



The Consortium for the Acceleration of Innovation and its Transfer in the Lymphoma Field



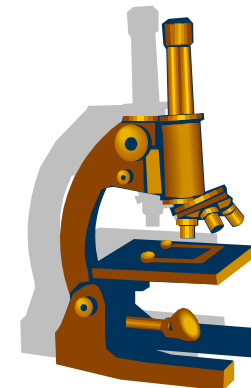
Label Carnot



- **Label d'excellence** décerné par le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche à des établissements de recherche en France pour actuellement 4 ans
- Destiné à **favoriser la recherche partenariale**
- Les établissements labellisés (« instituts Carnot») reçoivent des **financements de l'ANR** fonction du volume des recettes des contrats de recherche partenariale

Recherche partenariale au sens du label Carnot

- **Activité de recherche menée en partenariat avec les acteurs du monde économique en réponse à un besoin socio-économique exprimé par ceux-ci**
- Le partenariat intègre, par définition, l'implication « recherche » des partenaires économiques en termes d'expression du besoin et du cahier des charges, leur intérêt aux résultats de la recherche, voire leur participation directe aux recherches menées
- Le partenariat réel se traduit par une participation financière de ces acteurs



Un institut Carnot c'est

- **Une structure de recherche identifiable et visible**
 - périmètre, activité, taille critique
- **Qui définit clairement sa stratégie de recherche**
 - défis technologiques, positionnement concurrentiel, marchés et politique partenariale
- **Avec une gouvernance propre et une bonne organisation interne**
 - affectation de l'abondement, orientations stratégiques, contractualisation, ressources humaines
- **Dont l'activité respecte des critères de professionnalisme et de qualité**
 - aux meilleurs standards internationaux
- **Qui mène une bonne activité de recherche interne**
 - pour garantir son ressourcement scientifique et technologique
- **Qui s'engage largement dans la recherche partenariale**
 - au profit du monde socioéconomique
- **Et qui préserve ses intérêts et ceux de ses partenaires**
 - propriété intellectuelle

Financement des instituts Carnot

- Géré par l'**ANR**
- Abondement annuel pour les instituts: **60 ME/an**
- A partir de 2011, complété par les intérêts (**17 ME/an**) d'un fonds non consommable de 500 ME faisant partie du Grand Emprunt, dans l'axe « Investissements d'Avenir »



<i>Investissements d'Avenir</i>	<i>Montant (MdE)</i>
Equipements d'excellence	1
Programme santé-biotechnologies	1,55
Laboratoires d'excellence	1
Fonds national de valorisation	1
IHU (Instituts hospitalo-universitaires)	0,85
IRT (Instituts de recherche technologiques)	2
Instituts d'excellence dans le domaine des énergies décarbonées	1
Initiatives d'excellence	7,7
Instituts Carnot	0,5

Modalités générales

- Périmètre financé
 - **Recherche partenariale** = recherche contractuelle (avec l'industrie) + recherche collaborative aidée (FIU, ANR partenariale, PCRD, ...)
- Actions non finançables
 - Prestations de recherche non créatrices de valeur ajoutée
 - Génie civil (bâtiments)
- Financement
 - Abondement
 - **Fonction du ratio recherche contractuelle/budget consolidé** (somme des charges des entités de l'institut, hors frais généraux)
 - **Bonifié en cas de contrats avec des PME**
 - Les actions sont finançables à 100%
- Disposition incitative pour les partenaires économiques
 - Pour un contrat de R&D avec un institut Carnot, le montant Crédit d'Impôt Recherche pris en compte est doublé pour les entreprises contractantes
 - 100% pour la première demande
 - 80% la deuxième année
 - Puis 60%

Objectifs liés au financement

- Chaque Institut Carnot s'engage à respecter des **objectifs de progrès**
- Afin de le soutenir dans la réalisation des actions nécessaires à la tenue de ces objectifs, il reçoit de l'Etat un **abondement financier fonction du volume et de l'accroissement des contrats conclus avec ses partenaires socio-économiques**



But des actions financées

- Assurer le **ressourcement scientifique***
- Améliorer le **professionnalisme**
- Développer les **partenariats** socio-économiques
- Mieux intégrer le **réseau Carnot**

** Actions de recherche amont dans lesquelles l'institut Carnot garde la propriété intellectuelle éventuellement générée*

Association Instituts Carnot

- Communication interne et externe, aux niveaux national et international
- Constitution de bases d'informations rassemblant les compétences des laboratoires labellisés
- Mise en place d'un portail d'orientation pour les nouveaux partenaires/clients,
- Elaboration et diffusion des meilleures pratiques
- Mise en place d'un dispositif d'appuis à la gestion de projet et au management de la qualité
- Veille technologique
- Actions de prospective et de marketing
- Conseil en propriété intellectuelle...



Appel à candidatures Carnot 1

- 2005 et 2006 (labellisations en 2006 et 2007)
- **33 Instituts Carnot** implantés dans toute la France (20 projets labellisés sur 71 candidatures suite à l'AAC de 2005)
- Abondement annuel de 100 KE (XLIM) à ~ 15 ME (CEA LETI) en 2009
- 12% des effectifs de la recherche publique
- 13.000 permanents de recherche
- 7.000 doctorants
- plus de 45% de la recherche partenariale française financée par les entreprises
- Dynamisation de la recherche partenariale
 - + 30% en trois ans des recettes contractuelles pour les instituts labellisés en 2006
 - + 15% en deux ans pour les instituts labellisés en 2007

Instituts Carnot 1

Sciences de la Vie

- Pasteur MI «Pasteur Maladies Infectieuses»
- Voir et Entendre
- LISA, Lipides pour l'Industrie et la Santé

Appel à candidatures Carnot 2

- **Calendrier**

- Publication le 9 décembre 2010
- Candidature le 3 février 2011
- Labellisation le 28 avril 2011

- **Résultat**

- 52 candidatures, **34 instituts Carnot** labellisés, dont 10 nouveaux
- NB: les instituts « Carnot 1 » devaient re-candidater

- **Moyens**

- Toujours environ 60 ME d'abondement annuel (budget ANR)
- Plus 17 ME fléchés pour interactions instituts/PME et actions internationales des instituts Carnot (sur appel à projets pour les instituts labellisés: publication fin avril, clôture 7 juin à 13h00)

- **Modalités**

- Le label est pour **5 ans**, bilan à mi-parcours
- Abondement: % des recettes contractuelles, avec bonus PME + dotation minimale garantie 200 KE/an

Instituts Carnot 2

Sciences de la Vie

- **Carnot médecine humaine**
 - Pasteur MI (Pasteur Maladies Infectieuses)
 - Voir et Entendre
 - Curie-Cancer
 - ICM (Institut du Cerveau et de la Moelle Epinière)
 - CALYM
- **Autres**
 - LISA (Lipides pour l'Industrie et la Santé)
 - Qualiment
 - ICSA (Institut Carnot en Santé Animale)

CALYM

INSTITUT CARNOT LYMPHOME

- Regroupant les compétences françaises ayant une activité de recherche partenariale dans ce domaine
- Combinant structure contractuelle et de soutien opérationnel, groupe académique coopérateur et plusieurs équipes de recherche affiliées aux EPST et aux universités, tous spécialisés dans le lymphome

Objectifs

- Renforcer la recherche biomédicale partenariale de premier plan des acteurs pour en faire un consortium **LEADER EUROPÉEN DE L'INNOVATION ET DE SON TRANSFERT DANS LE DOMAINE DU LYMPHOME**, de la recherche amont à la recherche clinique précoce
- Centrée autour des attentes de l'industrie pour **accélérer l'apport de solutions aux besoins médicaux non satisfaits** sur ce marché
- Via des **collaborations renforcées** entre
 - Les chercheurs, cliniciens, laboratoires de recherche, plateformes technologiques, centres de lutte contre le cancer, hôpitaux publics et privés
 - Les spécialistes R&D académiques et industriels
 - Les patients atteints de lymphome

Marché

- **Un cancer fréquent ayant fortement augmenté**
 - 1^{ère} hémopathie maligne des pays industrialisés
 - 6^{ème} cancer mondial (5^{ème} aux USA) en incidence
 - 1,8 million de personnes atteintes de lymphomes non hodgkinien (LNH) = 90% des lymphomes diagnostiqués; le reste = lymphome hodgkinien (LH)
 - Incidence x2 depuis les années 70
 - 12.000 nouveaux cas diagnostiqués chaque année en France
- **Un potentiel commercial très important**
 - Marché mondial du traitement du LNH: 6,5 milliards de \$ en 2009, prévision de 11,9 milliards de \$ en 2017, avec une croissance de 7,75% par an
 - Emergence de techniques diagnostiques de plus en plus sophistiquées
- **Un pipeline R&D en pleine expansion**
 - 107 candidats médicaments en développement pour le LNH, 15 pour le LH
 - 12 et 3, respectivement, en phase de développement avancé

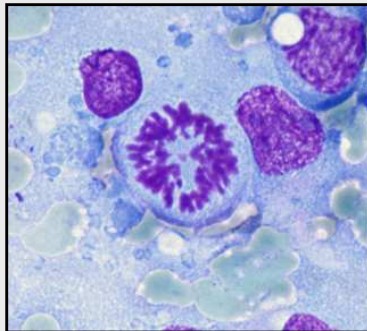
Besoins médicaux et R&D

- Introduction de l'immunothérapie en 1997: amélioration très importante de la survie des patients atteints de lymphome
- Mais le lymphome reste une maladie dévastatrice avec de très **importants besoins médicaux et R&D à satisfaire pour le développement d'une médecine réellement personnalisée**
 - Des médicaments plus ciblés, mieux tolérés et plus efficaces
 - Des combinaisons thérapeutiques améliorées
 - Des marqueurs biologiques et d'imagerie pour affiner diagnostic et pronostic et pour sélectionner les populations pour les thérapies ciblées
 - L'accélération de la recherche de transfert, du laboratoire jusqu'au malade
 - Des études cliniques plus rapides, surtout pour les phases précoces
 - Une diminution du taux d'attrition de la recherche clinique

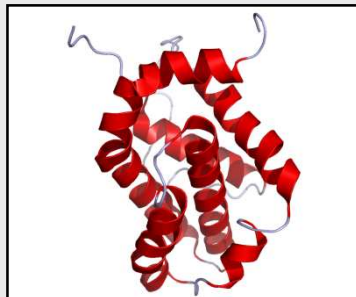
4 piliers (1)

**Accélération de l'innovation
et de son transfert dans
le domaine du lymphome**

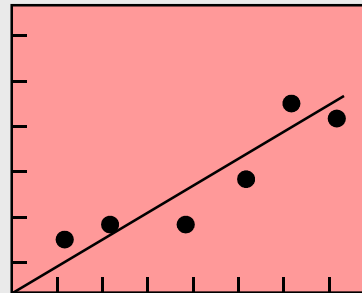
1. CIBLES
BIOLOGIQUES
ET MODELES
IN VITRO/IN VIVO



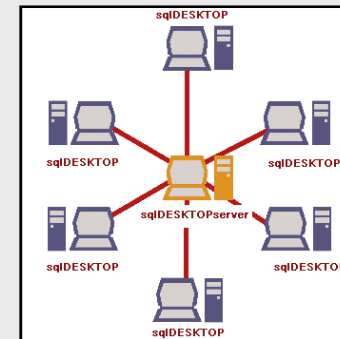
2. BIOMARQUEURS
SANGUINS ET
TISSULAIRES



3. SIGNAUX
PHARMACO-
DYNAMIQUES
PRECOCES
D'ACTIVITE



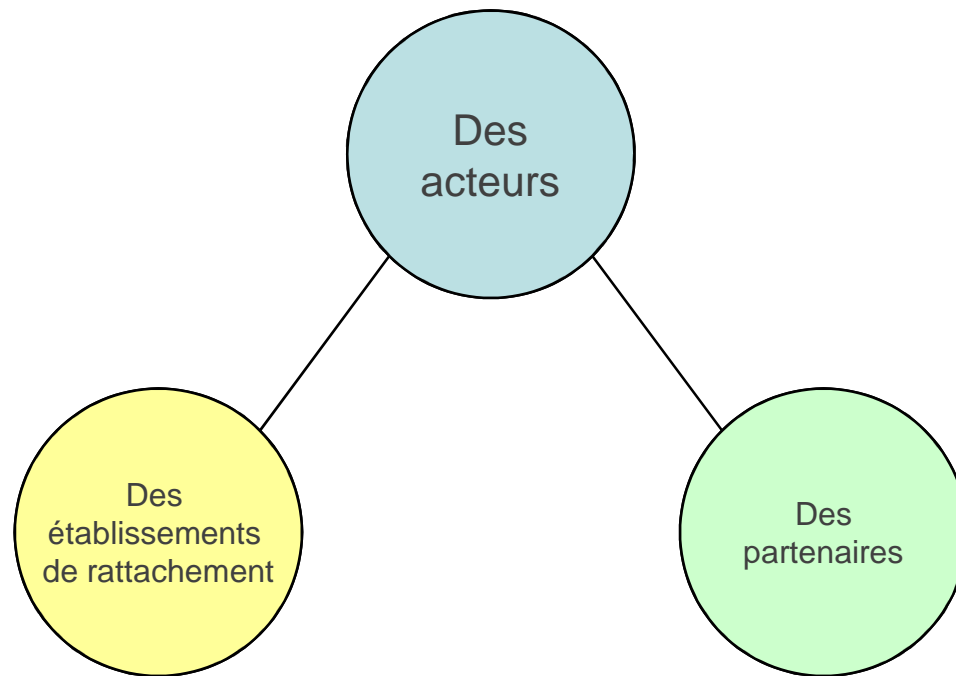
4. OUTILS,
PROCESSUS ET
PLATEFORMES
EN LIEN AVEC
LA RECHERCHE
CLINIQUE



4 piliers (2)

1. Recherche et validation de **cibles biologiques et modèles in vitro/in vivo** pour le développement non clinique des candidats médicaments
2. Identification, validation, protection et licence de **biomarqueurs** (sanguins et tissulaires) des différents types de lymphome, permettant: le diagnostic de ces derniers, l'orientation de la décision thérapeutique et la sélection des thérapies ciblées, la prédiction de la réponse tumorale en termes d'efficacité, durée, pronostic et tolérance
3. Accélération de la recherche translationnelle via l'identification de **signaux pharmacodynamiques précoces d'activité** lors des phases cliniques I/IIa, incluant marqueurs tumoraux, immunomonitoring et imagerie métabolique
4. Optimisation et exploitation des **outils, processus et plateformes en lien avec la recherche clinique**: réseau essais phases précoces, bases de données cliniques, collections biologiques, réseau de relecture centralisée de l'imagerie, plateforme de relecture centralisée de la pathologie, biométrie, suivi long terme des patients...

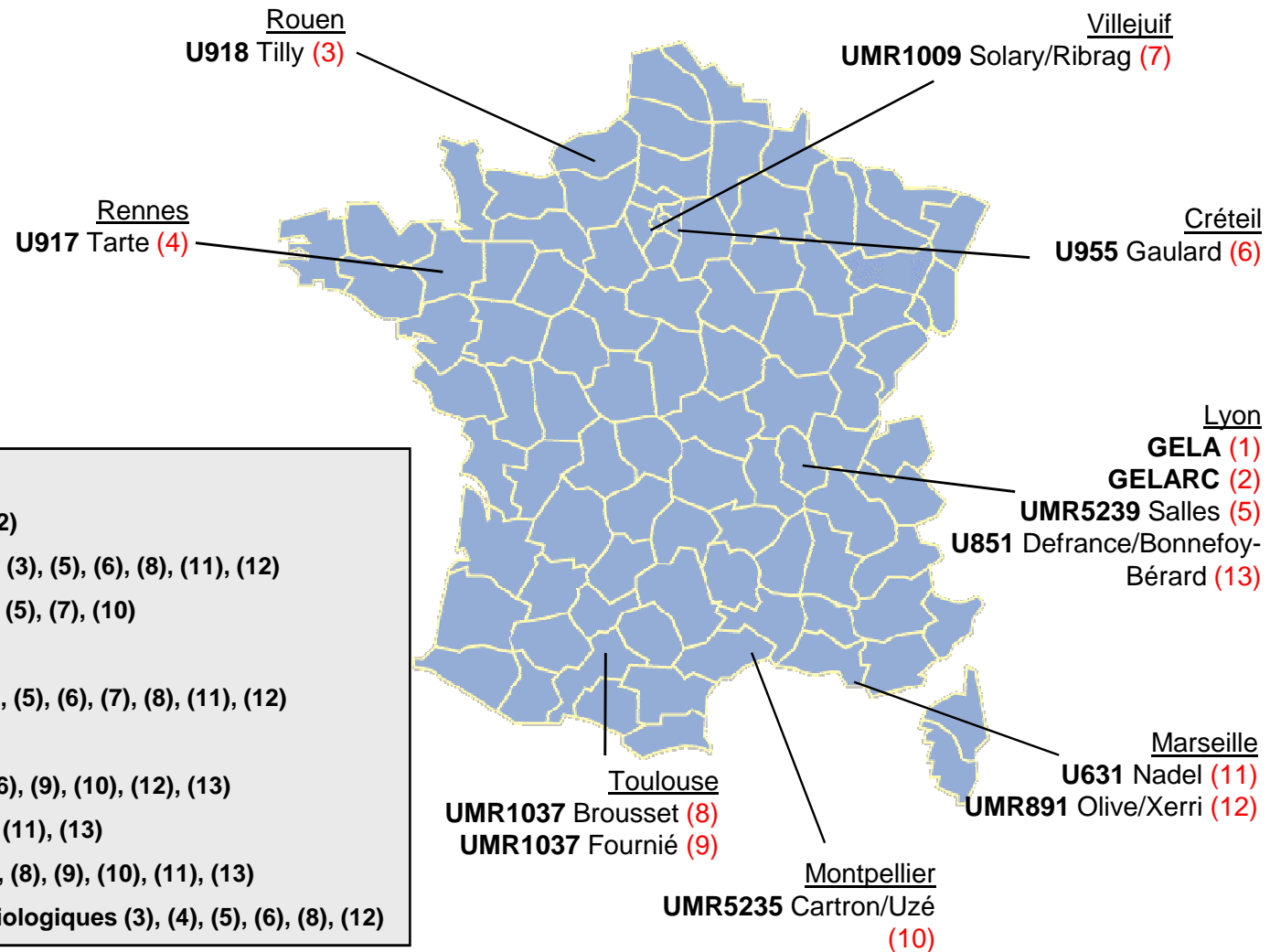
Institut Carnot Lymphome (CALYM)

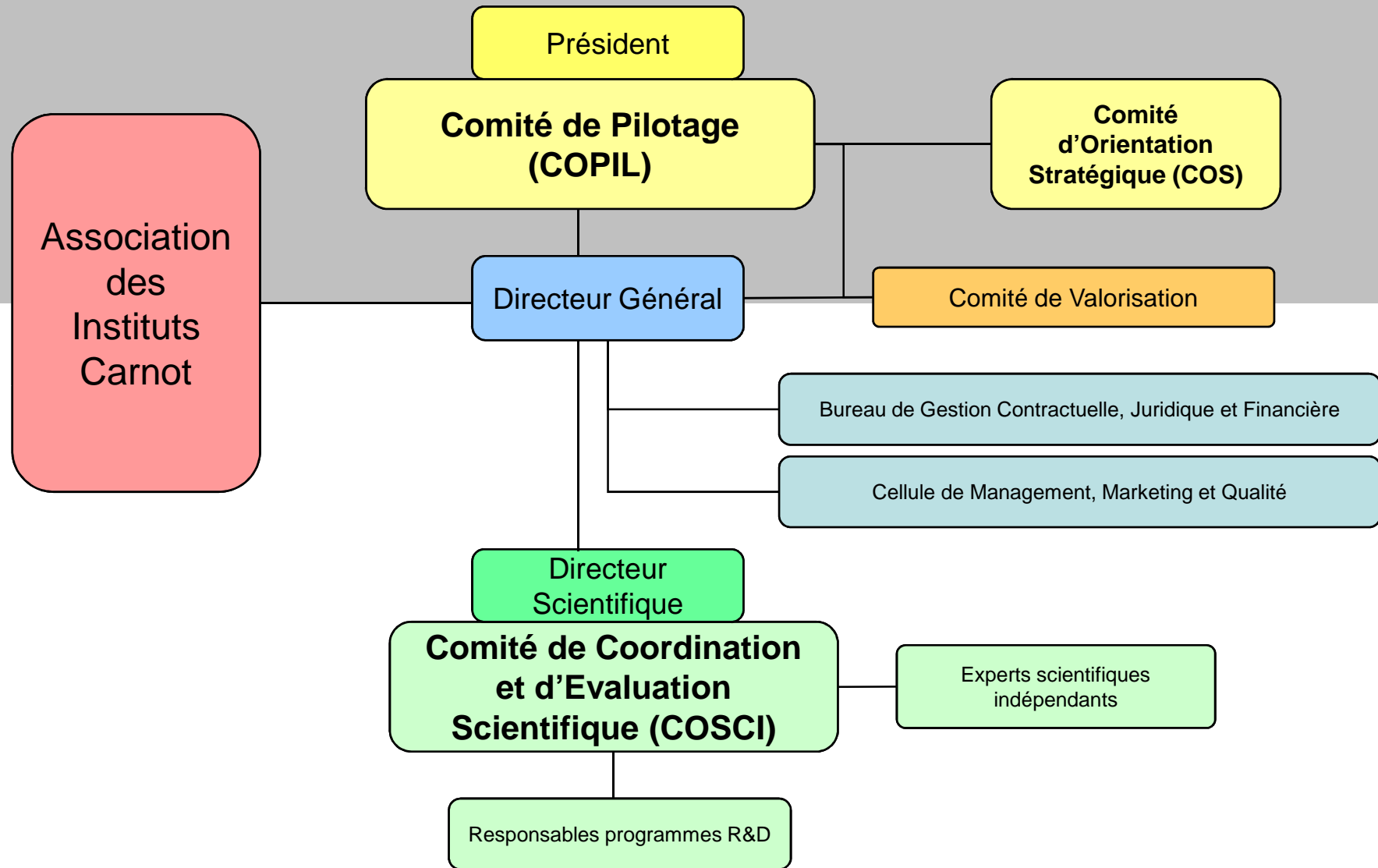


Acteurs

- **Structure contractuelle et de soutien opérationnel**
 - Groupe d'Etude des Lymphomes de l'Adulte – Recherche Clinique (GELARC)
- **Groupe académique coopérateur**
 - Groupe d'Etude des Lymphomes de l'Adulte (GELA) - Structure administrative
- **Laboratoires de recherche**
 - UMR 5239 (CNRS/Ecole Normale Supérieure de Lyon/Université Claude Bernard Lyon1/Hospices Civils de Lyon) - Equipe n°10: « *Proliférations lymphoïdes B indolentes* » - Pr. Gilles Salles
 - U955 (INSERM/Université Paris Est Créteil Val de Marne) - Equipe n°9: « *Immunologie et oncogénèse des tumeurs* » - Pr. Philippe Gaulard
 - U918 (INSERM/Université de Rouen) « *Groupe d'étude des proliférations lymphoïdes* » - Pr. Hervé Tilly
 - U917 (INSERM/Université de Rennes 1) « *Microenvironnement et cancer* » - Pr. Karin Tarte
 - UMR 1009 (INSERM/IGR/Université Paris-XI) - Equipe n°3, sous-groupe « *Lymphome du manteau* » - Pr. Eric Solary/Dr. Vincent Ribrag
 - UMR 1037 (CRCT) (INSERM/CNRS/Université Toulouse III) - Equipe n°1 département Oncologie: « *Génétique moléculaire des hémopathies malignes* » - Pr. Pierre Brousset
 - UMR 1037 (CRCT) (INSERM/CNRS/Université Toulouse III) - Equipe n°3 département Oncologie: « *Immunité innée & hémopathies malignes* » - Dr. Jean-Jacques Fournié
 - UMR6546 (INSERM/CNRS/Université de la Méditerranée) - Equipe « *Instabilité génomique et hémopathies humaines* » - Dr. Bertrand Nadel
 - UMR 891 (INSERM/Institut Paoli-Calmettes/Université de la Méditerranée) - Equipe « *Immunologie et cancer* », groupe « *Microenvironnement et cosignalisation des lymphomes* » - Pr. Daniel Olive/Pr. Luc Xerri
 - U851 (INSERM/Université Claude Bernard Lyon1/Hospices Civils de Lyon) - Equipe « *Cellules B protectrices et pathogéniques* » - Dr. Thierry Defrance/Dr. Nathalie Bonnefoy-Bérard
 - UMR 5235 (CNRS/Université Montpellier 2/Université Montpellier 1) - Equipe n°1 : « *Récepteur de cytokine et signalisation* » - Pr. Guillaume Cartron/Dr. Gilles Uzé

Géographie et compétences





Contact

- Pascal Deschaseaux, Directeur Général, GELARC
 - pascal.deschaseaux@gelarc.org
 - 04 72 66 93 33 / 06 29 79 28 12