

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ
Laboratoire de virologie - Pathogenèse virale

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Université de Lille

Centre hospitalier régional et universitaire de Lille
- CHRU Lille

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025
VAGUE E

Rapport publié le 10/01/2025



Au nom du comité d'experts :

Nicolas Lévêque, président du comité

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts sont signés par les présidents de ces comités et contresignés par le président du Hcéres.

Pour faciliter la lecture du document, les noms employés dans ce rapport pour désigner des fonctions, des métiers ou des responsabilités (expert, chercheur, enseignant-chercheur, professeur, maître de conférences, ingénieur, technicien, directeur, doctorant, etc.) le sont au sens générique et ont une valeur neutre.

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité. Les données chiffrées de ce rapport sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président : M. Nicolas Lévêque, université de Poitiers

Expert : M. Maël Bessaud, Institut Pasteur Paris (représentant du CNU)

REPRÉSENTANTE DU HCÉRES

Mme Birke Bartosch

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ DE RECHERCHE

M. Olivier Colot, université de Lille

Mme Karine Faure, université de Lille

Mme Camille Gladieux, CHU Lille

M. Frédéric Gottrand, CHU Lille

CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Laboratoire de virologie - Pathogenèse virale
- Acronyme : Laboratoire de virologie
- Label et numéro : ULR3610
- Composition de l'équipe de direction : M. Didier Hober

PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

SVE Sciences du vivant et environnement
SVE4 Immunité, infection et immunothérapie

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

Le Laboratoire de Virologie ULR3610 « Pathogenèse Virale » étudie la physiopathologie de l'atteinte du pancréas par les entérovirus, et plus particulièrement le Coxsackievirus B de type 4, susceptibles d'être impliqués dans la pathogenèse du diabète de type 1. L'unité s'intéresse également aux moyens de lutte contre divers autres virus et mène des études biocliniques sur les marqueurs d'infections virales à entérovirus, VIH et SARS-CoV-2.

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Laboratoire de Virologie ULR3610 « Pathogenèse Virale » (anciennement EA3610 jusqu'en 2020) est dirigé par le Pr Didier Hober. Il s'agit d'une unité monoéquipe fondée en 2002 et renouvelée à quatre reprises en 2006, 2010, 2014 et 2019. Le Laboratoire de Virologie ULR3610 est installé, depuis 2015, au 2^e étage du Centre Paul Boulanger situé sur le site de l'Hôpital Albert Calmette du CHRU de Lille.

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

Le Laboratoire de Virologie ULR3610 « Pathogenèse Virale » est une unité de recherche de l'université et du CHRU de Lille. Il est situé à proximité du Centre de Biologie Pathologie du CHRU de Lille qui héberge le service de virologie médical dont il est issu et qui est également dirigé par le Pr Hober depuis 2003. Il fait partie de l'UFR des sciences de santé et du sport (UFR3S) et de la Fédération hospitalo-universitaire RESPIRE.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ : en personnes physiques au 31/12/2023

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	2
Maîtres de conférences et assimilés	3
Directeurs de recherche et assimilés	0
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	6
Sous-total personnels permanents en activité	11
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	1
Personnels d'appui non permanents	1
Post-doctorants	0
Doctorants	5
Sous-total personnels non permanents en activité	7
Total personnels	18

RÉPARTITION DES PERMANENTS DE L'UNITÉ PAR EMPLOYEUR : en personnes physiques au 31/12/2023. Les employeurs non tutelles sont regroupés sous l'intitulé « autres ».

Nom de l'employeur	EC	C	PAR
U Lille	5	0	1
CHRU Lille	0	0	5
Total personnels	5	0	6

AVIS GLOBAL

L'avis global émis par le comité d'experts est excellent. Les recommandations formulées en 2019 ont toutes été suivies et les objectifs scientifiques fixés par l'unité pour le contrat 2020-2024 ont été atteints. Grâce à une thématique unique, depuis sa création en 2002, et originale, l'unité occupe une niche scientifique lui offrant une visibilité internationale. Ses ressources et son fonctionnement sont excellents. Au cours du contrat actuel, elle a diversifié ses profils de recrutement à d'autres disciplines scientifiques que la microbiologie telles que la biochimie ou la biologie cellulaire et moléculaire. L'unité a anticipé le renouvellement de ses membres HU dont un est d'ores et déjà identifié pour succéder au directeur de l'unité à partir de 2029. Le rayonnement et l'attractivité de l'ULR3610 sont également excellents comme le montrent les nombreuses invitations à des congrès internationaux et des collaborations avec de nombreux partenaires européens. L'unité a, en outre, accueilli de nombreux étudiants pour une formation par, et à la recherche, notamment en master 2 et thèse, et a bénéficié de plusieurs financements de recherche régionaux, nationaux et européens. En complément, le niveau des publications scientifiques est resté excellent en qualité et quantité. La crise sanitaire covid a notamment permis de démontrer la grande adaptabilité de cette équipe dynamique qui a utilisé ses compétences et ses outils pour lutter contre ce pathogène émergent. Par ailleurs, l'unité continue de se distinguer par une interaction forte avec des partenaires académiques et non académiques à travers la réalisation de prestations de service pour plusieurs laboratoires industriels; de plus, sa labellisation par l'université de Lille en tant que plateforme a permis de valoriser ses ressources biologiques, son plateau technique et son expertise. Le projet à cinq ans est dans la continuité des travaux antérieurs de l'unité et en parfaite adéquation avec son expertise et ses ressources tout en dessinant de nouvelles pistes pertinentes de recherche dans la lutte contre les infections virales.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Les recommandations émises dans le cadre du précédent rapport d'évaluation ont été suivies par le Laboratoire.

Il lui était demandé de continuer à démontrer qu'une unité disposant d'un effectif limité pouvait maintenir une contribution scientifique significative, interagir efficacement avec son environnement académique et non académique, et être un acteur visible de la formation par la recherche. L'unité a maintenu une production scientifique élevée (99 publications entre 2018 et 2023) malgré sa taille limitée. Elle a su renforcer ses capacités d'interactions avec son environnement par le dépôt d'un dossier de labellisation « plateforme VIRO » destiné à partager ses ressources biologiques, son plateau technique et son expertise en virologie. Enfin, outre l'encadrement de 11 M2R, 10 thèses et la formation de 36 étudiants provenant de M1, écoles d'ingénieurs ou BTS, les membres de l'unité ont créé en 2020 un parcours M1 biologie des agents transmissibles.

Concernant l'organisation et la vie de l'unité, la succession du directeur de l'unité et la formation de nouveaux candidats aux postes HU ont été prises en compte. Un futur PU-PH a été identifié (avis favorable du pré-CNU) et sera directeur adjoint à partir de sa nomination en 2026. Il remplacera le directeur actuel pour les deux dernières années du prochain contrat (2029-2030).

Sur le plan scientifique, il était conseillé de poursuivre les axes forts de l'unité ayant trait à la conception d'un vaccin anti-Coxsackievirus B (CVB) et approfondir les recherches sur la pathogenèse entérovirale du diabète de type 1 (DT1). Malgré l'impact négatif de la crise sanitaire Covid, les travaux réalisés par l'unité au cours du contrat actuel ont permis de caractériser un antigène induisant la production d'anticorps neutralisants non facilitants et de mettre en évidence le rôle de certaines cellules immunitaires (macrophages et cellules NK) dans la physiopathologie de la maladie, la plupart de ces travaux ont fait l'objet de publications.

B - DOMAINES D'ÉVALUATION

DOMAINE 1 : PROFIL, RESSOURCES ET ORGANISATION DE L'UNITÉ

Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

Les objectifs scientifiques sont excellents car originaux et innovants. Ils s'inscrivent parfaitement dans la continuité des travaux antérieurs de l'unité initiés au début des années 2000.

Appréciation sur les ressources de l'unité

Les ressources de l'unité sont considérées comme étant excellentes.

Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

Le fonctionnement de l'unité est excellent et s'appuie sur le dynamisme de son personnel. Le lien hospitalo-universitaire permettant la réalisation de travaux clinico-biologiques est un point fort de l'unité.

1/ L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques pertinents.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le laboratoire de Virologie ULR3610 a été créé en 2002 et finit son 5e contrat. Il s'agit d'une unité qui travaille exclusivement depuis sa création sur une thématique originale, adaptée à sa taille et ses ressources. Il faut donc souligner la continuité et la cohérence des objectifs scientifiques par rapport (i) à l'expertise de ses membres

(unité comprenant sept personnels (trois HU et quatre PH) virologues médicaux, une microbiologiste ayant rejoint l'unité en 2008 et travaillant sur les interactions virus-bactéries), (ii) ses collaborations académiques (partenaires finlandais pour l'évaluation de molécules synthétiques antivirales), (iii) l'état de l'art et (iv) ses travaux antérieurs focalisés sur la découverte d'un vaccin anti-CVB4, l'étude de la pathogénèse entérovirale (anticorps facilitants et persistance virale) et la lutte contre les CVB. L'unité sait toutefois adapter son expertise et ses outils à la situation épidémiologique avec, au cours du mandat actuel, une réorientation des chercheurs de l'axe « Lutte contre les virus » vers l'évaluation de molécules anti-SARS-CoV-2.

Points faibles et risques liés au contexte

Aucun pour cet item.

2/ L'unité dispose de ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche et les mobilise.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité dispose d'une équipe resserrée (cinq enseignants-chercheurs dont deux HU et un Biatss titulaires) mais très dynamique (99 publications entre 2018 et 2023). Elle est pluridisciplinaire car composée de chercheurs non seulement issus de la virologie mais également de la biochimie (un MCU), de la biologie moléculaire et cellulaire (un MCU) et de la bactériologie (un PU). Elle forme en interne les candidats au renouvellement de ses effectifs (formation d'un MCU-PH futur PU-PH et DU, et de deux autres futurs HU (MCU-PH), et d'un candidat à un poste d'IR (thèse au sein de l'unité en 2018). Elle dispose de quatre membres titulaires d'une HDR. Elle est hébergée dans des locaux récents (2015), dessinés et aménagés par l'équipe elle-même au sein du centre P. Boulanger à l'hôpital Calmette du CHRU de Lille à proximité des activités de soins (Centre de Biologie du CHRU de Lille hébergeant le laboratoire de virologie médicale), d'enseignement (facultés de médecine et pharmacie) et de recherche (pôle recherche de la faculté de médecine proposant un plateau d'imagerie cellulaire et fournissant les cellules de pancréas humain). Enfin, elle sait générer des ressources financières propres très significatives (274 k€ en 2023 notamment par des prestations d'étude de virucidie) permettant de financer les postes contractuels, son plateau technique (maintenance et achat de nouveaux équipements dont un équipement d'imagerie cellulaire en 2023) et ses propres travaux de recherche.

Points faibles et risques liés au contexte

Le devenir de l'unité dépendra de sa capacité à conserver et à titulariser les candidats HU et IR formés en interne.

L'unité ne dispose pas de chercheur à temps plein, son effectif étant constitué d'hospitalo-universitaires (n=2), d'enseignants-chercheurs (n=3) ou de personnels hospitaliers (n=4) avec de nombreuses missions d'enseignement et de soin et donc un temps dédié à la recherche forcément limité.

Elle ne comporte actuellement que deux personnels Biatss dont un seul est titulaire.

Son financement dépend pour partie de sa capacité à générer des partenariats avec le secteur privé pour des prestations techniques. À ce titre, l'unité a mis fin à son partenariat avec les laboratoires Anios/Ecolab en 2021 pour lesquels elle réalisait des tests de virucidie. Cet arrêt a eu pour conséquence de mettre fin à un contrat d'IH dédié à cette activité en mai 2023 et obligera l'unité à trouver de nouvelles sources de financement pour l'avenir.

3/ Les pratiques de l'unité sont conformes aux règles et aux directives définies par ses tutelles en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement, de protocoles éthiques et de protection des données ainsi que du patrimoine scientifique.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité se conforme aux règles de gestion de son personnel fournissant à chaque membre un bureau et un ordinateur avec accès internet, ainsi qu'une formation à l'hygiène et à la sécurité. Elle protège efficacement son patrimoine scientifique en faisant signer à chaque nouvel arrivant une charte de confidentialité et partage ses ressources (souches virales) avec ses partenaires sous couvert de MTA. Elle sait faire appel à la cellule de valorisation Nord avec un dossier de demande de brevet soumis (détection of viral particles by an immunospecific-mediated co-precipitation) impliquant l'Inrae, le CNRS, Central Lille Institut, l'université de Lille et le CHU de Lille et d'autres dépôts de brevets potentiels sont en cours concernant le suivi des infections virales

et la vaccination anti-CVB4. Elle agit pour la protection de son environnement en obéissant à la réglementation relative aux micro-organismes et toxines établie par l'ANSM pour la détention et la manipulation du poliovirus de type 1.

Enfin, l'unité a démontré sa capacité à conserver ses étudiants en thèse à la suite de leur M2R (deux étudiants ont poursuivi en thèse à la suite du M2R) et les personnes formées en son sein sur des postes de chercheur HU ou d'IR (cas des 3 nouveaux HU ayant réalisé leur thèse et leur M2R au sein de l'unité ; cas d'un doctorant ayant soutenu en 2018 puis conservé en tant qu'IR).

Points faibles et risques liés au contexte

L'organisation et le fonctionnement de l'unité reposent sur l'investissement très significatif de son directeur actuel. Le renouvellement de cette direction au cours du prochain mandat demandera donc d'être parfaitement préparé avec une transmission des informations et tâches très anticipées au nouveau directeur.

DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

Appréciation sur l'attractivité de l'unité

L'attractivité de l'unité est excellente pour les quatre critères.

- 1/ *L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et s'insère dans l'espace européen de la recherche.*
- 2/ *L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accompagnement des personnels.*
- 3/ *L'unité est attractive par la reconnaissance de ses succès à des appels à projets compétitifs.*
- 4/ *L'unité est attractive par la qualité de ses équipements et de ses compétences techniques.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les quatre références ci-dessus

L'unité a acquis une expertise indiscutable et une reconnaissance nationale et internationale pour ses recherches sur le rôle des entérovirus dans la physiopathologie du DT1 :

- sept invitations pour communication dans des congrès internationaux au cours du mandat actuel (par exemple: 3rd International Workshop HERVs & Diseases, Lyon, France, 2019 - Entérovirus & diabète de type 1, Société tunisienne de microbiologie, Monastir, 2021 - Europic 2024, Finlande);
- sollicitation pour deux revues dans Nature Reviews Endocrinology et Reviews in Medical virology.

Le thème de recherche principal de l'unité est original et l'unité en est l'un des acteurs principaux, reconnu à l'échelle internationale.

L'unité est autonome pour la réalisation de la plupart des activités et offre un environnement de travail dynamique assuré (arrivée de trois chercheurs) notamment par la présence d'étudiants de M2 et de doctorants. Le nombre de chercheurs détenant une HDR (quatre) est en adéquation avec le nombre de doctorants accueillis (36 étudiants/stagiaires accueillis, trois bourses de l'école doctorale obtenues, dix thèses défendues), ce qui garantit un encadrement de qualité. L'attractivité se traduit aussi par la présence d'un doctorant en convention d'accueil de l'université de Brazzaville (Congo). Les membres de l'unité ont créé en 2020 un parcours M1 intitulé 'biologie des agents transmissibles'. L'unité a également su attirer des PH du service médical du CHRU de Lille (Virologie Médicale). Le renouvellement de l'organigramme de l'unité a été anticipé sur plusieurs années. Trois candidats déjà sur place (1 MCU-PH, 2 AHU) seront préparés pour une future promotion à PU-PH/MCU-PH, respectivement.

L'unité a obtenu sept financements pour un total de 670 k€ (H2020, ANR, Région Haute France, 2x Inrae) dont deux comme porteur.

L'unité a accès aux plateformes techniques du CHU et de l'université et dispose des équipements propres en adéquations avec ses objectifs et ses activités de recherche.

Points faibles et risques liés au contexte pour les quatre références ci-dessus

Les travaux de recherche de l'unité sont essentiellement connus à travers son directeur (en témoignent les 7 invitations comme conférencier invité). Une mise en avant des autres chercheurs serait souhaitable, notamment en prévision du départ à la retraite du directeur.

L'absence de personnel administratif reporte la charge de nombreuses tâches sur le personnel scientifique, ce qui pourrait rendre l'unité moins attractive.

Les activités éditoriales au profit de journaux ne figurant pas sur la liste des revues recommandées par la conférence des doyens risquent de ne plus être reconnues comme des contributions académiques dans le futur.

DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Appréciation sur la production scientifique de l'unité

La production scientifique qualitative et quantitative est excellente en regard de l'effectif et des ressources financières de l'unité.

- 1/ La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité.*
- 2/ La production scientifique de l'unité est proportionnée à son potentiel de recherche et correctement répartie entre ses personnels.*
- 3/ La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte. Elle est conforme aux directives applicables dans ce domaine.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

La qualité de la production scientifique de l'unité est excellente. Au cours des cinq dernières années, les principales découvertes scientifiques de l'unité ont été (i) la description du rôle majeur de la protéine de capsid VP4 du CVB4 dans la pathogenèse virale du DT1 en tant que cible d'anticorps augmentant la virulence du virus vis-à-vis du pancréas endocrine (Diab Metab Res Rev 2020) ; (ii) le rôle des macrophages et des cellules NK dans l'infection à CVB4 et dans l'altération des cellules pancréatiques infectées de manière persistante avec mise en évidence des activités antivirales d'une molécule sur l'infection des macrophages (Cell Mol Life Sci 2020) ; (iii) l'effet de CVB4 sur l'expression d'un rétrovirus endogène impliqué dans la pathogenèse du DT1 (Microorganisms 2020).

Ces travaux ont permis la publication de 99 articles scientifiques entre 2018 et 2023 dont 59 avec un des membres de l'unité comme premier ou dernier auteur, toutes publiées dans des journaux à comité de lecture tels que Antiviral Research (n=1), Cellular and Molecular Life Sciences (n=1), Diabetes/Metabolism Research and Reviews (n=1), Journal of Medical Virology (n=4), ou Scientific Reports (n=1). D'autres publications de grande qualité sont issues de partenariats académiques dont un Plos Pathogens en 2022 et un article dans Gut Microbes en 2023. Elles présentent les résultats originaux générés par l'unité sur sa thématique à travers des approches à la fois *in vitro* et *in vivo* utilisées pour étudier les mécanismes de l'infection et de la persistance du CVB4 dans les cellules bêta du pancréas humains, l'action d'anticorps facilitant l'infection des cellules mononucléées sanguines ou encore l'activité anti-CVB4 de composés tels que la fluoxétine et des extraits de plante.

Il faut également noter la publication de deux synthèses bibliographiques dans des revues de très hauts niveaux sur la pathogenèse entérovirale du DT1 (Nature Reviews Endocrinology) et les stratégies de lutte contre les entérovirus (Reviews in Medical Virology) traduisant la reconnaissance internationale de l'unité sur la thématique étudiée.

La production scientifique est excellente au regard de l'effectif et des ressources financières de l'unité.

Tous les personnels de l'unité (titulaires et contractuels) sont publiants au cours du contrat actuel. Un doctorant apparaît dans 35 des 99 publications répertoriées entre 2018 et 2023. Il y a quinze articles avec un des doctorants de l'unité en première position, même si dix articles sont à mettre au crédit d'un seul et même doctorant.

L'unité respecte les règles de l'intégrité et de l'éthique scientifiques que ce soit pour la recherche impliquant la personne humaine ou des modèles animaux en accord avec les chartes nationales (Loi Jardé et déclaration d'Helsinki) et les procédures locales mises en place par l'université de Lille. Ce respect concerne également les interventions « grand public » des membres de l'unité, notamment lors des visites de l'unité au moment de la fête de la science.

Par ailleurs, les articles scientifiques sont systématiquement publiés dans des journaux indexés dans Web of Sciences, Journal of Citation Reports ou Pubmed, et accessibles soit à travers une publication dans des journaux « Open Access » (71 publications sur 99 déclarées) soit par le dépôt dans les archives ouvertes de l'université de Lille.

Enfin, l'unité applique une politique positionnant les étudiants comme premier auteur des articles issus de leurs travaux.

Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

Aucun point faible relevé pour cet item étant donnés l'effectif et les ressources financières de l'unité.

DOMAINE 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

Appréciation sur l'inscription des activités de recherche de l'unité dans la société

L'inscription de l'unité dans la société est excellente.

- 1/ L'unité se distingue par la qualité et la quantité de ses interactions avec le monde non-académique.*
- 2/ L'unité développe des produits à destination du monde culturel, économique et social.*
- 3/ L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

L'unité s'inscrit dans la société par des prestations de service et des collaborations avec le monde non académique en menant des études d'évaluation de l'activité antivirale de composés utilisés *in vitro* ou pour la désinfection de surfaces, et de tests de virus oncolytiques chez l'animal (six contrats d'expertise et deux contrats R&D pour un total de 1,15 M€ avec les sociétés Vaxinano, Sodel et Anios). Une demande de brevet a été déposée et une réflexion concernant la valorisation de certains travaux est en cours. La "plateforme VIRO" a été labellisé et constitue une excellente opportunité de valoriser le matériel biologique, le plateau technique et l'expertise de l'unité au profit d'acteurs académiques et non académiques.

L'unité a par ailleurs participé à la Fête de la science, à une émission télévisée de vulgarisation et a participé à des émissions de radio et elle est intervenue dans la presse écrite.

Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

L'arrêt de partenariat avec les laboratoires Anios/Ecolab obligera l'unité à trouver de nouvelles sources de financement pour l'avenir.

ANALYSE DE LA TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

Au cours du contrat 2020-2024, le Laboratoire de Virologie ULR3610 « Pathogenèse Virale » a poursuivi ses travaux originaux, médicalement pertinents et internationalement reconnus, sur le rôle des entérovirus dans la pathogenèse du diabète de type 1 entamés en l'an 2000 et rempli les objectifs scientifiques qu'il s'était fixés. A l'image des quatre précédents contrats, il a su conserver un excellent niveau de publication (99 articles publiés entre 2018 et 2023) et une forte implication dans la formation à et par la recherche (11 M2R et 10 doctorats). Même si la crise sanitaire liée à l'émergence du SARS-CoV2 a évidemment perturbé son fonctionnement, notamment par la mobilisation de ses personnels hospitalo-universitaires, elle a également été l'opportunité d'appliquer son expertise dans la lutte antivirale à ce nouveau pathogène générant ainsi un nombre significatif de travaux. Sur le plan des ressources humaines, son évolution a été marquée par une diversification des profils avec le recrutement d'enseignants-chercheurs spécialisés en biochimie et, biologie moléculaire et cellulaire mais aussi et surtout par le renouvellement de ses personnels HU en virologie sur lesquels reposent principalement le pilotage de l'unité. Trois candidats ont ainsi été identifiés dont un pour remplacer le directeur, fondateur de l'unité en 2002, à partir de 2029 ce qui constituera le principal défi pour le contrat à venir.

Ceci est une bonne base pour que l'unité poursuive ses lignes de recherche sur les cofacteurs viraux et bactériens de la pathogenèse virale du DT1. Le modèle principal restera le CVB4, ses interactions avec les cellules hôtes et les anticorps, ainsi que le développement des marqueurs directs et indirects de l'infection et de la persistance des entérovirus, ainsi que leur contrôle et prévention.

RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

Recommandations concernant le domaine 1 : Profil, ressources et organisation de l'unité

Le comité encourage l'unité à poursuivre la promotion des personnels HU formés au sein de l'unité afin d'assurer sa pérennité ainsi que ses efforts pour obtenir la titularisation de son ingénieur de recherche actuellement contractuel pour augmenter son effectif Biatss. Il incite l'unité à limiter le nombre et la diversité des projets de recherche tant que l'effectif du personnel technique n'aura pas été renforcé. Enfin, et surtout, il recommande à l'unité de préparer soigneusement le changement de direction de l'unité par un transfert progressif des responsabilités et des missions au futur directeur.

Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité

Le comité incite l'unité à postuler à des appels à projets européens associés à des montants financiers importants afin de diminuer la part des contrats de prestations dans le budget de l'unité. Dans cet objectif, il suggère d'identifier des consortia internationaux sur les thématiques de recherche de l'unité afin de répondre à ces futurs appels d'offre.

Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique

Le comité encourage l'unité à poursuivre, avec le même dynamisme, l'activité de publication notamment à travers des articles issus de collaborations scientifiques internationales initiées au cours du contrat actuel qui permettront des travaux encore plus ambitieux et/ou la mise en œuvre d'approches innovantes.

Recommandations concernant le domaine 4 : Inscription des activités de recherche dans la société

Le comité recommande à l'unité de réfléchir à l'intégration de représentants d'association de patients souffrant du DT1 à son comité scientifique. Il suggère de mettre en place des projets de recherche clinique en collaboration avec des médecins cliniciens endocrinologues permettant de valider *in vivo* les hypothèses formulées à partir des travaux réalisés *in vitro*.

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE

Début : 13 novembre 2024 à 09h00

Fin : 13 novembre 2024 à 18h00

Entretiens réalisés : en présentiel ou en distanciel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

- 9:20-9:30** **Hcéres Rules and procedures by B. Bartosch**
Public Session (all unit members)
- 9:30-10:30** **Administrative and Scientific presentation of the unit**
Didier HOBBER DU
30' presentation, 30' discussion
Public Session (all unit members)
- 10:30-11:00** **Meeting with ITAs (in French)**
In the absence of any managing staff
- 11:00-11:30** **Meeting with researchers**
In the absence of any managing staff
- 11:30-12:00** **Meeting with post-docs and students**
In the absence of any managing staff
- 12:00-12:15** **Debriefing committee (closed door meeting)**
- 12:15-13:15** **Lunch Break**
- 13:15-13:35** **Meeting with institution representatives (closed door meeting)**
- 13:35-14:00** **Debriefing committee (closed door meeting)**
- 14:00-15:00** **Meeting with Heads of team and Director of the Unit (closed door meeting)**
- 15:00-18:00** **Redaction of the final report (closed door meeting)**

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

—
**Direction générale déléguée
Recherche et valorisation**

Les vice-présidents recherche de l'Université de Lille
à
HCERES - Département d'Évaluation de la Recherche

Lille, 06/01/2025

Objet : Courrier d'observation de portée générale Université Lille DER PUR 206624879

—
Direction générale déléguée
Recherche et valorisation
Direction d'Appui à la Recherche

Affaire suivie par :

Directeur
jean-francois.delcroix@univ-lille.fr
dar-structurespartenariats@univ-
lille.fr
T. +33 (0)3 62 26 91 35

Chère, Cher collègue

L'université de Lille tient tout d'abord à remercier le comité de visite HCERES pour l'attention qu'il a portée au travail mené par le laboratoire de Virologie et pour la qualité de l'évaluation qu'il a produite.

Le comité de visite a été l'occasion, pour les membres de l'Unité de Recherche et pour l'Université, d'approfondir certaines questions et de répondre aux interrogations des experts, dans un esprit constructif dont il faut se féliciter.

Les recommandations émises dans le rapport d'évaluation seront précieuses pour l'unité pour le déploiement de son projet lors du prochain contrat.

Vous trouverez ci-joint un relevé des erreurs factuelles à corriger en vue du rapport définitif.

Nous vous prions de croire, chère collègue, cher collègue, à l'expression de notre considération distinguée.

Pour le Président et par délégation,
Les Vice-Présidents Recherche de l'Université de Lille

—


Olivier Colot



Sandrine Chassagnard

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des universités et des écoles
Évaluation des unités de recherche
Évaluation des formations
Évaluation des organismes nationaux de recherche
Évaluation et accréditation internationales



19 rue Poissonnière
75002 Paris, France
+33 1 89 97 44 00

