

# Demain, mieux traiter les patients atteints de lymphome

---

Rapport d'activité  
LYSA | LYSARC  
2020



[experts-recherche-lymphome.org](http://experts-recherche-lymphome.org)



Partenaires académiques

**Environnement collaboratif**

**Agilité et adaptabilité**

**Connaissance**

Expertise lymphome

**Groupe coopérateur**

**ENGAGEMENT**

**STRUCTURE OPÉRATIONNELLE**

**ETUDES CLINIQUES**

**Nouvelle Présidence**

**IDENTITE**

**EVOLUTION**

Conseil Scientifique

**DESCAR-T**

**REALYSA**

Lames d'immunohistochimie

**GAELO**

**PATHOLOGIE ET IMAGERIE**

**Congrès SFH**

**OASIS**

# Sommaire

Bilan 2020 et perspectives 2021 **04**

Présentation du LYSA **06**

Présentation du LYSARC **10**

Regards sur l'année 2020 **14**

Rapport scientifique 2020 **22**

Activité des plateformes LYSA-LYSARC **31**

Annexes **33**

 **interactif cliquez sur les chapitres**

# Bilan 2020 et perspectives 2021

2020 a été une année particulière, bouleversée par une crise sanitaire mondiale due à l'épidémie de COVID-19. Comment les deux structures, le LYSA et le LYSARC, ont-elles fait face à cette période ?

## Pr Franck Morschhauser - Président du LYSA et du LYSARC



**Pr Franck Morschhauser (FM) :** « Malgré un contexte sanitaire difficile, nous avons pu assurer la continuité des activités grâce à la mobilisation exceptionnelle des équipes qui ont répondu présent tout au long de l'année. Cela n'a pas toujours été facile, notamment pour les médecins qui devaient également répondre aux besoins sanitaires dans leurs propres services, mais nous avons réussi à adapter notre fonctionnement et à honorer nos engagements. Nous sommes parvenus à maintenir tous les Conseils Scientifiques du LYSA, les différentes commissions, assemblées générales, et à être présents dans les grands rendez-vous scientifiques. Nous avons également maintenu et même renforcé nos liens avec nos partenaires industriels et académiques. Je pense que l'essentiel a vraiment été préservé et que nous sommes devenus plus forts avec cette période. »

Comment l'organisation a-t-elle été adaptée et cette dernière va-t-elle s'inscrire dans la durée ?

## Dr Pascal Bilbault - Directeur général du LYSARC



**Dr Pascal Bilbault (PB) :** « La pandémie de COVID-19 nous a obligé à fonctionner de façon différente avec beaucoup de télétravail. Nous avons modifié nos façons de travailler, de nous réunir et d'interagir en nous appuyant sur des outils de travail collaboratif. Je voudrais d'ailleurs profiter de cette interview pour remercier l'ensemble des équipes qui ont vraiment joué le jeu et nous ont permis de réussir à assurer nos missions et ce, malgré toutes les difficultés. »

**FM :** « Cette situation nous a permis de tirer de nombreux enseignements et d'envisager pour l'avenir une formule mixte entre l'organisation mise en place en 2020, et celle que l'on avait avant l'épidémie de COVID-19. »

L'année 2020 a aussi été marquée par des changements induits par la nouvelle gouvernance du LYSA suite au départ du Pr Gilles Salles, Président de l'association depuis sa création en 2012. Comment la passation s'est-elle déroulée ?

**FM :** « Ma prise de fonction en tant que nouveau Président du LYSA n'a pas été facilitée par l'épidémie de COVID-19. Néanmoins, ce contexte difficile a permis de renforcer l'agilité dans notre fonctionnement. Nous avons par exemple retravaillé à cette occasion la chaîne de décision pour l'adapter davantage à une organisation de travail à distance, avec une transmission des informations tout en veillant à assurer des liens resserrés avec les équipes grâce aux outils digitaux. L'objectif n'est pas non plus de transformer complètement notre manière de travailler. La nouvelle gouvernance du LYSA s'inscrit dans la continuité de celle assurée par Gilles Salles ces dernières années. »

” La pandémie de COVID-19 [...] nous a permis de tirer de nombreux enseignements et d'envisager pour l'avenir une formule mixte entre l'organisation mise en place en 2020, et celle que l'on avait avant l'épidémie de COVID-19.

D'autres changements structurels majeurs ont également été initiés au sein du LYSARC, et plus globalement au sein de l'écosystème Experts Recherche Lymphome formé par le LYSARC, le LYSA et l'Institut Carnot CALYM. Quels sont leurs objectifs ?

**PB :** « L'année 2020 a effectivement été ponctuée par d'autres événements phares tels que le lancement du site web commun aux trois entités, ainsi que le début du programme de transformation du LYSARC. Ce programme, divisé en plusieurs étapes, a plusieurs objectifs à l'horizon 2021-2022 : optimiser nos processus de travail, déployer de nouveaux outils d'infrastructure informatique et de gestion interne ainsi que mettre en place un nouvel outil métier intégré pour optimiser et faciliter le suivi de nos études. »

Quel est le bilan de l'activité scientifique du groupe en 2020 ?

**PB :** « L'activité scientifique en 2020 a été, comme en 2019, très soutenue et très riche. Nous avons réussi à délivrer un nombre très important d'études, avec notamment plus d'études ancillaires et d'analyses statistiques que par le passé. Je pense également aux rendus d'analyses de plusieurs études de phase III comme RO-CHOP et LNH-091B, ainsi qu'à un certain nombre d'études de phase II comme TOTAL et GATA. Nous pouvons aussi être fiers de la concrétisation de 6 idées de projets avec plusieurs partenaires, parmi lesquels de nouveaux industriels. »

L'année 2020 a-t-elle permis de poser les bases de perspectives prometteuses pour 2021 ?

**FM :** « Nous avons pris part au design de programmes d'envergure et d'études d'enregistrement en partenariat avec l'industrie. Ceci nous a également permis de mieux identifier les programmes complémentaires que le groupe doit mettre en place. Avec leur montée en charge et leur reconnaissance de plus en plus forte, les registres DESCAR-T et REALYSA ouvrent également des perspectives prometteuses et leur reconnaissance est de plus en plus forte auprès des autorités de santé. Enfin, l'année 2020 a été marquée par un renforcement et une réorganisation de la plateforme d'imagerie GAELO et des plateformes biologiques qui constitueront deux atouts très forts pour notre groupe. »

Quels sont les axes majeurs de la feuille de route 2021 du LYSA ?

**FM :** « Au niveau du LYSA et en lien étroit avec le LYSARC, nous souhaitons intensifier nos collaborations avec nos partenaires académiques d'autres groupes coopérateurs comme le GLA et le FIL dans des projets de phase III internationaux. Nous avons également pour objectifs de travailler à la mise en place d'essais de phase III simplifiés posant des questions stratégiques, et pouvant impliquer un plus grand nombre de centres du LYSA. Une première illustration en est l'essai TRANSCRIPT, qui pose une question claire sur l'intensification thérapeutique dans le lymphome T en réponse complète au terme de l'induction. Bien sûr, nous continuerons de maintenir en parallèle une activité soutenue en phase II tout en enrichissant et exploitant nos bases de données en vie réelles. »

Quelle est l'ambition et les principaux objectifs du LYSARC en 2021 ?

**PB :** « Notre ambition est de maintenir l'efficacité de notre équipe internationale en misant sur les expertises complémentaires des collaborateurs. Nous nous donnons comme premier objectif de réussir les études qui sont en lancement, ainsi que plusieurs études présentant des enjeux importants comme les études de phase III MCLR2 ELDERLY, ORACLE et POLARIX. Le second objectif est évidemment de continuer à développer notre portefeuille de projets avec les experts du LYSA et l'Institut Carnot CALYM. Le troisième objectif est de développer notre état d'esprit persévérant et porté sur l'excellence tout en restant fidèles à notre ADN d'organisation de recherche académique. Il s'agit d'un travail sur la durée alliant proximité managériale, responsabilisation, prise d'autonomie et anticipation. Enfin, le quatrième objectif est de déployer efficacement le Programme de Transformation du LYSARC. »

” Nous nous donnons comme premier objectif de réussir les études [...] présentant des enjeux importants comme les études de phase III MCLR2 ELDERLY, ORACLE et POLARIX.

**Le LYSA (The Lymphoma Study Association)** est un groupe coopérateur académique dédié exclusivement à la mise en place de projets de recherche clinique sur le lymphome. **Il réunit plus de 500 professionnels spécialistes du lymphome, fédère plus de 90 centres de soins répartis sur 3 pays (France, Belgique, Portugal)** et collabore avec de nombreuses équipes scientifiques à l'échelle internationale.

## Les missions

**Le LYSA a pour but de réunir les professionnels spécialistes du lymphome** pour promouvoir la recherche clinique sur ce type de cancer, **améliorer la prise en charge des patients et diffuser les connaissances le plus largement possible.**



Organiser un réseau d'experts de la recherche clinique sur le lymphome



Mettre à disposition les moyens et ressources de la recherche



Élaborer et conduire des protocoles à tous les stades de la maladie



Faciliter la recherche translationnelle liant les laboratoires expérimentaux et les études cliniques auprès des patients



Être un interlocuteur auprès des agences nationales et internationales, des tutelles et des sociétés savantes



Soutenir l'activité de ses centres de soins adhérents



Promouvoir l'enseignement et la formation professionnelle



Évaluer les nouveaux modes de prise en charge et les nouveaux traitements



Publier dans des journaux scientifiques à comité de lecture et communiquer dans les congrès



# Fonctionnement

Le LYSA est une association à but non lucratif (Loi de 1901) dont le fonctionnement s'appuie sur des membres actifs, un Conseil d'Administration, un Conseil Scientifique et des Commissions scientifiques spécialisées.

## Membres du Conseil d'administration

### Membres du Bureau du Conseil d'Administration

Steven Le Gouill ; Marc André ; Guillaume Cartron ; Olivier Casasnovas ; Marie-Hélène Delfau-Larue ; Thierry Lamy ; Thierry Molina ; Hervé Tilly ; Catherine Thieblemont ; Hervé Ghesquières

### Président Franck Morschhauser

Marie-Christine Béné ; Pauline Brice ; Krimo-Kamal Bouabdallah ; Sylvain Choquet ; Gandhi Damaj ; Thierry Fest ; Philippe Gaulard ; Rémy Gressin ; Jean-Philippe Jais ; Fabrice Jardin ; Fritz Offner ; Françoise Kraeber-Bodere ; Camille Laurent ; Vincent Ribrag ; Alexandra Traverse-Glehen

### Trésorière Corinne Haioun

## Membres du Conseil Scientifique

Président : Steven Le Gouill

Vice-président : Camille Laurent

## Membres du Bureau du Conseil Scientifique

Emmanuel Bachy ; Luc-Matthieu Fornecker ; Roch Houot ; Vincent Ribrag ; Philippe Ruminy ; Eric Van Den Neste ; Loïc Ysebaert ; Carole Soussain ; Pierre Sujobert ; Vanessa Szablewski ; Karin Tarte ; Emmanuelle Tchernonog ; Loïc Ysebaert ; Sarah Zohar

## Membres du Bureau du Conseil Scientifique du LYSA

Sandy Amorim ; Jean-Noël Bastié ; Sophie Bernard ; Alina Berriolo-Riedinger ; Caroline Besson ; Karin Tarte ; Emmanuel Itti ; Julie Bruneau ; Mary Callanan ; Vincent Camus ; Adrien Chauchet ; Laurence de Leval ; Virginie de Wilde ; Thomas Gastinne ; Maria Gomes da Silva ; Cédric Rossi ; Christophe Bonnet ; François Lemonnier ; Marie Maerevoet ; Hervé Maisonneuve ; Laurent Martin ; Michel Meignan ; Véronique Meignin ; Marie-Christine Ngirabacu ; David Sibon ; Carole Soussain ; Sarah Zohar ; Pierre Sujobert ; Vanessa Szablewski ; Emmanuelle Tchernonog ; Loïc Ysebaert ; Catherine Chassagne-Clément

## Commissions Scientifiques et leurs responsables

### Thème de la commission

### Responsables de la commission

Lymphome B à grandes cellules — Corinne Haioun ; Thierry Lamy ; Thierry Molina

Lymphome T — Gandhi Damaj ; Olivier Tournilhac ; Laurence De Leval ; Philippe Gaulard ; Virginie Fataccioli

Folliculaire et autres indolents — Franck Morschhauser ; Guillaume Cartron ; Catherine Thieblemont

Lymphome de Hodgkin — Marc André ; Olivier Casasnovas

Lymphome à cellule du Manteau — Steven Le Gouill ; Olivier Hermine

# Témoignages de jeunes membres du Conseil Scientifique du LYSA



« Je suis aujourd'hui en fin de thèse de sciences avec une thématique de recherche basée sur la régulation épigénétique des lymphomes B diffus à grandes cellules. C'est pour moi un honneur d'avoir été admise au sein du Conseil Scientifique du LYSA. Les discussions abordées sont passionnantes et très stimulantes. »

**Dr Vanessa Szablewski**

MCU-PH en Anatomie et Cytologie Pathologiques au CHU de Montpellier  
Membre du Conseil Scientifique mandat 2018-2021



« Je poursuis actuellement mon implication dans la recherche clinique et translationnelle, avec la poursuite des travaux dans le domaine des biopsies liquides dans les lymphomes, et j'ai rejoint le Conseil Scientifique du LYSA cette année afin de m'investir dans les travaux menés à l'échelle du LYSA, qui offre de nombreuses opportunités de collaboration et d'échange avec les équipes scientifiques de tous les Centres. »

**Dr Vincent Camus**

Chef de clinique au département d'Hématologie du Centre Henri Becquerel à Rouen  
Membre du Conseil Scientifique mandat 2018-2021



« Il est important pour notre centre de participer aux études cliniques et de s'impliquer activement dans l'écriture de protocoles et la recherche transversale. »

**Pr Virginie de Wilde**

Hématologue à l'hôpital Erasme de Bruxelles  
Membre du Conseil Scientifique mandat 2018-2021



**Le LYSARC (The Lymphoma Academic Research Organisation), structure opérationnelle du LYSA, est la plus grande structure académique européenne dédiée aux opérations de recherche sur le lymphome.**

Il promeut et conduit chaque année de nombreuses études cliniques de phases 1, 2, 3 et 4 dans le domaine du lymphome. Il permet également la conduite d'études non interventionnelles et d'études ancillaires.

## Les missions

Le LYSARC a pour but de produire des données de qualité en vue d'une amélioration des connaissances scientifiques dans le diagnostic, le traitement et la prise en charge des patients atteints de lymphome.



Conduire des études cliniques, biopathologiques, épidémiologiques et de vie réelle sur le lymphome



Veiller au développement et au bien-être de ses équipes internes



Contribuer au soutien des autres acteurs de la recherche sur le lymphome, notamment en termes d'accompagnement, de support technique et de formation aux centres investigateurs



Contribuer par ses expertises métiers et scientifiques aux réflexions et/ou décisions stratégiques au niveau des instances scientifiques décisionnelles du LYSA

## Fonctionnement

**Le LYSARC est une association à but non lucratif (Loi de 1901) qui réunit toutes les expertises nécessaires à la conduite de projets de recherche sur le lymphome :**

Ressources opérationnelles (opérations cliniques et plateformes), fonctions support (administratif, finance, ressources humaines, juridique, informatique, communication) et un département Assurance Qualité.

**La gouvernance est assurée par son Président, Pr Franck Morschhauser, et son Directeur Général, Dr Pascal Bilbault.**

## Engagement sans frontière du LYSA et du LYSARC

**Le LYSA et le LYSARC sont des acteurs actifs et reconnus à l'échelle française, européenne et internationale dans la lutte contre les lymphomes.**

- Membres co-fondateurs de The European Lymphoma Institute (ELI) qui réunit les meilleurs spécialistes européens du lymphome dans le cadre d'un institut dédié à la recherche, à la formation et à l'éducation sur cette pathologie.

- Membres co-fondateurs de l'Institut Carnot CALYM dédié au développement de la recherche partenariale dans le domaine du lymphome en France.

- Membres co-fondateurs du réseau français des Groupes Coopérateurs en Oncologie (GCO), groupes de recherche académique spécialisés dans le domaine du cancer, indépendants et à but non lucratif.

- Labellisation « Intergroupe coopérateur français de dimension internationale dans le domaine de la recherche clinique sur le cancer » par l'Institut National du Cancer.

Ces organisations viennent renforcer les activités académiques, internationales et partenariales du LYSA et du LYSARC. À travers l'Institut Carnot CALYM, le LYSA et le LYSARC bénéficient aussi des activités du consortium FINDMED, réseau des 18 Instituts Carnot dédiés à la recherche de la filière « Industrie du médicament ».

# Un panel de métiers et des personnes engagées pour porter encore plus loin la Recherche sur le Lymphome

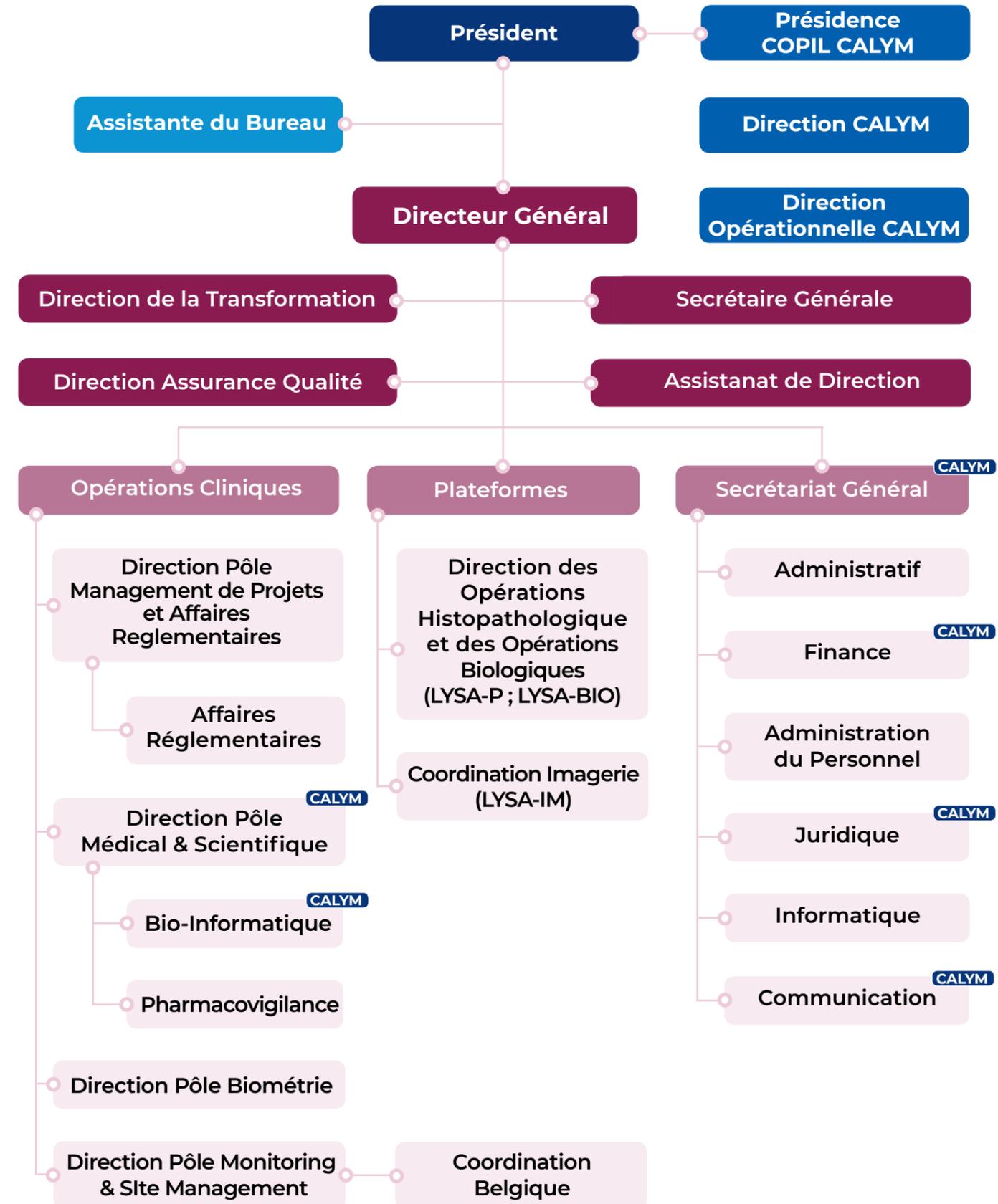
« La pandémie de COVID-19 nous a obligé à fonctionner de façon différente avec beaucoup de télétravail. Nous avons modifié nos façons de travailler, de nous réunir et d'interagir en nous appuyant sur des outils de travail collaboratif. Je remercie l'ensemble des équipes qui ont vraiment joué le jeu, pour leur agilité et adaptabilité qui nous ont permis d'assurer la pérennité de nos missions malgré toutes ces difficultés. Une nouvelle fois, merci à elles !

Je ne doute pas que chacune et chacun puissent se retrouver de nouveau en présentiel très prochainement ! »

- Dr Pascal Bilbault -



Collaborateurs du LYSA-LYSARC lors du Séminaire 2019



# Regards sur l'année 2020

## Départ de Gilles Salles : hommages et nouvelle gouvernance du LYSA

### Message de départ du Pr Gilles Salles, Président du LYSA entre 2012 et 2020, il a rejoint le Memorial Sloan Kettering Cancer Center à New York au poste de « Chief of Lymphoma ».

”



« Une nouvelle étape !

Après ces 8 années passées à assumer les fonctions du Président du groupe LYSA, nous pouvons ensemble observer tout le chemin parcouru, les succès scientifiques, les publications, la richesse de nos échanges et des projets en gestation. Tout ceci est le résultat d'un engagement commun des acteurs issus du GELA et du comité lymphome du GOELAMS, pour construire un groupe conduisant une recherche clinique (et parfois translationnelle) de qualité, active et reconnue à l'échelle nationale et internationale.

Chacun a fait preuve d'une grande qualité d'écoute, pour la recherche de consensus, tant dans notre fonctionnement de groupe que dans l'élaboration de nos études, et ceci a forgé une vraie solidarité entre nous.

Comme vous le savez, j'ai choisi de poursuivre mes aventures professionnelles à New-York, où je prendrais la direction du « Lymphoma Service » au Memorial Sloan Kettering. Ma candidature n'aurait d'ailleurs sans doute pas attiré l'attention de nos collègues sans la réputation du LYSA ! Là encore, je vous dois beaucoup.

Au moment de passer le relais à Franck Morschhauser, je sais combien la tâche qui l'attend est à la fois prenante mais aussi exaltante, et je suis persuadé qu'il conduira le LYSA vers de nouveaux projets, de nouvelles collaborations, une nouvelle destinée. Il pourra s'appuyer sur l'expertise et l'engagement de l'ensemble des membres du Bureau, du Conseil d'Administration, du Conseil Scientifique et des Commissions (cela fait du monde !), comme j'ai aussi pu le faire. Et renforcer les interactions avec tous ceux qui contribuent à la bonne marche du LYSARC.

La place manque pour remercier nommément toutes celles et tous ceux qui ont contribué au travail réalisé toutes ces années, ils ou elles se reconnaîtront sûrement, et je leur dis sincèrement merci. Merci aussi pour les nombreux échanges et les amitiés tissées, sans oublier les moments de détente (notamment lors des Journées du LYSA).

C'est donc non sans émotion que je franchis cette nouvelle étape, tant pour moi que pour le LYSA, et j'espère que nous pourrons continuer à échanger, à interagir et à travailler ensemble !

Encore une fois, merci à tous de votre confiance. »

## Discours de prise de fonction du Pr Franck Morschhauser, nouveau Président du LYSA et successeur du Pr Gilles Salles.

”



« Nous devons à Gilles l'orchestration des 8 premières années du LYSA. Huit ans pendant lesquels il nous a transmis l'essentiel pour poursuivre l'œuvre initiée par nos aînés. Peut-être un peu de nostalgie en feuilletant l'album mais surtout le souvenir vivace des bons moments passés ensemble, des challenges affrontés et des succès enregistrés. Je m'étonnais souvent de l'apparente facilité avec laquelle il assumait cette tâche et je rends hommage au talent qu'il lui a fallu pour nous gouverner avec élégance et efficacité.

Une page se tourne avec le départ de Gilles mais l'aventure continue et nous allons l'écrire ensemble. Avec l'aide du Bureau et celle de chacune et chacun de vous, nos objectifs premiers seront d'étoffer notre portefeuille d'études cliniques et d'explorer toutes les pistes pour augmenter le nombre de centres actifs ou contribuant de leur mieux au LYSA.

Nous avons vu ces dernières années que les typologies d'essais cliniques avaient changé et que la complexité des procédures et de l'environnement réglementaire avait réduit à un nombre trop restreint de centres l'accès aux essais innovants. Nous sommes en train de repenser les stratégies pour diversifier cette offre, financer à moindre coût quelques essais posant des questions académiques simples et prendre la main sur des questions cliniques ou ancillaires que seuls des grands groupes académiques peuvent poser à l'échelle nationale ou internationale. Cela implique l'investissement de toutes les forces vives notamment des plus jeunes, toutes spécialités confondues, au côté d'un LYSARC agile et performant. Sans prétendre au choc de simplification, l'allègement de nos procédures sera une de nos préoccupations constantes.

Je voulais en cette occasion vous remercier très sincèrement de la confiance que vous venez de m'accorder. J'ai conscience du caractère très prenant de cette mission mais j'aurai à cœur d'y consacrer tout le temps nécessaire, d'être à l'écoute, de préserver les équilibres au sein du groupe, d'aider la jeune génération et de répondre autant que faire se peut à vos attentes. Une dernière chose : rigueur et efficacité n'excluent pas bonne humeur, humour et décontraction. Nous ne voulons pas seulement travailler ensemble mais avoir plaisir à travailler ensemble et j'y veillerai tout particulièrement. »

## Prise de parole du Pr Steven Le Guill, nouveau Président du Conseil Scientifique du LYSA et successeur de Franck Morschhauser.

”



« La prise de fonction de Franck à la présidence du LYSA m'amène à lui succéder à la présidence du Conseil Scientifique, un changement que nous avons su anticiper ensemble. Je suis particulièrement touché de la confiance qui m'est faite par les membres du Conseil d'Administration, du Bureau et par vous tous et toutes.

Animer les réunions du Conseil Scientifique, dynamiser la vie scientifique, promouvoir les jeunes investigateurs et favoriser l'innovation en lien avec CALYM seront mes priorités. De nouvelles pistes sont à explorer ensemble pour que le Conseil Scientifique et ses réunions dynamisent encore plus la vie scientifique du LYSA. Ainsi, la situation exceptionnelle que nous vivons force à réfléchir sur tous nos modes de travail. Le 12 mai nous avons tenu notre premier Conseil Scientifique virtuel et vous étiez 67 à vous être connectés, un succès sur lequel s'appuyer pour imaginer ensemble de nouvelles modalités de travail.

Pour atteindre nos ambitions scientifiques communes, vous serez tous et toutes mis à contribution !

Je profite aussi de ces quelques lignes pour remercier notre « past » Président et mon ami Gilles Salles. Pour tout le travail exceptionnel que tu as accompli, merci et bravo Gilles ! »

# Renforcement des synergies entre les équipes de l'écosystème LYSA-LYSARC-CALYM

Outre les mouvements à la gouvernance du LYSA, d'autres changements structurels et organisationnels majeurs sont intervenus en 2020 au sein de l'écosystème de recherche contre les lymphomes LYSA-LYSARC-CALYM.

Les synergies entre les trois entités ont été renforcées par l'inauguration officielle de leurs nouveaux locaux communs à Lyon, le lancement d'un site web commun « experts-recherche-lymphome.org » et la première étape du programme de transformation du LYSARC.

## Inauguration des nouveaux locaux communs à Lyon

Le 13 janvier 2020, a eu lieu l'inauguration du nouveau bâtiment CENS-ELI 2D-Lucie Randouin du Centre Hospitalier Lyon-Sud qui marque une étape clé du renforcement des synergies entre les équipes du LYSA, du LYSARC, de CALYM et d'ELI œuvrant main dans la main pour faire avancer la recherche contre les lymphomes.

Précédemment dispersées sur plusieurs bâtiments, les équipes lyonnaises de ces quatre entités sont désormais rassemblées dans de nouveaux locaux communs à l'architecture contemporaine résolument tournée vers l'avenir.

Implanté en surplomb de la nouvelle entrée principale du Centre Hospitalier Lyon-Sud, le nouveau bâtiment d'une surface de 5 500 m<sup>2</sup> a été conçu pour offrir un cadre de travail fonctionnel et agréable pour les équipes du LYSA, du LYSARC, de CALYM, d'ELI, ainsi que pour les collaborateurs du Centre Européen pour la Nutrition et la Santé (CENS).

Il s'agit d'une structure unique en France, financée par la Métropole de Lyon (près de 7 millions d'euros), la Région Auvergne-Rhône-Alpes (près de 6 millions d'euros) et le LYSARC (à hauteur de 3 millions d'euros).

## Tère réunion du Conseil Scientifique LYSA au sein des nouveaux locaux LYSA-LYSARC-CALYM-ELI

Moins d'un mois après l'inauguration du bâtiment CENS-ELI, s'est tenue une réunion qui restera gravée dans l'histoire des entités LYSA, LYSARC, CALYM et ELI : **la première réunion du Conseil Scientifique et des Commissions LYSA au sein de leurs nouveaux locaux.** Les équipes se sont réunies et ont partagé dans ce cadre des moments conviviaux.

La réunion a notamment été marquée par l'intervention d'Élise Gaire, chef de projet au LYSARC depuis 8 ans et demi, qui a présenté le parcours de la donnée au LYSARC en prenant l'exemple de l'actualisation de la cohorte 3 de GALEN.

**Objectif :** montrer avec un exemple concret comment l'écosystème interne du LYSARC transforme la donnée patient « brute » en une donnée clinique publiable, c'est à dire fiable et intégrant éventuellement des données biologiques, d'anatomopathologie ou d'imagerie.

## Lancement d'un site web commun « Experts Recherche Lymphome »

Après un déménagement physique, un déménagement virtuel est intervenu pour le réseau d'experts LYSA, sa structure opérationnelle LYSARC et l'Institut Carnot CALYM.



Leurs trois sites web respectifs ont été réunis en un seul site web commun avec une version française et une version anglaise : *experts-recherche-lymphome.org* et *lymphoma-research-experts.org*. Ce nouveau site web commun permet de valoriser l'expertise, les ressources et les activités des trois entités qui œuvrent ensemble à faire avancer la recherche contre les lymphomes.

Cette nouvelle plateforme numérique, lancée à l'occasion de la Journée Mondiale des Lymphomes le 15 septembre 2020, a aussi deux autres objectifs majeurs :



- Permettre aux patients et à leurs proches d'accéder en quelques clics à une information vulgarisée sur les lymphomes, le diagnostic, les bilans pré-thérapeutiques, les différents traitements...
- Fédérer les professionnels de la santé et de la recherche en leur permettant notamment de se tenir informés sur les avancées de la recherche sur les lymphomes, les dernières publications scientifiques, les projets en cours...

## Première étape du Programme de Transformation du LYSARC

En plus d'un nouvel espace physique de travail et d'un nouveau site web, un autre volet de changements a commencé à se mettre en place avec le début du Programme de Transformation du LYSARC.

Annoncé fin 2020, ce programme a pour vocation d'assurer la solidité du LYSARC dans un environnement scientifique en constante évolution. La première étape, visant à doter tous les départements de nouveaux outils performants pour optimiser leur environnement de travail, a été enclenchée avec succès début 2021.

Le programme inclura également deux autres étapes clés qui permettront respectivement de simplifier et fluidifier davantage les modes de fonctionnements et l'information en interne, et de garantir une meilleure agilité et synergie entre les services.

« En s'étalant jusqu'en 2022, ce grand chantier permettra par les nombreuses transformations qu'il incrémentera de construire un Système d'Information plus efficient et plus synchronisé pour tous nos départements. Parallèlement, les process seront également repensés dans une logique de gain de temps et d'efficacité dans la convivialité et au service des équipes. Riche et ambitieux en termes de calendrier, le Programme de Transformation porte l'innovation au cœur de l'ADN du LYSARC. » - **Pascal Bilbault** -

## Organisation de la continuité de l'activité des équipes face à la crise sanitaire de la COVID-19

L'activité du LYSA et du LYSARC en 2020 a aussi été marquée par le début d'une crise sanitaire mondiale qui a nécessité de repenser les modes de travail et de collaboration, avec notamment la mise en place du télétravail. Toutes les équipes, du siège aux centres de soins, ont su faire preuve d'agilité et d'une grande capacité d'adaptation pour assurer la continuité des activités dans les meilleures conditions, et ainsi poursuivre leur mission essentielle de santé publique : la lutte contre les lymphomes.

La vie scientifique du LYSA a par exemple été maintenue en réalisant les réunions du Conseil Scientifique et des Commissions en visioconférence. **Afin de poursuivre sa mission de valorisation et diffusion des connaissances scientifiques, le LYSA a également participé à plusieurs Congrès Scientifiques 100 % virtuels. La passation officielle à la présidence du groupe, entre le Pr Gilles Salles et le Pr Franck Morschhauser, a aussi dû se tenir à distance sous la forme d'un webinaire interne.**

Pour accompagner cette adaptation imprévue et rapide des activités LYSA-LYSARC, tous les collaborateurs ont été conviés au mois de juin 2020 à une session virtuelle de questions-réponses.

### Objectifs :

- Détailler la façon dont les équipes allaient s'adapter en termes d'environnement de travail.
- Apporter des réponses aux interrogations et aux inquiétudes des collaborateurs vis-à-vis de la COVID-19.

La priorité a non seulement été donnée à la sécurité des collaborateurs, mais aussi à celle des patients impliqués dans les projets de recherche LYSA-LYSARC. Un message d'information à ce sujet a été mis en ligne sur le site internet du LYSA :

« Le LYSA adopte les précautions et les recommandations de la Société Française d'Hématologie (SFH). Actuellement, la situation vis-à-vis de l'infection est différente d'un centre à l'autre et si l'ensemble des mesures nationales doivent être scrupuleusement respectées, la prise en charge des patients atteints de lymphome peut être adaptée en fonction des règles locales et des besoins de chaque patient. La sécurité des patients est notre priorité et dans chaque cas le bénéfice apporté par le traitement et le risque pris sera évalué et expliqué. Le LYSA a donné des instructions détaillées aux centres sur les déroulements des essais cliniques en cours ou en voie d'activation. »



## Première édition du Prix Bertrand Coiffier pour la mobilité internationale

Le LYSA, par son Fonds de Dotation, et ELI (The European Lymphoma Institute) ont décidé de créer le Prix Bertrand Coiffier qui constitue une aide financière à la mobilité des jeunes praticiens (cliniciens et biologistes hospitaliers en cours d'internat ou en post-internat) souhaitant poursuivre leur activité dans la recherche sur le lymphome.

Ce Prix a pour objectif d'encourager des parcours professionnels d'excellence et de sensibiliser les futurs cliniciens à la recherche, en leur donnant les moyens de se former dans les meilleures institutions académiques de recherche à l'étranger (laboratoires ou services cliniques).

Cet esprit est fidèle aux actions entreprises par le Pr Bertrand Coiffier, l'un des fondateurs de l'association LYSA décédé le 2 janvier 2019.

Le lauréat du Prix Bertrand Coiffier 2020 est le Dr Cédric Rossi pour son projet :



« Lymphomes de Hodgkin : déterminants génomiques à partir du CtDNA des patients mauvais répondeurs à la 1ère ligne de traitement », qui sera réalisé en collaboration avec l'Université de Stanford aux États-Unis à partir de l'été 2021.

## Mise en lumière des métiers et des opportunités au sein du LYSARC

En plus de la mise en avant des équipes LYSA-LYSARC sur le nouveau site Experts Recherche Lymphome, d'autres actions ont été menées en 2020 pour valoriser les expertises complémentaires des collaborateurs et mettre en lumière les nombreuses opportunités d'emploi pour contribuer à la lutte contre les lymphomes.

### Deux exemples concrets :

- La mise en ligne d'interviews de collaborateurs.
- Une valorisation active de l'écosystème Experts Recherche Lymphome sur le réseau social professionnel LinkedIn.

Julie Assémat et Olivier Ramon, respectivement chef de projets cliniques et attaché de recherche clinique au LYSARC, ont expliqué leur métier, raconté leur parcours, partagé des anecdotes et donné des conseils à celles et ceux qui souhaiteraient rejoindre leur équipe. **Pour consulter leurs interviews :**

 [experts-recherche-lymphome.org](https://experts-recherche-lymphome.org).

Si ces interviews s'inscrivent dans une volonté de développement de marque employeur, ces dernières ont également pour but de mettre à l'honneur l'ensemble des métiers du LYSA-LYSARC. Porter ce tour d'horizon interne c'est rendre hommage à leur engagement profond et quotidien, qui rend possible cette mission humaine de lutte contre les lymphomes.

 [Accéder aux interviews](#)

En complément du site internet, le LYSARC utilise aussi le réseau social professionnel LinkedIn pour mettre en avant l'engagement des collaborateurs et valoriser sa marque employeur. Le groupe dispose d'une page dédiée à ses activités réunissant déjà plus de 1300 abonnés, sur laquelle sont notamment publiés les temps forts de l'écosystème Experts Recherche Lymphome et les offres d'emploi au sein du LYSARC.

 [Accéder et s'abonner à la page LinkedIn du LYSARC](#)

# 2020, une année d'engagement et d'excellence scientifique

Malgré un contexte sanitaire difficile en 2020, les équipes du LYSA et du LYSARC ont su rester mobilisées pour faire avancer la recherche contre les lymphomes.

L'année a été jalonnée par plusieurs temps forts scientifiques, avec notamment l'avancée de projets scientifiques de grande envergure, plus de 30 publications scientifiques et une présence active dans 4 congrès majeurs en hématologie et oncologie.

## Janvier / Février 2020

### Parution de 2 publications dans les revues Blood et JCO

concernant une étude collaborative sur le « lymphome anaplasique sur implants mammaires » menée par plusieurs équipes CALYM.

« Les résultats présentés apportent un éclairage nouveau sur l'oncogenèse de ce lymphome et pourrait offrir des perspectives thérapeutiques dans les formes tumorales agressives, heureusement rares, de la maladie »

Pr Philippe Gaulard et Pr Corinne Haioun

+ de détails sur les publications pages 35 et 36 en annexes



## Juin 2020

### EHA 2020 : présentations LYSA au congrès virtuel de l'European Hematology Association

1 session éducative, 2 communications orales

+ de détails sur les présentations LYSA page 38 en annexes



## Août 2020

### 1000<sup>ème</sup> patient inclus dans l'étude en vie réelle REALYSA « REal world dAta in LYmphomas and Survival in Adults »

+ d'informations sur cette success story page 24



## Mai 2020

### ASCO 2020 : présentations LYSA au congrès virtuel de l'American Society of Clinical Oncology

2 communications orales

+ de détails sur les présentations LYSA page 38 en annexes

## Novembre 2020

### CAR-T cells : une publication LYSA porteuse d'espoir face aux lymphomes agressifs en rechute

Vercellino L, Di Blasi R, et al. Blood Adv. 2020 Nov 24;4(22):5607-5615.

+ d'informations sur cette publication page 25



## Décembre 2020

### ASH 2020 : présentations LYSA au congrès virtuel de l'American Society of Hematology

3 présentations orales et 8 posters

+ de détails sur les présentations LYSA page 40 en annexes

## Septembre 2020

### SFH 2020 : présentations LYSA au congrès de la Société Française d'Hématologie à Paris

2 séances d'actualités, 4 communications orales, 3 posters

+ de détails sur les présentations LYSA page 39 en annexes

Résumés en vidéo de 2 communications orales LYSA au congrès SFH 2020

BV-ICE dans les lymphomes de Hodgkin en échec  
Interview vidéo du Dr Aspasia Stamatoullas ~ 2 minutes

Voir la vidéo de cette communication orale LYSA

BEACOPP dans les stades IIB de très haut risque de lymphomes de Hodgkin

+ d'informations sur cette success story page 39 en annexes

Interview vidéo du Dr Cédric Rossi ~ 3 minutes



Aspasia Stamatoullas  
Rouen



# Rapport Scientifique 2020

## 8 questions au Pr Le Guill, nouveau Président du Conseil Scientifique du LYSA

- Pr Steven Le Guill -

Vice-Président du Conseil Scientifique du LYSA entre février 2018 et mai 2020  
Président du Conseil Scientifique du LYSA depuis mai 2020



En mai 2020, vous avez succédé au Pr Franck Morschhauser à la présidence du Conseil Scientifique du LYSA après sa nomination en tant que Président du LYSA - LYSARC. Comment la transition de votre ancienne fonction de Vice-Président à celle de Président s'est-elle déroulée ?

**Pr Steven Le Guill (SLG) :** « Je tiens tout d'abord à remercier mes collègues et l'ensemble des membres du LYSA et du LYSARC pour la confiance qui m'est accordée pour conduire la stratégie scientifique du groupe. Cette stratégie s'inscrit dans la continuité du travail que nous menions déjà ensemble avec Franck au sein du Conseil Scientifique. Nous poursuivons notre travail d'équipe, lui à la présidence du groupe et moi à la présidence du Conseil Scientifique, avec comme volonté commune d'assurer la continuité de la vie du groupe à tous les niveaux : l'organisation stratégique, l'organisation scientifique et l'organisation opérationnelle. J'aimerais également souligner l'importance du binôme que je forme avec Camille Laurent vice-présidente du Conseil Scientifique depuis 2018, pour assurer la continuité de la stratégie du groupe dans les meilleures conditions en associant son regard de biologiste à mon point de vue de clinicien. Cette « co-présidence » témoigne parfaitement de la richesse des expertises complémentaires réunies au sein de notre groupe ! »

« Je tiens également à remercier mes collègues du LYSA et l'ensemble des membres du groupe LYSA-LYSARC pour leur confiance tout au long de cette année 2020 qui, malgré le contexte sanitaire, a été riche en projets et en discussions scientifiques au bénéfice de nos patients. Je suis ravie d'apporter mon point de vue de biologiste et de partager cette fonction avec Steven Le Guill qui anime avec énergie et passion la vie scientifique du groupe. »



**Camille Laurent**  
vice-présidente du  
Conseil Scientifique

**Cette passation est intervenue dans un contexte sanitaire difficile.**

**Quel a été l'impact de l'épidémie de COVID-19 sur la vie scientifique du groupe ?**

**SLG :** « 2020 a en effet été une année particulière à plus d'un titre. Je pense que nous avons su faire preuve d'agilité et d'une grande adaptabilité. La vie scientifique du groupe a pu continuer sur tous les plans. Nous avons continué à faire vivre les questions scientifiques à distance comme nous le faisons habituellement lors de nos réunions en présentiel. Le rythme mensuel de nos Conseils Scientifiques a été maintenu grâce aux outils de visioconférence, et ce, avec un excellent taux de participation. Chaque Conseil Scientifique a réuni plus de 70 personnes et permis de dégager de nombreuses idées de sujets. Le travail à distance n'a pas été un frein mais nous souhaitons évidemment pouvoir rapidement nous réunir en présentiel et ainsi retrouver l'ADN du LYSA : l'aspect humain et l'esprit de fraternité qui réside dans le groupe. »

**Les inclusions de patients au sein des programmes de recherche LYSA/LYSARC ont-elles pu se poursuivre en 2020 ?**

**SLG :** « Nous avons réalisé 1507 inclusions, un nombre qui est assez remarquable au vu du contexte difficile. Il est intéressant de noter que la majorité de ces inclusions ont concerné les registres. Nous montons en puissance sur le travail des données de vie réelle issues de grandes cohortes de patients, avec notamment deux grands registres en cours : le registre REALYSA [ndlr : REal world dAta in LYmphomas and Survival in Adults] et le registre DESCAR-T [ndlr : Dispositif d'enregistrement et de suivi des CAR-T]. »

**Vous évoquez le registre DESCAR-T sur le traitement par CAR-T cells. Pouvez-vous nous en dire plus sur le lancement de ce registre initié en 2019 et développé en 2020 ?**

**SLG :** « 2020 est vraiment l'année du décollage du registre DESCAR-T avec un nombre d'inclusions qui suit une courbe extrêmement positive. Nous avons déjà 700 patients inclus dans ce registre qui est assez unique et très intéressant en raison du sujet d'une part, et de sa construction d'autre part. »

**Les résultats du registre DESCAR-T sont en effet très attendus. Pourquoi la construction du registre DESCAR-T est-elle un modèle intéressant ?**

**SLG :** « Le montage de ce projet en collaboration avec d'autres groupes coopérateurs témoigne de notre capacité à bâtir ensemble un projet sur lequel chacun des groupes apporte son expertise. Il renforce l'intérêt de cette matrice de fonctionnement auprès des industriels et des autorités de santé, et renforce par la même occasion notre position d'expert dans le paysage de la recherche. Nous allons apporter des réponses aux industriels et à la Haute Autorité de Santé tout en gardant la main sur le fonctionnement du registre, ce qui est scientifiquement très riche de notre point de vue avec des perspectives intéressantes en termes de production scientifique et d'exploitation de la base de données. Nous essayons aussi que le registre DESCAR-T soit relié à d'autres structures avec un groupe de réflexion sur le TEP-scanner et un autre sur l'immuno-monitoring dans les CAR-T. Ce travail de valorisation mené conjointement par le LYSA et le LYSARC autour de ce registre nous rapproche du troisième maillon de l'écosystème Experts Recherche Lymphome : CALYM qui se positionne sur la valorisation, sur les phases précoces de R&D et sur la discussion avec les acteurs des médicaments et de la santé. Notre triptyque LYSA-LYSARC-CALYM prend ici tout son sens. »

**Quelles sont les autres réussites scientifiques de l'année 2020 à retenir ?**

**SLG :** « On peut évoquer l'aboutissement de tout notre travail : 32 publications dans lesquelles le groupe LYSA est impliqué, souvent en premier ou en dernier auteur. Malgré le contexte sanitaire difficile, nous avons réussi à nous adapter pour produire de la science et communiquer dans les congrès internationaux. Je pense qu'il est également important de signaler l'obtention d'un Programme Hospitalier de Recherche Clinique par notre collègue Emmanuel Bachy. Ce PHRC témoigne de notre capacité à monter des essais académiques avec des financements publics qui répondent à des questions essentielles de la vie des médecins, en l'occurrence la place de l'entourage dans la prise en charge des lymphomes T. »

**Quelles sont les perspectives prometteuses pour 2021 ?**

**SLG :** « L'année 2021 va être marquée par le lancement de nouveaux essais prometteurs, randomisés ou de phase II, dont des essais avec des CAR-T cells et des essais avec des combinaisons de nouvelles molécules de thérapies ciblées. Il ne fait nul doute que la montée en charge des registres va se poursuivre et nous permettre de capitaliser sur une base importante de connaissances sur les lymphomes. »

**Avez-vous identifié des enjeux majeurs à relever en 2021 en tant que Président du Conseil Scientifique du LYSA ?**

**SLG :** « Au sein du Conseil Scientifique, je pense qu'il faudra poursuivre et renforcer notre stratégie d'aide aux plus jeunes médecins en les associant aux essais cliniques. Plus globalement au niveau du LYSA, nous avons identifié des sujets sur lesquels nous devons travailler. Par exemple, nous souhaitons répondre aux interrogations du grand public sur le fonctionnement des groupes coopérateurs et renforcer la position du LYSA comme acteur scientifique et sociétal. »

## Les projets scientifiques 2020 en quelques chiffres



## Aperçu des projets ouverts au recrutement en 2020

### 4 études non interventionnelles dont 2 de grande envergure

## Registre REALYSA : 1000<sup>ème</sup> patient recruté en 2020

« Nous avons réalisé 1507 inclusions, un nombre qui est assez remarquable au vu du contexte difficile. Nous montons en puissance sur le travail des données de vie réelle issues de grandes cohortes de patients, avec notamment deux grands registres en cours : le registre REALYSA et le registre DESCAR-T. »  
- Pr Steven Le Guill.

Mise en place par le LYSA et conduite depuis novembre 2018 par le LYSARC, en collaboration avec les Hospices Civils de Lyon, l'Inserm et le réseau des registres de cancer FRANCIM, l'étude REALYSA a pour objectif de suivre 6 000 patients âgés de plus de 18 ans nouvellement diagnostiqués d'un lymphome. Ce suivi durera 9 ans maximum. De nombreuses données épidémiologiques et cliniques vont être collectées au moment de l'inclusion dans l'étude et pendant le suivi.

Cette étude de grande ampleur unique en France va également permettre de créer une base de données très riche permettant la production de données scientifiques de qualité sur de nombreuses thématiques en lien avec le lymphome.

L'étude REALYSA va permettre d'améliorer les connaissances sur de nombreuses thématiques en lien avec le lymphome, comme par exemple :

- les éléments qui pourraient contribuer à l'apparition de la maladie
- les facteurs impliqués dans l'évolution de la maladie.
- les effets indésirables à long terme des traitements.
- les répercussions du lymphome et des traitements sur la qualité de vie des patients.

« De nombreux services d'hématologie se mobilisent à travers toute la France pour recruter des patients dans cette étude. Félicitations à toutes et tous, services de recherche clinique et patients, pour cette belle mobilisation générale ! »

Pr Hervé Ghesquière, hématologue à l'Hôpital Lyon-Sud - Hospices Civils de Lyon et investigateur coordinateur de l'étude.

Note : Lors de la crise sanitaire du Covid-19, les inclusions dans REALYSA ont été suspendues pendant 2 mois, pour privilégier les activités critiques dans les services d'hématologie.



## Registre DESCAR-T : des résultats très attendus sur les CAR-T cells

Mise en place fin 2019 par le LYSARC, l'étude DESCAR-T (Dispositif d'enregistrement et de suivi des CAR-T) est une étude en vie réelle française ayant pour but de suivre des patients souffrant d'une hémopathie et éligibles à un traitement par CAR-T cells. Il permettra de mieux caractériser le profil d'efficacité et de tolérance à court et long terme de ces nouveaux médicaments dans les conditions réelles d'utilisation. Il permettra aussi de documenter les caractéristiques des patients pouvant être éligibles aux CAR-T cells.

Le registre français DESCAR-T est à l'initiative des industriels Gilead et Novartis commercialisant actuellement des CAR-T cells, afin de répondre notamment aux demandes de données complémentaires émises par la Haute Autorité de Santé sur ces nouveaux médicaments. Le LYSARC associe à la gouvernance de l'étude la SFGM-TC (Société francophone de greffe de moelle et de thérapie cellulaire), le LYSA pour les patients

atteints de lymphomes et deux autres groupes d'experts pour les patients atteints de leucémie aiguë lymphoïde de l'adulte jeune et de l'enfant : le GRAAL (groupe de recherche sur les leucémies aiguës lymphoblastiques) et la SFCE (Société Française de lutte contre les Cancers et les leucémies de l'Enfant et de l'Adolescent).



## Registre LAGC-AIM :

7 patients recrutés en 2020 dans 7 centres.

Registre des Lymphomes Anaplasiques à Grandes Cellules Associés aux Implants Mammaires.

+ de détails sur les publications pages 35 et 36 en annexes

## CAR-T cells : une publication LYSA porteuse d'espoir face aux lymphomes agressifs en rechute

Depuis 2018, les CAR T-cells représentent un nouvel espoir en France pour les patients présentant un lymphome agressif en rechute après deux lignes de traitement standard.

L'analyse des 116 premiers patients traités en France dans cinq centres ouverts entre 2018 et 2019 a fait l'objet :

- d'une publication (Vercellino L, Di Blasi, et al. Blood Advances 2020).
- d'une présentation au dernier congrès américain d'hématologie en décembre 2020.

Les résultats ont montré une survie à un an de 67%, ce qui représente un résultat impressionnant pour cette pathologie grave. Dans cette étude, les facteurs associés aux rechutes précoces après CAR T-cell ont été recherchés. Il a été identifié que le volume tumoral analysé sur les examens de TEPscanner au moment de débiter le traitement était l'un des facteurs les plus importants.

14 patients recrutés en 2020 dans 10 centres.

Étude de la valeur pronostique de nouveaux marqueurs chez les adultes atteints d'un lymphome anaplasique à grandes cellules ALK-positif.

### 7 études cliniques en cours, dont 2 lancées en 2020

#### Piver (phase II)

Étude de la Pixantrone chez des patients atteints d'un Lymphome non hodgkinien B agressif CD20+ en rechute ou réfractaire et traités par Rituximab-lfosfamide-Étoposide.

#### Tirhol (phase II) Étude lancée en 2020

Étude du Tislélizumab chez des patients atteints d'un Lymphome de Hodgkin classique en rechute ou réfractaire.

#### Selinda (phase I/II)

Étude du Sélinexor oral chez des patients atteints d'un Lymphome B en rechute ou réfractaire traité par R-DHAox ou R-GDP (phase Ib).

#### Niveau (phase III)

Étude du Nivolumab chez des patients âgés, ou des patients non éligibles à la chimiothérapie à haute dose, atteints d'un Lymphome Non-Hodgkinien agressif en première rechute ou progression (traités par Gemcitabine, Oxaliplatine et Rituximab pour les DLBCL).

 Parcourir toutes les études cliniques en cours sur le site Experts Recherche Lymphome

« En lien étroit avec le LYSARC, nous souhaitons renforcer au niveau du LYSA pour 2021 nos collaborations avec nos partenaires académiques avec la mise en place de projets de phase II et III.

Une ambition qui est au carrefour de plusieurs objectifs, notamment celui de réussir les études qui sont en lancement, ainsi que plusieurs études présentant des enjeux importants comme les études de phase III MCLR2 ELDERLY, ORACLE et POLARIX. »

- Pr Franck Morschhauser -

## Zoom sur les analyses statistiques réalisées en 2020

L'activité de biostatistique a été soutenue en 2020 avec 95 rendus\* contre 65 en 2019, notamment en raison d'une forte augmentation des analyses liées aux études ancillaires. Le nombre d'analyses ancillaires a plus que doublé en 3 ans : 31 en 2020, contre seulement 14 en 2017.

95

analyses en 2020

46

Analyses clinique  
(versus 39 en 2019)

31

Analyses ancillaires  
(versus 23 en 2019)

18

Exports de base\*\*  
de données  
(versus 3 en 2019)

\* Toute production de résultats dans le cadre d'une analyse finale, d'une actualisation d'analyse, d'une analyse intermédiaire, d'un IDMC, d'une analyse de sécurité....

\*\* Un export de base de données transmis à un tiers à des fins d'analyse.

### Principales analyses rendues en 2020 :

Ro-CHOP, Remarc, LNH09-1B, Galen, Total, Gata x2, RT3, BV-ICE, Brapp 2, Ento-RCHOP, Oracle, SLT via le LNH03-6B, Breach.

15 analyses ont également été rendues dans le cadre des 3 registres ouverts.

### Autres projets phares en 2020

#### Projets en finalisation

En plus des projets ouverts au recrutement évoqués précédemment, les équipes LYSA-LYSARC avaient 8 projets en cours de finalisation en 2020 : 1 étude de phase I, 2 études de phase II et 5 études de phase III.

En voici la liste :

#### Biblos

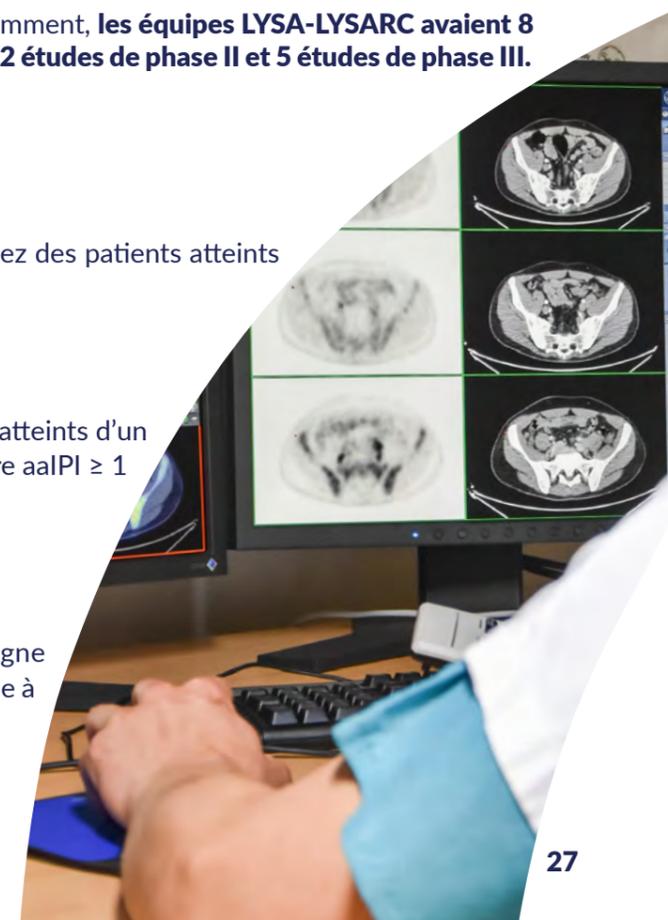
Étude de l'Ibrutinib combiné avec R-DHAP ou R-DHAox chez des patients atteints d'un Lymphome à cellules B (phase Ib).

#### Ento-RCHOP

Étude de l'Entospletinib en première ligne chez des patients atteints d'un Lymphome B Diffus à Grandes Cellules (DLBCL) avec un score aalPI  $\geq 1$  et traités par R-CHOP (phase Ib-II).

#### Revail

Étude de l'association Lénalidomide-CHOP en première ligne chez des patients âgés de 60 à 80 ans, atteints d'un Lymphome à Cellules T angioimmunoblastiques (AITL) (phase II).



### LNH 09-1B

Étude d'un traitement adapté à la réponse précoce au morphoTEP par rapport à un traitement standard chez des patients atteints d'un Lymphome B Diffus à Grandes Cellules (DLBCL) CD 20 + de faible risque (IPI aa = 0) (phase III).

### RHAD (phase III)

Étude de phase III, randomisée en ouvert, visant à évaluer l'efficacité et la tolérance d'une association Rituximab, Aracytine à forte dose et Dexaméthasone (R-HAD) seul ou en combinaison avec VelcadeR© chez des patients présentant un lymphome du manteau réfractaire ou en rechute.

### AHL 2011

Évaluation d'un traitement guidé par la TEP chez des patients atteints d'un Lymphome de Hodgkin de stade III-IV ou IIB à haut risque (phase III).

### Gained

Étude de phase III randomisée comparant le GA101 au Rituximab en association avec une chimiothérapie administrée tous les 14 jours (ACVBP ou CHOP) selon une stratégie thérapeutique guidée par les résultats de la TEP chez des patients de 18 à 60 ans présentant un lymphome diffus à grandes cellules B CD20+ au diagnostic avec 1 ou plusieurs facteurs pronostiques selon le score IPI ajusté à l'âge.

### Remarc

Comparaison d'un traitement d'entretien par Lenalidomide versus placebo chez des patients âgés atteints d'un Lymphome Diffus à Grandes Cellules B (DLBCL) et répondeurs à un traitement d'induction par chimiothérapie de type R-CHOP (phase III).



+ de détails sur la publication page 33 en annexes

## Projets passés en suivi long-terme

En 2020, 5 projets LYSA-LYSARC sont également passés en suivi long-terme.

Il s'agit d'études de 1<sup>ère</sup> ligne, closes et promues par le LYSARC formatées pour avoir les données de suivi à long-terme.

En voici la liste : LNH03-6B, LNH03-1B, LNH03-2B, LNH03-7B et LNH09-7B.

## 12 Idées de projets ont été présentées en Conseil scientifique en 2020 :

Parmi toutes les idées de projets présentées en 2020 au Conseil scientifique, plusieurs ont été transformées en études en 2020-2021.

Même si certains projets n'ont pas pu aboutir, le groupe LYSA-LYSARC tenait à renouveler ses remerciements à l'ensemble des porteurs concernés. En effet, aux yeux du groupe, une non-transformation ne doit pas être actée comme un échec mais au contraire être considérée et valorisée à travers le processus d'innovation, qui est une des pierres angulaires de la démarche scientifique et de l'ADN du LYSA-LYSARC.

### Projets transformés :

#### TRANSCRIPT PHRC TRANSCRIPT

Obtenu en 2020, ce PHRC (Programme Hospitalier de Recherche Clinique) promu par les HCL est une recherche académique, centrée sur l'hôpital, dont la finalité est l'amélioration de la santé humaine et le progrès des techniques de soins dans le respect de la personne.

Le projet TRANSCRIPT, porté par le Pr Emmanuel Bachy du Centre Hospitalier Lyon-sud, est une étude de phase III évaluant l'intérêt de l'autogreffe de cellules souches périphériques chez les patients porteurs d'un lymphome T périphérique en réponse complète après induction.

#### VERLEN

Étude de phase 2 multicentrique en ouvert visant à évaluer l'efficacité du Tafasitamab (anti-CD19 antibody) et du Lenalidomide associés au Rituximab (R-Tafa-Len) chez les patients âgés (80 ans et +).

#### BI-CAR Therapy

Glofitamab, anticorps bispécifique (CD20xCD30), chez des patients atteints de lymphome B en rechute ou réfractaire après CAR-T Cells - lancement 2021.

#### ALYCANTE

Étude ouverte de phase 2, évaluant Axi-cel en 2<sup>ème</sup> ligne de traitement chez les patients présentant un lymphome non hodgkinien à cellules B agressif en rechute ou réfractaire et non éligibles à une greffe de cellules souches hématopoïétiques. Lancement en 2021.

#### OASIS II

Étude randomisée de phase II évaluant l'association Ibrutinib/anti-CD20 et Ibrutinib/anti-CD20/Venetoclax chez des patients atteints d'un lymphome à cellules du manteau non traités antérieurement. Projet 2021.

#### KILT

Étude de Phase II randomisée non comparative évaluant Iacutamab avec GemOx versus GemOx seul chez des patients atteints de lymphoma T périphérique en rechute ou réfractaire.

#### VALYM

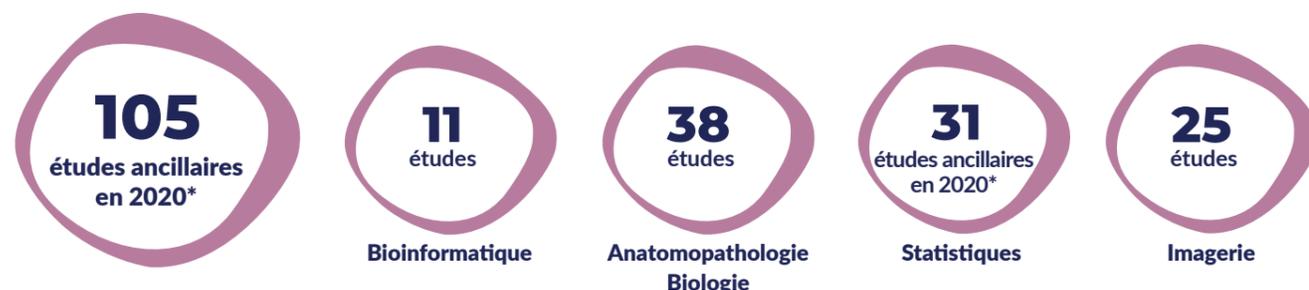
Étude de phase II en ouvert évaluant le valemetostat tosylate en monothérapie chez des patients atteints d'un lymphome à cellules B en rechute ou réfractaire. Lancement 2021.



## Études ancillaires en quelques chiffres

Chaque année, le LYSA et les équipes du LYSARC mènent un nombre significatif d'études ancillaires qui permettent de valoriser scientifiquement les études cliniques. **105 études ancillaires\*** ont ainsi été mises en place en 2020.

« L'activité scientifique en 2020 a été, comme en 2019, très soutenue et très riche. Nous avons réussi à délivrer un nombre très important d'études, avec notamment plus d'études ancillaires et d'analyses statistiques que par le passé. » - Dr Pascal Bilbault.



\* Total incluant les analyses non encore finalisées et celles faites à la biométrie, mais n'incluant pas les analyses principales et d'actualisation.

## Zoom sur l'activité des centres LYSA



\* Centre actif : centre ayant inclus au moins un patient au cours des années 2018 - 2019 - 2020

**56** centres ont inclus au moins un patient en 2020

**44** centres ont inclus dans les études interventionnelles

**38** centres ont inclus dans les études observationnelles

**1507** inclusions en 2020 dans les études LYSA

**206** inclusions dans les études interventionnelles

**1301** centres ont inclus dans les études observationnelles

# Activité des plateformes LYSA-LYSARC

Le LYSA et le LYSARC ont mis en place des plateformes de recherche mixtes spécialisées indispensables aux études cliniques et ancillaires sur le lymphome.

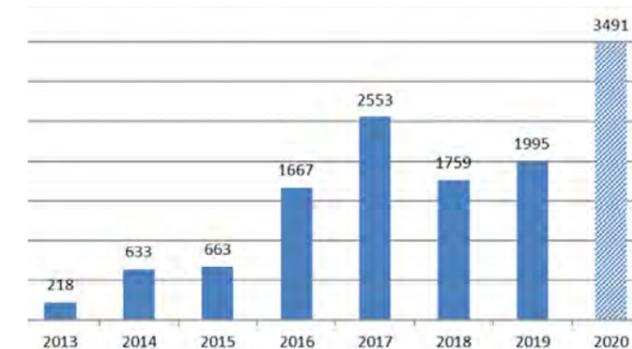
### Missions :

- Contribuer au soutien des autres acteurs de la recherche sur le lymphome notamment en termes d'accompagnement, de support technique et de formation aux centres investigateurs.
- Collecter, stocker et gérer les échantillons biologiques issus des protocoles.
- Réaliser à un haut niveau de qualité, des relectures centralisées de la pathologie et de l'imagerie, éléments incontournables des essais cliniques sur le lymphome.

## Plateforme LYSA-P / LYSA-Bio

- Mise en place d'une nouvelle méthode de cryoconservation, le cryostor, permettant la conservation des échantillons tumoraux congelés viables et de qualité (incluant les cellules du microenvironnement dont la finalité est de permettre des analyses fonctionnelles ou des travaux in vivo). Cette nouvelle technologie a été mise en critère d'inclusion dans un des essais du LYSARC et a été mise en place dans la majorité des centres LYSA.
- Migration de l'ensemble des données de la plateforme du LYSA-P et LYSA-Bio dans un nouvel outil pour permettre non seulement une meilleure exploitation du matériel tumoral ou sanguin, mais aussi une plus grande flexibilité dans la saisie et l'exploitation des résultats en coordination avec le département biométrie.
- Gestion par la plateforme de 6 nouveaux essais cliniques avec pour chacun d'entre eux d'importants projets biologiques associés, ainsi que de 23 autres essais cliniques et de 12 projets ancillaires.
- Augmentation du nombre de lames d'immunohistochimie scannées sur la plateforme du LYSA-P, à la fois pour permettre la validation du diagnostic à distance et aussi la participation aux projets d'intelligence artificielle.

### Nombre de lames scannées au LYSA-P



- Lancement de la plateforme de centralisation et de relecture GAELO à la suite du travail réalisé en 2019, en collaboration avec l'Institut Claudius Regaud et le Dr. Salim Kanoun  
Cette plateforme académique, a permis en 2020 de centraliser et relire, de façon rétrospective, les données PET/TDM d'études du LYSARC (GATA et PVAB) et de réaliser une prestation « académique » LYSA-IM autour du projet AMARHELIS.
- Réalisation de 14 analyses ancillaires spécifiques aux données d'imagerie, dont 9 ont ou permettront une valorisation scientifique propre et 3 dans l'objectif de fournir des données complémentaires aux publications cliniques.
- Activité de recherche clinique sur 29 études avec notamment le développement de 7 nouvelles plateformes (4 lancées en 2020 et 3 en cours de développement au 31/12/2020), et la participation à la réalisation de 11 analyses liées aux études cliniques.
- Centralisation de 2661 examens (TEP/TDM ou TDM).
- Participation à 4 projets d'intelligence artificielle (dont 2 qui ont abouti à une publication dans l'année).



## 32 publications scientifiques en 2020

### 01 Marginal zone lymphomas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up.

Zucca E, Arcaini L, Buske C, Johnson PW, Ponzoni M, Raderer M, Ricardi U, Salar A, Stamatopoulos K, Thieblemont C, Wotherspoon A, Ladetto M, ESMO Guidelines Committee.

Ann Oncol. 2020 Jan;31(1):17-29. doi: 10.1016/j.annonc.2019.10.010.

### 02 Prognostic value of FDG-PET in patients with mantle cell lymphoma: results from the LyMa-PET Project.

Bailly C, Carlier T, Berriolo-Riedinger A, Casasnovas O, Gyan E, Meignan M, Moreau A, Burroni B, Djaileb L, Gressin R, Devillers A, Lamy T, Thieblemont C, Hermine O, Kraeber-Bodéré F, Le Gouill S, Bodet-Milin C.

Haematologica. 2020 Jan;105(1):e33-e36. doi: 10.3324/haematol.2019.223016.

### 03 18F-FDG PET Dissemination Features in Diffuse Large B-Cell Lymphoma Are Predictive of Outcome.

Cottreau AS, Nioche C, Dirand AS, Clerc J, Morschhauser F, Casasnovas O, Meignan M, Buvat I.

J Nucl Med. 2020 Jan;61(1):40-45. doi: 10.2967/jnumed.119.229450.

### 04 Treatment of Older Patients with Mantle Cell Lymphoma (MCL) : Long-Term Follow-Up of the Randomized European MCL Elderly Trial.

Kluin-Nelemans HC, Hoster E, Hermine O, Walewski J, Geisler CH, Trneny M, Stilgenbauer S, Kaiser F, Doorduijn JK, Salles G, Szymczyk M, Tilly H, Kanz L, Schmidt C, Feugier P, Thieblemont C, Zijlstra JM, Ribrag V, Klapper W, Pott C, Unterhalt M, and Dreyling MH.

J Clin Oncol. 2020 Jan 20;38(3):248-256. doi: 10.1200/JCO.19.01294.

### 05 Gene alterations in epigenetic modifiers and JAK-STAT signaling are frequent in breast implant-associated ALCL.

Laurent C, Nicolae A, Laurent C, Le Bras F, Haioun C, Fataccioli V, Amara N, Adélaïde J, Guille A, Jean-Marc Schiano JM, Tesson B, Traverse-Glehen A, Chenard MP, Mescam L, Moreau A, Chassagne-Clement C, Joan Somja J, Escudié F, André M, Martin N, Lacroix L, Lemonnier F, Hamy AS, Reyat F, Bannier M, Oberic L, Prade N, Frénois FX, Beldi-Ferchiou A, Delfau-Larue MH, Bouabdallah R, Birnbaum D, Brousset P, Xerri L, Gaulard P.

Blood. 2020 Jan 30;135(5):360-370. doi: 10.1182/blood.2019001904.

### 06 Lenalidomide maintenance for diffuse large B-cell lymphoma patients responding to R-CHOP: quality of life, dosing, and safety results from the randomised controlled REMARC study.

Thieblemont C, Howlett S, Casasnovas RO, Mounier N, Perrot A, Morschhauser F, Fruchart C, Daguindau N, van Eygen K, Obéric L, Bouabdallah R, Pica GM, Nicolas-Virezelier E, Abraham J, Fitoussi O, Snauwaert S, Eisenmann JC, Lionne-Huyghe P, Bron D, Tricot S, Deeren D, Gonzalez H, Costello R, Le Du K, Gomes da Silva M, Grosicki S, Trotman J, Catalano J, Caballero D, Greil R, Cohen AM, Philippe Gaulard P, Roulin L, Takeshita K, Casadebaig ML, Tilly H, Coiffier B.

Br J Haematol. 2020 Apr;189(1):84-96. doi: 10.1111/bjh.16300.

**07 Best Practices Guideline for the Pathologic Diagnosis of Breast Implant-Associated Anaplastic Large-Cell Lymphoma.**

Jaffe ES, Ashar BS, Clemens MW, Feldman AL, Gaulard P, RN, Sohani AR, Stenzel T, Yoon SW.  
J Clin Oncol. 2020 Apr 1;38(10):1102-1111. doi: 10.1200/JCO.19.02778.

**08 Droplet Digital PCR Quantification of Mantle Cell Lymphoma Follow-up Samples From Four Prospective Trials of the European MCL Network.**

Drandi D, Alcantara M, Benmaad I, Söhlbrandt A, Lhermitte L, Zaccaria GM, Ferrante M, Genuardi E, Mantoan B, Villarese P, Cheminant M, della Starza I, Ciabatti E, Bomben R, Jimenez C, Callanan M, Abdo C, Eckert C, Ribrag V, Cortelazzo S, Dreyling M, Hermine O, Delfau-Larue MH, Pott C, Ladetto M, Ferrero S, Macintyre E.  
Hemasphere. 2020 Apr 3;4(2):e347. doi: 10.1097/HS9.0000000000000347. eCollection 2020 Apr.

**09 High total metabolic tumor volume at baseline predicts survival independent of response to therapy.**

Vercellino L, Cottreau AS, Casasnovas O, Tilly H, Feugier P, Chartier L, Fruchart C, Roulin L, Oberic L, Pica GM, Ribrag V, Abraham J, Simon M, Gonzalez H, Bouabdallah R, Fitoussi O, Sebban C, López-Guillermo A, Sanhes L, Morschhauser F, Trotman J, Corront B, Choufi B, Snauwaert S, Godmer P, Briere J, Salles G, Gaulard P, Meignan M, Thieblemont C.  
Blood. 2020 Apr 16;135(16):1396-1405. doi: 10.1182/blood.2019003526.

**10 The conditional survival analysis of relapsed DLBCL after autologous transplant: a subgroup analysis of LY12 and CORAL.**

Assouline S, Li S, Gisselbrecht C, Fogarty P, Hay A, van den Neste E, Shepherd LE, Schmitz N, Baetz T, Keating A, Robinson S, Seftel M, Stelitano C, Djurfeldt MS, Meyer R, Chen BE, Crump M.  
Blood Adv. 2020 May 12;4(9):2011-2017. doi: 10.1182/bloodadvances.2020001646.

**11 Combining gene expression profiling and machine learning to diagnose B-cell non-Hodgkin lymphoma.**

Bobée V, Drieux F, Marchand V, Sater V, Veresezan L, Picquenot JM, Viailly PJ, Lanic MD, Viennot M, Bohers E, Oberic L, Copie-Bergman C, Molina TJ, Gaulard P, Haioun C, Salles G, Tilly H, Jardin F, Ruminy P.  
Blood Cancer J. 2020 May 22;10(5):59. doi: 10.1038/s41408-020-0322-5.

**12 EBV+ diffuse large B-cell lymphoma associated with chronic inflammation expands the spectrum of breast implant-related lymphomas.**

Mescam L, Camus V, Schiano JM, Adélaïde J, Picquenot JM, Guille A, Bannier M, Ruminy P, Viailly PJ, Fabrice Jardin F, Bouabdallah R, Brenot-Rossi I, Bohers E, Robe C, Laurent C, Birnbaum D, Wotherspoon A, Gaulard P, Xerri L.  
Blood. 2020 May 28;135(22):2004-2009. doi: 10.1182/blood.2019003408.

**13 Performance of CT Compared with 18F-FDG PET in Predicting the Efficacy of Nivolumab in Relapsed or Refractory Hodgkin Lymphoma.**

Mokrane FZ, Chen A, Schwartz LH, Morschhauser F, Stamatoullas A, Schiano de Colella JM, Vercellino L, Casasnovas O, Chauchet A, Delmer A, Nicolas-Virelizier E, Ghesquière H, Moles-Moreau MP, Schmitt A, Duléry R, Bouabdallah K, Borel C, Touati M, Deau-Fischer B, Peyrade F, Seban RD, Manson G, Houot R, Derclé L.  
Radiology. 2020 Jun;295(3):651-661. doi: 10.1148/radiol.2020192056.

**14 Bendamustine-EAM versus BEAM regimen in patients with mantle cell lymphoma undergoing autologous stem cell transplantation in the frontline setting: a multicenter retrospective study from Lymphoma Study Association (LYSA) centers.**

Hueso T, Gastinne T, Garcia S, Tchernonog E, Delette C, Casasnovas RO, Durot E, Houot R, Tessoulin B, Tournilhac O, Malak S, Gyan E, Fornecker LM, Abraham J, Delapierre B, Peyrade F, Lemal R, Gressin R, Sylvain Chantepie S, Borel C, Morello R, Bouabdallah K, Ibrahim A, Bouabdallah R, Le Gouill S, Damaj G.  
Bone Marrow Transplant. 2020 Jun;55(6):1076-1084. doi: 10.1038/s41409-020-0783-y.

**15 International prognostic indices in diffuse large B-cell lymphoma: a comparison of IPI, R-IPI, and NCCN-IPI.**

Ruppert AS, Dixon JG, Salles G, Wall A, Cunningham D, Poeschel V, Haioun C, Tilly H, Ghesquière H, Ziepert M, Flament J, Flowers C, Shi Q, Schmitz N.  
Blood. 2020 Jun 4;135(23):2041-2048. doi: 10.1182/blood.2019002729.

**16 A LYSA Phase Ib Study of Tazemetostat (EPZ-6438) plus R-CHOP in Patients with Newly Diagnosed Diffuse Large B-Cell Lymphoma (DLBCL) with Poor Prognosis Features.**

Sarkozy C, Morschhauser F, Dubois S, Molina T, Michot JM, Cullières-Dartigues P, Suttle B, Karlin L, Le Gouill S, Picquenot JM, Dubois R, Tilly H, Herbaux C, Jardin F, Salles G, Ribrag V.  
Clin Cancer Res. 2020 Jul 1;26(13):3145-3153. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-19-3741.

**17 Safety and efficacy of temsirolimus in combination with three different immuno-chemotherapy regimens in relapse and refractory mantle cell lymphoma, final results of the T3 phase IB trial of the LYSA.**

Tessoulin B, Bouabdallah K, Burroni B, Lamy T, Gressin R, Cartron G, Thieblemont C, Sarkozy C, Haioun C, Casasnovas O, Joubert C, Gyan E, Hermine O, Le Gouill S.  
Ann Hematol. 2020 Aug;99(8):1771-1778. doi: 10.1007/s00277-020-04159-3.

**18 Immunomodulatory Agents in Follicular Lymphoma.**

Ysebaert L, Morschhauser F.  
Hematol Oncol Clin North Am. 2020 Aug;34(4):715-726. doi: 10.1016/j.hoc.2020.02.007.

**19 Lenalidomide/rituximab induces high molecular response in untreated follicular lymphoma: LYSA ancillary RELEVANCE study.**

Delfau-Larue MH, Boulland ML, Beldi-Ferchiou A, Feugier P, Maisonneuve H, Casasnovas RO, Lemonnier F, Pica GM, Houot R, Ysebaert L, Tilly H, Eisenmann JC, Le Gouill S, Ribrag V, Godmer P, Glaisner S, Cartron G, Xerri L, Salles GA, Fest T, Morschhauser F.  
Blood Adv. 2020 Aug 11;4(14):3217-3223. doi: 10.1182/bloodadvances.2020001955.

**20 Calcium Channel Blockers Impair the Antitumor Activity of Anti-CD20 Monoclonal Antibodies by Blocking EGR-1 Induction.**

Spasevska I, Matera EL, Chettab K, Ville J, Potier-Cartreau M, Jordheim LP, Thieblemont C, Sahin D, Klein C, Dumontet C.  
Mol Cancer Ther. 2020 Aug 26. doi: 10.1158/1535-7163.MCT-19-0839.

**21** Could anti-CD20 therapy jeopardise the efficacy of a SARS-CoV-2 vaccine?

Houot R, Levy R, Cartron G, Armand P.  
Eur J Cancer. 2020 Sep;136:4-6. doi: 10.1016/j.ejca.2020.06.017.

**22** Total immunotherapy for Hodgkin lymphoma.

Houot R, Merryman RW, Morschhauser F.  
Lancet Haematol. 2020 Sep;7(9):e629-e630. doi: 10.1016/S2352-3026(20)30220-9.

**23** Long-term overall survival and toxicities of ABVD vs BEACOPP in advanced Hodgkin lymphoma: A pooled analysis of four randomized trials.

André MPE, Carde P, Viviani S, Bellei M, Fortpied C, Hutchings M, Gianni AM, Brice P, Casasnovas O, Gobbi PG, Zinzani PL, Dupuis J, Iannitto E, Rambaldi A, Brière J, Clément-Filliatre L, Heczko M, Valagussa P, Douxfils J, Depaus J, Federico M, Mounier N.  
Cancer Med. 2020 Sep;9(18):6565-6575. doi: 10.1002/cam4.3298

**24** Management of Adverse Events from the Combination of Rituximab and Lenalidomide in the Treatment of Patients With Follicular and Low-Grade Non-Hodgkin Lymphoma.

Cheson BD, Morschhauser F, Martin P.  
Clin Lymphoma Myeloma Leuk. 2020 Sep;20(9):563-571. doi: 10.1016/j.clml.2020.03.009.

**25** Prognosis of Lymphoma in Patients with Known Inflammatory Bowel Disease: A French Multicentre Cohort Study.

Severyns T, Kirchgessner J, Lambert J, Thieblemont C, Amiot A, Abitbol V, Treton X, Cazals-Hatem D, Malamut G, Coppo P, Galicier L, Walter-Petrich A, Deau-Fischer B, Besson C, Aparicio T, Beaugerie L, Allez M, Gornet JM.  
J Crohns Colitis. 2020 Sep 16;14(9):1222-1230. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjaa048.

**26** Characteristics of Lymphoma in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review.

Muller M, Broséus J, Feugier P, Thieblemont C, Beaugerie L, Danese S, Arnone D, Ndiaye NC, Kokten T, Houlgatte R, Peyrin-Biroulet L.  
J Crohns Colitis. 2020 Sep 19; jjaa193. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjaa193

**27** Whole genome copy number analysis in search of new prognostic biomarkers in first line treatment of mantle cell lymphoma. A study by the LYSA group.

Le Bris Y, Magrangeas F, Moreau A, Chiron D, Guérin-Charbonnel C, Theisen O, Pichon O, Canioni D, Burrioni B, Maisonneuve H, Thieblemont C, Oberic L, Gyan E, Pellat-Deceunynck C, Hermine O, Delfau-Larue MH, Tessoulin B, Béné MC, Minvielle S, Le Guill S.  
Hematol Oncol. 2020 Oct;38(4):446-455. doi: 10.1002/hon.2750.

**28** Determinants of outcome in Covid-19 hospitalized patients with lymphoma: A retrospective multicentric cohort study.

Lamure S, Duléry R, Di Blasi R, Chauchet A, Laureana C, Deau-Fischer B, Drenou B, Soussain C, Rossi C, Noël N, Choquet S, Bologna S, Joly B, Kohn M, Malak S, Fouquet G, Daguindau E, Bernard S, Thiéblemont C, Cartron G, Lacombe K, Besson C.  
EClinicalMedicine. 2020 Oct;27:100549. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100549.

**29** Fully automatic segmentation of diffuse large B cell lymphoma lesions on 3D FDG-PET/CT for total metabolic tumour volume prediction using a convolutional neural network.

Blanc-Durand P, Jégou S, Kanoun S, Berriolo-Riedinger A, Bodet-Milin C, Kraeber-Bodéré F, Carlier T, Le Guill S, Casasnovas RO, Meignan M, Itti E.  
Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2020 Oct 24. doi: 10.1007/s00259-020-05080-7.

**30** Molecular response after obinutuzumab plus high-dose cytarabine induction for transplant-eligible patients with untreated mantle cell lymphoma (LyMa-101): a phase 2 trial of the LYSA group.

Le Guill S, Beldi-Ferchiou A, Alcantara M, Cacheux V, Safar V, Burrioni B, Guidez S, Gastinne T, Canioni D, Thieblemont C, Maisonneuve H, Bodet-Milin C, Houot R, Oberic L, Bouabdallah K, Bescond C, Damaj G, Jaccard A, Daguindau N, Moreau A, Tilly H, Ribrag V, Delfau-Larue MH, Hermine O, Macintyre E.  
Lancet Haematol. 2020 Nov;7(11):e798-e807. doi: 10.1016/S2352-3026(20)30291-X.

**31** Obinutuzumab versus Rituximab in young patients with advanced DLBCL, a PET-guided and randomized phase 3 study by LYSA.

Le Guill S, Ghesquieres H, Obéric L, Morschhauser F, Tilly H, Ribrag V, Lamy T, Thieblemont C, Maisonneuve HG, Gressin R, Bouabdallah K, Haïoun C, Damaj G, Fornecker LM, Bouabdallah R, Feugier P, Sibon D, Cartron G, Bonnet C, André M, Chartier L, Ruminy P, Kraeber-Bodere F, Bodet-Milin C, Berriolo-Riedinger A, Briere J, Jais JP, Molina T, Itti E, Casasnovas O.  
Blood. 2020 Nov 19;blood.2020008750. doi: 10.1182/blood.2020008750.

**32** Predictive factors of early progression after CAR T-cell therapy in relapsed/refractory diffuse large B-cell lymphoma.

Vercellino L, Di Blasi R, Kanoun S, Tessoulin B, Rossi C, D'Aveni-Piney M, Obéric L, Bodet-Milin C, Bories P, Olivier P, Lafon I, Berriolo-Riedinger A, Galli E, Bernard S, Rubio MT, Bossard C, Meignin V, Merlet P, Feugier P, Le Guill S, Ysebaert L, Casasnovas O, Meignan M, Chevret S, Thieblemont C.  
Blood Adv. 2020 Nov 24;4(22):5607-5615. doi: 10.1182/bloodadvances.2020003001.



## Présentations en congrès 2020

**3**  
sessions  
organisées par  
le LYSA

**9**  
communications  
orales

**13**  
posters

### ASCO mai 2020 en édition virtuelle American Society of Clinical Oncology

#### 2 posters :

- **GATA** : Efficacy and Safety of Atezolizumab + Obinutuzumab + Venetoclax in patients with Relapsed or Refractory Diffuse Large B-Cell Lymphomas: Primary Analysis of a Phase II Trial from LYSA  
*C. Herbaux*
- **POLARGO** : Randomized Phase III study of Polatuzumab Vedotin plus Rituximab, Gemcitabine, and Oxaliplatin(r-GemOx) in relapsed/refractory diffuse large B-cell lymphoma (R/R DLBCL)  
*C. Haioun*

### EHA juin 2020 en édition virtuelle European Hematology Association

- Session éducative sur le lymphome du Manteau  
*S. Le Guill.*

#### 2 communications orales :

- **OASIS** : Ibrutinib, Venetoclax plus Obinutuzumab in Newly Diagnosed Mantle-cell Lymphoma Patients  
*S. Le Guill.*
- **GATA** : Efficacy and Safety of Atezolizumab + Obinutuzumab + Venetoclax in patients with Relapsed or Refractory Diffuse Large B-Cell Lymphomas: Primary Analysis of a Phase II Trial from LYSA  
*C. Herbaux*

## SFH septembre 2020 à Paris Société Française d'Hématologie

### Séance Groupe Coopérateur LYSA

#### Thématique : Lymphomes T

Modérateurs : G. Damaj, O. Tournilhac

- **Traitement de première ligne des lymphomes T : faits et opportunités**  
*P. Gaulard, G. Damaj, O. Tournilhac*
- **PTCL de type TFH : de la biologie à la clinique**  
*P. Gaulard, F. Lemonnier*

- **HSTL et MEITL : deux modèles de lymphomagénèse du système inné.**  
*Bachy, L. de Leval*

### Séance d'actualité LYSA

#### Thématique : Lymphomes et intelligence artificielle

Modérateurs : O. Casasnovas, C. Thieblemont

- **Intelligence artificielle (IA) et santé**  
*E. Bachy*
- **Perspective de l'IA en médecine nucléaire**  
*C. Bailly*
- **Automated tumor segmentation on FDG-PET scans using deep learning**  
*S. Kanoun*
- **IA et diagnostic histologique des lymphomes**  
*C. Syrykh, P. Ruminy*

### 4 communications orales LYSA

- Le volume tumoral métabolique total (TMTV) est corrélé à une progression précoce (PP) chez les patients traités par anti-CD19 CART cells pour un lymphome diffus à grandes cellules B en rechute ou réfractaire (R/R LDGCB)  
*S. Bernard*
- **BV-ICE (brentuximab vedotin (BV) et ICE) chez des patients atteints d'un lymphome hodgkinien réfractaire ou en rechute, en seconde ligne et éligibles à une autogreffe : Résultats de la phase II**  
*A. Stamatoullas*
- **Rituximab sous cutané miniCHOP versus Rituximab sous cutané miniCHOP-lénalidomide chez des patients âgés de 80 ans ou plus présentant un lymphome B à grandes cellules, une étude de phase III du LYSA (étude SENIOR)**  
*F. Jardin*
- **Les lymphomes de Hodgkin avec Stades IIB de très haut risque bénéficient du BEACOPP escaladé.**  
*C. Rossi*

 Voir le résumé vidéo de cette communication orale LYSA

 Voir le résumé vidéo de cette communication orale LYSA

### 3 posters LYSA

- Évaluation comparative de l'expression des protéines P16, c-Myc, SOX11, P53, Ki67 et CD71 des variantes morphologiques agressive et classique des lymphomes à cellules du manteau traités dans différents essais cliniques du LYSA  
B. Burroni
- Les altérations génétiques dans les modificateurs de l'épigénétique et la signalisation JAK-STAT sont fréquentes dans les lymphomes anaplasiques associés aux implants mammaires  
C. Laurent

- CeVi (CALYM) : Une collection UNIQUE de CELLULES VIABLES humaines cryopréservées de patients atteints de LYMPHOMES, une initiative pour accélérer l'innovation et son transfert dans le domaine du LYMPHOME  
E. Mollaret

### ASH décembre 2020 en édition virtuelle American Society of Hematology

#### 3 communications orales LYSA

- Ro-Chop E. Bachy
- AHL 2011 O. Casasnovas
- MRD LyMA M. Callanan

#### 8 posters LYSA

- R-CHOP14 As a Standard of Care in Primary Mediastinal B Cell Lymphoma : A 10-YEARS Experience of LYSA Centers  
V. Camus
- The Combination of High Total Metabolic Tumor Volume and Poor ECOG Performance Status Defines Ultra-High Risk Diffuse Large B-Cell Lymphoma. Validation across Multiple Cohorts of Large Clinical Trials and in Real World  
C. Thieblemont
- Hypogammaglobulinemia during Rituximab Maintenance after Transplantation Is a Surrogate Marker for Disease Control in Patients with Mantle-Cell Lymphoma, an Analysis from the LyMa Trial  
L. Bouard
- Nivolumab in Combination with Gemcitabine and Oxaliplatin (GemOx) in Relapse/Refractory T-Cell Lymphoma: Preliminary Results of the Experimental Arm of the Niveau Trial  
R. Houot

- Addition of Brentuximab Vedotin to Gemcitabine in Relapsed or Refractory T-Cell Lymphoma : Results of a Lysa Multicenter, Phase II Study. "the TOTAL Trial"  
O. Tournilhac
- Lenalidomide As Maintenance Therapy after R-CHOP Has No Protecting Effect for Central Nervous System Relapse in Frontline Treatment of Diffuse Large B-Cells Lymphoma. an Ancillary Studies of the Remarc Study  
S. Bernard
- Amahrelis: Adcetris Maintenance after Autologous Stem Cell Transplantation in Hodgkin Lymphoma: A Real Life Study from Sfgmtc and LYSA Groups  
A. Marouf
- Real Time Pathological and Molecular Characterization of Aggressive B-Cell Lymphomas Based on a National Network, a LYSA Project  
F. Jardin





[experts-recherche-lymphome.org](http://experts-recherche-lymphome.org)

