

Hépatées

N° 3 – septembre 2025

DÉCOUVRIR, RENCONTRER, S'ENGAGER.

LE RÉSEAU HÉPATITES DE NORMANDIE

un réseau dynamique

OBJECTIF ELIMINATION

Un défi aussi en infectiologie !

CO-INFECTION VHB-VHD

Risque de CHC augmenté ?

IHU Everest

Atteindre les sommets
de l'excellence en hépatologie

 GILEAD

Le Réseau Hépatites de Normandie : un réseau dynamique qui soigne aussi les idées !

Depuis plus de vingt ans, le Réseau Hépatites de Normandie, en lien étroit avec les médecins hépatologues du CHU de Rouen, développe des projets innovants pour informer, dépister et surtout accompagner les personnes touchées par les hépatites virales. Porté par des professionnels de santé (hépatologues, virologues, addictologues), des associations (AIDES et Médecins du Monde) et des partenaires engagés (PASS, CSAPA, CAARUD et assistantes sociales), ce réseau est une véritable « usine à idées » pour imaginer des dispositifs qui seront ensuite développés en lien avec les structures hospitalières ou médico-sociales pour leur mise en œuvre. Tour d'horizon de ces actions avec le Dr Ghassan Riachi, hépato-gastro-entérologue au CHU de Rouen et président du Réseau Hépatites de Normandie.

Le protocole « Buvard » : une réponse adaptée aux enjeux du dépistage en CSAPA

Le protocole dit « Buvard » est né d'un constat simple: les usagers les plus exposés à l'hépatite C fréquentent les CSAPA ou les CAARUD qui, s'ils sont habilités, peuvent réaliser des TROD. Cependant, l'expérience montre que **la plupart des usagers positifs au TROD ne vont pas réaliser les examens prescrits pour confirmer la maladie**. Les raisons sont multiples: refus, contraintes de temps ou difficulté de réaliser une prise de sang en raison d'un réseau veineux altéré.

Le réseau a donc proposé une alternative: mettre à disposition des CSAPA le « Buvard ». Un test capillaire simple et non invasif qui, en un seul geste, permet de réaliser la sérologie et la charge virale pour les hépatites B, C et le VIH. « Nous avons rédigé un protocole d'étude où le dépistage des 3 virus serait réalisé au sein de CSAPA pour toutes les personnes fréquentant ces organismes, à condition qu'elles ne soient pas déjà suivies pour une hépatite virale ou une infection à VIH », explique le Dr Riachi. **Dix structures participent à ce projet** avec un objectif initial de 500 tests réalisés. Le projet est financé via les fonds alloués chaque année par la DGOS aux pôles de référence hépatites virales des CHU, et mis en œuvre avec le soutien de l'ARS et de la direction de la recherche clinique du CHU de Rouen. **Une valise « clé**



Dr Ghassan Riachi

en main » a ainsi été distribuée aux CSAPA; elle contient plusieurs tests Buvard, un guide pratique, des affiches pour les salles d'attente, des flyers à remettre aux patients...

La procédure est simple: **le test Buvard effectué est adressé directement au service de virologie de l'hôpital**. Dix jours plus tard, le résultat revient au CSAPA où un médecin du centre donne les résultats au patient.

Autre point majeur, grâce au soutien de l'ARS, un fibroscan® mobile est mis à disposition des différents CSAPA permettant **un parcours de soins complet**, du dépistage au traitement jusqu'à l'obtention d'une RVS (réponse virologique soutenue).

« Une logistique bien huilée qui permet de traiter et de guérir le patient sans déplacement en milieu hospitalier »

En février 2025, 200 tests ont déjà été réalisés avec 45 sérologies VHC positives dont 14 avec une charge virale détectable, soit **une prévalence de près de 6 %**. « Cela nous donne une indication régionale de la prévalence du VHC dans les CSAPA », précise le Dr Riachi avant d'ajouter: « les inclusions de cette étude vont se terminer à la fin de l'année 2025; d'ici là, nous espérons réaliser **au moins 300 buvard**s pour pouvoir analyser les données de façon plus approfondie ».



Affiche pour la salle d'attente contenue dans la valise du protocole « Buvard »

URG-TRIO: vers un réflexe de dépistage systématique

Et si on profitait d'une prise de sang aux urgences pour dépister aussi les hépatites et le VIH ? C'est l'idée derrière le projet URG-TRIO, une autre initiative testée au CHU de Rouen et déjà menée à bien dans d'autres structures hospitalières en France. Ainsi, quel que soit son motif de consultation (hors pédiatrie et cas graves), chaque patient adulte qui passe par les urgences peut désormais bénéficier, **en un seul prélèvement**, d'un dépistage des virus B, C et VIH.

« Quel que soit le motif de consultation chaque patient adulte passant par les urgences peut désormais bénéficier d'un dépistage des virus B, C et VIH en un seul prélèvement »

Pour autant, pas question de surcharger les urgences déjà débordées: « nous avons impliqué les urgentistes, les virologues, les hépatologues et le service des maladies infectieuses pour essayer de fixer ensemble un objectif atteignable », explique le Dr Riachi. « Pour ce faire, nous avons souhaité tester le projet sur une période de 6 mois et évaluer s'il était pertinent ou non », continue-t-il. Objectif: atteindre 600 prélèvements pour **établir une photographie locale** de la prévalence et **s'attaquer aux derniers réservoirs viraux** dans la population générale. Financé en grande partie par l'ARS de Normandie, le projet s'appuie sur quelques outils (des flyers traduits en 4 langues à destination des patients, des affiches dans les salles d'attente et de soins des infirmières, des badges portés sur les blouses des soignants) pour sensibiliser les patients et le personnel soignant. Initialement **déployé aux urgences adultes**, il s'est depuis étendu à l'UHA, l'UHCD et aux urgences gynécologiques.



Flyer patient URG-TRIO traduit en 4 langues

« Toi, toi mon foie »: l'hôpital en mode vigilance

Avant même URG-TRIO, un autre projet phare du réseau avait déjà vu le jour: « **Hôpital sans hépatite** ». Un projet qui s'était inspiré d'une pratique déjà mise en place à l'hôpital de Perpignan. L'idée? Faire appel à la **vigilance des soignants** des différents services de l'hôpital pour **repérer, dans les dossiers, les patients ayant des antécédents d'hépatite B ou C**. « Parfois, la notification dans l'historique n'est jamais rediscutée en pensant sans doute que l'infection a déjà été



traitée », explique le Dr Riachi. Grâce à ce dispositif, dès qu'une hépatite est notée dans les antécédents du patient, les soignants sont invités à contacter l'équipe d'hépatologie. Cette dernière **vérifie le statut du patient et propose, si besoin, une réévaluation ou un suivi**.

Ce projet, toujours actif, s'accompagne également d'une stratégie de sensibilisation: affiches, badges sur les blouses « Toi, toi, mon foie » ou encore stickers « Une hépatite = je signale » avec le mail du service d'hépatologie, apposés sur les ordinateurs. Autant d'aide-mémoire qui ont permis de **remettre sur les rails des dizaines de patients oubliés**.

Des actions menées vers d'autres publics: psychiatrie, CMP, structures associatives

Initiée avant la pandémie du COVID-19, une autre initiative visait le dépistage systématique des virus VHB, VHC et VIH en milieu psychiatrique, à l'occasion des bilans biologiques réalisés aux urgences psychiatriques ou lors d'hospitalisations. Bien qu'ayant reçu un avis favorable de la CME de l'hôpital psychiatrique, le projet avait été mis en suspens avec la crise sanitaire. Aujourd'hui, une nouvelle approche est en cours de réflexion, ciblant les CMP où les équipes disposent de plus de temps pour instaurer un dialogue avec les patients. L'idée serait, via une équipe mobile, de **proposer des TROD et un fibroscan® suivi d'une consultation spécialisée en cas de résultat positif**. La mise en œuvre pourrait voir le jour courant 2026.

Par ailleurs, **une convention avec les structures** réalisant des TROD (PASS, AIDES, Médecins du Monde...) permet de garantir **un accès rapide sous 10 jours à une consultation spécialisée** pour toute personne dépistée positive. Pour ce faire, il suffit aux structures de contacter les hépatologues du CHU via une adresse mail spécifique. Ce dispositif améliore considérablement l'accès aux soins pour des **publics en situation de précarité**, souvent perdus de vue lorsqu'un rendez-vous est programmé des mois plus tard.

CONCLUSION

Derrière chaque projet porté par le Réseau Hépatite, une conviction: **la formation et l'information** sont les préalables indispensables à un dépistage efficace et à une **prise en charge cohérente**. « Face au turnover dans les équipes des CSAPA ou du milieu associatif, il est essentiel de maintenir une dynamique de sensibilisation constante », explique le Dr Riachi.

De même, **l'accès à un parcours de soins complet est un enjeu majeur**: « La formation, c'est la clé pour ouvrir la porte. Une fois ouverte, il faut pouvoir la franchir par le dépistage. Mais faire un dépistage seul sans initier un véritable parcours de soins n'est pas très pertinent. Il faut **mettre en place une prise en charge qui aille « jusqu'au bout » pour le patient**. Et donc, quand le personnel du milieu associatif propose le dépistage à un sujet par exemple étranger qui vient d'arriver sur le territoire, il sera d'autant plus aisé de le convaincre et de lui faire accepter ce dépistage s'il sait qu'il sera bien suivi et qu'il verra un médecin spécialisé par la suite ». **Avec des projets comme le protocole « Buvard », URG-TRIO ou encore « Hôpital sans hépatite », le virus perd du terrain. Et le foie, lui, peut « souffler ».**

Objectif Elimination

Un défi aussi en infectiologie !

Face aux hépatites virales, l'infectiologue peut apporter une expertise complémentaire centrée sur le dépistage, la prévention et l'accompagnement global des patients. En étroite collaboration avec les hépatologues, il peut coordonner la prise en charge des co-infections et surveiller de près l'évolution épidémiologique, tout en gardant un œil attentif sur les IST associées. Les infectiologues peuvent ainsi alléger la charge du suivi des hépatologues, en particulier pour les patients sans complications hépatiques.

Rencontre avec le Pr Olivier Robineau, infectiologue au Service Universitaire des Maladies Infectieuses et du Voyageur du CH de Tourcoing.

Dans quel cadre êtes-vous amené à voir des patients atteints d'hépatites virales ?

Nous recueillons des patients atteints d'hépatites virales via les 4 fonctions de notre service de maladies infectieuses : les hospitalisations, les consultations en hôpital de jour, le CeGIDD et le Centre de Lutte AntiTuberculeuse (CLAT).

L'entrée des patients dans un parcours de soins de maladies infectieuses incluant les hépatites virales se fait via l'adressage de la ville en consultation, les dépistages réalisés dans le cadre du CeGIDD et les enquêtes autour des cas de tuberculose qui sont l'occasion de dépister les hépatites B et C.

À Tourcoing, comment sont dépistés les patients atteints d'hépatites virales et quels sont leurs profils ?

Nous dépistons essentiellement via le CLAT et le CeGIDD. Le CLAT réalise des **bilans de primo-arrivants** sur le territoire. Une partie importante des découvertes d'hépatite B concernent ces primo-arrivants, reflétant la sous-vaccination dans leurs pays d'origine d'Afrique sub-saharienne.

Le dépistage de l'hépatite B est encore sous-optimal en ville, mais un certain nombre de patients nous sont adressés pour des avis sur des résultats sérologiques VHB dont l'interprétation peut être complexe. Au sein du CeGIDD, nous réalisons des dépistages et proposons la vaccination contre l'hépatite B.

Pour l'hépatite Delta, nous réalisons un dépistage systématique chez tous les patients VHB et un re-dépistage annuel pour les patients à risque de contamination. Nous avons peu de patients VHD dans le service.

Concernant l'hépatite C, nous sommes dans une zone à basse prévalence et nous rencontrons divers profils de patients VHC sporadiques : des chemsexuels (dépistés de manière très irrégulière, par grappes, dans le cadre du CeGIDD), quelques cas venant d'Ukraine et d'autres pays de l'Est et des patients orientés par la ville.

Les co-infections VIH-VHC sont rares, nous suivons plus de co-infections VIH-VHB que de mono-infections VHB car nous sommes centre de référence VIH.

Menez-vous des actions de dépistage d'aller-vers ?

Nos actions de dépistage des IST et des hépatites avec de l'aller-vers font partie d'une grande restructuration en cours des CeGIDD sur la Métropole de Lille. Nous devons réfléchir à de nouvelles modalités de dépistage en complément des TROD et des sérologies classiques.

Comment prenez-vous en charge les patients atteints d'hépatite virale ?

Les patients atteints d'hépatites virales qui nous sont adressés sont pris en charge, soit dans notre service de maladies infectieuses, soit dans le service d'hépatologie. La répartition entre les 2 services se fait en fonction des disponibilités de consultation pour organiser le suivi et faire en sorte que les patients soient vus au plus tôt. Nous pouvons aussi être amenés à réadresser certains patients qui sont éloignés géographiquement du centre pour une prise en charge au plus proche.

Les bilans initiaux ainsi que le suivi avec le fibroscan® et les échographies hépatiques, sont réalisés en hôpitaux de jour par nos hépatologues.

Nous réalisons des **Commissions Hépatologie une fois par mois pour discuter des cas plus complexes** - cirrhose, co-infection, hépatite Delta, indication et échec de traitement - avec les hépatologues de notre service et ceux du centre de référence.



Pr. Robineau

Quel est l'apport spécifique de l'infectiologue ?

La spécificité du médecin infectiologue c'est surtout la **co-infection, et notamment la gestion des interactions médicamenteuses.**

Chez les mono-infectés, la valeur ajoutée de l'infectiologue se manifeste davantage dans ce qui entoure la prise en charge du patient que dans la prise en charge elle-même. Dans notre centre, les infectiologues sont globalement plus investis dans les structures qui font **du dépistage et de la prévention**, et ont naturellement une affinité accrue pour les **autres maladies sexuellement transmissibles associées aux hépatites virales.** Pour la prévention, nous travaillons également avec une hépatologue de Médecine Solidarité Lille.

Au vu du nombre de cas non diagnostiqués et non suivis, les infectiologues et les hépatologues ont tous leur rôle à jouer pour favoriser l'entrée dans le parcours de soins.

Les infectiologues permettent **d'alléger la charge du suivi par les hépatologues, notamment des patients qui ne présentent pas de complications hépatiques.**

Dans certains cas, le suivi peut être conjoint entre notre service et l'hépatologue, en particulier si le patient veut continuer à consulter l'infectiologue qui le suit depuis de nombreuses années. Nous pouvons alors organiser des hôpitaux de jour communs.

Les hépatologues vous adressent-ils des patients atteints d'hépatites ?

L'hépatite B est censée être prise en charge en ambulatoire, pas forcément dans des services d'infectiologie, et les patients sont beaucoup vus en ville. Comme nous sommes **centre de référence des maladies transmissibles**, beaucoup de médecins de ville nous adressent leurs patients.

Au CHU, les hépatologues nous adressent parfois des patients co-infectés et on discute en commun les dossiers complexes au cours de réunions de concertation pluridisciplinaires mensuelles.

« L'hépatite B ne concerne pas que les primo-arrivants comme on le croit souvent »

Collaborez-vous avec d'autres spécialités ?

Nous travaillons aussi avec des **addictologues** - nous en avons d'ailleurs dans le service - notamment sur la problématique du **chemsex** que nous rencontrons de plus en plus depuis 2017-2018. Il s'agit d'une addiction, même si les patients ne se considèrent pas comme toxicomanes. Nous n'avons **pas accès à ces patients via les structures s'occupant habituellement de toxicomanies (CAARUD..)**. Les CAARUD s'y intéressent néanmoins et sont demandeurs de formations de notre part sur les IST pour faire accepter une prise en charge aux patients. Nous avons aussi des consultations d'addictologie au sein du CeGIDD.

« L'élimination est un objectif atteignable mais nécessite de rester très vigilants pour repérer les cas qui apparaissent par grappes »

Selon vous, comment la prise en charge des hépatites virales évolue-t-elle ? Dans votre secteur et en France ?

Au niveau local, nous constatons une **baisse importante du nombre de cas d'hépatite C.** L'élimination est un objectif atteignable mais nécessite de rester très vigilants pour repérer les cas, qui apparaissent par grappes. L'atteinte de l'élimination est en particulier limitée par les problématiques liées au **chemsex qui permettent au virus de circuler de manière sporadique mais récurrente.** Ceci doit nous conduire à renforcer le dépistage et la prévention parmi les populations concernées.

Concernant l'hépatite B, nous dépistons aujourd'hui essentiellement des jeunes de moins de 30 ans, une population chez qui la prévalence a augmenté d'après les dernières données de Santé Publique France. **Cette hausse est due au creux vaccinal en France et à la sous-vaccination à l'étranger.** Il ne faut pas hésiter à vacciner tous ceux qui ne le sont pas, car nous n'avons pas rattrapé le recul dans la protection liée à la pause survenue dans l'obligation vaccinale. Aujourd'hui, dans notre centre, deux tiers des cas d'hépatite B concernent des personnes nées à l'étranger. Nous voyons aussi quelques cas de transmissions sexuelles d'hépatite B aigüe.

Quelles sont les voies d'amélioration de la prise en charge des patients sur lesquelles vous travaillez ?

Nous menons actuellement une étude épidémiologique des parcours patients selon les voies d'arrivée à l'hôpital, afin d'**évaluer l'intérêt des diverses modalités d'identification** des différents types de populations atteintes d'hépatites virales. Ce sera utile pour adapter les stratégies de dépistage en fonction des populations.

« Dans notre région, les cas d'hépatite C dépistés concernent surtout des chemsexuels »

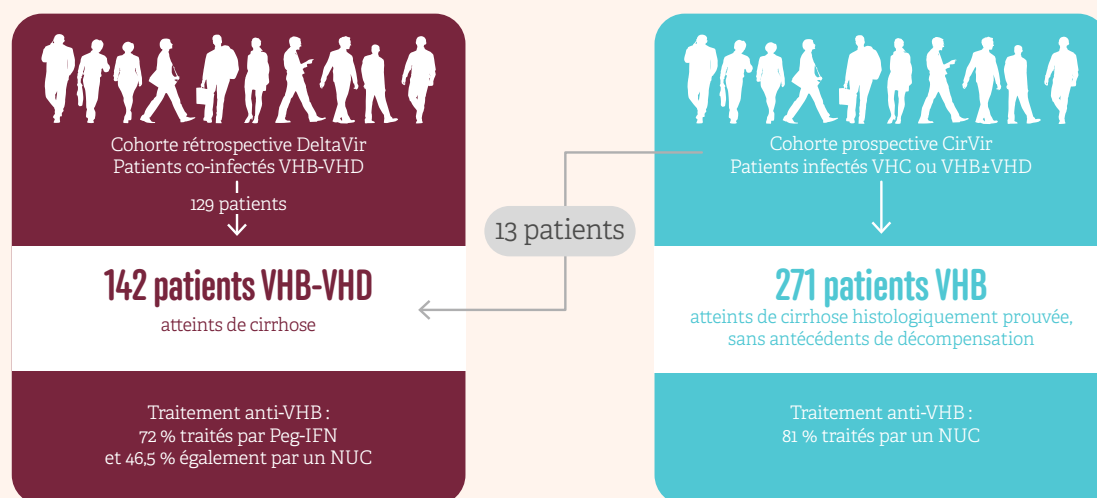
La co-infection par le VHD augmente-t-elle le risque de CHC chez les patients cirrhotiques infectés par le VHB ?



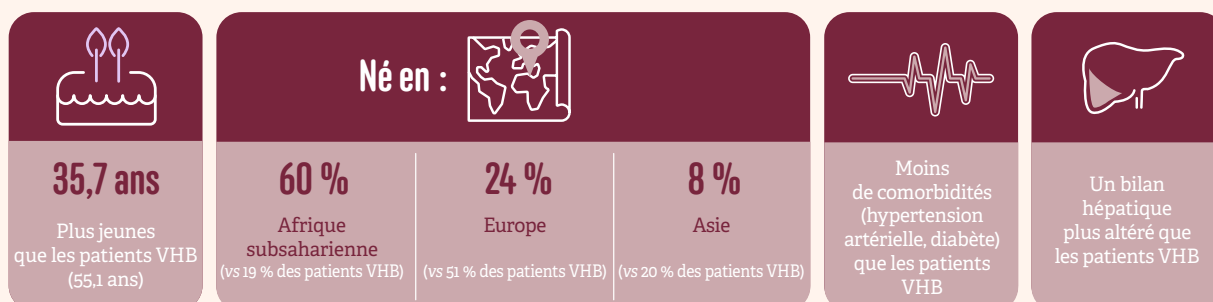
OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Comparer l'incidence du CHC chez les patients cirrhotiques co-infectés par le VHB et le VHD *versus* les patients uniquement infectés par le VHB.

SÉLECTION DES PATIENTS PARMIS 2 COHORTES NATIONALES



PROFIL DES PATIENTS VHB-VHD



CHC: carcinome hépatocellulaire; NUC: analogues nucléos(t)idiques; peg-IFN: Interféron pégylé; VHB: Virus de l'hépatite B; VHD: virus de l'hépatite Delta.

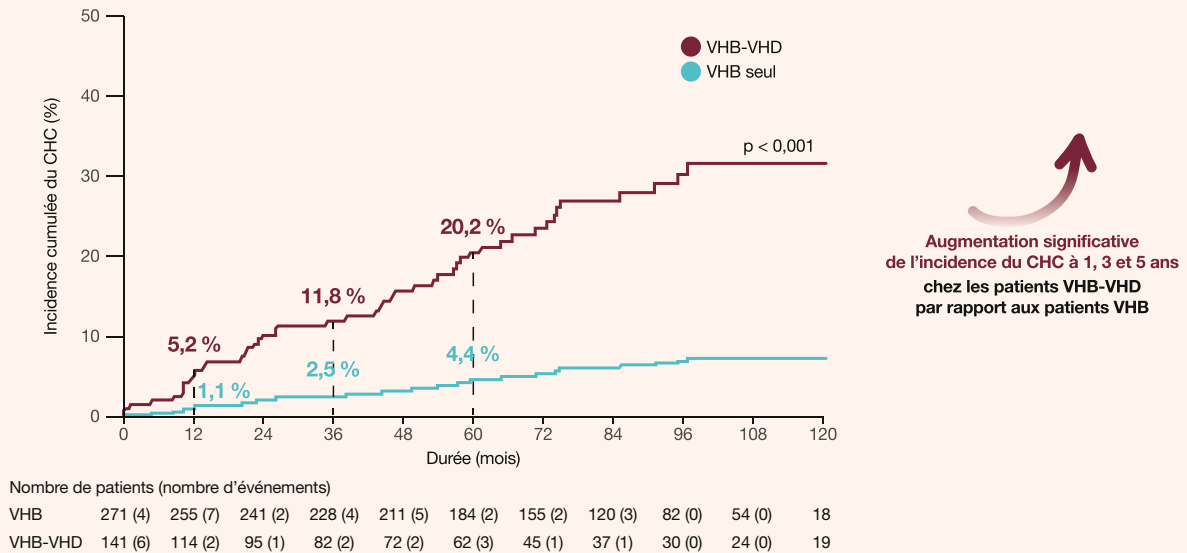
LE CHC : QUELLE INCIDENCE ?

	CHC	Durée médiane de suivi
Patients co-infectés VHB-VHD (n = 142)	13,4 %	54 mois
Patients infectés VHB (n = 271)	10,7 %	84 mois

QUEL IMPACT DU VHD SUR L'INCIDENCE DU CHC ?

4,6 x plus de CHC lors d'une co-infection VHB-VHD que lors d'une infection VHB seule, à 1, 3 et 5 ans

Incidence du CHC chez les patients VHB atteints de cirrhose selon le statut VHD (Test Fine-Gray)



QUE RETENIR ?

L'infection par le VHD :

✓ est un facteur de risque du CHC.

Chez les patients VHB-VHD :

👁️ Renforcer la surveillance hépatique par échographie.

💊 Prioriser l'initiation de traitements antiviraux.

➡️ Viser l'indélectabilité de l'ARN du VHD.

IHU EVEREST

Faire converger les expertises pour atteindre les sommets de l'excellence en hépatologie

La région lyonnaise regorge de talents et d'expertises dédiés aux maladies du foie. Mais comment rassembler toutes ces expertises et les équipements nécessaires pour atteindre de nouveaux sommets ? C'est le défi relevé par l'Institut Hospitalo-Universitaire (IHU) EVEREST (intEgrative REsearch in hepatology) entièrement consacré aux pathologies hépatiques. Au cœur de cette ascension, chercheurs et cliniciens unissent leurs compétences pour faire progresser les connaissances et la recherche dans ce domaine. Rencontre avec le Professeur Fabien Zoulim, directeur scientifique, et Mme Catherine Oudin, directrice exécutive, de l'IHU EVEREST.

Fédérer les expertises autour des maladies du foie

En avril 2022, les Hospices Civils de Lyon, l'Université Claude Bernard Lyon 1, le Centre Léon Bérard et l'Inserm ont décidé d'unir leurs forces pour atteindre un objectif ambitieux : regrouper l'ensemble de la filière hépatique locale dans le but de fédérer toutes les équipes cliniques et de recherche ; c'est ainsi qu'est né l'Institut d'Hépatologie de Lyon. Cette démarche a permis de dynamiser les collaborations entre les équipes, notamment grâce à la mise en place de séminaires mensuels d'hépatologie.

Cette fédération des équipes locales a placé l'Institut d'Hépatologie de Lyon dans une position favorable pour répondre et remporter l'appel d'offres pour les IHU de 2022.

Ainsi en mai 2023, l'Institut d'Hépatologie de Lyon a été labellisé par l'État comme **Institut Hospitalo-Universitaire (IHU) EVEREST** après évaluation par un jury international. EVEREST est devenu le **premier et seul IHU français entièrement consacré aux pathologies hépatiques**.

Par ailleurs, le label IHU, reconnu nationalement, fait partie du plan d'investissement gouvernemental France 2030 et s'accompagne d'une dotation de 20 millions d'euros sur dix ans. Une reconnaissance qui a permis d'obtenir un soutien fort de la région Auvergne-Rhône-Alpes car EVEREST est le seul IHU labellisé de la région.

Un projet ambitieux pour faire fructifier l'expertise lyonnaise

EVEREST ne se contente pas de rassembler : il ambitionne de faire évoluer la recherche et de créer un véritable effet levier, en intégrant toutes les forces de recherche fondamentale,

translationnelle et clinique au sein d'un centre d'excellence, autour d'une thématique commune. Son objectif : **transformer en profondeur la prise en charge des maladies du foie et accélérer l'innovation et son transfert vers les patients**. Pour cela, EVEREST s'appuie sur une vision à 10 ans et des projets structurants, pour que chaque avancée soit une victoire pour les patients.

Les maladies du foie, une expertise lyonnaise

La concrétisation de l'IHU a été rendue possible par l'existence à Lyon de **nombreuses équipes cliniques expertes du foie** qui sont réparties sur 3 sites hospitaliers principaux des Hospices Civils de Lyon :

- le service d'hépatologie de l'hôpital de la Croix-Rousse,
- le service de chirurgie et de transplantation hépatique (2^e centre de transplantation français),

L'IHU EVEREST EN QUELQUES CHIFFRES

1^{er}

IHU français d'hépatologie
et seul IHU de la Région AURA

18

équipes de recherche

117

scientifiques titulaires

13

services cliniques

87

cliniciens

AURA: Auvergne-Rhône-Alpes; **CLB**: Centre Léon Bérard; **HCL**: Hospices Civils de Lyon; **INSERM**: Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale; **MASH**: metabolic dysfunction-associated steatohepatitis; **UCBL**: Université Claude Bernard Lyon 1; **UMR**: unité mixte de recherche.

- une équipe de réanimation dédiée à la défaillance hépatique,
- des équipes de radiologie à la pointe sur les maladies du foie,
- des équipes de virologie clinique,
- le service de diabétologie avec son équipe dédiée au foie métabolique (NASH) à l'Hôpital Lyon Sud,
- les équipes de pédiatrie hépatique à l'Hôpital Femme Mère Enfant (HFME).

Côté recherche, l'institut regroupe :

- 2 équipes Inserm totalement dédiées à l'hépatologie (UMR PaThLiv 1350, <https://www.pathliv.fr>),
- 11 équipes qui travaillent sur le métabolisme, l'infectiologie, la cancérologie, la nutrition, la bioingénierie et l'imagerie,
- des équipes de recherche en méthodes analytiques, statistiques et bioinformatique, sciences humaines et médico-économie.

Faire converger toutes les expertises vers le foie

La stratégie de l'IHU est d'être un **centre intégré des maladies du foie**, un peu sur le modèle américain du *Comprehensive Cancer Center*, qui prendrait en charge toutes les pathologies du foie et intégrerait toutes les disciplines de recherche pour créer l'innovation.

Cette **approche multidisciplinaire** centrée sur l'organe malade est la clé pour avancer sur certaines problématiques liées à la chronicité des maladies hépatiques, et pour prendre en compte la diversité des étiologies et l'hétérogénéité clinique des patients.

L'objectif est également et surtout de trouver des **traitements à visée curative** qui font défaut aujourd'hui pour les hépatites chroniques B et Delta, la MASH, les maladies alcooliques, le cancer du foie ou encore les défaillances hépatiques.

Organiser les cordées pour gravir ensemble

L'IHU se veut devenir un modèle d'organisation autour de **collaborations avec des professionnels au-delà de l'hépatologie** pour ramener les expertises autour de l'organe malade, et qui pourrait inspirer d'autres CHU.

Pour ce faire, l'IHU EVEREST développe le **travail en réseau**, notamment avec les IHU existants pour étoffer le maillage territorial. C'est déjà le cas avec l'IHU ICAN, dédié aux maladies métaboliques et aux maladies cardiovasculaires, qui développe un axe sur les maladies du foie. L'IHU travaille en étroite collaboration avec l'AFEF (Association Française pour l'Étude du Foie).

Le travail en **réseau ville-hôpital et avec les associations de patients** est également un axe de développement important pour optimiser les trajectoires des patients dans le parcours de soins et optimiser l'utilisation des ressources.

Un bâtiment pour faire converger les synergies entre les chercheurs et les cliniciens

En regroupant cliniciens, chercheurs et patients, l'IHU a justifié la création d'une nouvelle UMR Inserm-UCBL, dédiée à la physiopathologie des maladies du foie. Cette nouvelle unité de recherche, ainsi que les plateformes technologiques de recherche translationnelle, migreront sur le site de l'hôpital, facilitant les échanges avec les équipes cliniques et les patients.

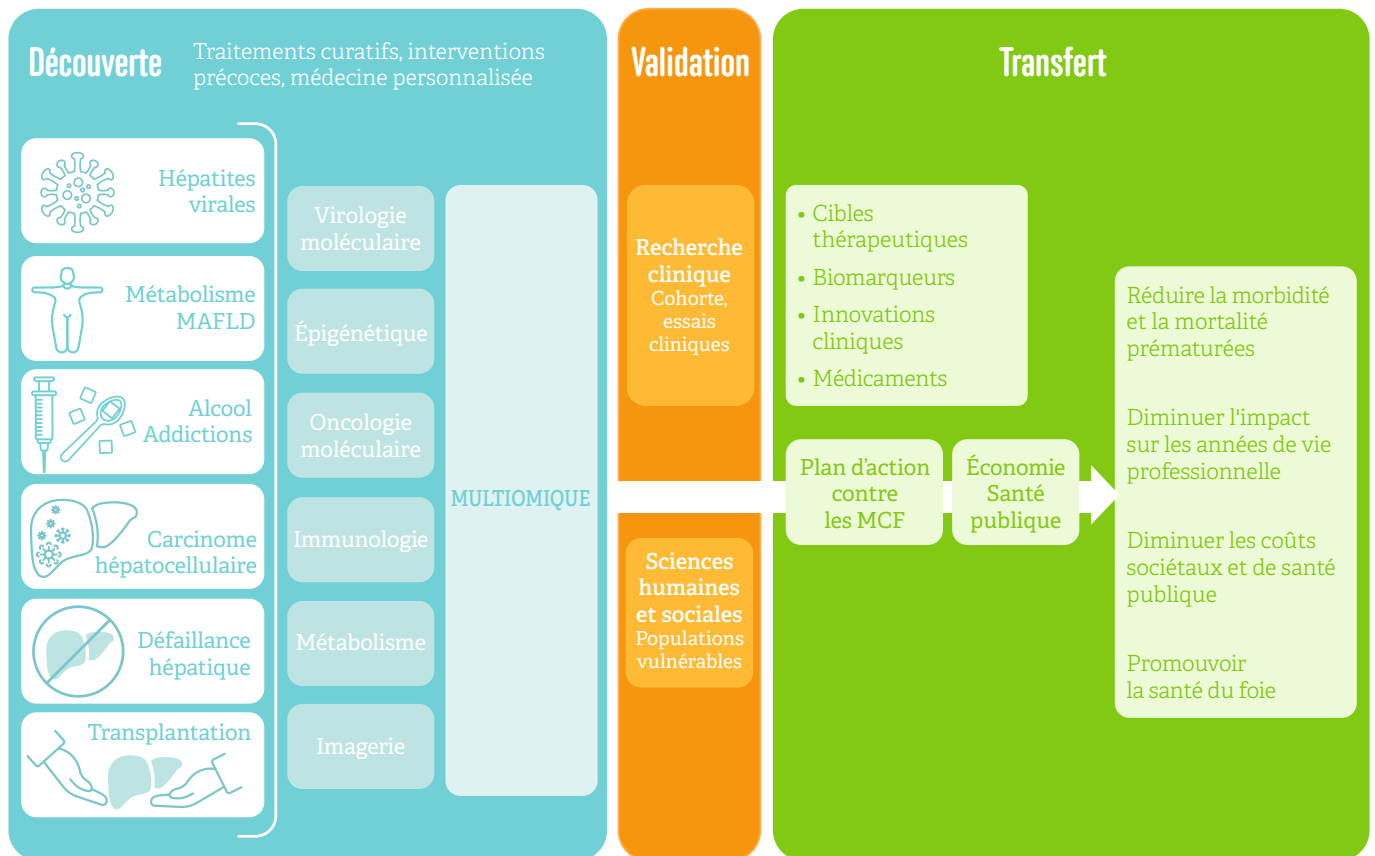
Un **bâtiment totem**, financé par les collectivités territoriales, les HCL et l'UCBL, sera construit et devrait voir le jour en 2027 sur le site de l'hôpital de la Croix-Rousse. Il participera à la visibilité et à l'attractivité de l'IHU et permettra d'accueillir des équipes de recherche internationales. La région Auvergne-Rhône-Alpes contribue à la construction future de ce bâtiment de façon importante (7 millions d'euros). Elle a par ailleurs déjà soutenu l'IHU pour l'achat

d'un spectromètre de masse Maldi²-HiPlex, une technologie de pointe de multiomique spatiale à l'échelle de la cellule unique d'une valeur de 1,7 million d'euros. L'Université Claude Bernard

Lyon 1 a financé une chaîne d'analyse immuno-histo-chimique qui complète un appareil dernier cri de transcriptomique à l'échelle de la cellule unique (CosMX) financé par l'IHU. Les HCL, l'UCBL, le CLB et l'Inserm s'engagent aussi à soutenir l'IHU avec des moyens humains, sur des postes de praticiens hospitaliers, de praticiens hospitalo-universitaires et d'ingénieurs, pour pérenniser son fonctionnement sur le long terme.

« L'IHU EVEREST se veut être un modèle d'organisation, de collaboration et un point d'ancrage pour toutes les expertises liées au foie. »





Stratégie scientifique de l'IHU EVEREST

Les voies de recherche prioritaires

Les voies de recherche sont concentrées autour d'axes forts qui définissent des programmes de recherche sur 10 ans:

- **Pathologies hépatiques virales (hépatites B et Delta)**
 - Identifier de nouvelles cibles thérapeutiques, de nouveaux biomarqueurs non invasifs du réservoir viral dans le foie, prédictifs de la réponse au traitement.
 - Phénotyper plus finement les patients pour mieux personnaliser les prises en charge.
- **Maladie stéatosique d'origine métabolique**
 - Comprendre les mécanismes de dérégulation métabolique, l'impact du microbiote, le rôle de l'axe cerveau-tube digestif-foie.
 - Identifier de nouvelles cibles thérapeutiques, des biomarqueurs de l'histoire naturelle, des biomarqueurs prédictifs de réponse au traitement pour mieux phénotyper les patients, personnaliser le traitement et optimiser l'utilisation du système de soins.
- **Cancer du foie**
 - Optimiser les prises en charge avec les thérapies ciblées, dont l'efficacité peut varier selon de nombreux paramètres propres de la tumeur ou du patient.
- **Défaillance hépatique et transplantation**
 - Accompagner les patients avec de nouveaux biomarqueurs (réponse inflammatoire, microbiote digestif, hépatique).
 - Aider à la priorisation (avec l'ABM) des patients pour l'accès à la greffe.

- Optimiser la qualité des greffons (techniques de perfusion d'organe, analyse métabolomique du greffon et de la bile par des techniques de pointe d'imagerie par spectrométrie de masse dans différentes conditions physico-chimiques) pour réduire la perte de greffon et ainsi contribuer à palier à la pénurie d'organes et réduire les listes d'attente.

- **Les grandes cohortes de patients dans les différentes pathologies du foie**
 - Générer des données sur des biomarqueurs prédicteurs d'histoire naturelle, des prédicteurs de pronostic sous traitement. Pour cela, le rôle des équipes de biostatistiques et de bio-informatique est essentiel, pour analyser les données moléculaires issues du séquençage à haut débit, de la transcriptomique, de la métabolomique avec un focus sur l'intelligence artificielle.
- **Trajectoires patients dans le parcours de soins**
 - Identifier les impacts de toutes ces innovations sur les trajectoires patients. Pour ce faire, un axe est dédié aux aspects de santé publique et implique les sciences humaines et sociales avec les équipes expertes de l'Université Lumière Lyon 2. Les caractéristiques des populations vulnérables notamment (migrants, précaires...) sont intégrées, assurant ainsi que ces innovations bénéficient au plus grand nombre.

La sélection des projets de recherche au sein de l'IHU se fait par appels d'offres, dont le premier a été réalisé en août 2024. Les dossiers sont évalués par un conseil scientifique international indépendant pour en garantir la transparence.

ABM: Agence de la Biomédecine; MAFLD: metabolic dysfunction associated fatty liver disease; MCF: maladies chroniques du foie.

Une formation de pointe pour créer le leadership de demain

L'IHU prépare les jeunes pour prendre en charge les pathologies métaboliques et alcooliques qui touchent une grande partie de la population. Il propose **des formations post-universitaires* (DU, DIU)** destinées aux médecins généralistes, aux spécialistes hépato-gastro-entérologues et des programmes de **formation initiale** de niveau master avec des doubles formations médecine-sciences et pharmacie-sciences. L'IHU offre aussi des formations pour les hospitalo-universitaires avec des écoles d'été/ d'hiver autour de programmes de recherche tournés vers l'international.

Les patients et les industriels au cœur de l'innovation

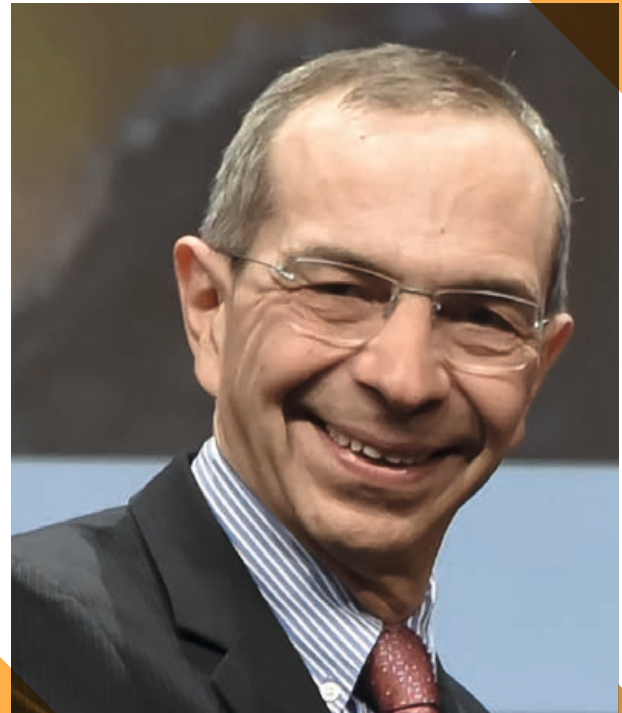
Les associations de patients sont partie prenante dès le départ du projet dans les domaines des hépatites virales, de la transplantation, de l'obésité, de la pédiatrie hépatique, avec la volonté de rendre les patients plus actifs au niveau de la recherche (patients experts), y compris au niveau international avec l'implication de l'ELPA (European liver Patients' Association), de l'Hepatitis B Foundation et de la World Hepatitis Alliance. Un lieu dans le bâtiment totem sera dédié aux patients, leur permettant de se rencontrer et d'échanger avec les médecins et les chercheurs. Cette proximité avec les patients permettra également de mieux identifier leurs besoins, ainsi que leur quotidien avec la maladie.

Afin de permettre le transfert des innovations diagnostiques et thérapeutiques vers les patients, il est important de **développer les partenariats avec l'industrie**. L'IHU va se doter d'une structure de recherche clinique « fast track » pour les cohortes et les essais cliniques thérapeutiques. Les partenariats sont aussi essentiels pour la R&D, avec l'identification de cibles thérapeutiques, l'élucidation de mécanismes d'action et la découverte de biomarqueurs. L'IHU est structuré pour **faciliter le dépôt de brevets, gérer la propriété intellectuelle, créer des start-up** avec le soutien des structures fondatrices.

Communiquer pour être visible

Faire connaître l'existence de l'IHU et accroître sa visibilité c'est essentiel: l'IHU communique notamment via la création d'un site internet et l'utilisation des réseaux sociaux avec une page LinkedIn et un compte Bluesky pour communiquer sur ses actions et favoriser les partenariats et le mécénat.

Avant même la livraison du bâtiment totem fin 2027, les 9 premiers projets de l'IHU EVEREST sur appels d'offres ont été sélectionnés et ont débuté l'ascension vers l'hépatologie de demain.



Pr Fabien Zoulim

Rendez-vous sur ces différents médias pour en savoir plus :

Site internet



Profil LinkedIn



Compte Bluesky



Chaîne YouTube



*<https://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/parcours-1853/recherche-translationalnelle-et-innovation-pour-la-prise-en-charge-des-maladies-du-foie.html>

SANS UN BRUIT,
ELLES PEUVENT
MENACER LEUR FOIE

HÉPATITES VIRALES B • C • D

VOS PATIENTS
À RISQUE ONT-ILS
ÉTÉ DÉPISTÉS¹⁻⁴ ?

Hémodialysés **Incarcérés**
Multipartenaires sexuels
PVVIH **Tatoués/percés***
NÉS EN ZONES ENDÉMIQUES**
USAGERS DE DROGUES INJECTABLES
Population autochtone **HSH**
AgHBs+⁵ **Femmes enceintes⁵**

**ENSEMBLE, PROTÉGEONS
LEUR FOIE**
PAR UN GESTE SIMPLE ET
RAPIDE



*Réalisé en l'absence de matériel à usage unique/personnel; ** ou ayant résidés ou reçus des soins dans des pays à forte prévalence.

■ L'AFEF recommande le dépistage du VHD chez tous les patients porteurs de l'AgHBs+. ■■ Ayant une sérologie positive au VHC, VHD ou VHB.

PVVIH : Personne vivant avec le VIH ; HSH : Hommes ayant eu des rapports sexuels avec des hommes ; AgHBs : Antigène de Surface de l'Hépatite B.

1. Santé Publique France. Hépatites B et D. Mis à jour le 10/01/24. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatites-bet-d/la-maladie/#tabs>.

2. Dhumeaux D, et al. Prise en charge des personnes infectées par le virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. 2014.

3. OMS. Hépatite D. Juillet 2023. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-d>. Consulté en novembre 2024.

4. Stockdale A. J., Kreuels B., Henrion M. Y. R., et al. The global prevalence of hepatitis D virus infection: Systematic review and meta-analysis. J Hepatol. 2020;73(3):523-532.

5. AFEF. Recommandations pour le diagnostic et le suivi non invasif des maladies chroniques du foie. Juillet 2020.

Gilead Sciences - SAS au capital de 76 224,50 euros

Tour Pb6 Légende - 20 Place de la Défense - 92800 Puteaux

SIREN 391 360 971 RCS Nanterre - APE 4646Z - TVA Intracommunautaire FR 663 913 609 71

Tél. +33 (0) 1 46 09 4100 - Fax +33 (0) 1 46 09 41 06 - www.gilead.fr

 **GILEAD**

arsenal
RECHERCHE

D-25/0158 - août 2025

