

Les activités du LEHNA ou comment observer le vivant en période de confinement

Entretien avec Jean-Philippe BEDELL, chercheur et directeur adjoint du Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes naturels et anthropisés (LEHNA-IPE), qui nous fait part de l'organisation mise en place pour maintenir les activités des équipes, les manipulations et les élevages d'algues, de daphnies et de chironomes.

/// Qu'est ce que le confinement a changé dans la gestion du laboratoire basé sur le campus de Vaulx-en-Velin ?

Dès que le



confinement a été annoncé le jeudi soir 12 mars, nous avons consacré le lendemain à l'organisation pragmatique, avec un listing des priorités et contraintes pour le **maintien des manipulations éventuelles et des élevages, et la maintenance des appareils.**

Le laboratoire doit en effet veiller sur ses élevages d'algues, de daphnies (puce d'eau) et de chironomes (vers de vase). Une équipe de 2 titulaires et 2 remplaçants vivant à proximité du laboratoire et en capacité de venir nourrir les élevages a été constituée pour les semaines de confinement. Le directeur adjoint de l'équipe Impact des polluants sur les écosystèmes (IPE) dispose d'une autorisation spéciale du directeur de l'ENTPE pour accéder à tout moment sur le site de l'école actuellement fermée.

/// Quels besoins aviez-vous pour les élevages ?

Le laboratoire dispose de stocks suffisants pour nourrir les différents organismes, mais il s'agit de préparer des **solutions nutritives pour les algues pour 15 jours** . Ce sont ces algues qui servent aux études mais aussi à nourrir les daphnies. Les vers sont nourris avec des composés secs.

/// Quel matériel nécessite une maintenance indispensable durant le confinement ?

Nous disposons d'un cytomètre de flux (pour compter l'ADN) et d'un chromatographe ionique qui doivent être en maintenance une fois tous les 15 jours. Ce sont des appareils qui utilisent des liquides en circulation qu'il faut étalonner régulièrement afin de stabiliser les constantes de mesure et éviter la contamination par des bactéries.

/// Quelle est l'activité du laboratoire en confinement ?

Toutes les manipulations de laboratoires ont été suspendues ou différées mais également toutes les expérimentations sur le terrain. Elles ont été remplacées par des travaux bibliographiques.

Pour exemple, nous devions débuter un projet de recherche sur des prélèvements de sédiments de curage d'un barrage pour le compte de la Compagnie nationale du Rhône (CNR). La chasse du barrage a été reportée en 2021 du fait des évènements empêchant la collecte des échantillons pour cette étude.

Autre exemple : des tests de reproduction avec des vers n'ont pas été lancés, le thésard concerné pour sa thèse est en bibliographie en attendant.

L'audition du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) de l'ensemble du LEHNA en tant qu'unité mixte de recherche du CNRS, réalisée tous les 5 ans, et prévue à l'origine les 17-18 mars, a été également impactée. Le dossier avait été finalisé mais la journée de visite ainsi que les réunions d'échange avec les chercheurs ont été suspendues. L'audition n'est pas encore reprogrammée.

De plus nous avons accueilli début mars, soit la veille du confinement, un technicien dont il a fallu réorienter l’activité.



Nous résolvons donc les questionnements de nos **doctorants et personnels** au fur et à mesure ce qui prend beaucoup de temps aux chercheurs et ingénieurs encadrants.

Ces dispositions seront à revoir sur le long terme sachant que le laboratoire travaille sur l'observation du vivant.

/// D'autres questionnements auxquels vous n'étiez pas préparés ou qui vous ont surpris ?

L'équipe est sollicitée pour les fournitures de masques et de blouses par divers contacts (famille, cercle amical, réseau...). L'école dispose d'un médecin de prévention qui a été nommé référent de l’école pour les demandes. Nous lui avons fourni une comptabilisation de nos stocks de gants et de produits chimiques.

L’école a pu ainsi rassembler nos stocks et ceux du laboratoire génie civil et bâtiment, arrivés en mars. Ainsi **3 000 paires de gants neufs** ont été rassemblés par taille et remis dans leurs cartons pour être livrés aux Hospices civils de Lyon.