver, doctorant CIFRE Bordeaux Métropole, travaillant avec Annabel sur la vulnérabilité des espèces d'arbres en milieu urbain, a présenté ses premières mesures et analyses sous forme d'un poster à la conférence internationale "Threats, challenges and evolution of forest ecosystems facing climate change" qui a eu lieu en novembre 2024 à Orléans, et a gagné le prix du meilleur poster étudiant.

Félicitations !

Bravo à **Déborah Corso**, qui remporte la première place du [concours photo](#) du Département Sciences de l'Environnement de l'Université de Bordeaux avec une photo de la propagation de l'embolie chez une feuille de Laurier lors d'un stress hydrique. L'exposition 'SCOPE' est actuellement visible sur les grilles du campus de Talence face au jardin Peixotto.

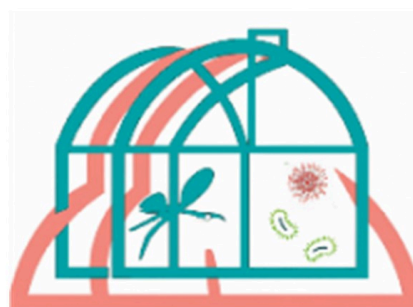


"Les artistes nous aident à apprécier regarder la nature dont nous nous sommes éloignés, fut-elle aussi microscopique que ces images ! Merci aux scientifiques pour ce partage du monde infiniment petit, invisible, créateur d'émotion." C Plomion @LinkedIn.

## PLATEFORMES



---







## Projets

Quelques exemples de projets en ce mois de Janvier 2025 :

- Du SSRseq sur le Lézard ocellé, dans le cadre du Plan National d'Actions, cette espèce étant soumise depuis plusieurs décennies à de multiples pressions (disparition des habitats favorables, fragmentation des populations, changements globaux). Ce projet se fait en collaboration avec le bureau d'étude ADENEKO.
- Toujours du SSRseq sur le Bois de Rose (*Aniba rosaeodora*), un arbre de la forêt amazonienne cultivé en raison de l'huile essentielle extraite de son bois qui rappelle la senteur de la rose. Ce projet se fait en collaboration avec Niklas Tysklind de l'UMR ECOFOG à Kourou.
- Du metabarcoding bactérien sur des juvéniles de truites arc-en-ciel soumis à des perturbateurs endocriniens (fluorure de sodium et tébuconazole), en collaboration avec l'UMR EPOC.
- Une étude transcriptomique de l'impact de la pollution lumineuse sur les rythmes annuels *in situ* de l'huître creuse *Crassostrea gigas*, en collaboration avec l'UMR EPOC.

## Colloque INRAE Genomics

Après un premier colloque en mai 2022 à Orléans, puis une deuxième édition en novembre 2023 à Bordeaux, les 5 plateformes d'INRAE Genomics (PGTB, Get-Plage, Gentyane, EPGV, CNRGV) organisent leur troisième colloque dédié à la génomique. Il se tiendra à Clermont-Ferrand la semaine du 16 au 20 juin 2025 (sur 3 jours qui restent encore à définir). Nous ne manquerons pas de revenir vers vous dès que nous aurons plus de détails, mais vous pouvez d'ores et déjà le noter dans votre agenda !

## Qualité

Les 23 et 24 janvier nous aurons notre audit externe dans la cadre de sa certification ISO 9001 et NFX 50:900.

## NOUVEAUX PROJETS

> **PSGAR : programme scientifique de grande ambition régionale...c'est parti !**

\*Le programme scientifique de grande ambition régional "GRIFON" débute de façon opérationnelle en janvier 2025. Il s'agit d'un programme de recherche interdisciplinaire sur les risques multiples en forêts de Nouvelle-Aquitaine. Monté par Christophe Plomion et Arnaud Sergent entre Sept. 2022 et Mai 2024, sa finalisation a été assurée par Heidy Schimann et Hervé Jactel qui en prendront la coordination. Le 22 janvier (Gazinet) sera consacré à un échange avec les parties prenantes avec l'objectif de recueillir leurs attentes. Le 23 janvier (Parc ornithologique du Teich) rassemblera l'ensemble des porteurs d'actions de recherche afin de passer en revue (i) le contenu des différentes tâches, avec une restitution des attentes des parties prenantes recueillies la veille, (ii) l'organisation pratique et le fonctionnement du programme pendant les cinq prochaines années.

\*La PGTB est partenaire du PSGAR sur les maladies infectieuses émergentes (PSGAR-MIE) et est particulièrement impliquée dans le projet « EMERG » (Exposome Microbien Et Risque sanitaire : intérêt d'une Gestion One Health des enjeux liés aux gripes zoonotiques).

#### > AAP Recherche Interdisciplinaire et Exploratoire de l'UB

Le formulaire pour adresser vos demandes d'accompagnement au fil de l'eau c'est [ici](#).

## DES NOUVELLES DES ANCIENS

Chers amis du Ciron,

Nous entrons dans une période difficile car nous assistons à de nombreuses régressions dans les domaines de l'environnement alors que les crises écologiques s'accumulent et s'aggravent. Un courant de pensée néo-conservateur puissant balaie toutes les modestes avancées en faveur de la nature et nie même les acquis de la science.

Il ne faut pas se décourager car nos combats et nos travaux sont justes. Tenons bon et continuons.

Mais il y a des lueurs d'espoirs. En pièce jointe vous trouverez un exemple positif trouvé dans le Sud Ouest du 1er janvier 2025 et qui nous concerne. Il annonce que les trois sujets les plus lus et téléchargés sont les crashes d'avion, les meurtres et le Ciron. Deux sujets concernent la mort et l'autre la vie. Ce dernier dossier ne serait jamais sorti sans l'action d'une APNE, de BIOGECO, d'ISPA et d'établissements d'enseignement. Il a fallu 30 ans de travail acharné pour arriver à ce résultat. Il montre qu'une écologie de proximité est possible avec un dialogue sciences-société.

Je serai toujours là pour vous accompagner dans la vallée du Ciron.

Avec ce message d'optimisme, je vous souhaite une bonne année,

Alexis



## DERNIERES PUBLICATIONS

Prokopuk, Y., Sylenko, O., Klisz, M., **Porté, A.**, & **Netsvetov, M.** (2024). Terrain's steepness governs sensitivity of urban oak forests to climate variability. *Urban Forestry & Urban Greening*, 128586.

Décembre 2024: Les bois urbains de Kyiv, Ukraine, dominés par *Quercus robur*, sont soumis au changement climatique et aux contraintes locales, notamment de pente et tassement de sol. Notre étude a montré l'existence d'un effet du degré de la pente sur la réponse à la sécheresse de la croissance des chênes. Les implications de ces résultats sont discutés, pour proposer une meilleure stratégie de gestion et protection des forêts urbaines.

**A Ducouso**, B Mush. La migration assistée des essences : processus évolutifs et enjeux. 2024. ONF. Rendez-vous Technique n°80

Solé-Medina A, **Hurel A**, Avanzi C, **González-Martínez SC**, Vendramin GG, Bagnoli F, Piotti A, Marchi M, Spanu I, Robledo-Arnuncio JJ, Ramírez-Valiente JA. 2024. Macro-and micro-geographic genetic variation in early fitness traits in populations of maritime pine (*Pinus pinaster* Ait.). *Annals of Botany*, <https://doi.org/10.1093/aob/mcae190>

Cet article est le premier d'une série qui utilise les données de régénération naturelle du pin maritime obtenues dans le cadre du projet GENTREE. Nous avons établi un jardin commun pour étudier la germination et la survie précoce de plusieurs provenances de pins maritimes (y compris des familles de certaines d'entre elles). Cette étude faisait partie du doctorat d'Agathe Hurel.

Fedorca, A., Mergeay, J., Akinyele, A.O., Albayrak, T., Biebach, I., Brambilla, A., Burger, P.A., Buzan, E., Curik, I., Gargiulo, R., Godoy, J.A., **González-Martínez, S.C.**, Grossen, C., **Heuertz, M.**, Hoban, S., Howard-McCombe, J., Kachamakova, M., Klinga, P., Köppä, V., Neugebauer, E., Paz-Vinas, I., Pearman, P.B., Pérez-Sorribes, L., Rinkevich, B., Russo, I.-R.M., **Theraroz, A.**, Thomas, N.E., Westergren, M., Winter, S., Laikre, L., Kopatz, A., 2024. Dealing

with the complexity of Effective population size in conservation practice. *Evol. Appl.* 17. <https://doi.org/10.1111/eva.70031>

Cette revue rapporte les travaux d'un atelier de travail organisé en août 2022 dans le cadre de l'action COST G-BIKE sur la traile efficace des populations en génétique de la conservation, à Brasov en Roumanie. Il a entre autre conduit à des visites scientifiques dont celle de Roberta Gargiulo à Biogeco, qui a mené à une collaboration fructueuse en génétique de la conservation, notamment avec le co-encadrement par Myriam et Roberta de la thèse d'Anouck Champion.

Kerdelhué C., Sauné L. & **Burban C.** (2024). New insights on the evolution of processionary moths (*Thaumetopoea* spp., *Lepidoptera*, *Notodontidae*) based on a RAD-seq phylogeny. *Zoologica Scripta*, 00, 1–11. <https://doi.org/10.1111/zsc.12712>

This study shows important discrepancies between the mitochondrial and nuclear markers at different scales, and allows to suggest to synonymise notably *T. mediterranea* and *T. pityocampa*. In particular it shows that the ENA clade does not exist with nuclear markers; that the Portuguese summer population is very similar to the sympatric winter population (likely local origin) and that the individual we had from Greece has a *pityocampa* nuclear genome and an *hellenica* mitochondrial genome. It also shows that the populations from Corsica are more differentiated using the mtDNA than the nuclear genome.

Gargiulo, R., Budde, K.B., **Heuertz, M.**, 2024. Mind the lag: understanding genetic extinction debt for conservation. *Trends Ecol. Evol.* <https://doi.org/10.1016/j.tree.2024.10.008>

Cet article d'opinion résulte d'une collaboration avec Roberta Gargiulo et Katharina Budde, ancienne post-doctorante au sein de Biogeco. Il porte sur le rôle du temps dans le cadre de la gestion des populations pour la conservation. L'idée initiale de l'article a été discutée lors de la conférence finale de l'action COST G-Bike à San Michele all'Adige en Juin 2022. C'est toujours un plaisir de travailler avec ces deux collègues enthousiastes !

INRAE

UMR BIOGECO

69 Route d'Arcachon,

33610, Cestas

